

**RAPPORTO  
SULLO STATO  
DEL SISTEMA  
UNIVERSITARIO  
E DELLA RICERCA**

**2013**



Agenzia Nazionale di Valutazione  
del sistema Universitario e della Ricerca

National Agency for the Evaluation  
of Universities and Research Institutes



**RAPPORTO  
SULLO STATO  
DEL SISTEMA  
UNIVERSITARIO  
E DELLA RICERCA**

**2013**



Agenzia Nazionale di Valutazione  
del sistema Universitario e della Ricerca

National Agency for the Evaluation  
of Universities and Research Institutes

# RAPPORTO SULLO STATO DEL SISTEMA UNIVERSITARIO E DELLA RICERCA

# 2013



Agenzia Nazionale di Valutazione  
del sistema Universitario e della Ricerca  
National Agency for the Evaluation  
of Universities and Research Institutes

AFFILIATE OF  
ENQA

## CONSIGLIO DIRETTIVO ANVUR

### *Presidente*

Stefano Fantoni

### *Componenti*

Sergio Benedetto

Andrea Bonaccorsi

Massimo Castagnaro

Andrea Graziosi

Fiorella Kostoris

Luisa Ribolzi

## COORDINATORE DEL RAPPORTO

Roberto Torrini, *Direttore ANVUR*

*I capitoli del rapporto sono stati curati da:*

capitolo I.1.1 Giuseppe Carci; capitolo I.1.2 Giuseppe Carci; capitolo I.1.3 Giuseppe Carci; capitolo I.1.4 Giuseppe Carci, Valentina Carletti e Vincenzina Setteducati; capitolo I.1.5 Carmela Anna Nappi; capitolo I.2.1 Giovanna Colizza, capitolo I.2.2 Valentina Carletti, Fabio Di Cristina, Vincenzina Setteducati; capitolo I.2.3 Brigida Blasi e Irene Mazzotta con la consulenza di Paolo Rossi per le proiezioni sui pensionamenti dei docenti; capitolo I.2.4 Alessio Ancaiani e Vincenzina Setteducati; capitolo I.2.5 Luisa Ribolzi con i componenti del gruppo di lavoro Criteri di valutazione AFAM e Giuseppe Carci; capitolo I.2.6 Clara Buonocore, Tindaro Cicero, Fabio Di Cristina, Serena Sileoni; capitolo II.1.1 Brigida Blasi, Tindaro Cicero, Marco Malgarini, Sandra Romagnosi; capitolo II.1.2 Tindaro Cicero; capitolo II.1.3 Filippo Costa, Paola Costantini, Rosa Margherita Lacatena, Sandra Romagnosi; capitolo II.1.4 Rosa Margherita Lacatena; capitolo II.1.5 Alberto Francesco Anfossi; capitolo II.2.1 Tindaro Cicero e Marco Malgarini; capitolo II.2.2 Carmela Anna Nappi e Marco Malgarini; capitolo II.2.3 Brigida Blasi e Sandra Romagnosi; capitolo II.2.4 Tindaro Cicero.

© 2014

ANVUR

Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca

Piazza Kennedy 20

00144 Roma

Si autorizza la riproduzione, a condizione che venga citata la fonte.

# RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano: la dottoressa Gianna Barbieri e l'Ufficio di Statistica del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, che ella dirige, per le elaborazioni di dati e il supporto informativo;

il Consorzio interuniversitario CINECA per le elaborazioni e il supporto operativo nell'analisi dei dati;

il Direttore Generale della Direzione generale per l'università, lo studente e il diritto allo studio universitario Daniele Livon, per il supporto documentale;

il Direttore Generale Mario Ali della Direzione generale per l'internazionalizzazione della ricerca e la dottoressa Maria Uccellatore della medesima direzione, per il supporto documentale;

il Direttore Generale Emanuele Fidora e della Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca il dott. Mauro Massulli della stessa direzione, per il supporto documentale;

il dott. Giulio Perani dell'Istat per la fornitura di dati sulle spesa in R&S;

l'Agenzia Spaziale Italiana, il Consiglio Nazionale delle Ricerche, l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, la Stazione Zoologica A. Dohrn, il Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste, l'Istituto Nazionale di Astrofisica, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, l'Istituto Superiore di Sanità, l'Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, l'Istituto Italiano di Tecnologia, il Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura, che hanno messo a disposizione i dati relativi al questionario Istat;

Il Prof. Paolo Rossi per le analisi delle proiezioni sui pensionamenti del personale docente;

I componenti del gruppo di lavoro Criteri di valutazione AFAM, Dir. Emanuele Beschi, Mo. Ettore Borri, Prof.ssa Martina Corgnati, Mo. Paolo Damiani, Prof. Giuseppe Gaeta, Prof. Dario Giugliano, Dott. Roberto Morese, Prof. Vanni Pasca, Prof.ssa Mariella Perucca, Mo. Paolo Troncon, per la collaborazione nella stesura del capitolo sulle istituzioni AFAM.

# INDICE

## I. IL SISTEMA UNIVERSITARIO

### 1. STUDENTI E LAUREATI

I.1 - I LAUREATI IN ITALIA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE	2
I.1.1 - LIVELLO DI ISTRUZIONE E TASSO DI LAUREA	3
I.1.2 - LE CAUSE DEL RITARDO	8
I.1.2.1 - TASSO DI DIPLOMA	8
I.1.2.2 - IL PASSAGGIO DALLA SCUOLA ALL'UNIVERSITÀ	10
I.1.2.3 - TASSO DI COMPLETAMENTO DELL'ISTRUZIONE TERZIARIA	11
I.1.1.A - APPENDICE	16
I.1.2 - I LAUREATI, GLI IMMATRICOLATI E GLI ISCRITTI	17
I.1.2.1 - I LAUREATI DI PRIMO E SECONDO LIVELLO IN ITALIA	18
I.1.2.1.1 - L'EVOLUZIONE E LE CARATTERISTICHE DEL FENOMENO	18
I.1.2.1.2 - LE CARATTERISTICHE DEI LAUREATI	22
I.1.2.2 - LA DOMANDA POTENZIALE E QUELLA EFFETTIVA: I MATURI, GLI IMMATRICOLATI E GLI ISCRITTI	26
I.1.2.2.1 - GLI IMMATRICOLATI PER TIPOLOGIA DI CORSO DI LAUREA E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	31
I.1.2.2.2 - LA MOBILITÀ REGIONALE DEGLI IMMATRICOLATI	33
I.1.2.2.3 - LE CARATTERISTICHE DEGLI IMMATRICOLATI	38
I.1.2.3 - GLI ISCRITTI AL SISTEMA UNIVERSITARIO ITALIANO	40
I.1.2.3.1 - LE CARATTERISTICHE DEGLI ISCRITTI	42
I.1.2.4 - IL PASSAGGIO AI CORSI DI SECONDO LIVELLO DEI LAUREATI NEI CORSI DI PRIMO LIVELLO	44
I.1.2.A - APPENDICE	47
I.1.3 - PERCORSO ED ESITI DELLE CARRIERE ACCADEMICHE	51
I.1.3.1 - GLI INDICATORI ELABORATI UTILIZZANDO I DATI DELL'UFFICIO STATISTICO DEL MIUR	54
I.1.3.1.1 - INATTIVITÀ	54
I.1.3.1.2 - REGOLARITÀ	56
I.1.3.1.3 - MANCATE ISCRIZIONI AL II ANNO DI CORSO	59
I.1.3.1.4 - CONSEGUIMENTO DEL TITOLO FINALE: IL PERCORSO DEI LAUREATI	61
I.1.3.1.4.1 - LAUREATI REGOLARI E DURATA MEDIA DEI PERCORSI DI STUDIO	61
I.1.3.1.4.2 - TASSO DI LAUREA E TASSO DI LAUREA REGOLARE CON IL METODO <i>CROSS-SECTION</i>	64
I.1.3.1.4.3 - LA STABILITÀ DELLE CARRIERE	65
I.1.3.2 - ANALISI LONGITUDINALE SULLE COORTI DI IMMATRICOLATI DAL 2003/2004	66
I.1.3.2.1 - POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO E MODALITÀ DI ANALISI	66
I.1.3.2.2 - ESITO DELLA COORTE ALL'INIZIO DELL'A.A. 2012/13	69
I.1.3.2.3 - ESITO DELLA COORTE A DISTANZA DI <i>N</i> ANNI DALL'IMMATRICOLAZIONE	70

I.1.3.2.3.1 - IMMATRICOLATI PURI NEI CORSI TRIENNALI DI PRIMO LIVELLO . . . . .	70
I.1.3.2.3.2 - IMMATRICOLATI PURI NEI CORSI A CICLO UNICO . . . . .	74
I.1.3.2.3.3 - ISCRITTI AL PRIMO ANNO NEI CORSI BIENNALI DI SECONDO LIVELLO . . . . .	75
I.1.3.2.4 - ABBANDONO TRA IL PRIMO E IL SECONDO ANNO DI CORSO . . . . .	79
<b>I.1.3.3 - INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA NEL SISTEMA AVA . . . . .</b>	<b>82</b>
I.1.3.3.1 - POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO . . . . .	82
I.1.3.3.2 - I RISULTATI DELL'ANALISI DEGLI INDICATORI AVA . . . . .	86
I.1.3.3.2.1 - RIEPILOGO A LIVELLO NAZIONALE E PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA . . . . .	86
I.1.3.3.2.2 - INATTIVITÀ E GRADO DI ATTIVITÀ DEGLI STUDENTI DURANTE IL PERCORSO . . . . .	87
I.1.3.3.2.3 - REGOLARITÀ: LAUREATI REGOLARI E TEMPO DI CONSEGUIMENTO DEL TITOLO . . . . .	96
I.1.3.3.2.4 - ABBANDONO E MOBILITÀ TRA PRIMO E SECONDO ANNO DI CORSO . . . . .	100
I.1.3.3.2.5 - RITARDO DI PERCORSO: QUOTA DI STUDENTI FUORI CORSO . . . . .	103
<b>I.1.3.A - APPENDICE . . . . .</b>	<b>105</b>
<b>I.1.4 - LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI E GLI <i>STAGE</i> E TIROCINI . . . . .</b>	<b>122</b>
<b>I.1.4.1 - LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE . . . . .</b>	<b>122</b>
I.1.4.1.1 - LA MOBILITÀ PER CREDITI . . . . .	123
<b>I.1.4.2 - <i>STAGE</i> E TIROCINI . . . . .</b>	<b>128</b>
I.1.4.2.1 - PRESENZA E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI . . . . .	128
I.1.4.2.2 - <i>STAGE</i> E TIROCINI CURRICULARI . . . . .	131
I.1.4.2.3 <i>STAGE POST LAUREAM</i> . . . . .	133
I.1.4.2.4 VALUTAZIONE . . . . .	133
<b>I.1.5 - I LAUREATI NEL MERCATO DEL LAVORO . . . . .</b>	<b>136</b>
<b>I.1.5.1 - L'OFFERTA DI LAVORO E LA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI NEL MERCATO DEL LAVORO ITALIANO: UN QUADRO DI INSIEME DI LUNGO PERIODO . . . . .</b>	<b>137</b>
I.1.5.1.1 - UN CONFRONTO TRA GIOVANI DIPLOMATI E GIOVANI LAUREATI AL COMPLETAMENTO DEGLI STUDI E A 5 ANNI DAL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO: LA LAUREA CONVIENE . . . . .	141
<b>I.1.5.2 - LA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI: DIFFERENZE DI GENERE, TERRITORIALI E DISCIPLINARI . . . . .</b>	<b>142</b>
<b>I.1.5.3 - LA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI: IL CONFRONTO CON I PAESI EUROPEI . . . . .</b>	<b>146</b>
<b>I.1.5.4 - I REDDITI MEDI PER TITOLO DI STUDIO . . . . .</b>	<b>151</b>

## **I. IL SISTEMA UNIVERSITARIO**

### **2. LE RISORSE L'OFFERTA FORMATIVA E LA GOVERNANCE**

I.2.1 - RISORSE ECONOMICHE DEL SISTEMA UNIVERSITARIO E SPESA DEGLI ATENEI . . . . .	156
I.2.1.1 - IL FINANZIAMENTO DELL'UNIVERSITÀ IN ITALIA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE . . . . .	157
I.2.1.2 - I FINANZIAMENTI AL SISTEMA UNIVERSITARIO E GLI INTERVENTI A SOSTEGNO DEGLI STUDENTI E DEL DIRITTO ALLO STUDIO DA PARTE DEL MIUR . . . . .	160
I.2.1.3 - L'ANDAMENTO NEL TEMPO DELLE ENTRATE DELLE UNIVERSITÀ STATALI ALLA LUCE DEI BILANCI RICLASSIFICATI . . . . .	162
I.2.1.3.1 - LE ENTRATE PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA . . . . .	165
I.2.1.4 - L'ANDAMENTO NEL TEMPO DELLA SPESA DELLE UNIVERSITÀ STATALI ITALIANE . . . . .	170
I.2.1.4.1 - LA SPESA PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA . . . . .	172
I.2.1.4.2 - IL COSTO MEDIO DEL PERSONALE DOCENTE A TEMPO INDETERMINATO E LA SUA INCIDENZA SUL COSTO DEL PERSONALE TOTALE . . . . .	175
I.2.1.5 - GLI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ ECONOMICA . . . . .	176
I.2.1.A - APPENDICE . . . . .	180
NOTA INFORMATIVA SULLE FONTI UTILIZZATE . . . . .	193
I.2.2 - IL DIRITTO ALLO STUDIO E LE TASSE UNIVERSITARIE . . . . .	195
I.2.2.1 - IL SOSTEGNO AGLI STUDENTI E TASSE UNIVERSITARIE IN PROSPETTIVA COMPARATA . . . . .	196
I.2.2.2 - BREVI NOTE SUL "SISTEMA" DEL DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO IN ITALIA DOPO IL 2010 . . . . .	197
I.2.2.2.1 - LA RIPARTIZIONE DELLE COMPETENZE . . . . .	198
I.2.2.2.2 - DESTINATARI DEGLI INTERVENTI . . . . .	199
I.2.2.2.3 - LA STRUTTURA DEL "SISTEMA" . . . . .	199
I.2.2.2.4 - IL FINANZIAMENTO E IL MONITORAGGIO . . . . .	200
I.2.2.2.5 - I RECENTI INTERVENTI NORMATIVI . . . . .	201
I.2.2.3 - LE RISORSE DESTINATE AL DIRITTO ALLO STUDIO . . . . .	201
I.2.2.3.1 - LE BORSE DI STUDIO . . . . .	203
I.2.2.3.2 - I SERVIZI ABITATIVI E DI RISTORAZIONE . . . . .	206
I.2.2.4 - LE TASSE UNIVERSITARIE E GLI ESONERI . . . . .	210
I.2.3 - LE RISORSE UMANE NELL'UNIVERSITÀ . . . . .	217
I.2.3.1 - IL PERSONALE DOCENTE DI RUOLO, IL PERSONALE NON DI RUOLO IMPEGNATO NELL'ATTIVITÀ DI RICERCA E IL PERSONALE AMMINISTRATIVO: UN QUADRO DI INSIEME . . . . .	219
I.2.3.2 - L'EVOLUZIONE NEL TEMPO DEL CORPO DOCENTE . . . . .	220
I.2.3.2.1 - LA COMPOSIZIONE PER QUALIFICA E AREA SCIENTIFICA . . . . .	222
I.2.3.2.2 - LA COMPOSIZIONE PER GENERE . . . . .	225
I.2.3.3 - L'ANALISI DEI FLUSSI IN INGRESSO E IN USCITA DAI RUOLI E L'EVOLUZIONE DELLA STRUTTURA PER ETÀ DEL CORPO DOCENTE . . . . .	227

I.2.3.3.1 - LE PROIEZIONI DEI RITIRI NEL PROSSIMO QUINQUENNIO . . . . .	231
I.2.3.3.2 - L'EVOLUZIONE DELLA COMPOSIZIONE PER ETÀ DEL CORPO DOCENTE . . . . .	234
<b>I.2.3.4 - DOCENTI PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA IN RAPPORTO A ISCRITTI E IMMATRICOLATI . . . . .</b>	<b>237</b>
<b>I.2.3.5 - I RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO, GLI ASSEGNISTI DI RICERCA E ALTRO PERSONALE NON STRUTTURATO . . . . .</b>	<b>241</b>
I.2.3.5.1 - RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO . . . . .	241
I.2.3.5.2 - ASSEGNISTI DI RICERCA E ALTRO PERSONALE NON STRUTTURATO . . . . .	243
<b>I.2.3.6 - IL PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO: CONSISTENZE ED EVOLUZIONE . . . . .</b>	<b>247</b>
<b>I.2.3.A - APPENDICE . . . . .</b>	<b>252</b>
<b>I.2.4 - L'OFFERTA FORMATIVA . . . . .</b>	<b>257</b>
<b>I.2.4.1 - LE UNIVERSITÀ ITALIANE . . . . .</b>	<b>258</b>
<b>I.2.4.2 - ANALISI DELL'OFFERTA DI CORSI DI STUDIO . . . . .</b>	<b>260</b>
<b>I.2.4.3 - ANALISI DELL'OFFERTA DI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA E GLI ISCRITTI . . . . .</b>	<b>266</b>
I.2.4.3.1 - L'OFFERTA DI CORSI . . . . .	267
I.2.4.3.2 - LE CARATTERISTICHE DEI DOTTORANDI . . . . .	274
I.2.4.3.3 - IL DOTTORATO DOPO LA RIFORMA . . . . .	278
<b>I.2.4.A - APPENDICE . . . . .</b>	<b>286</b>
<b>I.2.5 - IL SISTEMA DELL'ALTA FORMAZIONE ARTISTICA MUSICALE E COREUTICA (AFAM) . . . . .</b>	<b>311</b>
<b>I.2.5.1 - UNO SGUARDO DI INSIEME . . . . .</b>	<b>312</b>
I.2.5.1.1 - RIFERIMENTI NORMATIVI . . . . .	313
I.2.5.1.2 - I DATI DI INSIEME . . . . .	315
<b>I.2.5.2 - LE ACCADEMIE DI BELLE ARTI E GLI ISIA . . . . .</b>	<b>317</b>
I.2.5.2.1 - LA POPOLAZIONE STUDENTESCA E I CORSI DI STUDIO . . . . .	317
I.2.5.2.2 - I DOCENTI . . . . .	320
I.2.5.2.3 - L'ALTA FORMAZIONE ARTISTICA E IL LIVELLO TERZIARIO: QUALCHE RIFLESSIONE CONCLUSIVA . . . . .	322
<b>I.2.5.3 - IL SETTORE MUSICALE . . . . .</b>	<b>324</b>
I.2.5.3.1 - GLI STUDENTI E I CORSI . . . . .	324
I.2.5.3.2 - I DOCENTI . . . . .	327
I.2.5.3.3 - PROBLEMI E PROSPETTIVE . . . . .	328
<b>I.2.5.4 - LINEE DI SVILUPPO DEL SISTEMA AFAM . . . . .</b>	<b>330</b>
<b>I.2.6 - LA RIFORMA DEL SISTEMA UNIVERSITARIO ITALIANO: LA GOVERNANCE, LA RIORGANIZZAZIONE DEI DIPARTIMENTI E I COMPITI DI VALUTAZIONE ASSEGNATI ALL'ANVUR . . . . .</b>	<b>332</b>
<b>I.2.6.1 - PREMESSA: LA STRUTTURA DELLA LEGGE 240/2010 . . . . .</b>	<b>333</b>
<b>I.2.6.2 - LA GOVERNANCE INTERNA . . . . .</b>	<b>334</b>
I.2.6.2.1 - LA GOVERNANCE PRIMA DELLA RIFORMA DEL 2010 . . . . .	334
I.2.6.2.2 - LA GOVERNANCE DOPO LA RIFORMA DEL 2010 . . . . .	335
<b>I.2.6.3 - I NUOVI STATUTI . . . . .</b>	<b>337</b>
<b>I.2.6.4 - I DIPARTIMENTI E LE STRUTTURE DI RACCORDO . . . . .</b>	<b>343</b>
I.2.6.4.1 - LE COMPETENZE . . . . .	343
I.2.6.4.2 - OMOGENEITÀ E COMPOSIZIONE . . . . .	347
<b>I.2.6.5 - LA VALUTAZIONE DEI CORSI E DELLE STRUTTURE E LE ATTRIBUZIONI DI FUNZIONI ALL'ANVUR . . . . .</b>	<b>353</b>
I.2.6.5.1 - AUTOVALUTAZIONE, VALUTAZIONE PERIODICA E ACCREDITAMENTO (AVA) . . . . .	353
I.2.6.5.2 - L'ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN) . . . . .	356
I.2.6.5.3 - IL DOTTORATO DI RICERCA . . . . .	357
I.2.6.5.4 - I DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE 240/2010 . . . . .	359

## II. LA RICERCA

### 1. RISORSE, CARATTERISTICHE ISTITUZIONALI E FINANZIAMENTO

II.1.1 - IL DIMENSIONAMENTO DELLA RICERCA IN ITALIA E NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE: RISORSE FINANZIARIE E UMANE	363
II.1.1.1 - LE RISORSE FINANZIARIE	364
II.1.1.2 - LE RISORSE UMANE	378
II.1.2 - IL RUOLO DEGLI ENTI DI RICERCA NEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI	383
II.1.2.1 - IL PESO DEGLI ENTI DI RICERCA NEI DIVERSI PAESI: UNA VALUTAZIONE DI MASSIMA	383
II.1.2.2 - I PRINCIPALI ENTI DI RICERCA NEI PIÙ GRANDI PAESI EUROPEI (FRANCIA, SPAGNA, GERMANIA E REGNO UNITO) SECONDO I DATI SCIMAGO	385
II.1.3 - GLI ENTI DI RICERCA E I CONSORZI INTERUNIVERSITARI	387
II.1.3.1 - GLI ENTI DI RICERCA	387
II.1.3.2 - UNA DESCRIZIONE DEI SINGOLI ENTI DI RICERCA	396
AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (ASI)	396
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)	398
CONSORZIO PER L'AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE (AREA)	400
ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E L'AMBIENTE (ENEA)	402
ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA (IIT)	404
ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)	406
ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)	408
ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METROLOGICA (INRIM)	410
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (ISS)	411
STAZIONE ZOOLOGICA "A. DOHRN" (SZN)	413
ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA "FRANCESCO SEVERI" (INDAM)	415
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA (INGV)	417
ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE (OGS)	419
ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE (ISPRA)	421
CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA (CRA)	423
II.1.3.3 - I CONSORZI INTERUNIVERSITARI CHE HANNO PARTECIPATO ALLA VALUTAZIONE DELLA RICERCA 2004-2010	425
II.1.4 - IL FINANZIAMENTO PUBBLICO DELLA RICERCA: IL RUOLO DEL MIUR	428
II.1.4.1 - FONDO ORDINARIO PER IL FINANZIAMENTO DEGLI ENTI E ISTITUZIONI DI RICERCA (FOE)	431
II.1.4.2 - FONDO PER GLI INVESTIMENTI NELLA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA (FIRST)	433
II.1.4.2.1 - PROGETTI DI RICERCA DI INTERESSE NAZIONALE DELLE UNIVERSITÀ (PRIN)	433

II.1.4.3 - FONDO PER GLI INVESTIMENTI DELLA RICERCA DI BASE (FIRB)	436
II.1.4.4 - FONDO PER LE AGEVOLAZIONI ALLA RICERCA (FAR)	437
II.1.4.4.1 - PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "RICERCA E COMPETITIVITÀ" 2007-2013	440
II.1.5 - LA CAPACITÀ DI ACCESSO AI FINANZIAMENTI EUROPEI	442
II.1.5.1 - ANALISI PER PAESE	445
II.1.5.1.1 - IL CONFRONTO INTERNAZIONALE DEI RISULTATI IN RAPPORTO AI FATTORI DI <i>INPUT</i>	462
II.1.5.1.2 - ITALIA: RIPARTIZIONE DEI FINANZIAMENTI PER AREA GEOGRAFICA	466
II.1.5.2 - ANALISI PER SETTORE: I SETTORI 'ISTRUZIONE SUPERIORE' E 'RICERCA'	469
II.1.5.3 - APPROFONDIMENTO SUL PROGRAMMA <i>IDEAS</i> (ERC)	479
II.1.5.3.1 - ITALIA: DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEI PROGETTI ERC	482
II.1.5.4 - <i>HORIZON 2020</i>	483

## II. LA RICERCA

### 2. QUALITÀ E IMPATTO DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

II.2.1 - IL POSIZIONAMENTO INTERNAZIONALE DELLA RICERCA ITALIANA . . . . .	485
II.2.1.1 - LE BANCHE DATI . . . . .	486
II.2.1.2 - GLI INDICATORI . . . . .	489
II.2.1.3 - LE AREE BIBLIOMETRICHE . . . . .	490
II.2.1.3.1 - LA PRODUZIONE SCIENTIFICA . . . . .	490
II.2.1.3.2 - L'IMPATTO CITAZIONALE . . . . .	492
II.2.1.3.3 - LE COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE . . . . .	497
II.2.1.3.4 - L'ECCELLENZA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA . . . . .	497
II.2.1.4 - LE AREE DELLE SCIENZE UMANE E SOCIALI . . . . .	501
II.2.1.4.1 - LA PRODUZIONE SCIENTIFICA . . . . .	501
II.2.1.4.2 - L'IMPATTO CITAZIONALE . . . . .	503
II.2.1.4.3 - LE COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE . . . . .	506
II.2.1.4.4 - L'ECCELLENZA NELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA . . . . .	509
II.2.1.5 - LA PRODUTTIVITÀ SCIENTIFICA DELL'ITALIA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE . . . . .	515
II.2.1.A - APPENDICE A . . . . .	521
II.2.1.B - APPENDICE B . . . . .	523
II.2.2 - I RISULTATI DELLA VQR . . . . .	527
II.2.2.1 - GLI INDICATORI DI QUALITÀ DELLA RICERCA DELLE STRUTTURE . . . . .	529
II.2.2.2 - ANALISI DESCRITTIVA . . . . .	530
II.2.2.2.1 - INDICATORI IRAS PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA ED EPOCA DI FONDAZIONE DELL'ATENEO . . . . .	530
II.2.2.2.2 - GLI INDICATORI DI MIGLIORAMENTO PER DIMENSIONE D'ATENEO . . . . .	532
II.2.2.2.3 - GLI INDICATORI IRD PER DIMENSIONE DEL DIPARTIMENTO . . . . .	533
II.2.2.2.4 - GLI INDICATORI DI MIGLIORAMENTO SECONDO IL GRADO DI SPECIALIZZAZIONE ACCADEMICA . . . . .	535
II.2.2.2.5 - I RISULTATI VQR PER AMMONTARE DEI FINANZIAMENTI . . . . .	536
II.2.2.3 - QUALITÀ DELLA RICERCA E RECLUTAMENTO . . . . .	538
II.2.2.4 - LA VARIABILITÀ DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA TRA ATENEI E ALL'INTERNO DEGLI ATENEI . . . . .	541
II.2.2.5 - LE DETERMINANTI DELLA <i>PERFORMANCE</i> SCIENTIFICA . . . . .	543
II.2.2.5.1 LE DETERMINANTI DELLA <i>PERFORMANCE</i> SCIENTIFICA A LIVELLO DI ATENEO . . . . .	543
II.2.2.5.2 - LE DETERMINANTI DELLA <i>PERFORMANCE</i> SCIENTIFICA A LIVELLO DI DIPARTIMENTO . . . . .	548
II.2.2.5.3 - LE DETERMINANTI DELLA QUALITÀ SCIENTIFICA DEI PRODOTTI . . . . .	549
II.2.2.A - APPENDICE . . . . .	557

II.2.3 - LA TERZA MISSIONE NELLE UNIVERSITÀ . . . . .	559
II.2.3.1 - IL FINANZIAMENTO DELLA RICERCA CONTO TERZI . . . . .	562
II.2.3.2 - I BREVETTI . . . . .	565
II.2.3.3 - LE IMPRESE <i>SPIN-OFF</i> . . . . .	571
II.2.3.4 - GLI INCUBATORI . . . . .	574
II.2.3.5 - I CONSORZI DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO . . . . .	574
II.2.3.6 - I POLI MUSEALI . . . . .	576
II.2.3.7 - GLI SCAVI ARCHEOLOGICI . . . . .	576
II.2.3.8 - <i>ALTRE ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE</i> . . . . .	577
II.2.3.9 - IL PROFILO DI SINTESI DELLE UNIVERSITÀ NELLE ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE . . . . .	581
II.2.3.10 - CONCLUSIONI . . . . .	583
II.2.4 - I PRINCIPALI <i>RANKING</i> INTERNAZIONALI DELLE UNIVERSITÀ E LORO CRITICITÀ . . . . .	584
II.2.4.1 - <i>LEIDEN RANKING</i> . . . . .	586
II.2.4.2 - <i>SCIMAGO INSTITUTIONS RANKING</i> . . . . .	589
II.2.4.3 - <i>THE ACADEMIC RANKING OF WORLD UNIVERSITIES</i> . . . . .	592
II.2.4.4 - <i>THE WORLD UNIVERSITY RANKING - TIMES HIGHER EDUCATION</i> . . . . .	594
II.2.4.5 - <i>QS WORLD UNIVERSITY RANKING</i> . . . . .	596
II.2.4.6 - <i>THE RANKING WEB (WEBOMETRICS)</i> . . . . .	599
II.2.4.A - APPENDICE . . . . .	601

# I. IL SISTEMA UNIVERSITARIO



## 1. STUDENTI E LAUREATI

## I.1.1 - I LAUREATI IN ITALIA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE

Come già sottolineato nei Rapporti sullo Stato dell'Università redatti annualmente dal Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU), il confronto tra i sistemi universitari dei diversi paesi non è sicuramente agevole. Le informazioni esistenti sono infatti limitate e non sempre pienamente comparabili per fonti e metodologie utilizzate; l'articolazione dell'istruzione terziaria in ciascun paese presenta peculiarità che rendono difficile un confronto puntuale tra le diverse realtà. Tuttavia il confronto può offrire utili spunti di riflessione per valutare lo stato del sistema universitario italiano anche in relazione al conseguimento degli obiettivi di Europa 2020 in materia di istruzione universitaria. Anticipando alcuni risultati l'analisi comparativa svolta mette in luce i seguenti elementi.

- In Italia l'istruzione terziaria è pressoché interamente concentrata nel segmento classificato ISCED 5a e ISCED 6, ovvero in corsi a prevalente contenuto teorico e in corsi post laurea, mentre è pressoché assente il segmento ISCED 5b, ovvero quello dei corsi a carattere professionale<sup>1</sup>.
- L'Italia, nonostante la crescita osservata negli ultimi anni, rimane tra gli ultimi paesi in Europa per quota di popolazione in possesso di un titolo di istruzione terziaria, anche tra la popolazione più giovane; il ritardo è considerevole anche considerando la sola quota di persone in possesso di un titolo ISCED 5a o ISCED 6.
- Il ritardo dell'Italia non è dovuto a un più basso tasso di conseguimento del diploma di scuola secondaria, né appare molto inferiore agli altri paesi europei e OCSE il passaggio scuola-università al momento del conseguimento del diploma.
- Le criticità del sistema universitario italiano sembrano invece concentrarsi maggiormente durante il percorso di studi universitari, dove rimane molto alto il tasso di abbandono ed elevata l'incidenza di studenti con studi irregolari; appare inoltre molto bassa nel confronto internazionale la capacità attrattiva del sistema universitario nei confronti di studenti maturi, magari già con esperienze lavorative o che comunque decidono di intraprendere un percorso universitario ad anni di distanza dal diploma.

Il rapporto non esplora le cause di fondo sottostanti, ma è indubbio che tra i fattori da indagare vi è il ruolo della struttura dell'offerta formativa terziaria, in cui è pressoché assente il segmento professionale; della qualità della formazione nei livelli inferiori dell'istruzione; dell'orientamento in ingresso nel sistema universitario per favorire la scelta dei corsi più consoni alle capacità degli studenti; della qualità dell'insegnamento e le politiche di sostegno nel percorso di studi.

1. *International standard classification of education (ISCED)* è il sistema internazionale di classificazione standard dell'istruzione, messo a punto dall'Istituto di statistiche dell'Unesco, che definisce i programmi e standardizza i livelli dei sistemi d'istruzione di diversi paesi al fine di renderli comparabili sia dal punto di vista statistico che dal punto di vista degli indicatori. Il sistema attualmente in uso (del 1997) è stato riformulato nel 2011, con la proposta di una classificazione in 8 livelli ([http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/UNSD\\_new-letter\\_27e\\_ISCED.pdf](http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/UNSD_new-letter_27e_ISCED.pdf)). I concetti di base e le definizioni di ISCED97 sono validi per qualsiasi sistema nazionale d'istruzione. ISCED è strutturato in 6 livelli: ISCED 0 (istruzione pre-elementare); ISCED 1 (istruzione elementare); ISCED 2 (istruzione secondaria inferiore); ISCED 3 (istruzione secondaria superiore); ISCED 4 (istruzione post diploma); ISCED 5 (istruzione universitaria); ISCED 6 (istruzione post laurea). L'istruzione universitaria è ulteriormente suddivisa in 5a, programmi a base teorica, e 5b, programmi professionalizzanti.

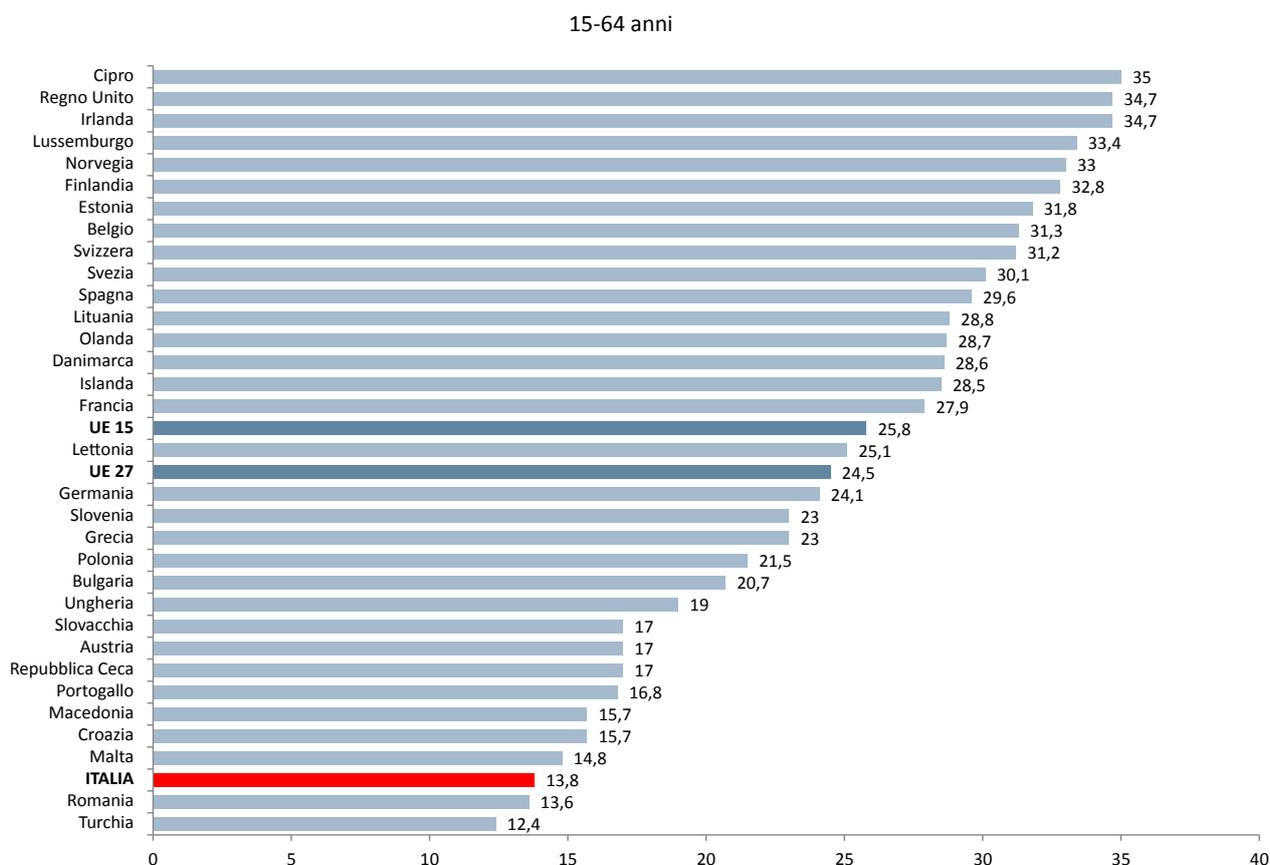
### I.1.1.1 - LIVELLO DI ISTRUZIONE E TASSO DI LAUREA

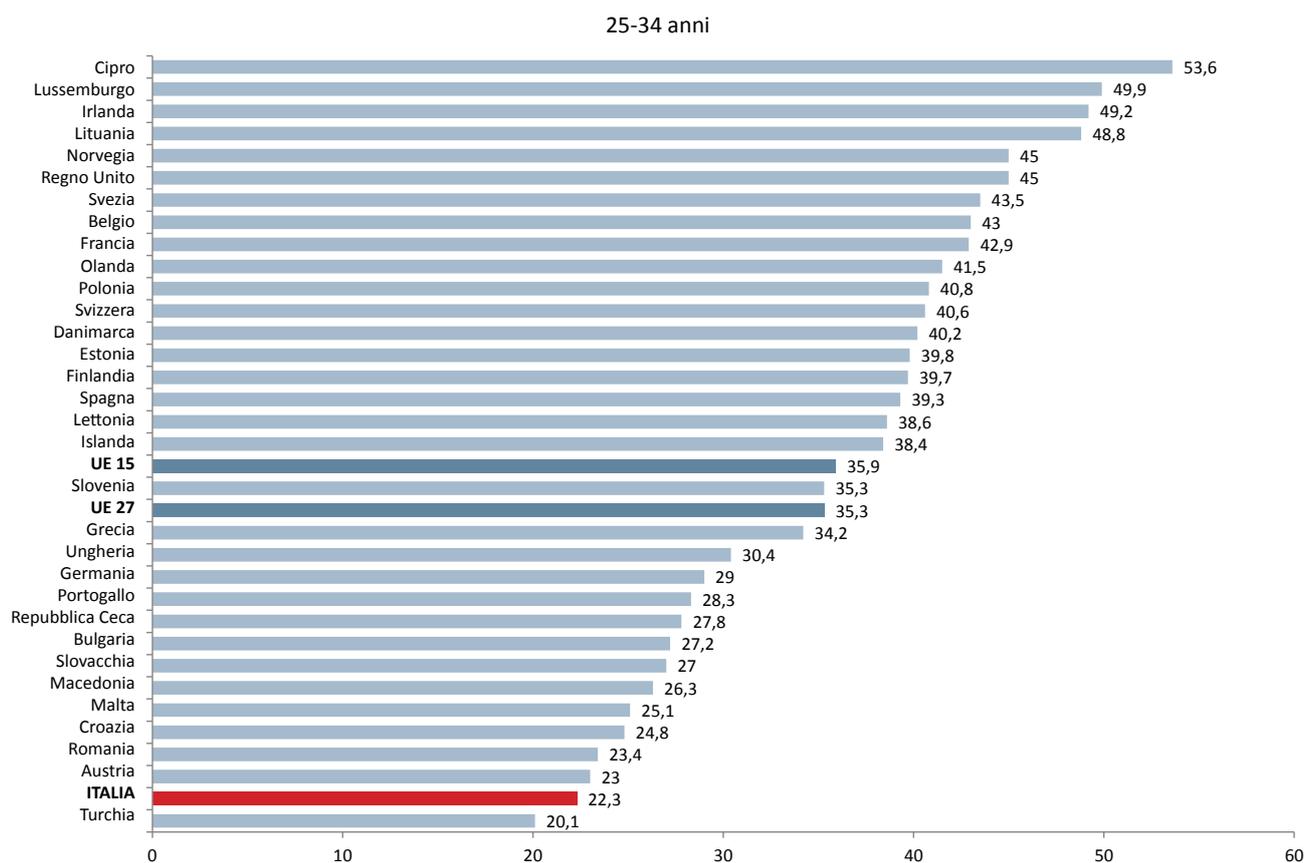
Il primo dato analizzato riguarda il conseguimento di un titolo di studi terziario nei vari paesi europei, misurato dall'incidenza della popolazione laureata sul totale (*educational attainment*). I dati utilizzati, tratti dal database OCSE e Eurostat, sono basati sulle indagini sulle forze di lavoro nazionali e forniscono informazioni sulla quota di popolazione per diverse fasce di età in possesso di un titolo universitario (ISCED 5 e 6).

La figura I.1.1.1 documenta il notevole ritardo dell'Italia: a fronte di una media UE intorno al 25% (25,8% UE 15 paesi e 24,5% UE 27 paesi), l'Italia con il 13,8% di laureati nella popolazione in età compresa tra i 15 e i 64 anni, si posiziona al terzultimo posto tra i paesi considerati. Il ritardo è netto rispetto a tutti i principali paesi europei (Regno Unito 34,7%, Spagna 29,6%, Francia 27,9% e Germania 24,1%). Anche l'andamento registrato dal 2000 non indica una convergenza rispetto alla media europea: se infatti l'incidenza dei laureati è cresciuta in Italia di 5,7 punti percentuali, la media UE è aumentata in misura superiore (+7,4 dell'UE 27 e +6,8% dell'UE 15) come superiore è risultato l'incremento registrato nei principali paesi, a eccezione della Germania (Spagna +8,4%, Francia +8,1%, Regno Unito +9%, Germania +2,7%).

Considerando la popolazione più giovane (25-34 anni) la posizione relativa dell'Italia non migliora, e nonostante i significativi incrementi registrati tra il 2000 e il 2012, anche per questa fascia della popolazione non si registra un avvicinamento alla media europea. In questa fascia d'età l'Italia con il 22,3% di laureati si colloca al penultimo posto tra i paesi considerati.

Fig. I.1.1.1 – Popolazione in possesso di un diploma di istruzione terziaria (ISCED 5 e 6). Anno 2012 (valori percentuali)





(Fonte: Eurostat – Education and training statistical database)

La media europea supera il 35% (35,3% UE 27 e 35,9% UE 15); nel Regno Unito, in Francia e in Spagna, l'incidenza dei laureati è pari al 45%, 42,9%, e 39,3% rispettivamente; in Germania, dove continua ad avere un ruolo centrale la formazione professionale e dove vige un sistema di istruzione duale che impone la scelta precoce tra studi professionali e studi che consentono l'accesso all'università, la quota dei laureati è comunque nettamente superiore a quella italiana, 29%. In sintesi, anche nel caso dei giovani, il miglioramento osservato nel corso degli ultimi anni è stato appena sufficiente a mantenere inalterato il ritardo rispetto agli altri paesi europei (tabella I.1.1.1).

Il ritardo italiano deve tener conto della diversa composizione per tipologia di diploma di istruzione terziaria che caratterizza i diversi paesi. Utilizzando i dati OCSE pubblicati nel rapporto *Education at a glance 2013*, possiamo analizzare la posizione italiana, distinguendo tra istruzione universitaria di livello ISCED 5b e istruzione di livello ISCED 5a e ISCED 6. La prima fa riferimento a corsi di natura professionalizzante, la seconda a corsi universitari con forte base teorica (ISCED 5a) e corsi post laurea (ISCED 6).

Tab. I.1.1.1 – Popolazione in possesso di un diploma di istruzione terziaria (ISCED 5 e 6). Anno 2012 (valori percentuali)

Paese	Popolazione in possesso di un diploma di istruzione terziaria					
	15-64 anni			25-34 anni		
	2000	2006	2012	2000	2006	2012
Austria	-	14,8	17,0	-	19,2	23,0
Belgio	23,8	27,9	31,3	36,0	41,9	43,0
Bulgaria	15,1	18,2	20,7	18,9	24,5	27,2
Cipro	22,1	27,6	35,0	32,7	44,6	53,6
Croazia	-	13,6	15,7	-	17,7	24,8
Danimarca	22,0	29,3	28,6	28,9	40,8	40,2
Estonia	24,1	27,2	31,8	28,3	34,6	39,8
Finlandia	27,1	29,0	32,8	37,8	38,5	39,7
Francia	19,8	24,0	27,9	31,4	41,5	42,9
Germania	21,4	20,1	24,1	22,4	22,0	29,0
Grecia	14,1	18,7	23,0	23,3	26,2	34,2
Irlanda	19,2	27,7	34,7	30,6	42,9	49,2
Islanda	19,0	24,0	28,5	29,5	31,4	38,4
<b>ITALIA</b>	<b>8,1</b>	<b>11,4</b>	<b>13,8</b>	<b>10,6</b>	<b>17,3</b>	<b>22,3</b>
Lettonia	15,1	17,6	25,1	17,3	22,9	38,6
Lituania	35,3	22,4	28,8	39,9	38,9	48,8
Lussemburgo	16,7	20,5	33,4	22,9	33,5	49,9
Macedonia	-	10,6	15,7	-	12,2	26,3
Malta	4,9	11,1	14,8	8,8	21,4	25,1
Norvegia	28,6	28,2	33,0	38,6	41,0	45,0
Olanda	20,6	26,2	28,7	26,9	36,0	41,5
Polonia	9,2	14,9	21,5	14,3	28,0	40,8
Portogallo	7,5	11,7	16,8	13,0	20,0	28,3
Regno Unito	25,7	27,6	34,7	31,5	36,9	45,0
Rep. Ceca	9,5	11,4	17,0	11,7	15,2	27,8
Romania	7,5	9,6	13,6	9,2	14,8	23,4
Slovacchia	8,2	11,9	17,0	11,1	16,6	27,0
Slovenia	12,9	17,8	23,0	19,3	27,0	35,3
Spagna	21,2	26,1	29,6	33,9	39,2	39,3
Svezia	26,8	25,9	30,1	33,1	39,2	43,5
Svizzera	20,5	25,2	31,2	25,6	32,2	40,6
Turchia	-	8,4	12,4	-	12,8	20,1
Ungheria	11,7	15,0	19,0	14,6	20,7	30,4
UE 27	17,1	20,0	24,5	22,9	29,1	35,3
UE 15	19,0	21,7	25,8	25,3	31,1	35,9

(Fonte: Eurostat – Education and training statistical database)

Dalla tabella I.1.1.2 emerge come in Italia non siano presenti titoli che ufficialmente rientrino nella categoria ISCED 5b, a fronte di valori medi del 9-10% per la media dei paesi OCSE e dell'Unione a 21 paesi<sup>2</sup>. Se si limita il confronto ai soli livelli ISCED 5a e 6, il ritardo italiano appare più contenuto ma comunque elevato, 21% contro 28% e 30% per la media dei paesi dell'Unione dei paesi OCSE rispettivamente.

2. In realtà alcuni corsi di laurea ISCED 5a italiani sembrano avere contenuti professionali molto spiccati, si pensi ad esempio ai corsi infermieristici, ma ufficialmente sono assimilati a corsi con contenuto teorico.

Tab. I.1.1.2 – Popolazione 25-34 anni in possesso di un diploma di istruzione terziaria. (ISCED 5b, 5a e 6). Anno 2011(valori percentuali)

Paese	Titolo ISCED 5b	Titolo ISCED 5a e 6	Totale
Australia	10	35	45
Austria	5	16	21
Belgio	19	23	42
Canada	26	31	57
Cile	15	27	41
Repubblica Ceca*	-	25	25
Danimarca	5	33	39
Estonia	12	27	39
Finlandia	2	38	39
Francia	16	27	43
Germania	9	18	28
Grecia	12	21	33
Ungheria	2	27	28
Islanda	3	37	39
Irlanda	16	31	47
Israele	13	32	45
<b>ITALIA</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
Giappone	24	35	59
Corea	25	39	64
Lussemburgo	14	32	47
Messico	1	21	23
Olanda	2	38	40
Nuova Zelanda	15	31	46
Norvegia	1	46	47
Polonia*	-	39	39
Portogallo*	-	27	27
Repubblica Slovacca	1	24	26
Slovenia	13	21	34
Spagna	12	27	39
Svezia	9	34	43
Svizzera	9	30	40
Turchia*	-	19	19
Regno Unito	8	39	47
Stati Uniti	10	33	43
OCSE	10	30	39
UE 21	9	28	36

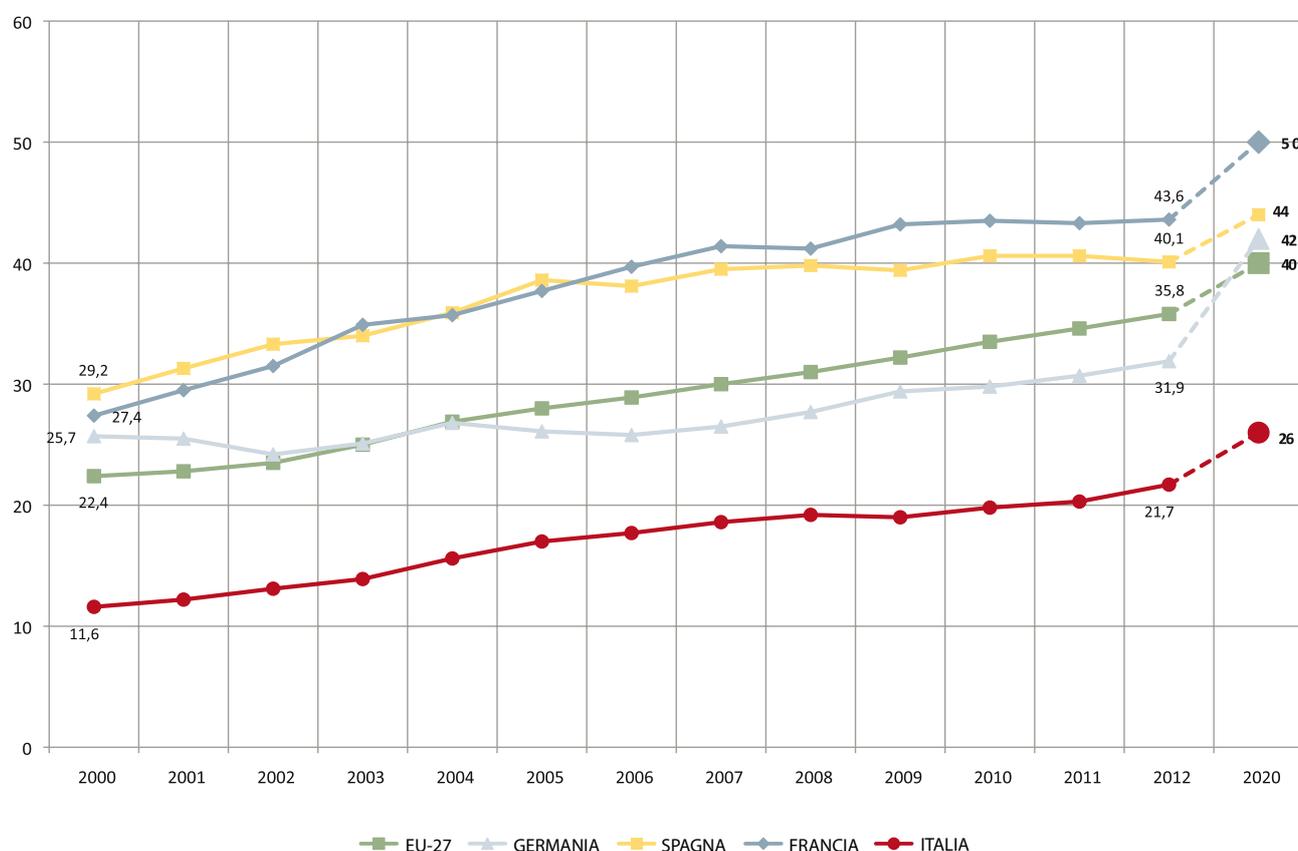
\* Il dato ISCED 5a include il livello inferiore ISCED 5b

(Fonte: OCSE – Education at a Glance 2013)

Il ritardo italiano non sembra quindi riconducibile all'assenza di titoli di carattere professionale, anche se ciò contribuisce ad amplificare l'ampiezza del fenomeno. Confrontando il caso italiano a quello di altri paesi europei appare che la quota di laureati italiani è simile a quella di paesi che puntano a modelli di istruzione pubblica che pongono in posizione centrale la formazione professionale, non avendone tuttavia le caratteristiche, ovvero non avendo una istruzione secondaria e terziaria orientata all'inserimento professionale dei giovani.

La strategia di Lisbona prima e la strategia Europa 2020 poi hanno posto la conoscenza e l'innalzamento dei livelli di istruzione al centro della strategia di sviluppo europea. Nel programma *Istruzione e formazione 2020* (ET 2020) è stato delineato un "quadro strategico aggiornato per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione, con l'obiettivo di affrontare le sfide sostanziali che l'Europa deve superare per diventare un'economia basata sulla conoscenza e rendere l'apprendimento permanente una realtà per tutti" (Consiglio dell'Unione Europea, 2009). In tale contesto, per monitorare i progressi compiuti e indirizzare l'impegno europeo e dei singoli paesi membri, sono stati definiti una serie di indicatori e obiettivi a sostegno della strategia europea e delle politiche nazionali.

Fig. I.1.1.2 – Popolazione 30-34 anni in possesso di un diploma di istruzione terziaria e valore obiettivo per il 2020 (ISCED 5 e 6) (valori percentuali)



(Fonte: Eurostat – Europe 2020 indicators)

Con riferimento all'istruzione terziaria, per l'intera Unione è stato definito l'obiettivo di innalzare la quota dei laureati nella popolazione di età compresa tra i 30 e i 34 anni al 40% entro il 2020. I singoli paesi sono stati invitati a contribuire al conseguimento degli obiettivi europei definendo obiettivi nazionali che tenessero conto delle condizioni specifiche di ciascun paese oltre che, evidentemente, della capacità e volontà politica di perseguire un generale innalzamento della quota di laureati nella popolazione. Nella figura I.1.1.2 sono riportati i dati relativi all'indicatore dal 2000 al 2012 per i principali paesi e gli obiettivi stabiliti. L'Italia ha definito un obiettivo del 26% ovvero una quota di circa 4 punti superiore a quella del 2012. Anche qualora si riuscisse a centrare l'obiettivo prefissato, l'Italia manterrebbe un ritardo notevole rispetto alla media europea.

## I.1.1.2 - LE CAUSE DEL RITARDO

Il ritardo italiano riferito all'intera popolazione trova spiegazione principalmente nel più generale ritardo del Paese nell'innalzare il livello di istruzione nei gradi inferiori della scuola primaria e secondaria e consentire così ad ampi strati della popolazione di accedere all'istruzione terziaria. Meno ovvie sono le cause del ritardo, ancora netto, osservato per le generazioni più giovani. In linea generale la minor quota di laureati nella fascia di età 25-34 anni può dipendere da diversi fattori tra loro distinti, la cui rilevanza deve essere correttamente compresa al fine di definire politiche di intervento. Meccanicamente la quota di laureati dipende:

- dalla percentuale della popolazione che conclude la scuola secondaria consentendone l'accesso all'università;
- dalla quota di diplomati che decidono immediatamente di iscriversi all'università;
- dalla quota di popolazione, che ad anni di distanza dal diploma, magari in condizioni già lavorative, decide di iscriversi a corsi universitari;
- dalla quota di iscritti che riescono a concludere con successo il ciclo di studi.

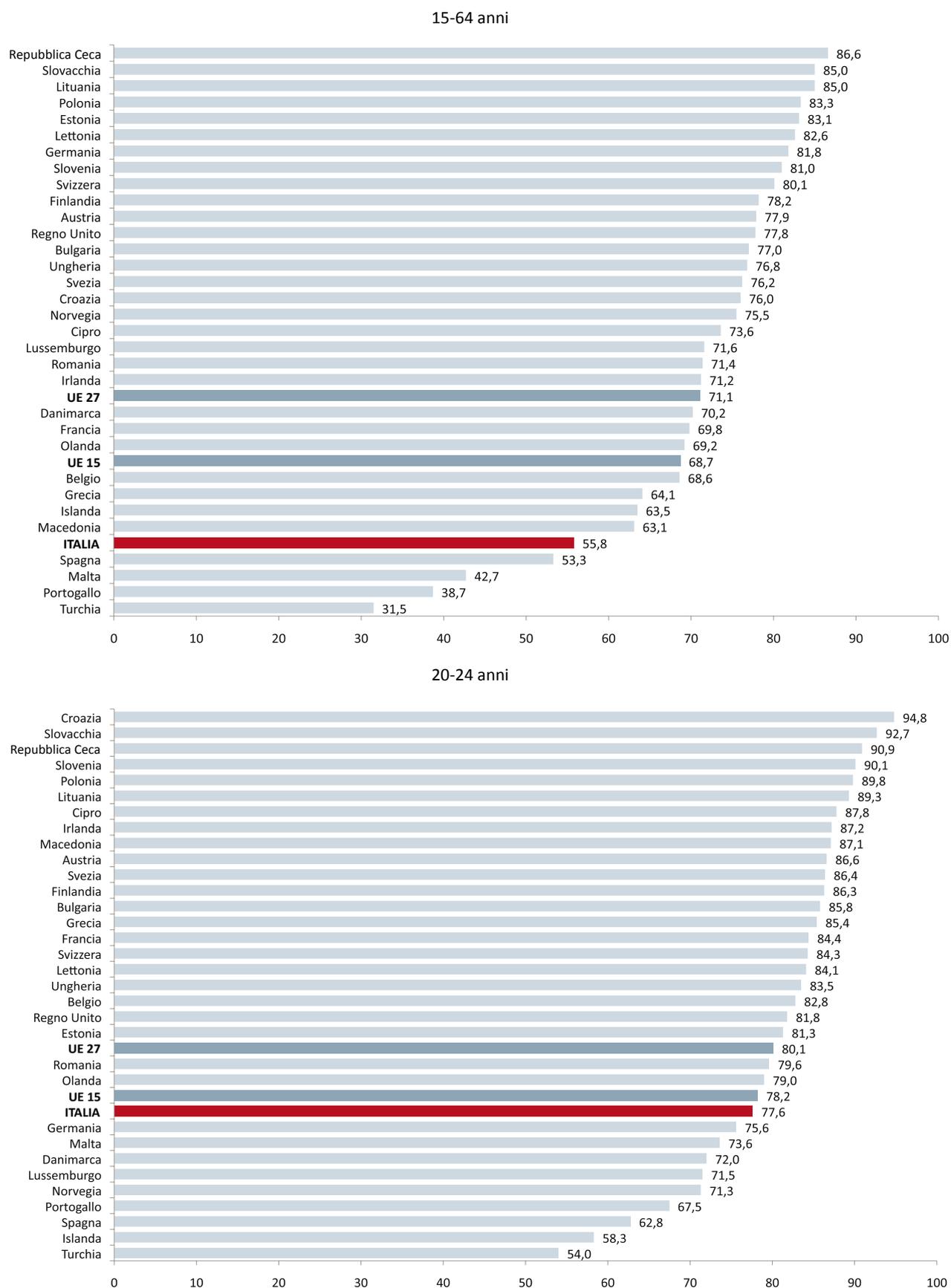
Idealmente vorremmo confrontare la situazione italiana con quella dei principali paesi al fine di valutare la rilevanza di ciascuno di questi fattori e identificare le possibili aree di intervento. Come già accennato, tuttavia, le statistiche consentono confronti solo parziali, anche se da questi è possibile ricavare utili indicazioni.

### I.1.1.2.1 - TASSO DI DIPLOMA

I dati Eurostat ed OCSE consentono di calcolare la percentuale di popolazione tra i 15 e i 64 anni e la quota della popolazione tra i 20 e i 24 anni, che alla data della rilevazione delle forze di lavoro, risulta in possesso di un diploma di istruzione secondaria o terziaria. Come mostra la figura I.1.1.3, se per l'intera popolazione in età da lavoro ancora persisteva nel 2012 un contenuto ritardo rispetto alla media europea, per la popolazione più giovane il ritardo appare completamente colmato, con percentuali di diplomati che si avvicinano molto al dato medio e ai valori osservati nei principali paesi europei.

Dal 2000 la quota di diplomati o laureati nell'intera popolazione è continuamente cresciuta, e tra i giovani si è collocata su valori prossimi al 78% (figura I.1.1.3 e tabella I.1.1.A1). Alla luce di questi dati, non si rileva quindi alcun ritardo nel grado di conseguimento di livelli di studi nella fascia 20-24 anni e conseguentemente non è in questo fattore che si può trovare una spiegazione per i bassi tassi di laureati nella popolazione più giovane.

Fig. I.1.1.3 – Popolazione in possesso di un diploma di istruzione secondaria o terziaria. Anno 2012 (valori percentuali)



(Fonte: Eurostat – Education and training statistical database)

### I.1.1.2.2 - IL PASSAGGIO DALLA SCUOLA ALL'UNIVERSITÀ

Passiamo ad analizzare il ruolo svolto dal passaggio scuola-università. Per valutare questo aspetto l'OCSE utilizza due indicatori, il tasso di ingresso (*entry rate*) all'università e il tasso di partecipazione all'istruzione superiore. L'indicatore *entry rate* (tasso di ingresso) è definito dall'OCSE come la percentuale di persone di una coorte di età che entrano in un certo livello di istruzione terziaria ad un certo punto della loro vita. Solo per alcuni paesi tuttavia è possibile calcolare il tasso di ingresso per singola coorte. Così che i dati OCSE e Eurostat sono calcolati in maniera non omogenea tra paesi. In particolare si fa ricorso a due metodologie:

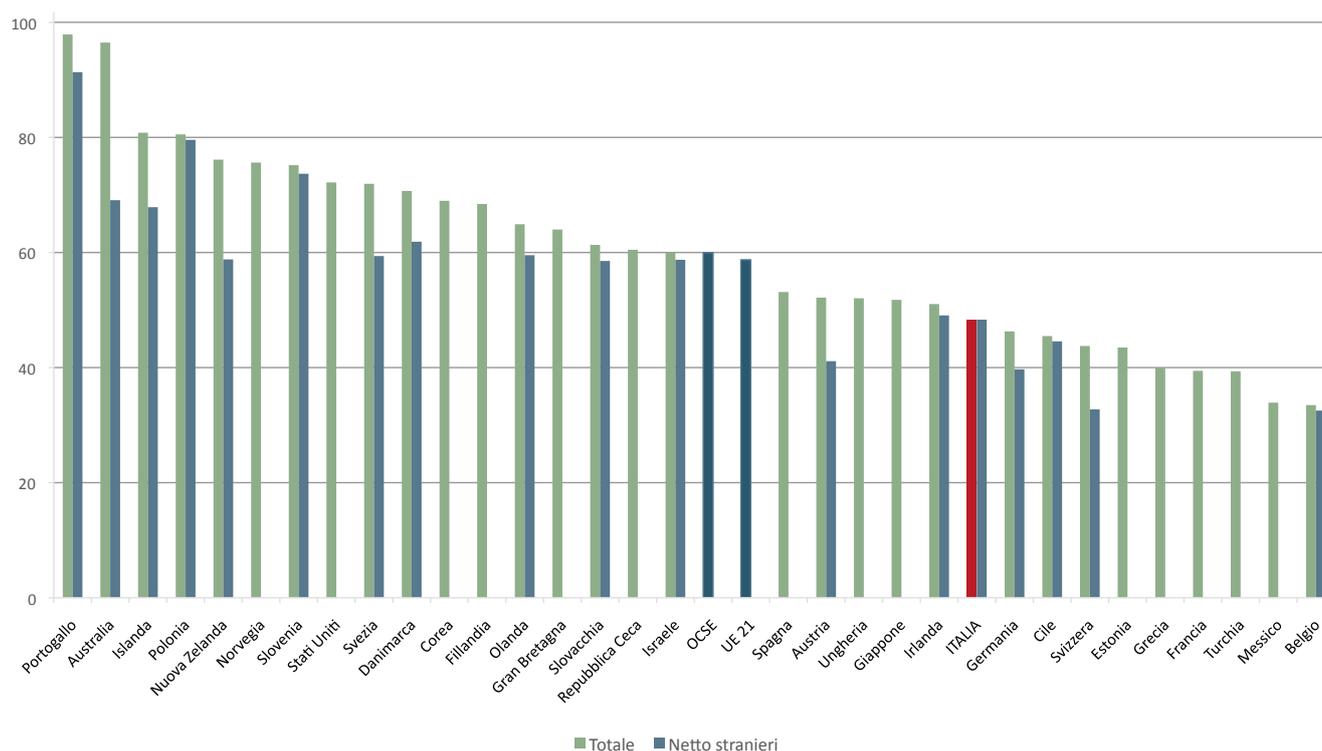
- Tasso di ingresso netto: quando si conosce l'età degli studenti in ingresso nel sistema terziario, il tasso di ingresso totale si ottiene sommando la percentuale di immatricolati per ogni anno di età.
- Tasso di ingresso lordo: quando non si conosce l'età degli immatricolati, l'indicatore viene calcolato come rapporto tra il totale degli immatricolati di tutte le età e il totale della popolazione in età definita "tipica" per l'ingresso in ciascun paese (in Italia sull'insieme dei 19enni).

Queste due misure approssimano la quota di popolazione che per ciascuna coorte, nell'intero ciclo di vita, accede all'università indipendentemente dal momento in cui avviene l'ingresso, ovvero indipendentemente dal fatto che essa avvenga appena terminata la scuola secondaria o in una fase successiva.

La figura I.1.1.4 riporta i valori dell'*entry rate* per i diversi paesi, anche se come detto non pienamente comparabili data l'eterogeneità nelle metodologie di calcolo. Sulla base di questi dati per l'Italia si osserva un ritardo di circa 11 punti percentuali rispetto alla media europea (48% rispetto al 59% della media UE 21).

Osservando i dati per singolo paese si nota che l'Italia ha valori più alti rispetto a Germania e Francia, poco più bassi rispetto alla Spagna, anche se molto distanti da Regno Unito e Stati Uniti. Nel complesso questi dati documentano un ritardo inferiore a quello registrato per la quota di laureati nella popolazione più giovane: mentre infatti la quota di laureati nella popolazione tra i 25 e i 34 anni è di un terzo inferiore alla media europea, l'*entry rate* è di circa un quinto inferiore, indicando come il ritardo non sembrerebbe ascrivibile per intero a questo fattore.

Fig. I.1.1.4 - Tasso di ingresso nel sistema di istruzione terziaria (ISCED 5A)



(Fonte: OCSE – Education at a Glance 2013)

Inoltre, occorre sottolineare che in molti paesi, come mostra la tabella 3, l'*entry rate* è sostenuto dall'afflusso di studenti di altri paesi, mentre per l'Italia l'ingresso di studenti stranieri è nel complesso molto contenuto. Il rapporto OCSE *Education at a glance* 2013 stima che l'Italia assorbe solo l'1,7% degli studenti internazionali, rispetto al 13% del Regno Unito, al 6% circa di Germania e Francia, al 2,7% della Spagna.

È da sottolineare infine che il dato sull'età media degli studenti in ingresso (tabella I.1.1.3), mostra come il basso *entry rate* complessivo dell'Italia risenta del basso afflusso di studenti in età matura, spesso già impegnati nel mondo del lavoro, la cui partecipazione in molti paesi è incentivata dalla presenza diffusa di programmi per adulti. L'età media degli immatricolati è infatti in Italia la più bassa tra i principali paesi, mostrando come l'ingresso all'università avvenga quasi esclusivamente nei primi anni dopo il diploma. Infatti, se si considera il tasso di ingresso all'università tra gli studenti al di sotto dei 25 anni di età, l'*entry rate* dell'Italia si colloca a soli 3 punti percentuali dalla media OCSE e a 4 punti dalla media europea. Questa lettura è confermata dai dati sulla partecipazione all'istruzione terziaria dei più giovani. Come mostra la tabella 4 la quota di diciannove-ventenni impegnati negli studi terziari è molto prossima ai dati medi europei e dei paesi OCSE.

Alla luce di questa analisi si può concludere che la bassa quota di laureati tra la popolazione più giovane non trova la sua principale spiegazione in una bassa transizione scuola-università al momento del conseguimento del diploma. Il ritardo nella partecipazione della popolazione più adulta sembra invece svolgere un ruolo significativo, anche se non tale da spiegare da solo la bassa quota di laureati ancora registrata nel Paese.

### I.1.1.2.3 - TASSO DI COMPLETAMENTO DELL'ISTRUZIONE TERZIARIA

Nei paragrafi precedenti si è cercato di verificare se il "ritardo" italiano in termini di quota di laureati possa essere ricondotto a fattori che si manifestano prima dell'inizio del percorso universitario: tasso di diploma negli studi secondari, partecipazione all'istruzione superiore e passaggio dalla scuola all'università. Dall'analisi dei dati è emerso che l'Italia presenta dati in linea con la media europea, con un lieve ritardo, più significativo per la popolazione adulta, nella propensione ad iscriversi all'università.

Appare dunque evidente che parte rilevante della spiegazione per la bassa quota di laureati nella popolazione più giovane debba essere ricercata nel percorso di studi universitari che porta o meno gli studenti al conseguimento del titolo. Occorre quindi analizzare i fenomeni legati alla dispersione universitaria (abbandoni, inattività, ritardo) che finiscono per incidere in modo determinante sul tasso di successo accademico degli studenti universitari.

A livello europeo non esiste un indicatore specifico rivolto al monitoraggio delle carriere accademiche che possa essere utilizzato per misurare il fenomeno della dispersione, nelle sue diverse forme. L'unica informazione che può essere utilizzata è rappresentata dal tasso di completamento (*completion rate*), utilizzato in una specifica indagine svolta dall'Ocse nel 2009 (dati riferiti all'anno 2008). Tale indicatore si riferisce agli studenti che hanno completato il loro percorso di studi in un lasso temporale che va dalla loro immatricolazione ad un determinato numero di anni successivi corrispondente alla durata legale del corso. Anche in questo caso sono stati utilizzati due metodi per calcolare l'indicatore, sulla base dei dati a disposizione per ogni singolo paese. Per i paesi in cui è stato possibile un'analisi di coorte, è stato utilizzato il *true cohort method*, ovvero una specifica coorte di immatricolati è stata seguita nel tempo, calcolando quanti studenti hanno conseguito il titolo a distanza di alcuni anni (8-10 anni, ove possibile). Per i paesi in cui tale calcolo non è stato possibile, si è utilizzato il *cross-section cohort method*, riportando tutti i laureati del 2008 agli immatricolati di un certo numero di anni prima, corrispondente alla durata legale del corso (ad esempio, in Italia riportando i laureati del 2008 agli immatricolati del 2005).

Tab. I.1.1.3 – Tasso di immatricolazione al sistema di istruzione terziaria (ISCED 5A) ed età media degli immatricolati. Anno 2012

Paese	Totale immatricolati			Immatricolati con meno di 25 anni		
	Tasso di iscrizione	Tasso di iscrizione senza studenti internazionali	Età media	Tasso di iscrizione	Tasso di iscrizione senza studenti stranieri	% su immatricolati totali
<b>Paesi OCSE</b>						
Australia	96	69	23	72	54	74
Austria	52	41	24	40	32	75
Belgio	33	33	19	32	32	97
Cile	45	45	23	33	33	76
Corea	69	-	21	58	-	82
Danimarca	71	62	24	53	48	76
Estonia	43	-	22	37	-	86
Finlandia	68	-	24	51	-	74
Francia	39	-	20	37	-	95
Germania	46	40	22	40	35	86
Giappone	52	-	18	-	-	-
Grecia	40	-	20	36	-	87
Irlanda	51	49	21	45	44	86
Islanda	81	68	26	52	45	66
Israele	60	59	25	39	38	65
<b>ITALIA</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>-</b>	<b>92</b>
Messico	34	-	20	31	-	93
Norvegia	76	-	24	58	-	77
Nuova Zelanda	76	59	25	52	40	71
Olanda	65	60	21	58	54	90
Polonia	81	80	21	71	70	86
Portogallo	98	91	25	69	65	64
Regno Unito	64	-	22	52	-	81
Rep. Ceca	60	-	23	51	-	81
Slovacchia	61	59	23	49	48	79
Slovenia	75	74	21	69	68	90
Spagna	53	-	22	46	-	81
Svezia	72	59	25	49	44	70
Svizzera	44	33	24	34	27	76
Turchia	39	-	21	34	-	85
Ungheria	52	-	23	43	-	81
Stati Uniti	72	-	23	54	-	77
OCSE	60	-	22	48	-	81
UE 21	59	-	22	49	-	83
<b>Altri paesi G20</b>						
Argentina	60	-	24	40	-	69
Cina	19	-	-	-	-	-
Indonesia	24	-	18	24	-	100
Russia	72	-	21	60	-	80
Arabia Saudita	53	51	-	-	-	-
G20	53	-	-	-	-	-

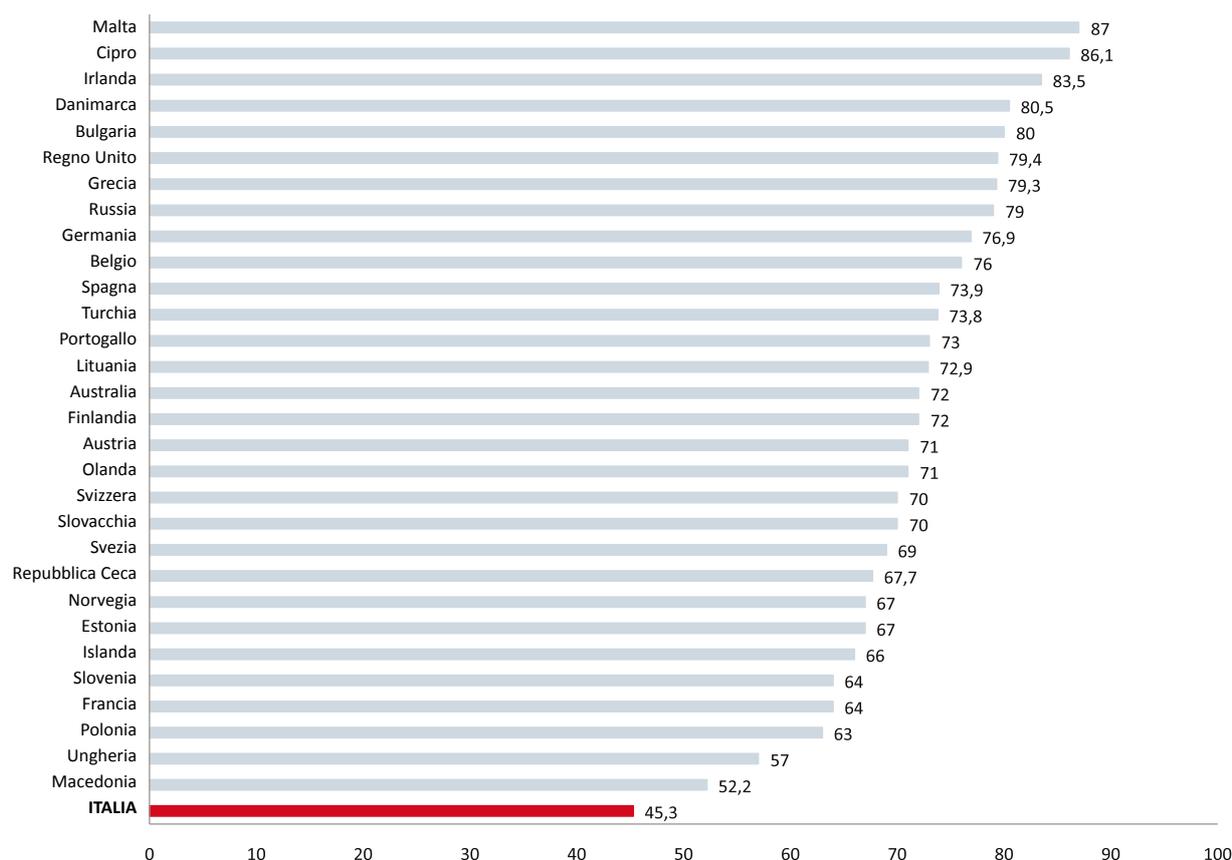
(Fonte: Eurostat – Education and training statistical database)

Tab. I.1.1.4 – Tasso di partecipazione all'istruzione secondaria e terziaria per età. Anno 2012 (valori percentuali)

Paese	Età "tipica" di conseguimento titolo secondario	Età					
		18 anni		19 anni		20 anni	
		Istruzione secondaria	Istruzione terziaria	Istruzione secondaria	Istruzione terziaria	Istruzione secondaria	Istruzione terziaria
Australia	17	39	29	24	39	18	41
Austria	17-18	44	7	19	19	8	27
Belgio	18	48	36	24	48	13	52
Canada	17-18	29	29	11	38	6	38
Cile	18	32	26	10	40	3	45
Rep. Ceca	18-19	86	1	41	24	9	42
Danimarca	18-19	84	-	58	7	34	19
Estonia	19	79	6	24	36	11	40
Finlandia	19	93	1	34	18	18	30
Francia	17-20	46	30	22	42	9	43
Germania	19-20	82	5	48	15	24	25
Grecia	18	19	51	11	51	9	48
Ungheria	19	75	8	33	29	14	38
Islanda	19	81		71	2	35	21
Irlanda	18-19	39	29	5	49	2	48
Israele	17	16	8	2	13	1	15
<b>ITALIA</b>	<b>19</b>	<b>75</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>36</b>
Giappone	18	3	-	1	-	-	-
Corea	17	6	64	-	76	-	67
Lussemburgo	18-19	70	-	46	-	27	-
Messico	18	20	17	28	24	3	24
Olanda	17-20	66	23	44	35	29	42
Nuova Zelanda	17-18	29	30	12	39	8	41
Norvegia	18-20	88	-	39	16	19	30
Polonia	19-20	92	1	41	37	11	49
Portogallo	17	51	27	28	36	16	37
Slovacchia	19-20	81	3	39	24	9	36
Slovenia	18-19	86	5	26	53	-	59
Spagna	18	47	33	28	40	17	42
Svezia	18	94	2	25	18	14	25
Svizzera	18-20	79	3	49	10	23	20
Turchia	17	30	20	-	34	-	41
Regno Unito	16	34	27	14	37	8	38
Stati Uniti	18	25	45	4	53	-	51
OCSE	-	55	18	27	32	13	38
UE 21	-	66	15	30	33	14	39
Argentina		37	16	19	28	9	33
Brasile	18	54	8	31	14	19	18
Cina		23	-	6	-	1	-
Indonesia	18	44	7	13	26	3	22
Russia	17	15	56	5	54	4	47
G20	-	35	-	16	-	8	-

(Fonte: Eurostat – Education and training statistical database)

Fig. I.1.1.5 – Tasso di completamento dell'istruzione terziaria (ISCED 5a). Anno 2005



(Fonte: Eurostat – Education and training statistical database)

Pur con le cautele dovute alle differenze di metodo, e pur disponendo esclusivamente dei dati del 2005, nella figura I.1.1.5 si osserva come alla luce dell'indagine l'Italia si collocasse all'ultimo posto tra tutti i paesi europei, con una distanza molto grande rispetto ai principali paesi europei (45,3 contro 64 per la Francia, 73,9 per la Spagna, 76,9 per la Germania, 80 per cento per il Regno Unito). Appare quindi chiaro che il fenomeno della dispersione contribuisca ancora in modo significativo a spiegare la bassa incidenza dei laureati in Italia, nonostante l'introduzione della riforma cosiddetta del 3+2 si proponesse, e sia in parte riuscita, di ridurne l'incidenza.

Tab. I.1.1.5 – Esito del percorso accademico in Italia – Coorti di immatricolati 2003/2004 e 2004/2005 nei corsi triennali di primo livello. Anno 2012 (valori percentuali)

Coorte di Immatricolati nel	Anni di distanza dall'immatricolazione	Situazione ad inizio a.a. 2012-2013		
		Laureati	Abbandoni	Ancora iscritti
<b>2003-2004</b>	9 anni accademici	55,1	38,3	6,6
<b>2004-2005</b>	8 anni accademici	53,6	37,5	8,9

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.1.6 – Tasso di completamento dell'istruzione terziaria (ISCED 5A). Anno 2009

Paese	Metodo	Anno di immatricolazione	Tasso di completamento
<b>Australia</b>	Cross-section	2005-07	82
<b>Austria</b>	Cross-section	2006-08	65
<b>Belgio</b>	True cohort	2007-08	69
<b>Repubblica Ceca</b>	True cohort (ISCED 5A),	2001	75
<b>Danimarca</b>	True cohort	2000-01	80
<b>Finlandia</b>	True cohort	2000	76
<b>Francia</b>	Longitudinal survey	2002-09	68
<b>Germania</b>	True cohort (ISCED 5A),	1999-2002	75
<b>Ungheria</b>	Cross-section	2006-07 / 2009-10	48
<b>Giappone</b>	Cross-section	2004-06	91
<b>Messico</b>	Cross-section	2007-08	67
<b>Olanda</b>	True cohort	2003-04	72
<b>Nuova Zelanda</b>	True cohort	2004	66
<b>Norvegia</b>	True cohort	1999-2000	59
<b>Polonia</b>	Cross-section	2006-09	62
<b>Portogallo</b>	Cross-section	2006-10	67
<b>Slovacchia</b>	Cross-section	2006-09	71
<b>Spagna</b>	cross-section	2008-09	78
<b>Svezia</b>	True cohort	2002-03	48
<b>Turchia</b>	Cross-section	2007-08	88
<b>Regno Unito</b>	cross-section	2007-08	79
<b>Stati Uniti</b>	Longitudinal survey	2003-04	64
<b>OCSE</b>			<b>70</b>
<b>UE 21</b>			<b>69</b>

(Fonte: Eurostat – Education and training statistical database)

Ai percorsi di carriera degli studenti e alla dispersione è dedicato il capitolo I.1.3 del rapporto, nel quale si potrà per la prima volta utilizzare l'Anagrafe Nazionale Studenti (ANS) per un'analisi di coorte, l'unica in grado di fornire indicazioni pienamente attendibili sul fenomeno della dispersione. Rimandando all'apposito capitolo per gli approfondimenti, possiamo anticipare che a 9 anni dalla prima immatricolazione solo il 55 per cento degli studenti ha conseguito il titolo (tabella I.1.1.5)<sup>3</sup>. Confrontando questi dati con quelli dei paesi in cui è applicabile lo stesso metodo (tabella I.1.1.6), si conferma come la dispersione incida in modo significativo sul ritardo registrato dal Paese nel tasso di laurea.

3. Si fa riferimento ad un'analisi delle carriere accademiche circoscritta agli immatricolati "puri" (alla prima esperienza di studi universitari) e che non hanno avuto un numero di crediti in ingresso tale da consentire un percorso nettamente più breve da percorrere (non oltre i 50 crediti).

## I.1.1.A - APPENDICE

Tab. I.1.1.A1 – Popolazione in possesso di un diploma di istruzione secondaria o terziaria. Anno 2012 (valori percentuali)

Paese	Popolazione in possesso di un diploma di istruzione secondaria					
	15-64 anni			20-24 anni		
	2000	2006	2012	2000	2006	2012
Austria	71,9	75,2	77,9	85,1	85,8	86,6
Belgio	57,7	64,3	68,6	81,7	82,4	82,8
Bulgaria	64,0	69,4	77,0	75,2	80,5	85,8
Cipro	59,3	66,4	73,6	79,0	83,7	87,8
Coazia	-	71,7	76,0	-	94,6	94,8
Danimarca	72,2	74,6	70,2	72,0	77,4	72,0
Estonia	79,1	78,9	83,1	79,0	82,0	81,3
Finlandia	68,9	73,8	78,2	87,7	84,7	86,3
Francia	59,9	65,1	69,8	81,6	83,2	84,4
Germania	78,5	75,4	81,8	74,7	71,9	75,6
Grecia	52,0	58,3	64,1	79,2	81,0	85,4
Irlanda	56,3	64,8	71,2	82,6	85,8	87,2
Islanda	49,4	56,2	63,5	46,1	49,3	58,3
<b>ITALIA</b>	<b>45,1</b>	<b>50,5</b>	<b>55,8</b>	<b>69,4</b>	<b>75,5</b>	<b>77,6</b>
Lettonia	75,9	76,0	82,6	76,5	81,0	84,1
Lituania	76,8	79,7	85,0	78,9	88,2	89,3
Lussemburgo	61,5	60,7	71,6	77,5	69,3	71,5
Macedonia	-	56,0	63,1	-	75,8	87,1
Malta	20,6	36,0	42,7	40,9	57,9	73,6
Norvegia	82,4	70,7	75,5	95,0	68,6	71,3
Olanda	62,7	67,7	69,2	71,9	74,7	79,0
Polonia	73,5	79,0	83,3	88,8	91,7	89,8
Portogallo	21,1	28,5	38,7	43,2	49,6	67,5
Regno Unito	65,2	72,4	77,8	76,7	78,8	81,8
Rep. Ceca	80,3	83,6	86,6	91,2	91,8	90,9
Romania	64,4	67,9	71,4	76,1	77,2	79,6
Slovacchia	78,3	81,1	85,0	94,8	91,5	92,7
Slovenia	71,5	77,2	81,0	88,0	89,4	90,1
Spagna	41,2	48,9	53,3	66,0	61,6	62,8
Svezia	73,7	73,1	76,2	85,2	86,2	86,4
Svizzera	75,1	78,1	80,1	77,7	78,1	84,3
Turchia	-	28,3	31,5	-	46,0	54,0
Ungheria	66,9	72,8	76,8	83,5	82,9	83,5
UE 27	59,6	63,8	68,7	73,7	75,1	78,2
UE 15	62,2	66,4	71,1	76,6	77,9	80,1

(Fonte: Eurostat – Education and training statistical database)

## I.1.2 - I LAUREATI, GLI IMMATRICOLATI E GLI ISCRITTI

In questa sezione si descrive l'evoluzione nel tempo del numero dei laureati, degli immatricolati e degli iscritti al sistema universitario italiano, analizzandone le caratteristiche e le principali tendenze.

Il primo elemento da sottolineare è come gli anni successivi all'introduzione della riforma del 3+2 (prima metà degli anni 2000) costituiscano una fase di transizione caratterizzata da alcuni effetti temporanei che rendono poco affidabili confronti che abbiano come termine di riferimento quegli anni, soprattutto se utilizzati per una valutazione complessiva degli effetti della riforma. Ci si riferisce in particolare all'effetto dovuto al recupero di studenti già iscritti da tempo, a cui venivano riconosciuti crediti formativi nel passaggio a corsi triennali di nuovo ordinamento, facilitandone il conseguimento della laurea. A ciò si aggiungono alcuni provvedimenti normativi che nel periodo 1999-2006 hanno incentivato l'immatricolazione di studenti maturi, consentendo il riconoscimento di un numero elevato di crediti formativi agli immatricolati che avessero maturato specifiche esperienze professionali, favorendo la crescita degli immatricolati, degli iscritti e dei laureati. Una più corretta comparazione tra il vecchio e il nuovo ordinamento, introdotto con la riforma del 3+2, dovrebbe riguardare i dati degli ultimi anni accademici rispetto agli anni precedenti l'introduzione della riforma.

Dalle analisi che seguono emergono i seguenti risultati principali:

- Per quanto riguarda i **laureati**, tra il 2000/01 e il 2011/12, il numero totale annuo al netto delle lauree di secondo livello, ovvero al netto dei laureati magistrali di secondo livello e delle lauree specialistiche, è **cresciuto** del 31,4%. Questo dato approssima l'incremento del numero di coloro che annualmente conseguono un titolo universitario per la prima volta. Il numero dei laureati calcolato secondo tale accezione dopo essere salito da circa 160.000 nel 2000 a circa 290.000 nel 2005, a causa dei richiamati effetti temporanei della riforma, si è riportato a circa 210.000 nel biennio 2011-12. Il numero complessivo di diplomi di laurea di primo e secondo livello e di corsi a ciclo unico di nuovo e vecchio ordinamento si è invece stabilizzato intorno ai 290.000. La composizione dei laureati per ripartizione geografica è rimasta stabile: dopo una flessione della quota degli atenei del Nord a vantaggio di quelli del Mezzogiorno, negli ultimi anni sembra delinearsi una inversione di tendenza. Le regioni con il maggior numero di laureati rimangono la Lombardia (16,3% del totale nel 2011), seguita dal Lazio (14,6%) e dalla Campania (9,9%), che da alcuni anni ha superato l'Emilia-Romagna (9,1%). Emerge inoltre un ulteriore incremento dei laureati di genere femminile, mentre rispetto all'età l'effetto temporaneo della riforma, che aveva inizialmente portato alla laurea un largo numero di persone mature, si sta progressivamente esaurendo (i laureati oltre i 30 anni di età scendono infatti dal 23,4% del 2003/2004 al 20,8% del 2007-08 per poi calare ulteriormente fino al 16,9% del 2011-12). Circa la metà dei laureati ha conseguito la maturità classica o scientifica e la distribuzione dei voti di maturità dei laureati è decisamente più sbilanciata verso l'alto rispetto al dato relativo agli immatricolati (stabilmente circa il 60% dei laureati si colloca nelle due fasce più alte). Questi dati confermano la storica correlazione positiva fra il voto di diploma e il tasso di successo accademico degli studenti.
- L'andamento delle **immatricolazioni** mostra un evidente calo negli ultimi anni, in gran parte attribuibile al calo degli iscritti maturi, da ricondurre a sua volta in parte a un drastico ridimensionamento degli incentivi

per gli studenti lavoratori. Nel complesso tra l'anno accademico 2003/2004 e l'a.a. 2012/2013 gli immatricolati si sono ridotti del 20,4%. Il calo è stato del 75,8% per gli immatricolati con oltre 22 anni di età, del 7,6% tra i giovani in età compresa tra i 18 e i 22 anni. Negli ultimi anni, nonostante il deteriorarsi del mercato del lavoro e quindi il ridursi delle opportunità di lavoro al completamento degli studi secondari, la riduzione degli immatricolati più giovani è da ricondursi a una flessione del tasso di passaggio dalla scuola all'università. La propensione al passaggio tra scuola e università dei 18-19enni si è ridotta di circa 3 punti percentuali determinando un calo degli immatricolati diciotto-diciannovenenni, in particolare tra i diplomati del Mezzogiorno. Gli andamenti delle immatricolazioni per ripartizione geografica mostrano la sostanziale stabilità del Nord, un calo contenuto del Centro e una flessione nettamente più pronunciata nel Mezzogiorno, dove il rapporto tra immatricolati e diplomati risulta inferiore al resto del Paese. I dati sulle immatricolazioni mostrano una composizione per genere ormai piuttosto stabile nel tempo, con una quota di studentesse pari a circa il 55-56% del totale. Gran parte degli studenti si immatricola all'università per la prima volta lo stesso anno del conseguimento del diploma di maturità (79,4% nell'a.a. 2011/12) e entro il diciannovesimo anno di età (70,1%). Nel complesso gli immatricolati nel sistema universitario italiano si distribuiscono tra le classi di voto di laurea nel modo seguente: il 25,4% si è diplomato con un voto inferiore a 69; il 29,1% con voto di maturità compreso tra 70 e 79; il 23,6% con voto di maturità tra 80 e 89; il 21,9% con voto di maturità superiore o uguale a 90 su 100.

- Analizzando l'andamento del numero totale di studenti **iscritti** nei corsi di primo e di secondo livello, si nota un calo negli ultimi tre anni accademici che si spiega con il recente calo delle immatricolazioni, a fronte di una sostanziale stabilità del numero totale di laureati. Risulta stabile il numero degli iscritti negli atenei del Nord (circa 685.000 negli ultimi anni), leggermente in flessione il numero degli iscritti nelle università del Centro e in netto il calo gli iscritti nel Mezzogiorno.
- L'analisi della **transizione dalla laurea triennale alla magistrale** mostra come circa il 55% dei laureati si iscrivono a un corso di secondo livello. Vi sono significative differenze tra le aree disciplinari, tuttavia sembra di poter concludere che i corsi di primo e secondo livello non possono essere più considerati in via generale come parte di un unico percorso di studio che ha nella laurea triennale una semplice tappa intermedia. Al contrario i titoli sembrano rispondere ad esigenze differenziate e in molti casi la carriera dei laureati si conclude con la laurea di primo livello. Negli ultimi anni il tasso di passaggio mostra un calo diffuso nelle diverse discipline.

Nel capitolo si farà ricorso ai dati delle rilevazioni statistiche del MIUR, che sono state interrotte dall'a.a. 2012-2013, e dell'Anagrafe Nazionale Studenti, che sostituiscono le rilevazioni e che sono disponibili dall'a.a. 2003-2004. I dati delle due fonti per gli stessi anni, pur non scostandosi in maniera significativa, non sono perfettamente coincidenti.

## I.1.2.1 - I LAUREATI DI PRIMO E SECONDO LIVELLO IN ITALIA

Questa sezione è dedicata all'analisi dell'evoluzione dei laureati nel nostro Paese, disaggregando i dati per tipo di ordinamento, per ripartizione geografica e per tipo di facoltà. Successivamente si passa ad analizzare le caratteristiche dei laureati, rilevandone la composizione per genere, età, tipo di diploma e voto di diploma.

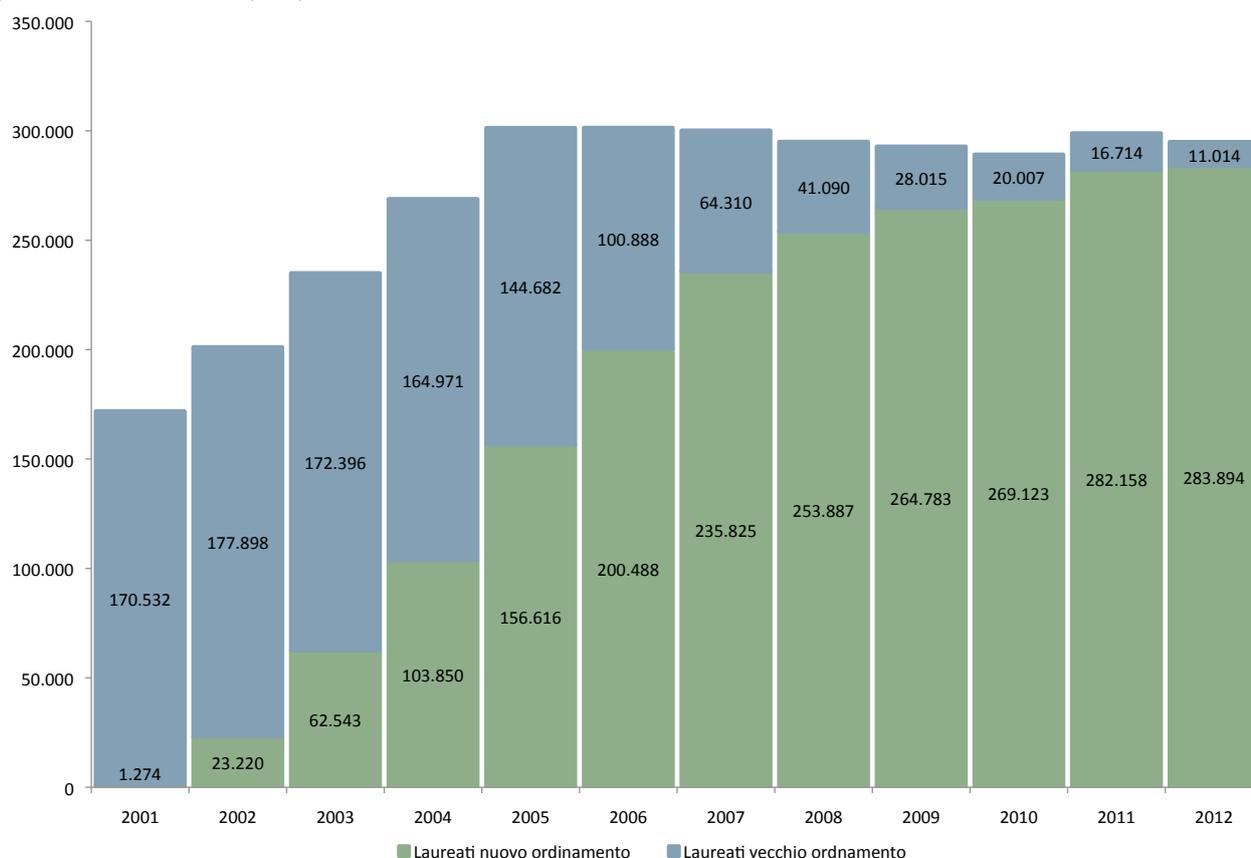
### I.1.2.1.1 - L'EVOLUZIONE E LE CARATTERISTICHE DEL FENOMENO

L'andamento del numero di laureati, inteso come numero complessivo di diplomi di laurea rilasciati annualmente dalle università italiane, mostra tra il 2002 e il 2005 un notevole aumento (da 201.118 a 301.298) a seguito dell'introduzione della riforma del 3+2, che ha prodotto un aumento delle immatricolazioni all'università e ha consentito a molti studenti ancora iscritti a un corso di vecchio ordinamento di effettuare il passaggio ai più brevi corsi del nuovo, con il riconoscimento di parte o della totalità dei crediti formativi (tabella I.1.2.1 e figura I.1.2.1).

Nel valutare tali andamenti, tuttavia, occorre tener conto che con la progressiva entrata a regime della riforma, gli immatricolati ai corsi di nuovo ordinamento che proseguono dopo la laurea triennale conseguono anche il titolo di laurea specialistica o magistrale, di fatto tenendo ad accrescere il numero dei titoli ogni anno rilasciati dalle università italiane a parità di persone, rispetto al precedente regime che prevedeva esclusivamente il ciclo unico.

Nei primi anni di attuazione della riforma, tuttavia, quando i titoli di secondo livello rilasciati con il nuovo ordinamento erano ancora una parte minore del totale, è da considerare prevalente l'effetto dovuto al recupero di studenti già iscritti da tempo, a cui venivano riconosciuti crediti formativi facilitandone il conseguimento della laurea. A ciò si aggiungono gli effetti di alcuni provvedimenti normativi che nel periodo 1999-2006 hanno consentito il riconoscimento di un numero elevato di crediti formativi agli iscritti che avessero maturato specifiche esperienze professionali, favorendo la crescita degli iscritti e dei laureati (si veda il paragrafo I.1.2.2.3).

Fig. I.1.2.1 – Laureati in Italia per tipo di ordinamento del corso di studio



(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Dai dati riportati nella tabella I.1.2.1 si nota che a partire dal 2005 il numero complessivo dei titoli di laurea si è assestato intorno alla soglia dei 300.000. L'evoluzione nel tempo ha comportato il naturale costante aumento del numero di laureati nei corsi di nuovo ordinamento e la progressiva riduzione dei laureati nei corsi di vecchio ordinamento: nel 2011 i laureati del vecchio ordinamento rappresentano ormai una quota minima del numero complessivo di laureati.

Dalla tabella I.1.2.2 emerge un forte aumento (di oltre il 70%) dal 2000 al 2011 dei titoli di studio rilasciati, il cui numero complessivo, includendo anche quelli di secondo livello, riguarda tuttavia anche persone che hanno già conseguito in passato la laurea: questi dati, come già osservato, non consentono di effettuare una corretta comparazione tra i laureati del nuovo e del vecchio ordinamento, dato che vengono conteggiati due volte coloro che conseguono sia la laurea triennale sia la specialistica o magistrale. Analizzando l'andamento delle lauree al netto delle lauree di secondo livello, considerando quindi soltanto le lauree triennali, le lauree a ciclo unico e le lauree del vecchio ordinamento, tra 2000 e il 2011 l'incremento, 31,5%, appare significativo ma più contenuto (figura I.1.2.2).

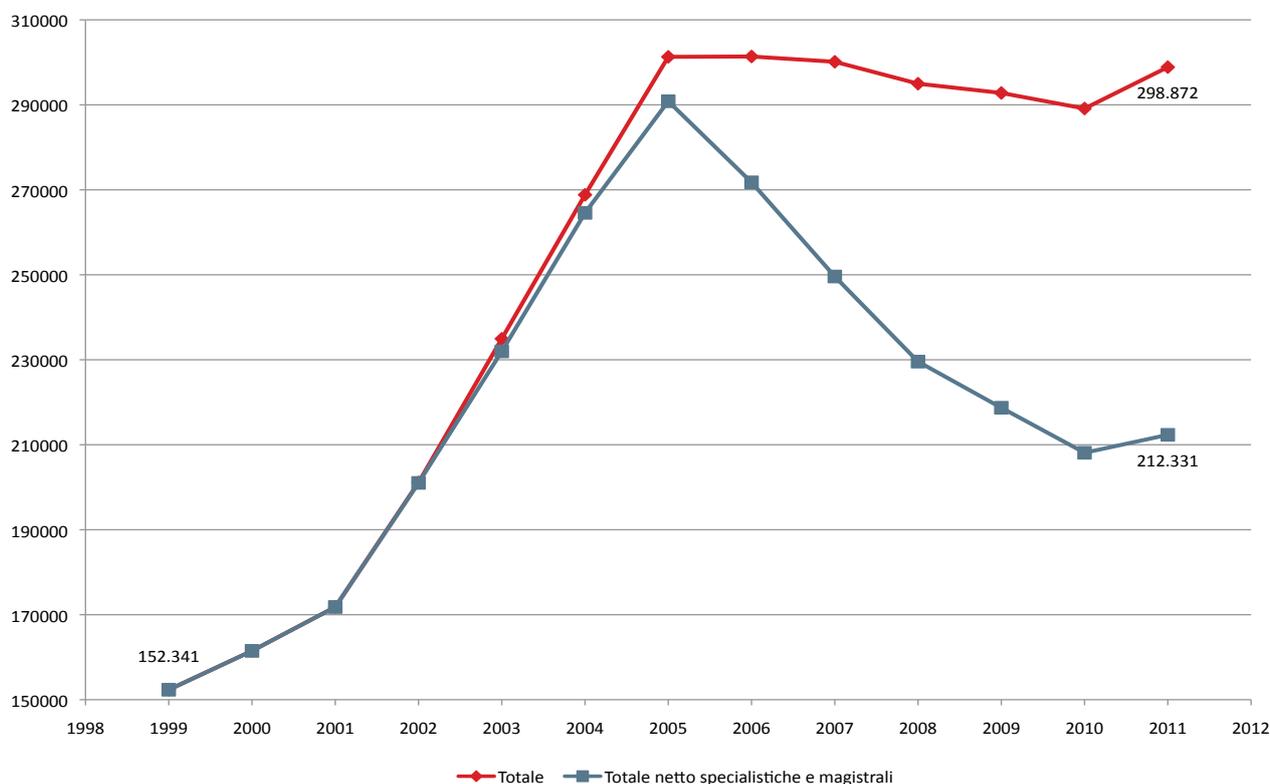
Tab. I.1.2.1 – Laureati/diplomati per tipologia di corso di studi

Anno	Vecchio ordinamento			Totale laureati Vecchio Ordinamento	Nuovo ordinamento			Totale laureati Nuovo Ordinamento	Totale	Totale netto specialistiche e magistrali
	Corsi di laurea	Diplomi Universitari	Scuole dirette a fini speciali		Lauree	Lauree a ciclo unico	Lauree specialistiche/ Magistrali			
1998	130.632	10.093	1.003	141.728	-	-	-	-	-	141.728
1999	139.109	12.455	777	152.341	-	-	-	-	-	152.341
2000	143.892	17.010	582	161.484	-	-	-	-	-	161.484
2001	153.976	16.201	355	170.532	1.267	6	1	1.274	171.806	171.805
2002	164.531	13.012	355	177.898	22.304	817	99	23.220	201.118	201.019
2003	164.375	7.800	221	172.396	53.747	5.825	2.971	62.543	234.939	231.968
2004	161.050	3.829	92	164.971	92.304	7.299	4.247	103.850	268.821	264.574
2005	142.993	1.625	64	144.682	138.307	7.855	10.454	156.616	301.298	290.844
2006	100.078	784	26	100.888	161.445	9.423	29.620	200.488	301.376	271.756
2007	63.864	433	13	64.310	173.671	11.616	50.538	235.825	300.135	249.597
2008	40.864	224	2	41.090	173.054	15.422	65.411	253.887	294.977	229.566
2009	27.882	129	4	28.015	171.208	19.485	74.090	264.783	292.798	218.708
2010	19.899	106	2	20.007	165.263	22.841	81.019	269.123	289.130	208.111
2011	16.647	64	3	16.714	168.738	26.879	86.541	282.158	298.872	212.331
2012*	10.977	37	-	11.014	169.075	28.081	86.738	283.894	294.908	208.170

\*Per il 2012, l'Istituto Italiano di Scienze Umane di Firenze e l'Università telematica "Pegaso" di Napoli non hanno provveduto all'invio dei dati; le Università di Macerata, Napoli Federico II, Palermo, Roma Tor Vergata e Tuscia non hanno provveduto all'invio dei dati relativi al vecchio ordinamento; i dati relativi all'Università di Macerata coprono il 55% della popolazione studentesca, dell'Università di Brescia l'80% della popolazione studentesca, dell'Università di Urbino il 92%, dell'Università Napoli Parthenope e Piemonte Orientale il 95% e dell'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano il 96%.

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Fig. I.1.2.2 – Laureati in Italia, valori complessivi e al netto dei corsi di secondo livello



(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Questo dato approssima l'incremento del numero di coloro che conseguono un titolo di laurea per la prima volta<sup>1</sup>, anche se il contenuto di crediti formativi delle lauree triennali è ovviamente inferiore a quello delle lauree del vecchio ordinamento. I laureati secondo questa accezione dopo aver registrato un forte aumento (da 161.484 del 2000 a 290.844 nel 2005) per gli effetti temporanei della riforma, a loro volta dovuti al recupero di numerosi studenti fuori corso e il generoso riconoscimento di crediti a studenti lavoratori, hanno mostrato un ripiegamento conseguente al venir meno di tali fattori, stabilizzandosi intorno ai 210.000 nel biennio 2011-2012.

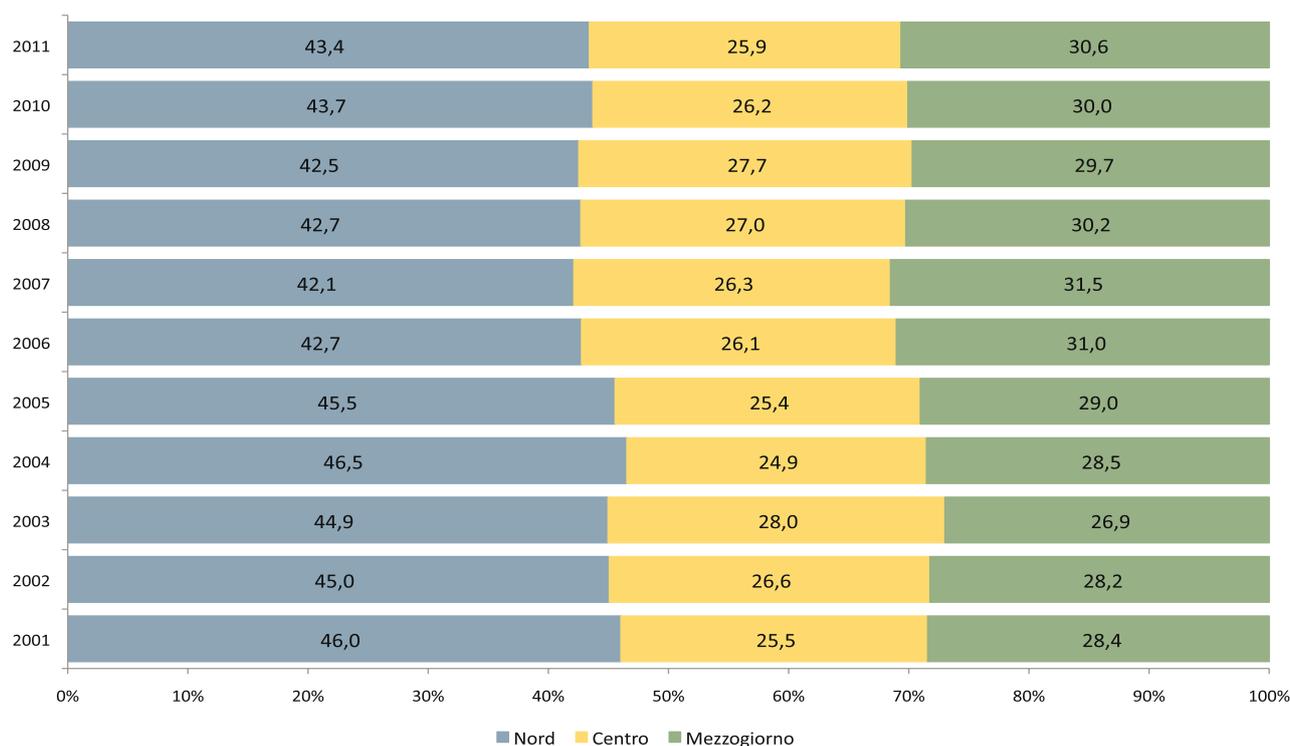
Per quanto riguarda la disaggregazione per ripartizione geografica si osserva un andamento simile tra le diverse ripartizioni territoriali: dopo un generalizzato aumento del numero di laureati negli anni successivi all'introduzione della riforma, la tendenza si è stabilizzata facendo registrare un lieve decremento negli ultimi anni. Anche la composizione dei laureati per ripartizione geografica è pertanto rimasta relativamente stabile: dopo una flessione della quota degli atenei del Nord a vantaggio di quelli del Mezzogiorno, negli ultimi anni sembra delinarsi una inversione di tendenza (figura I.1.2.3).

Tab. I.1.2.2 – Laureati per ripartizione geografica della sede universitaria

Anno	Ripartizione geografica							Totale
	NORD	Nord-ovest	Nord-est	CENTRO	MEZZOGIORNO	Sud	Isole	
2001	79.106	42.220	36.886	43.861	48.839	32.871	15.968	171.806
2002	90.662	46.624	44.038	53.663	56.793	39.085	17.708	201.118
2003	105.654	55.892	49.762	65.869	63.416	43.326	20.090	234.939
2004	125.114	67.659	57.455	67.011	76.695	52.885	23.810	268.820
2005	137.277	75.113	62.164	76.531	87.490	62.825	24.665	301.298
2006	128.895	69.788	59.107	78.937	93.544	67.234	26.310	301.376
2007	126.437	69.854	56.583	79.087	94.611	65.904	28.707	300.135
2008	125.996	69.799	56.197	79.757	89.224	62.541	26.683	294.977
2009	124.566	68.832	55.734	81.250	86.994	60.506	26.488	292.810
2010	126.394	70.362	56.032	75.793	86.943	61.106	25.837	289.130
2011	129.773	72.401	57.372	77.515	91.584	64.177	27.407	298.872

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Fig. I.1.2.3 – Composizione dei laureati in Italia per ripartizione geografica sede del corso di studio



(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

1. Sono compresi anche coloro che conseguono una seconda laurea.

Se si osserva la composizione dei laureati per la regione sede del corso di studi (tabella I.1.2.A1) si nota una sostanziale stabilità dei dati negli ultimi anni: le regioni con il maggior numero di laureati rimangono la Lombardia (16,3% del totale nel 2011), seguita dal Lazio (14,6%) e dalla Campania (9,9%), che da alcuni anni ha superato l'Emilia-Romagna (9,1%). Anche la composizione per disciplina appare abbastanza stabile nel tempo, ad eccezione dei laureati in Giurisprudenza, in netto e costante calo, da 14,4% del 2001 al 7,3% del 2011 (tabella I.1.2.3). Su tale andamento può avere inciso nel periodo successivo al 2008 il passaggio alla laurea a ciclo unico, ma il calo era già marcato nel periodo precedente.

Tab. I.1.2.3 – Composizione dei laureati in Italia, per Gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Agraria</b>	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5
<b>Architettura</b>	4,8	4,6	4,7	4,3	4,2	4,3	4,3	4,4	4,6	4,6	4,6
<b>Economia</b>	16,7	15,9	15,0	15,4	14,4	13,8	14,2	14,4	14,1	14,7	14,7
<b>Farmacia</b>	2,2	2,2	2,4	1,9	1,7	1,8	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8
<b>Giurisprudenza</b>	14,4	12,8	13,0	11,0	10,3	9,9	8,5	8,3	7,8	7,3	7,3
<b>Ingegneria</b>	12,4	12,7	13,0	12,8	13,0	13,1	12,6	12,4	12,5	12,7	12,6
<b>Interfacoltà</b>	0,0	1,0	0,3	0,9	1,3	1,7	1,8	2,1	2,3	2,2	1,7
<b>Lettere e filosofia</b>	12,4	12,5	12,1	13,2	14,6	14,8	14,5	14,4	14,1	14,0	13,9
<b>Lingue e lett. straniere</b>	2,9	2,8	2,8	3,1	3,3	3,2	3,2	3,3	3,6	3,7	3,7
<b>Medicina e veterinaria</b>	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Medicina e chirurgia</b>	8,5	10,3	11,4	11,0	10,1	10,3	11,5	10,9	10,9	10,9	11,1
<b>Psicologia</b>	2,1	1,9	2,5	2,9	3,2	3,5	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6
<b>Sc. Politiche</b>	6,1	5,4	5,1	5,8	6,9	6,3	6,5	6,6	6,5	5,7	5,8
<b>Scienze della formazione</b>	5,0	5,6	5,4	6,0	5,9	6,2	6,7	6,4	6,6	6,6	7,1
<b>Scienze MFN</b>	7,7	7,3	7,2	7,3	7,0	7,3	7,4	7,9	7,9	8,2	8,1
<b>Scienze Motorie</b>	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
<b>Scienze statistiche</b>	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
<b>Sociologia</b>	1,2	1,0	1,3	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	0,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>										

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

### I.1.2.1.2 - LE CARATTERISTICHE DEI LAUREATI

La distribuzione per genere dei laureati (tabella I.1.2.4) mostra nel decennio analizzato un ulteriore incremento dei laureati di genere femminile, che nel 2011 rappresentavano quasi il 59% del totale dei laureati. Il tasso crescente di femminilizzazione dei laureati (numero di donne su 100 laureati) va di pari passo con l'aumento progressivo delle iscrizioni all'università da parte delle donne: dalla metà degli anni '60, quando rappresentavano circa un terzo della popolazione studentesca complessiva, l'incidenza della componente femminile è stata in continuo aumento, fino a raggiungere e superare quella maschile nel corso degli anni novanta.

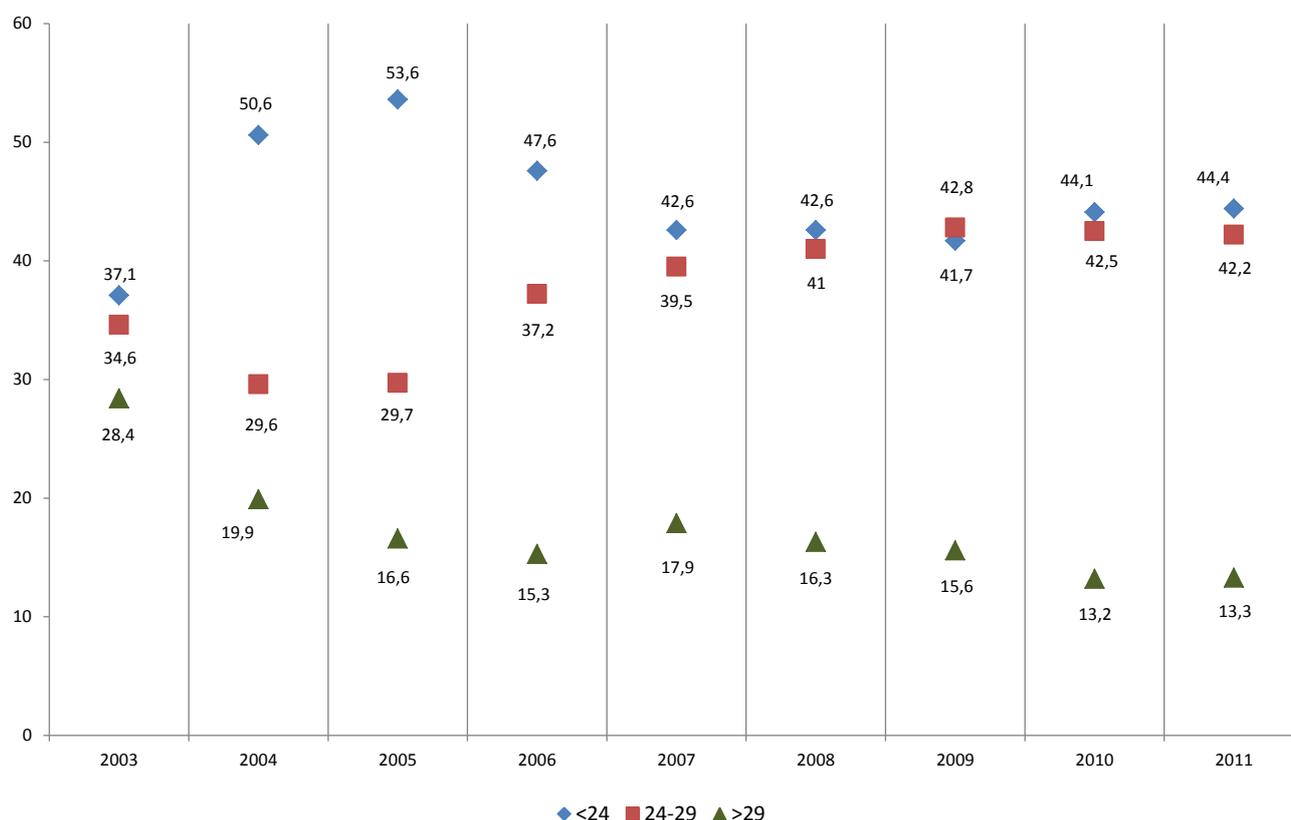
La distribuzione per età dei laureati mostra come l'effetto riforma, che aveva portato ad un aumento del peso dei laureati in età avanzata, si stia progressivamente esaurendo, con particolare riferimento al numero di laureati oltre i 30 anni di età (tabella I.1.2.5). Già nei Rapporti del Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU) era stato messo in evidenza come, a seguito dell'introduzione della riforma dei corsi di studio secondo il DM 509/99, vi sia stato un incremento dei laureati in età giovani (tra 22 e 24 anni) e un incremento della quota dei laureati in età pari o superiore ai 35 anni, grazie al recupero di studenti fuoricorso del vecchio ordinamento e alle misure volte a premiare in maniera estremamente generosa l'esperienza lavorativa.

Tab. I.1.2.4 – Laureati per genere (valori assoluti e percentuali)

Anno	Genere				Totale	
	Maschi		Femmine			
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
2001	74.623	43,4	97.183	56,6	171.806	100,0
2002	88.045	43,8	113.073	56,2	201.118	100,0
2003	103.355	44,0	131.584	56,0	234.939	100,0
2004	114.123	42,5	154.697	57,5	268.820	100,0
2005	128.869	42,8	172.429	57,2	301.298	100,0
2006	128.106	42,5	173.270	57,5	301.376	100,0
2007	126.015	42,0	174.120	58,0	300.135	100,0
2008	125.050	42,4	169.927	57,6	294.977	100,0
2009	122.877	42,0	169.933	58,0	292.810	100,0
2010	119.354	41,3	169.776	58,7	289.130	100,0
2011	122.903	41,1	175.969	58,9	298.872	100,0

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Fig. I.1.2.4 – Distribuzione per classe di età dei laureati nei corsi di laurea di I livello (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Secondo i rapporti del CNVSU l'incremento dei laureati in età compresa tra i 22 e i 24 anni poteva essere spiegato da due fattori: da un lato dai laureati triennali che in questa fascia di età conseguivano il titolo di studio entro la durata legale del corso e, dall'altro, dagli studenti di una laurea specialistica o specialistica a ciclo unico che riuscivano a terminare gli studi in tempi regolari.

Tab. I.1.2.5 – Distribuzione per età dei laureati di vecchio e nuovo ordinamento (valori percentuali)

Anno	21 anni o meno	22 anni	23 anni	24 anni	25 anni	26 anni	27 anni	28 anni	29 anni	30-34 anni	35 anni e più	Totale
1999		1,9		8,2	17,0	18,8	15,4	11,5	8,0	14,5	4,9	100,0
2000		4,0		9	17	18	15	11	8	13,5	5,5	100,0
2001	0,2	1,6	3,8	9,9	15,7	16,2	13,9	10,7	7,6	14,2	6,2	100,0
2002	0,3	2,4	4,4	10,4	15,4	14,9	12,5	10,0	7,3	14,4	8,0	100,0
2003	0,4	5,5	5,7	10,7	14,5	13,5	10,8	8,6	6,7	14,1	9,3	100,0
2004	1,3	9,8	9,1	11,9	13,8	11,7	9,2	7,0	5,4	12,4	8,5	100,0
2005	1,5	10,4	14,2	13,2	13,1	10,2	7,7	5,8	4,4	10,7	8,8	100,0
2006	1,0	10,4	14,8	13,9	13,7	10,0	7,2	5,4	4,0	10,0	9,5	100,0
2007	0,7	10,1	14,4	13,8	14,4	10,1	6,9	4,9	3,7	9,4	11,4	100,0
2008	1,0	10,3	14,5	14,0	14,6	11,3	7,0	4,7	3,5	8,8	10,4	100,0
2009	0,7	10,1	14,2	13,9	14,9	11,6	8,0	5,0	3,3	8,3	10,0	100,0
2010	0,9	10,9	14,2	13,6	14,8	11,8	8,2	5,6	3,5	8,0	8,6	100,0
2011	0,7	10,7	14,5	13,4	14,3	11,6	8,3	5,7	3,9	7,8	9,1	100,0

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.2.6 – Distribuzione per età dei laureati nei corsi di laurea di I livello (valori percentuali)

Anno	21 anni o meno	22 anni	23 anni	24 anni	25 anni	26 anni	27 anni	28 anni	29 anni	30-34 anni	35 anni e più	Totale
2003	1,7	21,6	13,8	9,1	6,9	5,9	4,9	4,3	3,5	11,0	17,4	100,0
2004	3,6	27,5	19,5	9,4	6,3	4,8	3,7	2,9	2,5	8,0	11,9	100,0
2005	3,2	22,4	28,0	12,0	6,3	4,2	3,1	2,3	1,8	6,0	10,6	100,0
2006	1,9	19,3	26,4	17,1	8,1	4,7	3,2	2,3	1,8	5,2	10,1	100,0
2007	1,3	17,5	23,8	15,8	10,5	5,5	3,4	2,4	1,9	5,4	12,5	100,0
2008	1,7	17,5	23,4	15,5	10,3	7,0	3,9	2,5	1,8	5,3	11,0	100,0
2009	1,2	17,3	23,2	15,6	10,3	7,0	4,9	3,0	2,0	5,3	10,3	100,0
2010	1,6	19,0	23,5	15,0	10,0	7,0	4,8	3,5	2,2	5,3	7,9	100,0
2011	1,1	18,9	24,4	15,1	9,8	6,7	4,7	3,5	2,4	5,2	8,1	100,0

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Si notava inoltre che mentre nel 2001 quasi il 70% dei laureati aveva un'età pari o superiore a 26 anni, nel 2007 coloro che conseguivano il titolo nella stessa fascia di età erano meno della metà dei laureati totali. A partire dal 2007 si registra anche un graduale calo di laureati di età pari o superiore a 30 anni, che passano dal 20,8% del 2007 al 16,9% del 2011. L'esaurirsi dell'effetto riforma, dovuto al recupero di studenti del vecchio ordinamento che potevano conseguire la laurea triennale con i crediti già acquisiti e al meccanismo del premio all'esperienza per i lavoratori di certi comparti, risultano più evidenti se si considerano esclusivamente i laureati nei corsi di primo livello (tabella I.1.2.6 e figura I.1.2.4): i laureati triennali di età superiore ai 29 anni scendono infatti dal 28,4% del 2003 al 17,9% del 2007, per poi calare progressivamente fino al 13,3% del 2011. Anche i laureati in età 35 anni e oltre passano dal 17,4% nel 2003 al 9,1% del 2011.

Tab. I.1.2.7 – Distribuzione dei laureati per tipologia di diploma (valori percentuali)

Anno	Tipo di diploma						
	Classico	Scientifico	Linguistico	Professionale	Tecnico	Magistrale	Altra scuola
2001	18,2	36,2	4,6	3,6	27,5	6,0	3,9
2002	17,7	35,8	4,3	4,1	27,8	6,0	4,3
2003	17,0	36,4	4,5	4,0	26,4	6,1	5,6
2004	17,6	37,9	4,6	3,9	25,3	6,6	4,0
2005	18,3	37,3	5,1	4,2	24,8	6,2	4,2
2006	17,0	37,3	4,9	4,3	25,9	6,3	4,3
2007	16,2	36,5	5,3	4,7	26,3	6,6	4,4
2008	14,2	37,0	5,5	5,3	25,4	5,8	6,7
2009	13,8	37,4	5,8	5,3	24,8	5,7	7,2
2010	13,9	38,4	6,2	4,9	23,9	5,3	7,4
2011	13,8	38,4	6,4	4,6	23,3	5,7	7,9

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.2.8 – Distribuzione dei laureati per voto di diploma in classi dei laureati (valori percentuali)

Anno	Voto di maturità				Totale
	con voto 60-69	con voto 70-79	con voto 80-89	con voto 90-100	
2001	20,1	26,4	25,3	28,1	100,0
2002	21,2	26,1	24,9	27,8	100,0
2003	20,3	25,5	26,0	28,2	100,0
2004	19,1	25,0	24,2	31,8	100,0
2005	19,0	24,3	23,3	33,4	100,0
2006	19,2	24,1	22,7	34,0	100,0
2007	19,3	23,3	22,1	35,3	100,0
2008	18,5	22,8	21,7	37,0	100,0
2009	18,4	22,5	21,5	37,6	100,0
2010	17,7	22,4	22,0	37,9	100,0
2011	18,3	23,1	21,9	36,7	100,0

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Nelle tabelle I.1.2.7 e I.1.2.8 sono contenuti i dati relativi alla composizione dei laureati per tipo di diploma di scuola secondaria e per classe di voto, dai quali si evidenzia come circa la metà dei laureati abbia conseguito la maturità classica o scientifica. Il dato complessivo risulta in leggera flessione negli ultimi anni, a causa del calo del numero di laureati che avevano conseguito la maturità classica (dal 18,3% del 2005 al 13,8% del 2011).

A differenza della composizione degli immatricolati in cui i valori si distribuiscono abbastanza uniformemente nelle quattro classi di voto (con una prevalenza di voti medio-bassi), la distribuzione dei voti di maturità dei laureati è decisamente più sbilanciata verso l'alto (stabilmente circa il 60% dei laureati si colloca nelle due fasce più alte). Questi dati confermano la nota correlazione positiva fra il voto di diploma e il tasso di successo accademico degli studenti.

## I.1.2.2 - LA DOMANDA POTENZIALE E QUELLA EFFETTIVA: I MATURI, GLI IMMATRICOLATI E GLI ISCRITTI

L'andamento delle immatricolazioni negli ultimi 15 anni mostra fino all'a.a. 2003-2004 un notevole aumento del loro numero, in parte conseguenza temporanea dell'introduzione della riforma del 3+2, cui ha fatto seguito una significativa flessione, che si accentua a partire dall'a.a. 2006-2007. Come si mostrerà in questa sezione il calo registrato dalla metà dello scorso decennio è in gran parte attribuibile agli iscritti maturi, da ricondurre a sua volta in parte a un drastico ridimensionamento degli incentivi per gli studenti lavoratori. Negli ultimi anni si è registrato tuttavia anche un lieve calo degli iscritti più giovani, nonostante il deteriorarsi del mercato del lavoro e quindi il ridursi delle opportunità di lavoro al completamento degli studi secondari.

Analizzando i dati dell'Ufficio di Statistica del MIUR, (tabella I.1.2.9) il numero degli immatricolati ha raggiunto il massimo di oltre 338.000 persone nell'a.a. 2003-2004 per diminuire progressivamente fino a quota 278.866 nel 2011-12, con una riduzione del 17,8 per cento (59.000 unità). I dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti mostrano come il calo sia proseguito nel 2012-2013, -3,8% rispetto all'anno precedente, con una riduzione complessiva del 20,4% rispetto al 2003-2004.

Tab. I.1.2.9 – Diciannovenni, maturi, immatricolati (valori assoluti e percentuali)

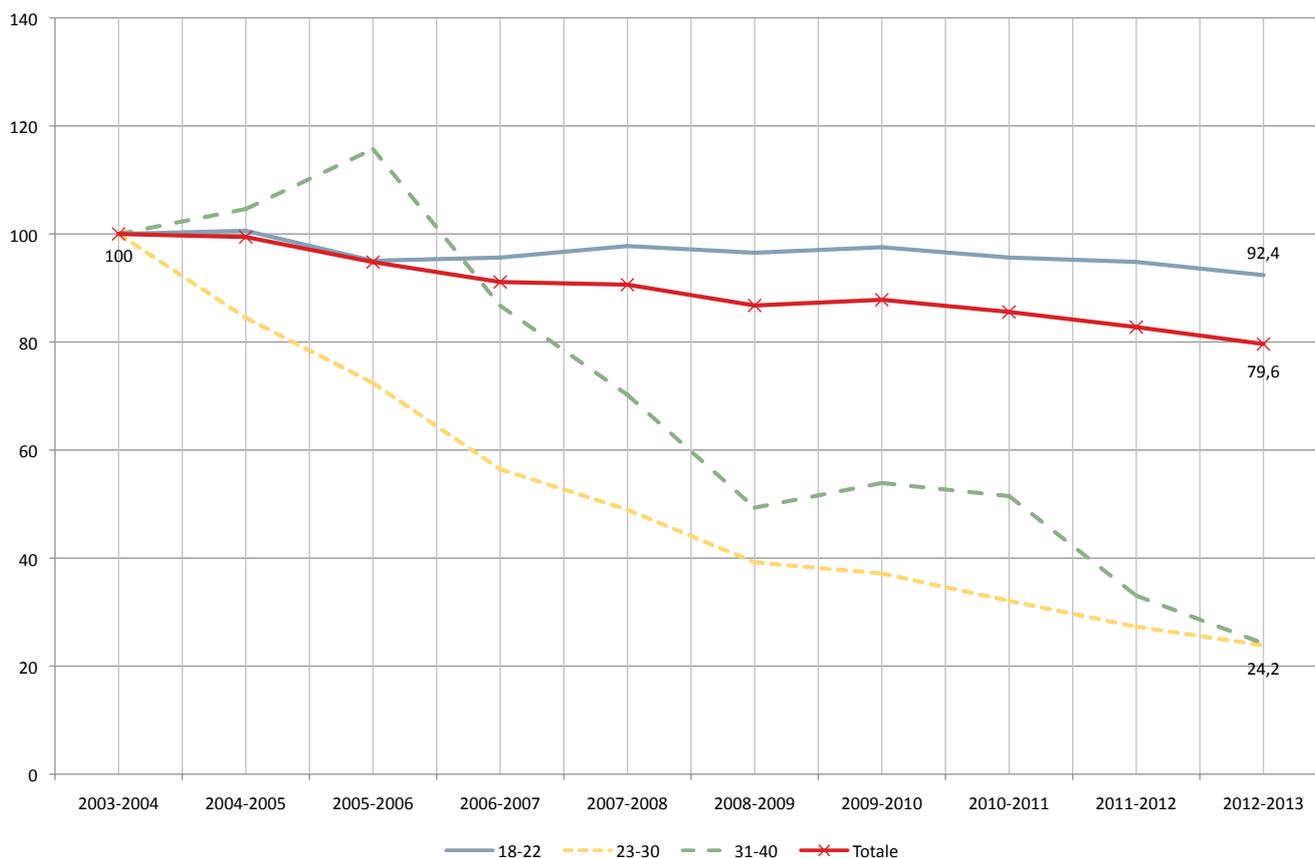
Anno a. t/t+1	19enni (31.12.t)	Maturi (a. s. t+-1/t)	Immatricolati (a.a. t/t+1)	Immatricolati 18-19 anni	Immatricolati >22 anni	% Imm. 19enni su 19enni	% Imm. 18-19enni su Maturi
<b>Dati MIUR – Ufficio di Statistica</b>							
<b>2000/01</b>	633.148	444.367	284.142	185.603	45.615	25,4	41,8
<b>2001/02</b>	624.373	455.756	319.264	196.533	63.660	27,6	43,1
<b>2002/03</b>	605.191	443.842	330.802	203.822	68.802	29,6	45,9
<b>2003/04</b>	598.432	454.061	338.036	210.303	71.236	31,0	46,3
<b>2004/05</b>	593.327	454.240	331.893	212.171	64.251	31,9	46,7
<b>2005/06</b>	578.316	446.584	324.184	204.336	66.604	31,6	45,8
<b>2006/07</b>	579.441	449.063	308.185	203.030	53.706	31,9	45,2
<b>2007/08</b>	605.507	449.651	307.533	208.370	47.722	31,7	46,3
<b>2008/09</b>	603.857	446.746	294.933	205.662	37.713	31,4	46,0
<b>2009/10</b>	614.146	445.968	294.382	204.361	38.089	30,8	45,8
<b>2010/11</b>	609.985	450.150	288.286	194.560	39.617	29,5	43,2
<b>2011/12</b>	614.271	457.664	278.866	195.627	28.043	29,5	42,7
Anno a. t/t+1	19enni (31.12.t)	Maturi (a. s. t+-1/t)	Immatricolati (a.a. t/t+1)	Immatricolati 18-19 anni	Immatricolati >22 anni	% Imm. 19enni su 19enni	% Imm. 18-19enni su Maturi
<b>Dati Anagrafe Nazionale Studenti</b>							
<b>2003/04</b>	598.432	454.061	338.496	226.555	70.194	37,9	49,9
<b>2004/05</b>	593.327	454.240	336.594	230.135	65.388	38,8	50,7
<b>2005/06</b>	578.316	446.584	320.880	220.109	63.953	38,1	49,3
<b>2006/07</b>	579.441	449.063	308.396	223.350	49.329	38,5	49,7
<b>2007/08</b>	605.507	449.651	306.721	229.826	41.747	38,0	51,1
<b>2008/09</b>	603.857	446.746	293.687	225.546	31.763	37,4	50,5
<b>2009/10</b>	614.146	445.968	297.263	226.774	32.646	36,9	50,8
<b>2010/11</b>	609.985	450.150	289.639	220.395	30.099	36,1	49,0
<b>2011/12</b>	614.271	457.664	280.144	216.480	22.946	35,2	47,3
<b>2012/13</b>	-	-	269.549	208.457	19.149	-	-

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria; Anagrafe Nazionale Studenti)

I dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzano una definizione dell'età basata sull'anno di nascita anziché quella in anni compiuti delle rilevazioni del MIUR, ma mostrano andamenti nel complesso molto simili a quelli delle indagini statistiche.

La tavola I.1.2.9 e la figura I.1.2.5 mostrano come il calo si è concentrato nelle fasce di età più elevate. A fronte di un calo complessivo del 20,4% la riduzione rispetto al 2003-2004 è stata del 7,6% tra i giovani con età compresa tra i 18 e i 22 anni e del 75,8% tra gli studenti di 23 anni e oltre. Ciò si è riflesso sull'età media degli immatricolati, che risulta in costante calo negli ultimi anni, passando da 23 anni nell'a.a. 2005-06 a 20,8 anni nell'a.a. 2011-2012 (tabella I.1.2.11).

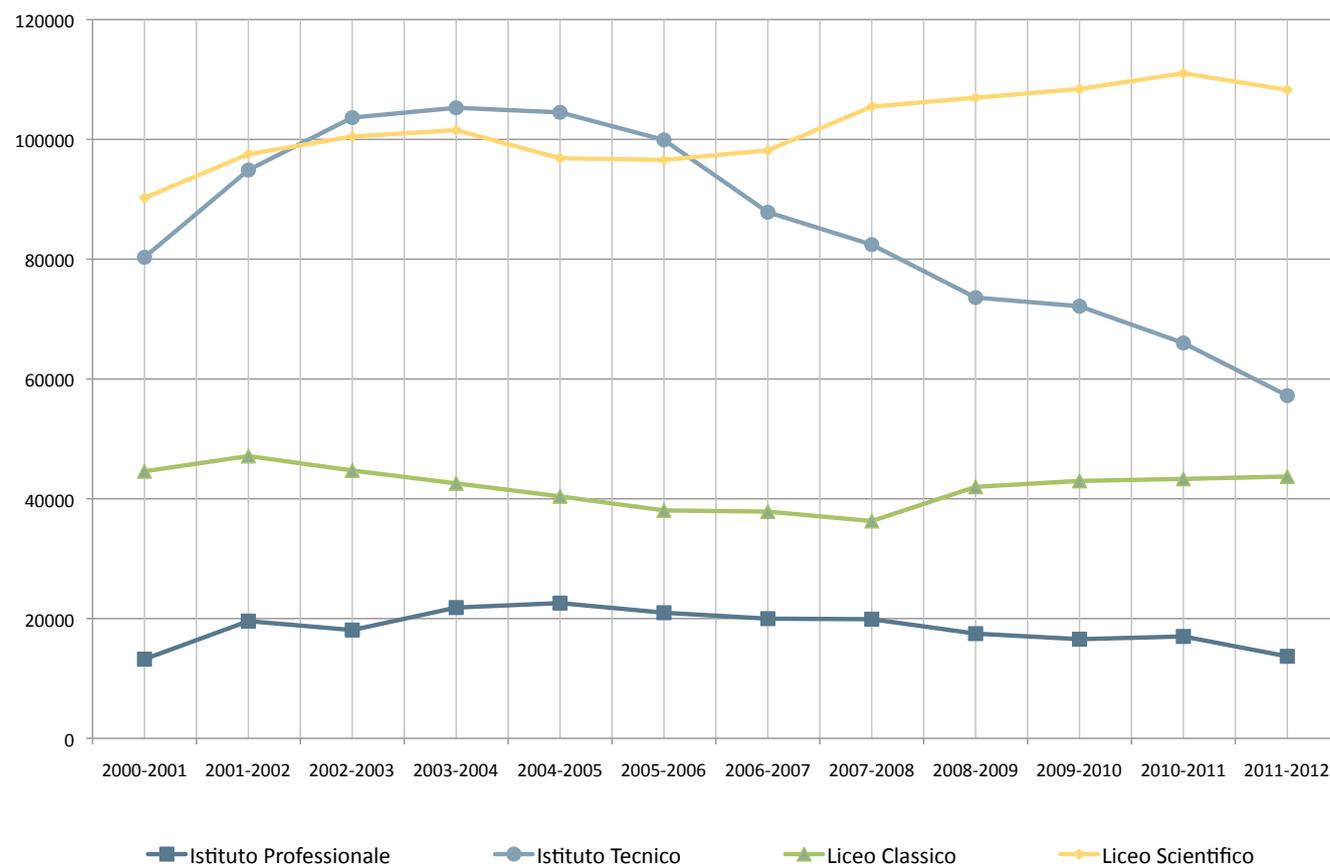
Fig. I.1.2.5 – Immatricolati per classe di età (numero indice 2003/2004=100)



(Fonte: MIUR – Anagrafe Nazionale Studenti)

Il calo degli immatricolati ha riguardato le persone con un titolo di studio tecnico e in misura minore professionale (figura I.1.2.6).

Fig. I.1.2.6 – Immatricolati per titolo di studio



(Fonte: MIUR – Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.2.10 - Immatricolati per età all'immatricolazione

Anno a. t/t+1	Immatricolati, per età all'immatricolazione (Dati MIUR – Ufficio di Statistica, età in anni compiuti)						Totale
	18-19 anni	20-21 anni	22 anni	23 anni	24 anni	25 anni e oltre	
<b>2000/01</b>	185.603	52.924	45.615				<b>284.142</b>
<b>2001/02</b>	196.533	59.071	63.660				<b>319.264</b>
<b>2002/03</b>	203.822	58.178	68.802				<b>330.802</b>
<b>2003/04</b>	210.303	56.497	71.236				<b>338.036</b>
<b>2004/05</b>	212.171	55.471	8.455	5.978	4.701	45.117	<b>331.893</b>
<b>2005/06</b>	204.336	52.990	7.560	5.407	4.239	49.398	<b>323.930</b>
<b>2006/07</b>	203.030	51.449	6.735	4.751	3.744	38.476	<b>308.185</b>
<b>2007/08</b>	208.370	51.494	6.764	4.664	3.551	32.743	<b>307.586</b>
<b>2008/09</b>	205.662	52.143	6.121	3.960	2.856	24.776	<b>295.518</b>
<b>2009/10</b>	204.361	51.932	5.905	3.673	2.773	25.738	<b>294.382</b>
<b>2010/11</b>	194.560	54.109	8.139	3.941	3.476	24.061	<b>288.286</b>
<b>2011/12</b>	195.627	55.196	5.693	3.475	2.330	16.545	<b>278.866</b>

Anno a.	Immatricolati, per età all'immatricolazione (Dati Anagrafe Nazionale Studenti)									Totale
	< 18	18 anni	19 anni	20 anni	21 anni	22 anni	23-30	31-40	oltre40	
2003/04	1.301	73.912	151.342	30.556	11.191	7.075	32.065	19.855	11.199	338.496
2004/05	1.199	72.721	156.215	30.601	10.470	5.812	27.086	20.473	12.017	336.594
2005/06	1.088	70.577	148.444	27.646	9.172	4.801	23.217	20.583	15.352	320.880
2006/07	1.118	73.112	149.120	26.892	8.825	4.299	18.100	15.133	11.797	308.396
2007/08	1.063	72.532	156.231	26.616	8.532	4.246	15.697	12.922	8.882	306.721
2008/09	1.014	71.974	152.558	28.063	8.315	3.869	12.575	9.232	6.087	293.687
2009/10	1.041	70.321	155.412	28.790	9.053	3.995	11.913	9.474	7.264	297.263
2010/11	1.089	69.670	149.636	30.158	8.987	3.823	10.290	8.516	7.470	289.639
2011/12	1.051	67.203	148.226	31.290	9.428	3.932	8.751	5.741	4.522	280.144
2012/13	971	64.562	142.924	32.371	9.572	3.990	7.648	4.311	3.200	269.549

(Fonte: MIUR; Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.2.11 – Età media degli studenti che hanno avviato una nuova carriera accademica\*, per tipo di corso

Anno accademico	I livello triennali	I livello ciclo unico	II livello Specialistiche e Magistrali
2003/04	22,6	21,8	25,6
2004/05	22,6	21,7	25,0
2005/06	23,0	21,8	24,6
2006/07	22,5	20,8	24,4
2007/08	22,0	20,8	24,4
2008/09	21,3	20,9	24,6
2009/10	21,5	20,8	24,7
2010/11	21,4	20,6	24,5
2011/12	20,8	20,6	24,5

\* Si considerano sia chi si iscrive per la prima volta ad un corso universitario sia coloro che si iscrivono a un nuovo corso come quelli di secondo livello.

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria; Anagrafe Nazionale Studenti)

L'aumento delle immatricolazioni di studenti in età matura registrato agli inizi dello scordo decennio a seguito dell'introduzione della riforma del 3+2, può essere spiegato in parte dai criteri per il riconoscimento di crediti formativi agli immatricolati e, in particolare, al programma definito "laureare l'esperienza": si tratta di uno slogan che faceva riferimento alla possibilità per le università, in base al DM 509/99, di riconoscere dei crediti formativi alle esperienze maturate in ambito professionale o culturale. L'articolo 5, comma 7, del DM 509/99 recita: "Le università possono riconoscere come crediti formativi universitari, secondo criteri predeterminati, le conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso".

Di fatto veniva lasciata ai singoli atenei la libertà di fissare, in base ai profili professionali, il numero di crediti da riconoscere in ingresso, ai fini della laurea. Ancora più incisiva nel determinare l'aumento delle immatricolazioni è stata la legge 448/2001, che ha sostituito l'espressione "possono riconoscere" con "è riconosciuto": l'articolo 22, comma 13, stabiliva che "al personale delle amministrazioni pubbliche che abbia superato il previsto ciclo di studi presso le rispettive scuole di formazione, ivi compresi gli istituti di formazione delle Forze di polizia ad ordinamento militare e civile e delle Forze armate, l'istituto di perfezionamento della Polizia di Stato, la Scuola di polizia tributaria della Guardia di finanza e la Scuola superiore dell'economia e delle finanze, è riconosciuto un credito formativo per il conseguimento dei titoli di studio di cui all'articolo 3 del regolamento di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509. Le modalità di riconoscimento dei crediti formativi sono individuate con apposite convenzioni stipulate tra le amministrazioni interessate e le università". In base a tale norma le università hanno stipulato con gli ordini professio-

nali (giornalisti, consulenti del lavoro, ragionieri commercialisti, Carabinieri, Polizia, ecc..) delle convenzioni in base alle quali veniva attribuito agli studenti professionisti non laureati un numero di crediti formativi che poteva variare da università ad università, fino a raggiungere in taluni casi i due terzi dei crediti necessari per la laurea.

Tab. I.1.2.12 - Immatricolati per crediti riconosciuti in ingresso (valori assoluti e percentuali)

Anno accademico	Immatricolati	di cui con almeno 1 CFU riconosciuto		di cui con crediti riconosciuti pari a			
		v.a.	%	1-30	31-60	61-120	121-180
<b>2005-2006</b>	323.930	30.182	9,3	19.264	1.352	3.666	5.900
<b>2006-2007</b>	308.185	17.946	5,8	9.259	3.904	2.180	2.603
<b>2007-2008</b>	307.586	14.583	4,7	9.396	1.392	399	3.396
<b>2008-2009</b>	295.518	15.365	5,2	13.169	1.383	411	402
<b>2009-2010</b>	294.382	15.742	5,3	10.856	3.001	482	1.403
<b>2010-2011</b>	288.286	13.917	4,8	10.994	2.565	288	70
<b>2011-2012</b>	278.866	10.080	3,6	9.447	367	196	70

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

L'eterogeneità dei comportamenti tra gli atenei e la generosità del riconoscimento dei crediti ha portato a crescenti polemiche che hanno determinato successivamente un deciso cambio di indirizzo politico. Nel 2006 il Ministro è così intervenuto emanando un atto di indirizzo per limitare il numero massimo di crediti riconoscibili in ingresso agli studenti; e con il DL 262/2006 (convertito, con modificazioni, dalla legge 286/2006) e con i decreti del 2007 sulla Determinazione delle classi di laurea triennale e magistrale, il numero massimo di crediti riconoscibili è stato fissato a 60 per la lauree triennali e a 40 per quelle magistrali. Tale limite è stato ulteriormente ridotto dall'articolo 14 della legge 240/2010, collocandolo a 12 crediti e prevedendo che *“il riconoscimento deve essere effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente”*<sup>2</sup>. I dati mostrano un netto calo degli immatricolati con crediti riconosciuti, con una riduzione di circa 10.000 unità per gli immatricolati con meno di 30 crediti, e con un calo altrettanto cospicuo per gli immatricolati con oltre 30 crediti riconosciuti, ridottisi a poche centinaia nel 2011-2012 (tabella I.1.2.12). Non vi è dubbio pertanto che la revisione della normativa abbia condotto ad un deciso ridimensionamento dell'afflusso di studenti maturi, tornato su livelli molto modesti e, come mostrato in precedenza, su livelli più bassi rispetto a quanto osservato negli altri paesi.

Come osservato in precedenza, parte del calo complessivo di immatricolazioni all'università è tuttavia da attribuirsi anche a una flessione del numero dei più giovani conseguente a una contrazione del tasso di passaggio dalla scuola all'università. Concentrando l'attenzione sugli studenti più giovani analizziamo ora quindi l'andamento demografico della popolazione dei diciannovenni, quello del numero di maturi e il tasso di passaggio dalla scuola all'università. Dalle rilevazioni emerge la stabilità del dato relativo alla popolazione di diciannovenni, che dopo un graduale calo fino all'inizio degli anni 2000, si è stabilizzata intorno alle 600.000 unità. Anche il numero dei maturi nel corso degli ultimi 15 anni è rimasto sostanzialmente stabile intorno alle 450.000 persone, mentre la propensione al passaggio tra scuola e università dei 18-19enni si è ridotta secondo i dati dell'ufficio di statistica del MIUR di circa 3 punti percentuali determinando un calo degli immatricolati diciotto-diciannovenni di quasi 13.000 persone.

Al fine di analizzare le possibili ragioni di tale flessione si cercherà di comprendere se il calo possa essere in parte spiegato da mutamenti nella composizione dei diplomati per alcune caratteristiche correlate alla propensione a iscriversi all'università. L'analisi è svolta per il periodo tra 2008-09 e 2011-12, anni per i quali si dispone delle informazioni necessarie su maturi e immatricolati, utilizzando le informazioni tratte dall'anagrafe dei laureati.

2. Sono previste deroghe in relazione a particolari esigenze degli istituti di formazione della pubblica amministrazione, sentiti i ministeri competenti. Le università possono riconoscere crediti formativi agli studenti che hanno conseguito medaglie olimpiche e nazionali.

Nella tabella I.1.2.13 si riportano i dati di immatricolazione, al netto degli studenti stranieri, per ripartizione geografica tratte da questa fonte, non pienamente coincidenti con quelli delle rilevazioni statistiche sopra utilizzate, ma che mostrano le stesse tendenze.

Tab. I.1.2.13 – Diplomatici e immatricolati 18-19enni per ripartizione geografica e tassi di passaggio\* (valori assoluti e percentuali)

Anno accademico	Diplomatici anno precedente				Immatricolati				Tasso di passaggio			
	NORD	CENTRO	MEZZO-GIORNO	Totale	NORD	CENTRO	MEZZO-GIORNO	Totale	NORD	CENTRO	MEZZO-GIORNO	Totale
<b>2008/09</b>	163.614	84.566	198.566	<b>446.746</b>	77.812	40.365	92.264	<b>210.441</b>	47,6	47,7	46,5	<b>47,1</b>
<b>2009/10</b>	164.318	84.270	197.380	<b>445.968</b>	79.579	40.790	91.311	<b>211.680</b>	48,4	48,4	46,3	<b>47,5</b>
<b>2010/11</b>	164.909	84.613	200.629	<b>450.151</b>	77.082	40.001	87.996	<b>205.079</b>	46,7	47,3	43,9	<b>45,6</b>
<b>2011/12</b>	170.855	86.292	200.517	<b>457.664</b>	75.980	39.476	84.842	<b>200.298</b>	44,5	45,7	42,3	<b>43,8</b>

\* Dati al netto degli studenti stranieri

(Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti)

Secondo i dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti la flessione di immatricolati diciotto-diciannovenni nel periodo è stata di 10.000 circa, con una riduzione dei tassi di passaggio di 3,3 punti percentuali. Come mostra la tabella il calo si concentra tra gli immatricolati del Mezzogiorno, con una flessione di circa 8.000 studenti tra il 2008/09 e il 2011/2012. Rispetto al tipo di scuola di provenienza (tabella I.1.2.14) la flessione anche per i più giovani si concentra tra gli studenti provenienti da un istituto tecnico (circa 9.000 immatricolati in meno tra il 2008/09 e il 2011/12), mentre il calo risulta più contenuto per gli altri tipi di diploma. Il calo degli immatricolati tecnici dipende sia da un calo della propensione ad iscriversi, di entità simile a quella osservata per i liceali, che da un calo del numero dei diplomatici (tabella I.1.2.14).

Data la composizione per genere, territorio e tipo di diploma osservata nei diplomatici del 2010-11 (tabella I.1.2.A2), se i tassi di passaggio per cella fossero rimasti immutati rispetto a 4 anni prima, nel 2011-12 gli immatricolati diciotto-diciannovenni sarebbero stati circa 16.000 in più, mentre se la composizione dei diplomatici fosse rimasta invariata, con il tasso di passaggio osservato nel 2011/2012 gli immatricolati sarebbero stati circa 5.000 in meno. I cambiamenti nella composizione hanno quindi favorito un contenimento nel calo osservato, interamente attribuibile alla riduzione della propensione ad iscriversi dei diplomatici, in particolare tra i diplomatici del Mezzogiorno (tabella I.1.2.A2).

Tab. I.1.2.14 – Diplomatici, immatricolati 18-19enni e tasso di passaggio per tipo di diploma (valori assoluti)

Tipo di diploma	Diplomatici				Immatricolati 18-19enni				Tasso di passaggio			
	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
<b>Maturità Artistica</b>	16.637	16.089	15.661	15.298	2.407	2.267	2.008	1.873	14,5	14,1	12,8	12,2
<b>Maturità Liceale</b>	196.292	203.370	207.888	213.153	155.123	158.687	157.896	156.414	79,0	78,0	76,0	73,4
<b>Maturità Professionale</b>	69.902	68.518	68.641	70.663	7.963	7.900	7.289	63.86	11,4	11,5	10,6	9,0
<b>Maturità Tecnica</b>	163.915	157.991	157.961	158.550	44.948	42.826	37.886	35.625	27,4	27,1	24,0	22,5
<b>Totale</b>	<b>446.746</b>	<b>445.968</b>	<b>450.151</b>	<b>457.664</b>	<b>210441</b>	<b>211.680</b>	<b>205.079</b>	<b>200.298</b>	<b>47,1</b>	<b>47,5</b>	<b>45,6</b>	<b>43,8</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

### I.1.2.2.1 - GLI IMMATRICOLATI PER TIPOLOGIA DI CORSO DI LAUREA E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA

Essendo andati progressivamente a esaurimento i corsi del vecchio ordinamento, attualmente la totalità degli studenti si immatricola a corsi di nuovo ordinamento (DM 509/99 e DM 270/04). Esclusi i casi di precoci sperimentazioni del nuovo ordinamento e residue possibilità di immatricolazioni al vecchio, a partire dall'a.a. 2001/2002

le immatricolazioni riguardavano quasi soltanto i corsi di laurea relativi al DM 509/99, mentre a partire dall'a.a. 2010/2011 le immatricolazioni si sono spostate sui corsi previsti dal DM 270/2004 (tabella I.1.2.15).

Tab. I.1.2.15 – Immatricolati per tipologia di corso di studi (valori assoluti e percentuali)

Anno accademico	Corsi di laurea Vecchio Ordinamento		Corsi di laurea DM 509/99		Corsi di laurea DM 270/04		Totale
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	
1999-2000	278.379	-	-	-	-	-	<b>278.379</b>
2000-2001	264.204	93,0	19.938	7,0	-	-	<b>284.142</b>
2001-2002	14.241	4,5	305.023	95,5	-	-	<b>319.264</b>
2002-2003	5.484	1,7	325.318	98,3	-	-	<b>330.802</b>
2003-2004	4.942	1,5	333.554	98,5	-	-	<b>338.496</b>
2004-2005	5.206	1,5	331.388	98,5	-	-	<b>336.594</b>
2005-2006	4.483	1,4	316.397	98,6	-	-	<b>320.880</b>
2006-2007	3.090	1,0	276.555	89,7	28.751	9,3	<b>308.396</b>
2007-2008	3.308	1,1	275.329	89,7	28.084	9,2	<b>306.721</b>
2008-2009	3.116	1,1	149.779	51,0	140.792	47,9	<b>293.687</b>
2009-2010	2.361	0,8	49.753	16,7	245.149	82,5	<b>297.263</b>
2010-2011	2.180	0,8	16.226	5,6	271.233	93,6	<b>289.639</b>
2011-2012	17	-	483	0,2	279.644	99,8	<b>280.144</b>
2012-2013	3	-	344	0,1	269.202	99,9	<b>269.549</b>

(Fonte: fino al 2002/03 MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria; dal 2003/04 Anagrafe Nazionale Studenti)

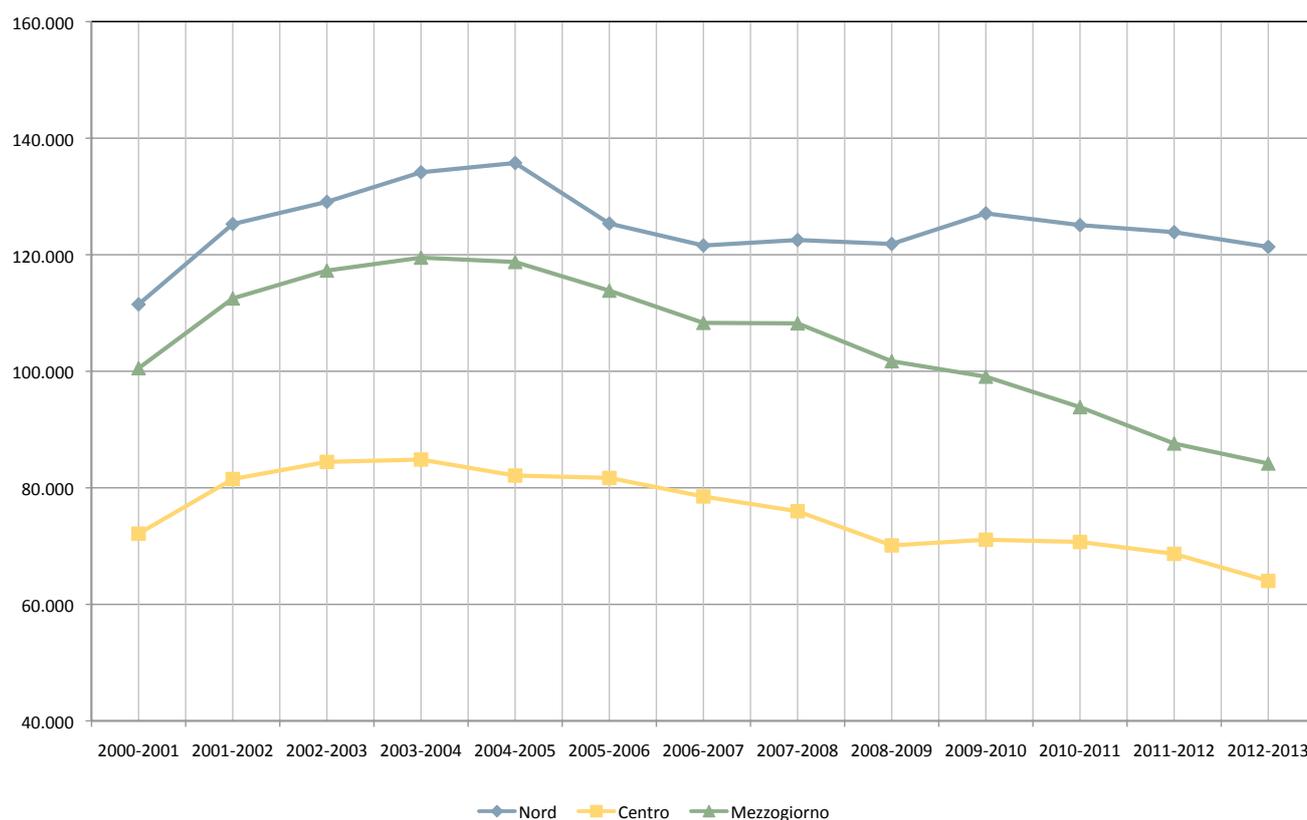
Gli andamenti delle immatricolazioni per ripartizione geografica (tabella I.1.2.16 e figura I.1.2.7) mostrano la sostanziale stabilità del Nord, dove il numero di immatricolati negli ultimi sette anni oscilla intorno ai 120.000 studenti; un calo del Centro, da 82.100 a 64.028 tra il 2004/05 e il 2012/13 e un calo nettamente più pronunciato nel Mezzogiorno, dove le immatricolazioni sono scese da 118.752 a 84.169. Il rapporto tra immatricolati e diplomati risulta nelle regioni del Mezzogiorno nettamente inferiore al resto del Paese (tabella I.1.2.A4). Osservando l'evoluzione delle immatricolazioni per regione (tabella I.1.2.A4) si registra il calo della quota di immatricolati di Calabria, Campania, Sardegna, e Sicilia per quanto riguarda il Mezzogiorno e la crescita di Lombardia (16,4% del totale nel 2011/12) e Lazio (14,7%), che si confermano ai primi due posti per numero di immatricolazioni.

Tab. I.1.2.16 – Immatricolati per ripartizione geografica del corso di studio (valori assoluti)

Anno	Ripartizione geografica							Totale
	NORD	Nord-ovest	Nord-est	CENTRO	MEZZOGIORNO	Sud	Isole	
2000-2001	111.483	59.476	52.007	72.136	100.523	68.614	31.909	<b>284.142</b>
2001-2002	125.260	67.702	57.558	81.505	112.499	75.696	36.803	<b>319.264</b>
2002-2003	129.076	68.404	60.672	84.448	117.278	79.279	37.999	<b>330.802</b>
2003-2004	134.150	72.452	61.698	84.846	119.500	82.706	36.794	<b>338.496</b>
2004-2005	135.742	76.167	59.575	82.100	118.752	81.877	36.875	<b>336.594</b>
2005-2006	125.347	69.694	55.653	81.701	113.832	79.264	34.568	<b>320.880</b>
2006-2007	121.582	67.709	53.873	78.509	108.305	74.817	33.488	<b>308.396</b>
2007-2008	122.525	68.224	54.301	75.974	108.222	74.488	33.734	<b>306.721</b>
2008-2009	121.847	69.232	52.615	70.114	101.726	70.513	31.213	<b>293.687</b>
2009-2010	127.096	71.567	55.529	71.093	99.074	70.093	28.981	<b>297.263</b>
2010-2011	125.082	71.007	54.075	70.711	93.846	67.687	26.159	<b>289.639</b>
2011-2012	123.873	71.014	52.859	68.672	87.599	62.841	24.758	<b>280.144</b>
2012-2013	121.352	69.528	51.824	64.028	84.169	60.641	23.528	<b>269.549</b>

(Fonte: fino al 2002/03 MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria; dal 2003/04 Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.2.7 – Immatricolati in Italia per ripartizione geografica sede del corso di studio



(Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti)

### I.1.2.2.2 - LA MOBILITÀ REGIONALE DEGLI IMMATRICOLATI

La mobilità territoriale degli studenti immatricolati è stata analizzata confrontando la regione di residenza degli studenti immatricolati nell'a.a. 2011/12 con la regione sede del corso di studi, escludendo i 12.348 residenti all'estero, la cui quota risulta stabile al 4,4%. Per analizzare le differenze regionali, è utile considerare le seguenti informazioni (tabella I.1.2.17 e I.1.2.18):

- Immatricolati per regione di residenza;
- Immatricolati per regione sede del corso (a prescindere dalla residenza);
- Immatricolati nelle sedi universitarie della regione e residenti nella stessa regione (indicatore di permanenza);
- Immatricolati nelle sedi universitarie della regione provenienti da altre regioni (indicatore di mobilità in ingresso);
- Immatricolati residenti nella regione che si iscrivono in altre regioni (indicatore di mobilità in uscita).

Tab. I.1.2.17 – Indicatori di mobilità in uscita degli immatricolati (valori assoluti e percentuali)

Ripartizione geografica	Regione	Immatricolati per regione di residenza dello studente a.a 2011/12	Immatricolati residenti che studiano in altra regione			
			Numero 2011/12	% su residenti 2011/12	% su residenti 2008/09	% su residenti 2006/07
<b>NORD</b>	Liguria	5.604	1.426	25,4	22,5	22,7
	Lombardia	37.025	3.551	9,6	9,6	11,1
	Piemonte	15.269	2.978	19,5	18,5	19,2
	Valle d'Aosta	450	324	72,0	69,6	71,4
	Emilia-Romagna	16.534	1.987	12,0	9,9	11,6
	Friuli Venezia Giulia	4.376	1.022	23,4	17,6	20,6
	Trentino-Alto Adige	3.146	1.209	38,4	35,8	40,3
	Veneto	18.985	4.942	26,0	23,8	24,9
<b>CENTRO</b>	Lazio	30.005	2.726	9,1	8,4	8,4
	Marche	7.856	2.353	30,0	25,9	30,2
	Toscana	13.329	1.659	12,4	11	13,3
	Umbria	3.894	1.015	26,1	24,6	23,2
<b>MEZZOGIORNO</b>	Abruzzo	7.314	2.491	34,1	27,4	27,6
	Basilicata	3.740	2.814	75,2	68,9	73,7
	Calabria	11.873	5.186	43,7	40,4	38,4
	Campania	32.757	5.941	18,1	15,7	18,2
	Molise	2.025	1.183	58,4	54,9	55,5
	Puglia	22.397	7.739	34,6	29,6	32
	Sardegna	6.403	1.251	19,5	18,7	19,6
	Sicilia	23.536	6.292	26,7	17,4	15,9
<b>Totale</b>		<b>266.518</b>	<b>58.089</b>	<b>21,8</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Nell'a.a. 2011/12, la quota di coloro che scelgono di iniziare il proprio percorso universitario in una regione diversa da quella di residenza è pari al 21,8%, con differenze significative tra le varie regioni ed aree geografiche. Oltre alle piccole regioni a forte emigrazione (Valle d'Aosta, Basilicata e Molise), generalmente caratterizzate da una ridotta offerta formativa, il fenomeno è significativo anche in regioni di maggiori dimensioni.

È possibile inoltre valutare l'attrattività delle sedi regionali, analizzando la percentuale di studenti immatricolati in una sede universitaria della regione ma provenienti da altre regioni (tabella I.1.2.18). Tale dato esprime la quota di studenti "extraregionali": ad esempio su 25.606 studenti immatricolati in Emilia-Romagna, il 42,9% proviene da altre regioni. Anche in questo caso, a parte alcune grandi regioni fortemente attrattive come l'Emilia-Romagna, le piccole regioni tendono ovviamente a presentare quote di studenti fuori sede più elevate (Molise 42,2%, l'Abruzzo 41,7%, Umbria 38,9%). Come mostra la tabella i dati dell'indicatore tendono ad essere nettamente inferiori per le regioni del Mezzogiorno, con valori piuttosto stabili dalla metà dello scorso decennio.

Dall'incrocio dei flussi di mobilità si ricava il saldo migratorio per ciascuna regione, ossia la differenza tra gli immatricolati in ingresso e gli immatricolati in uscita (figura I.1.2.8, tabella I.1.2.19).

Tab. I.1.2.18 – Indicatori di mobilità in ingresso degli immatricolati (valori assoluti e percentuali)

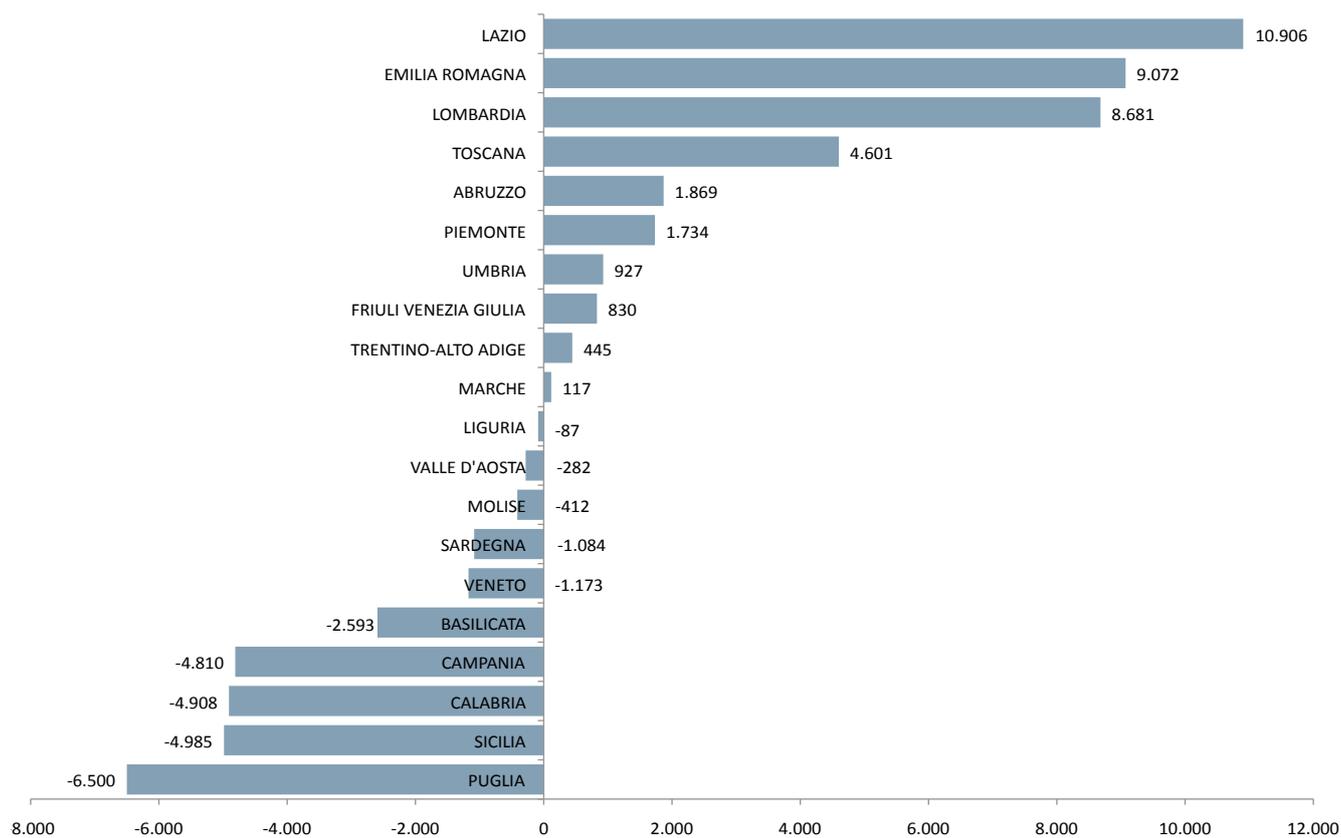
Ripartizione geografica	Regione	Immatricolati per regione sede del corso di studio	Immatricolati residenti in regione diversa da quella del corso			
			Numero 2011/12	% su immatricolati 2011/12	% su immatricolati 2008/09	% su immatricolati 2006/07
<b>NORD</b>	Liguria	5.517	1.339	24,7	20,2	20,2
	Lombardia	45.706	12.232	24,8	21,9	21,9
	Piemonte	17.003	4.712	20,8	18	18
	Valle d'Aosta	168	42	34,8	15,6	15,6
	Emilia-Romagna	25.606	11.059	42,9	45,3	45,3
	Friuli Venezia Giulia	5.206	1.852	34,4	33	33
	Trentino-A. Adige	3.591	1.654	33,8	32,8	32,8
	Veneto	17.812	3.769	20,2	21,9	21,9
<b>CENTRO</b>	Lazio	40.911	13.632	30,8	33	33
	Marche	7.973	2.470	28,7	33,9	33,9
	Toscana	17.930	6.260	31,9	32,8	32,8
	Umbria	4.821	1.942	38,9	44,7	44,7
<b>MEZZOGIORNO</b>	Abruzzo	9.183	4.360	41,7	49,7	49,7
	Basilicata	1.147	221	20,2	21,2	21,2
	Calabria	6.965	278	3,9	4	4
	Campania	27.947	1.131	4	4	4
	Molise	1.613	771	42,2	37,6	37,6
	Puglia	15.897	1.239	5,9	6,6	6,6
	Sardegna	5.319	167	2,1	1,2	1,2
	Sicilia	18.551	1.307	8,3	7,9	7,9
<b>Totale</b>		<b>278.866</b>	<b>70.437</b>	<b>25,3</b>	<b>22,5</b>	<b>23,1</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Consideriamo ad esempio la regione Lazio: il saldo migratorio netto positivo di 10.906 è la differenza tra il numero di studenti provenienti da altre regioni che si sono immatricolati nel Lazio (ovvero 13.632 studenti in ingresso) e il numero di studenti residenti nella stessa regione che sono andati a studiare in altre regioni (cioè 2.726 studenti in uscita).

Le regioni nelle quali prevalgono gli studenti “in entrata” con un saldo positivo molto elevato sono il Lazio, l'Emilia-Romagna, la Lombardia e la Toscana; mentre le regioni con un saldo negativo elevato sono Puglia, Calabria, Campania e Sicilia.

Fig. I.1.2.8 – Saldo migratorio degli immatricolati per regione. A.A. 2011/2012



(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.2.19 – Saldo tra immatricolati in ingresso e immatricolati in uscita

Regione	Saldo migratorio netto (immatricolati in ingresso meno immatricolati in uscita)		
	2006/07	2008/09	2011/2012
<b>Puglia</b>	-7.210	-6.425	-6.500
<b>Sicilia</b>	-2.715	-2.718	-4.985
<b>Calabria</b>	-5.473	-5.380	-4.908
<b>Campania</b>	-5.418	-4.411	-4.810
<b>Basilicata</b>	-2.846	-2.455	-2.593
<b>Veneto</b>	-747	-819	-1.173
<b>Sardegna</b>	-1.506	-1.193	-1.084
<b>Molise</b>	-656	-483	-412
<b>Valle d'Aosta</b>	-352	-257	-282
<b>Liguria</b>	-183	172	-87
<b>Marche</b>	444	299	117
<b>Trentino-Alto Adige</b>	-418	-107	445
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	914	1.174	830
<b>Umbria</b>	1.703	948	927
<b>Piemonte</b>	-261	472	1.734
<b>Abruzzo</b>	3.659	1.906	1.869
<b>Toscana</b>	4.072	4.336	4.601
<b>Lombardia</b>	5.207	7.594	8.681
<b>Emilia-Romagna</b>	9.946	9.143	9.072
<b>Lazio</b>	12.383	10.190	10.906

Come mostrano la tabella I.1.2.19 e la tabella I.1.2.17 dalla metà dello scorso decennio la Sicilia ha mostrato una forte crescita del saldo migratorio, e la quota degli immatricolati siciliani che si iscrive in altra regione è salita dal 16% a oltre il 26%; significativi anche gli incrementi delle quote di studenti in uscita di Abruzzo e Calabria.

Tab. I.1.2.20 – Matrice di provenienza/destinazione degli immatricolati per ripartizione geografica. A.A. 2011/2012 (valori assoluti)

Residenza degli immatricolati	Ripartizione geografica sede del corso					Totale
	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	
Nord-ovest	53.971	2.569	1.571	210	27	<b>58.348</b>
Nord-est	2.342	39.263	1.294	118	24	<b>43.041</b>
Centro	1.217	2.070	50.150	1.626	21	<b>55.084</b>
Sud	3.870	3.541	11.778	59.741	1.176	<b>80.106</b>
Isole	2.394	1.433	3.288	370	22.454	<b>29.939</b>
<b>Totale</b>	<b>63.794</b>	<b>48.876</b>	<b>68.081</b>	<b>62.065</b>	<b>23.702</b>	<b>266.518</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

La mobilità degli immatricolati infine può essere analizzata anche con l'ausilio di matrici di provenienza/destinazione (tabella I.1.2.20). Rispetto alla destinazione, i maggiori movimenti si registrano dalle aree del Sud e delle Isole verso il Centro (il 14,7% degli immatricolati residenti al Sud e l'11% degli immatricolati residenti nelle Isole si iscrivono al Centro). Complessivamente circa il 25% dei residenti nel Sud e nelle Isole si immatricola in ripartizioni territoriali diverse da quella di residenza, contro circa l'8-9% delle altre aree.

Un ulteriore elemento di interesse riguarda la scelta della facoltà da parte degli immatricolati (tabella I.1.2.21). Dall'analisi della composizione delle immatricolazioni emerge che le facoltà con la maggior parte di nuovi ingressi risultano Economia (14,5%), Ingegneria (13,8%), Lettere e filosofia (11,3%) e Giurisprudenza (11,1%). Osservando i dati in serie storica si nota un leggero aumento negli ultimi anni degli immatricolati in Ingegneria e un lieve calo di quelli in Lettere e filosofia.

Tab. I.1.2.21 – Composizione degli immatricolati per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12
<b>Agraria</b>	1,6	1,6	1,7	1,6	1,8	1,7	1,5	1,5	1,7	1,8	2,2	2,5
<b>Architettura</b>	3,0	3,0	3,5	3,6	3,5	3,3	3,5	3,5	3,3	3,1	3,1	2,8
<b>Economia</b>	14,5	13,8	14,3	13,9	13,7	14,6	14,5	14,9	15,4	14,8	14,8	14,5
<b>Farmacia</b>	2,6	2,5	2,7	3,1	3,5	2,8	3,3	3,7	3,6	4,0	3,8	3,3
<b>Giurisprudenza</b>	12,7	11,2	11,1	11,3	11,8	11,8	11,2	10,7	10,7	11,2	11,2	11,1
<b>Ingegneria</b>	12,3	11,9	11,7	11,4	11,3	10,9	11,4	11,4	12,5	13,0	13,2	13,8
<b>Interfacoltà</b>	0,0	1,5	1,7	2,0	2,0	1,9	1,7	1,8	1,8	1,9	0,2	0,1
<b>Let. filosofia</b>	15,3	16,4	15,9	15,3	14,5	13,5	12,8	12,5	12,1	11,1	11,1	11,3
<b>Ling. lett. stran.</b>	3,6	3,7	3,6	3,5	3,7	3,6	3,8	3,8	4,0	3,9	4,1	4,5
<b>Med. veter.</b>	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
<b>Medicina e chirurgia</b>	7,6	8,6	8,3	9,0	9,0	10,3	9,8	9,3	9,4	9,7	10,0	10,0
<b>Psicologia</b>	1,6	2,4	2,2	2,1	2,0	2,2	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,0
<b>Sc. Politiche</b>	5,5	5,5	5,6	5,5	5,3	5,5	5,2	5,7	4,8	5,1	4,9	4,7
<b>Scienze della formazione</b>	7,4	7,0	6,2	6,1	6,4	5,8	6,4	6,5	6,1	5,7	6,2	6,1
<b>Scienze MFN</b>	8,3	8,7	8,7	8,8	8,7	9,1	10,0	9,6	9,4	9,6	10,1	10,2
<b>Scienze Motorie</b>	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Scienze statistiche</b>	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
<b>Sociologia</b>	2,5	1,1	1,2	1,1	1,2	1,3	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>											

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

## I.1.2.2.3 - LE CARATTERISTICHE DEGLI IMMATRICOLATI

Le caratteristiche degli studenti che entrano nel sistema universitario condizionano i risultati dei processi formativi; per tale ragione ne esaminiamo alcune di particolare interesse. Per quanto riguarda il genere, i dati sulle immatricolazioni mostrano una composizione ormai piuttosto stabile nel tempo, con una quota di studentesse pari a circa il 55-56% del totale (tabella I.1.2.22).

Tab. I.1.2.22 – Immatricolati per genere (valori assoluti e percentuali)

Anno accademico	Maschi		Femmine		Totale
	v.a.	%	v.a.	%	
<b>2000-2001</b>	127.195	44,8	156.947	55,2	<b>284.142</b>
<b>2001-2002</b>	143.277	44,9	175.987	55,1	<b>319.264</b>
<b>2002-2003</b>	149.823	45,3	180.979	54,7	<b>330.802</b>
<b>2003-2004</b>	152.972	45,2	185.524	54,8	<b>338.496</b>
<b>2004-2005</b>	154.189	45,8	182.405	54,2	<b>336.594</b>
<b>2005-2006</b>	143.659	44,8	177.221	55,2	<b>320.880</b>
<b>2006-2007</b>	137.170	44,5	171.226	55,5	<b>308.396</b>
<b>2007-2008</b>	133.835	43,6	172.886	56,4	<b>306.721</b>
<b>2008-2009</b>	127.182	43,3	166.505	56,7	<b>293.687</b>
<b>2009-2010</b>	130.696	44,0	166.567	56,0	<b>297.263</b>
<b>2010-2011</b>	127.591	44,1	162.048	55,9	<b>289.639</b>
<b>2011-2012</b>	122.689	43,8	157.455	56,2	<b>280.144</b>
<b>2012-2013</b>	118.647	44,0	150.902	56,0	<b>269.549</b>

(Fonte: fino al 2002/03 MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria; dal 2003/04 Anagrafe Nazionale Studenti)

Come si rileva dalle tabelle I.1.2.27 e I.1.2.28, gran parte degli studenti si immatricola all'università per la prima volta lo stesso anno del conseguimento del diploma di maturità (79,4% nell'a.a. 2011/12) e entro il diciannovesimo anno di età (70,1%)

Tab. I.1.2. 23 – Percentuale di immatricolati, per anni trascorsi tra il conseguimento del diploma di maturità e l'iscrizione

Anno	Stesso anno	1 anno	2 anni	3 anni e più	Totale
<b>2000/01</b>	75,1	8,0	3,9	13,0	<b>100,0</b>
<b>2001/02</b>	72,0	8,0	3,9	16,2	<b>100,0</b>
<b>2002/03</b>	72,4	7,1	3,4	17,0	<b>100,0</b>
<b>2003/04</b>	70,8	7,7	3,0	18,5	<b>100,0</b>
<b>2004/05</b>	73,4	7,1	2,7	16,7	<b>100,0</b>
<b>2005/06</b>	70,9	8,7	3,0	17,4	<b>100,0</b>
<b>2006/07</b>	74,6	7,9	2,8	14,7	<b>100,0</b>
<b>2007/08</b>	75,7	8,2	3,0	13,1	<b>100,0</b>
<b>2008/09</b>	78,4	7,9	2,9	10,8	<b>100,0</b>
<b>2009/10</b>	76,1	8,2	2,6	13,1	<b>100,0</b>
<b>2010/11</b>	78,5	8,5	2,6	10,4	<b>100,0</b>
<b>2011/12</b>	79,4	9,8	2,7	8,0	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Il fenomeno degli studenti che si iscrivono (per la prima volta) all'università dopo tre o più anni dal conseguimento del diploma di maturità, aumentato notevolmente negli a.a. 2001/02 e 2002/03, non è più di particolare rilievo. Dall'a.a. 2003/04 al 2007/08, la percentuale di iscritti a più di tre anni dal conseguimento del titolo è diminuita

dal 18,5% al 13,1%, scendendo all'8% nel 2001-12. Si può osservare che le percentuali di iscritti per numero di anni trascorsi dal conseguimento del titolo nell'a.a. 2007/08 sono analoghe a quelle pre riforma del 2000/01, con una leggera flessione degli iscritti due anni dopo il conseguimento del diploma ed il corrispondente aumento degli iscritti nello stesso anno di conseguimento della maturità. Pertanto, l'effetto della riforma in termini di propensione ad immatricolarsi da parte di chi dopo il diploma faceva inizialmente altre scelte, già descritto nei paragrafi precedenti, sembra ormai essersi esaurito. In linea con questo fenomeno, si verifica un generale abbassamento dell'età all'immatricolazione, come si può osservare dai dati riportati nella tabella I.1.2.24.

Tab. I.1.2.24 – Studenti immatricolati per la prima volta, per età all'immatricolazione (valori percentuali)

Dati MIUR – Ufficio di Statistica						
Anno	<=18 anni	19 anni	20 anni	21 anni	>= 22 anni	Totale
2000/01	8,7	56,6	13,4	5,2	16,1	100,0
2001/02	7,6	54,0	12,9	5,6	19,9	100,0
2002/03	7,5	54,1	12,5	5,1	20,8	100,0
2003/04	7,3	54,9	12,1	4,6	21,1	100,0
2004/05	6,9	57,0	12,2	4,5	19,4	100,0
2005/06	6,7	56,4	12,0	4,4	20,6	100,0
2006/07	5,9	59,9	12,3	4,4	17,4	100,0
2007/08	5,4	62,4	12,4	4,3	15,5	100,0
2008/09	5,5	64,2	13,4	4,3	12,8	100,0
2009/10	5,2	64,3	13,3	4,4	12,9	100,0
2010/11	5,1	62,4	14,0	4,8	13,7	100,0
2011/12	5,1	65,0	15,0	4,8	10,1	100,0
Dati Anagrafe Nazionale Studenti						
Anno	<=18 anni	19 anni	20 anni	21 anni	>= 22 anni	Totale
2003/04	22,2	44,7	9,0	3,3	20,7	100,0
2004/05	22,0	46,4	9,1	3,1	19,4	100,0
2005/06	22,3	46,3	8,6	2,9	19,9	100,0
2006/07	24,1	48,4	8,7	2,9	16,0	100,0
2007/08	24,0	50,9	8,7	2,8	13,6	100,0
2008/09	24,9	51,9	9,6	2,8	10,8	100,0
2009/10	24,0	52,3	9,7	3,0	11,0	100,0
2010/11	24,4	51,7	10,4	3,1	10,4	100,0
2011/12	24,4	52,9	11,2	3,4	8,2	100,0
2012/13	24,3	53,0	12,0	3,6	7,1	100,0

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria; Anagrafe Nazionale Studenti)

Nella tabella I.1.2.25 è riportata la composizione degli immatricolati dell'a.a. 2011/12 per classe di voto di maturità, nei diversi gruppi di facoltà. Nel complesso gli immatricolati nel sistema universitario italiano<sup>3</sup> si distribuiscono tra le classi di voto di laurea nel modo seguente: il 25,4% si è diplomato con un voto inferiore a 69; il 29,1% con voto di maturità compreso tra 70 e 79; il 23,6% con voto di maturità tra 80 e 89; il 21,9% con voto di maturità superiore o uguale a 90 su 100. Nell'ultima riga della tabella è riportata la distribuzione dei maturi dell'anno scolastico 2010-11 per classe di voto conseguito alla maturità. Dal confronto di questi dati con la distribuzione degli immatricolati per classi di voto si rileva che la propensione al proseguimento degli studi è, come ci si aspetterebbe, più elevata per i soggetti con voto di maturità più alto.

3. Il totale degli immatricolati, presi come riferimento in questo paragrafo, è pari a 287.696 in quanto non vengono considerati coloro che hanno conseguito un diploma straniero (2,8% del totale).

La quota di immatricolati con voto di maturità tra 90 e 100, è del 29,8% per Ingegneria e del 28,9% per la facoltà di Medicina e Chirurgia. La quota di immatricolati con voto di maturità più basso (classe di voto 60-69) è invece consistente nelle facoltà di Scienze Motorie (il 47,7% degli immatricolati) e Scienze Statistiche (40,6%).

Tab. I.1.2.25 – Immatricolati per gruppo di facoltà e classe di voto conseguito alla maturità. A.A. 2011/12 (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	Immatricolati con voto di maturità 60-69	Immatricolati con voto di maturità 70-79	Immatricolati con voto di maturità 80-89	Immatricolati con voto di maturità 90-100	Totale
<b>Agraria</b>	32,7	33,3	21,3	12,7	<b>100</b>
<b>Architettura</b>	21,8	29,7	28,6	19,8	<b>100</b>
<b>Economia</b>	27	28,7	23,8	20,4	<b>100</b>
<b>Farmacia</b>	16,5	27,3	28,3	27,9	<b>100</b>
<b>Giurisprudenza</b>	25,8	30,6	23,4	20,2	<b>100</b>
<b>Ingegneria</b>	17,3	26,3	26,6	29,8	<b>100</b>
<b>Lett. Filosofia</b>	27,1	29,7	23,2	19,9	<b>100</b>
<b>Lingue e letterature straniere</b>	23,3	29,5	25,2	22,1	<b>100</b>
<b>Medicina veterinaria</b>	25,9	31,4	24,4	18,3	<b>100</b>
<b>Medicina e chirurgia</b>	25	24,8	21,2	28,9	<b>100</b>
<b>Psicologia</b>	25,5	33,8	24,5	16,2	<b>100</b>
<b>Sc. Politiche</b>	31,8	31,9	21	15,3	<b>100</b>
<b>Scienze della formazione</b>	33,6	33,3	20,6	12,5	<b>100</b>
<b>Scienze MFN</b>	22,7	28,7	23,4	25,1	<b>100</b>
<b>Scienze Motorie</b>	47,7	32,6	15,1	4,6	<b>100</b>
<b>Scienze statistiche</b>	40,6	24,4	21,8	13,1	<b>100</b>
<b>Sociologia</b>	34,5	35,5	19,2	10,7	<b>100</b>
<b>Totale</b>	<b>25,4</b>	<b>29,1</b>	<b>23,6</b>	<b>21,9</b>	<b>100</b>
<b>Totale Maturi 2010/11</b>	<b>con voto 60-69</b>	<b>con voto 70-79</b>	<b>con voto 80-89</b>	<b>con voto 90-100</b>	<b>Totale</b>
<b>%</b>	<b>42,6</b>	<b>28,2</b>	<b>16,5</b>	<b>12,8</b>	<b>100</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

## I.1.2.4 - GLI ISCRITTI AL SISTEMA UNIVERSITARIO ITALIANO

Analizzando l'andamento del numero degli studenti iscritti al sistema universitario italiano, si nota un calo del totale negli ultimi tre anni accademici che si spiega con il recente calo delle immatricolazioni (tabella I.1.2.26) a fronte della stabilità del numero dei laureati già analizzata.

Dopo un aumento progressivo degli iscritti, passati da 1.673.960 nel 1999-2000 a 1.823.748 nel 2005/06, su cui aveva inciso l'effetto della riforma del 3+2, nell'a.a. 2011/2012 risultavano iscritti all'università 1.751.192 studenti. Dalla composizione degli iscritti per tipo di ordinamento del corso di studi si nota, come già ricordato in precedenza, che per alcuni anni nel sistema universitario italiano si sono sovrapposti diversi ordinamenti e che solo negli ultimi anni accademici gli studenti iscritti al vecchio ordinamento si sono ridotti a una quota inferiore al 10%.

Nell'ultimo anno preso in considerazione, 1.217.224 studenti risultavano iscritti a corsi di studio introdotti dal DM 270/2004 (pari al 69,5% del totale), 450.815 studenti erano iscritti a corsi introdotti dal DM 509/99 (25,7% del totale) e 83.153 studenti a corsi di vecchio ordinamento (4,7%), evidentemente in condizioni di fuori corso.

Tab. I.1.2.26 – Iscritti per tipologia di corso di studi (valori assoluti e percentuali)

Anno accademico	Corsi di laurea		Corsi di laurea		Corsi di laurea		Totale
	Vecchio Ordinamento		DM 509/99		DM 270/04		
	Numero persone	%	Numero persone	%	Numero persone	%	
<b>1998-1999</b>	1.676.702	-	-	-	-	-	<b>1.676.702</b>
<b>1999-2000</b>	1.673.960	-	-	-	-	-	<b>1.673.960</b>
<b>2000-2001</b>	1.661.383	98,4	27.421	1,6	-	-	<b>1.688.804</b>
<b>2001-2002</b>	1.211.046	70,3	511.411	29,7	-	-	<b>1.722.457</b>
<b>2002-2003</b>	929.742	52,6	838.553	47,4	-	-	<b>1.768.295</b>
<b>2003-2004</b>	711.064	39,2	1.102.984	60,8	-	-	<b>1.814.048</b>
<b>2004-2005</b>	517.789	28,4	1.302.432	71,6	-	-	<b>1.820.221</b>
<b>2005-2006</b>	372.312	20,4	1.451.436	79,6	-	-	<b>1.823.748</b>
<b>2006-2007</b>	271.925	15,0	1.470.487	81,2	67689	3,7	<b>1.810.101</b>
<b>2007-2008</b>	206.599	11,4	1.501.744	83,0	101156	5,6	<b>1.809.499</b>
<b>2008-2009</b>	164.675	9,1	1.327.952	73,2	321.717	17,7	<b>1.814.344</b>
<b>2009-2010</b>	131.153	7,3	1.001.897	55,7	666.453	37,0	<b>1.799.503</b>
<b>2010-2011</b>	105.118	5,9	699.533	39,3	977.135	54,8	<b>1.781.786</b>
<b>2011-2012</b>	83.153	4,7	450815	25,7	1.217.224	69,5	<b>1.751.192</b>

(Fonte: MIUR – Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.2.27 – Iscritti per ripartizione geografica sede del corso di studi (valori assoluti)

Anno	Ripartizione geografica							Totale
	NORD	Nord- ovest	Nord- est	CENTRO	MEZZO- GIORNO	Sud	Isole	
<b>2000-2001</b>	663.051	347.512	315.539	437.838	587.915	389.767	198.148	<b>1.688.804</b>
<b>2001-2002</b>	666.359	348.112	318.247	453.529	602.569	401.929	200.640	<b>1.722.457</b>
<b>2002-2003</b>	683.986	359.343	324.643	461.159	623.150	420.274	202.876	<b>1.768.295</b>
<b>2003-2004</b>	693.768	364.376	329.392	472.997	647.283	441.974	205.309	<b>1.814.048</b>
<b>2004-2005</b>	685.618	362.674	322.944	469.449	665.154	454.469	210.685	<b>1.820.221</b>
<b>2005-2006</b>	679.371	360.366	319.005	470.518	673.859	460.913	212.946	<b>1.823.748</b>
<b>2006-2007</b>	677.638	365.108	312.530	470.483	661.980	447.581	214.399	<b>1.810.101</b>
<b>2007-2008</b>	681.233	370.992	310.241	469.714	658.552	447.898	210.654	<b>1.809.499</b>
<b>2008-2009</b>	684.315	377.098	307.217	471.847	658.182	450.885	207.297	<b>1.814.344</b>
<b>2009-2010</b>	687.521	377.095	310.426	465.707	646.275	449.903	196.372	<b>1.799.503</b>
<b>2010-2011</b>	689.137	381.508	307.629	459.444	633.205	443.425	189.780	<b>1.781.786</b>
<b>2011-2012</b>	685.353	383.320	302.033	452.833	613.006	429.537	183.469	<b>1.751.192</b>

(Fonte: MIUR – Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Per quanto riguarda la composizione degli iscritti per area territoriale, si nota una sostanziale stabilità di studenti iscritti in corsi di studio del Nord Italia (circa 685.000 negli ultimi anni), una lieve flessione degli iscritti nel Centro e un netto calo degli iscritti nel Mezzogiorno (tabella I.1.2.27).

Tab. I.1.2.28 – Iscritti per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12
Agraria	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7
Architettura	4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,0	4,0
Economia	13,8	13,6	13,3	13,0	12,7	12,9	13,1	13,1	13,3	13,5	13,6	13,7
Farmacia	2,7	2,6	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1	3,3	3,4	3,4
Giurisprudenza	15,8	14,9	14,1	13,4	13,1	12,9	12,5	12,1	12,0	11,9	12,0	11,9
Ingegneria	12,5	12,6	12,7	12,6	12,6	12,4	12,4	12,4	12,5	12,7	12,9	13,2
Interfacoltà	0,0	0,6	0,9	1,3	1,5	1,6	1,6	1,8	1,9	1,9	0,9	0,6
Lettere e filosofia	14,5	14,9	15,1	15,2	15,1	14,7	14,2	13,8	13,4	12,9	12,5	12,2
Ling. lett. stran.	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6
Med. veter.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Medicina e chirurgia	6,2	7,0	7,2	7,6	8,0	8,4	8,5	8,7	8,9	9,2	9,8	10,2
Psicologia	1,9	2,2	2,6	2,6	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6
Sc. Politiche	5,6	5,5	5,5	5,6	5,5	5,5	5,5	5,4	5,3	5,1	5,2	5,0
Sc. Della formazione	6,2	6,6	6,3	6,3	6,4	6,3	6,5	6,6	6,7	6,6	6,7	6,6
Scienze MFN	7,5	7,4	7,6	7,7	7,8	7,9	8,2	8,3	8,2	8,3	8,4	8,4
Scienze Motorie	1,2	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
Scienze statistiche	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sociologia	1,7	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>											

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Queste tendenze sono in parte il risultato delle dinamiche di immatricolazione e conseguimento del titolo, descritte nei precedenti paragrafi: data la stabilità del numero di laureati e degli abbandoni del sistema universitario, il dato sugli iscritti va di pari passo con quello delle immatricolazioni. Anche i dati sulla composizione degli iscritti per gruppo di facoltà sono in linea con quelli descritti in riferimento alle immatricolazioni (tabella I.1.2.28).

### I.1.2.3.1 - LE CARATTERISTICHE DEGLI ISCRITTI

Nella tabella I.1.2.29 sono riportati i dati degli iscritti per classe di età: si rileva che nell'a.a. 2011-12 la maggior parte degli iscritti ha un'età compresa tra i 18 e i 24 anni (67,1%), quota nell'insieme stabile negli ultimi anni e in aumento rispetto agli inizi dello scorso decennio a scapito degli studenti in età compresa tra i 25 e i 34 anni. Si osserva inoltre la stabilizzazione, dopo un progressivo incremento nel corso degli anni, della quota percentuale di iscritti cosiddetti in età "avanzata" (ovvero di età pari o superiore a 35 anni): nell'a.a. 2001-02 (anno di avvio generalizzato della riforma didattica secondo il DM 509/99) gli studenti di 35 e più anni erano pari al 5,4% del totale, mentre negli ultimi anni tale percentuale è stabile intorno all'8%.

Per l'interpretazione di questo dato, è opportuno ricordare che l'andamento del numero degli iscritti in età avanzata dipende da due fattori: il naturale processo di avanzamento delle età di quegli iscritti che, pur mantenendo attiva la loro posizione di iscrizione al sistema universitario non sostengono esami e non conseguono una laurea e a una maggiore attrattività dei corsi post riforma, che ha portato anche individui in età più adulta ad iscriversi ad un corso di laurea. Come abbiamo visto dai dati sulle immatricolazioni questo secondo effetto è destinato a ridimensionarsi.

Tab. I.1.2.29 – Iscritti all'università per età (distribuzione percentuale)

Anno accademico t/t+1	18 e meno	19	20-24	25-29	30-34	35 e più	Totale
2001/02	1,3	11,3	51,9	23,5	6,6	5,4	100,0
2002/03	1,8	11,2	51,9	22,2	7,0	5,9	100,0
2003/04	1,9	11,4	51,9	21,0	7,2	6,6	100,0
2004/05	2,6	11,6	52,0	19,3	7,3	7,2	100,0
2005/06	3,6	11,2	52,0	18,0	7,2	7,9	100,0
2006/07	1,0	10,9	53,4	19,1	7,2	8,3	100,0
2007/08	0,9	11,5	53,7	18,7	6,9	8,3	100,0
2008/09	0,9	11,3	53,8	19,1	6,6	8,2	100,0
2009/10	0,9	11,4	53,7	19,4	6,3	8,4	100,0
2010/11	1,4	11,3	53,9	19,4	5,9	8,1	100,0
2011/12	0,7	11,4	55,0	18,9	5,7	8,2	100,0

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Un aspetto interessante, con riferimento agli iscritti, è dato dalla modalità di iscrizione a tempo parziale ad un corso universitario (tabella I.1.2.30). Agli studenti viene infatti riservata la possibilità di dichiarare al momento dell'iscrizione un impegno in termini di acquisizione di crediti inferiore rispetto a quanto previsto per gli studenti a tempo pieno, generalmente pari a 60 CFU annui. Nell'a.a. 2011-12 al momento dell'iscrizione circa 84.000 studenti hanno optato per un impegno part-time. Seppure l'incidenza percentuale di tali studenti sia modesta (il 4,8% del totale degli iscritti), un esame disaggregato per gruppi di facoltà consente sia di caratterizzare gli ambiti di diffusione del fenomeno, sia di cogliere differenze e specificità per gruppo di facoltà per quanto riguarda l'impegno in termini di crediti da parte degli studenti. Dalla tabella I.1.2.30 è possibile osservare come gli iscritti a tempo parziale siano maggiormente presenti nelle facoltà di Architettura (8,36%) e Medicina Veterinaria (7,86%).

Tab. I.1.2.30 – Iscritti part-time, iscritti totali e iscritti part-time sul totale degli iscritti per gruppo di facoltà. A.A. 2011/12 (valori assoluti e percentuali)

Gruppo di facoltà	Iscritti part-time	Iscritti totali	% iscritti part-time
Agraria	1.486	29.999	4,95
Architettura	5.789	69.258	8,36
Economia	10.730	239.635	4,48
Farmacia	2.723	58.765	4,63
Giurisprudenza	10.415	208.732	4,99
Ingegneria	9.670	231.955	4,17
Lett. filosofia	8.200	213.688	3,84
Lingue e letterature straniere	4.267	62.480	6,83
Medicina veterinaria	1.128	14.350	7,86
Medicina e chirurgia	7.130	178.928	3,98
Psicologia	1.094	46.385	2,36
Sc. Politiche	5.207	87.569	5,95
Scienze della formazione	7.537	115.460	6,53
Scienze MFN	8.232	147.242	5,59
Scienze Motorie	206	16.955	1,21
Scienze statistiche	94	3.785	2,48
Sociologia	278	14.712	1,89
Interfacoltà	313	10.764	2,91
<b>Totale</b>	<b>84.186</b>	<b>1.739.898</b>	<b>4,84</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Per quanto concerne la tipologia di corso (tabella I.1.2.31), l'iscrizione a tempo parziale risulta lievemente più diffusa tra gli iscritti ad una laurea specialistica non a ciclo unico (5,3%), probabile sintomo di un connubio tra iscrizione all'università e svolgimento di una attività lavorativa, e leggermente minore tra gli iscritti ad una laurea di primo livello (4,8%) e ad un corso di laurea a ciclo unico (4,6%).

Tab. I.1.2.31 – Iscritti *part-time*. A.A. 2011/12 (valori assoluti e percentuali)

Tipologia corso di studi	Iscritti part-time	Totale iscritti	% iscritti part-time
<b>Lauree di primo livello</b>	51.207	1.068.750	4,8
<b>Lauree specialistiche/magistrali a ciclo unico</b>	14.795	321.508	4,6
<b>Lauree specialistiche/magistrali non a ciclo unico</b>	14.776	277.781	5,3
<b>Totale</b>	<b>80.778</b>	<b>1.668.039</b>	<b>4,8</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

## I.1.2.4 - IL PASSAGGIO AI CORSI DI SECONDO LIVELLO DEI LAUREATI NEI CORSI DI PRIMO LIVELLO

Come sottolineato nelle sezioni precedenti, fanno parte dell'insieme degli iscritti e dei laureati sia gli studenti dei corsi di primo livello sia quelli dei corsi di secondo livello. Prima di analizzare i percorsi degli studenti durante gli studi nel prossimo capitolo, è opportuno analizzare il tasso di passaggio ai corsi di secondo livello dei laureati di primo livello, al fine di evidenziare in che misura le due tipologie di laurea debbano essere interpretate come parte di un unico percorso o come piuttosto tendano a svolgere una funzione distinta.

Tale analisi è stata condotta partendo dall'anno solare di laurea di primo livello dello studente, verificando se nell'anno della laurea o successivamente lo stesso studente risulta iscritto a un corso di secondo livello. In questo modo, a livello complessivo e per le 14 Aree CUN di riferimento, si ricostruisce l'informazione sull'eventuale passaggio a un corso di secondo livello e il momento in cui il passaggio è avvenuto.

Tab. I.1.2.32 – Laureati di I livello e passaggi a corsi di II livello, per anno di laurea (valori assoluti e percentuali)

Anno laurea	Laureati totali I livello	Non transitati a corso di II livello	Totale transitati al II livello	Passaggio da laureando	Passaggio stesso anno laurea I livello	Passaggio senza interruzioni (Somma due colonne precedenti)	% Passaggi al II livello	% Passaggi al II livello senza interruzioni
<b>2001</b>	235	121	114	-	69	69	48,5	29,4
<b>2002</b>	16.194	11.130	5.064	-	3.137	3.137	31,3	19,4
<b>2003</b>	39.934	23.359	16.575	840	12.042	12.882	41,5	32,3
<b>2004</b>	79.302	36.107	43.195	2.849	35.330	38.179	54,5	48,1
<b>2005</b>	124.623	52.239	72.384	11.619	54.061	65.680	58,1	52,7
<b>2006</b>	149.250	61.622	87.628	16.004	63.598	79.602	58,7	53,3
<b>2007</b>	163.283	71.524	91.759	16.052	66.789	82.841	56,2	50,7
<b>2008</b>	165.705	73.759	91.946	15.779	67.780	83.559	55,5	50,4
<b>2009</b>	164.244	74.870	89.374	14.710	67.242	81.952	54,4	49,9
<b>2010</b>	159.619	72.744	86.875	11.102	68.653	79.755	54,4	50,0
<b>2011</b>	164.754	78.954	85.800	8.945	69.861	78.806	52,1	47,8
<b>2012</b>	169.413	84.009	85.404	8.590	71.631	80.221	50,4	47,4

(Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti)

Ovviamente ciascun gruppo di laureati per anno di laurea è stato monitorato per un diverso periodo di tempo, decrescente al crescere dell'anno di laurea (10 anni i laureati nel 2003, 9 quelli del 2004 e così via). I dati più stabili sem-

brano essere quelli dei laureati nel 2005 e 2006, sia perché i corsi di secondo livello erano ormai entrati pienamente a regime (a differenza degli anni precedenti), sia perché sono trascorsi circa 6-7 anni dalla laurea, un tempo congruo per verificare l'avvenuto passaggio o meno a un corso di secondo livello. Per queste due coorti di laureati il tasso di passaggio è del 58% circa, mentre i laureati degli anni successivi hanno un tasso di passaggio più basso (intorno al 54-55%), che tuttavia potrebbe ancora aumentare di qualche punto percentuale nei prossimi anni (tabella I.1.2.32).

Tab. I.1.2.33 – Tassi di passaggio dei laureati di I livello e passaggi a corsi di II livello, per anno di laurea e area scientifica di riferimento (valori percentuali)

Tassi di passaggio totali											
Area CUN*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
01	36,9	54,0	63,6	57,4	57,7	52,1	53,4	54,4	53,3	54,3	50,5
02	57,3	71,4	85,1	85,0	85,8	85,1	82,1	82,0	78,9	76,1	75,1
03	25,6	23,7	39,3	42,0	44,2	45,2	45,8	51,7	54,8	53,4	51,9
04	60,9	74,0	75,2	75,5	74,6	75,3	73,6	72,5	71,7	71,6	66,5
05	43,7	60,3	75,8	78,7	77,2	75,9	75,5	74,4	71,7	71,4	69,1
06	13,4	14,1	11,5	9,4	8,1	7,7	7,1	6,4	5,8	5,4	4,5
07	27,8	31,5	47,7	55,8	57,6	57,6	54,9	55,8	54,1	51,6	49,7
08	34,2	63,3	70,9	67,7	65,8	66,9	65,2	65,0	65,6	63,3	61,1
09	33,7	58,8	71,8	69,2	71,1	70,7	69,6	70,2	71,0	70,1	69,9
10	43,4	47,0	61,9	62,2	62,6	60,6	58,7	57,6	55,2	52,3	49,8
11	46,9	51,9	69,0	69,5	67,5	64,6	63,9	63,5	61,7	59,4	55,7
12	15,7	32,7	79,0	84,3	70,9	63,1	58,9	33,9	12,4	6,5	9,7
13	25,4	43,5	62,6	67,9	69,7	66,0	67,5	68,2	68,1	66,9	64,9
14	39,4	41,2	51,8	47,9	51,1	48,3	45,6	45,3	51,6	46,5	44,8
14	39,4	41,2	51,8	47,9	51,1	48,3	45,6	45,3	51,6	46,5	44,8
Tassi di passaggio senza interruzioni											
Area CUN*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
01	27,5	46,2	59,1	52,6	53,4	48,6	49,2	50,8	50,7	51,4	48,3
02	28,9	67,1	82,6	82,9	84,2	82,8	79,3	79,3	76,6	72,7	72,6
03	19,0	21,4	35,6	39,3	41,0	43,0	42,5	47,9	52,2	50,0	49,2
04	51,3	67,6	68,9	68,2	68,2	69,7	68,1	67,2	66,6	67,3	63,1
05	32,2	51,2	70,5	72,2	70,1	69,3	70,1	69,3	66,8	66,4	65,2
06	0,3	0,9	2,3	1,7	1,5	1,9	2,0	2,2	2,4	2,3	2,9
07	18,9	23,0	41,2	49,1	51,5	51,8	48,8	50,7	49,3	48,0	46,9
08	21,2	57,9	67,6	64,6	61,6	61,8	60,7	60,9	61,1	58,6	57,6
09	26,2	54,9	69,7	67,2	68,6	67,5	66,7	67,8	68,3	67,8	68,1
10	32,8	38,4	54,0	55,5	55,9	54,2	52,0	51,7	49,3	46,6	45,7
11	36,8	45,5	62,7	62,7	60,1	57,6	58,0	57,4	55,8	53,8	52,0
12	7,0	25,5	77,2	82,9	68,8	61,3	57,7	33,1	11,2	5,4	9,2
13	17,0	32,6	56,2	63,5	65,5	61,0	63,2	64,8	64,7	63,2	62,1
14	18,3	26,2	42,1	40,6	44,6	41,3	39,1	39,7	45,6	41,7	40,9

\* Area 01 - Scienze matematiche e informatiche, Area 02 - Scienze fisiche, Area 03 - Scienze chimiche, Area 04 - Scienze della Terra, Area 05 - Scienze biologiche, Area 06 - Scienze mediche, Area 07 - Scienze agrarie e veterinarie, Area 08 - Ingegneria civile ed architettura, Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione, Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, Area 12 - Scienze giuridiche, Area 13 - Scienze economiche e statistiche, Area 14 - Scienze politiche e sociali.

(Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti)

Per ottenere un confronto più significativo tra le diverse coorti di laureati è stato calcolato il tasso di passaggio senza interruzione di carriera ai corsi di secondo livello, sommando gli studenti che si iscrivono al secondo ciclo ancora prima di aver

discusso la tesi di laurea di primo livello (da laureandi) e coloro che si iscrivono lo stesso anno in cui hanno conseguito la laurea di primo livello.

Come mostra la tabella I.1.2.32, quasi tutti i passaggi avvengono a ridosso della conclusione della laurea di primo livello: ad esempio per i laureati del 2006, a fronte di un tasso di passaggio complessivo del 58,7%, il 53,3% risultava essere transitato a un corso di secondo livello in posizione di laureando o lo stesso anno della laurea di primo livello. Complessivamente sembra corretto affermare che una quota ampia di chi ottiene una laurea di primo livello non prosegue negli studi anche se vi sono notevoli differenze nelle diverse discipline.

Come mostra la tabella I.1.2.33 le diverse aree disciplinari, qui rappresentate dalle aree CUN di riferimento per i corsi, sono caratterizzate da tassi di passaggio molto diversi. Nell'area medica (area 6), dove è presente la laurea a ciclo unico e i corsi di primo livello sono riconducibili per lo più ai corsi infermieristici a numero programmato, i passaggi sono minimi, inferiori al 10%. Simile è il caso dei corsi di Giurisprudenza, dopo la trasformazione in ciclo unico della laurea magistrale nel 2009. In altri settori i tassi di passaggio vanno dal 50% circa dell'area 14 (Scienze politiche e sociali) e dell'area 1 (Scienze matematiche e informatiche) a circa l'80% dell'area 2 (Scienze fisiche).

Come mostra la tabella I.1.2.32 negli ultimi anni i tassi di passaggio senza interruzioni risultano mediamente in calo, scendendo dal 50% circa del 2010 a valori prossimi al 47. Il calo come mostra la tabella I.1.2.33 interessa la gran parte delle aree.

I tassi di passaggio sono più elevati tra gli studenti degli atenei del Mezzogiorno (60,3%), forse anche per le minori opportunità occupazionali dopo la laurea di primo livello, più bassi tra quelli del Centro (50,9%) e del Nord (52,5%). Una quota non marginale degli studenti si iscrive a un corso magistrale di altro ateneo rispetto a quello della laurea (18,3%). Il cambio di ateneo è più elevato tra gli studenti delle Isole e del Nord-est.

Tab. I.1.2.34 – Tassi di passaggio e quota di passaggi con cambio di ateneo per ripartizione geografica (laureati anno solare 2010)

Ripartizione geografica	Laureati I liv	Passaggio al II liv	% passaggi	di cui in altro ateneo	% di cambio ateneo
NORD	72.686	38.182	52,5	6.182	16,2
Nord-ovest	41.062	21.948	53,5	2.928	13,3
Nord-est	31.624	16.234	51,3	3.254	20,0
CENTRO	40.285	20.495	50,9	3.740	18,2
MEZZOGIORNO	47.978	28.938	60,3	6.084	21,0
Sud	33.323	20.261	60,8	3.877	19,1
Isole	14.655	8.677	59,2	2.207	25,4
<b>Totale</b>	<b>160.949</b>	<b>87.615</b>	<b>54,4</b>	<b>16.006</b>	<b>18,3</b>

Il cambio di ateneo si associa in molti casi a una decisione di studiare in altra ripartizione geografica rispetto a quella degli studi di primo livello. In particolare gli studenti del Sud e delle Isole che proseguono con un corso di secondo livello decidono di muoversi in altra ripartizione nel 12,7% e 20,2% dei casi, rispettivamente. Meno frequente è la decisione di spostarsi per gli studenti delle altre aree geografiche, soprattutto nel Nord-ovest.

Tab. I.1.2.35 – Quota studenti che passano al secondo livello per ripartizione del corso di primo livello e ripartizione geografica del corso di secondo livello. Laureati anno solare 2010

Rip. geografica Sede del corso di I livello	Ripartizione geografica corso II livello					
	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud	Isole	Totale
Nord-ovest	95,8	2,2	1,7	0,3	0,1	100,0
Nord-est	5,1	91,2	3,0	0,5	0,1	100,0
Centro	3,2	3,6	91,0	1,9	0,3	100,0
Sud	3,2	3,1	6,1	87,3	0,4	100,0
Isole	7,9	6,0	6,8	0,6	78,8	100,0

## I.1.2.A - APPENDICE

Tab. I.1.2.A1 – Laureati per regione sede del corso di studio (valori percentuali)

Regione	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Abruzzo</b>	2,4	2,9	3,1	3,2	3,4	3,7	4,2	3,6	3,2	3,1	3,2
<b>Basilicata</b>	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Calabria</b>	1,7	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8	2,6	2,6	2,5	2,6	2,5
<b>Campania</b>	9,2	8,9	8,1	8,7	9,1	9,7	9,2	9,1	9,2	9,6	9,9
<b>Emilia-Romagna</b>	10,6	10,3	10,0	10,1	9,9	9,4	9,0	9,1	9,0	9,1	9,1
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	2,6	2,4	2,6	2,7	2,7	2,3	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1
<b>Lazio</b>	12,8	13,3	16,0	13,0	13,1	13,9	14,1	14,3	14,9	14,6	14,6
<b>Liguria</b>	2,6	2,3	2,2	2,1	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0
<b>Lombardia</b>	15,4	14,3	15,4	17,0	16,4	15,4	15,7	15,9	15,7	16,1	16,3
<b>Marche</b>	3,6	3,3	3,1	3,0	3,1	3,0	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9
<b>Molise</b>	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6
<b>Piemonte</b>	6,6	6,6	6,2	6,1	6,6	5,8	5,7	5,8	5,7	6,2	5,9
<b>Puglia</b>	5,3	5,1	4,5	4,8	4,9	5,3	5,2	5,2	5,1	5,1	4,9
<b>Sardegna</b>	2,7	2,5	2,5	2,4	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2
<b>Sicilia</b>	6,5	6,3	6,1	6,4	6,1	6,6	7,6	7,1	7,0	6,9	7,0
<b>Toscana</b>	7,2	8,2	7,1	7,0	7,0	7,2	7,3	7,9	7,9	6,8	6,7
<b>Trentino-Alto Adige</b>	1,0	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
<b>Umbria</b>	1,9	1,8	1,8	1,9	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8
<b>Valle d'Aosta</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
<b>Veneto</b>	7,3	8,1	7,6	7,6	7,1	7,1	6,8	6,8	7,0	7,1	7,0
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>										

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.2.A2 – Immatricolati 18-19enni osservati e teorici e tassi di passaggio scuola università (valori assoluti e percentuali)

Ripartizione geografica	Diploma	Genere	DIPLOMATI		IMMATRICOLATI		TASSO DI PASSAGGIO		Immatricolati teorici		DIFF TASSO 08/09 11/12
			2007/08	2010/11	2008/09	2011/12	2008/09	2011/12	Tasso passaggio 2008/09 applicato ai diplomati 2010/2011	Tasso di passaggio 2011/12 applicato ai diplomati 2007/2008	
Centro	Liceo	F	24.111	25.785	18.944	18.944	0,79	0,73	-	-	-0,05
Centro	Liceo	M	15.090	16.649	11.817	12.288	0,78	0,74	13.038	11.137	-0,05
Isole	Liceo	F	17.887	19.111	12.867	11.758	0,72	0,62	13.747	11.005	-0,10
Isole	Liceo	M	9.047	10.129	6.914	6.794	0,76	0,67	7.741	6.068	-0,09
Nord E	Liceo	F	18.497	20.058	14.123	14.662	0,76	0,73	15.315	13.521	-0,03
Nord E	Liceo	M	10.178	11.812	8.220	9.118	0,81	0,77	9.540	7.857	-0,04
Nord O	Liceo	F	25.012	26.951	20.569	20.452	0,82	0,76	22.164	18.981	-0,06
Nord O	Liceo	M	14.674	16.227	12.595	13.231	0,86	0,82	13.928	11.965	-0,04
Sud	Liceo	F	39.756	42.205	31.201	30.572	0,78	0,72	33.123	28.798	-0,06
Sud	Liceo	M	22.040	24.226	17.873	18.595	0,81	0,77	19.646	16.917	-0,04
Centro	Profes.	F	6.356	6.093	822	676	0,13	0,11	788	705	-0,02
Centro	Profes.	M	6.442	6.798	495	459	0,08	0,07	522	435	-0,01
Isole	Profes.	F	3.284	3.267	551	284	0,17	0,09	548	285	-0,08
Isole	Profes.	M	4.459	4.354	410	196	0,09	0,05	400	201	-0,05
Nord E	Profes.	F	6.582	6.580	750	666	0,11	0,10	750	666	-0,01
Nord E	Profes.	M	6.109	6.632	434	441	0,07	0,07	471	406	0,00
Nord O	Profes.	F	7.868	8.312	1.217	1.036	0,15	0,12	1.286	981	-0,03
Nord O	Profes.	M	6.984	7.439	681	605	0,10	0,08	725	568	-0,02
Sud	Profes.	F	10.186	9.794	1.597	1.251	0,16	0,13	1.536	1.301	-0,03
Sud	Profes.	M	11.632	11.394	1.006	772	0,09	0,07	985	788	-0,02
Centro	Tecnico	F	10.524	9.899	3.331	2.880	0,32	0,29	3.133	3.062	-0,03
Centro	Tecnico	M	18.742	18.068	4.529	3.905	0,24	0,22	4.366	4.051	-0,03
Isole	Tecnico	F	7.674	6.626	1.960	1.220	0,26	0,18	1.692	1.413	-0,07
Isole	Tecnico	M	13.438	11.968	2.733	1.763	0,20	0,15	2.434	1.980	-0,06
Nord E	Tecnico	F	10.621	10.790	4.145	3.281	0,39	0,30	4.211	3.230	-0,09
Nord E	Tecnico	M	15.906	16.254	4.456	3.809	0,28	0,23	4.553	3.727	-0,05
Nord O	Tecnico	F	13.483	12.793	4.233	3.480	0,31	0,27	4.016	3.668	-0,04
Nord O	Tecnico	M	20.953	20.380	4.984	4.110	0,24	0,20	4.848	4.226	-0,04
Sud	Tecnico	F	17.702	16.814	6.651	4.954	0,38	0,29	6.317	5.216	-0,08
Sud	Tecnico	M	34.872	34.958	7.926	6.223	0,23	0,18	7.946	6.208	-0,05
Centro	Artistico	F	2.309	2.066	341	247	0,15	0,12	305	276	-0,03
Centro	Artistico	M	992	934	86	77	0,09	0,08	81	82	0,00
Isole	Artistico	F	1.570	1.258	159	97	0,10	0,08	127	121	-0,02
Isole	Artistico	M	661	660	41	36	0,06	0,05	41	36	-0,01
Nord E	Artistico	F	1.949	2.012	284	206	0,15	0,10	293	200	-0,04
Nord E	Artistico	M	.767	884	100	79	0,13	0,09	115	69	-0,04
Nord O	Artistico	F	2.888	2.643	780	598	0,27	0,23	714	653	-0,04
Nord O	Artistico	M	1.143	1.088	241	206	0,21	0,19	229	216	-0,02
Sud	Artistico	F	2.978	2.397	266	223	0,09	0,09	214	277	0,00
Sud	Artistico	M	1.380	1.356	109	104	0,08	0,08	107	106	0,00
<b>Totale</b>			<b>446.746</b>	<b>457.664</b>	<b>210.441</b>	<b>200.298</b>	<b>0,47</b>	<b>0,44</b>	<b>216.438</b>	<b>194.748</b>	<b>-0,03</b>

(Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.2.A3 – Indicatore di proseguimento agli studi universitari e tassi di disoccupazione e occupazione, per regione e ripartizione geografica. Anno 2011

Ripartizione geografica	Immatricolati residenti a.a. 2011/12	Maturi nelle scuole della provincia a.s. 2010/11	% immatricolati su maturi	Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni) 2011	Tasso di occupazione (15 anni ed oltre) 2011
Liguria	5.604	9.255	60,6	23,8	45,4
Lombardia	37.025	59.359	62,4	20,7	50,5
Piemonte	15.269	26.581	57,4	25,1	48,5
Valle d'Aosta	450	638	70,5	22,4	51,9
<b>NORD-OVEST Totale</b>	<b>58.348</b>	<b>95.833</b>	<b>60,9</b>	<b>22,2</b>	<b>49,4</b>
Emilia-Romagna	16.534	26.591	62,2	21,8	51,7
Friuli Venezia Giulia	4.376	7.862	55,7	20,9	47,7
Veneto	18.985	33.364	56,9	19,9	50,8
Trentino	2.262	3.757	60,2	14,5	52,0
Alto Adige	884	3.448	25,6	9,4	57,3
<b>NORD-EST Totale</b>	<b>43.041</b>	<b>75.022</b>	<b>57,4</b>	<b>19,7</b>	<b>51,2</b>
Lazio	30.005	44.151	68	33,7	46,1
Marche	7.856	12.401	63,3	23,8	47,7
Toscana	13.329	23.452	56,8	24,9	47,8
Umbria	3.894	6.288	61,9	22,8	46,8
<b>CENTRO Totale</b>	<b>55.084</b>	<b>86.292</b>	<b>63,8</b>	<b>28,9</b>	<b>46,9</b>
Abruzzo	7.314	11.097	65,9	25,6	43,5
Basilicata	3.740	6.139	60,9	39,6	37
Calabria	11.873	20.018	59,3	40,4	33,6
Campania	32.757	65.313	50,2	44,4	32,2
Molise	2.025	2.876	70,4	28,6	38,5
Puglia	22.397	37.701	59,4	37,1	35,5
Sardegna	6.403	11.159	57,4	42,4	41,1
Sicilia	23.536	46.214	50,9	42,8	33,6
<b>MEZZOGIORNO</b>	<b>110.045</b>	<b>200.517</b>	<b>54,9</b>	<b>40,4</b>	<b>35,0</b>
Esteri	12.090	-	-	-	-
<b>ITALIA Totale</b>	<b>278.608</b>	<b>457.664</b>	<b>60,9</b>	<b>29,1</b>	<b>44,3</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.2.A4 – Composizione percentuale degli immatricolati per regione sede del corso di studio

Regione sede del CdS	2000 /01	2001 /02	2002 /03	2003 /04	2004 /05	2005 /06	2006 /07	2007 /08	2008 /09	2009 /10	2010 /11	2011 /12
Abruzzo	2,6	2,8	3,3	3,6	4,3	4,8	3,9	3,3	3,3	3,6	3,9	3,3
Basilicata	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4
Calabria	3,1	3,2	3,1	3,3	3,2	3,3	3,2	3,2	3,0	3,0	2,6	2,5
Campania	11,8	11,0	11,1	10,9	10,9	10,1	10,1	10,5	10,7	10,3	10,2	10,0
Emilia-Romagna	9,1	8,6	9,1	9,5	8,9	8,7	8,5	8,3	8,5	9,1	9,2	9,2
Friuli-Venezia Giulia	2,3	2,0	2,1	1,9	1,8	1,8	1,9	2,0	1,9	1,9	1,8	1,9
Lazio	13,3	14,1	14,3	14,1	13,6	14,5	14,9	13,7	14,1	14,2	14,7	14,7
Liguria	1,9	1,7	1,7	1,8	1,9	1,8	1,9	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0
Lombardia	13,6	13,6	13,4	13,3	13,5	13,6	13,9	14,4	15,3	15,7	16,2	16,4
Marche	3,2	2,9	2,9	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,7	2,9
Molise	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Piemonte	5,4	5,9	5,6	5,1	5,1	5,1	5,4	5,8	5,7	5,6	5,7	6,1
Puglia	5,7	5,7	5,4	5,8	6,1	6,2	6,2	6,4	6,5	6,3	6,1	5,7
Sardegna	2,7	2,6	2,5	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9
Sicilia	8,6	8,9	9,0	9,2	9,3	9,3	9,3	8,7	8,0	6,8	6,5	6,7
Toscana	6,6	6,5	6,3	6,4	6,1	5,9	5,9	6,8	6,3	6,1	6,0	6,4
Trentino-Alto Adige	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,3	1,3
Umbria	2,3	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	2,0	1,9	1,7	1,8	1,8	1,7
Valle d'Aosta	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Veneto	5,8	6,2	6,0	6,1	6,2	6,1	6,0	6,1	6,1	6,3	6,3	6,4
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>											

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

## I.1.3 – PERCORSO ED ESITI DELLE CARRIERE ACCADEMICHE

In questa sezione sono presi in esame i principali indicatori riguardanti il percorso accademico degli studenti (acquisizione dei crediti e inattività; regolarità e fuori-corso; stabilità e mobilità durante gli studi) e gli esiti di successo o insuccesso al termine della carriera (abbandono o conseguimento del titolo), al fine di evidenziare le principali tendenze del sistema e le differenze tra le diverse tipologie di corso e gruppo di facoltà.<sup>1</sup>

Negli ultimi anni sono state condotte ricerche sui percorsi accademici e sui risultati ottenuti dal sistema universitario italiano in seguito all'introduzione della riforma universitaria e del cosiddetto "3+2" (DM 509/99), con l'obiettivo di verificare se la nuova strutturazione dei percorsi di studio si sia rivelata adeguata nel perseguire gli obiettivi ministeriali, in particolare per quanto riguarda la riduzione dell'elevato tasso di abbandono degli studi e dell'eccessiva durata dei percorsi accademici.<sup>2</sup> Le difficoltà legate alla mancanza di un adeguato archivio nazionale sugli studenti universitari, hanno tuttavia impedito fino ad oggi la realizzazione di studi in profondità sui percorsi e sugli esiti delle carriere accademiche degli studenti. Infatti gli indicatori sull'università e sugli esiti accademici possono essere elaborati attraverso due distinti tipi di analisi, a seconda della tipologia di dati a disposizione:

- a) "per contemporanei" (o trasversale), utilizzando dati in forma aggregata, fornisce una fotografia della popolazione studentesca in un determinato istante temporale;
- b) "per coorti" (o longitudinale), utilizzando dati individuali, segue la carriera universitaria di ogni studente, dal momento dell'immatricolazione e, per ogni anno accademico, fino a un dato momento.

Vedremo che le analisi "per contemporanei" rischiano di fornire una lettura non del tutto adeguata della dispersione negli studi universitari e dell'effettivo conseguimento delle lauree. Per analizzare questi fenomeni con una metodologia più corretta è indispensabile seguire i percorsi delle singole generazioni (o coorti) nel tempo<sup>3</sup>. Questo tipo di analisi, maggiormente complessa in termini di tempi e di costi di attuazione, permette di seguire individualmente i componenti di una stessa generazione di studenti (da intendersi qui come il gruppo complessivo di studenti immatricolatisi in un anno) per un certo numero di anni consentendo:

- di discriminare, nel calcolo della dispersione, tra gli studenti che effettivamente abbandonano o gli studenti che si trasferiscono altrove;
- di calcolare i tempi individuali di conseguimento del titolo;
- di descrivere le caratteristiche individuali dei laureati e di quanti hanno abbandonato, per indagare le motivazioni soggiacenti agli esiti negli studi ed eventualmente nella professione successiva.

1. Le facoltà sono state abolite con la riforma universitaria introdotta dalla legge 240/2010, tuttavia dal punto di vista statistico la dizione gruppo di facoltà consente un comodo riferimento alle aree disciplinari dei corsi.

2. Si veda ad esempio Fondazione Giovanni Agnelli (2011), *I nuovi laureati. La riforma del 3+2 alla prova del mercato del lavoro*, Bari, Editori Laterza.

3. Carci G. (2011), *Cambiare corso universitario: dispersione o riorientamento?*, Lecce, Libellula.

Nella presente sezione per analizzare i fenomeni legati al percorso e agli esiti delle carriere accademiche sono state utilizzate e confrontate tre metodologie diverse, di cui verranno presentate caratteristiche, limiti e potenzialità. In sintesi per ciascun fenomeno preso in esame verranno presentati i dati ottenuti attraverso le seguenti metodologie di analisi:

1. **Analisi delle carriere attraverso i dati dell'Ufficio di Statistica del MIUR:** si tratta di indicatori ottenuti attraverso l'utilizzo di dati in forma aggregata, così come forniti dagli atenei all'Ufficio di Statistica del MIUR e utilizzati dal Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU) nei Rapporti sullo Stato del Sistema Universitario fino al 2011. Questa analisi consente la comparabilità con le analisi precedenti del Comitato. Negli anni successivi non potranno essere riproposte in quanto l'indagine statistica verrà sospesa, potendo ormai utilizzare l'Anagrafe studenti.
2. **Analisi delle carriere attraverso i dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti (ANS):** si tratta di dati individuali, che seguono la carriera dello studente anno per anno e consentono di effettuare analisi "di coorte" o longitudinali, che forniscono il flusso e la dinamica esatta dei percorsi e degli esiti di un insieme definito di studenti;
3. **Analisi degli indicatori per il Sistema Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento (AVA):** si tratta di indicatori basati sui dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti, con i quali si offre una rappresentazione delle carriere basata sull'a.a. 2011-2012 con riferimento ai crediti acquisiti, ai tempi di conseguimento del titolo, alla dispersione per tipologia di corso e gruppo di corso di laurea, anche a livello di singolo ateneo.

Innanzitutto verranno presentati i risultati delle prime due analisi, che consentono di analizzare le tendenze registrate negli ultimi anni e di confrontare metodologicamente i due approcci. Infine verranno presentate le analisi svolte per gli indicatori del Sistema AVA, relative agli studenti iscritti nell'a.a. 2011/12 e ai laureati nel 2012.

I risultati dell'analisi delle carriere accademiche mostrano notevoli differenze rispetto alla tipologia di corsi (triennali di primo livello, a ciclo unico e biennali di secondo livello). Si tratta di corsi già molto diversi in partenza: nelle lauree triennali, quasi sempre ad accesso non programmato, si concentra la maggior parte degli immatricolati; i corsi a ciclo unico sono per la maggior parte corsi a numero programmato e tradizionalmente caratterizzati da risultati migliori della media in termini di successo accademico (Architettura, Farmacia, corsi di area medica); infine i corsi biennali di secondo livello rappresentano un secondo percorso di studi, a cui si è visto che accede poco più della metà dei laureati nei corsi di primo livello, e che hanno alle spalle già un'esperienza universitaria conclusa con successo. Complessivamente le tre sezioni mostrano risultati più favorevoli per i corsi a ciclo unico e di secondo livello, mentre nei corsi triennali emerge una notevole disomogeneità con segnali di miglioramento e persistenti elementi di criticità. In generale emergono significative differenze di risultato tra atenei del Nord, che ottengono i risultati migliori, e atenei del Centro-sud e tra le diverse aree disciplinari.

Vediamo in dettaglio i risultati che emergono nelle tre analisi svolte.

- **Sulla base dei dati aggregati della rilevazione statistica** (dati Ufficio di Statistica del MIUR) si osserva come la quota di **immatricolati "inattivi"**, studenti che nel primo anno non hanno conseguito crediti formativi, sia progressivamente diminuita, attestandosi complessivamente al 12,8% nel 2011 (17% circa nei corsi di laurea triennali, circa 4% nei corsi di laurea specialistica o magistrale biennali), con un netto miglioramento rispetto ai valori precedenti alla riforma che ha introdotto il 3+2 (24-25%). Su tale miglioramento può aver inciso l'introduzione dei crediti formativi e il minor numero di crediti per gli esami del nuovo ordinamento rispetto a quelli del vecchio. Gli studenti **regolari** (iscritti in corso), nel 2010-2011 sono pari al 58,9%; nel 2007/2008, l'indicatore, che sconta gli effetti transitori della riforma descritti nel precedente capitolo, aveva assunto il valore massimo nel periodo analizzato (60,2%), per poi ridiscendere nel biennio successivo sui valori osservati nell'ultimo anno di rilevazione. Complessivamente il tasso di regolarità è aumentato rispetto ai corsi pre riforma. L'analisi che segue mostra come il tasso di regolarità per coorte sia effettivamente migliorato nel tempo.
- **L'analisi longitudinale delle carriere** delle coorti di immatricolati dall'a.a. 2003/04 fino a quella di immatricolati nel 2011/12 è stata circoscritta agli immatricolati "puri" (alla prima esperienza di studi universitari). Ciò

consente di depurare l'analisi dalla presenza di iscritti che iniziano un corso di studio avendo già riconosciuto un certo numero di crediti, ad esempio perché hanno avviato una nuova carriera, e che quindi potrebbero avere tempi di conclusione degli studi più brevi. Le coorti sono state seguite per ogni anno accademico e considerando l'esito del percorso all'inizio di ogni nuovo anno (prosecuzione, abbandono, laurea). Dall'analisi sull'esito delle coorti all'inizio dell'a.a. 2012/13<sup>4</sup>, è emerso che tra gli immatricolati nei corsi triennali di primo livello delle prime due coorti, osservati dopo 9 e 8 anni accademici, rispettivamente il 55,1% e il 53,6% risultano laureati, mentre **gli abbandoni raggiungono circa il 37-38% del totale**. Gli studenti ancora iscritti dopo 9 o 8 anni sono pari al 6,6% e l'8,9%. Leggermente migliore appare l'esito nei corsi a ciclo unico, dove la percentuale di laureati è pari al 63,2% dopo 9 anni nella coorte 2003/04 e 57,6% dopo 8 anni nella coorte 2004/05, con tassi di abbandono di circa il 20%. Ancora migliore appare l'esito degli immatricolati ai corsi di laurea di II livello: delle prime quattro coorti di immatricolati, osservate tra i sei e i nove anni dopo l'immatricolazione, oltre il 78% degli studenti ha conseguito il titolo finale e nelle coorti 2004/05 e 2005/06 oltre l'82%.

- Per confrontare l'andamento e l'esito degli studi tra le diverse coorti è stato poi analizzato **l'esito della coorte dopo un numero  $n$  di anni successivi all'immatricolazione**<sup>5</sup>. L'analisi mostra tassi di regolarità e di successo molto diversi a seconda delle tipologie di corso, migliori per i corsi di secondo livello frequentati da studenti che hanno alle spalle una carriera accademica già conclusa con successo e per le lauree a ciclo unico, dove già in partenza vi è una selezione in ingresso degli studenti. In generale tuttavia i dati mostrano un miglioramento del tasso di regolarità per tutte le tipologie di corso, mentre le percentuali di abbandono rimangono nel complesso stabili o in leggero aumento.
- Infine è stato analizzato il **tasso di abbandono tra il I e il II anno di corso**: nei corsi triennali di primo livello la percentuale di abbandoni tra primo e il secondo anno è compresa tra il 15% e il 17,5% nelle coorti analizzate e risulta in leggero calo nelle coorti di immatricolati più recenti. Decisamente più bassi sono i valori per i corsi a ciclo unico (6-7%), mentre per quelli di secondo livello si attestano al 9%. Osservando il fenomeno per gruppo di facoltà si notano evidenti eterogeneità, con valori che per le lauree triennali oscillano tra valori inferiori al 10% in Medicina e in Architettura, e valori superiori al 20% in Sociologia, Giurisprudenza, Agraria e Scienze motorie. Simili andamenti per gruppo di facoltà mostrano i corsi di secondo livello e le lauree a ciclo unico. In generale si registra tuttavia un miglioramento nel tempo per i settori tradizionalmente caratterizzati da elevati tassi di abbandono, come Agraria e Sociologia.
- L'analisi degli indicatori per la valutazione della didattica nel sistema AVA, ha preso a riferimento una popolazione composta da 1.762.719 iscritti al sistema universitario nell'a.a. 2011-2012, di cui 384.197 immatricolati. **La media di crediti acquisiti al termine del primo anno di corso, la media di crediti acquisiti dagli iscritti al secondo anno di corso e la quota di studenti inattivi al termine del primo anno di corso** mostrano evidenti divari territoriali, con risultati migliori per gli atenei del Nord rispetto a quelli del Centro-sud. **I laureati regolari** (entro la durata legale del corso di studio) sono il 33% tra i laureati di primo livello e il 49,9% tra quelli di secondo. Emergono notevoli differenze a livello di gruppo di facoltà e risultano evidenti le differenze territoriali, in particolare nei corsi di primo livello: nel Nord la quota di laureati regolari è pari a 43,5%, al Centro è pari al 27,2%, nel Mezzogiorno è il 22,9%. **Il tempo medio di conseguimento del titolo** nei corsi di secondo livello biennali è di 2,8 anni; nei corsi di primo livello di sei anni di durata è di 7,4 anni. Per quanto riguarda i corsi triennali di primo livello, dove si concentra la grande maggioranza dei laureati, il tempo medio di conseguimento del titolo è pari a 5,1 anni, circa il 70% in più rispetto alla durata legale del corso. Per quanto riguarda **i tassi di prosecuzione, abbandono e cambiamento del corso dopo il primo anno**, il 70,5% degli immatricolati decide di proseguire gli studi nello stesso corso di immatricolazione, il 14,6% decide di cambiare corso e il 14,8% abbandona il sistema universitario al termine del primo anno. Le aree dove i dati sull'abbandono mostrano le maggiori criticità sono Agraria (25%) e Sociologia (22,7%), mentre il fenomeno è molto contenuto nei corsi a numero programmato e in particolare Architettura (8,6%), Medicina e chirurgia (8,6%) e Farmacia

4. Per ciascuna coorte la "fotografia" avviene dopo un numero di anni decrescente (9 anni per la coorte del 2003/04; 8 per quella del 2004/05 e così via), si tratta quindi di un dato non confrontabile tra le coorti;

5. Si tratta di dati che consentono di confrontare le coorti esaminate, scegliendo un lasso temporale comune a tutte; in questo paragrafo si è deciso di presentare l'esito della carriera al termine della durata legale del corso, a un anno oltre e a un numero di anni pari al doppio della durata legale del corso di studio.

(8,8%). Emergono anche significative differenze territoriali: mentre il dato sui passaggi di corso è omogeneo, gli abbandoni del sistema universitario sono il 12,6% al Nord, 15,1% al Centro e 17,5% nel Mezzogiorno. **Gli studenti fuori corso**, ossia oltre la durata legale del corso di studio di iscrizione sono pari al 40,4%, (41,9% nei corsi di primo livello, 32,4% nei corsi di secondo livello), con una netta differenza tra Nord e Centro-sud. Tra i corsi di primo livello e a ciclo unico le percentuali maggiori di fuori corso si trovano nei corsi di Scienze della formazione (51,2%) e Sociologia (51%), mentre i valori più bassi si osservano nei corsi di Medicina e chirurgia (33,4%) e Scienze statistiche (33,6%). Tra i corsi di secondo livello i valori più elevati emergono nei corsi di Sociologia (49,1%) e Scienze della formazione (48,7%), mentre i valori più bassi in quelli di Medicina e chirurgia (32,7%) e Farmacia (34,8%).

### I.1.3.1 - GLI INDICATORI ELABORATI UTILIZZANDO I DATI DELL'UFFICIO STATISTICO DEL MIUR

Per analizzare il percorso di studio degli studenti universitari, rilevando i fenomeni di successo e insuccesso legati al processo, il Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU) elaborava tre indicatori specifici, che facevano riferimento alla regolarità del percorso (percentuale di studenti regolari, o iscritti in corso), alla mancata produttività degli studenti (percentuale di iscritti e immatricolati inattivi) e all'abbandono degli studi (percentuale di mancate re-iscrizione al II anno di corso).

L'elaborazione degli indicatori di processo seguiva la seguente procedura: gli Uffici Statistici di ciascun ateneo italiano trasmettevano i dati richiesti al MIUR, che li pubblicava sul proprio sito web e li metteva a disposizione dei Nuclei di valutazione di ateneo. I Nuclei sottoponevano ad analisi e revisione i dati ricevuti dal MIUR e li mettevano a disposizione del CNVSU per l'elaborazione degli indicatori sul sistema universitario italiano e per la loro diffusione attraverso l'annuale Rapporto sulla Stato del Sistema Universitario.

Si tratta di indicatori elaborati attraverso un'analisi "per contemporanei" (o trasversale), che utilizza dati in forma aggregata e fornisce una fotografia della popolazione studentesca in un determinato istante temporale. Il dati così elaborati in forma aggregata non consentono a livello di singolo ateneo o corso di calcolare la dispersione, distinguendo gli effettivi abbandoni e i trasferimenti ad un altro corso; inoltre, non consentono di rilevare i tempi di percorrenza individuali, fino al conseguimento del titolo e di calcolare l'effettivo grado di completamento degli studi dopo un certo numero di anni dalla iscrizione.

#### I.1.3.1.1 - INATTIVITÀ

Sulla base dei dati della rilevazione statistica si osserva come la quota di immatricolati "inattivi", studenti che nel primo anno non hanno conseguito crediti formativi, sia progressivamente diminuita, attestandosi al 12,8% nel 2011 (tabella I.1.3.1). Dato l'esaurimento dei corsi di vecchio ordinamento, il dato del 2011 fa riferimento esclusivamente ai corsi di nuovo ordinamento. Per i corsi di laurea triennali introdotti dal DM 270/04 (a cui si iscrive la grande maggioranza di immatricolati) il dato si attesta intorno al 17%, per i corsi di laurea specialistica o magistrale biennali si attesta intorno al 4%.

Rispetto al vecchio ordinamento si nota un netto miglioramento: i valori pre riforma sull'inattività degli immatricolati si aggiravano intorno al 24-25% (tabella I.1.3.2). Probabilmente ha inciso su tale fenomeno l'introduzione dei crediti formativi e il diverso "peso", in termini di crediti, degli esami del precedente ordinamento rispetto a quelli del nuovo, che richiedono un minor impegno di studio a fronte di un numero minore di crediti.

Tab. I.1.3.1 – Immatricolati e iscritti inattivi (valori percentuali)

Anno accademico	Immatricolati inattivi			Iscritti inattivi		
	Totale	Vecchio ordinamento	Nuovo ordinamento	Totale	Vecchio ordinamento	Nuovo ordinamento
1998/99	25,1	25,1	-	19,1	19,1	-
1999/00	24,0	24,0	-	18,3	18,3	-
2000/01	24,1	24,1	-	16,7	16,7	-
2001/02	19,3	20,8	-	20,5	21,4	-
2002/03	20,9	27,2	-	20,1	23,4	-
2003/04	16,5	26,2	-	18,5	25,4	-
2004/05	21,3	27,8	-	21,2	31,7	-
2005/06	15,6	24,9	15,5	21,1	38,3	15
2006/07	15,7	11,9	15,7	22,3	44,9	16,9
2007/08	12,5	9,2	12,5	20,5	49,7	15,5
2008/09	13,3	10,4	13,4	19,8	52,4	15,6
2009/10	13,1	-	13,1	18,7	-	15,9
2010/11	12,8	-	12,8	17,8	-	15,7

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.3.2 – Immatricolati e iscritti inattivi per tipo di corso di nuovo ordinamento (valori percentuali)

Tipo di corso	Immatricolati inattivi (b)						Iscritti inattivi (c)					
	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
Laurea di I livello	18,6	19,2	15,2	16,5	13,1	6,5	16	18,3	17,1	13,6	17,9	20,7
Laurea specialistica a ciclo unico	9,1	7,9	9,2	9,3	10,5		8,9	11,1	11,0	9,2	11,2	12,5
Laurea specialistica	6	6	4,2	5,2	4,1	4,2	11,3	13,4	11,5	7,0	10,8	17,1
Laurea (l.270)	-	-	-	-	17,1	17,2	-	-	-	-	15,9	15,2
Laurea magistrale ciclo unico		23,3	20,3	17,7	14,9	18		12,8	12,3	10,3	21,4	12,5
Laurea magistrale	-	-	-	-	5	4,1	-	-	-	-	7,4	8,0
<b>Totale Nuovo Ordinamento</b>	<b>15,5</b>	<b>15,7</b>	<b>12,5</b>	<b>13,4</b>	<b>13,1</b>	<b>12,8</b>	<b>15</b>	<b>16,9</b>	<b>15,5</b>	<b>15,6</b>	<b>15,9</b>	<b>15,7</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

La differenza tra vecchio e nuovo ordinamento si attenua considerando la percentuale di iscritti inattivi, anziché la percentuale di immatricolati inattivi: la quota per gli iscritti si attesta al 18% circa nei corsi pre riforma e intorno al 15% nei corsi di nuovo ordinamento (tabella I.1.3.3). Occorre segnalare che questi dati non consentono di tener conto del fatto che tra gli iscritti inattivi figurano coloro che hanno terminato gli esami e non hanno ancora discusso la tesi finale.

Tab. I.1.3.3 – Immatricolati e iscritti inattivi per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	Immatricolati inattivi			Isritti inattivi		
	2008/09	2009/10	2010/11	2008/09	2009/10	2010/11
<b>Agraria</b>	16,7	15,0	13,2	19,1	18,0	18,4
<b>Architettura</b>	6,0	5,9	4,8	9,9	11,4	9,8
<b>Economia</b>	13,4	13,1	12,4	16,0	15,5	15,9
<b>Farmacia</b>	14,9	13,6	10,7	14,6	15,2	13,0
<b>Giurisprudenza</b>	18,0	19,9	18,5	17,7	23,0	18,1
<b>Ingegneria</b>	12,9	14,6	14,1	17,0	16,4	17,3
<b>Interfacoltà</b>	10,0	14,3	11,6	13,1	13,2	20,1
<b>Lettere e filosofia</b>	14,1	12,7	12,1	16,9	16,1	16,6
<b>Lingue e lett. stran.</b>	10,5	10,0	9,4	13,0	12,4	12,8
<b>Medicina e veterin.</b>	16,6	17,4	20,3	16,6	20,6	17,4
<b>Medicina e chirurgia</b>	6,4	4,6	6,2	9,3	9,7	8,9
<b>Psicologia</b>	11,3	10,7	10,8	14,0	13,6	15,2
<b>Scienze Politiche</b>	14,1	14,0	13,2	18,0	17,7	17,8
<b>Scienze della formaz.</b>	18,3	13,3	13,1	17,9	15,6	16,2
<b>Scienze MFN</b>	14,9	16,3	16,7	17,1	17,1	18,5
<b>Scienze Motorie</b>	14,4	12,0	11,0	16,0	16,0	15,2
<b>Scienze statistiche</b>	13,2	12,8	13,4	17,1	15,9	16,0
<b>Sociologia</b>	14,3	12,0	13,2	17,2	15,7	16,2
<b>Totale</b>	<b>13,4</b>	<b>13,1</b>	<b>12,8</b>	<b>15,6</b>	<b>15,9</b>	<b>15,7</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

### I.1.3.1.2 - REGOLARITÀ

Gli studenti regolari (iscritti in corso), nel 2010-2011 sono pari al 58,9% del “totale iscritti corretto”<sup>6</sup> (tabella I.1.3.4). Nel 2007/2008, l'indicatore aveva assunto il valore massimo nel periodo analizzato (60,2%), per poi ridiscendere nel biennio successivo sui valori osservati nell'ultimo anno di rilevazione.

L'analisi per tipologia di corso di studio risente del sovrapporsi di corso in progressivo esaurimento per il cambio di ordinamenti didattici e corsi disciplinati dai nuovi ordinamenti (tabella I.1.3.5): ovviamente per i corsi ad esaurimento la quota di studenti in corso tende progressivamente a zero, non essendoci più nuove immatricolazioni.

Anche il dato sui corsi di nuovo ordinamento è condizionato dal blocco di immatricolazioni nei corsi introdotti dal DM 509/99 (e il passaggio di molti studenti ai corsi introdotti dal DM 270/04), con conseguente calo della regolarità, mentre per una valutazione dei corsi introdotti dal DM 270/04 sarà necessario analizzare gli andamenti quando gli stessi avranno progressivamente soppiantato i corsi dei vecchi ordinamenti.

6. Il “totale iscritti corretto” è dato dal “totale iscritti” al netto degli studenti con a.a. di prima immatricolazione sconosciuto e quelli già in possesso di un titolo di studio universitario. Nelle tabelle 2.1 e 2.4 sono indicati gli “iscritti totali”.

Tab. I.1.3.4 – Iscritti regolari per tipo di ordinamento del corso di studio (valori percentuali)

Anno accademico	Iscritti regolari su totale iscritti corretto		
	Totale	Vecchio ordinamento	Nuovo ordinamento
1998/99	56,3	56,3	-
1999/00	56,0	56,0	-
2000/01	55,0	55,0	-
2001/02	57,2	44,4	-
2002/03	58,0	33,9	-
2003/04	58,8	22,2	-
2004/05	56,0	8,5	-
2005/06	57,7	5,1	71
2006/07	59,3	5,7	68,5
2007/08	60,2	7,0	66,8
2008/09	59,9	8,7	64,8
2009/10	58,4	-	62,3
2010/11	58,5	-	61,5
2011/12	58,9	-	61,4

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.3.5 – Iscritti regolari per tipo di ordinamento del corso di studio di nuovo ordinamento (valori percentuali)

Tipo di corso	Iscritti regolari su iscritti totali corretti						
	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12
Laurea di I livello	67,3	63	61,4	59,9	42,3	27,5	14,6
Laurea specialistica a ciclo unico	79,8	77,7	75,8	72,3	61,5	52,8	41,8
Laurea specialistica	91	84,1	77,6	72,5	50,3	27,7	9,2
Laurea (l.270)	-	-	-	-	88,6	84,9	77,4
Laurea magistrale ciclo unico	-	93,5	87,4	82,4	78,1	76,6	74,6
Laurea magistrale	-	-	-	-	95,3	86,9	79,6
<b>Totale Nuovo Ordinamento</b>	<b>71</b>	<b>68,5</b>	<b>66,8</b>	<b>64,8</b>	<b>62,3</b>	<b>61,5</b>	<b>61,4</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.3.6 – Iscritti regolari per gruppo di facoltà, nuovo ordinamento (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	Iscritti regolari su totale iscritti			
	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
<b>Agraria</b>	59,7	59,0	61,9	64,2
<b>Architettura</b>	65,2	62,3	60,7	60,1
<b>Economia</b>	67,2	65,3	64,5	64,1
<b>Farmacia</b>	70,0	65,8	65,6	63,9
<b>Giurisprudenza</b>	69,0	65,5	63,3	61,9
<b>Ingegneria</b>	60,9	59,9	59,5	59,5
<b>Lettere e filosofia</b>	59,4	56,7	56,6	57,1
<b>Lingue e lett. stran.</b>	65,5	64,6	65,0	65,2
<b>Medicina e veterin.</b>	59,8	57,0	56,8	56,8
<b>Medicina e chirurgia</b>	77,3	72,0	70,8	70,3
<b>Psicologia</b>	62,3	58,9	59,3	60,2
<b>Scienze Politiche</b>	60,2	58,2	57,4	57,3
<b>Scienze della formaz.</b>	59,5	56,0	55,8	56,6
<b>Scienze MFN</b>	63,1	60,7	60,9	60,5
<b>Scienze Motorie</b>	67,8	67,8	66,4	65,8
<b>Scienze statistiche</b>	67,2	66,6	64,9	66,4
<b>Sociologia</b>	57,7	55,5	58,4	58,7
<b>Totale</b>	<b>64,8</b>	<b>62,3</b>	<b>61,5</b>	<b>61,4</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

## I.1.3.1.3 - MANCATE ISCRIZIONI AL II ANNO DI CORSO

Le mancate iscrizioni al II anno di corso (tabella I.1.3.7), che si attestavano intorno al 20% nella prima metà dello scorso decennio, si sono successivamente ridotte, portandosi su valori inferiori al 16% (15,7% nel 2011-12).

Per i corsi del nuovo ordinamento (DM 509/99 e DM 270/04) le mancate iscrizioni al II anno per i corsi di laurea triennali sono pari al 18,2%; al 3,4% per i corsi di laurea specialistica a ciclo unico ed al 15,2% per le lauree magistrali a ciclo unico (tabella I.1.3.8).

Tab. I.1.3.7 – Mancate iscrizioni al secondo anno di corso per tipo di ordinamento del corso (valori percentuali)

Anno accademico	Mancate iscrizioni al II anno		
	Totale	Vecchio ordinamento	Nuovo ordinamento
1998/99	20,9	20,9	-
1999/00	19,2	19,2	-
2000/01	18,3	18,3	-
2001/02	19,3	-	-
2002/03	20,3	45,9	-
2003/04	19,2	20,3	-
2004/05	20,7	18,0	-
2005/06	20,3	17,1	20,4
2006/07	19,8	13,6	20
2007/08	17,5	-3,1	17,7
2008/09	16,7	-3,1	16,9
2009/10	17,1	-	17,2
2010/11	15,1	-	15,3
2011/12	15,7	-	15,7

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.3.8 – Mancate iscrizioni al secondo anno di corso per tipo di corso di nuovo ordinamento (valori percentuali)

Tipo di corso	Mancate iscrizioni al II anno						
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
Laurea di I livello	21,4	25	18,9	18,2	29,0	17,0	18,3
Laurea specialistica a ciclo unico	5,4	-0,6	-1,0	3,4	24,7	31,3	-
Laurea specialistica	-	-	-	-	-	-	-
Laurea (l.270)	-	-	-	-	6,3	16,5	17,1
Laurea magistrale ciclo unico	-	-	18,5	15,2	-0,7	6,4	8,5
Laurea magistrale	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale Nuovo Ordinamento</b>	<b>20,4</b>	<b>20</b>	<b>17,7</b>	<b>16,9</b>	<b>17,2</b>	<b>15,3</b>	<b>15,7</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Rispetto a questo indicatore emergono le maggiori distorsioni dovute all'utilizzo di dati in forma aggregata, che in questo caso rendono poco affidabile la misura del fenomeno, in particolare a livello di singolo ateneo, facoltà o corso di studio. Un esempio permette di chiarire meglio le ragioni delle distorsioni: per calcolare il numero di immatricolati, ad esempio iscritti nel 2006/07, che tra il primo e il secondo anno abbandonano un dato corso, non vengono contati gli studenti di tale corso che effettivamente lasciano gli studi nel 2007/08, ma si calcola il saldo tra gli immatricolati 2006/07 e gli iscritti da due anni nell'anno accademico 2007/08. Gli iscritti da due anni, tuttavia,

non comprendono solo gli studenti rimasti in quel determinato corso, ma anche studenti che provengono da altri corsi, facoltà o atenei dove erano stati iscritti al primo anno. Può quindi accadere che il numero di iscritti da due anni sia superiore al numero di immatricolati e che il tasso di abbandono risulti addirittura negativo, a dimostrazione dell'inadeguatezza di tale modalità di calcolo (ad es. Medicina e chirurgia, tabella I.1.3.42). I limiti di questo tipo di calcolo erano ovviamente noti al Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, ed erano stati debitamente indicati nei rapporti dallo stesso curati. Solo disponendo di dati individuali e longitudinali è possibile infatti rilevare quanti degli  $N$  immatricolati effettivamente abbandonano gli studi e quanti si trasferiscono in altri corsi di laurea, facoltà e atenei. In pratica solo se non ci fosse mobilità in ingresso e in uscita nei corsi di studio, il dato dell'indicatore misurerebbe con esattezza gli abbandoni; se ne deduce che nei corsi maggiormente interessati dalla mobilità in uscita e in entrata, come Medicina e chirurgia, la distorsione del dato appare ancora più evidente (tabella I.1.3.9).

Tab. I.1.3.9 – Mancate iscrizioni al secondo anno di corso per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	Mancate iscrizioni al II anno			
	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
<b>Agraria</b>	22,6	29,5	21,5	27,2
<b>Architettura</b>	4,5	3,0	-1,1	0,9
<b>Economia</b>	17,1	18,7	14,1	15,1
<b>Farmacia</b>	27,1	24,6	26,4	27,7
<b>Giurisprudenza</b>	18,9	20,2	18,6	20,1
<b>Ingegneria</b>	17,5	18,6	18,9	21,2
<b>Interfacoltà</b>	15,1	17,2	-	-
<b>Lettere e filosofia</b>	17,1	19,2	11,9	15,0
<b>Lingue e lett. stran.</b>	15,4	15,3	12,0	14,2
<b>Medicina e veterin.</b>	12,0	15,2	6,9	12,8
<b>Medicina e chirurgia</b>	-2,2	-5,6	-11,0	-14,5
<b>Psicologia</b>	8,4	9,3	11,4	8,5
<b>Scienze Politiche</b>	27,0	15,9	16,5	16,4
<b>Scienze della formaz.</b>	15,2	20,9	12,8	17,8
<b>Scienze MFN</b>	27,9	30,1	30,2	33,6
<b>Scienze Motorie</b>	20,3	21,2	11,0	14,8
<b>Scienze statistiche</b>	17,5	20,9	28,7	14,1
<b>Sociologia</b>	16,3	25,0	18,8	21,0
<b>Totale</b>	<b>16,7</b>	<b>17,2</b>	<b>15,3</b>	<b>15,7</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

### I.1.3.1.4 - CONSEGUIMENTO DEL TITOLO FINALE: IL PERCORSO DEI LAUREATI

#### I.1.3.1.4.1 - LAUREATI REGOLARI E DURATA MEDIA DEI PERCORSI DI STUDIO

Limitando l'analisi ai soli laureati in corsi di primo livello, si può osservare (tabella I.1.3.10) come la quota di studenti che conseguono la laurea nei tempi previsti sia prima aumentata nella prima metà dello scorso decennio fino a raggiungere il 30% circa e poi diminuita, stabilizzandosi su valori prossimi al 26% nel 2011. Se si considera l'insieme dei laureati "precoci" (che concludono gli studi prima della durata legale del corso), dei regolari e di quelli che si laureano entro un anno oltre la durata del corso, nel 2011 si raggiunge complessivamente il 54,4% dei laureati totali di primo livello, mentre tale insieme rappresentava il 56,3% nel 2008, il 60,3% nel 2007, il 64,3% nel 2006 e il 75,5% nel 2005.

L'apparente peggioramento della regolarità degli studi osservata negli ultimi anni riflette il venire meno degli effetti temporanei dovuti al passaggio al 3+2 e al riconoscimento dei crediti per l'esperienza lavorativa già discussi nella sezione precedente. Con il ridimensionarsi di tali effetti sono ad esempio drasticamente diminuite le lauree conseguite in tempi inferiori a quelli canonici, come pure è venuto necessariamente meno il fenomeno dei passaggi dal vecchio al nuovo ordinamento, con il conseguente riconoscimento di crediti formativi che nella fase *post* riforma hanno influenzato le statistiche con un forte miglioramento degli indicatori. La riforma nella sua prima fase ha permesso di "recuperare" studenti in difficoltà nel completare gli studi nel vecchio ordinamento, come si desume dall'analisi dei dati del 2003. In tale anno, potevano ottenere il titolo del nuovo ordinamento soltanto studenti che avevano optato per i nuovi corsi essendosi immatricolati prima della riforma. L'elevata percentuale di coloro che hanno conseguito il titolo nel 2003 con il nuovo ordinamento entro la durata legale è pertanto spiegabile soltanto con il passaggio degli studenti già iscritti al vecchio ordinamento o che hanno ritenuto conveniente ottenere il titolo con i nuovi corsi di studio di durata inferiore.

In ogni caso, superati tali effetti temporanei, i livelli degli indicatori sembrano essersi stabilizzati su livelli nettamente superiori a quelli osservati prima dell'introduzione del 3+2, mostrando effetti nel complesso positivi della riforma nell'accrescere il tasso di regolarità negli studi. Come mostra la tabella I.1.3.15, i laureati in corso nel vecchio ordinamento erano infatti una frazione molto modesta del totale.

Per quanto riguarda la durata media degli studi (tabella I.1.3.11), si osserva tra il 2003 e il 2010 un lieve incremento, presumibilmente legato agli stessi fenomeni che hanno influenzato il tasso di regolarità. Nel 2011 la durata media degli studi dei laureati era di 4,5 anni a fronte di una durata media per le vecchie lauree che prevedevano durate di 4, 5 e 6 anni, superiore a 7,5 anni (tabella I.1.3.12).

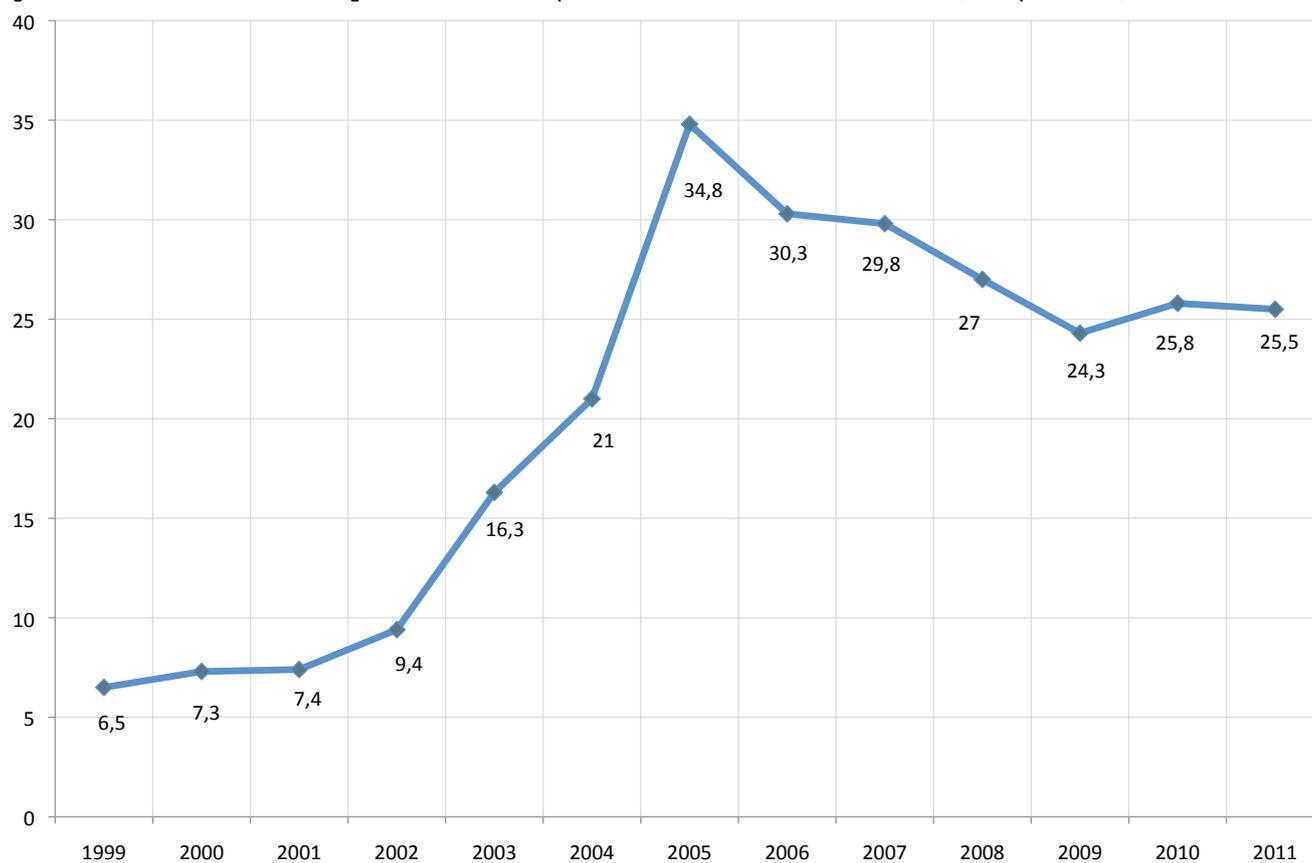
Nell'uno come nell'altro caso il tempo mediamente impiegato per il conseguimento del titolo è di oltre il 50% superiore alla durata "canonica" del corso di studi. La distribuzione delle frequenze, per durata degli studi, mostra i seguenti andamenti: nelle lauree triennali l'incidenza maggiore è rappresentata dagli studenti che si laureano 1, 2 o 3 anni oltre la durata regolare del corso, mentre per le lauree di 4 o 5 anni, i ritardi più frequenti sono di 2, 3 e 5 anni oltre la durata regolare del corso.

Tab. I.1.3.10 – Laureati nei corsi di primo livello per tempo impiegato per il conseguimento del titolo (valori percentuali)

Anno	Nella durata legale	di cui precoci	1 anno oltre	2 anni oltre	3 anni oltre	4 e più anni oltre	Totale
1999	6,5	-	15,4	19,1	18,9	40,1	100
2000	7,3	-	15,6	18,3	18,7	40,1	100
2001	7,4	-	15,5	17,9	17,0	42,2	100
2002	9,4	-	16,6	17,0	15,3	41,7	100
2003	16,3	-	18,1	16,1	13,3	36,2	100
2004	21,0	-	21,8	15,2	11,6	30,4	100
2005	34,8	5,1	40,6	11,5	4,7	8,4	100
2006	30,3	4,9	34,0	20,3	6,2	9,2	100
2007	29,8	6,7	30,5	17,9	11,0	10,8	100
2008	27,0	4,3	29,3	17,9	10,8	15,0	100
2009	24,3	2,1	30,1	17,6	10,8	17,2	100
2010	25,8	1,5	29,0	16,5	10,2	18,5	100
2011	25,5	1,7	29,8	16,1	9,7	18,9	100

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Fig. I.1.3.1 - Laureati entro la durata legale del corso, corsi di primo livello, vecchio e nuovo ordinamento (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.3.11 – Durata media degli studi dei laureati nei corsi di primo livello (numero di anni)

Gruppo di facoltà	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Agraria	4,84	4,80	4,87	4,98	5,12	5,16	5,25	5,32	4,73
Architettura	3,79	4,05	4,17	4,37	4,52	4,62	4,99	4,67	4,30
Economia	4,20	3,75	4,00	4,22	4,43	4,66	4,69	4,73	4,27
Farmacia	5,51	5,42	5,16	5,35	5,27	5,41	5,49	5,65	5,48
Giurisprudenza	6,00	3,97	4,01	4,48	4,91	5,18	5,55	5,98	5,94
Ingegneria	4,56	4,29	4,55	4,74	4,85	5,01	5,22	5,13	4,36
Interfacoltà	4,26	3,77	3,97	4,17	4,36	4,58	4,74	4,86	4,71
Lettere e filosofia	4,69	4,25	4,36	4,58	4,78	4,98	5,09	5,13	4,89
Lingue e letterature straniere	4,53	4,22	4,29	4,53	4,62	4,70	4,76	4,79	4,69
Medicina veterinaria	5,29	4,79	5,01	4,75	5,17	5,07	5,23	5,42	4,83
Medicina e chirurgia	3,20	3,52	3,56	3,71	3,53	3,87	4,02	4,09	3,88
Psicologia	4,29	4,04	4,18	4,40	4,56	4,62	4,64	4,61	4,47
Sc. Politiche	4,79	4,23	4,06	4,14	4,25	4,23	4,59	4,98	4,86
Scienze della formazione	4,74	4,56	4,57	4,59	4,85	5,07	5,22	5,20	5,16
Scienze MFN	4,81	4,38	4,50	4,67	4,89	4,97	4,95	5,03	4,55
Scienze Motorie	4,45	4,79	4,38	4,54	4,80	4,88	4,97	5,26	4,33
Scienze statistiche	5,37	4,68	4,39	4,34	4,27	4,31	4,34	4,19	3,67
Sociologia	3,37	3,59	4,02	4,37	4,65	4,94	5,22	5,28	5,13
<b>Totale</b>	<b>4,13</b>	<b>4,06</b>	<b>4,19</b>	<b>4,39</b>	<b>4,52</b>	<b>4,71</b>	<b>4,85</b>	<b>4,89</b>	<b>4,54</b>

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.3.12 – Laureati nell'anno 2000 per durata del corso di studio e tempo di conseguimento del titolo (valori assoluti e percentuali)

Tempo di conseguimento del titolo	N. di laureati regolari	Quota sul totale dei laureati
4 anni	1.617	1,8
5 anni	2.242	5,0
6 anni	1.904	29,9

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.3.13 – Quota di laureati in corso e fuori corso (valori assoluti e percentuali)

Anno solare	Laureati	Laureati fuori corso		Laureati in corso	
		v.a.	%	v.a.	%
2001	171.806	143.404	83,5	28.402	16,5
2002	201.118	153.326	76,2	47.792	23,8
2003	234.939	163.106	69,4	71.833	30,6
2004	268.820	168.863	62,8	99.957	37,2
2005	301.298	188.061	62,4	113.237	37,6
2006	301.376	185.829	61,7	115.547	38,3
2007	300.135	173.313	57,7	126.822	42,3
2008	294.977	166.204	56,3	128.773	43,7
2009	292.810	167.583	57,2	125.227	42,8
2010	289.130	162.611	56,2	126.519	43,8
2011	298.872	164.885	55,2	133.987	44,8

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Se si passa ad analizzare i dati riferiti all'insieme dei laureati (tabella I.1.3.13), la quota di laureati regolari appare, contrariamente a quanto sopra descritto per i soli nuovi corsi di primo livello, in continuo aumento. Tale andamento trova spiegazione da un lato nel progressivo ridursi dei laureati fuori corso del vecchio ordinamento, la cui incidenza è diminuita nel tempo accrescendo la quota di laureati in corso, dall'altro alle lauree di secondo livello dove l'incidenza dei laureati in corso è maggiore. Questi opposti andamenti mostrano l'inadeguatezza di analisi basate su dati aggregati, che non consentono di tener adeguatamente conto di effetti di composizione.

#### I.1.3.1.4.2 - TASSO DI LAUREA E TASSO DI LAUREA REGOLARE CON IL METODO *CROSS-SECTION*

In continuità con le analisi del CNVSU, si può effettuare un'analisi del tasso di laurea (*completion rate*) e del tasso di laurea regolare (tabella I.1.3.14), utilizzando il metodo *cross-section*, ovvero rapportando il numero di laureati e il numero di laureati regolari al numero di immatricolati tre anni prima (metodo utilizzato anche nei rapporti OCSE per i paesi che non dispongono di dati longitudinali). Questi indicatori approssimano bene il fenomeno solo se le diverse coorti di studenti seguono lo stesso andamento, cosa non verificata nel periodo analizzato, dati gli andamenti delle iscrizioni, prima aumentate e poi diminuite, e i fenomeni transitori legati alla riforma del 3+2, che hanno influenzano la velocità dei percorsi di studio. Esse costituiscono pertanto una misura molto imperfetta dei fenomeni che saranno meglio analizzati nella sezione seguente basata su dati coorte.

Il tasso di laurea, che dovrebbe approssimare la quota di studenti che nel complesso riescono a completare gli studi, ha registrato un progressivo miglioramento (tabella I.1.3.15) raggiungendo nel 2011 il 68,4%, contro il 32% del 2004. Per le modalità di costruzione dell'indicatore, tuttavia, il miglioramento degli ultimi anni è da imputare al calo degli immatricolati, mostrando tutti i limiti di questa modalità di calcolo. Il tasso di laurea regolare è rimasto invece nel complesso stabile.

Tab. I.1.3.14 – Tasso di successo e tasso di successo con regolarità dei laureati nei corsi di laurea di primo livello negli ultimi cinque anni

Anno solare	Immatricolati tre anni prima	Laureati	Laureati regolari	Laureati totali su immatricolati tre anni prima	Laureati regolari su immatricolati tre anni prima
				(tasso di successo)	(tasso di successo con regolarità)
2004	289.747	92.304	40.680	31,9	14,0
2005	307.544	138.307	45.935	45,0	14,9
2006	313.205	161.445	46.902	51,5	15,0
2007	306.713	173.671	50.057	56,6	16,3
2008	301.429	173.054	45.193	57,4	15,0
2009	258.687	171.208	40.238	66,2	14,1
2010	256.638	165.263	-	64,4	-
2011	246.623	168.738	-	68,4	-
2012	243.390	-	-	-	-

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.1.3.15 – Tasso di successo e tasso di successo con regolarità dei laureati nell'anno 2000 nei corsi di laurea del vecchio ordinamento

Media immatricolati 4, 5 e 6 anni prima	Laureati totali	Di cui entro la durata del corso (regolari)	Laureati totali su media immatricolati 4,5 e 6 anni prima	Laureati regolari su media immatricolati 4,5 e 6 anni prima
311.884	144.158	5.763	46,2	1,85

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

## I.1.3.1.4.3 - LA STABILITÀ DELLE CARRIERE

Per valutare la stabilità delle carriere dei laureati si pone a confronto il corso di studi di laurea con quello di immatricolazione, analizzando la quota di laureati che hanno conseguito il titolo in un corso diverso da quello di immatricolazione. Come mostra la tabella I.1.3.16 la loro incidenza è progressivamente cresciuta nel tempo, superando il 40% del totale dei laureati nell'ultimo triennio analizzato (era il 25% nella prima metà del decennio scorso). Tale fenomeno da un lato sembra legato alle riforme degli ordinamenti, accompagnate da un aumento dell'offerta formativa, e dall'altro sembra essere stato alimentato dal meccanismo dei crediti formativi, che sembra aver agevolato percorsi meno lineari, grazie alla possibilità di riconoscere tutto o parte del percorso formativo svolto prima del cambio di corso. Stesso discorso vale per il numero di laureati in corso e fuori corso: nei primi anni successivi all'introduzione della riforma molti studenti hanno effettuato un passaggio di ordinamento e hanno conseguito il titolo triennale, spesso in situazione di fuori corso.

Successivamente, come si è visto nei precedenti paragrafi, hanno iniziato a completare il ciclo di studi anche gli immatricolati ai corsi di nuovo ordinamento e il numero complessivo di iscritti fuori corso è naturalmente calato, assestandosi negli ultimi anni intorno al 56%. Analisi più approfondite del fenomeno, a partire dalle analisi longitudinali presentate nel prossimo paragrafo, consentirebbero di studiare la tipologia di passaggio (tra atenei, all'interno dello stesso ateneo o dello stesso dipartimento o facoltà), la provenienza e la destinazione dei passaggi, nonché il loro esito.

Tab. I.1.3.16 – Quota di laureati nel corso di immatricolazione e in corso diverso da quello di immatricolazione (valori assoluti e percentuali)

Anno solare	Laureati	Laureati stabili		Laureati con passaggio	
		v.a.	%	v.a.	%
2001	171.806	141.912	82,6	29.894	17,4
2002	201.118	150.499	74,8	50.619	25,2
2003	234.939	174.886	74,4	60.053	25,6
2004	268.820	197.883	73,6	70.937	26,4
2005	301.298	223.692	74,2	77.606	25,8
2006	301.376	216.325	71,8	85.051	28,2
2007	300.135	200.638	66,8	99.497	33,2
2008	294.977	183.196	62,1	111.781	37,9
2009	292.810	172.190	58,8	120.620	41,2
2010	289.130	165.183	57,1	123.947	42,9
2011	298.872	168.421	56,4	130.451	43,6

(Fonte: MIUR - Indagine sull'Istruzione Universitaria)

## I.1.3.2 - ANALISI LONGITUDINALE SULLE COORTI DI IMMATRICOLATI DAL 2003/2004

Il metodo più corretto e affidabile per analizzare i fenomeni legati al percorso e all'esito delle carriere accademiche degli studenti è quello che utilizza dati individuali sugli studenti e segue in modo longitudinale gli eventi della carriera. Per fare questo è possibile attualmente utilizzare i dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti, la cui costituzione era già prevista nel DM 509/99 e che è stata costruita nell'a.a. 2004-2005<sup>7</sup>. Il sistema consente di registrare gli eventi di carriera di ogni studente del sistema accademico nazionale e in modo da poter seguire i loro percorsi di studi fino al conseguimento del titolo o eventualmente all'abbandono, che come detto rappresenta la metodologia più corretta e affidabile per l'analisi dei percorsi e degli esiti accademici.

### I.1.3.2.1 - POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO E MODALITÀ DI ANALISI

L'analisi ha richiesto di definire in via preliminare l'insieme di studenti da inserire nell'insieme di partenza, definito "coorte". All'inizio di ogni anno accademico infatti, la tipologia di studenti che iniziano una carriera accademica è assai variegata: oltre agli studenti che iniziano per la prima volta un percorso universitario (definiti immatricolati "puri" dal MIUR) senza alcun credito riconosciuto in ingresso, vi sono immatricolati a cui vengono riconosciuti crediti e che di fatto si trovano di fronte ad un percorso di studi più breve da completare, e vi sono infine studenti che iniziano una nuova carriera accademica dopo averne conclusa già una in precedenza con il conseguimento di un titolo.

Per valutare in modo più corretto e confrontabile il percorso accademico degli studenti si è ritenuto opportuno circoscrivere l'analisi delle carriere agli immatricolati "puri" (alla prima esperienza di studi universitari) e che non hanno avuto un numero di crediti in ingresso tale da consentire un percorso nettamente più breve da percorrere (non oltre i 50 crediti).

Le coorti di immatricolati analizzate sono quelle a partire dall'a.a. 2003/04 fino a quella di immatricolati nel 2011/12. Per una maggiore comprensione delle tendenze che emergeranno dall'analisi dei dati, è da segnalare che gran parte degli studenti che si iscrivono ai corsi di Giurisprudenza, a partire dall'a.a. 2006/2007, quando in questa area è stata introdotta la laurea magistrale a ciclo unico, sono immatricolati in questi corsi di studio, alterando la composizione iniziale delle prime tre coorti quando prevalevano gli immatricolati dei corsi di Farmacia e Medicina e chirurgia.

Tab. I.1.3.17 – Numero di immatricolati "puri" per tipo di corso

Coorte di immatricolati	Corsi di I livello triennali	Corsi a ciclo unico	Corsi di II livello biennali
<b>2003-2004</b>	300.705	23.066	20.239
<b>2004-2005</b>	298.695	23.976	50.392
<b>2005-2006</b>	279.533	20.905	71.466
<b>2006-2007</b>	247.438	49.394	79.621
<b>2007-2008</b>	247.216	50.575	84.254
<b>2008-2009</b>	241.752	47.709	95.075
<b>2009-2010</b>	241.113	50.314	99.373
<b>2010-2011</b>	237.468	48.283	99.960
<b>2011-2012</b>	233.600	45.177	101.436

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

7. I dati relativi alle lauree triennali e ai cicli unici sono disponibili a partire dalle carriere avviate dall'a.a. 2003/2004 in poi, mentre i dati relativi alle lauree specialistiche sono disponibili a partire dalle carriere avviate dall'a.a. 2004/2005.

Tab. I.1.3.18 – Numero di immatricolati "puri" per gruppo di facoltà, corsi di I livello triennali

Gruppo di facoltà	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
<b>Agraria</b>	1.959	6.412	5.427	4.977	4.983	5.231	5.748	6.216	7.143
<b>Architettura</b>	4.653	10.118	8.914	8.721	8.862	8.057	7.521	7.045	5.990
<b>Economia</b>	20.227	43.101	43.264	41.167	43.756	44.211	43.391	41.611	39.834
<b>Farmacia</b>	390	2.650	2.286	2.395	2.405	2.786	2.708	2.611	3.236
<b>Giurisprudenza</b>	651	37.298	34.936	7.301	6.508	6.080	5.868	5.315	5.311
<b>Ingegneria</b>	18.695	37.345	34.581	34.957	35.478	37.456	39.206	38.178	39.053
<b>Lett. filosofia</b>	16.112	46.560	41.450	38.904	37.328	34.969	33.475	31.011	31.124
<b>Ling. lett. stran.</b>	3.771	12.431	11.883	12.003	11.910	12.046	11.418	11.730	12.550
<b>Medicina veter.</b>	210	1.577	1.570	1.467	1.653	1.560	1.652	1.529	1.614
<b>Medicina e chir.</b>	3.256	18.617	18.732	18.775	18.490	19.108	19.152	19.713	17.699
<b>Psicologia</b>	4.920	6.960	6.638	6.194	6.260	5.638	5.463	5.753	5.423
<b>Sc. Politiche</b>	6.895	20.518	16.294	15.661	14.678	14.076	14.283	14.163	13.305
<b>Scienze della form.</b>	5.822	17.323	15.579	15.862	16.125	14.668	14.329	15.124	14.477
<b>Scienze MFN</b>	11.325	31.109	31.552	33.131	32.262	29.937	31.252	30.625	29.829
<b>Scienze Motorie</b>	1.025	2.090	2.034	2.114	3.129	2.869	2.849	3.164	3.059
<b>Scienze statistiche</b>	326	731	719	686	628	471	448	550	617
<b>Sociologia</b>	945	3.832	3.579	3.023	2.603	2.432	2.163	2.093	2.308
<b>Non definite</b>	254	23	95	100	158	157	187	1.037	1.028
<b>Totale</b>	<b>300.705</b>	<b>298.695</b>	<b>279.533</b>	<b>247.438</b>	<b>247.216</b>	<b>241.752</b>	<b>241.113</b>	<b>237.468</b>	<b>233.600</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.19 – Numero di immatricolati "puri" per gruppo di facoltà, corsi a ciclo unico

Gruppo di facoltà	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
<b>Architettura</b>	2.069	1.913	1.890	2.142	2.314	2.062	1.861	2.002	1.814
<b>Economia</b>	-	-	-	865	868	831	785	779	698
<b>Farmacia</b>	8.015	9.297	7.195	7.999	9.483	8.380	9.870	8.868	7.240
<b>Giurisprudenza</b>	982	1.019	942	27.718	27.076	25.552	27.893	27.013	26.392
<b>Ingegneria</b>	1.519	1.650	1.602	1.717	1.748	1.702	1.828	1.691	1.524
<b>Lett. filosofia</b>	149	275	187	198	300	272	182	127	76
<b>Medicina veterinaria.</b>	1.146	990	916	924	896	685	645	529	387
<b>Medicina e chirurg.</b>	6.267	5.984	5.780	5.455	5.252	5.483	5.140	5.278	5.182
<b>Scienze della form.</b>	2.919	2.848	2.393	2.376	2.549	2.625	1.982	1.816	1.703
<b>Scienze MFN</b>	-	-	-	-	89	117	128	49	54
<b>Non definite</b>	-	-	-	-	-	-	-	131	107
<b>Totale</b>	<b>23.066</b>	<b>23.976</b>	<b>20.905</b>	<b>49.394</b>	<b>50.575</b>	<b>47.709</b>	<b>50.314</b>	<b>48.283</b>	<b>45.177</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.20 – Numero di immatricolati puri per gruppo di facoltà, corsi di II livello biennali

Gruppo di facoltà	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
<b>Agraria</b>	278	682	1.013	1.196	1.302	1.704	1.779	1.856	1.959
<b>Architettura</b>	1.867	2.814	3.758	3.561	4.255	4.469	4.771	4.756	4.653
<b>Economia</b>	2.328	8.450	12.183	14.234	14.999	17.503	18.277	19.628	20.227
<b>Farmacia</b>	81	122	161	165	232	215	275	267	390
<b>Giurisprudenza</b>	181	3.112	6.522	5.074	4.231	3.965	1.815	837	651
<b>Ingegneria</b>	6.636	11.077	13.599	13.528	14.325	14.837	16.978	17.511	18.695
<b>Let. filosofia</b>	2.240	6.619	9.940	13.068	14.410	16.977	16.825	16.325	16.112
<b>Ling. lett. stran.</b>	214	1.069	1.952	2.747	2.902	3.390	3.699	3.778	3.771
<b>Medicina veterinar.</b>	80	170	239	137	157	168	206	197	210
<b>Medicina e chirurg.</b>	627	2.287	2.833	2.820	3.067	3.315	3.087	3.197	3.256
<b>Psicologia</b>	674	2.341	3.312	3.663	3.636	4.374	4.538	4.719	4.920
<b>Sc. Politiche</b>	822	2.929	4.853	5.750	5.982	7.338	7.636	7.277	6.895
<b>Scienze della form.</b>	1.053	2.588	3.173	3.935	4.290	5.060	6.014	5.744	5.822
<b>Scienze MFN</b>	2.146	4.916	6.415	7.677	8.101	9.308	10.989	11.350	11.325
<b>Scienze Motorie</b>	320	390	401	647	866	913	874	875	1.025
<b>Scienze statistiche</b>	203	263	352	366	306	216	381	324	326
<b>Sociologia</b>	367	563	760	1.053	1.193	1.320	1.218	1.042	945
<b>Non definite</b>	122	-	-	-	-	3	11	277	254
<b>Totale</b>	<b>20.239</b>	<b>50.392</b>	<b>71.466</b>	<b>79.621</b>	<b>84.254</b>	<b>95.075</b>	<b>99.373</b>	<b>99.960</b>	<b>101.436</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Ciascuna coorte è stata seguita anno per anno, considerando l'esito del percorso all'inizio di ogni nuovo anno (prosecuzione, abbandono, laurea) e registrando se la prosecuzione degli studi o il conseguimento del titolo è avvenuta nello stesso corso di immatricolazione, nella stessa facoltà e nello stesso ateneo, o se invece è avvenuto un passaggio ad altro corso o ateneo, al fine di misurare le diverse forme di mobilità.

Tale analisi ha consentito di individuare alcuni fenomeni che hanno caratterizzato il percorso degli studenti e di "fotografarne" l'esito a distanza di uno o più anni dall'immatricolazione. Per la presentazione dei risultati verranno considerati i seguenti aspetti:

- 1. Esito della coorte (abbandono, laurea, iscrizione) all'inizio dell'a.a. 2012/13:** per ciascuna coorte la "fotografia" avviene dopo un numero di anni decrescente (9 anni per la coorte del 2003/04; 8 per quella del 2004/05 e così via), si tratta quindi di un dato non confrontabile tra le coorti;
- 2. Esito della coorte dopo un numero  $n$  di anni successivi all'immatricolazione:** si tratta di dati che consentono di confrontare le coorti esaminate, scegliendo un lasso temporale comune a tutte; in questo paragrafo si è deciso di presentare l'esito della carriera al termine della durata legale del corso, a un anno oltre e a un numero di anni pari al doppio della durata legale del corso di studio.
- 3. Tasso di abbandono tra il I e il II anno di corso:** anche in questo caso si tratta di un dato confrontabile tra le coorti che misura la percentuale di studenti che nel passaggio al secondo anno hanno abbandonato il sistema universitario, non risultando più iscritti a nessun corso universitario.

## I.1.3.2.2 - ESITO DELLA COORTE ALL'INIZIO DELL'A.A. 2012/13

La prima analisi effettuata riguarda l'esito di ciascuna coorte prendendo come momento di osservazione l'inizio dell'a.a. 2012/13. Ovviamente i dati più completi per la misurazione degli esiti complessivi riguardano le prime coorti, per le quali è possibile effettuare un bilancio dopo 7-9 anni dall'immatricolazione e dove gli studenti ancora iscritti, in grave ritardo, sono una piccola percentuale della coorte.

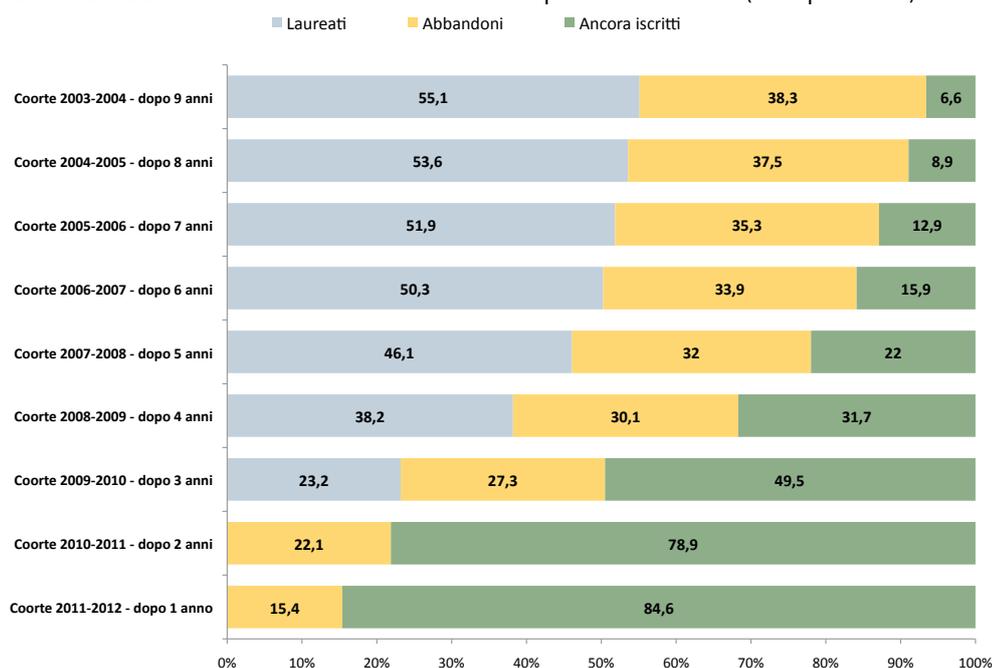
Osservando i dati relativi ai corsi triennali di primo livello (tabella I.1.3.21) emerge che tra gli immatricolati delle prime due coorti, osservati dopo 9 e 8 anni accademici, rispettivamente il 55,1% e il 53,6% risultano laureati. Abbastanza alto è il numero degli "ancora iscritti", pari al 6,6% e l'8,9% nelle prime due coorti, mentre gli abbandoni raggiungono circa il 37-38% del totale. Queste misure tendono a restituire un quadro leggermente meno favorevole del tasso di laurea rispetto a quello stimato sulla base dei dati aggregati della sezione precedente.

Tab. I.1.3.21 – Esito delle coorti di immatricolati osservate ad inizio a.a. 2012/13 (valori percentuali)

Coorte di immatricolati	Anni di studio trascorsi	Esito ad inizio a.a. 2012/13								
		Corsi di I livello TRIENNALI			Corsi A CICLO UNICO			Corsi di II livello BIENNALI		
		Laurea	Abband.	Ancora iscritti	Laurea	Abband.	Ancora iscritti	Laurea	Abband.	Ancora iscritti
2003-2004	dopo 9 aa.aa.	55,1	38,3	6,6	63,2	20,3	16,5	78,0	20,6	1,4
2004-2005	dopo 8 aa.aa.	53,6	37,5	8,9	57,6	20,0	22,4	82,6	16,1	1,3
2005-2006	dopo 7 aa.aa.	51,9	35,3	12,9	54,0	16,8	29,2	80,8	17,2	2,0
2006-2007	dopo 6 aa.aa.	50,3	33,9	15,9	35,3	24,1	40,6	79,0	17,5	3,5
2007-2008	dopo 5 aa.aa.	46,1	32,0	22,0	19,7	21,8	58,4	76,1	17,7	6,1
2008-2009	dopo 4 aa.aa.	38,2	30,1	31,7	5,6	19,8	74,7	73,1	16,6	10,3
2009-2010	dopo 3 aa.aa.	23,2	27,3	49,5	0,5	17,8	81,7	65,4	15,5	19,1
2010-2011	dopo 2 aa.aa.	-	22,1	78,9	-	14,5	85,5	42,3	12,7	45,0
2011-2012	dopo 1 aa.aa.	-	15,4	84,6	-	10,0	90,0	0,3	7,6	92,1

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.2 – Esito ad inizio a.a. 2012-2013 delle coorti di immatricolati ai corsi di primo livello triennali (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Leggermente migliore appare l'esito ad oggi nei corsi a ciclo unico, dove la percentuale di laureati a distanza di 8-9 anni è più alta rispetto a quella dei corsi triennali: 63,2% di laureati dopo 9 anni nella coorte 2003/04 e 57,6% dopo 8 anni nella coorte 2004/05. Da segnalare il contenimento del fenomeno degli abbandoni rispetto ai corsi triennali: per le prime due coorti il dato si colloca sul 20%, rispetto al 37-38% dei corsi triennali. Per una valutazione delle coorti dal 2007/08 in poi occorrerà attendere qualche altro anno per poter disporre di un quadro più stabile dell'esito della carriera (oltre il 60% degli immatricolati risulta ancora iscritto e nelle coorti più recenti non è ancora terminata la durata legale del corso).

Ancora migliore appare l'esito degli immatricolati ai corsi di laurea di II livello: delle prime quattro coorti di immatricolati, osservate tra i sei e i nove anni dopo l'immatricolazione, oltre il 78% degli studenti ha conseguito il titolo finale e nelle coorti 2004/05 e 2005/06 oltre l'82%. Per le coorti successive occorrono altri anni per giungere a valutazioni più stabili, ma la tendenza sempre confermarsi: è da segnalare ad esempio che della coorte 2008/09, dopo quattro anni accademici dall'immatricolazione, il 73,1% degli studenti risulta aver conseguito il titolo.

### I.1.3.2.3 - ESITO DELLA COORTE A DISTANZA DI N ANNI DALL'IMMATRICOLAZIONE

Come detto in precedenza, per effettuare dei confronti tra le diverse coorti di immatricolati e per valutare gli esiti legati al successo e all'insuccesso accademico in serie storica, sono stati scelti dei momenti in cui "fotografare" l'esito del percorso degli studenti, a distanza di *N* anni dall'immatricolazione. I dati verranno presentati distinguendo gli immatricolati nei corsi triennali di primo livello, quelli nei corsi a ciclo unico (della durata di 4, 5 o 6 anni) e gli iscritti al primo anno nei corsi biennali di secondo livello. Nell'insieme, per il periodo considerato, il tasso di regolarità è risultato in progressivo aumento, in contrasto con quanto emergeva sulla base dei dati aggregati analizzati nella sezione precedente, a dimostrazione della necessità di utilizzare analisi longitudinali per analizzare questi fenomeni.

#### I.1.3.2.3.1 - IMMATRICOLATI PURI NEI CORSI TRIENNALI DI PRIMO LIVELLO

Per i corsi triennali di primo livello si osservano gli esiti delle carriere delle coorti di studenti al termine della durata legale del corso (dopo 3 anni accademici), un anno oltre la durata legale (4 aa.aa.) e un numero di anni pari al doppio della durata legale (6 aa.aa.). Nel primo caso i laureati corrisponderanno quindi ai laureati "regolari" e gli iscritti sono gli iscritti al primo anno fuori corso.

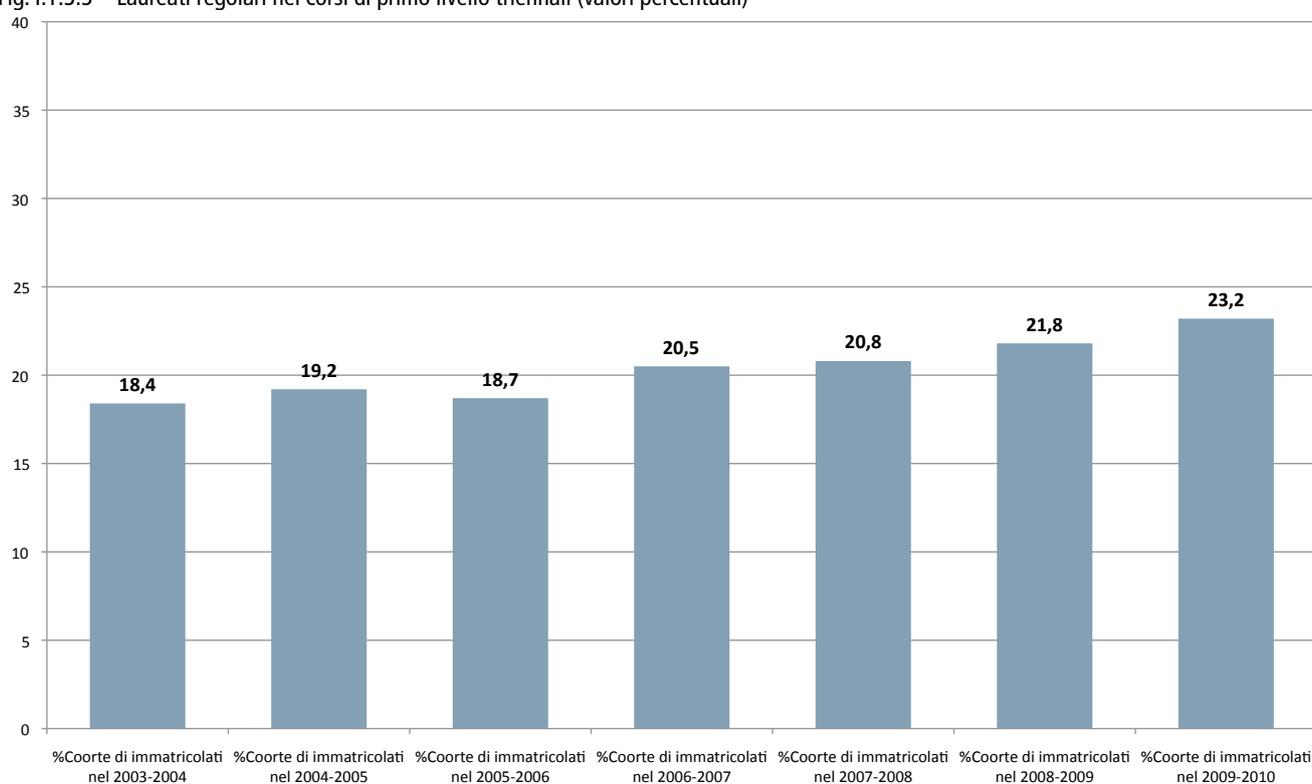
Al termine dei primi tre anni di corso, i laureati regolari sono in crescita nelle coorti esaminate (tabella I.1.3.22): dal 18-19% delle prime coorti, la percentuale di laureati regolari cresce al 23,2% nella coorte 2009/10. Il tasso di abbandono dopo 3 anni è stabile intorno al 26-27% in tutte le coorti analizzate, mentre diminuisce nelle coorti più recenti il numero di iscritti al primo anno fuori corso, che costituiscono comunque oltre il 50% degli iscritti in tutte le coorti tranne l'ultima (49,5%). Al termine del quarto anno di corso la percentuale di laureati aumenta considerevolmente e anche in questo caso risulta in aumento nelle coorti considerate: dal 32% circa nelle prime coorti, fino al 38,2% della coorte 2008/09. Gli abbandoni si assestano intorno al 29-30%, mentre gli studenti che risultano iscritti al secondo anno fuori corso diminuiscono nelle ultime coorti, dal 37-38% delle prime al 34,3% della coorte 2008/09.

Tab. I.1.3.22 – Esito delle coorti di immatricolati ai corsi triennali di primo livello (valori percentuali)

Coorte di immatricolati nell'a.a.	Corsi di I livello TRIENNALI								
	Esito dopo 3 anni			Esito dopo 4 anni			Esito dopo 6 anni		
	Laureati	Abbandono	Iscritti	Laureati	Abbandono	Iscritti	Laureati	Abbandono	Iscritti
<b>2003-2004</b>	18,4	27,7	54,0	32,6	30,4	37,0	46,8	34,3	18,9
<b>2004-2005</b>	19,2	27,6	53,1	32,8	30,4	36,8	47,0	34,4	18,6
<b>2005-2006</b>	18,7	26,4	54,8	32,7	29,3	38,0	47,6	33,4	19,0
<b>2006-2007</b>	20,5	26,6	53,0	35,8	29,4	34,8	50,3	33,9	15,9
<b>2007-2008</b>	20,8	26,4	52,8	36,9	29,3	33,7	-	-	-
<b>2008-2009</b>	21,8	26,8	51,5	38,2	30,1	31,7	-	-	-
<b>2009-2010</b>	23,2	27,3	49,5	-	-	-	-	-	-

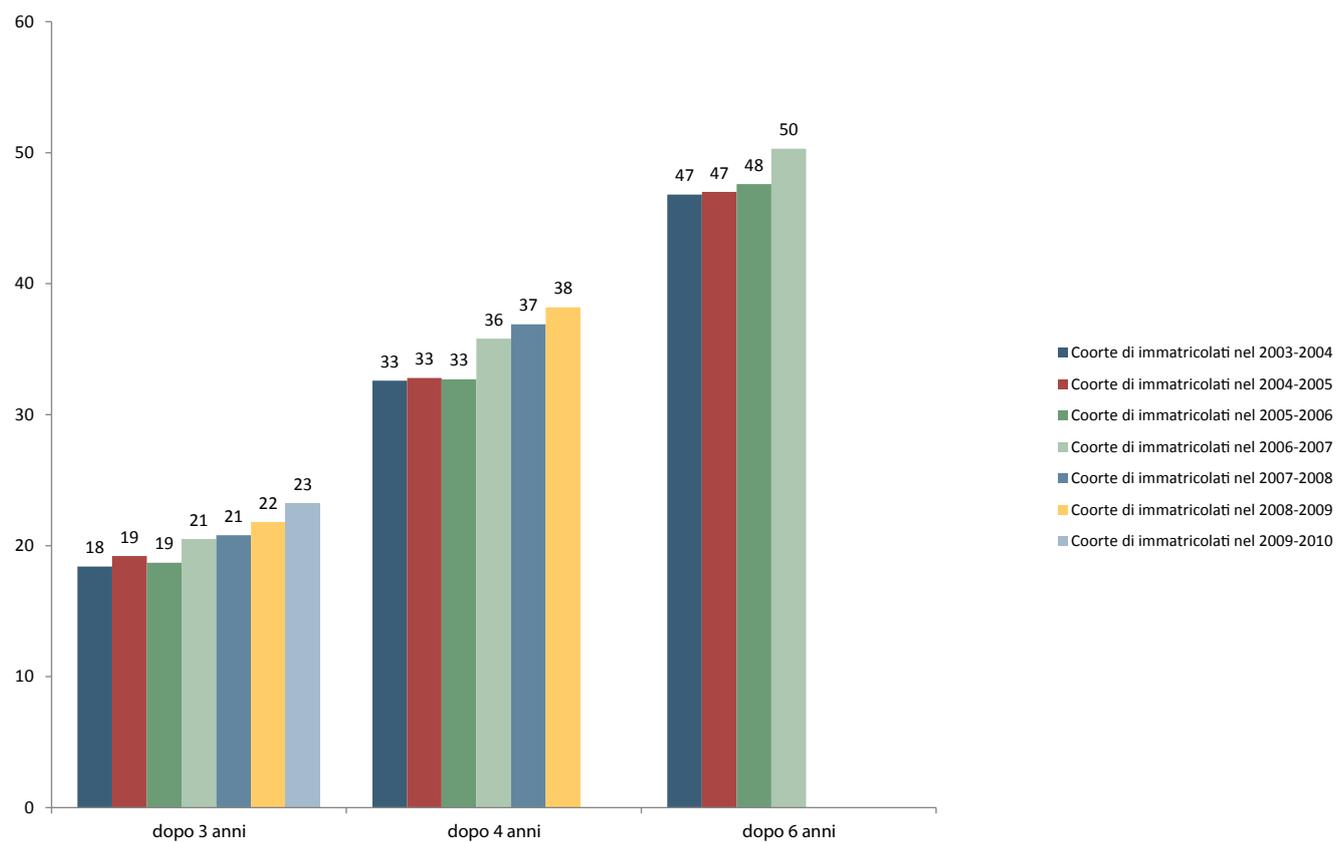
(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.3 – Laureati regolari nei corsi di primo livello triennali (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.4 – Laureati dopo N anni dall'immatricolazione. Corsi di primo livello triennali



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.23 – Esito delle coorti di immatricolati ai corsi triennali di primo livello dopo 3 anni per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	ESITO DOPO 3 ANNI ACCADEMICI Corsi di I LIVELLO TRIENNALI, per coorte di immatricolazione																				
	% LAUREATI (regolari)									% ABBANDONI									% ANCORA ISCRITTI (1 fuori corso)		
	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10
<b>Agraria</b>	11	11	11	12	12	12	14	36	38	35	35	35	39	38	52	51	54	53	53	49	48
<b>Architettura</b>	19	23	23	24	24	24	29	20	18	17	17	17	17	16	61	59	60	59	58	57	54
<b>Economia</b>	21	22	23	22	23	23	24	28	29	27	28	27	28	29	50	49	50	50	50	49	47
<b>Farmacia</b>	11	9	10	9	8	8	8	35	34	33	31	33	32	31	54	57	57	61	58	60	61
<b>Giurisprudenza</b>	8	6	5	12	12	14	16	31	31	29	42	42	40	41	61	63	65	46	47	47	43
<b>Ingegneria</b>	16	16	15	15	15	15	15	22	23	22	22	22	23	25	62	61	63	63	63	62	61
<b>Lett. filosofia</b>	16	17	17	18	19	21	23	26	26	26	30	29	29	30	54	53	53	52	52	50	48
<b>Ling. lett. stran.</b>	18	18	21	21	23	23	26	26	26	26	26	26	27	26	56	56	53	52	52	50	47
<b>Medic. veterinari</b>	16	13	11	12	13	16	18	28	30	29	30	27	28	28	57	58	60	58	60	57	54
<b>Medic. e chirur.</b>	54	53	51	49	49	48	51	16	15	15	16	15	16	16	31	32	34	36	36	36	33
<b>Psicologia</b>	26	27	28	28	30	32	37	25	23	22	21	21	22	23	49	50	50	51	49	46	40
<b>Sc. Politiche</b>	18	29	19	19	19	21	23	33	31	33	33	34	32	33	49	41	49	48	47	47	44
<b>Sc. della formaz.</b>	14	16	15	17	18	20	24	33	33	32	32	32	34	32	53	51	53	51	50	46	45
<b>Scienze MFN</b>	15	14	15	16	15	16	15	27	28	24	23	24	24	25	58	58	61	60	61	60	59
<b>Scienze Motorie</b>	12	16	16	20	13	17	20	34	30	33	29	35	34	36	55	55	52	51	51	49	44
<b>Sc. statistiche</b>	33	34	31	31	33	39	40	25	29	28	26	24	22	23	42	37	42	43	43	39	37
<b>Sociologia</b>	12	14	15	17	17	21	28	38	37	40	37	35	37	33	50	49	46	46	48	42	39
<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	<b>49</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.24 – Esito delle coorti di immatricolati ai corsi triennali di primo livello dopo 6 anni per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	ESITO DOPO 6 ANNI ACCADEMICI											
	Corsi di I LIVELLO TRIENNALI, per coorte di immatricolazione											
	% LAUREATI				% ABBANDONI				% ANCORA ISCRITTI (4 fuori corso)			
	03/04	04/05	05/06	06/07	03/04	04/05	05/06	06/07	03/04	04/05	05/06	06/07
<b>Agraria</b>	38	36	39	41	44	46	44	44	18	17	18	15
<b>Architettura</b>	56	59	59	62	26	24	23	24	18	17	17	15
<b>Economia</b>	49	48	50	50	35	36	34	36	16	16	16	14
<b>Farmacia</b>	37	36	37	37	43	42	42	40	20	22	21	23
<b>Giurisprudenza</b>	31	30	30	31	38	38	37	49	31	32	33	20
<b>Ingegneria</b>	50	49	50	50	28	29	28	29	22	22	22	21
<b>Lett. filosofia</b>	46	47	48	49	37	37	37	38	16	16	15	13
<b>Ling. lett. stran.</b>	49	49	53	53	33	34	33	34	17	17	15	13
<b>Medicina veterinaria</b>	38	37	35	39	38	39	40	38	24	24	25	23
<b>Medicina e chirurgia</b>	73	74	72	72	19	19	20	20	7	7	8	7
<b>Psicologia</b>	56	57	59	60	31	29	28	28	14	14	13	12
<b>Sc. Politiche</b>	46	51	45	46	40	37	40	41	15	12	14	13
<b>Scienze della formazione</b>	44	45	45	46	40	40	40	40	16	15	15	14
<b>Scienze MFN</b>	43	43	45	47	33	34	31	30	24	23	24	23
<b>Scienze Motorie</b>	39	44	43	49	44	40	43	41	17	16	14	10
<b>Scienze statistiche</b>	56	54	55	58	32	35	34	32	12	11	11	10
<b>Sociologia</b>	39	39	40	43	47	46	48	44	14	15	13	12
<b>Totale</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>16</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Infine dopo sei anni accademici risulta che le prime tre coorti analizzate hanno una percentuale di laureati del 47% circa, mentre la coorte 2006/07 il 50,4%. Gli abbandoni dopo sei anni rappresentano circa il 33-34% del totale degli studenti della coorte, mentre gli ancora iscritti all'inizio del settimo anno accademico scendono dal 22% della coorte 2003/04 al 18,6% di quella 2006/07.

#### I.1.3.2.3.2 - IMMATRICOLATI PURI NEI CORSI A CICLO UNICO

Per i corsi a ciclo unico, la cui durata varia tra quattro, cinque e sei anni, si è deciso di osservare gli esiti delle carriere delle coorti di studenti dopo cinque, sei e sette anni accademici dall'immatricolazione. Si tratta di corsi che si concentrano nelle aree delle Scienze della formazione (corsi di 4 anni), Farmacia e Medicina e chirurgia (corsi di 6 anni) e, a partire dal 2006/07, nell'area di Giurisprudenza (corsi di 5 anni).

Al termine dei primi cinque anni di corso, i laureati sono in crescita nelle coorti esaminate (tabella I.1.3.25): dal 17% delle prime coorti, la percentuale di laureati cresce e sfiora il 20% nella coorte 2007/08. Il tasso di abbandono dopo cinque anni è molto cresciuto a partire dalla coorte 2006/07, quando sono stati attivati corsi a ciclo unico nell'area di Giurisprudenza, in cui la percentuale di abbandoni è decisamente più elevata rispetto a quella nei corsi di area medica.

Tab. I.1.3.25 – Esito delle coorti di immatricolati ai corsi a ciclo unico (valori percentuali)

Coorte di immatricolati nell'a.a.	Corsi A CICLO UNICO								
	Esito dopo 5 anni			Esito dopo 6 anni			Esito dopo 7 anni		
	Laureati	Abbandono	Iscritti	Laureati	Abbandono	Iscritti	Laureati	Abbandono	Iscritti
<b>2003-2004</b>	17,1	15,3	67,6	39,1	16,6	44,4	50,9	17,6	31,5
<b>2004-2005</b>	17,2	16,2	66,6	38,3	17,4	44,3	50,0	18,7	31,2
<b>2005-2006</b>	18,5	14,0	67,5	41,3	15,2	43,5	54,0	16,8	29,2
<b>2006-2007</b>	17,8	22,1	60,1	35,3	24,1	40,6	-	-	-
<b>2007-2008</b>	19,7	21,8	58,4	-	-	-	-	-	-

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Al termine del sesto anno di corso la percentuale di laureati si aggira intorno al 40% nelle prime tre coorti considerate e cala al 35,3% nella coorte 2006/07, sempre in relazione all'inserimento di Giurisprudenza. La percentuale di abbandoni, passa da valori compresi tra il 15% e il 18% nelle prime tre coorti analizzate, al 24,1% nella coorte 2006/07; la percentuale di ancora iscritti è in calo nelle coorti più recenti e si aggira intorno al 43%. Infine dopo sette anni accademici, di cui sono disponibili solo i dati delle prime tre coorti di immatricolati, segnalano una percentuale di laureati superiore al 50% nelle tre coorti, con il 54% nella coorte 2005/06. Il tasso di abbandono oscilla tra il 16% e il 18%, mentre circa 1/3 degli immatricolati risulta ancora iscritto al termine del settimo anno accademico di corso.

#### I.1.3.2.3.3 - ISCRITTI AL PRIMO ANNO NEI CORSI BIENNALI DI SECONDO LIVELLO

Per quanto riguarda le coorti di iscritti al primo anno nei corsi di secondo livello le percentuali di laureati regolari (dopo due anni di corso) si aggirano quasi sempre intorno al 40%. È da sottolineare che dopo un graduale calo dal 44,5% della coorte del 2004/05 fino al 34,2% della coorte del 2007/08, il dato sulla regolarità è cresciuto nelle ultime coorti analizzate, fino al 42,3% della coorte 2010/11. Risulta decisamente contenuto, seppur in crescita, il fenomeno degli abbandoni che a due anni dall'iscrizione non supera il 15% degli iscritti; si nota il leggero aumento dall'11,6% della coorte 2005/06 fino al 12,7% della coorte 2010/11.

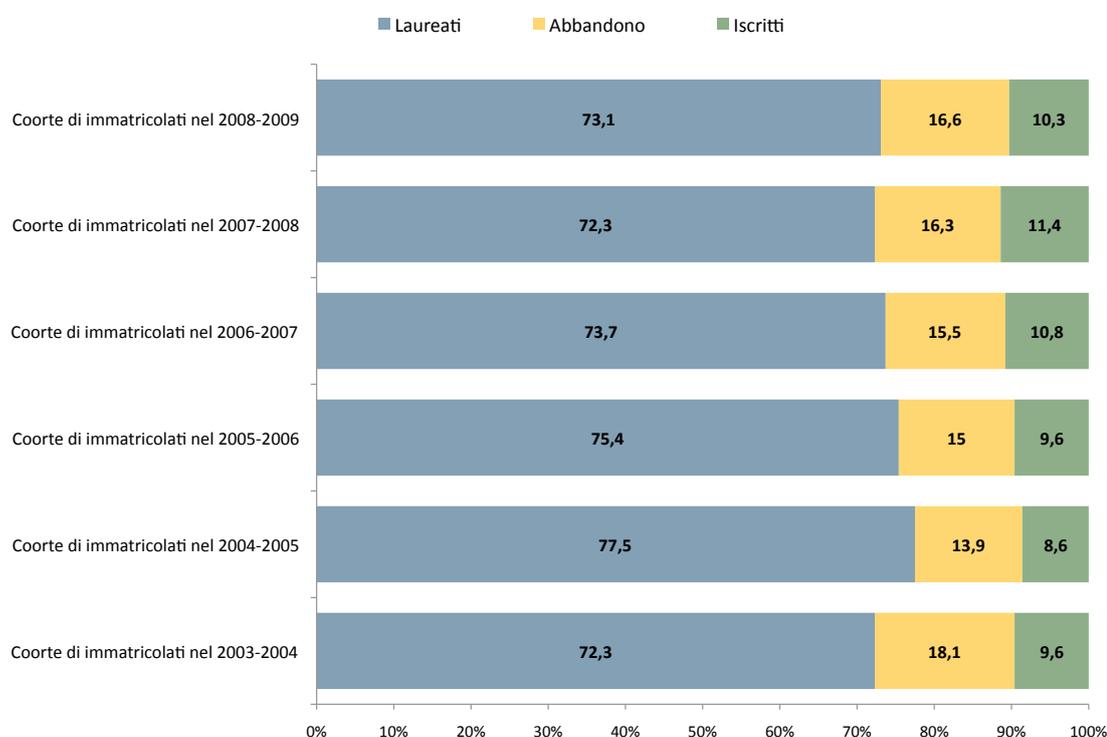
Se si osservano i dati al termine dei primi tre anni dei corsi di secondo livello (tabella I.1.3.26) si nota che gran parte degli studenti che risultavano iscritti al termine dei primi due anni confluiscono tra i laureati, aumentando di molto le percentuali di successo e mantenendo la percentuale di abbandono su valori ancora decisamente accettabili. Le tendenze emerse in precedenza si confermano: la percentuale di laureati, che dopo tre anni rappresenta sempre circa i 2/3 della coorte esaminata, dopo una lieve flessione torna a crescere e nell'ultima coorte considerata risulta pari al 65,4%; gli abbandoni risultano in leggera crescita, dal 12,8% della coorte 2004/05 al 15,5% di quella 2009/2010. Gli studenti ancora iscritti e che risultano al secondo anno fuori corso, dopo essere aumentati fino al 23,8% della coorte 2007/08 scendono al 19,1% tra gli iscritti della coorte 2009/10.

Tab. I.1.3.26 – Esito delle coorti di immatricolati ai corsi biennali di secondo livello (valori percentuali)

Coorte di immatricolati nell'a.a.	Corsi di II livello BIENNALI								
	Esito dopo 2 anni			Esito dopo 3 anni			Esito dopo 4 anni		
	Laureati	Abbandono	Iscritti	Laureati	Abbandono	Iscritti	Laureati	Abbandono	Iscritti
2003-2004	38,4	14,6	47,0	64,3	16,7	19,0	72,3	18,1	9,6
2004-2005	44,5	11,2	44,3	70,0	12,8	17,2	77,5	13,9	8,6
2005-2006	39,9	11,9	48,2	66,7	13,7	19,6	75,4	15,0	9,6
2006-2007	37,2	11,6	51,2	63,9	14,0	22,1	73,7	15,5	10,8
2007-2008	34,2	12,3	53,5	61,6	14,6	23,8	72,3	16,3	11,4
2008-2009	36,3	11,9	51,8	63,3	14,5	22,2	73,1	16,6	10,3
2009-2010	38,7	12,4	48,9	65,4	15,5	19,1	-	-	-
2010-2011	42,3	12,7	45,0	-	-	-	-	-	-

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.5 – Esito dopo 4 anni accademici. Corsi biennali di secondo livello



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Se si osservano i dati al termine dei primi quattro anni dei corsi di secondo livello si nota che circa il 10% di ogni coorte risulta ancora iscritto (al terzo anno fuori corso), mentre circa il 3/4 di ogni coorte ha conseguito il titolo finale. Anche in questo caso la percentuale di abbandoni è in lieve aumento e passa dal 13,9% della coorte 2004/05 al 16,6% della coorte 2008/09.

Tab. I.1.3.27 – Esito delle coorti di immatricolati ai corsi biennali di secondo livello dopo 2 anni per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	ESITO DOPO 2 ANNI ACCADEMICI																													
	% LAUREATI (regolari)										% ABBANDONI										% ANCORA ISCRITTI (1 fuori corso)									
	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11						
Agraria	44	53	47	45	38	40	42	47	13	10	10	14	13	15	15	15	44	37	43	41	49	45	43	38						
Architettura	37	32	25	24	24	26	29	29	5	6	7	7	6	6	8	12	58	62	68	69	69	68	63	59						
Economia	50	59	53	49	48	49	50	54	14	9	11	11	12	12	12	36	32	37	40	40	39	38	35							
Farmacia	46	40	31	44	44	43	53	46	12	9	27	12	9	12	5	9	42	51	42	45	46	42	45							
Giurisprudenza	19	61	47	43	34	34	37	62	28	7	17	8	10	12	15	16	53	32	36	49	56	48	22							
Ingegneria	39	37	32	27	26	25	28	30	7	6	7	8	7	7	8	9	54	56	61	66	67	64	62							
Lett. filosofia	24	32	29	27	25	29	32	36	26	17	14	15	16	15	15	15	50	51	57	58	59	53	49							
Ling. lett. stran.	28	39	33	35	33	40	40	47	18	13	12	10	12	11	13	12	54	48	55	55	54	46	41							
Medicina veterin.	38	52	49	50	45	40	50	56	18	11	15	20	18	26	18	16	45	36	36	29	37	34	28							
Medicina e ch.	75	74	76	71	66	63	63	66	12	11	8	11	12	11	12	12	14	15	16	18	23	25	22							
Psicologia	43	40	36	36	32	43	45	49	6	5	5	6	7	6	7	8	52	56	59	58	61	51	43							
Sc. Politiche	23	43	36	37	34	36	37	41	25	16	16	18	17	17	17	17	51	41	48	45	49	46	42							
Sc. della formaz.	23	32	30	31	27	28	33	36	34	25	25	21	21	20	20	21	43	43	45	49	51	47	43							
Sc. MFN	46	49	47	44	39	41	43	47	16	11	10	10	10	10	11	11	37	40	43	46	50	46	42							
Sc. Motorie	48	39	45	49	43	45	54	55	27	30	29	22	26	23	20	25	26	31	26	29	31	32	20							
Sc. statistiche	37	42	41	32	29	35	32	39	33	24	22	21	17	16	13	13	31	34	37	48	54	54	48							
Sociologia	14	25	26	26	27	26	37	32	40	29	29	21	18	21	21	24	46	46	45	53	55	43	43							
<b>Totale</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>49</b>	<b>45</b>							

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.28 – Esito delle coorti: corsi biennali di secondo livello dopo 4 anni per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	ESITO DOPO 4 ANNI ACCADEMICI																	
	Corsi di II LIVELLO BIENNALI, per coorte di Immatricolazione									% ANCORA ISCRITTI (3 fuori corso)								
	% LAUREATI				% ABBANDONI					% ANCORA ISCRITTI (3 fuori corso)								
	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
Agraria	78	81	79	74	74	74	16	13	14	18	17	19	6	6	7	9	9	7
Architettura	84	82	79	79	80	82	8	8	10	9	9	10	8	10	11	12	11	9
Economia	77	83	80	78	76	76	17	11	14	15	16	16	6	6	7	8	8	8
Farmacia	77	83	60	81	80	83	16	11	30	13	14	13	7	7	11	6	6	4
Giurisprudenza	44	88	76	81	73	70	36	8	19	11	14	16	20	4	5	8	13	13
Ingegneria	83	82	78	76	75	76	9	9	10	11	11	11	8	10	12	13	14	13
Let. filosofia	54	68	70	67	66	68	32	20	18	20	21	21	14	11	12	13	13	11
Ling. lett. stran.	68	76	76	75	73	75	19	16	14	14	16	16	13	8	10	11	11	9
Medicina veterin.	63	75	75	72	70	60	30	18	21	23	22	32	8	7	4	6	8	9
Medicina e chirur.	81	83	88	84	81	81	15	13	9	13	14	14	4	4	3	4	5	4
Psicologia	78	81	77	76	73	81	10	7	8	9	11	9	12	13	15	15	16	11
Sc. Politiche	52	70	70	67	67	68	33	20	21	23	22	22	15	9	10	11	12	10
Sc. della formaz.	46	59	57	59	59	61	39	30	30	28	27	27	15	11	13	13	13	13
Scienze MFN	72	77	78	78	77	77	19	14	14	13	14	13	9	9	9	9	10	10
Scienze Motorie	63	58	58	64	62	65	30	35	34	32	31	30	7	7	8	5	7	5
Scienze statistiche	53	62	64	63	67	68	37	29	28	26	21	21	10	9	9	11	11	11
Sociologia	34	51	51	57	60	59	49	35	35	29	25	29	18	14	14	14	14	11
<b>Totale</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

#### I.1.3.2.4 - ABBANDONO TRA IL PRIMO E IL SECONDO ANNO DI CORSO

Per valutare l'insuccesso accademico uno degli indicatori più significativi risulta essere la percentuale di abbandoni tra il primo e il secondo anno di corso. La letteratura di riferimento sul tema e i risultati emersi da molte indagini specifiche sugli abbandoni del sistema universitario evidenziano che si tratta del momento di "snodo", cruciale nel percorso degli studenti per l'esito della propria carriera e dove si concentra la grande maggioranza degli abbandoni e anche della decisione di cambiare corso di studio.

Oltre al legame con le caratteristiche in ingresso degli studenti (genere, età, titolo di studi, voto di diploma) che storicamente condizionano l'esito del percorso accademico, i fenomeni legati alla dispersione universitaria (inattività, abbandono, ritardo) sono spesso legati all'impatto (negativo) dello studente con il mondo accademico e alla tipologia di corso in cui lo studente ha scelto di immatricolarsi. Un'analisi attenta del fenomeno e in particolare l'individuazione dei fattori di rischio, può contribuire alla definizione di una strategia di politiche di contenimento basate sul rafforzamento dell'orientamento e sul rafforzamento dell'impegno didattico e di tutoraggio in favore degli immatricolati.

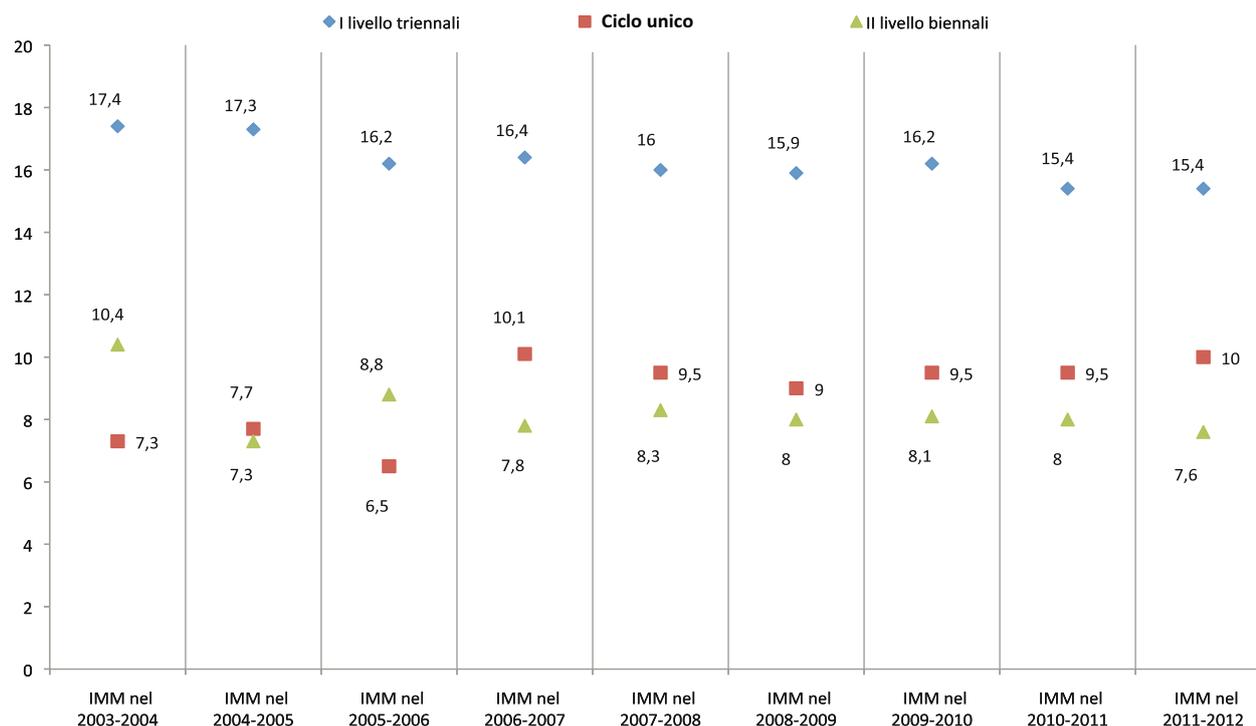
Osservando i dati relativi ai corsi triennali di primo livello (tabella I.1.3.29) emerge che la percentuale di abbandoni tra primo e il secondo anno è compresa tra il 15% e il 17,5% nelle coorti analizzate e risulta in leggero calo nelle coorti di immatricolati più recenti. Tassi di abbandono decisamente più bassi si registrano nei corsi a ciclo unico, specialmente nelle prime tre coorti in cui la maggior parte degli immatricolati era concentrata nelle aree di Farmacia e Medicina e chirurgia, con una percentuale di abbandono intorno al 6-7%, mentre nelle coorti successive, che includono le lauree in Giurisprudenza, la percentuale è salita al 9-10% circa. Per quanto riguarda le coorti di immatricolati al corso di secondo livello, gli abbandoni tra primo e secondo anno risultano più contenuti rispetto ai corsi di primo livello, e si attestano al 9%. Tale quota non è tuttavia da considerare così piccola se si considera che essa riguarda studenti che hanno già dimostrato la capacità di concludere con successo una carriera accademica.

Tab. I.1.3.29 – Abbandono tra il primo e il secondo anno di corso (valori percentuali)

Coorti di immatricolati nell'a.a.	Abbandono tra il primo e il secondo anno di corso		
	Corsi di I livello TRIENNALI	Corsi A CICLO UNICO	Corsi di II livello BIENNALI
2003-2004	17,4	7,3	10,4
2004-2005	17,3	7,7	7,3
2005-2006	16,2	6,5	8,8
2006-2007	16,4	10,1	7,8
2007-2008	16,0	9,5	8,3
2008-2009	15,9	9,0	8,0
2009-2010	16,2	9,5	8,1
2010-2011	15,4	9,5	8,0
2011-2012	15,4	10,0	7,6

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.6 – Abbandono tra il primo e il secondo anno, per tipo di corso



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Osservando il fenomeno per gruppo di facoltà (tabella I.1.3.30) si notano evidenti eterogeneità, con valori che per le lauree triennali oscillano tra valori inferiori al 10% in Medicina e in Architettura, e valori superiori al 20% in Sociologia, Giurisprudenza, Agraria e Scienze motorie. Simili andamenti per gruppo di facoltà mostrano i corsi di secondo livello e le lauree a ciclo unico. In generale si registra tuttavia un miglioramento nel tempo per i settori tradizionalmente caratterizzati da elevati tassi di abbandono, come Agraria e Sociologia.

Tab. I.1.3.30 – Abbandono tra primo e secondo anno di corso, immatricolati corsi di primo livello triennali (valori percentuali)

Credit zero	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12
<b>Agraria</b>	24,6	26,5	23,4	22,4	22,9	24,7	24,6	24,3	21,6
<b>Architettura</b>	13,3	11,3	11,1	10,5	10,5	10,8	9,3	9,4	9,3
<b>Economia</b>	17,9	18,5	16,4	17,2	16,5	16,5	17,1	15,7	15,6
<b>Farmacia</b>	23,1	21,3	20,2	18,7	21,1	19,7	18,2	16,7	11,1
<b>Giurisprudenza</b>	19,1	18,3	17,0	26,9	26,6	25,1	26,3	23,9	25,6
<b>Ingegneria</b>	13,6	14,2	12,9	12,9	12,6	12,0	13,3	12,6	12,9
<b>Lettere e filosofia</b>	18,9	18,8	18,4	18,8	17,8	18,0	18,1	17,3	17,2
<b>Lingue e lett. straniere</b>	16,2	16,4	15,6	16,1	15,5	16,1	15,7	15,3	15,6
<b>Medicina veterinaria</b>	15,9	19,3	17,3	17,8	16,5	15,8	16,8	19,0	20,1
<b>Medicina e chirurgia</b>	9,8	9,1	9,1	9,3	8,6	9,1	8,4	7,7	7,5
<b>Psicologia</b>	14,8	12,9	12,8	12,4	12,0	12,6	14,0	12,0	11,6
<b>Scienze Politiche</b>	21,6	19,1	20,3	21,0	21,1	20,4	20,2	19,1	19,8
<b>Scienze della formazione</b>	20,8	21,7	20,9	20,7	20,0	21,4	20,9	20,2	18,4
<b>Scienze MFN</b>	16,9	17,2	14,7	14,0	14,7	14,0	15,3	15,3	14,6
<b>Scienze Motorie</b>	15,9	17,8	19,5	17,4	21,3	21,3	20,0	18,1	25,8
<b>Scienze statistiche</b>	14,5	22,0	17,4	15,9	15,1	14,2	13,4	14,2	15,1
<b>Sociologia</b>	25,1	25,3	25,6	24,6	22,9	24,8	22,7	21,7	21,0
<b>Total</b>	<b>17,4</b>	<b>17,3</b>	<b>16,2</b>	<b>16,4</b>	<b>16</b>	<b>15,9</b>	<b>16,2</b>	<b>15,4</b>	<b>15,4</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.31 – Abbandono tra il primo e il secondo anno di corso, immatricolati corsi a ciclo unico (valori percentuali)

Crediti zero	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12
Architettura	5,8	5,1	5,7	4,9	4,3	4,7	5,2	5,9	7,1
Economia	-	-	-	10,3	7,7	8,3	9,0	7,2	8,7
Farmacia	7,2	8,3	6,5	6,2	7,5	5,9	7,5	6,3	4,9
Giurisprudenza	29,2	27,5	24,4	14,0	12,7	12,5	12,7	13,0	13,7
Ingegneria	5,7	4,4	4,5	3,2	4,4	5,1	4,4	4,6	5,5
Lettere e filosofia	29,5	12,4	16,6	10,6	15,0	12,5	12,1	8,7	9,2
Medicina veterinaria	3,2	2,8	3,7	2,4	1,9	2,2	1,6	2,6	3,1
Medicina e chirurgia	1,3	1,1	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0
Scienze della formazione	15,6	17,3	14,6	9,8	10,4	9,8	8,2	9,4	12,4
Scienze MFN	-	-	-	-	3,4	1,7	8,6	4,1	7,4
<b>ITALIA</b>	<b>7,3</b>	<b>7,7</b>	<b>6,5</b>	<b>10,1</b>	<b>9,5</b>	<b>9</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>10</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.32 – Abbandono tra il primo e il secondo anno di corso, immatricolati corsi di secondo livello (valori percentuali)

Il livello	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12
Agraria	9,7	7,2	7,4	9,2	9,0	10,6	10,5	9,1	9,6
Architettura	4,4	4,7	5,2	4,4	4,7	4,5	5,0	8,9	3,9
Economia	11,1	5,8	7,7	7,2	8,0	8,2	7,9	7,4	7,1
Farmacia	6,2	4,9	23,6	7,9	6,5	9,8	5,1	5,2	11,0
Giurisprudenza	20,4	3,7	15,5	5,3	6,3	7,8	9,7	10,9	17,2
Ingegneria	4,9	4,2	4,8	5,2	5,1	4,4	5,3	5,2	4,6
Lett. filosofia	18,7	12,1	9,3	9,8	10,7	9,8	9,6	8,7	9,2
Ling. lett. stran.	13,6	8,3	7,9	7,5	8,2	7,2	8,8	7,0	6,9
Medicina veterinaria	10,0	10,0	10,0	12,4	8,9	13,1	13,1	10,7	11,9
Medicina e chirurgia	8,1	8,4	5,4	7,1	8,5	7,9	8,2	8,1	8,1
Psicologia	3,1	3,2	3,3	3,1	4,1	3,3	4,0	4,5	4,3
Sc. Politiche	16,8	11,1	11,8	12,5	11,8	11,4	11,3	11,1	10,5
Scienze della formazione	22,8	15,6	19,4	14,8	15,1	13,6	13,3	13,8	13,4
Scienze MFN	11,3	6,6	7,6	6,7	7,0	6,1	6,6	7,1	6,2
Scienze Motorie	17,8	17,9	25,2	13,6	17,0	16,9	12,2	15,5	27,7
Scienze statistiche	25,6	18,6	15,1	12,8	11,1	10,2	10,0	8,0	8,3
Sociologia	28,9	17,9	21,1	13,8	10,7	13,0	14,7	15,1	14,5
<b>Totale</b>	<b>10,4</b>	<b>7,3</b>	<b>8,8</b>	<b>7,8</b>	<b>8,3</b>	<b>8</b>	<b>8,1</b>	<b>8</b>	<b>7,6</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Le sensibili differenze emerse utilizzando le diverse modalità di calcolo rafforzano la necessità di far riferimento a dati longitudinali e con un maggiore livello di disaggregazione per una più corretta analisi del fenomeno della dispersione. Le informazioni ricavate attraverso l'uso di dati longitudinali permettono di: a) avere una più chiara visione dei flussi nei percorsi di studio (abbandoni, passaggi, trasferimenti); b) ottenere un'immagine più precisa della mobilità studentesca, senza confonderla con l'interruzione degli studi; c) programmare interventi di orientamento e di ri-orientamento più mirati.

### I.1.3.3 - INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA NEL SISTEMA AVA

L'ANVUR è chiamata a fornire una valutazione periodica degli atenei sulla base di specifici indicatori (si veda il capitolo I.2.6, per una descrizione del sistema AVA, Accreditamento, Valutazione, Autovalutazione), ai sensi del d.lgs 27 gennaio 2012, n. 19. I criteri e gli indicatori sono attualmente indicati negli Allegati VII (indicatori per la ricerca e le attività di terza missione) e VIII (indicatori per le attività formative) del Documento AVA pubblicato sul sito web dell'ANVUR il 18 gennaio 2013, e recepiti nel decreto ministeriale n. 47/2013.

In questa sezione si analizzeranno alcuni degli indicatori rivolti alla valutazione dei risultati del percorso e dell'esito degli studi universitari. Nello specifico si tratta di indicatori che misurano la regolarità del percorso (per gli iscritti e per i laureati), l'inattività e il grado di attività degli studenti (in termini di crediti acquisiti) e il fenomeno dell'abbandono degli studi universitari. In riferimento al processo e agli esiti del percorso formativo, nel presente paragrafo verranno esaminati i seguenti indicatori:

- **Produttività e inattività**
  1. Numero medio annuo CFU/studente
  2. Percentuale di iscritti al II anno con X CFU
  3. Numero di CFU studenti iscritti al corso di studio da 2 anni/studenti iscritti
  8. Quota studenti inattivi
- **Abbandono degli studi**
  5. Tasso di abbandono dei corsi di laurea
- **Ritardo**
  7. Quota studenti fuori corso (studenti iscritti al corso per un numero di anni superiore alla durata normale del corso di studio)
- **Regolarità di percorso e di esito**
  4. Tasso di laurea (percentuale di laureati all'interno della durata normale del corso di studio di primo e secondo livello)
  9. Tempo medio per il conseguimento del titolo

Gli indicatori calcolati a livello di ateneo, riportati in appendice, non sono corretti per la composizione per area scientifica dei corsi di laurea. Tenuto conto della eterogeneità osservata tra le diverse discipline, a fini valutativi l'ANVUR provvederà a costruire degli indicatori che tengano conto della diversa composizione.

#### I.1.3.3.1 - POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO

Per quanto riguarda la popolazione di riferimento (tabella I.1.3.33), gli indicatori possono essere calcolati sui soli iscritti a corsi attivi, accreditati per l'offerta formativa 2013/14, a cui è ancora possibile l'immatricolazione, oppure sull'intera popolazione degli studenti iscritti. Dato l'elevato numero di studenti iscritti in corsi ad esaurimento (circa 160.000), si è ritenuto di estendere l'analisi a tutti gli studenti iscritti al sistema universitario<sup>8</sup>.

Tab. I.1.3.33 – Immatricolati e iscritti per livello di corso. A.A. 2011/2012

Livello del corso di studio	Immatricolati e iscritti al I anno del secondo ciclo	Isritti
<b>Primo livello e corsi a ciclo unico</b>	280.248	1.472.555
<b>Secondo livello</b>	103.949	290.164
<b>Totale</b>	<b>384.197</b>	<b>1.762.719</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

8. I dati sono estratti dall'Anagrafe Nazionale Studenti (relativi al caricamento del 18.11.2013) e fanno riferimento a tutti i corsi di primo livello e ciclo unico (lauree triennali e a ciclo unico) e ai corsi di secondo livello (lauree biennali specialistiche).

Complessivamente la popolazione di riferimento è composta da 1.762.719 iscritti al sistema universitario nell'a.a. 2011/2012 (1.472.555 ad un corso di primo livello e 290.164 ad uno di secondo), di cui 384.197 iscritti al primo anno di corso. Tra questi ultimi 280.248 sono i cosiddetti immatricolati “puri”, ossia iscritti per la prima volta ad un corso di studi universitario e pertanto ad un corso di primo livello o a ciclo unico, e 103.949 sono gli iscritti al primo anno di un corso di studio di secondo livello.

Tab. I.1.3.34 – Corsi di studio per livello del corso e gruppo di facoltà. A.A. 2011/2012 (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	Corsi di studio					
	I livello e ciclo unico		II livello		Totale	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%
<b>Agraria</b>	250	4,1	188	4,2	438	4,1
<b>Architettura</b>	181	3,0	125	2,8	306	2,9
<b>Economia</b>	547	9,0	520	11,6	1.067	10,1
<b>Farmacia</b>	227	3,7	22	0,5	249	2,4
<b>Giurisprudenza</b>	324	5,3	95	2,1	419	4,0
<b>Ingegneria</b>	816	13,4	783	17,4	1.599	15,1
<b>Lettere e filosofia</b>	718	11,8	837	18,6	1.555	14,7
<b>Lingue e letterature straniere</b>	125	2,1	139	3,1	264	2,5
<b>Medicina e chirurgia</b>	1.197	19,7	251	5,6	1.448	13,7
<b>Medicina veterinaria</b>	70	1,2	22	0,5	92	0,9
<b>Psicologia</b>	69	1,1	91	2,0	160	1,5
<b>Sc. Politiche</b>	279	4,6	269	6,0	548	5,2
<b>Scienze della formazione</b>	292	4,8	188	4,2	480	4,5
<b>Scienze MFN</b>	829	13,7	821	18,3	1.650	15,6
<b>Scienze Motorie</b>	27	0,4	39	0,9	66	0,6
<b>Scienze statistiche</b>	29	0,5	25	0,6	54	0,5
<b>Sociologia</b>	42	0,7	46	1,0	88	0,8
<b>Strutture diverse da facoltà</b>	19	0,3	11	0,2	30	0,3
<b>Strutture non definite</b>	30	0,5	16	0,4	46	0,4
<b>Totale</b>	<b>6.071</b>	<b>100,0</b>	<b>4.488</b>	<b>100,0</b>	<b>10.559</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Gli studenti sono iscritti a 10.559 diversi corsi di studio, di cui 6.071 di primo livello e a ciclo unico e 4.488 di secondo, dei quali solo 4.300 attivi (vedi capitolo sull'offerta formativa). Rispetto ai Gruppi di facoltà (tabella I.1.3.35), tra i corsi di primo livello e a ciclo unico quasi il 60% è composto da corsi di Medicina e chirurgia (19,7%), Scienze MFN (13,7%), Ingegneria (13,4%) e Lettere e filosofia (11,8). Nei corsi di secondo livello i corsi con il maggior numero di corsi risultano invece Lettere e filosofia (18,6%), Scienze MFN (18,3%), Ingegneria (17,4%) ed Economia (11,6%).

La composizione per Gruppo di facoltà degli immatricolati e degli iscritti riflette la composizione dell'offerta formativa, ad eccezione dei corsi a numero programmato; le aree in cui si registra il maggior numero di immatricolati e di iscritti sono quindi Lettere e filosofia, Ingegneria, Economia, Scienze matematiche, fisiche e naturali.

Tab. I.1.3.35 – Immatricolati per livello del corso e gruppo di facoltà. A.A. 2011/2012

Gruppo di facoltà	Immatricolati – Corsi di I livello e a ciclo unico		Iscritti al I anno – Corsi di II livello	
	v.a.	%	v.a.	%
<b>Agraria</b>	7.174	2,6	1.998	1,9
<b>Architettura</b>	7.879	2,8	4.715	4,5
<b>Economia</b>	40.240	14,4	20.387	19,6
<b>Farmacia</b>	10.519	3,8	391	0,4
<b>Giurisprudenza</b>	31.499	11,2	793	0,8
<b>Ingegneria</b>	40.571	14,5	18.843	18,1
<b>Lettere e filosofia</b>	30.580	10,9	16.532	15,9
<b>Lingue e letterature straniere</b>	12.390	4,4	3.809	3,7
<b>Medicina e chirurgia</b>	23.147	8,3	3.418	3,3
<b>Medicina veterinaria</b>	2.017	0,7	211	0,2
<b>Psicologia</b>	5.447	1,9	4.944	4,8
<b>Sc. Politiche</b>	13.132	4,7	7.039	6,8
<b>Scienze della formazione</b>	16.046	5,7	6.002	5,8
<b>Scienze MFN</b>	29.860	10,7	11.469	11,0
<b>Scienze Motorie</b>	3.066	1,1	1.040	1,0
<b>Scienze statistiche</b>	623	0,2	329	0,3
<b>Sociologia</b>	2.073	0,7	841	0,8
<b>Strutture diverse da facoltà</b>	815	0,3	279	0,3
<b>Strutture non definite</b>	3.170	1,1	909	0,9
<b>Totale</b>	<b>280.248</b>	<b>100,0</b>	<b>103.949</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Anche la composizione degli iscritti ai corsi di primo e di secondo livello sembra seguire la composizione dell'offerta formativa (tabella I.1.3.36). I corsi di primo livello in cui si concentra la maggior parte degli iscritti sono quelli delle aree di Giurisprudenza (13%), Economia (12,9%), Ingegneria (12,1%), Medicina e chirurgia (11,6%) e Lettere e filosofia (11,5%).

Per quanto riguarda i corsi di secondo livello le aree con il maggior numero di iscritti sono quelle di Economia (13,7%), Ingegneria (13,3%), Lettere e filosofia (12,4%) e Giurisprudenza (11,1%).

Tab. I.1.3.36 – Iscritti per livello del corso e gruppo di facoltà. A.A. 2011/2012

Gruppo di facoltà	ISCRITTI					
	Corsi di I livello e a ciclo unico		Corsi di II livello		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
<b>Agraria</b>	26.026	1,8	4.986	1,7	31.012	1,8
<b>Architettura</b>	54.952	3,7	14.244	4,9	69.196	3,9
<b>Economia</b>	190.417	12,9	50.839	17,5	241.256	13,7
<b>Farmacia</b>	62.323	4,2	804	0,3	63.127	3,6
<b>Giurisprudenza</b>	191.016	13,0	5.044	1,7	196.060	11,1
<b>Ingegneria</b>	177.601	12,1	56.111	19,3	233.712	13,3
<b>Lettere e filosofia</b>	169.611	11,5	49.134	16,9	218.745	12,4
<b>Lingue e letterature straniere</b>	52.635	3,6	10.393	3,6	63.028	3,6
<b>Medicina e chirurgia</b>	170.200	11,6	8.217	2,8	178.417	10,1
<b>Medicina veterinaria</b>	14.816	1,0	558	0,2	15.374	0,9
<b>Psicologia</b>	30.405	2,1	13.893	4,8	44.298	2,5
<b>Sc. Politiche</b>	70.949	4,8	20.290	7,0	91.239	5,2
<b>Scienze della formazione</b>	99.635	6,8	16.228	5,6	115.863	6,6
<b>Scienze MFN</b>	121.100	8,2	30.957	10,7	152.057	8,6
<b>Scienze Motorie</b>	14.367	1,0	2.190	0,8	16.557	0,9
<b>Scienze statistiche</b>	2.207	0,1	1.060	0,4	3.267	0,2
<b>Sociologia</b>	10.316	0,7	2.730	0,9	13.046	0,7
<b>Strutture diverse da facoltà</b>	2.656	0,2	600	0,2	3.256	0,2
<b>Strutture non definite</b>	11.323	0,8	1.886	0,6	13.209	0,7
<b>Totale</b>	<b>1.472.555</b>	<b>100,0</b>	<b>290.164</b>	<b>100,0</b>	<b>1.762.719</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

### I.1.3.3.2 - I RISULTATI DELL'ANALISI DEGLI INDICATORI AVA

#### I.1.3.3.2.1 - RIEPILOGO A LIVELLO NAZIONALE E PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA

Se si osservano i dati distinti per livello del corso di studio e per ripartizione geografica del corso di studio, emergono notevoli differenze territoriali, in particolare tra il Nord e il Centro-sud.

Rispetto alla media di crediti acquisiti al termine del primo anno di corso (Indicatore 1) il differenziale tra il Nord e il Centro-sud è marcato: gli immatricolati ai corsi di primo livello e a ciclo unico conseguono mediamente 33,8 crediti al Nord rispetto ai 27,3 e 26,2 del Centro e del Mezzogiorno; ancora maggiore è la differenza tra gli iscritti al primo anno dei corsi di secondo livello (43 crediti al Nord, 34,1 al Centro e 35 nel Mezzogiorno). Notevoli le differenze per i corsi di Economia e Scienze motorie: circa 10 crediti in più acquisiti dagli iscritti al Nord rispetto a quelli del Mezzogiorno.

Per quanto riguarda la percentuale di studenti "attivi" (con più di 15 crediti acquisiti) dopo due anni e dopo il primo anno tra gli iscritti al II anno (Indicatore 2), non si notano le stesse differenze territoriali tra Nord e Centro-sud, ma si evidenzia un risultato peggiore per gli atenei del Centro (71,4% di attivi dopo il primo anno rispetto all'81% del Nord e il 79,2% del Sud)

Forti sono gli squilibri tra Nord e Centro-sud per la media di crediti acquisiti dagli iscritti al II anno di corso (Indicatore 3) e per la quota di studenti inattivi al termine del primo anno di corso (Indicatore 8). Rispetto alla media di crediti acquisiti appaiono differenze maggiori per i risultati al termine del secondo anno di corso: 78,3 crediti dagli immatricolati nei corsi di primo livello al Nord e circa 65-66 al Centro-sud. Per quanto riguarda la quota di inattivi al termine del primo anno di corso, nei corsi di primo livello al Nord essi rappresentano il 27,9% degli immatricolati, mentre al Centro sono il 35,9% e nel Mezzogiorno il 36,8%; nei corsi di secondo livello solo l'11,6% al Nord, il 21,5% al Centro e il 19,3% nel Mezzogiorno.

Tab. I.1.3.37 – Indicatori AVA per ripartizione geografica, corsi di primo livello e a ciclo unico (valori percentuali)

Produttività e inattività		ITALIA	NORD	CENTRO	MEZZOGIORNO
<b>1. Numero medio annuo CFU/studente</b>	Immatricolati – Cfu al I anno	29,8	33,8	27,3	26,2
	Isritti – Cfu al I anno	30,2	33,9	28,4	27,5
<b>2. Percentuale di iscritti al II anno con X CFU</b>	Isritti II anno – Attivi dopo 2 anni	88,2	90,9	83,9	88,1
	Isritti II anno – Attivi dopo 1 anno	77,9	81,0	71,4	79,2
<b>3. Numero di CFU studenti iscritti da 2 anni</b>	Isritti II anno – CFU dopo 2 anni	70,9	78,3	65,0	65,9
	Isritti II anno – CFU dopo 1 anno	34,6	38,0	31,0	33,0
<b>8. Quota studenti inattivi (&lt; 15 crediti)</b>	Immatricolati inattivi dopo I anno	32,5	27,7	35,9	36,8
	Isritti inattivi dopo I anno	34,3	29,8	37,6	36,8
Regolarità di percorso e di esito		ITALIA	NORD	CENTRO	MEZZOGIORNO
<b>4. Tasso di laurea</b>	Quota laureati regolari	33,0	43,5	27,2	22,9
<b>9. Tempo medio per il conseguimento del titolo</b>	Corsi di 3 anni	5,1	4,5	5,5	5,6
	Corsi di 4 anni	7,8	6,7	9,0	8,5
	Corsi di 5 anni	7,1	6,5	7,6	7,3
	Corsi di 6 anni	7,4	7,1	7,5	7,8
Abbandono degli studi e ritardo		ITALIA	NORD	CENTRO	MEZZOGIORNO
<b>5. Tasso di abbandono dei corsi di laurea</b>	Passaggio di corso tra I e II anno	14,6	14,7	14,6	14,6
	Abbandono sistema universitario tra I e II anno	14,8	12,6	15,1	17,5
<b>7. Quota studenti fuori corso</b>	Studenti iscritti fuori corso	41,9	34,8	45,4	47,3

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Gli indicatori sui laureati, quota di laureati regolari (Indicatore 4) e tempo di conseguimento del titolo (Indicatore 9), confermano le differenze territoriali, in particolare nei corsi di primo livello e a ciclo unico: rispetto a un dato medio nazionale del 33% di laureati regolari nei corsi di primo livello e a ciclo unico, la quota è del 43,5% al Nord, 27,2% al Centro e 22,9% nel Mezzogiorno.

Tab. I.1.3.38 – Indicatori AVA per ripartizione geografica, corsi di secondo livello (valori percentuali)

Produttività e inattività		ITALIA	NORD	CENTRO	MEZZOGIORNO
<b>1. Numero medio annuo CFU/studente</b>	Immatricolati – Cfu al I anno	38,5	43,0	34,1	35,0
	Iscritti – Cfu al I anno	36,0	38,2	33,5	35,0
<b>2. Percentuale di iscritti al II anno con X CFU</b>	Iscritti II anno – Attivi dopo 2 anni	95,6	97,0	94,1	94,6
	Iscritti II anno – Attivi dopo 1 anno	88,7	91,8	83,4	88,0
<b>3. Numero di CFU studenti iscritti da 2 anni</b>	Iscritti II anno – CFU dopo 2 anni	88,4	92,4	83,1	86,4
	Iscritti II anno – CFU dopo 1 anno	40,2	44,0	36,2	37,3
<b>8. Quota studenti inattivi (&lt; 15 crediti)</b>	Immatricolati inattivi dopo I anno	16,2	11,6	21,5	19,3
	Iscritti inattivi dopo I anno	22,2	19,6	25,0	23,8
Regolarità di percorso e di esito		ITALIA	NORD	CENTRO	MEZZOGIORNO
<b>4. Tasso di laurea</b>	Quota laureati regolari	49,9	56,0	40,6	47,4
<b>9. Tempo medio per il conseguimento del titolo</b>	Corsi di 2 anni	2,8	2,7	3,0	2,8
Abbandono degli studi e ritardo		ITALIA	NORD	CENTRO	MEZZOGIORNO
<b>7. Quota studenti fuori corso</b>	Quota di iscritti fuori corso	32,4	28,5	37,6	33,6

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

#### I.1.3.3.2.2 - INATTIVITÀ E GRADO DI ATTIVITÀ DEGLI STUDENTI DURANTE IL PERCORSO

Complessivamente la media di crediti acquisiti al termine del primo anno di corso (Indicatore 1) dagli immatricolati ai corsi di primo livello e a ciclo unico è di 29,8 crediti. Non emergono grandissime differenze tra i diversi gruppi di facoltà, ad eccezione di Architettura e Medicina e chirurgia dove gli immatricolati hanno ottenuto in media 40,1 e 39,3 crediti nel corso del primo anno. Una situazione più critica emerge nelle aree di Scienze MFN e Agraria con 22,3 e 21,9 crediti in media. Tali tendenze si confermano analizzando il dato sugli iscritti che complessivamente hanno acquisito 30,2 crediti nel corso dell'a.a. 2011/12, con un valore massimo per Medicina e chirurgia con una media di 42,6 crediti acquisiti. Per i corsi di secondo livello la produttività degli studenti è mediamente più elevata: per gli iscritti al primo anno è di 38,5 crediti; valori superiori ai 40 crediti si registrano, oltre che in Architettura e Medicina e chirurgia, nelle aree di Lingue e letterature straniere, Economia e Psicologia. Per l'insieme degli iscritti la media si attesta su valori leggermente inferiori, con 36 crediti.

Un altro indicatore di produttività è dato dalla percentuale di studenti iscritti al secondo anno di corso nell'a.a. 2011/12 che risultano "attivi" (con più di 15 crediti acquisiti) dopo un anno e dopo due anni di corso (Indicatore 2). Complessivamente risulta che tra coloro che hanno deciso di proseguire gli studi e si sono iscritti al secondo anno di corso nel 2011/12, l'88,2% è attivo dopo due anni nei corsi di primo livello e a ciclo unico (77,9% al termine del primo anno e 76,6% solo nel secondo anno di corso) e addirittura il 95,6% nei corsi di secondo livello (88,7% al termine del primo anno e 89,6% solo nel secondo anno di corso). I dati confermano che gli studenti che continuano dopo il primo anno di corso sono quelli che riescono a conseguire crediti, confermando indirettamente come l'inattività sia strettamente collegata alla decisione di abbandonare il corso di studio. Nei corsi di primo livello le percentuali più alte per gruppo di facoltà si registrano tra gli studenti iscritti a Medicina e chirurgia e Scienze statistiche, mentre valori leggermente inferiori degli altri si riscontrano tra gli studenti iscritti nelle facoltà di Scienze della formazione. Nei corsi di secondo livello le percentuali più alte si registrano tra gli studenti iscritti a Lingue e letterature straniere e Architettura, mentre valori leggermente inferiori degli altri si riscontrano tra gli studenti iscritti nelle facoltà di Sociologia.

Oltre al dato sugli attivi, è stata calcolata la produttività degli iscritti al secondo anno, misurata dal numero medio di crediti ottenuti da tali studenti al termine del primo anno e dopo due anni di studio (Indicatore 3). I dati, al netto degli abbandoni che come detto avvengono spesso dopo un anno di scarsa produttività in termini di crediti acquisiti, sono più alti di quelli calcolati per tutti gli studenti: gli studenti iscritti al secondo anno di un corso di primo livello hanno acquisito in media 34,6 crediti dopo il primo anno e 70,9 al termine del secondo, mentre quelli iscritti ad un corso di secondo livello in media 40,2 crediti dopo il primo anno e 88,4 dopo due anni. Nella distribuzione per gruppo di facoltà si confermano i risultati emersi nell'analisi dei precedenti indicatori: nei corsi di primo livello e a ciclo unico gli studenti maggiormente "produttivi" sono iscritti nelle aree di Architettura, Medicina e chirurgia e Scienze statistiche, mentre i meno produttivi sono iscritti ad Agraria e Scienze MFN; nei corsi di secondo livello gli studenti maggiormente "produttivi" sono iscritti ai corsi di Medicina e chirurgia e Lingue e letterature straniere, mentre i meno produttivi sono iscritti a Sociologia e Ingegneria.

L'indicatore che meglio può evidenziare le criticità in relazione alla produttività degli studenti è quello che misura la percentuale di iscritti e immatricolati "inattivi", cioè con meno di 15 crediti acquisiti al termine dell'a.a. 2011/12, per i corsi di primo e di secondo livello (Indicatore 8). Se si osservano i dati riferiti ai corsi di primo livello emerge che complessivamente 1/3 circa degli iscritti e degli immatricolati non ha superato la soglia dei 15 crediti nel corso dell'anno accademico considerato. Emergono notevoli differenze per gruppo di facoltà: da segnalare i casi di Agraria, Scienze MFN e Medicina veterinaria dove oltre il 40% degli immatricolati ha acquisito meno di 15 crediti, mentre le aree dove si registrano i risultati migliori sono, come per gli altri indicatori, Medicina e chirurgia e Architettura (15,5% e 16,5% di immatricolati con meno di 15 crediti). Come sottolineato in precedenza, i dati appaiono meno critici analizzando i corsi di secondo livello, a cui sono iscritti studenti che hanno già completato con successo un primo percorso di studi. La percentuale complessiva di studenti al di sotto dei 15 crediti annui è pari al 16,2% per gli immatricolati e 22,2% per gli iscritti.

Tab. I.1.3.39 – Indicatori "inattività e grado di attività", corsi di primo livello e a ciclo unico (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 1 Media Cfu al I anno		IND 2 Iscritti a II anno e attività				IND 3 Media CFU iscritti al II anno		IND 8 Quota inattivi	
	IMM	ISCR	Iscritti 2anno	%Attivi 2 anni	%Attivi II anno	%Attivi I anno	Dopo 2 anni	Dopo 1 anno	IMM	ISCR
<b>Agraria</b>	21,9	25,4	4.900	85,9	70,8	72,2	59,7	28,0	43,6	41,4
<b>Architettura</b>	40,1	33,8	9.629	96,0	89,0	88,6	87,7	42,7	16,5	26,7
<b>Economia</b>	30,3	29,4	40.017	88,5	77,2	78,7	70,0	34,0	30,4	35
<b>Farmacia</b>	29,6	31,7	9.516	90,1	75,0	78,3	63,7	32,2	27,1	28,8
<b>Giurisprudenza</b>	28,8	29,1	31.221	85,2	70,2	77,5	66,8	34,9	35,4	34,7
<b>Ingegneria</b>	25,7	25,9	32.734	84,5	71,2	74,1	62,1	30,7	38,9	38,8
<b>Lettere e filosofia</b>	31,9	28,7	31.660	88,4	76,5	79,9	73,7	36,6	31,6	37,3
<b>Lingue e letter stran.</b>	34,7	32,0	10.888	92,4	82,0	82,7	78,5	38,4	26,4	31,1
<b>Medicina e chirurgia</b>	39,3	42,6	37.550	95,7	88,2	80,3	82,8	38,4	15,5	18,9
<b>Medicina veterinaria</b>	23,7	30,0	1.904	87,6	74,2	66,1	60,4	27,6	41,6	33,7
<b>Psicologia</b>	33,5	30,7	6.701	85,0	74,4	77,1	71,6	34,3	28,2	36,6
<b>Sc. Politiche</b>	29,3	28,6	14.939	88,4	77,5	77,8	74,6	35,6	34,2	37,3
<b>Scienze della form</b>	32,2	27,9	19.991	81,6	72,2	72,9	68,0	32,7	29,1	40,1
<b>Scienze MFN</b>	22,3	24,6	21.422	84,2	70,5	72,9	61,5	30,1	45,7	42,8
<b>Scienze Motorie</b>	28,5	28,8	3.273	92,5	80,0	86,1	69,3	34,5	31,2	34,3
<b>Scienze statistiche</b>	33,6	32,9	484	94,0	82,0	86,4	80,9	40,8	28,9	30,9
<b>Sociologia</b>	30,1	27,1	1.787	88,6	76,3	80,6	73,4	35,6	34,9	41,1
<b>Totale</b>	<b>29,8</b>	<b>30,2</b>	<b>282.287</b>	<b>88,2</b>	<b>76,6</b>	<b>77,9</b>	<b>70,9</b>	<b>34,6</b>	<b>32,5</b>	<b>34,3</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Da segnalare la percentuale molto bassa degli immatricolati ai corsi di secondo livello in Architettura, tra i quali solo il 7,8% risulta aver conseguito meno di 15 crediti nel corso del 2011/12. La situazione più critica riguarda invece la facoltà di Giurisprudenza dove il 25,5% degli immatricolati e il 37,6% degli iscritti non ha superato la soglia dei 15 crediti annui, così come molto alti risultano le percentuali del gruppo di Sociologia.

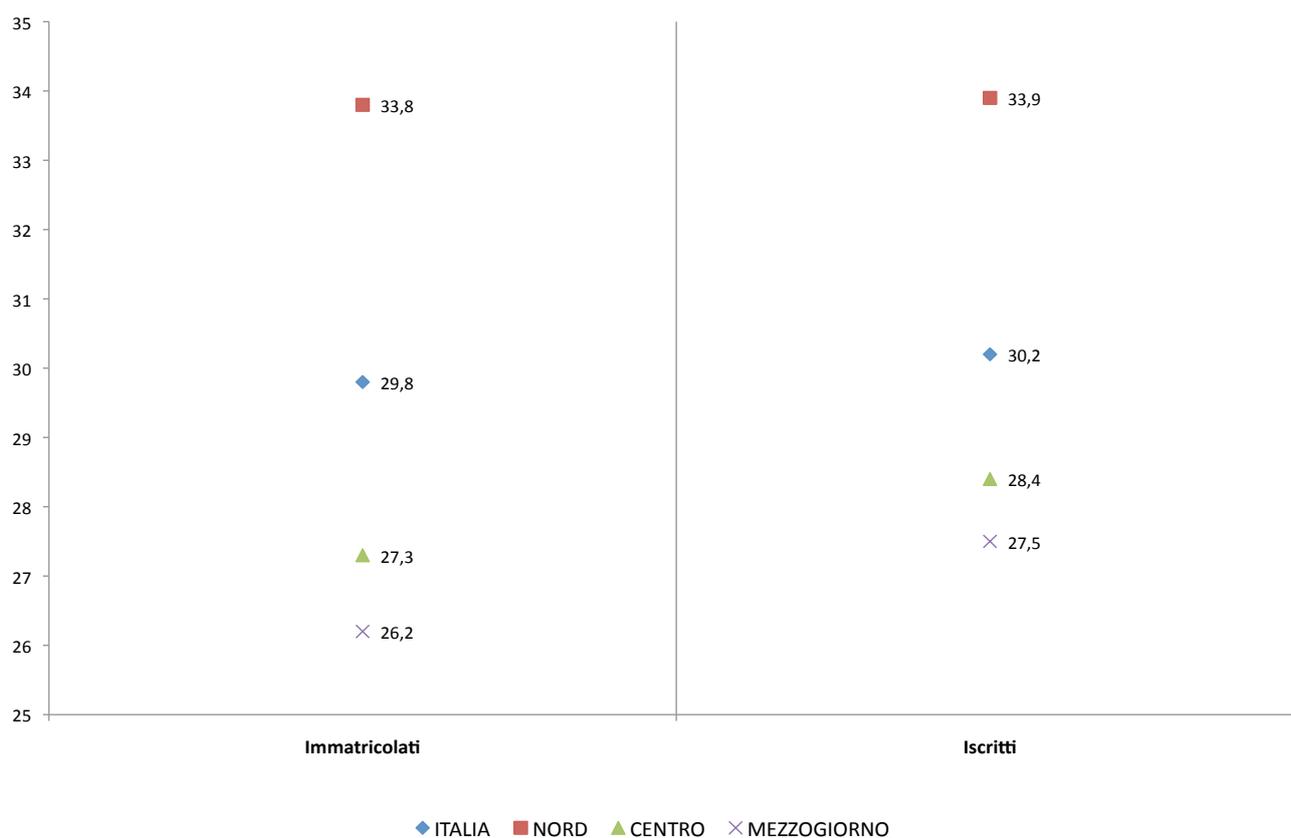
Tab. I.1.3.40 – Indicatori “inattività e grado di attività”, corsi di secondo livello (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 1 Media Cfu al I anno		IND 2 Iscritti a II anno e attività				IND 3 Media CFU iscritti al II anno		IND 8 Quota inattivi	
	IMM	ISCR	Iscritti 2anno	%Attivi 2 anni	%Attivi II anno	%Attivi I anno	Dopo 2 anni	Dopo 1 anno	IMM	ISCR
<b>Agraria</b>	35,2	37,8	1.676	94,6	87,9	85,8	88,1	36,8	19,0	21,7
<b>Architettura</b>	44,6	34,8	4.441	97,9	93,0	93,4	90,9	45,3	7,8	24,6
<b>Economia</b>	41,3	39,9	17.981	96,4	91,8	90,6	94,8	43,1	14,0	18,2
<b>Farmacia</b>	37,1	39,1	255	96,9	92,5	89,8	87,1	38,0	15,9	15,7
<b>Giurisprudenza</b>	39,3	26,3	717	92,7	86,2	87,6	94,5	45,0	25,5	37,6
<b>Ingegneria</b>	35,4	33,2	16.571	95,9	90,7	86,9	80,7	35,6	15,5	21,2
<b>Lettere e filosofia</b>	38,8	34,4	14.791	94,7	86,0	87,1	84,9	40,1	18,0	24,7
<b>Lingue e letter stran.</b>	43,3	39,2	3.470	98,0	92,2	92,6	96,1	45,2	12,7	18,4
<b>Medicina e chirurgia</b>	41,9	45,5	3.334	96,7	92,5	92,1	102,6	43,0	12,9	16,8
<b>Medicina veterinaria</b>	35,9	37,5	174	93,7	89,1	82,8	89,1	36,9	23,2	25,8
<b>Psicologia</b>	40,3	37,7	4.438	96,2	91,7	90,9	93,7	42,7	12,9	20,2
<b>Sc. Politiche</b>	37,9	33,9	6.396	94,9	85,7	89,1	86,3	41,6	19,5	25,2
<b>Scienze della form</b>	35,3	33,2	4.831	92,7	84,7	84,7	84,3	38,1	24,3	28,5
<b>Scienze MFN</b>	35,4	37,7	10.433	95,1	89,5	86,6	86,3	36,8	17,8	21,5
<b>Scienze Motorie</b>	36,1	37,6	726	96,3	90,4	91,2	93,6	41,3	22,1	24,7
<b>Scienze statistiche</b>	37,0	32,2	289	94,1	90,7	90,0	87,8	41,7	19,1	23,8
<b>Sociologia</b>	34,5	28,1	752	92,0	84,6	85,6	80,7	39,0	22,1	32,5
<b>Totale</b>	<b>38,5</b>	<b>36,0</b>	<b>92.301</b>	<b>95,6</b>	<b>89,6</b>	<b>88,7</b>	<b>88,4</b>	<b>40,2</b>	<b>16,2</b>	<b>22,2</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

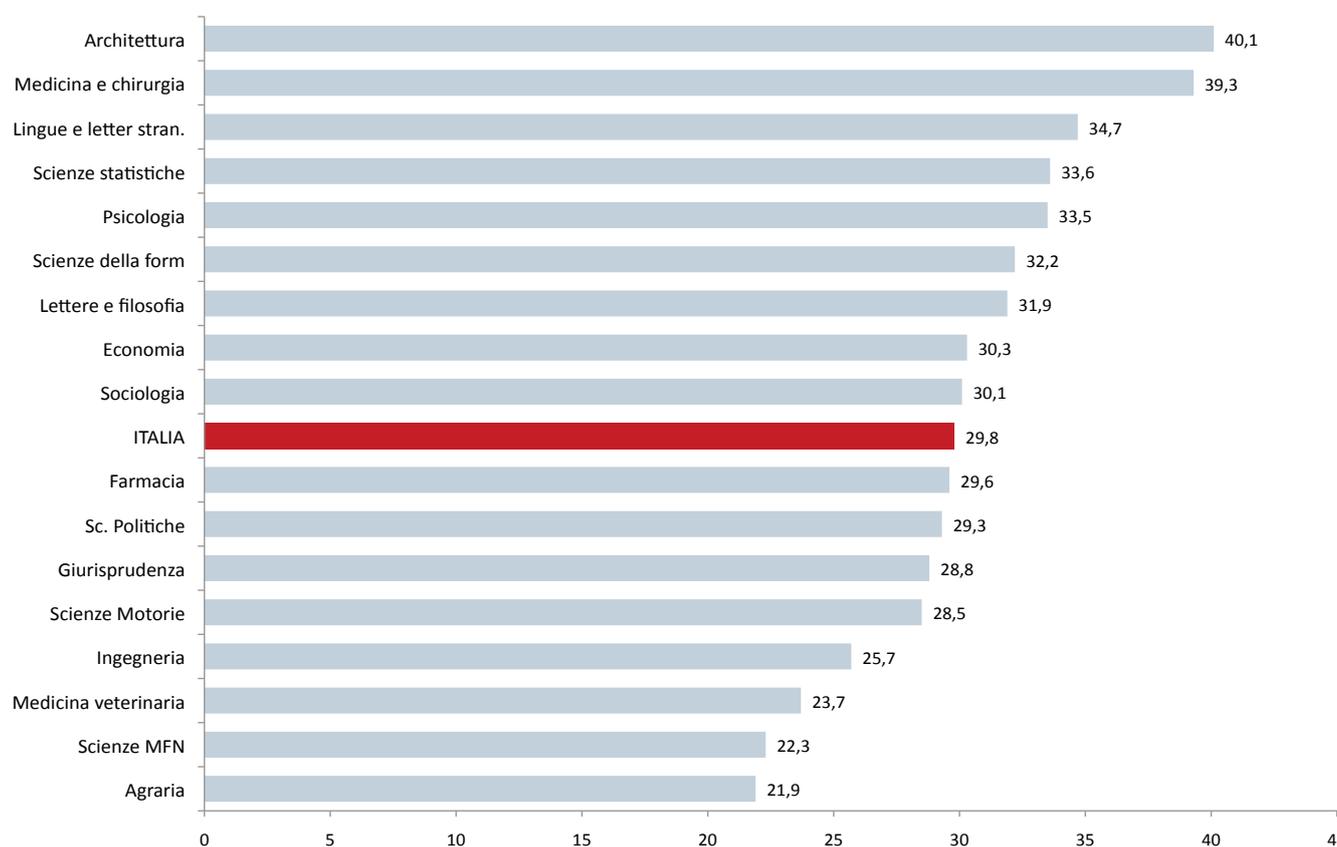
Se alla disaggregazione per gruppo di facoltà si aggiunge quella per ripartizione geografica del corso di studio, emergono notevoli differenze territoriali, in particolare tra il Nord e il Centro-sud.

Fig. I.1.3.7 - Crediti acquisiti (media) dopo il primo anno, corsi di I livello e a ciclo unico



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.8 - Crediti acquisiti (media) dopo il primo anno, corsi di I livello



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Rispetto alla media di crediti acquisiti al termine del primo anno di corso (Indicatore 1) è evidente il divario in favore degli atenei del Nord rispetto a quelli del Centro-sud. Sono notevoli le differenze nelle aree di Economia e Scienze Motorie: circa 10 crediti in più acquisiti dagli immatricolati al Nord rispetto a quelli del Mezzogiorno. Per quanto riguarda gli studenti “attivi” (con più di 15 crediti acquisiti) dopo due anni e dopo un anno di corso (Indicatore 2), è emerso un leggero ritardo del Centro rispetto al Mezzogiorno e al Nord. Osservando i dati per gruppi di facoltà si nota che tale ritardo si concentra maggiormente nelle aree di Economia, Ingegneria, Psicologia e Scienze MFN.

Tab. I.1.3.41 – Crediti acquisiti nel corso dell'a.a. 2011/12 (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 1 Media Crediti acquisiti nel corso dell'a.a. 2011/12											
	Corsi di I LIVELLO e CICLO UNICO						Corsi di II LIVELLO					
	NORD		CENTRO		SUD		NORD		CENTRO		MEZZOGIORNO	
	IMM	ISCR	IMM	ISCR	IMM	ISCR	IMM	ISCR	IMM	ISCR	IMM	ISCR
<b>Agraria</b>	25,7	29,4	22,1	23,8	17,1	21,3	39,2	40,8	30,1	35,3	32,9	35,7
<b>Architettura</b>	44,0	38,7	34,9	29,2	35,0	30,7	46,8	35,7	39,7	33,2	37,4	31,8
<b>Economia</b>	36,2	35,0	25,5	26,0	26,1	25,7	46,7	43,3	36,8	37,5	35,8	36,5
<b>Farmacia</b>	32,7	35,3	28,5	30,8	27,8	29,3	38,0	42,4	34,9	38,7	41,9	36,1
<b>Giurisprudenza</b>	33,5	33,0	27,9	27,6	25,6	27,3	45,4	24,7	35,7	26,3	40,5	28,7
<b>Ingegneria</b>	29,1	29,3	23,3	24,0	21,7	22,7	39,8	34,8	29,6	31,5	30,9	31,7
<b>Let. Filosofia</b>	35,9	31,7	29,8	28,7	28,4	25,5	43,5	35,9	34,8	32,6	36,8	34,6
<b>Ling. lett. stran.</b>	36,6	34,7	36,2	33,5	30,7	27,5	45,6	41,2	41,5	35,2	39,1	37,3
<b>Medicina e chirurgia</b>	42,0	44,9	36,0	40,9	37,2	40,8	45,4	47,8	38,6	41,6	41,3	48,8
<b>Medicina veterinaria</b>	24,1	32,1	23,5	27,6	22,8	27,8	40,2	37,1	9,5	28,3	33,5	40,9
<b>Psicologia</b>	39,3	37,3	22,0	23,4	30,9	27,1	42,7	40,2	39,7	34,5	35,1	34,7
<b>Sc. Politiche</b>	34,8	32,0	23,7	27,1	26,2	26,0	42,3	35,7	31,4	30,7	37,7	34,8
<b>Scienze della formazione</b>	34,4	26,9	32,6	27,0	29,5	29,2	34,8	30,5	32,1	29,2	36,7	36,2
<b>Scienze MFN</b>	25,0	28,6	19,8	21,7	20,7	22,7	41,0	41,9	30,5	33,6	31,6	36,2
<b>Scienze Motorie</b>	33,4	33,9	34,2	30,9	23,1	25,7	41,9	41,8	36,0	35,8	32,8	36,5
<b>Scienze statistiche</b>	33,6	34,9	-	12,6	-	23,3	36,9	33,0	37,6	30,5	-	20,5
<b>Sociologia</b>	31,3	34,3	27,9	20,9	28,5	23,3	41,5	31,4	39,6	31,2	27,8	24,6
<b>Totale</b>	<b>33,8</b>	<b>33,9</b>	<b>27,3</b>	<b>28,4</b>	<b>26,2</b>	<b>27,5</b>	<b>43,0</b>	<b>38,2</b>	<b>34,1</b>	<b>33,5</b>	<b>35,0</b>	<b>35,0</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.42 – Percentuale di studenti attivi tra gli iscritti al II anno di corso (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 2 - Studenti attivi tra gli iscritti al II anno di corso CORSI DI I LIVELLO e CICLO UNICO											
	NORD				CENTRO				MEZZOGIORNO			
	Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)			Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)			Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)		
		I + II anno	II anno	I anno		I + II anno	II anno	I anno		I + II anno	II anno	I anno
<b>Agraria</b>	2.399	88,5	76,3	71,8	784	85,5	70,7	75,0	1.717	82,5	63,1	71,4
<b>Architettura</b>	5.248	97,2	90,7	91,2	2.015	94,2	86,7	84,2	2.366	95,1	87,2	86,6
<b>Economia</b>	17.187	92,2	82,3	82,9	9.534	80,9	69,3	66,0	13.296	89,2	76,2	82,4
<b>Farmacia</b>	3.350	92,9	79,9	84,1	2.610	88,6	72,0	73,5	3.556	88,5	72,4	76,5
<b>Giurisprudenza</b>	9.800	89,7	77,9	82,8	8.486	80,8	66,6	70,9	12.935	84,7	66,8	77,8
<b>Ingegneria</b>	15.171	88,8	76,9	79,2	8.334	77,9	65,1	66,4	9.229	83,3	67,5	72,7
<b>Let. Filosofia</b>	12.021	91,4	81,1	82,9	11.102	85,0	73,1	76,1	8.537	88,5	74,5	80,8
<b>Ling. lett. stran.</b>	6.182	92,8	84,1	81,0	1.288	93,3	84,6	84,0	3.418	91,3	77,2	85,1
<b>Medicina e chirurgia</b>	17.015	96,3	90,1	80,6	10.186	94,7	86,0	78,2	10.349	95,6	87,2	81,9
<b>Medicina veterinaria</b>	1.039	88,6	79,0	68,2	308	83,1	73,1	57,5	557	88,0	65,7	66,8
<b>Psicologia</b>	3.038	93,9	86,9	83,3	2.139	71,2	58,9	66,1	1.524	86,4	71,4	80,2
<b>Sc. Politiche</b>	5.859	90,6	80,2	82,2	5.387	86,2	76,8	71,0	3.693	88,0	74,2	80,5
<b>Scienze della formazione</b>	8.175	76,9	68,3	69,6	3.780	78,9	70,3	66,0	8.036	87,6	77,0	79,5
<b>Scienze MFN</b>	9.057	87,6	74,8	78,7	5.302	77,0	64,1	61,4	7.063	85,4	69,9	74,1
<b>Scienze Motorie</b>	664	94,9	89,3	87,0	944	92,5	78,5	85,5	1.665	91,5	77,1	86,1
<b>Scienze statistiche</b>	484	94,0	82,0	86,4	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sociologia</b>	843	92,3	82,3	85,1	205	83,9	70,7	68,8	739	85,8	71,0	78,9
<b>Totale</b>	<b>119.205</b>	<b>90,9</b>	<b>81,1</b>	<b>81,0</b>	<b>72.737</b>	<b>83,9</b>	<b>72,4</b>	<b>71,4</b>	<b>90.345</b>	<b>88,1</b>	<b>74,3</b>	<b>79,2</b>

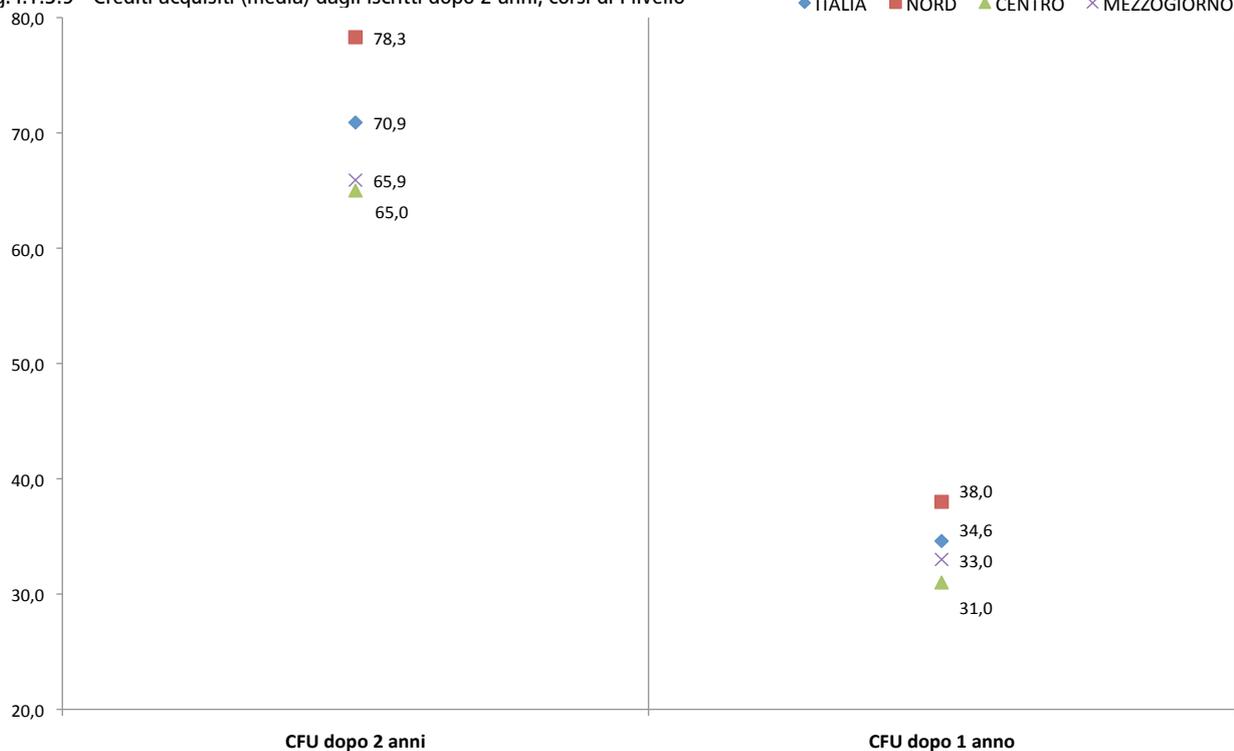
(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.43 – Percentuale di studenti attivi tra gli iscritti al II anno di corso (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 2 - Studenti attivi tra gli iscritti al II anno di corso CORSI DI II LIVELLO											
	NORD				CENTRO				MEZZOGIORNO			
	Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)			Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)			Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)		
		I+II anno	II anno	I anno		I+II anno	II anno	I anno		I+II anno	II anno	I anno
<b>Agraria</b>	734	95,6	89,8	87,1	331	96,7	89,1	87,0	611	92,3	85,1	83,6
<b>Architettura</b>	3.130	98,0	93,0	94,2	921	98,3	93,9	91,9	390	96,7	90,5	90,5
<b>Economia</b>	9.099	97,8	94,1	93,4	3.876	95,5	91,2	84,7	5.006	94,4	88,2	90,1
<b>Farmacia</b>	91	98,9	97,8	89,0	91	98,9	94,5	90,1	73	91,8	83,6	90,4
<b>Giurisprudenza</b>	274	94,2	88,0	90,5	242	89,3	84,3	82,6	201	95,0	86,1	89,6
<b>Ingegneria</b>	8.659	97,4	92,7	90,4	3.633	93,5	88,2	79,5	4.279	94,9	88,8	86,1
<b>Lett. Filosofia</b>	5.704	95,6	85,9	89,4	4.838	93,7	85,4	83,8	4.249	94,6	86,9	87,9
<b>Ling. lett. stran.</b>	2.038	98,9	93,4	94,7	416	96,6	90,9	87,0	1.016	96,7	90,4	90,7
<b>Medicina e chirurgia</b>	1.243	98,4	95,3	96,1	1.296	95,0	89,4	89,4	795	96,7	93,0	90,1
<b>Medicina veterinaria</b>	113	95,6	90,3	84,1	8	50,0	50,0	25,0	53	96,2	92,5	88,7
<b>Psicologia</b>	2.573	97,3	93,3	91,8	883	95,4	90,0	91,2	982	94,0	89,1	88,1
<b>Sc. Politiche</b>	2.739	95,8	86,8	90,8	1.770	93,5	85,1	85,0	1.887	94,8	84,8	90,4
<b>Scienze della formazione</b>	1.529	93,5	84,4	88,4	794	89,4	80,7	73,3	2.508	93,2	86,2	86,0
<b>Scienze MFN</b>	4.545	96,8	91,7	92,0	2.796	92,5	86,6	78,1	3.092	95,1	88,8	86,4
<b>Scienze Motorie</b>	216	97,2	92,1	94,4	221	96,4	91,9	89,1	289	95,5	87,9	90,3
<b>Scienze statistiche</b>	220	93,2	90,9	89,1	69	97,1	89,9	92,8	-	-	-	-
<b>Sociologia</b>	296	95,3	88,2	90,9	112	95,5	92,0	82,1	344	88,1	79,1	82,3
<b>Totale</b>	<b>43.821</b>	<b>97,0</b>	<b>91,4</b>	<b>91,8</b>	<b>22.427</b>	<b>94,1</b>	<b>87,9</b>	<b>83,4</b>	<b>26.053</b>	<b>94,6</b>	<b>87,8</b>	<b>88,0</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.9 - Crediti acquisiti (media) dagli iscritti dopo 2 anni, corsi di I livello



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Per quanto riguarda i crediti acquisiti dagli studenti iscritti al secondo anno di corso (Indicatore 3), dove si registra un netto divario tra il Nord e il Centro-sud nei corsi di primo livello, si notano notevoli differenze nelle aree di Architettura, Ingegneria e Psicologia.

Tab. I.1.3.44 – Crediti acquisiti (in media) dagli iscritti al II anno di corso (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 3 Crediti acquisiti (in media) dagli iscritti al II anno di corso								
	Corsi di I LIVELLO e CICLO UNICO								
	NORD			CENTRO			MEZZOGIORNO		
	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo 1 anno	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo 1 anno	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo 1 anno
<b>Agraria</b>	2.399	66,0	29,5	784	61,0	30,9	1.717	50,4	24,8
<b>Architettura</b>	5.248	96,3	46,6	2.015	77,5	37,0	2.366	77,5	38,7
<b>Economia</b>	17.187	78,5	37,8	9.534	57,3	26,4	13.296	68,1	34,7
<b>Farmacia</b>	3.350	73,1	37,2	2.610	57,1	27,7	3.556	59,7	30,7
<b>Giurisprudenza</b>	9.800	76,1	39,3	8.486	61,5	31,1	12.935	63,3	34,1
<b>Ingegneria</b>	15.171	71,7	35,8	8.334	53,7	25,8	9.229	53,7	26,7
<b>Lett. filosofia</b>	12.021	80,9	40,1	11.102	70,6	34,5	8.537	67,8	34,2
<b>Ling. lett. stran.</b>	6.182	81,1	38,9	1.288	85,1	39,4	3.418	71,3	37,3
<b>Medicina e chirurgia</b>	17.015	87,2	40,1	10.186	79,5	37,0	10.349	78,9	36,9
<b>Medicina veterinaria</b>	1.039	68,0	30,5	308	49,7	21,7	557	52,2	25,4
<b>Psicologia</b>	3.038	84,8	38,7	2.139	56,0	28,9	1.524	67,1	32,9
<b>Sc. Politiche</b>	5.859	80,5	39,7	5.387	73,0	32,7	3.693	67,6	33,3
<b>Scienze della formaz.</b>	8.175	66,7	32,4	3.780	64,7	30,5	8.036	70,8	34,0
<b>Scienze MFN</b>	9.057	70,2	34,5	5.302	52,0	24,7	7.063	57,6	28,5
<b>Scienze Motorie</b>	664	82,7	37,9	944	76,2	39,0	1.665	60,0	30,7
<b>Scienze statistiche</b>	484	80,9	40,8	-	-	-	-	-	-
<b>Sociologia</b>	843	83,6	39,7	205	63,2	29,0	739	64,7	32,9
<b>Totale</b>	<b>119.205</b>	<b>78,3</b>	<b>38,0</b>	<b>72.737</b>	<b>65,0</b>	<b>31,0</b>	<b>90.345</b>	<b>65,9</b>	<b>33,0</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.45 – Crediti acquisiti (in media) dagli iscritti al II anno di corso (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 3 Crediti acquisiti (in media) dagli iscritti al II anno di corso								
	Corsi di II LIVELLO e CICLO UNICO								
	NORD			CENTRO			MEZZOGIORNO		
	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo I anno	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo I anno	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo I anno
<b>Agraria</b>	734	90,5	37,8	331	92,2	40,4	611	83,0	33,6
<b>Architettura</b>	3.130	92,6	47,8	921	89,3	41,0	390	80,4	35,3
<b>Economia</b>	9.099	99,4	47,4	3.876	89,3	37,9	5.006	90,9	39,2
<b>Farmacia</b>	91	90,8	38,4	91	95,9	38,0	73	71,5	37,5
<b>Giurisprudenza</b>	274	100,0	47,9	242	89,8	44,4	201	92,7	41,8
<b>Ingegneria</b>	8.659	84,4	39,4	3.633	75,4	31,1	4.279	77,5	31,9
<b>Lett. filosofia</b>	5.704	87,8	43,5	4.838	80,9	37,4	4.249	85,6	38,5
<b>Ling. lett. stran.</b>	2.038	100,0	48,6	416	90,3	40,1	1.016	90,7	40,4
<b>Medicina e chirurgia</b>	1.243	106,9	47,7	1.296	96,3	38,9	795	106,2	42,3
<b>Medicina veterinaria</b>	113	88,9	37,1	8	29,4	4,9	53	98,5	41,4
<b>Psicologia</b>	2.573	95,2	44,3	883	91,8	41,1	982	91,6	40,2
<b>Sc. Politiche</b>	2.739	89,0	44,4	1.770	80,6	37,8	1.887	87,7	41,1
<b>Scienze della formaz.</b>	1.529	83,7	40,5	794	73,4	33,0	2.508	88,1	38,2
<b>Scienze MFN</b>	4.545	93,5	41,8	2.796	77,5	31,5	3.092	83,7	34,2
<b>Scienze Motorie</b>	216	95,1	43,9	221	93,6	41,3	289	92,5	39,2
<b>Scienze statistiche</b>	220	86,7	41,3	69	91,6	43,2	-	-	-
<b>Sociologia</b>	296	90,2	45,0	112	91,6	40,3	344	69,0	33,4
<b>Totale</b>	<b>43.821</b>	<b>92,4</b>	<b>44,0</b>	<b>22.427</b>	<b>83,1</b>	<b>36,2</b>	<b>26.053</b>	<b>86,4</b>	<b>37,3</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Per quanto riguarda la percentuale di studenti inattivi (Indicatore 8) le differenze tra Nord e Centro-sud sono evidenti sia nei corsi di primo livello e a ciclo unico che di secondo livello, nella maggior parte dei gruppi di facoltà. Per i corsi di primo livello e a ciclo unico, i casi in cui si notano i maggiori differenze tra Nord e Centro-sud sono nelle aree di Agraria, Economia, Giurisprudenza e Psicologia, sia tra gli immatricolati sia tra gli iscritti. Nei corsi di secondo livello spiccano invece le differenze territoriali nelle aree di Medicina veterinaria e Scienze Motorie.

Tab. I.1.3.46 – Immatricolati e iscritti inattivi (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 8 Immatricolati e iscritti inattivi (<15 CFU) nel corso dell'a.a. 2011/12											
	Corsi di I LIVELLO e CICLO UNICO						Corsi di II LIVELLO					
	NORD		CENTRO		SUD		NORD		CENTRO		SUD	
	IMM	ISCR	IMM	ISCR	IMM	ISCR	IMM	ISCR	IMM	ISCR	IMM	ISCR
<b>Agraria</b>	35,6	35,1	43,0	43,5	53,6	47,8	14,9	18,3	22,4	24,0	22,1	24,3
<b>Architettura</b>	12,9	22,5	20,3	30,7	22,2	29,2	6,2	24,4	11,5	23,6	13,0	28,7
<b>Economia</b>	22,1	28,0	37,2	40,7	36,5	38,7	10,2	14,7	17,2	19,6	17,8	22,5
<b>Farmacia</b>	25,2	24,9	27,7	29,2	28,3	32,0	15,9	13,8	17,6	16,5	11,5	16,2
<b>Giurisprudenza</b>	28,2	28,6	36,9	39,3	40,5	36,3	15,0	41,6	34,3	37,4	18,2	32,0
<b>Ingegneria</b>	34,7	34,9	41,8	41,3	44,2	42,1	11,2	18,8	22,6	23,7	18,9	23,7
<b>Lett. filosofia</b>	27,5	33,4	34,7	38,3	33,9	40,4	13,1	23,9	22,7	26,3	19,4	24,0
<b>Ling. lett. stran.</b>	24,0	27,7	30,2	32,6	29,3	35,5	10,3	16,3	18,2	25,4	15,2	19,2
<b>Medicina e chirurgia</b>	13,8	15,8	18,6	21,8	15,6	20,6	9,3	13,2	16,4	21,0	13,3	14,7
<b>Medicina veterinaria</b>	42,9	31,7	41,6	36,5	38,5	35,5	15,8	24,9	63,6	43,2	27,9	22,9
<b>Psicologia</b>	19,6	27,3	50,8	49,1	28,8	39,4	9,5	15,7	14,2	24,0	20,0	27,0
<b>Sc. Politiche</b>	29,2	33,7	39,2	39,6	37,1	39,4	16,3	23,8	25,1	27,0	18,8	25,5
<b>Scienze della formazione</b>	27,3	43,8	27,7	41,7	31,7	36,2	23,8	29,3	32,3	34,8	22,0	25,8
<b>Scienze MFN</b>	42,4	38,2	49,9	48,0	46,6	43,8	11,8	16,6	25,1	27,3	20,1	22,3
<b>Scienze Motorie</b>	21,2	27,3	26,6	36,4	37,9	36,1	10,8	15,2	22,5	27,8	28,1	28,1
<b>Scienze statistiche</b>	28,9	27,7	-	63,9	-	42,4	19,7	22,5	16,4	26,5	-	46,7
<b>Sociologia</b>	35,1	33,5	35,5	51,6	34,4	43,7	16,9	30,4	13,0	31,2	28,0	34,5
<b>Totale</b>	<b>27,7</b>	<b>29,8</b>	<b>35,9</b>	<b>37,6</b>	<b>36,8</b>	<b>36,8</b>	<b>11,6</b>	<b>19,6</b>	<b>21,5</b>	<b>25,0</b>	<b>19,3</b>	<b>23,8</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

### I.1.3.3.2.3 - REGOLARITÀ: LAUREATI REGOLARI E TEMPO DI CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

Complessivamente nel 2012 si sono laureati 291.367 studenti, di cui 203.923 in corsi di primo livello e 87.444 in corsi di secondo livello. Complessivamente i laureati regolati (entro la durata legale del corso di studio) sono il 33% tra i laureati dei corsi di primo livello e a ciclo unico e il 49,9% tra quelli dei corsi di secondo livello. Emergono notevoli differenze a livello di gruppo di facoltà: nei corsi di primo livello e a ciclo unico risultano regolari il 47,4% e il 43,9% dei laureati rispettivamente in Scienze statistiche e Medicina e chirurgia, mentre solo il 24,2% e il 23% dei laureati in Farmacia e Medicina veterinaria; nei corsi di secondo livello sono regolari il 77,8% e il 74,3% dei laureati in Medicina e chirurgia e in Scienze motorie, mentre solo il 32,7% e il 27,2% dei laureati in Architettura e in Giurisprudenza.

Oltre al dato sulla regolarità è stato possibile calcolare il tempo medio di conseguimento del titolo, che solitamente viene calcolato sottraendo all'anno di laurea l'anno di prima immatricolazione all'università. Occorre sottolineare che quest'ultimo a volte risulta molto lontano nel tempo e presumibilmente lo studente ha interrotto gli studi per poi riprenderli successivamente e concluderli in tempi più brevi rispetto a quelli calcolati per elaborare questo indicatore. Nella tavola che segue sono riportati i dati relativi al tempo medio di conseguimento del titolo nei corsi di primo e secondo livello, distinti per la durata legale del corso. I corsi in cui il tempo medio di conseguimento del titolo è più basso rispetto a quello teorico sono i corsi di secondo livello biennali (media di 2,8 anni) e i pochi corsi a ciclo unico di sei anni di durata (media 7,4 anni), dove il dato medio è di circa il 40% più elevato rispetto alla durata legale. La situazione più critica emerge nei corsi quadriennali, nei quali il tempo medio di conseguimento del titolo è 7,8 anni, quasi il doppio della durata legale.

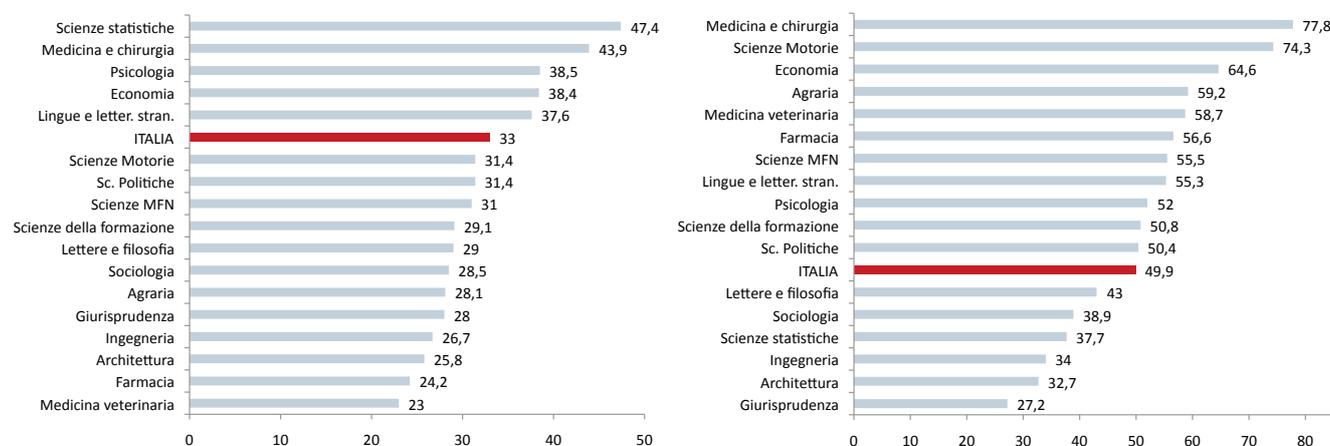
Per quanto riguarda i corsi triennali di primo livello, dove si concentra la grande maggioranza dei laureati, il tempo medio di conseguimento del titolo è pari a 5,1 anni, circa il 70% in più rispetto alla durata legale del corso. Le aree nelle quali il tempo medio risulta minore sono Architettura e Lingue e letteratura straniera (4,7 anni), mentre risultano oltre il doppio della durata legale a Giurisprudenza (6,6 anni) e nei corsi di Farmacia (5,8 anni), Scienze della formazione (5,7 anni) e Sociologia (5,7 anni).

Tab. I.1.3.47 – Indicatori “Regolarità” per gruppo di facoltà (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 4 Quota laureati regolari				IND 9 Tempo di conseguimento del titolo				
	I livello e ciclo unico		II livello		I livello e ciclo unico (durata)				II livello (durata)
	Laureati	%regolari	Laureati	%regolari	3 anni	4 anni	5 anni	6 anni	2 anni
<b>Agraria</b>	2.950	28,1	1.526	59,2	5,2	-	-	-	2,6
<b>Architettura</b>	9.469	25,8	4.509	32,7	4,7	-	7,7	-	3,0
<b>Economia</b>	28.215	38,4	16.422	64,6	4,8	-	6,1	-	2,5
<b>Farmacia</b>	5.505	24,2	221	56,6	5,8	-	7,2	7,3	2,5
<b>Giurisprudenza</b>	16.614	28,0	1.884	27,2	6,6	8,5	6,9	-	3,5
<b>Ingegneria</b>	21.788	26,7	15.646	34,0	5	-	7,5	-	3,1
<b>Lettere e filosofia</b>	26.544	29,0	13.699	43,0	5,3	7,6	9	-	2,9
<b>Lingue e letter. stran.</b>	7.739	37,6	3.252	55,3	4,7	-	-	-	2,7
<b>Medicina e chirurgia</b>	30.833	43,9	3.066	77,8	5	-	6,3	7,4	2,3
<b>Medicina veterinaria</b>	1.811	23,0	189	58,7	5,1	-	7,9	-	2,6
<b>Psicologia</b>	5.197	38,5	4.413	52,0	5,2	-	-	-	2,8
<b>Sc. Politiche</b>	10.660	31,4	5.953	50,4	5,5	-	-	-	2,8
<b>Scienze della formazione</b>	16.190	29,1	4.287	50,8	5,7	7,8	-	-	2,8
<b>Scienze MFN</b>	14.860	31,0	9.747	55,5	5,1	-	6,9	-	2,7
<b>Scienze Motorie</b>	1.779	31,4	665	74,3	4,9	-	-	-	2,4
<b>Scienze statistiche</b>	388	47,4	342	37,7	4,8	-	-	-	3,2
<b>Sociologia</b>	1.700	28,5	710	38,9	5,7	-	-	-	3,1
<b>Totale</b>	<b>203.923</b>	<b>33,0</b>	<b>87.444</b>	<b>49,9</b>	<b>5,1</b>	<b>7,8</b>	<b>7,1</b>	<b>7,4</b>	<b>2,8</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.10 - Percentuale di laureati regolari. A.A. 2011/2012



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Osservando i dati sulla quota di laureati regolari (entro la durata legale del corso) risultano evidenti le differenze territoriali, in particolare nei corsi di primo livello e a ciclo unico: nei corsi del Nord essa è pari al 43,5%, mentre al Centro è pari al 27,2% e nel Mezzogiorno è il 22,9%. Da segnalare, nei corsi di primo livello e a ciclo unico, i valori molto bassi al Centro-sud nei corsi di Architettura, Medicina veterinaria e Sociologia.

Tab. I.1.3.48 – Laureati regolari, corsi di primo livello e ciclo unico (valori assoluti e percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 4 – Laureati regolari – Corsi di I LIVELLO e CICLO UNICO							
	NORD		CENTRO		MEZZOGIORNO		TOTALE	
	LAU	%REG	LAU	%REG	LAU	%REG	LAU	%REG
<b>Agraria</b>	1.426	35,6	667	25,9	857	17,3	2.950	28,1
<b>Architettura</b>	5.086	37,1	2.146	12,0	2.237	13,6	9.469	25,8
<b>Economia</b>	13.455	52,6	6.090	27,6	8.670	24,0	28.215	38,4
<b>Farmacia</b>	2.132	32,6	1.267	21,5	2.106	17,2	5.505	24,2
<b>Giurisprudenza</b>	6.025	35,4	4.027	26,1	6.562	22,3	16.614	28,0
<b>Ingegneria</b>	10.777	35,6	5.009	20,4	6.002	15,9	21.788	26,7
<b>Lett. Filosofia</b>	10.132	38,2	8.454	26,9	7.958	19,6	26.544	29,0
<b>Ling. lett. stran.</b>	4.454	47,9	1.026	22,1	2.259	24,5	7.739	37,6
<b>Medicina e chirurgia</b>	13.518	51,9	7.988	39,1	9.327	36,3	30.833	43,9
<b>Medicina veterinaria</b>	1.101	30,9	267	13,1	443	9,5	1.811	23,0
<b>Psicologia</b>	2.830	47,2	1.213	27,8	1.154	28,4	5.197	38,5
<b>Sc. Politiche</b>	4.531	42,7	3.171	22,6	2.958	23,4	10.660	31,4
<b>Scienze della formazione</b>	5.919	37,3	2.926	28,5	7.345	22,7	16.190	29,1
<b>Scienze MFN</b>	6.379	44,4	3.469	26,0	5.012	17,3	14.860	31,0
<b>Scienze Motorie</b>	480	40,2	565	38,1	734	20,6	1.779	31,4
<b>Scienze statistiche</b>	326	55,5	49	0,0	13	23,1	388	47,4
<b>Sociologia</b>	620	48,5	379	17,4	701	16,8	1.700	28,5
<b>Totale</b>	<b>90.298</b>	<b>43,5</b>	<b>48.902</b>	<b>27,2</b>	<b>64.723</b>	<b>22,9</b>	<b>203.923</b>	<b>33,0</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.49 – Laureati regolari, corsi di secondo livello (valori assoluti e percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 4 – Laureati regolari – Corsi di II LIVELLO							
	NORD		CENTRO		MEZZOGIORNO		TOTALE	
	LAU	%REG	LAU	%REG	LAU	%REG	LAU	%REG
<b>Agraria</b>	672	63,8	352	48,9	502	60,4	1.526	59,2
<b>Architettura</b>	3.196	38,0	947	19,4	366	21,3	4.509	32,7
<b>Economia</b>	8.697	72,6	3.399	53,7	4.326	57,2	16.422	64,6
<b>Farmacia</b>	95	65,3	92	51,1	34	47,1	221	56,6
<b>Giurisprudenza</b>	674	28,2	684	25,1	526	28,7	1.884	27,2
<b>Ingegneria</b>	8.437	39,3	3.387	28,6	3.822	27,2	15.646	34,0
<b>Let. Filosofia</b>	5.447	49,3	4.424	35,5	3.828	42,5	13.699	43,0
<b>Ling. lett. stran.</b>	1.984	62,6	436	48,6	832	41,6	3.252	55,3
<b>Medicina e chirurgia</b>	1.136	82,7	1.157	68,7	773	84,2	3.066	77,8
<b>Medicina veterinaria</b>	129	54,3	12	8,3	48	83,3	189	58,7
<b>Psicologia</b>	2.465	56,5	1.012	41,6	936	51,2	4.413	52,0
<b>Sc. Politiche</b>	2.576	56,4	1.642	36,6	1.735	54,4	5.953	50,4
<b>Scienze della formazione</b>	1.337	46,9	637	43,0	2.313	55,1	4.287	50,8
<b>Scienze MFN</b>	4.315	68,6	2.544	43,7	2.888	46,3	9.747	55,5
<b>Scienze Motorie</b>	207	78,7	221	66,5	237	77,6	665	74,3
<b>Scienze statistiche</b>	251	41,4	87	28,7	4	0,0	342	37,7
<b>Sociologia</b>	276	45,7	137	42,3	297	31,0	710	38,9
<b>Totale</b>	<b>42.497</b>	<b>56,0</b>	<b>21.245</b>	<b>40,6</b>	<b>23.702</b>	<b>47,4</b>	<b>87.444</b>	<b>49,9</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.50 – Tempo medio di conseguimento del titolo, corsi di primo livello (valori assoluti e percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 9 – Tempo medio di conseguimento del titolo – Corsi di I LIVELLO e CICLO UNICO																	
	NORD						CENTRO						MEZZOGIORNO					
	Durata 3 anni		Durata 5 anni		Durata 6 anni		Durata 3 anni		Durata 5 anni		Durata 6 anni		Durata 3 anni		Durata 5 anni		Durata 6 anni	
	LAU	%	LAU	%	LAU	%	LAU	%	LAU	%	LAU	%	LAU	%	LAU	%	LAU	%
Agraria	1.426	4,6	-	-	-	-	667	5,5	-	-	-	-	857	5,8	-	-	-	-
Architettura	4.685	4,3	401	6,6	-	-	1.379	5,6	767	8,4	-	-	1.130	5,6	1.107	7,6	-	-
Economia	13.201	4,1	254	5,4	-	-	6.090	5,4	-	-	-	-	8.487	5,3	183	7,1	-	-
Farmacia	368	5,0	1.764	6,6	-	-	168	6,3	960	7,7	139	7,3	417	6,3	1.689	7,6	-	-
Giurisprudenza	1.411	5,6	4.614	6,4	-	-	1.100	7,0	2.768	7,4	-	-	1.326	7,3	5.236	7,1	-	-
Ingegneria	10.289	4,5	488	7,2	-	-	4.689	5,5	320	7,6	-	-	5.625	5,7	377	7,7	-	-
Let. filosofia	10.132	4,8	-	-	-	-	8.454	5,5	-	-	-	-	7.608	5,6	27	9,0	-	-
Ling. lett. stran.	4.454	4,3	-	-	-	-	1.026	5,1	-	-	-	-	2.259	5,2	-	-	-	-
Medicina e chirurgia	10.248	4,5	350	5,9	2920	7,1	6.326	5,0	168	6,7	1.494	7,6	7.139	5,6	270	6,4	1.918	7,8
Medicina veterinaria	641	4,7	460	7,3	-	-	69	6,0	198	8,2	-	-	140	6,7	303	8,7	-	-
Psicologia	2.830	4,7	-	-	-	-	1.213	6,4	-	-	-	-	1.154	5,2	-	-	-	-
Sc. Politiche	4.531	4,8	-	-	-	-	3.171	6,1	-	-	-	-	2.958	5,9	-	-	-	-
Sc. della formazione	3.842	5,4	-	-	-	-	2.011	6,0	-	-	-	-	5.853	5,7	-	-	-	-
Scienze MFN	6.347	4,4	32	7,2	-	-	3.452	5,4	17	8,2	-	-	4.980	5,8	32	5,9	-	-
Scienze Motorie	480	4,6	-	-	-	-	565	4,8	-	-	-	-	734	5,2	-	-	-	-
Scienze statistiche	326	4,1	-	-	-	-	49	8,1	-	-	-	-	13	10,4	-	-	-	-
Sociologia	620	4,4	-	-	-	-	379	6,5	-	-	-	-	701	6,3	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>76.886</b>	<b>4,5</b>	<b>8.415</b>	<b>6,5</b>	<b>2920</b>	<b>7,1</b>	<b>40.997</b>	<b>5,5</b>	<b>5.198</b>	<b>7,6</b>	<b>1633</b>	<b>7,5</b>	<b>51.563</b>	<b>5,6</b>	<b>9.427</b>	<b>7,3</b>	<b>1918</b>	<b>7,8</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.51 – Tempo medio di conseguimento del titolo, corsi di secondo livello (valori assoluti e percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 9 – Tempo medio di conseguimento del titolo – Corsi di II LIVELLO					
	NORD		CENTRO		MEZZOGIORNO	
	LAU	Media	LAU	Media	LAU	Media
Agraria	672	2,5	352	2,9	502	2,6
Architettura	3.196	2,9	947	3,4	366	3,2
Economia	8.697	2,4	3.399	2,7	4.326	2,7
Farmacia	95	2,4	92	2,7	34	2,6
Giurisprudenza	674	3,6	684	3,5	526	3,4
Ingegneria	8.437	2,9	3.387	3,3	3.822	3,2
Lett. Filosofia	5.447	2,8	4.424	3,1	3.828	2,9
Ling. lett. stran.	1.984	2,5	436	2,9	832	2,9
Medicina e chirurgia	1.136	2,3	1.157	2,5	773	2,2
Medicina veterinaria	129	2,7	12	3,2	48	2,3
Psicologia	2.465	2,7	1.012	3,2	936	2,7
Sc. Politiche	2.576	2,7	1.642	3,1	1.735	2,7
Scienze della formazione	1.337	2,9	637	2,9	2.313	2,6
Scienze MFN	4.315	2,4	2.544	2,9	2.888	2,8
Scienze Motorie	207	2,3	221	2,5	237	2,4
Scienze statistiche	251	3,1	87	3,5	4	4,8
Sociologia	276	2,9	137	3,2	297	3,3
<b>Totale</b>	<b>42.497</b>	<b>2,7</b>	<b>21.245</b>	<b>3,0</b>	<b>23.702</b>	<b>2,8</b>

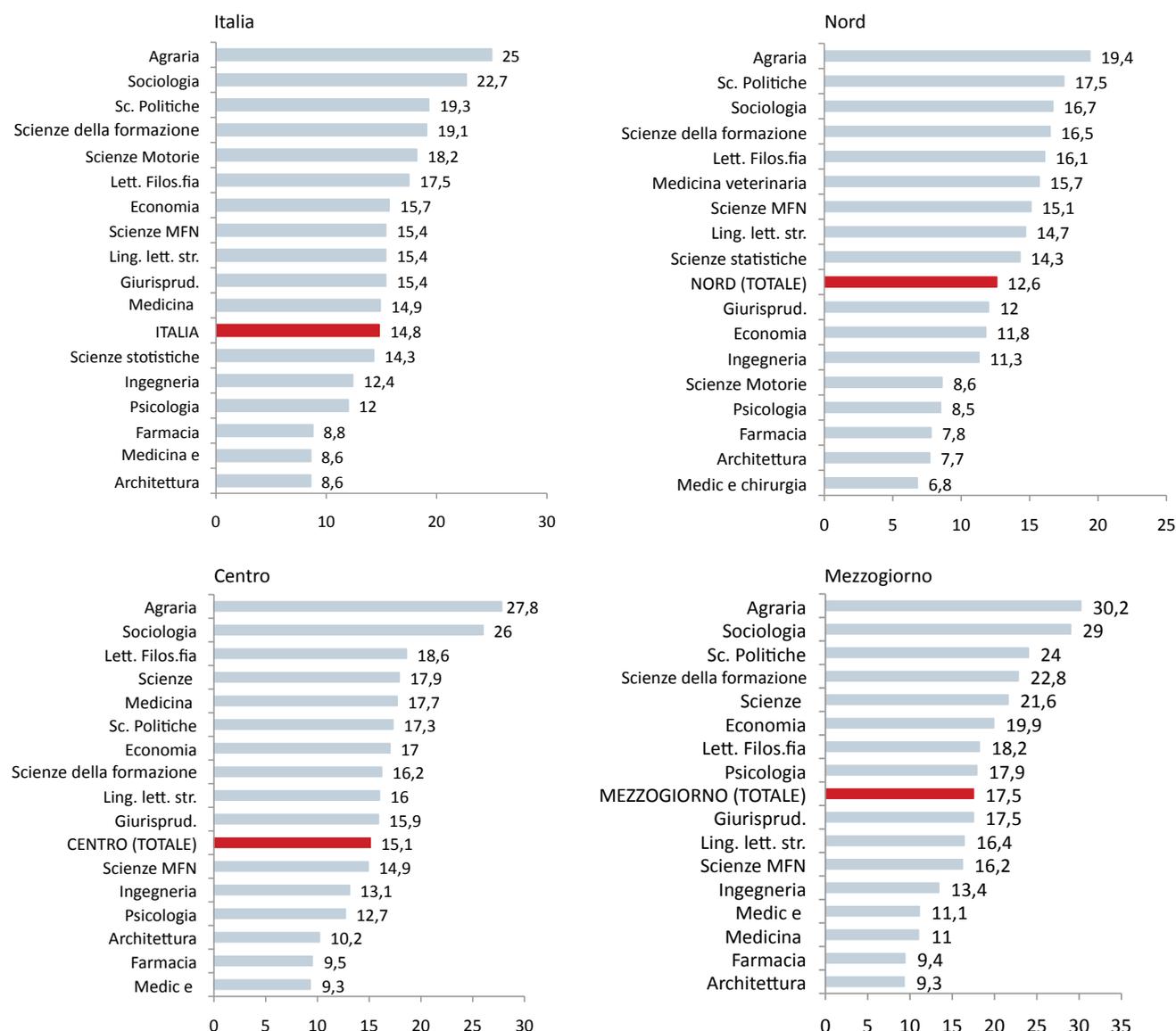
(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

#### I.1.3.3.2.4 - ABBANDONO E MOBILITÀ TRA PRIMO E SECONDO ANNO DI CORSO

Per misurare i fenomeni legati alla mobilità studentesca e agli abbandoni del sistema universitario sono stati presi in considerazione gli immatricolati nell'a.a. 2010/11 che nel passaggio all'a.a. 2011/2012 hanno deciso di proseguire nello stesso corso di immatricolazione, di passare ad un altro corso o di lasciare il sistema universitario. I dati individuali provenienti dall'ANS consentono, come sottolineato più volte, di seguire longitudinalmente gli studenti e di avere la misura esatta dei fenomeni studiati.

Dall'analisi dei dati è emerso che dei 289.386 immatricolati, il 70,5% decide di proseguire gli studi nello stesso corso di immatricolazione, il 14,6% decide di cambiare corso nell'a.a. 2011/12, il 14,8% degli immatricolati abbandona il sistema universitario al termine del primo anno di corso. Osservando i dati a livello di gruppo di facoltà emergono differenze significative. Per quanto riguarda la mobilità, si notano percentuali molto elevate nelle facoltà di Scienze MFN (29,9%), Farmacia (29,3%) e Medicina veterinaria (28,7%), dove tuttavia si tratta presumibilmente di passaggi già programmati, da parte di studenti che non sono riusciti ad accedere ai corsi di Medicina e chirurgia e riescono a farlo nel successivo anno accademico.

Fig. I.1.3.11 - Tasso di abbandono tra I e II anno - corsi di I livello e ciclo unico. A.A. 2011/2012



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Rispetto all'abbandono del sistema universitario i dati maggiormente critici riguardano i corsi di Agraria (25%) e Sociologia (22,7%), mentre il fenomeno è molto contenuto nei corsi a numero programmato e in particolare Architettura (8,6%), Medicina e chirurgia (8,6%) e Farmacia (8,8%). Emergono differenze territoriali solo per quanto riguarda gli abbandoni: mentre il dato sui passaggi di corso è piuttosto omogeneo intorno al 14,6%, gli abbandoni del sistema universitario sono il 12,6% al Nord, 15,1% al Centro e 17,5% nel Mezzogiorno.

Le situazioni di maggiore criticità di riscontrano nelle facoltà di Agraria (27,8% di abbandoni al Centro e 30,2% al Sud), Scienze politiche (24% al Sud) e Sociologia (29% al Sud).

Tab. I.1.3.52 – Esito al II anno (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 5 – Esito al II anno degli immatricolati dell'a.a. precedente e tasso di abbandono CORSI DI I LIVELLO e CICLO UNICO																			
	NORD					CENTRO					MEZZOGIORNO					TOTALE				
	IMM	PROS	PASS	ABB	IMM	PROS	PASS	ABB	IMM	PROS	PASS	ABB	IMM	PROS	PASS	ABB	IMM	PROS	PASS	ABB
<b>Agraria</b>	2.823	68,2	12,4	19,4	970	61,5	10,6	27,8	2.511	53,5	16,2	30,2	6.304	61,3	13,7	25,0				
<b>Architettura</b>	5.022	84,2	8,1	7,7	1.895	78,5	11,2	10,2	2.155	78,3	12,3	9,3	9.072	81,6	9,7	8,6				
<b>Economia</b>	18.630	76,7	11,5	11,8	9.355	67,5	15,5	17,0	14.389	69,6	10,6	19,9	42.374	72,2	12,1	15,7				
<b>Farmacia</b>	4.315	63,3	28,9	7,8	2.820	63,0	27,6	9,5	4.409	59,7	30,9	9,4	11.544	61,9	29,3	8,8				
<b>Giurisprud.</b>	10.331	75,2	12,9	12,0	7.523	72,6	11,5	15,9	14.568	69,0	13,6	17,5	32.422	71,8	12,9	15,4				
<b>Ingegneria</b>	18.531	71,3	17,4	11,3	9.642	69,7	17,2	13,1	11.636	69,2	17,4	13,4	39.809	70,3	17,4	12,4				
<b>Lett. Filos.fia</b>	12.088	73,9	10,0	16,1	10.847	71,9	9,5	18,6	8.123	71,4	10,4	18,2	31.058	72,5	9,9	17,5				
<b>Ling. lett. str.</b>	6.646	76,0	9,2	14,7	1.252	75,9	8,1	16,0	3.678	74,4	9,2	16,4	11.576	75,5	9,1	15,4				
<b>Medic e chirurgia</b>	12.050	83,2	10,0	6,8	7.469	78,2	12,4	9,3	6.296	80,1	8,9	11,1	25.815	81,0	10,4	8,6				
<b>Medicina veterinaria</b>	1.224	53,7	30,6	15,7	345	52,5	29,9	17,7	499	65,7	23,2	11,0	2.068	56,4	28,7	14,9				
<b>Psicologia</b>	2.724	78,5	13,0	8,5	1.626	81,4	5,9	12,7	1.431	73,0	9,2	17,9	5.781	77,9	10,1	12,0				
<b>Sc. Politiche</b>	5.983	73,1	9,3	17,5	4.152	71,3	11,4	17,3	3.928	67,0	9,1	24,0	14.063	70,9	9,9	19,3				
<b>Scienze della formaz</b>	7.244	74,6	9,0	16,5	2.747	75,4	8,4	16,2	7.238	69,4	7,8	22,8	17.229	72,5	8,4	19,1				
<b>Scienze MFN</b>	13.762	53,4	31,6	15,1	6.949	57,0	28,1	14,9	9.980	55,0	28,8	16,2	30.691	54,7	29,9	15,4				
<b>Scienze Motorie</b>	572	88,1	3,3	8,6	876	75,5	6,6	17,9	1.738	67,5	10,9	21,6	3.186	73,4	8,4	18,2				
<b>Scienze statistiche</b>	552	73,7	12,0	14,3	-	-	-	-	-	-	-	-	552	73,7	12,0	14,3				
<b>Sociologia</b>	916	70,7	12,6	16,7	177	64,4	9,6	26,0	778	61,3	9,6	29,0	1.871	66,2	11,1	22,7				
<b>Totale</b>	<b>125.117</b>	<b>72,7</b>	<b>14,7</b>	<b>12,6</b>	<b>69.038</b>	<b>70,2</b>	<b>14,6</b>	<b>15,1</b>	<b>95231</b>	<b>67,9</b>	<b>14,6</b>	<b>17,5</b>	<b>289386</b>	<b>70,5</b>	<b>14,6</b>	<b>14,8</b>				

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

## I.1.3.3.2.5 - RITARDO DI PERCORSO: QUOTA DI STUDENTI FUORI CORSO

Un altro indicatore di regolarità del percorso di studi riguarda la percentuale di iscritti fuori corso sul totale iscritti, nei corsi di primo e di secondo livello. Dall'analisi dei dati è emerso che su 1.762.719 studenti iscritti al sistema universitario, il 40,4% risulta iscritto fuori corso, ossia oltre la durata legale del corso di studio a cui è iscritto. Distinguendo gli iscritti per livello del corso di studio risulta che nei corsi di primo livello i fuori corso sono pari al 41,9% del totale mentre nei corsi di secondo livello rappresentano il 32,4% del totale. Anche a livello di gruppo di facoltà emergono notevoli differenze. Tra i corsi di primo livello le percentuali maggiori di fuori corso si trovano nelle aree di Scienze della formazione (51,2%) Sociologia (51%) e Lettere e filosofia (49,1%), mentre i valori più bassi nei corsi di Medicina e chirurgia (33,4%) e Scienze statistiche (33,6%). Tra i corsi di secondo livello i valori più alti si trovano nei corsi di Sociologia (49,1%), Scienze della formazione (48,7%) e Lettere e filosofia (46,2%), mentre i valori più bassi nelle facoltà di Medicina e chirurgia (32,7%) e Farmacia (34,8%).

Tab. I.1.3.53 – Iscritti fuori corso (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 7 – Iscritti fuori corso – Corsi di I LIVELLO e CICLO UNICO							
	NORD		CENTRO		MEZZOGIORNO		TOTALE	
	ISCR	%FC	ISCR	%FC	ISCR	%FC	ISCR	%FC
<b>Agraria</b>	11.511	34,3	4.727	47,6	9.788	43,7	26.026	40,2
<b>Architettura</b>	23.700	35,3	13.896	53,3	17.356	48,6	54.952	44,1
<b>Economia</b>	74.562	32,4	44.548	47,1	71.307	47,5	190.417	41,5
<b>Farmacia</b>	20.772	29,1	17.296	33,2	24.255	41,3	62.323	35,0
<b>Giurisprudenza</b>	59.398	32,1	48.214	42,5	83.404	38,5	191.016	37,6
<b>Ingegneria</b>	75.181	34,1	45.115	45,1	57.305	49,3	177.601	41,8
<b>Let. filosofia</b>	59.220	42,7	54.312	47,6	56.079	57,4	169.611	49,1
<b>Ling. lett. stran.</b>	26.767	32,2	7.007	47,9	18.861	45,8	52.635	39,2
<b>Medicina e chirurgia</b>	73.425	27,9	46.095	36,3	50.680	38,8	170.200	33,4
<b>Medicina veterinaria</b>	7.709	41,0	2561	51,0	4.546	52,2	14.816	46,2
<b>Psicologia</b>	13.744	40,9	8.175	57,6	8.486	49,4	30.405	47,8
<b>Sc. Politiche</b>	27.391	41,3	21.048	53,3	22.510	53,6	70.949	48,8
<b>Scienze della formazione</b>	37.968	44,7	18.164	52,5	43.503	56,3	99.635	51,2
<b>Scienze MFN</b>	44.426	35,3	30.698	45,8	45.976	51,1	121.100	44,0
<b>Scienze Motorie</b>	2.983	38,8	4.075	40,2	7.309	42,7	14.367	41,2
<b>Scienze statistiche</b>	1.994	26,7	180	100,0	33	87,9	2.207	33,6
<b>Sociologia</b>	4.027	33,0	1.804	75,0	4.485	57,6	10.316	51,0
<b>Totale</b>	<b>571.118</b>	<b>34,8</b>	<b>369.248</b>	<b>45,4</b>	<b>532.189</b>	<b>47,3</b>	<b>1.472.555</b>	<b>41,9</b>

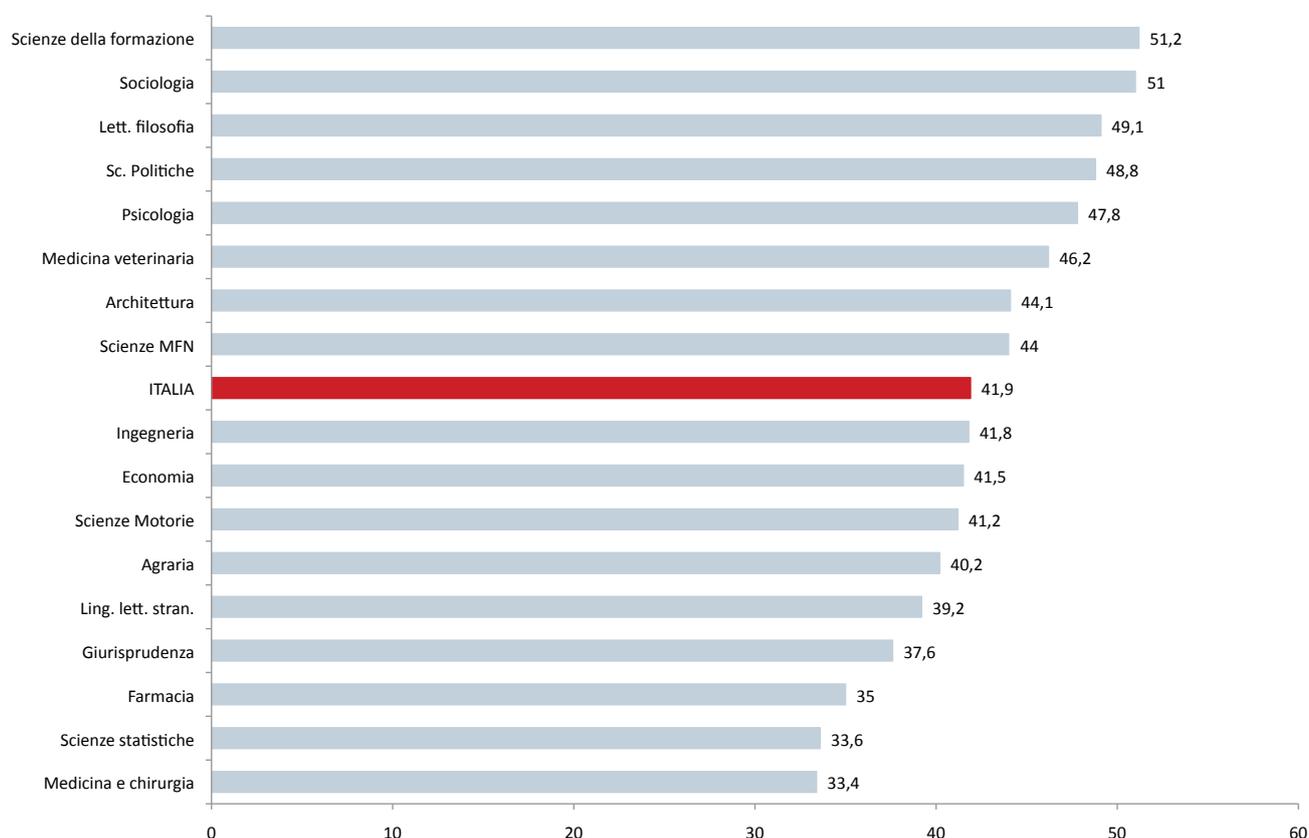
(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.54 – Iscritti fuori corso (valori percentuali)

Gruppo di facoltà	IND 7 – Iscritti fuori corso – Corsi di II LIVELLO							
	NORD		CENTRO		SUD		TOTALE	
	ISCR	%FC	ISCR	%FC	ISCR	%FC	ISCR	%FC
<b>Agraria</b>	2.131	24,0	1.023	31,9	1.832	25,9	4.986	26,3
<b>Architettura</b>	9.626	31,9	3.238	46,6	1.380	37,2	14.244	35,7
<b>Economia</b>	23.749	19,9	12.007	27,8	15.083	29,2	50.839	24,5
<b>Farmacia</b>	224	22,8	389	19,5	191	16,2	804	19,7
<b>Giurisprudenza</b>	1.818	73,6	1.986	67,7	1.240	68,7	5.044	70,1
<b>Ingegneria</b>	27.689	32,1	13.193	42,2	15.229	41,0	56.111	36,9
<b>Lett. filosofia</b>	18.283	33,8	16.527	39,7	14.324	35,4	49.134	36,2
<b>Ling. lett. stran.</b>	5.783	25,5	1.433	39,9	3.177	33,6	10.393	30,0
<b>Medicina e chirurgia</b>	2.978	13,3	3.417	23,7	1.822	14,2	8.217	17,8
<b>Medicina veterinaria</b>	357	36,4	44	56,8	157	11,5	558	31,0
<b>Psicologia</b>	7.541	27,7	3.130	44,2	3.222	32,2	13.893	32,5
<b>Sc. Politiche</b>	8.151	30,4	6.145	39,5	5.994	32,5	20.290	33,8
<b>Scienze della formazione</b>	5.171	37,1	2.822	34,3	8.235	30,5	16.228	33,2
<b>Scienze MFN</b>	12.274	22,0	9.163	35,1	9.520	32,9	30.957	29,3
<b>Scienze Motorie</b>	551	15,4	741	24,0	898	17,9	2.190	19,4
<b>Scienze statistiche</b>	788	37,3	257	51,8	15	100,0	1.060	41,7
<b>Sociologia</b>	1.057	39,5	378	50,0	1.295	40,9	2.730	41,6
<b>Totale</b>	<b>129.660</b>	<b>28,5</b>	<b>76.234</b>	<b>37,6</b>	<b>84.270</b>	<b>33,6</b>	<b>290.164</b>	<b>32,4</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Fig. I.1.3.12 - Percentuale di iscritti fuoricorso



(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

## I.1.3.A - APPENDICE

Tab. I.1.3.A1 - Media di crediti acquisiti nell'a.a. 2011/2012

Ateneo	IND 1 Media di crediti acquisiti nell'a.a. 2011-2012			
	Corsi di I livello e a ciclo unico		Corsi di II livello	
	Immatricolati	Iscritti	Iscritti l'anno	Iscritti
Università Politecnica delle MARCHE	30,0	33,2	32,9	38,1
Università degli Studi di BARI ALDO MORO	24,6	31,3	36,3	41,5
Università degli Studi di BOLOGNA	34,5	33,6	40,5	34,5
Università degli Studi di CAGLIARI	28,6	25,7	42,6	33,3
Università della CALABRIA	25,4	25,2	32,9	33,4
Università degli Studi di CAMERINO	31,0	28,1	35,2	35,3
Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE	26,4	25,1	35,9	33,2
Università degli Studi di CATANIA	26,3	24,7	33,3	30,6
Università degli Studi di FERRARA	34,4	35,8	37,3	36,8
Università degli Studi di FIRENZE	29,6	30,4	36,2	33,8
Università degli Studi di GENOVA	30,3	32,1	39,3	38,3
Università degli Studi del SALENTO	29,0	26,4	35,8	36,6
Università degli Studi di MACERATA	38,0	27,5	35,5	31,2
Università degli Studi di MESSINA	22,1	27,9	33,3	34,8
Università degli Studi di MILANO	32,8	33,2	45,6	41,7
Politecnico di MILANO	41,1	36,7	47,1	35,8
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	31,7	34,0	42,4	41,4
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	27,2	27,2	34,7	35,2
Università degli Studi di PADOVA	32,4	34,1	37,5	35,1
Università degli Studi di PALERMO	21,7	29,0	34,4	36,9
Università degli Studi di PARMA	29,9	31,4	37,7	37,2
Università degli Studi di PAVIA	33,6	37,3	43,8	46,0
Università degli Studi di PERUGIA	27,5	30,7	34,0	38,2
Università di PISA	21,8	25,1	27,1	27,8
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	27,8	29,7	33,9	33,6
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	25,9	28,9	36,6	36,6
Università degli Studi di SALERNO	26,3	24,5	36,6	33,4
Università degli Studi di SASSARI	24,2	27,1	29,8	33,0
Università degli Studi di SIENA	28,9	33,9	42,5	37,2
Università degli Studi di TORINO	30,7	31,7	44,1	37,5
Politecnico di TORINO	25,7	28,1	38,5	31,6
Università degli Studi di TRIESTE	32,2	31,8	40,6	37,9
Università degli Studi di UDINE	31,9	32,8	45,4	40,5
Università degli Studi della TUSCIA	30,1	32,4	29,4	31,6
Università "Ca' Foscari" VENEZIA	44,6	36,4	52,5	39,1
Università IUAV di VENEZIA	45,0	45,6	49,6	39,7
Università degli Studi della BASILICATA	23,5	22,7	27,3	26,6
Università degli Studi del MOLISE	27,2	26,5	32,4	33,8
Università degli Studi di VERONA	35,1	35,3	41,4	39,4
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	21,8	24,0	32,0	36,0
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	28,8	26,4	41,4	36,4
Università degli Studi di BRESCIA	26,2	27,8	27,5	29,3
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	18,9	22,1	26,8	27,9
Politecnico di BARI	21,7	23,5	26,7	29,8

continua dalla pagina precedente  Ateneo	IND 1 Media di crediti acquisiti nell'a.a. 2011-2012			
	Corsi di I livello e a ciclo unico		Corsi di II livello	
	Immatricolati	Iscritti	Iscritti l'anno	Iscritti
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	31,8	31,0	36,8	33,8
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	38,5	44,3	51,8	57,6
Università degli Studi di BERGAMO	31,0	30,7	35,9	36,0
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	30,0	30,0	34,4	35,0
Università degli Studi de L'AQUILA	20,9	23,5	25,7	27,9
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	45,9	49,3	52,3	46,3
Università Cattolica del Sacro Cuore	39,6	37,8	48,5	48,3
Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	33,6	38,8	46,1	50,2
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	31,1	31,3	47,6	41,9
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	41,4	40,4	45,5	48,0
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	53,8	51,6	48,6	50,9
Università degli Studi di TRENTO	37,7	35,3	48,4	40,4
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	31,5	32,2	35,9	35,2
Università per Stranieri di SIENA	43,6	38,2	37,8	32,5
Università per Stranieri di PERUGIA	33,7	35,7	37,4	36,3
Università "Campus Bio-Medico" di ROMA	32,3	44,1	49,5	54,9
Università degli Studi ROMA TRE	30,2	31,1	37,8	37,0
Università degli Studi di TERAMO	26,5	26,1	39,0	34,7
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	41,0	51,4	58,1	57,3
Università degli Studi Internazionali di ROMA (UNINT)	41,9	36,9	59,8	52,5
Università degli Studi di ROMA "Foro Italico"	31,1	26,9	34,4	34,9
Libera Università di BOLZANO	44,4	43,6	47,5	36,6
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	22,7	21,8	34,9	35,7
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	26,2	30,3	24,0	24,7
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	32,2	31,4	39,7	37,0
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	33,4	33,5	40,6	39,9
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	28,8	33,2	36,4	36,4
Università degli Studi di FOGGIA	18,9	22,8	29,2	30,5
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	12,3	12,0	-	-
LUM "Jean Monnet"	31,2	36,2	44,2	49,6
Università della VALLE D'AOSTA	36,5	32,2	27,4	30,8
Università Telematica GUGLIELMO MARCONI	9,0	9,1	13,2	16,7
Università Telematica UNITELMA SAPIENZA	22,5	23,5	24,1	24,9
Università degli Studi di SCIENZE GASTRONOMICHE	32,2	50,3	31,1	41,1
UKE - Università Kore di ENNA	24,2	29,7	38,9	44,7
Università degli Studi EUROPEA di ROMA	39,9	40,4	44,7	43,1
Università Telematica "LEONARDO da VINCI"	22,6	13,2	-	-
Università Telematica "E-CAMPUS"	11,2	15,3	-	-
UNICUSANO Università degli Studi Niccolò Cusano - Telematica Roma	25,6	32,2	26,5	33,7
Università Telematica PEGASO	0,0	0,0	-	-
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	20,3	31,8	-	-
Università Telematica San Raffaele Roma	29,6	33,9	-	-
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	16,8	20,8	-	-
Università per Stranieri "Dante Alighieri" di REGGIO CALABRIA	28,2	33,9	28,2	35,2
<b>Totale</b>	<b>29,8</b>	<b>30,2</b>	<b>38,5</b>	<b>36,0</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.A2 - Percentuale di studenti attivi tra gli iscritti al II anno di corso

Ateneo	I livello e a ciclo unico				II livello			
	Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)			Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)		
		I + II anno	II anno	I anno		I + II anno	II anno	I anno
Università Politecnica delle MARCHE	2528	94,2	83,6	83,3	945	95,7	92,9	89,8
Università degli Studi di BARI ALDO MORO	8366	90,4	77,5	82,3	2076	95,0	89,8	89,5
Università degli Studi di BOLOGNA	13013	91,8	81,9	81,6	5180	96,7	91,8	90,1
Università degli Studi di CAGLIARI	4205	85,5	69,7	77,9	1117	95,0	87,2	90,2
Università della CALABRIA	4287	87,6	74,2	74,6	1555	94,9	88,0	88,1
Università degli Studi di CAMERINO	1025	89,0	73,5	81,0	237	96,6	91,1	93,2
Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE	1413	84,8	70,9	75,6	485	92,8	82,1	87,4
Università degli Studi di CATANIA	5780	88,1	73,8	80,9	2067	93,7	82,0	88,6
Università degli Studi di FERRARA	2866	93,8	82,2	80,8	492	97,4	93,3	79,3
Università degli Studi di FIRENZE	8639	90,2	78,6	76,7	2510	95,0	87,3	85,9
Università degli Studi di GENOVA	6134	90,5	78,1	79,4	1733	95,6	89,5	89,4
Università degli Studi del SALENTO	3072	88,1	73,4	81,9	1308	94,1	88,5	87,7
Università degli Studi di MACERATA	1670	80,7	70,8	74,7	463	92,0	86,8	85,5
Università degli Studi di MESSINA	4709	88,2	74,2	78,2	1183	91,5	83,9	79,0
Università degli Studi di MILANO	10294	87,7	78,2	76,2	3053	95,9	88,6	91,6
Politecnico di MILANO	6470	93,6	85,1	86,8	4155	97,6	93,4	93,8
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	3482	88,8	78,7	81,1	1143	97,3	93,8	94,5
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	12127	88,8	73,9	81,0	4302	96,1	89,3	90,5
Università degli Studi di PADOVA	9969	92,8	85,0	82,8	3686	97,0	91,7	89,3
Università degli Studi di PALERMO	6908	88,4	74,9	74,1	1650	96,5	90,8	89,2
Università degli Studi di PARMA	4863	91,5	78,9	79,2	1651	96,2	90,7	91,2
Università degli Studi di PAVIA	3860	92,6	83,9	82,6	1351	98,0	93,5	95,1
Università degli Studi di PERUGIA	4199	90,5	77,4	80,5	1377	95,0	89,9	88,4
Università di PISA	6396	84,1	73,3	67,2	2441	91,7	85,8	67,6
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	15807	88,7	76,2	76,6	6703	95,3	88,9	87,7
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	4940	86,1	73,4	71,9	1801	93,7	86,8	80,2
Università degli Studi di SALERNO	4874	83,9	69,7	76,3	1240	96,8	90,6	92,7
Università degli Studi di SASSARI	1967	88,6	73,6	78,6	442	92,5	83,5	72,9
Università degli Studi di SIENA	2731	94,1	83,9	84,6	990	97,9	92,0	95,3
Università degli Studi di TORINO	10967	89,4	79,9	78,0	3368	96,0	90,3	91,6
Politecnico di TORINO	3910	87,3	75,9	74,1	2532	97,6	90,4	87,8
Università degli Studi di TRIESTE	2746	88,7	79,4	80,1	1038	96,4	90,3	90,1
Università degli Studi di UDINE	2726	90,9	80,2	81,5	817	97,3	93,8	93,3
Università degli Studi della TUSCIA	1564	91,8	78,5	85,4	371	96,8	84,1	93,3
Università "Ca' Foscari" VENEZIA	2965	93,3	84,3	76,4	1473	96,6	88,5	89,8
Università IUAV di VENEZIA	968	98,6	93,6	95,1	674	99,0	96,3	96,7
Università degli Studi della BASILICATA	996	85,3	65,9	75,0	241	89,6	80,9	75,9
Università degli Studi del MOLISE	1312	85,1	69,7	76,6	303	91,1	85,5	86,8
Università degli Studi di VERONA	4301	91,4	81,4	81,8	991	96,6	92,3	91,2
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	2627	87,8	73,4	80,0	676	95,6	86,2	91,0
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	1350	91,8	78,1	84,2	642	96,6	91,4	92,1
Università degli Studi di BRESCIA	2488	90,5	72,4	79,7	487	96,3	82,8	87,5
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	1184	80,9	62,2	69,7	158	88,6	79,1	76,6
Politecnico di BARI	1362	83,5	68,4	72,9	560	94,5	89,3	80,4
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	4344	90,5	77,2	83,8	1132	94,9	88,0	89,1

continua dalla pagina precedente  Ateneo	I livello e a ciclo unico				II livello			
	Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)			Iscritti II anno	ATTIVI (>15 CFU)		
		I + II anno	II anno	I anno		I + II anno	II anno	I anno
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	276	93,8	88,4	84,8	235	99,1	99,1	96,6
Università degli Studi di BERGAMO	2536	90,7	77,5	83,6	908	94,3	87,8	87,0
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	5446	90,4	80,0	80,6	1344	94,0	88,4	87,6
Università degli Studi de L'AQUILA	4225	82,3	70,1	72,3	1076	86,0	79,6	75,0
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	2508	98,6	95,8	89,4	1868	99,7	98,6	98,5
Università Cattolica del Sacro Cuore	7308	88,1	81,0	82,2	2940	99,1	91,7	96,9
Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	925	96,5	86,8	92,9	248	99,2	98,4	98,4
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	1572	94,7	83,5	89,3	401	97,0	93,5	93,0
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	1255	93,9	85,3	87,6	475	97,9	92,4	92,6
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	1350	98,5	94,4	93,6	872	98,5	97,6	97,6
Università degli Studi di TRENTO	2796	93,4	83,4	86,4	1081	98,1	92,8	94,8
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	2247	90,1	78,6	78,5	758	93,7	88,5	83,8
Università per Stranieri di SIENA	152	96,7	82,9	92,8	36	100,0	94,4	97,2
Università per Stranieri di PERUGIA	153	93,5	82,4	83,7	133	96,2	86,5	91,0
Università "Campus Bio-Medico" di ROMA	325	98,2	91,4	92,0	113	99,1	99,1	98,2
Università degli Studi ROMA TRE	5745	85,8	74,3	74,2	1888	94,6	88,6	84,7
Università degli Studi di TERAMO	1030	86,4	68,9	78,0	297	93,9	84,2	86,5
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	438	96,6	92,9	88,6	141	100,0	98,6	98,6
Università degli Studi Internazionali di ROMA (UNINT)	246	97,2	84,6	91,9	128	99,2	96,1	96,1
Università degli Studi di ROMA "Foro Italico"	401	94,5	78,6	89,3	116	97,4	97,4	89,7
Libera Università di BOLZANO	659	97,1	92,6	94,4	95	95,8	69,5	92,6
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	918	81,8	65,6	70,2	222	96,8	93,2	87,8
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	1602	91,1	75,2	84,1	33	93,9	81,8	93,9
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	6025	86,0	75,1	77,3	1876	95,1	88,3	91,0
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	1641	92,9	79,6	84,2	225	98,2	91,1	94,7
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	1758	91,0	80,4	81,5	326	94,2	84,7	88,3
Università degli Studi di FOGGIA	1670	83,4	66,1	70,0	394	87,6	76,1	78,2
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	3308	40,0	31,0	37,8	-	-	-	-
LUM "Jean Monnet"	287	92,0	80,8	82,9	48	97,9	95,8	93,8
Università della VALLE D'AOSTA	244	91,8	80,7	85,7	39	87,2	82,1	79,5
Università Telematica GUGLIELMO MARCONI	2698	48,0	40,6	22,4	618	75,7	70,1	35,6
Università Telematica UNITELMA SAPIENZA	393	83,0	69,5	71,5	71	78,9	67,6	70,4
Università degli Studi di SCIENZE GASTRONOMICHE	69	92,8	88,4	0,0	15	93,3	93,3	0,0
UKE - Università Kore di ENNA	1242	89,2	75,8	81,8	169	95,3	92,3	94,1
Università degli Studi EUROPEA di ROMA	156	95,5	85,3	88,5	57	94,7	93,0	82,5
Università Telematica "LEONARDO da VINCI"	65	80,0	47,7	63,1	-	-	-	-
Università Telematica "E-CAMPUS"	1917	66,7	42,8	57,9	-	-	-	-
UNICUSANO Università degli Studi Niccolò Cusano -Telematica Roma	3898	83,7	78,9	60,3	186	90,9	88,7	69,4
Università Telematica PEGASO	1	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	124	86,3	63,7	74,2	-	-	-	-
Università Telematica San Raffaele Roma	113	88,5	70,8	84,1	-	-	-	-
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	72	80,6	72,2	65,3	-	-	-	-
Università per Stranieri "Dante Alighieri" di REGGIO CALABRIA	89	84,3	67,4	75,3	70	98,6	87,1	84,3
<b>Totale</b>	<b>282287</b>	<b>88,2</b>	<b>76,6</b>	<b>77,9</b>	<b>92301</b>	<b>95,6</b>	<b>89,6</b>	<b>88,7</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.A3 – Crediti acquisiti (in media) dagli iscritti al II anno di corso

Ateneo	I livello e a ciclo unico			II livello		
	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo 1 anno	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo 1 anno
Università Politecnica delle MARCHE	2528	73,5	35,3	945	88,8	34,9
Università degli Studi di BARI ALDO MORO	8366	72,3	35,5	2076	97,5	39,7
Università degli Studi di BOLOGNA	13013	76,3	36,7	5180	81,9	40,9
Università degli Studi di CAGLIARI	4205	66,8	34,7	1117	87,0	40,4
Università della CALABRIA	4287	60,2	28,7	1555	79,5	35,6
Università degli Studi di CAMERINO	1025	72,5	37,9	237	94,3	41,3
Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE	1413	62,9	31,1	485	85,3	39,6
Università degli Studi di CATANIA	5780	61,4	30,4	2067	76,0	34,9
Università degli Studi di FERRARA	2866	78,0	37,3	492	88,4	34,8
Università degli Studi di FIRENZE	8639	74,6	36,4	2510	82,2	38,2
Università degli Studi di GENOVA	6134	73,1	35,3	1733	94,2	40,5
Università degli Studi del SALENTO	3072	67,8	34,2	1308	90,8	38,7
Università degli Studi di MACERATA	1670	70,8	37,4	463	87,2	42,3
Università degli Studi di MESSINA	4709	69,0	35,6	1183	80,7	31,8
Università degli Studi di MILANO	10294	77,0	37,7	3053	95,7	45,5
Politecnico di MILANO	6470	89,4	46,1	4155	86,8	45,5
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	3482	77,0	38,3	1143	100,0	45,3
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	12127	65,3	33,7	4302	85,5	36,7
Università degli Studi di PADOVA	9969	79,6	37,3	3686	84,0	39,1
Università degli Studi di PALERMO	6908	57,9	26,4	1650	87,1	36,1
Università degli Studi di PARMA	4863	70,3	34,4	1651	92,1	41,2
Università degli Studi di PAVIA	3860	78,1	36,9	1351	105,4	45,2
Università degli Studi di PERUGIA	4199	67,4	33,0	1377	91,8	37,1
Università di PISA	6396	59,4	26,9	2441	65,7	26,4
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	15807	68,0	32,9	6703	84,2	37,5
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	4940	64,5	30,6	1801	84,5	37,2
Università degli Studi di SALERNO	4874	60,4	31,0	1240	88,8	40,0
Università degli Studi di SASSARI	1967	63,1	30,3	442	78,4	30,8
Università degli Studi di SIENA	2731	81,1	39,6	990	99,2	46,7
Università degli Studi di TORINO	10967	76,4	36,2	3368	96,6	45,6
Politecnico di TORINO	3910	68,3	31,4	2532	79,5	37,5
Università degli Studi di TRIESTE	2746	75,5	36,7	1038	94,4	41,0
Università degli Studi di UDINE	2726	81,2	40,5	817	98,5	45,6
Università degli Studi della TUSCIA	1564	83,5	42,5	371	88,8	43,5
Università "Ca' Foscari" VENEZIA	2965	87,8	42,3	1473	92,5	50,2
Università IUAV di VENEZIA	968	106,5	51,1	674	106,4	55,1
Università degli Studi della BASILICATA	996	55,5	28,6	241	67,3	29,4
Università degli Studi del MOLISE	1312	63,4	33,1	303	86,2	37,8
Università degli Studi di VERONA	4301	76,7	37,1	991	99,5	42,8
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	2627	62,1	31,9	676	92,5	39,7
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	1350	68,5	35,9	642	93,8	42,9
Università degli Studi di BRESCIA	2488	68,2	34,5	487	79,3	35,1
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	1184	50,7	27,5	158	70,4	29,7
Politecnico di BARI	1362	55,0	26,8	560	72,7	30,2

continua dalla pagina precedente  Ateneo	I livello e a ciclo unico			II livello		
	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo I anno	Iscritti II anno	Media CFU dopo 2 anni	Media CFU dopo I anno
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	4344	72,1	37,1	1132	88,2	38,1
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	276	89,4	40,7	235	118,7	50,6
Università degli Studi di BERGAMO	2536	74,7	36,8	908	90,6	38,3
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	5446	68,0	32,9	1344	88,4	37,7
Università degli Studi de L'AQUILA	4225	65,9	34,1	1076	70,5	29,8
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	2508	94,4	43,9	1868	98,8	53,7
Università Cattolica del Sacro Cuore	7308	83,1	41,2	2940	106,4	49,4
Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	925	85,8	39,1	248	112,5	49,8
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	1572	79,4	39,0	401	100,7	45,4
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	1255	85,8	42,5	475	102,6	44,7
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	1350	107,9	54,2	872	108,5	48,3
Università degli Studi di TRENTO	2796	84,7	41,1	1081	97,9	46,4
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	2247	71,1	34,0	758	85,5	37,1
Università per Stranieri di SIENA	152	81,6	44,1	36	89,1	47,2
Università per Stranieri di PERUGIA	153	69,5	32,1	133	82,8	35,9
Università "Campus Bio-Medico" di ROMA	325	80,5	40,7	113	114,8	50,5
Università degli Studi ROMA TRE	5745	68,5	32,0	1888	87,8	36,3
Università degli Studi di TERAMO	1030	64,3	33,2	297	84,4	39,5
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	438	103,7	48,7	141	118,8	58,1
Università degli Studi Internazionali di ROMA (UNINT)	246	82,3	41,5	128	110,1	52,5
Università degli Studi di ROMA "Foro Italico"	401	74,4	40,0	116	95,9	45,6
Libera Università di BOLZANO	659	99,5	46,8	95	82,5	49,6
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	918	54,4	27,5	222	89,0	35,3
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	1602	70,7	36,1	33	91,0	40,8
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	6025	72,0	36,7	1876	93,5	44,4
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	1641	76,0	38,4	225	100,7	46,1
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	1758	75,7	36,6	326	91,6	40,9
Università degli Studi di FOGGIA	1670	53,7	26,4	394	72,8	31,3
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	3308	31,1	16,4	-	-	-
LUM "Jean Monnet"	287	76,5	35,6	48	108,1	47,9
Università della VALLE D'AOSTA	244	83,4	39,5	39	73,1	29,9
Università Telematica GUGLIELMO MARCONI	2698	23,2	7,8	618	44,8	12,3
Università Telematica UNITELMA SAPIENZA	393	65,5	32,1	71	63,2	34,7
Università degli Studi di SCIENZE GASTRONOMICHE	69	43,6	4,2	15	61,4	0,0
UKE - Università Kore di ENNA	1242	64,4	32,0	169	102,3	45,5
Università degli Studi EUROPEA di ROMA	156	85,5	40,3	57	77,5	32,5
Università Telematica "LEONARDO da VINCI"	65	39,7	20,9	-	-	-
Università Telematica "E-CAMPUS"	1917	39,4	22,9	-	-	-
UNICUSANO Università degli Studi Niccolò Cusano -Telematica Roma	3898	67,2	24,7	186	77,1	29,0
Università Telematica PEGASO	1	0,0	0,0	-	-	-
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	124	69,3	38,8	-	-	-
Università Telematica San Raffaele Roma	113	83,8	44,7	-	-	-
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	72	55,8	25,6	-	-	-
Università per Stranieri "Dante Alighieri" di REGGIO CALABRIA	89	63,3	29,9	70	76,7	31,4
<b>Totale</b>	<b>282287</b>	<b>70,9</b>	<b>34,6</b>	<b>92301</b>	<b>88,4</b>	<b>40,2</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.A4 – Percentuale di immatricolati e iscritti inattivi

Ateneo	INATTIVI (<15 CFU)			
	Corsi di I livello e a ciclo unico		Corsi di II livello	
	Immatricolati	Iscritti	Iscritti I anno	Iscritti
Università Politecnica delle MARCHE	27,6	27,9	14,8	17,2
Università degli Studi di BARI ALDO MORO	41,0	33,9	18,3	20,3
Università degli Studi di BOLOGNA	24,4	28,3	12,7	21,1
Università degli Studi di CAGLIARI	38,2	41,7	18,9	29,6
Università della CALABRIA	33,9	38,6	19,0	21,7
Università degli Studi di CAMERINO	31,5	37,1	23,2	28,3
Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE	35,7	40,9	18,3	28,2
Università degli Studi di CATANIA	31,0	37,1	20,3	28,9
Università degli Studi di FERRARA	26,2	26,7	16,1	21,1
Università degli Studi di FIRENZE	30,8	33,4	18,6	24,0
Università degli Studi di GENOVA	32,0	33,4	15,3	21,9
Università degli Studi del SALENTO	35,7	41,0	19,2	23,3
Università degli Studi di MACERATA	24,5	41,8	26,4	26,3
Università degli Studi di MESSINA	43,9	37,5	22,4	26,8
Università degli Studi di MILANO	33,5	32,0	12,5	19,5
Politecnico di MILANO	19,7	24,7	5,9	19,5
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	30,8	30,3	11,4	16,1
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	35,9	36,1	15,3	20,5
Università degli Studi di PADOVA	28,7	28,2	13,6	16,6
Università degli Studi di PALERMO	41,1	31,5	14,9	18,5
Università degli Studi di PARMA	29,2	31,0	15,4	20,8
Università degli Studi di PAVIA	25,2	25,5	8,9	14,2
Università degli Studi di PERUGIA	32,9	32,5	16,3	21,3
Università di PISA	45,1	40,8	32,9	29,6
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	34,1	34,4	18,0	22,4
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	37,6	36,9	21,1	24,6
Università degli Studi di SALERNO	36,6	40,6	16,2	21,6
Università degli Studi di SASSARI	38,4	39,3	27,1	28,8
Università degli Studi di SIENA	30,6	28,6	11,6	20,3
Università degli Studi di TORINO	31,3	33,8	12,6	22,7
Politecnico di TORINO	39,9	37,5	12,0	26,1
Università degli Studi di TRIESTE	29,5	33,3	12,8	20,0
Università degli Studi di UDINE	29,7	30,8	11,0	17,6
Università degli Studi della TUSCIA	37,1	34,4	29,3	30,6
Università "Ca' Foscari" VENEZIA	18,5	26,7	9,4	20,3
Università IUAV di VENEZIA	12,5	14,7	9,1	22,8
Università degli Studi della BASILICATA	39,4	44,6	28,2	32,2
Università degli Studi del MOLISE	34,9	39,3	21,6	25,6
Università degli Studi di VERONA	24,0	26,7	12,7	19,8
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	46,4	41,2	25,2	25,0
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	31,0	37,3	11,6	20,4
Università degli Studi di BRESCIA	34,8	40,2	27,3	30,4
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	50,2	44,3	28,8	34,7
Politecnico di BARI	42,7	40,2	29,2	25,2

continua dalla pagina precedente  Ateneo	INATTIVI (<15 CFU)			
	Corsi di I livello e a ciclo unico		Corsi di II livello	
	Immatricolati	Iscritti	Iscritti I anno	Iscritti
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	28,6	32,1	15,8	26,6
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	16,7	18,7	6,1	5,0
Università degli Studi di BERGAMO	31,8	34,4	20,0	23,6
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	28,5	32,4	23,0	26,0
Università degli Studi de L'AQUILA	47,0	45,7	36,5	35,9
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	7,7	9,7	3,0	6,0
Università Cattolica del Sacro Cuore	20,6	26,0	6,7	12,1
Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	20,3	22,2	5,6	7,9
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	29,6	31,7	11,6	18,1
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	17,8	21,1	8,1	12,2
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	7,7	9,2	5,1	5,3
Università degli Studi di TRENTO	21,8	27,2	10,6	18,8
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	29,8	30,5	20,4	23,5
Università per Stranieri di SIENA	16,7	22,7	21,1	22,4
Università per Stranieri di PERUGIA	20,5	27,6	11,4	19,0
Università "Campus Bio-Medico" di ROMA	19,9	12,9	7,0	7,5
Università degli Studi ROMA TRE	33,3	35,3	19,4	23,7
Università degli Studi di TERAMO	36,4	39,2	20,3	28,2
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	25,7	13,0	2,9	3,6
Università degli Studi Internazionali di ROMA (UNINT)	19,0	26,0	7,0	14,9
Università degli Studi di ROMA "Foro Italico"	26,3	41,6	25,3	27,2
Libera Università di BOLZANO	10,0	18,3	17,5	25,9
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	42,3	45,7	13,7	21,8
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	35,4	32,4	47,7	38,6
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	32,9	35,2	16,9	23,3
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	28,0	31,4	12,4	21,6
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	32,2	30,6	23,4	26,7
Università degli Studi di FOGGIA	47,6	47,1	29,3	33,5
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	70,6	72,7		
LUM "Jean Monnet"	25,8	26,5	16,7	13,0
Università della VALLE D'AOSTA	26,0	35,1	25,0	27,4
Università Telematica GUGLIELMO MARCONI	72,7	75,7	63,0	59,3
Università Telematica UNITELMA SAPIENZA	51,6	47,3	43,9	41,8
Università degli Studi di SCIENZE GASTRONOMICHE	13,3	9,8	14,3	18,2
UKE - Università Kore di ENNA	34,8	31,5	13,3	12,4
Università degli Studi EUROPEA di ROMA	17,2	19,6	8,2	8,6
Università Telematica "LEONARDO da VINCI"	40,7	64,5	-	-
Università Telematica "E-CAMPUS"	68,6	60,7	-	-
UNICUSANO Università degli Studi Niccolò Cusano -Telematica Roma	37,0	34,8	30,7	25,9
Università Telematica PEGASO	100,0	100,0	-	-
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	50,0	37,0	-	-
Università Telematica San Raffaele Roma	42,9	36,3	-	-
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	63,9	49,8	-	-
Università per Stranieri "Dante Alighieri" di REGGIO CALABRIA	33,3	33,2	34,7	25,7
<b>Totale</b>	<b>32,5</b>	<b>34,3</b>	<b>16,2</b>	<b>22,2</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.A5 – Percentuale di laureati regolari

Ateneo	Corsi di I livello e a ciclo unico			Corsi di II livello		
	Laureati	di cui regolari		Laureati	di cui regolari	
		v.a.	%		v.a.	%
Università Politecnica delle MARCHE	2147	789	36,7	932	407	43,7
Università degli Studi di BARI ALDO MORO	5968	1710	28,7	1905	1105	58,0
Università degli Studi di BOLOGNA	10191	4491	44,1	5064	3187	62,9
Università degli Studi di CAGLIARI	3091	744	24,1	1051	422	40,2
Università della CALABRIA	3157	661	20,9	1411	532	37,7
Università degli Studi di CAMERINO	792	202	25,5	238	106	44,5
Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE	1097	248	22,6	458	233	50,9
Università degli Studi di CATANIA	3485	420	12,1	1342	616	45,9
Università degli Studi di FERRARA	2100	838	39,9	541	277	51,2
Università degli Studi di FIRENZE	6614	1888	28,5	2433	1029	42,3
Università degli Studi di GENOVA	4436	1603	36,1	1666	977	58,6
Università degli Studi del SALENTO	2389	688	28,8	1344	705	52,5
Università degli Studi di MACERATA	1189	394	33,1	497	202	40,6
Università degli Studi di MESSINA	3651	919	25,2	1157	562	48,6
Università degli Studi di MILANO	7301	3310	45,3	2890	1930	66,8
Politecnico di MILANO	5180	2228	43,0	3869	1658	42,9
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	2490	1248	50,1	1067	665	62,3
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	8689	1867	21,5	3889	1525	39,2
Università degli Studi di PADOVA	7807	2262	29,0	3581	929	25,9
Università degli Studi di PALERMO	6130	884	14,4	1632	757	46,4
Università degli Studi di PARMA	3688	1365	37,0	1551	795	51,3
Università degli Studi di PAVIA	2857	1391	48,7	1343	996	74,2
Università degli Studi di PERUGIA	3286	1122	34,1	1363	750	55,0
Università di PISA	4488	248	5,5	2195	195	8,9
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	12641	3204	25,3	6362	2271	35,7
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	3646	1052	28,9	1617	979	60,5
Università degli Studi di SALERNO	3210	514	16,0	1094	321	29,3
Università degli Studi di SASSARI	1483	253	17,1	303	145	47,9
Università degli Studi di SIENA	2180	859	39,4	939	471	50,2
Università degli Studi di TORINO	7599	3276	43,1	3471	1830	52,7
Politecnico di TORINO	2794	597	21,4	2399	773	32,2
Università degli Studi di TRIESTE	2288	926	40,5	1098	506	46,1
Università degli Studi di UDINE	2147	888	41,4	871	478	54,9
Università degli Studi della TUSCIA	1412	470	33,3	377	214	56,8
Università "Ca' Foscari" VENEZIA	2342	1128	48,2	1443	738	51,1
Università IUAV di VENEZIA	1009	589	58,4	708	337	47,6
Università degli Studi della BASILICATA	763	152	19,9	204	48	23,5
Università degli Studi del MOLISE	666	174	26,1	209	129	61,7
Università degli Studi di VERONA	3407	1398	41,0	997	547	54,9
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	1468	244	16,6	539	344	63,8
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	1077	242	22,5	612	238	38,9
Università degli Studi di BRESCIA	1398	600	42,9	486	224	46,1
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	805	114	14,2	167	52	31,1
Politecnico di BARI	925	166	17,9	505	131	25,9

continua dalla pagina precedente  Ateneo	Corsi di I livello e a ciclo unico			Corsi di II livello		
	Laureati	di cui regolari		Laureati	di cui regolari	
		v.a.	%		v.a.	%
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	3306	925	28,0	1107	425	38,4
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	314	191	60,8	245	229	93,5
Università degli Studi di BERGAMO	1937	806	41,6	801	448	55,9
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	3905	1072	27,5	1398	778	55,7
Università degli Studi de L'AQUILA	2365	390	16,5	770	335	43,5
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	2337	1814	77,6	1945	1718	88,3
Università Cattolica del Sacro Cuore	6161	3414	55,4	2680	2209	82,4
Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	735	368	50,1	252	212	84,1
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	1381	277	20,1	413	245	59,3
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	970	369	38,0	440	367	83,4
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	1248	910	72,9	910	737	81,0
Università degli Studi di TRENTO	2041	910	44,6	1100	600	54,5
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	1731	607	35,1	690	381	55,2
Università per Stranieri di SIENA	72	27	37,5	35	9	25,7
Università per Stranieri di PERUGIA	178	81	45,5	127	52	40,9
Università "Campus Bio-Medico" di ROMA	224	136	60,7	108	101	93,5
Università degli Studi ROMA TRE	3533	1077	30,5	2004	812	40,5
Università degli Studi di TERAMO	679	116	17,1	334	192	57,5
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	383	267	69,7	148	130	87,8
Università degli Studi Internazionali di ROMA (UNINT)	203	80	39,4	156	121	77,6
Università degli Studi di ROMA "Foro Italico"	272	102	37,5	115	86	74,8
Libera Università di BOLZANO	585	256	43,8	61	26	42,6
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	593	118	19,9	246	109	44,3
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	1089	319	29,3	133	18	13,5
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	3936	1879	47,7	1627	983	60,4
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	1395	629	45,1	257	161	62,6
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	1233	482	39,1	294	203	69,0
Università degli Studi di FOGGIA	1102	319	28,9	303	171	56,4
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	147	31	21,1			
LUM "Jean Monnet"	172	58	33,7	49	45	91,8
Università della VALLE D'AOSTA	159	56	35,2	24	11	45,8
Università Telematica GUGLIELMO MARCONI	990	208	21,0	398	37	9,3
Università Telematica UNITELMA SAPIENZA	172	62	36,0	38	33	86,8
Università degli Studi di SCIENZE GASTRONOMICHE	48	39	81,3	18	14	77,8
UKE - Università Kore di ENNA	787	171	21,7	181	136	75,1
Università degli Studi EUROPEA di ROMA	132	70	53,0	41	34	82,9
Università Telematica "LEONARDO da VINCI"	40	6	15,0	-	-	-
Università Telematica "E-CAMPUS"	553	106	19,2	-	-	-
UNICUSANO Università degli Studi Niccolò Cusano -Telematica Roma	1178	231	19,6	122	106	86,9
Università Telematica PEGASO	-	-	-	-	-	-
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	83	8	9,6	-	-	-
Università Telematica San Raffaele Roma	18	3	16,7	-	-	-
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	7	1	14,3	-	-	-
Università per Stranieri "Dante Alighieri" di REGGIO CALABRIA	46	16	34,8	54	54	100,0
<b>Totale</b>	<b>203923</b>	<b>67373</b>	<b>33,0</b>	<b>87444</b>	<b>43664</b>	<b>49,9</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.A6 – Tempo medio di conseguimento del titolo

Ateneo	Corsi di I livello e a ciclo unico								Corsi di II livello	
	3 anni		4 anni		5 anni		6 anni		2 anni	
	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea
Università Politecnica delle MARCHE	1913	4,8	-	-	109	7,7	125	7,8	932	2,8
Università degli Studi di BARI ALDO MORO	4496	5,3	271	9,1	976	7,3	225	8,1	1905	2,7
Università degli Studi di BOLOGNA	8244	4,6	251	8,0	1392	6,7	304	7,1	5064	2,6
Università degli Studi di CAGLIARI	2497	6,3	86	10,2	383	7,2	125	8,3	1051	3,2
Università della CALABRIA	2482	5,3	251	7,4	424	7,3			1411	2,9
Università degli Studi di CAMERINO	500	5,1	-	-	292	8,8	-	-	238	2,9
Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE	1000	5,7	-	-	97	7,8	-	-	458	2,9
Università degli Studi di CATANIA	2762	6,2	-	-	511	7,7	212	7,1	1342	2,8
Università degli Studi di FERRARA	1592	4,8	-	-	411	6,3	97	7,3	541	2,8
Università degli Studi di FIRENZE	5391	5,2	270	8,4	756	7,1	197	7,1	2433	2,9
Università degli Studi di GENOVA	3570	4,9	86	10,6	562	6,6	218	7,6	1666	2,7
Università degli Studi del SALENTO	2218	5,4	-	-	171	6,6	-	-	1344	2,8
Università degli Studi di MACERATA	861	5,0	253	9,9	75	5,8	-	-	497	2,9
Università degli Studi di MESSINA	3119	5,7	-	-	389	7,4	143	7,1	1157	2,8
Università degli Studi di MILANO	5943	4,4	-	-	1056	6,4	302	6,5	2890	2,5
Politecnico di MILANO	5101	4,1	-	-	79	6,9	-	-	3869	2,8
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	2015	4,7	91	6,8	263	6,3	121	6,7	1067	2,6
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	6706	5,3	-	-	1746	7,3	237	7,3	3889	2,9
Università degli Studi di PADOVA	6776	5,0	219	7,0	582	6,9	230	7,5	3581	3,1
Università degli Studi di PALERMO	4829	6,0	162	8,1	856	7,9	283	8,3	1632	2,9
Università degli Studi di PARMA	3103	4,7	-	-	423	6,8	162	7,8	1551	2,7
Università degli Studi di PAVIA	2151	4,4	-	-	524	6,5	182	6,7	1343	2,4
Università degli Studi di PERUGIA	2612	5,1	-	-	487	7,0	187	8,0	1363	2,7
Università di PISA	3936	6,0	-	-	371	7,4	181	8,6	2195	3,8
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	10629	5,4	-	-	1386	7,8	626	7,6	6362	3,1
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	3095	5,3	159	8,5	259	6,2	133	6,9	1617	2,6
Università degli Studi di SALERNO	2548	5,6	215	8,3	423	7,5	24	6,5	1094	3,1
Università degli Studi di SASSARI	1192	6,1	-	-	241	7,4	50	8,8	303	2,8
Università degli Studi di SIENA	1780	4,9	-	-	278	6,5	122	7,0	939	2,9
Università degli Studi di TORINO	6259	4,9	277	7,0	754	6,3	309	7,5	3471	2,8
Politecnico di TORINO	2794	4,7	-	-	-	-	-	-	2399	2,9
Università degli Studi di TRIESTE	1874	4,8	90	8,3	217	6,2	107	7,4	1098	2,9
Università degli Studi di UDINE	1885	4,8	125	6,4	65	6,4	72	7,0	871	2,7
Università degli Studi della TUSCIA	1412	6,2	-	-	-	-	-	-	377	2,7
Università "Ca' Foscari" VENEZIA	2342	4,3	-	-	-	-	-	-	1443	2,7
Università IUAV di VENEZIA	1009	3,9	-	-	-	-	-	-	708	2,7
Università degli Studi della BASILICATA	616	5,7	121	8,3	26	8,7	-	-	204	3,3
Università degli Studi del MOLISE	491	5,3	72	8,3	86	7,7	17	6,9	209	2,5
Università degli Studi di VERONA	3146	4,6	-	-	129	6,7	132	7,2	997	2,8
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	1315	5,7	-	-	153	7,6	-	-	539	2,6
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	1077	5,2	-	-	-	-	-	-	612	3,0
Università degli Studi di BRESCIA	1004	4,4	-	-	253	6,3	141	6,8	486	2,7

Ateneo	Corsi di I livello e a ciclo unico								Corsi di II livello	
	3 anni		4 anni		5 anni		6 anni		2 anni	
	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	494	6,4	-	-	311	6,9	-	-	167	3,3
Politecnico di BARI	712	5,5	-	-	213	7,3	-	-	505	3,3
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	2664	5,7	-	-	379	6,9	263	7,8	1107	3,0
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	246	4,0	-	-	68	6,5	-	-	245	2,0
Università degli Studi di BERGAMO	1836	4,6	-	-	101	6,1	-	-	801	2,7
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	3332	5,8	-	-	429	7,4	144	7,7	1398	2,6
Università degli Studi de L'AQUILA	1993	5,8	199	9,4	101	7,4	72	9,1	770	2,9
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	2083	3,4	-	-	254	5,4	-	-	1945	2,1
Università Cattolica del Sacro Cuore	5144	3,9	347	5,4	484	6,3	186	6,5	2680	2,2
Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	735	4,2	-	-	-	-	-	-	252	2,2
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	993	5,8	318	7,0	70	7,6	-	-	413	2,7
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	619	5,5	120	9,5	231	6,4	-	-	440	2,2
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	780	3,4	-	-	468	5,7	-	-	910	2,2
Università degli Studi di TRENTO	1673	4,6	-	-	368	6,7	-	-	1100	2,7
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	1273	5,1	234	9,8	224	7,0	-	-	690	2,7
Università per Stranieri di SIENA	72	4,2	-	-	-	-	-	-	35	3,3
Università per Stranieri di PERUGIA	178	4,5	-	-	-	-	-	-	127	2,8
Università "Campus Bio-Medico" di ROMA	162	4,0	-	-	-	-	62	6,4	108	2,1
Università degli Studi ROMA TRE	2975	5,1	158	7,6	400	6,3	-	-	2004	3,0
Università degli Studi di TERAMO	442	6,1	-	-	237	8,0	-	-	334	2,7
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	294	3,7	-	-	-	-	89	6,2	148	2,1
Università degli Studi Internazionali di ROMA (UNINT)	203	5,8	-	-	-	-	-	-	156	2,1
Università degli Studi di ROMA "Foro Italico"	272	5,0	-	-	-	-	-	-	115	2,4
Libera Università di BOLZANO	299	4,2	286	5,5	-	-	-	-	61	2,9
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	500	5,9	-	-	93	6,8	-	-	246	3,0
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	829	5,1	-	-	191	6,9	69	8,2	133	3,6
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	3335	4,3	287	6,0	212	6,0	102	6,7	1627	2,6
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	1186	4,5	-	-	92	6,2	117	7,7	257	2,6
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	1058	4,9	-	-	126	6,8	49	6,7	294	2,5
Università degli Studi di FOGGIA	987	5,4	-	-	61	7,1	54	8,3	303	2,6
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	147	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-
LUM "Jean Monnet"	107	5,2	-	-	65	8,2	-	-	49	2,0
Università della VALLE D'AOSTA	141	5,7	18	6,8	-	-	-	-	24	3,0
Università Telematica GUGLIELMO MARCONI	906	6,5	-	-	84	8,3	-	-	398	3,2
Università Telematica UNITELMA SAPIENZA	131	7,3	-	-	41	11,3	-	-	38	2,0
Università degli Studi di SCIENZE GASTRONOMICHE	48	3,4	-	-	-	-	-	-	18	2,3

continua dalla pagina precedente  Ateneo	Corsi di I livello e a ciclo unico								Corsi di II livello	
	3 anni		4 anni		5 anni		6 anni		2 anni	
	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea	Laureati	Media tempo laurea
UKE - Università Kore di ENNA	656	5,8	-	-	131	8,1	-	-	181	2,3
Università degli Studi EUROPEA di ROMA	102	4,0	-	-	30	6,7	-	-	41	2,2
Università Politecnica delle MARCHE	1913	4,8	-	-	109	7,7	125	7,8	932	2,8
Università Telematica "LEONARDO da VINCI"	32	9,6	-	-	8	12,1	-	-	-	-
Università Telematica "E-CAMPUS"	503	9,8	-	-	50	12,8	-	-	-	-
UNICUSANO Università degli Studi Niccolò Cusano -Telematica Roma	919	10,1	-	-	259	11,8	-	-	122	2,1
Università Telematica PEGASO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	29	9,4	-	-	54	11,5	-	-	-	-
Università Telematica San Raffaele Roma	18	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	7	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Università per Stranieri "Dante Alighieri" di REGGIO CALABRIA	46	6,5	-	-	-	-	-	-	54	1,8
<b>Totale</b>	<b>169446</b>	<b>5,1</b>	<b>4966</b>	<b>7,8</b>	<b>23040</b>	<b>7,1</b>	<b>6471</b>	<b>7,4</b>	<b>87444</b>	<b>2,8</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.A7 – Esito al II anno e tasso di abbandono

Ateneo	Corsi di I livello e a ciclo unico			
	Immatricolati a.a. precedente	Esito all'inizio del II anno di corso		
		Prosecuzione Stesso corso	passaggio	abbandono
Università Politecnica delle MARCHE	2706	73,9	14,0	12,1
Università degli Studi di BARI ALDO MORO	9194	63,1	16,5	20,4
Università degli Studi di BOLOGNA	13095	76,6	12,2	11,2
Università degli Studi di CAGLIARI	4071	69,4	15,6	15,0
Università della CALABRIA	4363	74,6	12,8	12,6
Università degli Studi di CAMERINO	992	67,8	14,0	18,1
Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE	1497	68,3	9,8	21,9
Università degli Studi di CATANIA	6231	73,7	11,3	15,0
Università degli Studi di FERRARA	2962	68,9	20,1	11,1
Università degli Studi di FIRENZE	8598	68,3	16,6	15,1
Università degli Studi di GENOVA	6195	69,8	16,2	14,0
Università degli Studi del SALENTO	3438	69,2	11,1	19,7
Università degli Studi di MACERATA	1472	78,1	6,9	15,1
Università degli Studi di MESSINA	4781	66,9	16,0	17,2
Università degli Studi di MILANO	11676	67,3	16,1	16,7
Politecnico di MILANO	6861	80,5	13,5	6,0
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	3554	71,4	14,3	14,3
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	13712	68,4	17,3	14,2
Università degli Studi di PADOVA	10347	70,0	17,9	12,0
Università degli Studi di PALERMO	7640	65,4	16,0	18,6
Università degli Studi di PARMA	5163	66,9	19,8	13,3
Università degli Studi di PAVIA	4036	73,0	15,9	11,1
Università degli Studi di PERUGIA	4467	69,8	15,9	14,3
Università di PISA	6939	63,2	22,9	13,9
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	16558	68,6	17,0	14,4
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	5484	66,8	15,5	17,7
Università degli Studi di SALERNO	5248	74,8	11,1	14,2
Università degli Studi di SASSARI	2020	64,0	17,4	18,7
Università degli Studi di SIENA	2818	69,7	18,9	11,5
Università degli Studi di TORINO	11110	71,5	14,9	13,6
Politecnico di TORINO	4603	71,5	18,2	10,3
Università degli Studi di TRIESTE	2850	71,8	16,7	11,5
Università degli Studi di UDINE	2857	66,5	16,5	17,0
Università degli Studi della TUSCIA	1582	61,9	8,5	29,5
Università "Ca' Foscari" VENEZIA	3038	78,5	9,9	11,6
Università IUAV di VENEZIA	909	86,7	6,3	7,0
Università degli Studi della BASILICATA	1080	69,9	12,5	17,6
Università degli Studi del MOLISE	1227	65,9	14,5	19,6
Università degli Studi di VERONA	4946	66,0	15,7	18,3
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	3335	56,2	17,2	26,6
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	1509	70,5	13,5	16,0
Università degli Studi di BRESCIA	2580	74,3	11,4	14,3
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	1390	65,7	14,0	20,3
Politecnico di BARI	1808	68,4	16,8	14,8
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	3896	72,6	12,2	15,2

continua dalla pagina precedente  Ateneo	Corsi di I livello e a ciclo unico			
	Immatricolati a.a. precedente	Esito all'inizio del II anno di corso		
		Prosecuzione Stesso corso	passaggio	abbandono
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	263	87,8	4,6	7,6
Università degli Studi di BERGAMO	2753	70,6	11,0	18,3
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	6186	64,6	15,5	20,0
Università degli Studi de L'AQUILA	3412	61,3	13,8	25,0
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	2629	87,8	10,5	1,7
Università Cattolica del Sacro Cuore	7279	81,2	10,3	8,4
Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	889	79,5	5,7	14,7
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	1399	70,8	9,4	19,9
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	973	78,0	11,3	10,7
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	1328	90,6	8,0	1,4
Università degli Studi di TRENTO	3101	74,6	12,8	12,6
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	2273	71,3	13,0	15,8
Università per Stranieri di SIENA	170	78,2	5,9	15,9
Università per Stranieri di PERUGIA	172	70,9	7,0	22,1
Università "Campus Bio-Medico" di ROMA	279	83,2	13,3	3,6
Università degli Studi ROMA TRE	6112	71,2	12,9	15,9
Università degli Studi di TERAMO	932	70,5	9,3	20,2
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	356	81,7	16,3	2,0
Università degli Studi Internazionali di ROMA (UNINT)	187	81,3	3,2	15,5
Università degli Studi di ROMA "Foro Italico"	339	82,9	3,8	13,3
Libera Università di BOLZANO	650	84,8	3,1	12,2
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	1180	62,8	18,1	19,1
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	1449	64,7	18,2	17,2
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	6698	69,4	15,9	14,8
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	1679	71,7	12,5	15,8
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	1749	66,8	16,6	16,6
Università degli Studi di FOGGIA	1742	63,9	11,7	24,5
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	2149	96,3	1,9	1,8
LUM "Jean Monnet"	226	68,6	8,0	23,5
Università della VALLE D'AOSTA	222	71,2	4,1	24,8
Università Telematica GUGLIELMO MARCONI	1403	98,2	0,6	1,2
Università Telematica UNITELMA SAPIENZA	242	57,0	4,5	38,4
Università degli Studi di SCIENZE GASTRONOMICHE	67	94,0	0,0	6,0
UKE - Università Kore di ENNA	1326	62,4	15,5	22,0
Università degli Studi EUROPEA di ROMA	137	83,2	4,4	12,4
Università Telematica "LEONARDO da VINCI"	24	79,2	4,2	16,7
Università Telematica "E-CAMPUS"	872	49,8	4,1	46,1
UNICUSANO Università degli Studi Niccolò Cusano -Telematica Roma	1267	93,7	1,1	5,2
Università Telematica PEGASO	142	0,0	1,4	98,6
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	49	42,9	22,4	34,7
Università Telematica San Raffaele Roma	117	49,6	9,4	41,0
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	64	51,6	0,0	48,4
Università per Stranieri "Dante Alighieri" di REGGIO CALABRIA	62	72,6	0,0	27,4
<b>Totale</b>	<b>289386</b>	<b>70,5</b>	<b>14,6</b>	<b>14,8</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.1.3.A8 –Iscritti fuori corso

Ateneo	I livello e a c. unico		II livello		Totale	
	Iscritti	di cui fuori corso	Iscritti	di cui fuori corso	Iscritti	di cui fuori corso
Università Politecnica delle MARCHE	13033	39,0	2976	33,2	16009	37,9
Università degli Studi di BARI ALDO MORO	47748	42,8	5923	29,3	53671	41,3
Università degli Studi di BOLOGNA	63766	35,7	14693	25,1	78459	33,7
Università degli Studi di CAGLIARI	25630	52,6	4084	42,9	29714	51,3
Università della CALABRIA	27496	50,8	5127	36,9	32623	48,6
Università degli Studi di CAMERINO	6397	49,7	782	32,2	7179	47,8
Università degli Studi di CASSINO e del LAZIO MERIDIONALE	8111	50,6	1569	34,4	9680	47,9
Università degli Studi di CATANIA	44001	53,3	6851	35,1	50852	50,8
Università degli Studi di FERRARA	14522	34,8	1776	32,0	16298	34,5
Università degli Studi di FIRENZE	43396	43,3	8347	35,6	51743	42,0
Università degli Studi di GENOVA	30511	38,9	5136	30,1	35647	37,7
Università degli Studi del SALENTO	17767	48,4	4044	34,0	21811	45,7
Università degli Studi di MACERATA	8513	45,8	1794	40,2	10307	44,8
Università degli Studi di MESSINA	26189	46,8	3863	34,5	30052	45,2
Università degli Studi di MILANO	51828	34,2	8485	25,0	60313	32,9
Politecnico di MILANO	27097	28,4	12326	29,3	39423	28,7
Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	16470	32,1	3202	25,8	19672	31,1
Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"	72765	43,5	13447	33,7	86212	41,9
Università degli Studi di PADOVA	49208	37,9	12429	38,4	61637	38,0
Università degli Studi di PALERMO	43632	48,8	5470	32,7	49102	47,0
Università degli Studi di PARMA	23850	39,9	4866	30,0	28716	38,2
Università degli Studi di PAVIA	18424	31,3	3483	21,0	21907	29,7
Università degli Studi di PERUGIA	22552	40,0	3971	32,7	26523	38,9
Università di PISA	40737	48,8	10404	50,2	51141	49,1
Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	90850	44,9	22683	39,5	113533	43,8
Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"	27069	40,7	5529	27,0	32598	38,4
Università degli Studi di SALERNO	31291	48,5	4254	38,3	35545	47,3
Università degli Studi di SASSARI	12617	51,1	1481	31,6	14098	49,0
Università degli Studi di SIENA	15322	34,3	2904	34,8	18226	34,4
Università degli Studi di TORINO	53446	37,6	11216	34,5	64662	37,1
Politecnico di TORINO	20526	37,2	8613	32,0	29139	35,7
Università degli Studi di TRIESTE	14852	39,0	3335	35,3	18187	38,3
Università degli Studi di UDINE	13673	38,5	2469	30,6	16142	37,3
Università degli Studi della TUSCIA	6933	48,2	1136	30,6	8069	45,7
Università "Ca' Foscari" VENEZIA	13663	33,9	4714	31,9	18377	33,4
Università IUAV di VENEZIA	3569	27,0	1847	31,3	5416	28,4
Università degli Studi della BASILICATA	7039	54,0	1027	48,6	8066	53,3
Università degli Studi del MOLISE	7189	49,1	1072	24,2	8261	45,9
Università degli Studi di VERONA	19862	35,3	3204	33,2	23066	35,0
Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"	14414	47,7	1938	25,2	16352	45,0
Università degli Studi di NAPOLI "L'Orientale"	7901	45,8	2057	37,2	9958	44,0
Università degli Studi di BRESCIA	12890	33,2	1508	35,4	14398	33,4
Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	8187	47,4	658	41,6	8845	47,0
Politecnico di BARI	8551	47,8	2117	42,1	10668	46,6
Seconda Università degli Studi di NAPOLI	24109	44,6	4049	36,3	28158	43,4
Università "Carlo Cattaneo" - LIUC	1306	26,7	539	4,6	1845	20,3

continua dalla pagina precedente  Ateneo	I livello e a c. unico		II livello		Totale	
	Iscritti	di cui fuori corso	Iscritti	di cui fuori corso	Iscritti	di cui fuori corso
Università degli Studi di BERGAMO	12659	40,4	2764	30,2	15423	38,6
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	27073	42,3	4541	31,6	31614	40,7
Università degli Studi de L'AQUILA	20185	57,3	3868	32,5	24053	53,3
Università Commerciale "Luigi Bocconi" MILANO	8973	12,7	4151	8,3	13124	11,3
Università Cattolica del Sacro Cuore	32161	27,6	6901	13,0	39062	25,0
Libera Università di lingue e comunicazione IULM-MI	3817	31,2	609	12,0	4426	28,6
Università degli Studi Suor Orsola Benincasa - NAPOLI	8340	50,6	1137	29,8	9477	48,1
Libera Univ. degli Studi "Maria SS.Assunta" - LUMSA - Roma	5586	39,4	1026	14,0	6612	35,5
Libera Univ. Inter.le Studi Sociali "Guido Carli" LUISS-ROMA	5690	14,1	2105	11,4	7795	13,4
Università degli Studi di TRENTO	13421	34,0	3362	30,7	16783	33,3
Università degli Studi di URBINO "Carlo BO"	11253	38,7	2357	31,1	13610	37,4
Università per Stranieri di SIENA	677	23,8	134	30,6	811	24,9
Università per Stranieri di PERUGIA	859	41,3	432	32,6	1291	38,4
Università "Campus Bio-Medico" di ROMA	1288	14,8	239	5,0	1527	13,3
Università degli Studi ROMA TRE	29408	39,9	7007	38,9	36415	39,7
Università degli Studi di TERAMO	6400	48,4	1108	30,4	7508	45,8
Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO	1815	15,4	307	8,5	2122	14,4
Università degli Studi Internazionali di ROMA (UNINT)	939	45,3	382	13,9	1321	36,2
Università degli Studi di ROMA "Foro Italico"	1803	44,6	349	19,2	2152	40,5
Libera Università di BOLZANO	2618	32,8	255	24,7	2873	32,1
Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO	6000	48,7	806	38,8	6806	47,5
Università degli Studi "Magna Graecia" di CATANZARO	9139	43,9	334	70,7	9473	44,9
Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	27542	33,6	5728	27,4	33270	32,5
Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	8581	34,6	629	31,0	9210	34,4
Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	8726	37,5	963	26,2	9689	36,4
Università degli Studi di FOGGIA	9021	46,4	1167	32,0	10188	44,8
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	7665	44,0	-	-	7665	44,0
LUM "Jean Monnet"	1163	47,5	100	10,0	1263	44,5
Università della VALLE D'AOSTA	1137	51,8	106	33,0	1243	50,2
Università Telematica GUGLIELMO MARCONI	12590	69,6	2306	45,1	14896	65,8
Università Telematica UNITELMA SAPIENZA	1591	63,3	287	9,4	1878	55,1
Università degli Studi di SCIENZE GASTRONOMICHE	205	10,2	44	18,2	249	11,6
UKE - Università Kore di ENNA	5900	42,3	445	14,6	6345	40,4
Università degli Studi EUROPEA di ROMA	772	29,1	152	6,6	924	25,4
Università Telematica "LEONARDO da VINCI"	332	72,3	-	-	332	72,3
Università Telematica "E-CAMPUS"	6918	70,5	-	-	6918	70,5
UNICUSANO Università degli Studi Niccolò Cusano -Telematica Roma	9738	65,3	494	8,3	10232	62,6
Università Telematica PEGASO	136	68,4	-	-	136	68,4
Università Telematica "GIUSTINO FORTUNATO"	470	79,4	-	-	470	79,4
Università Telematica San Raffaele Roma	457	48,1	-	-	457	48,1
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	241	65,1	-	-	241	65,1
Università per Stranieri "Dante Alighieri" di REGGIO CALABRIA	364	38,5	171	0,0	535	26,2
<b>Totale</b>	<b>1472555</b>	<b>41,9</b>	<b>290164</b>	<b>32,4</b>	<b>1762719</b>	<b>40,4</b>

(Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti)

## I.1.4 - LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI E GLI *STAGE* E TIROCINI

### I.1.4.1 - LA MOBILITÀ INTERNAZIONALE

Gli studenti universitari possono trascorrere un periodo di studio o di tirocinio in un paese estero nell'ambito dei *Lifelong Learning Programme* (LLP) o mediante programmi e/o accordi posti in essere dai singoli atenei con istituzioni straniere.

Il Programma d'azione comunitaria nel campo dell'apprendimento permanente, o *Lifelong Learning Programme* (LLP), è stato istituito con decisione del Parlamento europeo e del Consiglio il 15 novembre 2006 e raccoglie tutte le iniziative di cooperazione europea nell'ambito dell'istruzione e della formazione dal 2007 al 2013<sup>1</sup>.

Il LLP, che ha integrato i precedenti programmi *Socrates* e *Leonardo*, attivi dal 1995 al 2006<sup>2</sup>, si articola in:

4 Programmi settoriali:

- *Comenius*: Istruzione scolastica;
- *Erasmus*: Istruzione superiore e alta formazione;
- *Leonardo da Vinci*: formazione iniziale e continua;
- *Grundtvig*: educazione degli adulti;

il Programma *Transversale*, teso ad assicurare il coordinamento tra i diversi settori;

il Programma *Jean Monnet*, per sostenere l'insegnamento, la ricerca e la riflessione nel campo dell'integrazione europea e le istituzioni europee chiave.

In questa sezione si presentano i dati relativi alla mobilità internazionale degli studenti, rilevati annualmente mediante la procedura "Nuclei" e comprendono sia la mobilità nell'ambito LLP che la mobilità extra-LLP<sup>3</sup>. A partire dalla rilevazione "Nuclei 2011" il questionario è stato modificato al fine di dare attuazione alle raccomandazioni del "Gruppo dei Seguiti del Processo di Bologna" e quindi uniformare i sistemi di rilevazione nazionali rispetto a quelli europei per rendere possibile, in futuro, un confronto omogeneo dei dati sulla mobilità internazionale. È stata introdotta la distinzione tra "mobilità per crediti" e "altra mobilità". La prima modalità riguarda gli studenti di atenei italiani che partono per un altro paese (mobilità in uscita) e quelli di atenei stranieri che arrivano in Italia (mobilità in entrata) per svolgere attività formative, per almeno tre mesi, previste dal *curriculum* di studio e che comportano il riconoscimento di un numero variabile di crediti<sup>4</sup>. Con "altra mobilità" invece, il periodo di permanenza può essere

1. Partecipano al programma i 28 Stati membri dell'Unione Europea e quattro paesi dello Spazio Economico Europeo (Islanda, Liechtenstein, Confederazione Svizzera e Norvegia)

2. [http://www.programmallp.it/index.php?id\\_cnt=30](http://www.programmallp.it/index.php?id_cnt=30)

3. In virtù dell'art. 2, 4 c. del DPR 76 del 1 febbraio 2010, tra i compiti attribuiti all'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) in seguito alla soppressione del CNVSU e del CIVR, rientra anche la rilevazione Nuclei condotta fino all'anno 2011 dal CNVSU. Pertanto, a partire dal 2012, i Nuclei di valutazione di ateneo devono svolgere per l'Agenzia una attività di analisi-revisione di una serie di informazioni da concludere entro il 30 aprile di ciascun anno.

4. Gli studenti in uscita comprendono gli iscritti a corsi di Laurea, corsi di laurea specialistica/magistrale e corsi di laurea a ciclo unico; per gli studenti in entrata, ovviamente, non è possibile fare alcuna distinzione. A questi si aggiungono i dottorandi in entrata e in uscita per motivi di studio e i neolaureati (entro 18 mesi dal conseguimento del titolo) in uscita per lo svolgimento di un tirocinio all'estero.

anche breve e non comporta l’acquisizione di crediti formativi. Le analisi che seguono si riferiscono alla mobilità per crediti, finalizzata a svolgere un periodo di studio o un tirocinio.

### I.1.4.1.1 - LA MOBILITÀ PER CREDITI

Tra gli anni accademici 2001/2002 e 2011/2012 gli studenti in mobilità sono all’incirca raddoppiati, passando quelli in entrata da 10.300 a 21.700 e quelli in uscita da 15.700 a 30.400 (tabella I.1.4.1). Dalla metà dello scorso decennio la crescita degli studenti in uscita è stata più rapida di quella degli studenti in entrata. Nell’a.a. 2011/12 per ogni 100 studenti italiani che si recano all’estero nell’ambito della formazione universitaria, arrivano in Italia circa 71 studenti stranieri, contro i 93 circa del 2005/06. Per quanto riguarda i dottorandi il rapporto tra studenti in entrata e in uscita ha un andamento meno lineare ma complessivamente in crescita, registrando nell’ultimo anno considerato circa 23 dottorandi in entrata ogni 100 dottorandi in uscita.

Tab. I.1.4.1 – Studenti e dottorandi in mobilità internazionale

Anno accademico	Studenti			Dottorandi		
	In entrata	In uscita	in entrata/in uscita	In entrata	In uscita	in entrata/in uscita
2001/02	10.332	15.716	65,7	-	-	-
2002/03	12.002	16.962	70,8	-	-	-
2003/04	13.836	14.165	97,7	-	-	-
2004/05	15.465	17.546	88,1	-	-	-
2005/06	17.026	18.323	92,9	126	581	21,7
2006/07	17.671	20.208	87,4	112	826	13,6
2007/08	18.485	21.427	86,3	233	1.147	20,3
2008/09	19.785	22.610	87,5	208	1.296	16,0
2009/10	19.789	26.351	75,1	286	1.374	20,8
2010/11	21.173	30.641	69,1	403	2.506	16,1
2011/12	21.689	30.405	71,3	366	1.562	23,4

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

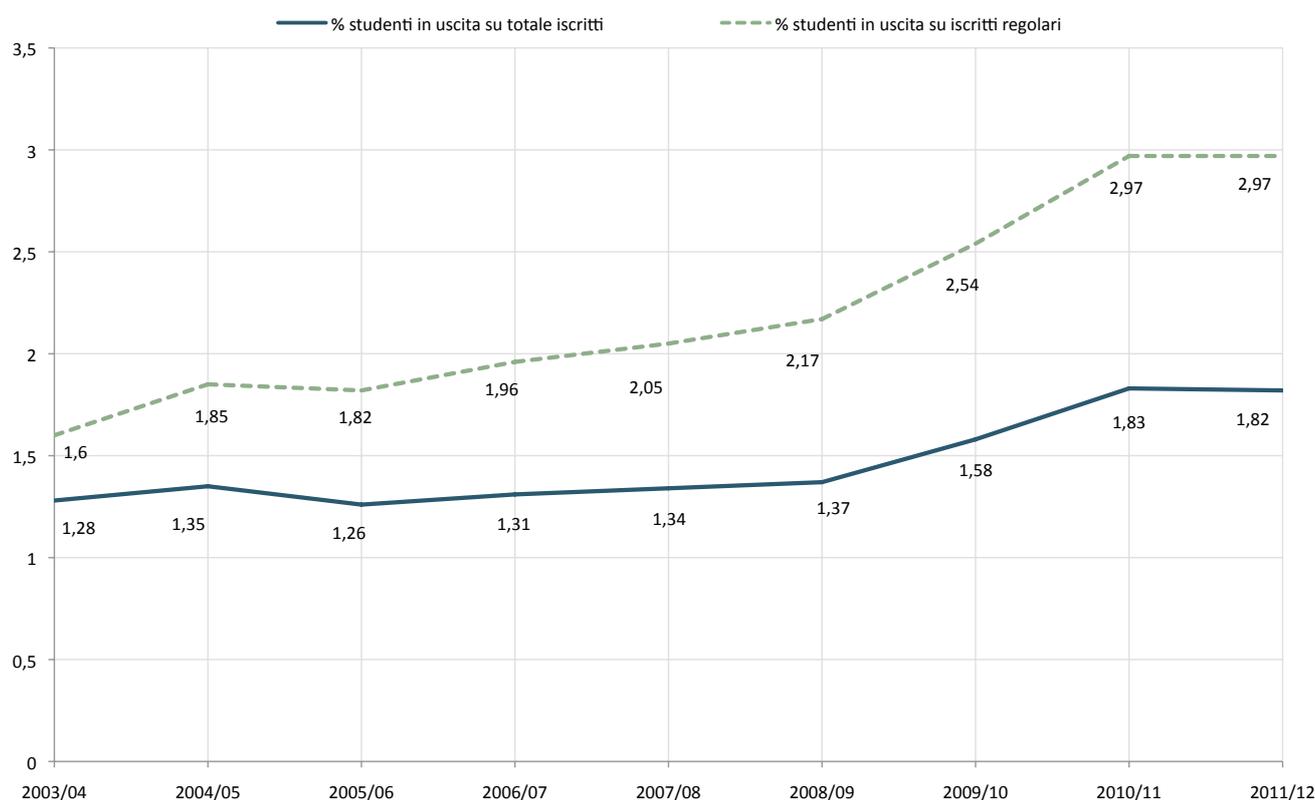
La mobilità internazionale in uscita risulta in crescita anche in rapporto agli iscritti, salendo da 1,28% nell’anno accademico 2003/2004 a 1,82% nell’anno accademico 2011/2012. In rapporto agli iscritti regolari (iscritti da un numero di anni inferiore o uguale alla durata normale del corso di studi) il tasso di partecipazione è salito dall’1,6% a quasi del 3%. (tabella I.1.4.2).

Tab. I.1.4.2 – Studenti in mobilità internazionale in uscita in rapporto al tasso di partecipazione (nuovo ordinamento)

Anno accademico	Studenti in uscita	Iscritti N.O.	Di cui iscritti regolari N.O.	Quota di uscite su iscritti N.O.	Quota di uscite su iscritti regolari N.O.
2003/04	14.165	1.102.984	885.595	1,28	1,60
2004/05	17.546	1.302.432	950.571	1,35	1,85
2005/06	18.323	1.451.581	1.007.662	1,26	1,82
2006/07	20.208	1.538.176	1.033.392	1,31	1,96
2007/08	21.427	1.602.576	1.046.645	1,34	2,05
2008/09	22.610	1.647.676	1.040.259	1,37	2,17
2009/10	26.351	1.668.350	1.038.884	1,58	2,54
2010/11	30.641	1.676.668	1.031.926	1,83	2,97
2011/12	30.405	1.668.039	1.024.637	1,82	2,97

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Fig. I.1.4.1 – Tasso di mobilità internazionale in uscita (nuovo ordinamento)



(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

La mobilità in uscita risulta maggiore nei corsi biennali di secondo livello, dove negli ultimi due anni ha riguardato il 5% degli iscritti, mentre nei corsi di primo livello triennali e nei corsi a ciclo unico la percentuale di studenti in uscita è di poco superiore all’1%; in tutte le tipologie di corso si nota un aumento degli studenti in uscita negli ultimi anni (tabella I.1.4.3).

Tab. I.1.4.3 – Studenti in mobilità internazionale in uscita per tipologia di corso (nuovo ordinamento)

Corsi di laurea	Tipologia di corso											
	I livello Triennale			II livello biennale			a ciclo unico			totale		
	In uscita	Iscritti	Usc./iscr.	In uscita	Iscritti	Usc./iscr.	In uscita	Iscritti	Usc./iscr.	In uscita	Iscritti	Usc./iscr.
<b>2006/07</b>	11.618	1.130.216	1,0	6.872	212.264	3,2	1.718	195.696	0,9	20.208	1.538.176	1,3
<b>2007/08</b>	11.057	1.117.084	1,0	8.142	247.542	3,3	2.228	238.274	0,9	21.427	1.602.900	1,3
<b>2008/09</b>	10.601	1.111.708	1,0	9.184	271.556	3,4	2.825	266.405	1,1	22.610	1.649.669	1,4
<b>2009/10</b>	11.589	1.096.137	1,1	11.276	281.403	4,0	3.486	290.810	1,2	26.351	1.668.350	1,6
<b>2010/11</b>	12.510	1.090.426	1,1	13.728	278.808	4,9	4.403	307.434	1,4	30.641	1.676.668	1,8
<b>2011/12</b>	12.520	1.068.750	1,2	13.290	277.781	4,8	4.595	321.508	1,4	30.405	1.668.039	1,8

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

La mobilità internazionale in uscita è finalizzata prevalentemente allo svolgimento di un periodo di studio all’estero piuttosto che di un tirocinio, in particolare per gli studenti iscritti ai corsi di primo livello triennale o a ciclo unico (tabella I.1.4.4).

Tab. I.1.4.4 – Finalità della mobilità internazionale in uscita per tipologia di corso (valori percentuali)

Anno accademico	Corsi triennali di primo livello		Corsi biennali di secondo livello		Corsi a ciclo unico	
	Periodo di studio	Tirocinio	Periodo di studio	Tirocinio	Periodo di studio	Tirocinio
2009/10	93,7	6,3	81,7	18,3	92,0	8,0
2010/11	89,1	10,9	68,3	31,7	84,4	15,6
2011/12	90,3	9,7	75,2	24,8	88,6	11,4

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Come detto in precedenza, nel corso dell’a.a. 2011/12 gli studenti in mobilità in uscita sono stati 30.405 rispetto ai 21.689 in ingresso. Osservando i flussi di mobilità per area di studio si nota che nelle aree “*Social sciences, Business and Law*” e “*Humanities and Arts*” per ogni 100 studenti in uscita sono rispettivamente 65 e 68 circa quelli in entrata, mentre le aree “*Education*” (128 studenti in entrata ogni 100 in uscita) e “*General Programmes*” (104 studenti in entrata ogni 100 in uscita) sono le uniche in cui le entrate sono più numerose delle uscite.

Tab. I.1.4.5 – Studenti in mobilità internazionale per area di studio. A.A. 2011/2012

Area di studio	a.a. 2011/12			
	In entrata	In uscita	Differenza	Entrate/uscite
<b>Social sciences, Business and Law</b>	8.208	12.580	-4372	65,2
<b>Humanities and Arts</b>	5.272	7.791	-2519	67,7
<b>Engineering, Manufacturing and Construction</b>	3.313	4.201	-888	78,9
<b>Health and welfare</b>	2.065	2.374	-309	87
<b>Science, Mathematics and Computing</b>	1.007	1.965	-958	51,2
<b>Education</b>	700	547	153	128
<b>Agriculture and Veterinary</b>	573	587	-14	97,6
<b>Services</b>	188	310	-122	60,6
<b>General Programmes</b>	24	23	1	104,3
<b>Area non nota/dato non disponibile</b>	339	27	312	-
<b>Totale</b>	<b>21.689</b>	<b>30.405</b>	<b>-8716</b>	<b>71,3</b>

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Per quanto riguarda la provenienza e la destinazione degli studenti in mobilità internazionale (tabella I.1.4.6), la grande maggioranza degli studenti proviene o si dirige verso paesi europei (82,7% in entrata e 84,4% in uscita nell’a.a. 2011/12). Tra i paesi extra-europei hanno un ruolo preminente gli Stati Uniti, tra quelli europei la Spagna.

Tab. I.1.4.6 – Studenti in mobilità internazionale per paese di provenienza e destinazione\* (valori percentuali)

Area	a.a. 2008/09		a.a. 2011/12	
	% Entrata	% Uscita	% Entrata	% Uscita
<b>EUROPA</b>	<b>83,9</b>	<b>86,9</b>	<b>82,7</b>	<b>84,4</b>
Spagna	35,4	34,3	39,9	30,1
Francia	10,4	15,3	10,1	15,2
Germania	9,9	9,2	8,7	10,3
Regno Unito	4,3	8,0	4,4	9,4
Portogallo	5,4	4,2	4,5	4,6
Paesi Bassi	2,0	3,5	2,3	4,2
<b>EXTRA-EUROPA</b>	<b>16,1</b>	<b>13,1</b>	<b>17,3</b>	<b>15,6</b>
Stati Uniti	40,7	37,6	34,4	38,2
Cina	5,2	13,2	12,4	14,2
Australia	4,5	9,0	4,8	7,6
Canada	3,8	7,9	4,0	6,6
Brasile	12,2	4,5	13,4	5,9
Argentina	3,5	3,6	2,7	3,1

\*Quote del totale dei paesi europei e del totale dei paesi extra-europei e quote dei primi sei paesi dei due gruppi.

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Dall’analisi del numero di Crediti Formativi Universitari (CFU) acquisiti dagli studenti durante le attività svolte all’estero emerge che nell’a.a. 2011/12 sono stati acquisiti mediamente 16 crediti, dato poco superiore a quello del precedente anno accademico (tabella I.1.4.7). Gli studenti che, mediamente acquisiscono un numero più elevato di crediti sono gli iscritti a corsi a ciclo unico (21,9 crediti in media nell’a.a. 2011/12).

Tab. I.1.4.7 – Crediti acquisiti all’estero per tipologia di corso di studio

Tipologia corso	2009/10			2010/11			2011/12		
	CFU acquisiti all'estero	Studenti in uscita	Media CFU acquisiti	CFU acquisiti all'estero	Studenti in uscita	Media CFU acquisiti	CFU acquisiti all'estero	Studenti in uscita	Media CFU acquisiti
<b>Laurea</b>	197.273	11.589	17,0	204.002	12.510	16,3	199.342	12.520	15,9
<b>Laurea magistrale/ specialistica</b>	170.146	11.276	15,1	184.326	13.728	13,4	185.546	13.290	14,0
<b>Laurea ciclo unico</b>	78.067	3.486	22,4	79.900	4.403	18,1	100.651	4.595	21,9
<b>Totale</b>	<b>445.486</b>	<b>26.351</b>	<b>16,9</b>	<b>468.228</b>	<b>30.641</b>	<b>15,3</b>	<b>485.539</b>	<b>30.405</b>	<b>16,0</b>

(Fonte: Anagrafe Nazionale Studenti)

Nell’a.a. 2011/12, a livello nazionale circa 83 studenti su 100 in mobilità hanno avuto la possibilità di trascorrere un periodo di studio/tirocinio all’estero con una borsa di studio. Emergono differenze nel grado di copertura della mobilità con borse tra le aree geografiche del Paese: più elevato al Centro (96,6%) e nel Mezzogiorno (89,9%) nettamente più basso al Nord (tabella I.1.4.8).

Tab. I.1.4.8 – Copertura della mobilità con borse. A.A. 2001/2012

Ripartizione geografica	2011/12				
	Borse LLP	Borse extra-LLP	% borse LLP	Studenti + dottorandi in uscita	% copertura mobilità con borse
<b>Nord</b>	11.713	2.955	79,9	19.330	75,9
<b>Centro</b>	5.458	863	86,3	6.545	96,6
<b>Mezzogiorno</b>	5.015	459	91,6	6.092	89,9
<b>ITALIA</b>	<b>22.186</b>	<b>4.277</b>	<b>83,8</b>	<b>31.967</b>	<b>82,8</b>

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura "Nuclei")

## I.1.4.2 - STAGE E TIROCINI

Il tirocinio è un'attività di formazione sul lavoro e si distingue in:

- tirocinio formativo (o curricolare): è previsto dal piano di studi, viene effettuato prima del completamento degli studi con una durata massima di 12 mesi e mira ad integrare le conoscenze acquisite con la frequenza ai corsi universitari, mediante l'acquisizione di esperienze professionali<sup>5</sup>;
- tirocinio formativo e di orientamento al lavoro: è un periodo di formazione svolto presso un'istituzione pubblica o privata al fine di "realizzare momenti di alternanza fra studio e lavoro nell'ambito dei processi formativi e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro" (DM 142/98, art. 1). Viene svolto dopo il conseguimento del titolo per rifinire la formazione dei laureati in senso professionale, agevolarne le scelte professionali e/o per sostenere l'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio delle professioni. I tirocini formativi e di orientamento sono regolati dalle leggi regionali sulla base delle "Linee-guida in materia di tirocini" adottate dalla Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome (accordo del 24 gennaio 2013)<sup>6</sup>.

Lo *stage* (traduzione francese di tirocinio), rivolto a chi sta per concludere il proprio percorso di studio o lo ha concluso da non più di 18 mesi, è un'attività di formazione facoltativa che consente allo stagista di realizzare un'esperienza lavorativa durante o immediatamente dopo aver concluso il percorso di studi.

È possibile fornire un quadro delle attività di tirocinio/*stage* poste in essere dagli atenei italiani negli anni accademici dal 2005/06 al 2011/12, sulla base dei risultati delle rilevazioni "Nuclei", facendo riferimento alle sezioni "Stage e tirocini curricolari" (svolti prima del conseguimento del titolo) e "Stage post lauream".

### I.1.4.2.1 - PRESENZA E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI

Per quanto riguarda la presenza del servizio di *stage* e tirocini su 90 atenei rispondenti al questionario della rilevazione Nuclei, 86 (pari al 95,1%) dichiarano di aver attivato il servizio per l'organizzazione di *stage* e tirocini, mentre solo 4 atenei (2 al Nord e 2 nel Mezzogiorno) dichiarano di non averlo ancora attivato (tabella I.1.4.9).

Tab. I.1.4.9 – Presenza del servizio per organizzazione di stage e tirocini, per ripartizione geografica sede dell'ateneo. A.A. 2011/2012 (valori assoluti e percentuali)

Ripartizione geografica	Sì	No	Totale	Sì	No	Totale
<b>NORD</b>	31	2	33	93,9	6,1	100,0
Nord-ovest	19	1	20	95,0	5,0	100,0
Nord-est	12	1	13	92,3	7,7	100,0
<b>CENTRO</b>	29	-	29	100,0	0,0	100,0
<b>MEZZOGIORNO</b>	26	2	28	92,9	7,1	100,0
Sud	20	2	22	90,9	9,1	100,0
Isole	6	-	6	100,0	-	100,0
<b>ITALIA</b>	<b>86</b>	<b>4</b>	<b>90</b>	<b>95,6</b>	<b>4,4</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura "Nuclei" 2013)

5. Per attivare un tirocinio curricolare è necessaria la stipula di una convenzione tra l'azienda/ente che ospiterà il tirocinante (soggetto ospitante) e l'università (soggetto promotore). Questa tipologia di tirocinio può consentire l'acquisizione di crediti formativi e le modalità di conteggio dei crediti ottenuti sono stabilite autonomamente da ogni ateneo. Per ogni tirocinio viene poi redatto un progetto formativo che stabilisce gli obiettivi formativi, i riferimenti del tirocinante, del tutor organizzativo e del tutor aziendale e definisce la tipologia, la durata e le modalità del tirocinio stesso.

6. Vista l'intervenuta pronuncia di incostituzionalità da parte della Corte Costituzionale dell'art. 11 del D.L. n. 138 del 13/08/2011, convertito in legge 14 settembre 2011, n. 148, che aveva previsto che i tirocini formativi e di orientamento c.d. "non curricolari" non potessero avere una durata superiore a sei mesi, proroghe comprese e che gli stessi potessero essere promossi unicamente a favore di neo-diplomati o neo-laureati entro e non oltre dodici mesi dal conseguimento del relativo titolo di studio.

Il servizio per l'organizzazione di *stage* e tirocini può essere gestito nei vari atenei su più livelli: a livello centrale (di ateneo) e, contemporaneamente o meno, anche a livello di facoltà e di corso di studio. Confrontando i dati relativi all'a.a. 2008/09 (Rapporto CNVSU, 2011) con quelli dell'a.a. 2011/12 si nota che oltre il 90% degli atenei hanno attivato il servizio di *stage* e tirocini a livello centrale (tabella I.1.4.10), con un aumento negli atenei del Nord e del Centro e una leggera diminuzione per il Mezzogiorno. Per quanto riguarda l'attivazione del servizio a livello di facoltà e corso di studio si nota una leggera flessione delle attivazioni di facoltà (da 61,8% a 58,1%) e un leggero aumento di quelle a livello di corso di studio (da 38,5% a 43%).

Tab. I.1.4.10 – Livello del servizio per organizzazione di *stage* e tirocini, per ripartizione geografica sede dell'ateneo (valori percentuali)

Livello	2008/2009				2011/2012			
	Nord	Centro	Mezzogiorno	ITALIA	Nord	Centro	Mezzogiorno	ITALIA
<b>Ateneo</b>	93,3	85,0	96,2	<b>92,1</b>	96,8	96,6	92,3	<b>95,3</b>
<b>Facoltà</b>	56,7	65,0	65,4	<b>61,8</b>	64,5	41,4	69,2	<b>58,1</b>
<b>Corso di Studio</b>	40,0	25,0	38,5	<b>35,5</b>	48,4	37,9	42,3	<b>43,0</b>

\* Risposte multiple: l'ateneo può attivare il servizio su più livelli.

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Gli *stage* e tirocini costituiscono la principale attività svolta dagli atenei per favorire il contatto tra studenti e mondo del lavoro. Sia l'organizzazione di “*stage* e tirocini per studenti” che di “*stage post lauream*” sono state segnalate dalla quasi totalità di atenei, sia nel 2008/09 che nel 2011/12, senza particolari distinzioni per ripartizione territoriale (tabella I.1.4.11). Le altre attività segnalate, “accompagnamento in azienda” e “documentazione e studi”, vengono svolte in circa la metà degli atenei; l'accompagnamento in azienda risulta più diffuso rispetto al 2008/09, in particolare nel Mezzogiorno dove è stata segnalata dal 65,4% degli atenei, rispetto al 38,5% del 2008/09.

Tab. I.1.4.11 – Attività svolte dal servizio per organizzazione di *stage* e tirocini per ripartizione geografica sede dell'ateneo (valori percentuali)

Attività svolta	2008/2009				2011/2012			
	Nord	Centro	Mezzogiorno	ITALIA	Nord	Centro	Mezzogiorno	ITALIA
<b>Stage e tirocini per studenti</b>	100,0	100,0	100,0	<b>100,0</b>	100,0	93,1	92,3	<b>95,3</b>
<b>Stage post lauream</b>	96,7	100,0	96,2	<b>97,4</b>	100,0	89,7	96,2	<b>95,3</b>
<b>Accompagnamento in azienda</b>	36,7	40,0	38,5	<b>38,2</b>	41,9	51,7	65,4	<b>52,3</b>
<b>Documentazione e studi</b>	56,7	55,0	65,4	<b>59,2</b>	51,6	58,6	53,8	<b>54,7</b>

\* Risposte multiple

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

La rilevazione “Nuclei” raccoglie informazioni anche sull'attivazione e la gestione del servizio per *job placement*: un servizio che ha lo scopo di inserire i giovani laureati nel mondo del lavoro gestendo i contatti con le aziende, con enti pubblici e privati. È un servizio rivolto sia ai laureati, per favorirne l'impiego in attività quanto più congruenti con le loro conoscenze, che alle imprese, offrendo loro la possibilità di confrontare le competenze dei laureati in uscita con le proprie esigenze.

Le informazioni sull'attivazione e sull'organizzazione del servizio per *job placement* sono state inserite solo recentemente all'interno della rilevazione “Nuclei” e pertanto non è possibile effettuare un confronto con i dati dell'a.a. 2008/09. Per quanto riguarda i dati dell'a.a. 2011/12 emerge che il 90% delle università (81 atenei su 90) offre il servizio per *job placement*.

Tab. I.1.4.12 – Presenza del servizio per *job placement* per ripartizione geografica sede dell'ateneo. A.A. 2011/2012 (valori assoluti e percentuali)

Ripartizione geografica sede dell'ateneo	Sì	No	Totale	Sì	No	Totale
<b>NORD</b>	30	3	33	90,9	9,1	100
Nord-ovest	19	1	20	95,0	5,0	100
Nord-est	11	2	13	84,6	15,4	100
<b>CENTRO</b>	27	2	29	93,1	6,9	100
<b>MEZZOGIORNO</b>	24	4	28	85,7	14,3	100
Sud	18	4	22	81,8	18,2	100
Isole	6		6	100,0		100
<b>ITALIA</b>	<b>81</b>	<b>9</b>	<b>90</b>	<b>90,0</b>	<b>10,0</b>	<b>100</b>

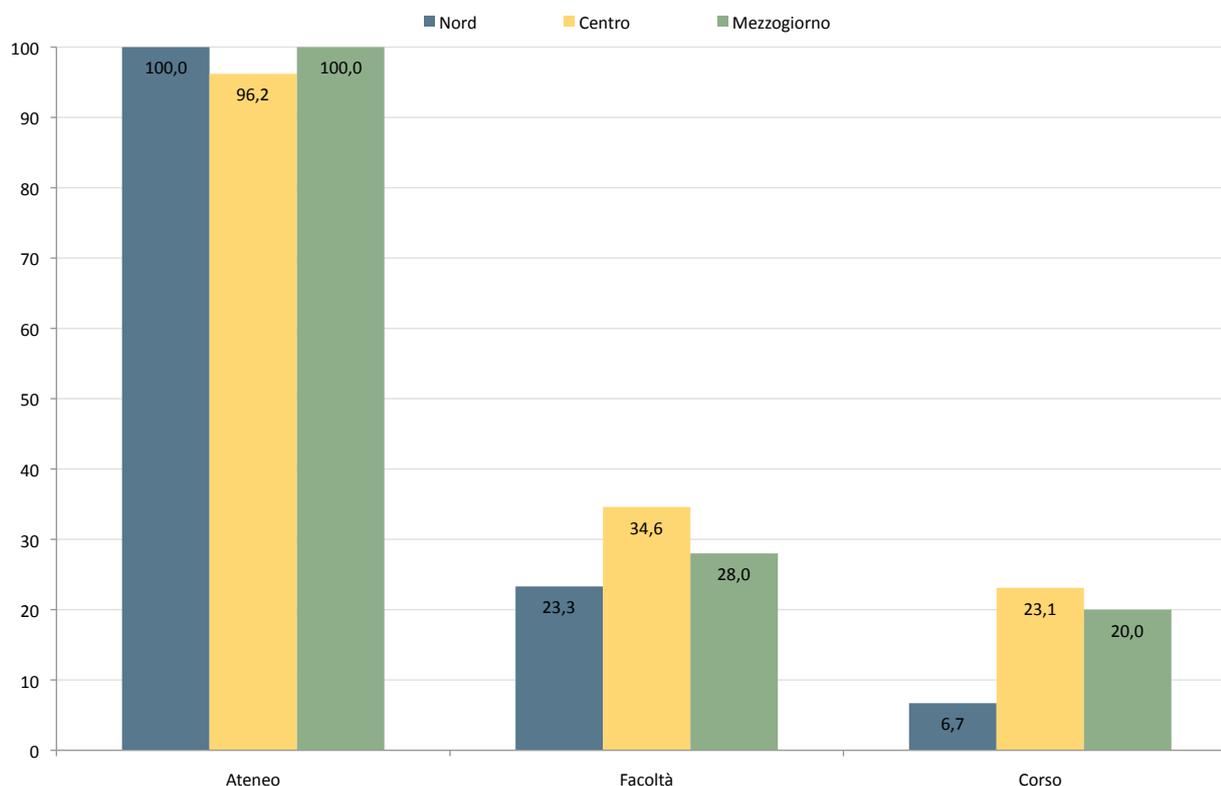
(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Il servizio è presente a livello centrale nella quasi totalità degli atenei (80 su 81) che hanno attivato il servizio (tabella I.1.4.13). Sono pochi gli atenei in cui il servizio viene organizzato anche a livello di facoltà (23 su 81) e ancora di meno quelli in cui il servizio è gestito a livello di corso (13 su 81).

Tab. I.1.4.13 – Livello del di servizio per *job placement* per ripartizione geografica sede dell'ateneo. A.A. 2011/2012 (valori assoluti e percentuali)

Ripartizione geografica sede dell'ateneo	Ateneo	Facoltà	Corso	Totale	Ateneo	Facoltà	Corso	Totale
<b>Nord</b>	30	7	2	30	100,0	23,3	6,7	100,0
<b>Centro</b>	25	9	6	26	96,2	34,6	23,1	100,0
<b>Mezzogiorno</b>	25	7	5	25	100,0	28,0	20,0	100,0
<b>ITALIA</b>	<b>80</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>81</b>	<b>98,8</b>	<b>28,4</b>	<b>16,0</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Fig. I.1.4.2 – Presenza del servizio per *job placement* per ripartizione geografica sede dell'ateneo. A.A. 2011/2012 (valori assoluti e percentuali)

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

La quasi totalità degli servizi per *job placement* degli atenei svolgono attività di orientamento al lavoro, in particolare negli atenei del Nord e del Centro (96,7% e 96,2%). L'attività di formazione/preparazione al lavoro è prevista nell'86,7% degli atenei del Nord, mentre al Centro e nel Mezzogiorno l'attività è svolta in circa 2/3 degli atenei. Leggermente inferiori sono le percentuali di attività di "accompagnamento in azienda" (53,1% degli atenei) e "documentazione e studi (65,4%).

Tab. I.1.4.14 – Attività svolte dal servizio per *job placement* per ripartizione geografica sede dell'ateneo. A.A. 2011/2012 (valori assoluti e percentuali)

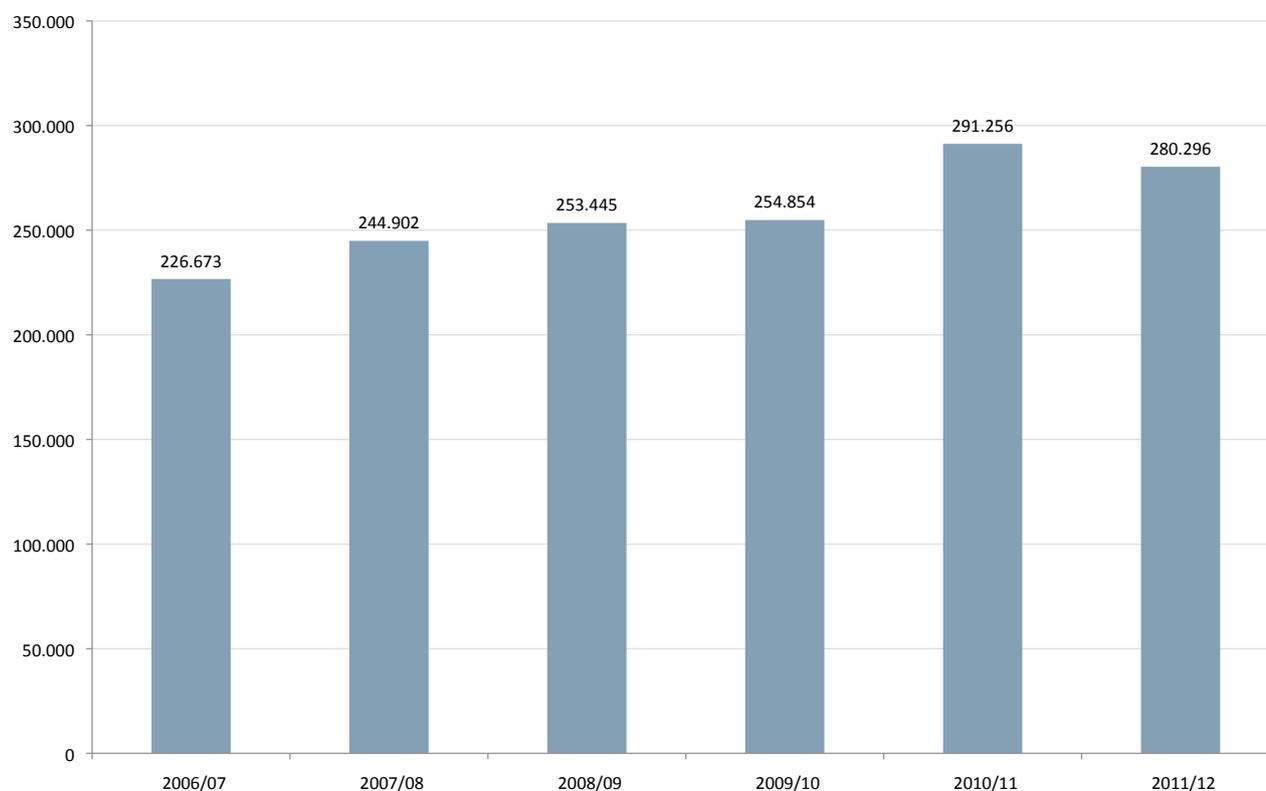
	Nord	Centro	Mezzogiorno	ITALIA	Nord	Centro	Mezzogiorno	ITALIA
<b>Orientamento al lavoro</b>	29	25	22	76	96,7	96,2	88,0	93,8
<b>Formazione/ preparazione al lavoro</b>	26	17	17	60	86,7	65,4	68,0	74,1
<b>Accompagnamento in azienda</b>	15	13	15	43	50,0	50,0	60,0	53,1
<b>Documentazione e studi</b>	21	17	15	53	70,0	65,4	60,0	65,4

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura "Nuclei")

#### I.1.4.2.2 - STAGE E TIROCINI CURRICULARI

Nell'a.a. 2011/12, sono stati attivati dagli atenei italiani 253.323 tirocini curriculari e 26.973 *stage* curriculari.

Fig. I.1.4.3 – Numero di *stage* e tirocini curriculari attivati



(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura "Nuclei")

Tab. I.1.4.15 – Numero di *stage* e tirocini curriculari svolti. A.A. 2011/2012

Tipologia ateneo	Iscritti	Stage e tirocini curriculari	% stage e tirocini su iscritti
<b>Non statale</b>	142.631	19.467	13,6
<b>Statale</b>	1.618.751	260.829	16,1
<b>Totale</b>	<b>1.761.382</b>	<b>280.296</b>	<b>15,9</b>
Tipologia ateneo	Iscritti	Stage e tirocini curriculari	% stage e tirocini su iscritti
<b>Grande</b>	721.325	83.212	11,5
<b>Medio</b>	763.090	164.058	21,5
<b>Piccolo</b>	276.967	33.026	11,9
<b>Totale</b>	<b>1.761.382</b>	<b>280.296</b>	<b>15,9</b>
Tipologia ateneo	Iscritti	Stage e tirocini curriculari	% stage e tirocini su iscritti
<b>Centro</b>	452.835	65.259	14,4
<b>Isole</b>	180.163	34.134	18,9
<b>Nord Est</b>	305.626	65.460	21,4
<b>Nord Ovest</b>	402.070	58.603	14,6
<b>Sud</b>	420.688	56.840	13,5

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

La composizione per numero di crediti conferiti mostra come gli atenei del Centro e del Nord organizzino *stage* e tirocini con un più elevato numero di crediti e come tra il 2008/2009 e il 2011/2012 sia leggermente cresciuta la quota di quelli che conferiscono un numero ridotto di crediti (tabella I.1.4.16).

Tab. I.1.4.16 – Tirocini e *stage* per numero di crediti maturati per ripartizioni geografiche

Ripartizione geografica	Numero di crediti maturati											
	2008/09						2011/12					
	0	da 1 a 5	da 6 a 12	13 ed oltre	ND	Totale	0	da 1 a 5	da 6 a 12	13 ed oltre	ND	Totale
<b>Nord</b>	6,6	20,8	41,1	20,3	11,2	100	5,3	21,7	43,7	20,6	8,7	100
<b>Centro</b>	2,7	27,3	56,7	12	1,3	100	2,1	32,9	43,7	13,5	7,8	100
<b>Mezzogiorno</b>	1,9	26,5	36,4	33,6	1,6	100	3,2	34,7	25,8	35,7	0,6	100
<b>ITALIA</b>	<b>4,1</b>	<b>24,4</b>	<b>43,6</b>	<b>22,4</b>	<b>5,5</b>	<b>100</b>	<b>3,9</b>	<b>28,5</b>	<b>37,8</b>	<b>23,9</b>	<b>5,9</b>	<b>100</b>

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Per quanto concerne la distribuzione del numero di tirocini e *stage* curriculari per settore economico (avviati nell’a.a. 2011/12), prevalgono quelli in area sanitaria, mentre gli altri sono equi-ripartiti tra enti e pubblici e scuola da un lato e imprese e studi professionali dall’altro. Nelle regioni del Nord, sono relativamente più frequenti quelli in impresa o negli studi professionali; questi sono il settore prevalente per i piccoli atenei e per quelli non statali.

Tab. I.1.4.17 – Tirocini e stage per settore economico di svolgimento per tipologia ateneo. A.A. 2011/2012 (valori percentuali)

Tipologia ateneo	Settore economico di svolgimento				
	Enti Pubblici, Scuola	Imprese, Studi professionali	Area Sanitaria	Totale stage e tirocini con settore indicato	Settore non indicato
Statale	21,5	22,8	55,8	100	9,6
Non statale	29,0	44,5	26,4	100	2,9
<b>Totale</b>	<b>22,0</b>	<b>24,4</b>	<b>53,6</b>	<b>100</b>	<b>9,1</b>
Grande	27,2	28,7	44,1	100	11,1
Medio	18,1	18,7	63,2	100	8,5
Piccolo	28,8	41,6	29,6	100	7,1
<b>Totale</b>	<b>22,0</b>	<b>24,4</b>	<b>53,6</b>	<b>100</b>	<b>9,1</b>
Nord Ovest	18,3	39,2	42,5	100	24,7
Nord Est	23,6	29,0	47,4	100	4,1
Centro	21,2	21,9	56,9	100	7,6
Sud	24,6	14,5	61,0	100	1,9
Isole	21,5	16,8	61,8	100	6,8
<b>Totale</b>	<b>22,0</b>	<b>24,4</b>	<b>53,6</b>	<b>100</b>	<b>9,1</b>

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

### I.1.4.2.3 - STAGE POST LAUREAM

Gli *stage post lauream* sono un servizio di formazione offerto ai giovani che hanno ottenuto il titolo da non oltre 18 mesi. A livello nazionale per l'a.a. 2011/12 sono stati attivati complessivamente 22.352 *stage* per 86 atenei.

Quasi tutti gli *stage post lauream* vengono effettuati in Italia (95%), pochissimi nei paesi europei (4%) e solo lo 0,8% in paesi extra-europei (tabella I.1.4.18). A livello di ripartizione geografica si confermano le tendenze nazionali, con l'eccezione dell'area “Isole”, in cui gli *stage* fuori dall'Italia sono solo l'1,7%.

Tab. I.1.4.18 – *Stage post lauream* per ripartizione geografica e paese di svolgimento dello stage (esclusi i dottorati e i master) A.A. 2011/2012 (valori assoluti e percentuali)

Ripartizione geografica	Totale <i>stage post lauream</i>	di cui in Italia	di cui in Europa	di cui in Paesi extra-Europa
Nord-ovest	7.741	95,2	4,0	0,8
Nord-est	5.638	91,9	5,9	2,1
Centro	4.228	92,6	4,7	2,6
Sud	3.337	94,8	4,0	1,2
Isole	1.408	98,3	1,1	0,6
<b>Totale</b>	<b>22.352</b>	<b>94,0</b>	<b>4,4</b>	<b>1,5</b>

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

### I.1.4.2.4 VALUTAZIONE

Rispetto alla presenza nell'ateneo di un sistema di valutazione *ex post* sullo svolgimento dei tirocini e degli *stage* emerge che complessivamente il 67,8% degli atenei dichiara di possederlo, il 15,6% solo in parte e il 16,7% risponde di no (tabella I.1.4.19).

Osservando i dati disaggregati per tipologia di ateneo si nota che l'assenza di un sistema di valutazione caratterizza maggiormente gli atenei non statali (20% rispetto al 15,4% degli statali), quelli di piccole dimensioni (20,4%) e quelli del Mezzogiorno (21,4%).

Tab. I.1.4.19 – Presenza di un sistema di valutazione *ex post* dello svolgimento dei tirocini e *stage*. A.A. 2011/2012 (valori percentuali)

Tipologia di ateneo	Presenza del sistema di valutazione <i>ex post</i>			
	Sì	In parte	No	Totale
<b>Statale</b>	69,2	15,4	15,4	100
<b>Non statale</b>	64,0	16,0	20,0	100
<b>Totale</b>	<b>67,8</b>	<b>15,6</b>	<b>16,7</b>	<b>100</b>
	Sì	In parte	No	Totale
<b>Grande</b>	72,7	18,2	9,1	100
<b>Medio</b>	70,0	16,7	13,3	100
<b>Piccolo</b>	65,3	14,3	20,4	100
<b>Totale</b>	<b>67,8</b>	<b>15,6</b>	<b>16,7</b>	<b>100</b>
	Sì	In parte	No	Totale
<b>Nord</b>	63,6	21,2	15,2	100
<b>Centro</b>	72,4	13,8	13,8	100
<b>Mezzogiorno</b>	67,9	10,7	21,4	100
<b>Totale</b>	<b>67,8</b>	<b>15,6</b>	<b>16,7</b>	<b>100</b>

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

Per quanto riguarda la somministrazione di questionari per rilevare l'opinione sul servizio offerto, emerge che oltre l'80% degli atenei ha redatto un questionario rivolto agli studenti e uno alle aziende o enti (tabella I.1.4.20). Di poco più bassa risulta la percentuale di atenei che hanno previsto la somministrazione di un questionario rivolto ai laureati (73,3%) e il 28%, infine, ha predisposto un questionario rivolto ai tutor universitari.

Tab. I.1.4.20 – Presenza di questionario per tipologia. A.A. 2011/2012 (valori assoluti e percentuali)\*

Tipologia di ateneo	Atenei rispondenti	Questionario studente	Questionario aziende / enti	Questionario tutor universitario	Questionario laureati
<b>Nord-ovest</b>	17	94,1	100,0	35,3	94,1
<b>Nord-est</b>	11	90,9	90,9	18,2	90,9
<b>Centro</b>	25	72,0	76,0	32,0	48,0
<b>Sud</b>	16	75,0	81,3	18,8	75,0
<b>Isole</b>	6	100,0	83,3	33,3	83,3
<b>Totale</b>	<b>75</b>	<b>82,7</b>	<b>85,3</b>	<b>28,0</b>	<b>73,3</b>

\* Risposte multiple

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura “Nuclei”)

L'*Europass* è una certificazione europea<sup>7</sup>, riconosciuta a livello comunitario, che attesta l'esperienza di formazione in uno dei paesi dell'Unione Europea o dello Spazio Economico Europeo. Si tratta di un documento dove vengono indicate le esperienze formative effettuate all'estero. La tabella 1.4.21 riporta il numero di segnalazioni di attività certificate per tipologia di ateneo.

7. Il dispositivo *Europass Formazione*, entrato in vigore il 1 gennaio 2000, documenta i percorsi europei di formazione e conferisce trasparenza e visibilità all'esperienza maturata all'estero. Per “percorso europeo di formazione” s'intende qualsiasi periodo di formazione in alternanza che una persona effettua in un altro Stato membro, nel quadro della sua formazione e rispettando alcuni criteri di qualità. Per ulteriori ragguagli si rimanda al sito: [www.europass-italia.it](http://www.europass-italia.it)

Tab. I.1.4.21 – Rilascio di una certificazione di tipo *Europass Formazione*\*

Tipologia di ateneo	Certificazione di tipo <i>Europass Formazione</i> rilasciata (totale segnalazioni)			Totale atenei con servizio stage e tirocini
	Programma Leonardo da Vinci	Altri programmi di mobilità internazionale (anche bilaterali)	Altri programmi di mobilità ateneo-impresa	
<b>Statale</b>	24	17	3	<b>63</b>
<b>Non statale</b>	6	5	6	<b>23</b>
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>86</b>
<b>Grande</b>	4	3	2	<b>11</b>
<b>Medio</b>	12	7	1	<b>30</b>
<b>Piccolo</b>	14	12	6	<b>45</b>
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>86</b>
<b>Nord-ovest</b>	4	4	1	<b>19</b>
<b>Nord-est</b>	8	5		<b>12</b>
<b>Centro</b>	9	6	4	<b>29</b>
<b>Sud</b>	6	4	2	<b>20</b>
<b>Isole</b>	3	3	2	<b>6</b>
<b>ITALIA</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>86</b>

\* Risposte multiple

(Fonte: Nuclei di Valutazione degli Atenei – Procedura "Nuclei")

## I.1.5 - I LAUREATI NEL MERCATO DEL LAVORO

In questa sezione si analizza la condizione occupazionale dei laureati nel mercato del lavoro italiano, con particolare attenzione ai più giovani e al confronto con quella dei diplomati della scuola secondaria di secondo livello (diplomati). I principali risultati dell'analisi possono essere così riassunti:

- Dagli inizi degli anni novanta, a fronte di una crescita della popolazione in età da lavoro (15-64 anni) di meno di un milione di persone, il numero di laureati è passato da 1,8 a 5,1 milioni. Per i giovani tra i 25 e i 34 anni si è passati da 0,6 a 1,6 milioni. La crescita è stata alimentata soprattutto dalle donne, che ormai costituiscono il 56,4% dei laureati in età da lavoro.
- La crescita dell'offerta, come mostrano gli andamenti del tasso di disoccupazione e di occupazione, non ha compromesso le possibilità di impiego dei laureati, né nel loro complesso né per i più giovani. Il settore pubblico che a inizi anni novanta assorbiva circa la metà dei giovani laureati è sceso al di sotto del 40% degli occupati laureati, e i servizi privati sono saliti dal 35 a circa il 50%.
- Con la crisi economica la condizione occupazionale dell'insieme della popolazione ha subito un netto peggioramento, particolarmente marcato per i giovani in ingresso nel mercato del lavoro. L'aumento del tasso di disoccupazione è stato tuttavia nettamente maggiore per i diplomati, soprattutto giovani.
- Nella media della popolazione in età da lavoro la condizione occupazionale dei laureati è nettamente migliore rispetto a quella dei diplomati, sia in termini di tassi di disoccupazione che di occupazione, soprattutto per la componente femminile.
- I giovani nel loro complesso incontrano grandi difficoltà di inserimento nel mercato del lavoro italiano, richiedendo tempi mediamente molto lunghi a prescindere dal titolo di studio. Ciò implica che a parità di età un giovane diplomato rispetto a un laureato gode del "vantaggio" di avere avuto più tempo dal termine degli studi per trovare un impiego. Da ciò deriva l'apparente paradosso che i giovani diplomati rispetto ai laureati sembrano avere condizioni occupazionali migliori o uguali a quelle dei laureati se confrontati a parità di età. Tuttavia se osservati non a parità di età ma a un certo numero di anni dalla fine degli studi, i laureati hanno tassi di occupazione maggiori e tassi di disoccupazione più bassi: nel tempo la laurea garantisce infatti più favorevoli condizioni occupazionali.
- Le difficoltà che i giovani incontrano nel mercato del lavoro italiano, a prescindere dagli effetti della crisi, sono mediamente maggiori che negli altri paesi. In particolare il tempo di inserimento dei laureati appare eccessivamente lungo, così che negli altri paesi il vantaggio dei laureati appare già palese per le fasce di popolazione più giovani. Oltre alle condizioni di domanda, su tale fenomeno probabilmente incide la durata ancora eccessivamente lunga degli studi universitari, dato che la quota di laureati oltre i tempi previsti si mantiene molto elevata nel nostro Paese, ritardando l'ingresso nel mercato del lavoro.
- Dall'analisi dei redditi da lavoro sulla base dell'*Indagine sui bilanci delle famiglie* della Banca d'Italia per il periodo 1993-2012 emerge come quelli da lavoro dipendente abbiano ristagnato nell'ultimo ventennio e si siano ridotti dall'inizio della crisi, con andamenti simili tra diplomati e laureati. Il differenziale in favore dei laureati si attesta negli ultimi anni intorno al 25%. I redditi da lavoro autonomo sono invece cresciuti fino agli inizi della crisi, sia in media che per i diplomati e i laureati, per poi registrare un calo significativo, soprattutto tra il 2010 e il 2012. Dalla metà dello scorso decennio il differenziale tra laureati e diplomati si

è ridotto per i lavoratori autonomi, fino ad annullarsi nell'ultima rilevazione. Su tale andamento potrebbe aver inciso la diffusione di forme di lavoro autonomo atipico come le collaborazioni e i contratti a progetto, particolarmente diffuse nelle professioni intellettuali.

- Data la numerosità campionaria dell'indagine, per i più giovani (lavoratori con meno di 35 anni) è possibile analizzare solo l'andamento dei redditi da lavoro dipendente, i quali mostrano andamenti simili a quelli registrati per l'insieme della popolazione in età da lavoro. Negli ultimi anni il differenziale in favore dei laureati rispetto ai diplomati si attesta per questa fascia di età intorno al 18%, mostrando una lieve riduzione rispetto ai valori medi del periodo analizzato.

### I.1.5.1 - L'OFFERTA DI LAVORO E LA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI NEL MERCATO DEL LAVORO ITALIANO: UN QUADRO DI INSIEME DI LUNGO PERIODO

Nel 2012, sulla base dei dati dell'*Indagine sulle forze di lavoro* dell'Istat le persone con un titolo di studio terziario costituivano il 13,8 per cento della popolazione in età da lavoro (15-64) e il 17,9 per cento delle forze di lavoro. Per i giovani in età compresa tra i 25 e i 34 anni (di seguito giovani) l'incidenza dei laureati era pari al 22,2 per cento (23,0 tra le forze di lavoro). Grazie al continuo innalzamento dei livelli di istruzione, particolarmente rapido dalla fine degli anni novanta, questi valori nell'ultimo ventennio sono più che raddoppiati per l'intera popolazione in età da lavoro e sono triplicati per i giovani (tabella I.1.5.1).

Nonostante dal 1998 i giovani siano costantemente diminuiti sia in termini assoluti sia in termini relativi, il numero e l'incidenza dei laureati tra le forze di lavoro sono fortemente cresciuti sia per i giovani che per l'intera popolazione. A fronte di una crescita della popolazione in età da lavoro nell'ultimo ventennio di appena 0,9 milioni (2,1 per cento), il numero di laureati attivi nel mercato del lavoro è salito da 1,8 a 5,1 milioni (da 0,6 a 1,6 milioni per i giovani). La crescita dell'offerta di lavoro più istruita è stata alimentata soprattutto dalla componente femminile della popolazione, la cui incidenza sul complesso dei laureati in età da lavoro è salita dal 44,7 al 56,4 per cento, più che triplicando l'offerta di lavoro femminile laureata (da 0,7 milioni del 1993 a 2,4 milioni nel 2012) (tabella I.1.5.2).

Il costante e cospicuo incremento sia in termini assoluti sia in termini relativi dell'offerta di laureati non ne ha compromesso nel tempo le possibilità di impiego. Sia il tasso di occupazione sia il tasso di disoccupazione hanno seguito gli andamenti medi del mercato del lavoro italiano, con un miglioramento costante delle condizioni occupazionali dalla fine degli anni novanta al 2008, anno d'inizio della crisi economica (figura I.1.5.1). Considerando l'intera popolazione in età da lavoro, il tasso di disoccupazione si è mantenuto costantemente al di sotto dei valori medi e il tasso di occupazione su valori decisamente superiori, anche se il vantaggio relativo dei laureati si è progressivamente ridotto fino al 2008, quando con la crisi esso è tornato ad ampliarsi decisamente. Per i giovani si è invece registrato un miglioramento anche in termini relativi: il tasso di disoccupazione, che a metà anni novanta superava di 6 punti il dato medio dei pari età, si è progressivamente ridotto, portandosi nel 2008 a soli 0,6 punti dal dato medio e scendendo al di sotto della media nel 2012.

Tab. I.1.5.1 – Popolazione 25-34 e 15-64, forze del lavoro, occupati e indicatori di condizione occupazionale per titolo di studio (valori in migliaia e percentuali)

	25-34				15-64			
	1993	1998	2008	2012	1993	1998	2008	2012
	Laurea							
<b>Popolazione</b>	628	850	1.600	1.628	2.135	2.761	4.964	5.481
<b>Forze di lavoro</b>	535	720	1.270	1.263	1.865	2.376	4.086	4.504
<b>Occupati</b>	456	586	1.150	1.090	1.762	2.194	3.896	4.198
<b>Tasso di attività</b>	85,2	84,7	79,4	77,6	87,4	86,1	82,3	82,2
<b>Tasso di attività netto studenti</b>	88,4	88,6	88,2	88,3	88,6	87,5	87,4	87,5
<b>Tasso di occupazione</b>	72,6	69,0	71,9	67,0	82,5	79,5	78,5	76,6
<b>Tasso di occupazione netto studenti</b>	75,3	72,2	79,9	76,3	83,7	80,8	83,3	81,5
<b>Tasso di disoccupazione</b>	14,8	18,6	9,4	13,7	5,5	7,7	4,6	6,8
	Diploma							
<b>Popolazione</b>	3.319	3.961	3.893	3.598	10.229	12.628	15.293	16.456
<b>Forze di lavoro</b>	2.563	3.009	3.092	2.777	6.976	8.616	11.058	11.748
<b>Occupati</b>	2.296	2.611	2.869	2.408	6.188	7.581	10.378	10.563
<b>Tasso di attività</b>	77,2	76,0	79,4	77,2	68,2	68,2	72,3	71,4
<b>Tasso di attività netto studenti</b>	86,0	86,8	86,2	84,1	81,5	80,7	80,4	78,9
<b>Tasso di occupazione</b>	69,2	65,9	73,7	66,9	60,5	60,0	67,9	64,2
<b>Tasso di occupazione netto studenti</b>	77,0	75,3	80,0	72,9	72,3	71,0	75,5	70,9
<b>Tasso di disoccupazione</b>	10,4	13,2	7,2	13,3	11,3	12,0	6,1	10,1
	Totale							
<b>Popolazione</b>	8.799	9.205	8.037	7.317	38.804	38.859	39.182	39.603
<b>Forze di lavoro</b>	6.491	6.853	6.178	5.482	22.426	22.826	24.696	25.217
<b>Occupati</b>	5.741	5.842	5.632	4.667	20.145	20.091	23.011	22.481
<b>Tasso di attività</b>	73,8	74,4	76,9	74,9	57,8	58,7	63,0	63,7
<b>Tasso di attività netto studenti</b>	78,3	80,4	81,7	80,5	65,3	66,3	70,5	71,2
<b>Tasso di occupazione</b>	65,2	64,0	70,1	63,8	51,9	52,5	58,7	56,8
<b>Tasso di occupazione netto studenti</b>	69,3	68,5	74,4	68,5	58,7	58,4	65,6	63,5
<b>Tasso di disoccupazione</b>	11,6	14,8	8,8	14,9	10,2	12,0	6,8	10,8

(Fonte: Istat - Rilevazione sulle forze di lavoro)

Questi andamenti si sono realizzati nonostante dagli inizi degli anni novanta si sia ridotta la capacità di assorbimento dei laureati da parte del settore pubblico, che nel 1993 impiegava ancora circa il 50 per cento dei giovani laureati. Come mostra la figura I.1.5.3 la quota dei laureati trentenni occupata nel settore pubblico<sup>1</sup> dal 1993 si è ridotta di 12 punti percentuali; alla minore capacità di assorbimento del settore pubblico ha sopperito il comparto dei servizi privati, la cui quota è salita di 14 punti percentuali. Dall'inizio della crisi anche per i laureati si è registrata una flessione del tasso di occupazione e un aumento del tasso di disoccupazione, ma in misura inferiore rispetto al resto della popolazione: il tasso di disoccupazione dei laureati è salito di 2,2 punti, contro i quattro punti per la media della popolazione in età da lavoro (4,3 contro 6,1 punti per i giovani).

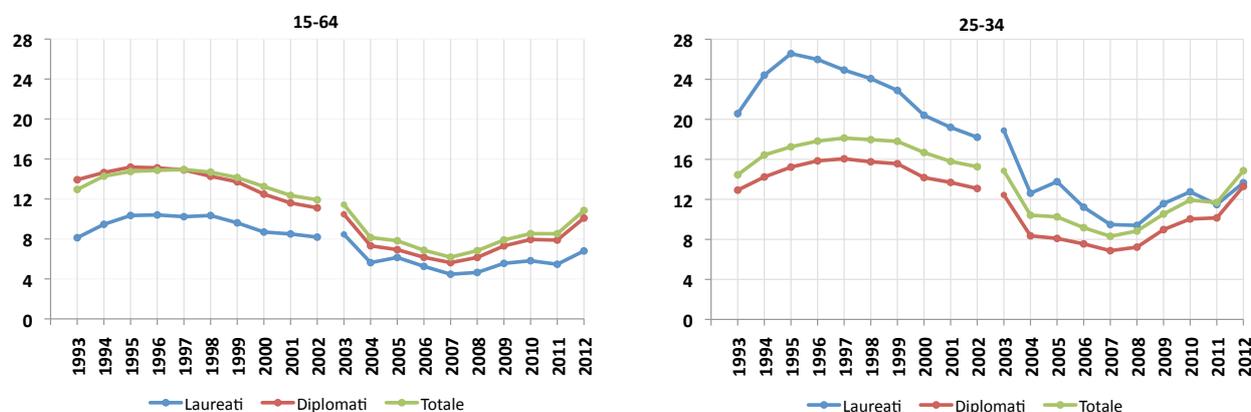
1. La quota di laureati occupati nel settore pubblico riportata nella figura I.1.5.3 è calcolata definendo come lavoratori del settore pubblico tutti i lavoratori della Pubblica Amministrazione, Istruzione e Sanità, sebbene parte di loro in realtà lavori nel settore privato. Infatti la *Rilevazione sulle forze di Lavoro* non distingue tra attività di mercato e non.

Tab. I.1.5.2 – Componente femminile: popolazione 25-34 e 15-64, forze del lavoro, occupati e indicatori di condizione occupazionale per titolo di studio (valori in migliaia e percentuali)

	25-34				15-64			
	1993	1998	2008	2012	1993	1998	2008	2012
	Laurea							
Popolazione	317	456	974	989	954	1.310	2.744	3.093
Forze di lavoro	261	380	752	755	773	1.061	2.149	2.428
Occupati	212	298	676	649	709	948	2.024	2.237
Tasso di attività	82,4	83,4	77,2	76,4	81,1	81,0	78,3	78,5
Tasso di attività netto studenti	85,0	86,8	85,5	85,8	82,4	82,5	83,5	83,7
Tasso di occupazione	67,0	65,5	69,4	65,6	74,3	72,3	73,8	72,3
Tasso di occupazione netto studenti	69,1	68,2	76,8	73,7	75,5	73,7	78,6	77,1
Tasso di disoccupazione	18,7	21,4	10,1	14,1	8,3	10,7	5,8	7,9
Diploma								
Popolazione	1.704	2.037	1.918	1.752	5.100	6.311	7.620	8.257
Forze di lavoro	1.189	1.403	1.363	1.193	3.048	3.753	4.843	5.195
Occupati	1.030	1.173	1.238	1.006	2.579	3.151	4.468	4.597
Tasso di attività	69,8	68,9	71,0	68,1	59,8	59,5	63,6	62,9
Tasso di attività netto studenti	76,6	78,1	77,3	74,7	71,9	71,5	71,7	70,3
Tasso di occupazione	60,5	57,6	64,5	57,5	50,6	49,9	58,6	55,7
Tasso di occupazione netto studenti	66,4	65,3	70,2	63,0	60,8	60,0	66,1	62,2
Tasso di disoccupazione	13,3	16,4	9,2	15,6	15,4	16,0	7,7	11,5
Totale								
Popolazione	4.364	4.557	3.991	3.641	19.489	19.456	19.608	19.879
Forze di lavoro	2.550	2.808	2.668	2.396	8.169	8.676	10.125	10.633
Occupati	2.141	2.263	2.379	1.999	6.973	7.250	9.256	9.362
Tasso di attività	58,4	61,6	66,8	65,8	41,9	44,6	51,6	53,5
Tasso di attività netto studenti	61,8	66,6	71,4	71,1	47,3	50,5	58,0	60,1
Tasso di occupazione	49,1	50,5	59,6	54,9	35,8	38,3	47,2	47,1
Tasso di occupazione netto studenti	51,9	53,6	63,6	59,3	40,4	42,2	53,0	52,9
Tasso di disoccupazione	16,0	19,4	10,8	16,6	14,6	16,4	8,6	12,0

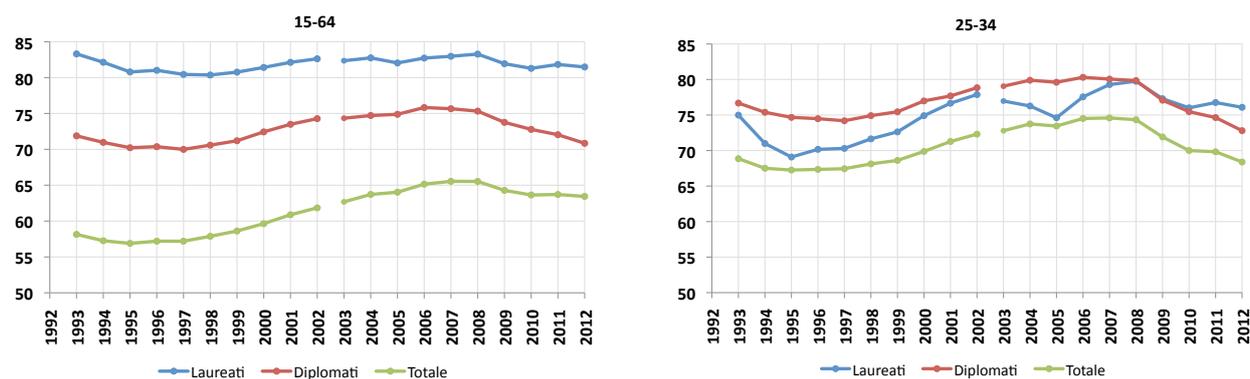
(Fonte: Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro)

Fig. I.1.5.1 – Tassi di disoccupazione della popolazione 15-64 e 25-34, per titolo di studio\* (valori percentuali)

\*Le interruzioni nelle linee indicano un cambio di metodologia nella rilevazione con conseguente *break* nella serie. L'età riportata è quella centrale di classi di età triennali.

(Fonte: Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro)

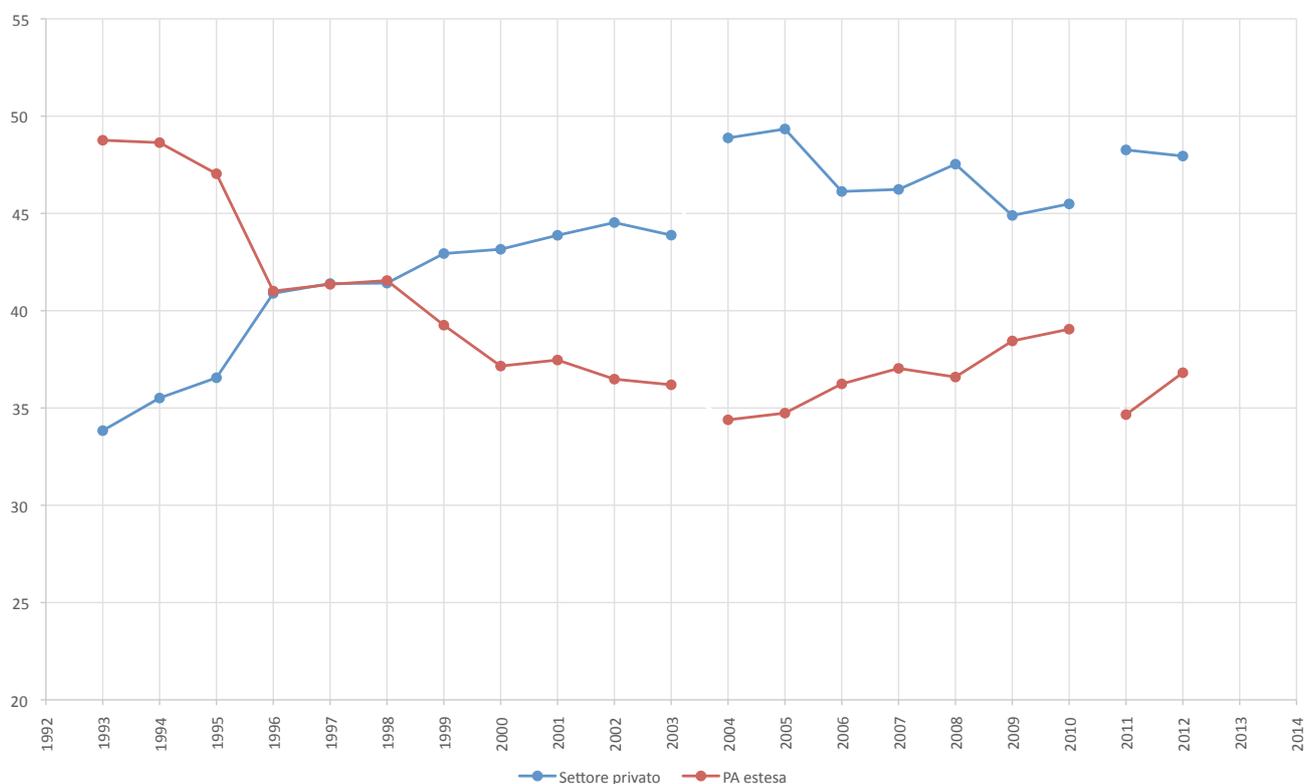
Fig. I.1.5.2 – Tassi di occupazione al netto degli studenti della popolazione 15-64 e 25-34 per titolo di studio\* (valori percentuali)



\*Le interruzioni nelle linee indicano un cambio di metodologia nella rilevazione con conseguente *break* nella serie. L'età riportata è quella centrale di classi di età triennali.

(Fonte: Istat - Rilevazione sulle forze di lavoro)

Fig. I.1.5.3 – Quota di laureati impiegati nel settore privato e nella PA estesa\* a 5 anni dal completamento degli studi anni (valori percentuali)



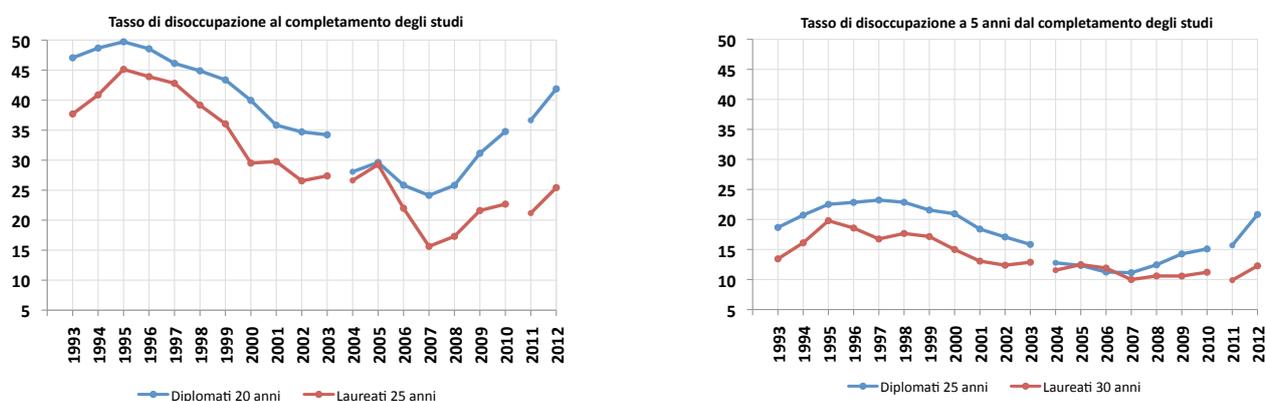
\* Per PA estesa si intende l'insieme delle Pubbliche amministrazioni, del settore sanitario e dell'istruzione.

(Fonte: Istat - Rilevazione sulle forze di lavoro)

### I.1.5.1.1 - UN CONFRONTO TRA GIOVANI DIPLOMATI E GIOVANI LAUREATI AL COMPLETAMENTO DEGLI STUDI E A 5 ANNI DAL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO: LA LAUREA CONVIENE

Gli andamenti descritti contrastano con la diffusa percezione che la laurea abbia perduto nel tempo la capacità di offrire opportunità nel mercato del lavoro. Per comprendere l'origine di tale convinzione occorre chiarire come il dibattito pubblico tenda a focalizzarsi sul confronto tra diplomati e laureati considerando giovani di pari età, ovvero giovani che avendo seguito percorsi di studio di diversa durata sono presenti nel mercato del lavoro da un diverso numero di anni, penalizzando i laureati. Il tasso di disoccupazione per il complesso dei giovani in età compresa tra i 25 e i 34 anni (figura I.1.5.1) risulta infatti più elevato per i giovani laureati; ma ciò dipende dalle generali difficoltà di inserimento nel mercato del lavoro italiano dei giovani che, indipendentemente dal titolo di studio, richiede tempi significativi, e dal fatto che considerando l'insieme dei giovani tra i 25 e i 34 anni, i diplomati hanno potuto beneficiare per la ricerca di un impiego di una permanenza nel mercato del lavoro superiore di circa cinque anni a quella dei laureati. Se invece si considera l'intera forza lavoro, per la quale i primi anni di ricerca hanno un ruolo nell'insieme poco rilevante, il tasso di disoccupazione dei laureati risulta molto inferiore rispetto a quello dei diplomati.

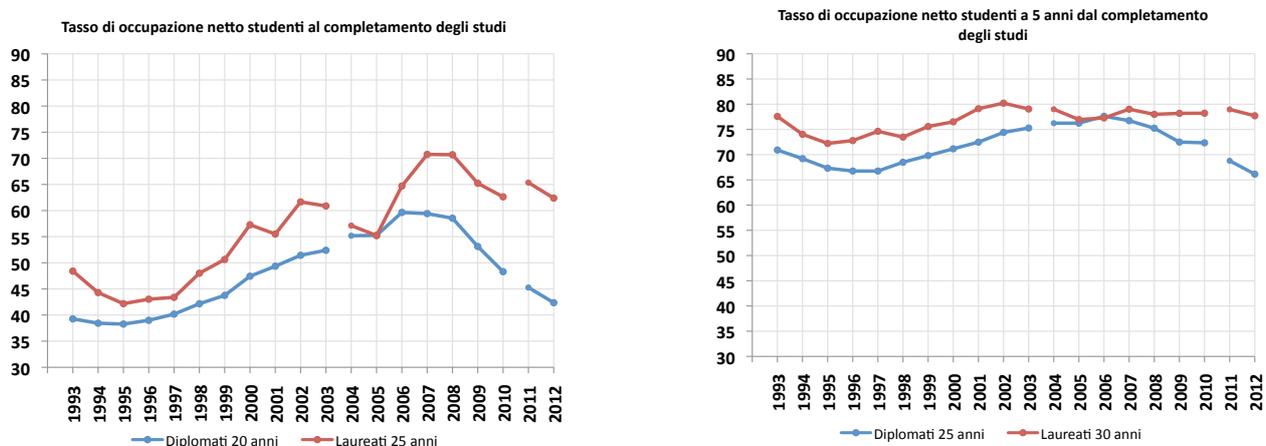
Fig. I.1.5.4 – Tassi di disoccupazione dei laureati e diplomati dal conseguimento del titolo e a 5 anni dal completamento degli studi (valori percentuali)



\*Le interruzioni nelle linee indicano un cambio di metodologia nella rilevazione con conseguente *break* nella serie. L'età riportata è quella centrale di classi di età triennali.

(Fonte: Istat - Rilevazione sulle forze di lavoro)

Fig. I.1.5.5 – Tassi di occupazione al netto degli studenti dei laureati e diplomati al completamento degli studi e a 5 anni dal conseguimento del titolo (valori percentuali)



\*Le interruzioni nelle linee indicano un cambio di metodologia nella rilevazione con conseguente *break* nella serie. L'età riportata è quella centrale di classi di età triennali.

(Fonte: Istat - Rilevazione sulle forze di lavoro)

Al fine di operare un confronto che non risenta delle differenze nei tempi di ricerca del lavoro le figure I.1.5.4 e I.1.5.5 riportano i tassi di occupazione e disoccupazione dei giovani diplomati e laureati osservati al termine degli studi e a circa 5 anni dal loro completamento, approssimando tali condizioni osservando i giovani diplomati a 20 e 25 anni e i laureati a 25 e 30 anni.

Nelle figure I.1.5.4 e I.1.5.5 si riportano i tassi di disoccupazione e occupazione di diplomati ventenni e laureati venticinquenni, ovvero all'incirca al termine degli studi e i tassi di disoccupazione e di occupazione dei diplomati venticinquenni e dei laureati trentenni, ovvero a circa 5 anni dal termine degli studi. In entrambi i confronti, contrariamente a quanto osservato per l'insieme dei giovani tra i 25 e i 34 anni, avendo neutralizzato l'effetto della diversa permanenza nel mercato del lavoro, le condizioni occupazionali risultano più favorevoli per i giovani laureati, mostrando come almeno in termini di *chance* occupazionali la laurea offra maggiori opportunità del diploma anche per i più giovani. Nel periodo di crisi successivo al 2008, il vantaggio per i laureati risulta ancor più netto a causa della forte riduzione del tasso di occupazione osservato per i giovani diplomati, a fronte della sostanziale tenuta del tasso di occupazione dei laureati. A cinque anni dal diploma il tasso di occupazione per i diplomati si è ridotto di oltre 10 punti percentuali mentre per i diplomati ventenni la caduta è stata di oltre 20 punti percentuali.

Anche se la crisi ha ridotto le opportunità di lavoro per tutti i giovani anche se laureati, la laurea continua a offrire in prospettiva migliori opportunità occupazionali rispetto al diploma.

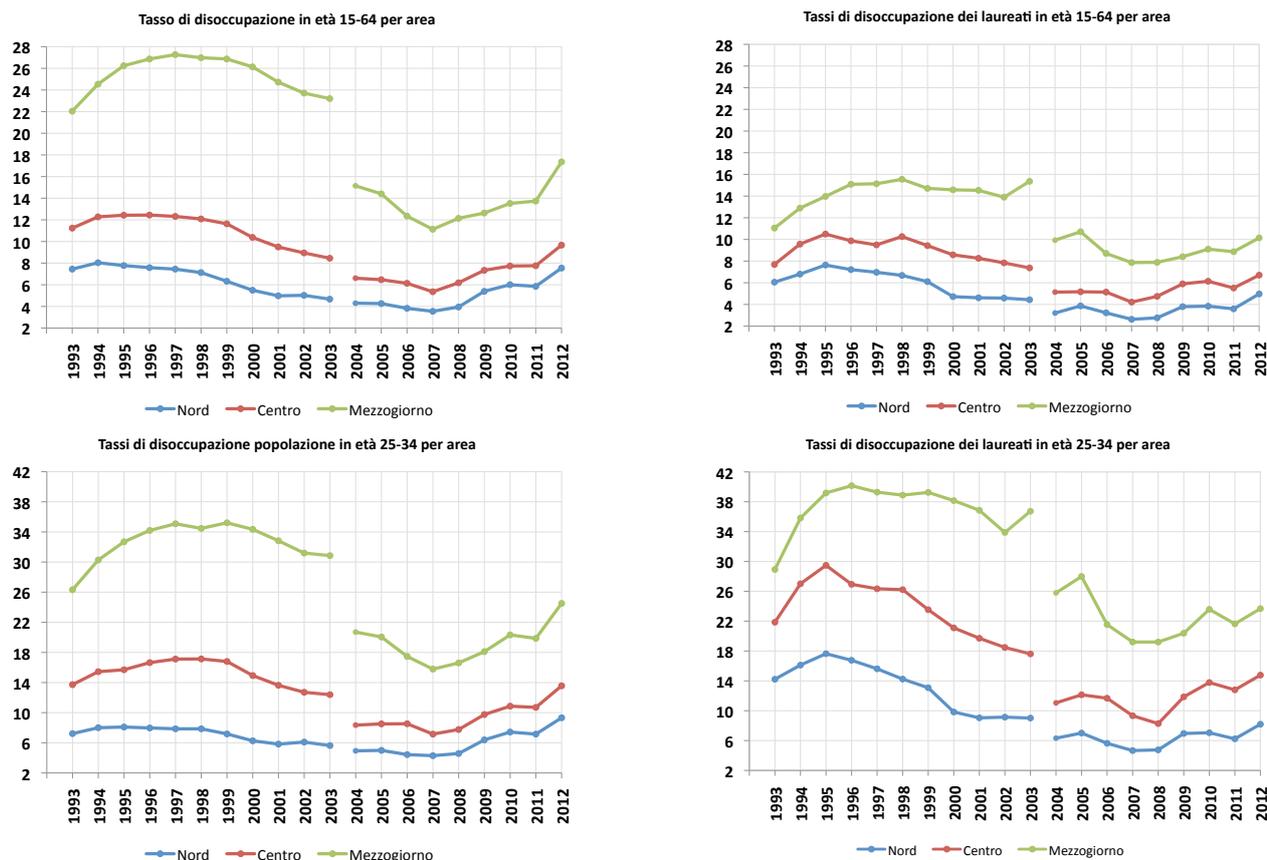
## I.1.5.2 - LA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI: DIFFERENZE DI GENERE, TERRITORIALI E DISCIPLINARI

Il vantaggio occupazionale dei laureati rispetto ai diplomati è particolarmente elevato per la componente femminile. Anche considerando l'intera popolazione giovanile in età compresa tra i 25 e i 34 anni, le donne mostrano tassi di occupazione nettamente più elevati delle diplomate: nel 2012 il tasso di occupazione al netto degli studenti delle giovani donne laureate era infatti superiore di oltre 10 punti rispetto alle giovani diplomate, riflettendo soprattutto la loro maggior propensione alla partecipazione al mercato del lavoro (tabella I.1.5.2).

Le differenze territoriali dei tassi di disoccupazione risultano essere molto significative in tutto il periodo di osservazione. Nel 2012 il tasso di disoccupazione dei giovani laureati (25-34 anni) del Mezzogiorno (23,7%) risulta quasi 3 volte superiore al tasso di disoccupazione dei giovani laureati del Nord (8,2%). Anche considerando l'intera popolazione in età da lavoro (15-64), il differenziale nei tassi di disoccupazione risulta essere comunque molto significativo: nel 2012 il tasso di disoccupazione era pari al 10,1 per cento nel Mezzogiorno contro il 5 per cento nel Nord (figura I.1.5.6).

L'analisi dei tassi di occupazione e disoccupazione per gruppo disciplinare del corso di studio rivela che i laureati in materie scientifiche, ingegneristiche e mediche - ad eccezione del *curriculum* geo-biologico - sono quelli con le minori difficoltà di inserimento nel mondo del lavoro, sia per l'intera popolazione in età da lavoro (15-64 anni) sia per la popolazione giovane (25-34 anni) (tabelle I.1.5.3 e I.1.5.4). Le lauree in campo medico e ingegneristico si collocano tra le prime 5 posizioni per tasso di occupazione nell'intero periodo considerato. Le maggiori difficoltà si registrano al contrario per i giovani laureati in Lettere, Psicologia e in campo geo-biologico. Nel 2012 anche i giovani laureati in campo giuridico registrano tassi di occupazione nettamente inferiori alla media pari a 55%.

Fig. I.1.5.6 – Tassi di disoccupazione della popolazione e dei laureati 15-64 e 25-34 per ripartizione geografica (valori percentuali)



\*Le interruzioni nelle linee indicano un cambio di metodologia nella rilevazione con conseguente *break* nella serie. L'età riportata è quella centrale di classi di età triennali.

(Fonte: Istat - Rilevazione sulle forze di lavoro)

Tab. I.1.5.3 – Tassi di disoccupazione dei laureati per gruppo disciplinare nella popolazione 15- 64 anni e 25-34 anni (valori percentuali)

Gruppo	Laureati 15 - 64 anni				Laureati 25 -34 anni			
	1993	1998	2008	2012	1993	1998	2008	2012
Scienze	4,1	4,1	2,4	5,0	11,0	10,6	5,6	13,6
Chimico Farmaceutico	3,2	5,0	3,0	6,2	8,4	10,1	4,4	10,4
Geo-biologico	7,8	9,8	5,0	7,2	19,6	26,9	16,9	17,9
Medico	3,1	2,2	1,8	2,9	10,6	8,6	3,1	6,3
Ingegneria	2,6	4,5	3,1	4,5	7,5	10,6	6,2	7,3
Architettura	5,4	8,9	6,1	7,1	15,6	23,7	14,3	17,3
Agraria	5,0	6,1	4,6	3,7	9,3	14,9	12,8	12,3
Economico-Statistico	7,4	10,1	4,4	6,8	15,6	18,9	7,4	11,3
Politico-Sociale	7,8	10,1	8,5	11,0	21,4	22,5	13,4	18,9
Giuridico	6,1	9,1	5,8	6,6	15,9	20,6	13,1	19,4
Lettere	4,3	8,0	5,4	9,8	19,6	26,1	12,5	19,8
Lingue	9,7	10,6	5,6	9,0	23,0	23,7	9,5	18,3
Insegnamento	5,1	7,9	4,0	6,2	10,3	20,8	6,3	9,6
Psicologico	6,4	10,4	9,2	8,2	16,1	25,7	16,2	11,9
Educazione Fisica	9,4	10,4	4,2	6,3	15,5	16,4	9,9	13,3
Media	5,5	7,7	4,6	6,8	14,8	18,6	9,4	13,7

(Fonte: Istat - Rilevazione sulle forze di lavoro)

Il confronto dei tassi di disoccupazione tra laureati di primo e secondo livello a un anno dal conseguimento del titolo basato sulle rilevazioni condotte da Almalaurea rivela che nel 2012 i laureati di secondo livello (specialistici e specialistici a ciclo unico) avevano un tasso di disoccupazione più basso di 2 punti percentuali rispetto ai laureati di primo livello<sup>2</sup>. Con la crisi economica a un anno dal titolo per tutti i tipi di laurea si registra un forte incremento nel tempo dei tassi di disoccupazione (tabella I.1.5.5).

I dati Almalaurea consentono di apprezzare il miglioramento della condizione occupazionale con il passare del tempo dal momento della laurea. Ad esempio per i laureati di primo livello del 2009 i tassi di disoccupazione scendono dal 16,2% a un anno dal conseguimento del titolo al 12% a 3 anni dalla laurea. Per i laureati di secondo livello del 2007 il tasso di disoccupazione scende dal 10,8% a un anno, al 7,3% a 3 anni, al 5,9% a 5 anni dal conseguimento del titolo (tabella I.1.5.5).

Tab. I.1.5.4 – Tassi di occupazione dei laureati per gruppo scientifico nella popolazione 15- 64 anni e 25-34 anni (valori percentuali)

Gruppo	Laureati 15-64 anni				Laureati 25-34 anni			
	1993	1998	2008	2012	1993	1998	2008	2012
<b>Scienze</b>	87,3	84,4	80,9	80,0	81,0	77,8	72,4	71,0
<b>Chimico-Farmaceutico</b>	81,3	83,0	82,4	76,7	83,0	79,7	82,8	71,1
<b>Geo-biologico</b>	77,5	74,6	73,8	72,5	62,9	57,7	60,6	59,9
<b>Medico</b>	90,1	90,7	88,3	87,6	75,4	71,7	80,6	79,1
<b>Ingegneria</b>	88,4	87,0	82,9	80,8	80,2	79,3	79,4	73,1
<b>Architettura</b>	85,9	83,4	79,9	79,2	72,8	67,6	68,2	62,2
<b>Agraria</b>	88,7	85,6	83,0	85,9	82,2	73,2	66,9	71,8
<b>Economico-Statistico</b>	82,9	79,0	80,1	78,4	75,5	71,2	78,0	72,4
<b>Politico-Sociale</b>	79,9	76,9	73,1	72,0	64,8	66,2	69,6	63,5
<b>Giuridico</b>	81,7	76,4	77,1	77,7	70,5	65,4	60,0	55,0
<b>Lettere</b>	81,5	75,4	72,1	68,0	67,0	60,5	65,9	58,8
<b>Lingue</b>	73,0	70,5	71,4	68,8	62,7	63,4	69,2	64,4
<b>Insegnamento</b>	81,9	76,5	79,6	75,0	78,7	67,6	78,7	75,1
<b>Psicologico</b>	79,8	74,1	70,3	66,3	64,7	58,9	62,4	59,4
<b>Educazione Fisica</b>	72,3	73,4	77,4	76,4	69,4	69,6	71,3	64,0
<b>Media</b>	<b>82,5</b>	<b>79,5</b>	<b>78,5</b>	<b>76,6</b>	<b>72,6</b>	<b>69,0</b>	<b>71,9</b>	<b>67,0</b>

(Fonte: Istat – Rilevazione sulle forze di lavoro)

2. Al fine di confrontare le condizioni occupazionali dei laureati di primo e secondo livello, il tasso di disoccupazione permette di neutralizzare l'effetto di coloro che continuano a studiare senza presentarsi sul mercato del lavoro che quindi non vengono computati tra le forze di lavoro.

Tab. I.1.5.5 – Tassi di disoccupazione e tassi di occupazione per coorti di laureati di primo e secondo livello intervistati ad 1, 3 e 5 anni dal conseguimento del titolo (valori percentuali)

Tassi di disoccupazione		A 1 anno					A 3 anni			A 5 anni
Tipo di corso		2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2007
<b>Laureati di primo livello*</b>		11,2	15,1	16,2	19,4	22,9	7,6	9,5	12,0	6,0
<b>Laureati specialistici</b>		10,8	16,2	17,7	19,6	20,7	7,3	9,0	10,2	5,9
<b>Laureati specialistici a ciclo unico</b>		8,6	13,7	16,4	18,6	20,8	3,8	7,5	10,4	5,8
Tassi di occupazione		A 1 anno					A 3 anni			A 5 anni
Tipo di corso		2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2007
<b>Laureati di primo livello*</b>		82,0	77,4	75,9	72,8	69,6	88,4	86,1	83,9	90,6
<b>Laureati specialistici</b>		80,5	75,2	74,1	72,4	71,6	87,6	85,6	84,2	90,2
<b>Laureati specialistici a ciclo unico</b>		79,5	68,9	64,9	61,7	59,6	91,2	84,7	79,3	89,7

\* Sono considerati solo i laureati di primo livello non iscritti ad altro corso di laurea.

(Fonte: Consorzio Interuniversitario Almalaura - Condizione occupazionale dei laureati XV Indagine 2012)

Il tasso di occupazione a un anno (definizione Istat che considera occupati anche coloro che sono impegnati in attività formative retribuite) nel 2012 per i laureati triennali è pari a 69,6%, per i laureati specialistici è pari a 71,6% e per i laureati a ciclo unico è pari a 59,6%. Tale confronto penalizza i laureati a ciclo unico che sono impegnati sempre più frequentemente negli ultimi anni in attività formative non retribuite. Nell'ultimo anno, il tasso di occupazione è sceso di 3 punti percentuali per i laureati triennali (di circa 8 punti percentuali se si confronta il dato con quello di 4 anni fa), di meno di 1 punto percentuale per i laureati specialistici (di quasi 4 punti percentuali confrontando con il 2008) e di due punti percentuali per i laureati a ciclo unico (di 9 punti percentuali rispetto a 4 anni fa) (tabella I.1.5.5).

La rilevazione Almalaura a un anno dal conseguimento della laurea di primo livello delinea una situazione occupazionale molto diversificata tra i vari percorsi di studio. Un'elevatissima quota di neo-laureati delle professioni sanitarie risulta occupata fin dal primo anno successivo al conseguimento del titolo, segno sia di elevata richiesta di queste professioni da parte del mercato del lavoro sia del contenuto professionalizzante del percorso formativo (occorre tuttavia considerare che i corsi infermieristici sono corsi a numero chiuso con accesso commisurato ai fabbisogni). Anche i tassi di occupazione dei laureati dei gruppi di Educazione fisica e Insegnamento presentano elevati tassi di occupazione. I gruppi disciplinari con i più alti tassi di iscrizione alla laurea specialistica sono quelli del gruppo psicologico e di Ingegneria; le più alte percentuali di disoccupati si rilevano a un anno dal conseguimento della laurea triennale nei gruppi geo-biologico, linguistico, letterario, psicologico, politico-sociale e agrario<sup>3</sup>. Il confronto per i laureati triennali tra la condizione occupazionale a 1 e 5 anni dal conseguimento del titolo (laureati classe 2007) rivela che a 5 anni la quota di occupati supera il 90% per i gruppi delle professioni sanitarie, Ingegneria, scientifico e economico-statistico. Incrementi apprezzabili dell'occupazione si registrano, tra 1 e 5 anni, per i gruppi politico-sociale, linguistico e geo-biologico che vedono un incremento almeno pari a 15 punti percentuali (tabella I.1.5.6).

Anche per i laureati di secondo livello gli esiti occupazionali sono molto diversi a seconda del percorso formativo. Nel 2012 di nuovo i laureati delle professioni sanitarie sono coloro che mostrano i più alti tassi di occupazione a un anno dal conseguimento del titolo; i laureati di secondo livello in Ingegneria, Educazione fisica e Insegnamento hanno tassi di occupazione superiori al 70%. Il numero di laureati specialistici che si dichiarano occupati a un anno dal conseguimento della laurea è particolarmente basso per i seguenti gruppi disciplinari: giuridico, geo-biologico, psicologico e chimico-farmaceutico. Tale dato sconta tuttavia il fatto che i laureati di tali percorsi disciplinari sono quelli che maggiormente intraprendono percorsi di formazione post laurea non sempre retribuiti (master, tirocini, dottorati, specializzazioni). A cinque anni dal conseguimento del titolo (laureati classe 2007) la quota di occupati aumenta per tutti i percorsi disciplinari e i percorsi disciplinari migliori in termini di esiti occupazionali sono i gruppi medico, economico-statistico, Ingegneria e Architettura, con quote di laureati occupati superiori al

3. Per approfondimenti si veda Consorzio Interuniversitario Almalaura, *Condizione occupazionale dei Laureati XV Indagine 2012*.

90% (tabella I.1.5.6).<sup>4</sup> Gli incrementi di occupati più significativi tra 1 e 5 anni si registrano in campo giuridico, chimico-farmaceutico, psicologico e geo-biologico con un incremento della quota di occupati superiore ai 25 punti percentuali.

Nel 2012 i laureati specialistici a ciclo unico con esiti occupazionali a un anno dal conseguimento del titolo superiori alla media sono i laureati in Farmacia, Architettura e Veterinaria. I laureati in Medicina e Giurisprudenza hanno quote di occupati sotto la media poiché il loro ingresso nel mercato del lavoro è ritardato a causa dell'ulteriore formazione necessaria per l'accesso alle professioni (praticantati e scuole di specializzazione). A cinque anni dalla laurea, si ha un incremento della quota di occupati per tutti i gruppi di lauree esaminati (laureati classe 2007): le quote più elevate di occupati si registrano per Farmacia (87%) e Veterinaria (86%) mentre i laureati di Medicina continuano in larga parte a proseguire gli studi post laurea facendo quindi registrare la più bassa quota di occupati (45%) tra i laureati specialistici a ciclo unico.

Tab. I.1.5.6 – Tasso di occupazione per gruppi disciplinari dei laureati: laureati 2011, intervistati ad un anno dal conseguimento del titolo, e laureati 2007, intervistati a 1 e 5 anni dal conseguimento del titolo (valori percentuali)

Gruppo	Laurea triennale			Laurea magistrale			Laurea magistrale a ciclo unico		
	A 1 anno laureati 2011* **	A 1 anno laureati 2007*	A 5 anni laureati 2007*	A 1 anno laureati 2011	A 1 anno laureati 2007	A 5 anni laureati 2007	A 1 anno laureati 2011	A 1 anno laureati 2007	A 5 anni laureati 2007
Medico (Prof. san.)	71,4	88,3	94,3	90,6	97,7	96,5	35,6	31,6	44,6
Educazione fisica	72,8	84,8	83,8	76,4	73,9	83,9	-	-	-
Insegnamento	68,8	77,1	85,4	71,7	77,5	89,0	-	-	-
Giuridico	64,3	77,6	81,9	26,2	23,9	81,6	20,8	14,2	75,9
Politico-sociale	61,4	69,3	86,2	59,2	65,9	88,3			
Agrario	64,3	72,5	83,5	57,1	62,3	78,6	52,1	54,2	86,0
Scientifico	75,5	84,9	94,1	52,0	55,2	76,4	-	-	-
Linguistico	58,3	66,7	82,2	60,9	65,8	80,7	-	-	-
Letterario	55,8	62,9	72,5	52,3	52,0	74,5	-	-	-
Economico-statistico	64,5	77,2	90,7	59,1	73,1	93,6	-	-	-
Chimico-farmaceutico	64,5	73,4	77,0	46,7	38,0	74,1	61,6	69,3	86,6
Psicologico	65,5	79,4	81,4	46,3	46,8	80,7			
Architettura	55,1	69,8	83,9	61,8	77,7	91,0	57,7	70,7	84,8
Ingegneria	71,0	83,8	94,2	72,2	77,8	93,3	-	-	-
Geo-biologico	55,9	62,9	83,0	40,2	35,5	63,1	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>64,8</b>	<b>77,8</b>	<b>90,4</b>	<b>58,6</b>	<b>62,8</b>	<b>85,8</b>	<b>36,0</b>	<b>46,5</b>	<b>63,2</b>

\* Sono considerati solo i laureati non iscritti ad altro corso di laurea;

\*\* Dato ricavato dalla figura 22 Almalaurea *Condizione occupazionale dei laureati XV Indagine 2012*

(Fonte: Consorzio Interuniversitario Almalaurea - *Condizione occupazionale dei laureati XV Indagine 2012*)

### I.1.5.3 - LA CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI: IL CONFRONTO CON I PAESI EUROPEI

I laureati nel complesso della popolazione in età da lavoro (15-64 anni) presentano in tutti i paesi europei, compresa l'Italia, tassi di disoccupazione inferiori e di occupazione superiori a quelli dei diplomati. Considerando la media europea a 15 paesi la differenza tra i tassi di disoccupazione dei laureati e dei diplomati è di circa tre punti percentuali a vantaggio dei laureati. In Italia i laureati presentano un tasso di occupazione di 12,4 punti percentuali superiore a quello dei diplomati, un tasso di disoccupazione di 3,3 punti inferiore, divari in linea con la media europea a 15 paesi (tavola I.1.5.7).

4. Si veda Consorzio Interuniversitario Almalaurea, *Condizione occupazionale dei Laureati XV Indagine 2012*.

Tenuto conto del lento inserimento dei giovani italiani nel mercato del lavoro, già discusso in precedenza, se si considerano soltanto i giovani tra i 25 e i 34 anni la situazione in Italia appare meno favorevole per i laureati. Mentre negli altri paesi, anche i giovani laureati presentano tassi di disoccupazione inferiori ai diplomati e tassi di occupazione superiori ai diplomati, in Italia gli indicatori dei diplomati risultano migliori di quelli dei laureati. Se tuttavia si analizza la fascia di età 30-34 anni, ovvero una fascia di età in cui gran parte degli studenti universitari ha terminato gli studi anche in Italia e in cui gran parte dei laureati hanno avuto a disposizione un tempo sufficiente nella ricerca di un impiego, anche per l'Italia il tasso di occupazione dei laureati risulta superiore a quello dei diplomati: al crescere dell'età, infatti, si riduce lo svantaggio che i laureati presentano rispetto ai diplomati derivante dal più tardo avvio della ricerca del lavoro e progressivamente acquisiscono un vantaggio sia in termini di tassi di disoccupazione sia di tassi di occupazione.

Tab. I.1.5.7 – Tassi di disoccupazione e occupazione dei laureati (ISCED 5-6) e diplomati (ISCED 3-4) per classe di età e paese (valori percentuali)

Paese	Tasso di disoccupazione											
	15-64				25-34				30-34			
	ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6	
	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012
UE 28	6,6	9,7	3,9	6,2	6,9	11,3	4,9	8,4	6,2	10,1	3,9	6,7
UE 15	6,6	9,4	4,0	6,3	7,2	11,2	5,1	8,6	6,4	10,3	4,2	7,3
<b>ITALIA</b>	<b>6,2</b>	<b>10,1</b>	<b>4,6</b>	<b>6,8</b>	<b>7,2</b>	<b>13,3</b>	<b>9,4</b>	<b>13,7</b>	<b>5,7</b>	<b>10,9</b>	<b>6,9</b>	<b>9,9</b>
Germania	7,3	5,4	3,4	2,4	7,3	5,4	3,6	2,8	7,3	5,1	3,3	2,5
Spagna	10,6	24,5	6,4	15,1	11,0	27,8	8,0	19,8	10,3	26,3	6,6	16,6
Francia	6,9	9,9	4,5	5,7	8,3	12,4	4,5	6,9	6,9	10,4	3,9	6,2
Regno Unito	5,6	8,7	2,8	4,3	5,6	8,3	2,5	4,3	4,9	7,2	2,3	3,8
Paese	Tasso di occupazione											
	ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6	
	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012
	UE 28	70,4	68,0	83,7	81,7	78,7	76,7	86,4	82,5	80,9	77,7	88,7
UE 15	72,2	69,8	83,6	81,8	79,0	77,1	86,3	82,6	81,5	78,2	88,6	85,7
<b>ITALIA</b>	<b>67,9</b>	<b>64,2</b>	<b>78,5</b>	<b>76,6</b>	<b>75,4</b>	<b>71,2</b>	<b>71,9</b>	<b>67,0</b>	<b>78,9</b>	<b>72,9</b>	<b>81,2</b>	<b>78,2</b>
Germania	74,0	76,4	85,7	87,6	78,0	80,8	87,9	88,8	80,4	83,9	88,5	89,7
Spagna	67,4	56,6	81,7	74,8	77,6	71,6	83,6	73,3	79,4	66,1	86,5	77,9
Francia	69,3	66,7	80,7	80,8	80,3	77,1	88,5	85,9	84,1	79,3	90,5	87,8
Regno Unito	75,1	71,5	85,3	83,1	78,7	76,4	90,0	87,1	80,3	79,4	90,5	88,3

(Fonte: Eurostat - Rilevazioni sulle forze di lavoro)

Il confronto con i paesi europei segnala tuttavia una situazione anomala, che sconta la generale difficoltà dei giovani nell'inserimento professionale che caratterizza il nostro Paese e l'elevata quota di laureati irregolari, che tende a prolungare la durata degli studi ritardando ulteriormente l'ingresso nel mondo del lavoro di chi intraprende gli studi universitari (si consideri che tassi di occupazione, riportati nella tabella I.1.5.7 sono calcolati considerando al denominatore anche gli studenti e risentono quindi della durata degli studi).

Come già discusso nel precedente paragrafo, i dati medi riflettono valori degli indicatori molto differenziati per uomini e donne. Per la componente femminile infatti, gli indicatori del mercato del lavoro risultano più favorevoli per le laureate anche considerando la sola popolazione giovanile (tabelle I.1.5.8 e I.1.5.9).

Tab. I.1.5.8 – Tassi di disoccupazione laureati (ISCED 5-6) e diplomati (ISCED 3-4) per classe di età, paese e genere (valori percentuali)

Paese	Donne											
	15-64				25-34				30-34			
	ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6	
	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012
UE 28	7,3	10,1	4,3	6,7	8,1	12,5	5,5	8,8	7,5	11,5	4,7	7,2
UE 15	7,2	9,8	4,5	6,8	8,2	12,2	5,7	9,0	7,7	11,5	5,0	7,8
<b>ITALIA</b>	<b>7,8</b>	<b>11,6</b>	<b>5,8</b>	<b>7,9</b>	<b>9,2</b>	<b>15,6</b>	<b>10,1</b>	<b>14,1</b>	<b>7,8</b>	<b>13,2</b>	<b>7,6</b>	<b>10,9</b>
Germania	7,3	5,0	4,0	2,7	7,1	5,0	4,2	3,0	7,2	5,0	4,0	2,6
Spagna	12,7	25,9	7,6	16,6	12,8	28,2	9,0	20,1	13,5	27,7	8,1	17,5
Francia	8,0	10,7	4,8	5,8	10,3	13,8	5,3	6,9	8,8	11,8	4,8	6,2
Regno Unito	5,2	8,4	2,7	4,3	5,9	9,8	2,5	4,6	5,5	8,8	2,5	4,1
Paese	Uomini											
	15-64				25-34				30-34			
	ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6	
	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012
UE 28	6,0	9,3	3,4	5,6	6,1	10,4	4,2	7,8	5,2	9,0	3,1	6,2
UE 15	6,0	9,1	3,5	5,7	6,3	10,5	4,4	8,2	5,4	9,3	3,3	6,7
<b>ITALIA</b>	<b>4,9</b>	<b>9,0</b>	<b>3,3</b>	<b>5,5</b>	<b>5,7</b>	<b>11,6</b>	<b>8,3</b>	<b>13,0</b>	<b>4,1</b>	<b>9,1</b>	<b>5,9</b>	<b>8,4</b>
Germania	7,3	5,7	3,0	2,2	7,4	5,7	3,0	2,6	7,3	5,3	2,7	2,4
Spagna	8,8	23,3	5,2	13,5	9,6	27,5	6,9	19,3	7,7	25,1	4,9	15,6
Francia	6,0	9,2	4,2	5,6	6,8	11,3	3,6	6,9	5,5	9,4	2,9	6,1
Regno Unito	5,8	9,0	2,9	4,4	5,3	7,3	2,5	4,1	4,5	6,0	2,0	3,5

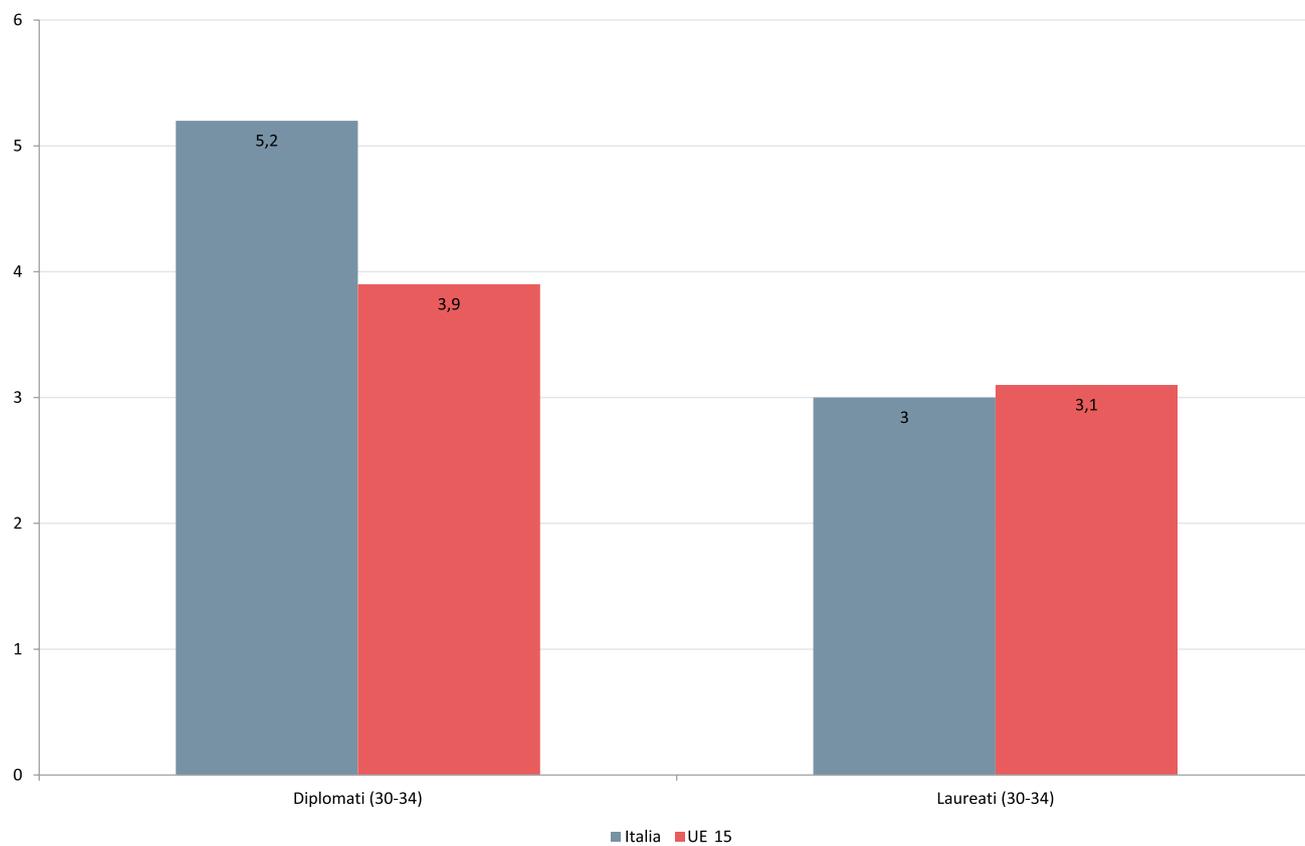
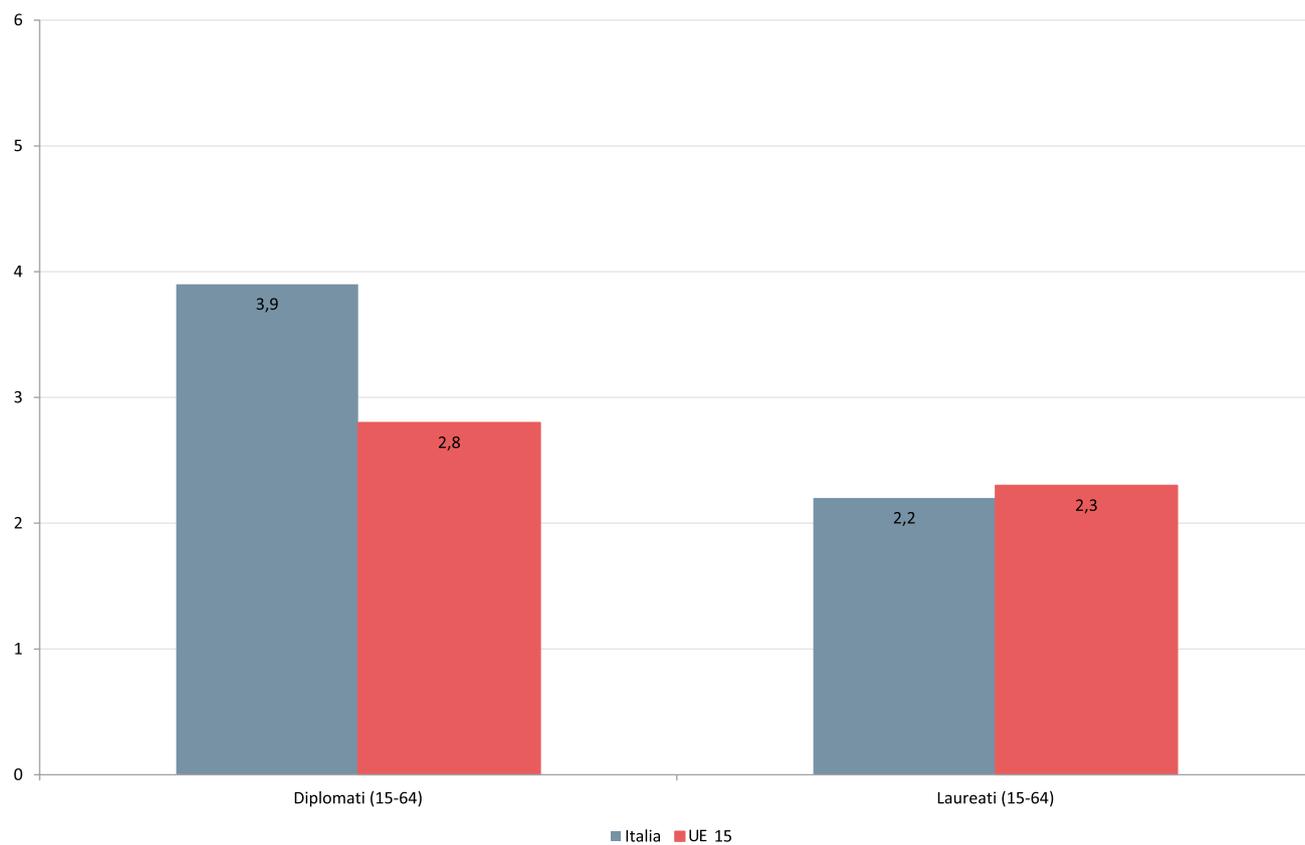
(Fonte: Eurostat - Rilevazioni sulle forze di lavoro)

Tab. I.1.5.9 - Tassi di occupazione dei laureati (ISCED 5-6) e diplomati (ISCED 3-4) per classe di età, paese e genere (valori percentuali)

Paese	Uomini											
	15-64				25-34				30-34			
	ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6	
	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012
UE 28	63,6	62,0	80,2	78,3	69,8	66,7	83,2	79,5	71,5	68,6	84,4	81,7
UE 15	65,9	64,5	80,0	78,4	71,5	68,7	83,3	80,0	72,6	70,2	84,5	82,1
Germania	69,0	72,3	81,0	83,6	72,2	76,6	83,2	85,4	72,8	77,8	82,2	84,7
Spagna	59,6	51,9	77,4	71,5	71,8	60,0	80,6	71,7	70,3	60,8	81,6	74,9
Francia	63,8	62,1	78,4	78,3	73,0	68,6	86,0	84,1	75,4	71,0	87,1	85,4
<b>ITALIA</b>	<b>58,6</b>	<b>55,7</b>	<b>73,8</b>	<b>72,3</b>	<b>64,5</b>	<b>57,4</b>	<b>69,4</b>	<b>65,6</b>	<b>68,2</b>	<b>61,7</b>	<b>78,1</b>	<b>75,9</b>
Regno Unito	69,6	66,7	82,1	79,2	71,1	67,8	87,3	83,2	70,2	68,8	86,6	83,6
Paese	Donne											
	15-64				25-34				30-34			
	ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6		ISCED 3-4		ISCED 5-6	
	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012	2008	2012
UE 28	76,8	73,6	87,4	85,5	86,0	82,0	90,4	86,4	89,7	85,8	93,9	90,8
UE 15	78,2	74,8	87,3	85,6	86,0	81,6	90,0	85,8	90,1	85,5	93,5	89,9
Germania	79,0	80,5	89,3	91,0	82,7	84,9	92,8	92,8	87,7	89,5	94,4	95
Spagna	75,3	61,3	86,2	78,6	83,4	66,7	87,1	75,4	88,0	71,3	92,2	81,6
Francia	74,4	71,0	83,4	83,8	89,3	83,7	91,7	88,2	91,9	86,4	94,7	91,0
<b>ITALIA</b>	<b>77,1</b>	<b>72,8</b>	<b>84,3</b>	<b>82,1</b>	<b>82,6</b>	<b>75,9</b>	<b>75,9</b>	<b>69,1</b>	<b>89,6</b>	<b>83,8</b>	<b>85,9</b>	<b>81,9</b>
Regno Unito	79,9	75,9	88,6	87,2	89,0	87,8	93,1	91,2	90,0	89,0	94,7	93,6

(Fonte: Eurostat - Rilevazioni sulle forze di lavoro)

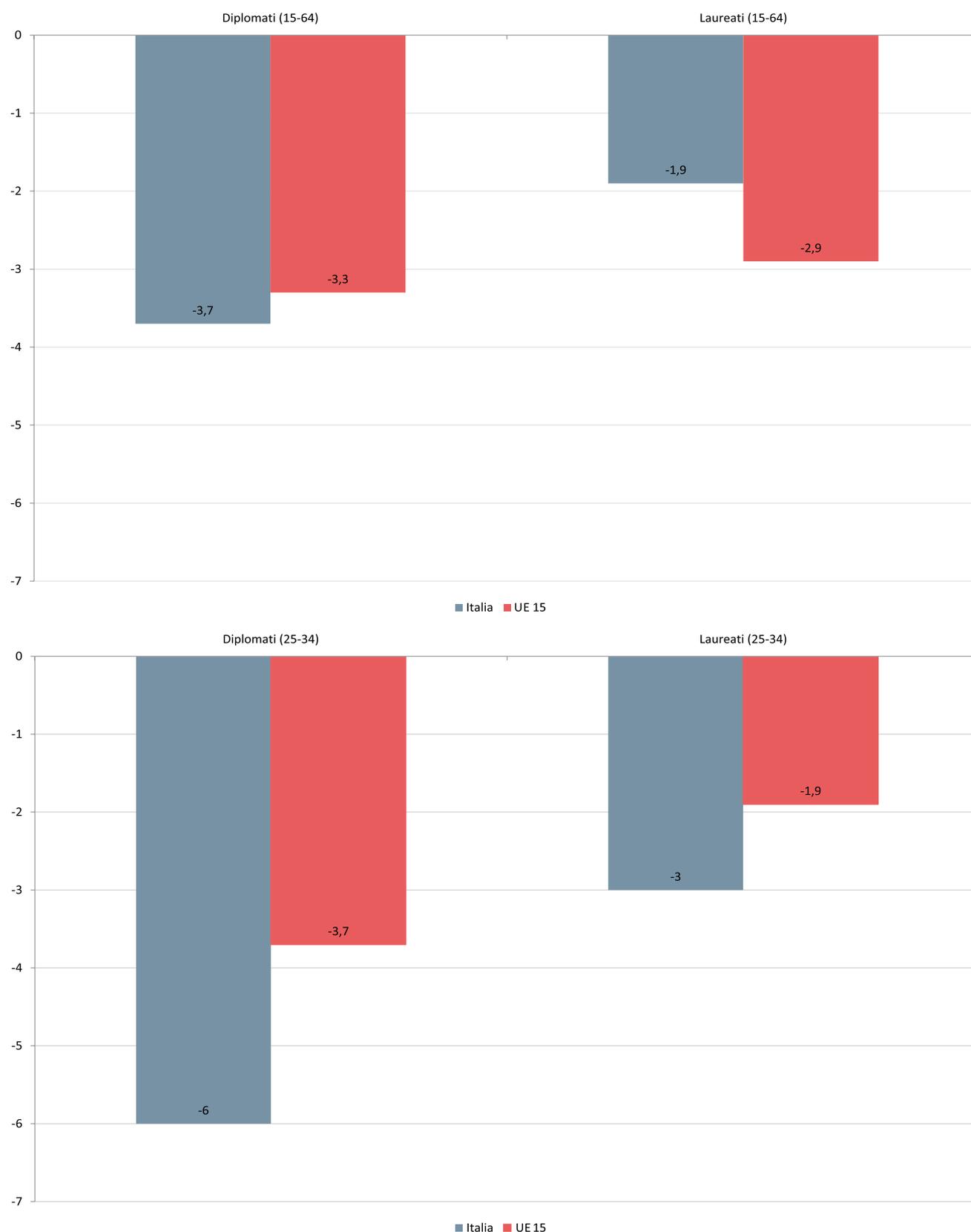
Fig. I.1.5.7 – Variazione del tasso di disoccupazione 15-64 e 30-34 tra il 2008 e il 2012 in Italia e nell'UE 15 paesi (valori percentuali)



(Fonte: Eurostat - Rilevazioni sulle forze di lavoro)

I dati inoltre rivelano come la recente crisi in tutti i paesi europei, ma in particolar modo in Italia, abbia comportato un deterioramento delle condizioni occupazionali più intenso per i diplomati rispetto ai laureati, sia per l'insieme delle forze di lavoro sia soprattutto per i giovani (figure I.1.5.7, I.1.5.8).

Fig. I.1.5.8 - Variazione del tasso di occupazione 15-64 e 30-34 tra il 2008 e il 2012 in Italia e nell'UE 15 paesi (valori percentuali)



(Fonte: Eurostat - Rilevazioni sulle forze di lavoro)

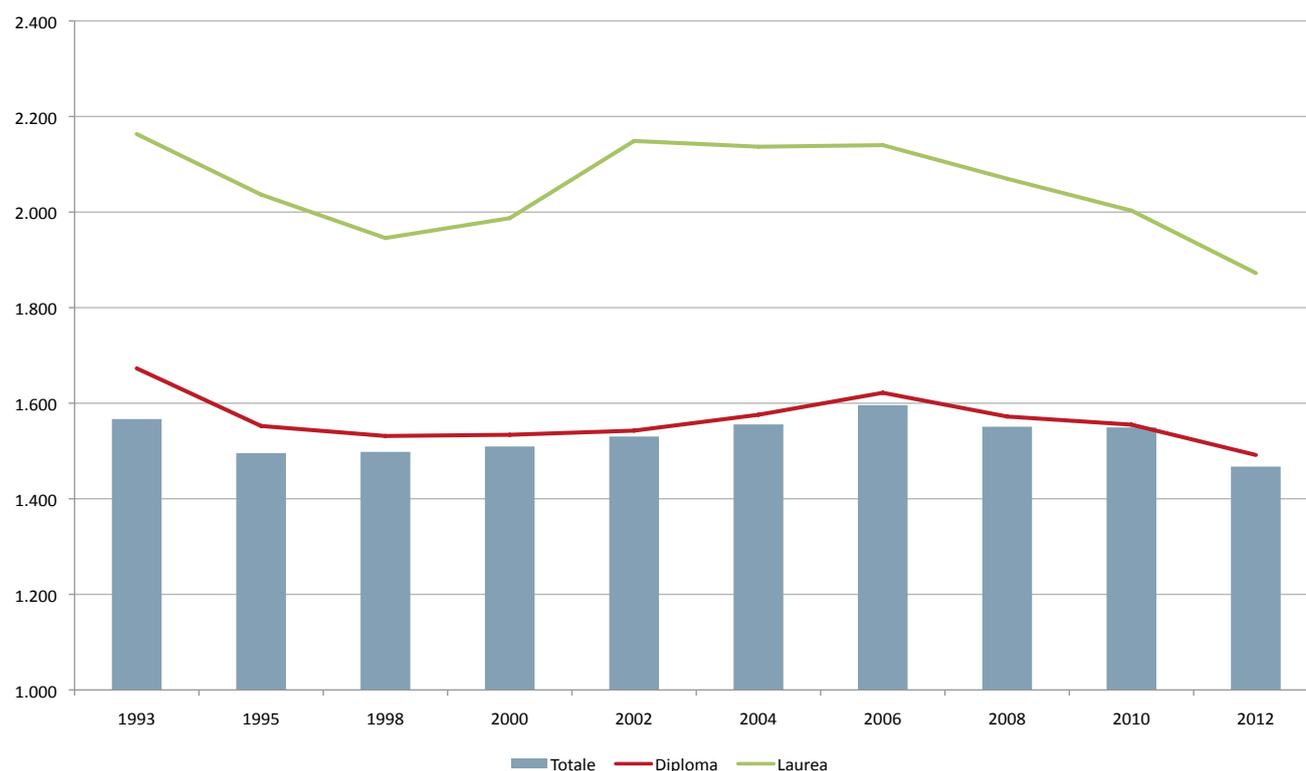
## I.1.5.4 - I REDDITI MEDI PER TITOLO DI STUDIO

In questa sezione si analizza l'andamento dei redditi medi mensili per titolo di studio del percettore sulla base dei dati dell'*Indagine sui bilanci delle famiglie* condotta con cadenza biennale dalla Banca d'Italia. Si analizzeranno distintamente i redditi da lavoro dipendente e quelli da lavoro autonomo.

Come mostra la figura I.1.5.9, i redditi mensili reali da lavoro dipendente hanno ristagnato dagli inizi degli anni novanta, subendo una sensibile contrazione nell'ultimo biennio. Scesi nella prima metà degli anni novanta, hanno registrato una modesta crescita nella prima metà del decennio scorso, fino agli inizi della crisi, durante la quale sono tornati a scendere, in particolare tra il 2010 e il 2012, portandosi sui valori minimi dell'intero periodo.

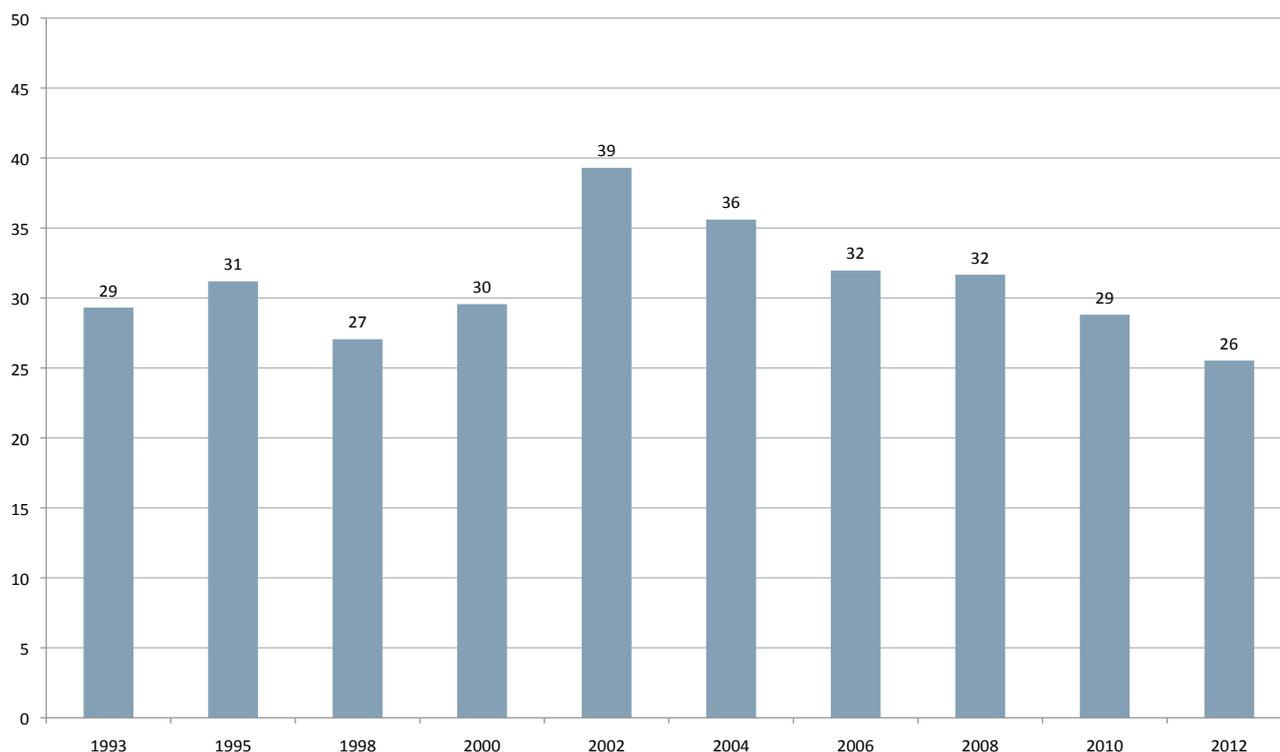
Gli andamenti sono stati nell'insieme comuni a tutti i lavoratori, senza marcate differenze sulla base del titolo di studio. Come mostra la figura I.1.5.10 il differenziale tra il reddito di un laureato e quello di un diplomato era nel 2012 pari a circa 25%. Il differenziale era cresciuto nella prima metà degli anni 2000 ed è poi ridisceso riportandosi ai livelli della seconda metà degli anni novanta. Nell'insieme quindi la crescita dell'offerta dei laureati prima analizzata, almeno per i lavoratori dipendenti, non sembra avere avuto riflessi sul reddito relativo dei laureati, anche se i laureati, come il resto della popolazione, hanno risentito della stagnazione prima e contrazione poi del prodotto interno lordo, che si è tradotta in una stagnazione complessiva del reddito da lavoro dipendente e in un suo declino negli ultimi anni.

Fig. I.1.5.9 – Redditi medi mensili netti da lavoro dipendente 15-64 anni, per titolo di studio del percettore (valori in euro, prezzi 2013)



(Fonte: Banca d'Italia - Indagine sui bilanci delle famiglie)

Fig. I.1.5.10 – Differenza percentuale nel reddito medio mensile da lavoro dipendente (15-64) tra laureati e diplomati (punti percentuali)



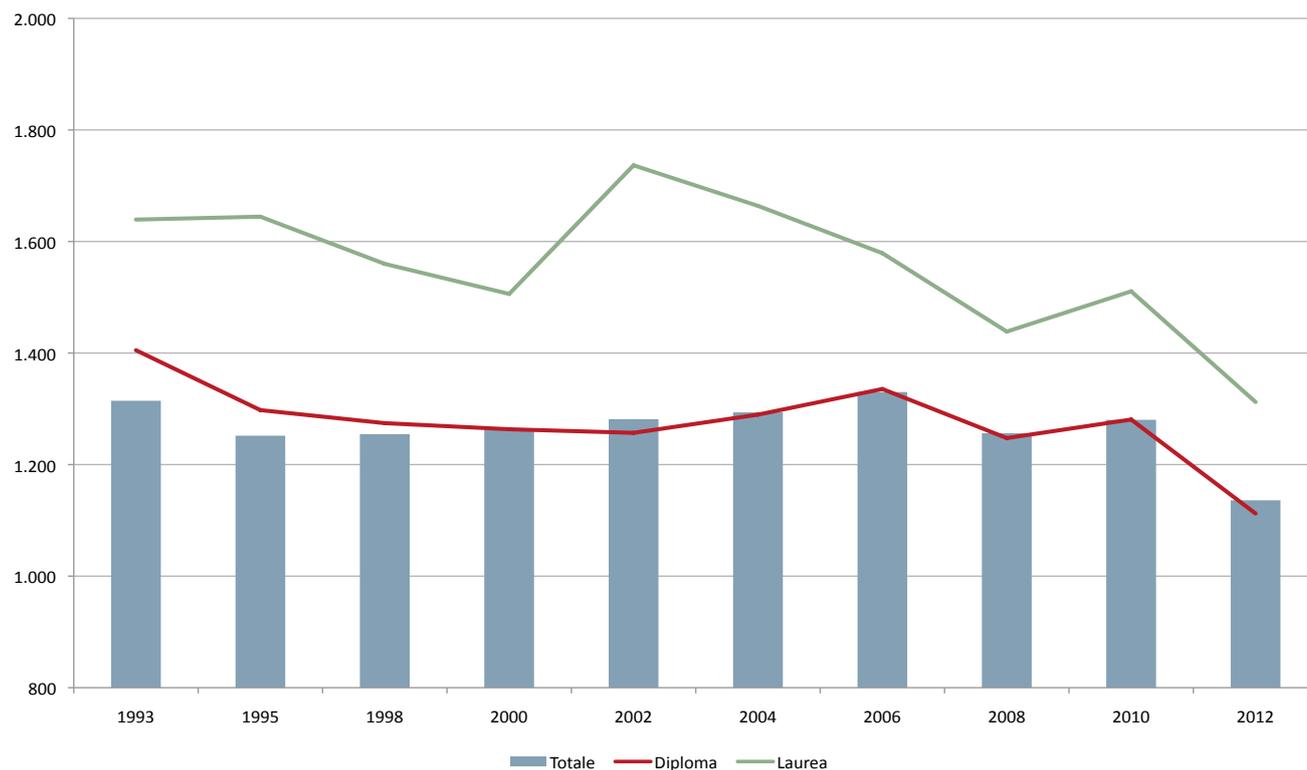
(Fonte: Banca d'Italia - Indagine sui bilanci delle famiglie)

Per i giovani i redditi medi da lavoro dipendente mostrano lo stesso andamento stagnante registrato per l'intera popolazione. Analizzandone l'evoluzione per titolo di studio, il differenziale tra laureati e diplomati mostra un andamento simile a quello generale, con una crescita nella prima metà degli anni 2000 e un calo negli anni successivi, che lo ha riportato dal 2006 a circa il 18%, valore leggermente inferiore a quelli medi degli anni novanta. Come si può notare il differenziale è più contenuto rispetto a quanto riscontrato per l'intera popolazione in età da lavoro: soprattutto in Italia, il vantaggio salariale legato al possesso della laurea tende a crescere nel tempo attraverso gli avanzamenti di carriera che in media esso garantisce.

Per i lavoratori autonomi l'andamento nel periodo esaminato è stato più favorevole, con una crescita continua del reddito medio fino agli inizi della crisi, durante la quale il calo è stato tuttavia significativo, in modo particolare per i lavoratori autonomi in possesso della laurea. Il differenziale rispetto ai diplomati si è quindi ridotto negli ultimi anni fino ad annullarsi nel 2012.

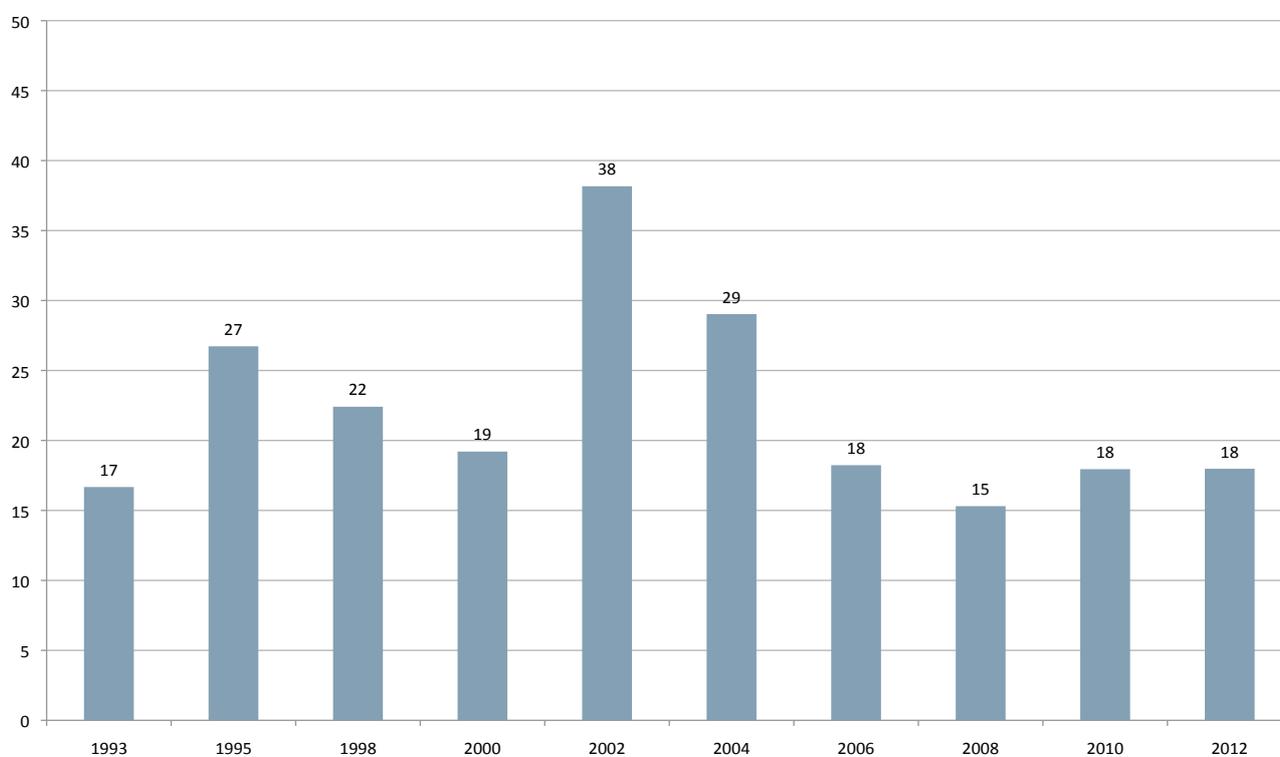
Nel valutare questi andamenti occorre tener conto del fatto che la numerosità campionaria dell'indagine rende le stime per questo segmento delle forze di lavoro meno affidabile rispetto a quelle per i lavoratori dipendenti, con la possibilità di oscillazioni marcate da una rilevazione all'altra. In particolare la numerosità campionaria non consente per i soli giovani di ottenere stime per titolo di studio del percettore molto significative. In ogni caso si può ipotizzare che il calo registrato negli ultimi anni nel differenziale tra laureati e diplomati con reddito da lavoro autonomo possa dipendere anche dalla diffusione di forme di lavoro autonomo atipico come le collaborazioni e i contratti a progetto, diffusi nelle professioni intellettuali e in modo particolare tra i giovani.

Fig. I.1.5.11 – Redditi medi mensili netti da lavoro dipendente 15-34 anni, per titolo di studio del percettore (valori in euro, prezzi 2013)



(Fonte: Banca d'Italia - Indagine sui bilanci delle famiglie)

Fig. I.1.5.12 – Differenza percentuale nel reddito medio mensile da lavoro dipendente (15-34) tra laureati e diplomati (punti percentuali)



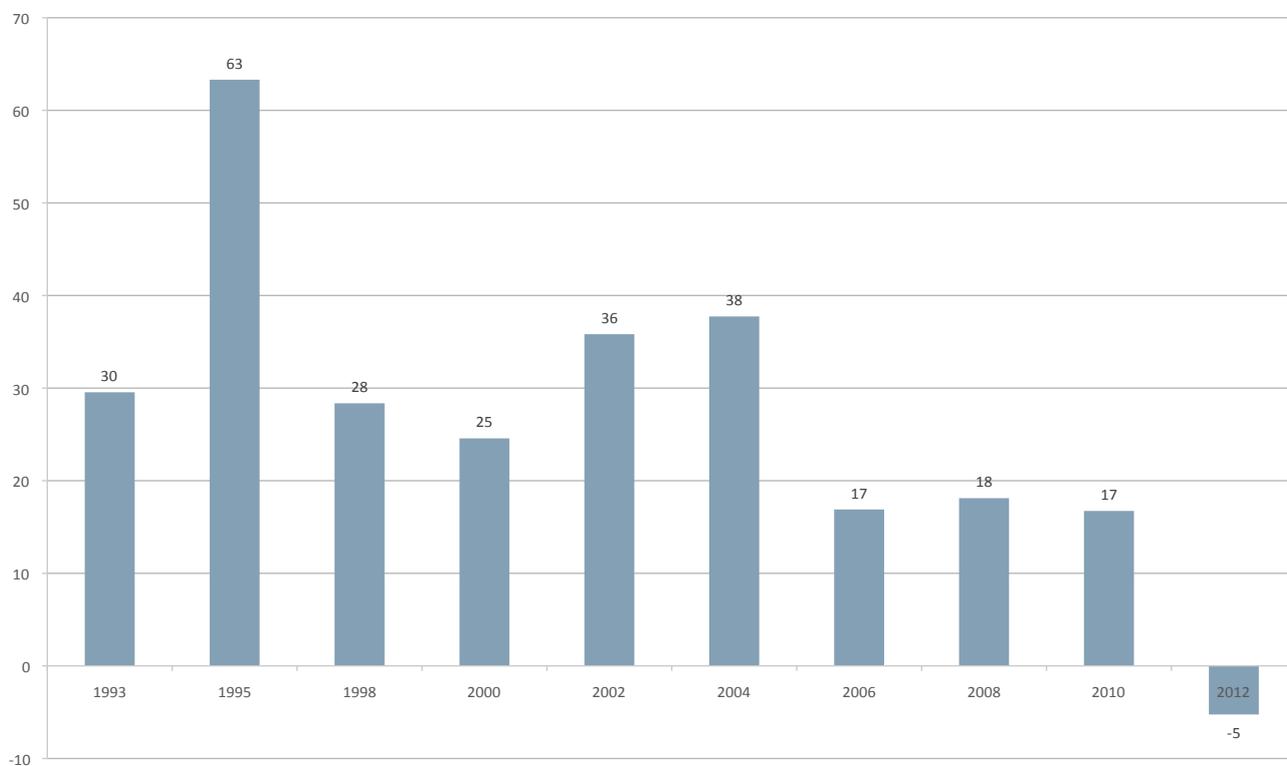
(Fonte: Banca d'Italia - Indagine sui bilanci delle famiglie)

Fig. I.1.5.13 – Redditi medi mensili netti da lavoro autonomo 15-64 anni, per titolo di studio del percettore (valori in euro, prezzi 2013)



(Fonte: Banca d'Italia - Indagine sui bilanci delle famiglie)

Fig. I.1.5.14 – Differenza percentuale nel reddito medio mensile da lavoro autonomo tra laureati e diplomati (15-64 anni, valori percentuali)



(Fonte: Banca d'Italia - Indagine sui bilanci delle famiglie)

# I. IL SISTEMA UNIVERSITARIO



## 2. LE RISORSE L'OFFERTA FORMATIVA E LA *GOVERNANCE*

## I.2.1 - RISORSE ECONOMICHE DEL SISTEMA UNIVERSITARIO E SPESA DEGLI ATENEI

In questa sezione, dopo un'introduttiva analisi comparata basata sui dati OCSE pubblicati nel rapporto *Education at a Glance 2013*, riferiti al 2010, si esamina l'andamento del finanziamento al sistema universitario e la dinamica delle entrate e delle spese per il complesso delle università statali italiane dal 2000 al 2012, così come emerge dall'analisi dei conti consuntivi riclassificati degli atenei.

- Secondo il rapporto *Education at a Glance 2013* la spesa in istruzione terziaria in Italia risulta inferiore a quella media OCSE, sia in rapporto al numero degli studenti iscritti sia in rapporto al prodotto interno lordo. La quota di finanziamento a carico del settore pubblico si è ridotta nel tempo, allineando il nostro Paese alla media OCSE, ma portandolo su valori inferiori a quelli medi europei.
- Nel 2013 le somme stanziare dal MIUR per il finanziamento del sistema universitario e per il sostegno agli studenti e al diritto allo studio ammontano a 7,3 miliardi di euro, di cui 6,9 destinati al finanziamento del sistema. Dal 2008 si è registrata una significativa riduzione delle risorse, sia in termini nominali sia reali (-11 e -18% rispettivamente). Il calo, significativo per molte voci di spesa, è stato determinato principalmente da quello del Fondo di finanziamento ordinario che da solo rappresenta oltre il 90% delle risorse complessive.
- Dall'analisi dei bilanci delle università statali, risulta che le entrate complessive delle università pubbliche sono cresciute in termini reali del 24,9% tra il 2000 e il 2008 per poi diminuire del 12,2% tra il 2008 e il 2012, anno in cui sono tornate ai livelli registrati nel 2004. La crescita nella fase di espansione è stata alimentata dai finanziamenti ministeriali, dalle entrate contributive e da quelle finalizzate da altri soggetti. Nell'ultimo periodo il calo è da ricondurre essenzialmente ai trasferimenti dal governo centrale, scesi in termini reali su livelli inferiori a quelli del 2000, e a un calo più contenuto delle altre componenti delle entrate.
- I differenziali nelle entrate in rapporto al numero dei docenti tra gli atenei del Nord, del Centro e del Mezzogiorno hanno mostrato un ampliamento nel periodo analizzato. Nella media del periodo 2009-2012 lo scarto rispetto al Nord è del 15% per gli atenei del Mezzogiorno e del 6% circa per quelli del Centro. Rapportando le entrate al numero degli immatricolati, i differenziali nel periodo 2009-2012 appaiono di simile entità per il Mezzogiorno (-17%), mentre gli atenei del Centro presentano entrate leggermente superiori a quelle del Nord (2,7%). In rapporto agli immatricolati, inoltre, la dinamica delle entrate mostra una riduzione del divario tra Mezzogiorno e Nord, a causa della diminuzione, sia in termini assoluti che relativi, delle immatricolazioni negli atenei del Mezzogiorno.
- Parte rilevante del differenziale nelle entrate tra gli atenei del Mezzogiorno e quelli del Nord è dovuto ai livelli delle tasse di iscrizione, tenuto conto che il contributo medio per studente è nel Mezzogiorno pari a circa il 50% rispetto a quello medio del Nord.
- La spesa ha seguito andamenti simili a quelli delle entrate, crescendo in termini reali del 30% circa tra il 2000 e il 2007 e diminuendo successivamente di circa il 22% fino al 2012.
- L'andamento della spesa è in larga parte dovuto alla dinamica della quota relativa al personale, che costituisce oltre il 60% del totale. Tra il 2000 e il 2008, soprattutto per l'evoluzione del reclutamento e delle promozioni del corpo docente (capitolo I.2.4), la spesa per il personale è cresciuta del 30% circa in termini reali. Nei quattro anni successivi, a seguito dei provvedimenti di blocco del *turnover* e del congelamento delle progressioni stipendiali essa ha subito una contrazione del 15,4%. In rapporto alle entrate derivanti

dal Fondo di finanziamento ordinario e alle entrate contributive, tale componente, dopo aver raggiunto un massimo di oltre il 95% nel 2010, si è riportata a circa l'89% nel 2012.

- Gli indicatori di sostenibilità economica mostrano situazioni generalmente più favorevoli per gli atenei del Nord, seguiti da quelli del Centro e del Mezzogiorno.

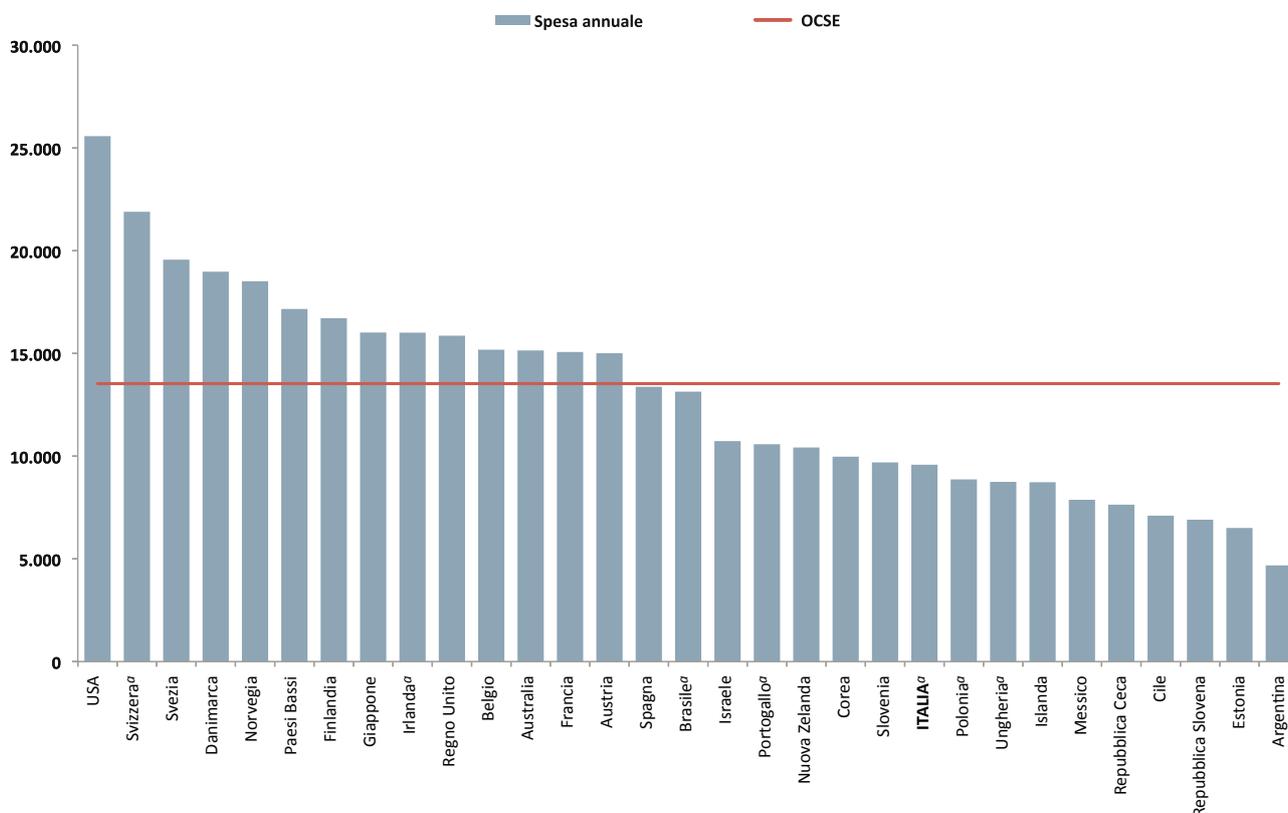
### I.2.1.1 - IL FINANZIAMENTO DELL'UNIVERSITÀ IN ITALIA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE

Il rapporto dell'OCSE *Education at a Glance 2013*<sup>1</sup>, consente di operare alcuni confronti sul livello dei finanziamenti per l'istruzione terziaria in Italia rispetto ai principali paesi europei e dell'area OCSE. I dati raccolti dall'OCSE, pur con le cautele metodologiche che saranno sottolineate, indicano per il nostro Paese una minor spesa nel comparto, sia in rapporto al numero degli studenti sia in rapporto al prodotto interno lordo.

Nel 2010 la spesa per studente in Italia è stata di 9.579,76 dollari in termini di parità di potere d'acquisto (PPA), il 30% in meno rispetto alla media dei paesi OCSE, circa il 40% in meno di paesi come Francia, Belgio e Regno Unito e il 50% in meno dei paesi del Nord Europa e degli Stati Uniti (figura I.2.1.1).

Tale confronto potrebbe risentire della differente organizzazione degli studi universitari nei diversi paesi, che si riflette a sua volta sulla durata dei corsi, sulla quota di abbandoni e sulla quota di studenti fuori corso; differenze che potrebbero teoricamente incidere sulla significatività dell'indicatore.

Fig. I.2.1.1 – Spesa annuale per studente nell'istruzione terziaria. Anno 2010 (dollari americani a parità di potere d'acquisto PPA, per studente equivalente a tempo pieno)



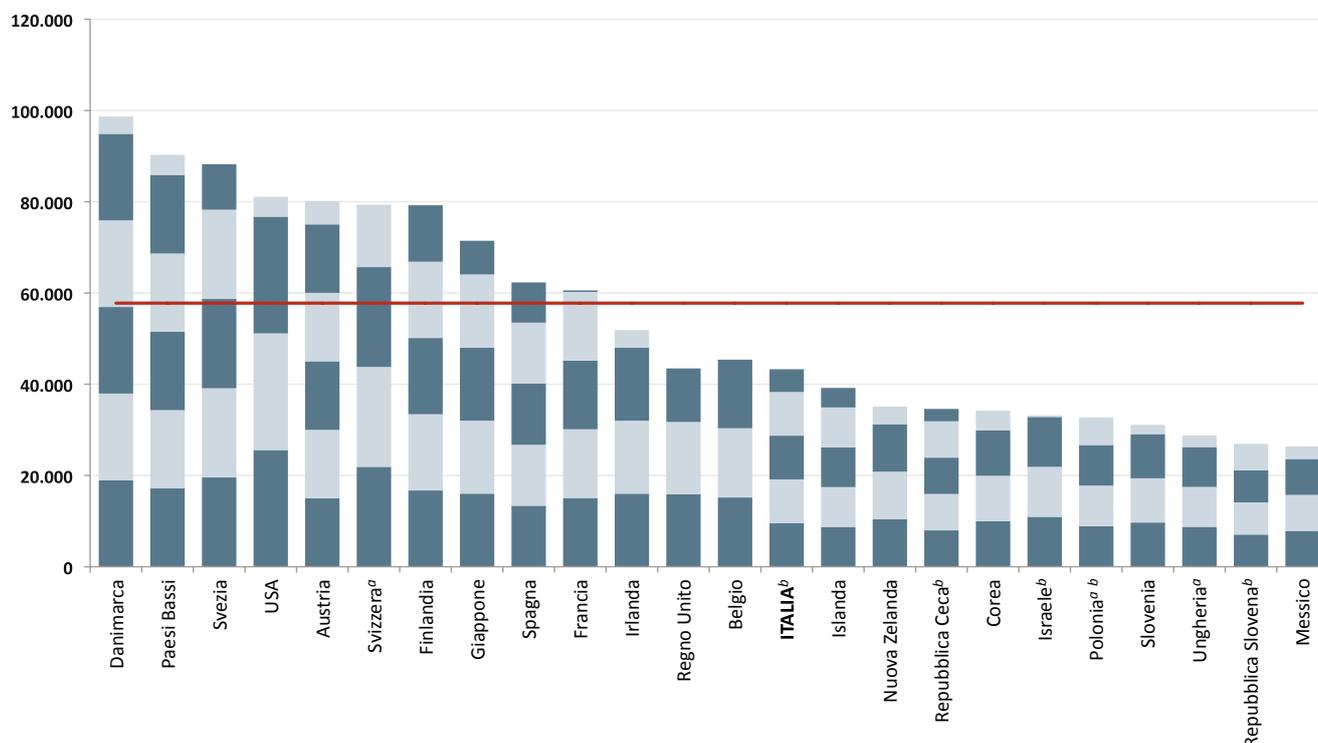
a. Solo istituzioni pubbliche.

(Fonte: OCSE - *Education at a Glance 2013*)

1. Tutti i dati a cui si fa riferimento sono contenuti nel rapporto OCSE *Education at a Glance 2013*  
[http://www.oecd.org/edu/eag2013%20\(eng\)--FINAL%2020%20June%202013.pdf](http://www.oecd.org/edu/eag2013%20(eng)--FINAL%2020%20June%202013.pdf)

Per tener conto della durata media dei corsi di studio l'OCSE ha costruito un ulteriore indicatore, dato dal prodotto tra spesa annua per studente e durata media stimata degli studi nei diversi paesi. Le differenze nella stima della durata riflettono le difformità esistenti nella durata legale dei corsi e nell'effettivo tempo impiegato nel conseguire il titolo di studio. Come mostra la figura I.2.1.2, il quadro per l'Italia non cambia significativamente: lo scostamento rispetto alla media OCSE si riduce dal 30 al 25%, rimanendo tuttavia elevato rispetto ai principali paesi esaminati.

Fig. I.2.1.2 – Spesa cumulata per studente nell'istruzione terziaria\*. Anno 2010 (spesa annuale per studente moltiplicata per la durata media degli studi, in dollari americani PPA)



\* Ogni segmento della barra rappresenta la spesa annuale dalle istituzioni educative per studente. Il numero di segmenti rappresenta il numero medio di anni in cui uno studente permane negli studi universitari.

a. Solo istituzioni pubbliche.

b. Solo corsi di livello ISCED 5A

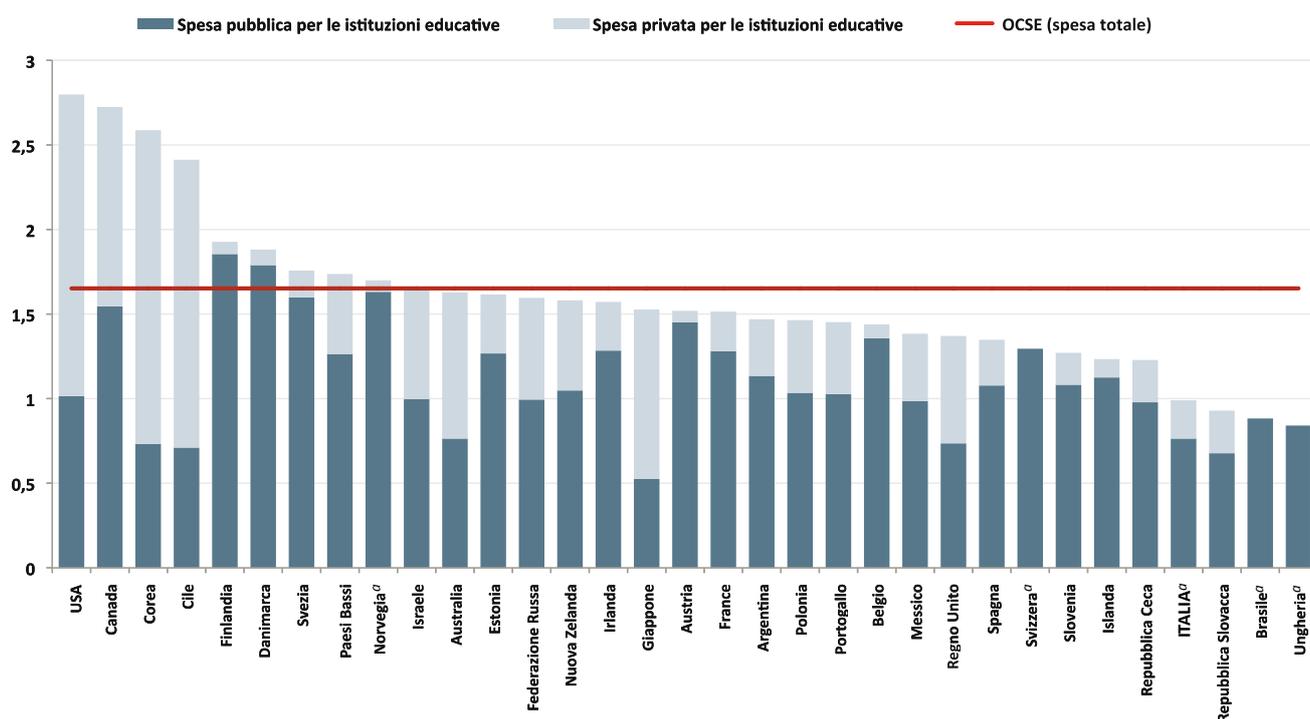
(Fonte: OCSE - Education at a Glance 2013)

L'indicatore, inoltre, non elimina i problemi di comparabilità dovuti alle differenze tra i diversi paesi nella quota di studenti fuori corso o nella quota di abbandoni, per le quali non vi sono dati comparabili e che abbiamo visto, nel capitolo I.1.3, essere molto elevati nel nostro Paese. Tuttavia se dalla spesa per studente si passa ad analizzare altri indicatori, come la spesa in istruzione terziaria in rapporto al prodotto interno lordo, che non dipende dalla stima del numero degli studenti, il quadro appare del tutto analogo.

In rapporto al prodotto interno lordo (PIL), la spesa in istruzione terziaria (figura I.2.1.3) è in Italia pari a circa l'1%; 0,65 punti percentuali al di sotto della media dei paesi OCSE e inferiore a quella di tutti i principali paesi. Lo scarto in termini percentuali è del 37%, molto prossimo allo scarto stimato per la spesa per studente.

Ovviamente la spesa in rapporto al PIL risente anche delle differenze nella struttura demografica dei diversi paesi, ovvero della quota di giovani sul totale della popolazione. Tuttavia, prendendo a riferimento la scuola secondaria, dove le differenze demografiche hanno analogo peso e dove i problemi di misurazione degli studenti sono meno rilevanti, si osserva che in Italia la spesa per studente in rapporto al PIL è molto più vicina alla media OCSE di quanto non avvenga per l'istruzione terziaria, dando ulteriore sostegno all'interpretazione dei dati come effettiva evidenza di un sotto-finanziamento dell'istruzione terziaria nel nostro Paese.

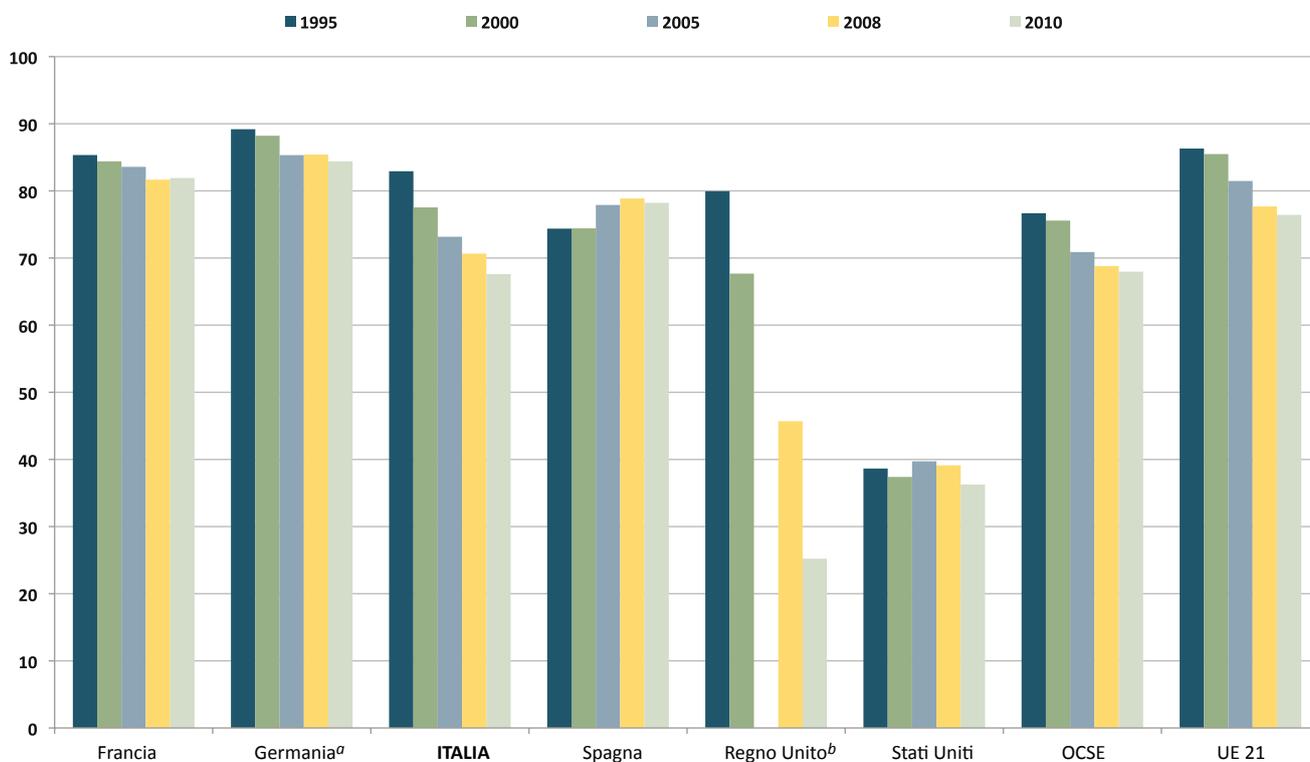
Fig. I.2.1.3 – Spesa per le istituzioni educative terziarie in percentuale di PIL per fonte di finanziamento. Anno 2010 (in ordine decrescente per spesa totale, pubblica e privata)



a. Solo spesa pubblica

(Fonte: OCSE - Education at a Glance 2013)

Fig. I.2.1.4 – Quota di spesa pubblica per le istituzioni di istruzione terziaria (valori percentuali)



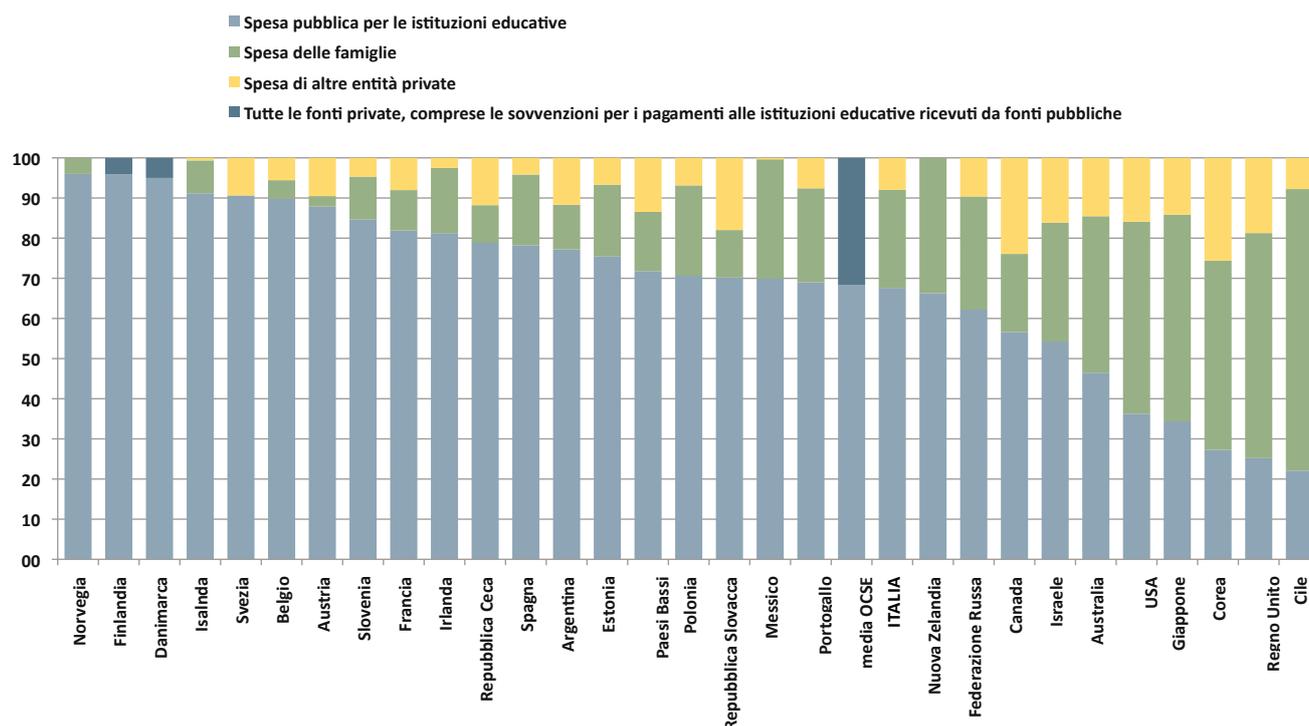
a. Per la Germania il dato del 2008 è sostituito dal dato del 2009

b. Per il Regno Unito il dato per il 2008 non è disponibile

(Fonte: OCSE - Education at a Glance 2013)

Rispetto alle fonti di finanziamento, in Italia, la quota di spesa a carico del settore pubblico risulta in linea con quella media dei paesi OCSE, ma inferiore al dato medio europeo. Muovendo da valori superiori all'80% osservati a metà degli anni novanta, la quota coperta dal finanziamento pubblico è progressivamente scesa fino al 67,6% del totale nel 2010. Tale *trend* decrescente, pur comune alla media dei paesi analizzati, è stato in Italia particolarmente marcato, determinando, al contempo, una progressiva divergenza rispetto a Francia, Germania e Spagna, dove il finanziamento pubblico rimane prossimo o superiore all'80%, e un avvicinamento ai dati medi dell'area OCSE (Fig. I.2.1.4). Specularmente, con il 24,4%, la quota della spesa sostenuta direttamente dalle famiglie per gli studi universitari è in Italia la più alta tra i paesi dell'Unione Europea qui analizzati se si prescinde dal Regno Unito (figura I.2.1.5).

Fig. I.2.1.5 – Distribuzione percentuale della spesa pubblica e privata per istruzione terziaria. Anno 2010 (in ordine decrescente per spesa pubblica)



(Fonte: OCSE - Education at a Glance 2013)

## I.2.1.2 - I FINANZIAMENTI AL SISTEMA UNIVERSITARIO E GLI INTERVENTI A SOSTEGNO DEGLI STUDENTI E DEL DIRITTO ALLO STUDIO DA PARTE DEL MIUR

Nella tabella I.2.1.1 si riportano i finanziamenti del MIUR, distinguendo tra interventi destinati a finanziare il sistema universitario e interventi a sostegno degli studenti e del diritto allo studio. I dati tratti dal Rendiconto generale dello Stato e dal Bilancio assestato per il 2013 mostrano i valori di competenza dell'esercizio.

Il principale strumento di finanziamento del sistema è costituito dal Fondo di finanziamento ordinario, su cui gravano in minima parte anche finanziamenti ai consorzi universitari e altre spese, destinato al finanziamento delle università statali. Vi sono poi i fondi a sostegno della programmazione triennale, i contributi a sostegno delle università non statali legalmente riconosciute, i contributi per gli oneri da interessi su mutui contratti dalla università statali ed altre voci saltuarie o minori.

Per quanto riguarda gli strumenti in favore degli studenti e del diritto allo studio, le principali voci di spesa sono i finanziamenti per le borse di studio post laurea, il fondo per la mobilità degli studenti e il fondo per le borse di studio destinato ad integrare le risorse regionali per il diritto allo studio (si veda il capitolo I.1.2).

A questo insieme di risorse si aggiungono i finanziamenti alla ricerca su base competitiva, come ad esempio i fondi PRIN e FIRB che sono illustrati nel capitolo II.1.5.

Nel 2013, secondo le previsioni di bilancio assestate, le risorse destinate al sistema per il suo funzionamento ammontano a circa 6,9 miliardi di euro (di cui 6,7 costituiti dal Fondo di finanziamento ordinario), e quelle in favore degli studenti e del diritto allo studio a circa 400 milioni. Nel complesso le risorse risultavano pari a circa 7,3 miliardi di euro, valore minimo nel periodo 2008-2013 qui analizzato. Nel 2008 l'insieme delle risorse è stato di 8,2 miliardi di euro, e poi di 8,4 nel 2009. Il calo tra il 2009 e il 2013 è stato di 1,1 miliardi in termini nominali, di cui circa 800 milioni per le risorse destinate al funzionamento del sistema e 260 per borse di studio post laurea e sostegno del diritto allo studio (rispetto al 2008 il calo delle risorse destinate al funzionamento è stato di 880 milioni in termini nominali).

In termini reali, prendendo a riferimento il 2008 (anno in cui il finanziamento al sistema universitario raggiunge un massimo, toccato invece nel 2009 per il sostegno del diritto allo studio e agli studenti), la riduzione dei finanziamenti è stata del 18,7% per i fondi destinati al finanziamento del sistema e del 15,8% per i fondi a sostegno di studenti e diritto allo studio. Sebbene il calo sia stato trasversale, interessando gran parte delle voci, tuttavia quello complessivo è dovuto principalmente alla riduzione del Fondo di finanziamento ordinario (-18% in termini reali) che da solo rappresenta oltre il 90% del totale delle risorse destinate al sistema universitario e al sostegno di studenti e diritto allo studio.

Tab I.2.1.1 – Principali voci di finanziamenti al sistema universitario e a sostegno di studenti e diritto allo studio del MIUR (milioni di euro)

A. FINANZIAMENTI AL SISTEMA UNIVERSITARIO							
Voce Bilancio Stato*	Descrizione voce	2008	2009	2010	2011	2012	2013 - Previsioni Assestate
1694	FONDO PER IL FINANZIAMENTO ORDINARIO DELLE UNIVERSITÀ	7.442,8	7.513,1	6.681,3	6.919,1	6.997,1	6.694,7
1692	CONTRIBUTI UNIVERSITÀ NON STATALI	107,2	88,1	89,1	77,5	87,1	69,5
1690	FONDO PROGRAMMAZIONE	77,4	63,9	64,3	21,1	36,9	42,5
1699	FONDO INCREMENTO EFFICIENZA	0,0	0,0	550,0	0,0	0,0	0,0
1707 (1677)	CONTRIBUTO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO	16,7	12,8	12,8	4,7	16,4	16,4
7264 (1773 - 9501)	CONTRIBUTI ONERI PER CAPITALI E INTERESSI DEI MUTUI UNIVERSITÀ	64,1	74,0	59,3	58,7	55,9	52,9
7266	FONDO EDILIZIA UNIVERSITARIA E GRANDI ATTREZZATURE SCIENTIFICHE	15,0	3,9	0,0	0,0	20,5	0,0
<b>Totale A</b>		<b>7.723,2</b>	<b>7.755,8</b>	<b>7.456,9</b>	<b>7.081,2</b>	<b>7.214,0</b>	<b>6.876,0</b>
B. FINANZIAMENTI A SOSTEGNO DI STUDENTI E DIRITTO ALLO STUDIO							
Voce Bilancio Stato*	Descrizione voce	2008	2009	2010	2011	2012	2013 - Previsioni Assestate
1686	BORSE DI STUDIO POST LAUREA	156,0	144,4	169,3	178,5	171,9	167,6
1713	FONDO SOSTEGNO GIOVANI E PER MOBILITÀ DEGLI STUDENTI	64,7	67,4	77,1	61,3	68,1	69,8
1695 (1710)	FONDO INTEGRATIVO BORSE DI STUDIO	152,0	246,5	96,7	98,6	162,9	150,6
1696	CONTRIBUTO COLLEGI UNIVERSITARI	22,5	22,1	27,1	15,4	22,2	13,2
7273	INTERVENTI PER ALLOGGI E RESIDENZE PER GLI STUDENTI	57,2	200,2	50,1	16,7	39,3	18,5
1709	ASSEGNAZIONI ALLE UNIVERSITÀ L'ATTIVITÀ SPORTIVA UNIVERSITARIA	9,9	7,6	7,7	4,7	5,6	6,6
<b>Totale B</b>		<b>462,3</b>	<b>688,1</b>	<b>428,0</b>	<b>375,2</b>	<b>469,9</b>	<b>426,5</b>
<b>Totale A+B</b>		<b>8.185,5</b>	<b>8.443,9</b>	<b>7.884,9</b>	<b>7.456,3</b>	<b>7.683,9</b>	<b>7.302,4</b>

\*Si riportano le voci originarie ed eventualmente quelle che le hanno sostituite nel tempo, mantenendo inalterata la finalità dell'intervento.

(Fonte: Ragioneria dello Stato – Rendiconto generale dello Stato e Bilancio assestate 2013)

Tab I.2.1.2 – Le principali voci di finanziamenti al sistema universitario e a sostegno di studenti e diritto allo studio del MIUR (milioni di euro, prezzi 2013)

Voci	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione 2008/2013
Finanziamenti al sistema universitario	8.456,9	8.430,5	7.978,9	7.378,6	7.293,3	6.876,0	-18,7
Finanziamenti sostegno studenti e diritto allo studio	506,2	748,0	457,9	390,9	475,1	426,5	-15,8
<b>Totale</b>	<b>8.963,1</b>	<b>9.178,5</b>	<b>8.436,8</b>	<b>7.769,5</b>	<b>7.768,4</b>	<b>7.302,4</b>	<b>-18,5</b>

(Fonte: Ragioneria dello Stato – Rendiconto generale dello Stato e Bilancio assestato 2013)

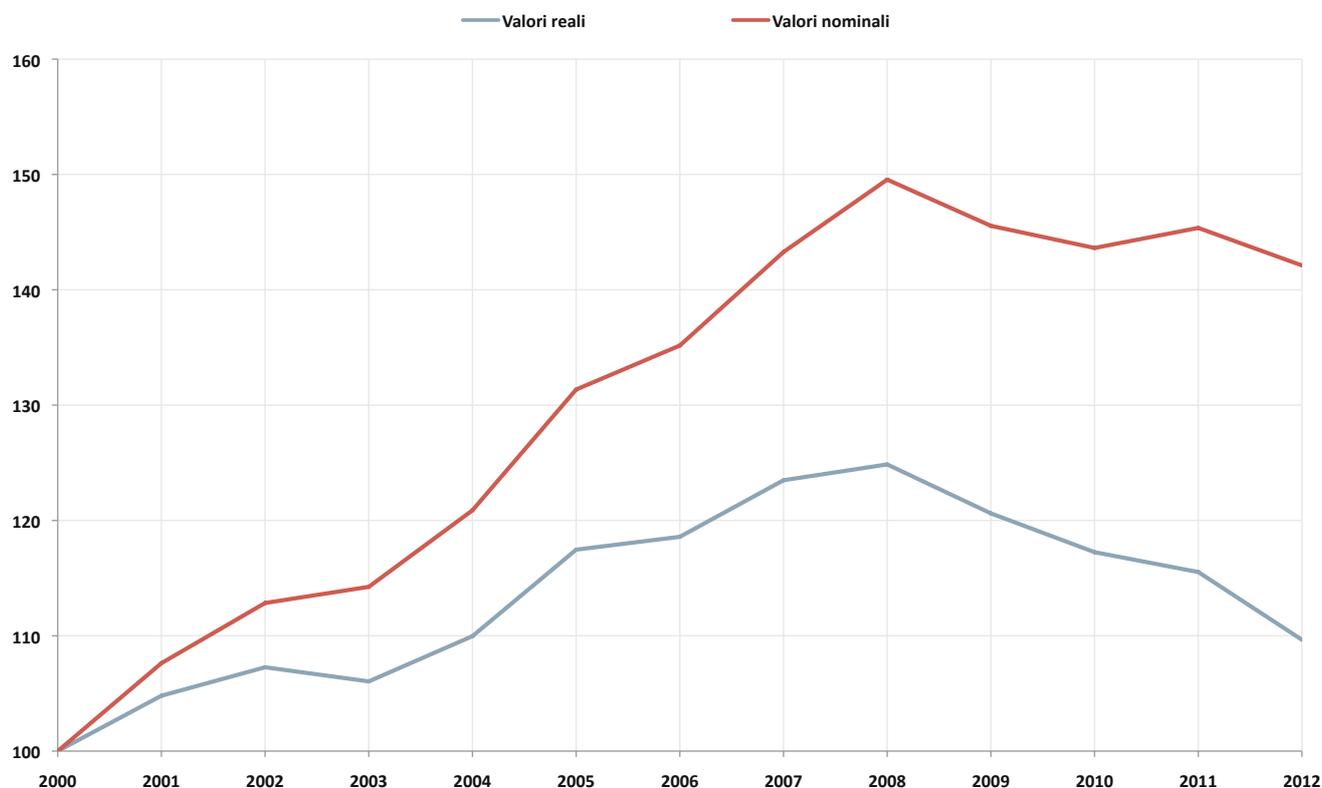
### I.2.1.3 - L'ANDAMENTO NEL TEMPO DELLE ENTRATE DELLE UNIVERSITÀ STATALI ALLA LUCE DEI BILANCI RICLASSIFICATI

Le entrate complessive delle università statali italiane<sup>2</sup>, così come risultano dai conti consuntivi riclassificati degli atenei, sono state nel 2012 pari a 12,9 miliardi di euro, il 2,2% in meno rispetto al 2011.

Osservando l'ammontare totale delle entrate in termini nominali, a seguito di un incremento complessivo di quasi il 50% tra il 2000 e il 2008, nei quattro anni successivi si registra una riduzione di circa il 5%.

Se si considerano le entrate in termini reali, l'incremento tra il 2000 e il 2008 è del 24,9%, mentre tra il 2008 e il 2012 la contrazione è del 12,2%, riportando le entrate ai livelli del 2004.

Fig. I.2.1.6 – Totale entrate delle università statali italiane (numeri indice 2000=100)



(Fonte: MIUR – Conti Consuntivi)

2. Si fa riferimento nel testo alle sole università statali per le quali sono disponibili dati omogenei di riclassificazione dei conti consuntivi.

I dati dei bilanci riclassificati consentono un'analisi della composizione delle entrate, qui distinte in sei macrovoci:

- *Fondo di finanziamento ordinario (FFO)*;
- *Entrate finalizzate da MIUR* (costituite da: contratti/convenzioni/accordi programma con il MIUR; trasferimenti da Stato per investimenti, in edilizia universitaria e progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale, e correnti, per borse di studio, assegni di ricerca, attività sportiva, altri fondi per il finanziamento delle università e fondi piani di sviluppo);
- *Entrate finalizzate da altri soggetti* (costituite da: contratti/convenzioni/accordi programma con altri ministeri, Unione Europea, organismi pubblici esteri o internazionali, Regioni e Province autonome, Province, Comuni, enti di ricerca, altre amministrazioni pubbliche e altri soggetti; attività commerciale; tariffe per l'erogazione di servizi agli studenti; altre vendite di beni e servizi; finanziamenti di altri ministeri per ricerca scientifica; contributi e trasferimenti correnti da altri soggetti; ed, infine, da entrate derivanti da trasferimenti per investimenti da altri soggetti);
- *Entrate contributive* (relative ai corsi di laurea - vecchio e nuovo ordinamento, Master di I e II livello, Dottorati, scuole di specializzazione e perfezionamento);
- *Entrate derivanti dall'Alienazione di beni patrimoniali e prestiti*;
- *Entrate diverse* (ottenute come differenza tra le *entrate totali* e la somma delle altre macrovoci sopraccitate).

Analizzando le principali voci, riportate nella tabella I.2.1.3, si osserva come tra il 2000 e il 2008 la crescita complessiva delle entrate sia stata determinata sia dall'incremento dei trasferimenti dal MIUR, in particolare *FFO* ed *entrate finalizzate*, sia dalla crescita delle *entrate contributive* e delle *entrate finalizzate da altri soggetti*. Dal 2008, nonostante il continuo aumento delle *entrate contributive*, si assiste alla stabilizzazione delle *entrate finalizzate da altri soggetti*, più che raddoppiate dall'inizio dello scorso decennio, e alla sensibile riduzione dei trasferimenti dal centro, determinando un complessivo calo delle entrate delle università.

Tab I.2.1.3 – Entrate delle università statali italiane (milioni di euro)

Anno	Entrate						Totale
	FFO	Finalizzate da MIUR	Finalizzate da altri soggetti	Entrate contributive	Alienazione beni patrimoniali e prestiti	Entrate diverse	
<b>2000</b>	5.564,4	1.164,2	920,3	983,9	227,4	213,6	<b>9.073,7</b>
<b>2001</b>	6.010,5	1.110,9	1.160,5	1.044,3	209,3	230,0	<b>9.765,5</b>
<b>2002</b>	6.064,0	1.012,7	1.314,9	1.143,4	436,2	267,7	<b>10.239,0</b>
<b>2003</b>	6.158,8	1.045,1	1.406,8	1.269,4	200,9	285,0	<b>10.366,0</b>
<b>2004</b>	6.451,6	1.043,5	1.463,5	1.370,6	302,5	336,6	<b>10.968,3</b>
<b>2005</b>	6.893,8	1.086,5	1.730,0	1.444,3	417,7	346,2	<b>11.918,4</b>
<b>2006</b>	7.011,3	933,5	1.942,3	1.514,3	407,0	455,8	<b>12.264,3</b>
<b>2007</b>	7.169,3	1.131,4	2.178,1	1.624,4	453,1	444,1	<b>13.000,4</b>
<b>2008</b>	7.372,3	1.097,5	2.370,8	1.646,2	486,7	596,3	<b>13.569,9</b>
<b>2009</b>	7.391,0	960,1	2.364,6	1.670,6	386,8	432,9	<b>13.206,2</b>
<b>2010</b>	7.116,7	1.134,8	2.402,0	1.699,4	285,9	393,3	<b>13.032,1</b>
<b>2011</b>	6.901,0	1.514,7	2.416,9	1.759,0	141,4	456,7	<b>13.189,7</b>
<b>2012</b>	6.919,4	1.106,0	2.327,4	1.772,5	333,1	436,3	<b>12.894,7</b>

(Fonte: MIUR – Conti Consuntivi)

Esaminando l'incidenza delle diverse voci sul totale delle entrate, si evidenzia una netta riduzione della quota coperta da trasferimenti del MIUR a favore delle risorse acquisite direttamente dalle università tramite le tasse di iscrizione e le *entrate finalizzate da altri soggetti* (figura I.2.1.7): il *Fondo di finanziamento ordinario* passa, infatti, dal 61,3% del 2000 al 53,7% del 2012, con un decremento di 12,4 punti percentuali, le *entrate finalizzate da MIUR* si

riducono di 4,2 punti, passando dal 12,8% al 8,6%, mentre le *entrate finalizzate da altri soggetti* passano dal 10,1% del 2000 al 18% del 2012, registrando un incremento di 8 punti percentuali, e le *entrate contributive* crescono di 3 punti passando dal 10,8% del 2000 al 13,8% del 2012.

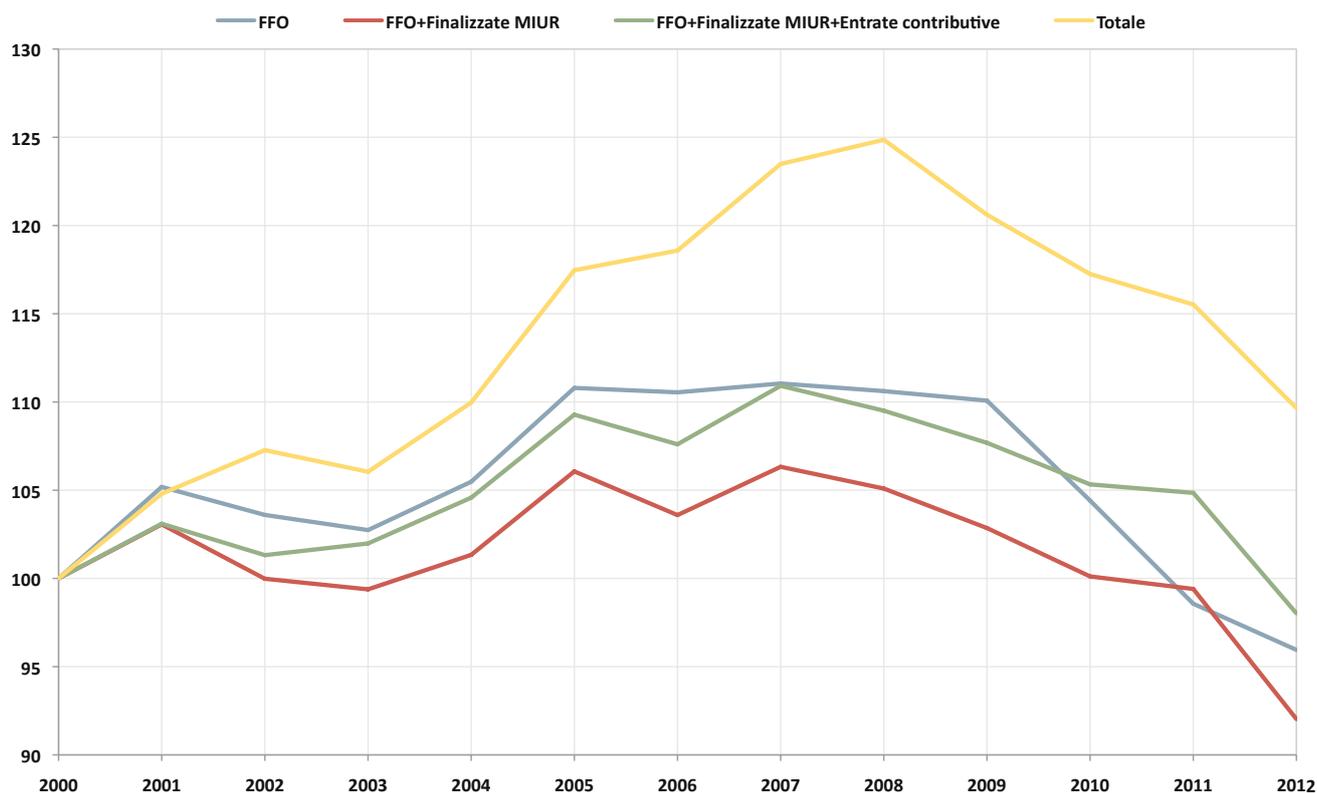
Fig. I.2.1.7 – Andamento delle principali componenti delle entrate delle università statali italiane (valori percentuali sul totale delle entrate)



(Fonte: MIUR – Conti Consuntivi)

Esaminando l'andamento in termini reali delle diverse voci di entrata, si osserva come le entrate da *FFO* e quelle date dalla somma di *FFO* ed *entrate finalizzate da MIUR* si sono portate nel 2012 su livelli inferiori a quelli del 2000 (registrando, rispettivamente, un decremento del 4% e del 8% rispetto a tale anno); considerando anche la contribuzione studentesca, i livelli delle entrate nel 2012 risultano del 2% inferiori a quelli del 2000. Le *entrate totali*, diminuite del 12% dal 2008, si sono riportate nel 2012 sui livelli del 2004, appena il 9,7% in più rispetto ai livelli del 2000.

Fig. I.2.1.8 – Andamento di alcune componenti riaggregate delle entrate delle università statali italiane (prezzi 2012, numeri indice 2000=100)



(Fonte: MIUR – Conti Consuntivi)

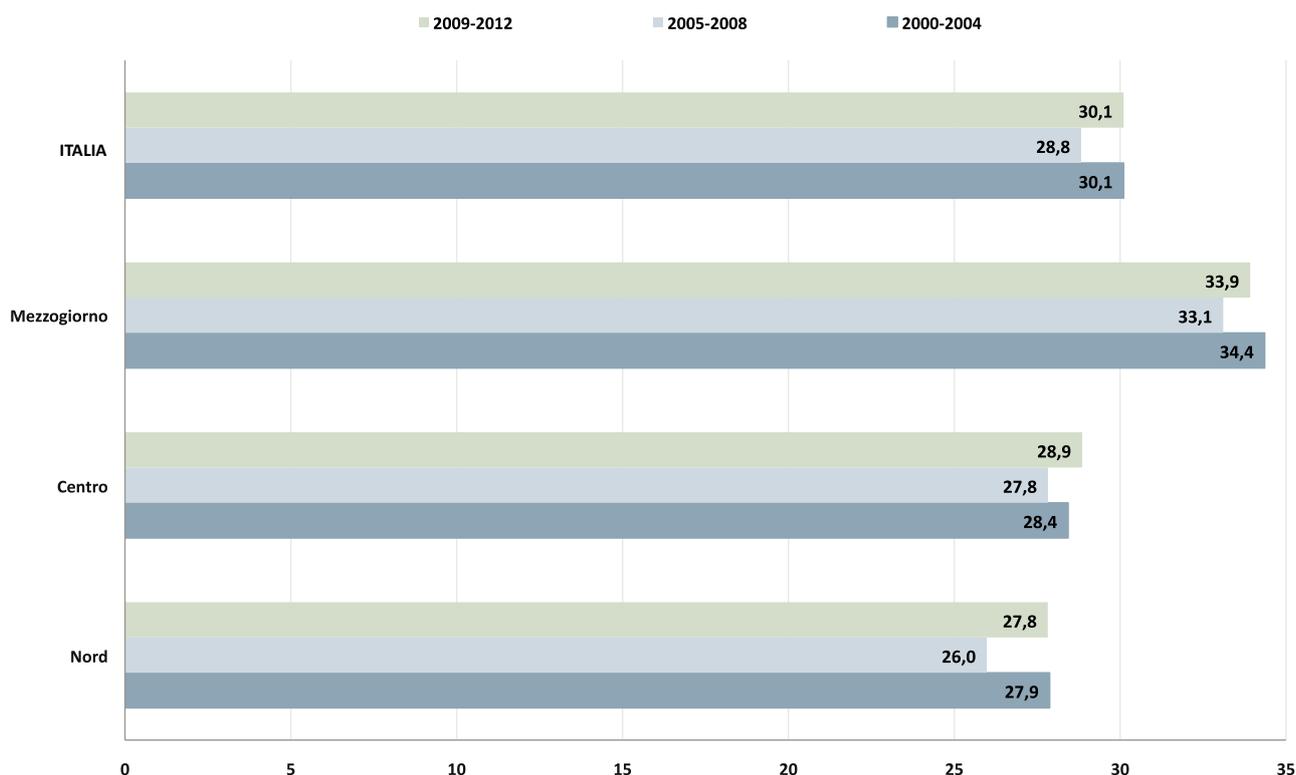
### I.2.1.3.1 - LE ENTRATE PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA

In questa sezione si presenta un'analisi per ripartizione geografica, aggregando le voci di bilancio per area territoriale dell'ateneo.

Allo scopo di depurare i risultati dalle differenti dimensioni del sistema universitario nelle diverse aree geografiche, le voci di bilancio sono state rapportate, alternativamente, al numero dei docenti (professori e ricercatori), al numero degli studenti iscritti e al numero degli immatricolati. Le tre variabili di scala non sono equivalenti, a causa del diverso numero di studenti per docente registrato nelle tre macroaree in tutto l'arco temporale esaminato. A titolo esemplificativo, nel periodo che va dal 2009 al 2012, negli atenei del Nord e del Centro si registrano in media, rispettivamente, 28 e 29 studenti per docente, mentre in quelli del Mezzogiorno 34, valore che è superiore di circa il 13% rispetto alla media nazionale e del 20% rispetto a quella del Nord. Tali differenziali, come mostrato nel capitolo I.1.3 e I.2.3, riflettono, principalmente, il maggior tasso di irregolarità negli studi registrato dagli studenti degli atenei meridionali, per i quali si rilevano tempi medi più lunghi nel conseguire il diploma di laurea. Il rapporto immatricolati/docenti appare invece più omogeneo territorialmente, almeno negli anni più recenti. Nel complesso appare quindi più appropriato utilizzare come variabile dimensionale il numero dei docenti o in alternativa quella degli immatricolati.

Suddividendo il periodo in tre sotto-periodi (2000-2004, 2005-2008 e 2009-2012), i primi due riferiti alla fase di espansione delle risorse e l'ultimo alla fase di contrazione registrata con l'inizio della crisi economica, e rapportando il totale delle entrate al numero dei docenti (tabella I.2.1.4), si osserva come, in tutti e tre i periodi esaminati, le entrate totali medie per docente siano maggiori negli atenei del Nord, seguiti da quelli del Centro e del Mezzogiorno.

Fig. I.2.1.9 – Numero di studenti per docente per ripartizione geografica (valori medi assoluti)



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.2.1.4 – Entrate medie per docente, per tipologia di entrata e ripartizione geografica (migliaia di euro, prezzi 2012)

Tipologia di entrata	Periodo	Ripartizione geografica							ITALIA
		NORD	Nord-ovest	Nord-est	CENTRO	MEZZOGIORNO	Sud	Isole	
FFO	2000-2004	136,7	140,2	133,3	141,5	144,1	154,1	127,7	<b>140,4</b>
	2005-2008	134,3	135,4	133,1	137,3	134,4	135,0	133,2	<b>135,1</b>
	2009-2012	136,4	136,6	136,1	137,7	128,6	127,2	131,3	<b>134,2</b>
Entrate finalizzate da MIUR	2000-2004	24,7	25,7	23,7	24,1	26,2	30,3	19,6	<b>25,0</b>
	2005-2008	20,9	21,7	20,0	20,1	19,4	22,1	14,5	<b>20,2</b>
	2009-2012	21,3	21,2	21,4	19,7	25,5	28,1	20,6	<b>22,3</b>
Entrate finalizzate da altri soggetti	2000-2004	33,3	38,8	28,0	28,6	23,7	22,2	26,2	<b>29,0</b>
	2005-2008	44,4	45,0	43,8	37,6	33,3	33,2	33,6	<b>39,0</b>
	2009-2012	52,6	53,2	51,9	43,8	36,7	33,9	42,0	<b>45,0</b>
Entrate contributive	2000-2004	32,1	32,5	31,7	26,6	20,6	22,9	16,8	<b>26,9</b>
	2005-2008	35,7	35,6	35,8	29,0	22,5	24,6	18,7	<b>29,6</b>
	2009-2012	40,4	41,0	39,7	30,4	24,9	25,8	23,1	<b>32,6</b>
Totale entrate	2000-2004	241,0	255,7	226,6	237,0	222,0	237,9	196,0	<b>233,8</b>
	2005-2008	252,2	257,5	246,8	247,5	221,7	229,9	207,0	<b>240,9</b>
	2009-2012	264,9	266,7	263,1	249,4	225,0	226,5	222,0	<b>247,7</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

Per agevolare il confronto nella tabella I.2.1.5 i valori delle diverse aree sono stati rapportati alla media del Nord, posta uguale a 100. Nel quadriennio 2009-2012 gli atenei del Centro e, in maggior misura, quelli del Mezzogiorno hanno registrato entrate mediamente inferiori a quelle osservate per il Nord, rispettivamente, di circa il 6 e il 15%.<sup>3</sup>

3. Un'analisi statistica multivariata mostra che i differenziali permangono anche controllando per caratteristiche specifiche di ateneo, peral-

Il divario tra Mezzogiorno e Nord risulta molto marcato nelle *entrate contributive*, quasi il 40% in meno, e nelle *entrate finalizzate da altri soggetti* (-30% circa). Anche per il Centro queste due voci presentano valori sensibilmente inferiori a quelli del Nord (-25% e -17%).

Tab. I.2.1.5 – Entrate medie per docente, per tipologia di entrata e ripartizione geografica (numeri indice Nord=100)

Tipologia di entrata	Periodo	Ripartizione geografica							ITALIA
		NORD	Nord-ovest	Nord-est	CENTRO	MEZZOGIORNO	Sud	Isole	
FFO	2000-2004	100,0	102,6	97,5	103,5	105,4	112,7	93,4	<b>102,7</b>
	2005-2008	100,0	100,9	99,1	102,2	100,1	100,5	99,2	<b>100,6</b>
	2009-2012	100,0	100,2	99,8	101,0	94,3	93,3	96,3	<b>98,4</b>
Entrate finalizzate da MIUR	2000-2004	100,0	104,1	96,0	97,8	106,4	123,0	79,3	<b>101,5</b>
	2005-2008	100,0	103,9	96,0	96,3	93,0	106,0	69,4	<b>96,7</b>
	2009-2012	100,0	99,5	100,5	92,6	119,9	132,1	96,7	<b>104,6</b>
Entrate finalizzate da altri soggetti	2000-2004	100,0	116,4	84,1	85,8	71,2	66,6	78,6	<b>86,9</b>
	2005-2008	100,0	101,3	98,7	84,6	75,1	74,7	75,7	<b>87,7</b>
	2009-2012	100,0	101,2	98,8	83,3	69,7	64,4	80,0	<b>85,6</b>
Entrate contributive	2000-2004	100,0	101,2	98,8	82,8	64,2	71,4	52,4	<b>83,9</b>
	2005-2008	100,0	99,7	100,3	81,3	62,9	68,8	52,3	<b>82,8</b>
	2009-2012	100,0	101,6	98,3	75,4	61,6	63,9	57,3	<b>80,9</b>
Totale entrate	2000-2004	100,0	106,1	94,0	98,3	92,1	98,7	81,3	<b>97,0</b>
	2005-2008	100,0	102,1	97,9	98,2	87,9	91,2	82,1	<b>95,5</b>
	2009-2012	100,0	100,7	99,3	94,1	84,9	85,5	83,8	<b>93,5</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

Rispetto ai valori medi del periodo 2000-2004, il divario si è ampliato di 4 punti percentuali per il Centro e di 7 per il Mezzogiorno. Più nel dettaglio, nell'Italia meridionale e insulare, lo scostamento è leggermente diminuito per gli atenei delle Isole, che mantengono tuttavia entrate decisamente inferiori alla media nazionale, ed è aumentato in maniera significativa per quelli del Sud, che tra il 2000 e il 2004 presentavano valori prossimi a quelli degli atenei del Nord. Al contempo, per il Nord è da segnalare il diverso andamento registrato dagli atenei del Nord-Ovest e del Nord-Est: le due ripartizioni, che muovevano da livelli delle entrate, rispettivamente, superiori e inferiori del 6% rispetto al valore medio della macroarea, presentano negli ultimi quattro anni osservati dati pressoché allineati. Analizzando le entrate per singola voce si osserva come nel periodo 2009-2012, nel Mezzogiorno le *entrate da FFO* risultino inferiori a quelle del Nord del 5,7%, muovendo da valori del 5,4% superiori nel periodo 2000-2004. Nel solo Sud, si passa da un divario positivo del 12,7% a valori inferiori del 6,7%. Per tale ripartizione si registra anche un aumento del differenziale nelle *entrate contributive*, salito dal 28,6 al 34%, tra il primo e l'ultimo periodo esaminati.

Andamenti analoghi si registrano rapportando le macrovoci di bilancio al totale degli studenti iscritti, fatto salvo che i differenziali territoriali, stante il diverso rapporto studenti/docenti sopraindicato, ne risultano ampliati e il divario sembra stabilizzarsi (tabella I.2.1.6).

Tab. I.2.1.6 – Entrate medie per studente, per tipologia di entrata e ripartizione geografica (numeri indice Nord=100)

Tipologia di entrata	Periodo	Ripartizione geografica							ITALIA
		NORD	Nord-ovest	Nord-est	CENTRO	MEZZOGIORNO	Sud	Isole	
FFO	2000-2004	100,0	104,3	96,0	101,5	85,5	85,9	84,7	<b>95,1</b>
	2005-2008	100,0	101,1	98,9	95,4	78,5	75,1	85,6	<b>90,7</b>
	2009-2012	100,0	98,6	101,5	97,3	77,4	72,5	88,2	<b>90,9</b>
Entrate finalizzate da MIUR	2000-2004	100,0	105,8	94,5	95,9	86,4	93,7	71,9	<b>94,0</b>
	2005-2008	100,0	104,2	95,8	90,0	72,9	79,2	59,8	<b>87,2</b>
	2009-2012	100,0	97,9	102,2	89,3	98,4	102,7	88,6	<b>96,7</b>
Entrate finalizzate da altri soggetti	2000-2004	100,0	118,3	82,8	84,1	57,7	50,8	71,3	<b>80,5</b>
	2005-2008	100,0	101,5	98,5	79,0	58,9	55,8	65,3	<b>79,0</b>
	2009-2012	100,0	99,6	100,4	80,3	57,2	50,1	73,3	<b>79,1</b>
Entrate contributive	2000-2004	100,0	102,9	97,3	81,2	52,1	54,4	47,5	<b>77,6</b>
	2005-2008	100,0	100,0	100,0	75,9	49,4	51,4	45,1	<b>74,6</b>
	2009-2012	100,0	100,0	100,0	72,7	50,5	49,7	52,5	<b>74,7</b>
Totale entrate	2000-2004	100,0	107,9	92,6	96,4	74,7	75,2	73,8	<b>89,8</b>
	2005-2008	100,0	102,3	97,7	91,6	69,0	68,1	70,8	<b>86,1</b>
	2009-2012	100,0	99,1	101,0	90,8	69,6	66,5	76,8	<b>86,4</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

In rapporto al numero degli immatricolati i differenziali tra Mezzogiorno e Nord, registrati nell'ultimo periodo, appaiono molto più simili a quelli misurati rapportando le spese al numero dei docenti, anche se, in questo caso, il divario tende a ridursi nel tempo anziché ampliarsi. Questi opposti andamenti sono da ricondurre alla dinamica territoriale del corpo docente, analizzata nel capitolo I.2.3, e degli immatricolati, analizzata nel capitolo I.1.2. Nell'intero periodo il numero dei docenti in rapporto agli immatricolati è cresciuto più velocemente nel Mezzogiorno, riducendo uno sfavorevole squilibrio iniziale, mentre il numero di immatricolati ha registrato una dinamica più favorevole nelle regioni del Nord.

Tab. I.2.1.7 – Entrate medie per immatricolato, per tipologia di entrata e ripartizione geografica (numeri indice Nord=100)

Tipologia di entrata	Periodo	Ripartizione geografica							ITALIA
		NORD	Nord-ovest	Nord-est	CENTRO	MEZZOGIORNO	Sud	Isole	
FFO	2000-2004	100,0	102,8	97,3	104,7	84,3	83,6	85,6	<b>95,3</b>
	2005-2008	100,0	99,3	100,7	104,3	81,6	76,9	91,8	<b>94,1</b>
	2009-2012	100,0	97,2	103,1	110,1	92,2	82,3	118,6	<b>99,8</b>
Entrate finalizzate da MIUR	2000-2004	100,0	104,3	95,8	99,0	85,1	91,2	72,7	<b>94,2</b>
	2005-2008	100,0	102,4	97,6	98,3	75,8	81,1	64,2	<b>90,4</b>
	2009-2012	100,0	96,5	103,8	101,0	117,2	116,5	119,1	<b>106,1</b>
Entrate finalizzate da altri soggetti	2000-2004	100,0	116,6	83,9	86,8	56,9	49,4	72,1	<b>80,6</b>
	2005-2008	100,0	99,8	100,2	86,4	61,2	57,2	70,0	<b>82,0</b>
	2009-2012	100,0	98,2	102,0	90,9	68,2	56,8	98,5	<b>86,9</b>
Entrate contributive	2000-2004	100,0	101,4	98,6	83,8	51,3	53,0	48,0	<b>77,8</b>
	2005-2008	100,0	98,2	101,8	83,0	51,3	52,6	48,4	<b>77,4</b>
	2009-2012	100,0	98,6	101,6	82,3	60,2	56,4	70,5	<b>82,0</b>
Totale entrate	2000-2004	100,0	106,3	93,9	99,5	73,6	73,2	74,5	<b>90,1</b>
	2005-2008	100,0	100,6	99,4	100,2	71,7	69,8	76,0	<b>89,3</b>
	2009-2012	100,0	97,7	102,6	102,7	83,0	75,4	103,2	<b>94,8</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

Parte rilevante del divario nei finanziamenti tra le diverse aree è riconducibile alle differenze nelle tasse di iscrizione, che nel Mezzogiorno, anche a causa della minor capacità reddituale dell'area, sono sensibilmente inferiori alla media nazionale. Nel periodo 2009-2012, i livelli medi delle *entrate contributive* a prezzi costanti 2012 sono stati pari a 1.451 euro annui al Nord, 1.055 al Centro e 733 nel Mezzogiorno.

Per quantificare quanto del divario nelle entrate dipenda effettivamente da questo fattore, nella tabella I.2.1.9 si riportano i valori teorici delle entrate complessive per area rapportate al numero dei docenti, nell'ipotesi di un completo allineamento delle tasse universitarie ai più elevati livelli del Nord, per il periodo 2009-2012. Il differenziale tra il Nord e il Mezzogiorno si ridurrebbe in maniera significativa, passando dal 15 al 6%, quello tra il Nord e il Centro dal 6 all'1,5%. Nell'interpretare questi risultati si deve tuttavia tener conto che la riduzione del differenziale è amplificata dal già citato maggior numero di studenti per docente registrato nel Mezzogiorno, che come detto riflette un'eccessiva durata degli studi negli atenei dell'area.

Tab. I.2.1.8 – Entrate contributive per studente e immatricolato per ripartizione geografica (prezzi 2012)

Ripartizione geografica	Media Entrate contributive					
	studenti			immatricolati		
	2000-2004	2005-2008	2009-2012	2000-2004	2005-2008	2009-2012
NORD	1.150,6	1.374,6	1.451,0	6.479,2	7.659,8	8.256,9
Nord-ovest	1.184,3	1.374,1	1.451,1	6.570,9	7.524,4	8.139,5
Nord-est	1.119,0	1.375,2	1.451,0	6.390,5	7.800,4	8.385,7
CENTRO	934,4	1.043,3	1.055,0	5.428,3	6.353,9	6.793,1
MEZZOGIORNO	599,5	678,6	733,2	3.325,5	3.929,7	4.972,3
Sud	626,5	706,6	720,8	3.430,8	4.032,4	4.654,0
Isole	546,8	620,0	761,2	3.111,9	3.705,6	5.822,7
<b>ITALIA</b>	<b>893,4</b>	<b>1.025,7</b>	<b>1.084,3</b>	<b>5.042,7</b>	<b>5.929,2</b>	<b>6.773,9</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

Tab. I.2.1.9 – Entrate totali per docente per ripartizione geografica, effettive e teoriche, a parità di entrate contributive per studente. Media 2009-2012 (migliaia di euro, prezzi 2012)

Ripartizione geografica	Entrata totale per docente	Differenziale rispetto al Nord	Entrata totale teorica per docente	Differenziale teorico rispetto al Nord
NORD	264,9	0,0	264,9	0,0
Nord-ovest	266,7	0,7	266,7	0,7
Nord-est	263,1	-0,7	263,1	-0,7
CENTRO	249,4	-5,9	260,9	-1,5
MEZZOGIORNO	225,0	-15,1	249,3	-5,9
Sud	226,5	-14,5	252,6	-4,6
Isole	222,0	-16,2	243,0	-8,3
<b>ITALIA</b>	<b>247,7</b>	<b>-6,5</b>	<b>258,7</b>	<b>-2,3</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

## I.2.1.4 - L'ANDAMENTO NEL TEMPO DELLA SPESA DELLE UNIVERSITÀ STATALI ITALIANE

In questa sezione si esaminano gli andamenti delle spese delle università statali italiane articolate nei principali capitoli di spesa.

Le uscite tratte dai bilanci riclassificati sono state aggregate nelle seguenti macrovoci: *Spese per il personale* (amministrativo e docente), *Spese per il funzionamento*, *Interventi a favore degli studenti* (borse di studio e altri interventi), *Oneri finanziari e tributari*, *Altre spese correnti*, *Spese per l'acquisizione e la valorizzazione di beni durevoli*, *Estinzione mutui e prestiti* e *Trasferimenti*.

Tab. I.2.1.10 – Spese delle università statali italiane (milioni di euro)

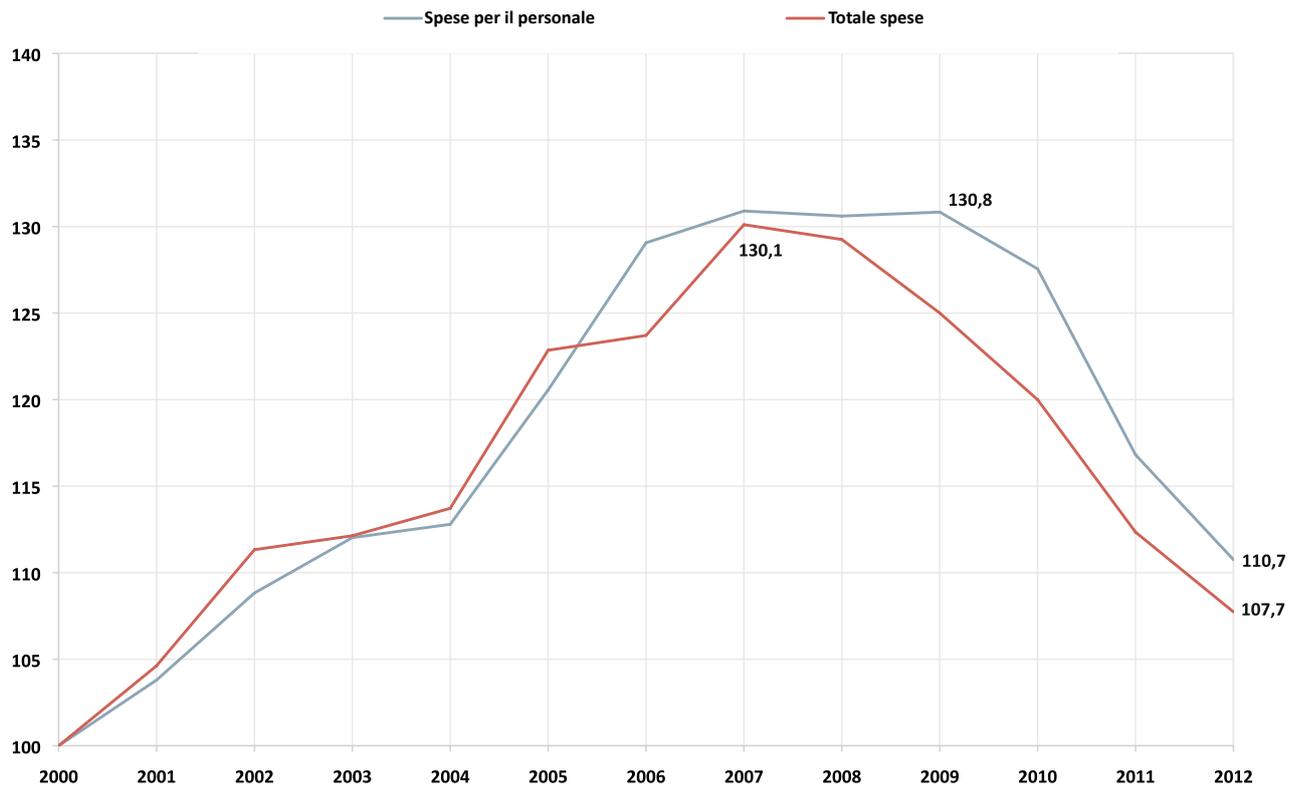
Anno	Spese personale	Spese funzion.to	Interventi a favore degli studenti	Oneri finanziari e tributari	Altre spese correnti	Acquisizione valorizz.one beni durevoli	Estinzioni mutui e prestiti	Trasferimenti	Totale spese
2000	5.407,9	1.072,7	610,9	86,1	192,6	1.210,0	51,4	66,8	<b>8.698,4</b>
2001	5.764,4	1.229,4	681,2	93,1	163,2	1.277,6	60,0	76,5	<b>9.345,4</b>
2002	6.190,9	1.347,9	748,1	96,1	267,4	1.407,1	65,7	63,6	<b>10.186,8</b>
2003	6.526,5	1.429,8	774,4	105,8	303,3	1.186,1	81,7	100,2	<b>10.507,9</b>
2004	6.705,2	1.514,3	814,9	120,9	287,6	1.208,9	105,0	116,7	<b>10.873,4</b>
2005	7.290,4	1.704,7	867,9	137,5	342,5	1.361,0	123,4	121,9	<b>11.949,2</b>
2006	7.955,5	1.641,4	859,7	158,2	163,8	1.183,1	151,8	151,8	<b>12.265,2</b>
2007	8.213,2	1.669,7	1.121,6	177,6	148,7	1.311,5	244,4	244,4	<b>13.130,9</b>
2008	8.459,9	1.716,6	1.399,7	192,9	179,1	1.204,5	156,8	156,8	<b>13.466,3</b>
2009	8.537,9	1.644,1	1.253,0	198,5	191,5	904,9	195,5	195,5	<b>13.120,8</b>
2010	8.449,6	1.597,4	1.284,0	175,6	207,9	794,4	138,3	138,3	<b>12.785,4</b>
2011	7.948,3	1.667,8	1.243,9	174,1	183,2	845,1	116,6	116,6	<b>12.295,6</b>
2012	7.762,2	1.618,7	1.163,2	197,0	214,4	913,2	138,2	138,2	<b>12.145,0</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi)

La principale voce di spesa è quella per il personale, seguita dalle spese per il funzionamento, per interventi a favore degli studenti e per l'acquisizione e la valorizzazione di beni durevoli. La spesa complessiva ha raggiunto un massimo di 13,5 miliardi di euro nel 2008, con un incremento del 55% rispetto al 2000, per poi scendere a 12,1 miliardi di euro nel 2012 (-10% rispetto al 2008). In termini reali è stato raggiunto un massimo nel 2007, con un incremento del 30% sul 2000, a cui ha fatto seguito una riduzione del 17% nel quinquennio successivo. La spesa per il personale, che tra il 2006 e il 2009 si era stabilizzata su livelli di circa il 30% superiori ai livelli del 2000, nell'ultimo triennio analizzato è scesa del 15,4% (figura I.2.1.10).

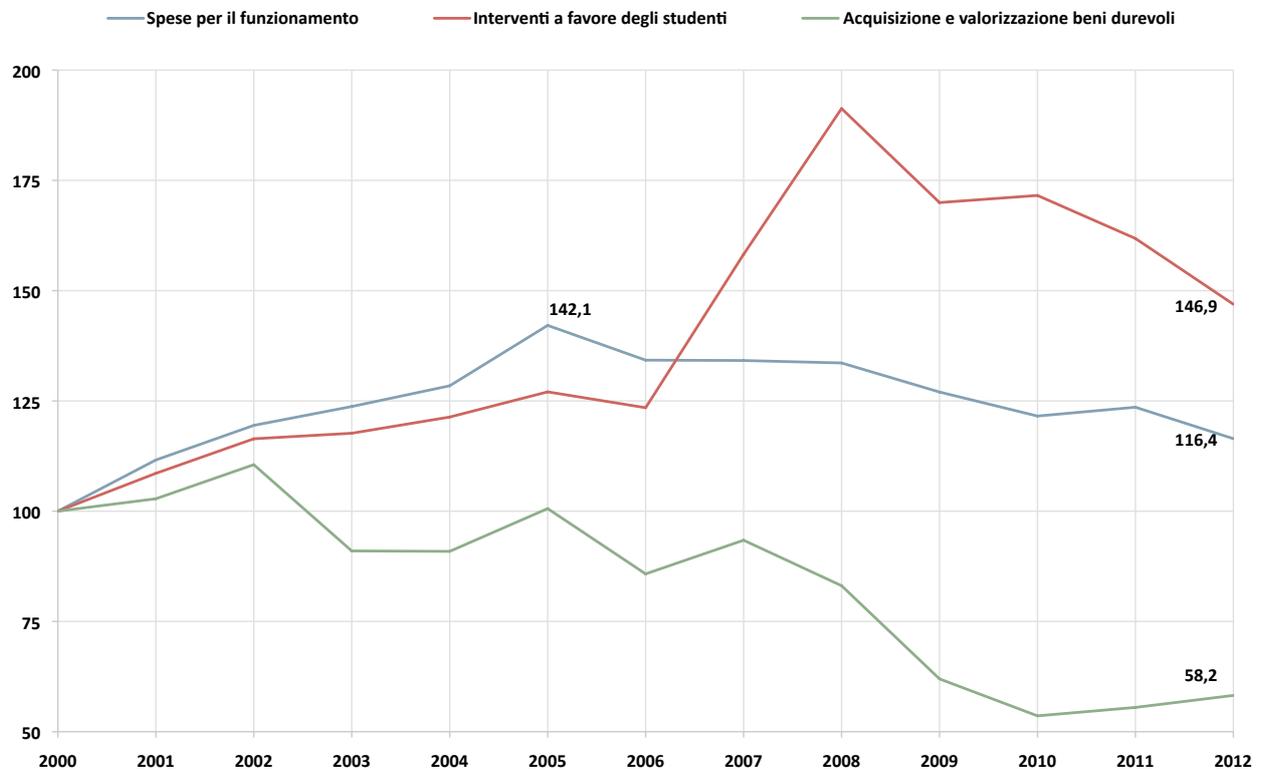
Tra le altre voci, la *spesa per l'acquisizione e la valorizzazione di beni durevoli* si è progressivamente ridotta, scendendo di oltre il 40% tra il 2000 e il 2012; la *spesa per il funzionamento* è cresciuta di oltre il 40% tra il 2000 e il 2005, per ridursi successivamente del 18% fino al 2012.

Fig. I.2.1.10 – Spesa totale e spesa per il personale (prezzi 2012, numeri indice 2000=100)



(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi)

Fig. I.2.1.11 – Voci di spesa (prezzi 2012, numeri indice 2000=100)



(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi)

Esaminando l'andamento delle principali componenti della spesa in rapporto al totale delle uscite del sistema universitario (figura I.2.1.12), si osserva che: la *spesa per il personale* è salita dal 62% circa della prima metà del decennio scorso al 66% nel 2010, per poi riportarsi al 64% nel 2012; le *spese di funzionamento* sono salite dal 12 al 14% tra il 2000 e il 2005, per poi riportarsi al 13% circa nel 2012; la *spesa per interventi a favore degli studenti* è salita dal 7 al 10% tra il 2006 e il 2008, principalmente per l'incremento dei trasferimenti alle scuole di specializzazione medica a norma UE; e, infine, la quota di spesa destinata all'*acquisizione e valorizzazione di beni durevoli* è scesa dal 14% del 2000 a poco più del 6% nel 2010, per poi risalire al 7,5% nel 2012.

Fig. I.2.1.12 – Andamento delle principali voci di spesa sul totale delle spese delle università statali italiane (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi)

#### I.2.1.4.1 - LA SPESA PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA

In questa sezione si presentano i dati di spesa in rapporto al numero dei docenti per area territoriale, per i tre sotto-periodi 2000-2004, 2005-2008 e 2009-2012, analogamente a quanto fatto per le entrate.

Nell'ultimo quadriennio la spesa complessiva negli atenei del Centro e del Mezzogiorno è risultata inferiore a quella sostenuta dagli atenei del Nord, rispettivamente, di 3 e 13 punti percentuali. Come per le entrate, in rapporto al numero dei docenti il divario è cresciuto nel tempo: la spesa per docente, per gli atenei del Centro, è passata dallo 0,8% in più di quella del Nord del periodo 2000-2004 al 3% in meno nel periodo 2009-2012; mentre, per gli atenei del Mezzogiorno, è passata dai 6,3 punti percentuali in meno del primo periodo ai 13 in meno nel periodo 2009-2012 (tabelle I.2.1.11 e I.2.1.12).

Tab. I.2.1.11 – Spesa media per docente, per tipologia di spesa e ripartizione geografica (prezzi 2012, migliaia di euro)

Tipologia di spesa	Periodo	Ripartizione geografica							ITALIA
		NORD	Nord-ovest	Nord-est	CENTRO	MEZZOGIORNO	Sud	Isole	
Spese per il personale	2000-2004	137,2	137,6	136,8	145,9	144,2	143,4	145,6	<b>141,8</b>
	2005-2008	151,7	152,6	150,8	156,9	146,9	145,0	150,3	<b>151,5</b>
	2009-2012	158,7	159,0	158,3	159,2	146,8	144,2	152,0	<b>154,9</b>
Spese per il funzionamento	2000-2004	34,2	38,9	29,7	32,9	23,8	27,5	17,9	<b>30,5</b>
	2005-2008	36,0	38,2	33,7	32,0	27,1	29,3	23,1	<b>32,0</b>
	2009-2012	35,5	37,8	33,1	29,6	26,2	27,0	24,8	<b>30,9</b>
Interventi a favore degli studenti	2000-2004	16,9	17,1	16,7	15,3	18,0	17,9	18,2	<b>16,8</b>
	2005-2008	21,1	21,1	21,2	19,3	19,5	18,9	20,6	<b>20,1</b>
	2009-2012	26,1	27,0	25,2	22,1	21,2	19,6	24,1	<b>23,4</b>
Acquisizione e valorizzazione beni durevoli	2000-2004	31,7	37,2	26,4	30,0	25,5	31,3	15,9	<b>29,2</b>
	2005-2008	27,8	30,1	25,5	21,4	21,6	26,3	13,1	<b>24,1</b>
	2009-2012	18,9	17,3	20,6	13,1	15,8	17,8	11,9	<b>16,4</b>
Totale spese	2000-2004	234,2	250,6	218,2	236,0	219,4	227,3	206,5	<b>229,9</b>
	2005-2008	249,1	256,7	241,5	250,5	224,0	228,0	216,6	<b>241,2</b>
	2009-2012	251,2	253,6	248,8	243,7	218,5	217,1	221,1	<b>238,5</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

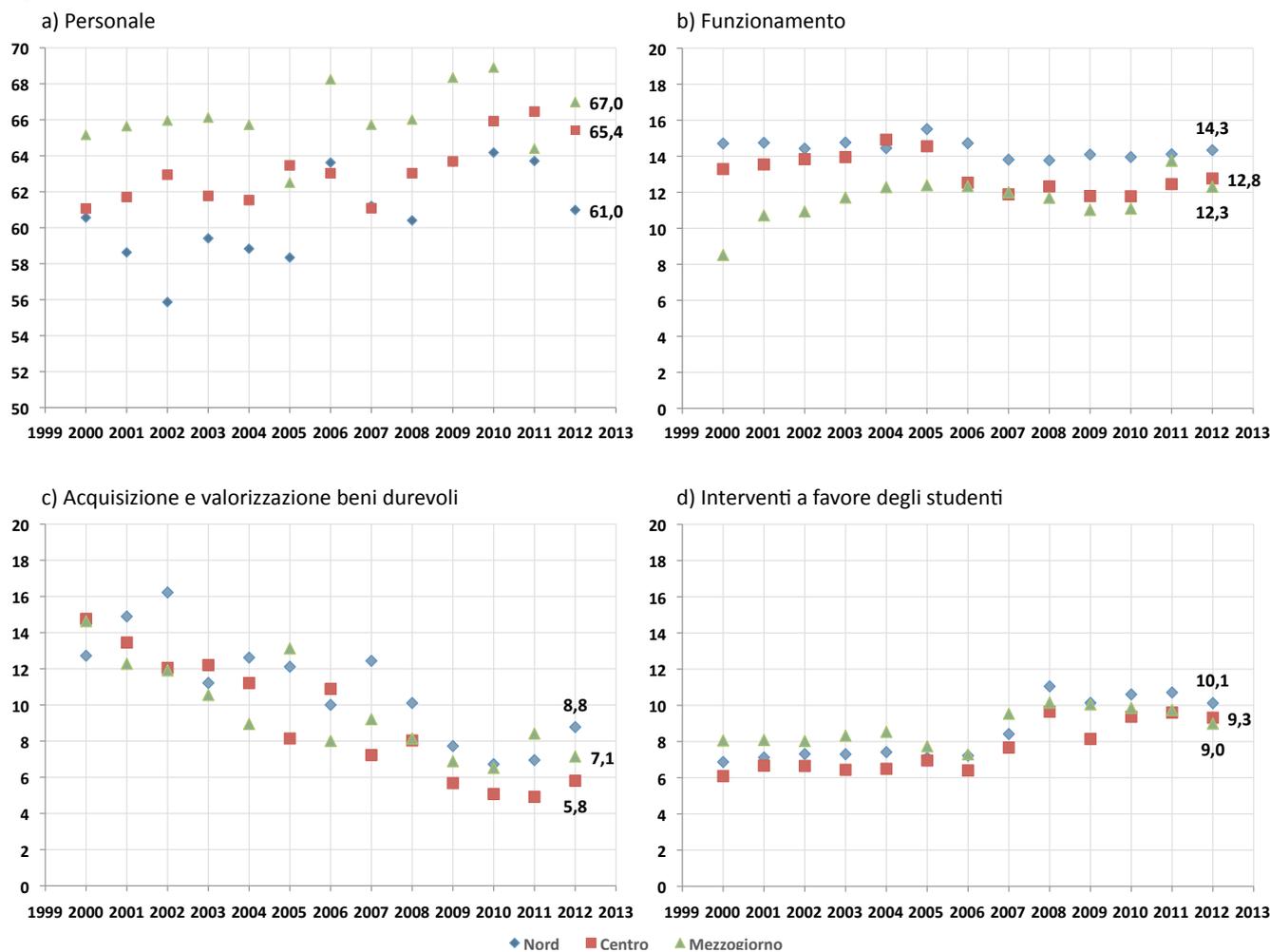
Tab. I.2.1.12 – Spesa media per docente, per tipologia di spesa e ripartizione geografica (numeri indice Nord=100)

Tipologia di spesa	Periodo	Ripartizione geografica							ITALIA
		NORD	Nord-ovest	Nord-est	CENTRO	MEZZOGIORNO	Sud	Isole	
Spese per il personale	2000-2004	100,0	100,3	99,7	106,3	105,1	104,5	106,1	<b>103,4</b>
	2005-2008	100,0	100,6	99,4	103,4	96,8	95,6	99,1	<b>99,9</b>
	2009-2012	100,0	100,2	99,8	100,3	92,5	90,8	95,8	<b>97,6</b>
Spese per il funzionamento	2000-2004	100,0	113,7	86,7	96,1	69,7	80,3	52,2	<b>89,2</b>
	2005-2008	100,0	106,2	93,8	89,0	75,3	81,5	64,2	<b>88,9</b>
	2009-2012	100,0	106,5	93,3	83,6	73,9	76,1	69,9	<b>87,1</b>
Interventi a favore degli studenti	2000-2004	100,0	101,1	98,9	90,3	106,6	105,9	107,9	<b>99,5</b>
	2005-2008	100,0	99,8	100,2	91,1	92,1	89,2	97,4	<b>95,0</b>
	2009-2012	100,0	103,3	96,6	84,7	81,1	75,2	92,4	<b>89,7</b>
Acquisizione e valorizzazione beni durevoli	2000-2004	100,0	117,2	83,3	94,4	80,3	98,7	50,2	<b>92,2</b>
	2005-2008	100,0	108,3	91,7	77,1	77,6	94,5	47,0	<b>86,5</b>
	2009-2012	100,0	91,3	109,0	69,2	83,4	94,1	63,1	<b>86,4</b>
Totale spese	2000-2004	100,0	107,0	93,2	100,8	93,7	97,1	88,2	<b>98,2</b>
	2005-2008	100,0	103,0	96,9	100,6	89,9	91,5	86,9	<b>96,8</b>
	2009-2012	100,0	100,9	99,0	97,0	87,0	86,4	88,0	<b>94,9</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

Di particolare rilievo, data la sua incidenza sulle spese complessive, è l'andamento del differenziale della *spesa per il personale*: superiore agli inizi dello scorso decennio negli atenei del Centro e del Mezzogiorno (rispettivamente del 6,3% e del 5,1% maggiore di quella del Nord), nell'ultimo quadriennio considerato, questa si è allineata alla spesa media del Nord nelle università del Centro ed è scesa nel Mezzogiorno al 92,5% di quella del Nord. Ciò nonostante, come mostra la figura I.2.1.13, la quota delle spese per il personale sul totale delle spese si è mantenuta più elevata negli atenei del Centro e del Mezzogiorno rispetto a quella rilevata negli atenei del Nord. Nel 2012 essa rappresentava il 67% della spesa totale nel Mezzogiorno, il 65,4% al Centro, e il 61% al Nord.

Fig. I.2.1.13 – Andamento delle principali voci di spesa in rapporto al totale delle spese delle università statali italiane (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi)

Fig. I.2.1.14 – Spese per il personale in rapporto alle entrate da FFO ed entrate contributive (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi)

Esaminando l'incidenza della *spesa per il personale* sulla somma delle entrate derivanti da FFO e contribuzione studentesca, che in linea generale dovrebbe assicurare la copertura delle spese ricorrenti, se ne osserva (figura I.2.1.14) la consistente crescita fino al 2006, dovuta all'espansione del numero dei docenti e all'aumento della quota dei professori ordinari (vedi capitolo I.2.3), un continuo ma più moderato aumento nel quadriennio successivo, raggiungendo la quota massima del 95,8% nel 2010, ed una riduzione di 6,5 punti percentuali nei successivi due anni, (89,3% nel 2012). Tale andamento, è stato a grandi linee comune alle tre ripartizioni geografiche. Alla fine del periodo esaminato le università del Centro risultano pressoché allineate alla media nazionale, quelle del Nord si collocano circa 2 punti al di sotto e quelle del Mezzogiorno circa 2 punti al di sopra dei valori medi.

#### I.2.1.4.2 - IL COSTO MEDIO DEL PERSONALE DOCENTE A TEMPO INDETERMINATO E LA SUA INCIDENZA SUL COSTO DEL PERSONALE TOTALE

Dopo aver analizzato l'andamento della spesa per il personale, si concentra l'attenzione sui differenziali territoriali nella incidenza del costo del personale docente (professori e ricercatori) a tempo indeterminato su tale macrovoce, al fine di evidenziare eventuali differenze nella composizione della spesa e nel costo medio del personale docente, relativamente alla media del periodo 2009-2012.

La spesa per il personale docente a tempo indeterminato è data dalla somma delle seguenti voci: *competenze fisse, altre competenze accessorie, arretrati di anni precedenti, indennità, contributi obbligatori, contributi di previdenza complementare, contributi per indennità di fine servizio e accantonamenti TFR e altri contributi.*

Tab. I.2.1.13 – Costo del personale docente e ricercatori a tempo indeterminato in percentuale del costo totale del personale. Media 2009-2012 (prezzi 2012)

Ripartizione geografica	Costo docenti a tempo indeterminato/Costo totale del personale (%)	Costo medio docenti a tempo indeterminato	Costo medio docenti a tempo indeterminato – differenziale rispetto alla media nazionale
NORD	57,6	91.349	2,4
Nord-ovest	58,0	92.296	3,4
Nord-est	57,1	90.373	1,3
CENTRO	57,7	91.927	3,0
MEZZOGIORNO	57,6	84.506	-5,3
Sud	57,7	83.177	-6,8
Isole	57,3	87.048	-2,5
<b>ITALIA</b>	<b>57,6</b>	<b>89.245</b>	-

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi; Archivio del Personale Docente)

Come mostra la tabella I.2.1.13, nel periodo 2009-2012, gli atenei delle diverse aree geografiche non presentano rilevanti differenze nella composizione della spesa per il personale, sebbene gli importi siano maggiori al Nord e al Centro: in ogni ripartizione territoriale, infatti, l'incidenza di quella per il personale docente a tempo indeterminato risulta pari a circa il 58% delle spese complessive sostenute. Il costo medio per docente risulta, invece, inferiore alla media nazionale nel Mezzogiorno (-5,3%) e leggermente superiore al Centro (3,0%) e al Nord (+2,4%). Il maggior numero di personale amministrativo in rapporto al numero dei docenti che caratterizza il Mezzogiorno (vedi capitolo I.2.4) è compensato quindi dal minor costo unitario del personale docente.

Tab. I.2.1.14 – Incidenza della spesa per il personale, per il personale docente e ricercatori a tempo indeterminato e per altro personale sulla macrovoce aggregata di entrata Fondo finanziamento ordinario + entrate contributive. Media 2009-2012 (valori percentuali)

Ripartizione geografica	Spesa personale docente e ricercatori a tempo indeterminato	Spesa altro personale	Spesa per il personale
NORD	51,7	38,1	89,8
Nord-ovest	52,0	37,6	89,5
Nord-est	51,4	38,7	90,1
CENTRO	54,7	40,0	94,7
MEZZOGIORNO	55,1	40,6	95,7
Sud	54,4	39,8	94,2
Isole	56,4	42,0	98,4
<b>ITALIA</b>	<b>53,5</b>	<b>39,4</b>	<b>92,9</b>

(Fonte: MIUR - Conti Consuntivi)

L'incidenza della spesa per i docenti in rapporto alla somma delle entrate derivanti da FFO e delle entrate contributive, risulta maggiore nel Mezzogiorno (55,1%) rispetto al Centro (54,7%) e al Nord (51,7%). Anche l'incidenza della spesa per altro personale sulla stessa macrovoce aggregata, mostra differenziali di simile entità.

## I.2.1.5 - GLI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

Il decreto legislativo 29 marzo 2012, n. 49 ha introdotto una nuova disciplina per la programmazione, il monitoraggio e la valutazione delle politiche di bilancio e di reclutamento degli atenei, in attuazione della delega prevista dall'articolo 5, comma 1, della legge 30 dicembre 2010, n. 240. Sono stati definiti, in particolare, l'indicatore delle spese di personale e l'indicatore delle spese per indebitamento, introducendo dei limiti massivi per i loro valori. Il decreto ministeriale 30 gennaio 2013, n. 47 ha poi introdotto l'indicatore di sostenibilità economica e finanziaria, derivante dai precedenti, per l'autorizzazione all'apertura di nuovi corsi studio (si veda cap. I.2.6).

L'indicatore per l'applicazione del limite massimo alle spese di personale delle università è calcolato rapportando le spese complessive di personale di competenza dell'anno di riferimento alla somma algebrica dei contributi statali per il funzionamento assegnati nello stesso anno e delle tasse, soprattasse e contributi universitari. Il limite massimo dell'indicatore è pari all'80%.

L'indicatore di indebitamento degli atenei è calcolato rapportando l'onere complessivo di ammortamento annuo, al netto dei relativi contributi statali per investimento ed edilizia, alla somma algebrica dei contributi statali per il funzionamento e delle tasse, soprattasse e contributi universitari nell'anno di riferimento, al netto delle spese complessive di personale e delle spese per fitti passivi. Il limite massimo è stabilito nel 15%.

L'indicatore di sostenibilità economica e finanziaria è determinato in base ai limiti alle spese di personale e alle spese per indebitamento di cui al d.lgs. 49/2012, ed è definito nel seguente modo:

$$ISEF = \frac{0,82 * (FFO + Fondo programmazione triennale + Contribuzione netta studenti - Fitti passivi)}{Spese di Personale + Oneri di ammortamento}$$

Se  $ISEF \leq 1$ , e nel rispetto di alcune condizioni contenute nell'Allegato A, lettera f, del DM 47/2013, può essere presentata domanda di accreditamento di un nuovo corso di studio.

Nelle tavole 15, 16 e 17 si presentano i valori degli indicatori per i singoli atenei delle tre ripartizioni territoriali.

Gli indicatori rilevano in media una maggior solidità economica per le università del Nord, seguite da quelle del Centro e del Mezzogiorno. Come si può osservare, numerosi atenei si collocano al di sotto del valore soglia, pari ad 1, per l'indicatore di sostenibilità economica e finanziaria e al di sopra dell'80% per l'indicatore di spesa per il personale. Alcuni atenei, infine, superano il limite del 15% per l'indicatore di indebitamento.

Tab. I.2.1.15 – Atenei del Nord – Indicatori di sostenibilità economica ex d.lgs. 49/2012 e DM 47/2013

Ateneo (nome sintetico)	ISEF (Indicatore di sostenibilità economico finanziaria)		INDICATORE SPESE DI PERSONALE d.lgs. 49/2012		INDICATORE INDEBITAMENTO d.lgs. 49/2012	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
SISSA - TRIESTE	1,64	1,62	49,86	49,30	0,00	2,83
Politecnico di MILANO	1,30	1,36	54,73	53,75	15,15	12,12
MILANO	1,20	1,25	65,56	63,21	4,53	4,03
MILANO-BICOCCA	1,27	1,22	63,27	61,98	3,09	3,59
BOLOGNA	1,16	1,21	69,51	66,37	0,00	0,00
VENEZIA Ca' Foscari	1,20	1,21	66,03	65,36	5,29	5,22
BERGAMO	1,18	1,20	64,98	63,61	7,04	6,58
VENEZIA - IUAV	1,21	1,18	68,01	68,99	0,00	0,00
PADOVA	1,13	1,18	70,28	66,90	6,37	5,67
VERONA	1,17	1,17	69,94	69,49	0,00	1,58
Politecnico di TORINO	1,14	1,15	66,57	66,60	13,72	12,82
PARMA	1,11	1,15	73,42	71,45	0,56	0,20
BRESCIA	1,11	1,13	72,62	71,55	3,06	2,74
TRIESTE	1,06	1,13	76,73	71,87	0,89	0,73
INSUBRIA	1,12	1,13	70,73	71,63	1,43	1,42
FERRARA	1,11	1,12	72,01	71,86	4,89	4,87
PAVIA	1,07	1,11	75,68	72,73	5,08	4,70
GENOVA	1,04	1,10	76,09	73,19	5,59	1,54
TORINO	1,08	1,09	72,25	71,40	7,94	7,85
PIEMONTE ORIENTALE	1,01	1,05	77,25	74,48	12,65	10,84
MODENA e REGGIO EMILIA	1,11	1,03	72,80	78,89	0,00	0,00
UDINE	1,02	1,02	80,15	79,82	0,02	0,02
<b>NORD</b>	<b>1,14</b>	<b>1,17</b>	<b>69,52</b>	<b>67,71</b>	<b>5,23</b>	<b>4,64</b>

(Fonte: MIUR)

Tab. I.2.1.16 – Atenei del Centro – Indicatori di sostenibilità economica ex d.lgs. 49/2012 e DM 47/2013. Anni 2011 e 2012

Ateneo (nome sintetico)	ISEF (Indicatore di sostenibilità economico finanziaria)		INDICATORE SPESE DI PERSONALE d.lgs. 49/2012		INDICATORE INDEBITAMENTO d.lgs. 49/2012	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Scuola Superiore Sant'Anna	1,83	1,94	43,11	41,76	2,16	0,00
Scuola Normale Superiore di PISA	1,77	1,74	46,13	44,75	2,62	4,00
ROMA Foro Italico	1,31	1,28	61,79	63,76	0,00	0,00
Stranieri di SIENA	1,08	1,26	65,55	54,69	30,71	23,08
ROMA TRE	1,17	1,21	64,32	61,91	12,88	12,10
Stranieri di PERUGIA	1,07	1,14	76,99	71,56	0,00	0,00
CAMERINO	1,03	1,12	76,91	71,42	7,75	5,72
MACERATA	1,00	1,11	76,69	70,93	18,50	7,46
PISA	1,12	1,11	72,20	72,24	2,85	5,02
Politecnica delle MARCHE	1,09	1,11	75,11	73,75	0,00	0,00
URBINO Carlo Bo	1,02	1,09	77,94	71,50	12,33	8,05
FIRENZE	1,05	1,08	74,63	72,90	11,11	10,16
ROMA La Sapienza	1,01	1,07	80,66	75,88	0,59	0,49
PERUGIA	1,03	1,06	79,63	77,15	0,39	0,35
TUSCIA	1,06	1,05	77,32	77,88	0,00	0,00
ROMA Tor Vergata	0,96	1,03	83,48	78,16	4,94	3,68
SIENA	0,93	0,93	77,53	77,44	38,00	37,73
CASSINO e LAZIO MERIDIONALE	0,91	0,92	88,16	89,09	1,96	1,91
<b>CENTRO</b>	<b>1,06</b>	<b>1,09</b>	<b>75,91</b>	<b>73,21</b>	<b>6,68</b>	<b>6,05</b>

(Fonte: MIUR)

Tab. I.2.1.17 – Atenei del Mezzogiorno – Indicatori di sostenibilità economica ex d.lgs. 49/2012 e DM 47/2013, Anni 2011 e 2012

Ateneo (nome sintetico)	ISEF (Indicatore di sostenibilità economico finanziaria)		INDICATORE SPESE DI PERSONALE d.lgs. 49/2012		INDICATORE INDEBITAMENTO d.lgs. 49/2012	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
CATANZARO	1,50	1,44	54,46	56,65	0,15	0,16
BASILICATA	1,14	1,27	71,98	64,72	0,00	0,00
CHIETI-PESCARA	1,21	1,22	67,35	66,86	0,00	0,00
NAPOLI Parthenope	1,10	1,11	74,01	73,38	0,00	0,00
L'AQUILA	1,06	1,10	72,49	69,63	0,00	0,00
SALERNO	1,09	1,08	74,61	75,24	1,61	3,26
CAGLIARI	1,04	1,07	78,08	76,01	0,00	0,00
SANNIO di BENEVENTO	1,12	1,06	72,57	76,75	0,00	0,00
NAPOLI L'Orientale	0,99	1,06	77,81	72,55	21,42	17,38
della CALABRIA	1,03	1,06	79,33	76,99	0,00	0,00
SALENTO	1,03	1,05	79,34	77,67	0,00	0,00
CATANIA	1,02	1,05	79,36	77,53	1,14	0,00
Mediterranea di REGGIO CALABRIA	1,00	1,03	81,01	78,73	0,00	0,00
Politecnico di BARI	1,03	1,02	79,58	79,90	1,11	1,15
BARI	0,97	1,02	84,61	80,58	0,00	0,00
NAPOLI Federico II	0,97	1,01	83,72	80,11	4,08	3,19
TERAMO	1,03	1,00	79,39	81,76	0,00	0,00
MESSINA	0,98	0,99	83,02	81,52	4,77	4,51
PALERMO	0,98	0,99	82,10	80,61	8,05	8,19
Seconda Univ. NAPOLI	0,95	0,97	85,54	84,46	0,00	0,00
SASSARI	0,95	0,96	85,23	84,69	2,44	2,34
FOGGIA	0,91	0,94	89,16	86,04	5,91	4,56
MOLISE	0,99	0,88	82,45	92,17	2,12	5,15
<b>MEZZOGIORNO</b>	<b>1,01</b>	<b>1,04</b>	<b>80,04</b>	<b>78,23</b>	<b>2,26</b>	<b>2,13</b>

(Fonte: MIUR)

## I.2.1.A - APPENDICE

Tab. I.2.1.A.1 – Principali finanziamenti dallo Stato al sistema universitario (euro)

Voce	Descrizione voce	2008	2009	2010	2011	2012	2013 - Previsioni Assestate
<b>1694</b>	Fondo per il finanziamento ordinario delle università e dei consorzi interuniversitari relativo alle spese di funzionamento, ivi comprese quelle per il personale docente, non docente e per i ricercatori e per la ricerca scientifica	7.442.798.709,67	7.513.104.173,90	6.681.319.400,90	6.919.135.890,87	6.997.121.082,30	6.694.686.504,00
<b>1692</b>	Contributi alle università e agli istituti superiori non statali legalmente riconosciuti	107.169.039,00	88.101.454,00	89.131.858,00	77.503.772,00	87.136.926,00	69.477.000,00
<b>1690</b>	Fondo per la programmazione dello sviluppo del sistema universitario, relativo al finanziamento di specifiche iniziative, attività e progetti, ivi comprese quelle di nuove iniziative didattiche	77.428.396,00	63.887.492,00	64.323.433,00	21.103.814,00	36.870.004,00	42.451.000,00
<b>1699</b>	Fondo da destinare all'incremento dell'efficienza e dell'efficacia del sistema universitario nazionale	0,00	0,00	550.000.000,00	0,00	0,00	voce assente
<b>1707</b>	Contributo per il funzionamento dell'Università degli Studi di Trento	16.706.592,00	12.800.000,00	12.800.000,00	4.723.575,05	-	-
<b>1677</b>	Somma da trasferire alla provincia autonoma di Trento	-	-	-	-	16.383.889,00	16.394.246,00
<b>7264</b>	Contributi relativi agli oneri per capitali e interessi a carico dello stato dei mutui contratti dall'università	64.079.322,32	74.035.981,37	59.313.318,59	58.700.283,73	-	-
<b>1773</b>	Somme da erogare per il pagamento della quota interessi delle rate di ammortamento dei mutui contratti dall'università	-	-	-	-	10.512.543,58	8.845.028,00
<b>9501</b>	Somme da erogare per il pagamento della quota capitale delle rate di ammortamento dei mutui contratti dall'università	-	-	-	-	45.426.849,99	44.099.698,00
<b>7266</b>	Fondo per l'edilizia universitaria e per le grandi attrezzature scientifiche	15.000.000,00	3.862.401,00	0,00	voce assente	20.500.000,00	0,00
<b>1686</b>	Borse di studio post laurea	156.036.292,55	144.352.672,12	169.307.292,01	178.490.695,36	171.867.508,67	167.648.226,00
<b>1713</b>	Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti e contributo alla scuola di ateneo per la formazione europea Jean Monnet	64.692.973,32	67.371.727,00	77.095.103,00	61.257.680,19	68.126.211,64	69.797.774,00
<b>1695</b>	Fondo di intervento integrativo da ripartire tra le regioni per la concessione dei prestiti d'onore e l'erogazione di borse di studio	151.986.000,00	246.459.482,00	96.699.843,00	98.579.402,00	2.700.000,00	-
<b>1710</b>	Fondo integrativo per la concessione delle borse di studio	-	-	-	-	160.161.740,00	150.644.286,00
<b>1696</b>	Contributo a favore dei collegi universitari legalmente riconosciuti per lo svolgimento di attività culturale a carattere nazionale ed internazionale e finanziamento delle funzioni delegate alla regione autonoma Sardegna in materia di diritto allo studio	22.535.529,20	22.129.077,00	27.068.897,70	15.380.371,00	22.181.835,98	13.227.347,00
<b>7273</b>	Concorso dello stato per interventi per alloggi e residenze per gli studenti universitari, di cui all'articolo 1, comma1, della legge 14 novembre 2000, n. 338	57.154.914,00	200.156.344,80	50.103.844,00	16.735.465,00	39.315.495,00	18.505.000,00
<b>1709</b>	Assegnazioni alle università per spese inerenti l'attività sportiva universitaria e per i relativi impianti nonché per il funzionamento dei comitati che sovrintendono alle attività medesime	9.901.966,37	7.622.105,00	7.711.325,62	4.721.300,00	5.582.164,00	6.643.000,00

(Fonte: Ragioneria dello Stato - Rendiconto generale dello Stato e Bilancio assestate 2013)

Tab. I.2.1.A.2 – Numero di Docenti, Studenti e Immatricolati delle università statali italiane per ripartizione geografica

Ripartizione geografica	Docenti												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Totale</b>	<b>49.435</b>	<b>52.485</b>	<b>55.043</b>	<b>53.934</b>	<b>54.717</b>	<b>57.551</b>	<b>59.522</b>	<b>59.160</b>	<b>60.245</b>	<b>58.295</b>	<b>55.191</b>	<b>53.908</b>	<b>52.458</b>
NORD	20.650	21.464	22.333	21.755	22.001	23.343	24.035	24.031	24.285	23.472	22.337	22.076	21.531
Nord-ovest	10.054	10.528	11.039	10.760	10.932	11.700	12.030	12.024	12.245	11.832	11.296	11.265	10.979
Nord-est	10.596	10.936	11.294	10.995	11.069	11.643	12.005	12.007	12.040	11.640	11.041	10.811	10.552
CENTRO	13.496	14.444	14.911	14.650	14.751	15.244	15.877	15.451	16.042	15.519	14.626	14.122	13.679
MEZZOGIORNO	15.289	16.577	17.799	17.529	17.965	18.964	19.610	19.678	19.918	19.304	18.228	17.710	17.248
Sud	9.223	10.234	11.107	10.989	11.341	12.135	12.680	12.599	12.891	12.548	11.967	11.690	11.405
Isole	6.066	6.343	6.692	6.540	6.624	6.829	6.930	7.079	7.027	6.756	6.261	6.020	5.843
Ripartizione geografica	Studenti												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Totale</b>	<b>1.459.934</b>	<b>1.569.206</b>	<b>1.610.468</b>	<b>1.655.324</b>	<b>1.702.183</b>	<b>1.708.237</b>	<b>1.705.866</b>	<b>1.702.507</b>	<b>1.699.751</b>	<b>1.697.596</b>	<b>1.671.068</b>	<b>1.641.555</b>	<b>1.608.171</b>
NORD	559.236	596.244	604.485	622.670	633.819	627.214	620.323	617.884	620.717	622.533	621.917	623.357	619.642
Nord-ovest	268.853	287.222	291.597	303.804	310.319	310.152	307.050	311.039	316.077	320.805	317.189	321.439	323.059
Nord-est	290.383	309.022	312.888	318.866	323.500	317.062	313.273	306.845	304.640	301.728	304.728	301.918	296.583
CENTRO	375.525	400.449	416.796	424.447	437.299	432.312	428.686	441.438	439.714	437.804	425.112	410.156	398.974
MEZZOGIORNO	525.173	572.513	589.187	608.207	631.065	648.711	656.857	643.185	639.320	637.259	624.039	608.042	589.555
Sud	336.952	375.572	389.078	405.981	426.771	438.471	445.372	432.737	432.354	434.358	432.679	424.108	412.336
Isole	188.221	196.941	200.109	202.226	204.294	210.240	211.485	210.448	206.966	202.901	191.360	183.934	177.219
Ripartizione geografica	Immatricolati												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Totale</b>	<b>228.582</b>	<b>263.268</b>	<b>298.310</b>	<b>309.215</b>	<b>317.469</b>	<b>309.476</b>	<b>297.977</b>	<b>284.905</b>	<b>286.774</b>	<b>273.484</b>	<b>269.920</b>	<b>261.374</b>	<b>254.643</b>
NORD	85.307	100.093	113.414	117.152	119.723	116.342	112.461	107.686	109.675	108.065	110.946	110.198	107.926
Nord-ovest	40.905	49.243	57.012	57.871	58.429	58.152	56.305	55.310	57.468	57.049	57.221	57.659	56.705
Nord-est	44.402	50.850	56.402	59.281	61.294	58.190	56.156	52.376	52.207	51.016	53.725	52.539	51.221
CENTRO	56.690	65.538	74.852	77.691	78.882	72.993	70.039	70.852	72.186	67.367	65.985	62.700	63.636
MEZZOGIORNO	86.585	97.637	110.044	114.372	118.864	120.141	115.477	106.367	104.913	98.052	92.989	88.476	83.081
Sud	56.954	65.864	73.367	76.521	80.516	82.072	79.410	72.517	72.491	69.449	68.428	65.546	60.420
Isole	29.631	31.773	36.677	37.851	38.348	38.069	36.067	33.850	32.422	28.603	24.561	22.930	22.661

(Fonte: MIUR – Ufficio Statistica; CINECA)

Tab. I.2.1.A.3 – Entrate delle università statali italiane per tipologia e ripartizione geografica (migliaia di euro)

Tipologia di entrata	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>FFO</b>	<b>5.564.355,2</b>	<b>6.010.547,6</b>	<b>6.064.031,0</b>	<b>6.158.751,0</b>	<b>6.451.557,0</b>	<b>6.893.764,0</b>	<b>7.011.342,1</b>	<b>7.169.250,6</b>	<b>7.372.327,5</b>	<b>7.391.012,2</b>	<b>7.116.667,1</b>	<b>6.900.977,1</b>	<b>6.919.362,2</b>
NORD	2.174.741,6	2.340.315,1	2.435.359,0	2.457.407,0	2.596.811,0	2.786.781,0	2.815.698,2	2.877.271,6	2.961.763,7	3.022.905,9	2.938.064,0	2.865.624,0	2.886.345,2
Nord-ovest	1.120.816,8	1.193.968,3	1.220.346,0	1.229.010,0	1.301.195,0	1.405.211,0	1.428.796,1	1.452.160,1	1.502.039,0	1.528.777,6	1.500.162,5	1.449.265,9	1.477.034,5
Nord-est	1.053.924,8	1.146.346,8	1.215.013,0	1.228.397,0	1.295.616,0	1.381.570,0	1.386.902,1	1.425.111,6	1.459.724,7	1.494.128,2	1.437.901,5	1.416.358,0	1.409.310,7
CENTRO	1.488.854,3	1.643.588,4	1.683.134,0	1.698.324,0	1.781.269,0	1.877.913,0	1.863.319,7	1.924.466,0	1.986.435,7	2.002.117,7	1.918.768,6	1.866.835,4	1.873.924,1
MEZZOGIORNO	1.900.759,2	2.026.644,0	1.945.538,0	2.003.020,0	2.073.477,0	2.229.070,0	2.332.324,2	2.367.513,0	2.424.128,1	2.365.988,7	2.259.834,6	2.168.517,8	2.159.092,9
Sud	1.196.095,6	1.306.085,4	1.348.705,0	1.348.145,0	1.416.082,0	1.484.716,0	1.487.726,5	1.517.564,3	1.556.660,4	1.531.742,0	1.462.090,4	1.414.159,1	1.409.142,1
Isole	704.663,6	720.558,6	596.833,0	654.875,0	657.395,0	744.354,0	844.597,7	849.948,6	867.467,7	834.246,7	797.744,2	754.358,6	749.950,8
<b>Entrate finalizzate da MIUR</b>	<b>1.164.227,1</b>	<b>1.110.852,8</b>	<b>1.012.739,0</b>	<b>1.045.128,0</b>	<b>1.043.523,0</b>	<b>1.086.535,0</b>	<b>933.494,9</b>	<b>1.131.361,5</b>	<b>1.097.547,4</b>	<b>960.142,7</b>	<b>1.134.816,8</b>	<b>1.514.734,3</b>	<b>1.105.988,0</b>
NORD	430.698,2	415.641,4	435.402,0	446.918,0	433.677,0	451.943,0	371.311,2	490.925,8	464.480,7	392.676,3	490.674,5	509.384,5	438.691,8
Nord-ovest	224.637,1	203.152,5	241.334,0	221.519,0	218.229,0	239.482,0	200.007,4	258.456,5	228.583,4	192.594,6	243.409,8	261.075,9	228.223,2
Nord-est	206.061,1	212.489,0	194.068,0	225.399,0	215.448,0	212.461,0	171.303,8	232.469,3	235.897,3	200.081,7	247.264,7	248.308,6	210.468,7
CENTRO	321.795,0	316.520,9	256.548,0	262.207,0	250.229,0	279.353,0	264.276,4	287.118,8	290.022,5	245.716,2	280.102,2	290.891,7	282.570,4
MEZZOGIORNO	411.733,9	378.690,5	320.789,0	336.003,0	359.617,0	355.239,0	297.907,3	353.316,9	343.044,2	321.750,2	364.040,1	714.458,2	384.725,8
Sud	293.772,0	257.277,7	244.979,0	244.983,0	256.063,0	268.406,0	224.510,6	254.286,7	242.596,8	222.706,4	266.181,5	528.393,3	274.122,1
Isole	117.961,9	121.412,8	75.810,0	91.020,0	103.554,0	86.833,0	73.396,7	99.030,2	100.447,4	99.043,8	97.858,6	186.064,9	110.603,7
<b>Entrate contributive</b>	<b>983.879,3</b>	<b>1.044.338,9</b>	<b>1.143.363,0</b>	<b>1.269.445,0</b>	<b>1.370.586,0</b>	<b>1.444.270,0</b>	<b>1.514.291,3</b>	<b>1.624.422,4</b>	<b>1.646.232,2</b>	<b>1.670.584,2</b>	<b>1.699.400,2</b>	<b>1.759.026,2</b>	<b>1.772.456,2</b>
NORD	470.507,2	490.854,6	559.281,0	625.792,0	678.316,0	717.582,0	736.613,2	774.321,1	816.460,9	820.907,1	870.713,7	887.004,0	892.904,3
Nord-ovest	240.739,2	249.238,5	271.633,0	312.606,0	334.103,0	355.716,0	367.014,3	396.762,8	403.922,8	419.959,0	451.321,4	454.781,6	464.004,9
Nord-est	229.768,1	241.616,1	287.648,0	313.186,0	344.213,0	361.866,0	369.598,8	377.558,3	412.538,1	400.948,1	419.392,3	432.222,4	428.899,4
CENTRO	255.720,0	300.821,7	305.845,0	336.053,0	362.691,0	378.690,0	380.008,2	435.974,7	424.859,0	439.546,2	386.688,4	429.510,1	440.498,5
MEZZOGIORNO	257.652,1	252.662,6	278.237,0	307.600,0	329.579,0	347.998,0	397.669,9	414.126,5	404.912,3	410.130,9	441.998,1	442.512,0	439.053,3
Sud	174.744,7	172.841,6	193.873,0	215.256,0	228.530,0	243.171,0	285.532,3	291.560,2	280.704,6	276.744,0	298.142,6	302.052,9	304.162,9
Isole	82.907,3	79.821,0	84.364,0	92.344,0	101.049,0	104.827,0	112.137,6	122.566,4	124.207,7	133.386,9	143.855,6	140.459,1	134.890,5

Tipologia di entrata	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Entrate finalizzate da altri soggetti</b>	<b>920.257,0</b>	<b>1.160.476,1</b>	<b>1.314.935,0</b>	<b>1.406.815,0</b>	<b>1.463.534,0</b>	<b>1.729.979,0</b>	<b>1.942.326,6</b>	<b>2.178.148,6</b>	<b>2.370.834,3</b>	<b>2.364.647,8</b>	<b>2.402.006,3</b>	<b>2.416.872,5</b>	<b>2.327.423,4</b>
NORD	385.820,7	543.115,4	639.711,0	679.640,0	692.455,0	817.840,0	908.863,6	961.493,4	1.105.313,0	1.097.791,2	1.166.847,9	1.134.228,0	1.119.359,3
Nord-ovest	247.970,6	308.659,4	340.116,0	392.739,0	395.729,0	410.042,0	451.451,2	495.368,3	571.282,1	567.927,0	598.013,4	568.803,5	585.607,1
Nord-est	137.850,1	234.455,9	299.595,0	286.901,0	296.726,0	407.798,0	457.412,4	466.125,1	534.030,8	529.864,3	568.834,5	565.424,5	533.752,2
CENTRO	248.658,5	310.110,2	335.885,0	370.622,0	419.006,0	464.054,0	510.393,2	531.099,4	593.693,5	634.813,3	614.126,8	603.240,5	585.789,8
MEZZOGIORNO	285.777,8	307.250,5	339.339,0	356.553,0	352.073,0	448.085,0	523.069,8	685.555,8	671.827,9	632.043,3	621.031,6	679.404,0	622.274,4
Sud	168.860,7	185.509,3	177.906,0	208.080,0	213.636,0	300.835,0	325.500,7	444.035,8	420.574,1	435.547,3	356.412,4	392.286,0	363.092,6
Isole	116.917,1	121.741,3	161.433,0	148.473,0	138.437,0	147.250,0	197.569,2	241.520,0	251.253,8	196.496,0	264.619,2	287.117,9	259.181,9
<b>Alienazione di beni patrimoniali e prestiti</b>	<b>227.378,9</b>	<b>209.292,1</b>	<b>436.207,0</b>	<b>200.937,0</b>	<b>302.546,0</b>	<b>417.691,0</b>	<b>407.029,0</b>	<b>453.091,4</b>	<b>486.679,0</b>	<b>386.844,7</b>	<b>285.888,6</b>	<b>141.394,5</b>	<b>333.144,9</b>
NORD	49.502,9	79.804,5	301.639,0	87.918,0	196.250,0	201.841,0	113.824,1	158.219,1	190.715,7	102.568,1	84.055,8	65.189,4	247.754,2
Nord-ovest	34.473,0	34.941,9	247.122,0	64.343,0	117.795,0	126.775,0	47.040,7	124.720,1	85.354,0	36.517,3	10.728,8	9.621,9	121.453,5
Nord-est	15.029,9	44.862,5	54.517,0	23.575,0	78.455,0	75.066,0	66.783,4	33.499,0	105.361,6	66.050,8	73.327,0	55.567,5	126.300,7
CENTRO	106.419,6	108.298,9	102.028,0	105.067,0	85.158,0	94.461,0	217.055,1	271.015,6	187.457,1	225.068,5	173.946,2	16.907,1	51.390,5
MEZZOGIORNO	71.456,5	21.188,7	32.540,0	7.952,0	21.138,0	121.389,0	76.149,8	23.856,7	108.506,3	59.208,1	27.886,6	59.298,0	34.000,2
Sud	62.672,6	17.179,4	29.930,0	4.840,0	12.374,0	110.735,0	63.094,5	22.863,6	108.167,6	58.655,4	19.391,9	54.345,9	27.922,5
Isole	8.783,9	4.009,3	2.610,0	3.112,0	8.764,0	10.654,0	13.055,3	993,1	338,7	552,7	8.494,7	4.952,1	6.077,8
<b>Entrate diverse</b>	<b>213.635,5</b>	<b>229.959,7</b>	<b>267.703,0</b>	<b>284.958,0</b>	<b>336.551,0</b>	<b>346.156,0</b>	<b>455.818,6</b>	<b>444.075,5</b>	<b>596.298,1</b>	<b>432.930,4</b>	<b>393.317,3</b>	<b>456.703,6</b>	<b>436.314,7</b>
NORD	96.321,3	100.550,5	106.664,0	112.542,0	122.213,0	160.359,0	203.919,5	188.469,4	223.334,5	191.178,5	172.209,1	178.388,2	196.486,8
Nord-ovest	54.605,0	52.164,2	55.919,0	69.660,0	77.622,0	99.048,0	116.153,3	115.332,9	130.993,0	112.753,7	110.440,4	113.171,6	129.273,6
Nord-est	41.716,3	48.386,3	50.745,0	42.882,0	44.591,0	61.311,0	87.766,2	73.136,6	92.341,4	78.424,8	61.768,8	65.216,6	67.213,2
CENTRO	56.283,0	70.101,8	94.245,0	108.556,0	116.043,0	92.183,0	112.619,6	126.080,1	218.469,9	130.067,6	124.237,5	142.941,6	118.535,1
MEZZOGIORNO	61.031,3	59.307,3	66.794,0	63.860,0	98.295,0	93.614,0	139.279,5	129.526,0	154.493,7	111.684,3	96.870,6	135.373,8	121.292,7
Sud	40.295,5	42.801,4	44.871,0	44.001,0	55.192,0	60.166,0	97.444,7	96.117,0	113.256,4	81.930,0	70.494,7	106.218,6	107.520,0
Isole	20.735,7	16.506,0	21.923,0	19.859,0	43.103,0	33.448,0	41.834,8	33.409,1	41.237,4	29.754,3	26.376,0	29.155,2	13.772,7

Tipologia di entrata	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Totale entrate</b>	<b>9.073.733,0</b>	<b>9.765.467,1</b>	<b>10.238.978,0</b>	<b>10.366.034,0</b>	<b>10.968.297,0</b>	<b>11.918.395,0</b>	<b>12.264.302,5</b>	<b>13.000.350,1</b>	<b>13.569.918,6</b>	<b>13.206.162,0</b>	<b>13.032.096,2</b>	<b>13.189.708,2</b>	<b>12.894.689,4</b>
NORD	3.607.591,9	3.970.281,5	4.478.056,0	4.410.217,0	4.719.722,0	5.136.346,0	5.150.229,8	5.450.700,6	5.762.068,5	5.628.027,0	5.722.565,0	5.639.818,0	5.781.541,6
Nord-ovest	1.923.241,6	2.042.124,8	2.376.470,0	2.289.877,0	2.444.673,0	2.636.274,0	2.610.463,0	2.842.800,6	2.922.174,4	2.858.529,1	2.914.076,2	2.856.720,4	3.005.596,8
Nord-est	1.684.350,3	1.928.156,7	2.101.586,0	2.120.340,0	2.275.049,0	2.500.072,0	2.539.766,8	2.607.899,9	2.839.894,1	2.769.498,0	2.808.488,8	2.783.097,6	2.775.944,8
CENTRO	2.477.730,4	2.749.442,0	2.777.685,0	2.880.829,0	3.014.396,0	3.186.654,0	3.347.672,2	3.575.754,5	3.700.937,6	3.677.329,4	3.497.869,6	3.350.326,5	3.352.708,3
MEZZOGIORNO	2.988.410,7	3.045.743,6	2.983.237,0	3.074.988,0	3.234.179,0	3.595.395,0	3.766.400,5	3.973.895,0	4.106.912,5	3.900.805,5	3.811.661,7	4.199.563,7	3.760.439,4
Sud	1.936.441,2	1.981.694,7	2.040.264,0	2.065.305,0	2.181.877,0	2.468.029,0	2.483.809,2	2.626.427,6	2.721.959,9	2.607.325,1	2.472.713,4	2.797.455,9	2.485.962,1
Isole	1.051.969,5	1.064.048,9	942.973,0	1.009.683,0	1.052.302,0	1.127.366,0	1.282.591,3	1.347.467,4	1.384.952,6	1.293.480,4	1.338.948,2	1.402.107,8	1.274.477,3

(Fonte: MIUR – Conti consuntivi)

Tab. I.2.1.A.4 – Entrate delle università statali italiane per tipologia e ripartizione geografica, a prezzi 2012 (valori in migliaia di euro)

Tipologia di entrata	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
FFO	7.211.404,3	7.585.311,1	7.470.886,2	7.408.977,5	7.606.385,7	7.989.872,5	7.971.895,9	8.008.052,9	7.976.858,4	7.937.947,1	7.529.433,8	7.108.006,4	6.919.362,2
NORD	2.818.465,2	2.953.477,7	3.000.362,3	2.956.260,6	3.061.640,2	3.229.879,2	3.201.448,8	3.213.912,4	3.204.628,4	3.246.600,9	3.108.471,7	2.951.592,7	2.886.345,2
Nord-ovest	1.452.578,6	1.506.788,0	1.503.466,3	1.478.499,0	1.534.108,9	1.628.639,5	1.624.541,2	1.622.062,8	1.625.206,2	1.641.907,2	1.587.171,9	1.492.743,9	1.477.034,5
Nord-est	1.365.886,6	1.446.689,7	1.496.896,0	1.477.761,6	1.527.531,3	1.601.239,6	1.576.907,7	1.591.849,6	1.579.422,2	1.604.693,7	1.521.299,8	1.458.848,8	1.409.310,7
CENTRO	1.929.552,2	2.074.208,6	2.073.621,1	2.043.083,8	2.100.116,2	2.176.501,2	2.118.594,5	2.149.628,5	2.149.323,4	2.150.274,4	2.030.057,1	1.922.840,5	1.873.924,1
MEZZOGIORNO	2.463.383,9	2.557.624,7	2.396.902,8	2.409.633,1	2.444.629,4	2.583.492,1	2.651.852,6	2.644.512,0	2.622.906,6	2.541.071,8	2.390.905,0	2.233.573,3	2.159.092,9
Sud	1.550.139,9	1.648.279,8	1.661.604,6	1.621.818,4	1.669.560,7	1.720.785,8	1.691.545,0	1.695.119,4	1.684.306,5	1.645.090,9	1.546.891,7	1.456.583,9	1.409.142,1
Isole	913.244,0	909.345,0	735.298,3	787.814,6	775.068,7	862.706,3	960.307,6	949.392,6	938.600,1	895.981,0	844.013,3	776.989,4	749.950,8
<b>Entrate finalizzate da MIUR</b>	<b>1.508.838,3</b>	<b>1.401.896,3</b>	<b>1.247.694,4</b>	<b>1.257.289,0</b>	<b>1.230.313,6</b>	<b>1.259.294,1</b>	<b>1.061.383,7</b>	<b>1.263.730,8</b>	<b>1.187.546,3</b>	<b>1.031.193,2</b>	<b>1.200.636,1</b>	<b>1.560.176,4</b>	<b>1.105.988,0</b>
NORD	558.184,9	524.539,5	536.415,3	537.642,4	511.305,2	523.801,9	422.180,9	548.364,1	502.568,1	421.734,3	519.133,6	524.666,0	438.691,8
Nord-ovest	291.129,6	256.378,4	297.323,5	266.487,4	257.292,0	277.559,6	227.408,4	288.695,9	247.327,2	206.846,6	257.527,5	268.908,2	228.223,2
Nord-est	267.055,2	268.161,1	239.091,8	271.155,0	254.013,2	246.242,3	194.772,4	259.668,2	255.240,9	214.887,7	261.606,1	255.757,8	210.468,7
CENTRO	417.046,3	399.449,4	316.067,1	315.435,0	295.020,0	323.770,1	300.482,3	320.711,7	313.804,3	263.899,2	296.348,1	299.618,4	282.570,4
MEZZOGIORNO	533.607,1	477.907,4	395.212,0	404.211,6	423.988,4	411.722,0	338.720,6	394.655,0	371.173,8	345.559,7	385.154,4	735.891,9	384.725,8
Sud	380.728,6	324.684,4	301.814,1	294.714,5	301.898,3	311.082,6	255.268,5	284.038,3	262.489,8	239.186,7	281.620,0	544.245,1	274.122,1
Isole	152.878,6	153.223,0	93.397,9	109.497,1	122.090,2	100.639,4	83.452,1	110.616,7	108.684,1	106.373,0	103.534,4	191.646,8	110.603,7
<b>Entrate contributive</b>	<b>1.275.107,6</b>	<b>1.317.955,6</b>	<b>1.408.623,2</b>	<b>1.527.142,3</b>	<b>1.615.920,9</b>	<b>1.673.908,9</b>	<b>1.721.749,2</b>	<b>1.814.479,8</b>	<b>1.781.223,2</b>	<b>1.794.207,5</b>	<b>1.797.965,4</b>	<b>1.811.797,0</b>	<b>1.772.456,2</b>
NORD	609.777,3	619.458,5	689.034,2	752.827,8	799.734,6	831.677,5	837.529,2	864.916,7	883.410,7	881.654,2	921.215,1	913.614,2	892.904,3
Nord-ovest	311.997,9	314.539,0	334.651,9	376.065,0	393.907,4	412.274,8	417.295,3	443.184,0	437.044,5	451.035,9	477.498,0	468.425,1	464.004,9
Nord-est	297.779,4	304.919,5	354.382,3	376.762,8	405.827,1	419.402,7	420.233,9	421.732,7	446.366,2	430.618,2	443.717,1	445.189,1	428.899,4
CENTRO	331.413,1	379.637,0	376.801,0	404.271,8	427.612,7	438.901,7	433.069,3	486.983,7	459.697,4	472.072,6	409.116,3	442.395,5	440.498,5
MEZZOGIORNO	333.917,1	318.860,2	342.788,0	370.042,8	388.573,6	403.329,7	452.150,7	462.579,3	438.115,1	440.480,6	467.634,0	455.787,4	439.053,3
Sud	226.469,2	218.126,1	238.851,5	258.953,0	269.436,9	281.835,2	324.650,2	325.672,7	303.722,4	297.223,1	315.434,8	311.114,5	304.162,9
Isole	107.447,9	100.734,1	103.936,4	111.089,8	119.136,8	121.494,5	127.500,5	136.906,6	134.392,7	143.257,5	152.199,2	144.672,9	134.890,5

Tipologia di entrata	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Entrate finalizzate da altri soggetti</b>	<b>1.192.653,1</b>	<b>1.464.520,8</b>	<b>1.619.999,9</b>	<b>1.692.398,4</b>	<b>1.725.506,6</b>	<b>2.005.045,7</b>	<b>2.208.425,4</b>	<b>2.432.992,0</b>	<b>2.565.242,7</b>	<b>2.539.631,8</b>	<b>2.541.322,7</b>	<b>2.489.378,6</b>	<b>2.327.423,4</b>
NORD	500.023,6	685.411,6	788.124,0	817.606,9	816.404,4	947.876,6	1.033.377,9	1.073.988,2	1.195.948,6	1.179.027,8	1.234.525,1	1.168.254,8	1.119.359,3
Nord-ovest	321.369,9	389.528,2	419.022,9	472.465,0	466.564,5	475.238,7	513.300,0	553.326,4	618.127,3	609.953,6	632.698,2	585.867,6	585.607,1
Nord-est	178.653,7	295.883,4	369.101,0	345.141,9	349.840,0	472.637,9	520.077,9	520.661,8	577.821,4	569.074,2	601.826,9	582.387,3	533.752,2
CENTRO	322.261,4	391.359,0	413.810,3	445.858,3	494.008,1	537.838,6	580.317,0	593.238,0	642.376,3	681.789,5	649.746,1	621.337,7	585.789,8
MEZZOGIORNO	370.368,0	387.750,2	418.065,6	428.933,3	415.094,1	519.330,5	594.730,4	765.765,8	726.917,8	678.814,5	657.051,4	699.786,1	622.274,4
Sud	218.843,5	234.112,7	219.180,2	250.320,2	251.876,8	348.667,8	370.094,3	495.988,0	455.061,2	467.777,8	377.084,3	404.054,6	363.092,6
Isole	151.524,5	153.637,5	198.885,5	178.613,0	163.217,2	170.662,8	224.636,1	269.777,8	271.856,6	211.036,7	279.967,1	295.731,5	259.181,9
<b>Alienazione di beni patrimoniali e prestiti</b>	<b>294.683,1</b>	<b>264.126,6</b>	<b>537.407,0</b>	<b>241.727,2</b>	<b>356.701,7</b>	<b>484.103,9</b>	<b>462.792,0</b>	<b>506.103,1</b>	<b>526.586,7</b>	<b>415.471,2</b>	<b>302.470,1</b>	<b>145.636,3</b>	<b>333.144,9</b>
NORD	64.155,8	100.713,2	371.619,2	105.765,4	231.378,8	233.933,7	129.418,0	176.730,8	206.354,3	110.158,1	88.931,0	67.145,1	247.754,2
Nord-ovest	44.677,0	44.096,7	304.454,3	77.404,6	138.880,3	146.932,2	53.485,2	139.312,4	92.353,1	39.219,5	11.351,0	9.910,6	121.453,5
Nord-est	19.478,8	56.616,5	67.164,9	28.360,7	92.498,4	87.001,5	75.932,8	37.418,4	114.001,3	70.938,6	77.580,0	57.234,5	126.300,7
CENTRO	137.919,7	136.673,3	125.698,5	126.395,6	100.401,3	109.480,3	246.791,7	302.724,4	202.828,6	241.723,5	184.035,0	17.414,3	51.390,5
MEZZOGIORNO	92.607,6	26.740,1	40.089,3	9.566,3	24.921,7	140.689,9	86.582,3	26.648,0	117.403,8	63.589,5	29.504,1	61.076,9	34.000,2
Sud	81.223,6	21.680,4	36.873,8	5.822,5	14.588,9	128.341,9	71.738,5	25.538,7	117.037,3	62.995,9	20.516,6	55.976,3	27.922,5
Isole	11.383,9	5.059,7	3.215,5	3.743,7	10.332,8	12.348,0	14.843,9	1.109,3	366,5	593,6	8.987,4	5.100,6	6.077,8
<b>Entrate diverse</b>	<b>276.871,6</b>	<b>290.209,1</b>	<b>329.810,1</b>	<b>342.804,5</b>	<b>396.793,6</b>	<b>401.194,8</b>	<b>518.265,7</b>	<b>496.032,4</b>	<b>645.194,6</b>	<b>464.967,2</b>	<b>416.129,7</b>	<b>470.404,7</b>	<b>436.314,7</b>
NORD	124.832,4	126.894,8	131.410,0	135.388,0	144.089,1	185.856,1	231.856,5	210.520,3	241.647,9	205.325,7	182.197,3	183.739,8	196.486,8
Nord-ovest	70.768,1	65.831,2	68.892,2	83.801,0	91.516,3	114.796,6	132.066,3	128.826,8	141.734,5	121.097,4	116.845,9	116.566,7	129.273,6
Nord-est	54.064,3	61.063,5	62.517,8	51.587,0	52.572,8	71.059,4	99.790,2	81.693,5	99.913,4	84.228,3	65.351,3	67.173,1	67.213,2
CENTRO	72.942,7	88.468,5	116.109,8	130.592,9	136.814,7	106.840,1	128.048,4	140.831,5	236.384,4	139.692,5	131.443,3	147.229,9	118.535,1
MEZZOGIORNO	79.096,5	74.845,8	82.290,2	76.823,6	115.889,8	108.498,6	158.360,8	144.680,6	167.162,2	119.949,0	102.489,1	139.435,0	121.292,7
Sud	52.223,0	54.015,3	55.281,1	52.933,2	65.071,4	69.732,4	110.794,7	107.362,6	122.543,4	87.992,8	74.583,4	109.405,2	107.520,0
Isole	26.873,5	20.830,5	27.009,1	23.890,4	50.818,4	38.766,2	47.566,1	37.318,0	44.618,8	31.956,2	27.905,8	30.029,8	13.772,7
<b>Totale entrate</b>	<b>11.759.558,0</b>	<b>12.324.019,5</b>	<b>12.614.420,9</b>	<b>12.470.338,9</b>	<b>12.931.622,2</b>	<b>13.813.419,8</b>	<b>13.944.512,0</b>	<b>14.521.391,0</b>	<b>14.682.651,9</b>	<b>14.183.417,9</b>	<b>13.787.957,8</b>	<b>13.585.399,4</b>	<b>12.894.689,4</b>
NORD	4.675.439,1	5.010.495,3	5.516.965,0	5.305.491,1	5.564.552,2	5.953.025,0	5.855.811,3	6.088.432,5	6.234.558,1	6.044.501,0	6.054.473,7	5.809.012,5	5.781.541,6
Nord Ovest	2.492.521,1	2.577.164,5	2.927.811,0	2.754.722,0	2.882.269,5	3.055.441,6	2.968.096,5	3.175.408,3	3.161.792,7	3.070.060,2	3.083.092,6	2.942.422,0	3.005.596,8
Nord Est	2.182.918,0	2.433.333,8	2.589.154,0	2.550.769,0	2.682.282,8	2.897.583,4	2.887.714,8	2.913.024,2	3.072.765,4	2.974.440,8	2.971.381,1	2.866.590,5	2.775.944,8
CENTRO	3.211.138,6	3.469.795,8	3.422.107,9	3.465.637,3	3.553.972,9	3.693.332,0	3.806.303,3	3.994.117,7	4.004.414,5	3.949.451,8	3.700.746,0	3.450.836,3	3.352.708,3
MEZZOGIORNO	3.872.980,3	3.843.728,4	3.675.348,0	3.699.210,6	3.813.097,0	4.167.062,8	4.282.397,4	4.438.840,7	4.443.679,4	4.189.465,1	4.032.738,1	4.325.550,6	3.760.439,4
Sud	2.509.627,8	2.500.898,7	2.513.605,2	2.484.561,9	2.572.433,0	2.860.445,6	2.824.091,1	2.933.719,6	2.945.160,7	2.800.267,2	2.616.130,8	2.881.379,6	2.485.962,1
Isole	1.363.352,5	1.342.829,7	1.161.742,7	1.214.648,6	1.240.664,1	1.306.617,2	1.458.306,3	1.505.121,1	1.498.518,7	1.389.197,9	1.416.607,2	1.444.171,0	1.274.477,3

(Fonte: MIUR - Conti consuntivi)

Tab. I.2.1.A.5 – Spese delle università statali italiane per tipologia e ripartizione geografica (migliaia di euro)

Tipologia di spesa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Spese per il personale</b>	<b>5.407.858,4</b>	<b>5.764.404,2</b>	<b>6.190.858,0</b>	<b>6.526.480,0</b>	<b>6.705.156,0</b>	<b>7.290.374,0</b>	<b>7.955.475,3</b>	<b>8.213.177,9</b>	<b>8.459.888,7</b>	<b>8.537.926,6</b>	<b>8.449.586,9</b>	<b>7.948.283,8</b>	<b>7.762.173,2</b>
NORD	2.086.628,9	2.221.398,4	2.464.343,0	2.604.806,0	2.685.889,0	2.925.417,0	3.236.768,5	3.327.219,2	3.446.271,8	3.512.122,0	3.490.987,6	3.334.649,2	3.289.730,3
Nord-ovest	1.048.158,6	1.108.040,2	1.196.673,0	1.284.968,0	1.320.590,0	1.472.653,0	1.623.941,0	1.679.652,9	1.751.255,1	1.779.309,3	1.774.611,9	1.693.277,5	1.683.554,7
Nord-est	1.038.470,4	1.113.358,2	1.267.670,0	1.319.838,0	1.365.299,0	1.452.764,0	1.612.827,5	1.647.566,3	1.695.016,8	1.732.812,8	1.716.375,6	1.641.371,7	1.606.175,5
CENTRO	1.516.656,3	1.639.578,7	1.736.434,0	1.806.788,0	1.860.079,0	1.993.824,0	2.174.819,0	2.263.712,6	2.319.795,9	2.350.668,4	2.279.044,1	2.140.746,0	2.083.652,1
MEZZOGIORNO	1.804.573,2	1.903.427,2	1.990.081,0	2.114.886,0	2.159.188,0	2.371.133,0	2.543.887,8	2.622.246,2	2.693.821,0	2.675.136,2	2.679.555,2	2.472.888,5	2.388.790,7
Sud	1.068.686,2	1.176.253,3	1.229.190,0	1.328.750,0	1.359.367,0	1.505.508,0	1.624.206,6	1.660.397,9	1.709.109,0	1.705.171,4	1.729.420,1	1.596.961,9	1.557.358,1
Isole	735.887,0	727.173,9	760.891,0	786.136,0	799.821,0	865.625,0	919.681,2	961.848,2	984.712,0	969.964,8	950.135,0	875.926,6	831.432,6
<b>Spese per il funzionamento</b>	<b>1.072.667,6</b>	<b>1.229.383,3</b>	<b>1.347.880,0</b>	<b>1.429.809,0</b>	<b>1.514.295,0</b>	<b>1.704.710,0</b>	<b>1.641.367,2</b>	<b>1.669.711,4</b>	<b>1.716.575,5</b>	<b>1.644.088,2</b>	<b>1.597.379,9</b>	<b>1.667.782,7</b>	<b>1.618.728,6</b>
NORD	506.762,0	558.853,9	636.355,0	647.260,0	659.754,0	777.588,0	749.129,1	750.715,9	785.662,1	777.619,6	759.045,1	738.806,9	773.404,5
Nord-ovest	292.729,3	321.707,7	353.939,0	355.306,0	360.909,0	388.340,0	402.528,7	411.795,4	429.764,8	421.964,0	408.650,9	399.044,1	417.948,3
Nord-est	214.032,7	237.146,2	282.416,0	291.954,0	298.845,0	389.248,0	346.600,3	338.920,5	355.897,3	355.655,5	350.394,2	339.762,8	355.456,2
CENTRO	330.061,9	359.870,3	381.687,0	408.135,0	450.960,0	457.222,0	432.426,1	440.384,8	453.704,8	435.267,4	407.072,6	401.113,6	406.573,8
MEZZOGIORNO	235.843,7	310.659,2	329.838,0	374.414,0	403.581,0	469.900,0	459.812,0	478.610,7	477.208,6	431.201,2	431.262,1	527.862,2	438.750,3
Sud	156.793,7	224.960,4	234.540,0	272.782,0	296.439,0	366.019,0	308.021,3	310.453,2	326.930,8	293.622,5	285.374,4	346.033,2	311.176,6
Isole	79.049,9	85.698,8	95.298,0	101.632,0	107.142,0	103.881,0	151.790,7	168.157,5	150.277,8	137.578,7	145.887,7	181.828,9	127.573,6
<b>Interventi a favore degli studenti</b>	<b>610.898,3</b>	<b>681.166,9</b>	<b>748.120,0</b>	<b>774.410,0</b>	<b>814.851,0</b>	<b>867.885,0</b>	<b>859.660,8</b>	<b>1.121.571,4</b>	<b>1.399.724,2</b>	<b>1.252.962,0</b>	<b>1.284.008,2</b>	<b>1.243.902,1</b>	<b>1.163.154,9</b>
NORD	236.651,9	269.646,8	322.474,0	320.015,0	338.436,0	355.960,0	367.116,1	457.224,1	630.306,2	559.068,5	576.815,3	560.545,4	545.918,5
Nord-ovest	124.270,9	138.855,1	153.315,0	160.121,0	163.876,0	165.248,0	178.363,9	237.439,5	326.609,6	286.184,9	302.958,1	294.576,6	292.473,5
Nord-est	112.381,0	130.791,7	169.159,0	159.894,0	174.560,0	190.712,0	188.752,2	219.784,6	303.696,6	272.883,6	273.857,2	265.968,8	253.445,0
CENTRO	151.139,0	177.075,0	183.375,0	188.212,0	196.198,0	218.434,0	220.825,9	284.063,1	355.165,6	300.587,7	323.834,0	309.159,0	296.660,1
MEZZOGIORNO	223.107,3	234.445,1	242.271,0	266.183,0	280.217,0	293.491,0	271.718,8	380.284,3	414.252,5	393.305,8	383.358,8	374.197,7	320.576,3
Sud	121.193,8	144.169,5	154.855,0	166.937,0	182.748,0	184.483,0	171.423,7	234.855,6	256.353,7	242.219,4	242.021,0	217.105,4	194.256,8
Isole	101.913,5	90.275,6	87.416,0	99.246,0	97.469,0	109.008,0	100.295,1	145.428,7	157.898,7	151.086,4	141.337,8	157.092,4	126.319,6

Tipologia di spesa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Oneri finanziari e tributari</b>	<b>86.061,9</b>	<b>93.090,8</b>	<b>96.099,0</b>	<b>105.839,0</b>	<b>120.921,0</b>	<b>137.459,0</b>	<b>158.248,7</b>	<b>177.553,1</b>	<b>192.947,7</b>	<b>198.456,7</b>	<b>175.556,8</b>	<b>174.086,0</b>	<b>196.992,8</b>
NORD	35.401,6	38.037,1	39.069,0	44.554,0	47.858,0	54.983,0	69.893,0	76.507,4	83.998,6	91.294,5	79.488,0	76.705,3	91.602,8
Nord-ovest	21.981,4	20.777,1	22.241,0	25.188,0	28.858,0	33.237,0	38.982,3	41.917,3	46.978,8	58.868,6	46.163,6	41.638,9	54.775,7
Nord-est	13.420,1	17.260,0	16.828,0	19.366,0	19.000,0	21.746,0	30.910,8	34.590,1	37.019,7	32.426,0	33.324,5	35.066,4	36.827,1
CENTRO	33.501,5	35.348,9	38.045,0	40.593,0	46.503,0	50.301,0	53.500,0	62.748,2	65.592,7	69.263,3	57.126,1	55.393,1	59.932,3
MEZZOGIORNO	17.158,8	19.704,9	18.985,0	20.692,0	26.560,0	32.175,0	34.855,7	38.297,5	43.356,4	37.898,9	38.942,6	41.987,6	45.457,7
Sud	12.803,0	14.445,8	15.522,0	16.523,0	21.339,0	26.506,0	26.983,6	26.232,1	30.303,1	25.937,4	27.910,3	30.016,6	34.081,0
Isole	4.355,8	5.259,1	3.463,0	4.169,0	5.221,0	5.669,0	7.872,0	12.065,4	13.053,3	11.961,5	11.032,3	11.971,0	11.376,7
<b>Altre spese correnti</b>	<b>192.597,6</b>	<b>163.227,8</b>	<b>267.403,0</b>	<b>303.348,0</b>	<b>287.581,0</b>	<b>342.505,0</b>	<b>163.834,7</b>	<b>148.687,7</b>	<b>179.102,8</b>	<b>191.511,7</b>	<b>207.916,3</b>	<b>183.172,4</b>	<b>214.363,3</b>
NORD	87.098,4	68.587,5	168.322,0	171.790,0	173.343,0	190.852,0	53.375,2	46.064,1	42.840,6	51.036,8	61.061,4	51.088,4	64.912,9
Nord-ovest	63.748,3	52.459,6	145.262,0	153.267,0	155.573,0	159.757,0	28.592,2	22.334,7	23.035,7	30.321,4	40.646,2	27.693,6	38.786,9
Nord-est	23.350,0	16.127,9	23.060,0	18.523,0	17.770,0	31.095,0	24.783,0	23.729,4	19.804,9	20.715,4	20.415,3	23.394,8	26.126,0
CENTRO	61.638,1	54.679,4	44.320,0	78.529,0	58.023,0	90.355,0	28.236,5	29.353,3	49.522,0	67.410,8	76.777,7	65.899,5	67.527,1
MEZZOGIORNO	43.861,1	39.960,9	54.761,0	53.029,0	56.215,0	61.298,0	82.222,9	73.270,3	86.740,3	73.064,1	70.077,2	66.184,4	81.923,3
Sud	21.442,8	24.770,3	35.020,0	31.141,0	32.632,0	32.456,0	40.520,3	55.959,9	44.108,4	43.988,6	43.517,9	50.074,4	46.864,5
Isole	22.418,4	15.190,5	19.741,0	21.888,0	23.583,0	28.842,0	41.702,6	17.310,4	42.631,9	29.075,5	26.559,4	16.110,1	35.058,8
<b>Acquisizione e valorizzazione beni durevoli</b>	<b>1.210.038,4</b>	<b>1.277.625,5</b>	<b>1.407.122,0</b>	<b>1.186.078,0</b>	<b>1.208.930,0</b>	<b>1.360.980,0</b>	<b>1.183.136,2</b>	<b>1.311.492,5</b>	<b>1.204.459,9</b>	<b>904.882,0</b>	<b>794.382,1</b>	<b>845.144,2</b>	<b>913.154,3</b>
NORD	438.292,2	564.282,9	715.551,0	491.729,0	576.068,0	607.366,0	508.872,1	676.041,3	576.565,5	426.122,2	365.710,8	363.751,2	473.410,2
Nord-ovest	241.469,4	304.550,5	463.020,0	278.371,0	322.053,0	321.785,0	248.989,3	444.371,2	270.681,1	179.787,2	163.524,4	154.772,0	258.511,0
Nord-est	196.822,8	259.732,4	252.531,0	213.358,0	254.015,0	285.581,0	259.882,8	231.670,1	305.884,5	246.335,1	202.186,4	208.979,2	214.899,2
CENTRO	366.556,3	357.387,1	332.277,0	356.930,0	338.892,0	255.839,0	375.681,3	267.822,7	295.712,0	209.472,7	175.314,6	158.392,4	184.928,4
MEZZOGIORNO	405.189,9	355.955,5	359.294,0	337.419,0	293.970,0	497.775,0	298.582,8	367.628,5	332.182,4	269.287,1	253.356,6	323.000,5	254.815,7
Sud	325.924,1	221.366,9	291.009,0	264.635,0	234.802,0	405.526,0	241.461,5	286.402,1	237.924,8	225.448,4	187.930,4	220.071,9	180.134,5
Isole	79.265,8	134.588,7	68.285,0	72.784,0	59.168,0	92.249,0	57.121,2	81.226,4	94.257,5	43.838,8	65.426,2	102.928,6	74.681,2

Tipologia di spesa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Estinzione mutui e prestiti</b>	<b>51.424,6</b>	<b>59.999,9</b>	<b>65.708,0</b>	<b>81.744,0</b>	<b>104.993,0</b>	<b>123.398,0</b>	<b>151.763,4</b>	<b>244.361,5</b>	<b>156.823,9</b>	<b>195.495,0</b>	<b>138.288,4</b>	<b>116.590,7</b>	<b>138.234,0</b>
NORD	25.223,8	30.774,6	33.350,0	46.865,0	45.566,0	48.669,0	51.188,0	50.872,8	69.716,2	49.265,0	53.208,5	54.324,2	77.572,9
Nord-ovest	7.791,3	8.581,4	9.724,0	18.297,0	19.806,0	21.954,0	22.830,2	23.035,5	43.969,2	23.579,3	26.367,6	27.390,7	25.085,7
Nord-est	17.432,5	22.193,2	23.626,0	28.568,0	25.760,0	26.715,0	28.357,8	27.837,3	25.747,0	25.685,7	26.840,9	26.933,4	52.487,2
CENTRO	16.012,2	18.621,4	25.005,0	25.630,0	50.585,0	52.873,0	82.487,0	178.841,8	70.473,8	129.187,7	68.884,5	45.264,9	42.694,7
MEZZOGIORNO	10.188,7	10.603,9	7.353,0	9.249,0	8.842,0	21.856,0	18.088,4	14.646,9	16.633,8	17.042,3	16.195,4	17.001,6	17.966,4
Sud	3.927,1	3.002,2	3.431,0	3.431,0	3.244,0	14.731,0	11.111,5	8.074,7	9.783,0	10.217,9	10.484,0	11.603,9	13.043,7
Isole	6.261,5	7.601,7	3.922,0	5.818,0	5.598,0	7.125,0	6.976,9	6.572,2	6.850,8	6.824,3	5.711,4	5.397,7	4.922,7
<b>Trasferimenti</b>	<b>66.826,4</b>	<b>76.494,5</b>	<b>63.583,0</b>	<b>100.178,0</b>	<b>116.716,0</b>	<b>121.855,0</b>	<b>151.763,4</b>	<b>244.361,5</b>	<b>156.823,9</b>	<b>195.495,0</b>	<b>138.288,4</b>	<b>116.590,7</b>	<b>138.234,0</b>
NORD	29.268,6	37.255,7	31.528,0	57.426,0	38.386,0	53.430,0	51.188,0	50.872,8	69.716,2	49.265,0	53.208,5	54.324,2	77.572,9
Nord-ovest	20.984,2	25.608,0	20.527,0	23.570,0	23.389,0	29.419,0	22.830,2	23.035,5	43.969,2	23.579,3	26.367,6	27.390,7	25.085,7
Nord-est	8.284,5	11.647,7	11.001,0	33.856,0	14.997,0	24.011,0	28.357,8	27.837,3	25.747,0	25.685,7	26.840,9	26.933,4	52.487,2
CENTRO	8.057,8	14.433,4	17.335,0	20.105,0	21.580,0	22.679,0	82.487,0	178.841,8	70.473,8	129.187,7	68.884,5	45.264,9	42.694,7
MEZZOGIORNO	29.500,0	24.805,4	14.720,0	22.647,0	56.750,0	45.746,0	18.088,4	14.646,9	16.633,8	17.042,3	16.195,4	17.001,6	17.966,4
Sud	16.149,1	13.438,2	6.904,0	12.731,0	20.576,0	27.332,0	11.111,5	8.074,7	9.783,0	10.217,9	10.484,0	11.603,9	13.043,7
Isole	13.350,9	11.367,2	7.816,0	9.916,0	36.174,0	18.414,0	6.976,9	6.572,2	6.850,8	6.824,3	5.711,4	5.397,7	4.922,7
<b>Totale spese</b>	<b>8.698.373,2</b>	<b>9.345.392,9</b>	<b>10.186.773,0</b>	<b>10.507.886,0</b>	<b>10.873.443,0</b>	<b>11.949.166,0</b>	<b>12.265.249,5</b>	<b>13.130.917,1</b>	<b>13.466.346,6</b>	<b>13.120.817,2</b>	<b>12.785.406,9</b>	<b>12.295.552,4</b>	<b>12.145.035,1</b>
NORD	3.445.327,4	3.788.836,8	4.410.992,0	4.384.445,0	4.565.300,0	5.014.265,0	5.087.530,1	5.435.517,6	5.705.077,3	5.515.793,7	5.439.525,4	5.234.194,7	5.394.124,9
Nord-ovest	1.821.133,4	1.980.579,7	2.364.701,0	2.299.088,0	2.395.054,0	2.592.393,0	2.567.057,9	2.883.581,9	2.936.263,5	2.803.593,9	2.789.290,3	2.665.784,1	2.796.221,5
Nord-est	1.624.193,9	1.808.257,1	2.046.291,0	2.085.357,0	2.170.246,0	2.421.872,0	2.520.472,2	2.551.935,6	2.768.813,8	2.712.199,7	2.650.235,0	2.568.410,6	2.597.903,4
CENTRO	2.483.623,2	2.656.994,1	2.758.478,0	2.924.922,0	3.022.820,0	3.141.527,0	3.450.462,8	3.705.768,2	3.680.440,7	3.691.045,7	3.456.938,1	3.221.233,5	3.184.663,3
MEZZOGIORNO	2.769.422,7	2.899.562,0	3.017.303,0	3.198.519,0	3.285.323,0	3.793.374,0	3.727.256,7	3.989.631,3	4.080.828,7	3.913.977,8	3.888.943,4	3.840.124,2	3.566.246,8
Sud	1.726.919,8	1.822.406,5	1.970.471,0	2.096.930,0	2.151.147,0	2.562.561,0	2.434.840,0	2.590.450,3	2.624.295,9	2.556.823,5	2.537.142,1	2.483.471,2	2.349.958,8
Isole	1.042.502,9	1.077.155,6	1.046.832,0	1.101.589,0	1.134.176,0	1.230.813,0	1.292.416,7	1.399.181,1	1.456.532,8	1.357.154,4	1.351.801,2	1.356.653,0	1.216.288,0

(Fonte: MIUR - Conti consuntivi)

Tab. I.2.1.A.6 – Spese delle università statali italiane per tipologia e ripartizione geografica, a prezzi costanti 2012 (migliaia di euro)

Tipologia di spesa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Spese per il personale</b>	<b>7.008.584,5</b>	<b>7.274.678,2</b>	<b>7.627.137,1</b>	<b>7.851.355,4</b>	<b>7.905.378,9</b>	<b>8.449.543,5</b>	<b>9.045.375,5</b>	<b>9.174.119,7</b>	<b>9.153.599,6</b>	<b>9.169.733,2</b>	<b>8.939.662,9</b>	<b>8.186.732,3</b>	<b>7.762.173,2</b>
NORD	2.704.271,1	2.803.404,7	3.036.070,6	3.133.581,6	3.166.663,1	3.390.558,3	3.680.205,8	3.716.503,8	3.728.866,1	3.772.019,1	3.693.464,9	3.434.688,7	3.289.730,3
Nord-ovest	1.358.413,5	1.398.346,7	1.474.301,1	1.545.816,5	1.556.975,6	1.706.804,8	1.846.421,0	1.876.172,3	1.894.858,0	1.910.978,2	1.877.539,4	1.744.075,8	1.683.554,7
Nord-est	1.345.857,6	1.405.058,0	1.561.769,4	1.587.765,1	1.609.687,5	1.683.753,5	1.833.784,8	1.840.331,6	1.834.008,1	1.861.040,9	1.815.925,4	1.690.612,9	1.606.175,5
CENTRO	1.965.586,5	2.069.148,3	2.139.286,7	2.173.566,0	2.193.033,1	2.310.842,0	2.472.769,2	2.528.566,9	2.510.019,2	2.524.617,8	2.411.228,7	2.204.968,4	2.083.652,1
MEZZOGIORNO	2.338.726,9	2.402.125,1	2.451.779,8	2.544.207,9	2.545.682,7	2.748.143,1	2.892.400,5	2.929.049,0	2.914.714,3	2.873.096,3	2.834.969,4	2.547.075,2	2.388.790,7
Sud	1.385.017,3	1.484.431,7	1.514.362,1	1.598.486,3	1.602.693,7	1.744.883,8	1.846.722,9	1.854.664,5	1.849.255,9	1.831.354,0	1.829.726,5	1.644.870,8	1.557.358,1
Isole	953.709,6	917.693,5	937.417,7	945.721,6	942.989,0	1.003.259,4	1.045.677,5	1.074.384,5	1.065.458,4	1.041.742,2	1.005.242,9	902.204,4	831.432,6
<b>Spese per il funzionamento</b>	<b>1.390.177,1</b>	<b>1.551.481,7</b>	<b>1.660.588,2</b>	<b>1.720.060,2</b>	<b>1.785.353,8</b>	<b>1.975.758,9</b>	<b>1.866.234,5</b>	<b>1.865.067,6</b>	<b>1.857.334,6</b>	<b>1.765.750,7</b>	<b>1.690.027,9</b>	<b>1.717.816,2</b>	<b>1.618.728,6</b>
NORD	656.763,5	705.273,6	783.989,4	778.653,8	777.850,0	901.224,5	851.759,7	838.549,6	850.086,4	835.163,4	803.069,8	760.971,1	773.404,5
Nord-ovest	379.377,2	405.995,1	436.052,8	427.433,1	425.511,7	450.086,1	457.675,2	459.975,4	465.005,5	453.189,4	432.352,6	411.015,5	417.948,3
Nord-est	277.386,3	299.278,5	347.936,5	351.220,7	352.338,3	451.138,4	394.084,6	378.574,2	385.080,8	381.974,1	370.717,1	349.955,7	355.456,2
CENTRO	427.760,3	454.156,3	470.238,4	490.986,4	531.681,8	529.920,3	491.668,5	491.909,9	490.908,6	467.477,2	430.682,8	413.147,0	406.573,8
MEZZOGIORNO	305.653,4	392.051,9	406.360,4	450.420,0	475.822,0	544.614,1	522.806,3	534.608,2	516.339,7	463.110,1	456.275,3	543.698,0	438.750,3
Sud	203.204,7	283.900,0	288.953,3	328.156,7	349.501,6	424.216,0	350.220,2	346.776,2	353.739,1	315.350,6	301.926,1	356.414,2	311.176,6
Isole	102.448,7	108.151,9	117.407,1	122.263,3	126.320,4	120.398,1	172.586,1	187.832,0	162.600,6	147.759,5	154.349,2	187.283,8	127.573,6
<b>Interventi a favore degli studenti</b>	<b>791.724,2</b>	<b>859.632,6</b>	<b>921.683,8</b>	<b>931.615,2</b>	<b>960.709,3</b>	<b>1.005.878,7</b>	<b>977.434,3</b>	<b>1.252.795,2</b>	<b>1.514.501,6</b>	<b>1.345.681,2</b>	<b>1.358.480,7</b>	<b>1.281.219,2</b>	<b>1.163.154,9</b>
NORD	306.700,9	340.294,3	397.288,0	384.978,0	399.016,0	412.557,6	417.410,9	510.719,3	681.991,3	600.439,6	610.270,6	577.361,7	545.918,5
Nord-ovest	161.055,1	175.235,2	188.884,1	192.625,6	193.209,8	191.522,4	202.799,7	265.219,9	353.391,6	307.362,6	320.529,7	303.413,9	292.473,5
Nord-est	145.645,8	165.059,1	208.403,9	192.352,5	205.806,2	221.035,2	214.611,2	245.499,4	328.599,7	293.077,0	289.740,9	273.947,8	253.445,0
CENTRO	195.876,2	223.468,6	225.918,0	226.419,0	231.317,4	253.165,0	251.079,1	317.298,4	384.289,2	322.831,2	342.616,4	318.433,8	296.660,1
MEZZOGIORNO	289.147,1	295.869,7	298.477,9	320.218,1	330.375,8	340.156,1	308.944,2	424.777,5	448.221,2	422.410,4	405.593,7	385.423,7	320.576,3
Sud	157.067,2	181.941,9	190.781,4	200.825,2	215.459,9	213.815,8	194.908,7	262.333,7	277.374,7	260.143,6	256.058,2	223.618,5	194.256,8
Isole	132.079,9	113.927,8	107.696,5	119.392,9	114.916,0	126.340,3	114.035,5	162.443,9	170.846,4	162.266,8	149.535,4	161.805,1	126.319,6

Tipologia di spesa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Oneri finanziari e tributari</b>	<b>111.536,2</b>	<b>117.480,6</b>	<b>118.394,0</b>	<b>127.324,3</b>	<b>142.565,9</b>	<b>159.315,0</b>	<b>179.928,8</b>	<b>198.326,8</b>	<b>208.769,4</b>	<b>213.142,5</b>	<b>185.739,1</b>	<b>179.308,5</b>	<b>196.992,8</b>
NORD	45.880,4	48.002,8	48.133,0	53.598,5	56.424,6	63.725,3	79.468,4	85.458,7	90.886,4	98.050,3	84.098,3	79.006,4	91.602,8
Nord-ovest	28.487,9	26.220,7	27.400,9	30.301,2	34.023,6	38.521,7	44.322,8	46.821,6	50.831,1	63.224,8	48.841,0	42.888,0	54.775,7
Nord-est	17.392,5	21.782,1	20.732,1	23.297,3	22.401,0	25.203,6	35.145,6	38.637,1	40.055,3	34.825,5	35.257,3	36.118,4	36.827,1
CENTRO	43.418,0	44.610,3	46.871,4	48.833,4	54.827,0	58.298,9	60.829,5	70.089,8	70.971,3	74.388,8	60.439,5	57.054,9	59.932,3
MEZZOGIORNO	22.237,8	24.867,6	23.389,5	24.892,5	31.314,2	37.290,8	39.630,9	42.778,3	46.911,6	40.703,4	41.201,3	43.247,2	45.457,7
Sud	16.592,6	18.230,6	19.123,1	19.877,2	25.158,7	30.720,5	30.680,4	29.301,2	32.788,0	27.856,8	29.529,1	30.917,1	34.081,0
Isole	5.645,1	6.637,0	4.266,4	5.015,3	6.155,6	6.570,4	8.950,5	13.477,1	14.123,6	12.846,6	11.672,2	12.330,1	11.376,7
<b>Altre spese correnti</b>	<b>249.606,5</b>	<b>205.993,4</b>	<b>329.440,5</b>	<b>364.927,6</b>	<b>339.058,0</b>	<b>396.963,3</b>	<b>186.280,0</b>	<b>166.084,2</b>	<b>193.789,3</b>	<b>205.683,6</b>	<b>219.975,4</b>	<b>188.667,5</b>	<b>214.363,3</b>
NORD	112.879,5	86.557,5	207.372,7	206.663,4	204.371,4	221.197,5	60.687,6	51.453,6	46.353,5	54.813,5	64.603,0	52.621,1	64.912,9
Nord-ovest	82.617,8	66.204,0	178.962,8	184.380,2	183.420,6	185.158,4	32.509,4	24.947,9	24.924,6	32.565,1	43.003,6	28.524,4	38.786,9
Nord-est	30.261,7	20.353,4	28.409,9	22.283,2	20.950,8	36.039,1	28.178,3	26.505,7	21.428,9	22.248,4	21.599,3	24.096,7	26.126,0
CENTRO	79.883,0	69.005,3	54.602,2	94.470,4	68.409,1	104.721,4	32.104,9	32.787,6	53.582,8	72.399,1	81.230,8	67.876,5	67.527,1
MEZZOGIORNO	56.844,0	50.430,6	67.465,6	63.793,9	66.277,5	71.044,4	93.487,5	81.843,0	93.853,0	78.470,9	74.141,7	68.170,0	81.923,3
Sud	27.789,8	31.260,1	43.144,6	37.462,6	38.473,1	37.616,5	46.071,6	62.507,2	47.725,2	47.243,8	46.041,9	51.576,6	46.864,5
Isole	29.054,2	19.170,5	24.320,9	26.331,3	27.804,4	33.427,9	47.415,9	19.335,8	46.127,7	31.227,1	28.099,8	16.593,4	35.058,8
<b>Acquisizione e valorizzazione beni durevoli</b>	<b>1.568.209,7</b>	<b>1.612.363,4</b>	<b>1.733.574,3</b>	<b>1.426.851,8</b>	<b>1.425.328,5</b>	<b>1.577.375,8</b>	<b>1.345.225,9</b>	<b>1.464.937,1</b>	<b>1.303.225,6</b>	<b>971.843,3</b>	<b>840.456,2</b>	<b>870.498,5</b>	<b>913.154,3</b>
NORD	568.026,7	712.125,0	881.558,8	591.550,0	679.184,2	703.937,2	578.587,6	755.138,1	623.843,9	457.655,3	386.922,1	374.663,7	473.410,2
Nord-ovest	312.944,4	384.342,7	570.440,6	334.880,3	379.700,5	372.948,8	283.100,8	496.362,6	292.876,9	193.091,4	173.008,8	159.415,1	258.511,0
Nord-est	255.082,3	327.782,3	311.118,2	256.669,7	299.483,7	330.988,4	295.486,8	258.775,5	330.967,0	264.563,9	213.913,2	215.248,6	214.899,2
CENTRO	475.057,0	451.022,6	409.365,3	429.386,8	399.553,7	296.517,4	427.149,7	299.158,0	319.960,4	224.973,7	185.482,9	163.144,2	184.928,4
MEZZOGIORNO	525.126,1	449.215,9	442.650,2	405.915,1	346.590,6	576.921,2	339.488,6	410.641,0	359.421,3	289.214,4	268.051,3	332.690,5	254.815,7
Sud	422.397,6	279.365,0	358.523,1	318.355,9	276.831,6	470.004,6	274.541,8	319.911,2	257.434,7	242.131,6	198.830,4	226.674,0	180.134,5
Isole	102.728,5	169.850,9	84.127,1	87.559,2	69.759,1	106.916,6	64.946,9	90.729,8	101.986,6	47.082,8	69.220,9	106.016,5	74.681,2

Tipologia di spesa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Estinzione mutui e prestiti</b>	<b>66.646,3</b>	<b>75.719,9</b>	<b>80.952,3</b>	<b>98.338,0</b>	<b>123.786,7</b>	<b>143.018,3</b>	<b>172.554,9</b>	<b>272.951,8</b>	<b>169.683,5</b>	<b>209.961,6</b>	<b>146.309,1</b>	<b>120.088,4</b>	<b>138.234,0</b>
NORD	32.690,0	38.837,6	41.087,2	56.378,6	53.722,3	56.407,4	58.200,8	56.825,0	75.433,0	52.910,6	56.294,6	55.953,9	77.572,9
Nord-ovest	10.097,5	10.829,8	11.980,0	22.011,3	23.351,3	25.444,7	25.958,0	25.730,7	47.574,7	25.324,2	27.896,9	28.212,5	25.085,7
Nord-est	22.592,5	28.007,8	29.107,2	34.367,3	30.371,0	30.962,7	32.242,8	31.094,3	27.858,3	27.586,4	28.397,7	27.741,4	52.487,2
CENTRO	20.751,8	23.500,2	30.806,2	30.832,9	59.639,7	61.279,8	93.787,7	199.766,3	76.252,7	138.747,6	72.879,8	46.622,9	42.694,7
MEZZOGIORNO	13.204,5	13.382,1	9.058,9	11.126,5	10.424,7	25.331,1	20.566,5	16.360,6	17.997,8	18.303,4	17.134,7	17.511,7	17.966,4
Sud	5.089,6	3.788,7	4.227,0	4.127,5	3.824,7	17.073,2	12.633,7	9.019,5	10.585,3	10.974,0	11.092,1	11.952,0	13.043,7
Isole	8.114,9	9.593,4	4.831,9	6.999,1	6.600,0	8.257,9	7.932,7	7.341,1	7.412,5	7.329,3	6.042,6	5.559,7	4.922,7
<b>Trasferimenti</b>	<b>86.607,0</b>	<b>96.536,1</b>	<b>78.334,3</b>	<b>120.514,1</b>	<b>137.608,2</b>	<b>141.229,9</b>	<b>172.554,9</b>	<b>272.951,8</b>	<b>169.683,5</b>	<b>209.961,6</b>	<b>146.309,1</b>	<b>120.088,4</b>	<b>138.234,0</b>
NORD	37.932,2	47.016,6	38.842,5	69.083,5	45.257,1	61.925,4	58.200,8	56.825,0	75.433,0	52.910,6	56.294,6	55.953,9	77.572,9
Nord-ovest	27.195,5	32.317,3	25.289,3	28.354,7	27.575,6	34.096,6	25.958,0	25.730,7	47.574,7	25.324,2	27.896,9	28.212,5	25.085,7
Nord-est	10.736,7	14.699,3	13.553,2	40.728,8	17.681,5	27.828,7	32.242,8	31.094,3	27.858,3	27.586,4	28.397,7	27.741,4	52.487,2
CENTRO	10.442,9	18.215,0	21.356,7	24.186,3	25.442,8	26.285,0	93.787,7	199.766,3	76.252,7	138.747,6	72.879,8	46.622,9	42.694,7
MEZZOGIORNO	38.232,0	31.304,4	18.135,0	27.244,3	66.908,3	53.019,6	20.566,5	16.360,6	17.997,8	18.303,4	17.134,7	17.511,7	17.966,4
Sud	20.929,2	16.959,0	8.505,7	15.315,4	24.259,1	31.677,8	12.633,7	9.019,5	10.585,3	10.974,0	11.092,1	11.952,0	13.043,7
Isole	17.302,8	14.345,4	9.629,3	11.928,9	42.649,1	21.341,8	7.932,7	7.341,1	7.412,5	7.329,3	6.042,6	5.559,7	4.922,7
<b>Totale spese</b>	<b>11.273.091,6</b>	<b>11.793.885,9</b>	<b>12.550.104,3</b>	<b>12.640.986,9</b>	<b>12.819.789,3</b>	<b>13.849.083,4</b>	<b>13.945.588,7</b>	<b>14.667.234,4</b>	<b>14.570.587,1</b>	<b>14.091.757,7</b>	<b>13.526.960,4</b>	<b>12.664.419,0</b>	<b>12.145.035,1</b>
NORD	4.465.144,3	4.781.512,0	5.434.342,1	5.274.487,3	5.382.488,7	5.811.533,1	5.784.521,7	6.071.473,1	6.172.893,6	5.923.962,4	5.755.017,8	5.391.220,5	5.394.124,9
Nord-ovest	2.360.188,9	2.499.491,5	2.913.311,6	2.765.802,9	2.823.768,7	3.004.583,5	2.918.744,8	3.220.961,0	3.177.037,1	3.011.059,9	2.951.069,2	2.745.757,6	2.796.221,5
Nord-est	2.104.955,3	2.282.020,5	2.521.030,5	2.508.684,5	2.558.720,0	2.806.949,6	2.865.776,9	2.850.512,1	2.995.856,5	2.912.902,5	2.803.948,7	2.645.462,9	2.597.903,4
CENTRO	3.218.775,6	3.353.126,6	3.398.444,9	3.518.681,2	3.563.904,8	3.641.029,8	3.923.176,2	4.139.343,1	3.982.236,8	3.964.183,1	3.657.440,5	3.317.870,5	3.184.663,3
MEZZOGIORNO	3.589.171,8	3.659.247,3	3.717.317,3	3.847.818,4	3.873.395,8	4.396.520,5	4.237.890,9	4.456.418,2	4.415.456,6	4.203.612,2	4.114.502,1	3.955.327,9	3.566.246,8
Sud	2.238.088,1	2.299.877,0	2.427.620,3	2.522.606,8	2.536.202,3	2.970.008,2	2.768.413,1	2.893.532,9	2.839.488,2	2.746.028,4	2.684.296,4	2.557.975,3	2.349.958,8
Isole	1.351.083,7	1.359.370,3	1.289.697,0	1.325.211,6	1.337.193,5	1.426.512,3	1.469.477,8	1.562.885,2	1.575.968,5	1.457.583,8	1.430.205,7	1.397.352,6	1.216.288,0

(Fonte: MIUR – Conti consuntivi)

## NOTA INFORMATIVA SULLE FONTI UTILIZZATE

I dati elaborati sono tratti dalla Banca dati del MIUR dell'omogenea redazione dei conti consuntivi e riguardano esclusivamente le università statali.

Per il periodo 2001-2005 si è fatto riferimento allo schema di cui al decreto interministeriale 5 dicembre 2000, Criteri per l'Omogenea redazione dei Conti Consuntivi delle Università, elaborando i dati della gestione finanziaria (centralizzata e decentrata) e considerando le entrate accertate (senza i residui) e le spese impegnate (senza i residui), tranne per gli atenei di Cagliari, Camerino, Firenze, Messina, Pisa e Trento per i quali sono state incluse le riscossioni e i pagamenti.

A partire dal 2006 i dati sono desunti dal nuovo schema di cui al decreto interministeriale 1 marzo 2007, Criteri per l'Omogenea redazione dei Conti Consuntivi delle Università, in particolare per tutti gli atenei sono stati elaborati i dati delle "entrate accertate di cui in gestione competenza" e delle "spese impegnate di cui in gestione competenza", tranne per gli atenei di Camerino e di Trento in cui sono stati considerati i dati di contabilità economica riscossioni e pagamenti (dati SIOPE - Sistema informativo sulle operazioni degli enti pubblici - ove rilevati).

Di seguito si riportano per ciascuna voce di entrata e di uscita i raggruppamenti utilizzati, sia in relazione allo schema di bilancio utilizzato dal 2001 al 2005, sia per lo schema utilizzato dal 2006 al 2012.

Dal 2011 l'Università di Trento riceve il finanziamento dalla Provincia autonoma di Trento anziché dallo Stato. Per mantenere la continuità nei dati, per gli anni 2011 e 2012 i finanziamenti della Provincia sono stati riattribuiti alla voce FFO e alle altre voci di bilancio in proporzione alla ripartizione osservata nel 2010 (\*\*).

### Schema voci entrate

Entrate	Codice anni 2001-2005	Codice anni 2006-2009
<b>FFO</b>	2111 - f.f.o.	3110 Trasferimenti correnti da Stato - Fondo finanziamento ordinario (**)
<b>Finalizzate da MIUR</b>	1210 Contratti/Convenzioni/ Accordi programma: con il MURST 2112 - borse di studio 2113 - assegni di ricerca 2114 - incentivazione docenti 2115 - attività sportiva 2116 - altro 2120 Fondi finalizzati piani di sviluppo 2210 Edilizia universitaria 2220 Progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale	1210 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con il MIUR 3310 Trasferimenti per investimenti da Stato - Edilizia Universitaria 3320 Trasferimenti per investimenti da Stato - Progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale 3111 Trasferimenti correnti da Stato per borse di studio 3112 Trasferimenti correnti da Stato per assegni di ricerca 3113 Trasferimenti correnti da Stato per attività sportiva 3114 Trasferimenti correnti da Stato - Altri fondi per il finanziamento delle Università 3115 Trasferimenti correnti da Stato - Fondi piani di sviluppo
<b>Finalizzate da altri soggetti</b>	1220 Contratti/Convenzioni/ Accordi programma: con altri ministeri 1230 Contratti/Convenzioni/ Accordi programma: con Unione Europea 1240 Contratti/Convenzioni/ Accordi programma: con Org. pubblici esteri o int.li 1250 Contratti/Convenzioni/ Accordi programma: con enti pubblici 1260 Contratti/Convenzioni/ Accordi programma: con soggetti Privati 1300 Vendita di beni e servizi 2230 Finanziamenti di Altri ministeri per Ricerca scientifica 2240 Altri contributi per spese in C/Capitale 2300 Trasferimenti correnti da Altri soggetti 2400 Trasferimenti per investimenti da Altri soggetti	1220 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con altri ministeri 1230 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con Unione Europea 1240 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con Organismi Pubblici Esteri o Internazionali 1250 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con Regioni e Province Autonome 1260 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con Province 1270 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con Comuni 1280 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con enti di ricerca 1290 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con altre Amministrazioni pubbliche 1299 Contratti/Convenzioni/Accordi programma: con altri Soggetti 1310 Attività commerciale 1320 Tariffe per l'erogazione di servizi agli studenti 1330 Altre vendite di beni e servizi 3330 Trasferimenti per investimenti da Stato - Finanziamenti di altri ministeri per Ricerca Scientifica E320 CONTRIBUTI E TRASFERIMENTI CORRENTI DA ALTRI SOGGETTI E340 ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI PER INVESTIMENTI DA ALTRI SOGGETTI (**)

Entrate	Codice anni 2001-2005	Codice anni 2006-2009
<b>Entrate contributive</b>	1100 Entrate contributive	1111 Tasse e contributi per corsi di laurea e laurea specialistica 1112 Tasse e contributi per altri corsi
<b>Alienazione beni patrimoniali e prestiti</b>	1500 Alienazione di beni patrimoniali 1600 Prestiti	E400 ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E PARTITE FINANZIARIE (per il 2007 va sottratta la voce 4400 Prelievo da conti bancari di deposito) E500 ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONE DI PRESTITI
<b>Entrate diverse</b>	Ottenute per differenza	Ottenute per differenza
<b>totale entrate</b>	1000 ENTRATE PROPRIE 2000 ENTRATE DA TRASFERIMENTI 3000 ALTRE ENTRATE	E100 ENTRATE PROPRIE E200 ALTRE ENTRATE E300 ENTRATE DA TRASFERIMENTI E400 ALIENAZIONE DI BENI PATRIMONIALI E PARTITE FINANZIARIE E500 ENTRATE DERIVANTI DA ACCENSIONE DI PRESTITI

## Schema voci spese

Uscite	Codice anni 2001-2005	Codice 2006-2009
<b>Spese per il personale</b>	1000 RISORSE UMANE	S100 RISORSE UMANE + S431 Irap – 4321 Irap sull'attività commerciale
<b>Spese per il funzionamento</b>	2000 RISORSE PER IL FUNZIONAMENTO	S200 RISORSE PER IL FUNZIONAMENTO
<b>Interventi a favore degli studenti</b>	3000 INTERVENTI IN FAVORE DEGLI STUDENTI	S300 INTERVENTI A FAVORE DEGLI STUDENTI
<b>Oneri finanziari e tributari</b>	4000 ONERI FINANZIARI E TRIBUTARI	S400 ONERI FINANZIARI E TRIBUTARI - S431 Irap + 4321 Irap sull'attività commerciale
<b>Altre spese correnti</b>	5000 ALTRE SPESE CORRENTI	S500 ALTRE SPESE CORRENTI
<b>Acquisizione e valorizzazione di beni durevoli</b>	6000 ACQUISIZIONE E VALORIZZAZIONE BENI DUREVOLI	S700 ACQUISIZIONE BENI DUREVOLI E PARTITE FINANZIARIE - S750 CONCESSIONE DI CREDITI E ANTICIPAZIONI – S760 VERSAMENTI A CONTI BANCARI DI DEPOSITO
<b>Estinzione mutui e prestiti</b>	7000 ESTINZIONE MUTUI E PRESTITI	S800 RIMBORSO DI PRESTITI
<b>Trasferimenti</b>	8000 TRASFERIMENTI	S600 TRASFERIMENTI + S750 CONCESSIONE DI CREDITI E ANTICIPAZIONI

## Schema voci spese per il personale docente a tempo indeterminato

Uscite	Codice 2009-2012
<b>Spese per il personale docente a tempo indeterminato</b>	1111 Competenze fisse al personale docente e ai ricercatori a tempo indeterminato 1131 Altre competenze accessorie al personale docente e ai ricercatori a tempo indeterminato 1141 Arretrati di anni precedenti al personale docente e ai ricercatori a tempo indeterminato 1151 Indennità al personale docente e ai ricercatori a tempo indeterminato equiparato al SSN 1411 Contributi obbligatori per il personale docente e per i ricercatori a tempo indeterminato 1421 Contributi previdenza complementare per il personale docente e ricercatori a tempo indeterminato 1441 Contributi per indennità di fine servizio e TFR per il personale docente e ricercatori a tempo indeterminato 1461 Altri contributi per il personale docente e ricercatori a tempo indeterminato
<b>Spese per altro personale</b>	Ottenute come differenza
<b>Spese per il personale</b>	S100 RISORSE UMANE + S431 Irap – 4321 Irap sull'attività commerciale

## I.2.2 - IL DIRITTO ALLO STUDIO E LE TASSE UNIVERSITARIE

L'articolo 34 della Costituzione sancisce il diritto allo studio, da realizzare mediante interventi rivolti ai capaci e meritevoli, privi di mezzi, al fine di consentire loro di “raggiungere i gradi più alti degli studi”. Gli interventi pubblici su questo versante trovano fondamento quindi, in primo luogo, in un esplicito riferimento costituzionale, ma la loro opportunità trova più ampia giustificazione nella definizione di obiettivi di politica economica e sociale quali quelli sanciti, ad esempio, dalla strategia europea di Europa 2020, in favore di un ampliamento della partecipazione agli studi universitari.

Questa sezione descrive le caratteristiche principali delle misure di sostegno, con un focus sulla recente riforma degli interventi, e l'evoluzione delle risorse a queste dedicate e i livelli della contribuzione studentesca. Preliminarmente si delineano i tratti principali del modello italiano in prospettiva comparata, attraverso l'analisi offerta dal rapporto *Education at a Glance* dell'OCSE.

Dall'analisi emerge quanto segue:

- Il dati OCSE mostrano come il Paese si caratterizzi per una quota di studenti che ricevono un sostegno economico relativamente modesto e per un livello delle tasse universitarie allineate alla media OCSE, basse se confrontate con i livelli dei paesi anglosassoni, dove, tuttavia, sono maggiori gli interventi a sostegno degli studenti, relativamente elevate rispetto ai paesi dell'Europa continentale e ai paesi del Nord Europa.
- Il principale intervento a favore degli studenti privi di mezzi è costituito dalla borsa di studio, che viene erogata a livello regionale sulla base di risorse in parte raccolte localmente, tramite le tasse universitarie e gli importi stanziati dalle Regioni, e in parte provenienti da un apposito fondo del MIUR. Le risorse non sono sufficienti a garantire a tutti gli idonei l'accesso alla borsa, con una quota di copertura che varia nel tempo e tra regioni. Data la riduzione delle risorse, tra l'a.a. 2009/2010 e il 2011/2012 si è passati da un tasso di copertura dell'86% a un tasso del 69%. Le regioni del Mezzogiorno, dove maggiore è l'incidenza degli aventi diritto, presentano tassi di copertura inferiori alla media. Anche il numero dei posti alloggio in rapporto agli studenti idonei a ricevere una borsa presenta un'elevata eterogeneità territoriale a svantaggio delle regioni del Mezzogiorno.
- Il livello medio delle tasse di iscrizione nelle università statali era nell'a.a. 2011/2012 pari a 1.018 euro, contro 4.392 nelle non statali. Gli importi per le statali erano pari in media a circa 1.350 euro negli atenei del Nord, circa 950 euro in quelli del Centro, 716 in quelli del Sud e 656 nelle Isole. L'incidenza degli studenti esonerati dal pagamento della tassa di iscrizione è di circa il 15% nel Mezzogiorno contro il 10% al Nord e il 9% al Centro.

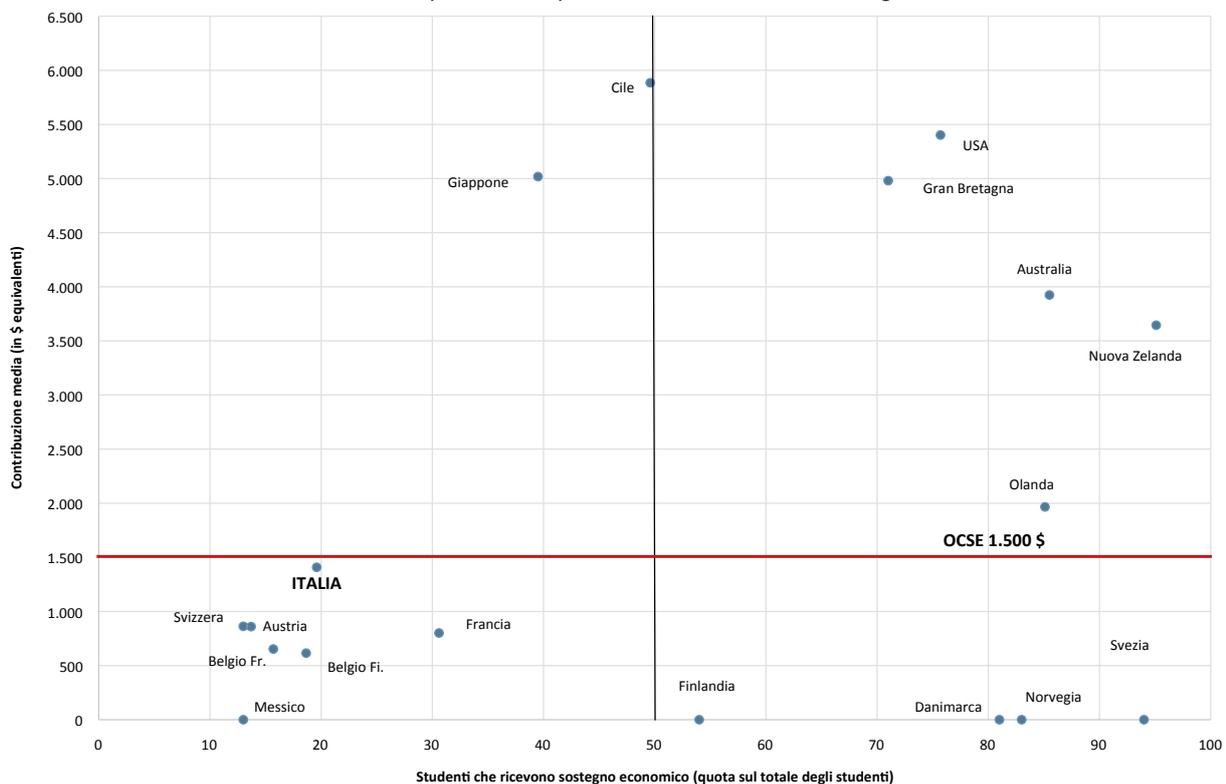
## I.2.2.1 - IL SOSTEGNO AGLI STUDENTI E TASSE UNIVERSITARIE IN PROSPETTIVA COMPARATA

Nel capitolo I.2.1 si è osservato come il livello della spesa pubblica per studente sia in Italia inferiore a quella della media dei paesi OCSE e come nel tempo sia cresciuta la quota di finanziamento del sistema universitario a carico delle famiglie. Il rapporto OCSE *Education at a Glance*, permette una valutazione comparativa del sostegno economico ricevuto dagli studenti italiani e del livello medio delle tasse universitarie.

Nella figura I.2.2.1 tratta dal rapporto OCSE viene rappresentata la relazione tra il livello delle tasse universitarie e la quota degli studenti che hanno beneficiato dei sostegni pubblici per l'a.a. 2010/11. Le due variabili permettono di delimitare quattro quadranti del grafico corrispondenti ad altrettanti gruppi di paesi:

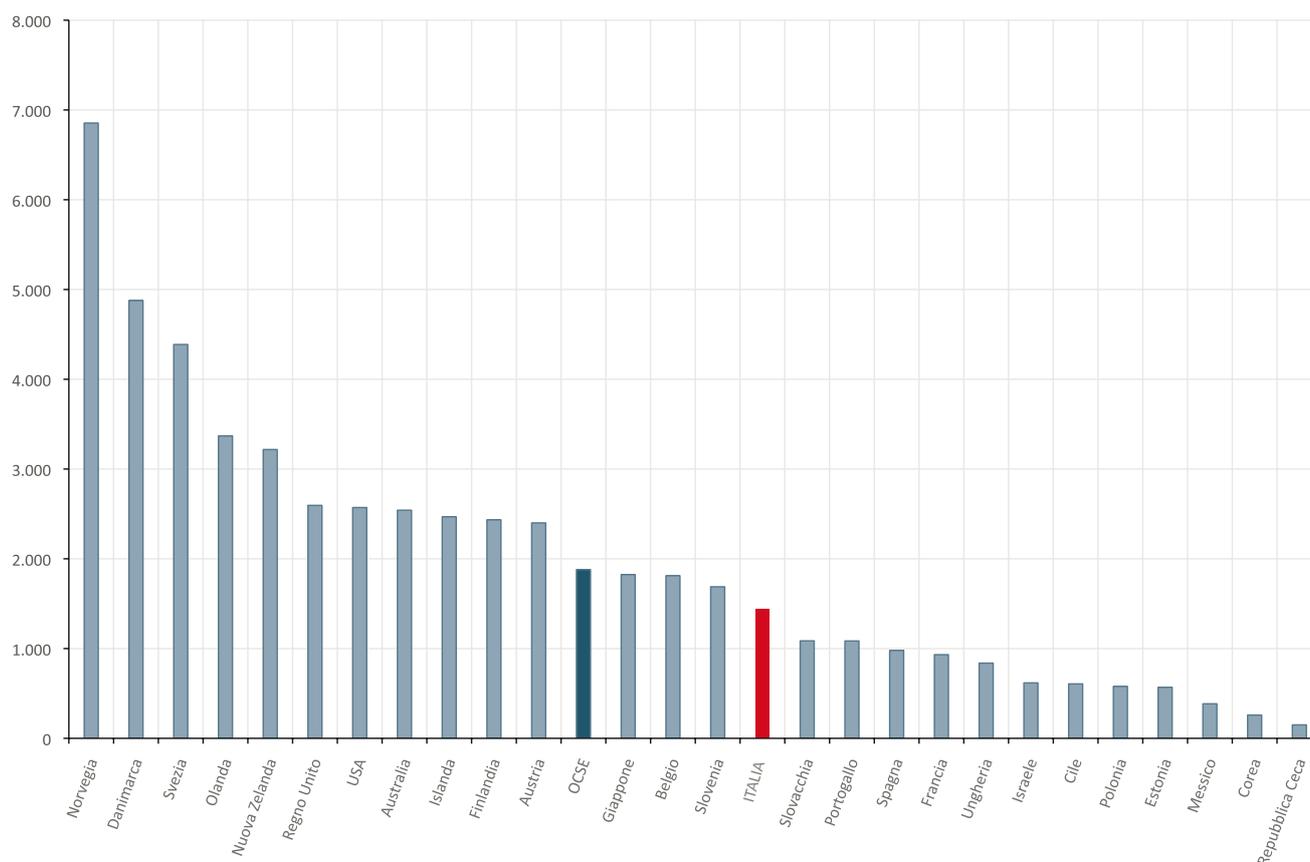
- 1) Paesi del Nord Europa, con tasse di frequenza nulle o pressoché nulle e con generosi supporti agli studenti (Danimarca, Svezia, Norvegia e Finlandia). L'accesso alle università nei paesi nordici è generalmente gratuito e più del 50% degli studenti possono accedere a strumenti di sostegno (borse di studio e prestiti), favorendo l'indipendenza dalla famiglia di origine.
- 2) Paesi anglosassoni con alte tasse di frequenza associate a un sistema di supporto agli studenti adeguato. Tra i paesi in questo gruppo troviamo l'Australia, il Canada, il Regno Unito e gli Stati Uniti, i quali presentino rette di frequenza molto elevate a fronte di diffusi strumenti di sostegno agli studenti, spesso in forma di prestiti.
- 3) Paesi con rette universitarie alte e con un sistema di sostegno per gli studenti poco sviluppato (Giappone, Korea, Cile).
- 4) Paesi in cui le tasse universitarie sono contenute (o assenti) ma con un sistema di sostegno allo studente poco sviluppato. Appartengono a questo gruppo i paesi del mediterraneo come la Francia, la Spagna e l'Italia. In realtà l'Italia si distingue, in questo gruppo, per un importo delle rette di frequenza piuttosto elevato in confronto agli altri paesi del gruppo e in linea con la media OCSE (1.500 dollari equivalenti) e per una percentuale di aventi diritto alle borse di studio pari ad appena il 19% degli studenti (in Francia, ad esempio, ogni studente mediamente paga circa 500 dollari e il 31% degli studenti beneficia dei sistemi di sostegno).

Fig. I.2.2.1 – Contribuzione media nelle università pubbliche su quota di studenti che ricevono sostegno economico



(Fonte: OCSE – Education at a Glance 2013)

Fig. I.2.2.2 – Spesa pubblica per studente in interventi di sostegno agli studenti (valori in dollari a parità di potere di acquisto)



(Fonte: OCSE - Education at a Glance 2013)

Il rapporto OCSE consente inoltre di valutare le caratteristiche del sostegno finanziario agli studenti (borse di studio, prestiti, ecc...) e l'incidenza degli interventi sulla spesa pubblica rivolta alla istruzione universitaria. Dal rapporto emerge come in Italia prevalga lo strumento della borsa di studio, mentre in molti paesi queste si affiancano a prestiti o altre tipologie di intervento. Questi trasferimenti coprono nel nostro Paese il 22% del totale della spesa pubblica destinata all'istruzione terziaria, in linea con i valori medi OCSE. Tuttavia considerando i livelli relativamente bassi della spesa pubblica complessiva in istruzione terziaria, il livello della spesa per studente in interventi di sostegno al diritto allo studio ci collocano al di sotto della media (figura I.2.2.2).

## I.2.2.2 - BREVI NOTE SUL "SISTEMA" DEL DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO IN ITALIA DOPO IL 2010

La legge 240 del 2010 ha profondamente innovato la disciplina del diritto allo studio universitario. Essa contiene una delega al governo per la valorizzazione dei collegi universitari legalmente riconosciuti (art. 5, comma 1, lett. a) e una, più ampia, per la revisione della normativa di principio relativa al diritto allo studio (art. 5, comma 1, lett. d), su cui i paragrafi seguenti si concentrano.

I criteri per l'esercizio della delega, sotto il profilo della valorizzazione dei collegi comprendono l'assicurazione di servizi educativi, di orientamento e di integrazione dell'offerta formativa degli atenei (art. 5, comma 3, lett. f) e, sotto il profilo della revisione delle norme sul diritto allo studio universitario, comprendono una più articolata serie di principi (art. 5, comma 6). Tra questi rientrano:

- la definizione dei livelli essenziali delle prestazioni (LEP) anche in riferimento ai requisiti di merito ed economici per assicurare borse di studio, trasporti, assistenza sanitaria, ristorazione, accesso alla cultura, alloggi;

- la garanzia della più ampia libertà di scelta degli studenti circa il servizio prescelto per esercitare il diritto allo studio;
- la definizione dell'attribuzione a regioni e province autonome del Fondo integrativo per la concessione dei prestiti d'onore e delle borse di studio;
- il raccordo tra regioni, province autonome e atenei per il potenziamento dei servizi;
- la possibilità che regioni e province autonome stipulino accordi per innovarne l'erogazione;
- la definizione delle strutture residenziali destinate ad ospitare gli studenti universitari, nonché delle loro caratteristiche.

La delega contenuta nella legge 240 del 2010 è stata esercitata mediante il decreto legislativo n. 68 del 2012, i cui interventi valgono a regime a partire dall'a.a. 2012/2013. Il decreto, abrogando la disciplina previgente (art. 24, si tratta della legge 390 del 1991), premette le finalità e i principi ispiratori dell'intervento (art. 1) al corpo normativo vero e proprio.

La Repubblica, attuando il dettato costituzionale (artt. 3 e 34 della carta), promuove un "sistema integrato di strumenti e servizi per favorire la più ampia partecipazione agli studi universitari sul territorio nazionale". Tali finalità, nel quadro di un concerto istituzionale che vede impegnati tanto lo Stato quanto le autonomie territoriali e le istituzioni universitarie e di alta formazione, vengono perseguite attraverso la valorizzazione del merito degli studenti universitari, le facilitazioni all'accesso e alla frequenza dei corsi da parte degli studenti disabili, le facilitazioni rivolte agli studenti non a tempo pieno (c.d. "studenti lavoratori"), la realizzazione di interventi per la mobilità infra-regionale, il concorso delle iniziative specifiche di scambio culturale e dei finanziamenti europei.

Il "sistema" regionalizzato di cui al decreto n. 68 è declinato in quattro parti fondamentali: la prima (art. 3) enuncia la ripartizione delle competenze tra Stato, regioni, province autonome, università e istituzioni di alta formazione artistica, musicale e coreutica (AFAM); la seconda individua i destinatari degli interventi (artt. 4-5); la terza delinea la struttura del "sistema" di diritto allo studio universitario, gli strumenti e servizi, i LEP, nonché la definizione e la valorizzazione delle strutture e dei collegi residenziali (artt. 6-17); la quarta (artt. 18-22) disciplina il finanziamento del "sistema" e il monitoraggio *ex post*.

### I.2.2.2.1 - LA RIPARTIZIONE DELLE COMPETENZE

La riforma del Titolo V della Parte II della Costituzione ha imposto una rilettura complessiva degli strumenti che garantiscono il diritto allo studio universitario. Tanto è vero che la legge 240 del 2010, prima, e il decreto legislativo n. 68 del 2012, poi, si preoccupano di definire la ripartizione dei compiti tra Stato, autonomie territoriali e istituzioni universitarie, nel tentativo di integrare il sistema degli interventi.

Lo Stato, essenzialmente per ragioni di uniformità ed esigibilità indifferenziate sul territorio nazionale, definisce i LEP. Compete esclusivamente alle regioni, d'altra parte, la disciplina dei servizi, da finanziarsi sia con risorse statali, sia con eventuali risorse disponibili in bilancio. Le università e le istituzioni AFAM, nei limiti delle risorse disponibili, sono anch'esse chiamate a erogare i servizi. In particolare, a organizzarli, a promuovere le iniziative di orientamento e tutorato, ad agevolare la frequenza dei corsi (ad esempio garantendo l'apertura serale delle sedi, delle sale studio, delle biblioteche e dei laboratori), a pubblicizzare e sostenere iniziative culturali, a curare l'informazione circa le possibilità di studio e di informazione anche all'estero e a promuovere gli scambi culturali, a sostenere le attività formative autogestite dagli studenti.

È poi rimessa alle regioni e alle province autonome la disciplina dei prestiti d'onore a condizioni agevolate, aggiuntivi alle borse di studio ed erogabili anche agli studenti dei corsi di laurea magistrale, dei corsi di dottorato di ricerca e dei master universitari, ma non obbligatori.

### I.2.2.2.2 - DESTINATARI DEGLI INTERVENTI

Le categorie di destinatari degli interventi sono ampie, bastando l'iscrizione ai "corsi di istruzione superiore" nella regione o provincia autonoma in cui ha sede legale l'università o l'istituzione AFAM. I destinatari, pertanto, vengono individuati sulla base dello status (l'iscrizione, appunto) e della regione o provincia che eroga gli interventi per garantire il diritto allo studio.

Il decreto n. 68 del 2012, da quest'angolo visuale, si preoccupa di dettare due clausole di salvaguardia. La prima garantisce l'uniformità nell'erogazione dei servizi: indipendentemente dalla regione o dalla provincia di appartenenza, a tutti gli studenti devono essere garantiti i LEP previsti dal decreto. La seconda è funzionale alla non discriminazione in base alla nazionalità: gli studenti stranieri, gli apolidi e i rifugiati politici usufruiscono degli strumenti e dei servizi secondo le vigenti disposizioni di legge. Sono fatte salve dal decreto legislativo n. 68 le norme speciali di cui alla legge 442 del 1968, relativa al diritto allo studio universitario nell'Università degli studi della Calabria. Il "sistema", pertanto, è formalmente universalistico e, al contempo, coordinato dal livello centrale di governo e decentrato su base locale.

### I.2.2.2.3 - LA STRUTTURA DEL "SISTEMA"

Gli strumenti e servizi "per il conseguimento del successo formativo" sono tassativamente elencati dal decreto legislativo n. 68, per quanto le regioni e le province autonome, nonché le università e le istituzioni AFAM, possano integrarli mediante l'utilizzo di risorse proprie. Fra gli strumenti rientrano:

- i servizi abitativi;
- i servizi di ristorazione;
- i servizi di orientamento e tutorato;
- le attività a tempo parziale;
- i servizi di trasporto;
- l'assistenza sanitaria;
- l'accesso alla cultura;
- la mobilità internazionale;
- l'acquisto di materiale didattico.

La copertura delle spese per alcuni di questi servizi, il cui contenuto è definito dai LEP, è garantita attraverso l'erogazione di una borsa di studio in denaro. L'importo standard della borsa viene definito in considerazione delle differenziazioni territoriali correlate ai costi di mantenimento agli studi universitari, nonché alla differente condizione abitativa degli studenti interessati. Nei limiti delle risorse disponibili, tutti gli studenti che rispettano i requisiti di eleggibilità dovrebbero poterne beneficiare (dall'inciso "nei limiti delle risorse disponibili", tuttavia, nasce il fenomeno dei c.d. "idonei non borsisti").

Le voci di costo che occorre tenere in considerazione per determinare l'ammontare delle borse sono cinque:

- 1) la spesa per i libri di testo e per gli strumenti didattici indispensabili allo studio (sono esclusi i materiali informatici);
- 2) la spesa effettuata per gli spostamenti urbani ed extra-urbani alle tariffe più economiche, nonché per gli "studenti fuori sede" il raggiungimento due volte l'anno della sede di origine;
- 3) due pasti giornalieri nelle mense universitarie o nelle strutture convenzionate (oppure uno per gli studenti pendolari o in sede);
- 4) l'affitto in stanza doppia e le spese accessorie (condominio, tassa sui rifiuti, utenze);
- 5) le spese per frequentare eventi culturali nella sede di studio.

L'importo (minimo) della borsa di studio è determinato con decreto ministeriale, così come l'indicatore patrimoniale (Indicatore della situazione economica equivalente – ISEE, eventualmente integrato dall'Indicatore della situazione economica all'estero e dall'Indicatore della situazione patrimoniale equivalente) funzionale a stabilire l'eleggibilità al contributo e i requisiti di merito. Sono approntati dalle regioni e dalle province autonome, nonché dalle università e dalle istituzioni AFAM, strumenti e interventi integrativi, così come le modalità di erogazione e i requisiti di eleggibilità.

Il decreto n. 68 prevede, poi, i requisiti (di merito ed economici) di eleggibilità per l'accesso ai LEP, i criteri per graduare i contributi per la frequenza dei corsi di livello universitario e gli esoneri da tasse e contributi, nonché i meccanismi per il controllo della veridicità delle dichiarazioni, la promozione delle attività a tempo parziale degli studenti (in particolare, le c.d. "200 ore"), i meccanismi di raccordo e gli accordi di sperimentazione finalizzati alla creazione di modelli innovativi per l'erogazione dei servizi che interessano le autonomie territoriali e le istituzioni universitaria e di alta formazione artistica, verificati dal Ministro dell'istruzione.

Il decreto n. 68 distingue, infine, i collegi universitari dalle residenze universitarie in base allo svolgimento di funzioni formative e culturali (presenti nei collegi, assenti nelle residenze). È poi prevista una disciplina per il riconoscimento legale dei collegi universitari quali strutture di elevata qualificazione formativa e culturale.

#### I.2.2.2.4 - IL FINANZIAMENTO E IL MONITORAGGIO

Il decreto legislativo n. 68 del 2012 prevede tre canali di finanziamento, cui se ne aggiungono altri due, meramente eventuali:

- il Fondo integrativo statale per la concessione delle borse di studio da assegnare alle regioni proporzionalmente al fabbisogno finanziario;
- il gettito derivante dalla tassa regionale per il diritto allo studio;
- le risorse proprie delle regioni, ulteriori rispetto al gettito precedente, in misura pari ad almeno il 40% dell'assegnazione relativa al Fondo integrativo statale;
- altre eventuali risorse delle regioni e delle province autonome;
- le eventuali destinazioni di parte dei contributi universitari da parte delle università e delle istituzioni AFAM.

La fase di monitoraggio è affidata a un Osservatorio nazionale per il diritto allo studio universitario. Composto da rappresentanti del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, del Ministero dell'economia e della finanze, del Ministero per la cooperazione internazionale e l'integrazione, delle regioni, delle province autonome, del Consiglio nazionale degli studenti universitari, della Conferenza dei rettori, del Convegno permanente dei direttori e dei dirigenti dell'università, dei collegi universitari e da esperti del settore, è istituito con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e dura in carica 3 anni.

All'Osservatorio sono riservati tre compiti principali, cui deve dar seguito con una relazione annuale. L'Osservatorio crea un sistema informativo e gestisce una banca dati relativa ai beneficiari delle borse di studio, analizza l'andamento dei costi di mantenimento agli studi, presenta al Ministro dell'istruzione proposte per garantire i livelli essenziali delle prestazioni connessi al diritto allo studio su tutto il territorio nazionale.

Non di meno, il decreto n. 68 assegna al Ministro il compito di inviare al Parlamento, ogni anno, un rapporto sull'attuazione del diritto allo studio. Il rapporto è atteso dalle Camere entro il 31 dicembre 2014.

### I.2.2.2.5 - I RECENTI INTERVENTI NORMATIVI

Il più recente intervento normativo relativo al diritto allo studio universitario è contenuto nel decreto-legge 104 del 2013. In particolare, l'art. 2 ha introdotto interventi per garantire la programmazione degli interventi e per rifinanziare il Fondo integrativo statale per la concessione di borse di studio e l'art. 3 ha istituito, per il 2014, premi per gli studenti frequentanti i corsi delle istituzioni AFAM.

Relativamente al primo aspetto, il Fondo integrativo è incrementato, a regime, di 100 milioni di euro annui. I finanziamenti regionali per il diritto allo studio erogati con risorse statali sono esclusi dai limiti del Patto di stabilità delle regioni. In più, il 3% delle somme ricavabili dalla vendita di beni confiscati alle mafie e organizzazioni criminali è versato al Fondo dall'Agenzia nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata – ANBSC.

Relativamente al secondo, per l'a.a. 2013/2014, 3 milioni di euro sono destinati a premi per gli studenti che frequentano le istituzioni AFAM. I premi, destinati indifferentemente a studenti italiani o stranieri, sono cumulabili con le borse di studio universitarie e vengono erogati sulla base di bandi pubblici emanati dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, tenendo in considerazione sia il merito, sia la situazione reddituale.

## I.2.2.3 - LE RISORSE DESTINATE AL DIRITTO ALLO STUDIO

Come descritto le risorse destinate al DSU provengono dallo Stato attraverso il Fondo Integrativo, dalla tassa regionale per il DSU a carico della generalità degli studenti (esclusi i beneficiari delle borse di studio) e da fondi propri delle Regioni. La tassa regionale per il DSU pagata dalla generalità degli studenti non beneficiari di borse è destinata a finanziare le borse di studio a favore degli studenti meritevoli ma privi di mezzi.

Il Fondo Integrativo, istituito dalla legge 390/91<sup>1</sup> per finanziare i prestiti d'onore, attualmente è destinato anche al finanziamento delle borse di studio. Viene ripartito tra le regioni premiando quelle che investono in misura maggiore per il diritto allo studio in termini sia di spesa (per borse di studio, per contributi di mobilità internazionale e per attività a tempo parziale) sia di numero di posti alloggio resi disponibili, tenendo conto anche del numero di idonei presenti nella stessa regione. Le Regioni, dal canto loro, possono attingere alle risorse statali solo dopo aver esaurito le risorse proprie e quelle derivanti dalla tassa pagata dagli studenti.

Dopo il picco dell'anno 2009, dovuto a stanziamenti aggiuntivi, e la consistente contrazione registrata negli anni 2010 e 2011, nel 2012 l'ammontare delle risorse statali ripartite tra le Regioni (figura I.2.2.3) è risalito a 163 milioni di euro. Nel 2013 le risorse disponibili sono pari a 151 milioni, mentre per il prossimo triennio, nonostante l'integrazione di 100 milioni dei recenti interventi normativi, le risorse complessive del fondo integrativo saranno di soli 112 milioni l'anno, dato che il fondo integrativo per gli anni 2013 e 2014 nel precedente stato previsionale era sceso a soli 12 milioni.

Alle risorse ricevute dallo Stato, le regioni che, come previsto dalla legge 390/91, hanno il compito di finanziare e gestire gli interventi, aggiungono le entrate derivanti dalla tassa per il diritto allo studio pagata dagli studenti e le risorse proprie.

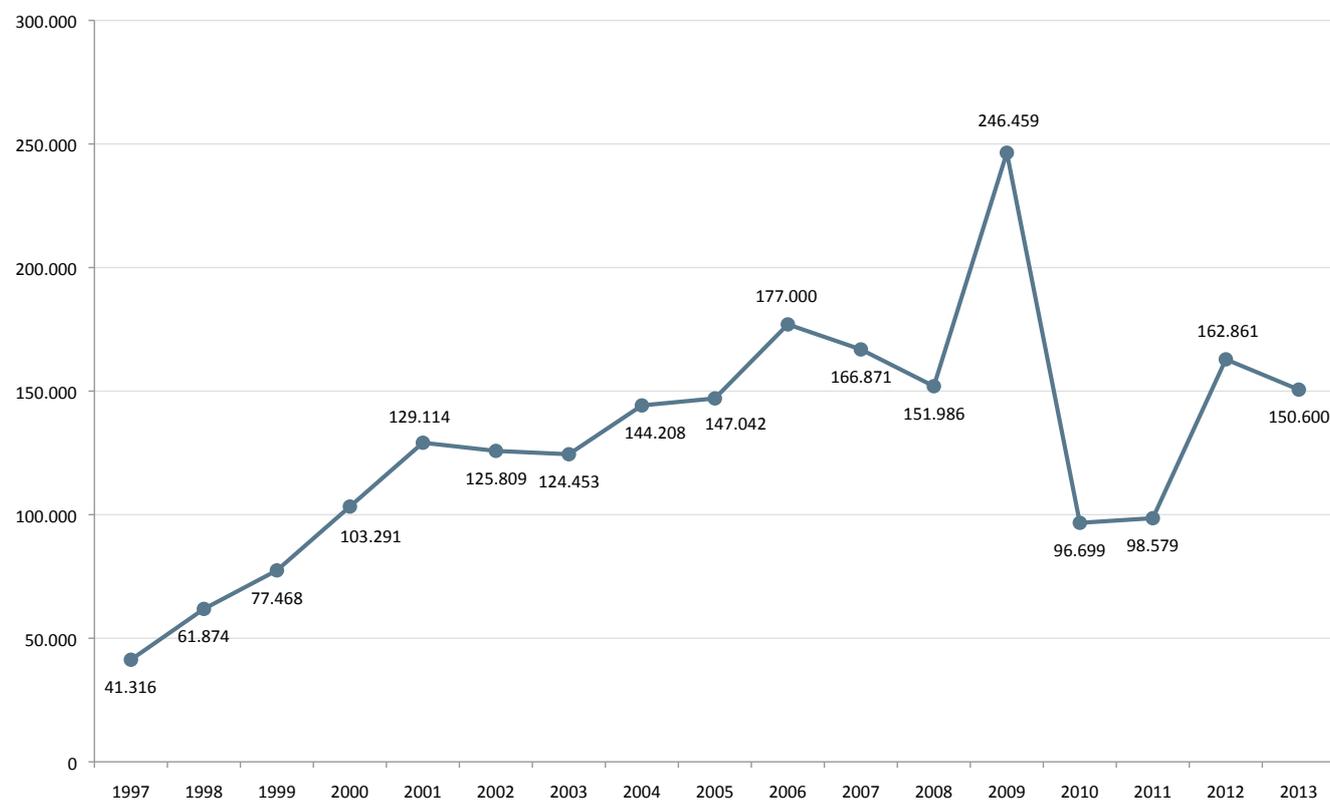
Nella tabella I.2.2.1 è riepilogata la spesa complessiva per le borse di studio e gli "altri interventi" a favore di studenti iscritti a corsi di Laurea e a corsi di Dottorato, in atenei statali e non statali nel periodo 2007-2011. La voce "altri interventi" comprende la spesa per: prestiti d'onore ed altri prestiti agevolati, mobilità internazionale, interventi in favore di studenti in situazione di handicap, attività di collaborazione a tempo parziale, contributi per alloggi, premi per il conseguimento del titolo, contributi finanziari per il trasporto, contributi straordinari,

1. "Norme sul diritto agli studi universitari"

altri sussidi concessi. La tabella I.2.2.2 riepiloga la ripartizione del fondo integrativo statale per ripartizione geografica.

Rimaste relativamente stabili tra il 2007 e il 2010, nel 2011 le risorse complessive per il diritto allo studio hanno subito una contrazione di circa 72 milioni di euro, -17% rispetto all'anno precedente. La riduzione è stata più marcata nelle regioni del Nord.

Fig. I.2.2.3 – Fondo integrativo (valori in migliaia di euro)



(Fonte: MIUR)

Tab. I.2.2.1 – Finanziamento complessivo per il DSU per ripartizione geografica. Anni 2007-2011

Ripartizione geografica	2007*	2008	2009	2010	2011
<b>NORD</b>	162.767.718	169.934.313	182.206.991	192.204.000	151.920.156
<b>CENTRO</b>	122.300.006	114.392.662	116.262.551	97.796.672	86.968.648
<b>MEZZOGIORNO</b>	133.005.650	144.775.094	135.724.762	134.548.489	113.373.846
<b>Totale</b>	<b>418.075.381</b>	<b>429.104.077</b>	<b>434.196.313</b>	<b>424.551.171</b>	<b>352.264.661</b>

\* Per il 2007 non è disponibile il dato relativo alla Basilicata.

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Tab. I.2.2.2 – Fondo Integrativo per ripartizione geografica. Anni 2007-2011 (valori in euro)

Ripartizione geografica	2007	2008	2009	2010	2011
<b>NORD</b>	67.054.991	59.487.765	97.189.376	39.059.184	41.374.275
<b>CENTRO</b>	49.176.973	40.528.719	66.206.877	26.682.405	26.533.181
<b>MEZZOGIORNO</b>	50.639.036	51.969.517	83.063.229	30.958.253	30.671.946
<b>Totale</b>	<b>166.871.000</b>	<b>151.986.000</b>	<b>246.459.482</b>	<b>96.699.843</b>	<b>98.579.402</b>

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

### I.2.2.3.1 - LE BORSE DI STUDIO

La borsa di studio rappresenta la principale forma di sostegno erogata agli studenti “meritevoli ma privi di mezzi”. L'attribuzione della borsa avviene sulla base della condizione economica e della sussistenza di requisiti di merito, espressi in termini di numero di crediti acquisiti. Gli studenti che soddisfano tali requisiti sono esonerati dal pagamento delle tasse di iscrizione.

L'ammontare delle risorse non è sufficiente ad assicurare a tutti gli idonei l'assegnazione della borsa di studio, in quanto l'ammontare minimo delle borse è stabilito annualmente per decreto. Il grado di copertura<sup>2</sup> esprime la quota di studenti in possesso dei requisiti che percepiscono effettivamente la borsa di studio.

Gli importi minimi delle borse di studio, per l'a.a. 2011/12 erano:

- a) studenti fuori sede: € 4.776,44;
- b) studenti pendolari: € 2.633,17;
- c) studenti in sede: € 1.800,34;

Gli importi per il 2012/2013 erano:

- a) studenti fuori sede: € 4.905,4;
- b) studenti pendolari: € 2.704,27;
- c) studenti in sede: € 1.848,95;

Gli importi per il 2013/2014 sono:

- a) studenti fuori sede: € 5.052,56;
- b) studenti pendolari: € 2.785,40;
- c) studenti in sede: € 1.904,42;

Con riferimento ai soli iscritti ai corsi di laurea, esclusi quindi i dottorandi, la tavola 3 riporta il numero di idonei e borsisti per ripartizione geografica e il rapporto tra idonei e studenti regolari. Come atteso, visti i minori livelli di reddito pro capite, l'incidenza degli idonei in rapporto agli studenti regolari è maggiore nel Mezzogiorno e le risorse nelle regioni meridionali assicurano un grado di copertura nettamente inferiore alle altre aree.

Se a livello nazionale circa 16 studenti su 100 risultano idonei a beneficiare della borsa, dal dettaglio regionale emerge una situazione molto diversificata. Le regioni con la minore percentuale di idonei rispetto agli studenti regolari sono: la Lombardia (8,1%), il Lazio (10,3%), l'Abruzzo (12,9%) e la Campania (13,7%). Quasi la metà degli studenti regolari della Valle d'Aosta, evidentemente non a causa dei livelli di reddito della regione, sono invece in possesso dei requisiti previsti per beneficiare della borsa di studio.

Le regioni che non riescono a soddisfare neanche la metà degli aventi diritto sono: il Piemonte con il 30% (nel 2008/09 la regione copriva il 100% degli idonei), la Calabria con il 35% (nel 2008 era il 55%), la Campania con il 38% (nel 2008 con il 59%) e l'Umbria con il 45% (nel 2008 100%). Riescono invece a soddisfare pressoché la totalità degli idonei o quasi: le province di Trento e Bolzano, il Friuli, la Toscana, la Basilicata, l'Emilia Romagna e le Marche. Dopo il trend positivo del periodo 2006/07 -2009/10, la percentuale di idonei che ottengono effettivamente la borsa, si è notevolmente ridotta negli ultimi due anni, perdendo a livello nazionale quasi 20 punti percentuali (tabella I.2.2.4).

2. Si tenga presente che il numero di studenti borsisti, e dunque il grado di copertura degli idonei, potrebbe aver subito variazioni successivamente al del 31 ottobre 2012 (data cui si riferiscono i dati oggetto della rilevazione), in seguito a finanziamenti ricevuti in un secondo tempo dagli enti per il DSU.

Tab. I.2.2.3 – Studenti idonei, borsisti, grado di copertura e numero di idonei in rapporto agli studenti regolari, per regione e per ripartizione geografica. A.A. 2011/2012

Regione	Studenti idonei	Studenti borsisti	Grado di copertura*	Studenti regolari**	% idonei/ stud. regol.	Grado di copertura 2008/9
<b>NORD</b>	63.222	47.955	75,9	456.976	13,8	98,0
Piemonte	11.449	3.483	30,4	64.202	17,8	100,0
Valle d'Aosta	275	266	96,7	563	48,8	100,0
Lombardia	14.323	10.555	73,7	177.615	8,1	100,0
Trentino Alto-Adige	4.588	4.588	100,0	12.546	36,6	100,0
Veneto	9.762	8.147	83,5	66.905	14,6	88,4
Friuli-Venezia Giulia	3.523	3.523	100,0	20.210	17,4	100,0
Liguria	3.598	1.756	48,8	21.169	17,0	100,0
Emilia-Romagna	15.704	15.637	99,6	93.766	16,7	100,0
<b>CENTRO</b>	33.000	27.964	84,7	257.788	12,8	100,0
Toscana	9.799	9.799	100,0	64.851	15,1	100,0
Umbria	3.621	1.636	45,2	17.669	20,5	100,0
Marche	4.461	4.410	98,9	28.379	15,7	88,5
Lazio	15.119	12.119	80,2	146.889	10,3	100,0
<b>MEZZOGIORNO</b>	66.347	35.992	54,2	317.057	20,9	61,3
Abruzzo	4.713	2.760	58,6	36.440	12,9	70,3
Molise	1.011	592	58,6	4.617	21,9	42,8
Campania	13.671	5.243	38,4	99.959	13,7	59,1
Puglia	12.711	6.738	53,0	55.487	22,9	56,3
Basilicata	1.194	1.194	100,0	4.161	28,7	-
Calabria	7.997	2.828	35,4	26.997	29,6	54,7
Sicilia	17.452	10.509	60,2	69.424	25,1	59,1
Sardegna	7.598	6.128	80,7	19.972	38,0	85,7
<b>ITALIA</b>	<b>162.569</b>	<b>111.911</b>	<b>68,8</b>	<b>1.031.821</b>	<b>15,8</b>	<b>81,8</b>

\* Il grado di copertura è calcolato come rapporto tra il numero di borsisti e il numero degli idonei

\*\* Per il calcolo della regolarità negli studi bisogna fare riferimento all'a.a. di prima immatricolazione al sistema universitario. Pertanto, sono stati esclusi gli studenti con a.a. di prima immatricolazione sconosciuto e quelli già in possesso di un titolo di studio universitario. Dall'a.a. 2003/04 nel calcolo degli studenti regolari sono compresi anche gli iscritti alle lauree specialistiche; in tal caso la regolarità è stata calcolata con riferimento all'a.a. di prima iscrizione al primo anno di un corso di LS, escludendo gli iscritti con a.a. di prima iscrizione sconosciuto.

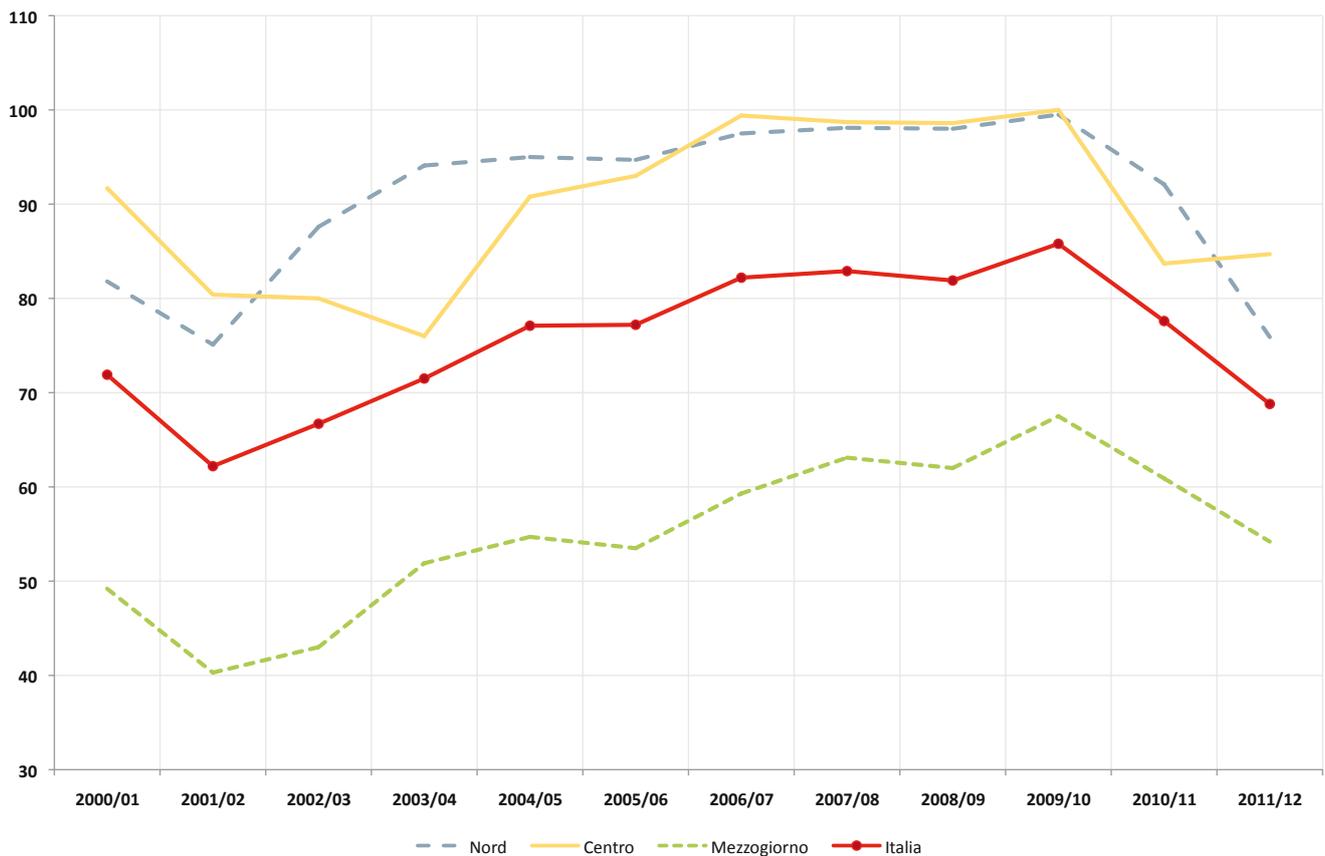
(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Tab. I.2.2.4 – Grado di copertura per ripartizione geografica. A.A. 2000/01 – 2011/12

Ripartizione	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12
<b>NORD</b>	81,8	75,1	87,6	94,1	95,0	94,7	97,5	98,1	98,0	99,5	92,1	75,9
<b>CENTRO</b>	91,7	80,4	80,0	76,0	90,8	93,0	99,4	98,7	98,6	100,0	83,7	84,7
<b>MEZZOGIORNO</b>	49,2	40,3	43,0	51,9	54,7	53,5	59,3	63,1	62,0	67,5	60,9	54,2
<b>Italia</b>	71,9	62,2	66,7	71,5	77,1	77,2	82,2	82,9	81,9	85,8	77,6	68,8

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Fig. I.2.2.4 – Grado di copertura per ripartizione geografica (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Se si osserva l'andamento del grado di copertura si notano due punti di svolta nelle tendenze: la prima nell'anno 2001/02, in cui si registra una riduzione di 16 punti percentuali in tale rapporto rispetto all'anno precedente, la seconda nell'anno 2010/11. Nell'anno 2001/02 il forte calo del grado di copertura è causato dal forte aumento del numero di idonei in seguito all'entrata in vigore di nuove regole che resero meno stringenti i requisiti di merito per ottenere la borsa al primo anno di iscrizione. Nell'anno 2009/10, grazie alle maggiori risorse destinate al Fondo Integrativo, pur rimanendo stabile il numero degli idonei, si registra un incremento di 6.000 beneficiari. Dall'anno successivo si riducono sia gli idonei sia i borsisti. Nel 2011/12 il numero degli idonei si è ridotto di 5.500 unità rispetto all'anno precedente, mentre il numero di borsisti si è ridotto di circa 18.000 unità. Nonostante il calo del numero degli idonei e della loro quota sugli iscritti regolari, il numero degli idonei non borsisti è passato da 37.600 a oltre 50.500 a causa del calo delle risorse.

Tab. I.2.2.5 – Studenti idonei, borsisti, grado di copertura, numero di idonei in rapporto agli studenti regolari e agli iscritti

A.a.	Idonei	Borsisti	Grado di copertura*	Iscritti regolari**	idonei/Iscritti regolari	Iscritti Totali	Idonei/Iscritti
1996/97	115.388	63.352	54,9	1.101.777	10,47	1.672.280	6,9
1997/98	121.775	81.958	67,3	1.078.451	11,29	1.674.186	7,3
1998/99	122.951	97.088	79,0	1.048.326	11,73	1.676.702	7,3
1999/00	149.964	118.754	79,2	931.946	16,09	1.673.960	9,0
2000/01	167.691	131.231	78,3	929.112	18,05	1.688.804	9,9
2001/02	204.374	127.126	62,2	962.135	21,24	1.722.457	11,9
2002/03	188.075	125.522	66,7	998.859	18,83	1.768.295	10,6
2003/04	175.245	125.293	71,5	1.038.543	16,87	1.814.048	9,7
2004/05	168.490	129.848	77,1	993.495	16,96	1.820.221	9,3
2005/06	168.661	130.276	77,2	1.025.918	16,44	1.823.886	9,2
2006/07	172.224	141.562	82,2	1.048.341	16,43	1.810.101	9,5
2007/08	175.382	145.401	82,9	1.060.277	16,54	1.809.192	9,7
2008/09	172.546	141.316	81,9	1.053.502	16,38	1.812.261	9,5
2009/10	171.749	147.306	85,8	1.050.878	16,34	1.799.503	9,5
2010/11	168.119	130.526	77,6	1.042.726	16,12	1.781.786	9,4
2011/12	162.569	111.911	68,8	1.031.821	15,76	1.751.192	9,3

\* Il grado di copertura è calcolato come rapporto tra il numero di borsisti e il numero degli idonei.

\*\* Per il calcolo della regolarità negli studi bisogna fare riferimento all'a.a. di prima immatricolazione al sistema universitario. Pertanto, sono stati esclusi gli studenti con a.a. di prima immatricolazione sconosciuto e quelli già in possesso di un titolo di studio universitario. Dall'a.a. 2003/04 nel calcolo degli studenti regolari sono compresi anche gli iscritti alle lauree specialistiche; in tal caso la regolarità è stata calcolata con riferimento all'a.a. di prima iscrizione al primo anno di un corso di LS, escludendo gli iscritti con a.a. di prima iscrizione sconosciuto.

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

### I.2.2.3.2 - I SERVIZI ABITATIVI E DI RISTORAZIONE

I servizi abitativi rappresentano l'aiuto indiretto di maggiore rilevanza per il sostegno agli studenti universitari. I posti alloggio sono attribuiti, mediante concorso annuale, prioritariamente ma non esclusivamente, agli studenti fuori sede idonei all'ottenimento della borsa di studio, ai disabili e agli studenti stranieri.

Dal 2010 la disponibilità di posti nelle residenze universitarie si attesta intorno alle 39.000 unità (tabella I.2.2.6), mentre la distribuzione regionale non è uniforme. La Lombardia e il Lazio ad esempio, pur avendo all'incirca lo stesso numero di iscritti (poco più di 250.000) dispongono rispettivamente di 7.263 (18% del totale) e 2.327 (6% del totale) posti alloggio.

Per avere una stima della capacità delle regioni di soddisfare le richieste di alloggio da parte degli studenti, il numero dei posti letto è stato rapportato al totale degli idonei alla borsa di studio, pur nella consapevolezza che in tal modo si sovrastima il numero dei potenziali fruitori dei servizi abitativi. Gli idonei alla borsa comprendono infatti anche gli studenti residenti e i pendolari che non hanno diritto all'alloggio<sup>3</sup>.

3. In realtà gli studenti pendolari possono usufruire degli alloggi ma solo nel caso di esubero dei posti riservati ai fuori sede.

Tab. I.2.2.6 – Numero di posti alloggio degli enti per il DSU\*. Anni 1996-2012

Anno	N. posti alloggio
1996	26.924
1997	26.385
1998	27.411
1999	28.004
2000	29.072
2001	30.270
2002	31.843
2003	31.871
2004	31.842
2005	32.602
2006	34.461
2007	35.755
2008	37.787
2009	37.884
2010	39.196
2011	38.756
2012	38.738

\* I dati relativi agli anni 2008 e 2009 sono diversi rispetto a quanto riportato nell'XI Rapporto annuale del CNVSU in quanto l'ente per il DSU della Basilicata ha trasmesso in ritardo i dati che sono stati aggiornati.

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Le regioni del Nord, dove il numero degli idonei è circa pari a quello registrato nel Mezzogiorno, hanno quasi il 50% dei posti alloggio, contro il 20% del Mezzogiorno. Alcune regioni garantiscono un posto alloggio a più della metà degli idonei - Marche (77,7%), la Provincia autonoma di Bolzano (71,4%) e la Lombardia (50,7%) - altre non raggiungono il 10% degli idonei - Campania (4%), Abruzzo (5%) e Basilicata (8,4%). Nel complesso sia al Centro che al Nord la copertura è di circa il 30%, mentre nel Mezzogiorno è inferiore al 13%.

Il servizio di ristorazione può essere offerto agli studenti mediante "mense a gestione diretta" (gestite direttamente dagli enti per il DSU) e da "mense a gestione indiretta" (date in appalto ad aziende di ristorazione collettiva), alle quali si aggiungono gli esercizi locali (bar, fast food, ecc...) che, sulla base di specifiche convenzioni, offrono pasti agli studenti a tariffe ridotte. Il servizio è offerto alla generalità degli studenti; il servizio è gratuito per gli studenti idonei alla borsa di studio, mentre è previsto il pagamento di un prezzo differenziato per merito e reddito per gli altri studenti.

Le mense gestite direttamente dagli enti per il DSU, presenti in nove regioni, rappresentano il 17% del totale e offrono il 28% dei posti. Le mense a gestione indiretta sono presenti in tutte le regioni.

Tab. I.2.2.7 – Numero di posti alloggio totali e in rapporto agli idonei e agli iscritti. A.A. 2011/12

Ripartizione geografica	N. Posti alloggio (al 01/11/2011)	Distribuzione regionale posti (%)	Totale idonei (a.a. 2011/2012)	Posti alloggio ogni 100 idonei	Iscritti totali (a.a. 2011/2012)	Posti alloggio ogni 100 iscritti
<b>NORD</b>	19.289	49,7	63.222	19,4	690.088	9,2
Piemonte	2.493	6,4	11.449	21,8	101.380	2,5
Valle d'Aosta	-	0,0	275	0,0	1.138	0,0
Lombardia	7.263	18,7	14.323	50,7	254.440	2,9
Provincia aut. Trento	1.590	4,1	3.727	42,7	16.331	9,7
Provincia aut. Bolzano	615	1,6	861	71,4	2.338	26,3
Veneto	2.328	6,0	9.762	23,9	103.885	2,2
Friuli-Venezia Giulia	1.013	2,6	3.523	28,8	33.291	3,0
Liguria	940	2,4	3.598	26,1	34.209	2,7
Emilia-Romagna	3.047	7,9	15.704	19,4	143.076	2,1
<b>CENTRO</b>	11.601	29,8	38.724	30,0	523.271	7,4
Toscana	4.237	10,9	9.799	43,2	119.306	3,6
Umbria	1.332	3,4	3.621	36,8	29.247	4,6
Marche	3.468	8,9	4.461	77,7	48.862	7,1
Lazio	2.327	6,0	15.119	15,4	253.242	0,9
<b>MEZZOGIORNO</b>	7.866	20,3	60.623	13,0	537.833	3,4
Abruzzo	237	0,6	4.713	5,0	64.268	0,4
Molise	-	0,0	1.011	0,0	8.346	0,0
Campania	541	1,4	13.671	4,0	195.810	0,3
Puglia	1.440	3,7	12.711	11,3	100.452	1,4
Basilicata	100	0,3	1.194	8,4	8.101	1,2
Calabria	2.497	6,4	7.997	31,2	50.728	4,9
Sicilia	1.830	4,7	17.452	10,5	140.216	1,3
Sardegna	1.458	3,8	7.598	19,2	42.526	3,4
<b>Totale</b>	<b>38.756</b>	<b>100,0</b>	<b>162.569</b>	<b>23,8</b>	<b>1.751.192</b>	<b>2,2</b>

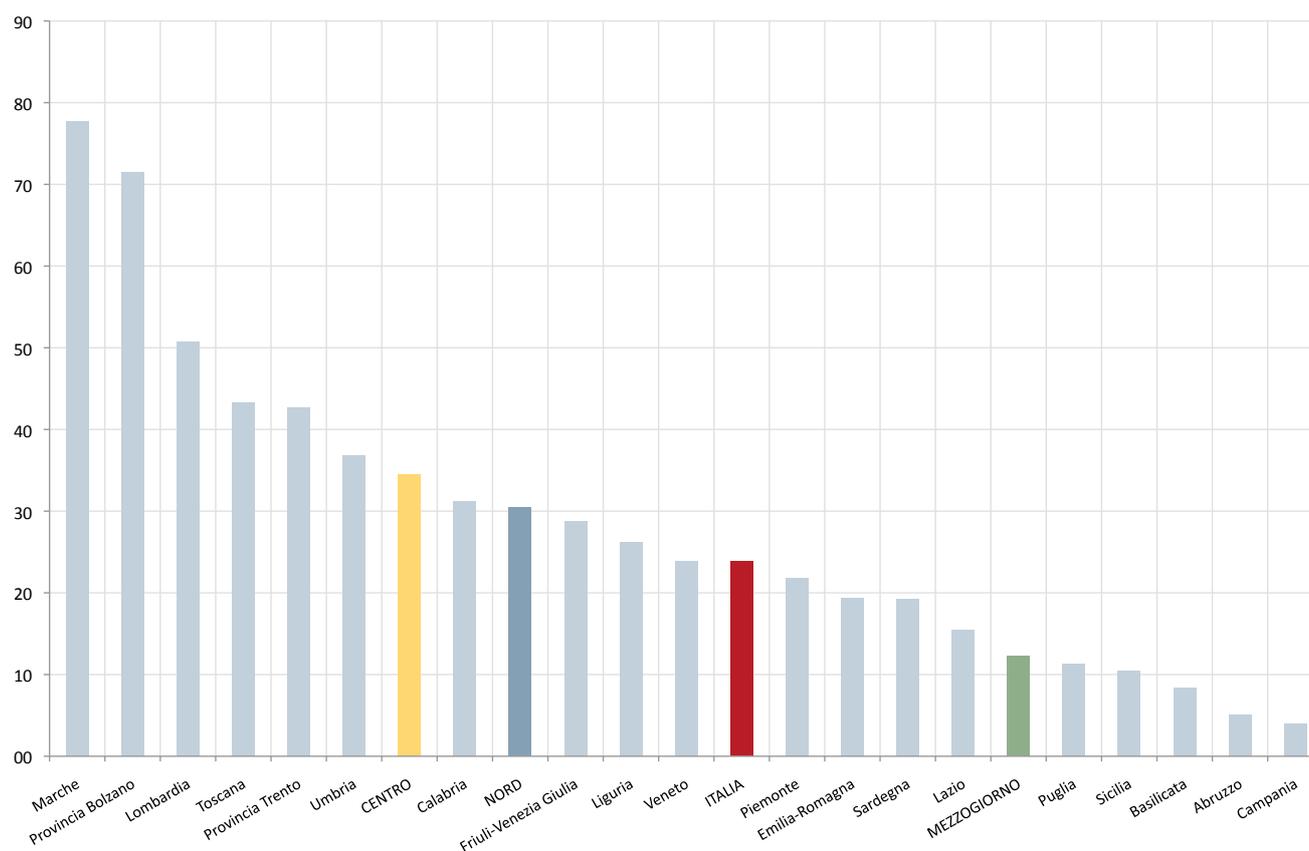
(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Tab. I.2.2.8 – Numero di mense a gestione diretta ed indiretta e posti mensa totali e medi per regione. Anno 2012

Ripartizione geografica	Mense a gestione diretta			Mense a gestione indiretta		
	Numero	Posti disponibili in totale	Numero medio di posti	Numero	Posti disponibili in totale	Numero medio di posti
Piemonte	-	-	-	8	1.330	166
Valle d'Aosta	-	-	-	1	220	220
Lombardia	9	2.240	249	20	4.792	240
Prov. aut Trento	-	-	-	9	1.380	153
Prov. aut Bolzano	-	-	-	4	990	248
Veneto	3	1.370	457	3	1076	359
Friuli Venezia Giulia	-	-	-	30	3.536	118
Liguria	1	300	300	4	445	111
Emilia Romagna	-	-	-	10	1.790	179
Toscana	7	2.812	402	6	1310	218
Umbria	-	-	-	7	1.566	224
Marche	6	1.692	282	8	900	113
Lazio	1	504	504	20	3.196	160
Abruzzo	-	-	-	10	1.550	155
Molise	-	-	-	-	-	-
Campania	2	1.610	805	1	120	120
Puglia	-	-	-	16	1.878	117
Basilicata	3	150	-	2	110	-
Calabria	-	-	-	7	1.598	228
Sicilia	-	-	-	8	2.274	284
Sardegna	4	1.260	315	1	300	300
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>11.938</b>	<b>332</b>	<b>175</b>	<b>30.361</b>	<b>173</b>

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Fig. I.2.2.5 – Posti letto ogni 100 idonei per regione. A.a. 2011/2012



(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

## I.2.2.4 - LE TASSE UNIVERSITARIE E GLI ESONERI

Come visto nella prima sezione di questo capitolo, le tasse universitarie nel nostro Paese si collocano su livelli intermedi: in linea con la media OCSE, le tasse universitarie italiane risultano superiori a quelle pagate nei paesi continentali dell'Unione e del Nord Europa, dove spesso l'iscrizione all'università è gratuita, e risultano nettamente inferiori a quelle pagate nei paesi anglosassoni. Nel tempo il peso delle tasse universitarie sul totale delle entrate universitarie è aumentato e costituisce una componente rilevante del finanziamento (per approfondimenti, si veda il capitolo I.2.1).

La contribuzione studentesca varia da università a università e in base al reddito. Inoltre, le università sono tenute a esonerare dal pagamento delle tasse universitarie alcune categorie di studenti e possono autonomamente decidere di esonerare altri soggetti. In altri casi il contributo non è previsto, ad esempio a seguito di convenzioni, oppure è pagato da altri enti. Nella tabella I.2.2.9 si riportano i dati relativi agli esonerati per tipologia e per corso. La stessa tavola riporta i casi in cui non è previsto alcun contributo. Tra le "altre tipologie" sono compresi gli studenti stranieri beneficiari di borse di studio del Governo italiano, gli studenti che intendono ricongiungere la carriera universitaria dopo un'interruzione di almeno due anni e solo per il periodo di tale interruzione, gli studenti che svolgono il servizio di leva o il servizio civile, le studentesse per il primo anno di vita di ciascun figlio, gli studenti in condizione di grave infermità. In aggiunta a tali categorie, le università possono prevedere la possibilità di esonerare (totalmente o parzialmente) anche gli studenti in situazione di handicap con invalidità inferiore al sessantasei per cento, gli studenti che concludano gli studi entro i termini previsti dai rispettivi ordinamenti o che abbiano conseguito annualmente tutti i crediti previsti dal piano di studi e coloro che svolgano una documentata attività lavorativa dipendente o autonoma.

Tab. I.2.2.9 – Studenti esonerati e altri studenti non paganti di università statali e non, per motivo dell'esonero e per tipo di corso. A.a. 2011/12

Tipologia di esonero	Corsi di laurea I e II livello	Corsi di dottorato	Corsi di specializzazione
Beneficiari borse studio e prestiti d'onore - (DPCM 09/04/2001, art. 8, comma 1)	120.088	1.700	534
Idonei non beneficiari borse di studio - (DPCM 09/04/2001, art. 8, comma 1)	26.296	57	85
Studenti in situazione di handicap con invalidità oltre il 66% - (DPCM 09/04/2001, art. 8, comma 1)	13.666	46	63
Studenti che concludono gli studi entro i termini previsti e studenti che hanno conseguito annualmente tutti i crediti previsti - (DPCM 09/04/2001, art. 8, comma 7b e 7c)	4.783	0	1
Altre tipologie non comprese nelle precedenti voci	5.241	12.013	31
<b>Totale esonerati</b>	<b>170.074</b>	<b>13.816</b>	<b>714</b>
Altri studenti non paganti	Corsi di laurea I e II livello	Corsi di dottorato	Corsi di specializzazione
Contribuzione non prevista (esclusi esonerati)	30.712	11.094	24
Contribuzione finanziata da enti esterni	4.095	680	1
<b>Totale</b>	<b>34.807</b>	<b>11.774</b>	<b>25</b>

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Tab. I.2.2.10 – Studenti per fascia contributiva, esonerati e non paganti di università statali e non per ripartizioni geografiche. A.A. 2011/12

Fasce contributive (euro)	Ripartizione geografica							Totale
	NORD	Nord Ovest	Nord Est	CENTRO	MEZZO GIORNO	Sud	Isole	
Studenti esonerati	60.001	25.781	34.220	35.749	65.394	42.257	23.137	161.144
Contribuzione non prevista	1.036	291	745	409	25.005	24.961	44	26.450
Contribuz. finanziata da altri enti	539	-	539	923	19	19	-	1.481
<b>Totale nessun contributo</b>	<b>61.576</b>	<b>26.072</b>	<b>35.504</b>	<b>37.081</b>	<b>90.418</b>	<b>67.237</b>	<b>23.181</b>	<b>189.075</b>
Fino a 200	6.450	4.730	1.720	6.370	11.072	10.178	894	23.892
da 200 a 400	25.087	22.090	2.997	55.159	109.332	59.014	50.318	189.578
da 400 a 600	51.028	36.981	14.047	60.738	131.818	92.845	38.973	243.584
da 600 a 800	66.130	42.710	23.420	74.084	85.402	60.654	24.748	225.616
da 800 a 1000	56.552	33.501	23.051	43.731	63.760	50.301	13.459	164.043
da 1000 a 1200	60.109	22.108	38.001	32.008	40.029	33.381	6.648	132.146
da 1200 a 1400	63.399	17.529	45.870	23.384	25.379	19.387	5.992	112.162
da 1400 a 1600	47.935	16.393	31.542	15.452	27.711	17.099	10.612	91.098
da 1600 a 1800	57.146	23.209	33.937	19.507	3.768	3.249	519	80.421
da 1800 a 2000	26.400	9.625	16.775	13.375	1.732	798	934	41.507
da 2000 a 2500	67.307	37.730	29.577	23.507	1.097	692	405	91.911
da 2500 a 3000	16.429	14.892	1.537	467	700	5	695	17.596
da 3000 a 3500	11.443	11.252	191	532	100	3	97	12.075
da 3500 a 4000	7.095	6.828	267	1.429	71	-	71	8.595
da 4000 a 5000	832	771	61	1.087	2	2	-	1.921
oltre 5000	61	54	7	505	1	1	-	567
<b>Totale</b>	<b>624.979</b>	<b>326.475</b>	<b>298.504</b>	<b>408.416</b>	<b>592.392</b>	<b>414.846</b>	<b>177.546</b>	<b>1.625.787</b>

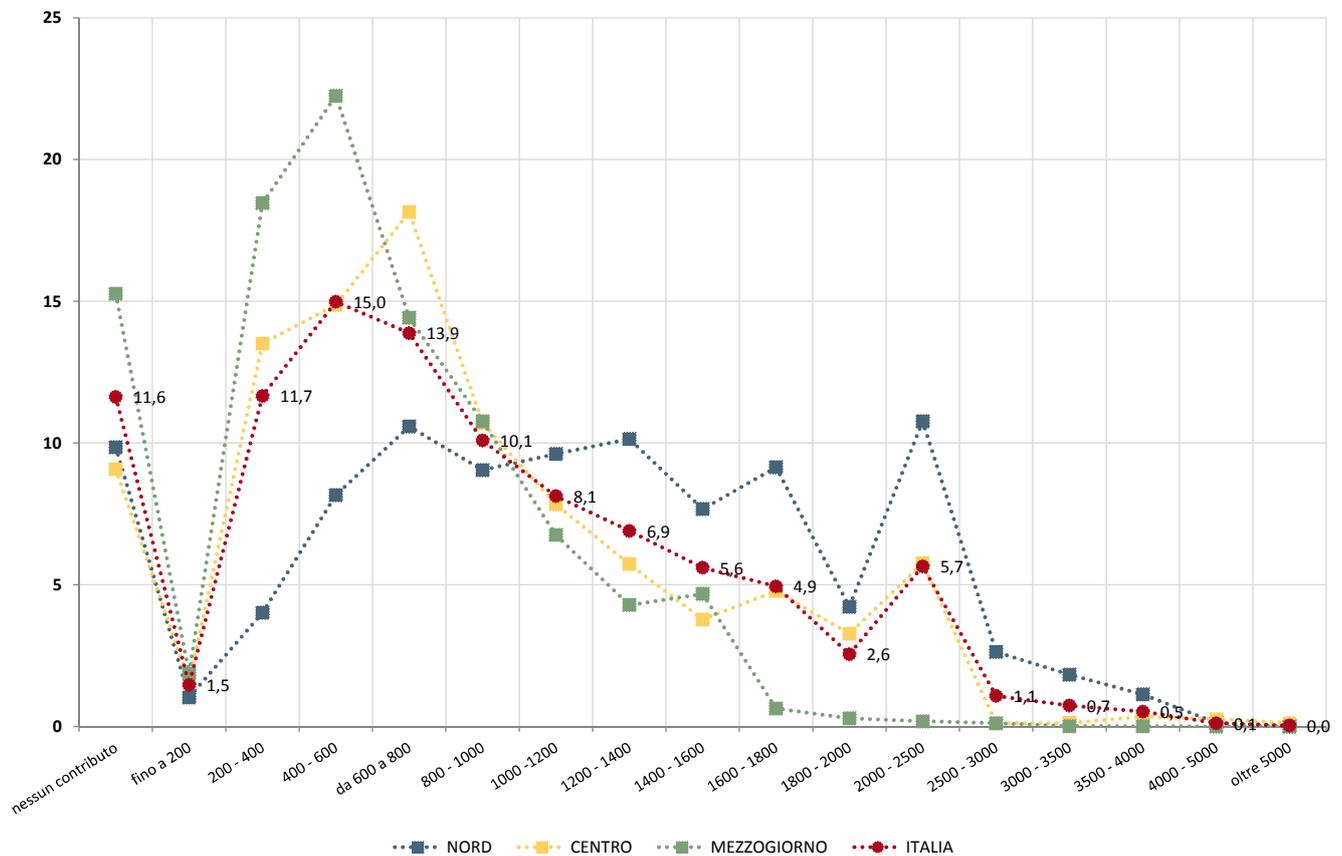
(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Tab. I.2.2.11 – Studenti per fascia contributiva di università statali e non per ripartizioni geografiche. A.A. 2001/12 (valori percentuali)

Fasce contributive (euro)	Ripartizione geografica							Totale
	NORD	Nord Ovest	Nord Est	CENTRO	MEZZO GIORNO	Sud	Isole	
<b>Non paganti</b>	9,9	8,0	11,9	9,1	15,3	16,2	13,1	11,6
Fino a 200	1,0	1,4	0,6	1,6	1,9	2,5	0,5	1,5
da 200 a 400	4,0	6,8	1,0	13,5	18,5	14,2	28,3	11,7
da 400 a 600	8,2	11,3	4,7	14,9	22,3	22,4	22,0	15,0
da 600 a 800	10,6	13,1	7,8	18,1	14,4	14,6	13,9	13,9
da 800 a 1000	9,0	10,3	7,7	10,7	10,8	12,1	7,6	10,1
da 1000 a 1200	9,6	6,8	12,7	7,8	6,8	8,0	3,7	8,1
da 1200 a 1400	10,1	5,4	15,4	5,7	4,3	4,7	3,4	6,9
da 1400 a 1600	7,7	5,0	10,6	3,8	4,7	4,1	6,0	5,6
da 1600 a 1800	9,1	7,1	11,4	4,8	0,6	0,8	0,3	4,9
da 1800 a 2000	4,2	2,9	5,6	3,3	0,3	0,2	0,5	2,6
da 2000 a 2500	10,8	11,6	9,9	5,8	0,2	0,2	0,2	5,7
da 2500 a 3000	2,6	4,6	0,5	0,1	0,1	0,0	0,4	1,1
da 3000 a 3500	1,8	3,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,7
da 3500 a 4000	1,1	2,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,5
da 4000 a 5000	0,1	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1
oltre 5000	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Fig. I.2.2.6 – Quota di studenti per fascia contributiva, università statali e non statali. A.A. 2011/12 (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Nella tabella I.2.2.10 si riporta il numero degli studenti esonerati e comunque non paganti e il numero degli studenti per fascia contributiva, ripartiti per area territoriale. Nella tabella I.2.2.11 e nella figura I.2.2.6 si riportano i valori in percentuale del totale. Nell'a.a. 2011/12 l'11,6% degli studenti non pagava alcun contributo, il 52% pagava un contributo inferiore a 1.000 euro. Le differenze territoriali sono molto marcate. Nel Mezzogiorno il 15,6% degli studenti non è tenuto al pagamento del contributo contro il 9,9% al Nord e il 9,1 al Centro. Tra coloro che sono tenuti al pagamento, nel Mezzogiorno il 68% paga un contributo inferiore a 1.000 euro, contro il 32,8 al Nord e il 58,8% al Centro.

Tab. I.2.2.12 – Valore medio tassa di iscrizione negli atenei statali (euro)

Ripartizione geografica	Contribuzione media per studente
<b>NORD-OVEST</b>	<b>1.350,7</b>
Piemonte	1.148,0
Lombardia	1.467,2
Liguria	1.265,3
<b>NORD-EST</b>	<b>1.340,7</b>
Trentino-Alto Adige	1.251,7
Veneto	1.454,4
Friuli-Venezia Giulia	1.171,0
Emilia-Romagna	1.303,0
<b>CENTRO</b>	<b>956,6</b>
Toscana	1.041,6
Umbria	1.044,3
Marche	1.152,2
Lazio	854,5
<b>SUD</b>	<b>716,0</b>
Abruzzo	696,3
Molise	821,0
Campania	746,0
Puglia	710,7
Basilicata	436,1
Calabria	662,1
<b>ISOLE</b>	<b>656,0</b>
Sicilia	662,1
Sardegna	636,4
<b>ITALIA</b>	<b>1.018,8</b>

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Il valore medio della tassa di iscrizione per le sole università statali, escludendo tutti i soggetti non paganti, si attestava nel 2011-12 a 1.019 euro (tabella I.2.2.12). Per gli atenei del Nord Est e del Nord Ovest il livello medio è di circa 1.350 euro, per quelli del Centro 957, per quelli del Sud 716, per le Isole 656. I valori più elevati si registrano in Lombardia e Veneto, i più contenuti in Basilicata, seguita da Sardegna, Sicilia e Calabria.

Per gli atenei privati il contributo medio (tabella I.2.2.A2) è di 4.392 euro, con valori massimi di circa 10.000. Per gli atenei statali i valori medi più elevati si attestano a circa 1.750 euro.

## I.2.2.A - APPENDICE

Tab. I.2.2.A1 – Studenti esonerati e altri studenti non paganti negli atenei statali e non statali, per motivo dell'esonero e per tipo di corso. A.A. 2011/12

Denominazione	Esoneri			Non prevista contribuzione			Contribuzione pagata da altri enti		
	Corsi di laurea I e II livello	Corsi di dottorato	Corsi di specializzazione	Corsi di laurea I e II livello	Corsi di dottorato	Corsi di specializzazione	Corsi di laurea I e II livello	Corsi di dottorato	Corsi di specializzazione
<b>NORD</b>	66.459	4.241	140	1.235	6.460	16	539	524	0
Piemonte	12.290	588	22	0	939	0	0	146	0
Valle d'Aosta	282	0	0	0	0	0	0	0	0
Lombardia	14.968	2.350	38	435	1.094	2	0	371	0
Trentino-Alto Adige	4.070	13	0	55	632	0	45	7	0
Veneto	10.378	146	13	457	1.833	0	0	0	0
Friuli-Venezia Giulia	3.553	17	5	5	913	0	0	0	0
Liguria	3.637	694	17	0	110	0	0	0	0
Emilia-Romagna	17.281	433	45	283	939	14	494	0	0
<b>CENTRO</b>	37.275	6.797	269	4.472	1.727	5	3.537	110	1
Toscana	11.674	1.597	103	351	1.037	3	0	0	0
Umbria	3203	16	23	0	144	0	0	53	0
Marche	5089	556	20	8	206	2	18	29	0
Lazio	17.309	4.628	123	4.113	340	0	3.519	28	1
<b>MEZZOGIORNO</b>	66.340	2.778	305	25.005	2.907	3	19	46	0
Abruzzo	4.903	254	11	23.732	274	0	0	17	0
Molise	906	4	4	70	57	0	0	0	0
Campania	13.446	1.450	3	1.067	377	1	19	24	0
Puglia	15.313	219	90	92	692	0	0	5	0
Basilicata	1050	46	0	0	6	0	0	0	0
Calabria	7583	22	37	0	615	0	0	0	0
Sicilia	15.373	445	119	44	645	2	0	0	0
Sardegna	7766	338	41	0	241	0	0	0	0
<b>ITALIA</b>	<b>170.074</b>	<b>13.816</b>	<b>714</b>	<b>30.712</b>	<b>11.094</b>	<b>24</b>	<b>4.095</b>	<b>680</b>	<b>1</b>

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

Tab.I.2.2.A2 – Contribuzione media. A.A. 2011/2012 (euro)

Università statali	Contribuzione media per studente
Venezia - Università IUAV	1.782,25
Milano - Politecnico	1.711,08
Urbino - Università degli studi "Carlo Bo"	1.659,33
Varese - Università dell' Insubria	1.651,24
Pavia - Università degli studi	1.589,18
Modena e Reggio Emilia - Università degli studi	1.573,63
Milano - Università degli studi	1.547,79
Siena - Università degli studi	1.503,01
Verona - Università degli studi	1.466,34
Padova - Università degli studi	1.463,71
Siena - Università per stranieri	1.444,16
Bologna - Università degli studi	1.413,88
Venezia - Università degli studi "Cà Foscari"	1.321,91
Genova - Università degli studi	1.265,27
Trento - Università degli studi	1.251,72
Torino - Università degli studi	1.240,41
Udine - Università degli studi	1.210,72
Brescia - Università degli studi	1.203,77
Milano-Bicocca - Università degli studi	1.196,65
Trieste - Università degli studi	1.136,85
Ferrara - Università degli studi	1.117,71
Bergamo - Università degli studi	1.091,19
Perugia - Università degli studi	1.056,52
Pisa - Università degli studi	1.015,36
Torino - Politecnico	999,10
Napoli - Seconda Università degli studi	964,62
Parma - Università degli studi	953,87
Vercelli - Università degli studi del Piemonte orientale "A. Avogadro"	946,68
Camerino - Università degli studi	944,48
Macerata - Università degli studi	942,63
Ancona - Università Politecnica delle Marche	939,07
Roma - Università degli studi del "Foro Italico"	930,29
Firenze - Università degli studi	920,81
Benevento - Università degli studi del Sannio	873,77
Roma - III Università degli studi	865,83
Roma - Università degli studi di "Tor Vergata"	863,77
Viterbo - Università della Tuscia	853,48
Roma - Università degli studi "La Sapienza"	853,39
Campobasso - Università degli studi del Molise	820,97
Messina - Università degli studi	819,44
Cassino - Università degli studi	779,06
Reggio Calabria - Università degli studi Mediterranea	771,87
Catania - Università degli studi	761,61
Foggia - Università degli studi	752,80
Perugia - Università per stranieri	738,91
Lecce - Università del Salento	728,69
Chieti e Pescara - Università degli studi Gabriele D'Annunzio	725,92

Bari - Università degli studi	715,45
Napoli - Università degli studi "Federico II"	710,09
Salerno - Università degli studi	705,47
Napoli - Università degli studi "L' Orientale"	673,64
Arcavacata di Rende - Università della Calabria	669,59
Cagliari - Università degli studi	658,74
Napoli - Università degli studi "Parthenope"	640,63
Bari - Politecnico	619,92
Sassari - Università degli studi	594,04
Teramo - Università degli studi	575,94
Catanzaro - Università degli studi "Magna Grecia"	531,32
Palermo - Università degli studi	472,22
Potenza - Università degli studi della Basilicata	436,14
L'Aquila - Università degli studi *	-
<b>Totale Statali</b>	<b>1.018,82</b>
<b>Università non statali</b>	
Milano - Università commerciale "Luigi Bocconi"	9.978,70
Bra (CN) - Università di Scienze Gastronomiche	9.308,48
Roma - Libera Università internazionale degli studi sociali Guido Carli (LUISS)	7.547,28
Milano - Università Vita-Salute San Raffaele	7.143,01
Castellanza - Università "Carlo Cattaneo"	6.707,63
Roma - Università "Campus Bio-Medico"	6.235,79
Milano - Libera Università di Lingue e Comunicazione (IULM)	5.077,20
Milano - Università Cattolica del "Sacro Cuore"	4.849,43
Roma - Università Europea	4.624,43
Novedrate (CO) - Università telematica "e-Campus"	4.225,42
Roma - Libera Università degli Studi Per l'Innovazione e le Organizzazioni	3.873,67
Roma - Libera Università Maria SS.Assunta (LUMSA)	3.642,85
Casamassima - Libera Università Mediterranea "Jean Monnet"	3.460,60
Roma - Università telematica "San Raffaele" - già "UNITEL"	2.222,44
Benevento - Università telematica "Giustino Fortunato"	2.193,88
Roma - Università telematica Niccolò Cusano (già UNISU)	1.998,09
Roma - Università telematica "Guglielmo Marconi"	1.995,91
Napoli - Università telematica "Pegaso"	1.922,60
Napoli - Università degli studi "Suor Orsola Benincasa"	1.798,50
Enna - Libera Università della Sicilia Centrale "KORE"	1.794,98
Roma - Università telematica internazionale "UNINETTUNO"	1.531,82
Firenze - Università telematica "Italian University line"	1.412,07
Torrevecchia Teatina (CH) - Università telematica "Leonardo da Vinci"	1.315,18
Bolzano - Libera Università	1.173,08
Roma - Università telematica "Unitelma Sapienza"	1.100,19
Roma - Universitas Mercatorum	990,81
Aosta - Università degli studi	923,85
Reggio Calabria - Università per Stranieri	627,26
<b>Totale non statali</b>	<b>4.392,48</b>
<b>Totale</b>	<b>1.290,19</b>

\* L'Aquila: In seguito agli eventi sismici, in base ad un accordo di programma con il MIUR valido per i trienni 2009-2011 e 2012-2014, gli studenti dell'ateneo dell'Aquila non pagano tasse di iscrizione

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica)

## I.2.3 - LE RISORSE UMANE NELL'UNIVERSITÀ

Nel capitolo si analizza l'evoluzione dell'insieme delle risorse umane impegnate nell'università: il personale docente (professori ordinari, associati e ricercatori) il personale non strutturato impegnato esclusivamente in attività di ricerca (assegnisti, borsisti e collaboratori) e il personale tecnico amministrativo.

Nell'analisi i ricercatori universitari a tempo indeterminato, che pure non avrebbero obblighi didattici, sono inclusi nel personale docente in quanto svolgono comunque attività didattica negli atenei. I dottorandi, figura per la quale prevale l'attività di formazione alla ricerca non sono inseriti in questa sezione e si rimanda al capitolo I.2.4 relativo all'offerta formativa per un'analisi delle consistenze e dell'evoluzione nel tempo.

I principali risultati dell'analisi possono essere sintetizzati come segue:

- Il personale docente di ruolo, che include i professori ordinari, gli associati e ricercatori universitari a tempo indeterminato, è cresciuto rapidamente a partire dalla riforma dei concorsi (legge 210/1998) fino al 2008, quando ha raggiunto il valore massimo dalla fine degli anni ottanta (+28% rispetto al 1997). Tra il 2008 e il 2013, in seguito a provvedimenti che hanno limitato il *turnover* e ridotto i trasferimenti al sistema universitario, il corpo docente si è ridotto del 15%. Il numero dei docenti e il rapporto studenti/docenti sono tornati sui livelli di inizio anni 2000.
- Nella fase di espansione, la crescita del numero degli ordinari è stata particolarmente elevata, alimentata da ampie immissioni in ruolo in una fase di bassi flussi in uscita per pensionamento. Tra il 1999 e il 2006 il numero degli ordinari è infatti cresciuto del 54%, portando la loro quota dal 25,4%, valore storicamente modesto, al 32%, valore storicamente elevato, e alterando la struttura piramidale del corpo docente con al vertice i professori di prima fascia e alla base i ricercatori. Dati i provvedimenti di limitazione del *turnover*, negli anni successivi, i forti flussi in uscita delle coorti di ampia dimensione reclutate nei primi anni ottanta non sono stati compensati dai flussi in entrata: il numero degli ordinari è così diminuito di circa il 30% tra il 2006 e il 2013, riportando la loro quota a circa il 26%. Già dal 2010 la struttura piramidale del corpo docente è stata ripristinata, con l'eccezione delle aree giuridica ed economico-statistica.
- Se i docenti nelle classi di età avanzata manterranno la stessa propensione al pensionamento osservata nell'anno 2013, tra il 2014 e il 2018 si ritireranno oltre 9.000 docenti di ruolo: 4.440 ordinari, 2.550 associati, 2.270 ricercatori, pari rispettivamente al 32, 16,1 e 9,6% dei rispettivi ruoli in servizio nel 2013. Tali flussi, escludendo i ricercatori a tempo indeterminato, ruolo ormai a esaurimento, richiederanno l'immissione nei ruoli di associato e di ordinario di un numero elevato di ricercatori, onde salvaguardare l'assolvimento del carico didattico, di ricerca e di governo degli atenei.
- Tra il personale docente risulta in costante crescita la componente femminile. La crescita è più rapida, ma i livelli ancora lontani dalla parità, soprattutto nel ruolo di ordinario.
- A livello territoriale negli ultimi anni si osserva un sostanziale equilibrio tra le diverse ripartizioni geografiche del Paese nel rapporto tra docenti di ruolo e studenti immatricolati. Agli inizi degli anni 2000, gli atenei del Nord presentavano un rapporto immatricolati/docenti superiore a quello del Mezzogiorno, ma la maggior crescita del numero dei docenti nel Mezzogiorno fino al 2008 e il calo delle immatricola-

zioni negli ultimi anni più intenso negli atenei meridionali, ha determinato una sostanziale convergenza tra le aree.

- La contrazione del corpo docente registrata negli ultimi anni è stata accompagnata da una crescita costante del numero dei ricercatori a tempo determinato e, in generale, del personale non strutturato impegnato in attività di ricerca (assegnisti, borsisti e collaboratori). Nel complesso si tratta di circa 27.000 persone, circa il 50% del corpo docente. I ricercatori a tempo determinato sono destinati a sostituire i ricercatori di ruolo, ormai a esaurimento dopo la riforma del reclutamento introdotta dalla legge 240/2010; tuttavia i ricercatori *ex lege* 240, sono ancora relativamente poco diffusi, anche se in crescita, e risulta ancora raro il ricorso al tipo B, in *tenure track*.
- Anche il personale tecnico amministrativo si è ridotto a partire dal 2008, soprattutto nel Mezzogiorno; anche in questo caso si osservano processi di convergenza tra le diverse aree del Paese. Il rapporto personale amministrativo/docenti è più elevato nel Mezzogiorno e nel Centro, ma nell'ultimo decennio il differenziale tra il Mezzogiorno e il Nord si è ridotto in maniera sensibile. Il Nord-Ovest continua ad essere l'area con il più basso rapporto personale amministrativo/docenti, ma si è sensibilmente avvicinato ai valori medi nazionali. L'evoluzione della composizione del personale tecnico amministrativo mostra un calo più marcato per le qualifiche inferiori, con la conseguente ricomposizione a favore dei livelli più elevati della carriera amministrativa. Anche tra il personale amministrativo cresce la quota femminile, soprattutto nei ruoli di vertice.

I dati che vengono di seguito analizzati derivano da fonti diverse<sup>1</sup>. La principale fonte utilizzata nel capitolo è l'Archivio del Personale Docente MIUR<sup>2</sup> e i dati sui docenti di ruolo sono stati raccolti al 31.12 di ogni anno; per i dati sui ricercatori a tempo determinato e gli assegnisti di ricerca, è stato utilizzato l'Archivio del Personale della Ricerca MIUR che raccoglie informazioni sui ricercatori, strutturati e non strutturati, degli atenei e degli enti pubblici di ricerca, accreditati all'impiego dei servizi ministeriali; per i dati su borsisti e collaboratori di ricerca, è stato utilizzato il Modello F delle *Rilevazioni MIUR sul Personale Docente a Contratto e Tecnico Amministrativo* gestite dall'Ufficio di Statistica del MIUR; pur essendo disponibili i dati di queste rilevazioni sul personale tecnico amministrativo, sulla base delle esigenze informative del capitolo, si è scelto di usare la Banca dati DALIA - Dati liquidato atenei italiani MIUR che però riguarda solo il personale degli atenei statali, in quanto Amministrazioni dello Stato; per gli studenti, si è fatto riferimento ai dati raccolti mediante l'*Indagine sull'Istruzione Universitaria* di fonte MIUR sebbene la serie si sia interrotta nell'a.a. 2012/2013 con l'istituzione dell'Anagrafe Nazionale Studenti. Infine, per i confronti internazionali i dati sono stati tratti dall'ultimo Rapporto *She figures*, redatto dalla Commissione europea, in cui compare il dettaglio dei docenti per qualifica.

1. I dati presentati in questo capitolo potrebbero differire da quelli presenti nei *Rapporti sullo Stato dell'Università* redatti annualmente dal Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU), per ragioni legate alla scelta delle fonti o alle modalità di estrazione dei dati.

2. A partire dal 1988 il MIUR, mediante gli archivi amministrativi del CINECA, raccoglie in maniera sistematica tutti i dati sulla situazione della docenza universitaria italiana al 31 dicembre di ogni anno e per ognuna delle tre fasce di ruolo fornisce: luogo e data di nascita; cittadinanza; genere; qualifica alla data di riferimento; tipologia concorso vinto e tipo nomina se non da concorso; data di nomina, di conferma e di presa di servizio nel ruolo e data di inizio attività; ateneo, facoltà e dipartimento (*post* legge 240/2010) di afferenza; area scientifica, settore scientifico-disciplinare (*ante* e *post* DM 04.10.2000) e settore concorsuale; anzianità riconosciuta; data ed eventuale motivazione di cessazione del servizio; tempo pieno o parziale; eventuali impegni di servizio presso altri atenei.

Precedentemente le rilevazioni sui docenti venivano gestite dall'Istat nell'ambito delle statistiche sull'università.

A partire dall'istituzione dell'Istat, i dati venivano pubblicati prima negli *Annali di Statistica*, poi nell'*Annuario Statistico dell'Istruzione* e infine, nelle *Statistiche sull'Istruzione*. Intanto, il Ministero della Pubblica Istruzione gestiva la pubblicazione di *Ruoli di anzianità del personale insegnante delle università e degli istituti di istruzione superiore* (con forte discontinuità dopo il 1970) e degli *Annuari dell'Università*. Il Ministero è subentrato del tutto all'Istat nel corso degli anni Novanta in seguito alla stipula della convenzione per la messa a punto di un "Sistema Informativo orientato alla Valutazione". Da allora tutte le rilevazioni sui dati dell'università sono gestite dal MIUR che ne cura anche la diffusione.

### I.2.3.1 - IL PERSONALE DOCENTE DI RUOLO, IL PERSONALE NON DI RUOLO IMPEGNATO NELL'ATTIVITÀ DI RICERCA E IL PERSONALE AMMINISTRATIVO: UN QUADRO DI INSIEME

Nel 2013 i docenti universitari italiani di ruolo<sup>3</sup> risultavano pari a 53.459, di cui il 95,4 per cento in servizio nelle istituzioni statali. I professori ordinari erano 13.883, gli associati 15.830 e i ricercatori universitari 23.476, pari al 26, 29,6 e 44,4% del totale, rispettivamente<sup>4</sup>. Il 99% dei docenti era cittadino italiano. Dei 533 docenti stranieri in servizio, il 70% aveva cittadinanza di un paese europeo, circa la metà proveniente da Germania, Regno Unito, Spagna e Francia. Il 96% dei docenti era in servizio a tempo pieno (97% tra i ricercatori, 96% tra gli associati, 95% tra gli ordinari)<sup>5</sup>.

Tab. I.2.3.1 - Personale di ruolo e non di ruolo delle università per tipologia. Anni 2008\* e 2013\*\* (valori assoluti)

Tipologia	2008*	2013**
<b>Docenti di ruolo</b>	<b>62.753</b>	<b>53.459</b>
- Ordinari (PO)	18.929	13.883
- Associati (PA)	18.255	15.830
- Ricercatori (RU)	25.569	23.746
<b>Ricercatori a tempo determinato (RUTD)***</b>	<b>510</b>	<b>3.309</b>
- RUTD legge 230/05	510	1.269
- RUTD legge 240/10 - tipo A	-	1.928
- RUTD legge 240/10 - tipo B	-	112
<b>Personale non strutturato impegnato in attività di ricerca</b>	<b>18.755</b>	<b>24.116</b>
- Assegnisti di ricerca	12.093	16.081
- Collaboratori ai programmi di ricerca****	6.089	8.035
- Borsisti post-doc****	573	-
<b>Personale tecnico amministrativo*****</b>	<b>58.620</b>	<b>53.171</b>
- Di ruolo	56.521	51.039
- A tempo determinato	2099	2.132

\* I dati sui ricercatori a tempo determinato sono riferiti al 2009, anziché 2008.

\*\* I dati sui collaboratori di ricerca, i borsisti *post-doc* e il personale tecnico amministrativo sono riferiti al 2012 anziché al 2013.

\*\*\* I RUTD legge 230/05 sono i ricercatori a tempo determinato introdotti dall'art.1 comma 14 legge 230/05, mentre i RUTD legge 240/10 - tipo A e B sono i ricercatori a tempo determinato introdotti dall'art. 24, comma 3-a e comma 3-b legge 240/10

\*\*\*\* Per collaboratori e borsisti *post-doc* il riferimento temporale è l'anno solare.

\*\*\*\*\* Sul personale tecnico amministrativo sono disponibili solo i dati degli atenei statali.

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Archivio del Personale della Ricerca; Rilevazione sui docenti a contratto e sul personale tecnico - amministrativo; Banca dati DALLA - Dati liquidato atenei italiani)

Al personale di ruolo si affiancano altre figure professionali impegnate in attività didattica o di ricerca, quali i ricercatori a tempo determinato, gli assegnisti e i collaboratori<sup>6</sup>. Il totale dei rapporti di lavoro di queste tipologie ammontava a circa 24 mila unità, la gran parte di questi è costituita dagli assegnisti di ricerca, pari nel 2013 a 16.081. I ricercatori a tempo determinato, che dovrebbero nel tempo subentrare alla figura del ricercatore universitario con compiti di ricerca e di didattica simili, nel 2013 erano pari a 3.309, di cui oltre il 60% costituito dalle nuove figure di ricercatore introdotte dalla legge 240/2010.

3. A partire dalla riforma del 1980 (DPR 11 luglio 1980, n. 382), il personale docente ha un rapporto di attività a tempo indeterminato e si articola in tre ruoli: professori di prima (ordinari) e seconda fascia (associati) e ricercatori universitari. Con la 240/2010 il ruolo dei ricercatori a tempo indeterminato viene abolito e viene introdotta la figura del ricercatore a tempo determinato.

4. Nel capitolo si farà spesso riferimento ai professori ordinari e associati e ai ricercatori universitari con le sigle PO, PA e RU. Per i ricercatori a tempo determinato si userà la sigla RUTD. Per docenti si intendono generalmente i docenti di ruolo, tranne nei casi in cui è specificato.

5. Per approfondimenti sul regime di impegno dei professori, si veda l'articolo 6 della legge 240/2010.

6. Gli assegnisti e i collaboratori possono essere impegnati esclusivamente in attività di ricerca. Per una descrizione delle diverse figure e i relativi riferimenti normativi, si veda il § I.2.3.5.

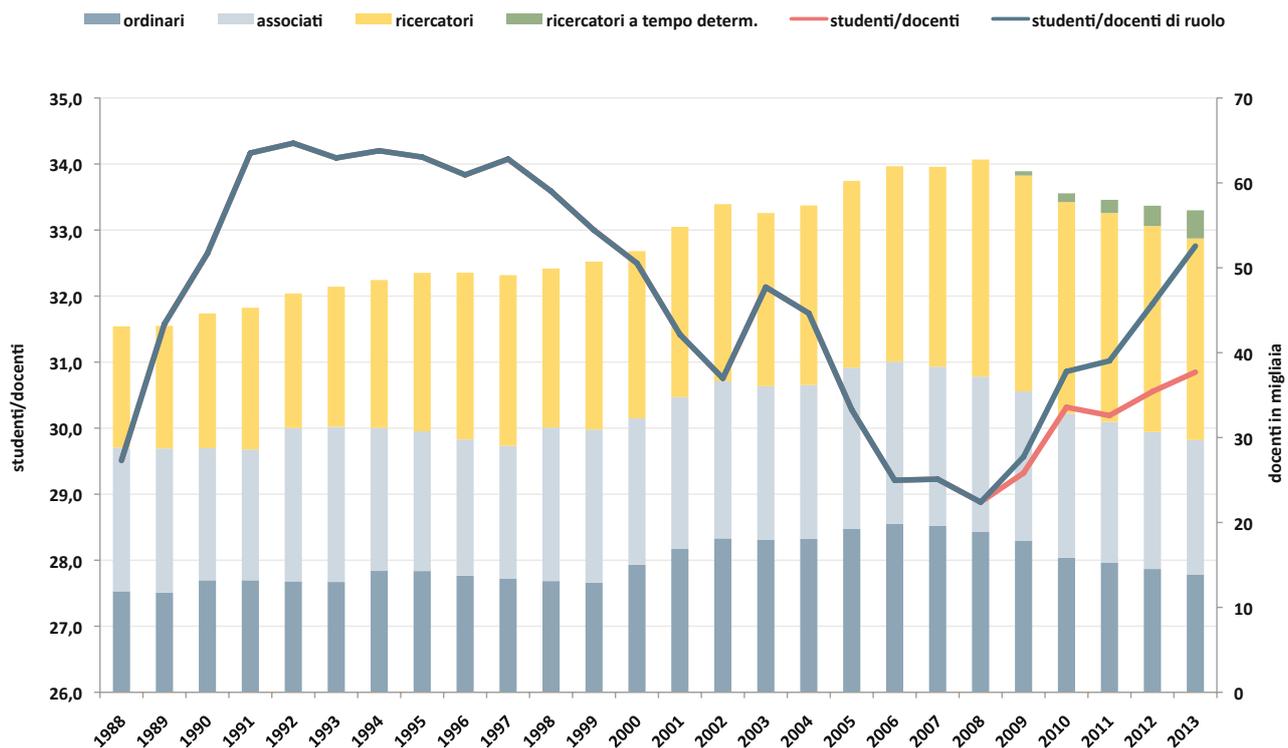
Dal 2008, come meglio sarà analizzato nel paragrafo successivo, il numero dei docenti di ruolo si è sensibilmente ridotto. Nel contempo è cresciuto il numero dei ricercatori a tempo determinato e il personale a termine (assegnisti e collaboratori) impegnato nella ricerca (si veda § I.2.3.5). A fronte di una contrazione di circa 9.000 docenti di ruolo, il complesso del personale comprensivo di queste figure professionali e dei ricercatori a tempo determinato si è così ridotto di sole 2.000 unità.

Il personale amministrativo nel 2012 ammontava a 53.171 unità, di cui 2.132 a tempo determinato. Anche il personale amministrativo risulta in flessione dal 2008, quando ammontava a 58.620 unità.

### I.2.3.2 - L'EVOLUZIONE NEL TEMPO DEL CORPO DOCENTE

Dal dopoguerra in poi il sistema universitario italiano si è progressivamente ampliato. Il numero degli studenti ancora inferiore ai 300 mila nel 1961 è salito a circa 760 mila nel 1971, a oltre un milione nel 1981, a quasi un milione e mezzo nel 1991, a un milione e settecento mila nel 2001, ha toccato un massimo di oltre 1.800.000 alla metà dello scorso decennio e si è stabilizzato a 1.750.000 circa negli anni successivi<sup>7</sup>. La crescita del corpo docente ha seguito quella del numero degli studenti, ma in maniera non regolare e spesso con ritardo. Dal 1988, primo anno per il quale si dispone dei dati dell'archivio del personale docente MIUR, il numero dei docenti è cresciuto in maniera pressoché continua fino al 2008, per poi ridursi in misura sensibile nei cinque anni successivi.

Fig. I.2.3.1 – Numero di PO, PA, RU, RUTD e rapporto studenti/docenti e studenti/docenti di ruolo\*



\* Nel 2012 e 2013 il numero degli studenti per il calcolo studenti/docenti si riferisce al 2011. Il rapporto studenti/docenti considera a denominatore anche i ricercatori a tempo determinato.

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Archivio del Personale della Ricerca; Indagine sull'Istruzione Universitaria)

7. Per approfondimenti sulle dinamiche degli studenti, si veda il capitolo I.1.2

Nell'intero periodo analizzato si osserva un'alternanza di fasi caratterizzate da un aumento e da una contrazione del rapporto studenti/docenti: tra il 1988 e il 1991, a causa di una rapida crescita degli iscritti, gli studenti passano da 29,5 a 34 per docente, stabilizzandosi su questi valori fino al 1997. Il numero dei docenti tra il 1988 e il 1995 è cresciuto di circa 6.000 unità (+14,6%), attestandosi su valori di poco superiori ai 49.000 fino al 1997.

Dal 1998 il numero dei docenti di ruolo riprende a crescere più velocemente del numero degli studenti, ad eccezione del biennio 2003-04, salendo nel 2008 al valore massimo di 62.753 (+28% rispetto al 1997), determinando una progressiva riduzione del rapporto studenti/docenti, che tocca un valore minimo di 28,9. Dal 2009, a seguito della riduzione del finanziamento alle università statali e alla introduzione di misure di contenimento del *turnover*, il numero dei docenti scende rapidamente portandosi nel 2013 a 53.459 (-14,8% rispetto al massimo del 2008), un valore inferiore a quello del 2001. Data la relativa stabilità del numero degli iscritti, il calo si è tradotto in una rapida crescita del rapporto studenti/docenti, risalito a circa 32 nell'ultimo biennio.

Tab. I.2.3.2 – Docenti per qualifica (valori assoluti e percentuali)

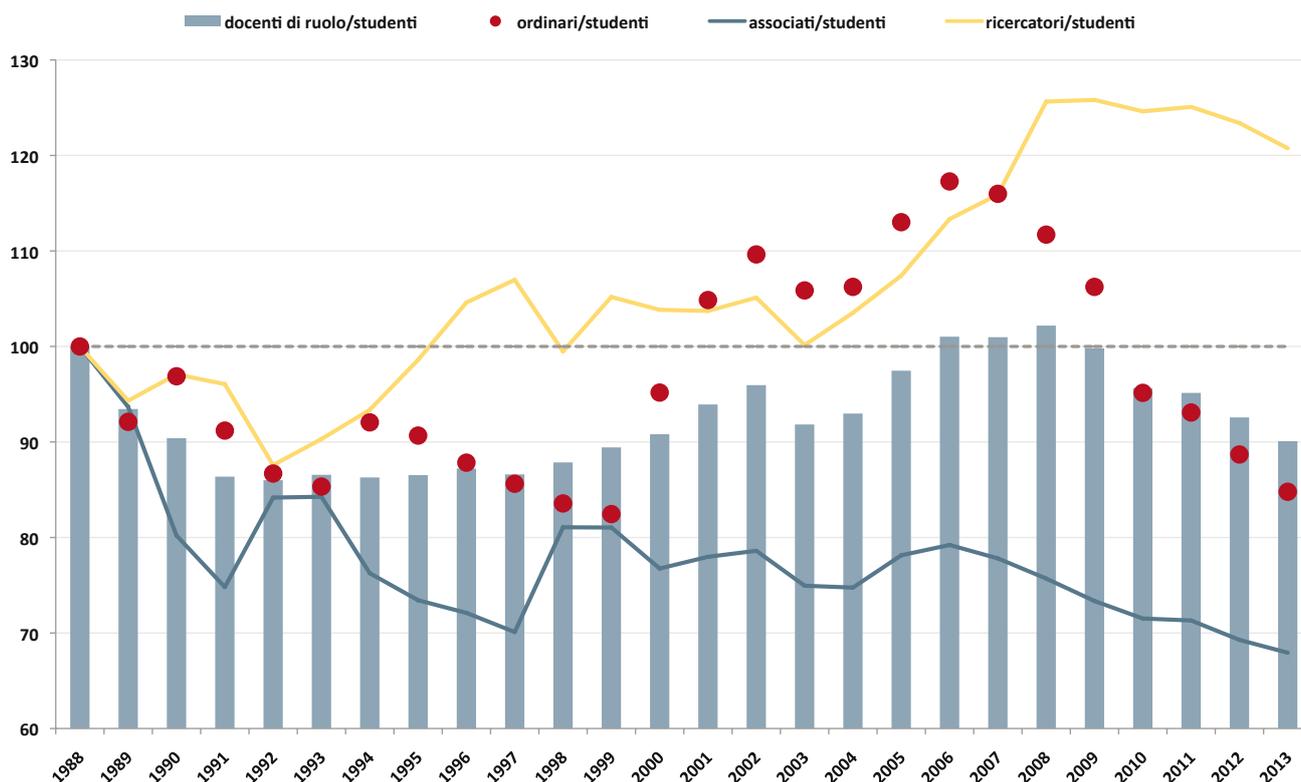
Anno	N. di docenti di ruolo				Quota su totale docenti			Numero ricercatori a tempo determinato
	Ordinari	Associati	Ricercatori	Docenti	Ordinari	Associati	Ricercatori	
1988	11.895	16.928	14.286	43.109	27,6	39,3	33,1	-
1989	11.736	16.984	14.434	43.154	27,2	39,4	33,4	-
1990	13.196	15.547	15.881	44.624	29,6	34,8	35,6	-
1991	13.195	15.405	16.693	45.293	29,1	34,0	36,9	-
1992	13.066	18.054	15.851	46.971	27,8	38,4	33,7	-
1993	12.995	18.262	16.517	47.774	27,2	38,2	34,6	-
1994	14.294	16.852	17.412	48.558	29,4	34,7	35,9	-
1995	14.284	16.463	18.655	49.402	28,9	33,3	37,8	-
1996	13.734	16.045	19.644	49.423	27,8	32,5	39,7	-
1997	13.404	15.617	20.111	49.132	27,3	31,8	40,9	-
1998	13.101	18.087	18.731	49.919	26,2	36,2	37,5	-
1999	12.905	18.052	19.772	50.729	25,4	35,6	39,0	-
2000	15.028	17.247	19.692	51.967	28,9	33,2	37,9	-
2001	16.888	17.872	20.062	54.822	30,8	32,6	36,6	-
2002	18.127	18.496	20.872	57.495	31,5	32,2	36,3	-
2003	17.957	18.092	20.401	56.450	31,8	32,0	36,1	-
2004	18.081	18.106	21.161	57.348	31,5	31,6	36,9	-
2005	19.273	18.963	21.999	60.235	32,0	31,5	36,5	-
2006	19.849	19.080	23.037	61.966	32,0	30,8	37,2	-
2007	19.620	18.732	23.549	61.901	31,7	30,3	38,0	-
2008	18.929	18.255	25.569	62.753	30,2	29,1	40,7	-
2009	17.875	17.564	25.424	60.863	29,4	28,9	41,8	510
2010	15.851	16.956	24.934	57.741	27,5	29,4	43,2	1.031
2011	15.242	16.617	24.597	56.456	27,0	29,4	43,6	1.548
2012	14.522	16.143	24.266	54.931	26,4	29,4	44,2	2.384
2013	13.883	15.830	23.746	53.459	26,0	29,6	44,4	3.309

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

## I.2.3.2.1 - LA COMPOSIZIONE PER QUALIFICA E AREA SCIENTIFICA

La fase espansiva, che ha avuto inizio alla fine degli anni novanta e si è conclusa nel 2008, è stata caratterizzata fino al 2006 da una forte crescita del numero e della quota di professori ordinari sul totale, alterando la struttura piramidale tra le diverse qualifiche che caratterizzava il corpo docente nella seconda metà degli anni novanta. La crescita è stata alimentata, come meglio vedremo in seguito analizzando i flussi, da un forte aumento delle promozioni dai ruoli inferiori e da ridotti flussi in uscita. Il fenomeno ha attirato diffuse critiche nei confronti delle politiche del personale degli atenei, considerando anomala la crescita della quota degli ordinari rispetto alle altre componenti del corpo docenti<sup>8</sup>.

Fig. I.2.3.2 – Numero di docenti in rapporto agli studenti per qualifica\* (numero indice 1988=100)



\* Per il 2012 e 2013 il numero degli studenti per il calcolo dei rapporti si riferisce al 2011

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Archivio del Personale della Ricerca; Indagine sull'Istruzione Universitaria)

La fase espansiva per i professori ordinari ha avuto avvio nel 2000. Dopo aver toccato una quota minima del 25,4% nel 1999, il loro numero e la loro incidenza è aumentata fino al 2006, quando ha raggiunto il 32% del totale dei docenti, con una crescita tra il 1999 e il 2006 di quasi il 54%. Dal 2007 il loro numero e la loro quota sono diminuiti senza soluzione di continuità, con una riduzione complessiva di oltre il 30% tra il 2006 e il 2013: nel 2013 la loro quota si è portata al 26%, valore prossimo ai minimi osservati nel periodo di analisi. Il numero dei professori associati tra il 1999 e il 2006 è invece cresciuto del 5,6% e la loro quota è scesa dal 35,6% al 30,8%. Tra il 2006 e il 2013 anche il numero degli associati si è ridotto, anche se in misura inferiore rispetto agli ordinari (-17%), e la loro quota è scesa al 29,6%. Il numero dei ricercatori, infine, ha iniziato la sua crescita nel 1999 e la fase espansiva si è protratta fino al 2008, con un incremento complessivo tra il 1998 e il 2008 del 36,5%. Tra il 2008 e il 2013 anche il numero dei ricercatori di ruolo si è ridotto del 7%, mentre la loro quota è salita al 44,4% del totale (contro il 37,5 del 1998). I ricercatori a tempo determinato, a seguito della riforma del 2010 che ha posto ad esaurimento

8. Per approfondimenti sul dibattito inerente il boom degli ordinari e l'alterazione della struttura piramidale, si veda: Regini M. (2009), *Malata e denigrata. L'università italiana a confronto con l'Europa*, Donzelli e Rostan M., Vaira M. (2011), "Una professione che sta cambiando", in Rostan M. (a cura di), *La professione accademica in Italia: aspetti, problemi e confronti nel contesto europeo*, Milano, LED.

il ruolo dei ricercatori (si veda § I.2.3.6.2), invece, sono saliti da 500 nel 2009 (primo anno per il quale si dispone del dato) a 3.309 nel 2013. Considerando congiuntamente i ricercatori di ruolo a tempo indeterminato e quelli a tempo determinato, il loro numero complessivo sembra essere rimasto relativamente stabile (nel 2013 era pari a 27.055, contro 25.930 del 2009).

Già dal 2010 la composizione per qualifica dei docenti di ruolo è tornata a presentare una struttura piramidale, con una quota di ordinari inferiore a quella degli associati, a loro volta con un peso inferiore a quello dei ricercatori (la base della piramide sarebbe ancora più ampia inserendo nel computo i ricercatori a tempo determinato).

La crescita del numero degli ordinari risulta particolarmente intensa tra la fine degli anni novanta e la metà dello scorso decennio anche in rapporto al numero degli studenti, come particolarmente rapido appare il suo declino nella fase di contrazione successiva (figura I.2.3.2). Fatto 100 il rapporto ordinari/studenti del 1988, nel 2006 l'indice raggiungeva il valore 117, dopo aver toccato un minimo di 82 nel 1999. Se quindi è vero che nel 1999 il numero degli ordinari si collocava su valori relativamente bassi, e quindi il confronto con quei valori può risultare fuorviante<sup>9</sup>, è altrettanto vero che il rapporto ordinari/studenti risultava a metà dello scorso decennio molto elevato rispetto ai valori medi dei 25 anni considerati. Dopo la fase di contrazione repentina registrata dal 2007, il rapporto si è riportato sui valori storicamente bassi della seconda metà degli anni novanta. Altrettanto bassi appaiono i valori raggiunti dal rapporto tra professori associati e studenti, mentre si mantiene su valori elevati il rapporto tra ricercatori e studenti.

Analizzando l'andamento dei professori ordinari per area scientifica, si osservano andamenti piuttosto eterogenei, come diversa è l'incidenza degli ordinari nelle diverse aree. Tra il 1999, anno di minimo per la quota degli ordinari, e il 2006, anno di massimo, la maggior espansione si è avuta nelle aree umanistiche, delle scienze sociali, e di ingegneria; la quota più elevata di ordinari la si riscontra nelle scienze giuridiche e in quelle economico-statistiche, la minore nelle scienze chimiche, bio-mediche e nelle scienze della terra (tab. I.2.3.3).

Tab. I.2.3.3 – Professori ordinari per area scientifica (variazioni percentuali e valori percentuali)

Aree scientifiche	Variazione percentuale 1999/2006	Variazione percentuale 2006/2013	Quota su totale docenti		
			1999	2006	2013
<b>1 - Scienze matematiche e informatiche</b>	45,1	-21,8	26,7	32,6	28,5
<b>2 - Scienze fisiche</b>	36,8	-42,1	26,3	33,2	24,2
<b>3 - Scienze chimiche</b>	32,9	-42,9	25,1	31,2	21,5
<b>4 - Scienze della Terra</b>	20,8	-44,4	26,4	31,3	22,4
<b>5 - Scienze biologiche</b>	34,8	-35,2	26,8	29,7	22,7
<b>6 - Scienze mediche</b>	30,0	-28,2	22,0	23,6	20,8
<b>7 - Scienze agrarie e veterinarie</b>	40,3	-33,9	28,6	33,1	25,0
<b>8 - Ingegneria civile ed architettura</b>	58,6	-32,3	23,2	31,3	25,0
<b>9 - Ingegneria industriale e dell'informazione</b>	66,1	-23,0	28,4	37,0	29,7
<b>10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche</b>	64,1	-37,9	23,4	32,8	25,3
<b>11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche</b>	92,8	-29,5	22,3	33,4	27,8
<b>12 - Scienze giuridiche</b>	65,3	-21,8	32,2	39,4	33,1
<b>13 - Scienze economiche e statistiche</b>	90,4	-21,5	29,0	39,3	32,2
<b>14 - Scienze politiche e sociali</b>	101,8	-29,4	21,8	32,4	24,5
<b>Totale</b>	<b>53,8</b>	<b>-30,1</b>	<b>25,4</b>	<b>32,0</b>	<b>26,0</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

9. Per approfondimenti si veda Rossi P. (2014), "La docenza universitaria dal 1971 al 2011", in corso di preparazione, <http://www.df.unipi.it/~rossi/La%20docenza%20universitaria%20dal%201971%20al%202011.pdf>.

Per quanto riguarda la composizione per area scientifica dell'intero corpo docente, si osserva come dalla fine degli anni novanta si sia determinata una ricomposizione a favore delle scienze sociali, con un aumento della loro quota di 4 punti percentuali tra il 1999 e il 2013, a discapito sia delle aree scientifiche sia di quelle umanistiche, che nello stesso periodo hanno registrato una riduzione di 2,8 e 1,2 punti percentuali rispettivamente (tabella I.2.3.4).

Tab. I.2.3.4 – Docenti per area scientifica (valori percentuali)

Aree scientifiche	Quota su totale docenti		
	1999	2006	2013
<b>Aree scientifiche, biologiche e mediche</b>	<b>65,8</b>	<b>63,8</b>	<b>63,0</b>
1 - Scienze matematiche e informatiche	5,6	5,4	5,6
2 - Scienze fisiche	4,8	4,2	3,9
3 - Scienze chimiche	6,1	5,4	5,2
4 - Scienze della Terra	2,5	2,1	1,9
5 - Scienze biologiche	8,7	8,6	8,5
6 - Scienze mediche	18,4	18,3	17,3
7 - Scienze agrarie e veterinarie	5,3	5,3	5,4
8 - Ingegneria civile ed architettura	6,5	6,3	6,2
9 - Ingegneria industriale e dell'informazione	7,9	8,2	9,1
<b>Aree umanistiche</b>	<b>18,1</b>	<b>18,1</b>	<b>17,3</b>
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	10,1	9,7	9,0
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	8,0	8,4	8,3
<b>Scienze sociali</b>	<b>16,1</b>	<b>18,1</b>	<b>19,7</b>
12 - Scienze giuridiche	7,1	7,8	8,5
13 - Scienze economiche e statistiche	6,5	7,5	8,3
14 - Scienze politiche e sociali	2,5	2,7	3,0
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

La comparazione internazionale degli inquadramenti è resa particolarmente difficile dalle differenze istituzionali che caratterizzano i ruoli di docenza e per il diverso peso che nei diversi paesi hanno figure con contratti a tempo determinato o di altra natura, che non sempre trovano un inquadramento professionale comparabile (si veda in appendice la tabella I.2.3.A2). Ciò premesso, la tavola 5 riporta la composizione dei docenti tratta da *She Figures 2012*, il rapporto curato dalla Commissione Europea sul ruolo delle donne nella ricerca e l'innovazione, dalla quale emerge come nel 2010 in Italia il peso dei professori con il livello massimo di inquadramento (*grade A*), nel nostro Paese i professori ordinari, fosse piuttosto elevato rispetto al peso osservato negli altri paesi considerati (dal 2010, tuttavia, il peso degli ordinari si è come detto significativamente ridotto). Nella tabella sono inclusi per l'Italia gli assegnisti di ricerca, che, come già osservato nel primo paragrafo, è personale dedicato esclusivamente all'attività di ricerca.

Tab. I.2.3.5 – Docenti per qualifica. Confronto internazionale\*. Anno 2010 (valori assoluti e percentuali)

Paesi	Valori assoluti					Valori percentuali			
	grade A	grade B	grade C	grade D	Totale	grade A	grade B	grade C	grade D
<b>ITALIA</b>	<b>15.854</b>	<b>16.955</b>	<b>26.179</b>	<b>17.942</b>	<b>76.930</b>	<b>20,6</b>	<b>22,0</b>	<b>34,0</b>	<b>23,3</b>
Francia	25.605	59.822	5.227	14.854	<b>105.508</b>	24,3	56,7	5,0	14,1
Germania	13.613	28.206	15.782	152.948	<b>210.549</b>	6,5	13,4	7,5	72,6
Spagna	10.237	32.908	8.968	63.466	<b>115.579</b>	8,9	28,5	7,8	54,9
Olanda	3.158	2.450	5.325	16.932	<b>27.865</b>	11,3	8,8	19,1	60,8
Regno Unito	15.391	30.686	36.040	30.767	<b>112.884</b>	13,6	27,2	31,9	27,3
Svezia	5.314	24.052	1.332	9.155	<b>39.853</b>	13,3	60,4	3,3	23,0

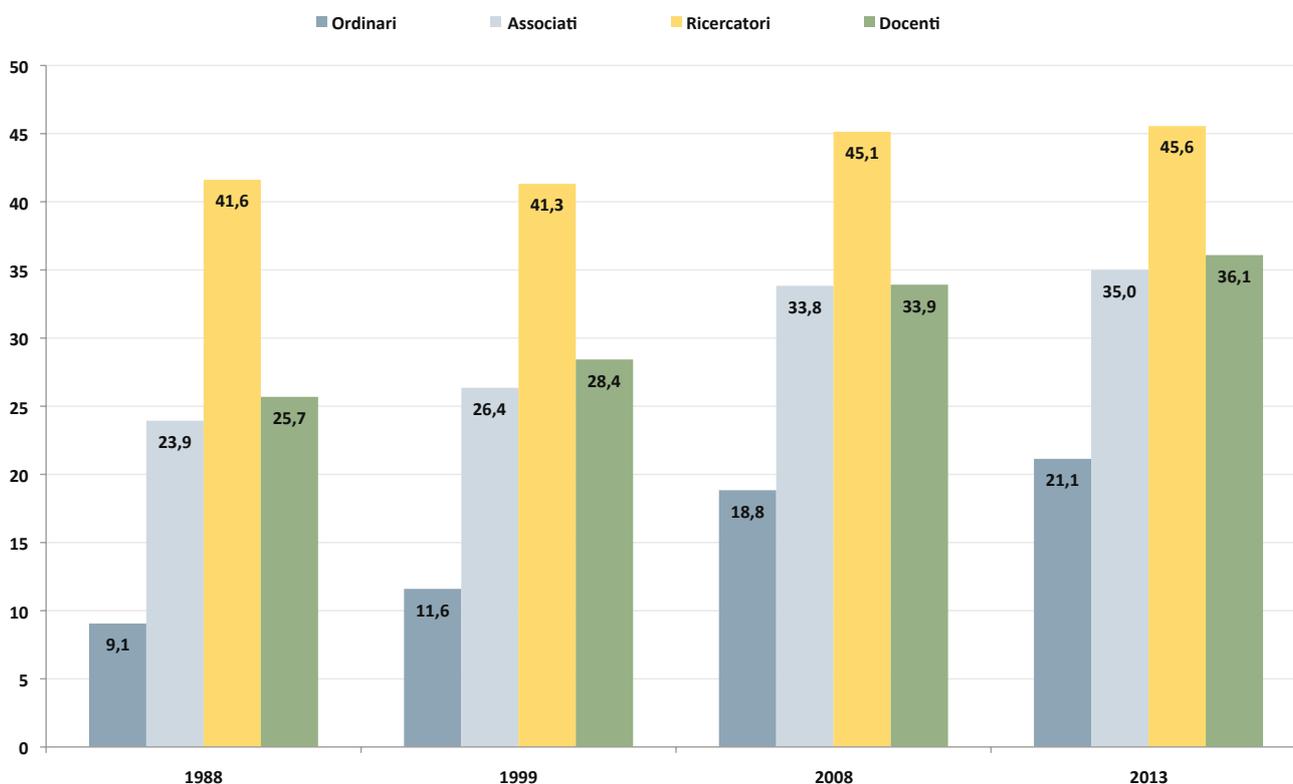
\* Per la comparazione delle qualifiche si veda in appendice tabella I.2.3.A2

Fonte: Commissione europea – She figures 2012)

### I.2.3.2.2 - LA COMPOSIZIONE PER GENERE

La presenza femminile tra i docenti è cresciuta in maniera costante e regolare negli ultimi 25 anni, passando da 26 a 36 donne ogni 100 docenti (figura I.2.3.3 e tabella I.2.3.6).

Fig. I.2.3.3 – Quota della componente femminile sui docenti per qualifica (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Suddividendo il periodo in tre fasi, 1988-1999, 1999-2008, 2008-2013, si osserva come nella prima fase le donne siano aumentate complessivamente del 30,2%, a fronte di un aumento del totale dei docenti del 17,7%, con un incremento della loro quota di 2,7 punti percentuali; tra il 1999 e il 2008 sono cresciute del 47,6% (contro il 23,7% complessivo), con un incremento della loro incidenza di 5,5 punti; e nella fase di ripiegamento tra il 2008 e il 2013,

siano diminuite del 9,4% contro il 14,8% complessivo, con un ulteriore incremento della loro quota di 2,2 punti. Tra il 1999 e il 2008, la componente femminile cresce più rapidamente rispetto alla media tra i professori sia associati sia ordinari, mentre tra i ricercatori, dove la presenza femminile era già significativa alla fine degli anni ottanta, l'incremento risulta più in linea con la media complessiva.

Nella fase di contrazione tra il 2008 e il 2013, la riduzione del numero delle donne risulta in linea con quella media tra i ricercatori e più contenuta per associati e ordinari; ciò è da ricondurre anche alla minor età media delle donne ai vertici della carriera accademica che si traduce nel periodo in esame in un minor numero di pensionamenti.

Tab. I.2.3.6 – Presenza femminile tra i docenti per qualifica (valori assoluti e percentuali)

Anno	Ordinari		Associati		Ricercatori		Docenti	
	v.a.	Quota su totale docenti	v.a.	Quota su totale docenti	v.a.	Quota su totale docenti	v.a.	Quota su totale docenti
1988	1.077	9,1	4.052	23,9	5.945	41,6	11.074	25,7
1989	1.072	9,1	4.100	24,1	5.961	41,3	11.133	25,8
1990	1.319	10,0	3.873	24,9	6.374	40,1	11.566	25,9
1991	1.334	10,1	3.856	25,0	6.636	39,8	11.826	26,1
1992	1.318	10,1	4.579	25,4	6.448	40,7	12.345	26,3
1993	1.315	10,1	4.646	25,4	6.696	40,5	12.657	26,5
1994	1.585	11,1	4.348	25,8	6.985	40,1	12.918	26,6
1995	1.596	11,2	4.283	26,0	7.414	39,7	13.293	26,9
1996	1.553	11,3	4.201	26,2	7.777	39,6	13.531	27,4
1997	1.524	11,4	4.074	26,1	7.940	39,5	13.538	27,6
1998	1.499	11,4	4.780	26,4	7.673	41,0	13.952	27,9
1999	1.497	11,6	4.757	26,4	8.169	41,3	14.423	28,4
2000	2.003	13,3	4.782	27,7	8.210	41,7	14.995	28,9
2001	2.466	14,6	5.325	29,8	8.581	42,8	16.372	29,9
2002	2.829	15,6	5.692	30,8	9.070	43,5	17.591	30,6
2003	2.863	15,9	5.636	31,2	8.869	43,5	17.368	30,8
2004	2.964	16,4	5.691	31,4	9.280	43,9	17.935	31,3
2005	3.363	17,4	6.185	32,6	9.837	44,7	19.385	32,2
2006	3.592	18,1	6.377	33,4	10.427	45,3	20.396	32,9
2007	3.633	18,5	6.285	33,6	10.653	45,2	20.571	33,2
2008	3.566	18,8	6.177	33,8	11.542	45,1	21.285	33,9
2009	3.421	19,1	5.985	34,1	11.498	45,2	20.904	34,3
2010	3.184	20,1	5.816	34,3	11.287	45,3	20.287	35,1
2011	3.147	20,6	5.756	34,6	11.133	45,3	20.036	35,5
2012	3.031	20,9	5.629	34,9	11.028	45,4	19.688	35,8
2013	2.935	21,1	5.540	35,0	10.818	45,6	19.293	36,1

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Nel complesso, tra il 1988 e il 2013, la quota delle donne tra gli ordinari è più che raddoppiata passando dal 9,1 al 21,1%; tra gli associati è salita dal 23,9 al 35% e tra i ricercatori dal 41,6 al 45,6%. La presenza femminile è quindi cresciuta notevolmente, con incrementi particolarmente significativi nei ruoli di professore sia associato sia ordinario, dove i livelli

di partenza erano tuttavia estremamente bassi. Molto più contenuto è stato l'incremento tra i ricercatori, dove la quota iniziale era già superiore al 40% e la presenza femminile rimane ancora inferiore al 50%, nonostante dagli inizi degli anni novanta la quota di donne superi quella degli uomini tra i laureati e sia superiore al 50% anche tra quanti si iscrivono a un dottorato di ricerca<sup>10</sup>. Ovviamente la composizione tra i generi evolve lentamente, essendo determinata dalla composizione dei soli flussi in entrata e in uscita; dati gli andamenti osservati, occorrerà ancora un periodo di tempo estremamente lungo per osservare un pieno equilibrio tra i generi. Negli ultimi anni, inoltre, i flussi in ingresso si sono fortemente ridotti e i cambiamenti nella composizione, come meglio vedremo in seguito, sono stati guidati dalle maggiori uscite tra gli uomini che hanno un peso preponderante tra le coorti più anziane.

La situazione osservata nelle università italiane appare molto simile a quella degli altri paesi europei: secondo i dati presentati nel rapporto *She figures 2012* già in precedenza citato, la quota della componente femminile appare in linea con quella media europea in tutti i ruoli accademici. Nella media UE 15 la quota femminile del personale docente e di ricerca nelle università (comprensivo per l'Italia degli assegnisti) era nel 2010 pari al 40% del totale (39% in Italia) e il 18% nel grado più elevato (contro il 20% in Italia). Anche negli altri paesi si registra pertanto una significativa sotto-rappresentazione della componente femminile nei ruoli più elevati della gerarchia accademica. La sotto-rappresentazione delle donne nelle carriere accademiche è più forte nelle aree delle Scienze e dell'Ingegneria.

Tab. I.2.3.7 – Quota della componente femminile sul totale dei docenti per qualifica. Confronto internazionale\*. Anno 2010 (quote percentuali sul totale per qualifica)

Paesi	grade A	grade B	grade C	grade D	Totale
UE 27	20	37	44	46	40
UE 15	18	36	43	45	39
Spagna	17	38	49	52	45
Francia	19	40	30	42	34
<b>ITALIA</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	<b>51</b>	<b>39</b>
Germania	15	21	27	41	36
Regno Unito	17	37	47	46	42

\* Per la comparazione delle qualifiche si veda in appendice Tab. I.2.3.A2

(Fonte: Commissione europea – *She figures 2012*)

### I.2.3.3 - L'ANALISI DEI FLUSSI IN INGRESSO E IN USCITA DAI RUOLI E L'EVOLUZIONE DELLA STRUTTURA PER ETÀ DEL CORPO DOCENTE

Fino all'entrata in vigore della legge di riforma universitaria 240/2010, lo schema dei flussi nei ruoli era costituito da tre passaggi, il primo nel ruolo del ricercatore universitario, il secondo nel ruolo di professore associato e infine, il terzo nell'ordinariato, ferma restando la possibilità di un salto di qualifica, ovvero di ricercatori che diventano direttamente ordinari, e l'ingresso di personale dall'esterno. Di fatto, però, i flussi di transizione dai livelli inferiori a quelli superiori rappresentavano, insieme alle uscite per pensionamento, il fattore che maggiormente influenzava la consistenza dei ruoli di professori associato e ordinario, in quanto gli ingressi dall'esterno risultavano modesti, soprattutto tra gli ordinari. L'andamento numerico dei ricercatori, trattandosi della qualifica più bassa, dipendeva invece sia dai nuovi ingressi che dalle promozioni ai livelli superiori. Sebbene, il ruolo del ricercatore universitario sia stato abolito dalla riforma e lo schema dei flussi nei ruoli includa attualmente solo due passaggi (Associato e Ordinario), subordinati al conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale (ASN), si è scelto di basare la trattazione di questo paragrafo sul modello *ante* legge 240/2010, in considerazione del fatto che il sistema universitario si trova oggi in una fase di transizione e che i ricercatori a tempo determinato sono ancora poco diffusi. Nel futuro la transizione ai ruoli avverrà presumibilmente muovendo comunque dalla posizione di ricercatore, anche se la nuova figura del ricercatore non costituisce un ruolo a tempo indeterminato.

10. Per approfondimenti, si vedano i paragrafi I.1.2.2.2 sulle caratteristiche dei laureati e I.2.4.2.2 sulle caratteristiche dei dottorandi.

Fig. I.2.3.4 – Schema dei flussi nei ruoli del personale docente ante legge 240/2010\*



\*Il modello è stato parzialmente modificato dalla legge 240/2010 che ha posto a esaurimento il ruolo del ricercatore universitario, sostituendolo con il ricercatore a tempo determinato.

(Fonte: nostre elaborazioni su CNVSU (2011), Undicesimo Rapporto sullo Stato del Sistema Universitario, p. 151)

Negli ultimi venticinque anni, le uscite dal sistema sono state quasi sempre legate al pensionamento e le quote di fuoriuscite volontarie e decessi minori e comunque piuttosto stabili nel tempo. I passaggi da un ruolo all'altro sono stati caratterizzati da una modesta mobilità tra gli atenei in quanto le promozioni sono avvenute in misura quasi totale nell'ateneo in cui si prestava servizio nel ruolo inferiore (tabella I.2.3.8).

Tab. I.2.3.8 – Flussi dei docenti di ruolo per qualifica (valori assoluti)

Anno	Uscite				Nuovi ingressi				Passaggi di ruolo				di cui chiamati in altri atenei			
	PO	PA	RU	Totale	PO	PA	RU	Totale	PA/PO	RU/PO	RU/PA	Totale	PA/PO	RU/PO	RU/PA	Totale
1999	430	373	151	954	2	113	1.652	1.767	229	5	452	686	26	2	204	232
2000	445	421	158	1.024	40	364	1.847	2.251	2.444	80	1.696	4.220	210	18	194	422
2001	459	451	162	1.072	43	509	3.361	3.913	2.194	81	2.762	5.037	205	24	336	565
2002	503	431	162	1.096	96	483	3.169	3.748	1.604	38	2.174	3.816	137	8	250	395
2003	539	465	252	1.256	13	32	173	218	354	4	388	746	13	1	16	30
2004	486	413	230	1.129	21	186	1.801	2.008	577	7	818	1.402	38	0	86	124
2005	493	444	218	1.155	33	621	3.362	4.016	1.620	31	2.291	3.942	100	6	180	286
2006	571	505	309	1.385	38	320	2.743	3.101	1.097	12	1.394	2.503	52	3	129	184
2007	625	553	425	1.603	31	135	1.361	1.527	360	6	430	796	23	4	32	59
2008	853	593	381	1.827	13	78	2.585	2.676	150	3	184	337	13	1	21	35
2009	1.091	705	586	2.382	8	13	470	491	29	1	28	58	4	0	3	7
2010	2.331	1.055	941	4.327	9	70	1.117	1.196	291	4	666	961	14	1	29	44
2011	1.251	763	730	2.744	12	95	1.347	1.454	619	12	946	1.577	25	3	56	84
2012	962	638	497	2.097	2	45	529	576	232	4	350	586	8	0	19	27
2013	785	417	385	1.587	15	65	33	113	132	1	171	304	4	0	11	15
99-13	11.824	8.227	5.587	25.638	376	3.129	25.550	29.055	11.932	289	14.750	26.971	872	71	1.566	2.509
99-06	3.926	3.503	1.642	9.071	286	2.628	18.108	21.022	10.119	258	11.975	22.352	781	62	1.395	2.238
07-13	7.898	4.724	3.945	16.567	90	501	7.442	8.033	1.813	31	2.775	4.619	91	9	171	271

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Tab. I.2.3.9 – Ingressi nei ruoli accademici per reclutamenti e promozioni a ruoli superiori\*

Periodo	Qualifica	Reclutamenti	Promozioni		Totale
			ruolo superiore	salto di qualifica	
1999-2006	PO	286	10.119	258	10.663
	PA	2.628	11.975	-	14.603
	RU	18.108	-	-	18.108
	<b>Totale</b>	<b>21.022</b>	<b>22.094</b>	<b>258</b>	<b>43.374</b>
2007-2013	PO	90	1.813	31	1.934
	PA	501	2.775	-	3.276
	RU	7.442	-	-	7.442
	<b>Totale</b>	<b>8.033</b>	<b>4.588</b>	<b>31</b>	<b>12.652</b>

\* Il ruolo superiore per le chiamate dei professori ordinari corrisponde al passaggio da associato a ordinario, mentre per le chiamate degli associati corrisponde al passaggio da ricercatore ad associato. La promozione con salto di qualifica si riferisce ai ricercatori che passano direttamente alla qualifica di ordinario senza transitare per quella di associato.

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Tab. I.2.3.10 – Numero di uscite dai ruoli accademici per cessazioni e promozioni a ruoli superiori\*

Periodo	Qualifica	Pensionamento e altre cessazioni	Promozioni		Totale
			ruolo superiore	salto di qualifica	
1999-2006	PO	3.926	-	-	3.926
	PA	3.503	10.119	-	13.622
	RU	1.642	11.975	258	13.875
	<b>Totale</b>	<b>9.071</b>	<b>22.094</b>	<b>258</b>	<b>31.423</b>
2007-2013	PO	7.900	-	-	7.900
	PA	4.724	1.813	-	6.537
	RU	3.946	2.775	31	6.752
	<b>Totale</b>	<b>16.570</b>	<b>4.588</b>	<b>31</b>	<b>21.189</b>

\* Il ruolo superiore per le uscite dal ruolo di associati corrisponde al passaggio da associato a ordinario, mentre per le uscite dal ruolo di ricercatore corrisponde al passaggio da ricercatore ad associato. La promozione con salto di qualifica si riferisce ai ricercatori che passano direttamente alla qualifica di ordinario senza transitare per quella di associato.

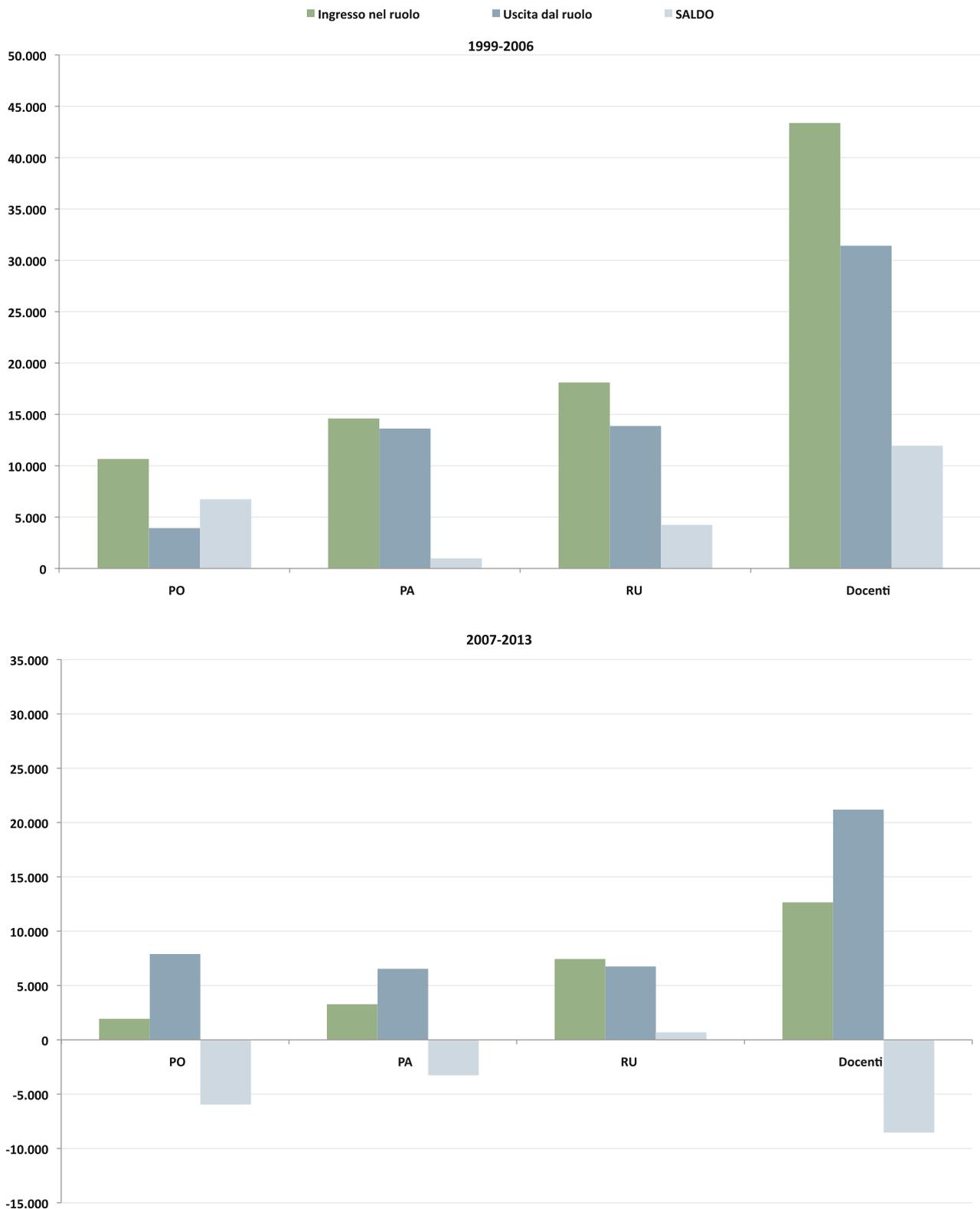
In questa tabella non sono state considerate le retrocessioni, ovvero i passaggi a qualifiche inferiori, in quanto molto rari.

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Nel periodo 1999-2006, sono stati reclutati oltre 18.100 ricercatori, sono state effettuate circa 14.600 chiamate di associati, di cui il 18% costituite da reclutamenti di associati provenienti dall'esterno, e quasi 10.700 chiamate di ordinari, di cui solo il 3% proveniente dall'esterno. Nello stesso periodo sono usciti dal ruolo quasi 13.900 ricercatori, di cui l'88% ha ricevuto una promozione ai ruoli superiori, 13.600 associati, di cui il 74% è uscito per promozione, e quasi 3.900 ordinari.

Nel periodo 2007-2013, a fronte di quasi 7.450 reclutamenti di ricercatori, sono state effettuate circa 3.280 chiamate di associati, di cui il 15% costituite da reclutamenti di associati provenienti dall'esterno, e oltre 1.930 chiamate di ordinari, di cui il 5% proveniente dall'esterno. Nello stesso periodo sono usciti dal ruolo 6.750 ricercatori (il 42% per una promozione ai ruoli superiori), 6.530 associati (il 28% uscito per promozione) e 7.900 ordinari. In questo periodo si osserva simultaneamente un calo degli ingressi, una forte riduzione delle promozioni e un consistente aumento delle uscite, che come abbiamo visto ha determinato una riduzione del corpo docente e la ricostituzione della struttura piramidale delle qualifiche.

Fig. I.2.3.5 – Flussi di ingressi e uscite nei ruoli accademici



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Come si può osservare l'alterazione della struttura piramidale verificatasi nella fase di espansione 1999-2006 è dipesa non solo dai processi di mobilità verso le qualifiche più alte ma anche dal ridotto numero di uscite dal sistema registrato nel periodo. Questo processo ha alla base uno squilibrio dovuto al particolare profilo demografico dei docenti in servizio, caratterizzato dalla concentrazione per tutte le fasce in poche coorti anagrafiche che, in quella

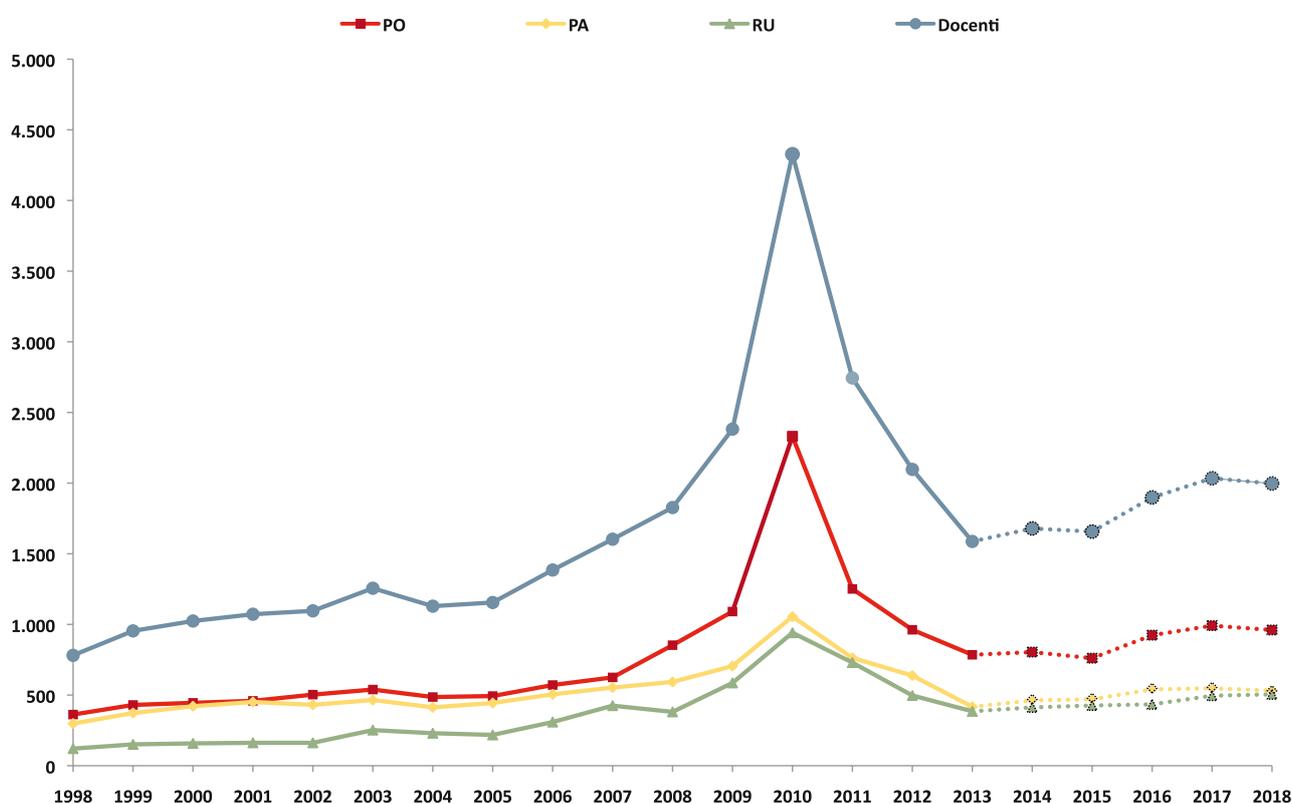
fase, erano ancora lontane dall'età di pensionamento. Questa configurazione affonda le sue radici nell'anomalia prodotta dalle idoneità conferite dal DPR 382/1980, che determinò un forte afflusso nei ruoli di docenti appartenenti a coorti che stanno raggiungendo solo ora il pensionamento.

### I.2.3.3.1 - LE PROIEZIONI DEI RITIRI NEL PROSSIMO QUINQUENNIO

Come osservato nelle analisi precedenti, negli ultimi anni si è registrata una progressiva decrescita del corpo docente, dovuta alla brusca frenata dei reclutamenti e all'accelerazione delle uscite dovuta alla concentrazione dei docenti in alcune coorti anagrafiche, oramai avviate al pensionamento (anomalia prodotta dal DPR 382/1980). Le uscite dal sistema sono quasi sempre legate al pensionamento per raggiunti limiti di età e, in misura sempre più ridotta, al pensionamento anticipato che, sebbene in passato svolgesse un ruolo significativo, è destinato a normativa vigente a diventare residuale.

A causa delle dinamiche di prepensionamento operanti fino a pochissimi anni fa, le coorti dei docenti più prossime all'età del pensionamento obbligatorio risultano sensibilmente ridotte rispetto alle loro dimensioni iniziali. Nel contempo le modifiche normative degli ultimi anni hanno determinato una forte riduzione dell'entità delle cessazioni volontarie. Di conseguenza il numero delle cessazioni attese nei prossimi anni (risultante dalla somma dei pensionamenti obbligatori e delle fuoriuscite anticipate) risulta decisamente inferiore alla dimensione originaria delle corrispondenti coorti, alterando il rapporto tra numero di pensionamenti e dimensione originale della coorte. Un nuovo equilibrio dinamico tra la dimensione delle coorti in ingresso e quello delle cessazioni si potrà ristabilire (a legislazione invariata) soltanto a partire dal 2016. Se si osservano i rapporti tra uscite e docenti per età nelle età più prossime al pensionamento (tra i 60 e i 70 anni), si osserva pertanto una certa instabilità che consiglia di utilizzare per le proiezioni soltanto i dati più recenti, ovvero il rapporto tra uscite e docenti in servizio relativi al 2013 (vedi tabella I.2.3.11).

Fig. I.2.3.6 – Cessazioni dal servizio per qualifica (valori osservati e proiezioni per gli anni 2014-2018)



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

I coefficienti di ritiro calcolati nel 2013 per singolo anno di età (70 anni, 69 anni, ecc.) sono stati applicati ai docenti in servizio al 1 gennaio 2014 e, iterativamente, a quelli in servizio al 2015, 2016, 2017 e 2018. Ovvero i coefficienti di ritiro per età, osservati nel 2013, sono stati applicati agli stock di docenti appartenenti alla stessa classe di età negli anni successivi, a loro volta calcolati sulla base dell'evoluzione demografica e dei pensionamenti stimati per ciascuno di essi negli anni precedenti. Le proiezioni sono il risultato di elaborazioni sui dati relativi ai docenti presenti nella banca dati MIUR al 31 dicembre 2013.

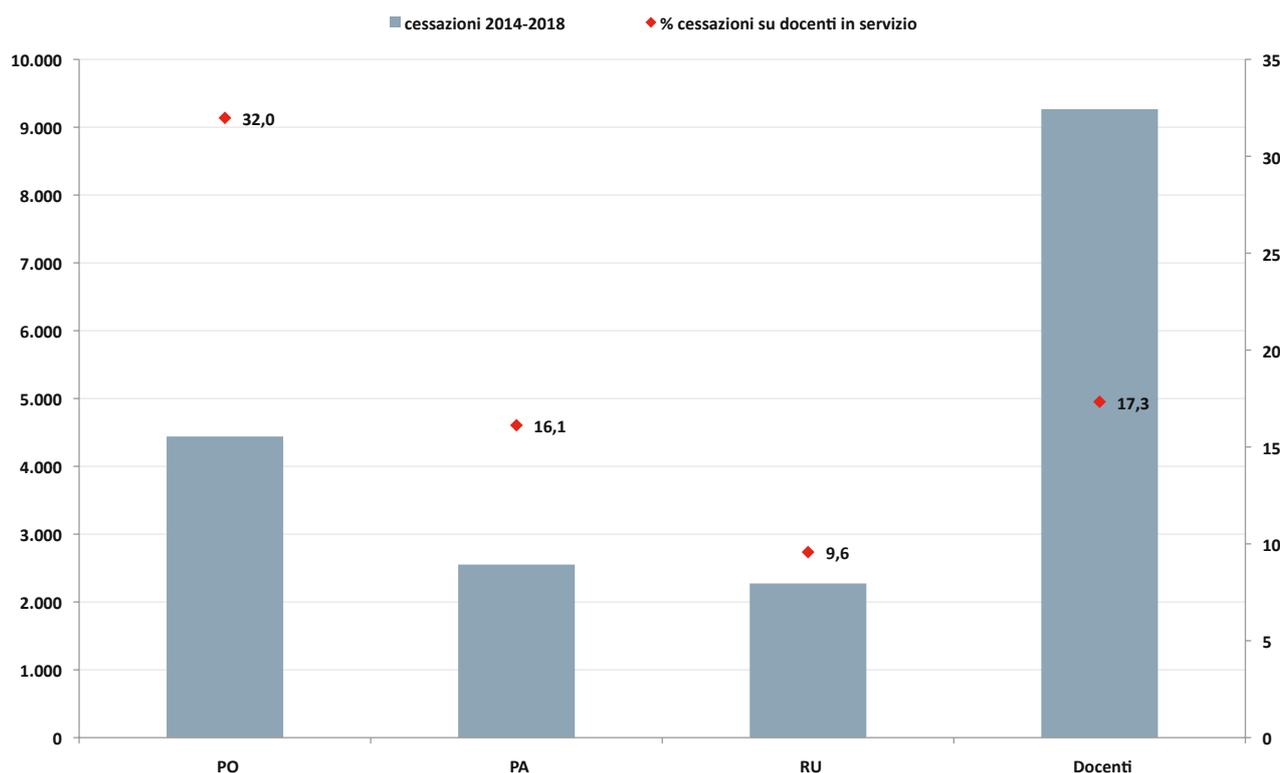
Tab. I.2.3.11 – Tassi di ritiro (rapporto tra docenti ritirati e docenti totali) per età

Ordinari									
Età	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
72	0,319	0,370	0,405	0,458	0,518	0,993	0,981	0,988	0,917
71	0,058	0,071	0,042	0,075	0,136	0,728	0,250	0,111	0,308
70	0,064	0,112	0,107	0,097	0,423	0,835	0,954	0,954	0,936
69	0,030	0,034	0,056	0,058	0,070	0,200	0,136	0,111	0,049
68	0,059	0,050	0,039	0,059	0,069	0,149	0,106	0,058	0,073
67	0,032	0,015	0,030	0,041	0,043	0,122	0,095	0,058	0,038
66	0,030	0,020	0,020	0,017	0,035	0,068	0,084	0,050	0,024
65	0,018	0,019	0,019	0,019	0,031	0,067	0,074	0,043	0,028
64	0,014	0,022	0,008	0,012	0,025	0,044	0,044	0,024	0,027
63	0,009	0,015	0,015	0,019	0,023	0,034	0,040	0,033	0,018
62	0,009	0,008	0,018	0,019	0,015	0,029	0,028	0,024	0,018
61	0,005	0,011	0,011	0,009	0,011	0,023	0,037	0,017	0,007
60	0,004	0,009	0,012	0,012	0,011	0,022	0,032	0,008	0,010
Associati									
Età	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
72	1,000	1,000	1,000	0,949	1,000	1,000	1,000	1,000	-
71	0,130	0,105	0,093	0,118	0,195	0,667	0,571	1,000	1,000
70	0,879	0,751	0,790	0,821	0,969	0,971	0,995	0,995	0,980
69	0,075	0,147	0,098	0,271	0,161	0,270	0,126	0,176	0,072
68	0,095	0,133	0,158	0,110	0,185	0,297	0,281	0,197	0,148
67	0,133	0,083	0,094	0,103	0,156	0,240	0,125	0,135	0,087
66	0,061	0,067	0,074	0,052	0,119	0,229	0,122	0,099	0,067
65	0,044	0,078	0,080	0,080	0,092	0,196	0,167	0,137	0,122
64	0,021	0,051	0,068	0,062	0,091	0,126	0,110	0,091	0,049
63	0,041	0,050	0,049	0,038	0,054	0,131	0,085	0,069	0,041
62	0,031	0,037	0,044	0,034	0,048	0,083	0,092	0,078	0,023
61	0,037	0,038	0,052	0,033	0,071	0,081	0,091	0,048	0,027
60	0,028	0,036	0,038	0,026	0,041	0,067	0,096	0,033	0,000
Ricercatori									
Età	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
67	0,840	0,952	0,969	0,988	1,000	1,000	1,000	1,000	0,500
66	0,031	0,097	0,036	0,078	0,119	0,516	0,278	0,913	0,741
65	0,143	0,088	0,204	0,187	0,793	0,892	0,894	0,878	0,813
64	0,090	0,081	0,095	0,068	0,126	0,310	0,237	0,125	0,101
63	0,039	0,051	0,075	0,050	0,129	0,314	0,195	0,128	0,068
62	0,043	0,044	0,082	0,045	0,129	0,248	0,203	0,119	0,054
61	0,042	0,048	0,082	0,056	0,096	0,219	0,203	0,115	0,049
60	0,042	0,050	0,096	0,055	0,086	0,145	0,211	0,065	0,024

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Come mostrato dalle figura I.2.3.6 e tabella I.2.3.12, le cessazioni hanno avuto un picco nel 2010, con valori elevati nell'intero triennio 2009-2011. Il picco del 2010 è da ricondurre all'effetto concorrente e cumulativo di diversi provvedimenti normativi che hanno prodotto elevati flussi in uscita per cinque coorti di docenti<sup>11</sup>. Nel 2013 il numero dei cessati dal servizio, pari a 1.587, si è riportato su valori leggermente inferiori a quelli del 2007. Si osservi che, mentre fino al 2006 il numero di cessazioni tra gli associati era quantitativamente in linea con quello degli ordinari e circa il doppio di quello dei ricercatori, negli anni più recenti e, presumibilmente, nel prossimo futuro, il numero di pensionamenti tra gli associati sarà in linea con quello dei ricercatori, mentre quello degli ordinari si manterrà più elevato (tra il 60 e l'80% superiore).

Fig. I.2.3.7 – Proiezione delle cessazioni cumulate 2014-2018 per qualifica e totali (valori assoluti e incidenza sul livello del 2013)



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

In proiezione nel 2014 e 2015 il numero di cessazioni sarà di circa 1.650 unità, per poi salire leggermente nel triennio successivo su valori compresi tra i 1.800 e i 2.000 docenti. Tra il 2014 e il 2018 si stimano complessivamente quasi 9.300 cessazioni dal servizio (il 17% del numero dei docenti del 2013). Per mantenere invariato il numero dei docenti ai livelli osservati nel 2013, che come visto sono già tornati in rapporto agli studenti sui valori degli inizi del decennio scorso, occorrerebbero quindi, in media, 1.850 assunzioni all'anno. Le uscite per gli ordinari sarebbero circa 4.440, 2.550 per gli associati e 2.270 per i ricercatori, pari rispettivamente al 32, 16,1 e 9,6% rispetto al valore del 2013. Per mantenere il numero di ordinari e associati ai livelli del 2013, storicamente non elevato in rapporto agli studenti, occorrerebbero quasi 900 ingressi annui per i primi e circa 500 per i secondi. Per quanto riguarda i ricercatori, essendo il ruolo ad esaurimento, è presumibile che la sostituzione avvenga tramite l'ingresso di ricercatori a tempo determinato.

11. Rossi P. (2012), "Evoluzione normativa ed evoluzione della docenza", *ASTRID Rassegna*, 25 gennaio 2012 n. 151, [http://www.df.unipi.it/~rossi/Evoluzione%20della%20docenza\\_1.pdf](http://www.df.unipi.it/~rossi/Evoluzione%20della%20docenza_1.pdf)

Tab. I.2.3.12 – Cessazioni dal servizio per qualifica (valori osservati e proiezioni per gli anni 2014-2018)

Anno	Uscite			
	PO	PA	RU	Docenti
1998	362	298	121	<b>781</b>
1999	430	373	151	<b>954</b>
2000	445	421	158	<b>1.024</b>
2001	459	451	162	<b>1.072</b>
2002	503	431	162	<b>1.096</b>
2003	539	465	252	<b>1.256</b>
2004	486	413	230	<b>1.129</b>
2005	493	444	218	<b>1.155</b>
2006	571	505	309	<b>1.385</b>
2007	625	553	425	<b>1.603</b>
2008	853	593	381	<b>1.827</b>
2009	1.091	705	586	<b>2.382</b>
2010	2.331	1.055	941	<b>4.327</b>
2011	1.251	763	730	<b>2.744</b>
2012	962	638	497	<b>2.097</b>
2013	785	417	385	<b>1.587</b>
2014	804	462	413	<b>1.679</b>
2015	761	470	426	<b>1.657</b>
2016	924	540	434	<b>1.899</b>
2017	991	548	495	<b>2.034</b>
2018	960	532	505	<b>1.997</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

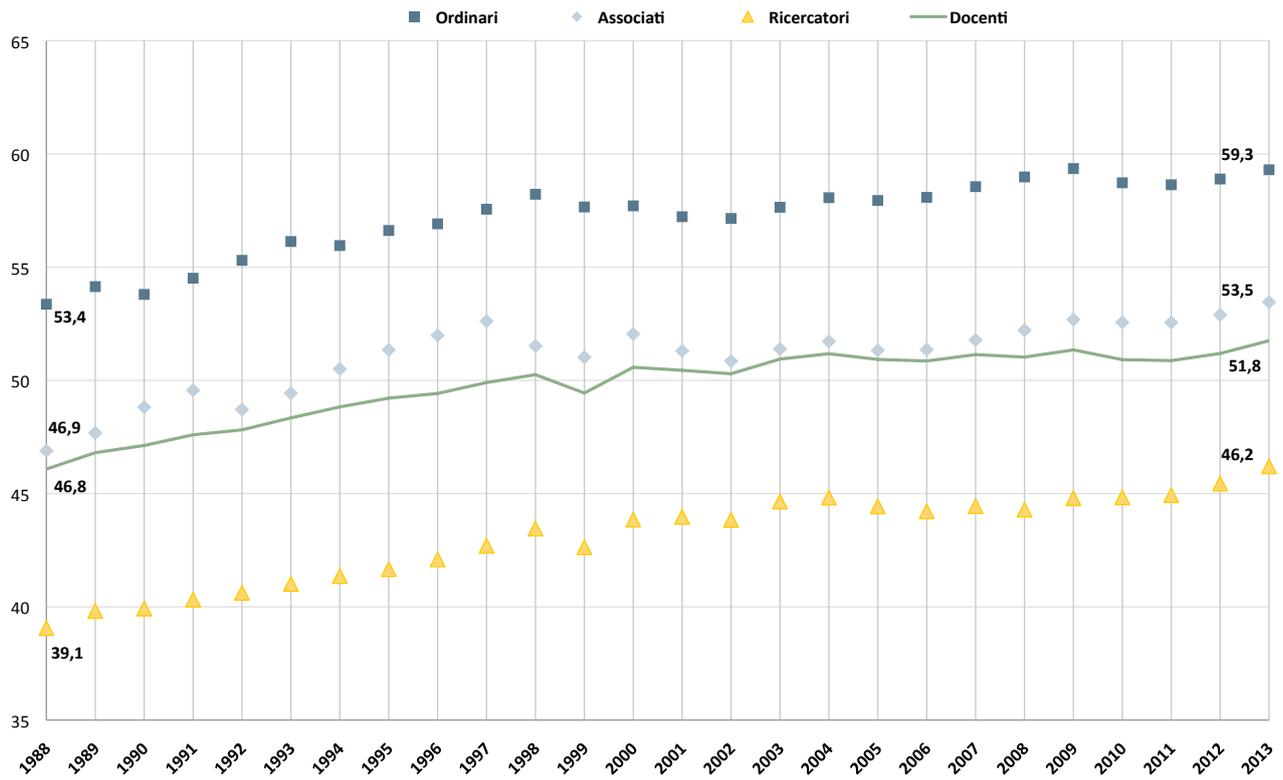
### I.2.3.3.2 - L'EVOLUZIONE DELLA COMPOSIZIONE PER ETÀ DEL CORPO DOCENTE

Negli ultimi venticinque anni, il processo di innalzamento dell'età media è stato continuo ed è tuttora in corso. Dal 1988 al 2013 l'età media è aumentata di 6 anni, giungendo a sfiorare i 52 anni (59 anni per gli ordinari, 53 per gli associati e 46 per i ricercatori) (figura I.2.3.8, tabella 1.2.3.A3).

Se si esaminano le distribuzioni per età, si nota innanzitutto la propagazione del picco di reclutamento derivante dalla massiccia immissione *ope legis* del 1980<sup>12</sup>. In particolare, confrontando il profilo delle età a intervalli di 6 anni, l'onda anomala viene osservata nell'intorno dei 42 anni nel 1989, dei 48 nel 1995, dei 54 nel 2001 dei 60 nel 2007. Nel 2013 l'onda è quasi del tutto scomparsa e la curva ha un nuovo picco nei 48 anni. Tuttavia, emerge con chiarezza una nuova anomalia, ovvero il deficit di reclutamento di giovani, evidente dal profilo della curva che si sposta via via verso fasce di età più elevate. Questo processo si delinea meglio distinguendo i docenti per ruolo accademico in quanto più marcato nella curva dei ricercatori e destinato a propagarsi nelle altre fasce.

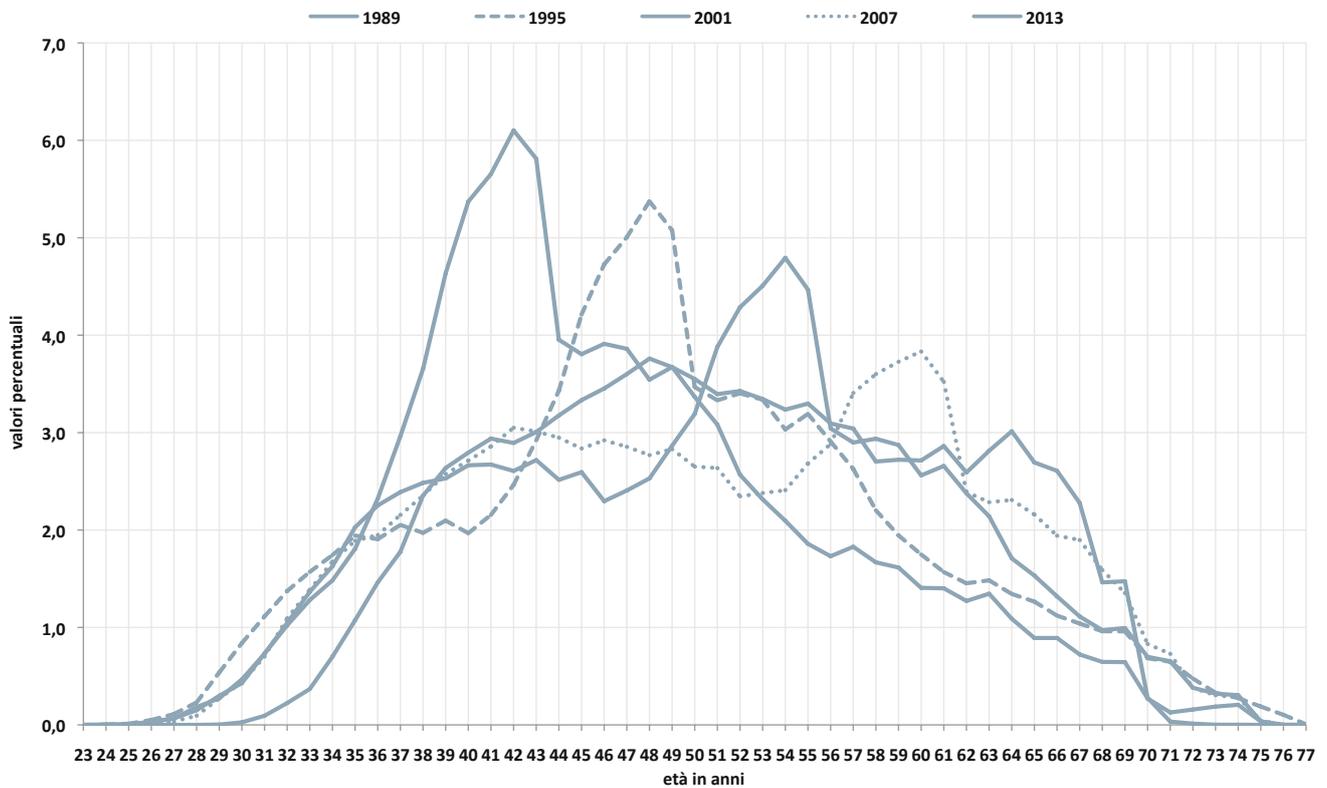
12. CNVSU (2010), *Undicesimo Rapporto sullo Stato del Sistema Universitario*; Trombetti A.L., Stanchi A. (2010), *L'Università Italiana e L'Europa*, Rubbettino; Moscati R. (2001), "Italian University Professors in Transition", *Higher Education*, vol. 41, nn. 1-2, pp. 103-129.

Fig. I.2.3.8 – Età media dei docenti per qualifica



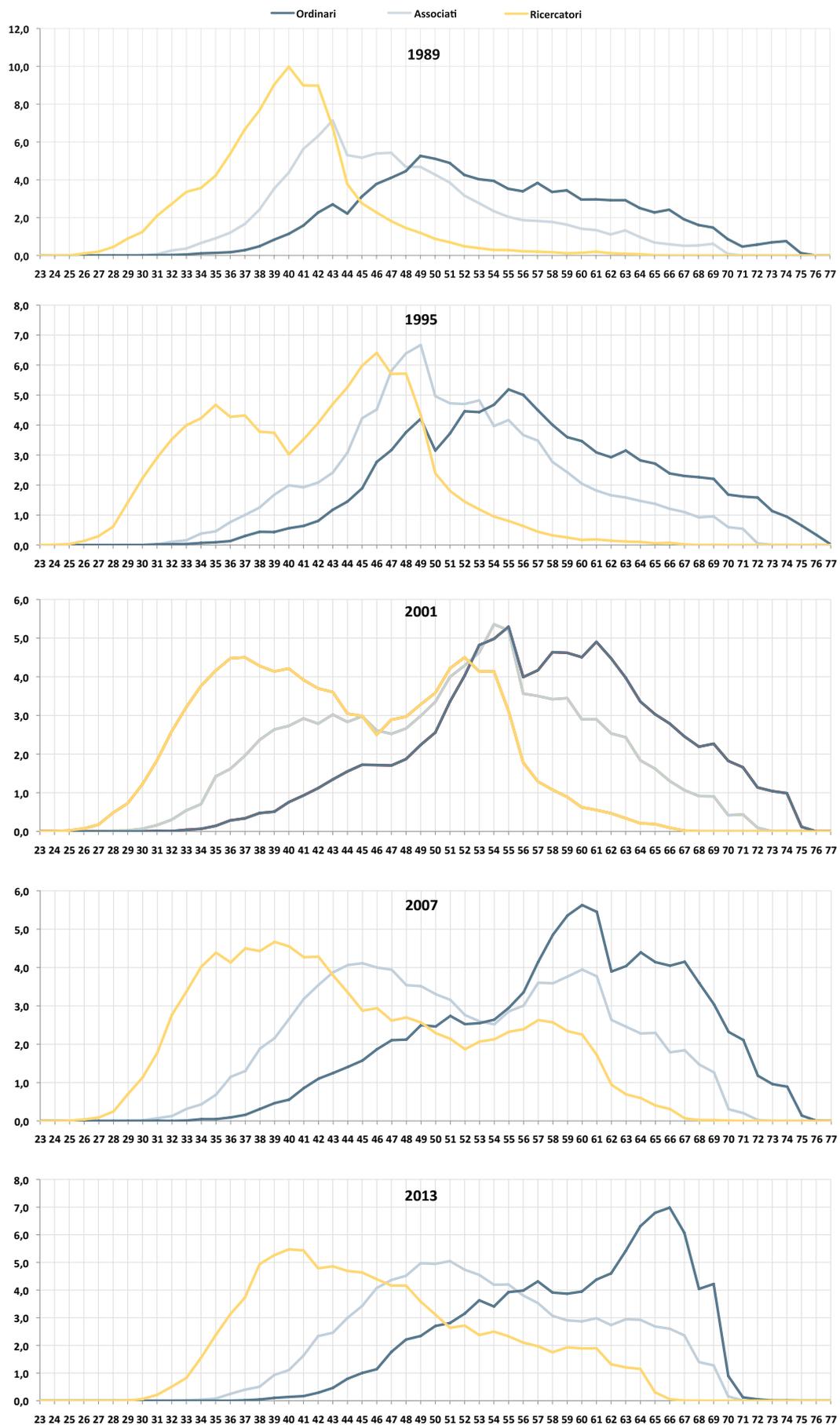
(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Fig. I.2.3.9 – Distribuzione percentuale per età del corpo docente



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Fig. I.2.3.10 – Distribuzione percentuale per età e per qualifica dei docenti



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Le età modali nel 2013 sono per gli ordinari 66 anni, per gli associati 51 e per i ricercatori 40. Nel 1989 erano 49, 43 e 40 anni rispettivamente.

Per quanto riguarda gli ordinari, nel 1989 vi osserva un certo equilibrio tra le generazioni. Nel 2001 la configurazione della curva di questo ruolo già mostra gli effetti della sovra-rappresentazione delle classi 1947-48. Nel 2013 la distribuzione degli ordinari risulta nettamente asimmetrica in favore delle età più avanzate, mostrando come gli avanzamenti dei primi anni del 2000 abbiano portato verso le qualifiche più alte i soggetti già anziani. Tuttavia, come si è visto, questo addensamento riguarda ormai soggetti prossimi ai limiti di età per il pensionamento ed è quindi destinato a scomparire nel brevissimo termine.

Per gli associati e i ricercatori, le curve si muovono in maniera simile. La fotografia del 2001 mostra, soprattutto per i ricercatori, la compresenza di due generazioni molto diverse, non solo dal punto di vista anagrafico: coloro che sono entrati con le idoneità degli anni ottanta e che non sono riusciti a passare ai ruoli superiori (il picco è osservabile nel 1989) e i docenti più giovani entrati coi concorsi recenti. Nel 2013 il picco dei reclutati a inizio anni ottanta appare ormai riassorbito e si osserva una netta riduzione del peso delle giovani generazioni. Questo processo è dovuto, da un lato, alla recente riforma del reclutamento che ha posto i ricercatori a tempo indeterminato in un ruolo a esaurimento con il conseguente blocco del ricambio generazionale, e dall'altro, alle misure di contenimento del *turnover* che hanno favorito un incremento del peso del personale non strutturato, come ricercatori a tempo determinato, borsisti e soprattutto assegnisti di ricerca.

L'età media di ingresso nei ruoli accademici si è innalzata in maniera significativa rispetto agli inizi del periodo esaminato per i ricercatori, passando dai circa 33 anni della prima metà degli anni novanta ai 36-37 anni del periodo 2010-2012. L'incremento è stato di simile entità per i professori ordinari, per i quali è passata dai 47-48 anni degli anni novanta a oltre 50, mentre risulta meno evidente per i professori associati (tabella 1.2.3.A4).

#### I.2.3.4 - DOCENTI PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA IN RAPPORTO A ISCRITTI E IMMATRICOLATI

Analizzando l'andamento del corpo docente per ripartizione geografica dal 2000, si osserva che nella fase di crescita, che come abbiamo visto termina nel 2008, il numero dei docenti è cresciuto in maniera più sostenuta negli atenei del Mezzogiorno (+28,5%), più contenuta in quelli del Nord (+18%) e del Centro (+16,5%) (tabella I.2.3.13). La crescita è stata maggiore nel Mezzogiorno per tutte le fasce di docenti e particolarmente intensa per gli ordinari. Nel periodo 2008-2013 la contrazione è stata leggermente maggiore rispetto alla media nazionale al Centro e nel Mezzogiorno.

Questi andamenti possono essere più correttamente interpretati tenendo conto del rapporto tra immatricolati e docenti. Come si può osservare dalla tabella I.2.3.14, gli atenei del Mezzogiorno all'inizio del periodo in esame presentavano un rapporto tra immatricolati e docenti pari a 6,4, nettamente superiore alla media nazionale, 5,5, al valore del Centro, 5,2, e del Nord, 5,0, e particolarmente elevato per i professori ordinari. La maggior crescita del numero dei docenti osservata nella prima fase in questa area può quindi essere interpretata come un processo di convergenza dei carichi didattici verso i valori medi nazionali. Nel 2008 le aree appaiono già quasi completamente allineate sui valori medi, e nel 2011 (ultimo anno per il quale si dispone dei dati sugli immatricolati di fonte *Rilevazioni statistiche* del MIUR), a fronte di un valore medio di 4,9, nel Mezzogiorno si contano 4,8 immatricolati per docente e 5,0 nel Centro e nel Nord. Nel 2013, in rapporto agli immatricolati del 2011, le aree si confermano sostanzialmente allineate, ad eccezione degli atenei delle isole, dove il rapporto immatricolati/docenti appare significativamente inferiore alla media.

Tab. I.2.3.13 – Docenti per ripartizione geografica e per qualifica (valori assoluti e variazioni percentuali)

Ripartizione geografica	2000				2008				2013			
	PO	PA	RU	Totale	PO	PA	RU	Totale	PO	PA	RU	Totale
NORD	6.641	7.520	8.135	22.296	8.064	7.786	10.463	26.313	6.023	6.893	9.900	22.816
Nord-est	3.151	3.681	3.767	10.599	3.791	3.743	4.581	12.115	2.779	3.232	4.401	10.412
Nord-ovest	3.490	3.839	4.368	11.697	4.273	4.043	5.882	14.198	3.244	3.661	5.499	12.404
CENTRO	4.348	4.420	5.273	14.041	5.185	4.669	6.505	16.359	3.635	4.051	5.973	13.659
MEZZOGIORNO	4.039	5.307	6.284	15.630	5.680	5.800	8.601	20.081	4.225	4.886	7.873	16.984
Sud	2.595	3.157	3.812	9.564	3.683	3.738	5.590	13.011	2.786	3.282	5.205	11.273
Isole	1.444	2.150	2.472	6.066	1.997	2.062	3.011	7.070	1.439	1.604	2.668	5.711
<b>ITALIA</b>	<b>15.028</b>	<b>17.247</b>	<b>19.692</b>	<b>51.967</b>	<b>18.929</b>	<b>18.255</b>	<b>25.569</b>	<b>62.753</b>	<b>13.883</b>	<b>15.830</b>	<b>23.746</b>	<b>53.459</b>

Ripartizione geografica	Variazione percentuale 2000-08				Variazione percentuale 2008-13			
	PO	PA	RU	Totale	PO	PA	RU	Totale
NORD	21,4	3,5	28,6	18,0	-25,3	-11,5	-5,4	-13,3
Nord-est	20,3	1,7	21,6	14,3	-26,7	-13,7	-3,9	-14,1
Nord-ovest	22,4	5,3	34,7	21,4	-24,1	-9,4	-6,5	-12,6
CENTRO	19,3	5,6	23,4	16,5	-29,9	-13,2	-8,2	-16,5
MEZZOGIORNO	40,6	9,3	36,9	28,5	-25,6	-15,8	-8,5	-15,4
Sud	41,9	18,4	46,6	36,0	-24,4	-12,2	-6,9	-13,4
Isole	38,3	-4,1	21,8	16,6	-27,9	-22,2	-11,4	-19,2
<b>ITALIA</b>	<b>26,0</b>	<b>5,8</b>	<b>29,8</b>	<b>20,8</b>	<b>-26,7</b>	<b>-13,3</b>	<b>-7,1</b>	<b>-14,8</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Tab. I.2.3.14 – Rapporto immatricolati/docenti per ripartizione geografica e per qualifica

Ripartizione geografica	2000				2008				2011				2013*			
	PO	PA	RU	Tot.												
NORD	16,8	14,8	13,7	5,0	15,0	15,5	11,5	4,6	18,3	16,6	11,8	5,0	20,0	17,5	12,2	5,3
Nord-est	16,4	14,0	13,7	4,9	13,7	13,9	11,4	4,3	17,3	15,1	11,6	4,8	18,7	16,1	11,8	5,0
Nord-ovest	17,1	15,6	13,7	5,1	16,0	17,0	11,7	4,8	19,2	18,0	12,0	5,2	21,1	18,7	12,5	5,5
CENTRO	16,7	16,4	13,8	5,2	14,2	15,8	11,3	4,5	17,9	17,4	11,4	5,0	19,9	17,8	12,1	5,3
MEZZOGIORNO	24,8	18,8	15,9	6,4	17,8	17,5	11,8	5,0	18,6	16,5	10,6	4,8	20,4	17,6	10,9	5,1
Sud	26,3	21,6	17,9	7,1	19,5	19,2	12,9	5,5	20,7	18,0	11,6	5,3	22,4	19,0	12,0	5,5
Isole	22,0	14,8	12,9	5,2	14,7	14,2	9,8	4,2	14,7	13,5	8,7	3,9	16,5	14,8	8,9	4,1
<b>ITALIA</b>	<b>18,9</b>	<b>16,5</b>	<b>14,4</b>	<b>5,5</b>	<b>15,6</b>	<b>16,2</b>	<b>11,6</b>	<b>4,7</b>	<b>18,3</b>	<b>16,8</b>	<b>11,3</b>	<b>4,9</b>	<b>20,1</b>	<b>17,6</b>	<b>11,7</b>	<b>5,2</b>

\*Il dato del 2013 è calcolato riportando i docenti del 2013 agli immatricolati del 2011

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Indagine sull'Istruzione Universitaria)

A fronte del sostanziale equilibrio tra le aree nel rapporto immatricolati/docenti si registrano invece valori del rapporto studenti/docenti ancora piuttosto difforni, con gli atenei del Mezzogiorno che presentano i valori più elevati (tabella I.2.3.15).

Tab. I.2.3.15 – Rapporto studenti/docenti per ripartizione geografica e per qualifica

Ripartizione geografica	2000				2008				2011				2013*			
	PO	PA	RU	Tot.	PO	PA	RU	Tot.	PO	PA	RU	Tot.	PO	PA	RU	Tot.
<b>NORD</b>	99,8	88,2	81,5	29,7	84,9	87,9	65,4	26,0	104,1	94,5	67,2	28,5	113,8	99,4	69,2	30,0
Nord-est	99,7	85,4	83,4	29,6	80,7	81,8	66,8	25,3	100,0	87,6	67,4	27,6	108,4	93,2	68,4	28,9
Nord-ovest	99,9	90,8	79,8	29,8	88,5	93,6	64,3	26,6	107,5	100,7	67,1	29,3	118,5	105,0	69,9	31,0
<b>CENTRO</b>	101,0	99,3	83,3	31,3	91,5	101,6	72,9	29,0	112,8	109,7	72,1	31,4	125,2	112,4	76,2	33,3
<b>MEZZOGIORNO</b>	145,3	110,6	93,4	37,5	115,4	113,1	76,2	32,7	132,1	117,2	75,5	34,1	144,5	124,9	77,5	35,9
Sud	149,9	123,2	102,0	40,7	121,9	120,1	80,3	34,5	142,2	123,6	79,8	36,2	153,5	130,3	82,2	37,9
Isole	137,0	92,0	80,0	32,6	103,5	100,3	68,7	29,2	113,3	104,5	67,1	30,0	127,0	113,9	68,5	32,0
<b>ITALIA</b>	<b>112,4</b>	<b>97,9</b>	<b>85,8</b>	<b>32,5</b>	<b>95,8</b>	<b>99,4</b>	<b>71,0</b>	<b>28,9</b>	<b>114,9</b>	<b>105,4</b>	<b>71,2</b>	<b>31,0</b>	<b>126,1</b>	<b>110,6</b>	<b>73,7</b>	<b>32,8</b>

\*Il dato del 2013 è calcolato rapportando i docenti del 2013 agli immatricolati del 2011

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Indagine sull'Istruzione Universitaria)

Come mostra la tabella I.3.2.16, il rapporto studenti/docenti calcolato per gruppi di facoltà nel 2010 (ultimo anno in cui esistono le facoltà<sup>13</sup>), risulta più elevato nel Mezzogiorno sia per le aree scientifiche, sia per le aree umanistiche e delle scienze sociali. Tenuto conto che i diversi gruppi di facoltà presentano rapporti immatricolati/docenti e studenti/docenti molto diversi, per via delle specifiche esigenze di didattica, il valore complessivo registrato nelle diverse ripartizioni territoriali può risentire della diversa composizione per gruppi di facoltà: ad esempio nel Mezzogiorno le scienze sociali risultano leggermente sovra-rappresentate. Tuttavia, come mostra l'ultima riga della tabella I.2.3.16, dove si riportano i valori teorici a parità di composizione per gruppo di facoltà assumendo per tutte le aree la composizione per gruppo di facoltà osservata nel Nord, gli atenei del Mezzogiorno presentano comunque un rapporto studenti/docenti superiore alla media. Come mostrato nel capitolo I.1.3, tale divario, che non si riscontra per il rapporto immatricolati/docenti, è da imputare alla maggior irregolarità negli studi degli studenti degli atenei del Mezzogiorno, dove gli studenti tendono a conseguire la laurea con maggior ritardo rispetto alla media nazionale.

13. L'art. 2 della l.240/2010 comma 2, con l'intento di semplificare l'articolazione interna delle università, attribuisce al dipartimento la funzione di svolgere tutte le attività di ricerca scientifica, didattica e formativa e rivolte all'esterno. Per approfondimenti, si veda il § I.2.6.3 sui dipartimenti e le strutture di raccordo post 240.

Tab. I.2.3.16 – Docenti, immatricolati, iscritti e rapporto immatricolati/docenti e iscritti/docenti per gruppi di facoltà e ripartizione geografica. Anno 2010\* (valori assoluti e percentuali)

Gruppo di facoltà	Docenti							
	Valori assoluti				Valori percentuali			
	Nord	Centro	Mezzogiorno	Totale	Nord	Centro	Mezzogiorno	Totale
Scienze	15.580	9.381	11.636	<b>36.597</b>	64,1	62,6	63,2	<b>63,4</b>
Scienze Umane	2.929	2.311	2.245	<b>7.485</b>	12	15,4	12,2	<b>13</b>
Scienze Sociali	5.794	3.261	4.525	<b>13.580</b>	23,8	21,7	24,6	<b>23,5</b>
interfacoltà	19	44	16	<b>79</b>	0,1	0,3	0,1	<b>0,1</b>
<b>Totale</b>	<b>24.322</b>	<b>14.997</b>	<b>18.422</b>	<b>57.741</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	Immatricolati							
	Valori assoluti				Valori percentuali			
	Nord	Centro	Mezzogiorno	Totale	Nord	Centro	Mezzogiorno	Totale
Scienze	55.909	32.624	38.987	<b>127.520</b>	45,5	44,9	42	<b>44,2</b>
Scienze Umane	18.649	11.113	11.542	<b>41.304</b>	15,2	15,3	12,4	<b>14,3</b>
Scienze Sociali	47.156	28.166	41.085	<b>116.214</b>	38,4	38,8	44,3	<b>40,3</b>
Interfacoltà	190	157	325	<b>672</b>	0,2	0,2	0,4	<b>0,2</b>
<b>Totale</b>	<b>122.923</b>	<b>72.622</b>	<b>92.741</b>	<b>288.286</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	Iscritti							
	Valori assoluti				Valori percentuali			
	Nord	Centro	Mezzogiorno	Totale	Nord	Centro	Mezzogiorno	Totale
Scienze	300.022	190.077	254.383	<b>744.482</b>	43,5	41,4	40,2	<b>41,8</b>
Scienze Umane	112.774	77.825	94.624	<b>285.223</b>	16,4	16,9	14,9	<b>16</b>
Scienze Sociali	271.814	185.677	277.539	<b>735.030</b>	39,4	40,4	43,8	<b>41,3</b>
Interfacoltà	4.527	5.865	6.659	<b>17.051</b>	0,7	1,3	1,1	<b>1</b>
<b>Totale</b>	<b>689.137</b>	<b>459.444</b>	<b>633.205</b>	<b>1.781.786</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	Immatricolati/docenti				Iscritti/docenti			
	Nord	Centro	Mezzogiorno	Totale	Nord	Centro	Mezzogiorno	Totale
	Scienze	3,6	3,5	3,4	<b>3,5</b>	19,3	20,3	21,9
Scienze Umane	6,4	4,8	5,1	<b>5,5</b>	38,5	33,7	42,1	<b>38,1</b>
Scienze Sociali	8,1	8,6	9,1	<b>8,6</b>	46,9	56,9	61,3	<b>54,1</b>
Interfacoltà	10	3,6	20,3	<b>8,5</b>	238,3	133,3	416,2	<b>215,8</b>
<b>Totale</b>	<b>5,1</b>	<b>4,8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>28,3</b>	<b>30,6</b>	<b>34,4</b>	<b>30,9</b>
<b>Totale teorico **</b>	<b>5,1</b>	<b>4,8</b>	<b>4,9</b>	<b>5</b>	<b>28,3</b>	<b>30</b>	<b>33,1</b>	<b>30,3</b>

\* La legge 240/2010 ha abolito le facoltà, quindi il 2010 è l'anno disponibile più recente.

\*\* Il totale teorico è calcolato assumendo la composizione per gruppo di facoltà di immatricolati e iscritti del Nord

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Indagine sull'Istruzione Universitaria)

## I.2.3.5 - I RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO, GLI ASSEGNISTI DI RICERCA E ALTRO PERSONALE NON STRUTTURATO

### I.2.3.5.1 - RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO

La legge 230/2005 (legge Moratti) e la successiva 240/2010 (riforma Gelmini) hanno modificato il sistema di reclutamento e promozione del personale docente e posto ad esaurimento il ruolo dei ricercatori universitari<sup>14</sup>. Al contempo, sono stati introdotti i “ricercatori a tempo determinato”, con compiti di ricerca e di didattica paragonabili a quelli dei ricercatori universitari.

I ricercatori universitari a tempo determinato *ex lege* 230/2005 sono studiosi in possesso della laurea specialistica e magistrale o con una elevata qualificazione scientifica che venivano reclutati per svolgere attività di ricerca e di didattica integrativa mediante contratti di diritto privato a tempo determinato. I contratti potevano avere durata massima triennale ed essere rinnovati per una durata complessiva di sei anni. Il trattamento economico di tali contratti era rapportato a quello dei ricercatori universitari e il possesso del titolo di dottore di ricerca o del diploma di specializzazione, ovvero l'espletamento di un insegnamento universitario mediante contratto costituiva titolo preferenziale (art. 1, comma 14, legge 230/2005).

I ricercatori universitari a tempo determinato *ex lege* 240/2010 sono studiosi in possesso del titolo di dottore di ricerca reclutati dalle università per svolgere, con contratto di lavoro subordinato, attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti (art. 24, comma 1). Esistono due diverse tipologie contrattuali: un contratto triennale prorogabile per soli due anni, previa valutazione positiva della didattica e della ricerca svolta (c.d. “ricercatore di tipo A”, di cui all'art. 24, comma 3, lettera A); un contratto triennale non rinnovabile (c.d. “ricercatore di tipo B”, di cui all'art. 24, comma 3, lettera B), riservato a ricercatori che abbiano usufruito del contratto di tipo “A, ad assegnisti di ricerca per almeno tre anni, anche non consecutivi, a borsisti *post-doc* per almeno tre anni anche non consecutivi, ad analoghi contrattisti presso atenei stranieri. I contratti di tipo A possono essere stipulati a tempo pieno (350 ore annue) o a tempo definito (250 ore annue), i contratti di tipo B possono essere stipulati solo a tempo pieno (art. 24, comma 4). Il ricercatore di tipo B che abbia acquisito l'abilitazione scientifica nazionale (ASN), è valutato dall'università che lo ospita nel terzo anno di contratto per la chiamata nel ruolo di professore associato. L'esito positivo della valutazione, nonché la disponibilità di risorse da parte dell'ateneo, consente l'inquadramento in ruolo (art. 24, comma 5). Tuttavia, nessuno dei due tipi di contratti introdotti dalla legge 240 garantisce automaticamente l'accesso ai ruoli (sulla legge 240/2010 si veda anche il capitolo I.2.6).

L'evoluzione normativa ha fatto sì che la figura del ricercatore a tempo determinato abbia assunto un peso di rilievo nelle università italiane. Nel 2013, i ricercatori *ex lege* 230/05 erano 1.269, i ricercatori *ex lege* 240/10 di tipo A erano 1.928, mentre quelli di tipo B 112, ovvero vi erano 6,2 ricercatori a tempo determinato ogni 100 docenti e 14 ogni 100 ricercatori universitari a tempo indeterminato. Le aree scientifiche in cui vi era la maggiore diffusione erano quelle di Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze politiche e sociali e Scienze economiche e statistiche, rispettivamente 9,1, 8,7 e 8,1 ricercatori a tempo determinato ogni 100 docenti.

14. L'articolo 1 comma 7 della l. 230/2005 aveva stabilito che le procedure per la copertura dei posti di ricercatore fossero bandite fino al 30 settembre 2013. L'art. 29 comma 1 della l. 240/2010 ha anticipato la messa ad esaurimento alla data di entrata in vigore della legge.

Tab. I.2.3.17 – Numero di ricercatori a tempo determinato per tipologia

Anno	Tipologia	Numero
2009	RUTD legge 230/05	510
	<b>Totale</b>	<b>510</b>
2010	RUTD legge 230/05	1.023
	RUTD legge 240/10 – tipo A	8
	<b>Totale</b>	<b>1.031</b>
2011	RUTD legge 230	1.404
	RUTD legge 240/10 – tipo A	141
	RUTD legge 240/10 – tipo B	3
	<b>Totale</b>	<b>1.548</b>
2012	RUTD legge 230/05	1.252
	RUTD legge 240/10 – tipo A	1.116
	RUTD legge 240/10 – tipo B	16
	<b>Totale</b>	<b>2.384</b>
2013	RUTD legge 230/05	1.269
	RUTD legge 240/10 – tipo A	1.928
	RUTD legge 240/10 – tipo B	112
	<b>Totale</b>	<b>3.309</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale della Ricerca)

Tab. I.2.3.18 – Numero di ricercatori a tempo determinato e in rapporto al numero di docenti di ruolo e ricercatori per area scientifica. Anno 2013

Aree scientifiche	RUTD in servizio	Docenti	RU	RUTD/Docenti	RUTD/RU
<b>1 – Scienze matematiche e informatiche</b>	127	3015	1233	4,2	10,3
<b>2 – Scienze fisiche</b>	156	2078	854	7,5	18,3
<b>3 – Scienze chimiche</b>	135	2762	1301	4,9	10,4
<b>4 – Scienze della Terra</b>	55	994	453	5,5	12,1
<b>5 – Scienze biologiche</b>	287	4538	2253	6,3	12,7
<b>6 – Scienze mediche</b>	445	9223	4609	4,8	9,7
<b>7 – Scienze agrarie e veterinarie</b>	137	2875	1296	4,8	10,6
<b>8 – Ingegneria civile ed architettura</b>	222	3298	1454	6,7	15,3
<b>9 – Ingegneria industriale e dell'informazione</b>	444	4875	1927	9,1	23,0
<b>10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche</b>	270	4833	2123	5,6	12,7
<b>11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche</b>	296	4417	1882	6,7	15,7
<b>12 – Scienze giuridiche</b>	236	4524	1913	5,2	12,3
<b>13 – Scienze economiche e statistiche</b>	358	4438	1695	8,1	21,1
<b>14 – Scienze politiche e sociali</b>	138	1589	753	8,7	18,3
<b>Totale</b>	<b>3.309</b>	<b>53.459</b>	<b>23.746</b>	<b>6,2</b>	<b>13,9</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale della Ricerca; Archivio del Personale Docente)

Nelle università statali erano impiegati il 76% dei ricercatori a tempo determinato in servizio, ma se si rapportano al corpo docente si nota che nelle non statali ve ne era quasi uno ogni 3 docenti e 7 ogni 10 ricercatori a tempo indeterminato, mentre nelle statali 5 ogni 100 docenti e 14 ogni 100 ricercatori a tempo indeterminato.

Tab. I.2.3.19 – Numero di ricercatori a tempo determinato e in rapporto al numero di docenti e ricercatori per atenei statali e non. Anno 2013

Ateneo	RUTD in servizio	Docenti	RU	RUTD/docenti	RUTD/RU
non statale	792	2.438	1063	32,5	74,5
statale	2.517	51.021	22683	4,9	11,1
<b>Totale</b>	<b>3.309</b>	<b>53.459</b>	<b>23.746</b>	<b>6,2</b>	<b>13,9</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale della Ricerca; Archivio del Personale Docente)

### I.2.3.5.2 - ASSEGNISTI DI RICERCA E ALTRO PERSONALE NON STRUTTURATO

La figura degli assegnisti di ricerca<sup>15</sup> è stata introdotta nel 1998 e da allora gli assegnisti rappresentano una risorsa sempre più importante nelle università. Si tratta di personale impegnato in via esclusiva in attività di ricerca e che, quindi, non rientra nel personale docente. Nel 2013 erano 16.081, un valore triplo rispetto al 2000 (primo anno in cui il dato può essere considerato sufficientemente affidabile) (si veda figura I.2.3.11 e in appendice tabella I.2.3.A5).

La crescita è stata trasversale alle aree, con incrementi maggiori in quelle scientifiche e bio-mediche, dove la quota di assegnisti presenti ogni 100 docenti è quasi raddoppiata. Rispetto al 2006 si osservano andamenti divergenti tra le aree scientifiche da un lato e quelle umanistiche e delle scienze sociali dall'altro: è aumentata di 5 punti percentuali la quota dell'area di Ingegneria industriale e dell'informazione, mentre è scesa di 4,1 punti nelle aree delle Scienze sociali, di 2,7 punti in quelle umanistiche (tabella I.2.3.20).

Nel 2013 più della metà degli assegnisti era impiegato in atenei del Nord, dove vi erano quasi 4 assegnisti ogni 10 docenti (nel Nord-ovest superano il numero dei ricercatori a tempo indeterminato), mentre nel Mezzogiorno vi erano 19 assegnisti ogni 100 docenti. Rispetto al 2006, la quota di assegnisti degli atenei settentrionali è cresciuta notevolmente, soprattutto nel Nord-est (+5 punti percentuali), con un incremento di 17 assegnisti ogni 100 docenti contro un incremento di 12 assegnisti nella media nazionale.

15. Gli assegni di ricerca sono stati introdotti dall'art.51 comma 6 della legge 449/1997, definiti nel DM del 11.02.98 e successivamente modificati dall'art. 22 dalla legge 240/2010. Sono contratti stipulati fra un ateneo (o una sottostruttura, un dipartimento) e studiosi in possesso di un "curriculum scientifico professionale idoneo per lo svolgimento di attività di ricerca".

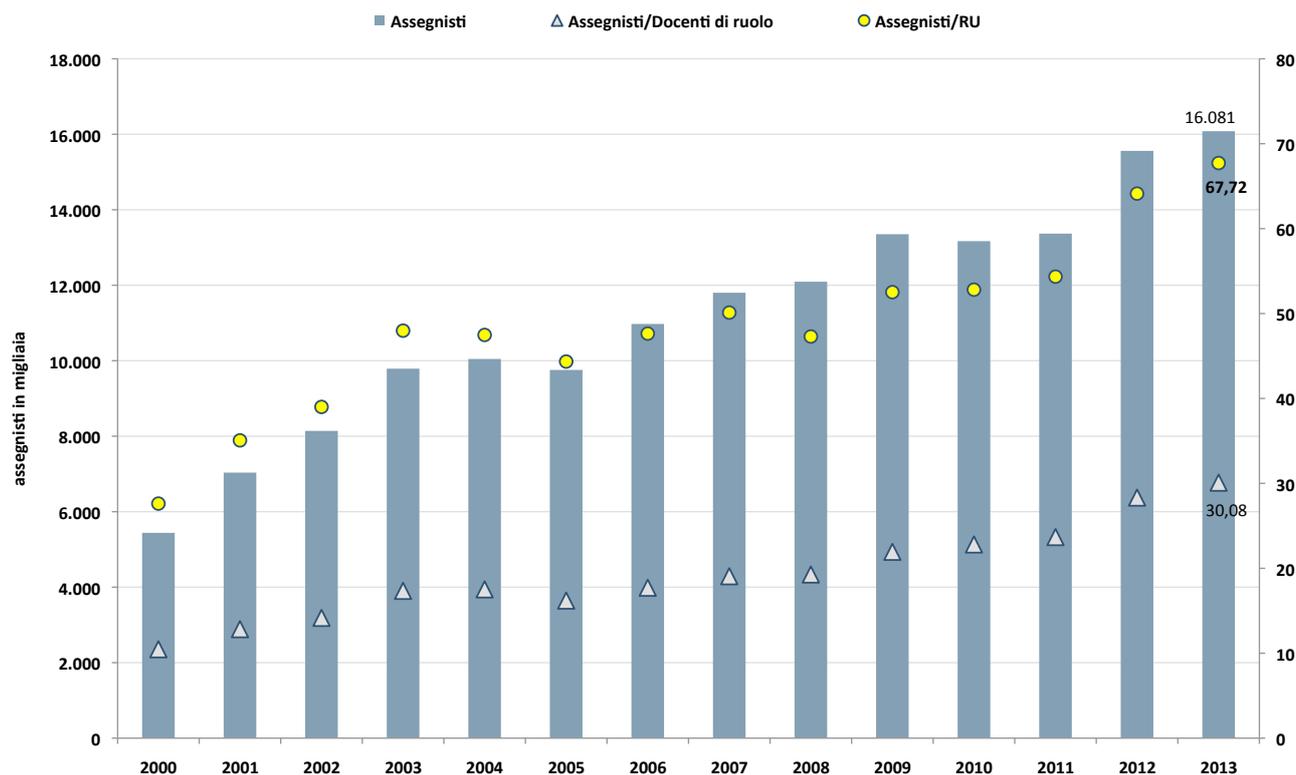
Secondo quanto stabilito dalla l. 449/97, gli assegni possono essere conferiti non solo dalle università, ma anche da enti pubblici e istituzioni di ricerca, assicurando l'adozione di idonee procedure di valutazione comparativa dei candidati, nonché la pubblicità dei bandi e degli atti relativi al conferimento degli assegni. Il dottorato di ricerca può essere considerato requisito obbligatorio per l'ammissione al bando, se la struttura che eroga l'assegno lo specifica nel bando, altrimenti il titolo costituisce titolo preferenziale.

La l. 240/2010 ha stabilito che la durata dell'assegno è compresa tra uno e tre anni, è rinnovabile ma non per un periodo superiore a quattro anni, a esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del relativo corso. La titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero. Sono esenti da prelievo fiscale.

L'importo è stabilito dalla struttura che conferisce l'assegno, ma il DM del 11.02.98 fissava il limite minimo e il massimo, mentre la 240 ha eliminato il massimo e ristabilito un nuovo limite minimo. L'attività di ricerca, per le caratteristiche di flessibilità tipiche dell'assegno deve avere:

- carattere continuativo e comunque temporalmente definito, non meramente occasionale, ed in rapporto di coordinamento rispetto alla complessiva attività del committente;
- stretto legame con la realizzazione di un programma di ricerca o di una fase di esso, che costituisce l'oggetto del rapporto;
- svolgimento in condizione di autonomia, nei soli limiti del programma predisposto dal responsabile stesso, senza orario di lavoro predefinito.

Fig. I.2.3.11 – Numero di assegnisti di ricerca e in rapporto al numero dei docenti di ruolo e dei ricercatori



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale della Ricerca; Archivio del Personale Docente)

Tab. I.2.3.20 – Assegnisti di ricerca per area scientifica e in rapporto al numero di docenti

Aree scientifiche	2006		2013	
	Quote sul totale	Assegnisti/Docenti	Quote sul totale	Assegnisti/Docenti
<b>Aree scientifiche, biologiche e mediche</b>	<b>72,7</b>	<b>20,2</b>	<b>79,4</b>	<b>37,8</b>
1 – Scienze matematiche e informatiche	3,8	12,4	3,6	19,1
2 – Scienze fisiche	5,8	24,4	5,6	43,1
3 – Scienze chimiche	6,6	21,8	6,7	39,1
4 – Scienze della Terra	3,1	26,7	2,4	38,0
5 – Scienze biologiche	10,2	20,9	11,2	39,7
6 – Scienze mediche	13,2	12,8	14,3	24,9
7 – Scienze agrarie e veterinarie	7,2	23,9	7,3	41,1
8 – Ingegneria civile ed architettura	7,1	19,9	7,4	35,9
9 – Ingegneria industriale e dell'informazione	15,7	33,8	20,8	68,5
<b>Aree umanistiche</b>	<b>12,6</b>	<b>12,3</b>	<b>9,9</b>	<b>17,2</b>
10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	6,0	11,0	4,6	15,1
11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	6,6	13,9	5,3	19,4
<b>Scienze sociali</b>	<b>14,8</b>	<b>14,5</b>	<b>10,7</b>	<b>16,2</b>
12 – Scienze giuridiche	5,8	13,0	3,5	12,4
13 – Scienze economiche e statistiche	6,0	14,2	4,8	17,2
14 – Scienze politiche e sociali	3,0	19,2	2,4	24,2
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>17,7</b>	<b>100</b>	<b>30,0</b>

\* Su 53 Assegnisti non si hanno informazioni sull'area scientifica di appartenenza.

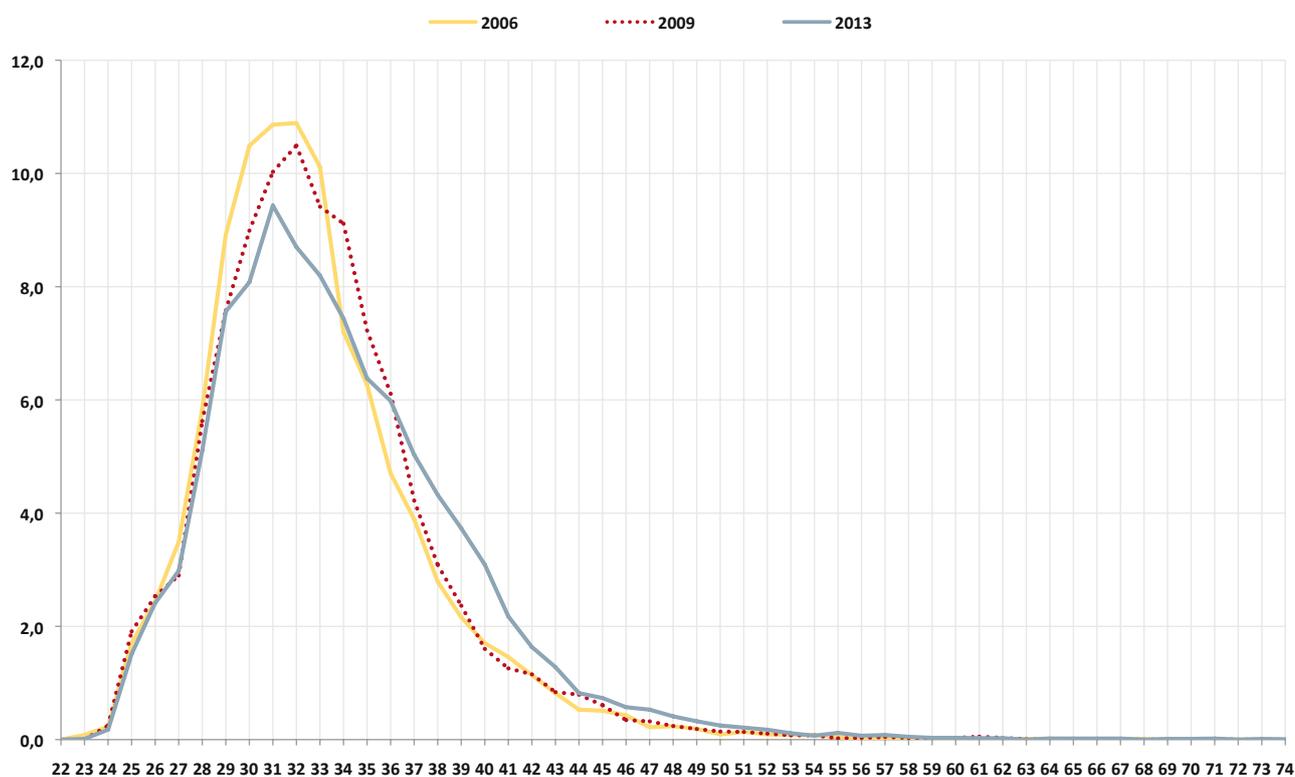
(Fonte: MIUR - Archivio del Personale della Ricerca; Archivio del Personale Docente)

Tab. I.2.3.21 – Assegnisti di ricerca per ripartizione geografica e in rapporto al numero di docenti

Ripartizione geografica	2006				2013			
	N.	Quote sul totale	Docenti	Assegnisti/Docenti	N.	Quote sul totale	Docenti	Assegnisti/Docenti
NORD	5.672	51,7	26.004	21,8	8.982	55,9	22.816	39,4
Nord-est	2.503	22,8	13.940	18,0	4.406	27,4	12.404	35,5
Nord-ovest	3.169	28,9	12.064	26,3	4.576	28,5	10.412	43,9
CENTRO	2.898	26,4	16.160	17,9	3.825	23,8	13.659	28,0
MEZZOGIORNO	2.404	21,9	19.802	12,1	3.274	20,4	16.984	19,3
Sud	1.387	12,6	12.700	10,9	2.185	13,6	11.273	19,4
Isole	1.017	9,3	7.102	14,3	1.089	6,8	5.711	19,1
<b>ITALIA</b>	<b>10.974</b>	<b>100,0</b>	<b>61.966</b>	<b>17,7</b>	<b>16.081</b>	<b>100,0</b>	<b>53.459</b>	<b>30,1</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale della Ricerca; Archivio del Personale Docente)

Fig. I.2.3.12 – Distribuzione percentuale per età degli assegnisti di ricerca



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale della Ricerca)

Il fenomeno degli assegnisti riguarda soprattutto i giovani: nel 2013 l'età media era di 34 anni e gli *under 40* rappresentavano l'87% del totale. Tuttavia se si confronta il profilo di età degli assegnisti del 2013 con quelli del 2009 e del 2006 si nota che la curva si è spostata verso età più elevate, sia in termini di età media (in 7 anni l'età media è aumentata di un anno) sia in termini di quota degli *under 40* (in 7 anni è diminuita di 5 punti percentuali).

Il fenomeno è probabilmente da ricondurre alle misure di contenimento del *turnover*, tenuto conto che i beneficiari degli assegni di ricerca in molti casi continuano la carriera accademica con l'accesso ai ruoli della docenza. Nel 2013 10.865 ex assegnisti risultavano infatti essere inquadrati nei ruoli di ordinario, associato e ricercatore universitario, il 20% dei docenti in servizio, ovvero il 16% di tutti i soggetti che sono stati titolari almeno di un assegno fino a quell'anno (nel 2013 il numero complessivo dei beneficiari complessivi di assegno di ricerca ammonta a 67.839).

Rientrano tra il personale non strutturato delle università italiane che collabora all'attività di ricerca anche i titolari di borse di studio e di ricerca per i laureati (*ex lege* 168/1989, art. 6, comma 4) e i collaboratori ai programmi di ricerca (*ex lege* 449/97, art. 51, comma 6). Fino al 2011, facevano parte di questo insieme anche i titolari di borse post dottorato (*ex lege* 398/1989) che sono state abolite dalla legge 240/2010 (art. 29, comma 11, lettera B). Nel 2012, i titolari di borse post laurea erano 3.092<sup>16</sup>.

Tab. I.2.3.22 – Numero di percettori di borse di ricerca\* (valori assoluti)

Anno	Borse post laurea**	Borse post dottorato***
2003	-	1.009
2004	-	802
2005	-	739
2006	-	764
2007	-	917
2008	3.290	573
2009	4.733	745
2010	6.565	747
2011	4.662	515
2012	3.092	-

\* La rilevazione negli anni 2008-2003 si basava sui dati al 31.12, mentre dal 2009 si basa sull'anno solare

\*\* I dati sulle borse post laurea vengono raccolti a partire dal 2008.

\*\*\* Nel 2012 non risultano essere attive borse post dottorato perché abolite dall'entrata in vigore della l. 240/2010

Fonte: MIUR – Rilevazione sui docenti a contratto e sul personale tecnico-amministrativo)

La stessa normativa che ha introdotto gli assegni di ricerca (legge 449/1997), ha autorizzato università e enti di ricerca a stipulare allo svolgimento di prestazioni previste da programmi di ricerca (come, ad esempio, i Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale) appositi contratti d'opera, compatibili anche con altri rapporti di lavoro subordinato. La durata di queste collaborazioni è legata alla durata dei programmi di ricerca e solitamente i contratti hanno come oggetto attività di supporto alla ricerca (ad esempio, implementazione di database, misurazioni, traduzioni, ecc.).

Tab. I.2.3.23 – Numero di collaboratori ai programmi di ricerca (valori assoluti e quota di dottorandi sul totale dei collaboratori)

Anno	N. di collaboratori	Quota di dottorandi
2003	6.550	7,6
2004	7.068	5,4
2005	5.950	4,5
2006	5.057	7,0
2007	6.230	4,6
2008	6.089	5,6
2009	9.430	4,3
2010	8.096	6,7
2011	7.964	5,6
2012	8.035	4,7

\* La rilevazione negli anni 2008-2003 si basava sui dati al 31.12, mentre dal 2009 si basa sull'anno solare

(Fonte: MIUR – Rilevazione sui docenti a contratto e sul personale tecnico-amministrativo)

16. I dati su borsisti e collaboratori derivano dalla Rilevazione MIUR *Personale Docente a Contratto e Tecnico Amministrativo*, Modello F in cui si richiede alle università di inserire le persone titolari di contratti attivi nell'anno. Dal 2009 la rilevazione usa come riferimento temporale non i contratti attivi al 31.12 di ciascun anno, ma quelli attivi nell'anno solare  $t$ , che quindi possono essere iniziati sia nell'anno  $t$  sia nell'anno precedente ed ancora in essere nell'anno  $t$ , purché abbiano una durata superiore al mese.

Nel 2012 i collaboratori erano 8.035, di cui l'82% operante in un'università statale. Tuttavia, se si rapportano al corpo docente, si nota che nelle statali il rapporto è 12 collaboratori ogni 100 docenti, mentre nelle non statali vi sono quasi 60 collaboratori ogni 100 docenti.

Tab. I.2.3.24 – Numero di collaboratori ai programmi di ricerca e in rapporto al numero di docenti per atenei statali e non. Anno 2012 (valori assoluti e percentuali)

Ateneo	N.	Quota sul totale	Docenti in servizio	Collaboratori/ docenti
non statale	1.450	18,05	2.473	58,6
statale	6.585	81,95	52.458	12,5
<b>Totale</b>	<b>8.035</b>	<b>100</b>	<b>54.931</b>	<b>14,6</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione sui docenti a contratto e sul personale tecnico-amministrativo; Archivio del Personale Docente)

## I.2.3.6 - IL PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO: CONSISTENZE ED EVOLUZIONE

Il personale tecnico amministrativo (A&T) in servizio nelle università statali<sup>17</sup> ammontava nel 2012 a circa 51 mila unità. Di queste quasi la metà risultava inquadrato in categoria C, un terzo in categoria D, l'11% in categoria B e il 6% in categoria EP (Elevate Professionalità)<sup>18</sup>. Infine lo 0,5% del totale era rappresentato dai dirigenti.

Mediamente vi erano 92 amministrativi e tecnici ogni 100 docenti, ma il rapporto mostrava significative disomogeneità territoriali: mentre negli atenei delle Isole il rapporto amministrativi/docenti era allineato alla media nazionale e nel Nord-ovest vi erano 15 A&T in meno ogni 100 docenti, nelle università del Mezzogiorno, del Centro e in misura minore del Nord-est il rapporto era significativamente superiore alla media nazionale (rispettivamente 7,1, 5,1 e 3,8 amministrativi in più ogni 100 docenti).

Se si considera il livello di inquadramento si nota che nelle università meridionali erano più frequenti le qualifiche basse, soprattutto gli inquadrati nel livello B, mentre al Nord-est sono leggermente più alte le quote degli EP e dei dirigenti.

17. I dati sul personale tecnico e amministrativo derivano dalla banca dati DALIA-Dati liquidato atenei italiani, che riguarda solo il personale degli atenei statali, in quanto Amministrazioni dello Stato.

18. Secondo il vigente CCNL relativo al personale del comparto università, il sistema di classificazione del personale è articolato come segue:

Categorie	Competenze, conoscenze e capacità richieste	Titoli di studio richiesti
CATEGORIA B	Grado di autonomia: svolgimento di compiti sulla base di procedure prestabilite; Grado di responsabilità: relativa alla corretta esecuzione delle procedure;	titolo di studio di scuola d'obbligo più eventuale qualificazione professionale;
CATEGORIA C	Grado di autonomia: svolgimento di attività inerenti procedure, con diversi livelli di complessità, basate su criteri parzialmente prestabiliti. Grado di responsabilità relativa alla correttezza complessiva delle procedure gestite;	diploma di scuola secondaria di secondo grado;
CATEGORIA D	Grado di autonomia: svolgimento di funzioni implicanti diverse soluzioni non prestabilite. Grado di responsabilità: relativa alla correttezza tecnico e/o gestionale delle soluzioni adottate;	diploma di laurea;
CATEGORIA EP (Elevate Specifiche Tipologie Professionali)	Grado di autonomia: relativa alla soluzione di problemi complessi di carattere organizzativo e/o professionale. Grado di responsabilità: relativo alla qualità ed economicità dei risultati ottenuti.	laurea e abilitazione professionale ovvero laurea e particolare qualificazione professionale.

Per approfondimenti si veda "Contratto Collettivo Nazionale di lavoro del personale tecnico-amministrativo del comparto Università", sottoscritto in data 16.10.2008.

Tab. I.2.3.25 – Personale tecnico amministrativo di ruolo per ripartizione geografica e livello di inquadramento. Anno 2012 (valori assoluti e percentuali)

Ripartizione Geografica	Valori assoluti						Valori percentuali					
	B	C	D	EP	DIRIG.	TOT.	B	C	D	EP	DIRIG.	TOT.
NORD	1.982	9.974	6.941	1.244	112	20.253	9,8	49,2	34,3	6,1	0,6	100,0
Nord-est	1.019	4.937	3.653	648	53	10.310	9,9	47,9	35,4	6,3	0,5	100,0
Nord-ovest	963	5.037	3.288	596	59	9.943	9,7	50,7	33,1	6,0	0,6	100,0
CENTRO	1.270	6.628	4.971	862	51	13.782	9,2	48,1	36,1	6,3	0,4	100,0
MEZZOGIORNO	2.477	8.503	4.988	957	79	17.004	14,6	50,0	29,3	5,6	0,5	100,0
Sud	1.732	5.798	3.217	734	51	11.532	15,0	50,3	27,9	6,4	0,4	100,0
Isole	745	2.705	1.771	223	28	5.472	13,6	49,4	32,4	4,1	0,5	100,0
<b>ITALIA</b>	<b>5.729</b>	<b>25.105</b>	<b>16.900</b>	<b>3.063</b>	<b>242</b>	<b>51.039</b>	<b>11,2</b>	<b>49,2</b>	<b>33,1</b>	<b>6,0</b>	<b>0,5</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR - Banca dati DALLA-Dati liquidato atenei italiani)

Tab. I.2.3.26 – Personale tecnico amministrativo di ruolo e in rapporto ai docenti per ripartizione geografica

Ripartizione Geografica	2004				2006			
	A&T	Docenti in Servizio	A&T/ docenti	Differenza con il valore medio	A&T	Docenti in Servizio	A&T/ docenti	Differenza con il valore medio
NORD	17.588	23.844	73,8	-15,1	19.217	26.004	82,0	-16,4
Nord-est	9.245	11.100	83,3	-5,6	9.903	12.064	92,9	-5,5
Nord-ovest	8.343	12.744	65,5	-23,4	9.314	13.940	73,0	-25,5
CENTRO	13.989	15.463	90,5	1,6	14.204	16.160	101,0	2,6
MEZZOGIORNO	19.388	18.041	107,5	18,6	20.639	19.802	118,3	19,9
Sud	13.282	11.417	116,3	27,5	13.814	12.700	119,7	21,3
Isole	6.106	6.624	92,2	3,3	6.825	7.102	115,5	17,1
<b>ITALIA</b>	<b>50.965</b>	<b>57.348</b>	<b>88,9</b>	<b>-</b>	<b>54.060</b>	<b>61.966</b>	<b>98,4</b>	<b>-</b>
Ripartizione Geografica	2008				2012			
	A&T	Docenti in Servizio	A&T/ docenti	Differenza con il valore medio	A&T	Docenti in Servizio	A&T/ docenti	Differenza con il valore medio
NORD	21.188	26.313	90,5	-12,4	20.253	23.422	86,5	-6,4
Nord-est	10.825	12.115	101,6	-1,3	10.310	10.655	96,8	3,8
Nord-ovest	10.363	14.198	81,2	-21,7	9.943	12.767	77,9	-15,0
CENTRO	15.013	16.359	106,7	3,9	13.782	14.064	98,0	5,1
MEZZOGIORNO	20.320	20.081	116,5	13,6	17.004	17.445	97,5	4,6
Sud	13.584	13.011	117,8	14,9	11.532	11.536	100,0	7,1
Isole	6.736	7.070	114,0	11,1	5.472	5.909	92,6	-0,3
<b>ITALIA</b>	<b>56.521</b>	<b>62.753</b>	<b>102,9</b>	<b>-</b>	<b>51.039</b>	<b>54.931</b>	<b>92,9</b>	<b>-</b>

(Fonte: MIUR - Banca dati DALLA-Dati liquidato atenei italiani; Archivio del Personale Docente)

La dimensione del personale tecnico amministrativo, analogamente a quanto avvenuto per il personale docente, ha registrato un aumento fino al 2008 (11% rispetto al 2004<sup>19</sup>) e un decremento negli anni successivi che ha riportato

19. Il 2004 è il primo anno per il quale si dispone di dati omogenei. La banca dati DALIA-Dati Liquidato Atenei Italiani è nata nel 2001.

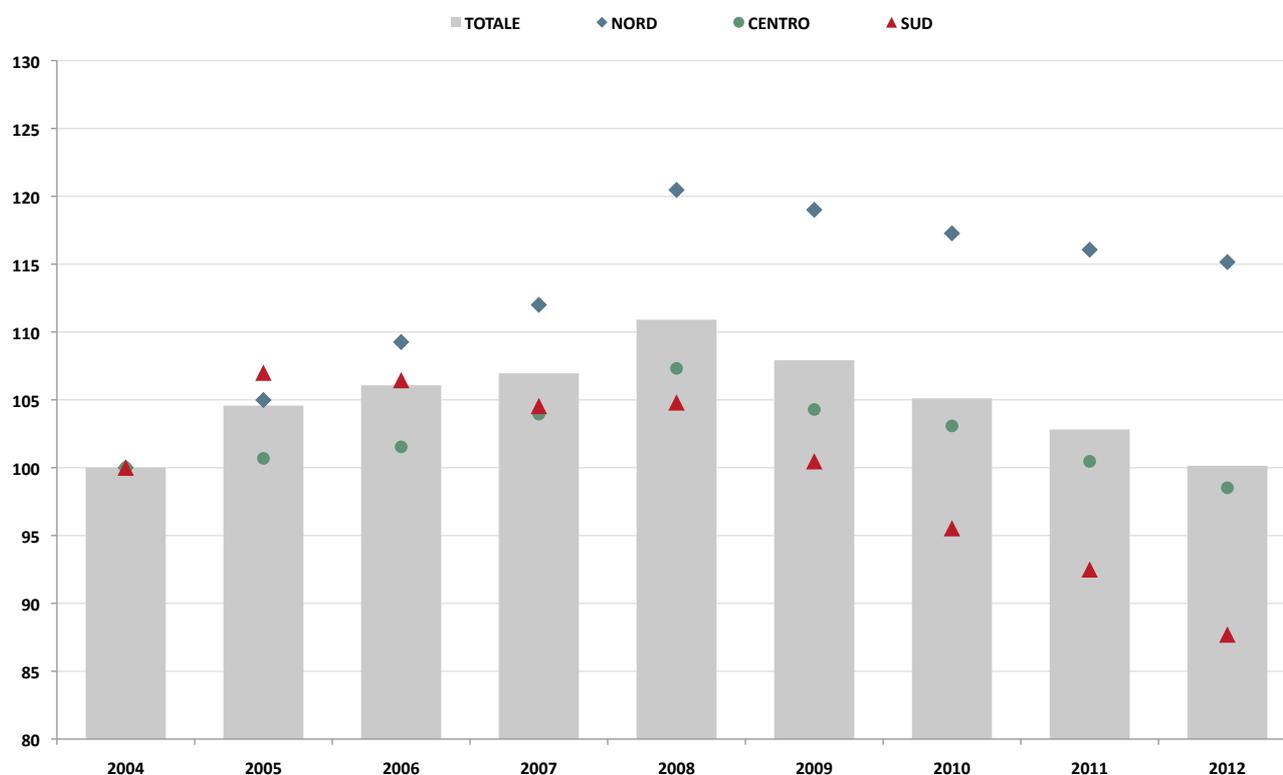
il personale amministrativo sui valori iniziali del 2004. Nelle università del Nord (soprattutto nel Nord-ovest) l'incremento è stato più forte e il calo successivo nettamente inferiore ai dati medi, mentre nel Mezzogiorno l'aumento è stato più contenuto e il calo più marcato. Questi andamenti territoriali, unitamente a quelli di segno opposto del personale docente già analizzati, hanno determinato un significativo riequilibrio dei differenziali territoriali nel rapporto amministrativi/docenti: tra il 2004 e il 2012 a fronte di un valore medio nazionale rimasto sostanzialmente invariato, gli atenei del Mezzogiorno sono passati da un differenziale di 19 amministrativi ogni 100 docenti a uno di 5, quelli nel Nord, da uno scostamento negativo di 15 unità a un differenziale negativo di 6,4 unità.

Tab. I.2.3.27 – Personale tecnico amministrativo di ruolo per ripartizione geografica

Ripartizione Geografica	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
NORD	17.588	18.465	19.217	19.699	21.188	20.930	20.626	20.413	20.253
Nord-est	9.245	9.554	9.903	10.120	10.825	10.685	10.501	10.377	10.310
Nord-ovest	8.343	8.911	9.314	9.579	10.363	10.245	10.125	10.036	9.943
CENTRO	13.989	14.085	14.204	14.541	15.013	14.589	14.420	14.054	13.782
MEZZOGIORNO	19.388	20.745	20.639	20.269	20.320	19.480	18.523	17.934	17.004
Sud	13.282	13.742	13.814	13.573	13.584	13.033	12.359	11.947	11.532
Isole	6.106	7.003	6.825	6.696	6.736	6.447	6.164	5.987	5.472
<b>ITALIA</b>	<b>50.965</b>	<b>53.295</b>	<b>54.060</b>	<b>54.509</b>	<b>56.521</b>	<b>54.999</b>	<b>53.569</b>	<b>52.401</b>	<b>51.039</b>

(Fonte: MIUR - Banca dati DALLA-Dati liquidato atenei italiani)

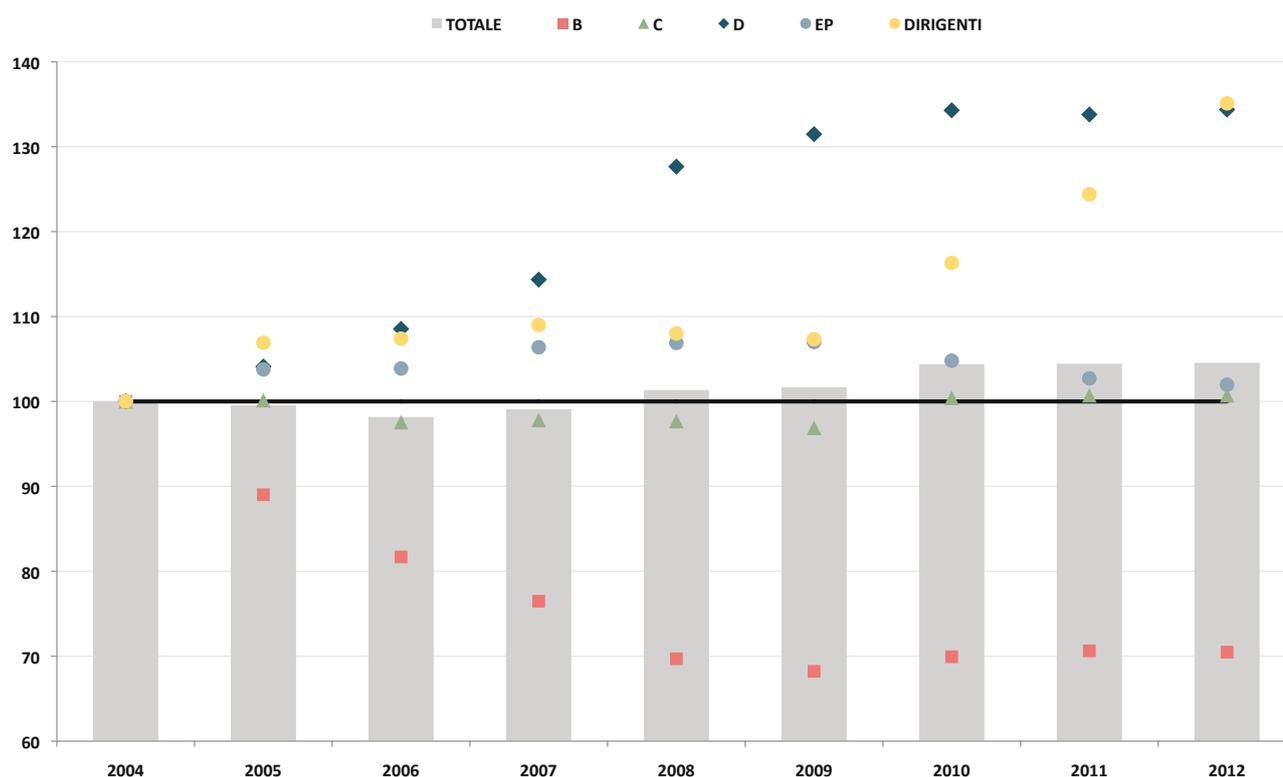
Fig. I.2.3.13 – Personale tecnico amministrativo di ruolo per ripartizione geografica (numeri indice 2004=100)



(Fonte: MIUR - Banca dati DALLA-Dati liquidato atenei italiani)

Considerando il livello di inquadramento si nota un incremento relativo delle qualifiche più alte, soprattutto Dirigenti e categorie D, mentre la categoria B ha subito un netto calo fino al 2009.

Fig. I.2.3.14 – Personale tecnico amministrativo di ruolo in rapporto ai docenti per per livello di inquadramento (numeri indice 2004=100)



(Fonte: MIUR - Banca dati DALIA-Dati liquidato atenei italiani)

Tab. I.2.3.28 – Personale tecnico amministrativo a tempo determinato per livello di inquadramento

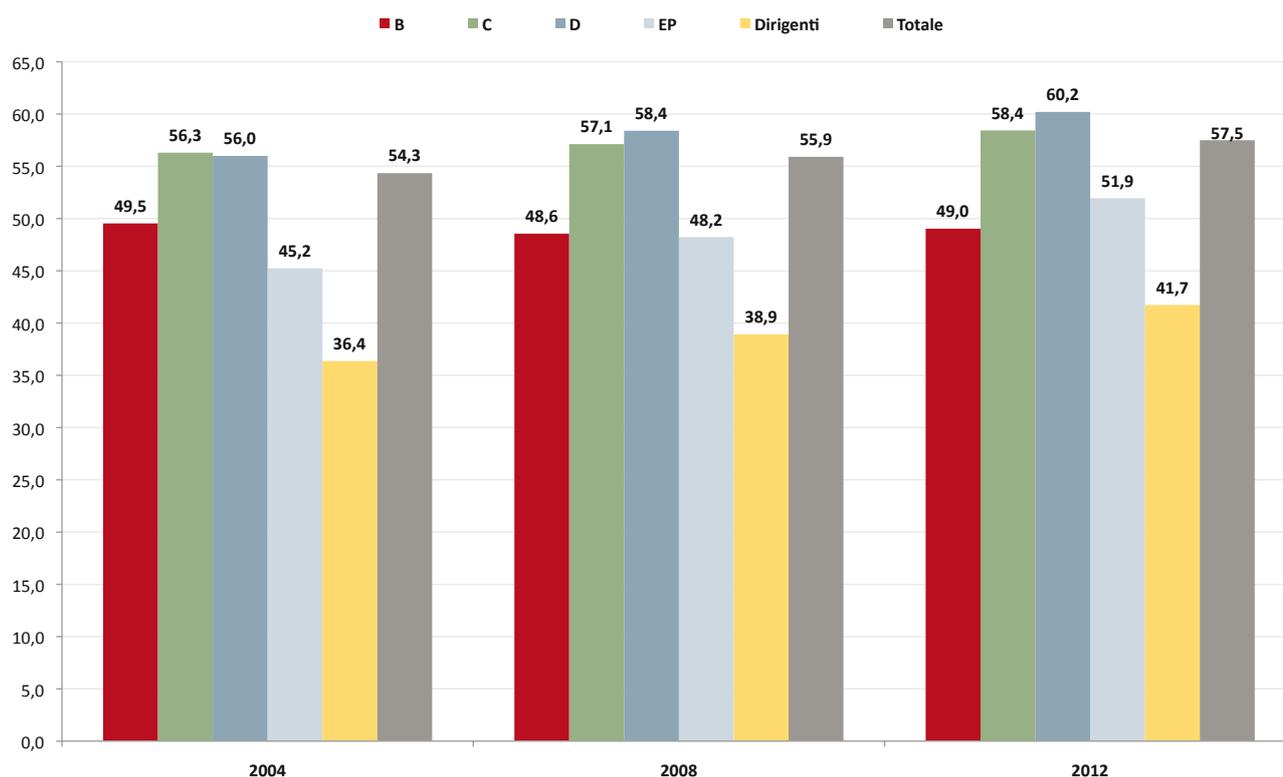
Anno	B	C	D	EP	DIRIGENTI	Totale
<b>2005</b>	791	2.756	901	86	196	<b>4.730</b>
<b>2006</b>	723	2.429	793	90	188	<b>4.223</b>
<b>2007</b>	455	2.159	749	78	187	<b>3.628</b>
<b>2008</b>	246	1.248	376	40	189	<b>2.099</b>
<b>2009</b>	274	1.372	411	32	168	<b>2.257</b>
<b>2010</b>	244	1.253	505	27	148	<b>2.177</b>
<b>2011</b>	212	1.344	530	29	120	<b>2.235</b>
<b>2012</b>	180	1.340	481	27	104	<b>2.132</b>

(Fonte: MIUR - Banca dati DALIA-Dati liquidato atenei italiani)

Se si considera anche il personale a tempo determinato appare con maggiore evidenza il calo avviato nel 2008. Nel 2005, primo anno in cui i dati sul personale non di ruolo sono disponibili e affidabili, vi erano oltre 4.700 unità a tempo determinato, mentre nel 2012 ve ne erano poco più di 2.100. Analogamente al personale di ruolo, nel 2012 anche tra gli A&T a tempo determinato la quota maggiore è rappresentata dagli inquadri in categoria C (63%); seguono con quote decrescenti la categoria D (23%), la categoria B (8%), quella dei dirigenti (5%) e gli EP con una quota molto residuale (1,3%).

La presenza femminile tra il personale tecnico amministrativo di ruolo è aumentata in maniera continua tra il 2004 e il 2012, passando da 54 a 57 donne ogni 100 unità di personale, una presenza decisamente maggiore rispetto a quella che si registra tra i docenti. Gli aumenti più consistenti si registrano tra le qualifiche più elevate, soprattutto EP e Dirigenti, in cui gli aumenti sono stati rispettivamente di 7 e del 5 punti percentuali.

Fig. I.2.3.15 – Quota della componente femminile tra il personale tecnico amministrativo per livello di inquadramento (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Banca dati DALIA-Dati liquidato atenei italiani)

Tab. I.2.3.27 – Presenza femminile tra il personale tecnico amministrativo di ruolo per livello di inquadramento (valori assoluti e quote percentuali sul totale per livello di inquadramento)

Anno	B		C		D		EP		Dirigenti		Totale	
	N.	Quota	N.	Quota	N.	Quota	N.	Quota	N.	Quota	N.	Quota
<b>2004</b>	4.204	49,5	14.652	56,3	7.352	56,0	1.419	45,2	68	36,4	<b>27.695</b>	<b>54,3</b>
<b>2005</b>	3.863	48,7	15.391	56,2	8.119	56,5	1.562	45,7	74	35,2	<b>29.009</b>	<b>54,4</b>
<b>2006</b>	3.631	48,5	15.450	56,3	8.789	57,1	1.665	47,3	79	36,4	<b>29.614</b>	<b>54,8</b>
<b>2007</b>	3.380	48,2	15.570	56,7	9.342	57,6	1.716	47,7	76	34,5	<b>30.084</b>	<b>55,2</b>
<b>2008</b>	3.143	48,6	15.889	57,1	10.712	58,4	1.769	48,2	86	38,9	<b>31.599</b>	<b>55,9</b>
<b>2009</b>	2.979	48,5	15.332	57,3	10.803	59,0	1.759	49,4	79	37,1	<b>30.952</b>	<b>56,3</b>
<b>2010</b>	2.910	48,7	15.213	57,8	10.556	59,5	1.691	51,1	85	38,8	<b>30.455</b>	<b>56,9</b>
<b>2011</b>	2.880	48,8	15.000	58,1	10.371	60,0	1.618	51,0	97	42,4	<b>29.966</b>	<b>57,2</b>
<b>2012</b>	2.809	49,0	14.668	58,4	10.174	60,2	1.591	51,9	101	41,7	<b>29.343</b>	<b>57,5</b>

(Fonte: MIUR - Banca dati DALIA-Dati liquidato atenei italiani)

## I.2.3.A - APPENDICE

Tab. I.2.3.A1 – Composizione dei docenti di ruolo per qualifica per area scientifica

Area scientifica	1999			2006			2013		
	Ordinari	Associati	Ricercatori	Ordinari	Associati	Ricercatori	Ordinari	Associati	Ricercatori
<b>1 – Scienze matematiche e informatiche</b>	26,7	39,4	33,9	32,6	33,9	33,4	28,5	30,6	40,9
<b>2 – Scienze fisiche</b>	26,3	42,1	31,6	33,2	36,2	30,5	24,2	34,7	41,1
<b>3 – Scienze chimiche</b>	25,1	41,4	33,5	31,2	33,5	35,2	21,5	31,4	47,1
<b>4 – Scienze della Terra</b>	26,4	39,7	33,8	31,3	36,1	32,6	22,4	32,0	45,6
<b>5 – Scienze biologiche</b>	26,8	35,4	37,9	29,7	30,3	40,1	22,7	27,7	49,6
<b>6 – Scienze mediche</b>	22,0	34,8	43,2	23,6	30,5	46,0	20,8	29,2	50,0
<b>7 – Scienze agrarie e veterinarie</b>	28,6	33,1	38,3	33,1	29,3	37,6	25,0	29,9	45,1
<b>8 – Ingegneria civile ed architettura</b>	23,2	38,7	38,1	31,3	32,7	36,0	25,0	30,9	44,1
<b>9 – Ingegneria industriale e dell'informazione</b>	28,4	39,3	32,3	37,0	30,3	32,6	29,7	30,7	39,5
<b>10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche</b>	23,4	33,9	42,8	32,8	31,1	36,0	25,3	30,8	43,9
<b>11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche</b>	22,3	33,8	43,8	33,4	31,0	35,7	27,8	29,6	42,6
<b>12 – Scienze giuridiche</b>	32,2	25,0	42,8	39,4	24,2	36,5	33,1	24,6	42,3
<b>13 – Scienze economiche e statistiche</b>	29,0	34,2	36,8	39,3	29,7	31,1	32,2	29,6	38,2
<b>14 – Scienze politiche e sociali</b>	21,8	34,6	43,5	32,4	30,8	36,8	24,5	28,1	47,4
<b>Totale</b>	<b>25,4</b>	<b>35,6</b>	<b>39,0</b>	<b>32,0</b>	<b>30,8</b>	<b>37,2</b>	<b>26,0</b>	<b>29,6</b>	<b>44,4</b>

(Fonte: Archivio del Personale Docente MIUR)

Tab. I.2.3.A2 – Tabella di comparazione delle qualifiche

Paesi	GRADE A	GRADE B	GRADE C	GRADE D
FRANCIA	Directeur de Recherche Professeur d'université	Chargé de recherche Maître de conférence	Ingénieur de recherche	Boursiers de thèse
GERMANIA	W3 / C4, all types of HEI	Professors: W2/C3, all types of HEI Visiting professors (primary occupation), W2, W3, C2, C3, BAT Iia, E13h, E14, AT Professors: C2, all types of HEI; tenure Professors: C2, all types of HEI; nontenure Professor in HEI (Hochschuldozenten), R1, C2, C3, A9-A15, BAT I-III, E11-E15Ü, AT Professor in universities (Universitätsdozenten), H1-H3, BAT Ia, Ib, E14, E15, AT Senior assistant (Oberassistenten) C2, H1, H2, A14, BAT Ia-III, E13-E15, AT Senior engineer (Oberingenieure), C2, H1, H2, A14, BAT Ib, E14, E15, AT	Junior professor: W1 Assistant (Hochschulassistenten), C1, H2, BAT Ia-III, E13-E15, AT Assistant in sciences and arts (Wissenschaftliche und künstlerische Assistenten) C1, H1, A13-A14, BAT Ib, Iia, E12-E15, AT Lecturer (Akademische (Ober)Räte), non-tenure, A13, A14, AT Lecturer (Akademische Räte, Oberräte und Direktoren), A13-A16, C1-C3, R1, R2, B3, H1-H3, BAT I-III, E12-E15Ü, AT	Scientific staff (Wissenschaftl. und künstl. Mitarbeiter im Angestelltenverh.), BAT I-Va, E9-E15Ü, AT, Verg. Entspr. A13 Teaching staff with special responsibilities (Lehrkräfte für besondere Aufgaben)
ITALIA	Full professor (permanent employment)	Associate professor (permanent employment)	Academic researcher (permanent employment)	Fellowship researchers (the PhD or equivalent is an advantage to the attribution of grants)
OLANDA	Full Professor	Associate Professor	Assistant Professor	Other scientific personnel Postgraduate
REGNO UNITO	Professor	Senior lecturer Senior researcher	Lecturer	Researcher
SPAGNA	Full professor and emeritus professor	Tenured professor Visiting professor	Assistant professors	PhD students
SVEZIA	Professor	Residual grade	Post-doctoral fellow	Postgraduate student

(Fonte: Commissione europea – She figures 2012)

Tab. I.2.3.A3 – Et  media dei docenti per qualifica

Anno	Et� media			
	Ordinari	Associati	Ricercatori	Totale
1988	53,4	46,9	39,1	46,1
1989	54,1	47,7	39,8	46,8
1990	53,8	48,8	39,9	47,1
1991	54,5	49,6	40,3	47,6
1992	55,3	48,7	40,6	47,8
1993	56,1	49,4	41,0	48,3
1994	56,0	50,5	41,4	48,8
1995	56,6	51,3	41,7	49,2
1996	56,9	52,0	42,1	49,4
1997	57,6	52,6	42,7	49,9
1998	58,2	51,5	43,5	50,3
1999	57,7	51,0	42,6	49,4
2000	57,7	52,0	43,9	50,6
2001	57,2	51,3	44,0	50,4
2002	57,2	50,9	43,8	50,3
2003	57,6	51,4	44,6	50,9
2004	58,1	51,7	44,8	51,2
2005	57,9	51,3	44,4	50,9
2006	58,1	51,4	44,2	50,9
2007	58,6	51,8	44,4	51,1
2008	59,0	52,2	44,3	51,0
2009	59,4	52,7	44,8	51,3
2010	58,7	52,6	44,8	50,9
2011	58,6	52,6	44,9	50,9
2012	58,9	52,9	45,4	51,2
2013	59,3	53,5	46,2	51,8

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Tab. I.2.3.A4 - Età media dei docenti in ingresso

Anno	Età media in ingresso			
	Ordinari	Associati	Ricercatori	Totale
1989	42,5	42,8	33,3	36,9
1990	45,5	49,0	32,1	39,3
1991	47,0	41,7	32,4	35,5
1992	50,3	39,9	32,8	37,7
1993	47,4	43,4	33,4	37,0
1994	47,1	45,1	33,1	41,1
1995	48,0	47,4	33,1	35,5
1996	47,5	44,1	33,6	34,9
1997	51,6	41,6	34,0	35,9
1998	52,6	41,0	34,7	39,4
1999	47,7	42,4	34,5	37,6
2000	50,0	43,7	36,0	44,0
2001	50,2	43,4	38,8	43,4
2002	50,4	43,4	36,9	42,3
2003	51,3	46,3	39,3	47,0
2004	50,9	44,9	36,9	41,7
2005	49,5	43,9	36,1	41,8
2006	49,6	43,5	35,6	40,9
2007	50,0	43,8	35,8	40,2
2008	51,9	43,7	35,8	37,4
2009	50,9	44,3	37,5	39,0
2010	51,0	44,4	36,9	41,5
2011	50,7	44,6	36,7	42,4
2012	51,0	45,5	37,9	43,2
2013	52,1	45,6	40,6	47,3

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Tab. I.2.3.A5 – Numero di assegnisti di ricerca e in rapporto al numero dei docenti e dei ricercatori

Anno	Assegnisti	Docenti	RU	Assegnisti/ docenti	Assegnisti/ ricercatori
2000	5.439	51.967	19.692	10,5	27,6
2001	7.035	54.822	20.062	12,8	35,1
2002	8.141	57.495	20.872	14,2	39,0
2003	9.789	56.450	20.401	17,3	48,0
2004	10.047	57.348	21.161	17,5	47,5
2005	9.756	60.235	21.999	16,2	44,3
2006	10.974	61.966	23.037	17,7	47,6
2007	11.801	61.901	23.549	19,1	50,1
2008	12.093	62.753	25.569	19,3	47,3
2009	13.352	60.863	25.424	21,9	52,5
2010	13.168	57.741	24.934	22,8	52,8
2011	13.367	56.456	24.597	23,7	54,3
2012	15.560	54.931	24.266	28,3	64,1
2013	16.081	53.459	23.746	30,1	67,7

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

## I.2.4 - L'OFFERTA FORMATIVA

In questa sezione si riporta un'analisi dell'evoluzione dell'offerta dei corsi di studio universitari e dei corsi di dottorato di ricerca dall'a.a. 2003/2004. Preliminarmente si offre una sintetica descrizione delle università italiane. In sintesi dall'analisi emergono i seguenti risultati.

- Il sistema universitario italiano è basato prevalentemente sulle università statali (67 atenei), le quali accolgono il 92% circa degli iscritti. Alle università non statali (29 atenei, di cui 11 telematici) è iscritto l'8% degli studenti, di cui il 2,6% costituiti dagli studenti delle università telematiche. Oltre il 70% degli studenti è iscritto nei 29 grandi atenei (con oltre 40.000 studenti), e quasi il 70% è iscritto in uno dei 26 atenei "storici", fondati prima del 1945.
- Il numero dei corsi di studio, velocemente cresciuto nella prima metà del decennio scorso, in seguito alla riforma degli ordinamenti didattici del 3+2, ha raggiunto un valore massimo di 5.879 corsi nel 2007/2008, per poi ridursi dall'a.a. 2008/2009 di circa 1.200 unità. Il calo è stato più marcato per i corsi di primo livello e negli atenei del Centro. Si è anche ridotto il numero di comuni sede decentrata di corsi di studio.
- Nello stesso periodo anche il numero dei corsi di dottorato si è ridotto passando da circa 2.200 nel 2007/2008 a circa 1.500 nel 2012/2013. Nel 2013/2014, in seguito all'emanazione del decreto attuativo della legge 240/2010 che ha indotto un accorpamento dei corsi, il loro numero è sceso a 919, con una riduzione più intensa negli atenei di più piccola dimensione e del Mezzogiorno, dove maggiore era la frammentazione dell'offerta misurata dal rapporto tra numero di studenti e numero dei corsi. In seguito all'accorpamento dei corsi nel 2013/2014 oltre la metà dei corsi risulta ora articolato in *curricula*.
- La riduzione dei corsi a partire dal 2008/2009 si è accompagnata a una riduzione dei posti banditi, da 15.800 a 12.338. La riduzione dei posti banditi è stata più intensa negli atenei del Mezzogiorno.

## I.2.4.1 - LE UNIVERSITÀ ITALIANE

Nell'a.a. 2013/2014 operano sul territorio italiano 96 istituzioni universitarie, 67 sono università statali (comprese le 6 scuole superiori ad ordinamento speciale che si occupano principalmente della formazione post laurea), 29 sono università non statali legalmente riconosciute, di cui 11 università telematiche (tabella I.2.4.1).

Tab. I.2.4.1 – Numero di istituzioni universitarie per tipologia, ripartizione geografica e dimensione\*. A.A. 2013/2014

Ripartizione/ dimensione	Università statali	di cui Scuole superiori	Università non statali	Di cui telematiche	Totale
<b>NORD</b>	24	2	9	1	33
grandi	4	-	-	-	4
medi	13	-	1	-	14
piccoli	7	2	8	1	15
<b>CENTRO</b>	20	4	13	7	33
grandi	3	-	-	-	3
medi	6	-	-	-	6
piccoli	11	4	13	7	24
<b>MEZZOGIORNO</b>	23	-	7	3	30
grandi	4	-	-	-	4
medi	10	-	-	-	10
piccoli	9	-	7	3	16
<b>ITALIA</b>	<b>67</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>96</b>
grandi	11	-	-	-	11
medi	29	-	1	-	30
piccoli	27	6	28	11	55

\* Grandi: più di 40.000 iscritti; Medi: iscritti compresi tra 15.000 e 40.000; Piccoli: con meno di 15.000 iscritti.

(Fonte: MIUR - Banca dati dell'Offerta formativa)

Escludendo le scuole speciali e suddividendo gli atenei in base alla dimensione, vi sono 11 grandi atenei con oltre 40.000 iscritti, 30 atenei medi (tra 15.000-40.000), e 48 atenei piccoli (meno di 15.000 iscritti). I grandi atenei, 11 università statali, assorbono il 41,3% degli iscritti, i 30 atenei medi il 42,9% e i restanti piccoli atenei appena il 15,8%. Quasi il 92% degli studenti è iscritto a un'università pubblica. Alle università non statali è iscritto l'8% degli studenti, di cui il 2,6% costituiti dagli studenti delle università telematiche.

Tab. I.2.4.2 – Numero di istituzioni e iscritti per tipologia e dimensione dell'istituzione universitaria\*. A.A. 2011/2012

Tipologia	Istituzioni	N. medio di iscritti	N. totale di iscritti	Quota degli iscritti sul totale
<b>Statale</b>	<b>61</b>	<b>26.363</b>	<b>1.608.171</b>	<b>91,8</b>
<b>di cui università</b>	58	26.364	1.529.129	87,3
grande	11	65.709	722.803	41,3
medio	27	23.897	645.212	36,8
piccolo	20	8.056	161.114	9,2
<b>di cui politecnico</b>	3	26.347	79.042	4,5
medio	2	33.202	66.403	3,8
piccolo	1	12.639	12.639	0,7
<b>Non statale</b>	<b>28</b>	<b>5.108</b>	<b>143.021</b>	<b>8,2</b>
<b>di cui non telematiche</b>	17	5.729	97.394	5,6
medio	1	38.825	38.825	2,2
piccolo	16	3.661	58.569	3,3
<b>di cui telematiche</b>	11	4.148	45.627	2,6
piccoli	11	4.148	45.627	2,6
<b>Totale</b>	<b>89</b>	<b>19.676</b>	<b>1.751.192</b>	<b>100,0</b>

\* I dati non comprendono l'università non statale Link Campus University, che all'epoca non era ancora attiva.

(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa; Anagrafe Nazionale Studenti)

Suddividendo gli atenei sulla base dell'anno di fondazione e distinguendo tra atenei *storici*, fondati prima del 1945, atenei *moderni* fondati tra il 1945 e il 1989 e atenei *contemporanei*, nati dopo il 1989, si osserva come i primi raggiungano quasi il 70% degli iscritti, mentre gli iscritti alle università di più recente formazione sono soltanto il 13% del totale, pur rappresentando il 38% delle università. Si osservi che tra queste ultime vi sono tutte le 11 università telematiche istituite negli anni 2000.

Tab. I.2.4.3 – Numero di istituzioni e iscritti per epoca di fondazione\* dell'istituzione universitaria. A.A. 2011/2012

Epoca di fondazione	Istituzioni	Isritti	Quota degli iscritti sul totale
<b>Storici</b>	35	1.198.354	68,4
<b>Moderni</b>	20	325.012	18,6
<b>Contemporanei</b>	34	227.826	13,0
<b>Totale</b>	<b>89</b>	<b>1.751.192</b>	<b>100,0</b>

\* Storici: prima del 1945; Moderni: fondati tra il 1945 e il 1989; Contemporanei: dopo il 1989.

(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa; Anagrafe Nazionale Studenti)

Tab. I.2.4.4 – Numero di istituzioni per dimensione, ripartizione geografica e epoca di fondazione dell'istituzione universitaria. A.A. 2011/2012

Dimensione/ ripartizione	Storici	Moderni	Contemporanei	Totale
<b>Grande</b>	11	-	-	11
<b>Medio</b>	17	10	3	30
<b>Piccolo</b>	7	10	31	48
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>89</b>
<b>Nord-ovest</b>	8	2	9	19
<b>Nord-est</b>	8	3	1	12
<b>Centro</b>	8	7	13	28
<b>Sud</b>	6	8	10	24
<b>Isole</b>	5	-	1	6
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>89</b>

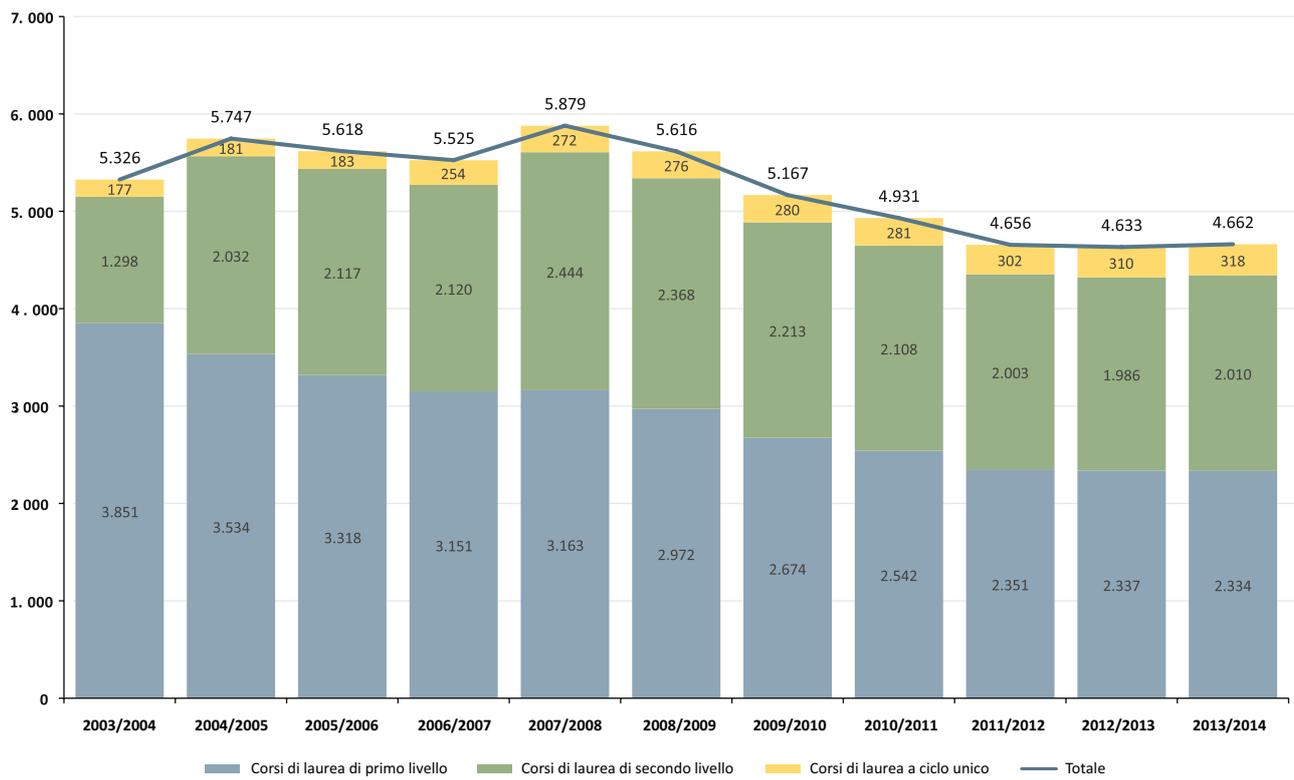
(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa)

## I.2.4.2 - ANALISI DELL'OFFERTA DI CORSI DI STUDIO

Nell'a.a. 2013/2014, come risulta dalla banca dati Offerta formativa (il catalogo ufficiale del MIUR consultabile all'indirizzo <http://offf.miur.it/>), sono presenti 4.662 corsi di studio, di cui 2.334 di primo livello, 2.010 di secondo livello e 318 a ciclo unico. I corsi presenti nella banca dati non sono necessariamente corsi attivi. Come si può osservare dalla figura I.2.4.1, il numero di corsi raggiunge il valore massimo di 5.879 nell'a.a. 2007/2008. Dal 2007/2008, in linea con gli indirizzi governativi, si assiste a una razionalizzazione dell'offerta formativa. Il numero dei corsi, che era cresciuto molto in seguito all'introduzione del 3+2, anche se in parte a causa della previsione di due livelli formativi, laurea e laurea specialistica, è sceso in misura significativa, con una contrazione di 1.217 corsi, pari al 20,7% (26,2% per i corsi di primo livello, 17,8% per i corsi di secondo livello). I corsi a ciclo unico, che dal 2006/2007 includono anche quelli magistrali a ciclo unico di Giurisprudenza precedentemente organizzati secondo il modello 3+2, sono invece aumentati del 16,9%.

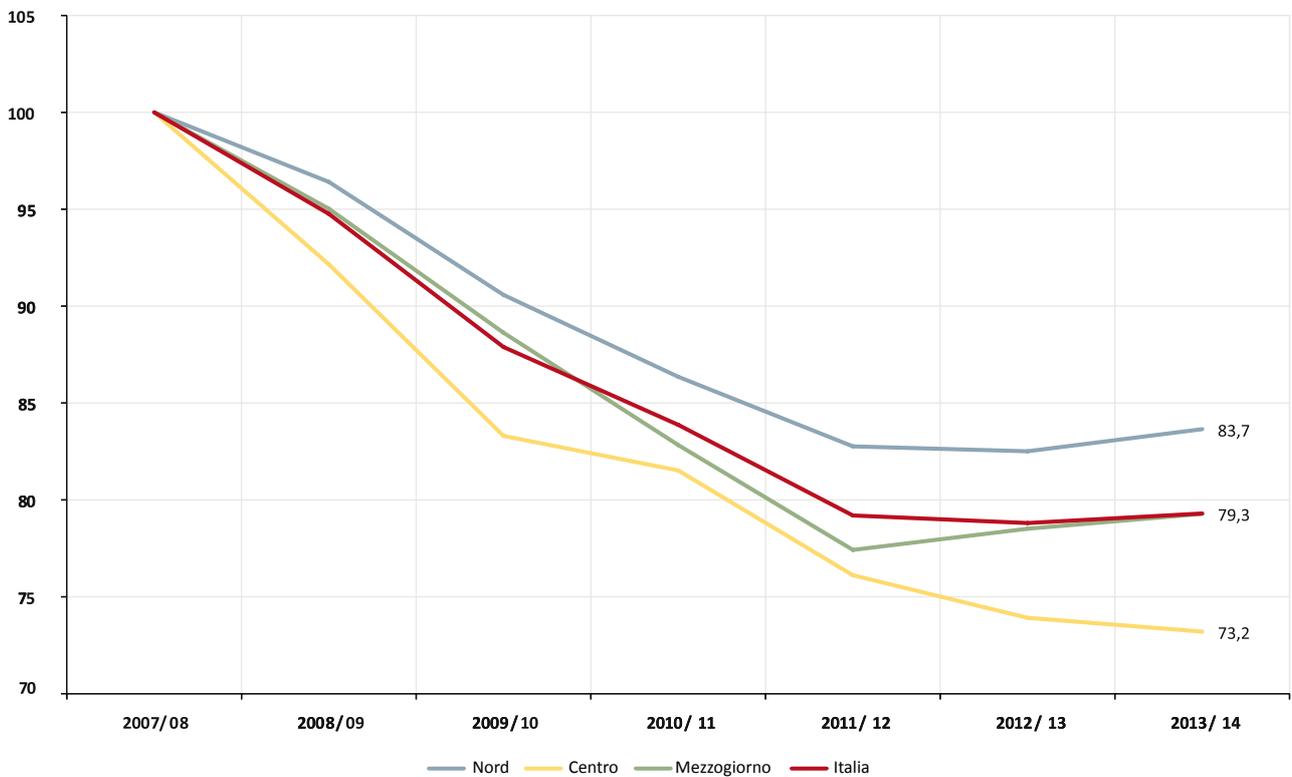
A livello territoriale il calo risulta diffuso (figura I.2.4.2 e tabella I.2.4.5) ma relativamente più intenso negli atenei del Centro, dove il numero dei corsi si è ridotto del 26,8%; è stato in linea con gli andamenti medi nel Mezzogiorno e più contenuto nel Nord (-16,3%). Conseguentemente la quota del Nord sul totale è salita dal 40,3% al 42,5% e quella del Centro si è ridotta dal 28,6% al 26,4%.

Fig. I.2.4.1 – Numero di corsi attivi per tipologia



(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa)

Fig. I.2.4.2 – Corsi attivi per ripartizione geografica (numero indice 2007/2008=100)



(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa)

Tab. I.2.4.5 – Corsi attivi per tipologia e ripartizione geografica (valori assoluti e percentuali)

Anno	Corsi di laurea di primo livello	Corsi di laurea di secondo livello	Corsi di laurea a ciclo unico	Totale corsi offerti	Corsi di laurea di primo livello	Corsi di laurea di secondo livello	Corsi di laurea a ciclo unico	Totale corsi offerti
	Numero				Quota sul totale nazionale			
<b>NORD</b>								
2007/08	1.253	1.016	98	2.367	39,6	41,6	36,0	40,3
2008/09	1.182	1.000	100	2.282	40,4	42,2	36,2	41,0
2009/10	1.101	938	105	2.144	41,2	42,4	37,5	41,5
2010/11	1.043	894	107	2.044	41,0	42,4	38,1	41,5
2011/12	988	853	118	1.959	42,0	42,6	39,1	42,1
2012/13	984	851	118	1.953	42,1	42,8	38,1	42,2
2013/14	989	870	121	1.980	42,4	43,3	38,1	42,5
<b>CENTRO</b>								
2007/08	896	720	67	1.683	28,3	29,5	24,6	28,6
2008/09	811	671	69	1.551	27,7	28,3	25,0	27,8
2009/10	724	610	68	1.402	27,1	27,6	24,3	27,1
2010/11	717	588	67	1.372	28,2	27,9	23,8	27,8
2011/12	656	552	73	1.281	27,9	27,6	24,2	27,5
2012/13	633	536	75	1.244	27,1	27,0	24,2	26,9
2013/14	613	540	79	1.232	26,3	26,9	24,8	26,4
<b>MEZZOGIORNO</b>								
2007/08	1.014	708	107	1.829	32,1	29,0	39,3	31,1
2008/09	934	697	107	1.738	31,9	29,4	38,8	31,2
2009/10	849	665	107	1.621	31,8	30,0	38,2	31,4
2010/11	782	626	107	1.515	30,8	29,7	38,1	30,7
2011/12	707	598	111	1.416	30,1	29,9	36,8	30,4
2012/13	720	599	117	1.436	30,8	30,2	37,7	31,0
2013/14	732	600	118	1.450	31,4	29,9	37,1	31,1

(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa)

Contestualmente si è anche ridotta la diffusione dei corsi sul territorio, misurata in termini di numero di comuni sede di corso di studio.

Nella tabella I.2.4.6 si riporta il numero di sedi in cui i corsi offerti vengono svolti, distinguendo le sedi universitarie tra le seguenti tipologie:

- sedi di università (per le università a rete di sedi si considera la sola sede principale);
- sedi di facoltà (o dipartimenti) al di fuori della sede di università;
- sedi di corsi di studio al di fuori delle sedi di università e di facoltà (sedi decentrate). Di queste si evidenziano le sedi decentrate in cui vengono offerti esclusivamente corsi di studio delle professioni sanitarie (sia di primo che di secondo livello), che rispondono prevalentemente ad esigenze legate ai servizi sanitari definite secondo accordi con il sistema sanitario nazionale.

Nell'ultimo anno accademico disponibile i comuni in cui ha sede almeno una università sono 57, mentre le sedi di facoltà (o dipartimenti) al di fuori della sede centrale di ateneo, sono 37. I due valori si mantengono più o meno

stabili nel decennio considerato, mentre risulta in sensibile calo il numero di sedi decentrate di corsi di studio di primo o secondo livello (117 nel 2013/2014, erano 162 nel 2006/07), e aumenta la numerosità del sottoinsieme di sedi decentrate in cui sono attivi solo corsi dell'area delle professioni sanitarie, la cui diffusione risponde tuttavia ad esigenze dettate dall'offerta dei servizi sanitari.

Tab. I.2.4.6 – Numero di comuni per tipologia di sede

Tipologia di sede	2003/ 04	2004/ 05	2005/ 06	2006/ 07	2007/ 08	2008/ 09	2009/ 10	2010/ 11	2011/ 12	2012/ 13	2013/ 14
Comuni sede di ateneo	54	54	54	56	57	57	57	57	57	57	57
Comuni sede di facoltà o dipartimento (fuori dalla sede di ateneo)	31	32	33	33	33	34	35	35	35	36	37
Comuni sede di corso (fuori dalla sede di ateneo e di facoltà) - sedi decentrate	132	150	148	162	156	151	136	130	122	128	117
- di cui sede esclusivamente di corsi delle professioni sanitarie	30	36	41	45	39	45	38	50	49	57	55

(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa)

Nella tabella I.2.4.7 si incrociano i dati dell'offerta formativa, con la domanda di formazione per l'a.a. 2012/13 desunti dall'Anagrafe Nazionale Studenti. Per ciascuna ripartizione territoriale e per ciascuna tipologia di sedi, si riporta: il numero di sedi, il numero di corsi presenti nell'offerta formativa dello stesso anno accademico, il numero di iscritti in tali corsi ed un indicatore di "densità", ovvero il numero medio di iscritti per corso.

Si può notare che le sedi decentrate attive in tale anno accademico (ovvero le sedi in cui è presente almeno un iscritto al primo anno) sono in totale 122 (56 al Nord, 36 al Centro e 30 al Sud), ovvero in numero leggermente inferiore a quanto riportato nell'offerta formativa (128), di queste 51 sono sede esclusivamente di corsi delle professioni sanitarie (25 al Nord, 13 al Centro e 13 al Sud).

La "densità" misurata per i corsi, in generale è più elevata nel Mezzogiorno (391 iscritti per corso in media) rispetto alle altre ripartizioni (354,6 studenti per corso al Nord e 353,2 al Centro); si notano differenze sostanziali anche in relazione alla tipologia di sede, infatti i corsi attivi presso le sedi centrali di ateneo sono più affollati rispetto a quelli attivi presso le sedi di facoltà (o dipartimentali) distaccate (con l'eccezione del Mezzogiorno) ed a quelli attivi in sedi decentrate.

Inoltre vi sono ancora 58 sedi non riportate nella banca dati dell'Offerta formativa, in cui sono presenti solo corsi di studio ad esaurimento (ovvero con un numero di iscritti al primo anno pari a zero ma con iscritti totali non nulli).

Tab. I.2.4.7 – Domanda e offerta di formazione per ripartizione geografica e tipologia di sede\*. A.A. 2012/2013

Domanda e offerta	1	2	3	4	Totale sedi attive	5
<b>NORD</b>						
<b>N. sedi</b>	23	17	56	25	96	9
<b>N. corsi offerti</b>	1.568	207	169	36	1.944	0
<b>N. iscritti</b>	596.634	53.505	39.275	5.054	689.414	328
<b>N. medio di iscritti per corso attivo</b>	380,5	258,5	232,4	140,4	354,6	-
<b>CENTRO</b>						
<b>N. sedi</b>	11	3	36	13	50	12
<b>N. corsi offerti</b>	1.122	18	104	17	1.244	0
<b>N. iscritti</b>	413.675	3.821	21.881	3.558	439.377	383
<b>N. medio di iscritti per corso attivo</b>	368,7	212,3	210,4	209,3	353,2	-
<b>MEZZOGIORNO</b>						
<b>N. sedi</b>	23	16	30	13	69	37
<b>N. corsi offerti</b>	1.277	99	60	21	1.436	0
<b>N. iscritti</b>	508.465	41.600	11.430	2.158	561.495	1.987
<b>N. medio di iscritti per corso attivo</b>	398,2	420,2	190,5	102,8	391,0	-
<b>ITALIA</b>						
<b>N. sedi</b>	57	36	122	51	215	58
<b>N. corsi offerti</b>	3.967	324	333	74	4.624	0
<b>N. iscritti</b>	1.518.774	98.926	72.586	10.770	1.690.286	2.698
<b>N. medio di iscritti per corso attivo</b>	382,9	305,3	218,0	145,5	365,5	-

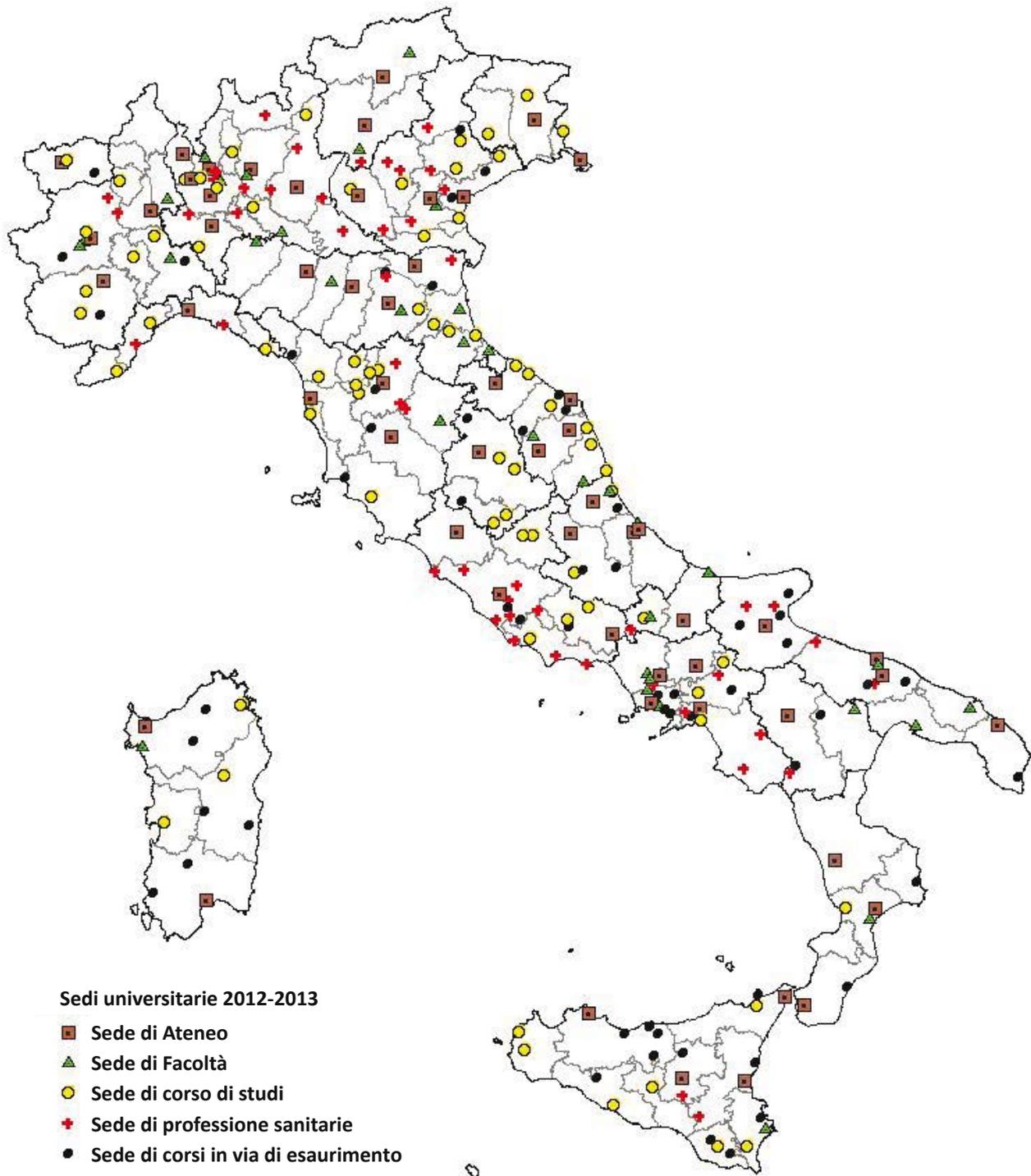
\* 1: Comuni sede di ateneo; 2: Comuni sede di facoltà o dipartimento (fuori dalla sede di ateneo); 3: Comuni sede di corso (fuori dalla sede di ateneo e di facoltà) - sedi decentrate; 4: Comuni sede esclusivamente di corsi delle professioni sanitarie; 5: Comuni sede esclusivamente di corsi in via di esaurimento.

(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa)

Nella tabella I.2.4.A1 si mostra in dettaglio, per ciascuna regione, l'elenco delle sedi universitarie raggruppate secondo la classificazione precedente. Per ciascuna sede si riporta il numero di corsi presenti nell'offerta formativa, il numero di iscritti al I anno ed il numero di iscritti in totale. Nella figura I.2.4.3 si riporta su una mappa la localizzazione territoriale delle sedi distinte per le cinque tipologie evidenziate.

Analizzando l'evoluzione dei corsi per area scientifica (area CUN di riferimento), la riduzione più consistente la si registra nell'area letteraria (area 10) e in quella giuridica (area 12), anche se su tale flessione potrebbe avere influito il passaggio al ciclo unico. Riduzioni superiori al 25% si riscontrano anche nell'area delle Scienze chimiche (area 3) e area Scienze agrarie e veterinarie (area 7). Molto più contenuti sono invece i cali nell'area medica (area 6), nell'area delle Scienze politiche e sociali (area 14) e nell'area storica, filosofica, pedagogica e psicologica (area 11).

Fig. I.2.4.3 – Localizzazione dell'offerta formativa universitaria. A.A. 2012/13



(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa)

Tab. I.2.4.8 – Numero dei corsi attivi per area scientifica

Area CUN	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2007/2013
<b>Area 1</b>	196	189	177	166	165	163	160	-18,4
<b>Area 2</b>	130	124	109	102	98	98	99	-23,8
<b>Area 3</b>	206	189	179	166	159	157	152	-26,2
<b>Area 4</b>	161	156	146	139	127	125	121	-24,8
<b>Area 5</b>	354	346	324	315	305	306	308	-13,0
<b>Area 6</b>	1.005	1.039	1.005	1.010	957	961	961	-4,4
<b>Area 7</b>	279	255	230	216	199	213	204	-26,9
<b>Area 8</b>	394	380	365	332	295	293	303	-23,1
<b>Area 9</b>	624	596	561	515	501	500	508	-18,6
<b>Area 10</b>	783	651	546	493	457	448	449	-42,7
<b>Area 11</b>	501	480	461	450	442	430	440	-12,2
<b>Area 12</b>	220	198	150	132	125	126	124	-43,6
<b>Area 13</b>	616	558	515	497	469	456	468	-24,0
<b>Area 14</b>	410	410	399	398	357	357	365	-11,0
<b>Totale</b>	<b>5.879</b>	<b>5.571</b>	<b>5.167</b>	<b>4.931</b>	<b>4.656</b>	<b>4.633</b>	<b>4.662</b>	<b>-20,7</b>

\* 1 - Scienze matematiche e informatiche; 2 - Scienze fisiche; 3 - Scienze chimiche; 4 - Scienze della Terra; 5 - Scienze biologiche; 6 - Scienze mediche; 7 - Scienze agrarie e veterinarie; 8 - Ingegneria civile e architettura; 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione; 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche; 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche; 12 - Scienze giuridiche; 13 - Scienze economiche e statistiche; 14 - Scienze politiche e sociali.

(Fonte: MIUR – Banca dati dell'Offerta formativa)

### I.2.4.3 - ANALISI DELL'OFFERTA DI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA E GLI ISCRITTI

In questa sezione si riporta un'analisi dei dottorati di ricerca sulla base delle banche dati amministrative Anagrafe Dottorati e Anagrafe Dottorandi, disponibili entrambe a partire dall'anno 2003/04 fino al 2012/13; per l'anno 2013/14 sono disponibili i soli dati relativi all'Anagrafe Dottorati. Date le finalità amministrative delle anagrafi, e non essendoci alcun obbligo per gli atenei di curarne l'aggiornamento, le banche dati presentano non pochi problemi per il loro utilizzo per finalità statistiche. In particolare l'Anagrafe Dottorandi contiene i soli iscritti al primo anno del corso di dottorato, mentre non rileva alcun evento relativo agli anni successivi tranne, a fine carriera, l'esito finale (conseguimento o meno del titolo). Lo stesso esito finale del percorso di studi non necessariamente è rilevato per l'insieme dei dottorandi, anche a distanza di diversi anni dalla iscrizione al corso. La recente riforma del dottorato ha previsto la costituzione di una nuova anagrafe, che a regime fornirà informazioni dettagliate anche ai fini di analisi e valutazione.

Nel 2013 è stata data attuazione alla riforma del dottorato di ricerca prevista dalla legge 240/2010 con la pubblicazione del decreto ministeriale 8 febbraio 2013, n. 45.<sup>1</sup> Il decreto prevede requisiti più stringenti in termini di docenza e di borse di studio, come vedremo, comportando una forte riduzione del numero dei corsi, anche se non dei posti disponibili. Nell'ultima sezione si presenterà l'articolazione dei dottorati attivi nel 2013/2014 a seguito della riforma.

1. Per approfondimenti sulla regolamentazione del dottorato di ricerca dopo la riforma, si veda il §I.2.6.4.3.

### I.2.4.3.1 - L'OFFERTA DI CORSI

Nel periodo esaminato, tra il 2003 e il 2009, il numero di corsi ha oscillato tra i 2.100 e i 2.200 circa, per poi ridursi progressivamente a 1.557 corsi nel 2012/2013, e scendere ulteriormente a 919 nel 2013/2014, primo anno di entrata in vigore della nuova normativa. Per effetto dei requisiti introdotti dalla nuova normativa, nell'ultimo anno sono stati soppressi oltre 600 corsi di dottorato, anche se, come vedremo, ciò è in parte ascrivibile all'accorpamento di corsi esistenti, senza che ciò comporti una riduzione del numero complessivo di dottorandi e di borse di studio.

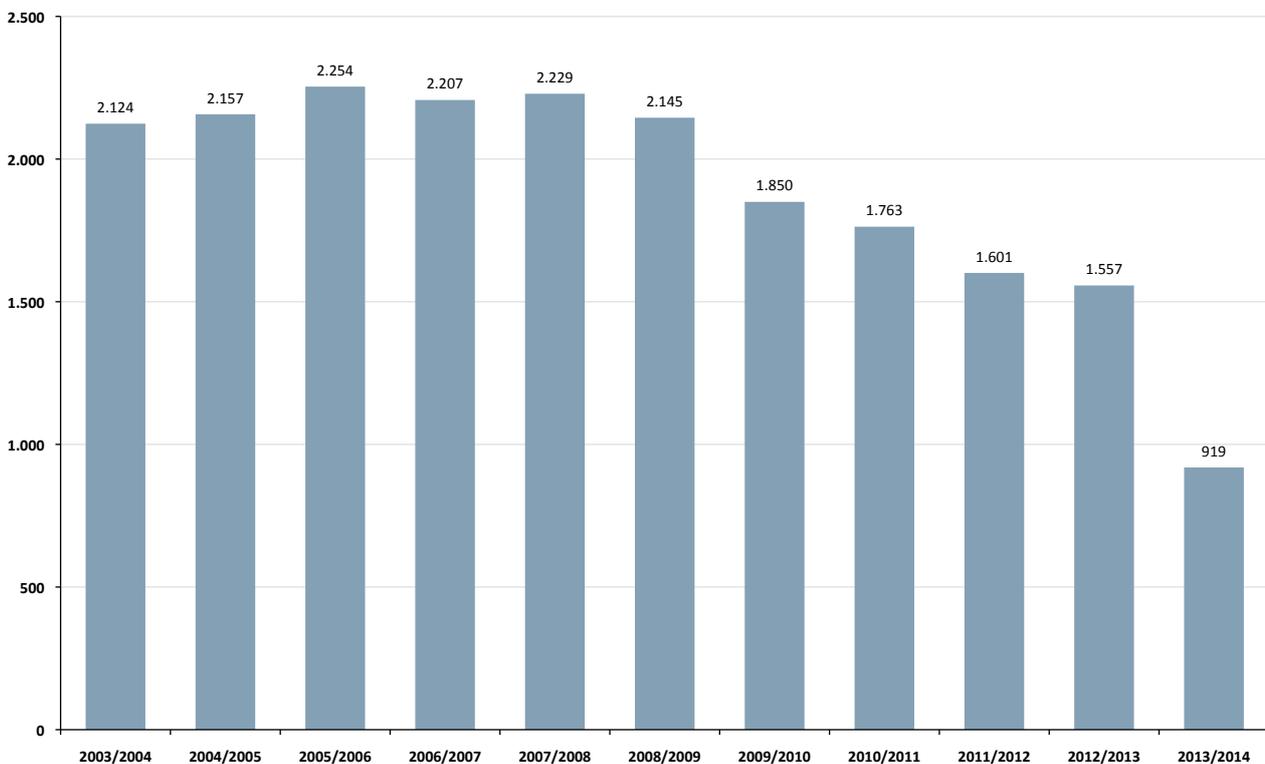
Il numero di posti banditi, salito da 13.000 a 15.800 tra il 2003 e il 2007, è poi sceso di circa 2000 unità tra il 2008 e il 2009, e si è portato a 12.300 nel 2013. La flessione è stata particolarmente pronunciata negli atenei del Mezzogiorno (figura I.2.4.5, tabella I.2.4.A2).

La quota di dottorati con borsa di studio è rimasta relativamente stabile nel tempo in tutte le aree geografiche, intorno al 55-57% (tabella I.2.4.A2). Il numero delle borse ha pertanto seguito lo stesso andamento dei posti banditi, scendendo da circa 8.600 nella metà dello scorso decennio a circa 7.000 nel 2013.

Gli atenei del Sud, pur attivando all'incirca lo stesso numero di corsi di dottorato degli atenei del Nord-ovest e del Centro, nel 2012/2013 hanno bandito circa 1.500 posti in meno (tabella I.2.4.9). L'eccessiva frammentazione dell'offerta è particolarmente evidente per i 2 atenei di grandi dimensioni del Sud che hanno attivato in media 73,5 corsi di dottorato, prevedendo, sempre in media, la disponibilità di soli 4 posti per corso. Ed è proprio per gli atenei del Sud e delle Isole che si registra la maggiore frammentazione dell'offerta (5-6 posti banditi in media contro i 9-10 degli atenei del Centro e del Nord).

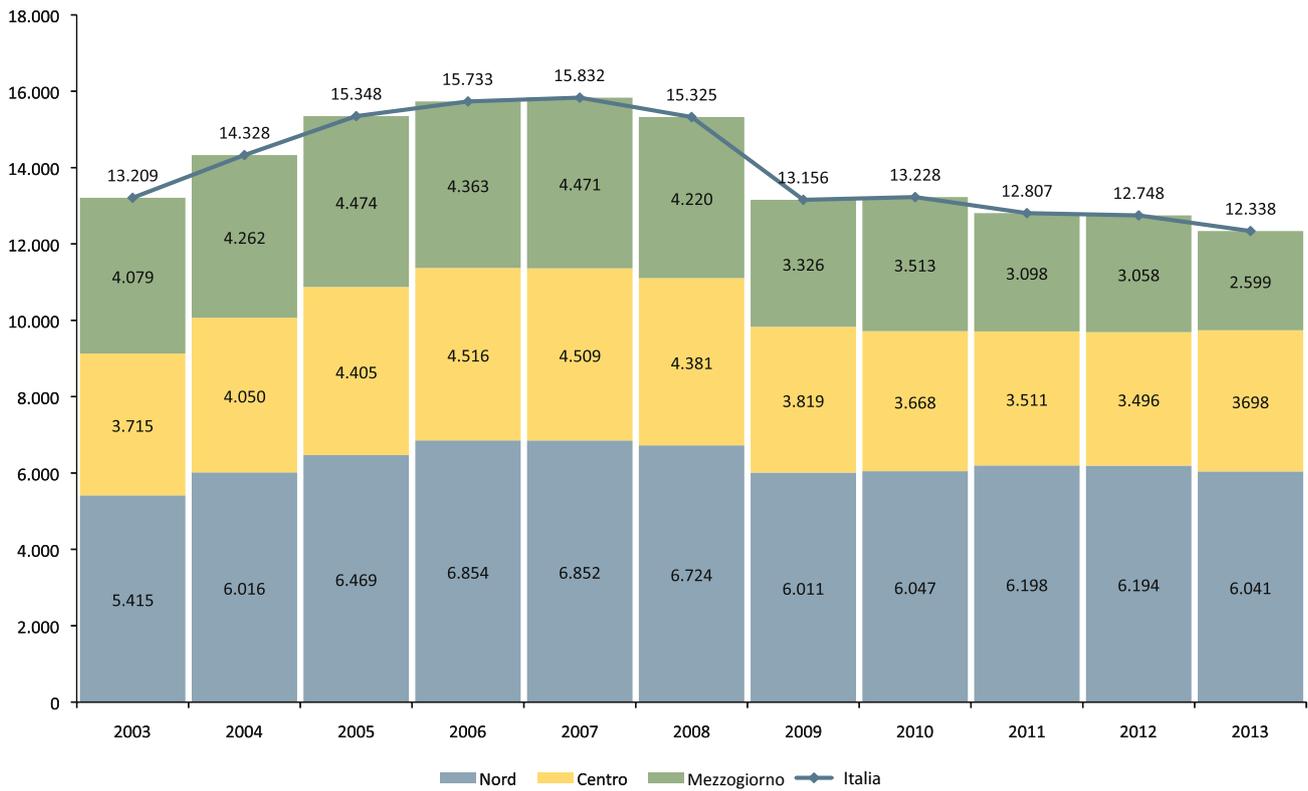
Sempre per il 2012/2013, la distribuzione geografica dei corsi mostra come nel Nord si concentrasse il 43,2% dei corsi, con una quota del 48,6 per cento dei posti banditi; nel Centro il 22,6%, con una quota di posti del 27,4% e nel Mezzogiorno il 34,2% dei corsi a fronte di appena il 24% dei posti banditi.

Fig. I.2.4.4 – Numero di corsi di dottorato



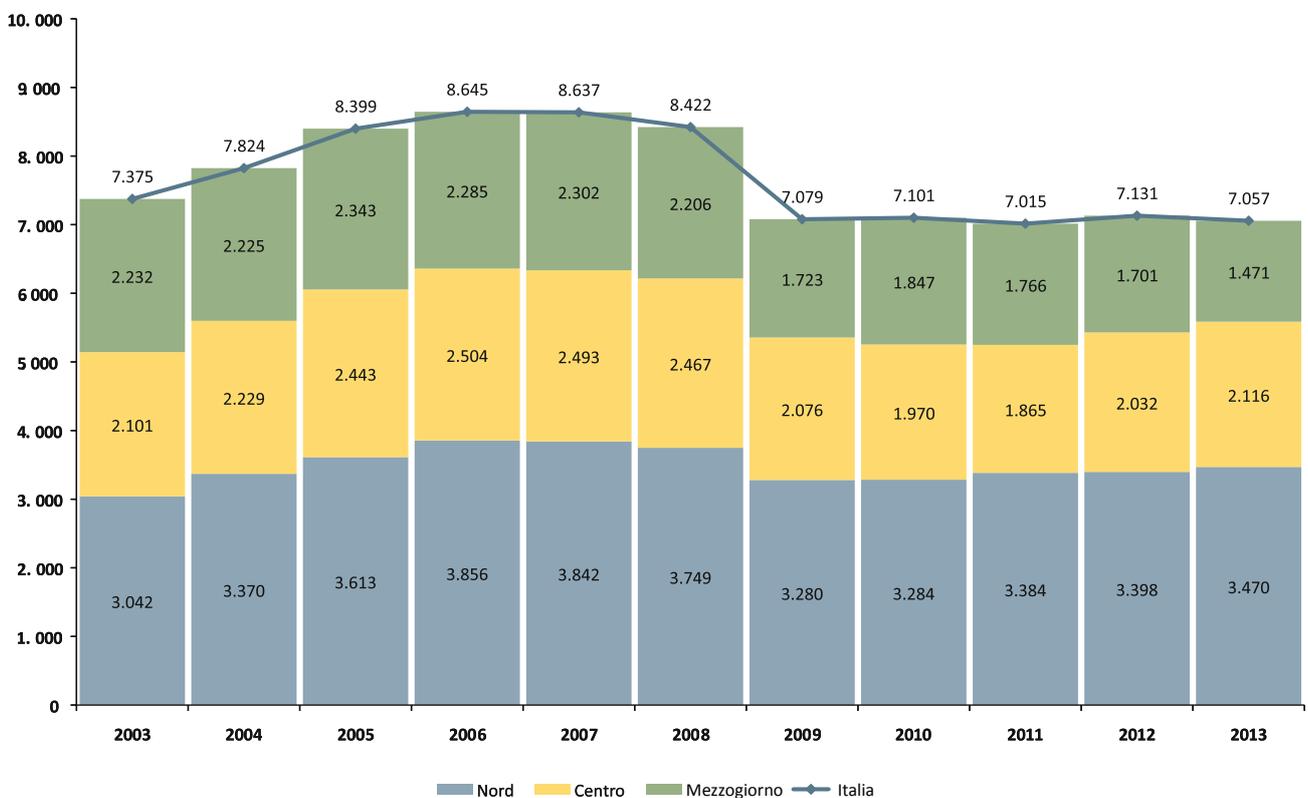
(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Fig. I.2.4.5 – Numero di posti di dottorato banditi per ripartizione geografica



(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Fig. I.2.4.6 – Numero di borse di dottorato per ripartizione geografica



(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Tab. I.2.4.9 – Numero di corsi attivati, di posti banditi e posti banditi per corso per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo. Anno 2012/13

Ripartizione geografica	Dimensione	Istituzioni	Corsi	Quota dei corsi sul totale	Posti banditi	Quota di posti banditi sul totale	N. medio di posti banditi per corso	N. medio di corsi per istituzione
<b>NORD</b>	Grandi	4	192	12,3	2.039	16,0	10,6	48,0
	Medi	14	383	24,6	3.444	27,0	9,0	27,4
	Piccoli	12	98	6,3	711	5,6	7,3	8,2
	<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>673</b>	<b>43,2</b>	<b>6.194</b>	<b>48,6</b>	<b>9,2</b>	<b>22,4</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	2	86	5,5	870	6,8	10,1	43,0
	Medi	6	213	13,7	2.033	15,9	9,5	35,5
	Piccoli	9	75	4,8	558	4,4	7,4	8,3
	<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>374</b>	<b>24,0</b>	<b>3.461</b>	<b>27,1</b>	<b>9,3</b>	<b>22,0</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	2	106	6,8	1.169	9,2	11,0	53,0
	Medi	8	170	10,9	1.411	11,1	8,3	21,3
	Piccoli	3	23	1,5	153	1,2	6,7	7,7
	<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>299</b>	<b>19,2</b>	<b>2.733</b>	<b>21,4</b>	<b>9,1</b>	<b>23,0</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	3	133	8,5	1.562	12,3	11,7	44,3
	Medi	6	146	9,4	1.252	9,8	8,6	24,3
	Piccoli	15	73	4,7	682	5,3	9,3	4,9
	<b>Totale</b>	<b>24</b>	<b>352</b>	<b>22,6</b>	<b>3.496</b>	<b>27,4</b>	<b>9,9</b>	<b>14,7</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	4	219	14,1	1.024	8,0	4,7	54,8
	Medi	10	222	14,3	1.534	12,0	6,9	22,2
	Piccoli	12	91	5,8	500	3,9	5,5	7,6
	<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>532</b>	<b>34,2</b>	<b>3.058</b>	<b>24,0</b>	<b>5,7</b>	<b>20,5</b>
<b>Sud</b>	Grandi	2	147	9,4	643	5,0	4,4	73,5
	Medi	7	144	9,2	953	7,5	6,6	20,6
	Piccoli	11	86	5,5	470	3,7	5,5	7,8
	<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>377</b>	<b>24,2</b>	<b>2.066</b>	<b>16,2</b>	<b>5,5</b>	<b>18,9</b>
<b>Isole</b>	Grandi	2	72	4,6	381	3,0	5,3	36,0
	Medi	3	78	5,0	581	4,6	7,4	26,0
	Piccoli	1	5	0,3	30	0,2	6,0	5,0
	<b>Totale</b>	<b>6</b>	<b>155</b>	<b>10,0</b>	<b>992</b>	<b>7,8</b>	<b>6,4</b>	<b>25,8</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	11	544	34,9	4.625	36,3	8,5	49,5
	Medi	30	751	48,2	6.230	48,9	8,3	25,0
	Piccoli	39	262	16,8	1.893	14,8	7,2	6,7
	<b>Totale</b>	<b>80</b>	<b>1.557</b>	<b>100,0</b>	<b>12.748</b>	<b>100,0</b>	<b>8,2</b>	<b>19,5</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Nel 2012/2013 circa il 64% dei corsi interessava le scienze di base, della vita e dell'Ingegneria, e il 36% le aree umanistiche e le scienze giuridiche ed economico-sociali.

Tab. I.2.4.10 – Numero di corsi di dottorato per macro-area scientifico-disciplinare\*

Macro-area	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Scienze di base	600	603	604	583	576	539	560
Scienze della vita	855	851	833	743	699	647	656
Ingegneria	532	536	521	484	473	424	421
Scienze umane	555	553	554	488	462	424	432
Scienze economico-giuridico-sociale	610	614	612	557	548	501	489
<b>Totale</b>	<b>3.152</b>	<b>3.157</b>	<b>3.124</b>	<b>2.855</b>	<b>2.758</b>	<b>2.535</b>	<b>2.558</b>

\* Un corso di dottorato può afferire a più macro-aree. Il raggruppamento in macro-aree è stato effettuato aggregando le diverse aree scientifiche come segue. Scienze di base: 1 - Scienze matematiche e informatiche; 2 - Scienze fisiche; 3 - Scienze chimiche; 4 - Scienze della Terra; Scienze della vita: 5 - Scienze biologiche; 6 - Scienze mediche; 7 - Scienze agrarie e veterinarie; Ingegneria: 8 - Ingegneria civile e architettura; 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione; Scienze umane: 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche; 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche; Scienze economico-giuridico-sociale: 12 - Scienze giuridiche; 13 - Scienze economiche e statistiche; 14 - Scienze politiche e sociali.

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Parallelamente alla riduzione dei corsi, a partire dall'a.a. 2007/2008, si è registrata una pronunciata contrazione del numero degli iscritti al primo anno, passati da 13.458 a 11.633 (-13,6%). Nel decennio analizzato è invece aumentato il numero degli studenti stranieri che, nel 2012/13, rappresentano quasi l'11% iscritti al primo anno totali, a fronte del 3,9% del 2003/2004.

Tab. I.2.4.11 – Numero di corsi, nuovi iscritti e iscritti stranieri ai corsi di dottorato

Anno accademico	Corsi	Nuovi iscritti	di cui stranieri*	N. medio di iscritti per corso	Quota degli iscritti stranieri sul totale
<b>2003/04</b>	2.124	12.083	466	5,7	3,9
<b>2004/05</b>	2.157	12.798	593	5,9	4,6
<b>2005/06</b>	2.254	13.312	669	5,9	5
<b>2006/07</b>	2.207	13.386	843	6,1	6,3
<b>2007/08</b>	2.229	13.458	981	6,2	7,3
<b>2008/09</b>	2.145	13.154	1.054	6,1	8
<b>2009/10</b>	1.850	12.112	1.158	6,4	9,6
<b>2010/11</b>	1.763	12.045	1.214	6,8	10,1
<b>2011/12</b>	1.601	11.612	1.261	7,3	10,9
<b>2012/13</b>	1.557	11.633	1.234	7,5	10,6

\* Sono considerati studenti stranieri gli iscritti ad un corso di dottorato che hanno conseguito la laurea in ateneo non italiano.

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati; Anagrafe Dottorandi)

Il grado di interesse degli studenti verso un corso di dottorato può essere espresso mediante due indicatori: l'incidenza dei posti sul numero dei partecipanti, tanto minore il rapporto tanto più attrattivo è il corso, e la quota di partecipanti alle prove di selezione per l'accesso al corso provenienti da altri atenei, tanto maggiore la quota tanto maggiore l'attrattività. Come mostra la tabella I.2.4.12, il rapporto tra posti banditi e partecipanti è maggiore negli atenei del Mezzogiorno, più piccolo nei corsi banditi dai piccoli atenei.

Tab. I.2.4.12 – Numero di istituzioni, corsi, posti banditi, partecipanti e iscritti per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo. A.A. 2012/2013

Ripartizione geografica	Dimensione	Istituzioni	Corsi	Posti banditi	Partecipanti	Iscritti	Posti banditi in rapporto ai partecipanti	Iscritti in rapporto ai posti banditi
<b>NORD</b>	Grandi	4	192	2.082	7.721	1.852	27,0	89,0
	Medi	14	383	3.441	12.040	2.841	28,6	82,6
	Piccoli	12	98	689	3058	597	22,5	86,6
	<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>673</b>	<b>6.212</b>	<b>22.819</b>	<b>5.290</b>	<b>27,2</b>	<b>85,2</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	2	86	888	2.436	777	36,5	87,5
	Medi	6	213	1.967	5.402	1540	36,4	78,3
	Piccoli	9	75	506	1.949	451	26,0	89,1
	<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>374</b>	<b>3.361</b>	<b>9.787</b>	<b>2.768</b>	<b>34,3</b>	<b>82,4</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	2	106	1.194	5.285	1075	22,6	90,0
	Medi	8	170	1.474	6.638	1301	22,2	88,3
	Piccoli	3	23	183	1.109	146	16,5	79,8
	<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>299</b>	<b>2.851</b>	<b>13.032</b>	<b>2.522</b>	<b>21,9</b>	<b>88,5</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	3	133	1.638	4.679	1658	35,0	101,2
	Medi	6	146	1.179	3.761	1192	31,3	101,1
	Piccoli	15	73	662	4.402	557	15,0	84,1
	<b>Totale</b>	<b>24</b>	<b>352</b>	<b>3.479</b>	<b>12.842</b>	<b>3.407</b>	<b>27,1</b>	<b>97,9</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	4	219	1106	3153	1035	35,1	93,6
	Medi	10	222	1487	3553	1429	41,9	96,1
	Piccoli	12	91	457	1218	472	37,5	103,3
	<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>532</b>	<b>3050</b>	<b>7924</b>	<b>2936</b>	<b>38,5</b>	<b>96,3</b>
<b>Sud</b>	Grandi	2	147	734	2.029	652	36,2	88,8
	Medi	7	144	908	2.250	917	40,4	101,0
	Piccoli	11	86	441	1.164	444	37,9	100,7
	<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>377</b>	<b>2.083</b>	<b>5.443</b>	<b>2.013</b>	<b>38,3</b>	<b>96,6</b>
<b>Isole</b>	Grandi	2	72	372	1.124	383	33,1	103,0
	Medi	3	78	579	1.303	512	44,4	88,4
	Piccoli	1	5	16	54	28	29,6	175,0
	<b>Totale</b>	<b>6</b>	<b>155</b>	<b>967</b>	<b>2.481</b>	<b>923</b>	<b>39,0</b>	<b>95,4</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	11	619	5188	16458	4814	31,5	92,8
	Medi	34	817	6436	20301	5867	31,7	91,2
	Piccoli	49	343	2233	9788	2042	22,8	91,4
	<b>Totale</b>	<b>80</b>	<b>1.557</b>	<b>12.741</b>	<b>43.585</b>	<b>11.633</b>	<b>29,2</b>	<b>91,3</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati; Anagrafe Dottorandi)

Tab. I.2.4.13 – Tassi di partecipazione, idoneità e iscrizione di candidati provenienti da atenei italiani e stranieri, diversi da quello sede del corso, per ripartizione geografica e dimensione. A.A. 2012/13

Ripartizione geografica	Dimensione	Provenienti da altro ateneo			Provenienti da ateneo estero		
		Quota di partecipanti	Quota di idonei	Quota di iscritti	Quota di partecipanti	Quota di idonei	Quota di iscritti
<b>NORD</b>	Grandi	29,9	27,3	20,5	33,0	13,6	10,7
	Medi	37,5	36,7	29,8	33,8	19,1	15,7
	Piccoli	39,1	49,9	47,2	45,0	20,8	17,8
	<b>Totale</b>	<b>35,2</b>	<b>34,8</b>	<b>28,5</b>	<b>35,1</b>	<b>17,4</b>	<b>14,2</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	37,3	30,8	23,9	20,6	14,4	10,3
	Medi	31,7	29,7	26,1	27,7	18,7	15,6
	Piccoli	49,0	49,2	45,2	29,6	18,1	15,1
	<b>Totale</b>	<b>36,5</b>	<b>33,2</b>	<b>28,6</b>	<b>26,3</b>	<b>17,5</b>	<b>14,1</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	26,5	25,3	18,0	38,8	13,1	11,1
	Medi	42,3	44,4	34,3	38,8	19,6	15,8
	Piccoli	21,6	51,8	53,4	72,2	29,5	26,0
	<b>Totale</b>	<b>34,1</b>	<b>36,4</b>	<b>28,4</b>	<b>41,7</b>	<b>17,2</b>	<b>14,4</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	38,5	30,2	22,1	4,2	2,9	8,2
	Medi	44,4	42,2	34,4	22,3	8,6	8,6
	Piccoli	32,8	52,4	50,6	55,7	20,0	12,4
	<b>Totale</b>	<b>38,3</b>	<b>38,7</b>	<b>31,1</b>	<b>27,1</b>	<b>8,2</b>	<b>9,0</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	16,1	13,0	12,7	9,5	5,3	5,9
	Medi	34,7	31,5	26,4	3,8	4,5	6,8
	Piccoli	48,1	46,2	39,6	3,0	3,7	3,6
	<b>Totale</b>	<b>29,4</b>	<b>26,4</b>	<b>23,7</b>	<b>5,9</b>	<b>4,7</b>	<b>6,0</b>
<b>Sud</b>	Grandi	14,6	12,2	11,3	12,0	4,4	4,8
	Medi	40,3	36,3	30,8	3,2	4,1	5,9
	Piccoli	47,0	44,8	37,6	3,2	3,9	3,8
	<b>Totale</b>	<b>32,2</b>	<b>29,4</b>	<b>26,0</b>	<b>6,5</b>	<b>4,2</b>	<b>5,1</b>
<b>Isole</b>	Grandi	18,9	14,4	14,9	5,0	6,7	7,8
	Medi	25,0	22,5	18,6	4,8	5,1	8,4
	Piccoli	72,2	73,0	71,4	0,0	0,0	0,0
	<b>Totale</b>	<b>23,3</b>	<b>19,8</b>	<b>18,6</b>	<b>4,8</b>	<b>5,7</b>	<b>7,9</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	29,7	24,8	19,3	19,6	8,1	8,7
	Medi	38,3	36,6	29,9	26,1	13,6	11,8
	Piccoli	37,1	49,9	46,2	44,5	16,1	11,8
	<b>Totale</b>	<b>35,0</b>	<b>33,8</b>	<b>28,0</b>	<b>27,4</b>	<b>11,8</b>	<b>10,6</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati; Anagrafe Dottorandi)

Nella tabella I.2.4.13 si riporta la percentuale di partecipanti alle prove, di idonei e di iscritti (rispetto al totale) provenienti da atenei diversi da quello sede del corso, distinguendo tra altri atenei italiani e atenei esteri. A livello nazionale i partecipanti alle prove di selezione provenienti da un ateneo diverso (italiano o straniero) da quello sede del corso rappresentano circa il 62% dei partecipanti totali. La loro quota si riduce tuttavia al 45,6% degli idonei e al 38,6% degli iscritti. La quota di partecipanti da atenei stranieri è del 27,4%, a fronte di una quota di iscritti del 10,6%. La quota complessiva di iscritti provenienti da atenei italiani diversi e stranieri è minore negli atenei del Sud e delle Isole, confermando nell'insieme una minor attrattività per i corsi attivati dagli atenei del Mezzogiorno. La quota di iscritti provenienti da atenei stranieri è maggiore nelle università del Nord.

Tab. I.2.4.14 – Tassi di copertura dei posti banditi con borsa e assegni di ricerca. A.A. 2012/13

Ripartizione geografica	Dimensione	N. di posti banditi	N. di posti banditi con borsa	N. di posti coperti da assegno di ricerca	Quota di posti banditi con borsa sul totale	Quota di posti coperti da assegno di ricerca sul totale
<b>NORD</b>	Grandi	2.039	1.114	48	54,6	2,4
	Medi	3.444	1.858	57	53,9	1,7
	Piccoli	711	426	1	59,9	0,1
	<b>Totale</b>	<b>6.194</b>	<b>3.398</b>	<b>106</b>	<b>54,9</b>	<b>1,7</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	870	472	17	54,3	2,0
	Medi	2.033	1.032	28	50,8	1,4
	Piccoli	558	310	1	55,6	0,2
	<b>Totale</b>	<b>3.461</b>	<b>1.814</b>	<b>46</b>	<b>52,4</b>	<b>1,3</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	1.169	642	31	54,9	2,7
	Medi	1.411	826	29	58,5	2,1
	Piccoli	153	116	-	75,8	0,0
	<b>Totale</b>	<b>2.733</b>	<b>1.584</b>	<b>60</b>	<b>58,0</b>	<b>2,2</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	1.562	960	34	61,5	2,2
	Medi	1.252	691	1	55,2	0,1
	Piccoli	682	381	9	55,9	1,3
	<b>Totale</b>	<b>3.496</b>	<b>2.032</b>	<b>44</b>	<b>58,1</b>	<b>1,3</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	1.024	613	5	59,9	0,5
	Medi	1.534	804	44	52,4	2,9
	Piccoli	500	284	11	56,8	2,2
	<b>Totale</b>	<b>3.058</b>	<b>1.701</b>	<b>60</b>	<b>55,6</b>	<b>2,0</b>
<b>Sud</b>	Grandi	643	406	-	63,1	0,0
	Medi	953	495	43	51,9	4,5
	Piccoli	470	274	11	58,3	2,3
	<b>Totale</b>	<b>2.066</b>	<b>1.175</b>	<b>54</b>	<b>56,9</b>	<b>2,6</b>
<b>Isole</b>	Grandi	381	207	5	54,3	1,3
	Medi	581	309	1	53,2	0,2
	Piccoli	30	10	-	33,3	0,0
	<b>Totale</b>	<b>992</b>	<b>526</b>	<b>6</b>	<b>53,0</b>	<b>0,6</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	4.625	2.687	87	58,1	1,9
	Medi	6.230	3.353	102	53,8	1,6
	Piccoli	1.893	1.091	21	57,6	1,1
	<b>Totale</b>	<b>12.748</b>	<b>7.131</b>	<b>210</b>	<b>55,9</b>	<b>1,6</b>

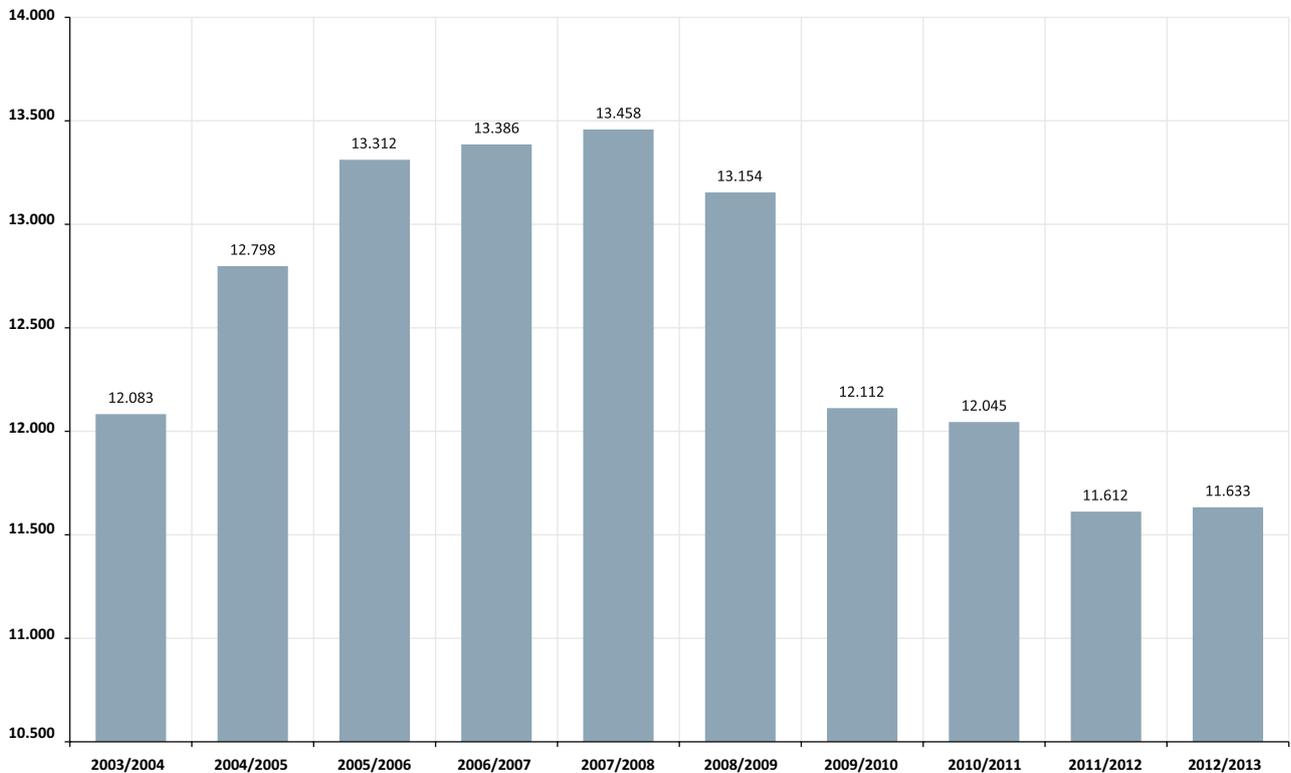
(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Circa il 56% dei posti complessivamente banditi sono coperti da borsa di studio (tabella I.2.4.14), con percentuali leggermente superiori (58%) per gli atenei del Nord-est e del Centro. Tutti gli atenei, ad eccezione dei piccoli atenei delle Isole, riescono a garantire la borsa di studio ad almeno la metà degli iscritti al primo anno, con punta del 75,8% per i piccoli atenei del Nord-est.

### I.2.4.3.2 - LE CARATTERISTICHE DEI DOTTORANDI

In questo paragrafo si presentano elaborazioni effettuate sui dati dell'Anagrafe Dottorandi, che, pur scontando i problemi già evidenziati, consentono un'analisi della mobilità e degli esiti, anche se parziale.

Fig. I.2.4.7 – Numero di iscritti al I anno di un corso di dottorato



(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorandi)

Come già evidenziato, negli ultimi due anni considerati il numero di iscritti al primo anno di un corso di dottorato è rimasto sostanzialmente stabile, circa 11.600 dottorandi, con una flessione dal massimo raggiunto nel 2007/2008 pari ad oltre il 13%.

Mediamente riceve una borsa di studio quasi il 60% degli iscritti al primo anno di un corso di dottorato, mentre il 35% non riceve alcun sostegno economico (tabella I.2.4.15). La quota di percettori di borsa è leggermente più alta per gli iscritti provenienti dallo stesso ateneo (64%), più bassa per gli studenti provenienti da altro ateneo italiano (52,5%) o straniero (51,9%). La quota degli iscritti senza alcun sostegno è più elevata negli atenei del Mezzogiorno (38,6%) e del Centro (37%), più bassa in quelli del Nord (31,7%).

Tab. I.2.4.15 – Dottorandi iscritti per tipologia di sostegno ottenuta e ateneo di provenienza (stesso, altro o estero). A.A. 2012/13

Ripartizione geografica	Ateneo di provenienza	Borsa	Assegno	Altro	Nessun sostegno	Dottorandi iscritti totali	Quota di iscritti con borsa	Quota di iscritti senza sostegno
<b>NORD</b>	Stesso	2.006	73	78	872	3.029	66,2	28,8
	Altro	811	20	87	591	1.509	53,7	39,2
	Estero	402	26	109	215	752	53,5	28,6
	<b>Totale</b>	<b>3.219</b>	<b>119</b>	<b>274</b>	<b>1.678</b>	<b>5.290</b>	<b>60,9</b>	<b>31,7</b>
<b>Nord-ovest</b>	Stesso	1.063	47	28	449	1.587	67,0	28,3
	Altro	431	7	44	310	792	54,4	39,1
	Estero	211	10	56	112	389	54,2	28,8
	<b>Totale</b>	<b>1.705</b>	<b>64</b>	<b>128</b>	<b>871</b>	<b>2.768</b>	<b>61,6</b>	<b>31,5</b>
<b>Nord-est</b>	Stesso	943	26	50	423	1.442	65,4	29,3
	Altro	380	13	43	281	717	53,0	39,2
	Estero	191	16	53	103	363	52,6	28,4
	<b>Totale</b>	<b>1.514</b>	<b>55</b>	<b>146</b>	<b>807</b>	<b>2.522</b>	<b>60,0</b>	<b>32,0</b>
<b>CENTRO</b>	Stesso	1.323	18	23	678	2.042	64,8	33,2
	Altro	567	10	43	438	1.058	53,6	41,4
	Estero	148	2	13	144	307	48,2	46,9
	<b>Totale</b>	<b>2.038</b>	<b>30</b>	<b>79</b>	<b>1.260</b>	<b>3.407</b>	<b>59,8</b>	<b>37,0</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Stesso	1.248	20	64	734	2.066	60,4	35,5
	Altro	333	9	30	323	695	47,9	46,5
	Estero	90	-	10	75	175	51,4	42,9
	<b>Totale</b>	<b>1.671</b>	<b>29</b>	<b>104</b>	<b>1.132</b>	<b>2.936</b>	<b>56,9</b>	<b>38,6</b>
<b>Sud</b>	Stesso	842	15	64	467	1.388	60,7	33,6
	Altro	250	6	30	237	523	47,8	45,3
	Estero	44	-	10	48	102	43,1	47,1
	<b>Totale</b>	<b>1.136</b>	<b>21</b>	<b>104</b>	<b>752</b>	<b>2.013</b>	<b>56,4</b>	<b>37,4</b>
<b>Isole</b>	Stesso	406	5	-	267	678	59,9	39,4
	Altro	83	3	-	86	172	48,3	50,0
	Estero	46	-	-	27	73	63,0	37,0
	<b>Totale</b>	<b>535</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>380</b>	<b>923</b>	<b>58,0</b>	<b>41,2</b>
<b>ITALIA</b>	Stesso	4.577	111	165	2.284	7.137	64,1	32,0
	Altro	1.711	39	160	1.352	3.262	52,5	41,4
	Estero	640	28	132	434	1.234	51,9	35,2
	<b>Totale</b>	<b>6.928</b>	<b>178</b>	<b>457</b>	<b>4.070</b>	<b>11.633</b>	<b>59,6</b>	<b>35,0</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorandi)

Considerando i soli iscritti provenienti da università italiane, la quota di iscritti a dottorati in sedi diverse da quelle di provenienza nell'a.a. 2012/13 era pari al 31,2%. Circa la metà degli iscritti da altro ateneo proviene da atenei della stessa ripartizione territoriale. Gli atenei del Centro sono quelli in cui maggiore è la quota di studenti provenienti da altra università italiana (tabelle I.2.4.16 e I.2.4.17).

Tab. I.2.4.16 – Mobilità dei dottorandi\* per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo di provenienza. A.A. 2012/13

Ateneo di provenienza		Ateneo di iscrizione al corso di dottorato			
Ripartizione geografica	Dimensione	Diverso	Stesso	Dottorandi totali	Quota di dottorandi iscritti ad ateneo diverso
<b>NORD</b>	Grandi	583	1.265	1.848	31,5
	Medi	611	1.557	2.168	28,2
	Piccoli	153	202	355	43,1
	<b>Totale</b>	<b>1.347</b>	<b>3.024</b>	<b>4.371</b>	<b>30,8</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	249	504	753	33,1
	Medi	325	909	1.234	26,3
	Piccoli	128	171	299	42,8
	<b>Totale</b>	<b>702</b>	<b>1.584</b>	<b>2.286</b>	<b>30,7</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	334	761	1.095	30,5
	Medi	286	648	934	30,6
	Piccoli	25	31	56	44,6
	<b>Totale</b>	<b>645</b>	<b>1.440</b>	<b>2.085</b>	<b>30,9</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	591	1.177	1.768	33,4
	Medi	303	672	975	31,1
	Piccoli	158	204	362	43,6
	<b>Totale</b>	<b>1.052</b>	<b>2.053</b>	<b>3.105</b>	<b>33,9</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	438	873	1.311	33,4
	Medi	305	924	1.229	24,8
	Piccoli	101	263	364	27,7
	<b>Totale</b>	<b>844</b>	<b>2.060</b>	<b>2.904</b>	<b>29,1</b>
<b>Sud</b>	Grandi	307	574	881	34,8
	Medi	208	551	759	27,4
	Piccoli	101	256	357	28,3
	<b>Totale</b>	<b>616</b>	<b>1.381</b>	<b>1.997</b>	<b>30,8</b>
<b>Isole</b>	Grandi	131	299	430	30,5
	Medi	97	373	470	20,6
	Piccoli	0	7	7	0,0
	<b>Totale</b>	<b>228</b>	<b>679</b>	<b>907</b>	<b>25,1</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	1.612	3.315	4.927	32,7
	Medi	1.219	3.153	4.372	27,9
	Piccoli	412	669	1.081	38,1
	<b>Totale</b>	<b>3.243</b>	<b>7.137</b>	<b>10.380</b>	<b>31,2</b>

\* Sono esclusi i dottorandi provenienti da ateneo straniero

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorandi)

Tab. I.2.4.17 – Numero di iscritti in ateneo diverso da quello di provenienza per ripartizione geografica di destinazione e provenienza. A.A. 2012/13

Ripartizione geografica	Ateneo di provenienza					
	Nord-est	Nord-ovest	Centro	Sud	Isole	Totale
Ateneo di iscrizione al corso di dottorato						
<b>Nord-est</b>	309	135	156	78	36	714
<b>Nord-ovest</b>	150	381	150	78	32	791
<b>Centro</b>	126	122	568	172	70	1.058
<b>Sud</b>	40	38	142	275	27	522
<b>Isole</b>	20	26	36	13	63	158
<b>ITALIA</b>	<b>645</b>	<b>702</b>	<b>1.052</b>	<b>616</b>	<b>228</b>	<b>3.243</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorandi)

La distribuzione per genere mostra una lieve prevalenza femminile, 51,0% (tabella I.2.4.18). Il 46,8% ha un'età compresa tra i 26 e i 30 anni, il 29% ha un'età inferiore ai 26 anni, il 24,2 per cento ha un'età superiore ai 30 anni.

Tab. I.2.4.18 – Dottorandi per classe di età, genere e ateneo di provenienza. A.A. 2012/2013

Età	Genere	Stesso ateneo	Diverso	Estero	Dottorandi totali	Quota sul totale
<b>Fino a 25</b>	F	1.180	429	142	1.751	15,1
	M	1.119	346	155	1.620	13,9
<b>da 26 a 30</b>	F	1.752	806	231	2.789	24,0
	M	1.615	676	365	2.656	22,8
<b>da 31 a 35</b>	F	470	253	89	812	7,0
	M	457	223	116	796	6,8
<b>oltre 35 anni</b>	F	274	237	67	578	5,0
	M	270	292	69	631	5,4
<b>Totale</b>	F	3.676	1.725	529	5.930	51,0
	M	3.461	1.537	705	5.703	49,0
	<b>Totale</b>	<b>7.137</b>	<b>3.262</b>	<b>1.234</b>	<b>11.633</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorandi)

Nella tabella I.2.4.19 si riportano i dati ad oggi disponibili sugli esiti dei corsi per anno di avvio del ciclo di dottorato. Per ciascun anno accademico, si riportano gli iscritti al primo anno, la quota di quella specifica coorte che ha conseguito il titolo (n. dottori) indipendentemente dall'anno di conseguimento, il numero di dottorandi ufficialmente "cessati" e quelli di cui non si conosce l'esito finale. Avvicinandosi agli anni più recenti, il numero di dottorandi di cui non si conosce l'esito del percorso cresce notevolmente, in parte perché il corso non è concluso e in parte perché i dati non sono tempestivamente aggiornati. Per i cicli avviati tra 2003/04 e il 2007/08, che ormai dovrebbero esser conclusi, sono quasi 2.000 gli studenti per i quali non si conosce l'esito. In ogni caso, per tali dottorandi, dai dati emerge che circa l'11% degli iscritti non ha portato sicuramente a termine il dottorato. La quota di quanti hanno concluso positivamente il corso, invece, risulta pari all'88,1% per gli iscritti nel 2003/2004 ed è pari a circa l'84% per le ultime coorti per le quali i dati appaiono sufficientemente significativi.

Tab. I.2.4.19 – Esiti del percorso di studio

Anno accademico di iscrizione	N. di iscritti al l anno	N. di dottori	Quota percentuale	Cessazioni	Quota percentuale	Esito non indicato	Quota percentuale
<b>2003/04</b>	12.087	10.652	88,1	1.306	10,8	129	1,1
<b>2004/05</b>	12.801	11.183	87,4	1.399	10,9	219	1,7
<b>2005/06</b>	13.316	11.261	84,6	1.532	11,5	523	3,9
<b>2006/07</b>	13.382	11.278	84,3	1.523	11,4	581	4,3
<b>2007/08</b>	13.458	11.312	84,1	1.453	10,8	693	5,1
<b>2008/09</b>	13.155	9.618	73,1	1.149	8,7	2.388	18,2
<b>2009/10</b>	12.113	1.760	14,5	784	6,5	9.569	79,0

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorandi)

### I.2.4.3.3 - IL DOTTORATO DOPO LA RIFORMA

Il DM 45/2013 “Regolamento sulle modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati” prevede che i corsi di dottorato e le relative sedi siano sottoposti all’accreditamento da parte del MIUR su conforme parere dell’ANVUR. A partire dall’a.a. 2014/15 i corsi dovranno soddisfare i requisiti di cui all’art. 4, in termini di: composizione e numerosità del collegio docenti, produzione scientifica, numero di borse di studio disponibili, disponibilità di congrui finanziamenti, disponibilità di qualificate strutture operative e scientifiche e la previsione di attività di formazione disciplinare e interdisciplinare. Per l’a.a. 2013/14 è stata prevista una fase transitoria, prevedendo una valutazione *ex ante* affidata ai Nuclei di Valutazione (il cui parere favorevole era condizione necessaria e sufficiente per l’attivazione dei corsi) e un’attività di valutazione sperimentale da parte dell’ANVUR su un campione di corsi per la definizione dei criteri e indicatori di accreditamento.

Tab. I.2.4.20 – Numero di corsi di dottorato nuovi e trasformati per l'a.a. 2013/14 e confronto con l'a.a. 2012/2013 per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo

Ripartizione geografica	Dimensione	2013/2014			2012/2013	Variazione percentuale
		Nuovi	Trasformati	Totale	Corsi	
NORD	Grandi	23	117	140	192	-27,1
	Medi	39	176	215	383	-43,9
	Piccoli	13	43	56	98	-42,9
	<b>Totale</b>	<b>75</b>	<b>336</b>	<b>411</b>	<b>673</b>	<b>-38,9</b>
Nord-ovest	Grandi	20	37	57	86	-33,7
	Medi	21	92	113	213	-46,9
	Piccoli	11	26	37	75	-50,7
	<b>Totale</b>	<b>52</b>	<b>155</b>	<b>207</b>	<b>374</b>	<b>-44,7</b>
Nord-est	Grandi	3	80	83	106	-21,7
	Medi	18	84	102	170	-40,0
	Piccoli	2	17	19	23	-17,4
	<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>181</b>	<b>204</b>	<b>299</b>	<b>-31,8</b>
CENTRO	Grandi	6	117	123	133	-7,5
	Medi	35	58	93	146	-36,3
	Piccoli	29	32	61	73	-16,4
	<b>Totale</b>	<b>70</b>	<b>207</b>	<b>277</b>	<b>352</b>	<b>-21,3</b>
MEZZOGIORNO	Grandi	41	43	84	294	-71,4
	Medi	38	68	106	288	-63,2
	Piccoli	17	24	41	172	-76,2
	<b>Totale</b>	<b>96</b>	<b>135</b>	<b>231</b>	<b>754</b>	<b>-69,4</b>
Sud	Grandi	34	13	47	147	-68,0
	Medi	24	43	67	144	-53,5
	Piccoli	17	24	41	86	-52,3
	<b>Totale</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>155</b>	<b>377</b>	<b>-58,9</b>
Isole	Grandi	7	30	37	72	-48,6
	Medi	14	25	39	78	-50,0
	Piccoli	-	-	-	5	-100,0
	<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>55</b>	<b>76</b>	<b>155</b>	<b>-51,0</b>
ITALIA	Grandi	70	277	347	619	-43,9
	Medi	112	302	414	817	-49,3
	Piccoli	59	99	158	343	-53,9
	<b>Totale</b>	<b>241</b>	<b>678</b>	<b>919</b>	<b>1557</b>	<b>-41,0</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Nell'a.a. 2013/14 sono stati attivati 919 corsi di dottorato, di cui 678 sono trasformazioni di corsi già attivi nell'a.a. precedente. La contrazione è stata mediamente del 41%, più consistente per gli atenei di piccola dimensione e soprattutto per le università del Mezzogiorno (-69,4%), dove maggiore era la dispersione. Più contenuta la riduzione osservata nel Centro e del Nord. Il DM prevede la possibilità di attivare corsi in collaborazione con imprese. Nel 2013/2014, 51 dei corsi attivati sono classificati come corsi industriali.

Tab. I.2.4.21 – Numero di corsi di dottorato per presenza di collaborazione con imprese per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo. A.A. 2013/14

Ripartizione geografica	Dimensione	Sì	No	Totale
<b>NORD</b>	Grandi	1	139	140
	Medi	16	199	215
	Piccoli	1	55	56
	<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>393</b>	<b>411</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi		57	57
	Medi	12	101	113
	Piccoli	1	36	37
	<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>194</b>	<b>207</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	1	82	83
	Medi	4	98	102
	Piccoli		19	19
	<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>199</b>	<b>204</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	3	120	123
	Medi	3	90	93
	Piccoli	13	48	61
	<b>Totale</b>	<b>19</b>	<b>258</b>	<b>277</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	1	83	84
	Medi	2	104	106
	Piccoli	11	30	41
	<b>Totale</b>	<b>14</b>	<b>217</b>	<b>231</b>
<b>Sud</b>	Grandi	0	47	47
	Medi	1	66	67
	Piccoli	11	30	41
	<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>143</b>	<b>155</b>
<b>Isole</b>	Grandi	1	36	37
	Medi	1	38	39
	Piccoli	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>74</b>	<b>76</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	5	342	347
	Medi	21	393	414
	Piccoli	25	133	158
	<b>Totale</b>	<b>51</b>	<b>868</b>	<b>919</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

A seguito del processo di accorpamento dei corsi, oltre la metà risulta ora articolato in *curricula*, come previsto dal DM. Il fenomeno riguarda soprattutto i corsi attivati dalle università del Centro e del Mezzogiorno. Complessivamente sono 1.635 i *curricula* in cui si articolano i 466 corsi di dottorato che lo hanno previsto.

Tab. I.2.4.22 – Numero di corsi di dottorato articolati in *curricula* per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo. A.A. 2013/14

Ripartizione geografica	Dimensione	Sì	No	Totale
<b>NORD</b>	Grandi	44	96	140
	Medi	99	116	215
	Piccoli	22	34	56
	<b>Totale</b>	<b>165</b>	<b>246</b>	<b>411</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	13	44	57
	Medi	53	60	113
	Piccoli	21	16	37
	<b>Totale</b>	<b>87</b>	<b>120</b>	<b>207</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	31	52	83
	Medi	46	56	102
	Piccoli	1	18	19
	<b>Totale</b>	<b>78</b>	<b>126</b>	<b>204</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	84	39	123
	Medi	47	46	93
	Piccoli	27	34	61
	<b>Totale</b>	<b>158</b>	<b>119</b>	<b>277</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	53	31	84
	Medi	70	36	106
	Piccoli	20	21	41
	<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>88</b>	<b>231</b>
<b>Sud</b>	Grandi	27	20	47
	Medi	44	23	67
	Piccoli	20	21	41
	<b>Totale</b>	<b>91</b>	<b>64</b>	<b>155</b>
<b>Isole</b>	Grandi	26	11	37
	Medi	26	13	39
	Piccoli	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>76</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	181	166	347
	Medi	216	198	414
	Piccoli	69	89	158
	<b>Totale</b>	<b>466</b>	<b>453</b>	<b>919</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Come già evidenziato, alcuni atenei, e in particolare gli atenei del Nord, hanno previsto un numero di *curricula* per corso decisamente elevato (tabella I.2.4.22).

Tab. I.2.4.23 – Numero minimo, massimo e medio di *curricula* nel corso di dottorato per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo. A.A. 2013/14

Ripartizione geografica	Dimensione	N. minimo	N. massimo	N. medio
<b>NORD</b>	Grandi	2	9	4,1
	Medi	2	14	3,6
	Piccoli	2	8	3,7
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>3,8</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	2	8	5,1
	Medi	2	14	4
	Piccoli	2	6	3,5
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>4,0</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	2	9	3,7
	Medi	2	12	3,3
	Piccoli	8	8	8
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>3,5</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	2	8	3,4
	Medi	2	7	2,9
	Piccoli	2	7	3,7
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3,3</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	2	6	3,4
	Medi	2	8	3,4
	Piccoli	2	8	3,6
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3,4</b>
<b>Sud</b>	Grandi	2	5	3,5
	Medi	2	8	3,3
	Piccoli	2	8	3,6
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3,4</b>
<b>Isole</b>	Grandi	2	6	3,2
	Medi	2	8	3,5
	Piccoli	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3,4</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	2	9	3,6
	Medi	2	14	3,4
	Piccoli	2	8	3,7
	<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>3,5</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Molti corsi interessano più di un'area scientifica CUN, mediamente 2,6 aree per corso, con valori massimi molto elevati, fino a 11 aree (tabella I.2.4.24).

Tab. I.2.4.24 – Numero minimo, massimo e medio di aree scientifiche nel corso di dottorato per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo. A.A. 2013/14

Ripartizione geografica	Dimensione	N. minimo	N. massimo	N. medio
<b>NORD</b>	Grandi	1	9	2,4
	Medi	1	7	2,6
	Piccoli	1	9	2,8
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>2,6</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	1	9	2,8
	Medi	1	6	2,3
	Piccoli	1	9	3,3
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>2,6</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	1	6	2,2
	Medi	1	7	2,9
	Piccoli	1	5	1,9
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2,5</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	1	5	2,2
	Medi	1	9	2,6
	Piccoli	1	9	2,5
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>2,4</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	1	8	2,5
	Medi	1	11	3,3
	Piccoli	1	9	3,4
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>3</b>
<b>Sud</b>	Grandi	1	8	2,4
	Medi	1	11	3,6
	Piccoli	1	9	3,4
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>3,2</b>
<b>Isole</b>	Grandi	1	5	2,6
	Medi	1	9	2,8
	Piccoli	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>2,7</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	1	9	2,4
	Medi	1	11	2,8
	Piccoli	1	9	2,9
	<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>2,6</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

La riduzione del numero dei corsi si è accompagnata a un aumento del numero di posti per corso, cresciuto in media di 5,2 unità. Il numero di posti si è infatti ridotto in misura molto inferiore a quello dei corsi attivi. In media la riduzione è stata del 3,2 per cento, con andamenti tuttavia non omogenei tra le aree. Nel Mezzogiorno si registra una contrazione del 5,8%, contro una diminuzione del 2,5% al Nord e un aumento del 5,8% al Centro.

Tab. I.2.4.25 – Numero di istituzioni, corsi, posti banditi per ripartizione geografica e dimensione dell'ateneo per l'a.a. 2013/2014 e confronto con a.a. 2012/2013

Ripartizione geografica	Dimensione	Istituzioni	Corsi	Corsi per ateneo	Posti banditi	Posti banditi (variazione percentuale rispetto a 2012/2013)	Posti banditi per corso	Posti banditi per corso (variazione percentuale rispetto a 2012/2013)
<b>NORD</b>	Grandi	4	140	35	1.908	-6,4	13,6	3,0
	Medi	14	215	15,4	3.424	-0,6	15,9	6,9
	Piccoli	12	56	4,7	709	-0,3	12,7	5,4
	<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>411</b>	<b>13,7</b>	<b>6.041</b>	<b>-2,5</b>	<b>14,7</b>	<b>5,5</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	2	57	28,5	767	-11,8	13,5	3,4
	Medi	6	113	18,8	2.133	4,9	18,9	9,4
	Piccoli	9	37	4,1	530	-5,0	14,3	6,9
	<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>207</b>	<b>12,2</b>	<b>3.430</b>	<b>-0,9</b>	<b>16,6</b>	<b>7,3</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	2	83	41,5	1.141	-2,4	13,7	2,7
	Medi	8	102	12,8	1.291	-8,5	12,7	4,4
	Piccoli	3	19	6,3	179	17,0	9,4	2,7
	<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>204</b>	<b>15,7</b>	<b>2.611</b>	<b>-4,5</b>	<b>12,8</b>	<b>3,7</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	3	123	41	1.615	3,4	13,1	1,4
	Medi	6	93	15,5	1.314	5,0	14,1	5,5
	Piccoli	17	61	3,6	769	12,8	12,6	3,3
	<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>277</b>	<b>10,7</b>	<b>3.698</b>	<b>5,8</b>	<b>13,4</b>	<b>3,5</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	4	84	21	847	-17,3	10,1	5,4
	Medi	10	106	10,6	1.299	-15,3	12,3	5,4
	Piccoli	10	41	4,1	453	-9,4	11,0	5,5
	<b>Totale</b>	<b>24</b>	<b>231</b>	<b>9,6</b>	<b>2.599</b>	<b>-15,0</b>	<b>11,3</b>	<b>5,6</b>
<b>Sud</b>	Grandi	2	47	23,5	521	-19,0	11,1	6,7
	Medi	7	67	9,6	907	-4,8	13,5	6,9
	Piccoli	10	41	4,1	453	-3,6	11,0	5,5
	<b>Totale</b>	<b>19</b>	<b>155</b>	<b>8,2</b>	<b>1.881</b>	<b>-9,0</b>	<b>12,1</b>	<b>6,6</b>
<b>Isole</b>	Grandi	2	37	18,5	326	-14,4	8,8	3,5
	Medi	3	39	13	392	-32,5	10,1	2,7
	Piccoli	0	0	0	0	-100,0	0,0	-6,0
	<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>76</b>	<b>15,2</b>	<b>718</b>	<b>-27,6</b>	<b>9,4</b>	<b>3,0</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	11	347	31,5	4.370	-5,5	12,6	4,1
	Medi	30	414	13,8	6.037	-3,1	14,6	6,3
	Piccoli	39	158	4,1	1.931	2,0	12,2	5,0
	<b>Totale</b>	<b>80</b>	<b>919</b>	<b>11,5</b>	<b>12.338</b>	<b>-3,2</b>	<b>13,4</b>	<b>5,2</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

La percentuale di posti con borsa di studio è rimasta sostanzialmente invariata, passando dal 55,9% al 57,2%.

Tab. I.2.4.26 – Tassi di copertura dei posti banditi con borsa e assegni di ricerca. A.A. 2013/14

Ripartizione geografica	Dimensione	N. di posti banditi	N. di posti banditi con borsa	N. di posti coperti da assegno di ricerca	N. di posti coperti da contratti	Quota di posti banditi con borsa sul totale	Quota di posti coperti da assegno di ricerca o contratto sul totale
<b>NORD</b>	Grandi	1.908	1.156	18	5	60,6	1,2
	Medi	3.424	1.877	3	11	54,8	0,4
	Piccoli	709	437	0	5	61,6	0,7
	<b>Totale</b>	<b>6.041</b>	<b>3.470</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>57,4</b>	<b>0,7</b>
<b>Nord-ovest</b>	Grandi	767	505	-	-	65,8	-
	Medi	2.133	1.056	1	5	49,5	0,3
	Piccoli	530	301	-	4	56,8	0,8
	<b>Totale</b>	<b>3.430</b>	<b>1.862</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>54,3</b>	<b>0,3</b>
<b>Nord-est</b>	Grandi	1.141	651	18	5	57,1	2
	Medi	1.291	821	2	6	63,6	0,6
	Piccoli	179	136	-	1	76	0,6
	<b>Totale</b>	<b>2.611</b>	<b>1.608</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>61,6</b>	<b>1,2</b>
<b>CENTRO</b>	Grandi	1.615	950	-	-	58,8	-
	Medi	1.314	692	2	6	52,7	0,6
	Piccoli	769	474	4	4	61,6	1
	<b>Totale</b>	<b>3.698</b>	<b>2.116</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>57,2</b>	<b>0,4</b>
<b>MEZZOGIORNO</b>	Grandi	847	493	0	0	58,2	0,0
	Medi	1.299	720	6	0	55,4	0,5
	Piccoli	453	258	0	0	57,0	0,0
	<b>Totale</b>	<b>2.599</b>	<b>1.471</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>56,6</b>	<b>0,2</b>
<b>Sud</b>	Grandi	521	294	-	-	56,4	-
	Medi	907	461	6	-	50,8	0,7
	Piccoli	453	258	-	-	57	-
	<b>Totale</b>	<b>1.881</b>	<b>1.013</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>53,9</b>	<b>0,3</b>
<b>Isole</b>	Grandi	326	199	-	-	61	-
	Medi	392	259	-	-	66,1	-
	Piccoli	-	-	-	-	-	-
	<b>Totale</b>	<b>718</b>	<b>458</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>63,8</b>	<b>-</b>
<b>ITALIA</b>	Grandi	4.370	2.599	18	5	59,5	0,5
	Medi	6.037	3.289	11	17	54,5	0,5
	Piccoli	1.931	1.169	4	9	60,5	0,7
	<b>Totale</b>	<b>12.338</b>	<b>7.057</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>57,2</b>	<b>0,5</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

## I.2.4.A - APPENDICE

Tab. I.2.4.A1 - Numero di corsi di laurea attivi, iscritti al I anno e totali per regione, comune e tipologia di sede\*. A.A. 2012/2013

Regione sede del corso	Tipologia di sede	Comune sede	Corsi in offerta	Iscritti al I anno	Totale iscritti
ABRUZZO	1	L'AQUILA	66	7.104	24.112
		CHIETI	34	4.884	18.195
		TERAMO	12	1.039	5.574
		TORREVECCHIA TEATINA	4	63	205
	2	PESCARA	17	2.823	11.482
		MOSCIANO SANT'ANGELO	4	204	563
	3	AVEZZANO	1	81	494
		GIULIANOVA	1	12	109
	5	ATRI	0	-	32
		SULMONA	0	-	12
CELANO		0	-	5	
<b>ABRUZZO Totale</b>			<b>73</b>	<b>16.210</b>	<b>60.783</b>
BASILICATA	1	POTENZA	34	1.342	7.015
	2	MATERA	5	293	1.549
	4	LAGONEGRO	1	29	68
	5	MOLITERNO	0	-	19
		TRICARICO	0	-	2
<b>BASILICATA Totale</b>			<b>40</b>	<b>1.664</b>	<b>8.653</b>
CALABRIA	1	RENDE	75	6.628	31.524
		CATANZARO	17	2.662	8.981
		REGGIO CALABRIA	18	1.931	8.961
	2	BORGIA	1	110	487
	3	LAMEZIA TERME	1	50	114
	5	CROTONE	0	-	39
		LOCRI	0	-	25
<b>CALABRIA Totale</b>			<b>112</b>	<b>11.381</b>	<b>50.131</b>

continua dalla pagina precedente Regione sede del corso	Tipologia di sede	Comune sede	Corsi in offerta	Iscritti al I anno	Totale iscritti	
CAMPANIA	1	NAPOLI	225	31.281	116.992	
		FISCIANO	69	7.444	33.396	
		CASERTA	24	2.252	8.686	
		BENEVENTO	23	1.673	6.815	
	2	SANTA MARIA CAPUA VETERE	8	957	5.915	
		AVERSA	14	1.141	4.721	
		CAPUA	4	987	3.353	
		PORTICI	7	836	2.268	
		BARONISSI	1	203	895	
	3	SALERNO	6	246	766	
		AVELLINO	4	124	366	
		ARIANO IRPINO	1	14	29	
	4	GROTTAMINARDA	4	185	321	
		MARCIANISE	2	52	181	
		VALLO DELLA LUCANIA	1	60	60	
		NOCERA INFERIORE	2	60	60	
		POLLA	1	50	50	
	5	NOLA	0	2	958	
		SANT'ANGELO DEI LOMBARDI	0	-	130	
		TORRE DEL GRECO	0	-	75	
		AFRAGOLA	0	-	31	
		TORRE ANNUNZIATA	0	-	18	
		CAVA DE' TIRRENI	0	-	14	
<b>CAMPANIA Totale</b>			<b>396</b>	<b>47.567</b>	<b>186.100</b>	
EMILIA ROMAGNA	1	BOLOGNA	136	15.845	55.916	
		PARMA	78	6.654	26.142	
		FERRARA	52	3.739	14.761	
		MODENA	55	4.233	13.575	
	2	RIMINI	19	1.594	6.073	
		REGGIO EMILIA	20	2.077	5.814	
		CESENA	16	1.426	4.529	
		PIACENZA	11	1.131	3.373	
		RAVENNA	15	972	3.296	
		OZZANO DELL'EMILIA	3	134	912	
	3	FORLI'	17	1.907	5.951	
		IMOLA	4	188	642	
		CESENATICO	1	35	108	
		FAENZA	1	26	104	
	4	PIEVE DI CENTO	1	81	181	
		CODIGORO	1	42	106	
	5	CENTO	0	-	2	
		ARGENTA	0	-	2	
	<b>EMILIA ROMAGNA Totale</b>			<b>430</b>	<b>40.084</b>	<b>141.487</b>

continua dalla pagina precedente Regione sede del corso	Tipologia di sede	Comune sede	Corsi in offerta	Iscritti al l'anno	Totale iscritti	
FRIULI VENEZIA GIULIA	1	TRIESTE	61	4.108	15.597	
		UDINE	56	3.958	13.475	
	3	GORIZIA	6	466	1.492	
		PORDENONE	6	309	1.282	
		GEMONA DEL FRIULI	2	94	283	
<b>FRIULI VENEZIA GIULIA Totale</b>			<b>131</b>	<b>8.935</b>	<b>32.129</b>	
LAZIO	1	ROMA	553	62.527	224.197	
		CASSINO	30	2.272	8.614	
		VITERBO	37	2.735	7.835	
	3	LATINA	15	963	3.348	
		RIETI	8	281	1.079	
		FROSINONE	5	280	909	
		SORA	4	169	661	
		CITTADUCALE	1	32	129	
	4	TIVOLI	2	228	749	
		TERRACINA	1	103	439	
		POMEZIA	1	95	365	
		BRACCIANO	2	113	317	
		CIVITAVECCHIA	1	96	295	
		GAETA	1	94	284	
		COLLEFERRO	2	87	272	
		FRASCATI	1	66	195	
		NETTUNO	1	61	191	
		ARICCIA	2	35	88	
	5	CECCANO	0	1	17	
		MARINO	0	-	12	
		VELLETRI	0	-	9	
	<b>LAZIO Totale</b>			<b>667</b>	<b>70.238</b>	<b>250.005</b>
	LIGURIA	1	GENOVA	116	8.199	29.872
3		SAVONA	5	328	1.108	
		IMPERIA	7	290	1.096	
		LA SPEZIA	6	287	1.045	
4		CHIAVARI	2	59	217	
		PIETRA LIGURE	2	52	185	
<b>LIGURIA Totale</b>			<b>138</b>	<b>9.215</b>	<b>33.523</b>	

continua dalla pagina precedente Regione sede del corso	Tipologia di sede	Comune sede	Corsi in offerta	Iscritti al I anno	Totale iscritti	
LOMBARDIA	1	MILANO	310	53.718	168.760	
		PAVIA	82	6.367	20.737	
		BRESCIA	59	4.688	15.448	
		BERGAMO	26	4.165	13.248	
		NOVEDRATE	9	1.402	6.163	
		VARESE	22	1.642	5.506	
		CASTELLANZA	5	568	1.772	
	2	COMO	18	1.342	4.350	
		DALMINE	8	716	2.179	
		MONZA	9	656	2.094	
		CREMONA	11	505	1.427	
	3	SESTO SAN GIOVANNI	3	943	2.610	
		LECCO	7	562	1.931	
		CREMA	4	84	499	
		SARONNO	1	112	307	
		EDOLO	1	63	195	
		VOGHERA	2	67	174	
		BUSTO ARSIZIO	2	20	109	
	4	MANTOVA	6	152	927	
		TREVIGLIO	1	35	276	
		LODI	1	42	212	
		DESIO	2	84	211	
		VIGEVANO	1	62	182	
		DESENZANO DEL GARDA	1	71	168	
		CHIARI	1	53	119	
		ESINE	1	46	110	
		SONDRIO	1	42	98	
		CARATE BRIANZA	1	38	91	
		VERANO BRIANZA	1	-	17	
	<b>LOMBARDIA Totale</b>			<b>596</b>	<b>78.245</b>	<b>249.920</b>
	MARCHE	1	ANCONA	39	3.902	13.961
			URBINO	33	3.771	12.967
			MACERATA	26	2.131	8.577
CAMERINO			19	963	4.427	
2		ASCOLI PICENO	7	520	1.770	
		MATELICA	2	80	445	
3		FERMO	6	271	893	
		SAN BENEDETTO DEL TRONTO	2	271	860	
		CIVITANOVA MARCHE	1	286	802	
		PESARO	2	105	407	
		JESI	1	103	392	
5		FANO	1	124	235	
		FABRIANO	0	-	10	
	FALCONARA MARITTIMA	0	-	6		
	OSIMO	0	-	1		

continua dalla pagina precedente Regione sede del corso	Tipologia di sede	Comune sede	Corsi in offerta	Iscritti al l'anno	Totale iscritti	
<b>MARCHE Totale</b>			<b>139</b>	<b>12.527</b>	<b>45.753</b>	
MOLISE	1	CAMPOBASSO	27	1.530	6.343	
	2	TERMOLI	3	145	617	
		PESCHE	3	157	529	
	3	ISERNIA	5	219	917	
	4	POZZILLI	3	127	400	
<b>MOLISE Totale</b>			<b>41</b>	<b>2.178</b>	<b>8.806</b>	
PIEMONTE	1	TORINO	180	24.786	85.404	
		VERCELLI	7	284	1.302	
		BRA	2	85	260	
	2	NOVARA	18	1.866	5.780	
		GRUGLIASCO	18	1.191	3.467	
		ALESSANDRIA	13	877	2.671	
		ORBASSANO	4	303	1.407	
	3	CUNEO	6	296	1.028	
		SAVIGLIANO	2	130	551	
		ASTI	2	141	489	
		BIELLA	1	97	342	
		CASALE MONFERRATO	1	64	192	
		VENARIA REALE	1	20	86	
	4	IVREA	1	76	268	
		MONCRIVELLO	1	15	42	
	5	MONDOVI'	0	-	228	
		PINEROLO	0	-	37	
		TORTONA	0	1	1	
	<b>PIEMONTE Totale</b>			<b>257</b>	<b>30.232</b>	<b>103.555</b>
	PUGLIA	1	BARI	123	13.385	53.133
			FOGGIA	29	2.448	9.370
LECCE			53	4.527	4.910	
CASAMASSIMA			4	272	1.275	
2		TARANTO	13	1.335	5.321	
		BRINDISI	11	839	1.363	
		VALENZANO	3	321	712	
4		ACQUAVIVA DELLE FONTI	1	72	313	
		BARLETTA	1	69	205	
		SAN SEVERO	1	21	100	
		SAN GIOVANNI ROTONDO	1	24	82	
5		LUCERA	0	1	82	
		CERIGNOLA	0	-	26	
		TRICASE	0	-	15	
		MANFREDONIA	0	-	13	
		CASTELLANA GROTTA	0	-	6	
		CASSANO DELLE MURGE	0	-	4	
	MONTE SANT'ANGELO	0	-	1		
<b>PUGLIA Totale</b>			<b>240</b>	<b>23.314</b>	<b>76.931</b>	

continua dalla pagina precedente Regione sede del corso	Tipologia di sede	Comune sede	Corsi in offerta	Iscritti al l'anno	Totale iscritti
SARDEGNA	1	CAGLIARI	79	6.401	27.765
		SASSARI	44	3.100	11.863
	2	ALGHERO	3	120	545
	3	OLBIA	1	103	385
		NUORO	3	88	368
		ORISTANO	1	37	256
	5	IGLESIAS	0	-	21
		TEMPIO PAUSANIA	0	-	7
		ILBONO	0	-	5
		SANLURI	0	-	3
		SORGONO	0	-	2
OZIERI		0	-	1	
<b>SARDEGNA Totale</b>			<b>131</b>	<b>9.849</b>	<b>41.221</b>
SICILIA	1	CATANIA	96	11.388	47.637
		PALERMO	118	10.288	43.042
		MESSINA	87	7.049	26.366
		ENNA	16	1.841	6.305
	2	SIRACUSA	2	143	1.280
	3	AGRIGENTO	6	392	2.255
		TRAPANI	2	168	904
		RAGUSA	1	47	897
		NOTO	2	159	622
		CALTANISSETTA	2	110	528
		BARCELLONA POZZO DI GOTTO	1	35	153
		MARSALA	1	23	109
	4	CALTAGIRONE	2	60	234
		PIAZZA ARMERINA	1	60	84
	5	PRIOLO GARGALLO	0	-	131
		MODICA	0	-	125
		ACIREALE	0	-	64
		CEFALU'	0	-	56
		COMISO	0	-	24
		NICOSIA	0	-	20
CASTELBUONO		0	-	11	
TERMINI IMERESE		0	-	5	
BIVONA		0	-	2	
PETRALIA SOTTANA		0	-	2	
MILAZZO		0	-	1	
<b>SICILIA Totale</b>			<b>337</b>	<b>31.763</b>	<b>130.857</b>

continua dalla pagina precedente Regione sede del corso	Tipologia di sede	Comune sede	Corsi in offerta	Iscritti al l'anno	Totale iscritti
TOSCANA	1	PISA	125	11.909	48.935
		FIRENZE	117	12.188	45.652
		SIENA	62	4.082	15.416
	2	AREZZO	9	381	1.606
	3	EMPOLI	10	483	1.270
		PRATO	4	285	1.081
		LIVORNO	7	314	855
		PISTOIA	4	175	791
		CALENZANO	1	162	653
		GROSSETO	2	122	363
		LUCCA	1	61	248
		VINCI	1	41	112
	4	SAN GIOVANNI VALDARNO	1	71	146
		BORGO SAN LORENZO	1	66	143
		FIGLINE VALDARNO	1	6	74
	5	SCANDICCI	0	-	171
		MASSA	0	-	18
FOLLONICA		0	-	16	
COLLE DI VAL D'ELSA		0	-	2	
<b>TOSCANA Totale</b>			<b>346</b>	<b>30.346</b>	<b>117.552</b>
TRENTINO ALTO ADIGE	1	TRENTO	48	4.458	15.885
		BOLZANO	18	761	2.079
	2	ROVERETO	6	499	1.365
		BRESSANONE	5	194	1.237
	4	ALA	2	45	209
<b>TRENTINO ALTO ADIGE Totale</b>			<b>79</b>	<b>5.957</b>	<b>20.775</b>
UMBRIA	1	PERUGIA	81	6.403	23.094
	3	TERNI	6	350	1.561
		NARNI	1	352	1.046
		FOLIGNO	3	142	406
		ASSISI	1	47	222
	5	CITTA' DI CASTELLO	0	1	103
ORVIETO		0	-	18	
<b>UMBRIA Totale</b>			<b>92</b>	<b>7.295</b>	<b>26.450</b>
VALLE D'AOSTA	1	AOSTA	4	240	881
	3	SAINT-CHRISTOPHE	2	130	439
	5	VERRES	0	-	26
<b>VALLE D'AOSTA Totale</b>			<b>6</b>	<b>370</b>	<b>1.346</b>

continua dalla pagina precedente Regione sede del corso	Tipologia di sede	Comune sede	Corsi in offerta	Iscritti al I anno	Totale iscritti	
VENETO	1	PADOVA	145	14.081	48.497	
		VENEZIA	48	7.457	22.144	
		VERONA	49	5.670	19.210	
	2	LEGNARO	13	1.240	3.531	
	3	VICENZA	15	1.488	4.371	
		TREVISO	10	1.059	3.594	
		ROVIGO	9	674	2.365	
		PORTOGRUARO	2	276	909	
		CONEGLIANO	5	231	671	
		SAN PIETRO IN CARIANO	1	58	220	
		CHIOGGIA	1	17	28	
	4	FELTRE	2	94	305	
		LEGNAGO	1	123	266	
		MONTECCHIO PRECALCINO	1	76	251	
		CASTELFRANCO VENETO	2	53	248	
		MIRANO	1	75	226	
		ESTE	1	71	71	
		SANTORSO	1	24	68	
	5	MIRA	0	-	18	
		SAN DONA' DI PIAVE	0	-	10	
		VITTORIO VENETO	0	-	4	
	<b>VENETO Totale</b>			<b>307</b>	<b>32.767</b>	<b>107.007</b>
	<b>Totale</b>			<b>4.558</b>	<b>470.137</b>	<b>1.692.984</b>

\* 1: Comuni sede di ateneo; 2: Comuni sede di facoltà o dipartimento (fuori dalla sede di ateneo); 3: Comuni sede di corso (fuori dalla sede di ateneo e di facoltà) - sedi decentrate; 4: Comuni sede esclusivamente di corsi delle professioni sanitarie; 5: Comuni sede esclusivamente di corsi in via di esaurimento

(Fonte: MIUR - Banca dati dell'Offerta formativa)

Tabella I.2.2.4.A2 - Numero di posti di dottorato banditi totali e con borsa per ripartizione geografica

Ripartizione geografica		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>NORD</b>	Posti banditi	5.415	6.016	6.469	6.854	6.852	6.724	6.011	6.047	6.198	6.194	6.041
	Posti banditi con borsa	3.042	3.370	3.613	3.856	3.842	3.749	3.280	3.284	3.384	3.398	3.470
	Quota di posti banditi con borsa sul totale	56,2	56,0	55,9	56,3	56,1	55,8	54,6	54,3	54,6	54,9	57,4
<b>Nord-ovest</b>	Posti banditi	2.868	3.256	3.479	3.747	3.743	3.622	3.260	3.396	3.361	3.461	3.430
	Posti banditi con borsa	1.612	1.818	1.904	2.106	2.080	1.987	1.726	1.795	1.786	1.814	1.862
	Quota di posti banditi con borsa sul totale	56,2	55,8	54,7	56,2	55,6	54,9	52,9	52,9	53,1	52,4	54,3
<b>Nord-est</b>	Posti banditi	2.547	2.760	2.990	3.107	3.109	3.102	2.751	2.651	2.837	2.733	2.611
	Posti banditi con borsa	1.430	1.552	1.709	1.750	1.762	1.762	1.554	1.489	1.598	1.584	1.608
	Quota di posti banditi con borsa sul totale	56,1	56,2	57,2	56,3	56,7	56,8	56,5	56,2	56,3	58,0	61,6
<b>CENTRO</b>	Posti banditi	3.715	4.050	4.405	4.516	4.509	4.381	3.819	3.668	3.511	3.496	3.698
	Posti banditi con borsa	2.101	2.229	2.443	2.504	2.493	2.467	2.076	1.970	1.865	2.032	2.116
	Quota di posti banditi con borsa sul totale	56,6	55,0	55,5	55,4	55,3	56,3	54,4	53,7	53,1	58,1	57,2
<b>MEZZOGIORNO</b>	Posti banditi	4.079	4.262	4.474	4.363	4.471	4.220	3.326	3.513	3.098	3.058	2.599
	Posti banditi con borsa	2.232	2.225	2.343	2.285	2.302	2.206	1.723	1.847	1.766	1.701	1.471
	Quota di posti banditi con borsa sul totale	54,7	52,2	52,4	52,4	51,5	52,3	51,8	52,6	57,0	55,6	56,6
<b>Sud</b>	Posti banditi	2.664	2.843	2.997	2.738	2.799	2.722	2.552	2.241	2.133	2.066	1.881
	Posti banditi con borsa	1.415	1.464	1.570	1.427	1.435	1.423	1.321	1.173	1.243	1.175	1.013
	Quota di posti banditi con borsa sul totale	53,1	51,5	52,4	52,1	51,3	52,3	51,8	52,3	58,3	56,9	53,9
<b>Isole</b>	Posti banditi	1.415	1.419	1.477	1.625	1.672	1.498	774	1.272	965	992	718
	Posti banditi con borsa	817	761	773	858	867	783	402	674	523	526	458
	Quota di posti banditi con borsa sul totale	57,7	53,6	52,3	52,8	51,9	52,3	51,9	53,0	54,2	53,0	63,8
<b>ITALIA</b>	Posti banditi	<b>13.209</b>	<b>14.328</b>	<b>15.348</b>	<b>15.733</b>	<b>15.832</b>	<b>15.325</b>	<b>13.156</b>	<b>13.228</b>	<b>12.807</b>	<b>12.748</b>	<b>12.338</b>
	Posti banditi con borsa	<b>7.375</b>	<b>7.824</b>	<b>8.399</b>	<b>8.645</b>	<b>8.637</b>	<b>8.422</b>	<b>7.079</b>	<b>7.101</b>	<b>7.015</b>	<b>7.131</b>	<b>7.057</b>
	Quota di posti banditi con borsa sul totale	<b>55,8</b>	<b>54,6</b>	<b>54,7</b>	<b>54,9</b>	<b>54,6</b>	<b>55,0</b>	<b>53,8</b>	<b>53,7</b>	<b>54,8</b>	<b>55,9</b>	<b>57,2</b>

Tabella I.2.2.4.A3 – Numero di corsi di dottorato e posti banditi per ateneo. A.A. 2012/2013

Ateneo	Corsi di dottorato	Posti banditi	N. medio di posti banditi per corso
Bari	70	146	2,1
Bari Politecnico	4	45	11,3
Basilicata	11	61	5,5
Bergamo	12	118	9,8
Bologna	51	617	12,1
Bolzano	4	32	8,0
Brescia	19	96	5,1
Cagliari	34	282	8,3
Calabria	13	138	10,6
Camerino	4	106	26,5
Casamassima - J.Monnet	2	10	5,0
Cassino	11	73	6,6
Castellanza LIUC	1	12	12,0
Catania	35	120	3,4
Catanzaro	12	67	5,6
Chieti	16	144	9,0
Enna - KORE	5	30	6,0
Ferrara	17	137	8,1
Firenze	33	300	9,1
Firenze - Istituto Italiano di Scienze Umane	1	6	6,0
Foggia	10	50	5,0
Genova	63	432	6,9
Insubria	18	98	5,4
L'Aquila	26	128	4,9
Lecce	16	105	6,6
Lucca - IMT	1	71	71,0
Macerata	4	59	14,8
Marche	19	168	8,8
Messina	33	158	4,8
Milano	55	558	10,1
Milano Bicocca	31	260	8,4
Milano Bocconi	5	74	14,8
Milano Cattolica	47	269	5,7
Milano IULM	4	24	6,0
Milano Politecnico	24	586	24,4
Milano San Raffaele	2	44	22,0
Modena e Reggio Emilia	14	127	9,1
Molise	10	44	4,4
Napoli Benincasa	4	16	4,0
Napoli Federico II	77	497	6,5
Napoli II	29	164	5,7
Napoli L'Orientale	15	64	4,3
Napoli Parthenope	16	78	4,9
Padova	55	552	10,0
Palermo	37	261	7,1

continua dalla pagina precedente Ateneo	Corsi di dottorato	Posti banditi	N. medio di posti banditi per corso
Parma	35	185	5,3
Pavia	26	220	8,5
Pavia IUSS	3	26	8,7
Perugia	32	210	6,6
Perugia Stranieri	4	8	2,0
Piemonte Orientale	11	66	6,0
Pisa	19	215	11,3
Pisa S.Anna	9	119	13,2
Reggio Calabria	8	47	5,9
Roma Biomedico	6	32	5,3
Roma Europea	4	16	4,0
Roma IUSM	3	21	7,0
Roma La Sapienza	81	1.047	12,9
Roma LUISS	4	44	11,0
Roma LUMSA	5	20	4,0
Roma San Pio V	1	4	4,0
Roma Tor Vergata	31	417	13,5
Roma Tre	35	260	7,4
Salerno	28	196	7,0
Sannio	5	38	7,6
Sassari	11	141	12,8
Siena	16	129	8,1
Siena Stranieri	2	6	3,0
Teramo	5	28	5,6
Torino	31	312	10,1
Torino Politecnico	22	266	12,1
Trento	15	253	16,9
Trieste	19	193	10,2
Trieste SISSA	13	72	5,5
Tuscia	14	97	6,9
Udine	21	144	6,9
Urbino Carlo Bo	13	68	5,2
Venezia Cà Foscari	16	153	9,6
Venezia Iuav	6	49	8,2
Verona	33	219	6,6
<b>Totale</b>	<b>1.557</b>	<b>12.748</b>	<b>8,2</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Tabella I.2.2.4.A4 – Numero di partecipanti alle prove di selezione, idonei e iscritti ai corsi di dottorato per ateneo. A.A. 2012/2013

Ateneo	Partecipanti	Idonei	Isritti
Bari	575	362	170
Bari Politecnico	110	68	41
Basilicata	120	76	57
Bergamo	445	143	96
Bologna	2.319	1.036	581
Bolzano	137	68	29
Brescia	311	175	80
Cagliari	703	334	230
Calabria	431	214	133
Camerino	751	68	67
Casamassima - J.Monnet	32	16	11
Cassino	170	85	51
Castellanza LIUC	33	18	12
Catania	414	286	121
Catanzaro	172	102	55
Chieti	423	294	151
Enna - KORE	54	37	28
Ferrara	474	219	144
Firenze	890	493	311
Firenze - Istituto Italiano di Scienze Umane	14	11	6
Foggia	132	107	54
Genova	1.635	719	354
Insubria	150	128	84
L'Aquila	195	154	122
Lecce	374	161	97
Lucca - IMT	1.692	115	35
Macerata	307	172	56
Marche	265	244	167
Messina	377	228	133
Milano	1.433	786	463
Milano Bicocca	505	314	198
Milano Bocconi	499	51	40
Milano Cattolica	513	282	196
Milano IULM	44	24	17
Milano Politecnico	1.381	798	364
Milano San Raffaele	273	97	40
Modena e Reggio Emilia	554	286	133
Molise	71	53	36
Napoli Benincasa	65	26	18
Napoli Federico II	1.454	827	482
Napoli II	214	199	166
Napoli L'Orientale	218	93	64
Napoli Parthenope	134	103	72
Padova	2.966	1.117	494
Palermo	710	445	262
Parma	432	309	185
Pavia	544	344	201
Pavia IUSS	63	51	24
Perugia	308	251	166
Perugia Stranieri	29	29	8
Piemonte Orientale	131	103	58
Pisa	670	481	221
Pisa S.Anna	466	189	95
Reggio Calabria	92	64	43
Roma Biomedico	63	49	31

continua dalla pagina precedente Ateneo	Partecipanti	Idonei	Iscritti
<b>Roma Europea</b>	37	23	14
<b>Roma IUSM</b>	20	17	16
<b>Roma La Sapienza</b>	3.119	1.555	1.126
<b>Roma LUISS</b>	503	140	43
<b>Roma LUMSA</b>	89	35	20
<b>Roma San Pio V</b>	7	4	4
<b>Roma Tor Vergata</b>	1.189	603	458
<b>Roma Tre</b>	1.056	344	213
<b>Salerno</b>	479	275	176
<b>Sannio</b>	80	49	38
<b>Sassari</b>	223	184	149
<b>Siena</b>	787	288	128
<b>Siena Stranieri</b>	36	16	6
<b>Teramo</b>	72	42	27
<b>Torino</b>	1.003	482	314
<b>Torino Politecnico</b>	824	295	227
<b>Trento</b>	2.600	391	235
<b>Trieste</b>	323	208	130
<b>Trieste SISSA</b>	847	99	71
<b>Tuscia</b>	218	142	105
<b>Udine</b>	298	187	127
<b>Urbino Carlo Bo</b>	156	105	60
<b>Venezia Cà Foscari</b>	882	319	137
<b>Venezia Iuav</b>	125	84	46
<b>Verona</b>	1.075	596	210
<b>Totale</b>	<b>43.585</b>	<b>19.987</b>	<b>11.633</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati; Anagrafe Dottorandi)

Tabella I.2.2.4.A5 – Tassi di partecipazione, idoneità e iscrizione di candidati provenienti da atenei diversi da quello sede del corso per ateneo. A.A. 2012/13

Altro ateneo			
Ateneo	Quota di partecipanti	Quota di idonei	Quota di iscritti
Bari	19,3	18,5	13,5
Bari Politecnico	6,4	5,9	2,4
Basilicata	53,3	46,1	40,4
Bergamo	67,6	65,0	62,5
Bologna	34,9	26,4	19,4
Bolzano	24,8	30,9	34,5
Brescia	30,5	31,4	31,3
Cagliari	21,8	14,7	13,5
Calabria	25,8	13,6	10,5
Camerino	5,9	23,5	25,4
Casamassima - J.Monnet	75,0	62,5	54,5
Cassino	28,2	27,1	37,3
Castellanza LIUC	36,4	38,9	33,3
Catania	15,0	11,2	9,1
Catanzaro	51,7	56,9	49,1
Chieti	45,9	40,5	35,8
Enna - KORE	72,2	73,0	71,4
Ferrara	42,0	34,2	27,8
Firenze	42,7	29,6	21,2
Firenze - Istituto Italiano di Scienze Umane	92,9	90,9	83,3
Foggia	64,4	61,7	38,9
Genova	32,5	24,3	26,3
Insubria	62,7	62,5	50,0
L'Aquila	38,5	33,1	30,3
Lecce	36,9	36,0	34,0
Lucca - IMT	27,0	67,8	80,0
Macerata	59,9	49,4	28,6
Marche	29,1	27,9	20,4
Messina	33,4	34,2	26,3
Milano	35,0	34,5	28,7
Milano Bicocca	55,0	48,7	36,9
Milano Bocconi	30,1	35,3	40,0
Milano Cattolica	49,5	42,6	38,8
Milano IULM	72,7	79,2	70,6
Milano Politecnico	18,2	19,0	16,5
Milano San Raffaele	67,8	55,7	40,0
Modena e Reggio Emilia	61,4	51,4	40,6
Molise	54,9	47,2	41,7
Napoli Benincasa	41,5	42,3	44,4
Napoli Federico II	12,7	9,4	10,6
Napoli II	49,5	47,7	35,5
Napoli L'Orientale	48,6	32,3	32,8
Napoli Parthenope	56,7	57,3	41,7
Padova	20,0	24,3	16,2

continua dalla pagina precedente			
Altro ateneo			
Ateneo	Quota di partecipanti	Quota di idonei	Quota di iscritti
Palermo	21,1	16,4	17,6
Parma	43,8	34,0	22,7
Pavia	51,7	48,8	32,8
Pavia IUSS	12,7	15,7	16,7
Perugia	27,3	25,1	16,3
Perugia Stranieri	65,5	65,5	62,5
Piemonte Orientale	59,5	53,4	43,1
Pisa	43,3	45,9	25,3
Pisa S.Anna	41,8	58,7	85,3
Reggio Calabria	33,7	37,5	39,5
Roma Biomedico	55,6	53,1	45,2
Roma Europea	86,5	82,6	78,6
Roma IUSM	65,0	58,8	43,8
Roma La Sapienza	36,3	25,5	21,7
Roma LUISS	37,0	36,4	25,6
Roma LUMSA	37,1	40,0	45,0
Roma San Pio V	85,7	75,0	75,0
Roma Tor Vergata	38,0	46,8	43,9
Roma Tre	43,8	39,5	32,4
Salerno	43,2	35,3	31,3
Sannio	42,5	44,9	39,5
Sassari	21,1	22,3	19,5
Siena	64,4	59,0	41,4
Siena Stranieri	80,6	75,0	50,0
Teramo	56,9	64,3	48,1
Torino	40,6	24,9	16,9
Torino Politecnico	14,1	16,3	15,0
Trento	29,0	36,8	26,0
Trieste	45,2	38,0	31,5
Trieste SISSA	18,1	73,7	73,2
Tuscia	68,3	68,3	50,5
Udine	53,7	49,2	44,1
Urbino Carlo Bo	56,4	52,4	43,3
Venezia Cà Foscari	50,6	48,6	38,0
Venezia Iuav	42,4	42,9	34,8
Verona	53,4	53,5	47,6
<b>Totale</b>	<b>35,0</b>	<b>33,8</b>	<b>28,0</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati; Anagrafe Dottorandi)

Tabella I.2.2.4.A6 – Composizione dei fondi per il dottorato per ateneo e fonte di finanziamento. A.A. 2012/2013

Ateneo	Fondi MIUR per dottorato	Fondi a carico progetti di ricerca MIUR	Fondi di ateneo	Fondi di atenei consorziati	Fondi esterni da enti di ricerca	Fondi esterni da privati	Fondi esterni da enti pubblici	Altri fondi	Totale
Bari	41,7	-	20,1	1,4	3,6	1,4	30,9	0,7	100,0
Bari Politecnico	17,9	16,4	36,3	-	-	-	29,4	-	100,0
Basilicata	47,8	-	51,6	-	0,7	-	-	-	100,0
Bergamo	42,6	-	2,3	-	-	9,3	-	45,7	100,0
Bologna	42,8	-	30,1	0,6	3,1	8,2	0,9	14,4	100,0
Bolzano	10,5	-	83,3	-	-	5,3	-	0,9	100,0
Brescia	18,5	-	57,4	1,9	-	9,3	-	13,0	100,0
Cagliari	11,4	-	10,0	-	0,7	-	75,0	2,9	100,0
Calabria	49,0	-	7,1	-	2,9	-	1,4	39,5	100,0
Camerino	41,3	-	4,2	-	1,0	31,4	20,0	2,1	100,0
Casamassima - J.Monnet	78,7	-	1,3	20,0	-	-	-	-	100,0
Cassino	41,2	-	18,1	2,0	1,0	-	-	37,7	100,0
Castellanza LIUC	100,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0
Catania	70,6	16,9	-	2,8	3,6	6,0	-	-	100,0
Catanzaro	30,1	2,1	46,8	-	-	-	-	21,0	100,0
Chieti	50,2	-	49,3	-	-	0,6	-	-	100,0
Enna - KORE	14,6	14,9	55,7	-	-	14,9	-	-	100,0
Ferrara	55,6	4,8	15,6	-	4,1	9,6	7,7	2,5	100,0
Firenze	60,1	-	-	1,0	3,1	4,1	16,6	15,0	100,0
Firenze - Ist. Ita. di Scienze Umane	-	-	-	-	-	16,7	-	83,3	100,0
Foggia	56,9	28,5	-	-	-	-	14,6	-	100,0
Genova	36,9	-	16,7	-	36,7	0,3	1,0	8,2	100,0
Insubria	39,3	-	54,6	2,0	-	4,1	-	-	100,0
L'Aquila	59,5	-	20,5	3,1	6,2	10,8	-	-	100,0
Lecce	35,9	-	14,2	-	2,8	15,9	27,1	4,1	100,0
Lucca - IMT	2,5	-	97,5	-	-	-	-	-	100,0
Macerata	41,1	-	37,9	-	-	10,5	10,5	-	100,0
Marche	42,5	-	26,7	-	1,8	18,3	10,3	0,4	100,0
Messina	49,3	-	47,8	-	1,4	1,4	-	-	100,0
Milano	40,1	-	44,0	0,3	6,2	9,4	-	-	100,0
Milano Bicocca	38,8	2,0	46,2	0,7	1,4	9,5	-	1,4	100,0
Milano Bocconi	56,4	-	43,6	-	-	-	-	-	100,0
Milano Cattolica	4,1	9,4	43,0	4,8	2,7	36,1	-	-	100,0
Milano IULM	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Milano Politecnico	57,9	-	30,8	0,2	5,2	4,6	1,2	-	100,0
Milano San Raffaele	59,1	-	-	-	-	32,6	8,3	-	100,0

continua dalla pagina precedente	Fondi MIUR per dottorato	Fondi a carico progetti di ricerca MIUR	Fondi di ateneo	Fondi di atenei consorziati	Fondi esterni da enti di ricerca	Fondi esterni da privati	Fondi esterni da enti pubblici	Altri fondi	Totale
<b>Modena e Reggio Emilia</b>	64,0	1,5	3,3	-	-	23,9	2,9	4,4	100,0
<b>Molise</b>	95,5	-	-	-	4,5	-	-	-	100,0
<b>Napoli Benincasa</b>	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0
<b>Napoli Federico II</b>	66,3	-	14,3	0,8	6,2	3,4	0,4	8,6	100,0
<b>Napoli II</b>	60,2	-	16,4	2,5	7,4	3,7	9,9	-	100,0
<b>Napoli L'Orientale</b>	31,2	-	37,6	-	6,2	-	24,9	-	100,0
<b>Napoli Parthenope</b>	95,2	-	-	1,3	-	1,3	-	2,1	100,0
<b>Padova</b>	59,0	-	18,5	1,2	1,2	17,7	2,4	-	100,0
<b>Palermo</b>	41,4	-	57,0	-	-	-	1,6	-	100,0
<b>Parma</b>	64,9	-	11,6	-	2,6	18,5	1,7	0,7	100,0
<b>Pavia</b>	46,0	-	38,3	0,8	4,2	10,6	-	-	100,0
<b>Pavia IUSS</b>	41,5	-	8,5	15,0	-	35,0	-	-	100,0
<b>Perugia</b>	65,8	-	0,7	-	1,9	14,9	0,9	15,7	100,0
<b>Perugia Stranieri</b>	-	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0
<b>Piemonte Orientale</b>	50,2	-	22,7	-	-	19,9	7,2	-	100,0
<b>Pisa</b>	59,5	-	3,3	0,7	2,8	4,1	23,8	5,9	100,0
<b>Pisa S.Anna</b>	70,4	-	-	-	10,4	11,4	3,9	3,9	100,0
<b>Reggio Calabria</b>	25,4	-	21,9	-	-	4,0	48,7	-	100,0
<b>Roma Biomedico</b>	17,6	-	76,2	-	-	6,2	-	-	100,0
<b>Roma Europea</b>	-	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0
<b>Roma IUSM</b>	11,1	-	88,9	-	-	-	-	-	100,0
<b>Roma La Sapienza</b>	32,4	-	53,4	3,0	6,1	3,6	0,5	1,0	100,0
<b>Roma LUISS</b>	84,4	-	11,2	-	-	-	4,4	-	100,0
<b>Roma LUMSA</b>	50,0	-	50,0	-	-	-	-	-	100,0
<b>Roma San Pio V</b>	-	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0
<b>Roma Tor Vergata</b>	89,2	-	3,2	0,5	5,9	1,1	-	-	100,0
<b>Roma Tre</b>	84,7	-	8,3	-	4,9	0,7	-	1,4	100,0
<b>Salerno</b>	10,0	2,0	77,0	1,0	-	4,0	5,0	1,0	100,0
<b>Sannio</b>	10,0	-	55,0	-	-	5,0	10,0	20,0	100,0
<b>Sassari</b>	23,5	-	27,0	-	0,6	3,3	4,4	41,2	100,0
<b>Siena</b>	39,3	2,5	16,1	1,0	6,2	6,2	28,7	-	100,0
<b>Siena Stranieri</b>	29,9	-	31,9	-	-	-	38,2	-	100,0
<b>Teramo</b>	18,2	-	-	-	-	81,8	-	-	100,0
<b>Torino</b>	64,5	-	3,2	-	2,5	22,6	5,6	1,5	100,0
<b>Torino Politecnico</b>	49,1	-	19,1	-	12,7	18,5	0,5	-	100,0

continua dalla pagina precedente	Fondi MIUR per dottorato	Fondi a carico progetti di ricerca MIUR	Fondi di ateneo	Fondi di atenei consorziati	Fondi esterni da enti di ricerca	Fondi esterni da privati	Fondi esterni da enti pubblici	Altri fondi	Totale
<b>Trento</b>	-	-	69,6	0,6	19,3	9,3	1,2	-	100,0
<b>Trieste</b>	55,7	5,0	-	4,2	8,7	8,3	6,0	12,0	100,0
<b>Trieste SISSA</b>	82,7	-	8,8	-	-	-	-	8,5	100,0
<b>Tuscia</b>	33,9	-	44,1	3,4	11,0	5,1	-	2,5	100,0
<b>Udine</b>	60,3	-	20,1	1,4	-	2,7	4,1	11,3	100,0
<b>Univ. Tel. SCIENZE UMANE - UNISU</b>	-	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0
<b>Università Telematica PEGASO</b>	-	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0
<b>Urbino Carlo Bo</b>	79,2	-	10,3	-	-	5,2	5,2	-	100,0
<b>Venezia Cà Foscari</b>	47,3	-	40,5	2,6	-	8,4	1,3	-	100,0
<b>Venezia Iuav</b>	63,7	-	36,3	-	-	-	-	-	100,0
<b>Verona</b>	44,1	0,8	36,2	-	-	18,9	-	-	100,0
<b>Totale</b>	<b>48,0</b>	<b>0,8</b>	<b>26,2</b>	<b>0,9</b>	<b>5,3</b>	<b>7,9</b>	<b>5,7</b>	<b>5,1</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Tabella I.2.2.4.A7 – Fondi per il dottorato per ateneo e fonte di finanziamento. A.A. 2012/2013 (migliaia di euro)

Ateneo	Fondi MIUR per dottorato	Fondi a carico progetti di ricerca MIUR	Fondi di ateneo	Fondi di atenei consorziati	Fondi esterni da enti di ricerca	Fondi esterni da privati	Fondi esterni da enti pubblici	Altri fondi	Totale
Bari	2.827,5	-	1.365,0	97,5	243,7	97,5	2.096,2	48,7	6.776,2
Bari Politecnico	397,6	363,6	807,9	-	-	-	653,6	-	2.222,7
Basilicata	768,6	-	829,8	-	10,5	-	-	-	1.608,9
Bergamo	1.785,0	-	97,7	-	-	390,7	-	1.914,8	4.188,2
Bologna	7.129,4	-	5.009,5	96,7	518,1	1.359,5	145,4	2.392,4	16.651,0
Bolzano	102,0	-	807,5	-	-	51,0	-	8,5	969,0
Brescia	484,8	-	1.502,9	48,5	-	242,4	-	339,4	2.617,9
Cagliari	654,6	-	572,8	-	40,9	-	4.296,2	163,7	5.728,3
Calabria	1.404,8	-	204,6	-	81,8	-	40,9	1.132,0	2.864,1
Camerino	966,3	-	98,7	-	24,2	735,2	467,6	48,5	2.340,5
Casamassima - J.Monnet	161,0	-	2,7	40,9	-	-	-	-	204,6
Cassino	993,5	-	436,3	48,2	24,3	-	-	907,2	2.409,5
Castellanza LIUC	290,3	-	-	-	-	-	-	-	290,3
Catania	3.534,9	848,4	-	141,4	181,8	303,0	-	-	5.009,4
Catanzaro	694,8	48,5	1.082,6	-	-	-	-	485,0	2.310,9
Chieti	2.029,6	-	1.993,1	-	-	24,1	-	-	4.046,8
Enna - KORE	47,5	48,3	180,8	-	-	48,3	-	-	324,9
Ferrara	2.231,9	194,0	626,3	-	165,1	384,4	310,6	102,2	4.014,5
Firenze	5.623,7	-	-	97,0	290,9	387,8	1.551,4	1.405,9	9.356,6
Firenze - Ist. Ita. di Sc. Umane	-	-	-	-	-	40,9	-	204,6	245,5
Foggia	951,8	475,9	-	-	-	-	244,2	-	1.672,0
Genova	5.387,7	-	2.442,3	-	5.354,8	50,5	151,5	1.196,6	14.583,4
Insubria	311,0	-	432,3	16,2	-	32,3	-	-	791,8
L'Aquila	1.875,8	-	645,2	97,0	193,9	339,4	-	-	3.151,2
Lecce	1.366,0	-	542,7	-	105,0	605,0	1.032,8	157,5	3.809,1
Lucca - IMT	47,7	-	1.860,3	-	-	-	-	-	1.908,0
Macerata	698,1	-	643,1	-	-	177,7	177,7	-	1.696,7
Marche	1.963,9	-	1.234,3	-	81,8	845,6	477,3	20,5	4.623,4
Messina	1.391,1	-	1.350,2	-	40,9	40,9	-	-	2.823,2
Milano	5.057,3	-	5.560,7	42,4	777,6	1.187,6	-	-	12.625,7
Milano Bicocca	2.770,4	145,4	3.295,6	48,5	97,0	678,7	-	97,0	7.132,5
Milano Bocconi	1.100,0	-	849,4	-	-	-	-	-	1.949,4
Milano Cattolica	81,8	188,2	862,0	95,5	54,6	722,8	-	-	2.004,9
Milano IULM	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Milano Politecnico	7.127,7	-	3.787,0	28,2	642,2	562,3	153,4	-	12.300,8
Milano San Raffaele	914,7	-	-	-	-	503,8	128,0	-	1.546,5
Modena e Reggio Emilia	2.003,2	46,0	102,3	-	-	748,4	92,1	138,1	3.130,0
Molise	1.115,0	-	-	-	52,5	-	-	-	1.167,5

continua dalla pagina precedente	Fondi MIUR per dottorato	Fondi a carico progetti di ricerca MIUR	Fondi di ateneo	Fondi di atenei consorziati	Fondi esterni da enti di ricerca	Fondi esterni da privati	Fondi esterni da enti pubblici	Altri fondi	Totale
<b>Napoli Benincasa</b>	-	-	-	-	-	-	0,4	-	0,4
<b>Napoli Federico II</b>	8.431,7	-	1.813,0	97,0	795,0	438,9	48,5	1.098,8	12.722,8
<b>Napoli II</b>	2.336,7	-	635,1	95,9	287,6	143,8	383,5	-	3.882,5
<b>Napoli L'Orientale</b>	483,6	-	582,4	-	96,4	-	385,6	-	1.548,1
<b>Napoli Parthenope</b>	4.300,9	-	-	60,6	-	60,6	-	97,0	4.519,1
<b>Padova</b>	8.041,8	-	2.514,4	163,7	163,7	2.414,0	327,3	-	13.624,8
<b>Palermo</b>	742,5	-	1.022,2	-	-	-	29,1	-	1.793,8
<b>Parma</b>	3.868,0	-	688,9	-	156,1	1.101,5	104,1	40,0	5.958,4
<b>Pavia</b>	2.219,7	-	1.851,4	40,9	204,6	511,4	-	-	4.828,0
<b>Pavia IUSS</b>	402,0	-	82,7	145,4	-	339,3	-	-	969,5
<b>Perugia</b>	3.444,9	-	39,0	-	97,0	782,1	48,5	824,1	5.235,5
<b>Perugia Stranieri</b>	-	-	200,0	-	-	-	-	-	200,0
<b>Piemonte Orientale</b>	1.134,1	-	513,3	-	-	450,5	161,6	-	2.259,4
<b>Pisa</b>	3.529,0	-	194,3	40,9	163,7	245,5	1.411,6	347,8	5.932,7
<b>Pisa S.Anna</b>	3.240,0	-	-	-	480,0	525,0	180,0	180,0	4.605,0
<b>Reggio Calabria</b>	334,1	-	288,6	-	-	52,5	642,3	-	1.317,6
<b>Roma Biomedico</b>	146,7	-	635,7	-	-	52,0	-	-	834,4
<b>Roma Europea</b>	-	-	270,0	-	-	-	-	-	270,0
<b>Roma IUSM</b>	54,5	-	436,3	-	-	-	-	-	490,8
<b>Roma La Sapienza</b>	9.845,4	-	16.209,8	921,1	1.856,7	1.083,1	154,7	309,5	30.380,2
<b>Roma LUISS</b>	1.031,0	-	136,4	-	-	-	54,0	-	1.221,4
<b>Roma LUMSA</b>	265,0	-	265,0	-	-	-	-	-	530,0
<b>Roma San Pio V</b>	-	-	97,0	-	-	-	-	-	97,0
<b>Roma Tor Vergata</b>	8.047,3	-	290,9	48,5	533,3	97,0	-	-	9.016,9
<b>Roma Tre</b>	4.954,7	-	486,9	-	286,4	40,9	-	81,8	5.850,7
<b>Salerno</b>	484,8	97,0	3.733,0	48,5	-	193,9	242,4	48,5	4.848,0
<b>Sannio</b>	97,0	-	533,2	-	-	48,5	97,0	193,9	969,5
<b>Sassari</b>	1.026,1	-	1.179,6	-	24,2	145,4	193,9	1.796,6	4.365,9
<b>Siena</b>	1.857,7	120,4	762,5	48,5	290,9	290,9	1.357,3	-	4.728,1
<b>Siena Stranieri</b>	93,7	-	100,2	-	-	-	120,0	-	313,9
<b>Teramo</b>	97,0	-	-	-	-	436,3	-	-	533,3
<b>Torino</b>	6.167,8	-	309,6	-	242,4	2.165,4	533,3	145,4	9.564,0
<b>Torino Politecnico</b>	4.582,5	-	1.781,5	-	1.188,8	1.729,2	47,7	-	9.329,8
<b>Trento</b>	-	-	5.607,6	48,5	1.551,3	748,4	97,0	-	8.052,6
<b>Trieste</b>	2.684,6	242,4	-	202,0	420,2	400,4	290,9	577,0	4.817,5
<b>Trieste SISSA</b>	3.133,4	-	334,5	-	-	-	-	320,1	3.788,1
<b>Tuscia</b>	818,4	-	1.063,8	81,8	266,0	122,7	-	61,4	2.414,1

continua dalla pagina precedente Ateneo	Fondi MIUR per dottorato	Fondi a carico progetti di ricerca MIUR	Fondi di ateneo	Fondi di atenei consorzati	Fondi esterni da enti di ricerca	Fondi esterni da privati	Fondi esterni da enti pubblici	Altri fondi	Totale
<b>Udine</b>	1.800,3	-	600,1	40,9	-	81,8	122,7	337,9	2.983,8
<b>Uni. Tel. SC. UMANE - UNISU</b>	-	-	68,2	-	-	-	-	-	68,2
<b>Università Tel. PEGASO</b>	-	-	40,9	-	-	-	-	-	40,9
<b>Urbino Carlo Bo</b>	1.286,9	-	167,9	-	-	85,0	85,0	-	1.624,8
<b>Venezia Cà Foscari</b>	1.911,6	-	1.636,3	105,0	-	338,6	52,5	-	4.044,0
<b>Venezia Iuav</b>	814,9	-	463,7	-	-	-	-	-	1.278,6
<b>Verona</b>	2.291,3	40,9	1.882,1	-	-	982,0	-	-	5.196,3
<b>Totale</b>	162.292,4	2.858,9	88.743,4	3.086,9	18.085,8	26.666,5	19.189,8	17.222,3	338.145,9

(Fonte: MIUR – Anagrafe Dottorati)

Tabella I.2.2.4.A8 – Numero di corsi di dottorato e posti banditi per ateneo. A.A. 2013-2014

Ateneo	Corsi di dottorato	Posti banditi	N. medio di posti banditi per corso
Bari	16	119	7,4
Bari Politecnico	3	32	10,7
Basilicata	5	58	11,6
Bergamo	6	105	17,5
Bologna	48	585	12,2
Bolzano	4	44	11,0
Brescia	6	93	15,5
Cagliari	17	162	9,5
Calabria	10	159	15,9
Camerino	4	100	25,0
Casamassima - J.Monnet	2	18	9,0
Cassino	6	60	10,0
Castellanza LIUC	1	16	16,0
Catania	14	99	7,1
Catanzaro	4	45	11,3
Chieti	9	93	10,3
Ferrara	12	157	13,1
Firenze	25	326	13,0
Firenze - Istituto Italiano di Scienze Umane	1	8	8,0
Foggia	3	29	9,7
Genova	28	477	17,0
Insubria	7	78	11,1
L'Aquila	8	105	13,1
Lecce	8	112	14,0
Lucca - IMT	2	93	46,5
Macerata	4	73	18,3
Marche	9	154	17,1
Messina	13	126	9,7
Milano	31	400	12,9
Milano Bicocca	19	262	13,8
Milano Bocconi	5	78	15,6
Milano Cattolica	17	273	16,1
Milano IULM	2	19	9,5
Milano Politecnico	18	576	32,0
Milano San Raffaele	2	48	24,0
Modena e Reggio Emilia	11	124	11,3
Molise	3	39	13,0
Napoli Federico II	31	402	13,0
Napoli II	9	130	14,4
Napoli L'Orientale	3	36	12,0
Napoli Parthenope	9	120	13,3
Padova	35	556	15,9
Palermo	23	227	9,9
Parma	16	154	9,6
Pavia	17	209	12,3

continua dalla pagina precedente	Ateneo	Corsi di dottorato	Posti banditi	N. medio di posti banditi per corso
	<b>Pavia IUSS</b>	5	39	7,8
	<b>Perugia</b>	14	202	14,4
	<b>Perugia Stranieri</b>	1	8	8,0
	<b>Piemonte Orientale</b>	3	54	18,0
	<b>Pisa</b>	20	241	12,1
	<b>Pisa Normale</b>	12	69	5,8
	<b>Pisa S.Anna</b>	10	135	13,5
	<b>Reggio Calabria</b>	4	54	13,5
	<b>Roma Biomedico</b>	2	26	13,0
	<b>Roma Europea</b>	1	9	9,0
	<b>Roma IUSM</b>	1	12	12,0
	<b>Roma La Sapienza</b>	78	1.048	13,4
	<b>Roma LUISS</b>	4	45	11,3
	<b>Roma LUMSA</b>	1	15	15,0
	<b>Roma Marconi</b>	3	18	6,0
	<b>Roma Tor Vergata</b>	31	482	15,5
	<b>Roma Tre</b>	22	268	12,2
	<b>Salerno</b>	14	188	13,4
	<b>Sannio</b>	8	73	9,1
	<b>Sassari</b>	9	104	11,6
	<b>Siena</b>	12	128	10,7
	<b>Siena Stranieri</b>	2	12	6,0
	<b>Teramo</b>	6	69	11,5
	<b>Torino</b>	26	367	14,1
	<b>Torino Politecnico</b>	14	336	24,0
	<b>Trento</b>	14	248	17,7
	<b>Trieste</b>	10	157	15,7
	<b>Trieste SISSA</b>	14	81	5,8
	<b>Tuscia</b>	6	74	12,3
	<b>Udine</b>	12	129	10,8
	<b>Univ. Telematica SCIENZE UMANE - UNISU</b>	1	12	12,0
	<b>Urbino Carlo Bo</b>	5	80	16,0
	<b>Venezia Cà Foscari</b>	13	191	14,7
	<b>Venezia Iuav</b>	1	54	54,0
	<b>Verona</b>	14	131	9,4
	<b>Totale</b>	<b>919</b>	<b>12.338</b>	<b>13,4</b>

Tab. I.2.2.4.A9 – Numero minimo, massimo e medio di *curricula* nel corso di dottorato per ateneo. A.A. 2013/14

Ateneo	N. minimo	N. massimo	N. medio
Bari	2	5	3,4
Bari Politecnico	3	3	3,0
Basilicata	2	5	3,3
Bergamo	3	4	3,8
Bologna	2	9	4,2
Brescia	3	5	4,3
Cagliari	2	8	3,3
Calabria	2	5	3,3
Camerino	2	7	3,8
Cassino	3	4	3,5
Castellanza LIUC	3	3	3,0
Catania	2	6	3,8
Catanzaro	3	4	3,8
Chieti	2	4	2,8
Ferrara	2	4	2,9
Firenze	2	8	3,9
Foggia	2	2	2,0
Genova	2	6	3,5
Insubria	2	4	2,8
L'Aquila	2	5	4,0
Lecce	2	3	2,5
Lucca - IMT	7	7	7,0
Macerata	3	7	4,8
Marche	2	3	2,6
Messina	2	7	3,3
Milano	2	7	4,6
Milano Bicocca	2	14	4,0
Milano Bocconi	2	2	2,0
Milano IULM	2	2	2,0
Milano Politecnico	4	8	6,0
Milano San Raffaele	6	6	6,0
Modena e Reggio Emilia	2	3	2,4
Molise	3	5	4,0
Napoli Federico II	2	5	3,6
Napoli II	2	7	3,9
Napoli Parthenope	2	3	2,3
Padova	2	6	2,8
Palermo	2	4	2,9
Pavia	2	8	4,4
Pavia IUSS	3	3	3,0
Perugia	2	6	3,1
Perugia Stranieri	4	4	4,0
Piemonte Orientale	2	3	2,7
Pisa	3	5	4,0
Pisa S.Anna	2	6	3,3

continua dalla pagina precedente	Ateneo	N. minimo	N. massimo	N. medio
	<b>Reggio Calabria</b>	3	8	5,3
	<b>Roma Biomedico</b>	2	4	3,0
	<b>Roma IUSM</b>	4	4	4,0
	<b>Roma La Sapienza</b>	2	7	3,2
	<b>Roma LUISS</b>	2	3	2,5
	<b>Roma Tor Vergata</b>	2	3	2,3
	<b>Roma Tre</b>	2	4	2,5
	<b>Salerno</b>	2	8	3,4
	<b>Sannio</b>	2	2	2,0
	<b>Sassari</b>	3	7	4,1
	<b>Siena</b>	2	7	3,5
	<b>Teramo</b>	4	4	4,0
	<b>Torino</b>	3	8	5,8
	<b>Trento</b>	2	5	3,6
	<b>Trieste</b>	4	4	4,0
	<b>Tuscia</b>	3	3	3,0
	<b>Udine</b>	2	12	4,4
	<b>Urbino Carlo Bo</b>	3	4	3,2
	<b>Venezia Cà Foscari</b>	2	3	2,3
	<b>Venezia Iuav</b>	8	8	8,0
	<b>Verona</b>	2	4	2,9

## I.2.5 - IL SISTEMA DELL'ALTA FORMAZIONE ARTISTICA MUSICALE E COREUTICA (AFAM)<sup>1</sup>

Le istituzioni di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM) includono le Accademie di Belle Arti (statali, legalmente riconosciute e autorizzate a rilasciare titoli con valore legale) e gli Istituti Superiori di Studi Musicali (statali, non statali e autorizzati a rilasciare titoli con valore legale), gli Istituti Superiori per le Industrie Artistiche, l'Accademia Nazionale di Danza e l'Accademia Nazionale di Arte Drammatica.

Si tratta di un comparto che ha una tradizione secolare, in cui la presenza di studenti stranieri è rilevante, superiore alla media universitaria, riflesso del prestigio di cui la formazione artistica e musicale italiana gode nel mondo.

Le istituzioni AFAM statali e legalmente riconosciute sono 137, in prevalenza Accademie, 43, e Istituti Superiori di Studi Musicali, 78. Sono frequentate da circa 80.000 studenti, di cui circa il 45% nel settore delle belle arti, e il resto nel comparto musicale, in cui è però presente una cospicua quota di studenti che frequentano la scuola secondaria, circa 30.000. Il settore delle Accademie ha conosciuto un fortissimo sviluppo: il numero degli studenti è praticamente raddoppiato in quindici anni, mantenendosi stabile nei settori tradizionali di decorazione, pittura, scultura e scenografia, e consolidandosi rapidamente nelle sei nuove scuole istituite in aree innovative come design, restauro, nove tecnologie, nuovi media, beni culturali.

Un settore composito e frammentato, che la legge 508/99 ha collocato nell'ambito dell'istruzione terziaria, di pari livello universitario. Tuttavia, in assenza dei regolamenti attuativi, il settore è rimasto di fatto assai distante dal sistema universitario. La legge non sembra quindi essersi tradotta in un'effettiva valorizzazione del settore, quanto piuttosto in un riconoscimento formale dei titoli, divenuti equipollenti a quelli rilasciati dalle università.

L'equipollenza dovrebbe però comportare, pur nel rispetto delle specificità dei comparti, la condivisione con il sistema universitario di un quadro regolamentare che ne garantisca la qualità dell'offerta formativa. Ad esempio, analogamente a quanto è stabilito per le università dall'art.1 comma 4 della legge 240/10, sarebbe necessario prevedere per il settore l'adozione di standard per l'accreditamento, mentre manca ancora una disciplina dei requisiti minimi per le strutture, per i docenti e per i curricula<sup>2</sup>.

Il capitolo si articola in una prima sezione che offre un quadro di insieme del comparto e in sezioni dedicate al settore artistico e a quello musicale.

1. La stesura del presente capitolo si deve al "Gruppo di lavoro Criteri di valutazione delle istituzioni del comparto AFAM" (Emanuele Beschi, Ettore Borri, Giuseppe Carci, Paolo Damiani, Martina Corgnati, Giuseppe Gaeta, Dario Giugliano, Roberto Morese, Vanni Pasca, Mariella Perucca, Luisa Ribolzi, Paolo Troncon). Si ringrazia per la collaborazione la dott. Simonetta Sagradora dell'Ufficio Statistico del MIUR.

2. La proposta di riforma del MIUR presentata nel novembre del 2013 e confermata dal DL 150 del 30 dicembre 2013 prevede la scomparsa della direzione delle AFAM, che confluisce nel sistema dell'istruzione superiore. Questo ripropone una diversa lettura delle modalità di determinazione dei requisiti, dell'accreditamento e della valutazione.

### I.2.5.1 - UNO SGUARDO DI INSIEME

Non è questa la sede per un'articolata storia delle istituzioni artistiche e musicali, ma sembra importante fare almeno un cenno al fatto che quello che la legge 21 dicembre 1999, n. 508 istituisce come “sistema italiano dell'alta formazione artistica e musicale” affonda le sue radici molto indietro nella storia del nostro Paese. L'Accademia in senso moderno nasce infatti nell'Italia del Rinascimento, allorché le libere riunioni di umanisti e artisti cominciarono ad affermarsi (ricordiamo tra le più antiche Napoli, 1443, Firenze, 1459, Roma, 1460).

Le Accademie di Belle Arti, esplicitamente dedicate alle arti figurative, sono anch'esse assai antiche, a partire da quella delle arti e del disegno, istituita a Firenze nel 1563, che diede inizio alla graduale emancipazione degli artisti dalle corporazioni medievali. Altre ne sorsero a Perugia (1573), a Venezia, a Bologna (Accademia Clementina, 1709), a Milano (Accademia Ambrosiana, 1622, e Accademia di Brera, 1776), a Torino (Compagnia di S. Luca, 1652, poi trasformata in Accademia Albertina).

Accanto alle istituzioni letterarie, scientifiche e artistiche, si svilupparono le accademie dedicate anche, se non esclusivamente, alla musica: tra le più antiche e celebri, quella degli Intronati a Siena (1460), l'Accademia o Camerata fiorentina (1568), l'Accademia di Santa Cecilia (1566) a Roma. Le Accademie musicali comprendevano tutti coloro che lavoravano nel settore musicale, e stabilivano il livello che i musicisti dovevano raggiungere per poter condurre la propria attività (certificavano cioè una sorta di assicurazione della qualità *ante litteram*). Grande sviluppo ebbero anche le accademie “filarmoniche” e quelle, come l'Accademia dei Filodrammatici di Milano (1796), che si dedicarono a rappresentare tragedie e commedie.

Le istituzioni dedicate prevalentemente all'insegnamento della musica furono in origine istituti di beneficenza, sorti nel Seicento negli orfanatrofi, con lo scopo di avviare a un mestiere i ragazzi orfani, che venivano “conservati” al loro interno: di qui il nome di *conservatori*, trasformati poi in collegi finalizzati all'insegnamento della musica. Il primo Conservatorio di tipo moderno fu quello di Parigi (1784), su modello del quale fu fondato il Conservatorio di musica di Milano (1808), seguito dal “Cherubini” di Firenze (1813), dal “Santa Cecilia” a Roma (1869), dal “S. Pietro a Majella” a Napoli. Accanto ai conservatori, gli enti locali promossero nel tempo la costituzione di istituti musicali pareggiati che hanno ordinamenti curriculari conformi, rilasciano titoli accademici aventi lo stesso valore legale, e sono confluiti con i conservatori nel 1999 sotto l'unica dizione di Istituti Superiori di Studi Musicali.

Negli anni trenta del Novecento, in derivazione di precedenti istituzioni che tentavano di dare autonomia e individualità alla danza e all'arte drammatica, venne fondata nel 1936 da Silvio D'Amico (che già aveva collaborato nel 1926 alla stesura dello Statuto della Regia Scuola di Recitazione “Eleonora Duse” di Roma, nata dall'Accademia di Santa Cecilia) l'Accademia Nazionale di Arte Drammatica che oggi porta il suo nome. Dall'Accademia ebbe origine, nel 1940, l'Accademia di Danza fondata da Jija Ruskaija, che divenne autonoma nel 1948.

Gli Istituti Superiori per le Industrie Artistiche o ISIA, hanno anch'essi un'origine relativamente recente: istituiti dal RD 3123/23 con finalità di raccolta e integrazione degli insegnamenti e delle esercitazioni relative alle tecniche e alle nozioni teoriche nelle arti necessarie al buon andamento e alle funzioni direttive in una industria artistica, solo negli anni settanta hanno ricevuto concreta attuazione con la costituzione, in via sperimentale, di quattro istituti a Faenza, Firenze, Roma e Urbino. Gli ISIA sono scuole di alta formazione, a numero chiuso, alle quali si accede con il diploma di maturità, che formano e qualificano designer progettisti per le imprese produttrici di beni e servizi.

Infine, è di questi ultimi anni l'affacciarsi di istituzioni private, in particolare nei settori dei nuovi linguaggi quali il design, la moda, la musica *jazz*.

### I.2.5.1.1 - RIFERIMENTI NORMATIVI

Il sistema delle AFAM è regolato dalla legge 21 dicembre 1999, n. 508, che, per la prima volta dalla riforma Gentile del 1923, si propone di riorganizzare e sviluppare le istituzioni artistiche e musicali italiane. In essa si afferma che le Accademie Nazionali di Arte Drammatica e di Danza, le Accademie di Belle Arti, gli Istituti Superiori di Studi Musicali (conservatori ed ex pareggiati) e gli Istituti Superiori per le Industrie Artistiche costituiscono un unico sistema, ispirato ai medesimi principi e ai medesimi criteri direttivi e finalizzato alla “valorizzazione delle specificità culturali e tecniche dell’alta formazione artistica e musicale e delle istituzioni del settore, nonché alla definizione di standard qualitativi riconosciuti in ambito internazionale”. Esse sono “sedi primarie di alta formazione, di specializzazione e di ricerca nel settore artistico e musicale” che “svolgono correlate attività di produzione”, che rilasciano titoli accademici aventi valore legale, equipollenti alle lauree universitarie di primo e di secondo livello ai fini di un pubblico concorso, ma anche ai fini del riconoscimento dei crediti formativi da spendere nel proseguo degli studi indifferentemente in uno o nell’altro dei due sistemi formativi terziari.

Vediamo di seguito un elenco della produzione normativa che regola le AFAM, legata in gran parte all’applicazione della legge di riforma.

- Legge 21 dicembre 1999, n. 508 - Riforma delle Accademie di Belle Arti, dell’Accademia Nazionale di Danza, dell’Accademia Nazionale di Arte Drammatica, degli Istituti Superiori per le Industrie Artistiche, dei Conservatori di musica e degli Istituti musicali pareggiati
- Legge 22 novembre 2002, n. 268 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 212, recante misure urgenti per la scuola, l’università, la ricerca scientifica e tecnologica e l’alta formazione artistica e musicale
- DPR 28 febbraio 2003, n.132 - Regolamento recante criteri per l’autonomia statutaria, regolamentare e organizzativa delle istituzioni artistiche e musicali, a norma della legge 21 dicembre 1999, n. 508
- DPR 8 luglio 2005, n. 212 - Regolamento recante disciplina per la definizione degli ordinamenti didattici delle Istituzioni di alta formazione artistica, musicale e coreutica, a norma dell’articolo 2 della legge 21 dicembre 1999, n. 508
- DM 16 settembre 2005, n.236 - Regolamento recante la composizione, il funzionamento e le modalità di nomina e di elezione dei componenti il Consiglio nazionale per l’alta formazione artistica e musicale
- DPR 31 ottobre 2006, n. 295 - Regolamento recante disposizioni correttive ed integrative al DPR 28 febbraio 2003, n. 132, in materia di modalità di nomina dei presidenti delle Istituzioni artistiche e musicali
- DM 3 luglio 2009, n.89 - Settori artistico-disciplinari delle Accademie di Belle Arti
- DM 3 luglio 2009, n.90 - Settori artistico-disciplinari dei Conservatori di Musica
- DM 30 settembre 2009, n.123 - Ordinamenti didattici dei corsi di studio per il conseguimento del diploma accademico di primo livello nelle Accademie di Belle Arti
- DM 30 settembre 2009, n.124 - Ordinamenti didattici dei corsi di studio per il conseguimento del diploma accademico di primo livello nei Conservatori di Musica
- DM 30 settembre 2009, n.125 - settori artistico-disciplinari dell’Accademia Nazionale di Danza
- DM 30 settembre 2009, n.126 - settori artistico-disciplinari dell’Accademia Nazionale di Arte Drammatica
- DM 30 settembre 2009, n.127 - settori artistico-disciplinari degli Istituti Superiori per le Industrie Artistiche
- DM 3 febbraio 2010, n.16 - Ordinamenti didattici dei corsi di studio per il conseguimento del diploma accademico di primo livello nell’Accademia Nazionale di Danza
- DM 3 febbraio 2010, n.17 - Ordinamenti didattici dei corsi di studio per il conseguimento del diploma accademico di primo livello negli Istituti Superiori per le Industrie Artistiche
- DM 25 giugno 2010, n.109 - Ordinamenti didattici dei corsi di studio per il conseguimento del diploma accademico di primo livello nell’Accademia Nazionale di Danza: integrazione scuola di coreografia
- DM MIUR 10.09.2010, n. 249 - Regolamento concernente: «Definizione della disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale degli insegnanti della scuola dell’infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, ai sensi dell’articolo 2, comma 416, della legge 24 dicembre 2007, n. 244»

- Decreto interministeriale 30 dicembre 2010, n. 302 - Istituzione del corso di diploma accademico di secondo livello di durata quinquennale abilitante alla professione di “restauratore di beni culturali”
- DM 23 giugno 2011, n. 81 - Restauro: definizione degli ordinamenti curriculari dei profili formativi professionalizzanti del corso di diploma accademico di durata quinquennale in restauro, abilitante alla professione di “Restauratore di beni culturali”
- Legge 24 dicembre 2012, n. 228 - Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2013)
- DM 28 marzo 2013, n. 241 - Definizione della corrispondenza dei titoli sperimentali triennali validati dal MIUR con i diplomi accademici di I livello degli Istituti Superiori per le Industrie Artistiche
- DM 28 marzo 2013, n. 242 - Definizione della corrispondenza dei titoli sperimentali triennali validati dal MIUR con i diplomi accademici di I livello della Accademie Belle Arti e delle Accademie di Belle Arti legalmente riconosciute
- DM 28 marzo 2013, n. 243 - Definizione della corrispondenza dei titoli sperimentali triennali validati dal MIUR con i diplomi accademici di I livello degli Istituti Superiori di Studi Musicali
- Decreto legge 12 settembre 2013, n. 104, convertito con legge 8 novembre 2013, n. 128 recante “Misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca”.

La legge 508/99 è rimasta largamente inattuata a causa della mancata emanazione dei regolamenti previsti. Manca ancora la maggior parte dei regolamenti previsti dall'art. 2, che dovrebbero assicurare al sistema gli strumenti necessari per garantire standard omogenei e la qualità nell'insegnamento. In particolare non sono state emanate le norme relative al reclutamento del personale docente. Recentemente l'articolo 19 della legge 128 dell'8 novembre 2013 (di conversione del DL 104 del 12 settembre 2013) specifica che, entro 180 giorni dalla data di pubblicazione della suddetta legge, deve essere emanato il decreto attuativo della legge 508/99 (art. 2 comma 7 lettera e) che disciplina “le procedure di reclutamento del personale”. La mancanza di un'apposita disciplina del reclutamento genera una situazione di incertezza a discapito della continuità e qualità dell'offerta formativa: nell'urgenza dell'individuazione di docenti attualmente si procede a livello locale, con graduatorie di istituto e commissioni che operano in base a criteri di reclutamento non omogenei. La situazione attuale non appare coerente con il riconoscimento della equipollenza dei titoli rilasciati dalle istituzioni AFAM con quelli rilasciati dalle università, dove il reclutamento del personale, tra le altre cose, è rigorosamente disciplinato dalla normativa di riferimento.

## I.2.5.1.2 - I DATI DI INSIEME

L'Alta Formazione artistica musicale e coreutica (AFAM) è un composito universo la cui articolazione interna indurrebbe piuttosto a definirlo un *multi verso*. È infatti costituita da 137 istituzioni, così distribuite:

- 20 ABA Accademie di Belle Arti statali
- 23 ALR Accademie di Belle Arti legalmente riconosciute
- 1 ANAD Accademia Nazionale di Arte Drammatica
- 1 AND Accademia Nazionale di Danza
- 78 ISSM Istituti Superiori di Studi Musicali, di cui:
  - 58 Conservatori (54 più 4 sezioni staccate)
  - 20 Istituti musicali pareggiati (IMP)
- 4 ISIA Istituti Superiori per le Industrie Artistiche (ISIA)
- 10 Altre istituzioni accreditate

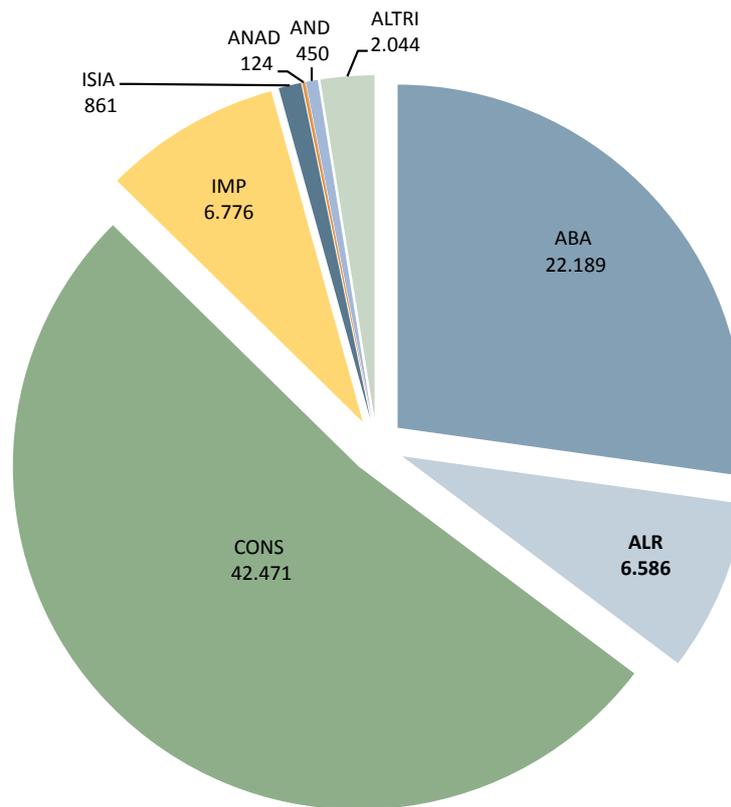
Per quanto riguarda la popolazione studentesca (tabella 1.2.5.1, figura 1.2.5.1), distribuita su un insieme di quasi 7.000 corsi (che saranno descritti nel dettaglio all'interno delle due sezioni belle arti e musicale, come pure la composizione del corpo docente), resta aperto il problema di definire la fascia *accademica* dell'Alta Formazione, ossia i percorsi formativi che corrispondono ai livelli 6, 7 e 8 del *Quadro dei Titoli dello Spazio europeo dell'Istruzione Superiore* (QF-EHEA), escludendo quindi la cosiddetta fascia *pre-accademica*, che corrisponde invece a livelli inferiori della classificazione UE. Sul totale degli iscritti, il comparto più consistente è quello musicale (62,4%), mentre le Accademie di Belle Arti comprendono il 34,8% degli iscritti e la restante quota, di circa il 3%, si distribuisce tra le altre istituzioni.

Tab. I.2.5.1 – Numero di istituti, corsi e iscritti per ripartizione geografica, regione e tipologia di istituzione AFAM

A.a. 2012/13	ABA			ALR			CONS		IMP		ISIA			ANAD			AND			Altri			Totale		
	N. istituti	corsi attivi	iscritti	N. istituti	corsi attivi	iscritti	N. istituti	corsi attivi	iscritti	N. istituti	corsi attivi	iscritti	N. istituti	corsi attivi	iscritti	N. istituti	corsi attivi	iscritti	N. istituti	corsi attivi	iscritti	N. istituti	corsi attivi	iscritti	
<b>NORD-OVEST</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>5.035</b>	<b>10</b>	<b>83</b>	<b>5.258</b>	<b>11</b>	<b>1.020</b>	<b>6.280</b>	<b>5</b>	<b>214</b>	<b>1.137</b>	-	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>1.924</b>	<b>31</b>	<b>1.400</b>	<b>19.634</b>		
Liguria	-	-	-	2	10	334	2	173	902	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	183	1.236	
Lombardia	1	25	3.863	6	58	4.431	5	474	2.958	4	154	841	-	-	-	-	-	2	37	1.924	18	748	14.017		
Piemonte	1	21	1.172	2	15	493	4	373	2.420	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	8	409	4.085		
Valle d'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	60	296	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	60	296	
<b>NORD-EST</b>	<b>2</b>	<b>49</b>	<b>2.532</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>393</b>	<b>17</b>	<b>1.587</b>	<b>9.660</b>	<b>4</b>	<b>183</b>	<b>1.362</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>133</b>	-	-	-	-	-	-	<b>26</b>	<b>1.834</b>	<b>14.080</b>	
Emilia Romagna	1	33	1.374	1	3	65	5	471	3.134	4	183	1.362	1	3	133	-	-	-	-	-	-	12	693	6.068	
Friuli	-	-	-	-	-	-	2	212	1.212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	212	1.212	
Trentino	-	-	-	-	-	-	3	215	1.291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	215	1.291	
Veneto	1	16	1.158	1	9	328	7	689	4.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	714	5.509	
<b>CENTRO</b>	<b>6</b>	<b>118</b>	<b>5.906</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>681</b>	<b>7</b>	<b>754</b>	<b>6.118</b>	<b>5</b>	<b>287</b>	<b>1.212</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>728</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>120</b>	<b>32</b>	<b>1.227</b>	<b>15.339</b>		
Lazio	2	45	2.597	2	26	454	3	341	3.388	-	-	-	1	3	297	1	8	450	3	1	72	13	429	7.382	
Marche	2	43	1.318	-	-	-	2	206	1.300	1	35	116	1	5	223	-	-	-	-	-	-	6	289	2.957	
Toscana	2	30	1.991	-	-	-	1	118	748	3	179	860	1	5	208	-	-	-	3	9	48	10	341	3.855	
Umbria	-	-	-	1	6	227	1	89	682	1	73	236	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	168	1.145	
<b>SUD</b>	<b>7</b>	<b>109</b>	<b>5.080</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>67</b>	<b>18</b>	<b>1.725</b>	<b>16.001</b>	<b>3</b>	<b>165</b>	<b>1.475</b>	-	-	-	-	-	<b>1</b>	-	-	<b>30</b>	<b>2.007</b>	<b>22.623</b>		
Abruzzo	1	14	373	-	-	-	2	228	1.604	1	50	443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	292	2.420	
Basilicata	-	-	-	-	-	-	2	187	1.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	187	1.493	
Calabria	2	21	609	1	8	67	3	277	3.188	1	48	525	-	-	-	-	-	1	-	-	8	354	4.389		
Campania	1	30	2.521	-	-	-	4	430	4.340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	460	6.861		
Molise	-	-	-	-	-	-	1	91	739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	91	739		
Puglia	3	44	1.577	-	-	-	6	512	4.637	1	67	507	-	-	-	-	-	-	-	-	10	623	6.721		
<b>ISOLE</b>	<b>3</b>	<b>55</b>	<b>3.636</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>187</b>	<b>5</b>	<b>504</b>	<b>4.412</b>	<b>3</b>	<b>162</b>	<b>1.590</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>18</b>	<b>740</b>	<b>9.825</b>		
Sardegna	1	13	373	-	-	-	2	191	1.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	204	1.873		
Sicilia	2	42	3.263	7	19	187	3	313	2.912	3	162	1.590	-	-	-	-	-	-	-	-	15	536	7.952		
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>377</b>	<b>22.189</b>	<b>23</b>	<b>154</b>	<b>6.586</b>	<b>58</b>	<b>5.590</b>	<b>42.471</b>	<b>20</b>	<b>1.011</b>	<b>6.776</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>861</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>47</b>	<b>2.044</b>	<b>137</b>	<b>7.208</b>	<b>81.501</b>		

(Fonte: MIUR – Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

Fig. I.2.5.1 – Distribuzione degli iscritti per tipologia di istituzioni AFAM. Anno 2012/2013



(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

## I.2.5.2 - LE ACCADEMIE DI BELLE ARTI E GLI ISIA<sup>3</sup>

### I.2.5.2.1 - LA POPOLAZIONE STUDENTESCA E I CORSI DI STUDIO

Nel 2013 le 43 Accademie di Belle Arti includono complessivamente il 35,3% della popolazione studentesca dell'intero sistema AFAM. Facendo riferimento alla sola fascia accademica e tenendo conto dei problemi di definizione del pre-accademico, le Accademie di Belle Arti Statali comprendono il 43% degli studenti; se si considerano anche le Accademie legalmente riconosciute la quota sale al 55,7%. Le Accademie hanno adottato per lo più regolamenti di autonomia e ordinamenti didattici analoghi a quelli delle università, all'interno dei quali l'intera offerta formativa risulta basata sull'applicazione del modello ECTS - *European Credit Transfer System*.

Negli anni precedenti la legge di riforma 508/1999 erano già stati attivati nelle Accademie di Belle Arti Statali numerosi percorsi sperimentali. Una seconda fase di sperimentazione è stata avviata tra il 2003 e il 2004. I corsi di secondo livello sono ancora oggi in attesa di essere ricondotti a ordinamento<sup>4</sup>. A partire dal 2005, attraverso l'adozione del DPR 2012, l'offerta formativa delle Accademie di Belle Arti è stata riorganizzata in 10 Scuole, ricomprese in tre dipartimenti (tabella I.2.5.2).

3. Nel settore è presente anche l'Accademia Nazionale di Arte Drammatica, con sede a Roma, che conta quattro corsi con 109 iscritti.

4. Si veda quanto stabilito dall'art. 105 della legge 228 del 24 dicembre 2012 (legge di stabilità 2013), art. 105: "Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge le istituzioni di cui all'articolo 2, comma 1, della legge 21 dicembre 1999, n. 508 concludono la procedura di messa a ordinamento di tutti i corsi accademici di secondo livello".

Tab. I.2.5.2 – Offerta formativa delle Accademie

Dipartimenti	Scuole
<b>Arti visive</b>	Pittura Scultura Decorazione Grafica
<b>Progettazione e arti applicate</b>	Scenografia Restauro Progettazione Artistica per l'impresa Nuove tecnologie per l'arte
<b>Comunicazione e didattica dell'arte</b>	Comunicazione e valorizzazione del patrimonio artistico contemporaneo Didattica dell'arte

(Fonte: MIUR - DM 123/2009)

Di fatto, il Decreto ha affiancato sei nuove scuole alle quattro già esistenti, raggruppandole secondo un modello dipartimentale sulla base del criterio di affinità. All'interno delle scuole, accostabili sul piano concettuale alle facoltà universitarie, sono ricompresi i corsi di diploma di primo e di secondo livello, nonché tutti i corsi a vario titolo attivati e ad esse afferenti, così come definito chiaramente dall'articolo 5, commi 1 e 2 del DPR 212/05. Nel modello di organizzazione delle strutture didattiche delle Accademie di Belle Arti disegnato dalla norma del 2005, si è in parte anticipato il principio di recente stabilito per l'area universitaria dalla legge 240/10 che trasferisce ai dipartimenti le competenze relative alla gestione e al coordinamento della didattica, con una chiara correlazione tra l'organizzazione della didattica e quella della ricerca<sup>5</sup>.

La distribuzione tra i diversi dipartimenti dei circa 22.000 studenti che risultano iscritti nelle Accademie statali è riportata alla tabella I.2.5.3.

Tab. I.2.5.3 - Iscritti alle accademie statali, per livello e dipartimento. A.A. 2012/2013 (valori assoluti e quote sul totale degli iscritti)

Livello	Iscritti	Dipartimenti (quote)		
		Arti visive	Progettazione e arti applicate	Didattica dell'arte
I	17.563	49,4	46,9	3,7
II	4.626	47,6	47,0	5,4

(Fonte: MIUR - Ufficio di Statistica 2013)

Circa 8.700 studenti sono iscritti ai corsi di I livello delle quattro scuole afferenti al dipartimento di arti visive. Rapportate ai dati relativi agli iscritti nelle Accademie nell'a.a. 1999/2000 (cfr. tabella I.2.5.4), le rilevazioni mostrano una relativa stabilità nella richiesta di formazione nell'area di tradizionale appannaggio della Alta Formazione Artistica: nel 1999, infatti, gli iscritti all'area delle Arti Visive erano 9.775, non calcolando la Scuola di Scenografia, oggi afferente al Dipartimento di Progettazione ed Arti Applicate.

Tab. I.2.5.4 – Numero di studenti iscritti ai corsi istituzionali. A.A.1999/2000

Corso	Totale
<b>Decorazione</b>	3.151
<b>Pittura</b>	4.939
<b>Scenografia</b>	2.897
<b>Scultura</b>	1.685
<b>Totale</b>	<b>12.672</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

5. "I dipartimenti coordinano l'attività didattica, di ricerca e di produzione e sono responsabili dell'offerta formativa complessiva delle scuole in essi ricomprese. Le scuole hanno la responsabilità didattica dei corsi dei differenti livelli in esse attivati. All'interno di ciascuna scuola, i corsi possono essere articolati anche in più indirizzi in relazione a specifici contenuti".

La crescita di immatricolazioni, che ha portato quasi a raddoppiare dal 1999 ad oggi il numero degli iscritti alle Accademie di Belle Arti, si è verificata nelle sei scuole di nuova attivazione, in aree strategiche come quelle del Design, del Restauro, delle Nuove tecnologie, dei Nuovi media, dei Beni culturali, dove la possibile sinergia con l'area universitaria è maggiore, senza per questo intaccare lo zoccolo duro della formazione artistica, costituito dalle scuole storiche.

Nelle Accademie statali, a fronte dei 22.189 iscritti sono attivi 377 corsi di diploma tra primo e secondo livello, con una media di un corso ogni 59 allievi. Rapporto elevato, considerando la significativa quota di formazione a carattere laboratoriale. Le Accademie legalmente riconosciute sono passate da 2.255 iscritti del 1999, inclusi i corsi sperimentali, agli attuali 6.586, con un 71,7% di iscritti ai corsi di primo livello del dipartimento di progettazione e arti applicate e di un 56,7% di iscritti ai corsi di secondo livello, ed elevatissimi indici di crescita delle immatricolazioni. Anche qui la componente tradizionale appare sostanzialmente stabile negli anni.

La distribuzione geografica dell'offerta formativa è diversificata. Nel Nord-ovest a un limitato numero di istituzioni statali di grande tradizione storica (Accademia di Brera a Milano e Accademia Albertina a Torino) si associa una significativa presenza di offerta non statale, con un numero di iscritti superiore a quello delle accademie statali; nel Nord-est la situazione si inverte con una netta prevalenza del numero di iscritti nelle Accademie statali; al Centro troviamo sei istituzioni statali a fronte di una limitata presenza di offerta formativa non statale; al Sud ci sono sette istituzioni statali con 5.080 iscritti, di cui oltre la metà nella sola Accademia di Napoli, a fronte di una sola istituzione non statale; infine, è degno di nota il dato delle Isole con tre istituzioni statali (due in Sicilia e una in Sardegna) e 3.636 iscritti e sette istituzioni non statali, tutte in Sicilia, aventi nel totale 187 iscritti (cfr. tabella I.2.5.5).

Tab. I.2.5.5 – Iscritti alle ABA per status giuridico e ripartizione geografica. A.A. 2012/2013

Ripartizione	ABA				ABA I.r.			
	Istituzioni	Corsi	Iscritti	iscritti/corso	Istituzioni	Corsi	Iscritti	iscritti/corso
<b>Nord-ovest</b>	2	46	5.035	109	10	83	5.258	63
<b>Nord-est</b>	2	49	2.532	52	2	12	393	33
<b>Centro</b>	6	118	5.906	50	3	32	681	21
<b>Sud</b>	7	109	5.080	47	1	8	67	8
<b>Isole</b>	3	55	3.636	66	7	19	187	10
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>377</b>	<b>22.189</b>	<b>59</b>	<b>23</b>	<b>154</b>	<b>6.586</b>	<b>43</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

I diplomati nelle Accademie di Belle Arti Statali sono stati 3.662 nel 2012, di cui il 71% donne: la quota femminile è del 69,4% tra i diplomati del triennio e del 74,3% tra i diplomati del biennio, e questo potrebbe indicare non solo una maggiore presenza in assoluto nella popolazione delle accademie, ma anche una maggiore propensione a completare il ciclo con la laurea di secondo livello (tabella I.2.5.6).

Tab. I.2.5.6 - Diplomati ABA secondo la tipologia di corso. A.S. 2012

	Vecchio Ordinamento (corsi istituzionali)		Nuovo Ordinamento (triennio I livello)		Nuovo Ordinamento (biennio sper. II livello)		Diplomati nei corsi post diploma		Totale
	M	F	M	F	M	F	M	F	
<b>Totale</b>	<b>72</b>	<b>161</b>	<b>692</b>	<b>1.571</b>	<b>290</b>	<b>840</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>3.662</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

Anche negli ISIA la maggioranza degli iscritti è costituita da donne, il 57,6% su un totale di 861 contro il 42,4% degli uomini: dei 183 diplomati nel 2012, le donne costituiscono il 63,4%.

Tab. I.2.5.7- Iscritti (a.a. 2012/13) e diplomati (a.s. 2012) negli ISIA secondo la tipologia di corso

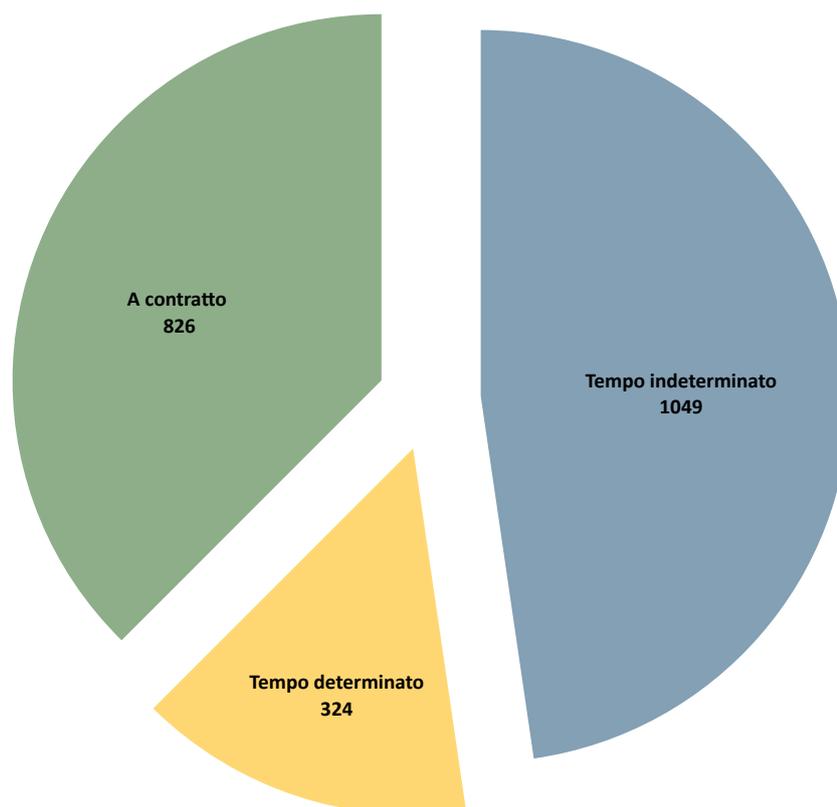
	Vecchio Ordinamento		Nuovo Ordinamento						Totale
			triennio I livello		biennio sper. – II livello		corsi post diploma		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
<b>Iscritti</b>	1	2	216	301	140	184	8	9	861
<b>Diplomati</b>	2	0	38	68	26	42	1	6	183

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

### I.2.5.2.2 - I DOCENTI

Nell'anno accademico 2012/2013 l'organico delle Accademie di Belle Arti statali era composto da 1.373 unità di personale, di cui 1.049 a tempo indeterminato e 324 a tempo determinato. A questi si aggiungono 826 contrattisti, ma il dato potrebbe essere sottostimato, in quanto la rilevazione è basata su dati dichiarati dalle singole istituzioni, che non sempre corrispondono ai bandi emanati per il reclutamento del personale a contratto, visionabili sui siti delle stesse istituzioni.

Fig. I.2.5.2 - Docenti ABA per tipologia di contratto. A.A. 2012/2013



(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

Il personale di ruolo è articolato in due fasce contrattuali, prima fascia e seconda fascia, che svolgono in autonomia la propria attività didattica, salvo il necessario coordinamento realizzato a livello delle strutture didattiche (consigli di corso, consigli di scuola, consigli di dipartimento, consiglio accademico). I docenti sono 1.373, di cui 902 di prima fascia e 471 di seconda fascia. Tra i professori di prima fascia, 664 sono a tempo indeterminato (73,6%) e 238 a tempo determinato (26,4%). Tra quelli di seconda fascia, 385 sono a tempo indeterminato (81,7%) e 86 a tempo determinato (18,3%).

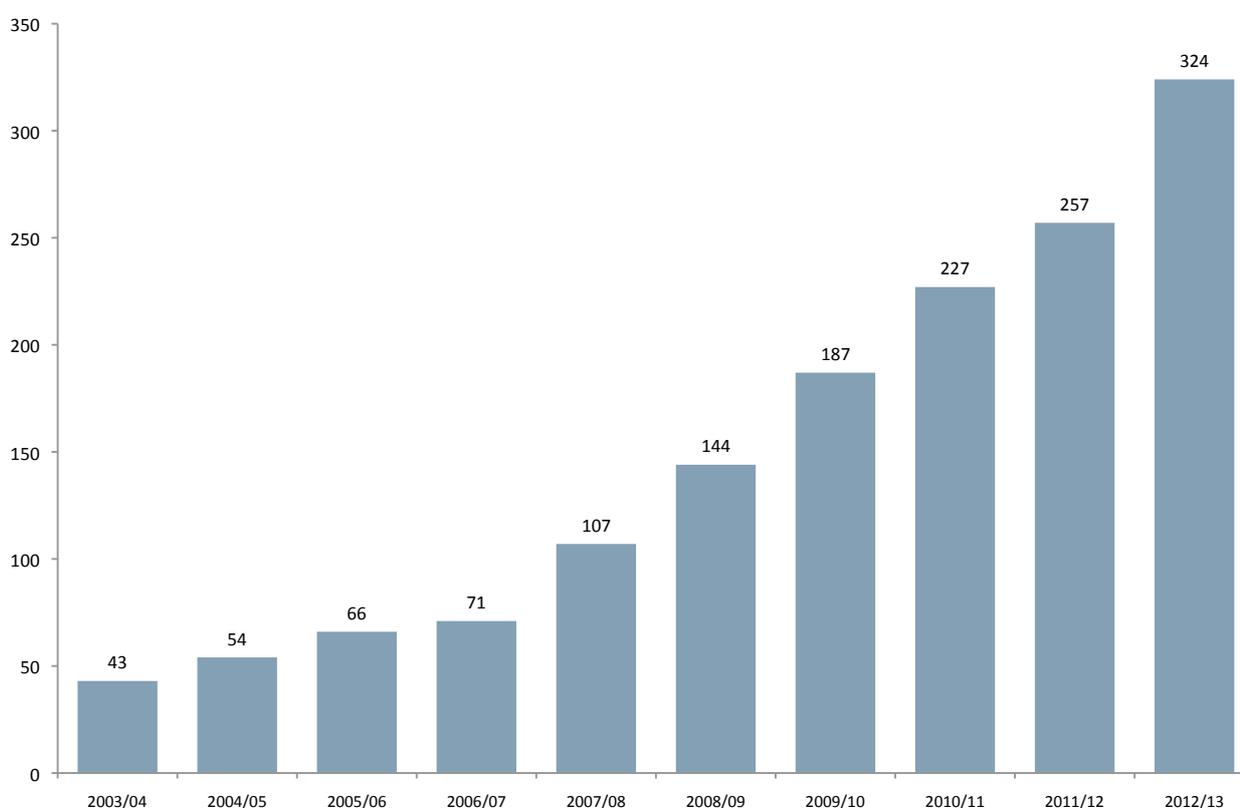
Tab. I.2.5.8 - Docenti di ruolo delle ABA statali per fascia e tipologia contrattuale. A.A. 2012/2013

	Prima Fascia	Seconda Fascia	Totale
<b>Tempo indeterminato</b>	664	385	1.049
<b>Tempo determinato</b>	238	86	324
<b>Totale</b>	<b>902</b>	<b>471</b>	<b>1.373</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

La crescita del numero di docenti a tempo determinato è dovuta all'azione concomitante di due fattori: la collocazione del personale docente delle istituzioni AFAM in una posizione di ruolo a esaurimento (legge 508/99, art.2, comma 6) e la mancata emanazione del regolamento relativo al reclutamento del personale docente (art.7, comma 1, lettera e). Si è così passati dai 43 docenti a tempo determinato del 2003/04 ai 324 attuali (figura I.2.5.3).

Fig. I.2.5.3 – Numero di docenti ABA a tempo determinato



(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

Già nel 2011 il 44,8% del personale delle istituzioni AFAM rientrava in una fascia di età compresa tra i 50 ed i 59 anni (tabella I.2.5.9) e circa il 10% aveva 60 anni e oltre. Negli ultimi dieci anni, il mancato rimpiazzo del personale di ruolo in uscita, a fronte di un aumento del personale a tempo determinato, ha comportato un marcato incremento dell'incidenza di questa componente, con un *trend* di crescita molto rapido che in pochi anni potrebbe portarne la quota ad oltre il 50% del totale.

Tab. I.5.2.9 – Composizione degli occupati nelle istituzioni AFAM per età e genere. Anno 2011 (valori assoluti e percentuali)

Genere	Età					Totale
	18-29	30-39	40-49	50-59	60 +	
M	45	344	1.935	2.507	568	5.399
F	51	315	1.391	1.563	363	3.683
<b>Totale</b>	<b>96</b>	<b>659</b>	<b>3.326</b>	<b>4.070</b>	<b>931</b>	<b>9.082</b>
M	0,8%	6,4%	35,8%	46,5%	10,5%	100%
F	1,4%	8,6%	37,8%	42,3%	9,9%	100%

(Fonte: ARAN)

Analogamente a quanto avvenuto in passato nelle università, anche nelle Accademie di Belle Arti il sistema dei saperi è stato organizzato in settori artistico-scientifico disciplinari – SASD, raggruppati per affinità in aree omogenee, in base ai contenuti delle relative declaratorie. Attualmente i settori disciplinari sono 76. La maggior parte dei SASD trova corrispondenza nei SSD dell'università, e questo renderebbe possibile una semplificazione dei sistemi di abilitazione scientifica.

### I.2.5.1.3 - L'ALTA FORMAZIONE ARTISTICA E IL LIVELLO TERZIARIO: QUALCHE RIFLESSIONE CONCLUSIVA

Nel quadro complessivo delle istituzioni AFAM, l'alta formazione artistica - Accademie di Belle Arti e Istituti Superiori per le Industrie Artistiche - presenta alcune specificità, che esporremo sommariamente. Dal momento dell'istituzione dei licei artistici e degli istituti d'arte, incaricati della formazione artistica di tipo secondario<sup>6</sup>, ABA e ISIA si indirizzano esclusivamente a una utenza provvista di diploma (che ha quindi raggiunto la maggiore età), che peraltro oggi può essere anche di tipo non artistico. Questo ha consentito alle accademie, già prima che intervenisse la legge di riforma 508/99, di adottare un modello di tipo universitario, quadriennale nel vecchio ordinamento, ripartito in trienni e bienni con quello nuovo (o, per il restauro, in un ciclo quinquennale); con i diplomi accademici, di primo e di secondo livello, equiparati, dall'art. 6 legge 268/2002, e resi equipollenti dall'articolo 1 comma 102 sgg. legge 228/2012, alle lauree universitarie; con corsi impartiti su semestri, con esami valutati in trentesimi e con la discussione di una tesi finale, per il conseguimento del titolo di diploma accademico. Questo impianto formale del sistema dell'istruzione artistica secondaria e terziaria ha, di fatto, fornito un modello al sistema di formazione artistica europeo e poi mondiale, consolidando il principio che la funzione formativa di queste istituzioni è quella di una didattica di tipo terziario. Nonostante ciò, le Accademie di Belle Arti continuano a costituire, insieme all'alta formazione musicale, un comparto a sé dell'alta formazione, con regole di gestione (reclutamento del personale docente, gestione della macchina amministrativa ecc.) difforni rispetto a quelle vigenti in ambito universitario nei corsi di laurea e nei dipartimenti di tipo artistico ad essi equiparati quanto a titoli rilasciati e percorsi formativi (art. 6 comma 1 lettera b legge 268/2002), dando vita a un quadro istituzionale disomogeneo e incoerente.

A tale proposito, vale la pena ricordare che i Tavoli tecnici, attivati per iniziativa della commissione mista CNAM/CUN (Consiglio Nazionale dell'Alta formazione Artistica, Musicale e Coreutica e Consiglio Universitario Nazionale), in riferimento alle aree di comune attività tra ABA e università -come il Restauro, il Design, le Arti Visive, le Discipline dello Spettacolo (Fotografia, Cinema, Televisione) e dei Nuovi Media - hanno più volte sottolineato, all'interno delle proprie relazioni finali, l'esigenza di realizzare azioni di raccordo tra università e ABA nella programmazione dell'offerta formativa, arrivando ad auspicare, attraverso mozioni approvate all'unanimità dai due

6. Il regio decreto 3123 del 31 dicembre del 1923 definiva le norme di base dell'«Ordinamento dell'istruzione artistica». Agli articoli 13-31 (sezione del decreto che va sotto il titolo «Dei regi Licei artistici e delle regie Accademie di Belle Arti»), si stabilisce il principio secondo cui tra Liceo artistico e Accademia di Belle Arti ci sia una sostanziale continuità sul piano formativo, riconoscendo la funzione di formazione terziaria alle Accademie. L'obiettivo del liceo artistico era quello di «preparare allo studio specializzato della pittura, scultura, decorazione, scenografia ed architettura» (art. 14) - è opportuno qui ricordare che la Scuola di Architettura, in quegli anni, faceva parte delle Accademie di Belle Arti - studio specializzato che era collocato, appunto, nelle Accademie.

organi tecnici, la massima sinergia tra tali soggetti, da realizzarsi attraverso la realizzazione di convenzioni o l'attivazione di percorsi finalizzati al rilascio di titoli congiunti<sup>7</sup>.

Vi è, poi, una specificità che concerne non tanto le istituzioni, quanto gli studi di tipo artistico, che prevedono innegabilmente una componente "laboratoriale" o se si preferisce sperimentale, nel senso proprio di una ricerca che non può prescindere da una sua applicazione e che va oltre la fase di verifica di costruzioni ipotetiche di tipo teorico. Analogamente a quanto si potrà individuare negli statuti disciplinari di saperi e pratiche tecnico-scientifiche quali quelli dell'architettura, della chimica o della fisica sperimentali, della medicina clinica, quanto si insegna in un'Accademia di Belle Arti o in un Istituto Superiore per le Industrie Artistiche sarà sempre una forma di conoscenza, il cui lato pratico è inseparabile dal momento teorico.

In terzo luogo, negli anni più recenti le Accademie di Belle Arti (gli ISIA sono a numero chiuso) hanno differenziato e moltiplicato la propria offerta, e contemporaneamente accresciuto il numero di studenti. Se nei primi decenni del secolo scorso gli iscritti erano poche centinaia di unità, e si poteva ancora pensare che le Accademie di Belle Arti avessero l'unico scopo di «preparare all'esercizio dell'arte» (art. 21), oggi questa concezione appare anacronistica, tenuto conto che ogni anno il numero dei diplomati si aggira intorno alle 4.000 unità. Da decenni, ormai, le Accademie di Belle Arti hanno come obiettivo quello di una formazione *intorno* all'universo artistico, che comprende, oltre agli artisti propriamente detti, figure professionali come galleristi, curatori, restauratori, *graphic designer*, addetti alle pubbliche relazioni, funzionari e impiegati in musei, fondazioni d'arte, guide, professionisti nel campo della grafica e dello spettacolo. Reciprocamente, si può ricordare che l'attività artistica è per sua natura assolutamente libera e non ha bisogno di titoli di studio, come emerge dal fatto che molti affermati artisti non hanno mai frequentato un'Accademia di Belle Arti.

Per gli ISIA la prospettiva è ancora diversa. Le finalità del percorso formativo sono dichiaratamente orientate alla qualificazione di una figura professionale specifica e in rapido mutamento, quella del *designer* per le imprese. L'accesso programmato si spiega proprio in considerazione del fatto che per un profilo così specifico è necessario tenere conto dell'effettivo fabbisogno delle imprese, peraltro in un contesto di rapida evoluzione tecnologica e di crescente integrazione delle economie mondiali, che ad esempio spiega l'uso diffuso di una terminologia internazionale basata sull'inglese. I corsi di laurea in design, presenti nell'università, nelle accademie e negli ISIA, sono l'esempio più vistoso di quelle che possiamo definire "lauree interistituzionali". Anche se parrebbe evidente che un'offerta multipla ad opera di diverse tipologie di soggetto istituzionale ha una ragion d'essere solo se le diverse istituzioni sviluppano competenze non sovrapponibili, finora manca quasi totalmente una esatta specificazione delle peculiarità dei diversi soggetti.

Definizione dei profili professionali, definizione delle competenze, raccordo con i professionisti dei diversi settori, riqualificazione e regolamentazione della docenza con una particolare considerazione del rapporto fra "maestro" e allievo, politiche di rete per lo sviluppo delle eccellenze e rigore nella valutazione della qualità dell'offerta formativa, sono solo alcune delle linee di lavoro che si profilano per questo settore, che dovrebbe puntare alla valorizzazione delle specificità di un comparto in cui l'Italia dispone di un chiaro vantaggio potenziale nel panorama internazionale.

7. Tra i vari regolamenti previsti dalla legge 508/99 e ancora mancanti va ricompreso quello previsto all'art.2, comma 7, lettera d) per definire "i possibili accorpamenti e fusioni, nonché le modalità di convenzionamento con istituzioni scolastiche e universitarie e con altri soggetti pubblici e privati", da emanarsi nel rispetto dei principi e dei criteri direttivi enunciati all'art. 8 della legge, tra cui quello indicato alla lettera h), che parla di "facoltà di convenzionamento, nei limiti delle risorse attribuite a ciascuna istituzione, con istituzioni universitarie per lo svolgimento di attività formative finalizzate al rilascio di titoli universitari da parte degli atenei e di diplomi accademici da parte delle istituzioni di cui all'articolo 1;"

### I.2.5.3 - IL SETTORE MUSICALE

I dati quantitativi relativi al settore musicale<sup>8</sup> sono molto complessi, per la compresenza di più ordinamenti: il vecchio ordinamento, progressivamente disattivato, ma che sopravvivrà fino al completamento del ciclo da parte degli studenti iscritti (attorno al 2020); il nuovo ordinamento, nei due livelli triennale e biennale; il ciclo pre-academico (organizzato solo con ordinamenti interni). C'è poi un piccolo numero di corsi post diploma (49) che comprendono prevalentemente i corsi di formazione dei docenti (43). Diamo di seguito (tabella I.2.5.10) un quadro riassuntivo, prima di passare all'esame delle singole voci.

Tab. I.2.5.10 – Il settore musicale: dati riassuntivi riassuntivi. Anno 2012/2013<sup>9</sup>

Tipologia di istituto	Studenti			Stranieri		Personale	
	Iscritti	Diplomati	di cui privatisti (V.O.)	Iscritti	Diplomati	Docenti	Amministr.
Conservatori statali	42.471	3.939	119	2.141	319	6.230	1.408
Conservatori non statali ex IMP	6.776	576	21	161	15	915	160
<b>Totale ISSM</b>	<b>49.247</b>	<b>4.515</b>	<b>140</b>	<b>2.302</b>	<b>334</b>	<b>7.145</b>	<b>1.568</b>

Tipologia di corso	Studenti		Totale	Stranieri		Totale
	Statali	Non statali		Statali	Non statali	
Vecchio ordinamento inf-med	14.228	1414	<b>15.642</b>	201	12	<b>213</b>
Vecchio ordinamento sup.	4.422	602	<b>5.024</b>	143	13	<b>156</b>
Preaccademico	10.955	3.127	<b>14.082</b>	329	45	<b>374</b>
I Livello	7.705	898	<b>8.603</b>	626	38	<b>664</b>
II livello	4.652	693	<b>5.345</b>	835	48	<b>883</b>
Altri post diploma	509	42	<b>551</b>	7	5	<b>12</b>
<b>Totale</b>	<b>42.471</b>	<b>6.776</b>	<b>49.247</b>	<b>2.141</b>	<b>161</b>	<b>2.302</b>
di cui corsi N.O. fascia accademica	12.866	1.633	14.499	1.468	91	1.559

Tipologia di istituto	% totale Stranieri iscritti	% Stranieri (solo accademici)	% Iscritti ex IMP	% Docenti ex IMP	% Amm. ex IMP	% Diplomati/ Iscritti (stima)	rapporto Docenti/ Amministr.
Conservatori statali	5,0%	11,4%				9,3%	4,4
Conservatori non statali ex IMP	2,4%	5,6%				8,5%	5,7
<b>Totale ISSM</b>	<b>4,7%</b>	<b>10,8%</b>	<b>13,8%</b>	<b>12,8%</b>	<b>10,2%</b>	<b>9,2%</b>	<b>4,6</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

#### I.2.5.3.1 - GLI STUDENTI E I CORSI

Considerando l'insieme degli studenti, senza distinguere tra istituzioni statali e non statali (tabella I.2.5.11), otteniamo per l'anno accademico 2012/13 un totale di 49.247 studenti. Nel vecchio ordinamento (V.O.) distinguiamo tra fascia inferiore (comprendente gli iscritti ai periodi inferiore e medio) e quella superiore (comprendente gli iscritti al periodo superiore); nel nuovo ordinamento (N.O.) gli studenti appartengono ai corsi di diploma di primo e di secondo livello, più un piccolo numero (551) che appartengono a corsi di formazione dei docenti e corsi di specializzazione post diploma; rimangono, al di fuori dell'ordinamento gli studenti che frequentano il cosiddetto pre-academico, periodo di studi pertinente all'autonomia delle singole istituzioni e che consente di prepararsi per l'accesso al triennio (primo livello del N.O.).

8. Nel settore è presente anche l'Accademia Nazionale di Danza, con sede a Roma, che conta otto corsi con complessivi 450 iscritti.

9. Il dato sugli insegnamenti non è stato inserito perché presenta problemi di interpretazione e potrebbe non essere confrontabile tra i diversi istituti.

Tab. I.2.5.11 – Ripartizione degli studenti per tipologia di iscrizione. A.A. 2012/2013

Vecchio Ordinamento		Pre-accademico	Accademico (Nuovo Ordinamento)			Totale
Inferiore/medio	superiore		I livello	II livello	altri	
15.642	5.024	14.082	8.603	5.345	551	<b>49.247</b>
20.666 (42%)		(28.6%)	14.499 (29,4%)			<b>100%</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

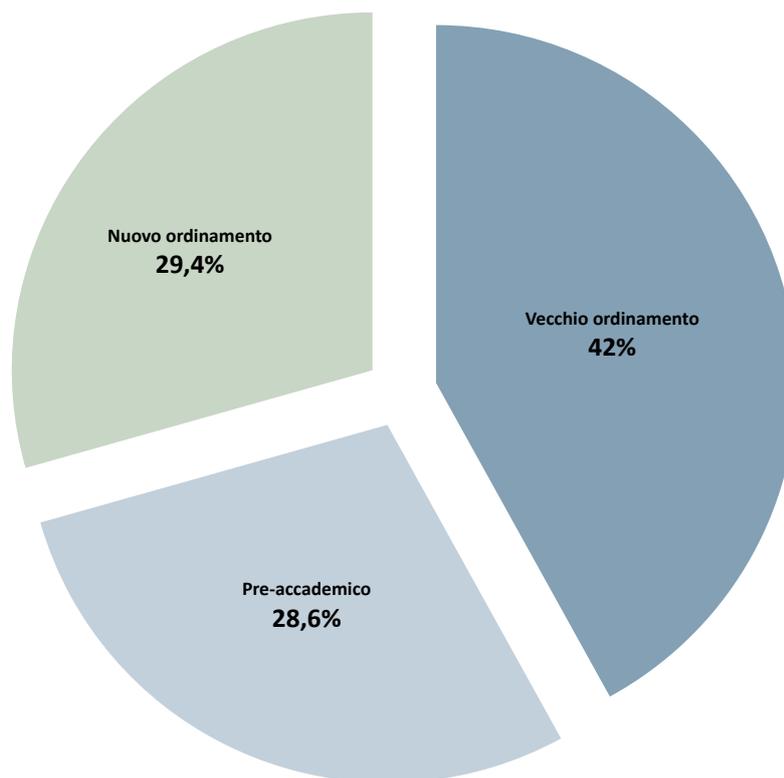
Raggruppando i dati degli studenti del livello “superiore” (periodo superiore del V.O. e N.O.) e del livello precedente (pre-accademico e periodi inferiore e medio del V.O.) otteniamo i valori indicati alla tabella I.2.5.12:

Tab. I.2.5.12 – Ripartizione degli studenti per livello di iscrizione. A.A. 2012/2013

Periodo superiore V.O. + N.O.	Pre-accademico	Totale
19.523	29.724	<b>49.247</b>
39.6%	60.4%	<b>100%</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

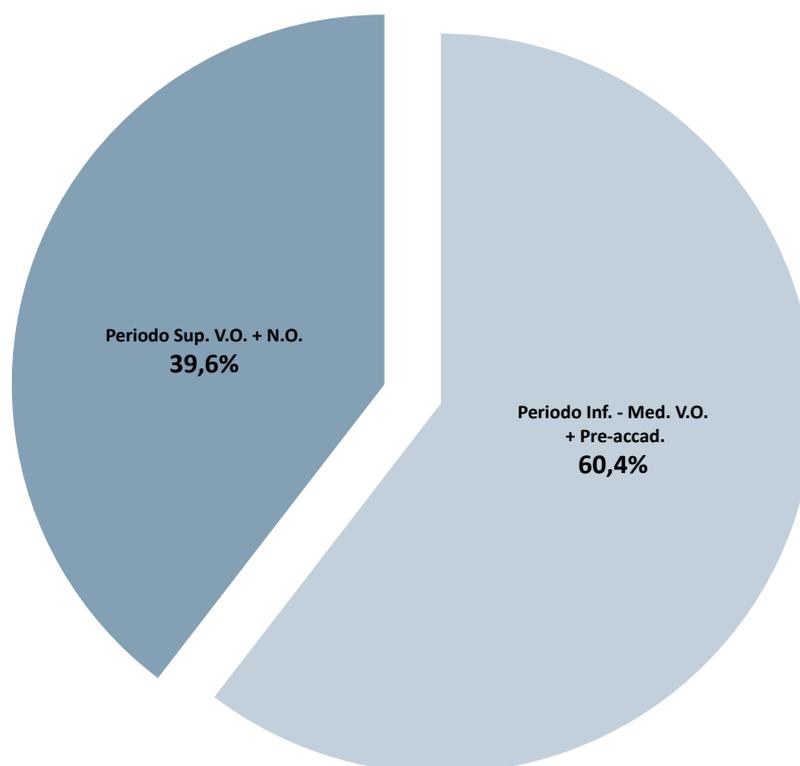
Fig. I.2.5.4 – Iscritti agli ISSM per tipologia. A.A. 2012/2013 (valori percentuali, stime)



(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

Gli iscritti al V.O. (ordinamento a esaurimento, a partire dal 2011) costituiscono ancora il 42% degli iscritti di cui oltre quindicimila nella fascia inferiore. Il rimanente 58% si ripartisce in 28,6% di pre-accademico e 29,4% di N.O. (tutto accademico). La figura I.2.5.5 riporta la suddivisione attuale fra pre-accademico e accademico, in cui il rapporto è all'incirca di 6 a 4. Sarebbe necessario il monitoraggio dei passaggi tra i livelli, così come delle iscrizioni al livello accademico che provengono dall'esterno (licei musicali o altro) al fine di delineare le dimensioni a regime del sistema, e di definire quindi le dimensioni ottimali dell'offerta sul territorio e le politiche di reclutamento.

Figura I.2.5.5 – Iscritti agli ISSM per livello. A.A. 2012/2013 (valori percentuali, stime)



(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

Se la ricostruzione della distribuzione degli studenti per livello presenta alcune difficoltà, quella all'interno dei corsi è ancor più problematica, data l'eterogeneità degli ordinamenti vigenti.

I dati dell'Ufficio statistico del MIUR per il 2012/2013 riportano un totale di 2.760 corsi per il pre-accademico, di cui circa la metà (1.234, 44,7%) avevano almeno un iscritto al primo anno; 2.671 corsi accademici di primo livello, comprendenti sia i corsi triennali del N.O. che i corsi a esaurimento del V.O., di cui 1.080 (40,4%) avevano almeno un iscritto al primo anno<sup>10</sup>, e infine 1.168 corsi di secondo livello, di cui 820 (70,2%) avevano almeno un iscritto al primo anno. La fascia accademica comprendeva nel triennio del N.O. 3.422 iscritti al primo anno su 1.080 corsi, cioè circa 3,2 iscritti per corso.

Al momento i dati disponibili e il modo in cui sono raccolti non consentono un monitoraggio sistematico del livello di frequenza ai diversi corsi, della distribuzione per corso, regione e istituzione degli studenti, e dei passaggi e mobilità degli studenti dal livello pre-accademico al livello accademico. Anche in questo caso sarebbe pertanto necessario rivedere e potenziare il sistema informativo anche il fine di migliorare le possibilità di governo del sistema AFAM.

Sulla base delle informazioni disponibili si possono tuttavia fornire alcune indicazioni di massima sulla distribuzione territoriale di istituzioni, corsi e studenti.

La distribuzione territoriale delle istituzioni e degli studenti (tab. I.2.5.13) vede una presenza forte nel Nord-est e nel Sud, che contano entrambi 21 ISSM, circa un quarto del totale: i corsi attivi sono però proporzionalmente un po' più numerosi nel Sud (28,6%), e soprattutto gli studenti sono molto più numerosi (il 35,5% del totale contro il 22,4% del Nord-est). Abbiamo quindi due aree, le Isole e il Centro, che possiamo considerare equilibrate in

10. L'indicazione degli iscritti al primo anno è finalizzata ad indicare corsi che hanno studenti in anni successivi al primo, e quindi non sono inattivi, tanto che il primo anno verrà normalmente aperto in presenza di iscrizioni. Sono ovviamente tutti del N.O., perché il vecchio è stato disattivato.

quanto le percentuali di corsi, istituzioni e studenti sono molto simili; le due zone del Nord in cui gli studenti sono proporzionalmente meno sia delle istituzioni che dei corsi, che vanno quindi considerati “sottoutilizzati”, e il Sud in cui la quota degli studenti indica un maggiore affollamento dei corsi e delle istituzioni. Queste considerazioni di larga massima andrebbero declinate tenendo conto della grande distinzione fra V.O., pre-accademico e N.O. I dati regionali riportati alla tabella I.2.5.13 consentono un confronto nella distribuzione regionale per i vari tipi di AFAM.

Tab. I.2.5.13 – Numero di istituzioni, corsi e studenti per ripartizione geografica. Anno 2012/2013 (valori assoluti e percentuali)

Ripartizione geografica	N. di istituti	N. di corsi	N. di iscritti	Quota di istituti	Quota di corsi	Quota di iscritti
<b>Nord-ovest</b>	16	1.234	7417	20,5	18,7	15,1
<b>Nord-est</b>	21	1.770	11.022	26,9	26,8	22,4
<b>Centro</b>	12	1.041	7.330	15,4	15,8	14,9
<b>Sud</b>	21	1.890	17.476	26,9	28,6	35,5
<b>Isole</b>	8	666	6.002	10,3	10,1	12,2
<b>Totale</b>	<b>78</b>	<b>6.601</b>	<b>49.247</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

### I.2.5.3.2 - I DOCENTI

Se la raccolta dei dati relativi agli iscritti alle istituzioni musicali presenta alcune criticità, quella relativa alla docenza risulta di difficile interpretazione. A fronte di una pluralità di figure che effettivamente operano nel comparto, docenti in organico (di prima e seconda fascia, a tempo indeterminato e determinato), docenti a contratto e docenti *ex art. 273* (cfr. il “testo unico” d.lgs 297/1994: sono i docenti dipendenti di orchestre), il dato che emerge dalla rilevazione sugli insegnanti non fornisce il quadro esatto della “forza” docenti effettivamente a disposizione, o utilizzata, dalle singole istituzioni per far fronte a tutte le esigenze didattiche, anche perché non è noto il numero e il tipo di insegnamenti su cui ciascun docente viene utilizzato.

Riportiamo di seguito alcuni dati sintetici che riguardano l'entità dell'organico e la copertura garantita dai contratti esterni: i docenti sono circa 7.000 (tabella I.2.5.14 e figura I.2.5.6).

Tab. I.2.5.14 – Corpo docente degli ISSM. A.A. 2012/2013

Tipo di istituto	Organico			Contratti esterni	Totale
	Coperti	Vacanti	Totale		
<b>Statali</b>	4.406	983	5.389	841	6.230
<b>Non statali</b>	511	122	633	282	915
<b>Totale</b>	<b>4.917</b>	<b>1.105</b>	<b>6.022</b>	<b>1.123</b>	<b>7.145</b>

(Fonte: MIUR - Rilevazione dell'Alta Formazione Artistica e Musicale 2012/2013)

Per quanto riguarda il rapporto fra allievi e docenti in organico (pari a 8 per ogni docente), i dati medi sono poco significativi, stante la distinzione tra insegnamenti a carattere teorico e pratico che presentano esigenze didattiche affatto diverse: è immediatamente evidente che altro è il rapporto funzionale fra un docente di storia della musica, o arte scenica, e quello fra il docente di uno strumento o di composizione e i suoi studenti, in cui la lezione ideale si svolge individualmente *one to one*.

La sistemazione del comparto con la legge di riforma del 1999 non si è accompagnata fino ad oggi a una ridefinizione coerente della qualificazione e dei sistemi di reclutamento della docenza. In particolare il sistema rimane ancorato a logiche tipiche della scuola secondaria superiore, senza aver definito i criteri di selezione dei docenti che insegnano nel terzo livello degli studi<sup>11</sup>. Presumibilmente i corsi di livello terziario dovrebbero almeno in parte ricalcare le modalità di reclutamento adottate in ambito universitario, ad esempio tramite una procedura di selezione a due stadi (prima nazionale e poi interna alle singole istituzioni) assicurando la corrispondenza tra il profilo professionale dei candidati (*curriculum* e esperienza didattica) e le esigenze del singolo conservatorio. Per i docenti della fascia superiore sarebbe necessario inoltre prevedere il possesso di una documentata attività di ricerca e di produzione artistica: il docente musicista dovrebbe mantenere il rapporto con la propria attività attestandola anche in rapporto ai campi di studio caratteristici dell'istituzione ove è chiamato a operare. È evidente che la presenza di musicisti di livello buono o eccellente fra i docenti costituisce un elemento di qualità per gli ISSM.

Sono poi presenti, anche se non ovunque, figure professionali che affiancano i docenti musicisti, come, ad esempio, gli assistenti (*co-repetitor* responsabili delle manutenzione dell'attrezzatura); il personale per l'assistenza agli studenti in settori come l'applicazione dell'elettronica alla musica, la *computer music*, le attrezzature foniche e le sale di regia, i laboratori di musica antica, di accordatura; quello per l'assistenza alle sessioni di musica da camera e di insiemi orchestrali (ispettore d'orchestra, archivista, ecc.). Per l'individuazione e la formazione di tali figure bisognerebbe prevedere appositi corsi, anche solo triennali, che forniscano le competenze e le conoscenze necessarie. Tutto ciò richiederebbe una revisione e un aggiornamento dei settori disciplinari e, conseguentemente, degli ordinamenti didattici.

### I.2.5.3.3 - PROBLEMI E PROSPETTIVE

Come già indicato nelle premesse, il settore della formazione musicale presenta alcune criticità dovute prevalentemente alle difficoltà di applicazione della legge 508/99, dal momento che il legislatore non ha (ancora) regolamentato la distinzione tra formazione pre-accademica e formazione di terzo livello. Si è resa immediatamente operante quest'ultima, riconoscendo giustamente in tal modo dignità accademica ai corsi superiori musicali di strumento/canto e di composizione e direzione d'orchestra, ma rimandando ad una ipotetica "attivazione della formazione musicale e coreutica di base nell'ambito dell'istruzione primaria e secondaria" la possibilità di svolgere tale formazione al di fuori dei Conservatori e dell'Accademia di Danza<sup>12</sup>. Per queste istituzioni, tale duplice destinazione e il non adeguamento giuridico della docenza, ancora legata alle logiche mutate dall'istruzione secondaria, hanno di fatto prodotto una situazione problematica non facile da dirimere.

A ciò va aggiunto che le varie disposizioni seguite alla legge di riforma hanno di fatto introdotto profondi cambiamenti nella missione dei Conservatori e nei nuovi corsi di studio, lasciando però inalterate sia le strutture (organici dei docenti e degli amministrativi) sia le risorse economiche (che anzi sono diminuite nel corso degli anni). La scarsità di risorse è stata aggravata dall'incertezza normativa.

Per rendere possibile lo sviluppo del sistema sarebbero necessari una revisione e un aggiornamento dei settori disciplinari e delle declaratorie, nonché degli ordinamenti didattici, muovendo verso una sistemazione complessiva e coerente del comparto musicale, e affrontando alcuni nodi problematici che di seguito si elencano quali spunti di riflessione.

- L'importanza dei dottorati di ricerca è ormai affermata a livello europeo e mondiale, mentre in Italia stenta ad affermarsi l'idea che l'indagine interpretativa non possa prescindere dalla competenza filologica e dall'intuizione creativa. Non è sufficientemente sviluppata inoltre la riflessione sulla ricerca nelle istitu-

11. Resta ovviamente da definire, salvaguardandone i diritti acquisiti, la collocazione dei docenti nel livello secondario: un docente che insegna nel livello superiore non potrebbe, in uniformità con il sistema universitario, insegnare in un ordine di scuola inferiore. Dunque la questione dei pre-accademici da un lato e della docenza al livello superiore diventa un problema da affrontare quanto prima.

12. Cfr. comma 4 art.12 del DPR 212/05 nel quale si affida al Ministro, sentito il CNAM, di definire linee guida per convenzioni con scuole medie e scuole di secondaria superiore.

zioni di alta formazione artistica e musicale e sul suo legame con la produzione artistica.

- Sarebbe necessario definire caso per caso l'opportunità di un'organizzazione del ciclo di studi terziario su due livelli o piuttosto su un livello unico, a seconda delle specificità didattiche del singolo corso. Si dovrebbe valutare l'opportunità di muovere da corsi di primo livello in cui si permetta allo studente di familiarizzare con i vari strumenti di una stessa famiglia e secondo stili diversi (dal barocco al *jazz*), a corsi di secondo livello in cui si predilige la specializzazione in uno strumento e stile. Occorre valutare la spendibilità dei titoli triennali, stante il valore legale del titolo di studio e l'obbligo ai fini lavorativi della laurea magistrale o del diploma di secondo livello.
- Il riordino degli ordinamenti didattici e, a monte, dei settori disciplinari, potrebbe rimodulare i piani degli studi secondo orientamenti inizialmente più generalistici e via via sempre più specializzanti. Andrebbe definito in linea di massima un livello di competenze in accesso e in uscita dal triennio (previsto dall'art. 7, commi 1 e 2 del DPR 212/05), coordinati con quelli del biennio e con gli obiettivi dell'eventuale dottorato. Contestualmente andrebbe analizzata e offerta, attraverso il sistema dei crediti all'interno degli ordinamenti didattici, la possibilità di condurre gli studi musicali contemplando la presenza di più discipline di carattere fondante/musicale (es. Pianoforte e Composizione).
- La definizione del percorso di formazione pre-accademica va affrontata con urgenza, nel rispetto del nuovo sistema delle autonomie, ridefinendo le abilità, le competenze e le conoscenze acquisibili nei periodi precedenti il triennio. Si dovrebbe così garantire allo studente la possibilità di maturare le proprie inclinazioni e le proprie competenze, raggiungendo il livello di accesso al triennio a prescindere dallo stretto legame con l'età anagrafica, a sua volta legata alla specializzazione<sup>13</sup>. Si potrebbe far tesoro delle esperienze su questo tema maturate in molti Conservatori superiori europei (*pre-College, Junior Department*).
- Per quanto riguarda gli obiettivi formativi, sarebbe necessario uno sforzo di rielaborazione, che porti a un superamento del vecchio ordinamento, prevedendo preferibilmente due percorsi compatibili, ma indipendenti, tra materie teoriche e materie pratiche soprattutto nel pre-accademico. A partire dal triennio andrebbe assicurato un congruo numero di ore da dedicare all'esecuzione musicale (solistica e in gruppo), all'interpretazione e alla conoscenza della composizione musicale. Una volta determinato a grandi linee l'intero percorso, potranno essere definiti i rapporti con il sistema universitario, la dinamica dell'attività artistica e di docenza *intra* ed *extra moenia*, i curricula parziali finalizzati all'acquisizione delle sole abilità, la possibilità di concludere convenzioni con enti di produzione artistica (e dunque anche tra il MIUR e il MIBAC).
- Infine la corrispondenza dei piani di studio e dei programmi con le esigenze lavorative e con le esperienze dei musicisti attivi professionalmente andrebbe rivista periodicamente. A questo scopo è fondamentale il continuo confronto con i nuovi linguaggi, con le molteplici opportunità che si aprono per i musicisti con l'applicazione di innovazioni tecnologiche nell'ambito dello spettacolo. In tale proficuo confronto può essere elaborata anche la corrispondente innovazione nell'ambito dell'insegnamento.

13. Ad esempio, lo studio degli strumenti ad arco può iniziare in giovane età, anche a cinque anni, mentre lo studio del canto nel registro di "basso", non può prescindere da una conformazione fisica che si raggiunge mediamente non prima dei 22 anni.

## I.2.5.4 - LINEE DI SVILUPPO DEL SISTEMA AFAM

L'inserimento a tutti gli effetti del sistema AFAM all'interno del comparto dell'istruzione superiore costituisce un'importante occasione per il rilancio e la valorizzazione di un'offerta formativa che è un punto di forza anche sul piano internazionale. Restano tuttavia da sciogliere molti nodi, in larga misura indicati a conclusione delle sezioni dedicate ai due comparti. Qui di seguito si riportano alcuni spunti di riflessione oggetto dei lavori del gruppo di lavoro "Criteri di valutazione delle istituzioni del comparto AFAM" costituito dall'ANVUR:

- Il sistema AFAM soffre dell'incertezza e confusione normativa derivante dalla mancanza del Regolamento attuativo della legge 508/1999. La sua emanazione appare urgente per la definizione degli standard qualitativi delle istituzioni e dei corsi e dei requisiti della docenza, anche per porre fine ai fenomeni di precariato, all'utilizzo improprio dei docenti, e per consentire una valorizzazione più sistematica dei talenti tenuti ai margini del comparto perché in possesso di titoli solo artistici.
- La definizione di tali standard qualitativi è preconditione per promuovere adeguatamente un livello terziario di qualità ed escludere quelle istituzioni o quei corsi che non possiedono i requisiti per l'appartenenza al sistema dell'alta formazione. Data l'equipollenza dei titoli, una volta promulgato il regolamento, in base a quanto previsto dalla normativa e tenendo conto delle specificità delle due "anime" dell'AFAM (musica e arti visive), un sistema coerente richiederebbe inoltre l'avvio di un sistema di accreditamento e valutazione esterna, in analogia con quanto già previsto per le università, che affianchi l'autovalutazione, oggi affidata ai nuclei<sup>14</sup>.
- Il sistema AFAM dovrebbe dotarsi di un sistema informativo affidabile e completo, analogo a quello oggi disponibile per le università, e di cui si sta progettando la realizzazione, che consenta la definizione di politiche educative che siano al tempo stesso realistiche e promotrici di sviluppo. Una riflessione ampia dovrebbe aprirsi sull'adeguatezza dell'offerta formativa e definire degli obiettivi realistici che consentano di valorizzare al meglio le risorse investite nel settore, evitando una loro eccessiva dispersione. Al contempo occorrerebbe ridurre gli elementi di incoerenza oggi presenti. Ad esempio fanno parte del sistema dell'istruzione superiore corsi di laurea realizzati nelle università, nelle AFAM e anche altrove (restauro, design ecc.), che non presentano significativi aspetti di differenziazione nei contenuti, che sono legalmente riconosciuti come equipollenti, ma che sono offerti da soggetti che operano con procedure e criteri di reclutamento dei docenti affatto diversi e che sono sottoposti al rispetto di standard qualitativi e a procedure di valutazione del tutto eterogenee.
- Un problema specifico dei conservatori è quello della compresenza nella stessa istituzione di varie tipologie di utenza (dai bambini agli adulti) a cui si rivolge la didattica musicale, mentre l'accesso al livello accademico prevede il possesso di un diploma. In altri paesi, si distingue tra Conservatori e scuole di musica, molto numerose e capillarmente presenti sul territorio, e i Conservatori superiori/Accademie/Dipartimenti universitari che erogano titoli di livello universitario, molto meno numerosi ma adeguatamente finanziati e attrezzati. Sul disallineamento fra formazione strettamente musicale e formazione generale non è possibile esprimersi in questa sede, ma certamente il problema andrebbe affrontato e risolto nell'ottica di una valorizzazione del settore artistico-musicale e dell'opportunità di allargare lo studio di strumenti musicali a settori sempre più ampi di popolazione.
- Ha carattere di urgenza anche una riflessione la più ampia possibile sul livello post laurea, sulla ricerca e sulla produzione artistica, a partire ancora una volta dalla *valorizzazione delle eccellenze*. Se è dato per scontato che un ateneo, per essere tale, deve fare ricerca, per le AFAM è di fondamentale importanza (elemento che la distingue positivamente dall'università) la produzione artistica correlata alla didattica, come previsto dalla legge 508/99, non solo in ambito teorico ma anche performativo. L'importanza della ricerca per un'istituzione AFAM dovrebbe essere affermata a tutti i livelli, come tratto caratterizzante

14. Nel mese di giugno 2013 ANVUR ha realizzato un censimento dei nuclei di valutazione esistenti, invitando tutte le istituzioni presenti nella banca dati CINECA (133 istituzioni più cinque sedi staccate) a compilare una scheda in cui veniva chiesto di indicare se il nucleo esisteva, in che anno era stato costituito e quando scadeva, per avere un quadro complessivo degli interlocutori con cui ci era chiesto di interagire. Hanno risposto 129 istituzioni, di cui 118 avevano il nucleo e nove indicavano che era in corso di istituzione. 98 hanno inserito il link al rapporto di valutazione del nucleo e 53 hanno inserito il CV del presidente. I risultati sono reperibili all'indirizzo [www.anvur.org/valutazione/afam/documenti](http://www.anvur.org/valutazione/afam/documenti)

delle istituzioni che si pongono ai livelli più elevati della formazione artistica. Resta aperto il tema delle istituzioni tecnico artistiche di quel terzo livello non universitarie (5b nella classificazione ISCED), la cui mancanza (o meglio la cui iniziale presenza) costituisce una delle lacune più gravi del sistema formativo italiano, perché da un lato non consente di riconoscere l'eccellenza delle piccole istituzioni che non hanno le caratteristiche per essere considerate "universitarie" e che dall'altro crea pressioni da parte di molte di queste per un improprio riconoscimento dello status universitario.

- Come si è detto, al momento non esiste una normativa specifica per la docenza nelle AFAM, caratterizzate da una compresenza di pari dignità di docenti di materie teoriche, teorico-pratiche e pratiche, in cui modalità di reclutamento e condizioni contrattuali sono spesso gestite su basi locali. Oggi le AFAM patiscono le conseguenze di un abbandono solo parziale dell'originario modello legato alla scuola secondaria, che coinvolge sia i docenti che i meccanismi di governo e rappresentanza, e questo costituisce un ostacolo all'evoluzione del sistema.
- Il settore della formazione superiore artistica, sia essa musicale o relativa alle belle arti, gioca – o potrebbe giocare – un ruolo fondamentale nella valorizzazione del patrimonio culturale, in tutte le sue accezioni, per cui l'Italia è nota nel mondo. Creatività e innovazione, integrati con la ricca tradizione dei saperi artistici e di produzione estetica, possono costituire gli elementi essenziali per lo sviluppo di un'economia legata all'arte, alla cultura e alla crescita di un turismo sostenibile, di cui il sistema AFAM potrebbe essere il volano.

## I.2.6 - LA RIFORMA DEL SISTEMA UNIVERSITARIO ITALIANO: LA GOVERNANCE, LA RIORGANIZZAZIONE DEI DIPARTIMENTI E I COMPITI DI VALUTAZIONE ASSEGNATI ALL'ANVUR

Questo capitolo analizza l'attuazione della legge di riforma del sistema universitario, legge 30 dicembre 2010, n. 240, limitatamente ai cambiamenti introdotti nella *governance* di ateneo, alla riorganizzazione dei dipartimenti in seguito all'abolizione delle facoltà, e ai compiti di valutazione attribuiti all'ANVUR in materia di valutazione.

- Per quanto riguarda la *governance* sono stati analizzati i nuovi statuti delle università limitatamente alla definizione dei compiti e delle procedure di nomina di rettore, senato accademico e consiglio di amministrazione. Emergono alcune differenze relativamente alla “dialettica” tra i diversi organi in termini di attribuzioni di funzioni, e relativamente alla composizione e alle procedure di nomina degli organi collegiali.
- Con riferimento all'organizzazione dell'attività scientifica e didattica, con l'abolizione delle facoltà i compiti didattici sono stati attribuiti ai nuovi dipartimenti, che il legislatore ha previsto di dimensioni mediamente maggiori rispetto a quelle pre riforma. Nel 2013 risultavano presenti 829 dipartimenti contro i 1.625 preesistenti. La dimensione media è salita da 31 a 62 docenti e la composizione mostra un aumento della loro eterogeneità in termini di specializzazione scientifica. Nel 55% dei casi i docenti afferenti a un dipartimento pre riforma sono confluiti in più di un dipartimento di nuova istituzione. Le università si sono dotate inoltre di strutture di raccordo di secondo livello per l'organizzazione della didattica. Nel 2013 erano pari a 115, con numerosità variabile nei diversi atenei. La numerosità delle strutture di raccordo mostra una debole associazione negativa tra numero di strutture di raccordo e grado di specializzazione scientifica dei dipartimenti.
- L'analisi delle funzioni di valutazione attribuite all'ANVUR descrive in particolare l'accreditamento e la valutazione dei corsi e delle sedi universitarie, introdotti nel nostro Paese con grave ritardo rispetto ai principali paesi europei. Se ne analizzano gli aspetti più rilevanti sottolineandone la consonanza con le *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*. Si descrive poi l'attività già avviata dall'ANVUR con riferimento all'accreditamento iniziale dei corsi. Nel capitolo si descrivono poi i compiti nell'accreditamento e valutazione dei corsi di dottorato e le funzioni attribuite all'ANVUR nell'ambito della Abilitazione Scientifica Nazionale.

## I.2.6.1 - PREMESSA: LA STRUTTURA DELLA LEGGE 240/2010

La legge 240/2010 rappresenta l'ultimo intervento organico in materia di università. Il testo della legge, che si compone di 29 articoli, è strutturato in III Titoli:

- Titolo I – *Organizzazione del sistema universitario*
- Titolo II – *Norme e delega legislativa in materia di qualità ed efficienza del sistema universitario*
- Titolo III – *Norme in materia di personale accademico e riordino della disciplina concernente il reclutamento.*

L'intervento normativo ruota attorno a cinque fulcri:

- Il primo è relativo all'organizzazione e alla *governance* del sistema universitario. Attraverso la definizione dei nuovi statuti di ateneo, si è previsto che le università si dotino di un nuovo modello di *governance* e di una nuova struttura organizzativa interna. Si prevede la riorganizzazione delle strutture di coordinamento dell'attività di didattica e ricerca (dipartimenti) e delle strutture di raccordo. Ancora, si interviene sulle politiche relative all'erogazione di borse di studio e alla promozione dell'eccellenza tra gli studenti. Si definiscono, poi, nuovi interventi ai fini della razionalizzazione dell'offerta formativa; si conferisce la possibilità agli atenei vicini di federarsi; si richiede l'approvazione di un codice etico di ateneo per fissare principi volti a prevenire incompatibilità e conflitti di interessi interni.
- Il secondo fulcro è relativo al reclutamento. È introdotto, in particolare, il sistema di abilitazione scientifica nazionale (ASN), procedura indispensabile per l'accesso al ruolo di professore di prima e seconda fascia.
- Il terzo è relativo all'accesso al sistema universitario. È eliminata la figura del cosiddetto "ricercatore a tempo indeterminato", sostituita dalle figure del ricercatore a tempo determinato ("ricercatore di tipo A") e del ricercatore in regime di *tenure track* ("ricercatore di tipo B").<sup>1</sup>
- Il quarto è strettamente connesso alle politiche di valutazione degli atenei. La legge prevede in particolare l'introduzione di un sistema di accreditamento dei corsi e degli atenei, fondato su specifici indicatori definiti dall'ANVUR, per la verifica del possesso di idonei requisiti didattici, strutturali, organizzativi, di qualificazione dei docenti e delle attività di ricerca, nonché di sostenibilità economico-finanziaria e di un sistema per la valutazione periodica dell'efficienza e dei risultati conseguiti nell'ambito della didattica e della ricerca.
- Il quinto prevede, infine, l'introduzione di un sistema di contabilità economica patrimoniale uniforme degli atenei, fondata sui criteri concordati tra il ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca e il ministero dell'economia e della finanze.

La riforma delle *governance* e dell'organizzazione interna degli atenei è disciplinata dall'articolo 2 della legge 240/2010, finalizzato al rinnovamento del sistema universitario italiano e ispirato ai principi di autonomia, merito e gestione responsabile ed efficiente delle risorse.

La presente sezione, partendo proprio dall'articolo 2, si concentra sull'analisi di tre aspetti della riforma del sistema universitario:

- la *governance* interna di ateneo, ossia gli organi di governo (rettore, senato accademico, consiglio di amministrazione) e le regole che ne disciplinano poteri e funzioni, l'organizzazione dei rapporti interni, le responsabilità;
- la struttura e le funzioni degli organi deputati alla ricerca e alla didattica (dipartimenti e strutture di raccordo);
- un quadro d'insieme relativo ai decreti attuativi della legge 240/2010, principalmente rivolto ad analizzare le competenze dell'ANVUR in tema di valutazione della didattica e della *governance* secondo i principi di Autovalutazione, Valutazione periodica e Accreditamento (AVA), Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) e accreditamento e valutazione dei dottorati di ricerca.

1. Per approfondimenti sulla figura del Ricercatore a tempo determinato, si veda il § I.2.3.5.1.

## I.2.6.2 - LA GOVERNANCE INTERNA

Come anticipato in premessa, la legge 240/2010 è intervenuta anche in merito alla distribuzione del potere decisionale tra gli organi di governo delle università, riconfigurando le competenze, i rapporti e le responsabilità dei diversi soggetti che dirigono e gestiscono ogni università.

In questo paragrafo sarà esaminata tale nuova configurazione, mettendola a confronto con la precedente “forma di governo” delle università, e si darà altresì conto dello stato di attuazione della relativa riforma da parte dei nuovi statuti.

### I.2.6.2.1 - LA GOVERNANCE PRIMA DELLA RIFORMA DEL 2010

La prima riforma complessiva del sistema universitario nello Stato italiano fu approvata dal ministro Giovanni Gentile nel 1923 con regio decreto n. 2102, per poi confluire in buona parte nel Testo unico sull'istruzione superiore (RD 1592/1933). Fino alla fine degli anni '80 del Novecento, questa riforma è stata il principale riferimento legislativo del sistema universitario italiano. Il punto di svolta voluto da Gentile fu la direzione autonomistica delle università, che, da stabilimenti del ministero, passarono ad essere enti pubblici dotati di personalità giuridica e con autonomia amministrativa, didattica e disciplinare, sia che fossero università libere sia che fossero università statali. Per queste ultime, tuttavia, la legge prevedeva quali dovessero essere l'organizzazione interna e le modalità di individuazione dei soggetti preposti agli organi di governo. Disegnando un modello dualistico ancora oggi vigente, il governo universitario si sarebbe da allora retto nell'equilibrio tra un senato accademico, avente la competenza di decidere le attività istituzionali quali quelle di ricerca e didattica, e un consiglio di amministrazione, avente invece la competenza della gestione economica e patrimoniale dell'ente, strumentale al perseguimento delle finalità didattiche e di ricerca.

Sempre con la riforma Gentile nasce anche lo statuto di ateneo come fonte normativa dell'autonomia delle università. A fare da contraltare all'autonomia universitaria era il potere di vigilanza del ministero, esercitabile non solo attraverso la nomina degli organi di governo e la presenza del direttore amministrativo, allora funzionario di ruolo ministeriale, ma anche tramite il potere di scioglimento del consiglio di amministrazione e il conseguente commissariamento dell'ateneo, il potere di approvazione dello statuto e dei principali atti di gestione, di soppressione di università, facoltà, corsi, insegnamenti.

In epoca repubblicana, la Costituzione stabilì che le università sarebbero state “ordinamenti autonomi”, e liberi sarebbero stati la scienza e il suo insegnamento (art. 33). La disciplina pre-repubblicana della *governance* delle università rimase sostanzialmente in vigore fino alla fine degli anni '80, fatta eccezione per la natura elettiva degli organi di governo, introdotta nel 1944 per il rettore e nel 1947 per il consiglio di amministrazione, con voto accordato al solo corpo docente di ruolo.

Nel 1989, in seguito anche a una profonda trasformazione del ruolo delle università nella società italiana, veniva approvata una complessiva riforma del sistema universitario (legge 168/1989). L'autonomia universitaria si sarebbe declinata da allora in poi in autonomia normativa (approvazione dello statuto come fonte organizzativa dell'ente) e organizzativa. Quanto agli organi di governo, la legge demandava l'organizzazione interna agli statuti, salvo prescrivere l'elettività del rettore, la rappresentatività delle facoltà nel senato accademico, la rappresentatività delle diverse componenti del personale nel consiglio di amministrazione. Una rappresentanza era anche garantita, all'interno del consiglio di amministrazione, a tre studenti, come peraltro già previsto dalla legge 766/1973. Tuttavia, la portata del principio di autonomia, in attesa della disciplina attuativa della legge, è rimasta incerta negli anni, impedendo una *governance* interna e esterna delle università che fosse chiaramente definita.

### I.2.6.2.2 - LA GOVERNANCE DOPO LA RIFORMA DEL 2010

Come anticipato in premessa, l'articolo 2 della legge 240/2010 prevede quali organi necessari delle università, ovvero organi che devono essere previsti negli statuti, il rettore, il senato accademico, il consiglio di amministrazione, il collegio dei revisori dei conti, il nucleo di valutazione e il direttore generale. Organizzazione, funzione e composizione di tali organi devono essere disciplinate dagli statuti, nell'ambito dell'autonomia appunto statutaria, nel rispetto di una serie di criteri direttivi e principi imposti dalla stessa legge. A tal fine, il comma 1 dell'articolo 2 prevede che le università statali debbano provvedere, entro sei mesi dall'entrata in vigore della legge, a modificare i propri statuti secondo le indicazioni fornite dalla legge.

L'articolo 2 definisce dunque il contenuto minimo e inderogabile degli statuti relativamente alle attribuzioni degli organi di governo<sup>2</sup>, nonché i criteri di indirizzo per la disciplina organizzativa statutaria, tentando una più compiuta definizione delle competenze con un accento più marcato sulle funzioni del consiglio di amministrazione. In particolare, il rettore risulta potenziato quale organo monocratico che, oltre a rappresentare legalmente l'università, detiene funzioni di indirizzo, iniziativa e coordinamento delle attività scientifiche e didattiche; è responsabile del perseguimento delle finalità dell'università secondo criteri di qualità e nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza, trasparenza e meritocrazia; ha il potere di proporre il bilancio di previsione annuale e triennale e il conto consuntivo; propone la nomina del direttore generale e ha iniziativa nei procedimenti disciplinari; ha il potere di proporre il documento di programmazione strategica triennale di ateneo<sup>3</sup>.

Il rettore, dunque, nel nuovo assetto legislativo diventa organo di stimolo delle attività scientifiche e didattiche e dello sviluppo strategico dell'ateneo nel suo complesso, e responsabile ultimo delle finalità istituzionali dell'ateneo, come chiarito nella relazione illustrativa del disegno di legge di riforma nella prima lettura in Senato.

Tale ruolo è coerente e al tempo stesso evolutivo rispetto alla legislazione precedente, in quanto, nel mantenimento della funzione di rappresentanza dell'ateneo e di organo di raccordo tra le componenti interne dell'università, vede rafforzato tale ruolo, sia attraverso le funzioni di indirizzo e coordinamento, sia attraverso il potere di influire sulle nomine dei consiglieri del consiglio di amministrazione.

Quanto alla nomina, il rettore viene eletto tra i professori ordinari in servizio presso le università italiane, dando a intendere che, diversamente dalle regole previgenti, egli potrebbe provenire anche da un ateneo diverso rispetto a quello dove esercita la docenza. In questo caso, l'elezione si configurerebbe come chiamata. La durata del mandato, rispetto alla disciplina precedente viene legislativamente stabilita per un massimo di 6 anni, con mandato non rinnovabile.

Quanto al senato accademico, la legge prevede che esso sia composto, su base elettiva, da un numero di membri non superiore a 35, compresi il rettore e una rappresentanza elettiva degli studenti. Per almeno due terzi deve essere composto da professori di ruolo, almeno un terzo dei quali direttori di dipartimento, eletti in modo da rappresentare le diverse aree scientifico-disciplinari. La sua durata è di massimo quattro anni, con rinnovi possibili per una sola volta.

Rispetto al quadro legislativo precedente, dunque, si rafforza il carattere elettivo-rappresentativo del senato, dacché nel quadro normativo previgente esso era composto dal rettore dell'università, dal direttore amministrativo e dai presidi delle facoltà o scuole dell'università in qualità di membri di diritto, ma al tempo stesso si limitano i rischi di eventuali stalli decisionali grazie alla limitazione del numero massimo di componenti e l'enfasi posta sul ruolo consultivo e propulsivo dell'organo.

2. La legge interviene anche sugli organi di gestione e controllo, di cui in questa sede non ci si occupa, concentrando l'analisi sull'allocatione delle funzioni tra gli organi di governo. Essi sono il direttore generale, che sostituisce nella nuova disciplina il direttore amministrativo; il collegio dei revisori dei conti; il nucleo di valutazione.

3. Ai sensi del decreto legge 7/2005, convertito in legge 43/2005, tale documento attiene ai corsi di studio, al piano di sviluppo della ricerca scientifica, dell'internazionalizzazione, del fabbisogno del personale docente e amministrativo, delle azioni a sostegno degli studenti predisposte secondo le linee generali di indirizzo del MIUR.

Quanto alle competenze, la legge 240/2010 conferisce al senato accademico la facoltà di formulare proposte e pareri in materia di attivazione e soppressione di corsi, sedi, dipartimenti e strutture; di coordinare e raccordare l'attività di dipartimenti e strutture; di esprimere parere sul bilancio di previsione annuale e triennale e sul conto consuntivo dell'università. Oltre a tali competenze di natura consultiva, il senato accademico ha anche competenze di natura normativa in merito ai regolamenti di ateneo, di didattica e di ricerca, compresi i regolamenti relativi ai dipartimenti e alle strutture, previo parere favorevole del consiglio di amministrazione, e approva il codice etico. Altra competenza importante è quella di proposta della mozione di sfiducia nei confronti del rettore, che deve essere approvata a maggioranza di almeno due terzi e proposta non prima di due anni dall'inizio del mandato rettorale. Rispetto alle funzioni precedenti, il ruolo del senato risulta definito in senso maggiormente consultivo-propositivo, nei confronti in particolare del consiglio di amministrazione.

Con riferimento a quest'ultimo, che costituisce l'organo "esecutivo" delle università, la legge fissa in undici il numero massimo di componenti, inclusi il rettore, che è componente di diritto, e una rappresentanza elettiva degli studenti. Le modalità di designazione dei membri restanti sono lasciate alla determinazione degli statuti, nel rispetto del criterio di scelta tra candidature individuate anche mediante avvisi pubblici, tra personalità, pure straniere, in possesso di comprovata competenza in campo gestionale ovvero di un'esperienza professionale di alto livello. Il criterio risulta piuttosto stringente, considerando anche l'ulteriore condizione introdotta in seconda lettura dalla Camera della necessaria attenzione alla qualificazione scientifica e culturale.

La legge è attenta anche alla parità di genere, richiedendo che nella procedura di nomina si tenga conto del principio costituzionale delle pari opportunità nell'accesso agli uffici pubblici. Altra condizione imposta dalla legge sulla composizione del consiglio riguarda la proporzione tra il numero di consiglieri e il numero di appartenenti ai ruoli dell'ateneo, che non può essere inferiore a tre, se il consiglio è composto di undici membri, e a due, se i membri sono di meno, senza considerare la rappresentanza degli studenti. La legge interviene inoltre a definire la presidenza del consiglio, che deve essere obbligatoriamente affidata o al rettore o a uno dei consiglieri esterni ai ruoli dell'ateneo, eletto dal consiglio medesimo. Infine, quanto alla durata, essa non può superare i 4 anni non rinnovabili, salvo per la rappresentanza studentesca, per la quale la durata è biennale. Gli statuti possono prevedere un rinnovo non contestuale dei membri, salvo il limite massimo dei 4 anni.

Elemento di novità rispetto alla composizione precedente è la presenza di membri esperti esterni e una caratterizzazione più manageriale dell'organo, a partire dal numero massimo dei componenti e dalla perdita del criterio della rappresentanza delle diverse componenti del personale universitario.

Il consiglio di amministrazione, in base al dettato normativo, approva la programmazione finanziaria annuale e triennale e del personale; verifica la sostenibilità finanziaria delle attività; delibera, previo parere del senato accademico, l'attivazione e soppressione di corsi e sedi; approva il bilancio di previsione annuale e triennale, il conto consuntivo e il documento di programmazione strategica, su proposta del rettore e previo parere del senato accademico per gli aspetti di sua competenza; trasmette ai ministeri dell'istruzione, dell'università e della ricerca e dell'economia e delle finanze il bilancio di previsione annuale e triennale e del conto consuntivo; conferisce l'incarico di direttore generale, su proposta del rettore; esercita il potere disciplinare relativamente ai professori e ricercatori; approva le proposte dei dipartimenti in ordine alla chiamata dei professori e dei ricercatori a tempo determinato; adotta infine il regolamento di amministrazione e contabilità.

Fondamentalmente, l'attuale disciplina riprende, specifica e rafforza la precedente nell'assegnare al consiglio la competenza in materia di amministrazione e gestione economica, finanziaria e patrimoniale dell'università. Dall'attribuzione legislativa delle competenze di senato e consiglio di amministrazione emerge una chiara distinzione dei due organi, avendo il primo funzioni consultive nei confronti del consiglio di amministrazione, di indirizzo, di coordinamento tra le strutture, e l'altro una competenza esecutiva sull'indirizzo strategico e la gestione economico-finanziaria dell'ateneo. Significativamente, il potere di attivazione della procedura di decadenza del rettore è affidato all'organo assembleare rappresentativo delle componenti universitarie, attraverso l'approvazione di una proposta di mozione di sfiducia.

Una norma rilevante della legge 240/2010 è quella relativa alla previsione delle incompatibilità. In particolare, la legge stabilisce il divieto per i membri del senato accademico e del consiglio di ricoprire altre cariche accademiche, fatta eccezione, limitatamente al senato, per il rettore e, qualora risultino eletti a farne parte, i direttori di dipartimento; il divieto di essere componente di altri organi dell'università, salvo che del consiglio di dipartimento; di rivestire, per la durata del mandato, incarichi di natura politica; di ricoprire, nell'ambito di altre università italiane statali, non statali o telematiche, la carica di rettore o membro del consiglio di amministrazione o del senato accademico, del nucleo di valutazione o del collegio dei revisori dei conti; di svolgere, nell'ambito del MIUR o dell'ANVUR, funzioni inerenti la programmazione, il finanziamento e la valutazione delle attività universitarie. La legge prevede infine che i membri del senato accademico e del consiglio di amministrazione che non partecipino con continuità alle sedute - concetto questo rimesso alla potestà statutaria - decadono dalla carica.

Se questi sono i criteri e le linee guida imposti genericamente dal legislatore alle università in materia di distribuzione delle competenze e dei poteri tra organi di governo, merita segnalare che una maggiore autonomia organizzativa potrà essere guadagnata in futuro da quegli atenei che saranno in grado di conseguire la stabilità e la sostenibilità del bilancio e un elevato livello nel campo della didattica e della ricerca. Per essi sarà infatti possibile, ai sensi dell'articolo 1, comma 2 della legge 240/2010, sperimentare propri modelli organizzativi e funzionali, comprese modalità di costituzione e composizione degli organi di governo. A tal fine, sarà necessario un previo accordo di programma con il ministero, che con decreto di natura non regolamentare dovrà stabilire i criteri per l'ammissione alla sperimentazione e le modalità di verifica periodica dei risultati raggiunti.

### I.2.6.3 - I NUOVI STATUTI

Come già detto, la legge 240/2010 ha imposto una stagione di revisione statutaria, prevedendo altresì le modalità di adozione dello statuto in fase di prima applicazione. In tale momento transitorio, lo statuto è predisposto da un apposito organo istituito con decreto rettorale composto da quindici membri: il rettore, in qualità di presidente; due rappresentanti degli studenti; sei membri designati dal senato accademico; sei membri designati dal consiglio di amministrazione. I membri, che prestano l'incarico a titolo gratuito, non possono far parte del senato accademico e del consiglio di amministrazione, ad eccezione del rettore e dei rappresentanti degli studenti. Lo statuto viene quindi adottato con delibera del senato accademico, previo parere obbligatorio e vincolante del consiglio di amministrazione. La legge prevede inoltre che, nel caso di mancato rispetto del termine di sei mesi, il ministero possa assegnare all'università un ulteriore termine di tre mesi, decorso inutilmente il quale il ministro stesso costituisce una apposita commissione di riforma composta da tre membri, compreso il presidente, in possesso di adeguata professionalità. Lo statuto, una volta approvato, deve essere trasmesso al ministero perché possa esercitare il controllo di legittimità e di merito introdotto con legge 168/1989<sup>4</sup>.

Allo scadere del primo termine dei sei mesi (luglio 2011) solo una minoranza di atenei aveva provveduto alla riforma statutaria, compresi alcuni non statali, i quali non erano obbligati a provvedere<sup>5</sup>. La maggior parte delle università si è invece avvalsa dei tre mesi successivi che, come detto, il ministero avrebbe potuto concedere in proroga. Di seguito si darà conto dell'attuazione per via statutaria delle disposizioni legislative inerenti gli organi di governo delle università, tralasciando quindi gli organi di indirizzo.

4. Ai sensi dell'art. 6 di tale legge, il ministro "esercita il controllo di legittimità e di merito nella forma della richiesta motivata di riesame [e] può per una sola volta, con proprio decreto, rinviare gli statuti e i regolamenti all'università, indicando le norme illegittime e quelle da riesaminare nel merito. Gli organi competenti dell'università possono non conformarsi ai rilievi di legittimità con deliberazione adottata dalla maggioranza dei tre quinti dei suoi componenti, ovvero ai rilievi di merito con deliberazione adottata dalla maggioranza assoluta. Quando la maggioranza qualificata non sia stata raggiunta, le norme contestate non possono essere emanate". In via transitoria, la legge disciplina anche l'avvicendamento degli organi di ateneo nel corso delle modifiche statutarie, prevedendo che quelli collegiali decadano al momento della costituzione di quelli previsti dal nuovo statuto, mentre il mandato dei rettori è prorogato fino al termine dell'anno accademico successivo, fatte salve le scadenze dei mandati in corso previste alla data dell'elezione dei rettori eletti o in carica, se successive al predetto anno accademico. Il mandato, invece, dei rettori che, alla data di entrata in vigore della legge, sono stati eletti ovvero stanno espletando il primo mandato è prorogato di due anni e non è rinnovabile.

5. Tra le università statali, avevano provveduto l'Università della Tuscia, l'Università Magna Graecia, l'Università Ca' Foscari, l'Università del Piemonte Orientale A. Avogadro, l'IMT - Alti studi di Lucca. Tra quelle non statali, la Luiss-Guido Carli, la Luspicio, la Lumsa, la Kore, lo Iulm e il San Raffaele. Delle telematiche, avevano adempiuto la eCampus, la Nicolò Cusano e la Pegaso.

In generale, l'autonomia statutaria risalta quanto alle modalità di composizione del senato accademico e del consiglio di amministrazione, mentre in merito alle funzioni gli statuti risultano appiattirsi sulle disposizioni previste dal legislatore.

Con riguardo alla figura del rettore, molti statuti prevedono, come è ovvio, la presentazione di candidature ufficiali per l'elezione<sup>6</sup>, talora richiedendo espressamente che esse siano corredate dei *curricula*<sup>7</sup>, o la presentazione di un programma articolato sugli obiettivi e sul tipo di gestione che il candidato intende perseguire<sup>8</sup>. Lo statuto dell'Università di Milano stabilisce come criterio addizionale che il rettore debba essere una figura di alto profilo con precedenti significative esperienze gestionali nel settore universitario o comunque nel settore della ricerca. Si discosta dalla legge lo statuto dell'università per stranieri di Siena, che prevede che il rettore sia eletto solo tra professori della medesima università.

Quanto all'elettorato attivo, generalmente esso è composto dai professori e ricercatori di ruolo dell'ateneo, talora compresi i componenti del senato accademico, del consiglio di amministrazione, del consiglio degli studenti o del personale tecnico amministrativo<sup>9</sup>. Lo statuto dell'Università di Trieste stabilisce, data l'estensione dell'elettorato attivo, che il voto sia ponderato; mentre gli statuti dell'Università di Reggio Calabria-Mediterranea e della Scuola Normale di Pisa richiedono espressamente la segretezza del voto. Quest'ultimo ateneo riduce inoltre il mandato a 4 anni, rispetto ai 6 consentiti dalla legge. Alcuni statuti sono inoltre più severi quanto alla rieleggibilità alla carica, prevedendo che l'ineleggibilità si estenda anche alla carica di prorettore vicario nel sessennio immediatamente successivo<sup>10</sup>.

Vari statuti recano una descrizione importante, anche dal punto di vista dei principi, del ruolo del rettore quale garante del rispetto dello statuto e rappresentante della comunità universitaria intera, garante della libertà di ricerca e insegnamento e dell'autonomia delle strutture didattiche e di ricerca, degli status del personale e dei diritti degli studenti<sup>11</sup>, anche specificando che egli è responsabile delle relazioni esterne e internazionali<sup>12</sup>. Da segnalare inoltre che la competenza disciplinare del rettore in alcuni statuti è esercitata anche sugli studenti<sup>13</sup>.

Quanto al controllo sull'operato del rettore, gli statuti si conformano alle indicazioni legislative relative alla possibilità di sfiducia votata dal corpo elettorale su proposta del senato accademico, ma lo statuto dell'Università di Sassari prevede ulteriormente che dopo il primo triennio il rettore presenti un rapporto di metà mandato a quest'ultimo organo.

Relativamente al senato accademico, esso è descritto negli statuti come organo di programmazione, coordinamento e indirizzo delle attività didattiche e di ricerca dell'università. Esso contribuisce alla definizione delle strategie dell'ateneo attraverso, in particolare, la formulazione di proposte e pareri sulle questioni relative all'organizzazione, al controllo e all'attuazione delle attività di ricerca, didattica, formazione, in rappresentanza delle varie aree scientifico-disciplinari e delle componenti dell'università.

Il numero dei membri, dato che la legge fissa solo quello massimo, varia considerevolmente da statuto a statuto, anche tenuto conto delle dimensioni dell'università. Oltre al numero dei componenti, varia anche la durata in carica. La maggior parte degli statuti limita il mandato a tre anni e riduce quello dei rappresentanti degli studenti a due, sulla falsariga del biennio previsto per la rappresentanza studentesca in consiglio di amministrazione<sup>14</sup>. In alcuni atenei la

6. Cfr. Statali: Calabria, Catanzaro Magna Graecia, Firenze, Molise, Pisa, Salerno, Torino Politecnico, Trento, Udine, Verona, Napoli Federico II.

7. Cfr. Statale Cassino.

8. Statali: Perugia, Roma Foro Italico, Roma Tre.

9. Statali: Pavia e Trieste.

10. Statali: Insubria e Macerata.

11. Statali: Catania, Foggia, Torino Politecnico, Siena, Salento.

12. Statale Roma Tre.

13. Statali: Calabria, Catania, Messina, Padova, Tuscia.

14. Statali: Bari, Bologna, Calabria, Cassino, Chieti-Pescara, Genova, Macerata, Marche Politecnico, Milano Bicocca, Milano Politecnico, Modena-Reggio Emilia, Molise, Napoli Parthenope e Napoli Seconda, Palermo, Parma, Pavia, Perugia, Piemonte Orientale, Pisa Sant'Anna, Reggio Calabria Mediterranea, Roma Tor Vergata, Roma Foro Italico, Roma Tre, Salento, Salerno, Sannio, Sassari, Siena, Torino, Trento, Trieste, Urbino, Venezia Ca' Foscari, Venezia IUAV, Verona.

durata è la massima consentita dalla legge, ma con riduzione comunque al biennio per gli studenti<sup>15</sup>, mentre in altri la durata è ridotta a tre anni per tutti i componenti<sup>16</sup>. Si distinguono, in merito alla durata, l'Università di Milano, nel cui senato la rappresentanza di studenti e dottorandi è rispettivamente biennale e triennale e sono rieleggibili solo se sussistono ancora i requisiti di eleggibilità; l'Università del Molise, in cui la durata dei direttori di dipartimento e dei ricercatori a tempo determinato è comunque correlata alla durata del contratto; la Scuola Normale di Pisa, il cui senato è in carica per due anni salvo che per le aree scientifico-disciplinari in cui l'elettorato passivo è costituito da un solo docente; l'Università Roma Foro Italico, che non consente il rinnovo del mandato biennale degli studenti; l'Università del Salento, che prevede una quota di rappresentanza di dottorandi non rinnovabile; l'Università di Sassari, che consente il mantenimento dell'incarico a rettore e direttore di dipartimento fino alla scadenza dei relativi mandati; l'Università Trieste SISSA che limita il mandato a due anni. Molti sono gli statuti che prevedono espressamente che la rappresentanza studentesca includa anche i dottorandi<sup>17</sup>, i quali in altri casi hanno una quota riservata, anche per specializzandi o assegnisti.<sup>18</sup> La maggior parte degli statuti prevede inoltre la rappresentanza del personale tecnico amministrativo, incluso a volte espressamente quello bibliotecario o gli esperti linguistici<sup>19</sup>.

Sempre in merito alla durata, vi sono statuti che prevedono il rinnovo contestuale dei componenti, come quello dell'Università di Chieti-Pescara, e altri che prevedono, contrariamente, che il limite temporale sia corrispondente al proprio mandato, come quello dell'Università di Ferrara. Alcuni statuti, come quello dell'Università Toscana o dell'Insubria prevedono quale ulteriore componente di diritto il prorettore vicario. Lo statuto dell'Università di Siena per stranieri specifica che egli non ha diritto di voto se non in sostituzione del rettore e senza influenza sul numero legale. Lo statuto dell'Università di Venezia Ca' Foscari aggiunge come membri di diritto il direttore generale e il coordinatore del nucleo di valutazione, sempre senza diritto di voto. L'Università di Roma Foro Italico prevede inoltre che, oltre ad essere membri di diritto il prorettore vicario e il delegato alla didattica, quando il senato si riunisce in funzione di coordinamento didattico e comunque almeno due volte l'anno in relazione all'inizio di ciascun semestre, esso è integrato dai presidenti dei corsi di studio, senza diritto di voto. Merita segnalare infine che talora la rappresentanza degli studenti è espressamente estromessa dalle sedute al cui ordine del giorno vi sono questioni inerenti didattica, diritto allo studio, servizi agli studenti<sup>20</sup>.

Gli statuti recano inoltre regole diverse in merito alle maggioranze. Taluni, infatti, prevedono che i regolamenti di spettanza del senato siano approvati a maggioranza assoluta<sup>21</sup>. In alcuni casi, sono specificati quali tra essi sono sottoposti all'approvazione a maggioranza assoluta<sup>22</sup>.

Regole particolari sono infine previste per l'esercizio del potere di proposta di una mozione di sfiducia nei confronti del rettore. Per evitare un ricorso pretestuoso o comunque poco ponderato a tale istituto, lo statuto del Politecnico di Bari limita ad esempio tale potere nel senso che non può essere esercitato più di una volta dallo stesso senato; quello dell'Università di Catania prevede che la mancata approvazione della mozione di sfiducia comporta il rinnovo integrale del senato accademico; quello del Politecnico di Milano impedisce che possa avanzarsi una nuova proposta di mozione prima che sia trascorso un anno dalla precedente; altri statuti contengono clausole aperte

15. Statali: Catania, Firenze, Foggia, Insubria, Messina, Napoli Orientale, Padova, Pavia IUSS, Pisa, Toscana.

16. Statali: Bergamo, Cagliari, Catanzaro, Udine.

17. Statali: Macerata, Padova, Palermo, Pavia, Piemonte Orientale, Torino, Torino Politecnico, Verona.

18. Statali: L'Aquila, Messina, Milano, Palermo, Torino Politecnico, Trieste.

19. Statali: Bari Politecnico, Bergamo, Bologna, Brescia, Cagliari, Calabria, Cassino, Catania, Catanzaro, Chieti-Pescara, Ferrara, Firenze, Genova, Insubria, L'Aquila, Macerata, Marche Politecnico, Messina, Milano, Milano Bicocca, Milano Politecnica, Modena-Reggio Emilia, Molise, Napoli Federico II, Napoli Parthenope, Napoli Seconda, Palermo, Parma, Pavia, Perugia, Piemonte Orientale, Pisa, Pisa Sant'Anna, Reggio Calabria-Mediterranea, Roma Foro Italico, Roma Tre, Salento, Salerno, Sannio, Sassari, Siena, Torino, Torino Politecnico, Trieste, Toscana, Urbino, Venezia Ca' Foscari, Venezia IUAV, Verona.

20. Statali: Roma Tre, Trento. Si tratta di una disposizione a rischio di illegittimità, dal momento che il Tar ha ritenuto fondato il motivo di ricorso del ministero nei confronti della disposizione dello statuto dell'università Mediterranea che esclude le rappresentanze degli studenti e del personale tecnico amministrativo dalle deliberazioni inerenti le chiamate dei docenti o implicanti valutazioni sull'attività scientifica, dal momento che una "simile limitazione sarebbe in contrasto con i principi e i criteri direttivi della legge e con il principio del pluralismo" (Tar Calabria, sez. 1 Reggio Calabria, 16 gennaio 2013, n. 31).

21. Statali: Cagliari, Firenze, Genova, Molise, Roma Foro Italico, Roma Tor Vergata, Salento, Salerno, Siena per stranieri.

22. Così nel caso dello statuto dell'università Napoli Federico II, Pavia, Torino Politecnico (per il regolamento generale di ateneo), Napoli Parthenope, Urbino, Piemonte orientale (per il regolamento generale d'ateneo e il regolamento didattico).

quali condizioni per poter chiedere la sfiducia (gravi motivi per lo statuto della Seconda Università di Napoli; gravi ragioni in ordine alle modalità di esercizio delle attribuzioni rettorali per lo statuto dell'Università di Padova; gravi e motivate ragioni per Pavia IUSS). Alcuni statuti prevedono un *quorum* minimo di sottoscrizione della proposta della mozione (per l'Università di Pisa, un terzo dei componenti del senato; per l'Università del Salento la metà; 7 membri per il Politecnico di Torino). In altri casi, come per le università del Salento e di Torino, si esplicita la modalità di scrutinio palese.

Alcuni statuti, come quello dell'Università di Genova, stabiliscono infine in maniera specifica le condizioni di decadenza dal mandato per mancata partecipazione alle sedute del senato. Da segnalare inoltre che lo statuto dell'Università dell'Aquila affida al senato l'approvazione del bilancio sociale di ateneo.

Sul consiglio di amministrazione si concentrano i poteri di indirizzo strategico e gestione economico-finanziaria, secondo le funzioni assegnategli dalla legge. Oltre a queste, in via generale gli statuti prevedono espressamente, in maniera coerente ai criteri legislativi, che spetti ad esso deliberare sulle tasse, approvare la partecipazione a forme associative e federative dell'università e la sottoscrizione di quote di partecipazione ad organismi privati e a società *spin-off*, gestire i diritti brevettuali, deliberare i bandi di affidamento dei contratti di appalto, decidere della destinazione e dell'uso del patrimonio mobiliare e immobiliare, approvare il piano edilizio, la dotazione organica del personale tecnico amministrativo, le risorse destinate ai servizi generali e ai dipartimenti. Alcuni statuti prevedono espressamente che, accanto al potere di nomina del direttore generale, su proposta del rettore, il consiglio di amministrazione abbia anche, conseguentemente, il potere di revoca.<sup>23</sup>

Se le competenze assegnate dallo statuto al consiglio di amministrazione sono integrative di quelle previste dalla legge, è nella parte relativa alla sua composizione e nomina che gli statuti godono di maggiore autonomia.

Come per il senato, anche per il consiglio di amministrazione la legge lascia spazio alle università per definire le modalità di individuazione dei suoi componenti, salvo, come già sopra detto, alcune regole inderogabili - il numero massimo di membri; la presenza necessaria del rettore e di una rappresentanza elettiva di studenti; l'obbligatorietà di dare la presidenza al rettore o a uno dei consiglieri esterni; la necessità che i soggetti designati siano dotati di comprovata competenza gestionale ovvero di un'esperienza professionale di alto livello specie in campo scientifico culturale; un numero minimo di membri esterni pari a tre nel caso in cui il consiglio di amministrazione sia di undici membri e a due nel caso sia di numero inferiore; il rispetto di un'equa rappresentanza di genere.

Una novità contenuta in molti statuti rispetto al testo legislativo è relativa alla durata, ridotta da 4 a 3 anni<sup>24</sup>. In merito alla rappresentanza studentesca, alcuni statuti prevedono espressamente che l'elettorato passivo sia composto anche dai dottorandi<sup>25</sup> e altri escludono - in maniera simile a quanto previsto per il senato - la partecipazione di tale rappresentanza nel caso di esercizio della competenza disciplinare<sup>26</sup>. Il rispetto dell'equa rappresentanza di genere è in alcuni statuti esteso anche alla componente studentesca<sup>27</sup>, mentre in altri sono fissati direttamente il numero o la percentuale minimi di componenti per genere<sup>28</sup>.

Regole attuative rispetto al dettato legislativo riguardano l'adozione del regolamento di finanza e contabilità, per la quale talora si richiede la maggioranza assoluta<sup>29</sup>, e le ipotesi specifiche di decadenza per mancata partecipazione

23. Statali: Bari, Brescia, Cagliari, Cassino, Chieti-Pescara, Macerata, Milano, Molise, Napoli Parthenope, Padova, Perugia, Sannio, Sassari, Siena per stranieri, Urbino, Venezia Ca' Foscari, IUAV Venezia.

24. Statali: Bari, Bari Politecnico, Bergamo, Bologna, Calabria, Magna Graecia, L'Aquila, Macerata, Marche Politecnico, Milano Bicocca, Napoli Parthenope, Palermo, Pavia, Perugia, Pisa, Reggio Calabria-Mediterranea, Salerno, Sannio, Sassari, Siena per stranieri, Trieste, Urbino, Venezia Ca' Foscari, Verona.

25. Statali: Bari Politecnico, Calabria, Cassino, Foggia.

26. Statali: Bari, Cassino, Ferrara, Genova, Insubria, Macerata, Marche Politecnico, Messina, Napoli Federico II, Napoli Orientale, Siena, Verona.

27. Statali: Bologna, Cassino, Catania, Udine quanto alle candidature.

28. Statali: Milano, Piemonte Orientale, Udine.

29. Statali: Genova, dove la stessa maggioranza è richiesta anche per la delibera in ordine alle proposte di chiamata formulate dai dipartimenti, Insubria, Messina, Molise, Napoli Parthenope, Piemonte Orientale, dove il regolamento è prescritto che sia approvato dal senato accademico e adottato dal CDA, Roma Tor Vergata, Urbino, IUAV Venezia.

delle sedute<sup>30</sup>. Lo statuto dell'Università di Cagliari aggiunge alle ipotesi di incompatibilità previste dal legislatore la parentela o affinità entro il quarto grado con altri membri del consiglio o degli ulteriori organi dell'università. Specifiche ipotesi di incompatibilità sono anche previste dallo statuto dell'Università di Trieste.

Degne di nota sono inoltre le disposizioni statutarie che prevedono una composizione allargata del consiglio di amministrazione. Per rafforzare il rapporto con il territorio e aprire le determinazioni dell'ateneo a un confronto con le dinamiche sociali, culturali e economiche del luogo in cui opera, alcuni statuti prevedono infatti la partecipazione, senza diritto di voto, di soggetti esterni. Più specificamente, lo statuto fiorentino li identifica negli esponenti di enti pubblici e privati che condizionano maggiormente lo sviluppo dell'università. Voto consultivo viene dato dallo statuto dell'Università dell'Insubria ai soggetti esterni invitati alle sedute che siano rappresentanti di enti pubblici e privati o persone fisiche che concorrono al finanziamento dell'università versando un contributo annuo non inferiore all'importo minimo determinato dal consiglio di amministrazione. Dal canto suo lo statuto dell'Università di Catania prevede che possano essere invitati degli esperti esterni alle adunanze relative a specifiche questioni all'ordine del giorno.

L'apertura alla realtà territoriale è confermata anche dalle regole relative alla nomina dei membri esterni in alcuni statuti. Ad esempio, lo statuto del Politecnico di Bari prevede che i membri esterni siano scelti dal senato tra una rosa di candidati proposti dagli ordini degli ingegneri e degli architetti, dalle associazioni imprenditoriali, dalle camere di commercio, industria, agricoltura e artigianato del territorio, oltre che dal consiglio degli studenti del Politecnico. Lo statuto dell'Università di Bergamo prevede che per la valutazione delle candidature per i membri esterni raccolte anche a seguito di avviso pubblico, il rettore si avvalga di un comitato consultivo composto dal sindaco, dal presidente della provincia e dal presidente della camera di commercio, industria e artigianato. Lo statuto dell'Università dell'Insubria prevede che, per la selezione degli esterni, gli enti locali sottoscrittori dell'accordo di programma istitutivo dell'ateneo designino, congiuntamente e per ciascuna delle sedi di Como e Varese, tre nominativi di candidati che abbiano inviato domanda all'ateneo a seguito di avviso pubblico. Lo statuto dell'Università di Siena, date "le relazioni storiche dell'Ateneo", prevede che un membro esterno del consiglio di amministrazione sia designato dal rettore sentito il sindaco e il presidente della provincia di Siena, quale "valida espressione del territorio". L'Università per stranieri di Siena prevede, dal canto suo, che le candidature al consiglio di amministrazione debbono essere selezionate da una commissione apposita designata dal senato accademico, composta dal rettore, da tre membri del senato accademico e tre esterni in rappresentanza del Comune di Siena, della Provincia di Siena e del MIUR. Lo statuto dell'Università Ca' Foscari di Venezia prevede infine che il comitato di selezione delle candidature sia composto anche da tre esperti esterni all'ateneo rappresentativi del mondo economico, sociale e culturale, nominati dal rettore previo parere del senato accademico.

Quanto alle modalità di designazione, gli statuti prevedono regole molto diverse accomunate, comunque, dal tentativo di garantire una procedura ad evidenza pubblica il più ampia e trasparente possibile, l'elevato profilo curriculare dei candidati, la partecipazione alla selezione delle diverse realtà rappresentative dell'ateneo, quando non - come appena visto - della realtà circostante, il coinvolgimento sia del rettore che del senato.

In via esemplificativa, vi sono procedure complesse come quella prevista dall'ateneo di Bologna<sup>31</sup> o dall'ateneo di Firenze<sup>32</sup>, e previsioni sintetiche come quelle dello statuto dell'Università di Cagliari<sup>33</sup> o di Modena-Reggio Emilia<sup>34</sup>. Ancor più significativo è lo statuto dell'Università di Trento, che, in seguito al passaggio delle competenze e del

30. Statali: Cagliari, Magna Graecia, Foggia, Modena-Reggio Emilia, Napoli Orientale e Napoli Parthenope, Roma Tor Vergata, Salerno, Siena per stranieri, Verona.

31. Lo statuto prevede i seguenti passaggi: formazione di candidature previo avviso pubblico; individuazione a maggioranza dei 4/5 di una rosa di nomi individuata da un comitato apposito formato da cinque membri, di cui tre esterni nominati dal rettore e due interni nominati dal senato, esterni ad esso; dalla rosa di nomi, il senato sceglie i membri interni, mentre il rettore, la consulta del personale tecnico amministrativo e la consulta dei sostenitori scelgono ciascuno un candidato da proporre al senato come membro esterno.

32. Lo statuto prevede i seguenti passaggi: formazione di candidature previo avviso pubblico; per i membri esterni, selezione da parte di una commissione di tre membri composta da personalità di alto profilo e con spiccata indipendenza di giudizio, nominata dal rettore e presieduta da un membro non appartenente ai ruoli dell'ateneo; per quelli interni, provvede il senato; tra le candidature così selezionate, i tre membri esterni sono nominati dal senato a maggioranza assoluta, i cinque interni sono eletti dal corpo elettorale che elegge il rettore.

33. Secondo questo statuto, i membri sono designati dal senato sulla base di una rosa di candidati proposta dal rettore sentita la commissione etica.

34. Ai sensi di questo statuto, i componenti esterni sono designati dal rettore a partire da una lista proposta dal comitato dei sostenitori

finanziamento ordinario dal MIUR alla Provincia Autonoma di Trento (PAT) affida la nomina del consiglio di amministrazione alla Provincia, la quale sceglie anche tra i componenti il presidente. In particolare, la Provincia sceglie tre componenti previo parere vincolante del comitato per le nomine a consigliere - organismo *ad hoc* composto da tre membri individuati d'intesa dalla Provincia e dal senato -, mentre altri tre sono scelti da tale comitato all'interno di una rosa di candidati indicata dal senato accademico e un ultimo componente è scelto dal MIUR, previo parere vincolante del medesimo comitato per le nomine. Inoltre, componente di diritto è, oltre al rettore, il presidente del consiglio degli studenti. Anche nello statuto dell'Università di Trieste e della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati della stessa città è previsto che un membro esterno sia indicato dalla Regione Friuli Venezia Giulia. Tale regione è coinvolta nella designazione dei membri esterni del consiglio di amministrazione pure dall'Università di Udine, in quanto essi sono proposti al comitato di selezione da un collegio che è espressione degli enti territoriali, formato da un unico rappresentante per le Province di Udine, Gorizia e Pordenone, uno per il Comune di Udine e uno per la Regione. Tra i candidati esterni selezionati, inoltre, l'università designa i componenti sentiti i vertici degli enti non territoriali e delle istituzioni che, radicati sul territorio, siano ritenuti maggiormente significativi nella qualità di portatori di un interesse qualificato al buon andamento e alla migliore gestione dell'ateneo.

Emblematico del tentativo di trovare un equilibrio tra ruolo del senato e del rettore è il caso dell'Università della Calabria, dove i membri interni sono selezionati in un elenco di nominativi sulla base di un avviso pubblico, di cui quattro proposti dal rettore e designati dal senato e uno viceversa; i membri esterni sono selezionati in un elenco di nominativi sulla base di un avviso pubblico, di cui uno proposto dal senato e designato dal rettore e l'altro viceversa. Ugualmente significativo lo statuto dell'Università di Messina, che prevede che i componenti sia interni sia esterni siano selezionati, previo avviso pubblico, da una commissione composta dai direttori di dipartimento che non siano già membri del senato e dai dirigenti di ruolo. A seguito della selezione, la commissione propone a maggioranza dei due terzi al rettore e al senato una rosa di nomi, designando il rettore i membri esterni, sentito il senato, e il senato i membri interni a maggioranza qualificata. Del pari, l'Università di Torino prevede che, dai nomi selezionati da un apposito comitato composto da soggetti eletti dal corpo elettorale, il senato proceda alla scelta dei componenti interni e il rettore, sentito il senato, alla scelta dei componenti esterni. Anche nei procedimenti meno complessi, il senato ha un ruolo decisivo nella designazione dei componenti, o esprimendo il proprio parere<sup>35</sup> o procedendo alla designazione, in tutto o in parte<sup>36</sup>. Talora per la scelta dei componenti interni si richiede un coinvolgimento dei consigli o direttori di dipartimento<sup>37</sup>.

Alcuni statuti, come quello dell'Università di Reggio Emilia e della IUAV di Venezia, sono più stringenti rispetto alla legge nel chiedere che i componenti esterni non debbano appartenere ai ruoli dell'ateneo da almeno cinque anni, anziché tre. Pur nella diversità delle modalità di designazione, si ribadisce che emergono alcuni elementi comuni come il ruolo decisivo del rettore e del senato accademico, il filtro di comitati di selezione che, in vario modo, rappresentano le varie istanze universitarie e talora territoriali, la rilevanza data alla trasparenza della procedura.

Vari ricorsi del MIUR hanno riguardato la previsione contenuta in alcuni statuti - segnatamente quelli delle Università di Genova, Palermo e del Politecnico di Torino - di una componente elettiva del consiglio di amministrazione<sup>38</sup>. Dal momento che la legge recita "scelta" e "designazione" dei membri, il MIUR ha ritenuto contraria ad essa ogni disposizione che prevedeva un meccanismo elettivo. La giurisprudenza amministrativa ha rigettato i relativi ricorsi, motivando che, "dato il tenore vago della legge, non si poteva escludere che il termine designazione escludesse l'origine elettiva dell'incarico", considerando peraltro che "non si possa escludere la possibilità che l'ordinamento di un Paese fondato sulla democrazia elettiva rimetta a tale metodo anche la provvista dei componenti dell'organo di governo delle scuole di alta formazione" (Tar Liguria, sez. I, 22 maggio 2012, n. 718; Tar Sicilia, sez. I Palermo, 28 febbraio 2013, n. 463). In maniera simile si è espresso il Tar Piemonte, nel senso che "La circostanza che, invece, il legislatore non abbia fatto riferimento

dell'università e i membri interni sono designati dal senato, sulla base sempre di avvisi pubblici.

35. Cfr. ad esempio Statali: Bergamo, Cassino, Insubria per i consiglieri interni, Catania per quelli esterni, Magna Graecia, Chieti-Pescara, Foggia, Milano, Molise.

36. Cfr. ad esempio Statali: Milano, Milano Bicocca, Torino Politecnico, Udine, Urbino.

37. Cfr. ad esempio Statali: Catania, Ferrara.

38. Anche lo statuto dell'Università di Trieste è stato impugnato per una disposizione simile, ma il relativo giudizio è ancora pendente.

a meccanismi di tipo elettivo per la nomina dei membri tecnici del consiglio di amministrazione indica semplicemente che il legislatore non ha ritenuto necessario fornire tale organo di una particolare legittimazione esterna, il che denota, unitamente alla comprovata esperienza di cui devono dare prova i candidati alla carica di membro del consiglio di amministrazione, che il legislatore ha inteso attribuire a tale organo una natura più tecnica e meno politica. Questa ultima, tuttavia, non determina l'impossibilità di ricorrere a meccanismi di tipo elettivo per la scelta dei componenti di tale organo, stante che - come già precisato - i meccanismi di tipo elettivo sono oggettivamente idonei ad assicurare sia le funzioni rappresentative e partecipative, sia a svolgere un ruolo meramente selettivo" (Tar Piemonte, sez. I Torino, 30 agosto 2012, n. 983). Altri statuti, oltre quelli oggetto di impugnazione, prevedono una componente elettiva del consiglio di amministrazione, come ad esempio quello dell'Università di Pisa, dove i candidati, previo giudizio di ammissibilità del senato, sono eletti per la quota di interni e designati dal rettore per la quota di esterni.<sup>39</sup>

In definitiva, il nuovo assetto di funzioni e poteri dei tre organi di governo concilia la previsione di puntuali criteri legislativi a garanzia dell'efficienza, della competenza e della rappresentatività con una discreta autonomia quanto alla composizione di tali organi.

Resta piuttosto evidente che le competenze di senato e consiglio, pur distinte nel senso dell'indirizzo della politica accademica in capo al primo e della gestione e sostenibilità economico-finanziaria in capo al secondo, sono collegate da un rapporto di vigilanza e controllo reciproci, dati ad esempio dal fatto di dover esprimere reciprocamente il proprio parere sugli atti di competenza dell'altro organo. Il rettore, invece, resta l'organo apicale, in termini di rappresentanza, responsabilità e coordinamento delle varie istanze dell'ateneo.

## I.2.6.4 - I DIPARTIMENTI E LE STRUTTURE DI RACCORDO

La legge 240/2010 ha previsto una riorganizzazione delle attività didattiche e di ricerca delle università, in precedenza competenze distinte delle facoltà e dei dipartimenti, sopprimendo le prime e attribuendo ai dipartimenti universitari sia la responsabilità dell'attività di ricerca che della didattica. La riforma intendeva rendere i dipartimenti sostanzialmente autosufficienti dal punto di vista dell'erogazione del servizio didattico, prevedendo dimensioni mediamente maggiori rispetto ai precedenti dipartimenti e definendoli come aggregati di settori scientifico-disciplinari omogenei. Tuttavia, la legge ha previsto anche la possibilità di istituire apposite "strutture di raccordo" con compiti di coordinamento tra i dipartimenti per l'organizzazione della didattica, strutture il cui ruolo potrà essere valutato in concreto solo alla luce dell'esperienza maturata.

### I.2.6.4.1 - LE COMPETENZE

Pare opportuno, in primo luogo, definire brevemente la disciplina dei dipartimenti anteriore alla riforma in modo da porre in luce ciò che la legge 240/2010 ha inteso modificare.

L'impostazione previgente alla riforma del 2010 (legge 383/1980) riconosceva al dipartimento il ruolo di organizzazione di uno o più settori di ricerca omogenei per fini o per metodo e dei relativi insegnamenti, anche afferenti a più facoltà o a più corsi di laurea della stessa facoltà (art. 83, comma 1). Il dipartimento promuoveva le attività di ricerca, organizzava e concorreva all'organizzazione dei corsi per il conseguimento del dottorato di ricerca, concorreva alla determinazione dell'offerta didattica delle scuole di specializzazione (art. 85, comma 1). L'attività didattica non poteva che essere svolta in concorso e in collaborazione con le facoltà universitarie (art. 83, comma 2), vero centro di erogazione della didattica e di afferenza dei corsi di laurea.

In questo quadro, il dipartimento era inteso quale aggregatore di settori scientifici affini: esso proiettava le sue risorse "autonome" solo sulla ricerca e sulla formazione specialistica *post lauream*. Il ruolo delle facoltà, per conver-

39. Cfr. anche Statali: Roma Tre, Torino Politecnico.

so, era tutto rivolto all'organizzazione e all'erogazione della didattica. Tra le due strutture esisteva un rapporto di separazione funzionale delle competenze.

Pare opportuno, in secondo luogo, evidenziare quanto disposto dalla legge 240/2010 e presentare in modo maggiormente organico gli spunti offerti in apertura.

Nel dettare i principi e criteri direttivi cui gli atenei, chiamati a modificare i propri statuti, avrebbero dovuto attenersi, la legge 240/2010 incide direttamente sulle competenze dei dipartimenti, cui verrà prestata particolare attenzione nel prosieguo, e sui poteri di altri organi che si riflettono sui dipartimenti stessi. Tra questi, si evidenzia la possibilità, per il senato accademico, di attivare, modificare o sopprimere i dipartimenti, di approvarne i regolamenti, di svolgere funzioni di coordinamento e raccordo tra di essi (art. 2, comma 1, lettera e). Il consiglio di amministrazione di ateneo, d'altra parte, approva la proposta di chiamata dei professori di prima e di seconda fascia formulata dai dipartimenti (art. 2, comma 1, lettera h) e il nucleo di valutazione di ateneo verifica la loro attività di ricerca (art. 2, comma 1, lettera r).

Il principio di semplificazione, dispone la riforma, deve improntare la struttura degli atenei: pertanto, quale diretta emanazione di tale principio sotto il profilo organizzativo, le funzioni finalizzate allo svolgimento della ricerca scientifica, delle attività didattiche e formative, nonché di tutte le attività correlate e rivolte all'esterno devono essere obbligatoriamente attribuite ai dipartimenti (art. 2, comma 2, lettera a). I dipartimenti sono, pertanto, riorganizzati: a ciascuno, appartenente a settori scientifico-disciplinari omogenei, deve afferire un numero di professori, ricercatori di ruolo e ricercatori a tempo determinato non inferiore a 35, oppure 40 nelle università con un numero di professori o ricercatori superiori a 1.000 (art. 2, comma 2, lettera b).

I dipartimenti diventano strutture necessarie di I livello che assommano le funzioni di ricerca scientifica e di didattica: l'erogazione della didattica, la gestione dei corsi di studio, della formazione *post lauream*, compresi i corsi di dottorato, sono, nel disegno complessivo della riforma, di stretta competenza dei dipartimenti. Come anticipato, nella ideale "proporzione" del disegno normativo previgente, la didattica stava alla facoltà come la ricerca stava al dipartimento.

La legge 240/2010, tuttavia, non assume che i dipartimenti di nuova istituzione possano svolgere in autonomia tutti i compiti connessi alle prime due "missioni" dell'università senza l'ausilio di strutture organizzative dedicate al coordinamento. Ogni ateneo può prevedere nel proprio statuto la facoltà di istituire "strutture di raccordo" quali organizzazioni eventuali di II livello. Gli statuti, che come si anticipava possono demandare ad una decisione successiva la loro costituzione oppure demandare ad un regolamento interno la loro denominazione, attribuiscono loro un nome variamente definito e consentono che strutture dello stesso ateneo, formalmente esercitanti le stesse funzioni, possano chiamarsi in modo differente (polo didattico, facoltà, scuola, scuola interdipartimentale, struttura interdipartimentale di raccordo). Le strutture di raccordo, istituite tra dipartimenti affini, hanno funzioni di coordinamento e razionalizzazione dell'attività didattica, di gestione dei servizi comuni, di erogazione di servizi assistenziali secondo modalità concertate con la regione di ubicazione (art. 2, comma 2, lettera c).

Nella sostanza, le strutture di raccordo gestiscono, in prevalenza, servizi strumentali alla didattica e non hanno alcuna competenza in tema di ricerca scientifica. Le strutture possono proporre l'attivazione o la soppressione dei corsi di studio. Esse sono dotate di un organo deliberante composto dai direttori dei dipartimenti raggruppati, da una rappresentanza elettiva di studenti, da componenti dei consigli di dipartimento, da docenti scelti tra le giunte dipartimentali o tra i coordinatori dei corsi di studio o dottorato oppure tra i responsabili delle attività assistenziali (art. 2, comma 2, lettera f). Possono essere istituite, come si è accennato, tra dipartimenti affini: sebbene non si rinvenga una definizione precisa dell'affinità, e neppure dell'omogeneità che dovrebbe contraddistinguere la composizione dei dipartimenti, si può ipotizzare che essa sia declinata in ragione della didattica: il coordinamento organizzativo è funzione dei corsi di studio e della didattica erogata dai dipartimenti cui le strutture si riferiscono.

Per completezza espositiva, nella tabella I.2.6.1 sono riportate le 115 strutture di raccordo istituite dagli atenei italiani al 2013.

Tab. I.2.6.1 – Strutture di raccordo. Anno 2013

Università/ Struttura di raccordo			
<b>BARI</b>	<b>1</b>	<b>"L'ORIENTALE" DI NAPOLI</b>	<b>1</b>
Facoltà/Scuola di Medicina		Polo didattico di ateneo	
<b>BOLOGNA</b>	<b>11</b>	<b>MILANO</b>	<b>10</b>
Agraria e Medicina veterinaria		Facoltà di Giurisprudenza	
Economia, Management e Statistica		Facoltà di Medicina e Chirurgia	
Farmacia, Biotecnologie e Scienze motorie		Facoltà di Medicina veterinaria	
Giurisprudenza		Facoltà di Scienze agrarie e alimentari	
Ingegneria e Architettura		Facoltà di Scienze del farmaco	
Lettere e Beni culturali		Facoltà di Scienze e tecnologie	
Lingue e Letterature, Traduzione e Interpretazione		Facoltà di Scienze politiche, economiche e sociali	
Medicina e Chirurgia		Facoltà di Studi umanistici	
Psicologia e Scienze della formazione		Scuola di Scienze della mediazione linguistica e culturale	
Scienze		Scuola di Scienze motorie	
Scienze politiche		<b>MILANO-BICOCCA</b>	<b>4</b>
<b>"CA' FOSCARI" VENEZIA</b>	<b>4</b>	Economia e statistica	
Scuola in Conservazione e Produzione dei Beni Culturali		Giurisprudenza	
Scuola in Relazioni Internazionali		Medicina e Chirurgia	
Scuola in Servizio Sociale e Politiche Pubbliche		Scienze	
Scuola in Studi Asiatici e Gestione Aziendale		<b>MODENA e REGGIO EMILIA</b>	<b>1</b>
<b>CAGLIARI</b>	<b>6</b>	Medicina e Chirurgia	
Biologia e Farmacia		<b>NAPOLI "Federico II"</b>	<b>3</b>
Ingegneria e Architettura		Scuola delle Scienze Umane e Sociali	
Medicina e Chirurgia		Scuola di Medicina e Chirurgia	
Scienze		Scuola Politecnica e delle Scienze di Base	
Scienze Economiche, Giuridiche, e Politiche		<b>PADOVA</b>	<b>8</b>
Studi Umanistici		Agraria e Medicina veterinaria	
<b>CATANIA</b>	<b>1</b>	Economia e scienze politiche	
Scuola di medicina		Giurisprudenza	
<b>CATANZARO</b>	<b>2</b>	Ingegneria	
Scuola di Farmacia e Nutraceutica		Medicina e Chirurgia	
Scuola di Medicina e Chirurgia		Psicologia	
<b>CHIETI-PESCARA</b>	<b>2</b>	Scienze	
Scuola delle Scienze Economiche, Aziendali, Giuridiche e Sociologiche		Scienze umane, sociali e del patrimonio culturale	
Scuola di Medicina e Scienze della Salute		<b>PAVIA</b>	<b>1</b>
<b>FIRENZE</b>	<b>10</b>	Medicina e Chirurgia	
Agraria		<b>PIEMONTE ORIENTALE</b>	<b>1</b>
Architettura		Scuola di Medicina	
Economia e Management		<b>POLITECNICA DELLE MARCHE</b>	<b>3</b>
Giurisprudenza		Facoltà di Economia	
Ingegneria		Facoltà di Ingegneria	
Psicologia		Facoltà di Medicina e Chirurgia	
Scienze della Salute umana		<b>Politecnico di MILANO</b>	<b>6</b>
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali		Scuola architettura e società	
Scienze Politiche "Cesare Alfieri"		Scuola architettura civile	
Studi Umanistici e della Formazione		Scuola design	

Università/ Struttura di raccordo			
<b>FOGGIA</b>	<b>1</b>	Scuola ingegneria civile ambientale e territoriale	
Facoltà di medicina		Scuola ingegneria edile-architettura	
<b>GENOVA</b>	<b>5</b>	Scuola ingegneria industriale e dell'informazione	
Scuola di Scienze matematiche, fisiche e naturali		<b>SALERNO</b>	<b>5</b>
Scuola di Scienze mediche e farmaceutiche		Facoltà di Economia, Scienze Politiche, Sociali e della Comunicazione	
Scuola di Scienze umanistiche		Facoltà di Farmacia e Medicina	
Scuola in Scienze sociali		Facoltà di Ingegneria	
Scuola politecnica		Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	
<b>INSUBRIA</b>	<b>1</b>	Facoltà di Scienze Umanistiche e della Formazione	
Scuola di Medicina			
<b>ROMA "La Sapienza"</b>	<b>11</b>	<b>SASSARI</b>	<b>1</b>
Architettura		Facoltà di Medicina e Chirurgia	
Economia		<b>SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA</b>	<b>1</b>
Farmacia e Medicina		Servizi di supporto agli Istituti	
Giurisprudenza		<b>TORINO</b>	<b>6</b>
Ingegneria civile e industriale		Scuola di agraria e medicina veterinaria	
Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica		Scuola di management ed economia	
Lettere e Filosofia		Scuola di Medicina	
Medicina e Odontoiatria		Scuola di scienze della natura	
Medicina e Psicologia		Scuola di scienze giuridiche, politiche ed economico-sociali	
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali		Scuola di Scienze umanistiche	
Scienze politiche, Sociologia, Comunicazione		<b>VERONA</b>	<b>1</b>
<b>ROMA "Tor Vergata"</b>	<b>2</b>	Medicina e Chirurgia	
Facoltà di medicina e chirurgia			
Facoltà ingegneria			
<b>SALENTO</b>	<b>6</b>		
Economia			
Giurisprudenza			
Ingegneria			
Lettere e Filosofia, Lingue e Beni culturali			
Scienze della Formazione, Scienze Politiche e Sociali			
Scienze Matematiche Fisiche e Naturali			

(Fonte: MIUR - Atenei e Strutture)

È prevista, inoltre, una disciplina comune dei dipartimenti e delle strutture di II livello, relativa alla commissione paritetica docenti-studenti. Ad essa sono attribuiti compiti di monitoraggio dell'offerta formativa, della qualità della didattica e dei servizi agli studenti. La commissione deve essere istituita in ciascun dipartimento o in ciascuna delle strutture di raccordo, se presenti (art. 2, comma 2, lettera g).

Per ogni dipartimento è talvolta prevista dagli statuti universitari, in relazione a quanto disposto dalla legge 240/2010, la dimensione minima per la disattivazione, il periodo massimo per l'adeguamento ai requisiti minimi di dimensione (di solito 1 anno dall'approvazione dello statuto), la durata minima dell'afferenza dei docenti (3 anni, quando prevista).

Occorre precisare che l'obbligo di istituire i dipartimenti quali centri dell'attività didattica e di ricerca, così come la facoltà di costituire strutture finalizzate al coordinamento, può essere derogato: nelle università di piccole dimensioni, ossia con un numero di professori e ricercatori inferiori a 500, è possibile prevedere una "articolazione organizzativa interna semplificata" cui attribuire le competenze dei dipartimenti e delle strutture (art. 2, comma 2, lettera e).

Tale previsione è contenuta, ad esempio, negli statuti delle Università della Basilicata, di Camerino, di Cassino, di Macerata, del Molise, di Roma Foro Italico, di Teramo, della Tuscia, di Urbino e del Politecnico di Torino (così come negli statuti di quasi tutti gli istituti universitari speciali, quali le Università per stranieri di Siena e Perugia, la Scuola Normale di Pisa, nonché presso le Università di Enna, Milano San Raffaele, Roma LUISS, Roma LUMSA e Roma LUSPIO).

Tutti gli statuti delle università statali hanno previsto che tra le funzioni delle strutture di raccordo, variamente denominate, rientrino quelle del coordinamento e della razionalizzazione delle attività didattiche: ciò è dovuto, evidentemente, alla necessità di conformarsi al dettato normativo ma, quale presupposto eventuale, nella scelta risiede l'evidente volontà di non abbandonare del tutto il modello organizzativo tradizionale. Nella grande maggioranza degli atenei, quindi, dipartimenti e strutture di coordinamento della didattica convivono in rapporto di compresenza e sostanziale separazione delle competenze.

I dipartimenti hanno due organi necessari: il direttore e il consiglio. Può rilevarsi come nella grande maggioranza degli atenei considerati, il direttore è eletto dal consiglio, dura in carica tre anni e il suo mandato è rinnovabile una sola volta. In alcuni casi, gli statuti universitari prevedono degli obblighi ulteriori: il direttore deve essere un professore ordinario, l'elezione avviene a maggioranza assoluta, è previsto lo scrutinio segreto.

La composizione standard del consiglio di dipartimento è il modello largamente prevalente: esso comprende il direttore, i docenti afferenti e una rappresentanza del personale universitario non docente. Il consiglio può comprendere un segretario generale o un responsabile amministrativo, una rappresentanza degli studenti (in percentuale del 15-20% rispetto al numero dei docenti afferenti), una rappresentanza dei docenti a contratto, degli assegnisti di ricerca e dei dottorandi di ricerca (di norma senza diritto di voto). In alcuni casi, gli statuti universitari prevedono che la composizione del consiglio di dipartimento possa essere integrata con direttori (o loro delegati) di dipartimenti che erogano insegnamenti in corsi di laurea comuni, rappresentanti dei medici specializzandi e segretari didattici.

#### 1.2.6.4.2 - OMOGENEITÀ E COMPOSIZIONE

Conclusa l'analisi delle norme e delle disposizioni statutarie, pare opportuno soffermarsi sulla loro concreta applicazione. Si sono scelte due chiavi di lettura, cui si aggiunge una riflessione in parte sintetica e in parte complementare rispetto alle precedenti.

La prima attiene all'omogeneità dei dipartimenti di vecchia e di nuova costituzione rispetto alle aree CUN: può affermarsi che i dipartimenti costituiti prima dell'entrata in vigore della legge 240/2010 fossero per la maggior parte omogenei (ospitavano in larga maggioranza strutturati della stessa area CUN)? Può affermarsi che i dipartimenti di nuova costituzione siano omogenei o eterogenei rispetto alle aree CUN che "ospitano"?

Da tener presente, tuttavia, che quanto segue intende semplicemente confrontare la situazione pre riforma con quella post riforma. Prima del 2010, infatti, alcune facoltà già tendevano all'aggregazione funzionale (quali, ad esempio, giurisprudenza o economia) e altre (quali, ad esempio, scienze politiche) che tendevano a raccogliere più aree scientifiche. Giova ricordare che la riforma del 2010 introduce espressamente il concetto di omogeneità tra settori scientifici all'interno dei dipartimenti mentre la disciplina previgente faceva riferimento, genericamente, alla mera omogeneità o affinità di metodo.

La seconda è relativa alla composizione dei dipartimenti e, insieme, al processo di aggregazione determinato dalla riforma. Mutuando alcuni termini tradizionalmente legati al diritto commerciale e alla scienza dell'organizzazione, si sono ipotizzati due scenari differenti: nel primo caso, i dipartimenti di nuova costituzione rappresentano la fusione, per intero, di due o più dipartimenti preesistenti; nel secondo, i dipartimenti di nuova costituzione incorporano parti di dipartimenti preesistenti.

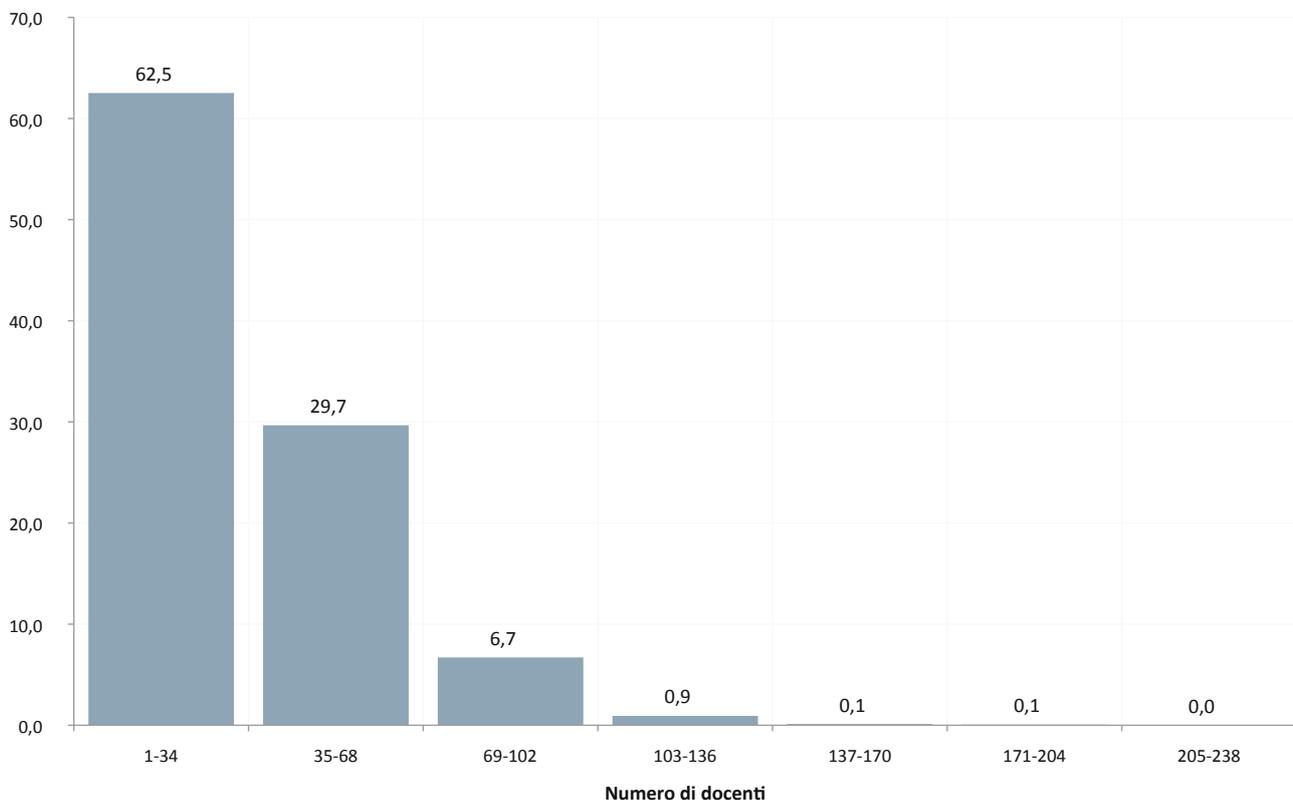
In ultimo, è stata presa in considerazione la relazione tra istituzione di una struttura di raccordo all'interno degli atenei e grado di omogeneità dei dipartimenti rispetto alle aree CUN, partendo dal presupposto, successivamente posto a verifica, che le strutture di II livello, tendenzialmente, esistano laddove i dipartimenti siano più eterogenei e poco autosufficienti dal punto di vista dell'erogazione della didattica.

Al fine di poter comparare l'omogeneità dei dipartimenti istituiti dopo l'entrata in vigore della legge 240/2010 con quella relativa ai dipartimenti preesistenti, si è inizialmente proceduto a selezionare i due insiemi. Dalla carriera progressiva del personale docente (ricercatori, professori associati e professori ordinari) attivo nell'ottobre 2013 negli atenei italiani, sia statali che non statali, sono state estratte le informazioni relative ai dipartimenti *ante* legge 240/2010 e *post* legge 240/2010. Sono stati censiti 1.682 dipartimenti *ante* e 829 dipartimenti *post* legge 240/2010. Per ottenere una fotografia della strutturazione di ciascun dipartimento, sono stati prescelti due istanti di tempo diversi: per i dipartimenti *ante* si è scelto di utilizzare la loro strutturazione al 2011, limitando le informazioni a 1.625 dipartimenti sui 1.682 censiti, mentre per i dipartimenti *post* si è scelto di analizzare la struttura al 2013.

L'istogramma in figura I.2.6.1 mostra che il 62,5% dei dipartimenti esistenti prima della riforma del 2010 aveva un numero di docenti afferenti compreso tra 1 e 34, ovvero in numero inferiore alla numerosità minima prevista dalla legge 240. Tale percentuale decresce rapidamente al variare della classe dimensionale e solo l'1% dei dipartimenti aveva un numero di docenti compreso tra 103 e 136.

L'istogramma in figura I.2.6.2 mostra il netto cambiamento determinatosi dall'applicazione della legge 240/2010: il 65,6% dei dipartimenti di nuova costituzione ha un numero di affiliati compreso tra 35 e 68 docenti. Il 4,3% dei dipartimenti, generalmente di università non statali che non sono tenute a rispettare i requisiti quantitativi minimi per l'attivazione, non ha raggiunto il numero minimo. Esiste anche una piccola percentuale di dipartimenti di nuova istituzione con più di 200 afferenti (lo 0,2% nella classe 205-238 docenti afferenti). La dimensione media passa da 31 docenti nei dipartimenti pre riforma a 62 docenti nei nuovi.

Fig. I.2.6.1 – Distribuzione dei 1.625 dipartimenti *ante* legge 240/2010 per classe di numerosità di docenti (valori percentuali)



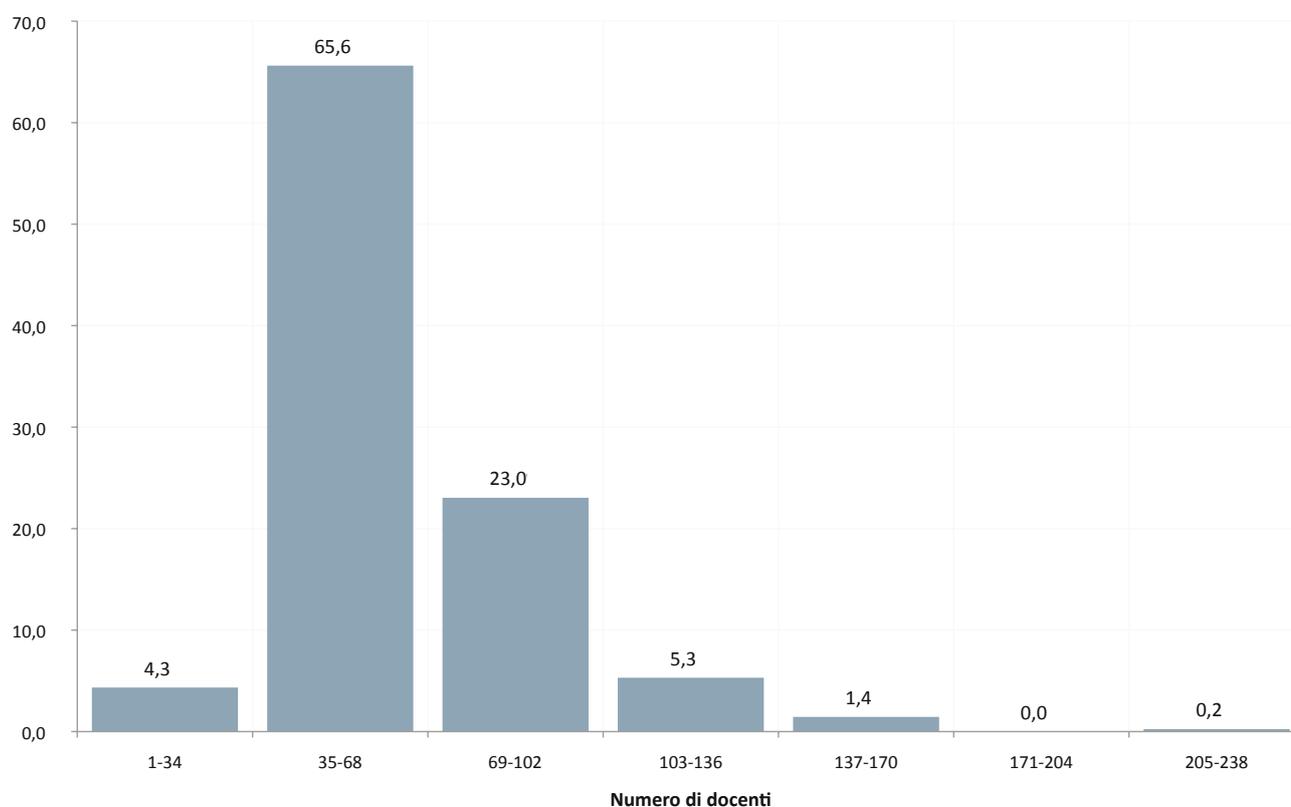
(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Per valutare eventuali differenze in termini di omogeneità nella composizione dei dipartimenti, rispetto alle aree scientifiche CUN dei docenti afferenti, è stato utilizzato il coefficiente di eterogeneità di Gini per mutabili statistiche. Esso viene definito, per un generico dipartimento  $X$ , nel modo seguente:

$$Gini_{dipX} = \frac{1 - \sum_{i=1}^{14} f_i^2}{13/14}$$

Con  $i$  si intende una delle 14 aree CUN e con  $f$  la frequenza relativa del numero di afferenti al generico dipartimento  $X$  nell'area  $i$ . Al denominatore è presente il coefficiente di normalizzazione, il quale permette di far variare l'indice tra zero e uno. Esso è dato dal numero delle modalità (in questo caso le aree) al netto di un'unità, rapportato al numero di modalità totali. Tale indicatore assume valore pari a 1 se nel dipartimento tutti gli affiliati sono distribuiti equamente in tutte le 14 aree mentre assume valore pari a 0 se tutti gli afferenti appartengono ad un'unica area CUN.

Fig. I.2.6.2 – Distribuzione degli 829 dipartimenti *post* legge 240/2010 per classe di numerosità dei docenti (valori percentuali)



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Il coefficiente di Gini è stato applicato in maniera iterativa su tutti i dipartimenti considerati sia *ante* che *post* legge 240/2010, ottenendo così due distribuzioni distinte di coefficienti. Per rendere più robusta l'analisi, sono stati esclusi tutti i dipartimenti con meno di 10 addetti nell'anno di riferimento (2011 per i dipartimenti *ante* e 2013 per i dipartimenti *post*). Per confrontarle ed ottenere informazioni sulla tendenza, si è scelto di rappresentare le due distribuzioni tramite una funzione *kernel*<sup>40</sup>. Alcune statistiche descrittive sono state riportate all'interno della tabella I.2.6.2.

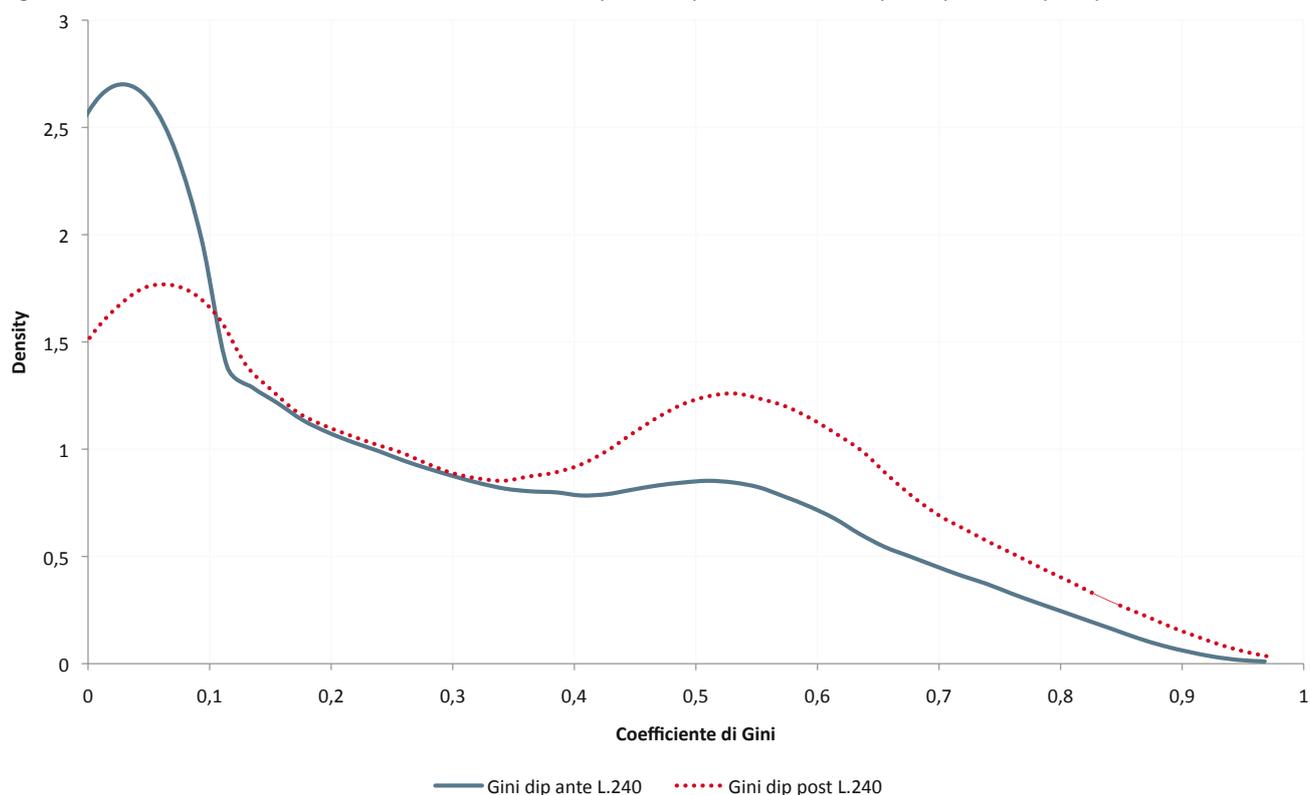
In figura I.2.6.3 si osserva come tendenzialmente i nuovi dipartimenti siano più eterogenei dei precedenti. In particolare la percentuale di dipartimenti che ospitano docenti afferenti ad una sola area passa dal 31,2% al 13,2% *post* legge 240/2010. Il valore massimo relativo al coefficiente di Gini è uguale a entrambe le distribuzioni, tuttavia il valore medio ponderato è decisamente più basso per i dipartimenti *ante* legge 240/2010 (0,245 contro 0,317).

40. Funzione Epanechnikov.

Tab. I.2.6.2 – Statistiche descrittive relative ai coefficienti di Gini calcolati sui dipartimenti *ante* e *post* legge 240/2010 con almeno 10 addetti.

Statistiche descrittive	Gini dipartimenti <i>ante</i> legge 240	Gini dipartimenti <i>post</i> legge 240
% di Gini=0	31,2	13,2
% di Gini < 0,15	49,3	34,3
Massimo	0,916	0,916
Media ponderata	0,245	0,317
Deviazione standard	0,243	0,256

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Fig. I.2.6.3 - Distribuzioni del coefficiente di Gini relativo alla composizione per area dei docenti per i dipartimenti *pre* e *post* riforma

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

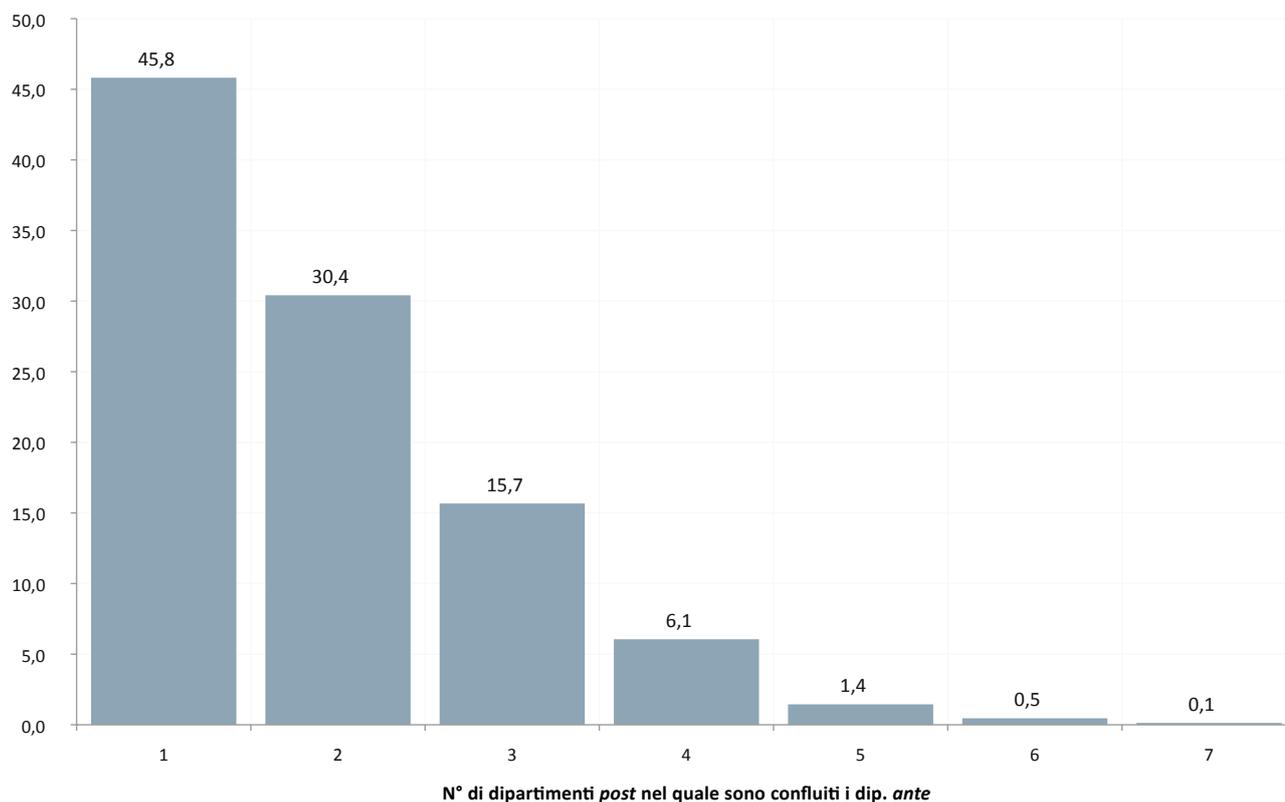
Dai 1.625 dipartimenti *ante* legge 240/2010 sono stati estratti 1.519 dipartimenti per i quali sono disponibili informazioni relative alle modalità di aggregazione nei nuovi dipartimenti. Di questo campione ragionato, come si evince dall'istogramma presente in figura I.2.6.4, il 45,8% confluisce nella propria interezza in un unico dipartimento *post*. Il 30,4%, invece, confluisce in due dipartimenti diversi. Una cospicua percentuale, tuttavia, si suddivide in tre (15,7%) o in quattro dipartimenti (6,1%). Esiste anche una piccola percentuale di dipartimenti (0,1%) che addirittura confluisce in 7 dipartimenti diversi.

Emerge, inoltre, che non c'è evidenza di una correlazione tra il numero di dipartimenti nel quale confluisce il vecchio dipartimento e la dimensione iniziale degli stessi ( $r$  di Pearson pari a 0,20). La tendenza alla scissione per quasi la metà dei vecchi dipartimenti è da ricercarsi in cause diverse dalla dimensione di partenza (per esempio, in aggregazioni per appartenenza disciplinare, per esigenze di erogazione della didattica, per la ricerca di *performance* di ricerca migliori e così via).

Infine, si è cercato di comprendere se esiste un legame tra la presenza di strutture di raccordo negli atenei e l'omogeneità dei dipartimenti cui sono associate.

A questo scopo occorre ottenere delle misure di sintesi, a livello di ateneo, sull'omogeneità dei dipartimenti. Per tal motivo, i coefficienti di omogeneità calcolati per gli 824 dipartimenti *post* legge 240/2010 con almeno 10 addetti sono stati aggregati per i 66 atenei dei quali si dispone informazioni sui dipartimenti *post* legge 240/2010 tramite una media ponderata ( $M_p$ ), utilizzando come pesi la dimensione dei dipartimenti stessi. A tale informazione è stata quindi affiancata l'informazione sul numero di strutture di raccordo, normalizzato al numero dei dipartimenti dell'ateneo ( $STR_{norm}$ ).

Fig. I.2.6.4 – Distribuzione di frequenza del numero di dipartimenti *post* legge 240/2010 nel quale sono confluiti i vecchi dipartimenti



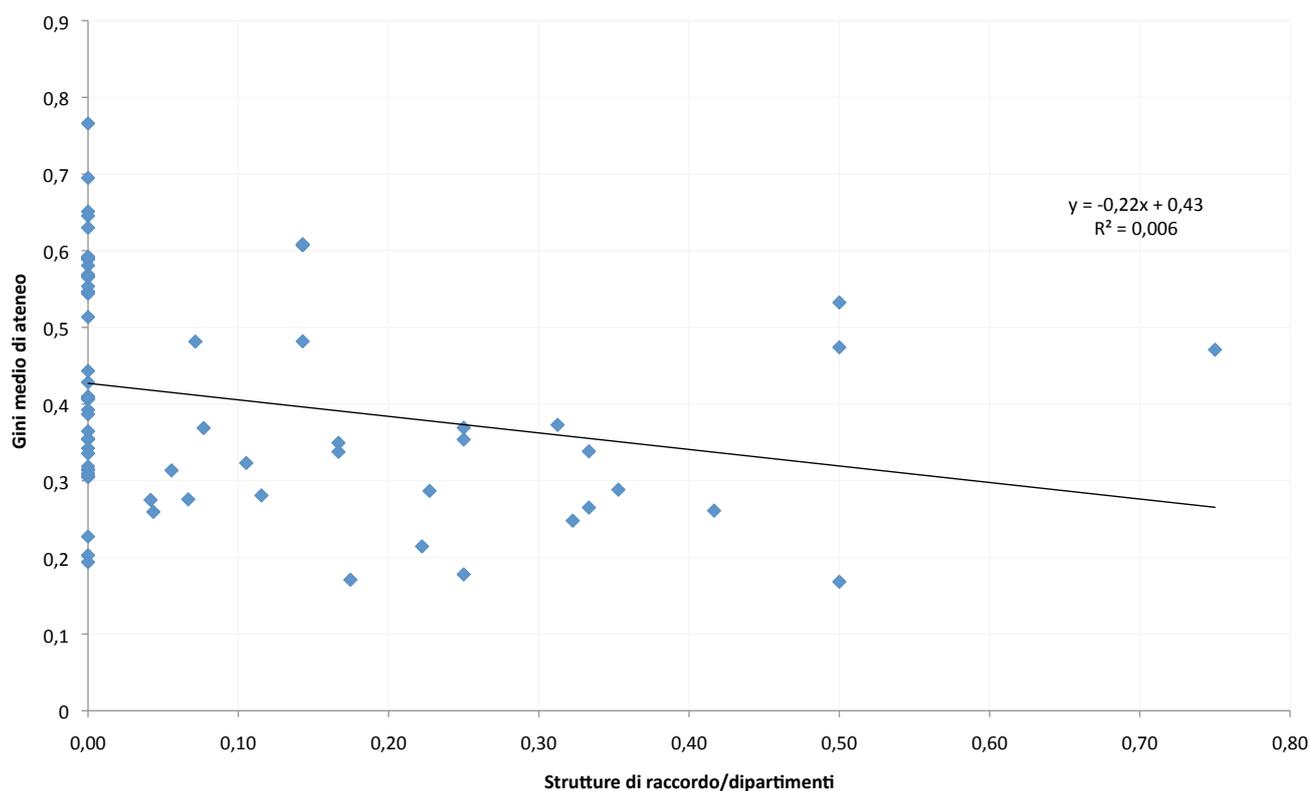
(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente)

Un'analisi di regressione lineare tra le variabili  $M_p$  e  $STR_{norm}$  fornisce un indice di  $R^2$  inferiore a 0,10, mostrando un legame lineare tra le due variabili debole e non significativo, così come evidenziato in figura I.2.6.5. Se tuttavia si trasformano le variabili qui analizzate in variabili discrete dicotomiche, l'associazione appare maggiormente significativa. Per quanto riguarda le strutture di raccordo, la nuova variabile dicotomica assume valore 1 nel caso di presenza nell'ateneo di almeno una struttura, 0 altrimenti. Per i coefficienti medi di omogeneità, la nuova variabile assume valore 1 se l'ateneo ha un coefficiente medio  $M_p$  maggiore del valore mediano calcolato su tutti gli atenei, 0 altrimenti. Dall'incrocio delle due variabili dicotomiche si ottiene una classificazione degli atenei riportata in tabella I.2.6.3.

Da questa tabella è possibile calcolare l'*odds ratio*<sup>41</sup>: esso fornisce una misura di associazione tra le due variabili dicotomiche. Nel caso in esame, l'OR è pari a 0,32 e mostra, quindi, una moderata associazione negativa tra la presenza di strutture di raccordo e l'omogeneità media dei dipartimenti. In altre parole, nel caso in cui un ateneo sia provvisto di almeno una struttura di II livello, tendenzialmente ospita dipartimenti con una struttura interna maggiormente omogenea e composta da poche aree.

41. *Odds Ratio* (OR), ossia rapporto di *odds*. Gli *odds* sono rappresentati dal rapporto tra il numero di volte in cui un evento si verifica ed il numero di volte in cui non si verifica. Per esempio, l'*odds* relativo al caso in cui i coefficienti di Gini sono superiori alla mediana è dato da  $10/23=0,435$ . L'OR è dato da  $(a/c)/(b/d)$ .

Fig. I.2.6.5 – Numero di strutture di raccordo normalizzato rispetto al numero di dipartimenti su coefficiente medio di Gini per ateneo



(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Atenei e Strutture)

Tab. I.2.6.3 - Distribuzione dei 66 atenei classificati per omogeneità media dei dipartimenti in relazione al valore mediano e presenza di strutture di raccordo.

		Gini medio (+ sopra la mediana)		Totale
		+	-	
Strutture di raccordo (+ presenza di almeno una struttura)	+	10 <sup>(a)</sup>	19 <sup>(b)</sup>	<b>29</b>
	-	23 <sup>(c)</sup>	14 <sup>(d)</sup>	<b>37</b>
Totale		<b>33</b>	<b>33</b>	<b>66</b>

(Fonte: MIUR - Archivio del Personale Docente; Atenei e Strutture)

La semplice rilettura dei dati appena presentati suggerisce due considerazioni principali: il numero dei dipartimenti si è ridotto sensibilmente, sino quasi a dimezzarsi, e il numero dei dipartimenti omogenei rispetto ad una determinata area CUN è, oggi, minore rispetto al passato. Tali modifiche appaiono essere il risultato diretto dell'applicazione della legge di riforma, che ha previsto un numero minimo di docenti per dipartimento, imponendone di fatto l'accorpamento tramite la fusione o l'incorporazione di dipartimenti preesistenti. I dipartimenti *pre* e *post*, tuttavia, non sembrano differire in maniera così netta sotto il profilo dell'eterogeneità rispetto ai singoli settori scientifico-disciplinari (sono tutti, infatti, sostanzialmente eterogenei), anche se, nell'insieme, l'eterogeneità nella composizione è leggermente aumentata. La maggior eterogeneità trova presumibilmente giustificazione nell'attribuzione ai dipartimenti di competenze didattiche, nonché nei vincoli numerici di composizione dei dipartimenti, stabiliti negli statuti universitari, che tuttavia non sono completamente autosufficienti sotto questo profilo, giustificando l'istituzione di strutture di raccordo.

## I.2.6.5 - LA VALUTAZIONE DEI CORSI E DELLE STRUTTURE E LE ATTRIBUZIONI DI FUNZIONI ALL'ANVUR

L'articolo 5 della legge 240/2010 ha previsto la definizione di un modello di valutazione e accreditamento dei corsi di laurea, e delle sedi universitarie, mentre l'articolo 19 della stessa legge ha previsto nuove norme per l'attivazione e l'accREDITAMENTO dei corsi di dottorato di ricerca, attribuendo all'ANVUR compiti di definizione dei criteri e di valutazione anche ai fini dell'accREDITAMENTO. Il decreto legislativo 27 gennaio 2012, n. 19 ha dato concreta attuazione alle procedure di accREDITAMENTO e valutazione dei corsi e delle sedi e il decreto ministeriale 8 febbraio 2013, n. 45 ha stabilito le nuove norme per l'attivazione e l'accREDITAMENTO dei dottorati.

L'articolo 16 della legge 240/2010 ha introdotto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per accedere alle posizioni di professore di prima e di seconda fascia, prevedendo l'attribuzione all'ANVUR di compiti per la selezione di candidati alle commissioni di abilitazione, inclusi i commissari di paesi OCSE diversi dall'Italia. I decreti attuativi della legge hanno esteso tali compiti al calcolo delle mediane degli indicatori per la valutazione di commissari e candidati, e alla verifica del possesso dei requisiti da parte dei candidati commissari.

### I.2.6.5.1 - AUTOVALUTAZIONE, VALUTAZIONE PERIODICA E ACCREDITAMENTO (AVA)

Con il decreto legislativo 27 gennaio 2012, n. 19, il governo ha esercitato la delega prevista dalla legge 240/2010 per l'introduzione di un sistema di accREDITAMENTO e valutazione delle università e dei corsi di studio. L'articolo 5, comma 3, della legge 240, ha previsto:

- l'introduzione di un sistema di accREDITAMENTO delle sedi e dei corsi di studio universitari, fondato sull'uso di specifici indicatori definiti *ex ante* dall'ANVUR, ai fini della verifica del possesso, da parte degli atenei, di idonei requisiti didattici, strutturali, organizzativi, di qualificazione dei docenti e delle attività di ricerca, nonché di sostenibilità economico-finanziaria;
- l'introduzione di un sistema di valutazione periodica basato su criteri e indicatori stabiliti *ex ante* dall'ANVUR, relativi all'efficienza e ai risultati conseguiti nell'ambito della didattica e della ricerca dalle singole università e dalle loro articolazioni interne.

Il decreto legislativo 27 gennaio 2012, n. 19, ha disposto che l'ANVUR definisse i parametri e i criteri per l'accREDITAMENTO e la valutazione, nel rispetto delle linee guida europee (ESG, *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*). L'ANVUR, nel documento Autovalutazione, Valutazione periodica, AccREDITAMENTO pubblicato nel luglio 2012, ha voluto comunicare agli atenei la filosofia e l'impianto generale del nascente sistema AVA, al fine di avviare un positivo confronto con il mondo accademico, sulla base del quale giungere alla definizione di un modello condiviso di Assicurazione della Qualità. A valle di questo confronto, i criteri e i parametri di accREDITAMENTO e valutazione delineati dall'ANVUR, sono stati recepiti dal MIUR con il decreto ministeriale n. 47 del 30 gennaio 2013, Decreto autovalutazione, accREDITAMENTO iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodico. I parametri sono stati successivamente rivisti alla luce dell'esperienza del primo anno di applicazione con il decreto ministeriale 23 dicembre 2013, n. 1059.

Il modello elaborato dall'ANVUR, finalizzato al miglioramento continuo della qualità degli atenei, prevede: un sistema di accREDITAMENTO dei corsi e delle sedi da parte dell'ANVUR; un sistema di assicurazione della qualità (AQ) degli atenei relativo alle attività didattiche e di ricerca basato sull'operato dei presidi della qualità; un sistema di valutazione interna basato sull'attività di commissioni paritetiche docenti-studenti e dei nuclei di valutazione; un sistema di valutazione esterna da parte dell'ANVUR.

Le università, tramite l'elaborazione delle schede uniche annuali dei corsi di studio (SUA-CdS), definiscono la propria offerta formativa nel rispetto di requisiti minimi di docenza. Il Presidio della Qualità organizza e verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle SUA-CdS di ciascun corso di studio dell'ateneo;

sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di assicurazione della qualità per le attività didattiche in conformità con quanto programmato e dichiarato; regola e verifica le attività periodiche di riesame dei corsi di studio, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze; assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione e la Commissione paritetica docenti-studenti. Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio della Qualità verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle Schede Uniche Annuali della Ricerca Dipartimentale (SUA-RD) per ciascun dipartimento (o altre articolazioni interne di organizzazione della ricerca) e sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività di ricerca, in conformità con quanto programmato e dichiarato, e assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione. Le Commissioni paritetiche docenti-studenti svolgono compiti di valutazione interna dei corsi e i Nuclei di Valutazione svolgono compiti di valutazione interna della didattica e della ricerca.

L'ANVUR è chiamata a verificare il rispetto dei parametri e criteri di accreditamento iniziale e periodico dei corsi e delle sedi e a effettuare la valutazione esterna degli atenei. Di seguito si offrono maggiori dettagli sui singoli aspetti del sistema AVA.

Al centro del sistema AVA vi è l'introduzione nei singoli atenei di un sistema di assicurazione della qualità, basato sull'autovalutazione delle attività di didattiche e di ricerca. L'offerta didattica viene definita attraverso la SUA-CdS, documento in cui si delineano, da un lato le risorse necessarie per lo svolgimento dei singoli corsi, dall'altro le finalità formative che si intendono raggiungere, gli sbocchi occupazionali attesi e le modalità di monitoraggio dei risultati ottenuti. Le attività formative dell'ateneo vengono poi sottoposte ad autovalutazione sotto la responsabilità dei Presidi di Qualità degli atenei e ad una valutazione interna da parte delle Commissioni paritetiche docenti-studenti e dei Nuclei di Valutazione. L'attività di valutazione interna e l'autovalutazione retroagiscono sull'offerta formativa attraverso la Scheda di riesame, in cui l'ateneo delinea le linee di miglioramento dei propri corsi di studio, alla luce dei risultati dell'attività di autovalutazione e valutazione interna. In maniera simile per le attività di ricerca, la strategia dei singoli dipartimenti, nonché i mezzi per il suo perseguimento, vengono delineate nella SUA-RD, e sottoposta all'attività di autovalutazione dell'ateneo. Lo strumento centrale del sistema di assicurazione di qualità dei corsi è costituito dai rapporti di riesame.

Quanto ai corsi di nuova attivazione, si dispone che gli stessi vengano sottoposti ad accreditamento iniziale sulla base di requisiti minimi quantitativi di docenza e a requisiti qualitativi. Il possesso dei requisiti qualitativi sono accertati dall'ANVUR tramite il lavoro delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV), commissioni di esperti selezionati dall'agenzia, che verificano la qualità del progetto formativo descritto nella SUA-CdS. Il parere di accreditamento o di non accreditamento iniziale dell'ANVUR viene recepito con decreto del Ministro. Si tratta di una vera e propria autorizzazione ad avviare i nuovi corsi di studio sulla base di una valutazione qualitativa del progetto di nuovo corso e di una valutazione quantitativa della sussistenza di una dotazione minima di docenti dedicati al nuovo corso.

L'accREDITAMENTO periodico dei corsi di studio si basa invece, su visite in loco presso gli atenei, in cui si verifica il sistema di assicurazione della qualità del corso. Ovvero si verifica *in itinere* il funzionamento del corso e le modalità con le quali l'ateneo ne verifica la qualità, ad esempio in termini di raggiungimento degli obiettivi attesi. La valutazione è condotta anche in questo caso dalle Commissioni di Esperti della Valutazione.

L'accREDITAMENTO periodico delle sedi, ha un ruolo centrale nell'attività di verifica esterna attribuita all'ANVUR. Esso si basa sulle visite in loco di commissioni di esperti, volte ad accertare il funzionamento del sistema di assicurazione della qualità dell'ateneo. Le visite hanno come esito la stesura di un rapporto, reso pubblico sul sito dell'Agenzia, in cui sono messi in rilievo i punti di forza e di debolezza del sistema di assicurazione della qualità degli atenei, con un giudizio di sintesi graduato su quattro livelli: pienamente positivo, soddisfacente, accreditamento con riserva e insoddisfacente.

La valutazione periodica è l'attività con la quale l'ANVUR è chiamata a verificare dell'efficienza e i risultati conseguiti dagli atenei nell'ambito della didattica e della ricerca dalle singole università e dalle loro articolazioni interne. Le valutazioni disposte dall'ANVUR potranno costituire la base per la ripartizione della quota premiale del fondo di finanziamento ordinario (FFO) delle università e saranno strumento di monitoraggio della congruenza delle attività degli atenei con gli indirizzi programmatici del MIUR. I criteri e gli indicatori volti a misurare l'efficienza, la sostenibilità economico-finanziaria delle attività e i risultati conseguiti dalle singole università sono indicati negli Allegati VII e VIII del documento pubblicato dall'ANVUR Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del sistema universitario italiano, e recepiti dal DM 47/2013. Il calcolo degli indicatori consentirà di definire delle valutazioni a livello di ateneo.

I valori aggregati degli indicatori potranno essere accresciuti o ridotti sulla base dei risultati dell'accREDITamento di sede, ovvero moltiplicati per un valore maggiore di uno nei casi di accREDITamento pienamente positivo o per un fattore inferiore a uno nel caso di accREDITamento con riserva, in modo da integrare in un'unica informazione sintetica i risultati della valutazione quantitativa con i risultati dell'accREDITamento di sede.

In merito all'attuazione delle disposizioni previste in materia di AccREDITamento, si sottolinea che nel 2013 è stata avviata l'attività di accREDITamento iniziale dei corsi di studio. Secondo quanto richiesto dal DM 47/2103 al fine di svolgere le procedure di accREDITamento richieste, l'ANVUR ha istituito l'Albo degli Esperti di Valutazione, albo che prevede quattro distinti profili: gli esperti di valutazione di sistema, gli esperti disciplinari di valutazione, gli esperti telematici di valutazione e gli studenti. A seguito dello *screening* dei *curricula* dei candidati (737), sono stati ritenuti idonei complessivamente 511 candidati (di cui 498 esperti disciplinari di valutazione e 13 esperti telematici di valutazione). L'ANVUR ha gestito altresì il processo relativo alle attività di formazione dei CEV (corso di I livello), formazione che è stata orientata nella prima fase, esclusivamente alla valutazione dei corsi di nuova attivazione rispetto ai quali effettuare l'AccREDITamento Iniziale per l'anno 2013, coinvolgendo complessivamente 157 soggetti iscrivibili all'Albo, tra i quali selezionare gli esperti per la composizione delle CEV. Di questi, 147 hanno regolarizzato la propria posizione amministrativa inviando le dichiarazioni di impegno richieste dalla procedura, a seguito delle quali sono stati iscritti all'Albo dei Valutatori ANVUR, albo dal quale è stato possibile attingere per la composizione delle prime CEV (per l'anno 2013).

Nel primo anno di applicazione, è stato previsto che i corsi già istituiti fossero accREDITati sulla base della verifica del rispetto dei requisiti minimi (parametri quantitativi relativi al computo del numero dei docenti e della didattica erogata, DID); mentre quelli di nuova istituzione sono stati sottoposti all'esame qualitativo delle CEV sulla base della verifica dei requisiti quantitativi e qualitativi stabiliti *ex ante* dall'ANVUR, e recepiti dal DM 47/2013.

Sono stati esaminati 92 corsi di nuova attivazione sui quali è stato chiesto all'ANVUR di esprimere il suo parere in vista dell'accREDITamento, di questi, 14 corsi di studio sono stati ritirati dalle università. L'ANVUR si è quindi espressa alla fine su un totale dei 78 corsi, 13 dei quali erogati in modalità telematica. I corsi di studio che hanno ottenuto un parere favorevole per l'accREDITamento in prima istanza, sulla scorta della positiva valutazione delle CEV in base al riscontro del rispetto dei requisiti di assicurazione di qualità, di cui all'articolo 4, comma 4, del DM 47/2013, sono stati 46 (32 hanno riportato proposte di non accREDITamento).

A seguito della conclusione dell'elaborazione della scheda SUA-CdS da parte degli atenei, sono stati accREDITati 4.359 corsi di studio (L, LM e LMCU, rispettivamente, laurea triennale, laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico), suddivisi in 89 atenei. In merito all'accREDITamento periodico dei corsi di studio si sottolinea che, dato il numero elevato di corsi, l'ANVUR potrà sottoporre a verifica per l'accREDITamento periodico un numero non superiore al 20% del totale, analizzando i casi più critici, quelli indicati dal MIUR e quelli scelti a campione. Parte dei corsi saranno valutati nel corso delle visite per l'accREDITamento periodico delle sedi universitarie.

### I.2.6.5.2 - L'ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN)

Gli articoli 16 e 18 della legge 240/2010 prevedono, per l'immissione in ruolo dei professori di prima e seconda fascia, un nuovo sistema di reclutamento distinto sostanzialmente in due fasi: la prima, come stabilito dall'articolo 16, relativa alla procedura di Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN), attraverso la quale il candidato è giudicato da un'unica commissione a livello nazionale per ciascun settore concorsuale, che verifica il possesso dei requisiti necessari per svolgere le funzioni di professore di I e II fascia, senza alcun limite rispetto al numero dei concorrenti abilitabili. La seconda fase, come disposto dall'articolo 18, si sviluppa presso le singole università, laddove tutti i candidati in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale hanno la possibilità di partecipare ad un'apposita procedura di valutazione comparativa (cd. chiamata dei professori o procedura di chiamata), attivabile dagli atenei con bando pubblico di concorso disposto sulla base dei posti da coprire per i diversi settori concorsuali e scientifico-disciplinari.

Le modalità di espletamento delle procedure finalizzate al conseguimento dell'abilitazione risultano stabilite dal regolamento attuativo emanato con il decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011 n. 222 Regolamento concernente il conferimento dell'abilitazione scientifica nazionale per l'accesso al ruolo dei professori universitari. I criteri e i parametri per la selezione dei membri delle commissioni e per la formulazione dei giudizi sui candidati alla abilitazione, sono invece definiti nel decreto ministeriale n. 76 del 2012 Regolamento recante criteri e parametri per la valutazione dei candidati ai fini dell'attribuzione dell'abilitazione scientifica nazionale per l'accesso alla prima e alla seconda fascia dei professori universitari, nonché le modalità di accertamento della qualificazione dei Commissari. Il DM 76/2012 ha attribuito all'ANVUR il compito di calcolare e pubblicare le mediane degli indicatori di riferimento e le modalità di calcolo degli stessi (definiti negli allegati A e B), di valutare i professori ordinari che si sono candidati come commissari, nonché il compito di individuare un numero sufficiente di commissari stranieri, tra i quali estrarre il quinto membro delle commissioni. Il primo bando relativo al conseguimento dell'abilitazione è stato aperto con decreto direttoriale n. 222 del 20 luglio 2012, Procedura per il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di I e II fascia.

Gli allegati A e B del DM 76/2012 hanno stabilito che per i settori bibliometrici (aree CUN 1-9) gli indicatori di impatto scientifico fossero: a) il numero di articoli su riviste contenute nelle banche dati e pubblicati nei dieci anni consecutivi precedenti la data del bando; b) il numero di citazioni ricevute dalla produzione scientifica complessiva rilevabili dalle banche dati entro la data del decreto abilitazione; c) l'indice h del singolo soggetto, come rilevabile dalle banche dati, alla data del decreto abilitazione<sup>42</sup>. Per i settori non bibliometrici invece (aree CUN 10-14) il decreto ha previsto quali indicatori: a) il numero di libri provvisti di ISBN pubblicati nei dieci anni consecutivi precedenti la data del bando; b) il numero di articoli su rivista scientifica e di capitoli su libro dotato di ISBN pubblicati nei dieci anni consecutivi precedenti la data del bando; c) il numero di articoli su riviste appartenenti alla classe A pubblicati nei dieci anni consecutivi precedenti la data del bando. Il decreto ha attribuito all'ANVUR il compito di definire l'elenco delle riviste scientifiche e di classe A secondo i parametri dallo stesso stabiliti. Il decreto ha poi definito che gli aspiranti commissari dovessero superare la mediana di almeno due indicatori su tre per le aree bibliometriche e di uno su tre per le aree non bibliometriche. Per le valutazioni dei candidati il decreto disponeva analoghi requisiti, prevedendo tuttavia che le commissioni potessero derogare al criterio del superamento delle mediane in specifici casi appositamente stabiliti dalle stesse commissioni.

L'ANVUR ha pubblicato il 21 giugno 2012 la Delibera n. 50, attraverso cui definisce le modalità di calcolo degli indicatori, e le procedure per la classificazione delle riviste. Le mediane degli indicatori, da utilizzare come riferimento per la valutazione di candidati e commissari, sono stati calcolati dall'ANVUR a partire dalle informazioni contenute nei siti docente gestiti dal CINECA. Nell'ambito della procedura di abilitazione scientifica nazionale quindi l'ANVUR: a) ha predisposto le liste dei candidati commissari stranieri, nella misura di almeno 4 per ogni settore concorsuale; b) ha calcolato per ogni settore concorsuale (utilizzando il sito docente e le banche dati di riferimento), le mediane di tutti gli indicatori, riferiti ai professori di prima fascia, da utilizzarsi per la valutazione dei candidati commissari; c) ha calcolato per ogni settore concorsuale (utilizzando il sito docente e le banche dati di riferimento), le mediane e le

42. Ai fini del calcolo delle mediane per i settori bibliometrici per "produzione scientifica complessiva", si è inteso considerare la produzione effettuata in ogni data nella carriera scientifica dei soggetti e comprendente qualunque prodotto scientifico.

mediane normalizzate per età accademica di tutti gli indicatori riferiti ai professori di prima e seconda fascia, da utilizzarsi per la valutazione dei candidati all'abilitazione scientifica nazionale, e) ha accertato il possesso dei requisiti dei candidati commissari al fine di costituire le liste per l'estrazione dei commissari poi effettuata dal MIUR. L'ANVUR inoltre ha classificato le riviste scientifiche per le aree non bibliometriche ai fini del calcolo degli indicatori.

Le Commissioni costituite per la prima tornata della procedura di abilitazione sono state 184, distinte per le 14 aree CUN (109 per i settori bibliometrici, dove i candidati all'abilitazione sono risultati 35.899, e 75 commissioni dei settori non bibliometrici dove i candidati sono risultati 23.294). Nella tabella 3 si riporta la distribuzione delle Commissioni per Aree CUN.

Tab. I.2.6.4 - Commissioni di abilitazione scientifica nazionale per area CUN

Aree CUN	Denominazione Aree CUN	N. commissioni
01	Scienze matematiche ed informatiche	7
02	Scienze fisiche	6
03	Scienze chimiche	8
04	Scienze della terra	4
05	Scienze biologiche	13
06	Scienze mediche	26
07	Scienze agrarie e veterinarie	14
08	Ingegneria civile e Architettura	12
09	Ingegneria industriale e dell'informazione	20
10	Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	19
11	Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	17
12	Scienze giuridiche	16
13	Scienze economiche e statistiche	15
14	Scienze politiche e sociali	7

(Fonte: MIUR)

Secondo i dati presenti sul sito del MIUR, la procedura di abilitazione ha riguardato 59.193 candidati: 18.073 aspiranti alla I fascia delle docenze (docenti ordinari) e 41.120 alla II fascia (docenti associati). Le domande per la I fascia sono state complessivamente 21.295 e quelle per la II fascia 47.160, delle quali rispettivamente 3.850 e 18.273 inoltrate da esterni al sistema universitario. Le domande di soggetti esterni quindi costituiscono il 32,3% del totale, a testimonianza di una procedura aperta a tutte le componenti del mondo scientifico. Complessivamente le domande di soggetti esterni sono state 22.123. Tenuto conto che ciascun candidato poteva inoltrare domanda per diversi settori concorsuali, e candidarsi sia per la I sia per la II fascia, il numero delle domande risulta superiore al numero dei soggetti coinvolti. La conclusione dei lavori delle commissioni costituite ai fini della valutazione dei candidati all'abilitazione è stata prorogata, dal 30 settembre al 30 novembre 2013.

I risultati della prima applicazione della Abilitazione Scientifica Nazionale saranno sottoposti ad analisi dall'ANVUR nell'ambito della responsabilità, attribuitele dalla legge istitutiva, in ordine alla valutazione del reclutamento.

### I.2.6.5.3 - IL DOTTORATO DI RICERCA

Il dottorato di ricerca è un titolo accademico *post lauream*, corrispondente al terzo ciclo dell'istruzione universitaria, introdotto nel sistema universitario italiano dalla legge 28 del 1980<sup>43</sup>. I corsi relativi ai dottorati di ricerca sono stati disciplinati nel corso degli anni dalle seguenti normative: legge 341/1990, legge 210/1998 (art. 4), decreto MURST 30 maggio 1999 n. 224 e dalla legge 240/2010 (art. 19).

43. Titolo equivalente a quello che nei paesi anglosassoni viene comunemente denominato con la qualifica di *Doctor of Philosophy* o con l'acronimo *Ph.D.*

La legge 240/2010, con l'articolo 19, introduce nuove disposizioni in materia di Dottorato di ricerca. Si prevede che i corsi di dottorato possano essere istituiti, previo accreditamento da parte del MIUR su conforme parere dell'ANVUR, dalle università, dagli istituti di istruzione universitaria ad ordinamento speciale, da qualificate istituzioni italiane di formazione e ricerca avanzata, da consorzi tra università o tra università ed enti di ricerca pubblici e privati di alta qualificazione. L'articolo 19 dispone altresì: l'introduzione delle nuove modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato, quale condizione necessaria ai fini dell'istituzione e dell'attivazione dei corsi, nonché le condizioni di una eventuale revoca dell'accreditamento; i criteri e i parametri sulla base dei quali i soggetti accreditati, con proprio regolamento, disciplinano l'istituzione dei corsi di dottorato, le modalità di accesso e di conseguimento del titolo, gli obiettivi formativi, il relativo programma di studi, la durata, il contributo per l'accesso e la frequenza, il numero, le modalità di conferimento, l'importo delle borse di studio e le convenzioni.

Le novità introdotte dall'articolo 19, trovano attuazione nel decreto ministeriale 8 febbraio 2013 n. 45, Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati. Nel DM 45/2013 vengono pertanto confermati i soggetti e le istituzioni italiane di formazione e ricerca che hanno la possibilità di richiedere l'accreditamento dei corsi di dottorato e viene definito il sistema di accreditamento delle sedi e dei corsi, quale procedura di accreditamento caratterizzata da una autorizzazione iniziale ad attivare corsi di dottorato e una valutazione periodica della permanenza dei requisiti.

I requisiti prescritti, necessari per l'accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato, trovano specifiche nell'articolo 4 del DM 45/2013. I requisiti sono riconducibili: alla presenza di un collegio del dottorato composto da almeno sedici docenti; al possesso da parte dei membri del collegio, di documentati risultati di ricerca di livello internazionale negli ambiti disciplinari del corso, con particolare riferimento a quelli conseguiti nei cinque anni precedenti la data di richiesta di accreditamento; alla disponibilità di un numero medio di almeno sei borse di studio per corso di dottorato attivato, fermo restando che per il singolo ciclo di dottorato tale disponibilità non può essere inferiore a quattro; alla disponibilità di congrui e stabili finanziamenti per la sostenibilità del corso, con specifico riferimento alla disponibilità di borse di studio e al sostegno della ricerca nel cui ambito si esplica l'attività dei dottorandi; alla disponibilità di specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi, ivi inclusi, relativamente alla tipologia del corso, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati e risorse per il calcolo elettronico. Importante è altresì la previsione di attività, anche in comune tra più dottorati, di attività di formazione disciplinare, interdisciplinare e di perfezionamento linguistico e informatico, nonché, nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale. Si prescrive che i corsi di dottorato debbano avere una durata non inferiore a tre anni, fatto salvo i corsi di dottorato attivati congiuntamente ad un corso di specializzazione medica (riduzione ad un minimo di 2 anni come prescritto dall'articolo 7 del decreto, nel rispetto delle condizioni generali necessarie richieste).

Novità sono previste anche in merito alle modalità di accesso ai corsi di dottorato e di conseguimento del titolo (art. 8). Interessante è l'intervento incentivante previsto nel comma 3 dell'articolo 9 "Borse di studio", dove si dispone che, a decorrere dal secondo anno a ciascun dottorando possa essere assicurato, in aggiunta alla borsa e nell'ambito delle risorse finanziarie esistenti nel bilancio dei soggetti accreditati, un budget per l'attività di ricerca in Italia e all'estero, adeguato rispetto alla tipologia di corso e comunque di importo non inferiore al 10% dell'importo della borsa medesima<sup>44</sup>. Il DM 45/2013 introduce altresì, negli articoli 10 e 11, forme di intervento destinate ad incentivare e sviluppare la ricerca prodotta dai corsi di dottorato in convenzione con istituzioni estere e in convenzione con aziende. L'articolo 10 regola i corsi di dottorato in convenzione con istituzioni estere, al fine di realizzare efficacemente il coordinamento dell'attività di ricerca di alto livello internazionale. Tali corsi devono essere istituiti sulla base di convenzioni che prevedano un'effettiva condivisione delle attività formative e di ricerca, l'equa ripartizione degli oneri, le modalità di regolazione delle forme di sostegno finanziario, le modalità di scambio e mobilità di docenti e dottorandi e il rilascio del titolo congiunto o di un doppio o multiplo titolo dottorale. L'articolo 11 introduce il dottorato in collaborazione con le imprese, il dottorato industriale e l'apprendistato di alta formazione. Le uni-

44. Se il dottorando non è valutato positivamente ai fini del rinnovo della borsa, ovvero rinuncia ad essa, l'importo non utilizzato resta nella disponibilità dell'istituzione per gli stessi fini.

versità potranno così attivare corsi di dottorato, previo accreditamento, in convenzione con imprese che svolgono attività di ricerca e sviluppo o potranno attivare corsi di dottorato industriale, con la possibilità di destinare una quota dei posti disponibili, sulla base di specifiche convenzioni, ai dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione, i quali sono ammessi al dottorato a seguito di superamento della relativa selezione.

In merito al finanziamento dei corsi di dottorato, il decreto ministeriale prescrive che i soggetti accreditati debbano provvedere al finanziamento degli stessi; tuttavia il finanziamento ministeriale sarà ripartito annualmente con decreto del Ministro, sentita l'ANVUR, tenuto conto dei seguenti criteri: a) qualità della ricerca svolta dai membri del collegio dei docenti; b) grado di internazionalizzazione del dottorato; c) grado di collaborazione con il sistema delle imprese e ricadute del dottorato sul sistema socio-economico; d) attrattività del dottorato; e) dotazione di servizi, risorse infrastrutturali e risorse finanziarie a disposizione del dottorato e dei dottorandi, anche a seguito di processi di fusione o di federazione tra atenei; f) sbocchi professionali dei dottori di ricerca (art. 13 "Valutazione e finanziamento dei corsi di dottorato").

Sempre sulla base delle novità ricondotte all'articolo 13 si prescrive che il ministero possa destinare annualmente una quota dei fondi disponibili a una o più delle seguenti finalità: a) finanziamento diretto di borse di dottorato a seguito di procedure di selezione nazionale raggruppate per ambiti tematici; b) cofinanziamento premiale di borse di dottorato in relazione al reperimento di finanziamenti esterni; c) incentivazione, sentito il CEPR, di corsi di dottorato in settori strategici o innovativi individuati dal ministero ovvero di dottorati svolti in convenzione o in consorzio con imprese e pubbliche amministrazioni; d) finanziamento di una quota premiale destinata a promuovere la residenzialità e l'attività di didattica e di ricerca di corsi di dottorato di qualificazione particolarmente elevata a livello internazionale, individuati a seguito di procedure nazionali di selezione.

Il DM 45/2013 ha previsto inoltre che il MIUR costituisca e curi l'aggiornamento dell'anagrafe dottorati, la quale dovrà contenere informazioni utili ai fini della promozione dei corsi a livello nazionale e internazionale nonché ai fini dell'accreditamento, del monitoraggio e della valutazione degli stessi nell'ambito degli indirizzi definiti dal ministero, sentiti il CUN e l'ANVUR. L'anagrafe dovrà inoltre contenere informazioni sugli sbocchi occupazionali e sulle carriere dei dottori di ricerca (art. 14 "Anagrafe dottorati e banche dati delle tesi di dottorato").

In fase di prima applicazione del DM 45/2013, l'ANVUR ha ritenuto opportuno che, anche al fine di assicurare nei tempi dovuti l'avvio dei cicli di dottorato, per l'anno a.a. 2013/14 il MIUR autorizzasse l'avvio dei corsi del XXIX ciclo sulla base di una valutazione dei Nuclei di valutazione degli atenei stessi, rinviando all'a.a. 2014/2015 l'accreditamento dei corsi, a seguito di una fase di sperimentazione volta a definire i criteri di accreditamento da parte dell'Agenzia. I Nuclei di valutazione anche sulla base delle Linee guida per l'avvio dei corsi di dottorato - documento approvato dal consiglio direttivo ANVUR in data 15 maggio 2013, hanno valutato positivamente 914 corsi di dottorato per il XXIX ciclo. Per effetto delle nuove norme e dei nuovi indirizzi, si è registrata una riduzione del numero dei dottorati, di circa il 50%, con un forte accorpamento delle iniziative (capitolo I.2.4).

#### I.2.6.5.4 - I DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE 240/2010

L'esteso intervento di riforma operato dalla legge 240/2010 ha richiesto l'emanazione di un nutrito numero di decreti attuativi, che dal 2011 hanno impegnato il ministero in una intensa attività normativa non ancora interamente conclusa. Di seguito si riporta una tabella con i provvedimenti attuativi della legge emanati dal MIUR, riportando il riferimento agli articoli e comma della legge 240/2010 che ne costituisce il presupposto normativo, il Titolo della legge nel quale l'intervento è inquadrato (Titolo I - Organizzazione del sistema universitario, Titolo II - Norme e delega legislativa in materia di qualità ed efficienza del sistema universitario, Titolo III - Norme in materia di personale accademico e riordino della disciplina concernente il reclutamento), l'ambito tematico e il relativo provvedimento.

Tab. I.2.6.5 – Quadro sinottico dei provvedimenti attuativi della legge 240/2010

Riferimento normativo legge 240/10	Titolo	Ambito tematico	Provvedimento	Stato del provvedimento
Art. 2, comma 1 lett. n)	I	Riforma statutaria e assetti di governo	<b>DM 21 luglio 2011, n. 315</b> - Trattamento economico Direttori Generali delle Università per il triennio 2011-2013	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 31/10/2011 n. 254
Art. 5, comma 1 lett. a)	II	Accreditamento	<b>D.Lgs. 27 gennaio 2012, n. 19</b> - Valorizzazione dell'efficienza delle università e conseguente introduzione di meccanismi premiali nella distribuzione di risorse pubbliche sulla base di criteri definiti <i>ex ante</i> anche mediante la previsione di un sistema di accreditamento periodico delle università e la valorizzazione della figura dei ricercatori a tempo indeterminato non confermati al primo anno di attività	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 08/03/2012 n. 57
Art. 5, comma 1 lett. a)	II	Accreditamento	<b>DM 30 gennaio 2013, n. 47</b> - Decreto autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica	Publicato in Gazzetta Ufficiale 1/7/2013 n. 152
Art. 5, comma 1 lett. a)	II	Accreditamento	<b>Decreto Ministeriale 23 dicembre 2013 n. 1059</b> - Autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica Adeguaamenti e integrazioni al DM 30 gennaio 2013, n.47	In attesa di pubblicazione
Art. 5, comma 1 lett. b)	II	Contabilità	<b>D.Lgs. 27 gennaio 2012, n. 18</b> - Introduzione di un sistema di contabilità economico-patrimoniale e analitica, del bilancio unico e del bilancio consolidato nelle università	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 08/03/2012 n. 57
Art. 5, comma 1 lett. b)	II	Programmazione, valutazione e sostenibilità	<b>D.Lgs.27 ottobre 2011, n. 199</b> – Disciplina del disesto finanziario delle università e del commissariamento degli atenei	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 25/11/2011 n. 275
Art. 5, comma 1 lett. b) e c)	II	Programmazione, valutazione e sostenibilità	<b>D.Lgs. 29 marzo 2012, n. 49</b> - Disciplina per la programmazione, il monitoraggio e la valutazione delle politiche di bilancio e di reclutamento degli atenei, in attuazione della delega prevista dall'articolo 5, comma 1, della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal comma 1, lettere b) e c), secondo i principi normativi e i criteri direttivi stabiliti al comma 4, lettere b), c), d), e) ed f) e al comma 5.	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 03/05/2012 n. 102
Art. 5, comma 1 lett. a) e d)	II	Merito e Diritto allo studio	<b>D.Lgs. 27 marzo 2012, n. 68</b> - Revisione della normativa di principio in materia di diritto allo studio e valorizzazione dei collegi universitari legalmente riconosciuti, in attuazione della delega prevista dall'articolo 5, comma 1, lettere a), secondo periodo, e d), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, e secondo i principi e i criteri direttivi stabiliti al comma 3, lettera f), e al comma 6	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 31/05/2012 n. 126
Art. 6, comma 9	II	Ricerca	<b>DM 10 agosto 2011, n. 168</b> - Regolamento concernente la definizione dei criteri di partecipazione di professori e ricercatori universitari a società aventi caratteristiche di <i>spin-off</i> o <i>start-up</i> universitari	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 17/10/2011 n. 242
Art. 6, comma 11	II	Docenza universitaria	<b>DM 26 aprile 2011, n. 167</b> - Stipula di convenzioni per consentire ai professori e ricercatori a tempo pieno di svolgere attività didattica e di ricerca presso altro ateneo	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 26/09/2011 n. 224
Art. 7, comma 5	II	Docenza universitaria	<b>DM 26 aprile 2011, n. 166</b> - Criteri e modalità per favorire la mobilità interregionale dei professori universitari che hanno prestato servizio presso corsi di laurea o sedi soppresse a seguito di procedure di razionalizzazione dell'offerta didattica	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 17/09/2011 n. 217
Art. 8, comma 1, comma 3	II	Docenza universitaria	<b>DPR 15 dicembre 2011, n. 232</b> - Regolamento per la disciplina del trattamento economico dei professori e dei ricercatori universitari, a norma dell'articolo 8, commi 1 e 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 09/02/2012 n. 33
Art. 12, comma 3	II	Programmazione, valutazione e sostenibilità	<b>DM 25 maggio 2011</b> Art. 12, comma 3, legge 30 dicembre 2010, n. 240. Università telematiche finanziabili	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 23/09/2011 n. 222
Art. 15, comma 1	III	Docenza universitaria	<b>DM 29 luglio 2011, n. 336</b> Determinazione dei settori concorsuali, raggruppati in macrosettori concorsuali, di cui all'articolo 15. Legge 30 dicembre 2010, n. 240	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 01/09/2011 n. 203, suppl. ord. n. 200
			<b>DM 12 giugno 2012, n. 159</b> Rideterminazione dei settori concorsuali	Publicato nella Gazzetta Ufficiale del 14/6/2012, suppl. ord. n.137

Riferimento normativo legge 240/10	Titolo	Ambito tematico	Provvedimento	Stato del provvedimento
Art. 16, comma 2	III	Docenza universitaria	<b>DPR 14 settembre 2011, n. 222</b> - Regolamento concernente il conferimento dell'abilitazione scientifica nazionale per l'accesso al ruolo dei professori universitari, a norma dell'articolo 16 della legge 30 dicembre 2010, n. 240.	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 16/01/2012, n. 12
Art. 16, comma 3 lett. a), b) c)	III	Docenza universitaria	<b>DM 7 giugno 2012, n. 76</b> - Regolamento recante criteri e parametri per la valutazione dei candidati ai fini dell'attribuzione dell'abilitazione scientifica nazionale per l'accesso alla prima e alla seconda fascia dei professori universitari, nonché le modalità di accertamento della qualificazione dei Commissari, ai sensi dell'articolo 16, comma 3, lettere a), b) e c) della legge 30 dicembre 2010, n. 240, e degli articoli 4 e 6, commi 4 e 5, del decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 11/06/2012 n. 134
Art. 16, comma 3 lett. g)	III	Docenza universitaria	<b>DM 4 gennaio 2012, n. 159</b> Compenso da corrispondere ai componenti in servizio all'estero della commissione nazionale prevista per il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale per le funzioni di professore di prima e di seconda fascia – art. 16, comma 3, legge 30 dicembre 2010, n. 240	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 21/04/2012 n. 94
Art. 17, comma 4	III	Corsi di studio	<b>DM 11 novembre 2011-</b> Equiparazione dei diplomi delle scuole dirette a fini speciali, istituite ai sensi del DPR n. 162/1982, di durata triennale, e dei diplomi universitari, istituiti ai sensi della legge 341/1990, della medesima durata, alle lauree ex DM 509/99 e alle lauree ex DM 270/2004, ai fini della partecipazione ai pubblici concorsi	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 22/02/2012 n.44
Art. 18, comma 1	III	Docenza universitaria	<b>Decreto interministeriale 2 maggio 2011, n. 236</b> Definizione corrispondenza ai fini della partecipazione ai procedimenti per la chiamata di professori di I e II fascia, di studiosi stabilmente impegnati all'estero in attività di ricerca o nell'insegnamento universitario in posizioni di livello pari a quelle oggetto del bando	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 21/09/2011 n. 220
Art. 19, comma 1	III	Accreditamento	<b>DM 8 febbraio 2013, n. 45</b> Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati	Publicato in Gazzetta ufficiale n. 104 del 6-5-2013
Art. 22, comma 7	III	Ricerca	<b>DM 9 marzo 2011, n. 102</b> Importo minimo assegni di ricerca – art. 22, legge 30 dicembre 2010, n. 240	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 20/06/2011 n. 141
Art. 23, comma 2	III	Docenza Universitaria	<b>DM 21 luglio 2011, n. 313</b> Trattamento economico spettante ai titolari dei contratti per attività di insegnamento – art. 23, comma 2, legge 30 dicembre 2010, n. 240	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 31/10/2011 n. 254
Art. 24, comma 2 lett. c)	III	Docenza Universitaria	<b>DM 25 maggio 2011, n. 243</b> Criteri e parametri per la valutazione preliminare dei candidati di procedure pubbliche di selezione dei destinatari di contratti di cui all'art. 24, comma 2, lettera c) della legge 30 dicembre 2010, n. 240	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 21/09/2011 n. 220
Art. 24, comma 3 lett. a)	III	Docenza Universitaria	<b>DM 24 maggio 2011, n. 242</b> Criteri per la valutazione delle attività didattiche e di ricerca svolte dai titolari dei contratti di cui all'art. 24, comma 3, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 21/09/2011 n. 220
Art. 24, comma 5	III	Docenza Universitaria	<b>DM 4 agosto 2011</b> Criteri per l'individuazione degli standard qualitativi, riconosciuti a livello internazionale, per la valutazione, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 24, comma 5, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, dei ricercatori titolari di contratti	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 26/08/2011 n. 198
Art. 28, comma 3	III	Formazione dirigenza	<b>DM 27 luglio 2011</b> Istituzione del Fondo per la formazione e l'aggiornamento della dirigenza.	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 30/09/2011 n. 228
Art. 29, comma 6	III	Corsi di studio	<b>DM 5 luglio 2011</b> Definizione dei posti disponibili per le immatricolazioni al corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia-a.a. 2011-2012	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 01/08/2011 n. 177
Art. 29, comma 7	III	Docenza universitaria	<b>DM 1 luglio 2011</b> Identificazione dei programmi di ricerca di alta qualificazione, finanziati dall'Unione europea o dal MIUR di cui all'art. 29, comma 7 della legge 240/2010.	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 03/11/2011 n. 256

Riferimento normativo legge 240/10	Titolo	Ambito tematico	Provvedimento	Stato del provvedimento
Art. 29, comma 9	III	Docenza universitaria	<b>DM 15 dicembre 2011</b> Piano straordinario per la chiamata di professori di seconda fascia art. 29, comma 9, legge 240/2010	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 14/02/2012 n. 11
			<b>DM 28 dicembre 2012</b> Piano straordinario 2012 - 2013 per la chiamata di professori di seconda fascia	Publicato nella Gazzetta Ufficiale del 1 febbraio 2013 n. 27
Art. 29, comma 19	III	Docenza universitaria	<b>DM 21 luglio 2011, n. 314</b> Criteri e modalità per la ripartizione delle risorse e per la selezione dei professori e ricercatori destinatari dell'intervento secondo criteri di merito accademico e scientifico – art. 29, comma 19, legge 30 dicembre 2010, n. 240	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 31/10/2011 n. 254
Art. 29, comma 21	III	Corsi di studio	<b>DM 28 settembre 2011</b> Modalità organizzative per consentire agli studenti la contemporanea iscrizione a corsi di studio presso le Università e presso gli Istituti Superiori di Studi Musicali e Coreutici	Publicato nella Gazzetta Ufficiale il 31/01/2012 n. 25

(Fonte: nostre elaborazioni)

## II. LA RICERCA



### 1. RISORSE, CARATTERISTICHE ISTITUZIONALI E FINANZIAMENTO

## II.1.1 - IL DIMENSIONAMENTO DELLA RICERCA IN ITALIA E NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE: RISORSE FINANZIARIE E UMANE

L'obiettivo di questa sezione del Rapporto è quello di valutare la posizione relativa dell'Italia nel contesto internazionale in termini di quantità di risorse finanziarie (ammontare di spesa in Ricerca e Sviluppo) e umane (personale impiegato in attività di Ricerca e Sviluppo) impiegate nel settore della ricerca. La fonte utilizzata è la pubblicazione *Main Science and Technology Indicators* dell'OCSE; per l'Italia sono disponibili ulteriori dettagli di fonte Istat<sup>1</sup>. Il periodo di riferimento per i dati internazionali va dal 1981 al 2012; i dati italiani di dettaglio sono disponibili per l'anno 2010. I paesi presi in esame sono quelli del G8 (Canada, Francia, Germania, Giappone, Italia, Regno Unito, Russia e Stati Uniti), a cui si aggiungono alcuni dei rimanenti principali paesi europei (Belgio, Grecia, Irlanda, Olanda, Polonia, Portogallo, Spagna e Svezia), Israele e la Turchia e, al di fuori dell'area europea e mediterranea, Australia, Cina, Corea del Sud e Singapore; i dati sono disponibili anche aggregati a livello di Europa a 15 e 28 paesi e di area OCSE.

- In sintesi, dai dati emerge in primo luogo che nella media degli ultimi 5 anni la quota italiana di spesa in Ricerca e Sviluppo rispetto al PIL è inferiore alla media europea e a quella dei principali paesi industriali, collocandosi al 19esimo posto su 23 paesi considerati nell'analisi, superiore in ambito UE alle sole Grecia e Polonia. Esistono peraltro notevoli differenze a livello regionale, con alcune regioni allineate alla media UE e altre, principalmente del Mezzogiorno, notevolmente al di sotto di essa.
- Nel nostro Paese risulta particolarmente modesta la spesa sostenuta dal settore privato, pari in rapporto al PIL a circa la metà di quella media dei paesi dell'Unione Europea. Il contributo rispetto al PIL del settore pubblico è anch'esso inferiore alla media europea, mentre il dato relativo alle altre fonti nazionale è sostanzialmente allineato. Quanto infine alla spesa finanziata dall'estero, l'Italia si colloca leggermente al di sotto della media europea, su livelli vicini a quelli della Germania ma inferiori a Francia e Regno Unito.
- Indicazioni analoghe si ottengono dai dati relativi al personale impiegato in attività di Ricerca e Sviluppo, la cui quota sul totale delle forze di lavoro, pur in crescita nell'ultimo trentennio, è ancora nettamente inferiore rispetto alla media europea e OCSE e rispetto a quanto riscontrato negli altri principali paesi europei e mondiali. Anche in questo caso, emergono notevoli differenze su base regionale, con una quota di addetti R&S sulle forze di lavoro che nel Centro-nord è spesso in linea con la media europea, risultando invece nettamente al di sotto di essa nel Mezzogiorno. Quanto alla composizione del personale di ricerca, in Italia la quota di personale impiegato nel settore pubblico e nelle istituzioni dell'*Higher Education* è maggiore alla media europea e a quanto registrato negli altri principali paesi dell'area; per contro, la quota di personale impiegato nelle imprese è inferiore di oltre 6 punti rispetto alla media europea.

1. Per una descrizione del database OCSE, si veda [http://www.oecd.org/sti/2013\\_1\\_documentation\\_e.pdf](http://www.oecd.org/sti/2013_1_documentation_e.pdf). Per approfondimenti sui dati Istat, si veda la *Rilevazione sulla Ricerca e lo Sviluppo sperimentale in Italia*, <http://www.istat.it/it/archivio/105810>,

### II.1.1.1 - LE RISORSE FINANZIARIE

I dati relativi alla spesa sono derivati da indagini *ad hoc* condotte su base nazionale presso le unità statistiche che svolgono attività di ricerca; gli indicatori utilizzati sono basati sulla sommatoria su base nazionale dei dati riportati dalle istituzioni che effettivamente spendono risorse finanziarie per attività di ricerca e sviluppo (cfr. ancora la documentazione evidenziata nella nota 1). A livello internazionale, i dati sono disponibili con una dettagliata disaggregazione rispetto ai settori istituzionali e industriali di impiego delle risorse, ai settori finanziatori e allo scopo istituzionale della spesa<sup>2</sup>; per l'Italia i dati sono disponibili anche in relazione alla tipologia e alla disciplina scientifica di riferimento. Tutte le informazioni sono armonizzate a livello internazionale dall'OCSE e sono espresse in milioni di dollari a prezzi e parità di potere d'acquisto (PPP) costanti, valutati scegliendo il 2005 come anno base. Guardando più nel dettaglio ancora alla spesa del settore privato, nel capitolo ci si soffermerà su quella effettuata nel settore dei servizi e nei settori industriali più *research intensive* (industria aerospaziale, elettronica, dei macchinari per ufficio e computer, farmaceutica). I possibili settori finanziatori sono il settore estero, il settore privato, il settore pubblico e il settore "altro". In relazione allo scopo della spesa, è possibile distinguere in primo luogo tra spesa civile e militare; la spesa civile è quindi ulteriormente scomponibile tra quella destinata a programmi di sviluppo economico, alla tutela della salute e dell'ambiente, a funzioni educative e sociali e all'industria spaziale; si aggiungono le quote di spesa che alimentano i fondi generali delle università e le spese per programmi di ricerca non orientati. Limitatamente ai dati italiani, sono inoltre disponibili informazioni relative alla tipologia di spesa, distinta in ricerca di base, analitica e sperimentale, e alla disciplina scientifica, distinguendo in questo caso tra la spesa in ambito umanistico e sociale, le scienze agrarie, naturali, ingegneristiche, mediche e sanitarie e le spese non catalogate.

La tabella II.1.1.1 mostra l'andamento della spesa in R&S nei paesi indicati; l'indicatore è espresso in percentuale del PIL e riferito al periodo 1981-2011. Nel trentennio considerato, in Italia la quota di spesa in R&S rispetto al PIL è salita dallo 0,95% del periodo 1981-1985 all'1,25% del 2011; tuttavia, la quota italiana si trova ancora su livelli nettamente inferiori rispetto alla media europea (2,09% e 1,94% a seconda che si consideri l'aggregazione a 15 o a 28 paesi) e OCSE (2,37%) e si colloca al 19-esimo posto su 23 paesi considerati, risultando superiore in ambito UE alle sole Grecia e Polonia.

In Italia, secondo i dati Istat relativi all'anno 2010, la spesa in R&S non è diffusa in modo uniforme a livello territoriale: in particolare, in regioni come il Piemonte e il Lazio il rapporto tra spesa in R&S e PIL risulta sostanzialmente in linea con la media complessiva dei 28 paesi UE, pur risultando inferiore alla media dell'Europa a 15 e a quella generale dei paesi OCSE. Un secondo gruppo di regioni, che comprende Trentino Alto Adige, Toscana e, unica tra le regioni meridionali, la Campania, sono sostanzialmente allineate alla media nazionale, mentre in Veneto, Umbria, Valle d'Aosta e in tutte le restanti regioni del Mezzogiorno la quota di spesa in R&S rispetto al PIL è nettamente inferiore alla media nazionale, raggiungendo un minimo attorno allo 0,4% del PIL in Molise e Calabria. (Fig. II.1.1.1).

2. I dati dettagliati per scopo (civile e militare; dettaglio socio economico) sono estratti dai bilanci di università e istituzioni del governo centrale.

Tabella II.1.1.1 – Spesa in R&amp;S espressa in rapporto al PIL. Anni 1981-2011 (valori medi di quinquennio)

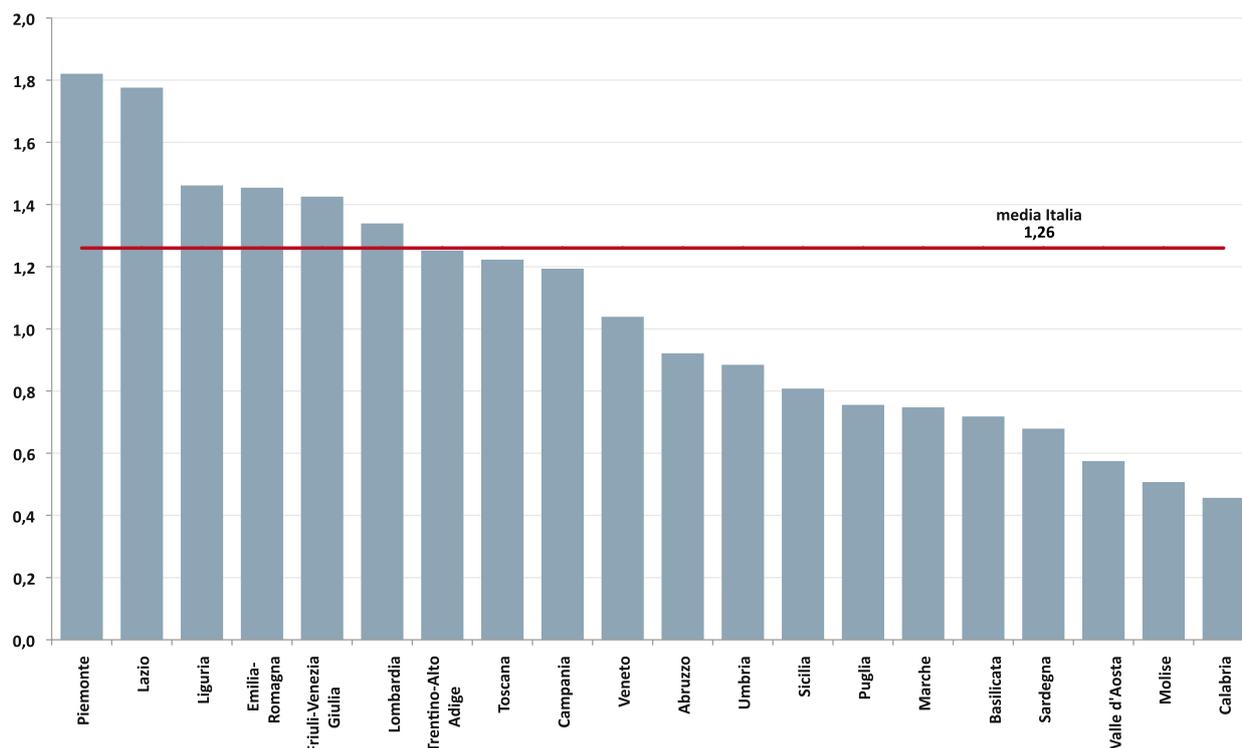
Paese	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	Pos. Ultimo quinquennio	Variazioni*	2011
UE 15	1,71	1,87	1,80	1,79	1,87	1,98	-	0,27	2,09
UE 28	-	-	1,65	1,69	1,75	1,84	-	0,18	1,94
OCSE	2,04	2,21	2,09	2,13	2,21	2,34	-	0,29	2,37
Australia	0,96	1,18	1,48	1,50	1,69	2,15	10° su 23	1,19	
Belgio	1,54	1,58	1,64	1,87	1,91	1,95	11° su 23	0,41	2,04
Canada	1,35	1,44	1,66	1,75	2,05	1,94	12° su 23	0,59	1,74
Cina	-	-	0,68	0,71	1,14	1,54	15° su 23	0,87	1,84
Corea del Sud	-	-	2,06	2,30	2,57	3,38	4° su 23	1,31	4,03
Francia	2,04	2,22	2,32	2,18	2,18	2,17	9° su 23	0,13	2,24
Germania	2,45	2,68	2,29	2,32	2,51	2,68	7° su 23	0,23	2,88
Giappone	2,47	2,78	2,83	2,91	3,16	3,39	3° su 23	0,92	3,39
Grecia	0,15	0,28	0,40	0,53	0,58	0,59	23° su 23	0,44	-
Irlanda	0,68	0,80	1,11	1,22	1,16	1,48	16° su 23	0,80	1,70
Israele	-	-	2,45	3,32	4,43	4,60	1° su 23	2,15	4,38
<b>ITALIA</b>	<b>0,95</b>	<b>1,18</b>	<b>1,08</b>	<b>1,02</b>	<b>1,10</b>	<b>1,21</b>	<b>19° su 23</b>	<b>0,26</b>	<b>1,25</b>
Olanda	1,86	2,10	1,94	1,96	1,91	1,82	13° su 23	-0,04	-
Polonia	-	0,88	0,72	0,66	0,57	0,63	22° su 23	-0,25	0,76
Portogallo	0,31	0,40	0,54	0,63	0,75	1,38	17° su 23	1,07	1,49
Russia	-	1,97	0,93	1,00	1,19	1,12	20° su 23	-0,85	1,09
Singapore	-	-	1,08	1,64	2,11	2,29	8° su 23	1,21	2,23
Spagna	0,46	0,67	0,83	0,85	1,03	1,32	18° su 23	0,86	1,33
Svezia	2,45	2,78	3,02	3,52	3,77	3,55	2° su 23	1,11	3,37
Svizzera	2,09	2,66	2,52	2,53	2,82	2,87	5° su 23	0,78	-
Turchia	-	0,24	0,33	0,40	0,53	0,74	21° su 23	0,50	0,86
Regno Unito	2,24	2,13	1,96	1,79	1,75	1,79	14° su 23	-0,45	1,77
Stati Uniti	2,57	2,67	2,56	2,61	2,62	2,80	6° su 23	0,23	2,77

\* Tali variazioni si riferiscono alla differenza tra il primo e l'ultimo quinquennio disponibile.

(Fonte: OCSE - Main Science and Technology Indicators 2013)

La tabella II.1.1.2 confronta quindi la composizione istituzionale della spesa, calcolata per gli stessi paesi considerati nella tabella II.1.1.1 e riferita al quinquennio 2006-2010 (l'ultimo per il quale sono disponibili dati completi per tutti i paesi considerati). Dai dati emerge che in Italia il peso del settore privato è molto meno rilevante rispetto alle medie europee e OCSE, raggiungendo il 52,3% contro il 63% circa in Europa e il 68% della media OCSE; di conseguenza, risulta nel nostro Paese maggiore rispetto alla media europea il peso del settore pubblico e delle istituzioni dell'istruzione superiore e quello del settore *non profit*.

Figura II.1.1.1 – Spesa in R&amp;S espressa in rapporto al PIL per regione. Italia. Anno 2010



(Fonte: Istat – Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo; Conti economici regionali)

I dati di fonte Istat relativi all'anno 2010 consentono di dettagliare ulteriormente per l'Italia la quota di spesa delle istituzioni pubbliche effettuata da enti di ricerca e altre istituzioni (Fig. II.1.1.2). Dai dati disponibili emerge che i 25 enti di ricerca italiani (tra cui i 12 enti di ricerca vigilati dal MIUR<sup>3</sup>) riportano una spesa in R&S pari a € 2.143.230.000, ovvero l'80% della spesa delle istituzioni pubbliche e l'11% della spesa complessiva in R&S. I soli enti vigilati dal MIUR riportano una spesa in R&S pari a € 1.128.577.000, ovvero il 53% della spesa degli enti di ricerca, il 42% delle istituzioni pubbliche e il 6% della spesa complessiva in R&S. Sempre all'interno delle istituzioni pubbliche, gli IRCSS<sup>4</sup> hanno svolto attività di R&S per una spesa complessiva di € 187.938.000, pari al 7% della spesa delle istituzioni pubbliche e all'1% della spesa totale per R&S.

I dati Istat consentono anche di indagare sull'esistenza di eventuali differenze nella composizione della spesa su base locale. A livello di macro-area, sia nel Nord-est che nel Nord-ovest del Paese la maggior parte della spesa è effettuata dal settore privato, che rappresenta rispettivamente quasi il 70% (nel Nord-ovest) e circa il 63% (nel Nord-est) della spesa complessiva: in queste regioni, dunque, il peso relativo del settore privato è del tutto paragonabile, e anzi anche superiore nel caso del Nord-ovest, alla media europea. Al Centro, la spesa risulta quasi equamente tripartita tra settore privato (37,5%), istituzioni dell'Istruzione superiore (31,9%) e Istituzioni pubbliche (28,8%), mentre nelle regioni meridionali la quota del settore privato è molto limitata (pari a solo il 29,9%) e la quota preponderante è quella effettuata dalle istituzioni universitarie (Fig. II.1.1.3). Guardando alle regioni più popolose e con i livelli di reddito più elevati, la Lombardia è caratterizzata, da un lato, dal fatto che sul suo territorio si riscontra circa il 56% della spesa delle istituzioni private *non profit* e, dall'altro, da una presenza nella Regione di quasi il 30% della spesa nazionale delle imprese private; quest'ultima è particolarmente concentrata anche in Piemonte (16% della spesa complessiva del settore privato) e Emilia Romagna (16,2%), mentre nel Lazio è concentrato il 44% della spesa delle istituzioni pubbliche. Infine, la spesa delle istituzioni universitarie risulta per oltre un quarto concentrata tra Lombardia (14%) e Lazio (13%).

3. In due casi tali enti hanno dichiarato nel 2010 solo attività *extra-muros*; i totali *intra-muros* si riferiscono quindi a 10 enti.

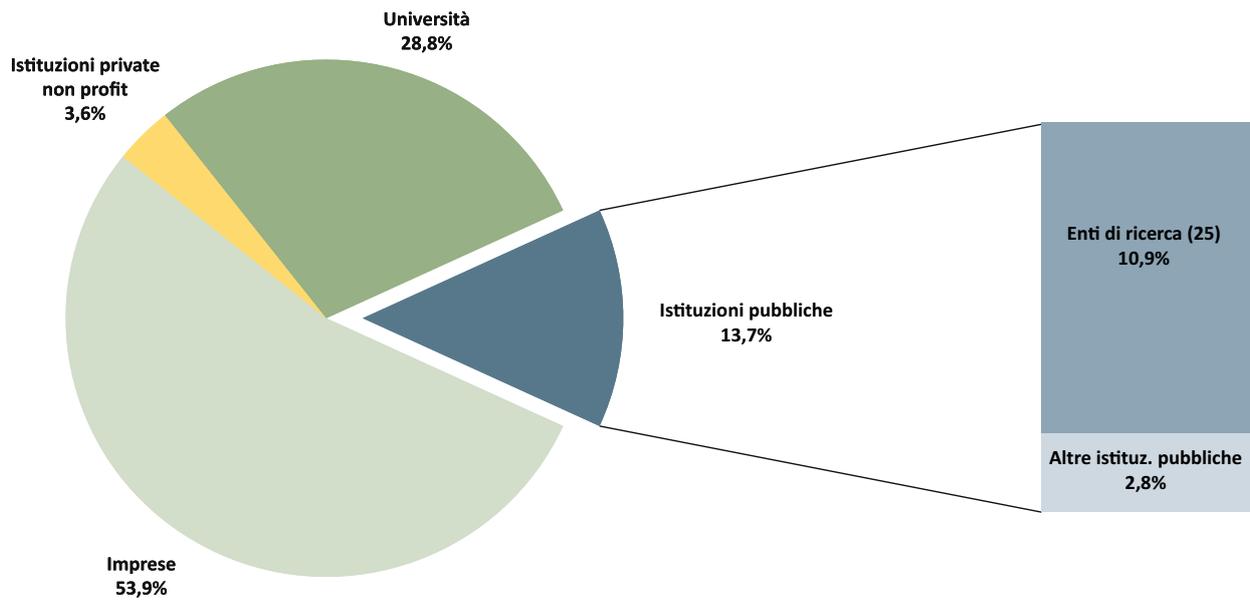
4. Gli IRCSS identificati nel registro S13 2011 dell'Istat (anno di riferimento 2010) non coincidono con quelli identificati dal Ministero della Sanità. Alcuni IRCSS sono stati istituiti dopo il 2010.

Tabella II.1.1.2 – Spesa in R&amp;S per settore istituzionale espressa in rapporto alla spesa totale. Anni 2006-2010 (valori medi di quinquennio)

Paese	Privato	Istruzione superiore	Pubblico	Non profit
UE 15	63,11	23,21	12,53	1,22
UE 28	62,14	23,37	13,38	1,18
OCSE	68,02	17,75	11,65	2,59
Australia	59,05	25,25	12,91	2,80
Belgio	67,91	22,32	8,64	1,12
Canada	53,88	35,41	10,21	0,51
Cina	72,65	8,54	18,81	-
Corea del Sud	75,59	10,73	12,19	1,49
Francia	62,73	20,23	15,82	1,22
Germania	68,78	16,93	14,29	-
Giappone	77,16	12,64	8,52	1,68
Grecia	29,32	48,52	20,86	1,30
Irlanda	66,76	27,24	6,00	-
Israele	79,44	13,39	3,84	3,33
<b>ITALIA</b>	<b>52,28</b>	<b>29,98</b>	<b>14,26</b>	<b>3,48</b>
Olanda	50,42	37,37	12,21	-
Polonia	29,59	34,56	35,60	0,25
Portogallo	48,25	33,84	8,49	9,42
Russia	63,34	6,92	29,49	0,25
Singapore	65,37	24,27	10,36	-
Spagna	53,93	27,37	18,52	0,18
Svezia	72,11	23,11	4,65	0,14
Svizzera	73,50	24,17	0,74	1,60
Turchia	41,01	47,35	11,64	-
Regno Unito	61,51	26,74	9,40	2,35
Stati Uniti	70,09	13,88	11,80	4,23

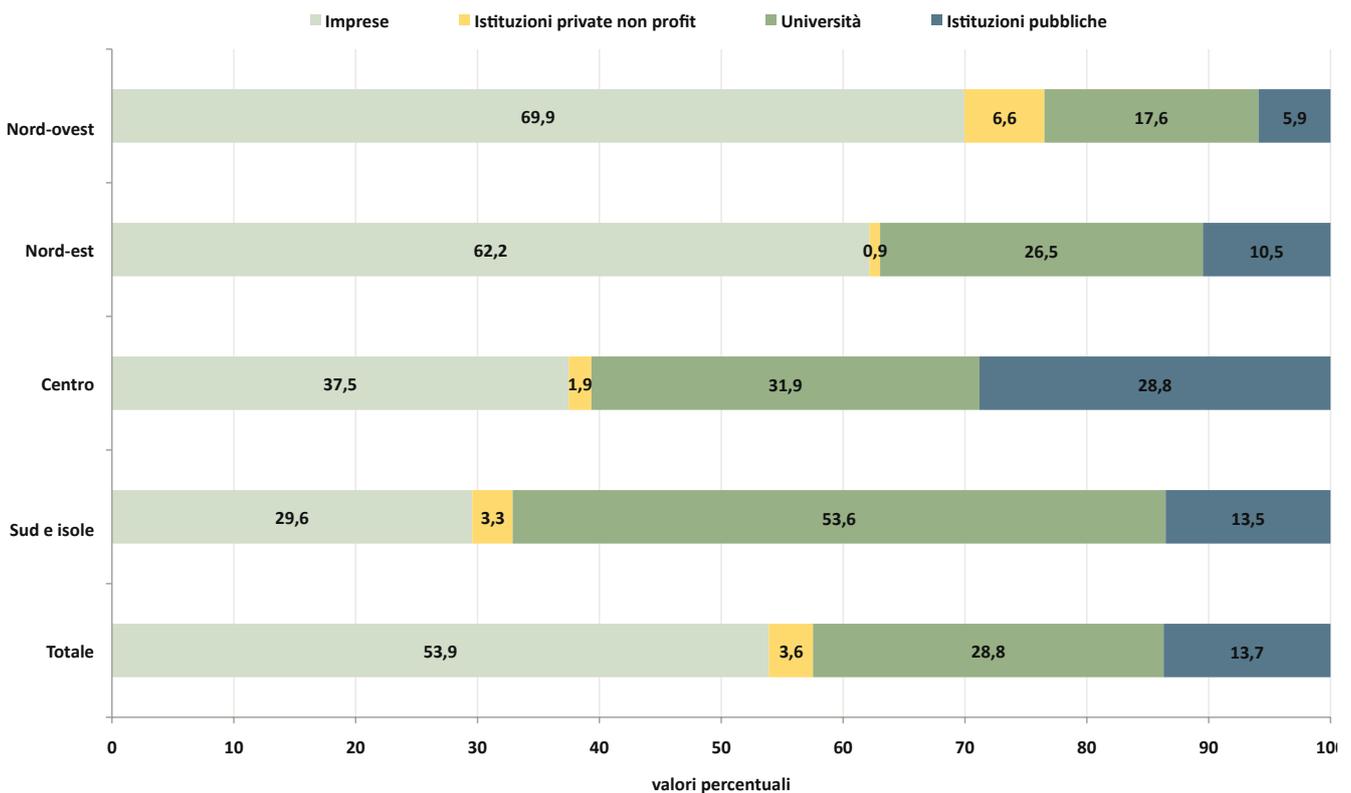
(Fonte: OCSE - Main Science and Technology Indicators 2013)

Fig. II.1.1.2 – Spesa in R&S per settore istituzionale. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)



(Fonte: Istat – Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

Fig. II.1.1.3 – Spesa in R&S per ripartizione geografica. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)



(Fonte: Istat – Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

L'Italia risulta dunque caratterizzata da una quota di spesa in ricerca e sviluppo svolta dal settore privato relativamente bassa nel confronto internazionale. La tabella II.1.1.3 consente un'analisi di dettaglio della composizione della spesa privata, considerando sempre la media del periodo 2006-2010. I dati mostrano che in Italia i servizi sono il principale settore a effettuare spesa in ricerca e sviluppo (circa il 27% del totale della spesa), anche se un ruolo significativo lo svolgono pure alcuni settori industriali, in particolare l'industria aerospaziale (9,8%), quella elettronica (8,5%), quella degli strumenti di precisione (5,2%) e l'industria farmaceutica (4,8%). La situazione

italiana è paragonabile secondo tale indicatore a quella di Francia, Polonia, Spagna, Turchia e Stati Uniti, dove analogamente al nostro Paese a un ruolo significativo dei servizi si affianca quello di alcuni dei principali settori industriali. Il ruolo dei servizi è invece nettamente predominante in paesi come la Russia (80% della spesa in ricerca e sviluppo), Israele (67%), Portogallo (quasi 60%), Grecia (50%), Australia e Canada (42% circa). In altri paesi, invece, la spesa in ricerca e sviluppo è concentrata in alcuni settori *research intensive* del manifatturiero, come l'industria elettronica per Corea e Singapore e quella farmaceutica per Belgio, Svizzera, Regno Unito (e in parte anche in Francia). La Germania, infine, si caratterizza per non avere un settore di punta, ma piuttosto una pluralità di settori sia industriali (farmaceutica, elettronica) che di servizi che svolgono un ruolo rilevante rispetto alla spesa in ricerca e sviluppo.

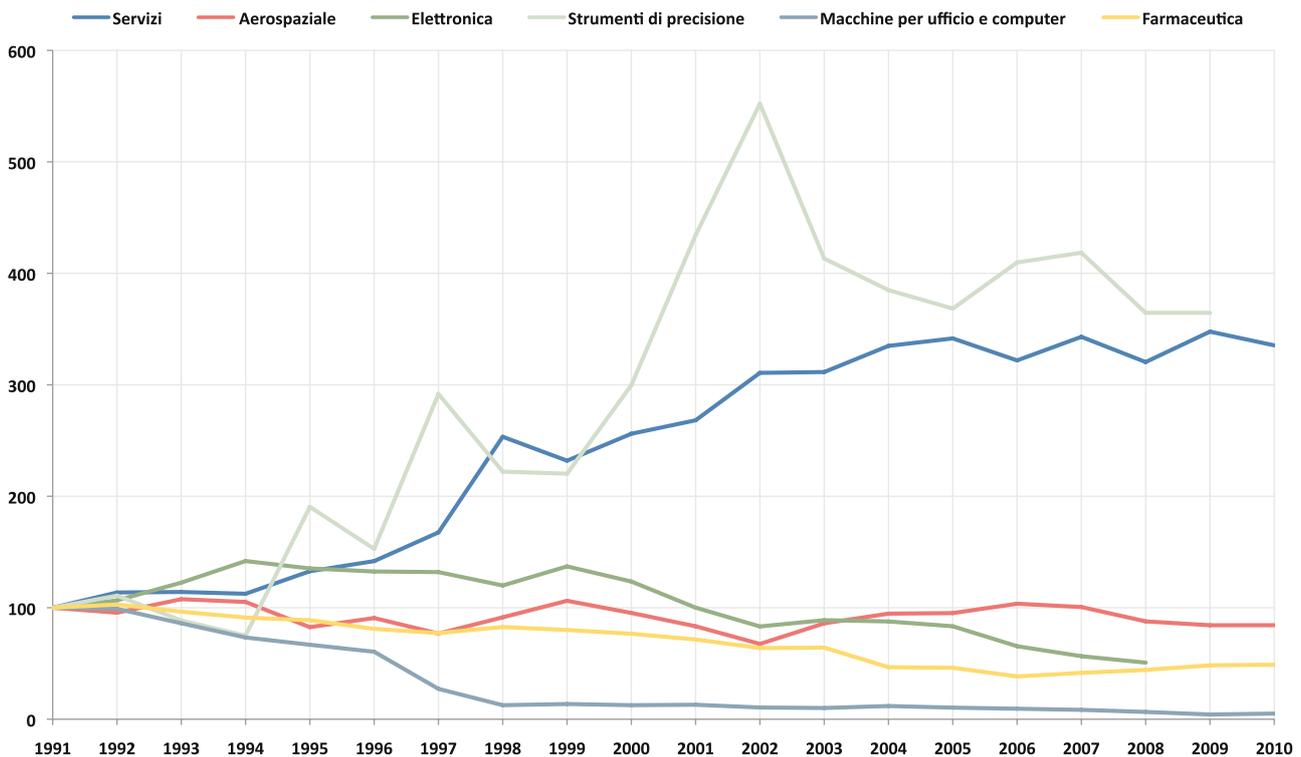
Tabella II.1.1.3 – Spesa in R&S del settore privato per settore espressa in rapporto alla spesa totale del settore privato. Anni 2006-2010 (valori medi di quinquennio)

Paese	Servizi	Industria aerospaziale	Industria elettronica	Macchine per ufficio e computer	Strumenti di precisione	Industria farmaceutica
Australia	42,74	0,51	1,82	0,33	2,31	2,25
Belgio	22,18	1,97	7,13	0,43	3,05	27,86
Canada	42,42	-	8,94	0,45	3,12	5,01
Cina	6,75	-	-	-	-	3,14
Corea del Sud	8,11	0,43	46,12	1,08	2,09	2,36
Francia	14,02	10,46	10,60	0,72	6,53	13,33
Germania	11,45	4,58	7,56	1,42	7,18	8,11
Giappone	10,90	0,39	17,04	3,86	4,73	9,59
Grecia	50,99	-	11,48	1,59	1,70	3,61
Irlanda	-	-	5,81	2,54	8,39	11,19
Israele	66,78	-	11,40	-	9,98	-
<b>ITALIA</b>	<b>26,93</b>	<b>9,73</b>	<b>8,49</b>	<b>0,46</b>	<b>5,18</b>	<b>4,77</b>
Olanda	22,63	0,49	20,88	1,79	2,93	8,55
Polonia	33,88	3,37	1,63	0,30	2,83	8,13
Portogallo	58,47	-	3,87	0,18	0,53	6,31
Russia	79,73	4,68	3,74	0,23	1,15	0,07
Singapore	33,11	1,14	46,55	5,19	2,41	3,24
Spagna	37,11	5,06	2,37	0,42	1,87	10,08
Svezia	15,88	3,12	21,54	0,98	5,33	11,82
Svizzera	21,02	-	9,20	-	5,85	38,63
Turchia	34,92	-	9,82	0,11	0,70	2,59
Regno Unito	24,42	11,00	4,47	0,57	3,35	27,45
Stati Uniti	29,18	9,82	12,04	3,00	8,42	16,72

(Fonte: OCSE - Main Science and Technology Indicators 2013)

La quota del settore dei servizi è andata progressivamente aumentando in Italia tra 1991 e il 2010 (Figura II.1.1.4); cresce anche la quota di spesa del settore degli strumenti di precisione, mentre diminuisce invece il ruolo del settore farmaceutico, delle macchine per ufficio e dell'elettronica. In termini di quota, resta invece sostanzialmente stabile il contributo dell'industria aerospaziale.

Fig. II.1.1.4 – Spesa in R&amp;S del settore privato per settore. Italia. Anno 2010 (numeri indice 1991=100)



(Fonte: OCSE - Main Science and Technology Indicators 2013)

I dati OCSE consentono anche di analizzare la composizione della spesa per fonte di finanziamento, distinguendo tra settore privato, settore pubblico, altre fonti nazionali e settore estero<sup>5</sup>; tutte le informazioni riportate sono riferite alla media del periodo 2006-2010. In particolare, la Tabella II.1.1.4 mostra come le principali fonti di finanziamento contribuiscano alla spesa totale, mentre nella Tabella II.1.1.5 i valori sono riportati in rapporto al PIL. Per i paesi considerati è possibile distinguere in primo luogo tra quelli in cui la spesa è finanziata prevalentemente (ossia con una quota almeno prossima al 50%) dal settore privato e quelli invece dove è predominante il ruolo del settore pubblico: fanno parte del primo gruppo, tra i paesi OCSE, gli Stati Uniti, l'Australia, la Cina, la Corea del Sud, Israele, il Giappone e Singapore, e, in Europa, il Belgio, la Francia, la Germania, l'Irlanda e la Svizzera; al settore pubblico è invece riconducibile più della metà della spesa in ricerca e sviluppo in Polonia e Russia. L'Italia si colloca, assieme a Olanda, Portogallo e Spagna, in una posizione intermedia, con un ruolo equivalente del settore privato e del settore pubblico (43,4% della spesa finanziata in entrambi i casi); le altre fonti nazionali pesano per il 4,2% sul totale dei finanziamenti, mentre il settore estero è responsabile per il 9% dei fondi utilizzati (una quota superiore rispetto a quella riscontrata negli altri principali paesi europei e nella media continentale). Guardando ai dati espressi in percentuale del PIL, l'Italia risulta caratterizzata da una quota di spesa industriale pari a circa la metà di quella media dei paesi dell'Unione Europea; in particolare, tra i principali paesi considerati in questa analisi la quota di spesa industriale rispetto al PIL è maggiore solo a quella della Polonia, della Russia e della Turchia, risultando pari a poco più di un terzo di quella media dei paesi OCSE. Il contributo delle istituzioni pubbliche è anch'esso inferiore, anche se in modo meno significativo, rispetto alla media europea, mentre il dato relativo alle altre fonti nazionale è sostanzialmente allineato. Quanto infine alla spesa finanziata dall'estero, l'Italia si colloca leggermente al di sotto della media europea, su livelli vicini a quelli della Germania ma inferiori a Francia e Regno Unito. I dati internazionali sino ad ora analizzati sono derivati da indagini specifiche sulle unità statistiche che sostengono effettivamente la spesa in ricerca e sviluppo; tali dati sono in genere considerati come

5. In particolare, secondo la definizione OCSE, il settore privato comprende le spese finanziate dal sistema delle imprese; il settore pubblico comprende le spese finanziate dalle amministrazioni centrali e periferiche, comprese le spese finanziate dagli enti di ricerca e i Fondi Universitari Generali; gli altri settori nazionali comprendono le spese finanziate dalle università e dalle istituzioni private *non profit* e l'estero tutte le spese finanziate dall'estero.

altamente affidabili, ma non consentono un'analisi di dettaglio della spesa relativamente ai suoi scopi e obiettivi economici e sociali. Informazioni di questo tipo possono essere ricavate dal *database* OCSE denominato GBA-ORD (Government Budget Appropriations or Outlays for R&D); il database contiene informazioni comparabili a livello internazionale relative alle spese in Ricerca e Sviluppo rilevate dalle autorità statistiche nazionali a partire dai dati relativi agli stanziamenti di bilancio di previsione delle Amministrazioni centrali e periferiche dello Stato. Tale indicatore permette di identificare gli obiettivi socio-economici ai quali è data priorità. In particolare, tali informazioni consentono di identificare all'interno dei bilanci tutte le voci aventi un contenuto di spesa in ricerca e sviluppo<sup>6</sup> e sono utilizzabili per distinguere la spesa in base al suo scopo, civile o militare e, ulteriormente, per scopo o obiettivo sociale per quanto riguarda la spesa non militare.

Tabella II.1.1.4 – Spesa in R&S per fonte di finanziamento espressa in rapporto alla spesa totale. Anni 2006-2010 (valori medi di quinquennio)

Paese	Privato	Pubblico	Altre fonti nazionali	Estero
UE 15	54,87	33,82	2,61	8,77
UE 28	54,04	34,69	2,57	8,77
OCSE	61,98	29,74	4,92	-
Australia	59,99	36,09	1,92	1,99
Belgio	60,51	23,27	3,54	12,68
Canada	48,60	33,65	10,15	7,59
Cina	70,92	24,07	-	1,37
Corea del Sud	72,97	25,48	1,29	0,25
Francia	52,24	38,27	2,08	7,41
Germania	67,08	28,70	0,30	3,92
Giappone	76,83	16,45	6,33	0,39
Grecia	-	-	-	-
Irlanda	51,21	31,44	1,79	15,56
Israele	50,15	14,36	3,84	31,65
<b>ITALIA</b>	<b>43,44</b>	<b>43,39</b>	<b>4,18</b>	<b>8,99</b>
Olanda	46,96	39,46	2,82	10,75
Polonia	29,86	59,45	3,40	7,30
Portogallo	45,23	45,42	5,18	4,18
Russia	27,81	65,05	0,62	6,52
Singapore	57,39	36,35	1,30	4,96
Spagna	44,77	45,09	4,17	5,97
Svezia	60,58	26,20	3,15	10,07
Svizzera	68,19	22,84	3,02	5,95
Turchia	45,57	38,42	15,16	0,85
Regno Unito	45,03	31,66	6,04	17,27
Stati Uniti	62,98	30,84	6,19	-

(Fonte: OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

6. Cfr. OCSE, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1, Giugno 2013, [http://www.oecd.org/sti/2013\\_1\\_documentation\\_e.pdf](http://www.oecd.org/sti/2013_1_documentation_e.pdf)

Tabella II.1.1.5 – Spesa in R&amp;S per fonte di finanziamento espressa in rapporto al PIL. Anni 2006-2010 (valori medi di quinquennio)

Paese	Privato	Pubblico	Altre fonti nazionali	Estero
UE 15	1,09	0,67	0,05	0,17
UE 28	0,99	0,64	0,05	0,16
OCSE	1,45	0,70	0,12	0,00
Australia	1,29	0,78	0,04	0,04
Belgio	1,18	0,45	0,07	0,25
Canada	0,94	0,65	0,20	0,15
Cina	1,09	0,37	0,00	0,02
Corea del Sud	2,46	0,86	0,04	0,01
Francia	1,13	0,83	0,05	0,16
Germania	1,80	0,77	0,01	0,10
Giappone	2,60	0,56	0,21	0,01
Grecia	-	-	-	-
Irlanda	0,76	0,47	0,03	0,23
Israele	2,30	0,66	0,18	1,45
<b>ITALIA</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>	<b>0,05</b>	<b>0,11</b>
Olanda	0,86	0,72	0,05	0,20
Polonia	0,19	0,37	0,02	0,05
Portogallo	0,62	0,63	0,07	0,06
Russia	0,31	0,73	0,01	0,07
Singapore	1,31	0,83	0,03	0,11
Spagna	0,59	0,60	0,06	0,08
Svezia	2,15	0,93	0,11	0,36
Svizzera	1,96	0,66	0,09	0,17
Turchia	0,34	0,29	0,11	0,01
Regno Unito	0,80	0,57	0,11	0,31
Stati Uniti	1,76	0,86	0,17	0,00

(Fonte: OCSE - Main Science and Technology Indicators 2013)

La Tabella II.1.1.5 riporta il dettaglio per scopo della spesa così identificata per l'Italia e i principali paesi per i quali si effettua il confronto; il periodo di riferimento è sempre il quinquennio 2006-2010. Dai dati emerge in primo luogo una netta differenza tra paesi europei, Stati Uniti e media OCSE, con i primi caratterizzati da un peso largamente preponderante della spesa civile mentre nella media OCSE, e ancor più negli Stati Uniti, le spese per la difesa rivestono un'importanza rilevante o addirittura prevalente (il 56,6% della spesa in ricerca negli Stati Uniti è destinata al settore della difesa militare). In Italia, la quota di spesa per la difesa è nettamente inferiore anche alla media europea (sia a 15 che a 28 paesi), collocandosi sui livelli più bassi tra quelli di tutti gli altri paesi considerati (1,23% del totale; una quota più bassa si registra solo in Belgio, Grecia, Irlanda, Portogallo e Svizzera). I dati consentono anche di analizzare più nel dettaglio la destinazione della spesa civile, distinguendo tra spesa per programmi di sviluppo economico, per programmi relativi a salute e ambiente, per programmi educativi e sociali, programmi spaziali e programmi di ricerca non orientati; infine, sono stimate dall'OCSE anche le quote dei fondi universitari generali<sup>7</sup> che presentano un contenuto di spesa in ricerca e sviluppo. Sulla base delle informazioni disponibili, nel periodo 2006-2010 in Italia quasi il 90% della spesa complessiva era destinata a pro-

7. Secondo il Manuale di Frascati (OECD, 2002, "Frascati Manual – Proposed Standard Practice for Survey on Research and Experimental Development", <http://www.oecd.org/science/inno/frascaticmanualproposedstandardpracticeforsurveysonresearchandexperimentaldevelopment6thedition.htm>), i fondi universitari generali (General University Fund, GUF nell'acronimo anglosassone) comprendono i finanziamenti agli atenei effettuati, a seconda dal paese, dal Ministero o dalle autorità provinciali o regionali competenti a supporto delle attività didattiche e di ricerca. In Italia corrispondono al Fondo di Finanziamento Ordinario.

grammi di sviluppo economico (44,2%) o ai Fondi Universitaria generali (45,5%): secondo le definizioni OCSE, si tratta per quanto riguarda i programmi di sviluppo economico di fondi destinati alla ricerca per l'avanzamento nei campi dell'agricoltura, dell'industria, del settore energetico e delle infrastrutture. Risultano invece di minore importanza nel nostro Paese i fondi per programmi educativi e sociali (4,6%), programmi di ricerca non orientati (3,32%), programmi relativi a salute e ambiente (2,1%) e programmi spaziali (0,25%). La composizione della spesa registrata nel nostro Paese risulta piuttosto anomala a livello internazionale: guardando alla media dei principali paesi europei, ad esempio, si conferma un ruolo molto rilevante (attorno al 30% della spesa) dei fondi universitari generali, mentre il resto della spesa civile risulta distribuito in modo più omogeneo in funzione dei rimanenti possibili obiettivi. In particolare, in Europa è molto più rilevante rispetto al nostro Paese la quota di fondi in ricerca e sviluppo impiegati in ricerca finalizzati a scopi di salute e ambiente e ai programmi di ricerca non orientati.

Tabella II.1.1.6 – Spesa in R&S del settore pubblico (GBAORD\*) per scopo istituzionale espressa in rapporto alla spesa totale del settore pubblico. Anni 2006-2010 (valori medi di quinquennio)

Paese	Spesa per la difesa	Spesa civile totale	Spesa per programmi di sviluppo economico	Spesa per programmi relativi a salute e ambiente	Spesa per programmi educativi e sociali	Fondi Universitari generali	Programmi spaziali	Programmi di ricerca non orientati
	<i>spesa totale</i>		<i>spesa civile</i>					
UE 15	9,43	90,57	21,79	14,22	5,19	35,88	5,42	17,09
UE 28	8,94	91,06	22,01	13,97	5,17	34,54	5,13	18,24
OCSE	30,50	69,50	21,48	25,75	3,33	23,59	8,13	17,21
Australia	7,06	92,94	30,58	30,05	2,35	23,38	0,39	13,24
Belgio	0,23	99,77	39,02	5,01	5,37	16,45	9,65	23,99
Canada	3,28	96,72	27,89	23,90	4,55	29,78	3,50	10,29
Corea del Sud	16,65	83,35	50,59	14,68	3,07	-	4,02	27,63
Francia	22,91	77,09	20,65	12,41	3,19	31,78	12,43	17,89
Germania	5,80	94,20	22,17	9,85	4,06	41,56	5,16	17,85
Giappone	4,65	95,35	30,18	7,14	0,86	35,91	7,28	18,62
Grecia	0,53	99,47	21,16	9,70	13,35	43,28	1,90	10,26
Irlanda	0,00	100,00	30,76	7,68	5,29	25,43	1,58	29,27
<b>ITALIA</b>	1,70	98,30	44,22	2,10	4,60	45,51	0,25	3,32
Olanda	1,73	98,27	22,62	17,89	11,45	34,76	7,65	5,61
Polonia	2,08	97,92	19,65	5,55	3,57	52,34	2,91	15,99
Portogallo	0,29	99,71	20,95	6,45	2,34	4,67	0,82	64,70
Russia	-	-	22,97	14,12	6,76	35,30	0,40	20,42
Spagna	2,42	97,58	-	-	-	-	-	-
Svezia	12,32	87,68	32,06	19,69	4,35	25,11	3,23	14,36
Svizzera	0,57	99,43	17,34	3,89	3,36	51,49	0,90	22,43
Regno Unito	20,79	79,21	3,61	1,14	1,90	61,46	3,96	27,93
Stati Uniti	56,58	43,42	7,64	28,62	5,49	30,57	2,39	25,28

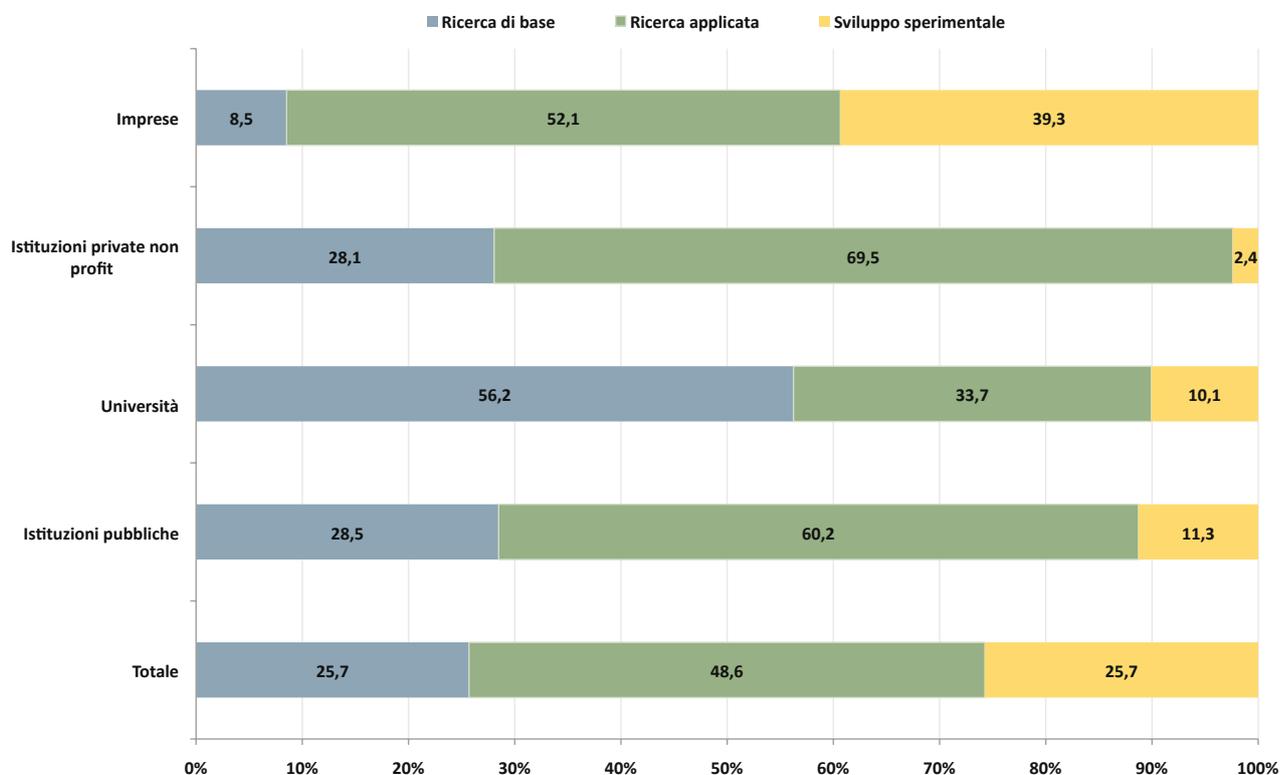
\*L'indicatore GBAORD (Government Budget Appropriations Outlays for R&D) è costruito con gli stanziamenti di bilancio di previsione (sia iniziale che assestata) delle Amministrazioni centrali e periferiche.

(Fonte: OCSE - Main Science and Technology Indicators 2013)

I dati Istat disponibili per il nostro Paese per l'anno 2010 consentono infine una distinzione della spesa in funzione della tipologia e della disciplina scientifica di riferimento. Per quanto riguarda le tipologie di spesa, si distingue in particolare tra ricerca di base, ricerca applicata e ricerca sperimentale; le discipline scientifiche considerate sono invece le scienze agrarie, le scienze umanistiche, ingegneristiche e legate alla ricerca tecnologica, scienze naturali, scienze mediche e sanitarie e scienze sociali. Secondo l'Istat, la ricerca di base è definita come il lavoro sperimentale

o teorico intrapreso principalmente per acquisire nuove conoscenze sui fondamenti dei fenomeni e dei fatti osservabili, non finalizzato a una specifica applicazione o utilizzazione. La ricerca è invece considerata come applicata se riguarda un lavoro originale intrapreso al fine di acquisire nuove conoscenze e finalizzato principalmente a una pratica e specifica applicazione; la ricerca sperimentale infine è definibile come lavoro sistematico basato sulle conoscenze esistenti acquisite attraverso la ricerca e l'esperienza pratica, condotto al fine di completare, sviluppare o migliorare materiali, prodotti e processi produttivi, sistemi e servizi<sup>8</sup>. Con riguardo alle definizioni fornite, nel 2010 in Italia circa la metà (48%) della spesa effettuata concerneva la ricerca applicata, il 26% era identificabile come ricerca di base e il 26% come sviluppo sperimentale (figura II.1.1.6). La figura II.1.1.5 riporta il dettaglio della composizione della spesa per tipologia, distinta a seconda del settore istituzionale che realizza la spesa. Emerge dai dati che nelle università prevale la ricerca di base (56% totale), seguita dalla ricerca applicata e da quella sperimentale; all'opposto la spesa in ricerca e sviluppo delle istituzioni private *non profit* è concentrata (69,5) nella ricerca applicata. Nelle imprese, la spesa si divide tra ricerca applicata (52%) e sperimentale (39%), mentre nelle istituzioni pubbliche prevale la ricerca applicata (60%).

Fig. II.1.1.5 – Spesa in R&S per tipologia e settore istituzionale. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)

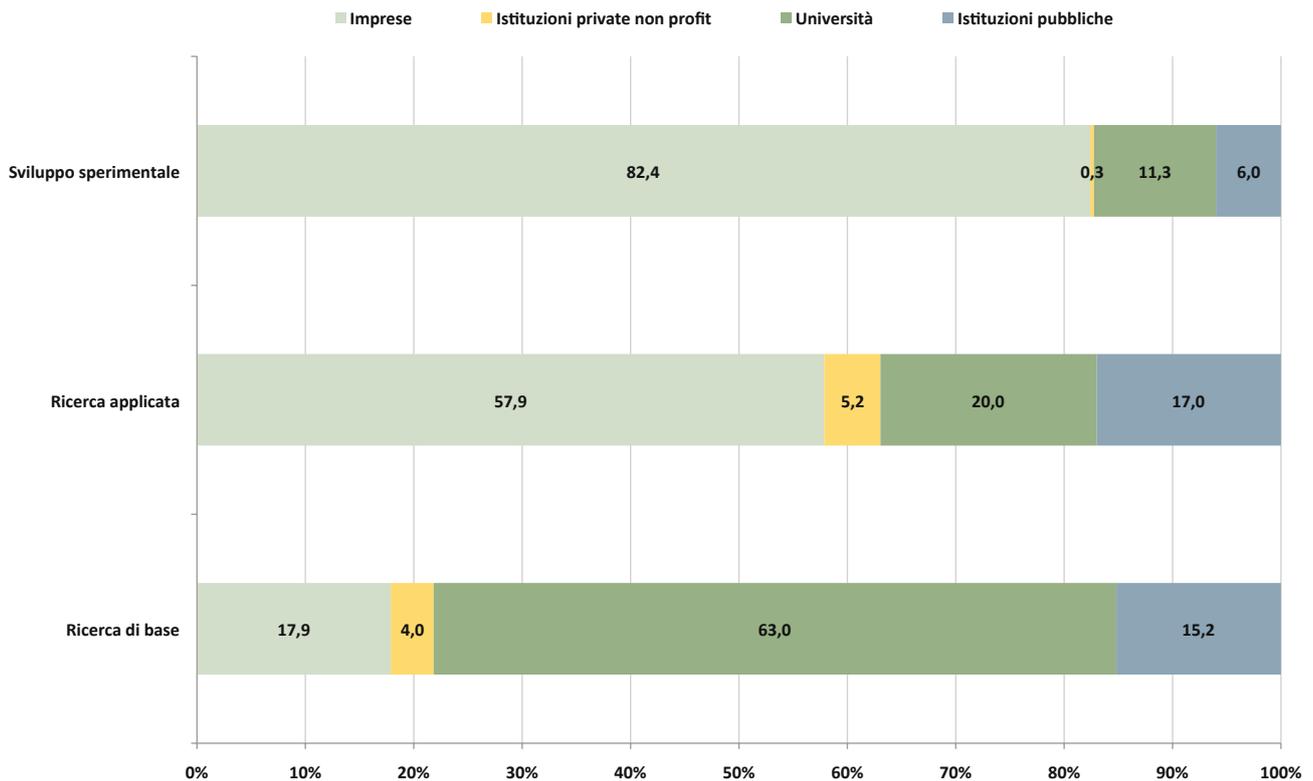


(Fonte: Istat - Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

Se consideriamo invece il contributo dei diversi attori istituzionali per ogni tipologia di spesa (figura II.1.1.6) emerge che la spesa in ricerca sperimentale e quella in ricerca applicata è in larga parte guidata dalle imprese (82% e 58% del totale rispettivamente), mentre il ruolo delle università è prevalente nella ricerca di base. Le istituzioni pubbliche hanno un ruolo rilevante per la ricerca di base (15% della spesa) e per quella applicata (17%), più marginale per la ricerca sperimentale. Il settore *non profit*, infine, conta per circa il 4 e 5%, rispettivamente, nella ricerca applicata di base, e ha invece un ruolo marginale della ricerca sperimentale.

8. Cfr. Istat, *Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche*, 2010.

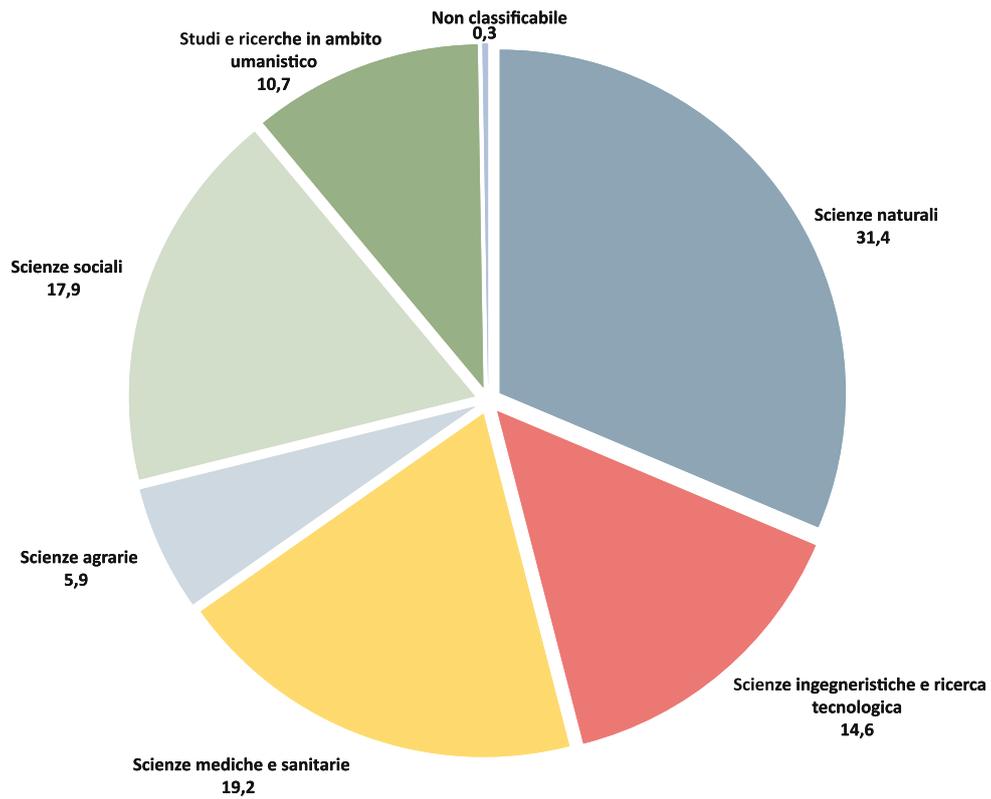
Fig. II.1.1.6 – Spesa in R&amp;S per tipologia e settore istituzionale. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)



(Fonte: Istat - Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

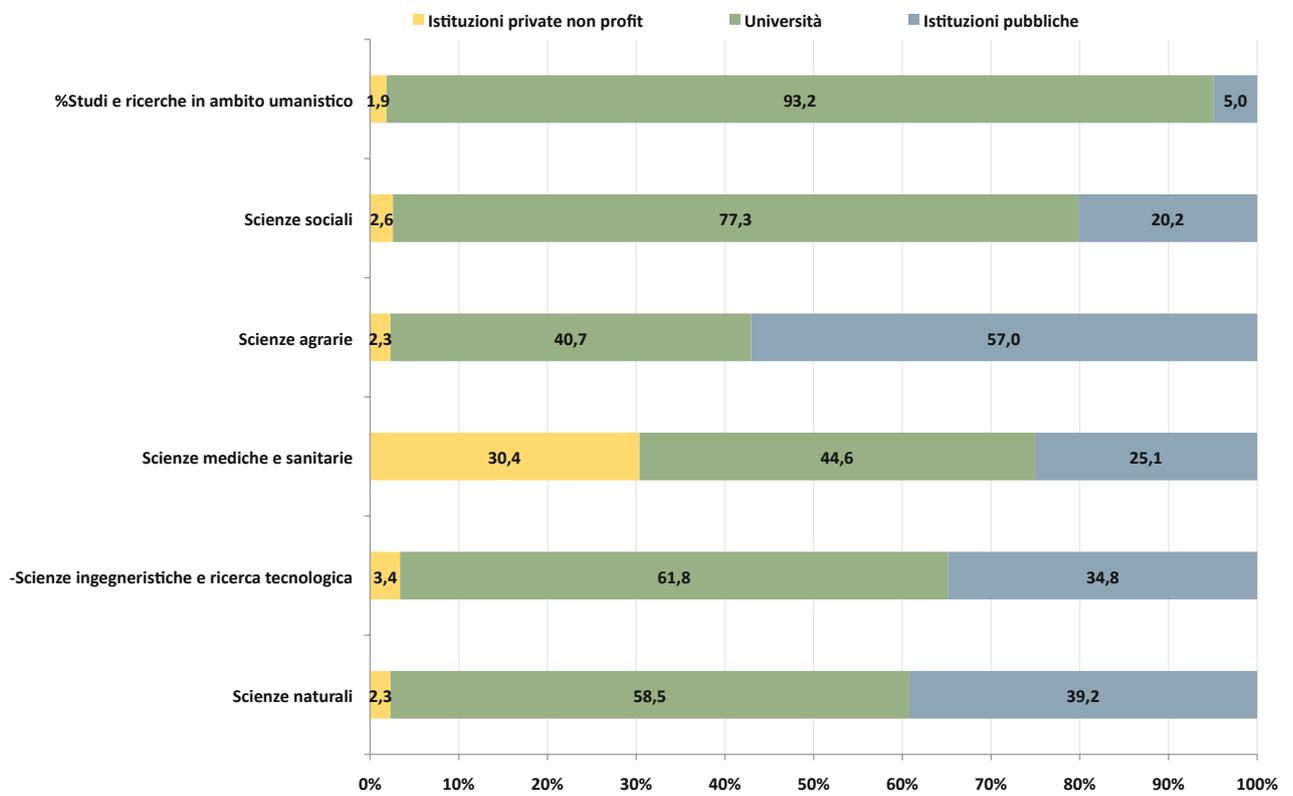
I dati Istat riportano anche la suddivisione della spesa in ricerca e sviluppo di università, istituzioni pubbliche e *non profit* (ossia, il totale al netto della spesa delle imprese) per settore disciplinare (figura II.1.1.7). Metà della spesa si concentra nei due settori delle scienze naturali (31%) e delle scienze mediche e sanitarie (19%); seguono per importanza le scienze sociali (18%), le scienze ingegneristiche (15%), gli studi umanistici (11%) e le scienze agrarie (6%). È presente una voce residua (0.3%), non classificabile, che è riportata dalle sole università. La Figura II.1.1.8 mostra infine la composizione della spesa in ogni settore disciplinare rispetto agli attori istituzionali coinvolti. In particolare, sulla base di tali dati è possibile distinguere, da un lato, le discipline umanistiche e sociali, dove un'ampia maggioranza della spesa è effettuata dalle università, con un ruolo marginale delle imprese e del *non profit*; dall'altro, le scienze ingegneristiche e naturali, con un ruolo ancora prevalente delle università (rispettivamente, 61,8 e 59,5%) ma una presenza rilevante (rispettivamente, 34,8 e 39,2% della spesa complessiva in tali discipline) della spesa delle istituzioni pubbliche. Ci sono poi le scienze mediche e sanitarie, dove a un ruolo prevalente del sistema universitario (44,6%) si associa una presenza rilevante delle istituzioni pubbliche (25,1%) e *non profit* (30,4%) e infine le scienze agrarie, unico settore disciplinare dove la quota relativamente maggiore di spesa è effettuata dalle istituzioni pubbliche (57% contro il 40,7% delle università).

Fig. II.1.1.7 – Spesa in R&S per settore disciplinare. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)



(Fonte: Istat – Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

Fig. II.1.1.8 – Spesa in R&S per settore disciplinare\* e istituzionale. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)



\*Non sono disponibili i dati relativi al settore privato

(Fonte: Istat – Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

## II.1.1.2 - LE RISORSE UMANE

Le indagini nazionali condotte presso i principali operatori nel campo della ricerca forniscono anche le informazioni relative alle unità di personale impiegato in attività di Ricerca e Sviluppo, espresse in termini di tempo pieno equivalente (ETP, *Full Time Equivalent*, FTE, nell'acronimo anglosassone); secondo il già citato Manuale di Frascati, il personale dedicato alla ricerca e sviluppo comprende i ricercatori<sup>9</sup> e tutto il personale impiegato direttamente in attività di ricerca e sviluppo o che offre servizi collegati all'attività di ricerca e sviluppo (dirigenti, impiegati e personale amministrativo). I dati sono disponibili con disaggregazione relativa al settore istituzionale di appartenenza; anche in questo caso per l'Italia sono disponibili ulteriori dettagli relativi ai dati regionali, agli enti di ricerca e al genere. La tabella II.1.2.1 mostra il numero di persone impiegate in attività di ricerca e sviluppo ogni mille partecipanti alle forze di lavoro per i paesi considerati nel periodo 1981-2011: pur in crescita nell'ultimo trentennio, nel nostro Paese il personale impiegato in attività di ricerca e sviluppo è ancora nettamente inferiore – rispetto al totale delle forze di lavoro – rispetto alla media europea e OCSE e rispetto a quanto riscontrato negli altri principali paesi europei e mondiali. In particolare, tra tutti i paesi considerati il numero medio di unità di personale impiegato in ricerca e sviluppo nel periodo 2006-2010, pari a 8,6 unità di personale a tempo pieno equivalente, risulta superiore in Europa solo a quello della Grecia, dell'Irlanda e della Polonia; guardando al confronto con i principali paesi europei, l'Italia si colloca nettamente al di sotto della Francia (13,6 per mille), della Germania (12,5 per mille), della Spagna (9,9) e del Regno Unito (11,1). Al di fuori dell'area europea, il dato italiano è superiore – tra i paesi considerati – a quello della Cina (2,6) e della Turchia (2,8), ma inferiore a quello di tutti gli altri principali paesi. L'Italia risulta inoltre caratterizzata da una bassa quota di ricercatori rispetto al totale del personale impiegato in attività di ricerca e sviluppo: nella media del periodo 2006-2010, tale quota nel nostro Paese era pari a poco meno del 50% contro l'oltre 60% registrato in media in Europa e i picchi di oltre il 70% in Giappone, nel Regno Unito e in paesi con una bassa quota di personale ricerca e sviluppo rispetto al totale delle forze di lavoro come Polonia e Portogallo (dove però oltre l'80% del personale ricerca e sviluppo è costituito da ricercatori).

Analogamente a quanto visto per i dati relativi alla spesa, i dati di fonte Istat relativi all'anno 2010 consentono un'analisi di maggior dettaglio su base geografica. Nella maggior parte delle regioni del Nord (fa eccezione la sola Valle d'Aosta) la quota di personale impiegato in attività di ricerca e sviluppo rispetto alle forze di lavoro è superiore alla media nazionale; nel Lazio, Emilia Romagna e Piemonte tale quota è anzi leggermente superiore o comunque molto prossima alla media europea. Tutte le regioni meridionali, invece, sono caratterizzate da una quota di personale impiegato in ricerca rispetto al totale delle forze di lavoro nettamente inferiore alla media nazionale.

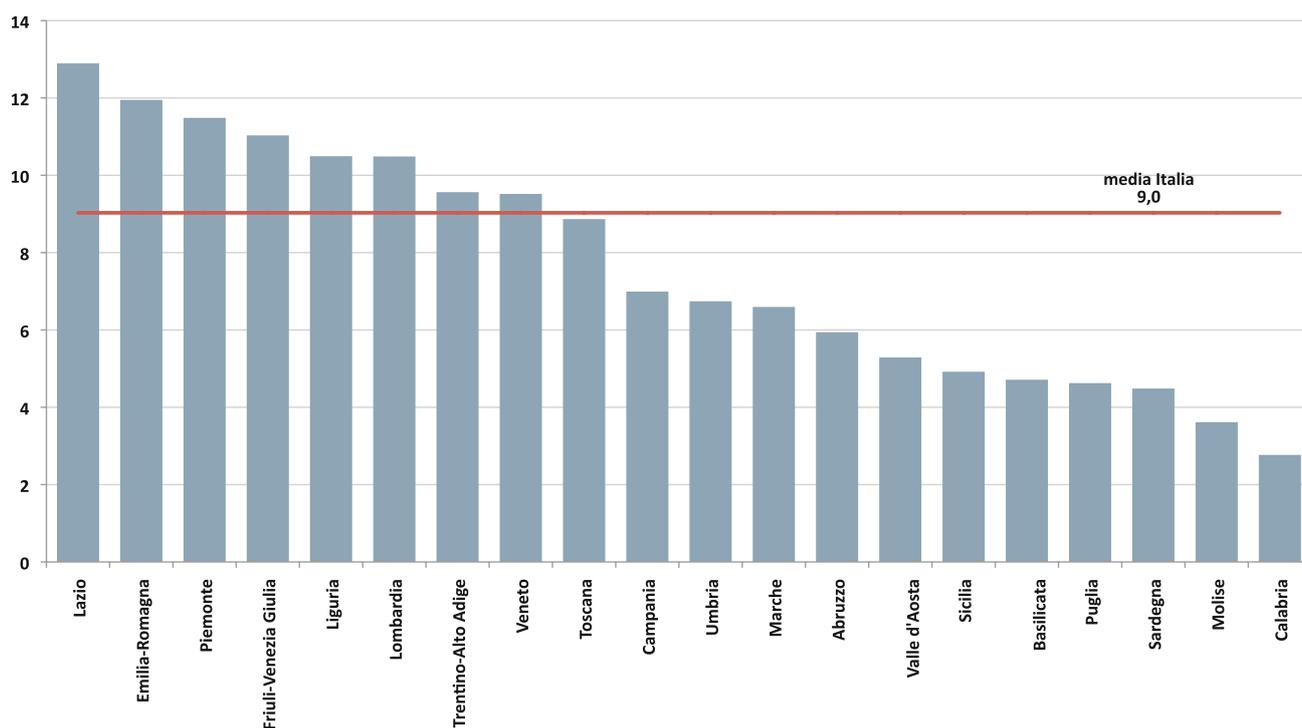
9. Secondo la definizione Istat, i ricercatori sono “scienziati, ingegneri e specialisti delle varie discipline scientifiche impegnati nell'ideazione e nella creazione di nuove conoscenze, prodotti e processi, metodi e sistemi, inclusi anche i manager e gli amministratori responsabili della pianificazione o direzione di un progetto di ricerca”. È in particolare compreso tutto il personale di ricerca, strutturato e non, impiegato a titolo oneroso presso le università (assegnisti di ricerca e *post-doc*), gli enti di ricerca, le altre istituzioni del governo centrale, le imprese e le istituzioni *non profit*. Per quanto riguarda specificamente le università, secondo il Manuale di Frascati gli studenti di dottorato devono essere considerati solo se effettivamente coinvolti in attività di ricerca; al momento, il dato italiano non comprende gli studenti di Dottorato, dato che non sono disponibili le informazioni relative alla quota di essi direttamente impegnata in attività di ricerca. ANVUR ha avviato un progetto di ricerca congiunto con l'Istat allo scopo di valutare le modalità di contabilizzazione degli studenti di Dottorato tra il personale di ricerca. Attualmente, i confronti tra Italia e altri paesi possono comunque risentire delle diverse modalità di contabilizzazione di tali figure professionali.

Tabella II.1.1.7 – Personale impiegato (ETP) in R&amp;S per mille unità delle Forze di lavoro. Anni 1981-2011 (valori medi di quinquennio)

Paese	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011
UE 15	8,72	9,27	9,39	9,73	10,48	11,44	11,95
UE 28	-	-	8,49	8,68	9,25	10,17	10,72
Australia	6,94	8,04	9,52	9,85	11,05	11,88	-
Belgio	8,10	9,08	9,09	10,82	11,93	12,19	12,35
Canada	7,56	8,17	9,00	9,85	11,70	13,13	-
Cina	-	-	1,06	1,15	1,49	2,60	3,67
Corea del Sud	-	-	7,30	6,25	8,07	11,87	14,40
Francia	10,86	11,46	12,39	12,20	12,75	13,64	-
Germania	12,95	14,33	12,35	11,78	11,92	12,49	13,32
Giappone	12,02	13,50	14,21	13,38	12,97	13,40	13,20
Grecia	-	2,42	3,50	5,23	6,75	7,21	-
Irlanda	3,89	4,55	6,07	7,00	7,73	8,56	9,90
<b>ITALIA</b>	<b>4,75</b>	<b>5,58</b>	<b>6,03</b>	<b>6,11</b>	<b>6,73</b>	<b>8,63</b>	<b>9,25</b>
Olanda	9,34	10,00	10,54	11,04	10,98	10,76	-
Polonia	-	-	4,76	4,81	4,50	4,45	4,95
Portogallo	2,04	2,39	2,96	3,85	4,56	7,77	9,55
Russia	-	-	17,51	14,65	13,35	11,66	11,08
Singapore	-	-	4,71	6,57	10,08	11,69	12,05
Spagna	2,67	3,69	4,75	5,70	7,65	9,29	9,31
Svezia	10,27	11,63	12,57	14,55	15,83	15,85	15,65
Svizzera	-	12,59	11,45	12,25	11,90	13,21	-
Turchia	-	0,74	0,83	1,11	1,64	2,77	3,41
Regno Unito	11,20	10,12	9,37	9,88	10,67	11,09	11,34

(Fonte: OCSE - Main Science and Technology Indicators 2013)

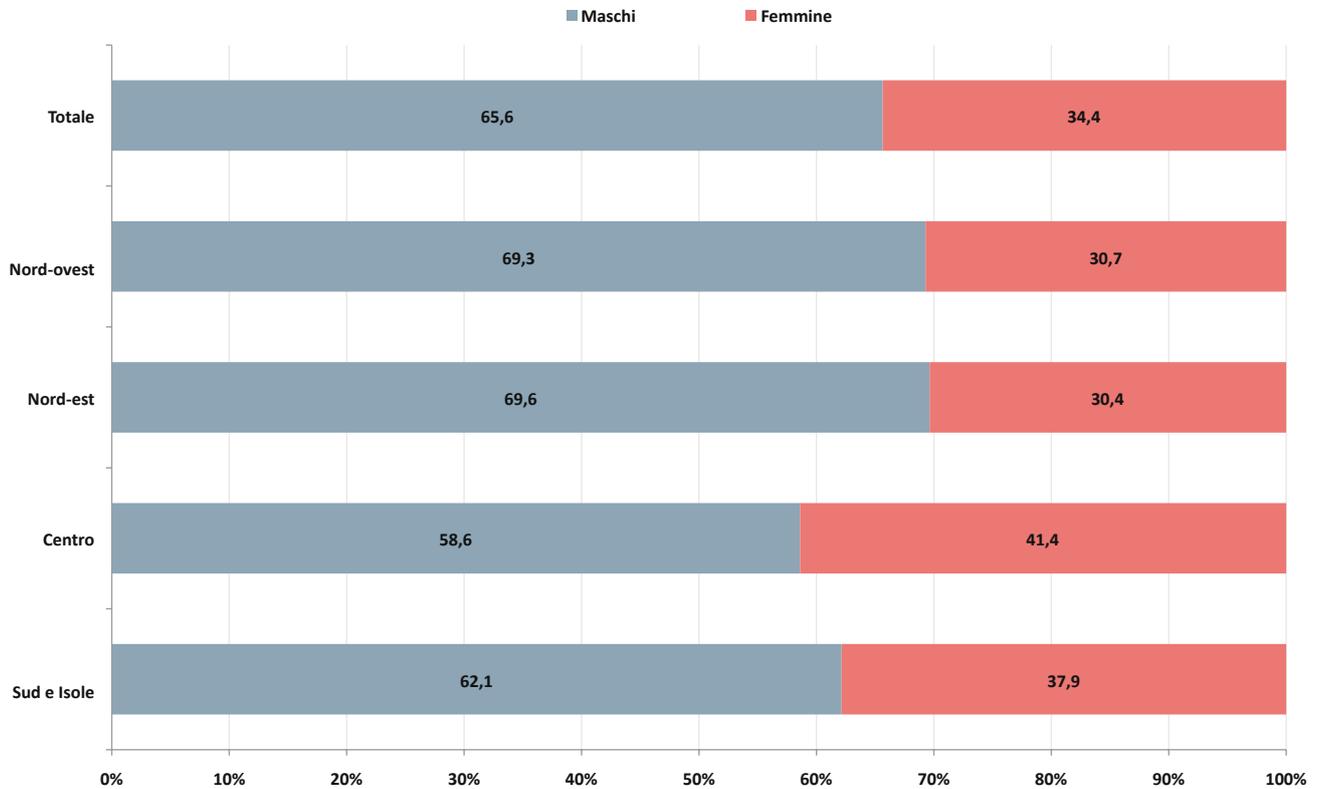
Figura II.1.1.9 – Personale impiegato (ETP) in R&amp;S per mille unità delle Forze di lavoro per regione. Italia. Anno 2010



(Fonte: Istat - Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo sviluppo; Rilevazione sulle Forze di lavoro)

I dati Istat consentono in questo caso anche una disaggregazione rispetto al genere; sul totale del personale impiegato in attività di ricerca e sviluppo nel 2010, 77.527 sono donne e 148.105 sono uomini, ossia rispettivamente il 34 e 66% del totale. Il divario di genere è particolarmente ampio nelle regioni del Nord Ovest e del Nord est ed è invece più modesto al Centro.

Figura II.1.1.10 – Personale impiegato (ETP) in R&S per genere e ripartizione geografica. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)



(Fonte: Istat - Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

La tabella II.1.2.2. mostra quindi la composizione del personale impiegato in ricerca e sviluppo per settore istituzionale, distinguendo tra quanti sono impiegati nelle imprese, nel settore pubblico o nelle istituzioni universitarie; nella tabella compare anche una voce “altro”, ottenuta come differenza tra il totale del personale e la somma dei settori istituzionali considerati. Nel periodo considerato, si possono distinguere in prima battuta due gruppi di paesi, a seconda che la maggior parte del personale sia impiegato presso le imprese o presso le istituzioni dell’istruzione superiore: l’Italia fa parte del primo gruppo, in linea da questo punto di vista con la media europea e con quanto si osserva per gli altri principali paesi europei e mondiali; tuttavia, la quota di personale impiegato nelle imprese (46,8%) è inferiore in Italia rispetto alla media europea (54%).

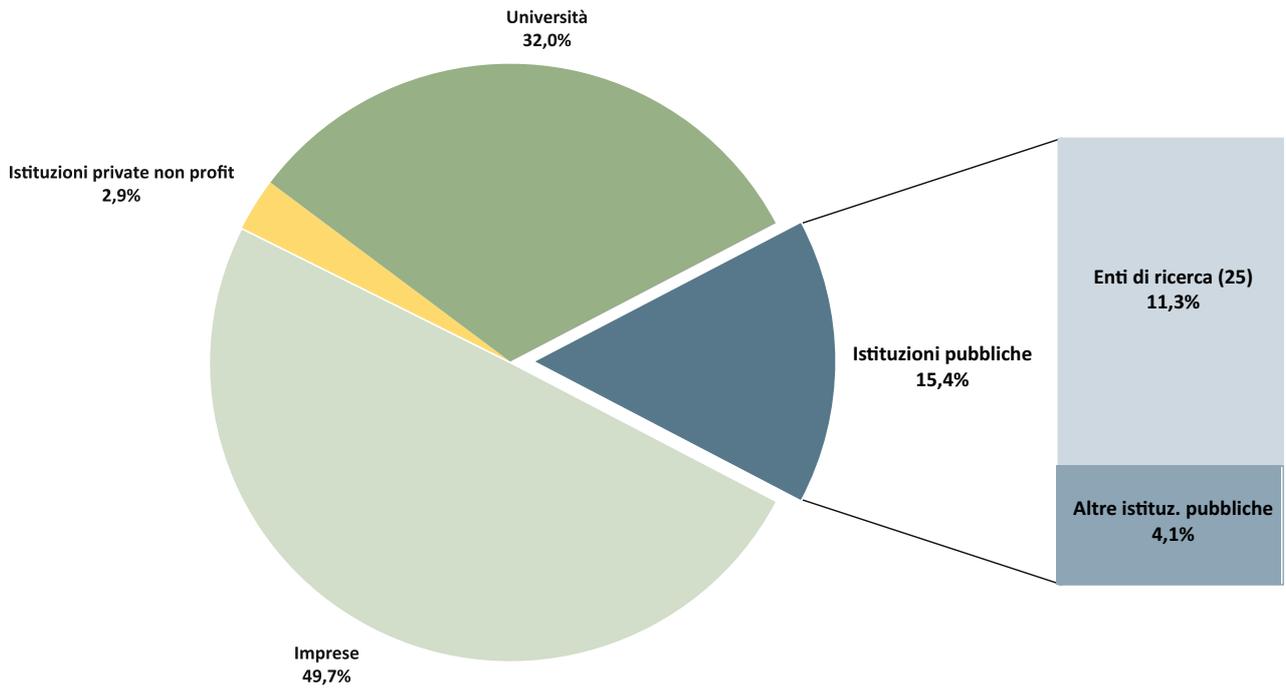
Tabella II.1.1.8 – Personale impiegato (ETP) in R&amp;S per settore istituzionale. Anni 2006-2010 (valori medi di quinquennio)

Paese	Pubblico	Privato	Istruzione superiore
UE 15	12,32	54,18	32,00
UE 28	13,96	51,76	32,91
Australia	12,83	40,22	47,91
Belgio	7,26	56,32	35,43
Canada	8,04	65,67	25,53
Cina	16,21	70,57	13,22
Corea del Sud	7,92	69,67	21,13
Francia	13,48	57,71	27,28
Germania	16,12	62,94	20,93
Giappone	7,02	69,40	22,07
Grecia	12,96	32,49	53,95
Irlanda	5,87	60,51	33,62
<b>ITALIA</b>	<b>16,22</b>	<b>46,80</b>	<b>33,39</b>
Olanda	12,66	52,08	35,26
Polonia	24,28	19,56	56,00
Portogallo	9,58	29,76	50,74
Russia	32,83	54,72	12,16
Singapore	7,86	56,26	35,88
Spagna	19,55	43,06	37,14
Svezia	4,02	72,30	23,47
Svizzera	1,25	64,18	35,14
Turchia	15,13	40,76	44,10
Regno Unito	5,53	44,52	47,85

(Fonte: OCSE - Main Science and Technology Indicators 2013)

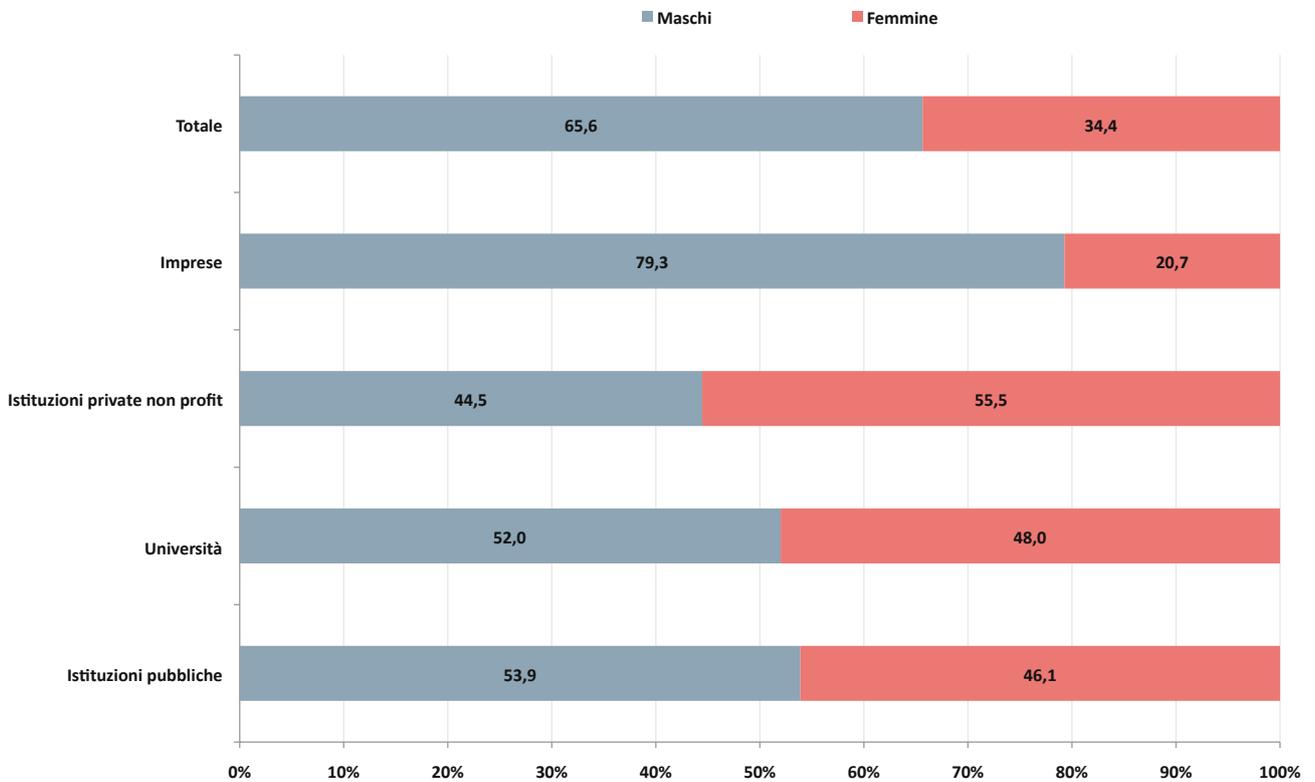
Secondo i dati di fonte Istat relativi al 2010, tra il 15,4% di personale impiegato a tempo pieno equivalente nell'attività di ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche, l'11,3% lavora in enti di ricerca e il 4,1% in altre istituzioni pubbliche; in altri termini, negli enti di ricerca lavora circa l'11% del totale del personale di ricerca e sviluppo italiano. Gli enti di ricerca vigilati dal MIUR hanno 12.655 addetti ricerca e sviluppo poco meno del 50% degli enti di ricerca e il 6% della popolazione ricerca e sviluppo totale. Guardando infine alla disaggregazione per genere, emerge che il divario maggiore si registra nel personale impiegato nelle imprese, mentre nelle istituzioni pubbliche e nelle università la quota femminile è rispettivamente pari al 46 e 48%, salendo al di sopra del 50% nelle istituzioni *non profit*.

Figura II.1.1.10 – Personale impiegato (ETP) in R&S. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)



(Fonte: Istat - Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

Figura II.1.1.11 - Personale impiegato (ETP) in R&S per genere e per settore istituzionale. Italia. Anno 2010 (valori percentuali)



(Fonte: Istat - Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo)

## II.1.2 - IL RUOLO DEGLI ENTI DI RICERCA NEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI

In questa sezione si dà brevemente conto delle differenze nell'organizzazione della ricerca nei diversi paesi, per quanto riguarda il ruolo degli enti di ricerca. Dai dati emerge come i paesi dell'Europa continentale e mediterranea (Italia, Francia, Germania e Spagna) attribuiscono agli enti di ricerca un ruolo di grande rilievo, mentre in altri paesi di primaria importanza per la ricerca europea (Regno Unito, Svezia, Svizzera) si osserva come la ricerca pubblica sia quasi esclusiva prerogativa delle istituzioni universitarie. Nel capitolo si descrivono poi brevemente alcuni dei principali enti di ricerca europei, lasciando al capitolo successivo l'analisi degli enti italiani.

### II.1.2.1 - IL PESO DEGLI ENTI DI RICERCA NEI DIVERSI PAESI: UNA VALUTAZIONE DI MASSIMA

L'attività di ricerca pubblica viene condotta sia all'interno del sistema universitario che in enti di ricerca, in proporzioni non omogenee nei diversi paesi, riflettendo i diversi assetti istituzionali. Date le diverse caratteristiche istituzionali dei paesi e l'estrema eterogeneità che caratterizza gli enti di ricerca, non esistono dati comparabili che possano con certezza indicare il peso relativo degli enti da un lato e della ricerca universitaria dall'altro. In questa sezione, senza ambire a una comparazione accurata tra i diversi paesi europei, si cercherà di offrire, attraverso indicatori indiretti, una stima del peso relativo della ricerca negli enti rispetto a quella condotta nell'università, al fine di porre il sistema italiano in una prospettiva comparata.

A questo fine sono state utilizzati sia i dati OCSE sulla Ricerca & Sviluppo (R&S) sia i dati SCImago sulla produzione scientifica.

I dati forniti dall'OCSE<sup>1</sup> sull'attività di R&S vengono classificati secondo il settore istituzionale di pertinenza: *Government* (pubblico), *Business* (impresa) e *Higher Education* (istruzione superiore). Secondo il Manuale di Frascati<sup>2</sup> il settore dell'*Higher Education* comprende tutte le università o altre istituzioni di istruzione superiore, qualunque sia la loro fonte di finanziamento o status giuridico, gli istituti di ricerca, le stazioni sperimentali e le cliniche che operano sotto il diretto controllo o connessi con istituzioni di istruzione superiore. Si può ipotizzare che la voce *Government* nel settore dell'R&S costituisca una buona approssimazione per l'attività degli enti di ricerca. Tra i dati disponibili si è considerato sia il numero di personale in R&S sia il numero di ricercatori del settore pubblico e del settore dell'*Higher Education*. Si considerano entrambe le misure per tenere conto di eventuali discrasie tra paesi nella distinzione del ruolo di ricercatore. Ad esempio gli studenti di dottorato che partecipano attivamente alla ricerca possono essere considerati sia fra i ricercatori sia fra i tecnici e questo potrebbe causare incongruenze nei dati<sup>3</sup>. Osservando i dati riportati in tabella 1, si osserva una certa polarizzazione nei modelli di organizzazione della ricerca pubblica: l'Italia,

1. Per approfondimenti, si veda Main Science and Technology Indicators, [http://www.oecd.org/sti/2013\\_1\\_documentation\\_e.pdf](http://www.oecd.org/sti/2013_1_documentation_e.pdf).

2. <http://www.oecd.org/sti/inno/frascatimanualproposedstandardpracticeforsurveysonresearchandexperimentaldevelopment6thedition.htm>.

3. Il Manuale di Frascati così indica: "Postgraduate students at the PhD level engaged in R&D should be considered as researchers. They typically hold basic university degrees (ISCED level 5A) and perform research while working towards the PhD (ISCED level 6). Where they are not a separate category (see Chapter 2, Section 2.3.2) and are treated as technicians as well as researchers, this may cause inconsistencies in the researcher series".

insieme a Francia, Germania e Spagna si caratterizzano per un peso elevato, superiore alla media europea, delle strutture di ricerca pubbliche diverse dalla università, mentre tra gli altri paesi dell'Unione Europea, Regno Unito e Svezia mostrano un peso molto più modesto di queste strutture, come pure fuori dall'Unione la Svizzera. In generale non si evidenziano particolari differenze se si considera l'insieme degli addetti alla ricerca e sviluppo o i soli ricercatori.

Tab. II.1.2.1 – Personale impiegato (ETP) in R&S e ricercatori nei settori *Government* e *Higher Education*. Anno 2010 (valori percentuali)

Paese	Personale in R&S (ETP)		Ricercatori (ETP)	
	<i>Government</i>	<i>Higher Education</i>	<i>Government</i>	<i>Higher Education</i>
UE 15	27,18	72,82	20,97	79,03
UE 28	29,11	70,89	22,89	77,11
Francia	32,01	67,99	27,59	72,41
Spagna	35,58	64,42	27,40	72,60
<b>ITALIA</b>	<b>32,41</b>	<b>67,59</b>	<b>28,70</b>	<b>71,30</b>
Germania	42,84	57,16	36,43	63,57
Regno Unito	9,91	90,09	5,11	94,89
Olanda	24,62	75,38	25,66	74,34
Svezia	13,77	86,23	10,04	89,96
Svizzera	2,82	97,18	2,73	97,27

(Fonte: OCSE - *Main Science and Technology Indicators 2013*)

Per quanto concerne invece i dati elaborati da SCImago, relativamente alla produzione scientifica presente nella banca dati Scopus di Elsevier, le istituzioni a cui sono attribuite le singole pubblicazioni vengono classificate in cinque categorie istituzionali: *Government*, *Health*, *Higher Education*, *Private* e *Other*. Anche escludendo il settore privato e la categoria residuale *Other*, la tripartizione tra università, *Government* e settore medico-sanitario rende non immediatamente confrontabili questi dati, relativi all'output scientifico, con i dati sugli addetti alla ricerca sopra commentati. In particolare non risulta chiaro se le organizzazioni del settore medico-sanitario possano nel loro insieme essere attribuite al settore *Government* della classificazione degli addetti o se invece costituiscano un insieme eterogeneo, facente in parte capo al settore universitario. Per questo motivo si presentano i dati relativi alle quote dei tre settori distintamente.

Per ogni paese analizzato quindi si è stimato il peso, in termini di output di ricerca, che le tre categorie considerate hanno sul totale dell'attività di ricerca nazionale al netto del settore privato.

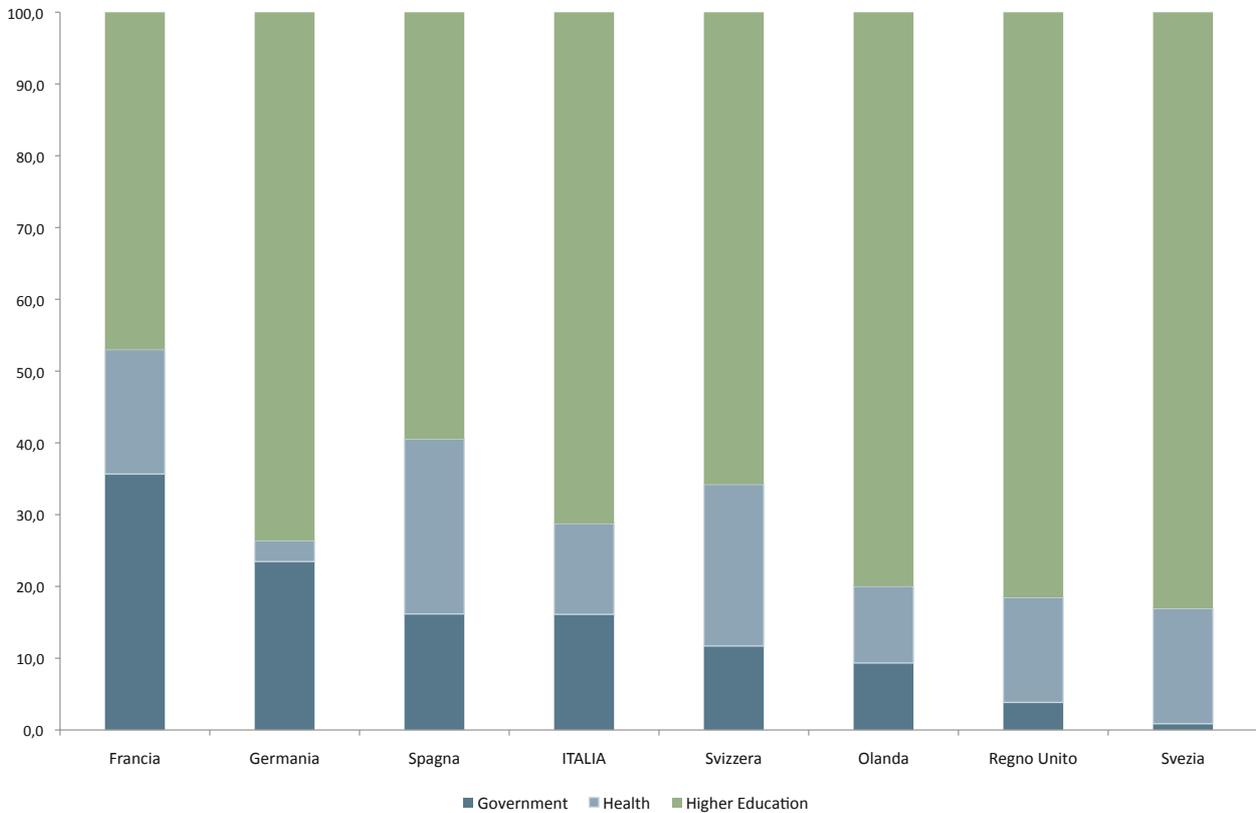
Questi dati tendono a confermare le indicazioni ottenute sulla base dei dati sugli addetti alla ricerca, anche se le indicazioni che se ne possono trarre non sono perfettamente omogenee per i singoli paesi.

Se infatti Francia, Germania, Spagna e Italia continuano ad essere i paesi in cui il settore *Government* ha il peso maggiore, la Germania sembra avere una quota in termini di prodotti della ricerca attribuibili a tale settore significativamente inferiore a quella in termini di addetti, anche qualora si considerino congiuntamente il settore *Government* e *Health*. Ciò potrebbe dipendere dal fatto che, alcuni istituti tedeschi (per esempio il Fraunhofer-Gesellschaft) sono orientati in maniera preponderante alla ricerca applicata, in collaborazione con il settore privato, piuttosto che a quella accademica finalizzata alla pubblicazione di risultati di ricerca originali.

Svizzera, Regno Unito e Svezia confermano un ruolo meno rilevante del settore *Government*, anche se la Svizzera, che nei dati relativi agli addetti risultava il paese analizzato con il peso del settore *Government* più contenuto, secondo i dati di output si avvicina alla Spagna. L'Olanda che sulla base degli addetti sembrava porsi in posizione intermedia appare, secondo questi dati, più chiaramente annoverabile tra i paesi con peso del settore *Government* più contenuto.

Infine il Regno Unito e la Svezia sono i paesi che si contraddistinguono in maniera più netta rispetto agli altri con un peso minimo degli enti di ricerca sia nel numero di addetti sia sul numero di pubblicazioni. In particolare gli enti di ricerca d'oltremarina svolgono un ruolo di sostegno alla ricerca scientifica piuttosto che di svolgimento della stessa.

Fig. I.1.2.1 – Pubblicazioni presenti in SCImago per settore istituzionale nei principali paesi europei. Anni 2007-2011 (valori percentuali)



(Fonte: SCImago – SIR GLOBAL Country 2013).

## II.1.2.2 - I PRINCIPALI ENTI DI RICERCA NEI PIÙ GRANDI PAESI EUROPEI (FRANCIA, SPAGNA, GERMANIA E REGNO UNITO) SECONDO I DATI SCIMAGO.

In tutto il mondo gli enti pubblici di ricerca si sono diffusi a partire dal secondo dopoguerra con lo scopo di perseguire obiettivi di ricerca strategici di rilevanza nazionale e mondiale.

In Francia gli Organismi Pubblici di Ricerca (OPR) possono essere ripartiti in due categorie: le strutture di ricerca sottoposte a valutazione e le strutture che invece sono a carattere industriale e commerciale. Negli ultimi anni si sono rafforzate le collaborazioni tra il mondo industriale e quello della ricerca, interagendo in maniera crescente con le università. Aumentando la capacità di ricerca degli atenei anche all'interno delle *Grandes Écoles* si indebolisce il ruolo del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), il più grande ente di ricerca pubblico francese a carattere multidisciplinare che comprende sette istituti e tre istituti nazionali. Nonostante questo indebolimento, il CNRS pesa più del 20% dell'intera produzione scientifica nazionale censita nel database SCImago (tre volte più del CNR italiano). Inoltre esistono una trentina di altri organismi a carattere specifico, dove tra i più importanti è possibile annoverare il Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA, il cui peso è pari al 2,93%), l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), l'Institut National de la Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA), l'Institut de Recherche pour le Développement Paris (IRD) e l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM). Tra gli istituti sanitari pubblici emergono l'INSERM con un peso

pari al 4,67% e l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Rispetto agli altri istituti sanitari europei hanno un peso elevato nella ricerca scientifica francese.

La Germania invece ha una vasta rete di centri di ricerca, che svolgono attività in modo parallelo alle università e che si differenziano in base alla funzione di specializzazione. Su una ventina di enti di ricerca presenti in SCImago, il più grande ente scientifico è il Helmholtz Gemeinschaft il quale ha un peso dell'8,69% sul totale della ricerca scientifica tedesca. Si occupa principalmente di condurre ricerche nei settori scientifico-tecnologico e medico-biologico. Per dimensioni il Max Planck Gesellschaft è il secondo ente di ricerca nazionale (peso pari a 7,43%), il quale focalizza i propri interessi scientifici soprattutto sulle scienze naturali, biologiche, umane e sociali<sup>4</sup>. Per produzione scientifica sul totale nazionale il Max Planck e il Helmholtz sono comparabili al CNR piuttosto che al CNRS francese. Notevole importanza riveste anche il Leibniz-Gemeinschaft con una percentuale al di sotto del 3% e a carattere multidisciplinare, dalle scienze naturali a quelle sociali e umane. Infine di particolare rilevanza è anche il Fraunhofer-Gesellschaft (peso circa 2%) basato principalmente sulla ricerca applicata e sulla collaborazione con le imprese. Tra le strutture pubbliche attive in R&S a carattere medico, nel dataset SCImago sono presenti 4 organismi. Soltanto il Charité – Universitätsmedizin Berlin mostra un peso rilevante sull'intero sistema della ricerca con un valore superiore al 2%. Gli altri tre enti presenti sono l'Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, il Deutsches Herzzentrum Berlin e il Klinikum München-Ost.

Passando al sistema scientifico spagnolo non universitario, esso è dominato dal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ente a carattere multidisciplinare, al quale si deve oltre l'11,3% dell'intera produzione scientifica nazionale censita da SCImago. L'ente è controllato dal Ministero dell'Economia spagnolo e si pone l'obiettivo di promuovere e di condurre la ricerca a livello multidisciplinare per lo sviluppo economico, sociale e culturale del paese. Inoltre supporta anche enti minori sia pubblici che privati. Gli altri 24 enti presenti riportano un peso inferiore all'1%, tra cui il Consejo Superior de Investigaciones Científicas e Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. Per quanto concerne invece gli istituti sanitari pubblici, soltanto l'Hospital Clinic i Provincial de Barcelona ha una produzione scientifica superiore all'1% del totale nazionale. Gli altri enti hanno percentuali simili, se non inferiori, agli IRCCS italiani, come ad esempio l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, l'Instituto de Salud Carlos III, l'Hospital Universitario La Paz e l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer.

Se si sposta l'attenzione su sistemi di ricerca maggiormente competitivi, si può notare come il sistema della ricerca pubblica non universitaria del Regno Unito è molto ridotto rispetto ai precedenti paesi analizzati. Esso è caratterizzato dalla presenza dei Research Councils che, svolgono prevalentemente una funzione di agenzie di sviluppo della ricerca. Sono presenti 7 Research Councils posti sotto il controllo dell'Office of Science and Technology che dipende dal Ministero dell'industria. Secondo i dati SCImago il Research Council che pesa maggiormente nel sistema della ricerca britannico è il Science and Technology Facilities Council (circa 0,69% dell'intera produzione nazionale). Esso svolge attività di ricerca civile in fisica delle particelle, fisica nucleare e astronomia. In ordine decrescente di peso sono presenti il Natural Environment Research Council (NERC) e il Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC). Inoltre occupano un peso non trascurabile anche il famoso Natural History Museum London e il Culham Centre for Fusion Energy, il laboratorio nazionale per la ricerca sulla fusione nucleare. Il Medical Research Council, svolge ricerca in campo medico e pesa circa lo 0,77%. Tra gli istituti sanitari tuttavia esso ha un peso inferiore all'Oxford Radcliffe Hospitals e dall'Imperial College Healthcare. Quest'ultime sono strutture con rapporti di stretta collaborazione rispettivamente con l'Università di Oxford e con l'Imperial College.

4. In Italia sono presenti due istituti del Max Planck Gesellschaft (Bibliotheca Hertziana e l'Istituto di Storia dell'Arte).

## II.1.3 - GLI ENTI DI RICERCA E I CONSORZI INTERUNIVERSITARI

In questo capitolo vengono analizzati i dati relativi a 15 enti che svolgono attività di ricerca, 10 vigilati dal MIUR e altri 5 vigilati da altri ministeri (tabella II.1.3.1). Sono stati analizzati vari parametri: le spese in ricerca svolta all'interno e le spese in ricerca svolta al di fuori dell'ente; le fonti di finanziamento; le aree di ricerca; il personale impiegato; il numero e il tipo di pubblicazioni; la *performance* nella Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (VQR), in caso di partecipazione da parte dell'ente. Infine, sono presentate brevi schede informative sui 15 enti analizzati. Dall'analisi emerge una rilevante eterogeneità, sia in termini di rilevanza della ricerca nell'ambito delle attività svolte, sia in termini di spesa in ricerca in rapporto alle risorse impiegate. A seguire si presentano i risultati della VQR relativi ai consorzi interuniversitari che hanno partecipato all'esercizio di valutazione della ricerca.

### II.1.3.1 - GLI ENTI DI RICERCA

Gli enti pubblici di ricerca hanno il compito di svolgere attività di ricerca nei principali settori di sviluppo delle conoscenze e delle loro applicazioni in ambito tecnico-scientifico. Gli enti di ricerca vigilati dal MIUR svolgono la maggior parte della ricerca pubblica non identificabile con l'università. Esistono però molti altri enti vigilati da altri ministeri che svolgono, talvolta come attività primaria, oppure solo marginalmente, attività di ricerca. Questi ultimi svolgono funzioni strumentali, oltre che di ricerca. Insieme questi enti compongono il comparto contrattuale della pubblica amministrazione chiamato Enti pubblici di ricerca<sup>1</sup>. Gli enti di ricerca vengono finanziati dallo stato mediante assegnazioni di fondi ordinari e straordinari (dedicati a specifici progetti). Per gli enti controllati dal MIUR, i fondi sono annualmente attribuiti mediante decreto legge finalizzato alla ripartizione del Fondo Ordinario degli Enti di ricerca (FOE). Sin dal 2010, una parte dei fondi ordinari viene ripartito sulla base delle indicazioni provenienti dal documento che orienta la politica di ricerca in Italia, il Programma Nazionale della Ricerca (PNR). Tale programma è adottato dal CIPE su proposta del MIUR. Il PNR individua gli obiettivi e le azioni finalizzate a migliorare l'efficienza e l'efficacia del sistema nazionale della ricerca.

Nella tabella II.1.3.1 vengono riportati gli enti italiani che svolgono, anche solo parzialmente, una funzione di ricerca. Tali enti si differenziano per missione e per dimensione. Alcuni di essi hanno dimensioni molto grandi in termini di numero di addetti mentre altri contano soltanto poche unità. L'obiettivo di questo capitolo è di offrire una descrizione delle principali caratteristiche degli enti. Per evitare una eccessiva quantità di informazioni che renderebbe il documento difficilmente leggibile, si è scelto di selezionare soltanto 15 enti rappresentativi tra quelli elencati nella tabella II.1.3.1. Tali enti sono stati evidenziati in blu. Tra quelli controllati dal MIUR sono stati scelti i maggiori, mentre, per gli altri ministeri, si è tenuto conto sia della dimensione che della propensione alla ricerca.

È utile premettere che l'assenza di un database nazionale degli enti di ricerca contenente dati omogenei e confrontabili genera evidenti difficoltà nella comparazione dei diversi enti di ricerca. Molti dei dati presentati in questo

1. L'Istituto Italiano di Tecnologia non è un ente pubblico bensì una fondazione il cui patrimonio (cfr. art. 3 della legge istitutiva 326 del 24 novembre 2003) è costituito e incrementato da apporti dello Stato, di soggetti pubblici e privati.

documento sono stati forniti all'ANVUR dagli stessi enti di ricerca che hanno messo a disposizione le informazioni contenute nel questionario Istat 2010 della Rilevazione sull'attività di ricerca e sviluppo delle istituzioni pubbliche, mentre in taluni casi i dati sono stati ottenuti consultando i siti web delle strutture. Infine sono stati utilizzati i dati relativi all'esercizio di valutazione della ricerca VQR 2004-2010 pubblicati dall'ANVUR nell'estate 2013.

Tab. II.1.3.1 – Enti di ricerca vigilati dallo stato suddivisi per ministero

Ministero	Ente	Ministero	Ente
Università e Ricerca	Agenzia spaziale italiana (ASI)	Ambiente	Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)
	Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)	Esteri	Istituto Agronomico per l'Oltremare (IAO)
	Istituto nazionale di ricerca metrologica (INRIM)	Lavoro	Ist. per lo Sviluppo della Formazione professionale dei Lavoratori (ISFOL)
	Istituto nazionale di alta matematica (INDAM)	Politiche agricole e forestali	Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura (CRA)
	Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN)		Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA)
	Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (INGV)	Salute	Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS)
	Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale (OGS)		Istituto Superiore di Sanità (ISS)
	Stazione zoologica "A. Dohrn"		Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.I.ZZ.SS.)
	Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste	Sviluppo economico	Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente (ENEA)
	Istituto nazionale di astrofisica (INAF)	Dipartimento della Funzione Pubblica	Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT)
	Museo storico della fisica e Centro di studi e ricerche "Enrico Fermi"		Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)*
	Istituto italiano di studi germanici		
	Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica (INDIRE)		
	L'Istituto Nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione (INVALSI)		

\* L'Istituto Italiano di Tecnologia non è un ente pubblico bensì una fondazione il cui patrimonio (cfr. art. 3 della legge istitutiva 326 del 24 novembre 2003) è costituito e incrementato da apporti dello Stato, di soggetti pubblici e privati.

(Fonte: Siti web istituzionali)

Per gli enti selezionati, nella tabella II.1.3.2 sono riportate le spese totali in ricerca da parte dell'ente e la loro ripartizione per tipologia. Nella tabella II.1.3.3 si riportano i dati di spesa in R&S per il 2010 (dati dei questionari Istat) e le entrate di competenza per il 2012 (ultimi dati disponibili, estratti dai siti istituzionali degli enti). Come si può osservare già da queste tabelle, gli enti differiscono tra loro enormemente per dimensioni, per livelli di spesa in ricerca e ripartizione della spesa in ricerca tra spesa direttamente svolta dall'ente e spesa in ricerca commissionate o finanziate al di fuori dell'ente, e per il peso della spesa in ricerca sulle entrate complessive. Oltre la metà della spesa in ricerca di ISPRA e la totalità della spesa in ricerca dell'ASI è destinata a ricerca esterna. Per AREA e ISPRA la spesa in ricerca costituisce una frazione molto modesta del bilancio complessivo.

Tab. II.1.3.2 – Spesa totale in R&S degli enti di ricerca selezionati e ripartizione per tipologia di spesa (milioni di euro e valori percentuali)

Ente	Spesa totale in ricerca	% spese personale	% altre spese correnti	% spese in conto capitale	% commissionate a soggetti esterni
CNR	866,1	62,2%	26,5%	7,1%	4,2%
ENEA	272,8	67,9%	26,0%	6,0%	0,1%
ASI	270,4	nd	0,0%	0,0%	100,0%
INAF	210,9	49,4%	27,3%	15,6%	7,6%
INFN	164,6	87,2%	0,0%	0,0%	12,8%
ISS	147,1	66,2%	14,9%	13,6%	5,3%
CRA	113,4	80,0%	7,1%	9,0%	3,9%
IIT	104,2	28,0%	34,1%	23,7%	14,2%
INGV	68,5	62,9%	26,7%	10,4%	0,0%
INRIM	25,4	64,2%	24,7%	11,1%	0,0%
OGS	24,1	57,2%	39,5%	3,3%	0,0%
SZN	13,8	51,6%	47,5%	0,9%	0,0%
ISPRA	6,6	28,4%	16,6%	0,8%	54,2%
INDAM	3,9	93,4%	6,2%	0,4%	0,0%
AREA	0,8	nd	nd	nd	100,0%

(Fonte: Istat – Rilevazione sull'attività di ricerca e sviluppo delle istituzioni pubbliche 2010)

Tab. II.1.3.3 – Spesa in R&S, entrate e contributi ministeriali degli enti selezionati (milioni di euro)

Ente	Spesa totale in ricerca (2010)	Entrate di competenza (2012)	% rapporto tra spesa in ricerca ed entrate di competenza (2012)	Contributo 2012 (ordinario e straordinario)	Ministero controllante
CNR	866,1	948,6	91,3	639,4	Università e Ricerca
ASI	270,4	593,6	45,5	502,8	Università e Ricerca
INFN	164,6	360,8	45,6	278,2	Università e Ricerca
ENEA	272,8	283,7	96,2	158,7	Sviluppo Economico
ISS	147,1	195,4	75,3	110,0	Salute
IIT	104,2	193,5	53,9	100,0	Economia e Finanze
INGV	68,5	142,1	48,2	49,2	Università e Ricerca
CRA	113,4	140,3	80,9	101,6	Politiche Agricole e Forestali
INAF	210,9	138,4	152,4	91,5	Università e Ricerca
ISPRA	6,6	109,7	6,0	80,3	Ambiente
INRIM	25,4	31,0	81,9	19,4	Università e Ricerca
OGS	24,1	28,1	85,8	17,0	Università e Ricerca
SZN	13,8	26,2	52,7	14,7	Università e Ricerca
AREA	0,8	25,0	3,2	35,7*	Università e Ricerca
INDAM	3,9	3,1	127,0	2,5	Università e Ricerca

\* Gli importi del contributo straordinario vengono attribuiti alla Società Sincrotrone di Trieste, di cui AREA è socio di maggioranza

(Istat – Rilevazione sull'attività di ricerca e sviluppo delle istituzioni pubbliche 2010; Siti web istituzionali)

Nella tabella II.1.3.4 si suddividono le spese tra spese in ricerca svolta all'interno (*intra-muros*) e spese in ricerca svolta al di fuori degli istituti (*extra-muros*). La spesa interna viene suddivisa in base alla fonte di finanziamento (pubblico, privato, estero), mentre la spesa per attività di ricerca commissionate a soggetti esterni sono state suddivise, a seconda del destinatario, nelle seguenti tre voci significative: imprese italiane, centri di ricerca e università italiane, e settore estero. Come si può osservare, il settore pubblico è per tutti gli enti la fonte di finanziamento più rilevante, tuttavia la fonte estera o il settore privato contribuiscono per una quota prossima o superiore al 15% in molti enti (CNR, INAF, INFN, INRIM, OGS, INDAM); quanto al settore di destinazione della spesa esterna, l'INFN e l'INAF, impegnati in progetti internazionali, destinano il 70% della spesa all'estero. L'ASI, che destina oltre la metà dei fondi in ricerca all'esterno dell'ente, finanzia in gran parte ricerca svolta da imprese.

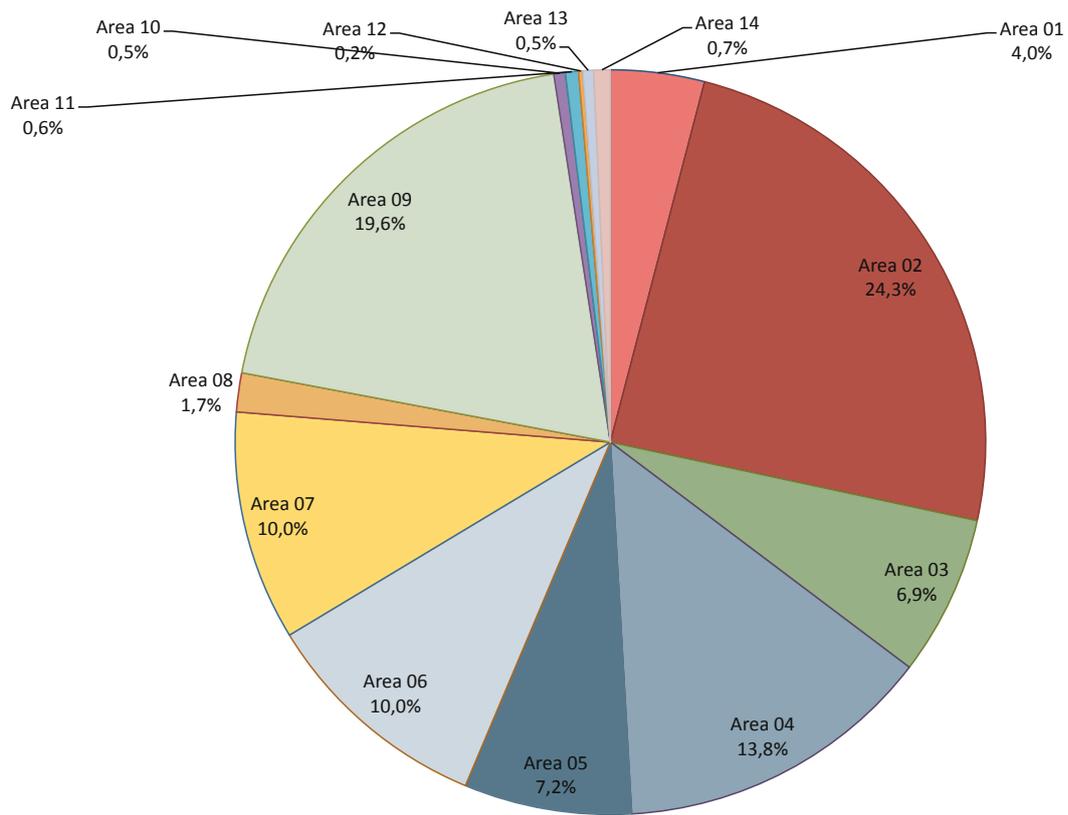
Nella figura II.1.3.1 la spesa in ricerca e sviluppo degli enti di ricerca è ripartita nelle diverse aree CUN, mostrando come gran parte delle spese in ricerca degli enti esaminati siano allocate tra le aree delle Scienze fisiche e dell'Ingegneria industriale e dell'informazione (44% del totale).

Tab. II.1.3.4 - Spesa in R&S degli enti selezionati e ripartizione per tipologia di destinazione e di soggetto finanziatore (milioni di euro e quote percentuali)

Ente	Intra-muros				Extra-muros			
	Spesa totale	% pubblico	% privato	% estero	Spesa totale	% imprese italiane	% centri ricerca e università	% estero
CNR	829,4	82,4	13,2	4,4	36,7	30,7	20,2	49,1
ENEA	272,4	87,1	8,4	4,5	0,0	-	-	-
INAF	194,7	63,8	0,1	36,1	16,1	0,0	16,9	83,1
INFN	143,5	80,3	9,0	10,7	21,1	0,0	27,2	72,8
ISS	139,3	94,1	0,7	5,2	7,8	0,0	65,4	34,6
CRA	108,9	99,3	0,5	0,2	4,5	10,9	85,5	3,6
IIT	89,4	95,3	0	4,7	14,8	0,0	100,0	0,0
INGV	68,5	100,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-
INRIM	25,4	85,4	10,7	3,9	0,0	-	-	-
OGS	24,1	82,8	13,3	3,8	0,0	-	-	-
SZN	13,8	97,8	0,1	2,0	0,0	-	-	-
INDAM	3,9	80,9	0,0	19,1	0,0	-	-	-
ISPRA	3,0	97,5	0,0	2,5	3,6	-	-	-
ASI	0,0	-	-	-	270,4	71,6	28,4	0,0
AREA	0,0	-	-	-	0,8	5,0	90,0	5,1

(Istat - Rilevazione sull'attività di ricerca e sviluppo delle istituzioni pubbliche 2010)

Figura II.1.3.1 – Spesa in R&S negli enti selezionati per area scientifica (valori percentuali)



Area 01 – Scienze matematiche ed informatiche

Area 02 – Scienze fisiche

Area 03 – Scienze chimiche

Area 04 – Scienze della terra

Area 05 – Scienze biologiche

Area 06 – Scienze mediche

Area 07 – Scienze agrarie e veterinarie

Area 08 – Ingegneria civile e Architettura

Area 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione

Area 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

Area 11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche

Area 12 – Scienze giuridiche

Area 13 – Scienze economiche e statistiche

Area 14 – Scienze politiche e sociali

(Istat - Rilevazione sull'attività di ricerca e sviluppo delle istituzioni pubbliche 2010)

Tab. II.1.3.5 – Personale impiegato (ETP) in attività di R&amp;S negli enti selezionati per tipologia di mansione (valori assoluti e percentuali)

Ente	Ricercatori	% ricercatori	Tecnici	% tecnici	Altro personale	% altro personale	Personale R&S totale
CNR	4.545,4	60,7	2.087,5	27,9	855,9	11,4	7.488,8
ENEA	2.096,0	63,5	680,0	20,6	524,0	15,9	3.300,0
INFN	740,0	32,6	440,0	19,4	1.088,0	48,0	2.268,0
ISS	959,0	43,3	1.013,0	45,7	245,0	11,1	2.217,0
CRA	481,0	24,8	1.164,0	60,0	294,0	15,2	1.939,0
INAF	499,0	43,1	242,0	20,9	418,0	36,1	1.159,0
INGV	633,0	64,7	287,0	29,3	58,0	5,9	978,0
ISPRA	0,0	0,0	527,0	81,7	118,0	18,3	645,0
IIT	468,7	85,7	7,5	1,4	70,8	12,9	547,0
OGS	158,0	59,4	64,0	24,1	44,0	16,5	266,0
INRIM	135,0	53,8	92,0	36,7	24,0	9,6	251,0
SZN	67,0	46,5	56,0	38,9	21,0	14,6	144,0
INDAM	10,0	13,4	0,0	0,0	64,4	86,6	74,4
ASI	-	-	-	-	-	-	-
AREA	-	-	-	-	-	-	-

(Istat - Rilevazione sull'attività di ricerca e sviluppo delle istituzioni pubbliche 2010)

Tab. II.1.3.6 – Personale in servizio negli enti selezionati (valori assoluti e percentuali)

Ente	Ricercatori+tecnologi		% ricercatori + tecnologi	Tecnici (CTER*+Operatori tecnici)		% tecnici	Altro personale		% altro personale	Personale totale
	TI**	TD**		TI**	TD**		TI**	TD**		
CNR	3.964	665	58,5	1.982	283	28,6	941	74	12,8	7.909
ENEA	1.659	0	60,2	993	16	36,6	47	39	3,1	2.754
INFN	803	196	46,4	667	0	31,0	292	194	22,6	2.152
ISS	586	214	40,7	746	185	47,3	224	12	12,0	1.967
CRA	483	-	36,0	525	-	39,1	335	-	24,9	1.343
INAF	587	56	60,5	264	14	26,2	137	4	13,3	1.062
INGV	321	165	58,9	198	83	34,1	37	21	7,0	825
ISPRA	747	-	100,0	-	-	0,0	-	-	0,0	747
OGS	83	58	57,6	53	10	25,7	31	10	16,7	245
INRIM	101	16	49,2	88	5	39,1	26	2	11,8	238
ASI	83	31	50,7	44	2	20,4	63	2	28,9	225
AREA	10	16	20,2	12	8	15,5	29	54	64,3	129
SZN	54	2	45,9	38	8	37,7	18	2	16,4	122
INDAM	0	-	0,0	0	-	0,0	8	-	100,0	8
IIT	nd	nd	nd	-	-	nd	-	-	nd	nd

\* TI = tempo indeterminato; TD = tempo determinato

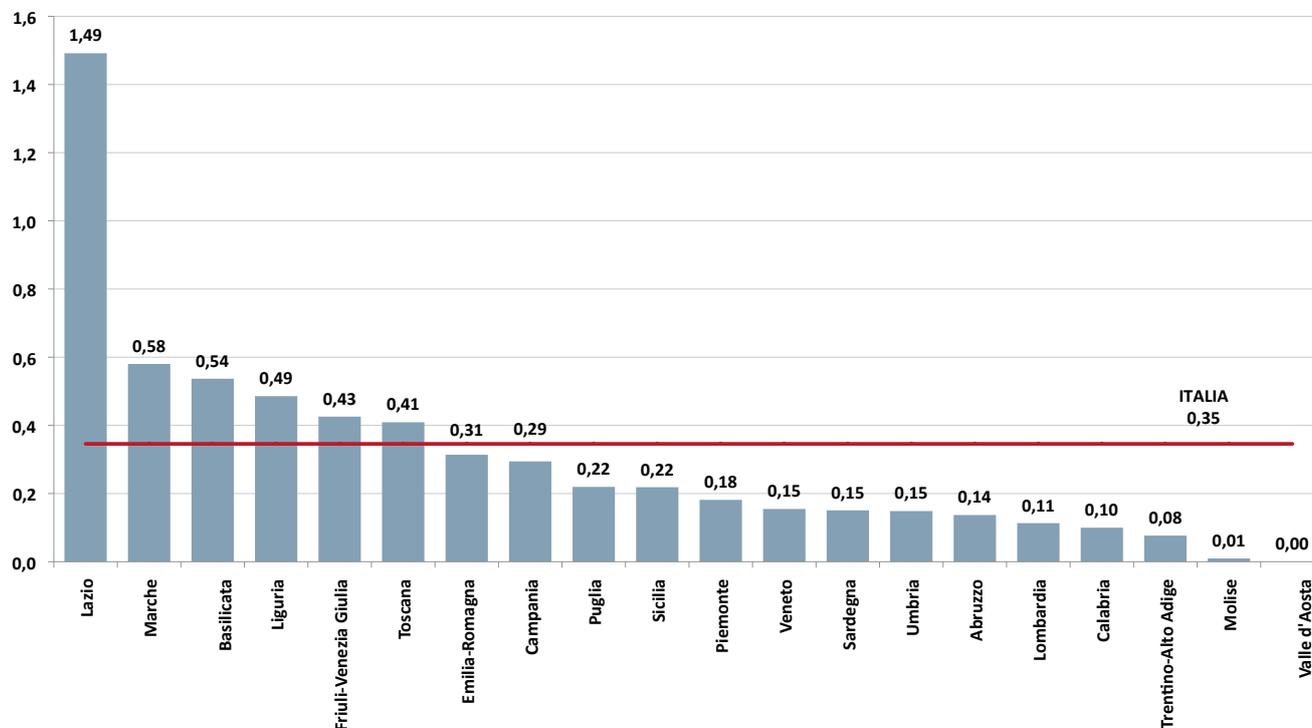
\* CTER indica la figura di collaboratore tecnico degli enti di ricerca

(Fonte: Siti web istituzionali)

Nella tabella II.1.3.5 viene riportato il personale misurato in unità a tempo pieno dedicato alle attività di ricerca, mettendo in evidenza le quote dei ricercatori, dei tecnici e del personale esterno (contrattisti, dottorandi e assegnisti). Nella tabella II.1.3.6 si presentano invece le informazioni più aggiornate tratte dai siti istituzionali relative al personale in servizio negli enti di ricerca. Entrambe le tabelle mostrano la rilevanza in molti enti del personale non inquadrato negli organici; i dati mostrano inoltre come la quota dei ricercatori sia molto diversa nei diversi enti.

Nella figura II.1.3.2 viene riportata la distribuzione regionale del personale impegnato in attività di ricerca e sviluppo degli enti esaminati, in rapporto alla popolazione (per 1.000 abitanti). Come si è visto nel capitolo II.1.1, in cui il personale totale impiegato in attività di R&S veniva rapportato alle Forze di lavoro, il Lazio è la regione che presenta il maggior numero di ricercatori (1,47 ogni 1.000 abitanti).

Fig. II.1.3.2 – Personale impiegato (ETP) in attività di R&S negli enti selezionati in rapporto alla popolazione per regione (per 1.000 abitanti)



(Fonte: Istat - Rilevazione sull'attività di ricerca e sviluppo delle istituzioni pubbliche 2010; Bilancio demografico intercensuario)

Gli enti mostrano significative differenze anche in termini di *output*, in relazione alle diverse missioni istituzionali svolte. Nella tabella II.1.3.7 si riportano i dati relativi al numero di pubblicazioni (articoli su rivista e libri) e ai diritti di proprietà intellettuale a titolarità dell'ente (brevetti, nuove varietà vegetali, modelli di utilità, marchi, diritti d'autore) in rapporto al personale impegnato in ricerca e sviluppo, mostrando come questa tipologia di attività abbia rilevanza molto diversa tra i diversi enti. Nella tabella sono anche riportati i prodotti presenti nel database SCImago Scopus per il quinquennio 2007-2011 (il dato non è disponibile per le strutture con meno di 100 prodotti nel 2011).

Alcuni degli enti qui presi in esame hanno preso parte alla Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (VQR) effettuata dall'ANVUR i cui risultati sono stati pubblicati nel luglio 2013. Nella tabella II.1.3.7 è riportato il numero di prodotti conferiti (sia da ricercatori interni che da associati), l'indicatore di *performance* complessivo IRFS (Indicatore Finale di Struttura della VQR) e lo stesso indicatore normalizzato rispetto al peso dell'ente in termini di prodotti attesi. L'indicatore IRFS<sup>2</sup> è un indicatore composito che tiene conto sia della qualità dei prodotti presentati sia della capacità di attrarre risorse esterne, effettuare collaborazioni internazionali, etc. (per una definizione più puntuale e la formula di calcolo, si veda il capitolo II.2.2). L'indicatore dipende dalla dimensione di ciascun ente rispetto agli altri; rapportandolo alla quota dell'ente in termini di prodotti attesi si ottiene un indicatore che misura le valutazioni relative ottenute dagli enti nelle diverse dimensioni analizzate. È da notare che il CNR e l'INFN rappresentano circa il 75% dei prodotti totali. Alcune strutture come l'IIT e ASI hanno riportato *performance* che si attestano al di sopra della media di area calcolata per gli enti di ricerca, ma come abbiamo visto nel caso dell'ASI, l'attività di ricerca vera e propria rappresenta una componente minore dell'attività dell'ente. La tabella mostra inoltre il diverso modo di operare degli enti, rispetto al coinvolgimento o meno di personale esterno. L'INDAM, ad esempio, opera essenzialmente quasi solo con personale esterno; nel caso dell'ASI e dell'INFN, i ricercatori esterni hanno un peso molto rilevante, in altri non hanno alcun ruolo.

2. Ai fini di questa analisi è stata usata l'indicatore denominato IRFS1, per approfondimenti si veda il Rapporto Finale VQR 2004-2010 alla sezione 4.3.1. "Indicatore quali-quantitativo di struttura secondo gli indicatori del Bando: Prima soluzione".

Tab. II.1.3.7 – Personale impiegato (ETP) in attività di R&amp;S, pubblicazioni, prodotti indicizzati da SCImago e diritti di proprietà intellettuale negli enti selezionati

Ente	Personale ETP	Articoli su rivista e libri (2010)	Diritti di proprietà intellettuale (2010)	Prodotti indicizzati 2007-2011 (SCImago 2013*)
CNR	7.488,8	7.849	389	39.874
ENEA	3.300	598	249	4.188
INFN	2.268	2.605	8	14.961
ISS	2.217	871	0	4.088
CRA	1.939	375	141	-
INAF	1.159	2.033	16	7.408
INGV	978	395	0	2.257
ISPRA	645	0	0	-
IIT	547	85	124	1.806
OGS	266	131	8	-
INRIM	251	127	12	924
SZN	144	71	0	-
INDAM	74,4	5.728	0	-
AREA	nd	nd	nd	-
ASI	nd	nd	nd	-

\* Non sono presenti le istituzioni con meno di 100 prodotti nell'ultimo anno considerato (2011)

(Fonte: Istat - Rilevazione sull'attività di ricerca e sviluppo delle istituzioni pubbliche 2010; Scopus - SCImago)

Tab. II.1.3.8 – Indicatori VQR relativi agli enti di ricerca selezionati e che hanno preso parte alla VQR 2004-2010

Ente	Prodotti attesi	Prodotti di Ricercatori Interni	Prodotti di Ricercatori Associati	Quota di prodotti attesi sul totale degli enti di ricerca	IRFS	Rapporto tra IRFS e quota di prodotti attesi**
					14 aree*	
CNR	22.246	20.485	1.761	59,2	46,5	0,79
INFN	6.105	3.924	2.181	16,2	22,4	1,38
INAF	2.820	2.760	60	7,5	8,2	1,09
INGV	2.058	2.058	0	5,5	6,0	1,09
INDAM	705	3	702	1,9	1,5	0,78
OGS	504	504	0	1,3	1,2	0,9
INRIM	462	462	0	1,2	1,2	0,94
IIT	393	363	30	1,0	2,7	2,61
SZN	233	233	0	0,6	0,9	1,41
ASI	177	45	132	0,5	0,9	1,81

\* Il peso di area è dato dal rapporto tra i prodotti conferiti a livello nazionale da tutti gli enti in una data area e il totale dei prodotti conferiti (per approfondimenti, si vedano le soluzioni proposte dell'Appendice D del Rapporto Finale VQR). In questo caso l'IRFS è calcolato su 14 aree (si veda anche il capitolo II.2.2).

\*\* in questa colonna i valori dell'IRFS vengono confrontati con la quota di prodotti attesi dell'ente sul totale dei prodotti attesi dagli enti di ricerca (proxy della dimensione dell'ente)

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Al fine di presentare con maggiore dettaglio i risultati ottenuti dagli enti nelle diverse aree, nella tabella II.1.3.9 sono riportati i valori dell'indicatore normalizzato R per ciascuna area scientifica (voto medio dei prodotti valutati in rapporto al voto medio di area calcolato tra gli enti di ricerca, per approfondimenti si veda Rapporto Finale VQR alla parte "Gli indicatori di qualità della produzione scientifica delle strutture").

Come si può osservare quasi tutti gli enti qui considerati operano in un numero di aree compreso tra uno e tre, ad eccezione del CNR che ha presentato lavori in tutte le aree.

Tab. II.1.3.9 – Performance di ricerca\* degli enti selezionati e che hanno preso parte alla VQR 2004-2010 per area scientifica

Ente	area 1	area 2	area 3	area 4	area 5	area 6	area 7	area 8.a	area 8.b	area 9	area 10	area 11.a	area 11.b	area 12	area 13	area 14
SZN	-	-	-	-	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASI	-	1,02	-	-	-	-	-	-	-	1,60	-	-	-	-	-	-
CNR	0,81	0,97	0,99	0,94	0,83	0,89	0,96	0,81	1,00	1,01	0,99	1,04	0,84	1,00	0,85	1,00
IIT	-	1,28	1,28	-	1,95	-	-	-	-	1,36	-	-	-	-	-	-
INAF	-	0,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INDAM	1,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INFN	-	1,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INGV	-	0,64	-	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INRIM	-	1,03	0,58	-	-	-	-	-	-	1,11	-	-	-	-	-	-
OGS	-	-	-	0,82	1,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* La performance è misurata utilizzando l'indicatore R della VQR 2004-2010. R è il voto medio dei prodotti valutati in rapporto al voto medio di area all'interno dei prodotti degli enti di ricerca. Il verde indica che la struttura occupa la prima posizione tra gli enti appartenenti al suo segmento dimensionale, l'azzurro che la struttura sta nel primo quartile della distribuzione, il rosso che la struttura sta nell'ultimo quartile della distribuzione. L'assenza di colorazione, infine, indica la presenza della struttura nel secondo o nel terzo quartile senza distinzione. Le colonne corrispondono alle 16 aree scientifiche riportate nella tabella 2.11 - Parte Prima del Rapporto VQR 2004-2010.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Nella tabella II.1.3.10 vengono mostrate le attività di Terza missione svolte dagli enti di ricerca che hanno partecipato alla VQR 2004-2010.

Tab. II.1.3.10 - Attività di Terza Missione degli enti di ricerca selezionati e che hanno preso parte alla VQR 2004-2010

Ente	Importo conto terzi (euro)	Quota del conto terzi sul finanziamento totale della ricerca**	Brevetti	Spin-off	Incubatori	Consorzi	Poli museali	Altre attività di Terza Missione**
SZN	3.568.917	15,4	1	-	-	3	-	9
ASI	203.646.618	60,1	1	-	1	1	-	-
CNR	509.053.681	34,7	185	29	1	9	4	89
IIT	1.565.738	1,0	5	-	-	2	-	-
INAF	0	0,0	15	4	-	9	11	-
INDAM	977.574	10,8	-	-	-	1	-	5
INFN	15.331.307	2,4	-	-	-	7	-	527
INGV	89.969.608	57,1	4	-	-	5	5	15
INRIM	23.272.298	61,2	2	-	-	5	-	10
OGS	27.692.982	59,2	3	-	-	2	-	10

\* Il finanziamento per la ricerca è dato dalla somma del conto terzi, delle risorse proprie dell'ente di ricerca e dei finanziamenti provenienti da bandi competitivi.

\*\* La categoria "Altre Attività di Terza Missione" include le attività che le strutture hanno gestito nel settennio 2004-2010, diverse da quelle riportate nelle sezioni precedenti e non riconducibili al conto terzi.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Le principali attività di Terza missione svolte dagli enti sono l'attività di ricerca in conto terzi, la partecipazione a consorzi e le altre Attività di Terza missione<sup>3</sup>. Il CNR e L'INAF mostrano anche attività di Terza missione orientate alla valorizzazione economica dei risultati della ricerca, attraverso la brevettazione delle invenzioni e la creazione di *spin-off*. Nel periodo 2004-2010 l'ammontare complessivo delle attività di ricerca svolte in conto terzi

3. Per approfondimenti sugli indicatori di Terza Missione, si veda anche il capitolo II.2.3

dagli enti di ricerca è pari a 875.078.723 euro e rappresenta il 29% dell'ammontare complessivo del finanziamento totale della ricerca (somma del conto terzi, delle risorse proprie dell'ente di ricerca e dei finanziamenti provenienti da bandi competitivi). Il solo CNR riporta il 58% del conto terzi complessivo, ma quest'attività rappresenta per l'ente poco più di un terzo del finanziamento alla ricerca. Viceversa, l'ASI riporta il 23% del conto terzi complessivo ma quest'attività pesa complessivamente sul finanziamento totale alla ricerca per il 60%.

Di seguito vengono presentate delle schede informative sui singoli enti analizzati.

## II.1.3.2 - UNA DESCRIZIONE DEI SINGOLI ENTI DI RICERCA

### AGENZIA SPAZIALE ITALIANA (ASI)

L'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) è un ente pubblico nazionale di ricerca, vigilato dal MIUR. Lo Statuto ASI, approvato dal MIUR, in vigore dal 10 maggio 2011, definisce ASI come "l'ente pubblico nazionale, assimilato agli enti di ricerca, avente il compito di promuovere, sviluppare e diffondere, con il ruolo di agenzia, la ricerca scientifica e tecnologica applicata al campo spaziale e aerospaziale e lo sviluppo di servizi innovativi, perseguendo obiettivi di eccellenza, coordinando e gestendo i progetti nazionali e la partecipazione italiana a progetti europei e internazionali, nel quadro del coordinamento delle relazioni internazionali assicurato dal Ministero degli Affari Esteri, avendo attenzione al mantenimento della competitività del comparto industriale italiano".

Rispetto agli altri enti, ASI non svolge, di norma, attività di ricerca diretta, ma si pone come ente rogatore di risorse e di supporto tecnologico ai soggetti pubblici e privati operanti nel comparto spaziale finanziando enti di ricerca, università e soggetti pubblici e appaltando, a seguito di gare industriali, contratti per la realizzazione di progetti all'industria aerospaziale. ASI svolge tale attività sia in ambito nazionale, con programmi nazionali o bilaterali con altre agenzie internazionali, sia partecipando, per conto del Governo, ai programmi dell'ESA, di cui sottoscrive finanziariamente i programmi.

ASI non è solo finanziatore di impresa in quanto la realizzazione e la messa in opera di strumentazione scientifica spaziale richiede un insieme di attività tecnico/scientifiche complesse e stabilite da standard internazionali. In questa fase il personale dell'ASI lavora insieme e all'interno del team scientifico. Infine, ASI contribuisce direttamente alla diffusione della conoscenza scientifica spaziale con attività di formazione e divulgazione scientifica/tecnologica. Gli strumenti lanciati, i satelliti e i centri operativi e archiviazione dati sono e restano di proprietà ASI dall'inizio della fase di realizzazione.

L'ASI ha inoltre messo in atto una serie di partecipazioni societarie, con l'obiettivo di promuovere e sostenere specifici settori di attività.

### AREE DI RICERCA

L'ASI svolge numerose attività concernenti tematiche spaziali.

**Abitabilità umana nello spazio e Microgravità.** *Le attività inserite in questo ambito riguardano la realizzazione e l'utilizzo di strutture abitative per la Stazione Spaziale Internazionale (ISS).*

**Esplorazione ed Osservazione dell'Universo.** Questa attività dà luogo a studi in diversi campi quali l'Astrofisica delle Alte Energie che ha come obiettivo principale lo studio dei corpi celesti e delle strutture cosmiche che emettono radiazione nelle bande energetiche inaccessibili da Terra, ovvero raggi X, raggi gamma, UV, e raggi cosmici; la Cosmologia che affronta i problemi connessi con l'origine e le fasi di formazione dell'Universo; la Fisica

Fondamentale ovvero lo studio della radiazione diffusa di fondo, nella banda delle microonde, e verso quello di strutture a larga scala che evolvono su tempi cosmologici, per il quale è fondamentale l'osservazione negli intervalli infrarosso e millimetrico; l'Esplorazione del Sistema Solare che ha come obiettivi principali quelli di conoscere l'origine e di capire l'evoluzione del Sistema Solare e dei corpi che lo compongono, e le complesse interazioni tra il Sole ed i pianeti.

**Navigazione.** Il sistema GNSS (Global Navigation Satellite System) offre la possibilità di concrete applicazioni a breve termine della strategia di piano: evoluzione dei servizi ai cittadini basati sui sistemi spaziali, evoluzione della conoscenza e rafforzamento della cultura spaziale, opportunità di affermazione dei sistemi spaziali come strumenti di sviluppo economico e territoriale.

**Osservazione della Terra.** Osservazione della terra con satelliti radar e la realizzazione della costellazione di satelliti COSMO-SkyMed. Con i primi dati di Cosmo l'ASI ha rilanciato il Centro ASI di Matera.

**Tecnologie e trasferimento tecnologico.** Programmi di sviluppo di tecnologie di base, con bandi dedicati alle PMI per il co-finanziamento di sviluppi tecnologici dedicati ad esempio a materiali, componenti e sensori.

**Telecomunicazioni e Applicazioni Integrate.** Il Programma Athena-FIDUS (Access on Theatres and European Nations for Allied forces) prevede lo sviluppo di un satellite geostazionario per servizi di comunicazione duali a "larga banda", dedicati, indipendenti e proprietari, per usi governativi Italiani e Francesi. Sono in via di sviluppo servizi di telecomunicazione a larga banda in tutto l'emisfero visibile dall'orbita geostazionaria, per supportare le azioni della difesa e delle missioni istituzionali ed umanitarie italiane all'estero.

**Trasporto spaziale.** L'Agenzia sostiene lo sviluppo e la realizzazione di sistemi di trasporto garantendo il sostegno politico e finanziario al settore, soprattutto a livello di attività in ESA ma anche a livello nazionale.

## ORGANIZZAZIONE

L'organo centrale di programmazione dell'attività di ricerca dell'Agenzia è il Consiglio di Amministrazione di ASI che, nel suo compito, viene supportato: dal Presidente dell'ASI, dal Consiglio tecnico-scientifico, dal Direttore Generale di ASI e dalle Unità Organizzative (Centri di Responsabilità).

Il Consiglio di amministrazione dell'Agenzia dura in carica quattro anni. È composto dal Presidente più quattro componenti, dei quali uno designato dal Ministro degli Affari Esteri, uno dal Ministro della Difesa e uno dal Ministro dell'Economia e delle Finanze. Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca provvede alla nomina del Presidente e di un componente del Consiglio di amministrazione.

Il CdA ha compiti di indirizzo e programmazione generale dell'attività dell'Agenzia e verifica i risultati dell'attività gestionale, tecnico-scientifica ed economica dell'Agenzia ed individua i punti di maggior rilievo nella programmazione delle attività ai fini del monitoraggio e della valutazione; ripartisce le risorse finanziarie, strumentali e umane tra i settori tecnico-scientifici, tenendo conto delle proposte da essi formulate; delibera la programmazione triennale e annuale del fabbisogno di personale, ivi incluse le relative azioni di formazione.

Il Consiglio Tecnico Scientifico (CTS), i cui componenti sono selezionati tra scienziati e personalità con particolare e qualificata professionalità ed esperienza nei settori tecnici di competenza dell'Agenzia, anche stranieri, di fama internazionale ha compiti consultivi nei confronti del CdA, relativi agli aspetti tecnico-scientifici dell'attività dell'Agenzia. Il CTS è composto da sette componenti; è nominato, su proposta del Presidente, dal Consiglio di amministrazione dell'Agenzia.

## CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) è un ente pubblico nazionale di ricerca con competenza scientifica generale, vigilato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) che ha il compito di svolgere, promuovere, trasferire, valutare e valorizzare ricerche nei principali settori della conoscenza, e di applicarne i risultati per lo sviluppo scientifico, culturale, tecnologico, economico e sociale del Paese.

La rete scientifica del CNR è composta da oltre 100 istituti, articolati in 7 dipartimenti, con circa 8.000 dipendenti, di cui oltre il 60% rappresentato da ricercatori e tecnologi. Inoltre più di 3 mila giovani risultano coinvolti a vario titolo in attività di avviamento alla ricerca e di formazione.

### AREE DI RICERCA

Le attività del CNR si articolano in 11 macro aree di ricerca scientifica e tecnologica: Terra e ambiente; Energia e trasporti; Agroalimentare; Medicina; Scienze della vita; Progettazione molecolare; Materiali e dispositivi; Sistemi di produzione; Ict; Identità culturale; Patrimonio culturale.

**Terra & Ambiente.** Le tre linee strategiche su cui si attesta la programmazione di Terra e Ambiente riguardano: 1) cambiamenti globali e i relativi impatti; 2) uso sostenibile delle risorse naturali; 3) rischi naturali, ambientali e antropici.

**Energia & Trasporti.** Le linee strategiche su cui si svolgeranno le attività di Energia e Trasporti sono: 1) risparmio energetico, fonti rinnovabili e mobilità sostenibile; 2) materiali avanzati e diagnostica innovativa per l'energia e per i trasporti; 3) fusione termonucleare controllata e attività internazionali collegate.

**Agro-Alimentare.** Linee portanti dell'attività di ricerca sono: innovazione per un sistema agricolo aggiornato, flessibile e sostenibile; risposta al bisogno primario dei cittadini verso la salubrità del cibo; costituzione di un valido supporto al *Made in Italy* alimentare, anche nei suoi aspetti di qualità nutrizionale e salutistica. In questi ambiti, l'offerta di ricerca del CNR, molto articolata e con punte di eccellenza, permette approcci interdisciplinari uniti all'utilizzo di tecnologie pervasive (tecnologie omiche; ICT).

**Medicina.** Le attività della rete scientifica sono organizzate in progetti o aree a valenza verticale: Malattie Cardio-polmonari; Neuroscienze; Oncologia; Immunologia ed Infettivologia; Medicina Molecolare; Innovazione-Integrazione Tecnologica in Medicina; Epidemiologia e Servizi Sanitari, che s'intersecano con le tre linee strategiche della macro area, tra loro strettamente collegate: (1) bioinformatica applicata alla medicina, (2) diagnostica per immagini e molecolare; (3) farmaci innovativi.

**Scienze della Vita.** Le Scienze della Vita affrontano con sistematicità i grandi temi di frontiera della biologia, in stretta interazione con l'ingegneria e la fisica (nano-bio), la matematica e l'informatica (bioinformatica). Le attività di ricerca e di innovazione tecnologica mirano a produrre nuova conoscenza in aree di rilievo per lo sviluppo economico - salute dell'uomo, agroalimentare, biodiversità, bioenergia - attraverso un approccio multidisciplinare ed un'attiva collaborazione con dipartimenti interessati a specifici temi applicativi.

**Progettazione molecolare.** Le tre linee strategiche del Dipartimento: chimica Sostenibile, energie rinnovabili, tecnologie per la nanomedicina vanno collocate nel quadro dello Sviluppo Sostenibile, un'opportunità per alimentare sviluppo ed innovazione, coniugando gli obiettivi primari della società civile (qualità della vita, sicurezza, ambiente, salute) con l'incremento della competitività dell'industria nazionale.

**Materiali & dispositivi.** La macro area copre tutta la "filiera" che va dalle ricerche di tipo più libero a quelle più fortemente applicate, con ricadute nel mondo industriale ed economico. I due aspetti sono parimenti importanti,

dato che le tecniche applicative del momento derivano da ricerche di tipo fondamentale sviluppate in precedenza, come evidenziato dai Panel di valutazione di Fisica e di Scienza dei materiali.

**Sistemi di produzione.** Le linee strategiche sono: 1) manifatturiero; 2) tecnologie abilitanti per l'edilizia, il manifatturiero e il turismo; 3) edilizia sostenibile.

**Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione.** Le tre linee strategiche sono: internet del futuro (60%), bioinformatica (20%), ICT per il settore marittimo e marino (20%). I contenuti delle tre linee rientrano nell'approccio – condiviso in modo convinto – delle Converging Technologies e delle Piattaforme Tecnologiche Europee, ed hanno portato a risultati scientifici di eccellenza uniti a ottima attrattività di risorse esterne, come documentato anche dalla recente Valutazione.

**Identità culturale.** Obiettivo generale di Identità Culturale (DIC) è di progettare e attuare sinergie ed attività comuni con l'università, enti culturali, fondazioni, enti locali, ministeri e PMI, per il progresso del Sistema Italia nel settore delle scienze umane e sociali.

**Patrimonio culturale.** La macro area ha elaborato per il triennio 2010-2012 le tre linee Strategiche: (1) metodologie e tecnologie per monitoraggio e manutenzione preventiva di beni culturali; (2) strategie olistiche per la gestione integrata e la fruizione multi-utente del patrimonio culturale di un territorio; (3) processi per la valorizzazione e lo sviluppo sostenibile del patrimonio naturale e antropico dei paesaggi culturali.

## ORGANIZZAZIONE

La rete scientifica del CNR è composta dai dipartimenti, con compiti di programmazione coordinamento e controllo, dagli istituti, presso i quali si svolgono le attività di ricerca e, limitatamente a singoli progetti a tempo definito, da unità di ricerca presso terzi.

La rete di ricerca del CNR ha subito, nel corso degli ultimi anni, un processo di riorganizzazione attraverso accorpamenti e dismissioni. Nel 1999 operavano 314 organi di ricerca tra istituti e centri (si trattava di strutture di ricerca che operavano all'interno delle università e in sinergia con esse). Il processo di riorganizzazione e la successiva entrata in vigore del decreto legislativo di riordino del CNR nel giugno 2003, hanno dato luogo alla creazione di 112 istituti, suddivisi in sedi principali e articolazioni territoriali.

I dipartimenti sono le unità organizzative delle macro aree, con compiti di programmazione, coordinamento e vigilanza. Nel marzo 2012 il Consiglio di Amministrazione ha modificato gli articoli 55 e 56 del Regolamento di organizzazione e funzionamento del CNR, stabilendo che le attività dell'ente siano organizzate nei seguenti dipartimenti: Scienze biomediche; Scienze fisiche e tecnologie della materia; Scienze del sistema Terra e tecnologie per l'ambiente; Scienze chimiche e tecnologie dei materiali; Ingegneria, ICT e tecnologie per l'energia e i trasporti; Scienze bio-agroalimentari; Scienze umane e sociali, Patrimonio culturale.

Con Decreto del Presidente del 29 marzo 2012 è stato nominato un Comitato ordinatore per ogni nuovo dipartimento, rappresentativo delle maggiori aree tematiche esistenti all'interno dei singoli dipartimenti, composto da tre esperti, di cui uno con funzioni di coordinatore.

Gli istituti rappresentano le unità che svolgono le attività di ricerca e si caratterizzano per le competenze, le attrezzature sperimentali, l'eccellenza dei ricercatori.

## CONSORZIO PER L'AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE (AREA)

Il Consorzio per l'AREA di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste, ente pubblico di ricerca vigilato dal MIUR, gestisce e promuove il parco scientifico e tecnologico AREA Science Park, il primo parco scientifico italiano istituito nel 1978. AREA Science Park offre ad aziende innovative e centri di ricerca, pubblici e privati, che si propongono di svolgere prevalentemente attività di ricerca e sviluppo tecnologico, spazi adeguatamente attrezzati e servizi avanzati di supporto dove sviluppare e far crescere le proprie attività.

### AREE DI RICERCA

Le attività di AREA sono articolate in questi ambiti:

**Trasferimento tecnologico.** AREA realizza il trasferimento tecnologico mediante:

- la promozione di collegamenti tra mercato e università e enti di ricerca della Regione Friuli Venezia Giulia per la valorizzazione, lo sviluppo precompetitivo ed il trasferimento dei risultati della ricerca;
- l'assistenza nella ricerca di partner industriali e nella stesura e realizzazione di progetti di collaborazione ricerca – industria;
- la valorizzazione dei risultati della Ricerca e la creazione di imprese innovative e *spin-off*;
- la collaborazione con l'apparato economico e produttivo regionale;
- l'assistenza alle imprese e alla pubblica amministrazione sui temi dell'innovazione e sulle opportunità di finanziamento nell'ambito di programmi europei di R&S;
- l'offerta di soluzioni per l'adeguamento delle competenze professionali in linea con l'evoluzione dei sistemi produttivi e organizzativi;
- servizi a centri di ricerca e imprese per il reperimento di informazioni brevettuali e documentazioni di carattere tecnico, scientifico ed economico;
- attività di divulgazione scientifica a beneficio degli attori regionali della ricerca.

**Formazione.** La formazione è gestita mediante:

- programmi di alta formazione *post* universitaria e iniziative di formazione superiore;
- formazione di tecnici e ricercatori attraverso l'assegnazione o il cofinanziamento di borse e assegni di ricerca e di dottorato, anche a favore delle società, centri e istituti insediati in AREA Science Park;
- mobilità internazionale dei ricercatori e la mobilità di personale tra istituti di ricerca e imprese, anche attraverso stage di laureandi e dottorandi e tesi sperimentali realizzate in azienda.

AREA di solito non effettua direttamente docenza ma seleziona competenze, a livello regionale, nazionale ed internazionale.

**Internazionalizzazione.** Quest'ambito è realizzato principalmente attraverso:

- lo sviluppo dell'ente nel Mezzogiorno e nell'Est europeo per il trasferimento delle metodologie di formazione e governo di nuovi poli scientifico tecnologici e distretti;
- la selezione e la valorizzazione di idee e imprese innovative;
- lo sviluppo di progetti di collaborazione territoriale per promuovere politiche a sostegno dell'innovazione e dell'efficienza energetica;
- la partecipazione a progetti che permettano ad AREA di acquisire nuove competenze o accrescere quelle esistenti;
- accordi extra UE su richiesta delle PA di riferimento.

**Gestione del Parco.** AREA sviluppa e promuove il Parco Scientifico e Tecnologico denominato AREA Science Park, attualmente articolato in due comprensori situati nel Comune di Trieste e in un comprensorio situato in provincia di Gorizia, ove sono insediati laboratori, istituti di ricerca scientifica e tecnologica e società che operano nei settori delle alte tecnologie e dei servizi avanzati.

## ORGANIZZAZIONE

Il Presidente di AREA esercita funzioni di indirizzo e programmazione, e il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Presidente, definisce gli obiettivi e i programmi da attuare.

L'articolazione organizzativa/gestionale di AREA prevede a capo della struttura gestionale il Direttore Generale. Alla direzione generale sono subordinate sei strutture di livello dirigenziale denominate Servizi: Servizio Insediamenti e sistemi informativi; Servizio Bilancio e controllo di gestione; Servizio Ingegneria, Tecnologia e Ambiente; Servizio Formazione, Progettazione e Gestione progetti; Servizio Trasferimento Tecnologico; Servizio Legale, Approvvigionamenti e Risorse Umane.

## ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E L'AMBIENTE (ENEA)

L'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) è un ente pubblico nazionale di ricerca con competenza scientifica generale, vigilato dal Ministro dello Sviluppo Economico. L'ENEA nasce nel 2009 ma è erede di competenze, risorse ed esperienza degli enti che l'hanno preceduta. L'attività dell'ente, secondo l'articolo 37 della legge 99 del 23 luglio 2009, è finalizzata "alla ricerca e all'innovazione tecnologica nonché alla prestazione di servizi avanzati nei settori dell'energia, con particolare riguardo al settore nucleare, e dello sviluppo economico sostenibile". L'ENEA fornisce, inoltre, supporto alle amministrazioni locali responsabili dell'implementazione dei piani energetici, ai consorzi industriali e alle associazioni di categoria e di impresa nella valutazione della sostenibilità ambientale di piani, progetti e programmi territoriali per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

### AREE DI RICERCA

**Efficienza energetica.** Nel settore dell'efficienza energetica svolge attività di supporto alla PA, informazione e formazione; sviluppo di tecnologie avanzate per l'energia e l'industria; studi e ricerche per il risparmio di energia elettrica nei settori terziario, civile, illuminazione pubblica, condizionamento degli ambienti, trasporti, nell'ambito di un Accordo di Programma con il Ministero per lo Sviluppo Economico.

**Fonti rinnovabili.** Nel settore delle fonti rinnovabili l'ENEA svolge attività di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico e fornisce servizi avanzati, nell'intento di contribuire a ridurre le emissioni e la dipendenza energetica nazionale dalle fonti fossili e di accrescere la competitività economica del Paese. Le tecnologie su cui l'ENEA concentra le sue ricerche sono: Solare termodinamico; Solare fotovoltaico; Biomasse e biocombustibili; Solare termico a bassa e media temperatura; Idrogeno, celle a combustibile e sistemi di accumulo dell'energia. Nel settore dell'eolico, l'ENEA apporta contributi innovativi su alcune tematiche, come quella dei materiali, e partecipa a collaborazioni sia nazionali che internazionali.

**Nucleare.** L'ENEA, sin dalla sua costituzione, svolge attività di ricerca e sviluppo nel settore della fissione nucleare. Le attività sono focalizzate principalmente sulla ricerca e sviluppo di sistemi nucleari avanzati per impianti produttivi innovativi e per la risoluzione di problematiche di medio lungo termine legate alla disponibilità delle risorse di combustibile e alla minimizzazione dei rifiuti radioattivi a lunga vita. Sempre nell'ambito delle attività relative alla fissione, si occupa della qualificazione di componenti e sistemi nucleari, per la metrologia delle radiazioni ionizzanti e per la radioprotezione. All'interno dell'ENEA operano, inoltre, il Punto di Contatto Nazionale per il trasporto di materiale radioattivo e il Servizio Integrato per la gestione dei rifiuti radioattivi di origine non elettro-nucleare.

**Ambiente e clima.** Nel settore dell'ambiente e del clima l'ENEA svolge attività relative a: Caratterizzazione, prevenzione e risanamento ambientale, Tecnologie ambientali, Ambiente marino e sviluppo sostenibile, Attuazione delle Spedizioni in Antartide e Ricerca in Aree Polari.

**Sicurezza e salute.** Nel settore della sicurezza e della salute l'ENEA svolge attività relative a: Protezione sismica, Biologia delle radiazioni e salute dell'uomo, Radioprotezione, Metrologia delle radiazioni ionizzanti.

**Nuove tecnologie.** Nel settore delle nuove tecnologie l'ENEA svolge attività relative a: Tecnologie dei materiali, Applicazioni delle radiazioni, Sviluppo sostenibile ed innovazione del sistema agro-industriale, ICT.

**Ricerca di Sistema Elettrico.** La Ricerca di Sistema ha come obiettivo l'innovazione del Sistema Elettrico per migliorarne l'economicità, la sicurezza e la compatibilità ambientale, assicurando al Paese le condizioni per uno sviluppo sostenibile.

## ORGANIZZAZIONE

L'ente è organizzato in nove Centri di Ricerca ENEA, distribuiti su tutto il territorio nazionale. Con l'insediamento del Commissario e dei sub-commissari, avvenuto il 15 settembre 2009, ha preso avvio l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) prevista dall'articolo 37 della legge 99 del 23 luglio 2009. La direzione generale opera sotto diretto controllo del commissario e dei sub-commissari. La direzione generale svolge la funzione di controllo delle unità tecniche, delle unità centrali ed i centri di ricerca.

## ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA (IIT)

L'Istituto italiano di tecnologia (IIT) è una fondazione di diritto privato, creata per promuovere la ricerca scientifica in Italia.

La Fondazione IIT è stata istituita alla fine del 2003, ha vissuto un periodo iniziale di avviamento di 2 anni, terminato il 2 ottobre 2005, durante il quale si sono definite e analizzate le attività iniziali di IIT, in particolare la struttura direttiva, il piano scientifico e le prime iniziative di formazione.

### AREE DI RICERCA

L'attività di ricerca si svolge nell'ambito di unità di ricerca, stabilite presso strutture della Fondazione (cosiddetti dipartimenti) o ospitate presso altre istituzioni di ricerca nell'ambito di accordi di collaborazione, alle quali è affidata l'esecuzione di un programma scientifico.

I dipartimenti sono:

- Advanced Robotics
- Drug Discovery and Development
- iCub Facility
- Nanochemistry
- Nanophysics
- Nanostructures
- Neuroscience and Cognitive Systems
- Neuroscience & Brain Technologies - Synaptic Neuroscience
- Pattern Analysis and Computer Vision
- Robotics, Brain and Cognitive Sciences

I Centri IIT sono:

- Advanced Biomaterials for Health Care - Università di Napoli, Napoli
- Biomolecular Nanotechnologies - Università di Lecce, Lecce
- Brain Center for Motor and Social Cognition - Università di Parma, Parma
- Genomic Science - IFOM-IEO Campus, Milano
- Life Nano Science - Università "La Sapienza" di Roma
- Laboratory for Computational and Statistical Learning - Massachusetts Institute of Technology, Cambridge (MA), Stati Uniti
- Micro-Biorobotics - Sant'Anna di Pisa, Pisa
- Nano Science and Technology - Politecnico di Milano, Milano
- Nanotechnology Innovation - Normale di Pisa, Pisa
- Neuroscience and Cognitive Systems - Università di Trento, Trento
- Space Human Robotics - Politecnico di Torino, Torino.

### ORGANIZZAZIONE

L'IIT si è dotato di un sistema organizzativo e di *governance* ispirato ai modelli di funzionamento delle principali istituzioni scientifiche attive a livello internazionale.

Il modello di *governance* dell'Istituto è stato infatti scelto e strutturato sulla base di un'analisi comparativa di 7 centri di ricerca internazionali di eccellenza - Max Plank Institute, Fraunhofer e TNO in Europa; MIT, Scripps, Caltech negli Stati Uniti; Waseda in Giappone - con il preciso scopo di dare vita ad un modello operativo in grado

di agevolare lo svolgimento dell'attività scientifica ottimizzando il rendimento delle risorse impiegate e dei finanziamenti a disposizione.

Entrando nel dettaglio, il modello organizzativo dell'IIT si fonda sui seguenti principi base: l'autonomia della ricerca, una definizione chiara e puntuale delle responsabilità, la flessibilità operativa, la valutazione costante dei risultati ottenuti attraverso organi di controllo indipendenti. In conformità ai criteri sopra descritti, il modello organizzativo implementato prevede che la gestione e la conduzione delle attività della Fondazione siano delegate a degli organi di controllo autorevoli e indipendenti:

- **Consiglio:** Propone linee di indirizzo strategico e/o operativo, approva i programmi pluriennali di attività, delibera i regolamenti di funzionamento generale e valuta i risultati. Il Consiglio è composto da un massimo di 15 membri scelti tra persone di notoria indipendenza, dotate di requisiti di onorabilità e professionalità, provenienti dal settore economico, scientifico e dalla società civile.
- **Comitato esecutivo** (di cui fa parte il Direttore scientifico): stabilisce e pianifica le strategie della Fondazione e provvede alla sua amministrazione ordinaria e straordinaria. Ha tra i suoi compiti, tra l'altro: l'istituzione delle unità di ricerca e degli uffici amministrativi; la redazione del piano strategico, del bilancio e del budget; l'emanazione delle linee guida e delle policies operative.
- **Comitato Tecnico Scientifico (CTS):** organismo di valutazione, controllo e consulenza tecnica dell'Istituto. Il CTS collabora con il Presidente, il Direttore Scientifico e il Comitato Esecutivo:
  - esprimendo pareri sulla qualità e rilevanza scientifica, tecnologica e industriale, dei programmi di ricerca e di altre iniziative;
  - esprimendo pareri sull'allocazione dei fondi, verificando la congruità delle richieste di finanziamento e analizzando la coerenza delle proposte con la strategia complessiva della Fondazione;
  - monitorando l'avanzamento e la qualità dei progetti.

Il CTS è costituito da un numero massimo di 20 membri, esterni alla Fondazione, scelti fra rappresentanti della comunità scientifica ed imprenditoriale, con rilevante esperienza e riconosciuta autorevolezza. I suoi membri sono nominati dal Presidente di IIT e si riuniscono su sua convocazione, del Direttore scientifico o del Comitato esecutivo.

## ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)

L'INAF è un ente di ricerca nato nel 2000 dalla confluenza dei 12 Osservatori Astronomici professionali universitari distribuiti sul territorio. Nel 2003 ha subito un profondo riordino diventando operativo nel 2005 con l'acquisizione effettiva degli istituti CNR (di Radioastronomia, Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica dello Spazio Interplanetario). A seguito del riordino del 2003, l'INAF è stato dichiarato l'ente pubblico di riferimento a livello nazionale e internazionale per la ricerca nel campo dell'astrofisica e dell'astronomia ed è attualmente costituito da una sede centrale di 19 strutture di ricerca distribuite su tutto il territorio nazionale, spesso collocate in sedi prossime e a volte condivise con dipartimenti universitari, allo scopo di favorire la giusta sinergia tra ricerca e didattica.

### AREE DI RICERCA

Le principali linee di intervento su cui si sviluppa la missione dell'INAF consistono nella *ricerca di base e innovazione tecnologica* e la *cooperazione con altre componenti della ricerca*.

**Ricerca di base e innovazione tecnologica.** Il sostegno alla ricerca di base, sia nelle strutture di ricerca che nell'ambito di progetti nazionali spesso in sinergia con la componente universitaria associata all'INAF, è stato indicato come la principale priorità dell'ente. Il Servizio di Innovazione Tecnologica (SIT) dell'INAF (già UIT) è stato istituito nel 2005. Il SIT ha supportato i ricercatori delle strutture INAF nelle attività di proprietà intellettuale e nei contratti attivi con imprese private. Le moderne metodologie di indagine astronomica si avvalgono di tecnologie innovative ed in costante evoluzione, per il cui sviluppo e realizzazione si rende necessario il supporto di *know-how* industriale. Gli osservatori del prossimo futuro saranno infatti strumenti dalle dimensioni colossali rispetto agli attuali telescopi e caratterizzati da un elevato grado di complessità tecnica. I progetti più importanti riguarderanno:

- **E-elt, European Extremely Large Telescope**, il più grande telescopio ottico mai concepito, la cui costruzione dovrebbe iniziare nei prossimi anni, a cura della ESO, l'organizzazione Europea per la ricerca astronomica.
- **SKA** è l'acronimo di **Square Kilometre Array**, quando sarà realizzato rappresenterà il più grande radiotelescopio della storia. L'elevato numero di antenne e le specifiche di affidabilità rendono infatti il progetto di "scala industriale". Il particolare interesse italiano per SKA, sia in campo scientifico che dell'innovazione tecnologica di interesse industriale, è sottolineato dal fatto che nel 2009 è stato firmato un MOU (memorandum of understanding) tra il Ministero dell'Innovazione e l'omologo ministero australiano per la collaborazione bilaterale sul progetto.
- **CTA – Cherenkov Telescope Array**, progetto che prevede la realizzazione di una matrice di telescopi Cherenkov per il rilevamento delle sorgenti astronomiche. La costruzione dell'intero array, che dovrebbe avere inizio nel prossimo triennio, avrà un costo stimato in circa 250 milioni di Euro.

**Rapporti con altre componenti della ricerca.** L'ente pone sempre al centro delle sue finalità anche quella di realizzare obiettivi di sistema favorendo la cooperazione con le maggiori istituzioni e realtà della ricerca nazionale e internazionale.

**Università.** I rapporti con le università sono regolati da un accordo quadro CRUI-INAF. Inoltre accordi specifici sono istituiti tra le strutture di ricerca dislocate sul territorio nazionale e le singole università. Tali accordi prevedono di norma la collaborazione tra INAF e università nella didattica, nel finanziamento dei dottorati, nella gestione delle infrastrutture e programmi di ricerca comuni, anche attraverso la costituzione di gruppi di ricerca.

**INFN, ASI, Enti ed Organismi Internazionali.** Molti sono i progetti in comune nei campi delle astroparticelle e della fisica cosmica in generale. Tra questi ricordiamo le missioni spaziali Fermi-GLAST e AGILE, il telescopio Cherenkov MAGIC per lo studio dei raggi gamma di altissima energia.

L'INAF mette a disposizione dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) il proprio know how scientifico per la ricerca nell'ambito delle missioni spaziali e inoltre l'INAF è presente a livello internazionale presso agenzie e organismi

intergovernativi e in particolare con ESO (European Southern Observatory), la struttura di riferimento per lo sviluppo di strutture osservative da terra.

**Didattica e Divulgazione.** Gli Osservatori Astronomici e gli istituti INAF promuovono da anni attività di didattica e divulgazione con visite scolastiche, corsi di formazione per docenti e studenti, manifestazioni ed eventi pubblici e partecipazione ad iniziative di diffusione della cultura astronomica indette dalla Commissione Europea e dal MIUR.

**Biblioteca e Archivi e Musei.** Il Servizio Biblioteche e Archivi dell'INAF si occupa di soddisfare le necessità documentarie della ricerca in campo astrofisico attraverso la conservazione e fruizione del patrimonio bibliotecario e archivistico, la costruzione della biblioteca digitale INAF e la cooperazione con altri sistemi informativi.

## ORGANIZZAZIONE

Attualmente e fino all'entrata in vigore del nuovo Statuto, l'ente è così organizzato:

1. Il Presidente, che è responsabile delle attività dell'ente e vigila, sovrintende e controlla il corretto svolgimento delle attività dell'ente, proponendo il piano triennale di attività ai fini della sua approvazione.
2. Il Consiglio di Amministrazione, che ha compiti di indirizzo strategico e programmazione generale dell'attività dell'ente. Il Consiglio, su proposta del Presidente, adotta il documento di visione strategica decennale, approva il piano triennale di attività dell'ente ed approva il bilancio preventivo, il conto consuntivo e le relative relazioni di accompagnamento.
3. Il Consiglio Scientifico, che è l'organo consultivo del Presidente e del Consiglio di Amministrazione. Propone le attività di ricerca dell'ente e seleziona i grandi progetti nazionali, per i quali individua in modo esclusivo le priorità scientifiche.
4. Il Collegio dei revisori dei Conti che è l'organo di controllo della regolarità amministrativa e contabile dell'ente.

## ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)

L'INFN è un ente pubblico nazionale di ricerca, vigilato dal MIUR, che promuove, coordina ed effettua la ricerca scientifica nel campo della fisica nucleare, subnucleare, astro particellare e delle interazioni fondamentali.

### AREE DI RICERCA

Per lo svolgimento dell'attività scientifica, l'Istituto si avvale di cinque Commissioni Scientifiche Nazionali (CSN):

**CSN1 - Fisica delle particelle.** L'obiettivo delle ricerche coordinate dalla CSN1 è lo studio delle interazioni dei costituenti fondamentali della materia attraverso esperimenti con gli acceleratori di particelle. La teoria che definisce le attuali conoscenze di fisica subnucleare è chiamata Modello Standard. Le ricerche si propongono di giungere a una comprensione più profonda di alcuni suoi aspetti, per esempio il meccanismo con cui si genera la massa delle particelle.

**CSN2 - Fisica astro-particellare.** La CSN2 coordina le ricerche nel campo della fisica delle astroparticelle. Gli obiettivi primari sono la verifica delle teorie che prevedono la completa unificazione delle interazioni fondamentali tra i costituenti della materia in un'unica forza fondamentale (Teorie di Grande Unificazione) e la ricerca di nuovi tipi di componenti della materia e dell'energia (materia oscura, energia oscura).

**CSN3 - Fisica nucleare.** La ricerca coordinata dalla CSN3 riguarda la struttura e la dinamica della materia nucleare. I fisici nucleari dell'INFN stanno contribuendo allo sviluppo di tecniche sperimentali per lo studio dei nuclei in condizioni estreme. Gli esperimenti condotti con acceleratori di particelle consentono di studiare i meccanismi che regolano il funzionamento delle stelle in tutti le fasi della loro vita e di ricreare in laboratorio le condizioni estreme di densità e temperatura di un plasma di quark e gluoni, uno stato della materia che si presume abbia caratterizzato l'Universo nei primi dieci milionesimi di secondo dopo il Big Bang. A queste attività si aggiungono sviluppi per nuove applicazioni ad esempio nel campo della adroterapia oncologica.

**CSN4 - Fisica teorica.** La CSN4 coordina le ricerche in fisica teorica, che sviluppano ipotesi, modelli e teorie fisiche per spiegare i risultati sperimentali già acquisiti e aprire nuovi scenari per la fisica del futuro. Gli argomenti più significativi su cui sono impegnati oggi i fisici teorici della CSN4 riguardano le indagini sull'origine della massa delle particelle elementari, la natura e le proprietà della cosiddetta materia oscura, la spiegazione dell'asimmetria esistente fra materia e antimateria nell'Universo, l'unificazione a livello quantistico di tutte le interazioni fondamentali, inclusa la gravità.

**CSN5 - Le ricerche tecnologiche e interdisciplinari.** La CSN5 coordina le ricerche tecnologiche e lo sviluppo di applicazioni in altri settori di strumenti, metodi e tecnologie della fisica fondamentale. L'INFN è un riferimento a livello nazionale e internazionale per lo sviluppo dei futuri prototipi e la realizzazione degli odierni acceleratori di particelle. Ricerche interdisciplinari della CSN5 riguardano gli sviluppi dei rivelatori di radiazione, dell'elettronica e dell'informatica. Tutte queste tecnologie hanno un rilevante impatto socioeconomico ad esempio nei campi dell'imaging medico, della terapia del tumore con adroni, dello sviluppo di piani di trattamento in radioterapia con fasci di protoni e ioni, nella salvaguardia dei beni culturali e ambientali.

### ORGANIZZAZIONE

L'attività dell'INFN si basa su due tipi di strutture di ricerca complementari: le Sezioni e i Laboratori Nazionali. I quattro Laboratori nazionali, con sede a Catania, Frascati, Legnaro e Gran Sasso, ospitano grandi apparecchiature e infrastrutture messe a disposizione della comunità scientifica nazionale e internazionale. Le 20 Sezioni e gli 11 Gruppi collegati alle Sezioni o Laboratori hanno sede in altrettanti dipartimenti di fisica universitari e realizzano la stretta connessione tra l'Istituto e le università.

L'organo decisionale dell'istituto è il Consiglio Direttivo, costituito dal Presidente e dalla Giunta Esecutiva, dai quattro Direttori dei Laboratori Nazionali e 20 Direttori delle Sezioni, da rappresentanti del MIUR, del Ministero dello Sviluppo Economico e del personale INFN. L'attuazione delle decisioni del Consiglio compete, secondo i casi, al Presidente, alla Giunta, ai Direttori di Laboratorio o di Sezione per l'organizzazione delle attività a livello locale, con l'ausilio dei dirigenti dell'Amministrazione Centrale.

Ai fini della programmazione della ricerca, il Consiglio Direttivo acquisisce i pareri consultivi delle Commissioni Scientifiche Nazionali, del Comitato Tecnico-Scientifico e di eventuali altri Comitati nominati ad-hoc per valutare singoli progetti strategici. Il Consiglio Direttivo nomina i Direttori delle Sezioni e dei Laboratori per un periodo di quattro anni, rinnovabile una sola volta. La programmazione della ricerca dell'INFN avviene attraverso un Piano Triennale di Attività, aggiornato annualmente.

## ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METROLOGICA (INRIM)

L'Istituto nazionale di ricerca metrologica (INRIM) è un ente pubblico nazionale vigilato dal MIUR, con il compito di svolgere e promuovere attività di ricerca scientifica nel settore della metrologia. L'INRIM nasce dalla fusione, avvenuta nel gennaio 2006, dell'Istituto elettrotecnico nazionale "Galileo Ferraris" con l'Istituto di metrologia "Gustavo Colonnetti" del CNR. Si occupa di scienza delle misure e dei materiali, e sviluppa tecnologie e dispositivi innovativi. Adempiendo ai suoi compiti di istituto metrologico primario, l'INRIM realizza i campioni primari delle unità di misura fondamentali e derivate del Sistema Internazionale delle unità di misura (SI), ne assicura il mantenimento, partecipa ai confronti internazionali e permette in Italia la riferibilità di ogni misura al SI; rappresenta l'Italia negli organismi metrologici internazionali.

### AREE DI RICERCA

La ricerca dell'Istituto è articolata in 4 Divisioni:

**Elettromagnetismo.** La divisione si articola in programmi di ricerca riguardanti i campioni delle grandezze elettromagnetiche, le proprietà elettromagnetiche dei materiali, e lo sviluppo di dispositivi classici e quantistici per la metrologia, nell'intervallo di frequenze dalla continua alle onde millimetriche.

**Meccanica.** L'attività è finalizzata allo sviluppo di tecnologie, competenze e capacità di misura delle grandezze meccaniche (lunghezza, massa e derivate). La divisione svolge ricerche nel settore aerospaziale e della visione robotica, sviluppa metodi statistici per l'analisi dei dati sperimentali e per la valutazione dell'incertezza. Infine, partecipa a una collaborazione internazionale per la ridefinizione del chilogrammo sulla base delle costanti fondamentali della fisica.

**Ottica.** L'attività della divisione è finalizzata allo sviluppo di competenze scientifiche, tecnologie, e capacità di misura, riguardanti i campioni atomici per le grandezze del tempo e della frequenza; la scala di tempo italiana, la navigazione satellitare, le grandezze della fotometria e della radiometria nell'intervallo di frequenze dello spettro elettromagnetico dalle microonde alle radiazioni ottiche; l'ottica quantistica.

**Termodinamica.** L'attività della divisione Termodinamica si articola in programmi di ricerca che spaziano dalla determinazione delle costanti fisiche allo studio delle proprietà termodinamiche, acustiche e chimiche delle sostanze e dei materiali, allo sviluppo di metodologie e dispositivi per applicazioni nei campi della salute e dell'ambiente.

### ORGANIZZAZIONE

L'INRIM ha sedi operative a Torino e Pavia. La ricerca dell'Istituto è articolata in 4 divisioni: Elettromagnetismo, Meccanica, Ottica e Termodinamica.

## ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (ISS)

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) è un ente pubblico di ricerca vigilato dal Ministero della Salute. L'ISS è il principale centro di ricerca, controllo e consulenza scientifico-tecnica in materia di sanità pubblica in Italia ed è l'organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale.

### AREE DI RICERCA

I compiti dell'Istituto Superiore di Sanità sono:

**Ricerca e sperimentazione.** L'ISS svolge direttamente attività di ricerca scientifica nell'ambito delle materie previste dal Piano Sanitario Nazionale; promuove programmi di studio e di ricerca anche in collaborazione con le strutture del Servizio Sanitario Nazionale e promuove sperimentazioni cliniche e sviluppi tecnologici d'avanguardia di interesse nazionale, in collaborazione con gli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico e le aziende ospedaliere; stipula convenzioni, contratti ed accordi di collaborazione con enti, istituti ed organismi pubblici o privati, nazionali, esteri o internazionali.

**Controllo.** L'Istituto svolge controlli nell'ambito dei compiti istituzionali e a fronte di specifiche richieste del ministero della Salute o delle Regioni. Tali controlli riguardano farmaci, vaccini, dispositivi medici, prodotti destinati all'alimentazione e presidi chimici e diagnostici. L'Istituto esegue, inoltre, accertamenti ispettivi, controlli di Stato e analitici, accertamenti e indagini igienico-sanitarie in relazione all'ambiente. Si occupa di misurare e vigilare sulla prevalenza, incidenza e mortalità delle principali patologie. Esercita vigilanza sui laboratori preposti al controllo sanitario sull'attività sportiva e sugli Istituti zooprofilattici. Vigila in materia di attività trasfusionale e di produzione di plasma coordinando le attività tecnico-scientifiche.

**Consulenza.** I compiti e le funzioni dell'Istituto in questo ambito, ai fini della promozione e tutela della salute pubblica nazionale, sono i seguenti: collabora con il ministero della Salute all'elaborazione e attuazione della programmazione sanitaria e scientifica; fornisce consulenza al ministero della Salute, al Governo e alle Regioni in materia di tutela della salute pubblica; svolge attività di consulenza del Governo e delle Regioni per la formazione dei rispettivi piani sanitari; svolge attività di consulenza, in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro e con gli altri enti o amministrazioni che si occupano di produzione e impiego dell'energia termoelettrica, nucleare e delle sostanze radioattive e di qualunque forma di energia usata a scopi diagnostici e terapeutici.

**Promozione della salute.** In questo ambito l'ISS provvede all'elaborazione, nel campo igienico-sanitario, di norme tecniche concernenti farmaci, alimenti, sanità veterinaria, prodotti, attività ed opere del settore; produce, su richiesta del Ministro della Salute, sostanze terapeutiche, profilattiche e diagnostiche; appronta ed aggiorna l'Inventario nazionale delle sostanze chimiche e dei preparati pericolosi, per la valutazione del rischio sanitario connesso alla loro presenza nell'ambiente.

### ORGANIZZAZIONE

Per l'esplicazione delle sue funzioni e di ogni altra attività collegata, l'Istituto Superiore di Sanità è organizzato in strutture tecnico-scientifiche e amministrative. L'ambito tecnico-scientifico si articola in sette dipartimenti, sei centri nazionali e due servizi tecnico scientifici.

L'ambito tecnico-amministrativo si articola in due direzioni centrali di livello dirigenziale generale. Sotto il profilo politico-gestionale, la struttura organizzativa e funzionale è costituita da: Presidenza; Consiglio di Amministrazione; Comitato Scientifico; Collegio dei Revisori; Direzione Generale.

La struttura organizzativo-funzionale dell'ISS, sotto il profilo tecnico-scientifico, è costituita da Dipartimenti, Centri Nazionali e Servizi tecnico scientifici, che si occupano della salute, dagli aspetti biomedici a quelli ambientali ed epidemiologici. Le strutture tecnico-scientifiche dell'ISS gestiscono e sviluppano attività di ricerca, controllo, consulenza e formazione; svolgono funzioni di coordinamento con le istituzioni esterne; realizzano rapporti (Rapporti ISTISAN).

I sette dipartimenti sviluppano attività omogenee di ricerca, controllo, consulenza e formazione nel quadro delle funzioni istituzionali attribuite all'ISS:

- Dipartimento di sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare
- Dipartimento di ambiente e connessa prevenzione primaria
- Dipartimento di biologia cellulare e neuroscienze
- Dipartimento di ematologia, oncologia e medicina molecolare
- Dipartimento del farmaco
- Dipartimento malattie infettive, parassitarie e immunomediate
- Dipartimento tecnologie e salute

Ad essi si aggiungono sei Centri nazionali oltre al Centro Nazionale Trapianti e al Centro Nazionale Sangue. I Centri Nazionali sono strutture tecnico-scientifiche che gestiscono e sviluppano attività di ricerca, controllo, consulenza e formazione, anche a carattere interdipartimentale con funzione di coordinamento con le istituzioni esterne. I Centri Nazionali sono:

- Centro Nazionale per la patogenesi e vaccini contro HIV/AIDS
- Centro Nazionale delle Malattie rare
- Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della salute
- Centro Nazionale per le sostanze chimiche
- Centro per la ricerca e la valutazione dei prodotti immunobiologici
- Centro Nazionale O.N.DI.CO (Organismo Notificato per i dispositivi medici e la valutazione dei cosmetici).

All'interno dell'ISS operano, inoltre, in posizione di autonomia:

- il Centro Nazionale Trapianti
- il Centro Nazionale Sangue, struttura finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di autosufficienza nazionale ed al supporto per il coordinamento delle attività trasfusionali sul territorio nazionale.

I Servizi Tecnico-Scientifici gestiscono e sviluppano attività strumentali per le attività di ricerca, controllo e formazione dell'Istituto:

- Servizio biologico e per la gestione della sperimentazione animale
- Servizio informatico, documentazione, biblioteca ed attività editoriali.

## STAZIONE ZOOLOGICA “A. DOHRN” (SZN)

La Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli è un ente pubblico nazionale di ricerca vigilato dal MIUR. La missione della Stazione Zoologica di Napoli è la ricerca sui processi fondamentali della biologia, con specifico riferimento agli organismi marini e alla loro biodiversità, in stretto legame con lo studio dell'evoluzione e della dinamica degli ecosistemi marini, attraverso un approccio integrato e interdisciplinare.

Le ricerche che la SZN sostiene hanno per fine la comprensione dei processi fondamentali alla base delle strategie vitali degli organismi, e sono basate su osservazioni condotte nel contesto naturale di volta in volta integrate da sperimentazione in laboratorio per la comprensione e l'analisi dei meccanismi fisiologici e molecolari che li sottendono.

Le attività di ricerca della SZN si vanno sempre più focalizzando verso l'analisi e la comprensione dei meccanismi di regolazione biologica, ai vari livelli di organizzazione del vivente. Questo favorisce un approccio multidisciplinare, integrativo in tendenza verso la *systems biology* nell'accezione più ampia di quella normalmente accettata.

Nella missione della SZN è contemplata l'attenzione ad applicazioni biotecnologiche dei risultati, dando così la possibilità all'ente di contribuire anche allo sviluppo economico. Oltre alle specifiche attività di ricerca, la missione della Stazione Zoologica, coerentemente con la sua tradizione, è tutt'oggi anche quella di:

- offrire accesso all'utilizzo di organismi marini per la comunità scientifica internazionale,
- fornire consulenza qualificata ad enti pubblici,
- offrire formazione ad alto livello,
- promuovere la diffusione della conoscenza e le sue ricadute sul territorio.

### AREA DI RICERCA

Presso la SZN si svolgono oggi ricerche nel campo della biologia e della oceanografia, in maniera interdisciplinare negli specifici campi della biochimica, biologia molecolare e cellulare, neurobiologia e neurofisiologia oltre ai vari rami dell'ecologia. Nella sua proiezione decennale la SZN è organizzata intorno a tre linee principali di ricerca. L'elemento di convergenza tra le tre linee è rappresentato dalla comprensione dei processi che determinano la dinamica temporale della biodiversità.

**Sviluppo di un approccio integrato allo studio della biodiversità marina.** La diversità di molti gruppi di organismi marini è a tutt'oggi largamente inesplorata; un'analisi approfondita di questa diversità, anche genetica e funzionale, può rappresentare un'importante fonte di informazione per la comprensione dei meccanismi biologici, la conservazione dell'ambiente e la scoperta di nuove risorse.

**Gli organismi marini come fonte di conoscenza.** Nonostante gli organismi marini abbiano avuto, e continuano ad avere, un enorme impatto nella ricerca di base, poco ancora si conosce dei meccanismi biologici che sono alla base: i. delle interazioni tra questi organismi e il loro ambiente, ii. delle interazioni energetiche, trofiche e comportamentali che regolano i rapporti tra organismi, iii. dei processi adattativi che hanno permesso l'evolversi della vita nel mare e da qui sulla terra. Grazie all'avvento delle nuove tecnologie, quali il sequenziamento di seconda e terza generazione per la genomica e la trascrittomica, è possibile oggi affrontare lo studio degli organismi marini con un approccio integrato basato su genomica, bioinformatica, microscopia avanzata, biologia molecolare, biofisica, genetica di popolazione ed ecologia.

**Sviluppo di una ecologia funzionale.** La comprensione del funzionamento dei sistemi marini richiede un approccio che integri processi biotici (es. la diversità, le modalità di interazione fra i singoli organismi) e processi abiotici (es. dinamica del fluido, variabilità dello spettro della luce, variabilità di micro- e macronutrienti) e deve coprire scale più ampie rispetto ai sistemi terrestri. La ricerca condotta alla SZN contribuisce a tali studi impiegando approcci che integrano la caratterizzazione dei pattern biotici e abiotici nell'ambiente naturale con la conoscenza dei tratti biologici degli organismi che ne fanno parte. Risorsa aggiuntiva è rappresentata dalla facile accessibilità di un sito di studio caratterizzato da emissioni naturali di CO<sub>2</sub> di origine vulcanica (Castello Aragonese, Ischia).

## ORGANIZZAZIONE

Il Presidente della SZN è la figura che rappresenta l'ente e che ne sovrintende le attività, incluse quelle scientifiche. Per la programmazione scientifica, il Presidente formula indicazioni generali circa le linee di indirizzo e sviluppo. Questa funzione è esercitata nel rispetto del principio della libertà della ricerca. Inoltre, il Presidente sovrintende alla conformità delle attività programmate alle indicazioni generali contenute nel Piano Nazionale della Ricerca e, per le caratteristiche specifiche dell'ente, degli orientamenti generali della Ricerca europea e internazionale. Nell'assolvimento di questo compito di indirizzo, il Presidente è coadiuvato dal Consiglio Scientifico che svolge funzioni consultive sugli indirizzi scientifici e culturali della SZN.

Il Consiglio Scientifico è un organo indipendente che esprime pareri tecnico-scientifici sui programmi di ricerca (in via preventiva) e sull'attività di ricerca (in via consuntiva) dell'ente, inclusi i programmi pluriennali di attività. A norma dello Statuto, il Consiglio Scientifico della SZN è composto da scienziati italiani e stranieri di chiara fama internazionale con particolare e qualificata professionalità nei campi di azione scientifica dell'ente.

## ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA “FRANCESCO SEVERI” (INDAM)

L'Istituto Nazionale di Alta Matematica “Francesco Severi” (INDAM) è un ente pubblico di ricerca vigilato dal MIUR.

L'INDAM è l'Istituto nazionale della matematica italiana. La specificità e il ruolo nazionale nella ricerca e nell'alta formazione dell'Istituto sono fondati sulla partecipazione volontaria e non retribuita alle attività scientifiche dell'Istituto stesso da parte di tutti i matematici italiani, che ne costituiscono la comunità scientifica di riferimento, con l'adesione ai Gruppi nazionali di ricerca e alle unità di ricerca INDAM. L'Istituto coordina progetti scientifici, di ricerca e di alta formazione anche sulla base della condivisione degli strumenti e degli obiettivi con i professori e ricercatori delle strutture matematiche delle università e degli enti di ricerca, rappresentati da un Consiglio Scientifico e da un Direttore, nel rispettivo settore scientifico della matematica dei Gruppi Nazionali di Ricerca.

### AREE DI RICERCA

Gli Obiettivi strategici e Operativi dell'INDAM sono rivolti allo sviluppo e alla realizzazione delle tre grandi aree della missione istitutiva:

**Ricerca.** Svolgere e favorire le ricerche di matematica pura ed applicata specialmente nei rami in via di sviluppo, curando anche il trasferimento delle conoscenze alle applicazioni tecnologiche. Obiettivi comuni alla ricerca sono:

- Supporto alla ricerca matematica, in particolare nell'ambito universitario;
- Premiare il merito;
- Cooperazione e diffusione dei risultati raggiunti.

**Formazione.** Promuovere su piano nazionale, internazionale e comunitario la formazione e il perfezionamento di ricercatori di matematica, anche allo scopo di integrare le potenzialità formative esistenti nelle varie università italiane. Obiettivi comuni alla formazione sono:

- Supporto alla formazione dei ricercatori in matematica, in particolare nell'ambito universitario;
- Incrementare e invogliare le iscrizioni ai corsi di laurea in matematica;
- Premiare il merito;
- Cooperazione e diffusione dei risultati raggiunti.

**Internazionalizzazione della ricerca matematica.** Procurare che la ricerca matematica italiana si mantenga sempre in stretto contatto con quella internazionale, in particolare promuovendo e partecipando a iniziative e programmi di collaborazione nell'ambito dell'Unione europea.

### ORGANIZZAZIONE

Alla programmazione delle attività scientifiche dell'INDAM sono preposti:

- Il Consiglio di Amministrazione
- Il Consiglio Scientifico
- I Direttori e i Consigli Scientifici dei Gruppi Nazionali di Ricerca

Il Consiglio di amministrazione:

- delibera su proposta del Presidente e sentito il consiglio scientifico, in ordine al piano triennale delle attività, e in ordine al Documento di visione strategica decennale degli enti di ricerca
- delibera, su proposta del consiglio scientifico, i bandi di concorso a borse di studio e di ricerca;
- sentito il Consiglio Scientifico, formula al Ministero vigilante proposte e osservazioni inerenti all'attività anche scientifico-didattica dell'Istituto;

Il Consiglio di Amministrazione è nominato dal MIUR ed è composto dal Presidente, da un esperto di alta amministrazione e da un esperto scientifico scelto direttamente, mediante elezione, dalla comunità scientifica di riferimento, composta da tutti i docenti universitari di materie matematiche.

Il Consiglio Scientifico:

- formula proposte in ordine all'indirizzo scientifico dell'Istituto;
- redige un rapporto annuale sull'attività scientifica e di alta formazione dell'Istituto, evidenziandone i punti di forza e di debolezza, e delineando possibili strategie e interventi per il futuro;
- propone misure volte a favorire la dimensione europea ed internazionale delle attività dell'Istituto, attraverso forme di collaborazione e cooperazione tecnica e scientifica con istituzioni ed enti di altri paesi, nonché l'introduzione di misure volte a favorire la collaborazione con le attività delle regioni in materia di ricerca scientifica e tecnologica e sostegno all'innovazione per i settori produttivi;
- propone al CdA i contenuti scientifici dei programmi triennali di attività dell'Istituto ed i contenuti scientifici del Documento di visione strategica decennale degli enti di ricerca;
- propone al CdA gli argomenti, le sedi e le modalità delle attività scientifiche e didattiche dell'Istituto;
- organizza e promuove conferenze, seminari e convegni nonché ogni altra attività di studio e di ricerca rientrante nelle finalità dell'Istituto, nei limiti delle autorizzazioni di spesa deliberate dal consiglio di amministrazione;
- esprime pareri al consiglio di amministrazione in ordine alla formulazione al Ministero vigilante di proposte e osservazioni inerenti all'attività anche scientifico-didattica dell'Istituto.

Il Consiglio Scientifico è formato da sette scienziati e studiosi di alto profilo scientifico, nominati per un quadriennio dal consiglio di amministrazione a seguito di elezione, effettuata anche con modalità telematiche, da parte dei docenti universitari di materie matematiche.

Ai Gruppi Nazionali di ricerca sono preposti: il Consiglio Scientifico e il Direttore.

Per ogni Gruppo il Consiglio Scientifico è costituito da:

- 5 rappresentanti eletti dagli aderenti a ciascun Gruppo;
- 2 esperti designati dal Presidente dell'INDAM su proposta del CdA, sentito il Consiglio scientifico, successivamente alla nomina dei Direttori.

Il Consiglio scientifico del Gruppo è presieduto dal Direttore del Gruppo.

I Gruppi Nazionali di Ricerca sono 4 e costituiscono i 4 dipartimenti dell'Istituto:

- Gruppo Nazionale per l'analisi matematica, la probabilità e le loro applicazioni (GNAMPA);
- Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico (GNCS);
- Gruppo Nazionale per la Fisica matematica (GNFM);
- Gruppo Nazionale per le strutture Algebriche, Geometriche e le loro applicazioni (GNSAGA).

## ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA (INGV)

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, in seguito indicato come INGV, nasce dalla fusione dell'ex-ING, dell'Osservatorio Vesuviano (OV) ed alcuni istituti affini per vocazione scientifica, già parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche, quali l'Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania (IIV), l'Istituto di Geochimica dei Fluidi di Palermo (IGF) e l'Istituto di Ricerca sul Rischio Sismico di Milano (IRRS).

### AREE DI RICERCA

L'INGV è ormai attivo in un grande numero di settori disciplinari relativi sia alla geofisica della terra solida che alla geofisica della terra fluida. In particolare:

- promuove e svolge attività di ricerca sui processi naturali del Sistema Terra, attraverso:
  - il rilevamento sistematico, mediante reti e osservatori multiparametrici, di fenomeni geofisici che hanno luogo nella terra solida ed in quella fluida;
  - la conduzione di specifici laboratori;
  - le analisi delle osservazioni finalizzate al monitoraggio e alla modellazione dei processi naturali;
- svolge, in particolare, attività finalizzate:
  - allo studio sperimentale e teorico della dinamica dell'interno della Terra, della sismicità e delle eruzioni vulcaniche, nonché dei parametri fisici e chimici che caratterizzano l'ambiente terrestre;
  - allo studio sperimentale e teorico del magnetismo terrestre e dell'aeronomia;
  - alla messa a punto di metodi per la valutazione della pericolosità sismica, vulcanica e da maremoto e all'elaborazione di scenari a lungo, medio e breve termine, con applicazioni sia all'area italiana che ad altre zone attive del pianeta di particolare rilevanza scientifica;
  - all'esplorazione di ambiti di ricerca innovativi e particolarmente critici, quali il cambiamento climatico globale, la sicurezza del territorio nazionale e l'elaborazione di modelli di sviluppo coerenti con lo sfruttamento sostenibile delle risorse naturali;
- progetta e coordina programmi nazionali ed internazionali nell'ambito delle linee di ricerca di cui ai punti precedenti, anche in partenariato con altre istituzioni pubbliche e private, con particolare attenzione ai programmi di studio e valutazione della pericolosità sismica e vulcanica; partecipa a programmi avviati da altri soggetti; stipula accordi e convenzioni per la fornitura di dati, elaborazioni e consulenze di elevato valore scientifico e tecnologico a favore di enti di ricerca pubblici e privati, pubbliche amministrazioni, enti locali e soggetti privati;
- svolge, per conto dello Stato, secondo la normativa vigente, funzioni di monitoraggio di fenomeni geofisici e geochimici con particolare riguardo alla sorveglianza dell'attività sismica, vulcanica e dei maremoti nel territorio nazionale e nell'area mediterranea; coordina l'attività delle reti sismiche regionali e locali; partecipa alle reti di studio e sorveglianza europee e globali;
- in riferimento al punto precedente provvede, in particolare, alla organizzazione, gestione e progressiva estensione della Rete Sismica Nazionale, della Rete Integrata Nazionale GPS e della rete sismica a scala euro – mediterranea denominata "MedNet";
- rende disponibili alla comunità scientifica i dati raccolti dalle proprie reti di monitoraggio; pubblica riviste e collane editoriali; svolge attività didattica, di formazione e di tutorato, anche in cooperazione con università e istituti di alta formazione in Italia e all'estero;
- svolge attività di divulgazione dei risultati della ricerca e del monitoraggio dei processi geofisici; promuove iniziative di comunicazione, informazione e formazione nella scuola e nella società, con particolare attenzione alle aree del territorio nazionale a più elevata pericolosità sismica e vulcanica, per contribuire alla riduzione del rischio.

## ORGANIZZAZIONE

Il Consiglio di Amministrazione emana le direttive generali contenenti gli indirizzi strategici che il Direttore Generale deve seguire nella predisposizione del Programma Triennale per la Trasparenza ed Integrità e degli eventuali aggiornamenti dello stesso; delibera, entro il 31 gennaio di ogni anno, l'approvazione del Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità.

Il Direttore Generale predispone il Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità e gli aggiornamenti dello stesso.

L'INGV è organizzato in:

- 3 strutture di ricerca, unità organizzative a carattere tematico, istituite in ragione di una per ciascuna delle macro aree di ricerca scientifica e tecnologica, con compiti di programmazione, coordinamento e verifica: Ambiente; Terremoti; Vulcani.
- 9 sezioni: Centro nazionale Terremoti; Osservatorio Vesuviano di Napoli; Osservatorio Etneo di Catania; Sismologia e Tettonofisica - Roma1; Aeronomia, Geomagnetismo e Geofisica Ambientale - Roma2; Sismologia applicata all'Ingegneria" di Milano; Geochimica di Palermo; Sezione di Bologna; Sezione di Pisa.

## ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE (OGS)

L'OGS è un ente pubblico di ricerca vigilato dal MIUR che opera nel campo delle Scienze della terra, del mare e delle aree polari. OGS opera per salvaguardare e valorizzare le risorse naturali e l'ambiente, per valutare e prevenire i rischi geologici, ambientali e climatici, per diffondere le conoscenze e la cultura scientifica, anche in collaborazione con analoghi istituti europei ed internazionali, con industrie *high tech* e con imprese qualificate.

### AREE DI RICERCA

Le aree tecnico-scientifiche, su cui si concentra l'attività di ricerca di OGS, sono riconducibili ai seguenti cinque grandi temi:

**Ambiente e clima.** L'analisi dei cambiamenti globali, che comprende lo studio dei processi interattivi tra clima e ambiente, rappresenta una grande sfida a livello mondiale per la comunità scientifica di questo secolo. La ricerca svolta da OGS si sviluppa in maniera interdisciplinare attraverso l'analisi dello stato attuale dell'ambiente, la conoscenza della sua evoluzione nel passato e la costruzione di possibili scenari futuri, alla luce delle perturbazioni antropiche e delle modificazioni naturali e socio-economiche. Per questo tipo di indagini OGS dispone di reti di misura e di monitoraggio ambientale, decennali e di dati a scala geologica.

**Biodiversità e funzionalità degli ecosistemi.** OGS coniuga la conoscenza delle dinamiche oceanografiche con l'individuazione dei processi chiave che ne determinano la funzionalità. Obiettivo prioritario a livello costiero e per le aree di transizione è la corretta valutazione del rischio ecologico e l'individuazione di metodologie e strumenti in grado di integrare tutti gli elementi ambientali in indicatori di salute ecosistemica, al fine di supportare un approccio funzionale alla Gestione Integrata della Zona Costiera.

**Rischi naturali.** L'obiettivo di OGS in questo settore è contribuire a prevenire e ridurre i danni e la perdita di vite umane attraverso un miglioramento della conoscenza dei fenomeni naturali, in particolare terremoti, pericolosità dei fondali oceanici (*submarine geohazards*) e frane e delle loro conseguenze e un potenziamento delle infrastrutture tecnologiche di misurazione e controllo.

**Risorse naturali.** L'attività di ricerca legata alle risorse naturali trova le sue ragioni nella necessità di salvaguardare, proteggere e valorizzare l'acqua, gli ecosistemi terrestri e gli ambienti costieri, che sono esposti al rischio di possibili inquinamenti e sovrasfruttamento. La conoscenza scientifica dello stato delle risorse, delle capacità di rinnovamento delle stesse, e delle relazioni fra risorse, ambiente e metodologie di sfruttamento delle risorse, costituisce infatti un prerequisito per una modalità di fruizione delle risorse naturali sostenibile e razionale. Le attività di OGS in questo contesto sono focalizzate sul ciclo idrologico dell'acqua e le risorse idriche, sulle risorse ittiche, la gestione sostenibile della pesca e l'acquicoltura, e sulle risorse minerali e materie prime di mare profondo.

**Risorse energetiche.** OGS è impegnato nello sviluppo tecnologico e della ricerca legati al settore energetico, adattandosi alla continua evoluzione del settore e garantendo ricerca di punta, trasferimento tecnologico e servizio alle industrie. Le attività prioritarie sono conseguenti allo stato attuale di carenza rispetto alla crescente domanda di risorse energetiche non rinnovabili, e di necessità di mitigazione dell'impatto ambientale dell'utilizzo di combustibili fossili. Le attività di OGS in questo contesto sono focalizzate alle fonti energetiche rinnovabili e non convenzionali e alla cattura e stoccaggio di CO<sub>2</sub>.

## ORGANIZZAZIONE

L'organizzazione ed il funzionamento dell'OGS sono definiti con regolamenti, in conformità al principio di separazione tra compiti di programmazione ed indirizzo strategico, competenze e responsabilità gestionali.

Sono Organi dell'OGS:

- Il Presidente che, scelto e nominato secondo quanto stabilito dal Decreto Legislativo 31 dicembre 2009, n. 213, ha la rappresentanza legale dell'ente;
- Il Consiglio di Amministrazione che, presieduto dal Presidente dell'OGS e composto da un esperto designato dal MIUR secondo quanto stabilito dal Decreto Legislativo 31 dicembre 2009, n. 213 e da un rappresentante della comunità scientifica di riferimento dell'ente, ha compiti di indirizzo e di programmazione generale dell'attività dell'ente;
- Il Consiglio Scientifico che, composto da 7 membri, quattro dei quali selezionati fra scienziati italiani e stranieri di chiara fama internazionale operanti nei settori di prioritaria competenza di OGS, tre eletti da ricercatori e tecnologi dell'OGS tra i propri ricercatori, ha compiti di alto profilo scientifico;
- Il Collegio dei Revisori che, composto da tre membri scelti tra magistrati della Corte dei Conti, dirigenti del MIUR, esperti del MEF ed esperti, provvede al riscontro degli atti di gestione contabile.

Oltre al Direttore Generale, la struttura dell'OGS è organizzata in:

- Strutture di ricerca, articolate in Sezioni di Ricerca Scientifica e/o Tecnologica ;
- Strutture di servizio, articolate in Direzioni Amministrative e Direzioni Tecniche.

Le Sezioni di Ricerca Scientifica e/o Tecnologica sono quattro:

- La Sezione Geofisica che si distingue per la capacità di pianificare ed eseguire ricerca scientifica e di sviluppo tecnologico nel campo della geofisica in ambiente marino e terrestre.
- La Sezione Infrastrutture che si distingue per la capacità nella gestione e sviluppo tecnologico di sistemi complessi di acquisizione, elaborazione e archiviazione di dati geofisici, curandone la manutenzione e l'efficienza a uso del personale dell'ente, della comunità scientifica nazionale e internazionale, per amministrazioni pubbliche e soggetti privati.
- La Sezione Oceanografia le cui attività spaziano dalla ricerca scientifica allo sviluppo tecnologico e sono indirizzate all'oceanografia sperimentale e teorica, con particolare riferimento all'oceanografia fisica e biologica, alla biogeochimica, all'ecologia marina e alla modellistica dei sistemi marini.
- La Sezione Centro Ricerche Sismologiche operativa nelle due sedi di Udine-Cussignacco e Trieste-Borgo Grotta Gigante.

## ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE (ISPRA)

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) è ente pubblico di ricerca istituito dall'articolo 28 del DL 112/2008, convertito con modificazioni dalla legge 133/2008, sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare.

L'ISPRA nasce dalla fusione di tre enti preesistenti – APAT, ICRAM e INFS- nell'ambito del processo di semplificazione della PA e di razionalizzazione della spesa pubblica (legge 133/2008) mantenendone tutte le funzioni di rispettiva competenza.

Duplici è la natura delle attività condotte dall'Istituto: da una parte, il supporto tecnico fornito sia al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sia ad altre Amministrazioni statali; dall'altra la ricerca, gli studi, le attività di divulgazione in materia ambientale, le pubblicazioni, e i convegni.

Attraverso le sue unità organizzative, l'ente interagisce con diversi soggetti e collabora con loro costantemente al fine di raggiungere i risultati e gli obiettivi perseguiti.

### AREE DI RICERCA

Le Aree Strategiche di Attività si suddividono in Servizi Strategici, l'insieme delle attività che permettono di conseguire il mandato istituzionale dell'ISPRA e Servizi Strumentali che costituiscono quell'insieme di attività tese a fluidificare lo svolgimento dei processi strategici e a garantire la correttezza gestionale.

I Servizi Strategici sono elencati di seguito:

**Ricerca.** L'istituto realizza in materia ambientale attività di ricerca anche di base e approfondimento della conoscenza, che hanno come obiettivo primario l'avanzamento della conoscenza e la comprensione teorica di determinati fenomeni.

**Ricerca applicata e sperimentazione.** Partendo da ricerche di base, l'Istituto realizza attività che hanno lo scopo di individuare e verificare soluzioni pratiche e innovative in risposta a specifiche domande e bisogni della collettività.

**Networking ambientale.** L'Istituto promuove e facilita il collegamento e il coordinamento tra i soggetti interessati alla ricerca e protezione dell'ambiente a livello nazionale, comunitario e internazionale anche attraverso lo sviluppo del sistema delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente.

**Osservazione e monitoraggio ambientale.** L'Istituto provvede all'osservazione e al monitoraggio dello stato dell'ambiente, con lo scopo di predisporre linee guida, modelli e criteri utili alla salvaguardia dell'ambiente e alla prevenzione dei rischi ambientali e tecnologici.

**Sorveglianza e controllo.** L'Istituto assicura la corretta applicazione della normativa posta a tutela dell'ambiente attraverso le attività di sorveglianza e controllo previste dalla normativa ambientale, fornendo prescrizioni in ordine alla corretta applicazione della normativa stessa.

**Consulenza strategica, scientifica e tecnica.** L'Istituto fornisce normativa tecnica delegata nonché supporto agli organi istituzionali nazionali e internazionali, supporto alla definizione di piani e programmi strategici, alla redazione della normativa nazionale, comunitaria e al recepimento di quest'ultima e degli accordi e protocolli internazionali. Fornisce, inoltre, supporto e assistenza ai soggetti pubblici e privati attraverso la formulazione di proposte e pareri, la redazione di manualistica tecnica e linee guida, la promozione e la diffusione dei sistemi volontari di certificazione ambientale.

**Formazione e educazione ambientale.** L'Istituto favorisce la diffusione della cultura ambientale e l'adozione di comportamenti ecologicamente sostenibili da parte di tutti i cittadini. Promuove altresì le attività di aggiornamento professionale rivolte agli operatori dei diversi settori della tutela dell'ambiente attraverso la progettazione, lo sviluppo e l'organizzazione di programmi di formazione ed educazione nell'ambito di iniziative nazionali e internazionali.

**Informazione e comunicazione ambientale.** L'Istituto svolge compiti relativi all'acquisizione, alla gestione e alla diffusione dell'informazione e della documentazione tecnico-scientifica nell'ambito della protezione dell'ambiente e del territorio, assicurando servizi informativi di contenuto tecnico-scientifico e divulgativi, nonché la conservazione e la valorizzazione del patrimonio bibliotecario e museale.

## ORGANIZZAZIONE

Gli organi dell'Istituto sono il Presidente, il Consiglio di amministrazione, il Consiglio scientifico e il Collegio dei revisori dei conti.

- Il Presidente ha la rappresentanza legale dell'ente, predispone il piano triennale delle attività e l'aggiornamento del programma di ricerca dell'Istituto, provvede nelle materie e per gli atti delegati dal consiglio di amministrazione e vigila sull'esecuzione delle delibere e sull'attività svolta dall'istituto avvalendosi del servizio del controllo interno.
- Il Consiglio di amministrazione svolge funzioni di indirizzo e di programmazione delle attività dell'Istituto e di monitoraggio e verifica sulla loro esecuzione, assicurando l'attuazione delle direttive generali del Ministro vigilante.
- Il Consiglio scientifico formula suggerimenti e proposte per la predisposizione del piano triennale e l'aggiornamento annuale dei piani di ricerca, nonché per il migliore svolgimento delle funzioni attribuite dalla legge all'Istituto. Inoltre definisce strumenti e modalità per la valutazione dell'attività scientifica dell'ente.
- Il Collegio dei revisori esercita il controllo interno di regolarità amministrativa e contabile previsto dall'articolo 2 del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 286.

Dal punto di vista organizzativo l'Istituto è improntato ad una struttura di tipo divisionale configurata come segue:

- l'alta Direzione, che ha la funzione di decisione strategica;
- lo staff della Direzione Generale, articolata in singoli Servizi di Direzione, suddivisi a loro volta in Settori/Uffici;
- i Servizi Interdipartimentali che svolgono sia attività funzionali a più dipartimenti che attività proprie;
- i dipartimenti funzionali, suddivisi a loro volta in Servizi/Settori/Uffici, aventi il compito di erogare i prodotti/servizi destinati agli utenti.

## CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA (CRA)

Il Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura (CRA) è un ente nazionale di ricerca e sperimentazione vigilato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, che opera nel settore agricolo, agroindustriale, ittico e forestale.

Istituito con il d. lgs. 29 ottobre 1999, n. 454, nella prospettiva della riorganizzazione del settore della ricerca in agricoltura, il CRA raccoglie le esperienze di 28 preesistenti strutture di ricerca e sperimentazione agraria, e si avvale delle 54 sedi operative periferiche in precedenza appartenenti a tali strutture.

### AREE DI RICERCA

Il CRA si articola in Centri e Unità di ricerca dislocate su tutto il territorio nazionale.

Tali strutture nell'attuale assetto organizzativo sono coordinate da quattro dipartimenti in base al criterio di afferenza scientifica dell'attività svolta. I dipartimenti hanno compiti di indirizzo, promozione e coordinamento delle attività scientifiche e tecnologiche delle strutture di ricerca afferenti. I dipartimenti operano in stretto collegamento fra loro anche al fine di favorire le relazioni e l'integrazione delle attività di ricerca europee e internazionali con le università e gli altri enti di ricerca nazionali, pubblici e privati, con il territorio e le imprese:

**Biologia e Produzione Vegetale.** La competenza scientifica di questo dipartimento riguarda in particolare le filiere dei cereali, degli ortaggi, della frutta (compresi gli agrumi) e dei fiori. Le attività del dipartimento sono finalizzate alla tutela e alla conservazione delle specie vegetali e alla difesa da agenti esterni, siano essi ambientali che derivati dalle attività umane. Particolare attenzione è dedicata all'innovazione delle tecniche colturali classiche e al miglioramento delle caratteristiche delle produzioni che si servono delle tecniche genetiche più moderne.

**Biologia e Produzioni Animali.** Le finalità di ricerca del dipartimento sono di migliorare la competitività dei sistemi zootecnici italiani nel rispetto della sostenibilità ambientale e del benessere animale. Programmi specifici per singola specie o prodotto affiancano progetti interdisciplinari per studi riguardanti più specie o più prodotti.

**Trasformazione e Valorizzazione dei Prodotti Agro-Industriali.** Le principali finalità delle attività di ricerca del dipartimento riguardano la gestione delle filiere agroalimentari e delle filiere non food. Il dipartimento opera in tutti i segmenti del settore della trasformazione e valorizzazione dei prodotti agroalimentari. Per il settore food, lo studio e la ricerca si focalizzano sulle filiere di base: vite-vino, olivo-olio, foraggero-zootecnico-lattiero-caseario. Particolare attenzione viene riservata alla qualità nella trasformazione agroalimentare ed all'agricoltura sostenibile. Per il settore non food, le attività di ricerca si focalizzano sulla produzione, sulla trasformazione e sulla valorizzazione delle varie specie di piante (anche per la produzione di biomasse) e sulla possibilità di utilizzo di alcuni vegetali come "biofabbrica". Ciò permette di studiare le possibilità di destinare sostanze bioattive di origine vegetale (anche anticancerogene) ad usi farmacologici o di utilizzarle nella difesa di piante con metodi ecocompatibili.

**Agronomia, Foreste e Territorio.** Le principali attività di ricerca di questo dipartimento sono la gestione sostenibile, la conservazione degli ecosistemi e del territorio agricolo e forestale, in linea con le Convenzioni Internazionali sull'ambiente, orientate allo studio della gestione sostenibile, intesa come efficienza del sistema biologico, con obiettivo sia la tutela della qualità dell'ambiente e dei beni ambientali, sia lo studio della biodiversità. Biodiversità intesa non solo come salvaguardia di singole specie ma come conservazione degli ecosistemi, del loro funzionamento e dei processi tra i componenti che li costituiscono. Nello scenario mondiale di cambiamenti ambientali globali, le linee di ricerca del dipartimento sono finalizzate a favorire la capacità di mitigazione e l'adattamento del sistema agroforestale alla riduzione dell'impatto ambientale sul terreno e sulle risorse idriche, attraverso lo studio di tecniche e sistemi colturali innovativi che favoriscano l'aumento delle produzioni agricole.

Altre attività del CRA riguardano:

**Biodiversità.** La biodiversità indica la varietà della vita sulla Terra e le loro diverse combinazioni. La biodiversità è il frutto di milioni di anni di evoluzione, modellata da processi naturali e, sempre più, dall'influenza dell'uomo. Uno degli obiettivi scientifici del CRA riguarda l'impegno nella caratterizzazione, valorizzazione e conservazione delle risorse genetiche vegetali, animali e microbiche attraverso il mantenimento di collezioni. Le collezioni sono raccolte di organismi (piante, animali, microrganismi, germoplasma, ecc.) che, catalogati e conservati, servono per capire, documentare ed utilizzare la variabilità della biodiversità in agricoltura. Il CRA possiede numerose collezioni in distinti settori dell'agricoltura. Tra esse, le collezioni di germoplasma vegetale.

**Banche dati e Modelli.** Ai fini di fornire un valido supporto alla ricerca ed agli operatori del settore, il CRA ha creato diverse Banche Dati:

- *Carta dei Suoli Italiani.* Le applicazioni tecniche della Carta riguardano sia il settore agricolo che quello ambientale, la capacità d'uso delle terre, l'attitudine dei suoli a specifiche colture o pratiche colturali, la definizione e georeferenziazione delle aree a rischio di inquinamento delle falde e dei suoli, le aree a rischio di siccità, erosione e desertificazione.
- *Banca Dati sui Fitofarmaci.* Raccolta di dati relativi a Fitofarmaci e Sostanze Attive, Prodotti Fitosanitari utilizzabili in Agricoltura Biologica.
- *Banca Dati sulla valutazione qualitativa dei cereali.* Raccolta di dati dal 1986 della rete nazionale del confronto varietale, del monitoraggio qualitativo e del controllo di qualità presso i centri di stoccaggio. Dati sulle malattie fungine su frumenti duri e teneri.

**I Modelli Agrometeorologici del CRA.** L'Agrometeorologia si occupa dello studio delle interazioni tra fattori fisico-ambientali e agricoltura nella sua accezione più ampia; il campo di osservazione e di indagine si estende dallo strato di terreno occupato dalle radici allo strato d'aria nel quale vivono piante e animali. In Agrometeorologia occorre fornire un valido ausilio per la gestione dei trattamenti agronomici, antiparassitari e anticrittogamici, attraverso l'informazione sul probabile verificarsi di condizioni meteo avverse o sulla probabile insorgenza di malattie o di attacchi da parte di insetti. Tramite l'elaborazione dei dati agrometeo è infatti possibile: capire l'andamento della stagione vegetativa e programmare le lavorazioni; programmare i trattamenti fitosanitari in modo efficiente affinché siano efficaci. I modelli previsionali elaborati dal CRA vengono utilizzati per principali servizi agrometeorologici, i cui dati vengono diffusi da RAINNEWS24, Bollettino Agrometeorologico Nazionale, Bollettino Università Meteorologiche, Diffusione Dati e Statistiche Agrometeorologiche, Osservatorio Agroclimatico.

**Certificazione e Prove.** Il CRA svolge attività di certificazione delle macchine agricole che prevede l'accertamento delle caratteristiche meccaniche e la verifica delle prestazioni operative e della sicurezza di impiego delle macchine operatrici e degli accessori loro applicabili. Le prove vengono svolte sulla base di protocolli redatti a cura dei maggiori esperti nazionali del settore e delle vigenti norme internazionali. L'attività di certificazione dei materiali di moltiplicazione della vite mira a salvaguardare una viticoltura di qualità che sia l'espressione originale delle zone viticole di produzione. Il CRA svolge anche una notevole attività di valutazione del patrimonio varietale in agrumicoltura, cerealicoltura, frutticoltura, olivicoltura, specie forestali, orticoltura, floricoltura e viticoltura. Ogni anno viene effettuato un costante aggiornamento delle liste di cultivar e portainnesti di fondamentale importanza nel guidare le scelte di programmazione di nuovi impianti per i tecnici, i vivaisti e gli agricoltori, fornendo agli operatori del settore informazioni sulle più recenti costituzioni varietali e sul loro comportamento nei vari ambienti di coltivazione.

## ORGANIZZAZIONE

Il CRA ha sedi operative periferiche situate nell'intero territorio nazionale e una sede centrale in Roma, la quale costituisce il centro di direzione e coordinamento delle attività istituzionali, sia di natura scientifica che di natura amministrativa, che vengono svolte dai Centri e delle Unità di ricerca. Presso l'amministrazione centrale sono presenti: gli organi statutari (Presidente, Consiglio di Amministrazione, Consiglio dei Dipartimenti, Collegio dei revisori dei conti); la Direzione Generale, articolata in due Direzioni Centrali (per le Attività Scientifiche e per gli Affari Giuridici) con i relativi Servizi; i Dipartimenti, i Comitati di dipartimento.

### II.1.3.3 - I CONSORZI INTERUNIVERSITARI CHE HANNO PARTECIPATO ALLA VALUTAZIONE DELLA RICERCA 2004-2010

I Consorzi interuniversitari di ricerca tematica hanno la funzione di costituire delle filiere di ricerca tra strutture affini, mettendo a fattor comune alcune funzione gestionali.

La loro struttura organizzativa è in genere simile: vi è un Consiglio Direttivo, costituito da rappresentanti delle università consorziate; un Direttore eletto tra i membri del Consiglio Direttivo, e un Consiglio Scientifico.

Le finalità generali sono quasi sempre le stesse e possono così riassumersi:

- promozione e coordinamento della ricerca universitaria in specifici settori;
- formazione post universitaria e aggiornamento del personale docente ricercatore;
- promozione di attività di tipo applicativo, consulenza organizzata ad enti e imprese;
- rappresentanza nazionale e internazionale della comunità scientifica coinvolta;
- costituzione di laboratori di interesse comune, anche per lo sviluppo di attività di servizio;
- sostegno alla partecipazione a programmi europei e gestione amministrativa degli stessi.

Il numero di sedi coinvolte italiane varia da uno-due a diverse decine. Le discipline coperte sono prevalentemente chimica, biochimica, medicina, ambiente e risorse territoriali, telematica e informatica.

Sedici Consorzi interuniversitari si sono sottoposti volontariamente alla Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (tabella II.1.3.11). Oltre ai 16 Consorzi indicati nella tabella, è stato valutato nella categoria Consorzi, anche "Semeion" (Semeion - Centro Ricerche di Scienze della Comunicazione), che, pur essendo un ente di ricerca ha scelto ed ottenuto di essere valutato all'interno di questa altra categoria.

Tab. II.1.3.11 – I Consorzi interuniversitari partecipanti alla VQR 2004-2010 su base volontaria

Consorzi	Nome abbreviato
Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici S.c.a r.l.	CMCC
Consorzio Interuniversitario Biotecnologie	CIB
Consorzio Interuniversitario di Neuroscienze denominato "Istituto Nazionale di Neuroscienze"	INN
Consorzio Interuniversitario di Ricerca in Chimica dei Metalli nei Sistemi Biologici	CIRCMSB
Consorzio Interuniversitario Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi	INBB
Consorzio Interuniversitario Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari	INRC
Consorzio Interuniversitario Nazionale La Chimica per l'Ambiente	INCA
Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere	CINFAI
Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali	INSTM
Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica	CINI
Consorzio Interuniversitario per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase	CSGI
Consorzio Interuniversitario Reattività Chimica e Catalisi	CIRCC
Consorzio Nazionale Interuniversitario Metodologie e Processi Innovativi di Sintesi	CINMPIS
Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare	CONISMA
Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia	CNISM
Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni	CNIT

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Nella tabella II.1.3.12 è presentato l'elenco dei Consorzi con il numero di prodotti attesi e i valori degli indicatori della qualità della ricerca per ogni area (la tabella non include le strutture con meno di 10 prodotti attesi nell'area).

Tab. II.1.3.12 – Indicatori VQR relativi ai consorzi per area scientifica\*

Area	Consorzio	somma punteggi (v)	# prodotti attesi (n)	% prodotti eccellenti	Voto medio (I=v/n)	R	X
1	CINI	36,50	42	76,19	0,87	1,51	1,58
1	CINFAI	7,45	12	33,33	0,62	1,08	0,69
1	Semeion	2,60	27	11,11	0,10	0,17	0,23
2	INBB	32,20	45	28,89	0,72	0,87	0,45
2	CINFAI	61,75	96	32,29	0,64	0,78	0,51
2	CNISM	195,35	201	89,55	0,97	1,18	1,41
3	INBB	30,25	33	75,76	0,92	1,12	1,24
3	INCA	78,90	105	42,86	0,75	0,92	0,70
3	INSTM	149,60	153	93,46	0,98	1,19	1,54
3	CIRCC	82,05	133	54,14	0,62	0,75	0,89
3	CIRCMSB	143,60	171	53,80	0,84	1,02	0,88
3	CSGI	171,10	183	74,32	0,93	1,14	1,22
3	CINMPIS	134,60	180	42,78	0,75	0,91	0,70
4	CINFAI	14,20	30	23,33	0,47	0,79	0,67
4	CONISMA	28,80	54	29,63	0,53	0,88	0,85
4	CMCC	24,50	28	57,14	0,88	1,45	1,64
5	CIB	133,05	183	49,73	0,73	1,14	1,26
5	INBB	84,20	120	43,33	0,70	1,10	1,10
5	INRC	36,20	123	20,33	0,29	0,46	0,52
5	INN	100,40	135	46,67	0,74	1,17	1,18
5	CIRCMSB	6,90	15	20,00	0,46	0,72	0,51
5	CSGI	11,20	12	66,67	0,93	1,46	1,69
5	CONISMA	149,30	231	35,06	0,65	1,01	0,89
6	INBB	12,00	15	53,33	0,80	1,05	1,05
6	INRC	42,80	60	50,00	0,71	0,94	0,98
6	INN	29,30	36	55,56	0,81	1,07	1,09
7	CIB	6,45	12	50,00	0,54	0,70	0,75
7	CMCC	22,60	27	74,07	0,84	1,09	1,11
8.a	CINFAI	38,80	57	42,11	0,68	1,00	1,00
9	INCA	40,50	45	71,11	0,90	1,40	1,63
9	CINI	132,90	222	39,19	0,60	0,93	0,90
9	INSTM	46,10	48	83,33	0,96	1,50	1,91
9	CNIT	177,50	300	37,33	0,59	0,92	0,86
9	CMCC	6,00	15	40,00	0,40	0,62	0,92
13	CMCC	18,00	24	54,17	0,75	1,00	1,00

\*I parametri  $v$  e  $n$  rappresentano rispettivamente la valutazione complessiva e il numero di prodotti attesi. Gli indicatori  $I$ ,  $R$  e  $X$ , rappresentano il voto medio dei prodotti attesi della struttura nell'area, il rapporto tra voto medio della struttura e voto medio di area e il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti della struttura nell'area e la frazione di prodotti eccellenti dell'area.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Nella tabella II.1.3.13 sono riportati i valori dell'indicatore normalizzato R (voto medio dei prodotti valutati in rapporto al voto medio di area calcolato tra i consorzi) per ciascuna area scientifica.

Tab. II.1.3.13 – Performance di ricerca dei consorzi che hanno preso parte alla VQR 2004-2010 per area scientifica

Ente	area 1	area 2	area 3	area 4	area 5	area 6	area 7	area 8.a	area 8.b	area 9	area 11.a	area 11.b	area 13
CMCC	-	-	-	1,45	-	-	1,09	-	-	0,62	-	-	1,00
CIB	-	-	-	-	1,14	-	0,70	-	-	-	-	-	-
INN	-	-	-	-	1,17	1,07	-	-	-	-	-	-	-
CIRCMSB	-	-	1,02	-	0,72	-	-	-	-	-	-	-	-
INBB	-	0,87	1,12	-	1,10	1,05	-	-	-	-	-	-	-
INRC	-	-	-	-	0,46	0,94	-	-	-	-	-	-	-
INCA	-	-	0,92	-	-	-	-	-	-	1,40	-	-	-
CINFAI	1,08	0,78	-	0,79	-	-	-	1,00	-	-	-	-	-
INSTM	-	-	1,19	-	-	-	-	-	-	1,50	-	-	-
CINI	1,51	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	-	-	-
CSGI	-	-	1,14	-	1,46	-	-	-	-	-	-	-	-
CIRCC	-	-	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CINMPIS	-	-	0,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONISMA	-	-	-	0,88	1,01	-	-	-	-	-	-	-	-
CNISM	-	1,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	-	-	-
Semeion	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

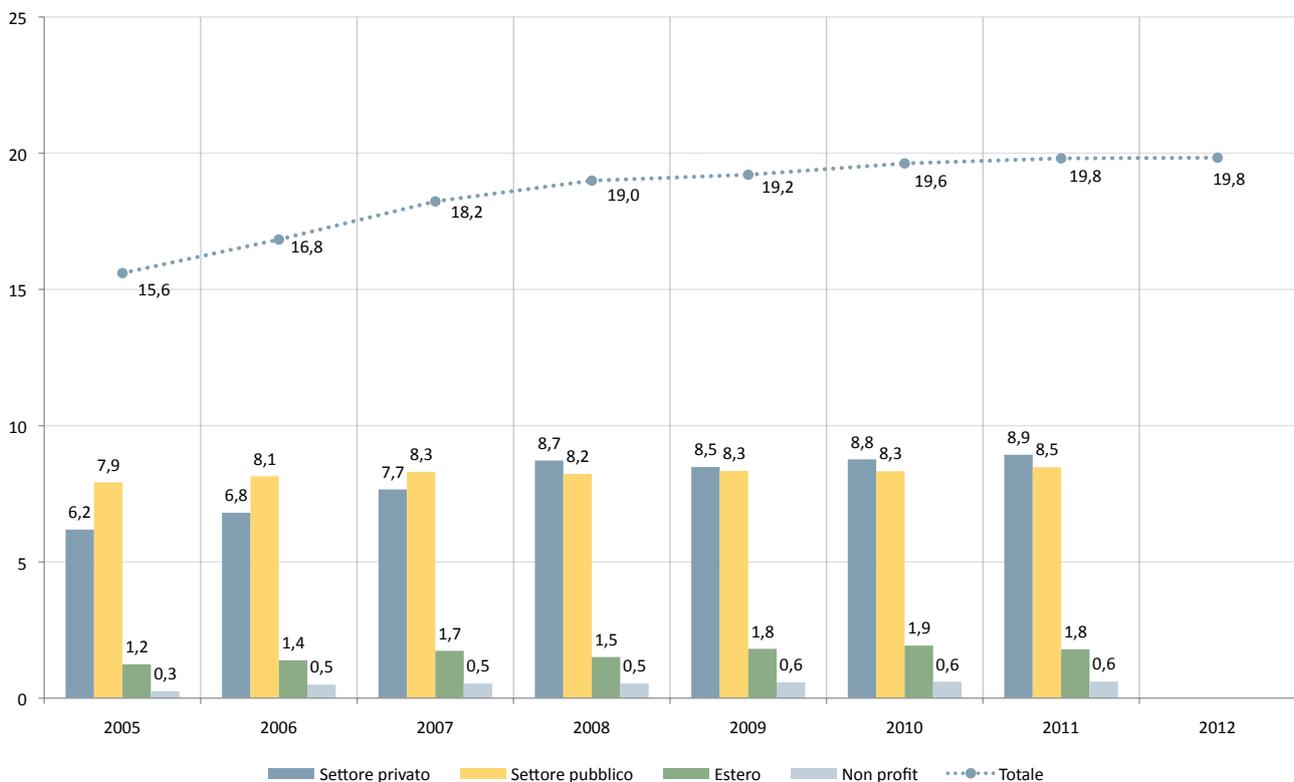
\* La performance è misurata utilizzando l'indicatore R della VQR 2004-2010. R è il voto medio dei prodotti valutati in rapporto al voto medio di area all'interno dei prodotti dei consorzi. Il verde indica che la struttura occupa la prima posizione tra i consorzi appartenenti al suo segmento dimensionale, l'azzurro che la struttura sta nel primo quartile della distribuzione, il rosso che la struttura sta nell'ultimo quartile della distribuzione. L'assenza di colorazione, infine, indica la presenza della struttura nel secondo o nel terzo quartile senza distinzione. Le colonne corrispondono alle 16 aree scientifiche riportate nella tabella 2.11 - Parte Prima del Rapporto VQR 2004-2010.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

## II.1.4 - IL FINANZIAMENTO PUBBLICO DELLA RICERCA: IL RUOLO DEL MIUR

Il finanziamento pubblico della ricerca è articolato su diversi livelli e avviene attraverso diversi strumenti. Una parte riguarda il finanziamento delle università, già trattato nella precedente sezione: le università ricevono un finanziamento statale, il fondo di finanziamento ordinario, che non ha una destinazione d'uso vincolata e ne copre parte rilevante delle spese complessive, compreso il costo di docenti e altri addetti alla ricerca. I ministeri intervengono inoltre finanziando gli enti di ricerca e con interventi specifici, ad esempio con fondi assegnati su base competitiva per finanziare la ricerca di base o la ricerca industriale. Vi sono poi le risorse stanziare a livello locale da regioni e enti locali, e gli interventi di cofinanziamento dei programmi europei, come il Programma operativo nazionale "Ricerca e Competitività".

Fig. II.1.4.1 – Spesa in ricerca e sviluppo per fonte di finanziamento\* (miliardi di euro)



\* La voce Settore pubblico include anche il settore universitario.

(Fonte: Eurostat - Science, technology and innovation Database)

Secondo i dati Eurostat (figura II.1.4.1), a fronte di una spesa complessiva di quasi 20 miliardi, la spesa in ricerca e sviluppo finanziata dal settore pubblico e università ammontava nel 2011 a 8,5 miliardi; 8,9 miliardi erano finanziati dal settore privato, 1,8 dall'estero e 0,6 dal settore *non profit*. Dalla metà degli anni 2000 il finanziamento

pubblico è rimasto relativamente costante in termini nominali, mentre è leggermente cresciuto quello del settore privato, che ora sopravanza quello pubblico.

Limitando l'analisi alle amministrazioni centrali, ed escludendo i finanziamenti alle università, circa il 65% della spesa che nella contabilità dello Stato viene classificata nella missione Ricerca e Innovazione è erogata dal MIUR. Un peso di rilievo hanno anche il Ministero della Salute, 15% e in misura minore quello dello Sviluppo economico, 8% (tabella II.1.4.1).

Tabella II.1.4.1 - Spesa per Ricerca e Innovazione nella contabilità dello Stato. Anno 2012 (valori assoluti in euro e percentuali)

Ministero	Spesa per Ricerca e Innovazione	Valori percentuali
Istruzione, Università e Ricerca	2.003.638.883	64,49
Salute	470.251.996	15,14
Sviluppo economico	253.504.462	8,16
Economia e Finanze	135.250.242	4,35
Ambiente e tutela del territorio e del mare	87.358.937	2,81
Difesa	81.895.343	2,64
Beni culturali	70.837.655	2,28
Infrastrutture e Trasporti	4.250.746	0,14
<b>Totale</b>	<b>3.106.988.264</b>	<b>100,00</b>

(Fonte: Ragioneria dello Stato - Rendiconto generale dello Stato)

Il documento di riferimento per i finanziamenti statali alla ricerca è il Programma Nazionale di Ricerca (PNR). Il PNR è redatto dal MIUR mediante una consultazione che coinvolge la comunità scientifica e accademica, le forze economiche e le amministrazioni competenti e approvato poi dal Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) anche sulla base degli obiettivi fissati nel più generale Documento di programmazione economica e finanziaria. Il PNR definisce gli obiettivi e le modalità di attuazione degli interventi specificati per aree tematiche prioritarie, settori disciplinari, soggetti coinvolti, progetti finanziabili, ecc. L'obiettivo è quello di assicurare il coordinamento della ricerca con le altre politiche nazionali, garantire l'allineamento del nostro Paese alla visione strategica definita a livello europeo e favorire le condizioni per una progressiva integrazione fra ricerca pubblica e privata.

L'ultimo PNR varato dal MIUR è quello relativo al triennio 2011-2013. I principali macro-obiettivi del PNR 2011-2013 erano:

- crescita della competitività del Paese in aree tecnologiche prioritarie;
- miglioramento della qualità e raggiungimento della massa critica nella ricerca pubblica e privata;
- consolidamento e crescita degli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione;
- valorizzazione del capitale umano;
- rafforzamento della collaborazione tra ricerca pubblica e imprese e promozione del trasferimento dei risultati della ricerca al settore produttivo (*technology transfer*);
- sostegno all'internazionalizzazione delle imprese che fanno innovazione e alla nascita e sviluppo di nuove imprese *high tech*;
- realizzazione e partecipazione alle infrastrutture di ricerca europea.

La gran parte della spesa sostenuta dal MIUR è destinata a finanziare gli enti di ricerca da questo vigilati, che comprendono i principali enti di ricerca del Paese attraverso il FOE (Fondo Ordinario per il finanziamento degli Enti e istituzioni di ricerca). Il FOE nel 2013 ha avuto una dotazione di 1,7 miliardi di euro.

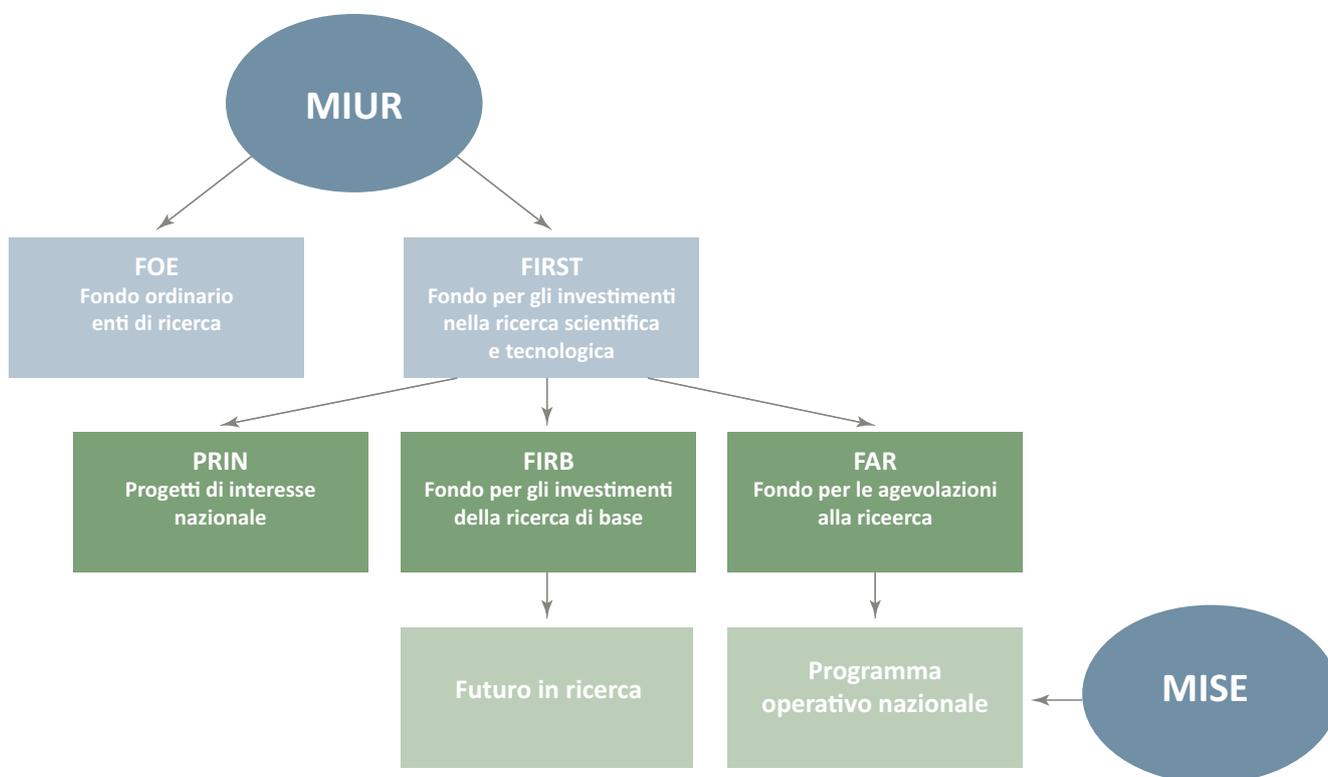
Tabella II.1.4.2 – Ammontare dei programmi di finanziamento del MIUR (milioni di euro)

	FOE	FIRST		
		PRIN	FIRB	FAR
2004	1.640	137	155	1.841
2005	1.621	131	137	1.096
2006	1.613	82	85	720
2007	1.633	110	39	622
2008	1.666	96	50	1069
2009	1.629	106	90	1.497
2010	1.755	100	92	288
2011	1.780	75	8	-
2012	1.777	39	30	-
2013	1.740	-	-	-

(Fonte: MIUR)

Le risorse destinate a finanziare la ricerca su base competitiva sono invece finanziate attraverso il FIRST (Fondo per gli investimenti nella ricerca scientifica e tecnologica): i principali interventi sono quelli dei bandi PRIN (Progetti di rilevante interesse nazionale) e FIRB (Fondo per gli investimenti della ricerca di base). La ricerca industriale è finanziata attraverso il FAR (Fondo per le agevolazioni alla ricerca), che interviene sia con finanziamenti in conto capitale che in conto interesse ed è anche utilizzato per il cofinanziamento dei progetti PONR&C (Piano Operativo Nazionale “Ricerca e Competitività”) (figura II.1.4.2). La tabella II.1.4.2 riporta l’ammontare delle risorse destinate ai diversi interventi, descritti in dettaglio nei paragrafi seguenti.

Fig. II.1.4.2 - I programmi di finanziamento del MIUR



(Fonte: nostre elaborazioni)

## II.1.4.1 - FONDO ORDINARIO PER IL FINANZIAMENTO DEGLI ENTI E ISTITUZIONI DI RICERCA (FOE)

Il FOE rappresenta il maggior contributo che il MIUR destina per la copertura delle spese e delle attività degli enti e delle istituzioni di ricerca pubblici vigilati dal Ministero (d.lgs. n. 204 del 1998; d.lgs. n. 213 del 2009) la tabella II.1.4.3 riporta l'elenco completo degli enti di ricerca vigilati dal MIUR; a decorrere dal 2013 l'elenco comprende anche gli enti di ricerca pubblici del settore istruzione, ossia l'INVALSI (Istituto Nazionale per la valutazione del sistema di istruzione e di formazione) e l'INDIRE (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa).

Il fondo viene erogato sulla base della programmazione preventiva degli enti, elaborata tenendo presente le indicazioni contenute nel Programma Nazionale della Ricerca. Nel PNR 2011-2013, in particolare, viene sottolineata l'importanza e la centralità della programmazione nel settore della ricerca e il ruolo di coordinamento istituzionale del MIUR al fine di realizzare una strategia di intervento unitaria su scala nazionale. Inoltre viene tenuto conto della valutazione della qualità dei risultati della ricerca, effettuata dall'ANVUR.

Tab. II.1.4.3 - Enti di ricerca vigilati dal MIUR

Enti di ricerca vigilati dal MIUR	nome abbreviato
Consiglio nazionale delle ricerche	CNR
Agenzia spaziale italiana	ASI
Istituto nazionale di fisica nucleare	INFN
Istituto nazionale di astrofisica	INAF
Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia	INGV
Istituto nazionale di ricerca metrologica	INRIM
Istituto nazionale di oceanografia e di geofisica sperimentale	OGS
Stazione zoologica "Anton Dohrn"	SZN
Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste	AREA
Istituto nazionale di alta matematica "F. Severi"	INDAM
Museo storico della fisica e Centro di studi e ricerche "Enrico Fermi"	FERMI
Istituto italiano di studi germanici	IISG
Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema di Istruzione e di formazione	INVALSI
Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa	INDIRE

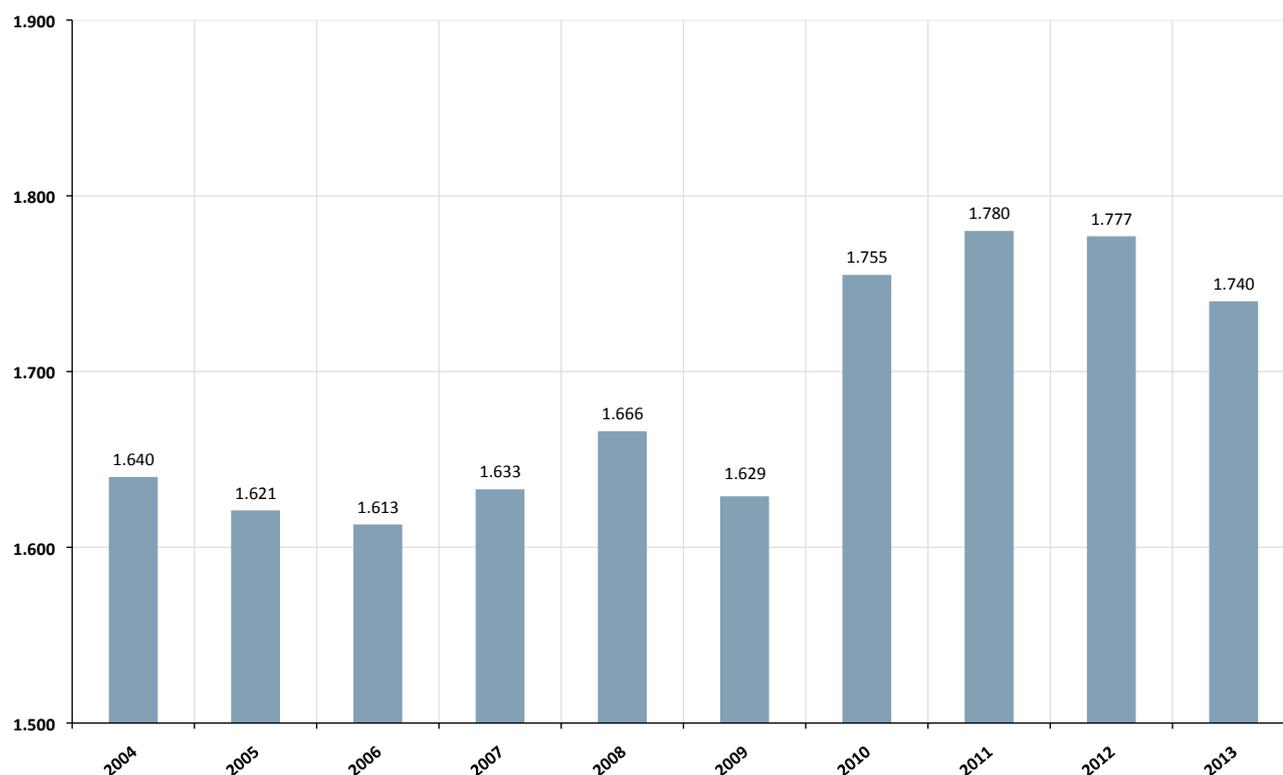
(Fonte: MIUR - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca)

Dal 2011, al fine di promuovere e sostenere l'incremento qualitativo dell'attività scientifica degli enti pubblici di ricerca e migliorare l'efficacia e l'efficienza nell'utilizzo delle risorse, una parte del fondo (non inferiore al 7% e con progressivi incrementi negli anni successivi) è riservata a programmi e progetti specifici proposti dagli enti ed è distribuito sulla base di determinati criteri di merito e qualità (finanziamento premiale). Un'altra parte del fondo (non superiore all'8% del totale) viene destinato ai cosiddetti "progetti bandiera", progetti di interesse specifico attraverso cui si orienta il sistema della ricerca nei settori più strategici per lo sviluppo del Paese.

Per l'anno 2013 sono stati stanziati per gli enti di ricerca vigilati dal MIUR 1.739.745.077 euro, comprensivi del finanziamento premiale (121.922.155 euro) e degli importi destinati alle assunzioni per chiamata diretta di ricercatori dotati di altissima qualificazione scientifica (1.613.045 euro). La figura II.1.4.3 mostra l'andamento del contributo del MIUR agli enti di ricerca a partire dal 2004: il Fondo raggiunge un massimo a 1.780 mila euro circa nel 2011, per poi scendere a 1.740 mila euro nel 2013 (-2,2% in totale nei due anni).

Nella tabella tabella II.1.4.4 viene fornito il dettaglio relativo ai contributi erogati dal MIUR a partire dal 2004 agli enti vigilati, considerati in ordine decrescente di ammontare del finanziamento. Come si evince dalla tabella, CNR e ASI da soli rappresentano circa il 65% del fondo complessivo; seguono in ordine di importanza per livello di finanziamento ricevuto l'INFN e l'INAF e quindi i rimanenti enti.

Fig. II.1.4.3 – Andamento del FOE (milioni di euro)



(Fonte: MIUR - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca)

Tab. II.1.4.4 – Andamento del FOE per ente di ricerca (migliaia di euro)

Ente	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*	Proposta 2013
CNR**	579.800	547.865	540.232	551.726	565.943	567.262	627.417	691.953	674.988	588.140
ASI	630.460	618.351	605.984	599.394	601.173	570.000	574.993	525.140	523.861	529.790
INFN	280.283	274.677	272.024	276.261	281.761	273.759	308.203	313.055	318.675	268.977
INAF	51.767	81.990	83.850	89.594	92.594	91.029	103.282	102.116	107.350	88.445
INGV	37.077	39.000	49.220	54.506	59.506	61.724	57.558	50.892	51.923	49.347
INRIM***	12.573	12.231	20.000	19.424	20.424	20.276	21.775	23.184	23.692	19.961
OGS	13.577	13.255	13.255	13.323	15.123	15.334	17.838	18.455	17.937	17.889
SZN	14.271	14.885	14.606	14.880	14.880	15.334	15.416	14.740	15.278	15.441
AREA	8.097	7.935	8.000	7.988	8.488	8.421	22.395	35.036	36.535	33.290
INDAM	2.534	2.483	2.482	2.569	2.569	2.601	3.017	2.779	2.780	2.426
FERMI	1.992	2.152	2.109	2.094	2.094	2.105	2.105	2.165	3.580	1.843
IISG	696	682	800	787	787	771	771	698	874	660
Altri enti	6.648	5.340	5.238	232	232	0	0	0	0	0
assunzioni chiamata diretta										1.613
finanziamento premile										121.922
<b>Totale</b>	<b>1.639.776</b>	<b>1.620.848</b>	<b>1.617.800</b>	<b>1.632.776</b>	<b>1.665.572</b>	<b>1.628.614</b>	<b>1.754.769</b>	<b>1.780.213</b>	<b>1.777.473</b>	<b>1.616.210</b>

\* Comprensivo di finanziamento premiale

\*\* Nel 2004 nel contributo per il CNR sono indicati anche i contributi per INFN e INOA (poi confluiti nel CNR)

\*\*\* Nel 2004 il contributo è stato erogato all'Istituto elettrotecnico nazionale "G. Ferraris" (poi divenuto INRIM)

(Fonte: MIUR - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca)

## II.1.4.2 - FONDO PER GLI INVESTIMENTI NELLA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA (FIRST)

Il FIRST è stato istituito nel 2007 al fine di garantire la massima efficacia degli interventi nel settore della ricerca (articolo 1, commi 870 – 874, della legge finanziaria del 2007); in questo caso gli ultimi dati disponibili sono relativi al 2012. Al FIRST confluiscono le risorse dei Progetti di ricerca di interesse nazionale delle Università (PRIN), del Fondo per gli investimenti della ricerca di base (FIRB), del Fondo per le agevolazioni alla ricerca (FAR) e del Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS), per quanto di competenza del MIUR. La legge finanziaria del 2007 ha previsto per il FIRST risorse integrative per un importo di 300 milioni di euro per gli anni 2007 e 2008 e di 360 milioni di euro per l'anno 2009. Tale finanziamento aggiuntivo non è stato riconfermato a decorrere dal 2010. Per l'anno 2012 le risorse disponibili sul FIRST (82.215.518 euro) sono così ripartite:

- 12.332.328 euro per il finanziamento di interventi presentati nel quadro di programmi dell'Unione Europea o di accordi internazionali
- 39.443.190 euro per il finanziamento di progetti di ricerca fondamentale secondo i criteri definiti con appositi bandi (bando PRIN)
- 30.440.000 euro per il finanziamento di progetti di ricerca fondamentale in favore di giovani ricercatori di età inferiore ai 40 anni (bando FIRB "Futuro in Ricerca")

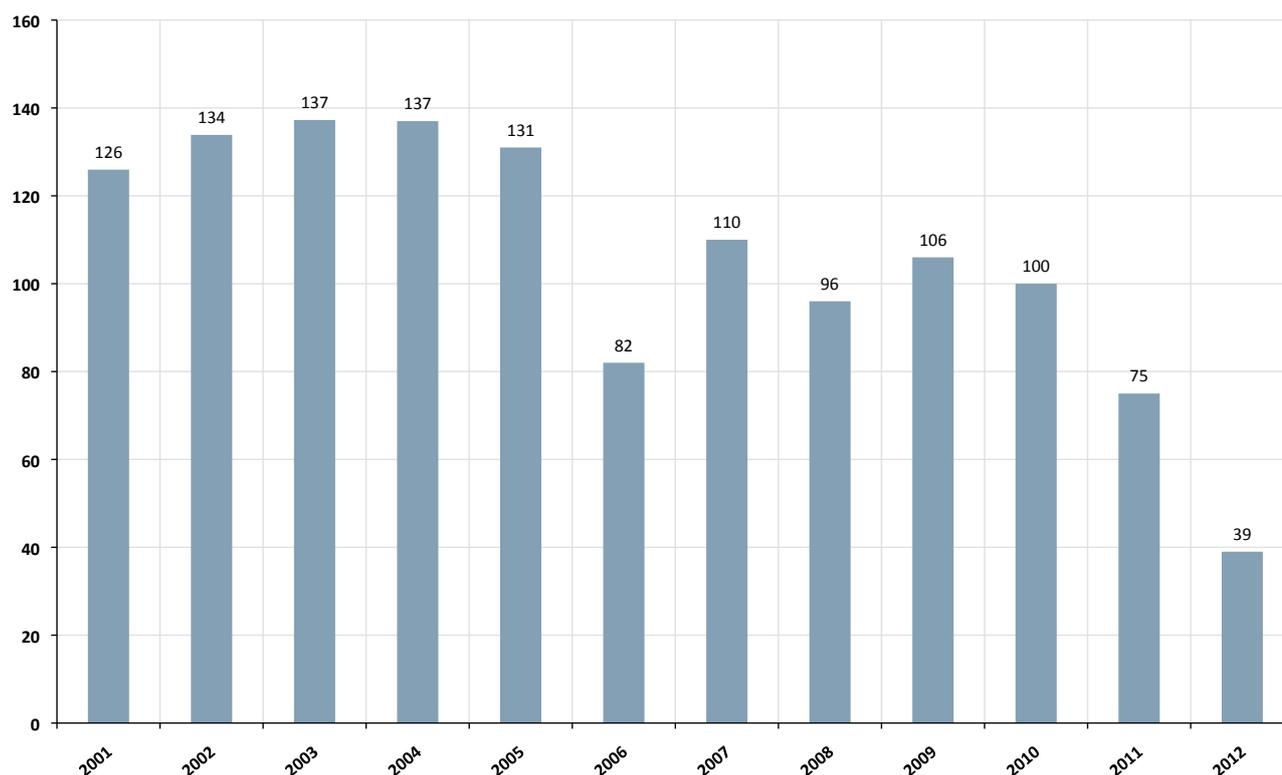
Il DM 115 del 19 febbraio 2013 modifica le modalità di utilizzo e di gestione del FIRST, ridefinendo le linee essenziali del vecchio DM 593/2000, con l'intento di semplificare e velocizzare le procedure e di tararsi meglio al nuovo programma di ricerca europeo *Horizon 2020*. Secondo il DM, l'azione del FIRST deve essere ad ampio raggio e finanziare progetti di ricerca fondamentale, interventi di ricerca industriale, appalti pre-commerciali, azioni di innovazione sociale, formazione, trasferimento tecnologico e *spin-off* di nuova imprenditorialità, interventi inseriti in accordi e programmi comunitari e internazionali. Il fondo è finanziato principalmente dai conferimenti disposti dalla legge di Stabilità; confluiscono nel fondo anche i rientri dei contributi concessi sotto forma di credito agevolato negli anni precedenti e le risorse assegnate dal CIPE in fase di ripartizione del fondo per le aree sottoutilizzate. Dal FIRST arrivano aiuti sotto forma di contributi a fondo perduto, credito agevolato, credito di imposta, prestazione di garanzie e agevolazioni fiscali.

### II.1.4.2.1 - PROGETTI DI RICERCA DI INTERESSE NAZIONALE DELLE UNIVERSITÀ (PRIN)

I PRIN sono specifici progetti di ricerca finanziati annualmente dal MIUR. Il programma PRIN finanzia progetti che per complessità e natura richiedono la collaborazione di più studiosi e di più organismi di ricerca e le cui esigenze di finanziamento eccedono la normale disponibilità delle singole istituzioni. Natura, metodologia e obiettivi di ciascun progetto debbono essere chiaramente definiti, caratterizzati da un alto livello scientifico (comparabile con quello della ricerca avanzata in campo internazionale) e ragionevolmente portati a termine entro la durata del progetto. L'esecuzione dei progetti di ricerca ha durata triennale. La figura II.1.4.4 mostra l'andamento delle risorse destinate al PRIN per il periodo 2001-2012<sup>1</sup>; le risorse sono comprensive delle attività di valutazione e monitoraggio. Nel periodo considerato, il fondo raggiunge un massimo nel 2004, per poi mostrare una progressiva tendenza alla diminuzione, intensificatasi negli ultimi anni: in particolare tra il 2010 e il 2012 i fondi PRIN sono passati da 100 a 39 milioni di euro.

1. Il fondo fu accorpato per il biennio 2010-2011.

Fig. II.1.4.4 – Andamento delle risorse destinate al PRIN (milioni di euro)



(Fonte: MIUR - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca)

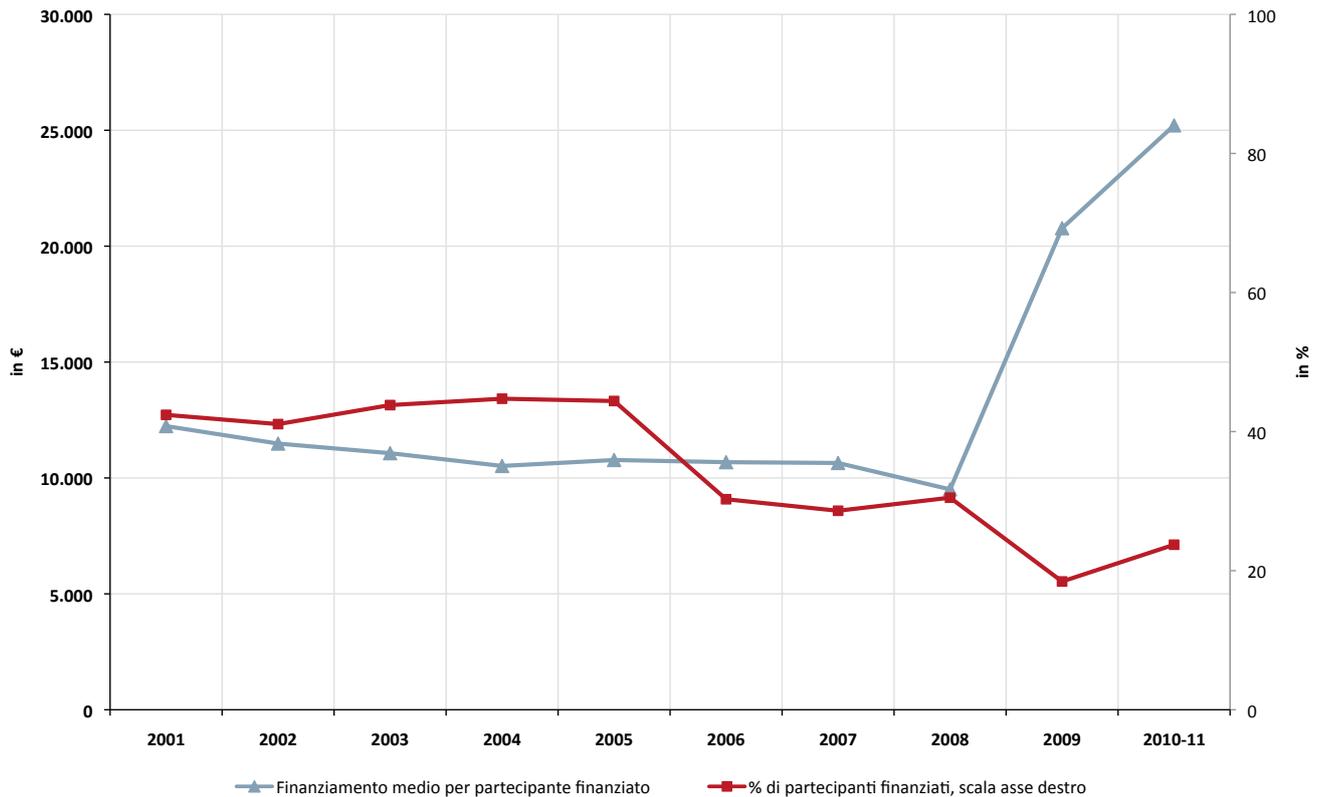
La tabella II.1.4.5 analizza quindi più nel dettaglio l'andamento dei finanziamenti ai bandi PRIN, riportando oltre al finanziamento complessivo MIUR il numero dei partecipanti totali, quello dei partecipanti ai progetti finanziati e la media del finanziamento per partecipante finanziato. Il numero di partecipanti raggiunge un massimo nel 2008, per poi calare negli anni successivi, attestandosi per il periodo 2010-2011 su livelli analoghi a quelli del 2003; negli ultimi anni inoltre il numero di partecipanti a progetti finanziati diminuisce in maniera più marcata rispetto all'ammontare del finanziamento: di conseguenza, cala drasticamente la quota di partecipanti finanziati, e aumenta di converso la media dei finanziamenti concessi ad ogni partecipante effettivamente finanziato (figura II.1.4.5).

Tabella II.1.4.5 – Ammontare del finanziamento MIUR, numero di partecipanti e indicatori di successo dei bandi PRIN

Anno	Finanziamento MIUR (euro)	Partecipanti al bando PRIN	Partecipanti in progetti finanziati	Quota di partecipanti finanziati	Finanziamento medio per partecipante finanziato (euro)
2001	125.967.319	24.274	10.294	42	12.237
2002	133.868.000	28.382	11.658	41	11.483
2003	137.260.000	28.305	12.401	44	11.068
2004	137.000.000	29.122	13.026	45	10.517
2005	130.700.000	27.324	12.131	44	10.774
2006	82.100.000	25.392	7.687	30	10.680
2007	98.798.000	32.429	9.280	29	10.646
2008	95.034.060	32.778	9.996	30	9.507
2009	106.431.320	27.776	5.123	18	20.775
2010	170.197.567	28.446	6.751	24	25.211

(Fonte: MIUR - Banca dati PRIN)

Fig. II.1.4.5 - Quota di partecipanti finanziati sul totale dei partecipanti e ammontare del finanziamento medio nei bandi PRIN (euro e valori percentuali)



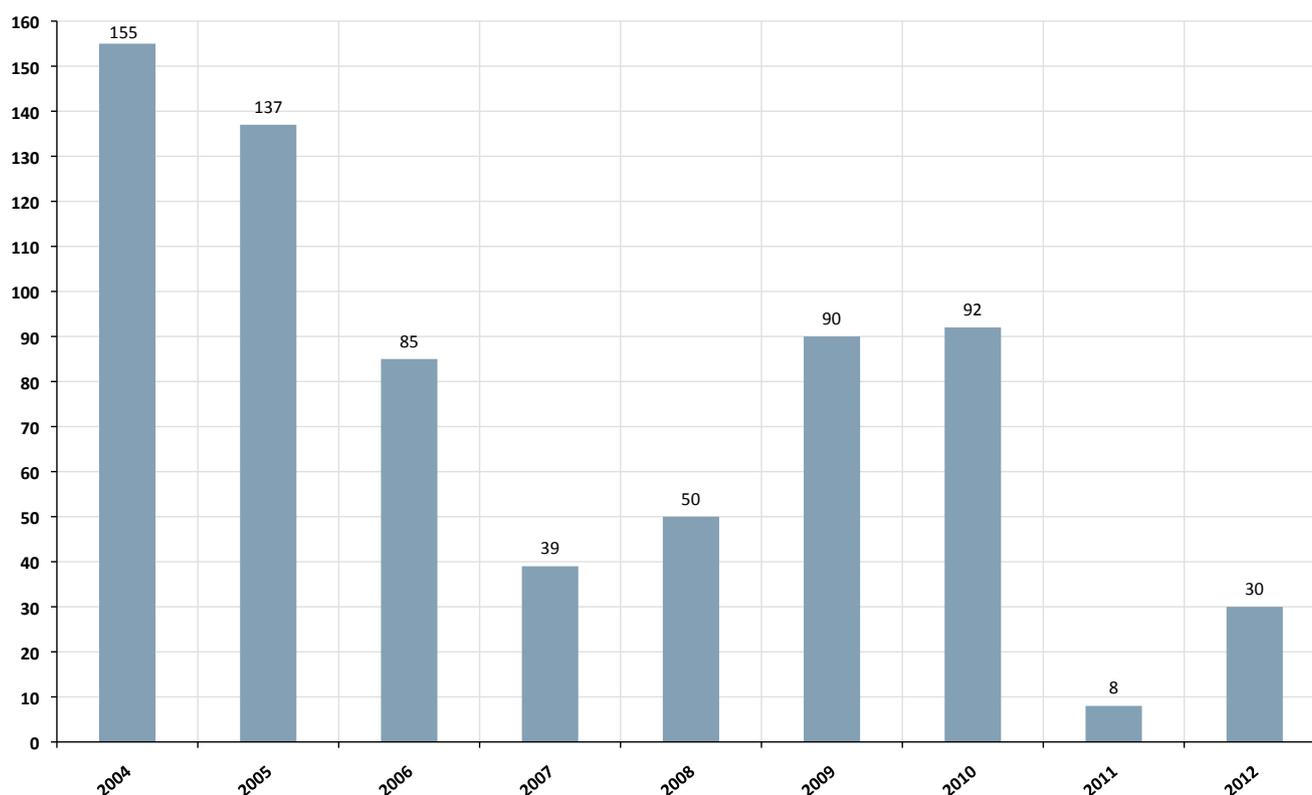
(Fonte: MIUR - Banca Dati PRIN)

A partire dal 2012, i criteri di assegnazione dei fondi da parte del MIUR sono stati modificati: la procedura si basa ora, secondo il dettato del DM 957/ric. del 28 dicembre 2012, su criteri riguardanti il cofinanziamento, il lavoro di ricerca di gruppo e il principio della valutazione tra pari (*peer review*). L'obiettivo della nuova normativa è di favorire il rafforzamento delle basi scientifiche nazionali, anche in vista di una più efficace partecipazione alle iniziative europee. Il nuovo bando PRIN si caratterizza inoltre per il fatto che i progetti non sono più ripartiti secondo le quattordici aree scientifiche, ma secondo i tre macrosettori dell'European Research Council (*Life sciences; Physical and Engineering Sciences; Social sciences and Humanities*). Sono inoltre individuate tre linee d'intervento, in base alla distanza temporale in anni dal primo dottorato o dalla prima specializzazione (o, in assenza di entrambi, dalla prima laurea), con riserva di fondi per i coordinatori più giovani; non vengono poi prefissati limiti né nel numero delle unità operative, né nei costi minimi e massimi dei progetti. La procedura di selezione, infine, si articola in due fasi, una prima fase di preselezione basata su sintetiche proposte e svolta a cura delle singole università responsabili dei progetti, e una seconda fase, di valutazione vera e propria, centralizzata e totalmente a carico del MIUR. Solo se preselezionate, le proposte saranno poi sviluppate a livello di progetto dettagliato. Per il Bando PRIN 2012, sono stati stanziati € 39.443.190, comprensivi dei costi relativi alle attività di valutazione e monitoraggio (1.183.296 euro). Le università hanno preselezionato 1309 progetti: 487 per il settore *LS*, 498 per il settore *PE*, 324 per il settore *SH*. La valutazione scientifica dei progetti (basata su criteri relativi all'originalità delle proposte, alla qualificazione del team di ricerca ed all'impatto scientifico, sociale ed economico) è stata effettuata con il metodo della *peer review*, affidata ad esperti scientifici internazionali, coordinati da appositi Comitati di Selezione costituiti dai migliori esperti di settore italiani e stranieri. Al termine della selezione, sono stati approvati dal MIUR 141 Progetti di ricerca di interesse nazionale (d.dir. n. 1959 del 18 ottobre 2013): 46 per il settore *LS* (15.303.958 euro), 65 per il settore *PE* (15.303.958 euro), 30 per il settore *SH* (7.651.978 euro). Di questi 44 (ovvero il 31,2% del totale) sono stati presentati dai ricercatori più giovani.

### II.1.4.3 - FONDO PER GLI INVESTIMENTI DELLA RICERCA DI BASE (FIRB)

Il Fondo per gli investimenti della ricerca di base (FIRB) è uno dei principali strumenti del MIUR per il finanziamento della ricerca di base. Il FIRB finanzia le attività che mirano all'ampliamento delle conoscenze scientifiche e tecniche non connesse a immediati e specifici obiettivi commerciali o industriali, con l'obiettivo di potenziare la competitività internazionale del Paese. Nel grafico in figura II.1.4.6 è indicato l'andamento delle risorse destinate al FIRB dal 2004; il fondo mostra una netta tendenza al ribasso tra il 2004 e il 2007, seguita da una ripresa nel triennio 2008-2010 e da una nuova diminuzione nel biennio 2011-12: nell'ultimo anno per cui sono disponibili i dati, il fondo ammontava a circa 30 milioni di euro, un livello pari a circa un terzo dei fondi erogati nel biennio 2009-2010.

Fig. II.1.4.6 – Andamento delle risorse destinate al FIRB (milioni di euro)



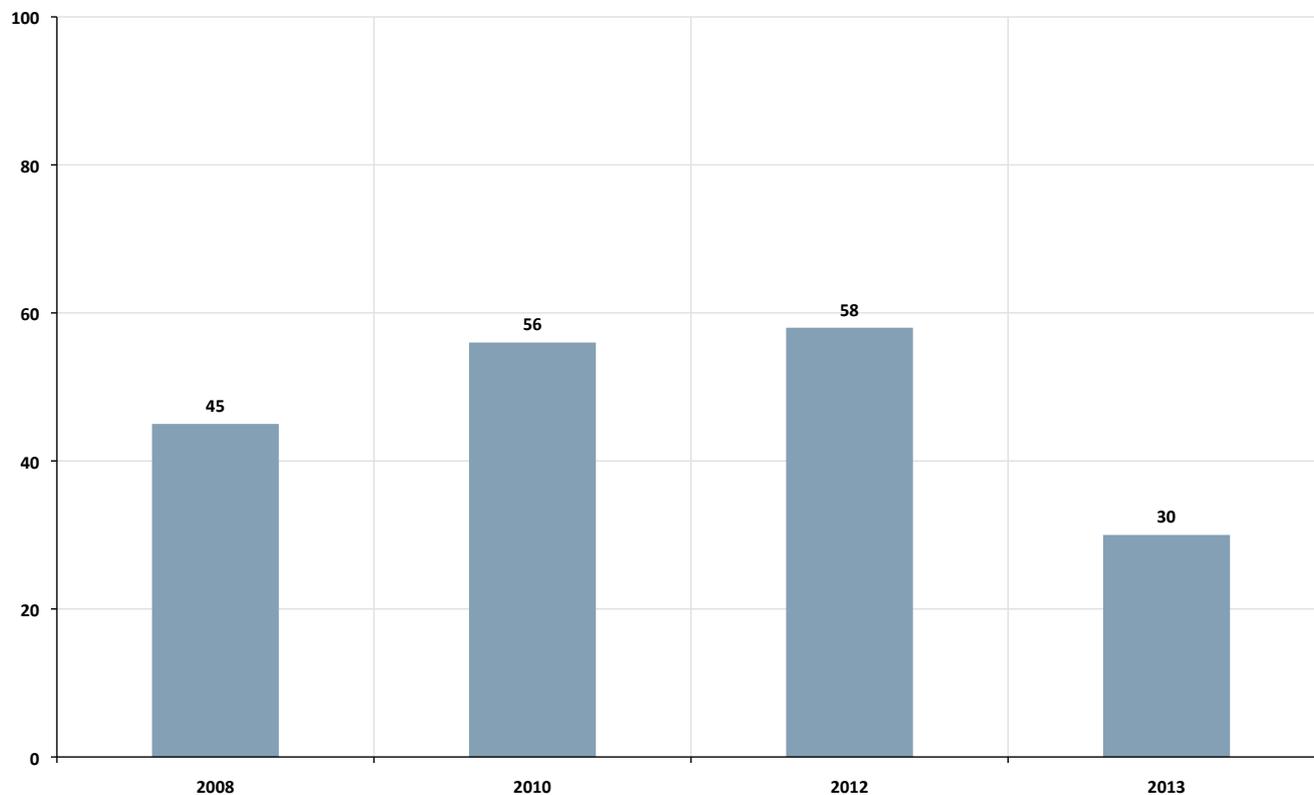
(Fonte: MIUR - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca)

A partire dal 2008, una parte dei fondi FIRB sono erogati annualmente dal MIUR con il bando “Futuro in Ricerca”, che riguarda progetti di ricerca fondamentale, rientranti in uno qualsiasi dei settori scientifici definiti dall’European Research Council (*LS, PE, SH*), proposti da giovani ricercatori con meno di 40 anni di età, al fine di favorire il ricambio generazionale e rafforzare le basi scientifiche nazionali. In particolare, il bando “Futuro in Ricerca” per l’anno 2013 (DM 956/ric del 28 dicembre 2012) è riservato a «giovani ricercatori» che non siano già presenti, a tempo indeterminato, nei ruoli delle università e degli enti pubblici di ricerca vigilati dal MIUR. Il Bando prevede due linee di intervento:

- linea d’intervento 1 (*starting*) - riservata ai giovani ricercatori che alla data del bando (28/12/2012) risultino aver conseguito da più di due anni ma da non più di sette il dottorato o la specializzazione presso una scuola di specializzazione universitaria (se antecedente al dottorato);
- linea d’intervento 2 (*consolidator*) - riservata ai giovani ricercatori che alla data del bando (28/12/2012) risultino aver conseguito da più di cinque anni ma da non più di dieci il dottorato o la specializzazione presso una scuola di specializzazione universitaria (se antecedente al dottorato) e che, alla stessa data, abbiano già maturato un’esperienza almeno triennale di *post-doc*.

Le risorse destinate al bando “Futuro in Ricerca” 2013 (stanziare con il FIRB 2012) sono pari a 30.440.000 euro, comprensive dei costi relativi alle attività di valutazione e monitoraggio (913.200 euro), così suddivise: 11.810.720 euro al settore *LS*; 11.810.720 euro al settore *PE*; 5.905.360 euro al settore *SH*. La figura II.1.4.7 indica l'andamento delle risorse destinate al bando “Futuro in Ricerca”.

Fig. II.1.4.7 – Andamento delle risorse destinate al bando “Futuro in Ricerca” (milioni di euro)



(Fonte: MIUR - Sito istituzionale Futuro in Ricerca)

#### II.1.4.4 - FONDO PER LE AGEVOLAZIONI ALLA RICERCA (FAR)

Il Fondo per le Agevolazioni alla Ricerca (FAR), definito con il Decreto Legislativo 27 luglio 1999, n. 297 e con il DM 593/00 attuativo del decreto 297/99, finanzia attività di ricerca industriale, eventualmente estese ad attività di sviluppo precompetitivo, purché necessarie alla validazione dei risultati della fase di ricerca industriale. Con il DM del 2 gennaio 2008 n. prot. Gab./4., il MIUR ha provveduto all'adeguamento alla disciplina comunitaria sugli aiuti di stato alla Ricerca, Sviluppo ed Innovazione. Il decreto individua le attività agevolabili, i soggetti e i costi ammissibili, le agevolazioni aggiuntive. Il fondo è alimentato secondo le politiche governative e si articola in due sezioni: area nazionale e aree depresse.

Le attività agevolabili - tramite contributi alla spesa e credito agevolato - sono:

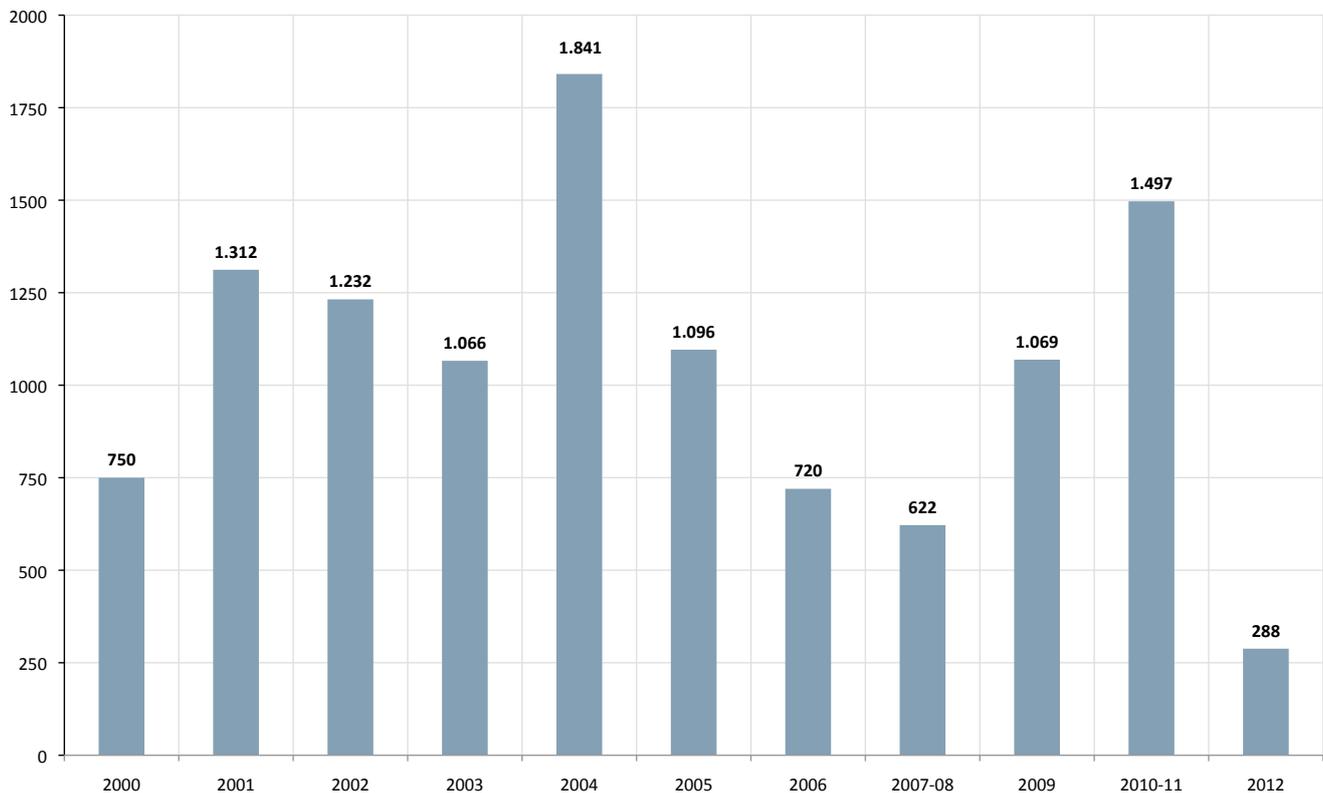
- Ricerca industriale: la ricerca pianificata o le indagini critiche che mirano ad acquisire nuove conoscenze, utili per la messa a punto di nuovi prodotti, processi produttivi e servizi o per conseguire un notevole miglioramento dei prodotti, processi produttivi e servizi esistenti.
- Sviluppo precompetitivo: la concretizzazione dei risultati della ricerca in un piano, progetto o disegno per prodotti, processi produttivi o servizi nuovi, modificati, migliorati, destinati alla vendita o all'utilizzazione, compresa la creazione di un primo prototipo non idoneo a fini commerciali.
- Formazione professionale di ricercatori e tecnici di ricerca.

I soggetti ammissibili ai finanziamenti sono: imprese; consorzi e società consortili; parchi scientifici e tecnologici; università ed enti pubblici di ricerca, ma congiuntamente ad almeno un soggetto imprenditoriale la cui partecipazione finanziaria sia maggioritaria.

I progetti presentati in modo congiunto, tra le strutture del mondo pubblico della ricerca e i soggetti industriali, devono incrementare la riuscita dei progetti stessi, favorire il processo di integrazione delle reti di ricerca nazionale, incoraggiare la collaborazione e il coordinamento tra le diverse strutture ammissibili.

Il fondo è gestito direttamente dal MIUR e annualmente alimentato da appositi stanziamenti iscritti nello stato di previsione della spesa del MIUR, dai cosiddetti “rientri” (capitale e interessi relativi ai crediti agevolati, eventuali rimborsi di finanziamenti, ecc.), dalle economie di gestione derivanti da minori impegni rispetto a quanto stanziato negli anni precedenti, da minori utilizzi rispetto all’importo dei finanziamenti concessi (rinunce, riduzione dei costi ammessi, interruzioni, ecc.). La figura II.1.4.8 mostra la disponibilità delle risorse per il FAR negli anni 2000-2012. Il fondo ha un andamento piuttosto variabile, con cambiamenti anche significativi da un anno all’altro; in particolare, dopo il picco del 2004 è seguito un quinquennio in cui il fondo si è assestato su una media inferiore al miliardo di euro annuo, a cui è seguito un nuovo picco a circa 1,5 miliardi di euro nel biennio 2010 e 2011 e un forte calo a 288 milioni di euro nel 2012.

Fig. II.1.4.8 – Andamento delle risorse stanziate per il fondo FAR (milioni di euro)



(Fonte: MIUR - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca)

In particolare, il FAR risultava ripartito tra:

- contributo alla spesa e credito di imposta:
  - Nazionale: 66.862.119,16 euro
  - Aree depresse: 88.254.445,28 euro
  - Totale: 105.116.564,44 euro
- credito agevolato:
  - Nazionale: 105.883.191,35 euro
  - Aree depresse: 27.209.145,76 euro
  - Totale: 133.092.337,11 euro

La tabella II.1.4.6 confronta nel dettaglio la composizione del FAR per il biennio 2010-11 con quella del 2012: la drastica riduzione del fondo registrata nel periodo considerato si riflette in primo luogo in un calo dei contributi d'impresa e crediti d'imposta, che nel 2012 si riducono a poco più di un quarto di quanto stanziato nel biennio precedente; ancora più forte è il calo dei fondi sotto forma di crediti agevolati, pari nel 2012 a poco più di un settimo degli ammontari del biennio precedente. Le destinazioni che evidenziano le maggiori riduzioni riguardano i progetti autonomamente presentati a livello nazionale (art. 5) o di importo superiore a 7,5 milioni di euro (art. 6), progetti di formazione nel settore industriale (art. 8), mentre negli ultimi anni non sono stati finanziati progetti per nuovi centri (art. 9) e progetti di ricerca e formazione in conformità a bandi MIUR (art. 12).

Tab. II.1.4.6 – Ripartizione del FAR. Anni 2010-11 e 2012 (euro)

Progetti	Articolo DM 593/2000	2010-2011			2012		
		Contributo alla spesa; Credito d'imposta	Credito agevolato	Totale	Contributo alla spesa; Credito d'imposta	Credito agevolato	Totale
Progetti autonomamente presentati a livello nazionale	5	85.000	310.500	395.500	0	0	0
Progetti di ricerca e formazione di importo superiore a 7,5 Meuro	6	70.000	160.000	230.000	0	0	0
Progetti in programmi intergovernativi	7	30.000	33.000	63.000	186	43.500	43.686
Progetti di formazione nel settore industriale	8	15.000	15.000	30.000	0	0	0
Nuovi centri (Art. 2 del DM 593/2000)	9	0	0	0	0	0	0
Progetti per riorientamento e il recupero di competitività di strutture di ricerca industriale	10	45.435	55.000	100.435	30.000	71.930	101.930
Progetti proposti da costituende società ( <i>spin-off</i> )	11	16.000	0	16.000	9.000	0	9.000
Progetti di ricerca e formazione in conformità a bandi MIUR	12	0	0	0	0	0	0
Specifiche iniziative di programmazione	13	181.987	371.000	552.987	73.516	15.000	88.516
Assunzione di personale di ricerca, commesse di ricerca, borse di studio per dottorati	14	90.000	0	90.000	37.013	0	37.013
Distacco temporaneo di personale di ricerca	15	2.400	0	2.400	500	0	500
Premi per progetti già finanziati dall'Unione Europea	16	3.000	0	3.000	1.800	0	1.800
Attività istruttoria e gestionale istituti di credito	-	2.425	4.628	7.053	1.551	1.331	2.882
Attività di valutazione, monitoraggio, ecc.	-	1.500	4.820	6.320	1.551	1.331	2.882
<b>Totale</b>		<b>542.747</b>	<b>953.948</b>	<b>1.496.695</b>	<b>155.117</b>	<b>133.092</b>	<b>288.209</b>

(Fonte: MIUR - Direzione generale per il coordinamento e lo sviluppo della ricerca)

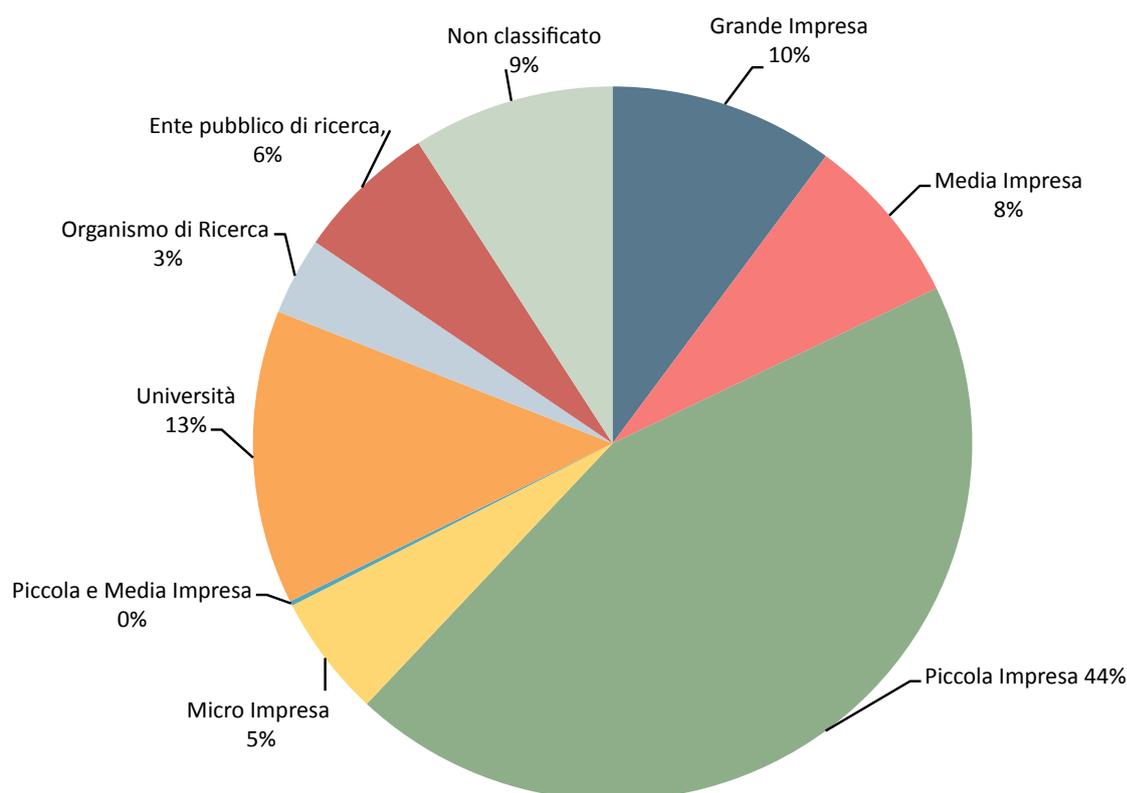
#### II.1.4.4.1 - PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE “RICERCA E COMPETITIVITÀ” 2007-2013

Sul fondo FAR vengono gestiti i progetti che rientrano nel Programma Operativo Nazionale (PON), cofinanziati con i fondi strutturali e in particolare dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), dal Fondo Sociale Europeo e dal Fondo di Rotazione per l’attuazione delle Politiche Comunitarie. Il Programma Operativo Nazionale “Ricerca e Competitività” 2007-2013 (PON “R&C”) è lo strumento attraverso il quale l’Italia contribuisce allo sviluppo della politica di coesione dell’Unione europea a favore delle proprie aree territoriali più svantaggiate. Il PON “R&C” promuove iniziative e progetti nei campi della ricerca scientifica, della competitività e dell’innovazione industriale nelle quattro regioni dell’obiettivo convergenza, vale a dire Calabria, Campania, Puglia e Sicilia. La responsabilità politica e attuativa del PON “R&C” è attribuita al MIUR in qualità di Autorità di Gestione e al Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) in qualità di Organismo intermedio. La condivisione della governance del PON “R&C” tra i due ministeri favorisce l’integrazione fra le politiche legate alla ricerca e allo sviluppo tecnologico con quelle legate allo sviluppo economico e all’innovazione industriale. Il programma si articola in vari interventi, alcuni gestiti dal MIUR e altri dal MISE. Inoltre, specifici interventi sono stati inseriti nel Piano di Azione e Coesione, che l’Italia ha definito nel corso del 2012 con l’obiettivo di rendere alcune azioni più coerenti e funzionali alle esigenze sociali indotte dalla situazione di crisi economica in atto. Sono finanziabili tutti i progetti e le linee di azione che rispondono all’obiettivo di:

- Potenziare le strutture di ricerca e i laboratori in università ed enti pubblici di ricerca (potenziamento strutturale).
- Favorire la specializzazione e l’integrazione di competenze in ricerca, innovazione e tecnologie abilitanti per rispondere alle esigenze del territorio ed eccellere a livello internazionale (distretti ad alta tecnologia e laboratori pubblico-privati).
- Innovare servizi e prodotti delle imprese “convergenza” e renderle più competitive (ricerca industriale).
- Migliorare servizi e qualità delle comunità in cui viviamo grazie alla ricerca e alla tecnologia (*smart cities and communities*).
- Rispondere ai bisogni sociali attraverso idee innovative presentate da giovani ricercatori (innovazione sociale).
- Agevolare l’accesso delle micro, piccole e medie imprese a finanziamenti bancari per investimenti e per liquidità finalizzati all’attività di impresa (fondo di garanzia).
- Realizzare investimenti di rilevante dimensione per il rafforzamento della struttura produttiva del Paese (contratti di sviluppo).
- Incentivare il sistema delle imprese a realizzare programmi di ricerca, sviluppo e innovazione di elevato livello tecnologico in diversi settori industriali (innovazione tecnologica).
- Sostenere gli investimenti per l’industrializzazione di programmi qualificati di ricerca e sviluppo sperimentale, miglioramento competitivo e tutela ambientale attuati da piccole, medie e grandi imprese (investimenti innovativi).
- Promuovere per la realizzazione e l’avvio di piccole attività imprenditoriali da parte di disoccupati o persone in cerca di prima occupazione o per la creazione di nuove società o l’ampliamento di quelle già esistenti (creazione di impresa).
- Favorire l’incontro tra domanda e offerta di lavoro mediante l’inserimento e la formazione in azienda di soggetti in cerca di occupazione residenti nelle regioni dell’obiettivo “convergenza” (tirocini formativi).

I soggetti ammissibili ai finanziamenti sono università, enti di ricerca, consorzi, grandi e piccole-medie imprese. In particolare, come si vede dalla figura II.1.4.9, le piccole imprese sono le principali beneficiarie di questo tipo di finanziamento.

Fig. II.1.4.9 - Soggetti beneficiari dei bandi PON "R&amp;C" per tipologia



(Fonte: Sito istituzionale PONR&C)

Gli interventi sui quali il MIUR e il MISE hanno concentrato le risorse a disposizione per attuare la programmazione 2007-2013 sono elencati nella tabella II.1.4.7. Tutti gli interventi sono tra loro correlati per rispondere in modo sinergico alle esigenze di innovazione e crescita delle regioni convergenza.

Tabella II.1.4.7 – Progetti finanziati e contributi stanziati ed erogati per i bandi PONR&amp;C 2007-13 per tipologia di intervento (al 31.10.2013)

Ministero	Intervento	Progetti finanziati	Progetti finanziati di formazione	Contributo impegnato (milioni di euro)	Contributo erogato (milioni di euro)
<b>MIUR</b>	Potenziamento strutturale	46	46	641	514
	Distretti ad alta tecnologia e laboratori pubblico-privati	50	50	357	124
	Ricerca industriale	154	153	958	551
	<i>Smart cities and communities</i>	8	8	196	74
	Innovazione sociale	57	0	40	20
<b>MISE</b>	Fondo di garanzia (accesso al credito)	1	0	400	400
	Contratti di sviluppo	10	0	124	71
	Innovazione tecnologica	223	0	290	157
	Investimenti innovativi	58	0	315	202
	Creazione d'impresa	1243	0	88	75
	Tirocini formativi	0	2	60	10

(Fonte: Sito istituzionale PONR&C)

## II.1.5 - LA CAPACITÀ DI ACCESSO AI FINANZIAMENTI EUROPEI

In questa sezione sarà presentata un'analisi relativa al settimo programma quadro dell'Unione Europea 2007-2013 (FP7) basata sulle banche dati E-CORDA (estrazione del 25/10/2013) *projects* e *proposals*. La prima include tutti i progetti FP7 completati o attivi alla data di estrazione, la seconda, meno stabile, contiene anche tutte le proposte respinte, non finanziate o in fase di negoziazione.

Tali banche dati possono considerarsi complete per quanto riguarda gli anni 2007-2012, quindi l'analisi che segue si basa su poco più di 6 annualità complete rispetto alle 7 che compongono l'intero arco temporale di programmazione.

Si anticipano in forma sintetica gli elementi salienti dell'analisi:

- si conferma per l'Italia lo scarto tra contributo nazionale alla dotazione finanziaria del programma quadro, pari al 13,9% (12,6% se calcolato sulla base delle quote teoriche al netto degli speciali accordi che riducono il finanziamento al budget dell'Unione di Regno Unito, Olanda e Svezia) e quota di finanziamenti ottenuti (8,1% del totale complessivo, 9,4% limitandosi all'Unione Europea a 27 stati);
- tale risultato deriva dal combinato di un tasso di partecipazione alle proposte, 12,0%, in linea con la percentuale di contribuzione alla dotazione finanziaria e un tasso di successo (15,6%) significativamente inferiore rispetto ad altri grandi paesi europei, determinando un ritorno di 0,65 centesimi (0,72 rispetto al valore teorico del finanziamento) per ogni euro investito dall'Italia nel programma quadro;
- a livello di programma o di area di ricerca, la distanza maggiore si concentra:
  - nell'area Salute del programma *Cooperation*, mentre si ottengono risultati sopra la media nazionale nelle aree Tecnologie dell'informazione e della comunicazione, Nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione ed Energia;
  - nel programma People/Marie Curie, in particolare per quanto riguarda le borse *incoming*;
  - nel programma Ideas/ERC, dove la percentuale di progetti basati in Italia (in termini di finanziamenti) si ferma al 4,8%;
- la comparazione tra paesi dei risultati in rapporto ai fattori di input, in particolare alla numerosità del personale addetto alla ricerca (fonte: Eurostat), evidenzia come il risultato *pro-capite* sia molto migliore e azzero (settore istruzione superiore) o addirittura renda la posizione relativa dell'Italia migliore rispetto a quella dei principali paesi presi a confronto;
- l'entità media del finanziamento ottenuto a parità di potere di acquisto nel ruolo di coordinatore e nel ruolo di partner di progetto dalle istituzioni italiane risulta inferiore ai valori medi (-16% rispetto alla media UE per il finanziamento dei coordinatori);
- a livello nazionale sussistono forti eterogeneità macro regionali sia in termini di tasso di successo sia in termini di entità di finanziamenti attratti (o, alternativamente, di numerosità di progetti).

Alla luce di tali evidenze e delle caratteristiche del nuovo programma quadro Horizon 2020 appena inaugurato si individuano come ambiti di attenzione e/o miglioramento:

- la ridotta numerosità del personale direttamente o indirettamente dedicato alla ricerca, soprattutto per quanto riguarda la categoria più rilevante, i ricercatori, pone un vincolo molto stringente sulla possibilità di migliorare il rapporto tra contributo nazionale alla dotazione finanziaria e finanziamenti ottenuti;
- potrebbe risultare poco efficace porre l'attenzione sull'incremento del numero di domande: allargando la base di progetti, a parità di numero di addetti, la qualità tende a ridursi, come testimoniato dal dato sul tasso di successo.

Come è noto, i finanziamenti comunitari per la ricerca scientifica sono erogati da anni tramite i programmi quadro e sono strettamente connessi sia con gli obiettivi di lungo termine che vengono fissati dalla Commissione Europea sia con le altre iniziative strategiche (es. European Research Area) e le linee di finanziamento previste dai trattati europei (Fondi Strutturali, Fondi Sociali). In particolare, il settimo programma quadro per la ricerca e l'innovazione si poneva in linea con la strategia di Lisbona di rendere l'Unione Europea (UE) "l'economia basata sulla conoscenza più dinamica e competitiva del mondo" ed era basato su quattro programmi specifici:

- *Cooperation*, il cui obiettivo primario era l'incentivazione della ricerca collaborativa transnazionale e il rafforzamento dei legami tra il mondo accademico e i restanti settori della società, con particolare attenzione al mondo delle imprese. Come per tutte le azioni collaborative, i criteri minimi prevedevano la partecipazione di almeno tre istituzioni differenti localizzate in tre nazioni europee (inclusi i paesi associati) per i progetti di taglia medio-piccola e di almeno cinque istituzioni differenti localizzate in cinque nazioni europee per progetti di taglia grande. Il programma era articolato in nove temi di ricerca:
  - Salute (HEALTH);
  - prodotti alimentari, agricoltura e biotecnologie (KBBE);
  - tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT);
  - nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione (NMP);
  - energia (ENERGY);
  - ambiente, compresi i cambiamenti climatici (ENV);
  - trasporti, compresa l'aeronautica (TPT);
  - scienze socio-economiche e scienze umane (SSH);
  - sicurezza (SEC);
  - spazio (SPA).

Rientrano nel programma specifico *Cooperation* anche le *Joint Technology Initiatives* (JTI), finanziate con meccanismi in parte differenti. Esistono infine finanziamenti per attività di carattere generale (GA).

- *Capacities*, il cui obiettivo era fornire ai ricercatori europei strumenti efficaci per rafforzare la qualità e la competitività della ricerca continentale l'uso ottimale degli strumenti medesimi. Il programma si articolava in sette temi di ricerca:
  - infrastrutture di ricerca (INFRA);
  - potenziale di ricerca delle regioni meno efficienti<sup>1</sup> (REGPOT);
  - creazione di poli regionali di ricerca (REGIONS);
  - ricerca a vantaggio delle piccole e medie imprese (SME);
  - cooperazione internazionale nella ricerca (INCO);
  - promozione del ruolo della scienza nella società (SiS);
  - supporto allo sviluppo di politiche per la ricerca coerenti (COH).
- *Ideas*, il cui obiettivo fondamentale era rafforzare l'eccellenza della ricerca europea di frontiera, favorendo idee fortemente innovative e finanziando progetti che avessero il potenziale di cambiare in modo sostanziale i paradigmi delle discipline di riferimento. Per favorire il raggiungimento di tali obiettivi la realizzazione di questo programma specifico è stata affidata a un nuovo organismo, il Consiglio Europeo della Ricerca (ERC), il quale ha operato autonomamente tramite un proprio consiglio scientifico, promuovendo i seguenti finanziamenti:
  - *Starting grants* (StG), finanziamento individuale destinato a giovani ricercatori (da 2 a 12 anni dal

1. Da notare che tale linea di investimento non era dunque destinata alla totalità dei paesi partecipanti.

- conseguimento del titolo di dottorato<sup>2</sup>);
  - *Advanced grants* (AdG), prestigioso finanziamento individuale destinato a ricercatori affermati;
  - *Synergy grants*<sup>3</sup> (SyG), finanziamento collaborativo (da 2 a 4 *principal investigator*);
  - *Proof of concept* (PoC), ulteriore finanziamento destinato a vincitori di *grant* ERC.
- *People*, il cui obiettivo era migliorare le prospettive di carriera dei ricercatori in Europa e attirare un maggior numero di giovani eccellenti. Il programma si fondava sul successo delle azioni Marie Curie, che da anni offrono opportunità di mobilità e formazione ai ricercatori europei nelle varie fasi di carriera. Questo programma specifico intendeva sostenere la formazione e la mobilità, per valorizzare appieno il potenziale umano della ricerca europea ed era articolato nelle seguenti azioni:
    - reti tra istituzioni per programmi di formazione post laurea (ITN);
    - borse individuali per la mobilità internazionale (IOF, IIF, IEF) e per il supporto al reinserimento (CIG);
    - programmi di partenariato tra industria e accademia (IAPP);
    - programmi di scambio di personale tra istituzioni (IRSES);
    - cofinanziamento di programmi regionali o nazionali di mobilità (COFUND);
    - notte dei ricercatori (NIGHT).

A questi quattro programmi specifici si aggiungono infine i finanziamenti alle azioni dirette del Centro Comune di Ricerca (JCR) e al programma Euratom dedicato alla ricerca nei campi della fusione (FUSION) e fissione (FISSION) nucleare.

Ogni anno, per ciascun programma o area tematica, veniva pubblicato un documento di lavoro (Work Programme) contenente la descrizione delle azioni specifiche finanziate e la dotazione finanziaria relativa allocata.

Nella tabella II.1.5.1 si riporta il dettaglio della ripartizione della dotazione finanziaria complessiva tra i quattro programmi principali e della quota impiegata al 25/10/2013 (finanziamento complessivo dei progetti approvati, conclusi o attivi).

Tab. II.1.5.1 - Ripartizione tra i quattro programmi principali della dotazione finanziaria complessiva e di quella impegnata al 25/10/2013 (milioni di euro e quote percentuali)

Programma Specifico	Budget 2007-13		Budget impegnato al 25/11/2013	
	Valori assoluti	Valori percentuali	Valori assoluti	Valori percentuali
<b>Cooperation</b>	32.413	64,16	25.500	78,7
<b>Ideas</b>	7.510	14,87	6.280	83,6
<b>People</b>	4.750	9,40	4.268	89,9
<b>Capacities</b>	4.097	8,11	3.505	85,6
<b>Totale</b>	<b>48.770</b>	<b>100,00</b>	<b>39.553</b>	<b>81,1</b>

(Fonte: E-CORDA - Projects)

2. Dal 2013 tale linea di finanziamento è stata segmentata in: *starting grant* (da 2 a 7 anni dal PhD), *consolidator grant* (CoG, da 7 a 12 anni dal PhD).

3. Nei sette anni di programmazione sono state lanciate due *call* SyG.

Nella sezione II.1.5.1 si approfondisce l'analisi dei dati aggregati per paese europeo e nella sezione II.1.5.2 i dati sono presentati disaggregati per tipologia di ente beneficiario, focalizzando l'analisi sui settori dell'istruzione superiore e della ricerca. La sezione II.1.5.3 è dedicata a un approfondimento del programma *Ideas*. Infine, la sezione II.1.5.4 contiene un'introduzione al nuovo programma quadro denominato *Horizon 2020*.

## II.1.5.1 - ANALISI PER PAESE

Un primo insieme di informazioni relative alla capacità di ciascun paese di attrarre fondi FP7 deriva dall'analisi del tasso di successo, rapporto percentuale tra numero di progetti vinti (o somma dei contributi finanziari ottenuti) e numero di progetti presentati (o somma dei contributi finanziari richiesti). Nelle tabelle II.1.5.2 *a* e *b* si presenta tale informazione, compendiata dalle percentuali di progetti presentati (o di finanziamento richiesto) e di progetti vinti (o di finanziamenti ottenuti) rispetto all'Unione Europea a 27 (UE 27 nel seguito). Si è scelto di presentare il dettaglio, oltre che dell'Italia, di Regno Unito, Germania, Francia e Spagna per ragioni di comparabilità dimensionale (limitatamente all'estensione territoriale e/o al numero di abitanti) e dell'Olanda in quanto particolarmente rilevante per il sistema della ricerca europeo e per la sua capacità di attrarre risorse. Si riporta inoltre il dato aggregato dell'insieme dei ventisette paesi che compongono l'Unione Europea.

Tab. II.1.5.2.a - Tasso di successo dei progetti presentati in termini di numero partecipanti\*

Programma Specifico	Tema di ricerca	Tasso di successo: numero di partecipanti						
		IT	UK	DE	FR	ES	NL	EU-27
<b>COOPERATION</b>		<b>19,4</b>	<b>23,3</b>	<b>23,9</b>	<b>26,9</b>	<b>19,7</b>	<b>25,3</b>	<b>22,6</b>
	HEALTH	21,0	30,2	29,0	29,5	26,4	30,8	27,1
	KBBE	17,5	23,9	22,7	24,2	17,1	28,1	21,5
	ICT	14,4	16,0	19,5	19,4	14,2	19,4	16,3
	NMP	30,9	32,2	34,5	36,0	30,7	36,0	33,0
	ENERGY	23,7	24,4	26,1	32,5	26,2	32,2	25,9
	ENV	17,1	26,3	25,8	25,8	19,4	29,0	22,3
	TPT	25,8	28,7	32,1	34,9	25,9	33,1	29,5
	SSH	10,2	12,6	13,1	13,3	8,1	15,1	11,0
	SPA	22,2	32,6	32,6	34,4	25,3	36,0	29,5
	SEC	15,9	19,1	20,0	23,2	16,9	24,4	19,3
	GA	58,3	54,5	72,7	65,2	70,0	66,7	71,6
	JTI	48,0	58,0	57,3	58,0	34,1	53,5	50,7
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>5,5</b>	<b>15,2</b>	<b>14,6</b>	<b>16,3</b>	<b>7,3</b>	<b>15,9</b>	<b>11,2</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	<b>19,0</b>	<b>23,8</b>	<b>19,3</b>	<b>20,8</b>	<b>19,9</b>	<b>20,4</b>	<b>20,9</b>
<b>CAPACITIES</b>		<b>20,5</b>	<b>26,0</b>	<b>26,3</b>	<b>28,7</b>	<b>20,4</b>	<b>28,5</b>	<b>23,5</b>
	INFRA	37,7	45,6	41,3	44,7	41,8	44,7	43,5
	SME	15,5	21,5	20,6	19,9	17,6	20,7	18,7
	REGIONS	19,7	20,2	20,9	30,4	19,1	23,9	19,6
	REGPOT	9,8	7,3	13,9	16,7	10,2	0,0	10,7
	SIS	26,8	30,2	30,9	27,7	30,1	32,3	26,7
	COH	23,3	46,4	6,3	40,0	34,5	46,7	33,9
	INCO	35,8	31,4	39,3	51,9	30,4	34,6	37,6
<b>EURATOM</b>		<b>53,8</b>	<b>52,5</b>	<b>54,5</b>	<b>58,4</b>	<b>59,3</b>	<b>52,0</b>	<b>54,3</b>
	FUSION	55,6	88,9	100,0	100,0	83,3	100,0	84,9
	FISSION	53,8	51,4	53,7	57,9	58,6	51,0	53,5
<b>Totale</b>		<b>18,5</b>	<b>23,1</b>	<b>23,2</b>	<b>25,5</b>	<b>19,3</b>	<b>24,4</b>	<b>21,9</b>

\* Tasso di successo indica il rapporto percentuale tra numero di partecipanti a progetti presentati e numero di partecipanti a progetti finanziati.  
IT: Italia; UK: Regno Unito; DE: Germania; FR: Francia; ES: Spagna; NL: Olanda; EU-27: Unione Europea a 27 paesi.

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Tab. II.1.5.2.b - Tasso di successo dei progetti presentati in termini di contributi richiesti\*

Programma Specifico	Tema di ricerca	Tasso di successo: contributo finanziario richiesto						
		IT	UK	DE	FR	ES	NL	EU-27
<b>COOPERATION</b>		<b>18,4</b>	<b>22,4</b>	<b>23,0</b>	<b>28,1</b>	<b>18,8</b>	<b>23,6</b>	<b>22,4</b>
	HEALTH	19,2	28,8	27,8	29,4	24,6	29,6	26,4
	KBBE	13,3	21,2	19,5	20,3	13,8	25,1	18,1
	ICT	14,4	15,5	20,1	19,4	14,1	18,6	16,5
	NMP	27,6	27,5	33,2	34,3	29,1	33,3	30,6
	ENERGY	20,0	21,0	24,2	32,8	21,9	29,9	24,4
	ENV	15,0	24,5	25,5	24,4	18,9	29,9	21,3
	TPT	26,9	27,8	34,9	37,4	22,8	29,2	29,4
	SSH	8,6	10,8	12,1	12,5	7,2	13,8	9,9
	SPA	21,8	36,0	33,6	49,6	26,1	38,5	32,6
	SEC	16,4	18,6	19,3	24,4	17,1	22,1	19,4
	GA	56,7	82,9	95,8	60,7	75,5	87,1	87,8
	JTI	53,4	70,8	63,5	72,1	40,9	60,4	62,2
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>6,4</b>	<b>15,0</b>	<b>15,4</b>	<b>16,3</b>	<b>7,2</b>	<b>16,5</b>	<b>11,8</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>CAPACITIES</b>		<b>23,3</b>	<b>32,8</b>	<b>32,9</b>	<b>36,2</b>	<b>19,5</b>	<b>34,5</b>	<b>25,1</b>
	INFRA	39,4	53,3	45,3	49,1	38,4	46,6	44,8
	SME	15,5	20,9	20,1	20,8	16,8	21,1	18,5
	REGIONS	19,2	25,9	24,5	34,2	20,7	26,5	20,5
	REGPOT	10,8	1,2	10,4	22,8	3,3	0,0	9,2
	SIS	26,1	31,6	31,8	28,3	31,6	31,8	28,7
	COH	18,7	46,1	3,4	60,6	74,6	21,1	52,5
	INCO	36,5	27,6	49,5	48,1	30,8	38,2	39,6
<b>EURATOM</b>		<b>47,9</b>	<b>44,4</b>	<b>52,1</b>	<b>54,7</b>	<b>57,9</b>	<b>50,4</b>	<b>51,7</b>
	FUSION	39,6	94,8	100,0	100,0	79,1	100,0	92,4
	FISSION	47,9	43,1	51,4	54,3	57,8	50,0	51,3
<b>Totale</b>		<b>15,6</b>	<b>20,4</b>	<b>22,1</b>	<b>25,2</b>	<b>15,8</b>	<b>22,4</b>	<b>19,8</b>

\*Tasso di successo indica il rapporto percentuale tra somma dei finanziamenti richiesti dai partecipanti e somma dei finanziamenti ottenuti dai partecipanti. IT: Italia; UK: Regno Unito; DE: Germania; FR: Francia; ES: Spagna; NL: Olanda; EU-27: Unione Europea a 27 paesi.

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Tab. II.1.5.3.a – Proposte presentate (quota percentuale di partecipanti nelle proposte presentate sul totale UE-27)

Programma specifico	Tema di ricerca	Partecipanti nelle proposte presentate						
		IT	UK	DE	FR	ES	NL	EU-27
<b>COOPERATION</b>		<b>12,5</b>	<b>12,4</b>	<b>19,1</b>	<b>9,0</b>	<b>10,4</b>	<b>8,3</b>	<b>100,0</b>
	HEALTH	12,4	15,5	16,3	10,0	6,8	8,1	100,0
	KBBE	11,8	11,1	11,5	8,5	11,9	7,4	100,0
	ICT	13,3	12,5	16,0	9,0	10,9	4,9	100,0
	NMP	12,2	11,6	18,9	8,2	11,8	5,1	100,0
	ENERGY	10,3	10,7	15,7	7,3	11,1	6,5	100,0
	ENV	12,4	12,0	12,8	7,5	10,4	7,3	100,0
	TPT	12,4	11,9	15,1	11,6	9,4	6,0	100,0
	SSH	10,9	12,8	9,7	6,3	7,9	5,7	100,0
	SPA	15,7	12,1	13,0	12,6	9,2	4,7	100,0
	SEC	12,7	12,7	11,0	9,1	10,7	5,7	100,0
	GA	6,6	6,0	12,0	12,6	10,9	4,9	100,0
	JTI	12,1	10,0	15,5	10,8	13,4	7,9	100,0
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>14,4</b>	<b>19,7</b>	<b>12,1</b>	<b>10,0</b>	<b>9,8</b>	<b>6,7</b>	<b>100,0</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	<b>9,0</b>	<b>19,6</b>	<b>13,3</b>	<b>11,2</b>	<b>10,0</b>	<b>6,8</b>	<b>100,0</b>
<b>CAPACITIES</b>		<b>11,6</b>	<b>12,8</b>	<b>11,3</b>	<b>6,5</b>	<b>13,6</b>	<b>4,3</b>	<b>100,0</b>
	INFRA	11,3	13,6	16,2	10,4	7,6	7,2	100,0
	SME	11,9	14,4	10,9	5,5	16,8	3,7	100,0
	REGIONS	12,3	6,4	9,7	5,1	12,6	4,2	100,0
	REGPOT	8,6	2,3	4,0	4,0	6,6	0,2	100,0
	SIS	10,2	10,7	9,1	7,6	6,4	5,8	100,0
	COH	9,9	9,2	10,5	6,6	9,5	4,9	100,0
	INCO	12,5	6,5	13,9	11,4	10,2	2,4	100,0
<b>EURATOM</b>		<b>7,9</b>	<b>9,6</b>	<b>13,4</b>	<b>15,7</b>	<b>7,2</b>	<b>4,8</b>	<b>100,0</b>
	<i>FUSION</i>	<i>12,3</i>	<i>12,3</i>	<i>11,0</i>	<i>8,2</i>	<i>8,2</i>	<i>4,1</i>	<i>100,0</i>
	<i>FISSION</i>	<i>7,8</i>	<i>9,6</i>	<i>13,4</i>	<i>15,9</i>	<i>7,2</i>	<i>4,8</i>	<i>100,0</i>
<b>Totale</b>		<b>12,0</b>	<b>14,0</b>	<b>16,7</b>	<b>9,1</b>	<b>10,7</b>	<b>7,4</b>	<b>100,0</b>

IT: Italia; UK: Regno Unito; DE: Germania; FR: Francia; ES: Spagna; NL: Olanda; EU-27: Unione Europea a 27 paesi.

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Tab. II.1.5.3.b – Proposte finanziate (quota percentuale di partecipanti nelle proposte finanziate sul totale UE 27)

Programma specifico	Tema di ricerca	Partecipanti nelle proposte finanziate						
		IT	UK	DE	FR	ES	NL	EU-27
<b>COOPERATION</b>		<b>10,7</b>	<b>12,8</b>	<b>17,6</b>	<b>10,7</b>	<b>9,1</b>	<b>9,2</b>	<b>100,0</b>
	HEALTH	9,6	17,3	13,1	10,9	6,6	9,2	100,0
	KBBE	9,6	12,4	9,8	9,6	9,5	9,7	100,0
	ICT	11,7	12,3	14,6	10,8	9,5	5,8	100,0
	NMP	11,5	11,3	14,1	9,0	11,0	5,5	100,0
	ENERGY	9,5	10,1	13,7	9,2	11,2	8,1	100,0
	ENV	9,5	14,2	11,3	8,7	9,1	9,4	100,0
	TPT	10,9	11,5	12,5	13,7	8,3	6,7	100,0
	SSH	10,2	14,7	9,9	7,6	5,9	7,9	100,0
	SPA	11,8	13,4	13,0	14,7	7,9	5,8	100,0
	SEC	10,4	12,7	10,4	10,9	9,4	7,2	100,0
	GA	5,3	4,6	9,5	11,5	10,7	4,6	100,0
	JTI	11,4	11,4	13,6	12,4	9,0	8,3	100,0
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>7,1</b>	<b>26,9</b>	<b>16,2</b>	<b>14,7</b>	<b>6,4</b>	<b>9,5</b>	<b>100,0</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	<b>8,2</b>	<b>22,3</b>	<b>11,2</b>	<b>11,1</b>	<b>9,5</b>	<b>6,6</b>	<b>100,0</b>
<b>CAPACITIES</b>		<b>10,1</b>	<b>14,2</b>	<b>10,5</b>	<b>8,0</b>	<b>11,8</b>	<b>5,2</b>	<b>100,0</b>
	INFRA	9,7	14,2	9,8	10,7	7,3	7,4	100,0
	SME	9,9	16,6	11,2	5,8	15,8	4,1	100,0
	REGIONS	12,4	6,6	10,5	7,9	12,4	5,1	100,0
	REGPOT	7,9	1,6	4,9	6,3	6,3	0,0	100,0
	SIS	10,2	12,1	9,3	7,9	7,2	7,1	100,0
	COH	6,8	12,6	2,6	7,8	9,7	6,8	100,0
	INCO	11,9	5,4	13,6	15,8	8,3	2,3	100,0
<b>EURATOM</b>		<b>7,8</b>	<b>9,3</b>	<b>11,1</b>	<b>16,9</b>	<b>7,9</b>	<b>4,6</b>	<b>100,0</b>
	FUSION	8,1	12,9	5,7	9,7	8,1	4,8	100,0
	FISSION	7,8	9,2	11,3	17,1	7,9	4,6	100,0
<b>Totale</b>		<b>10,1</b>	<b>14,8</b>	<b>15,3</b>	<b>10,6</b>	<b>9,4</b>	<b>8,2</b>	<b>100,0</b>

IT: Italia; UK: Regno Unito; DE: Germania; FR: Francia; ES: Spagna; NL: Olanda; EU-27: Unione Europea a 27 paesi.

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Tab. II.1.5.3.c – Proposte presentate (quota percentuale di contributi finanziari richiesti nelle proposte presentate sul totale UE 27)

Programma specifico	Tema di ricerca	Contributo finanziario nelle proposte presentate						
		IT	UK	DE	FR	ES	NL	EU-27
<b>COOPERATION</b>		<b>12,2</b>	<b>13,8</b>	<b>22,8</b>	<b>9,4</b>	<b>9,9</b>	<b>10,6</b>	<b>100,0</b>
	HEALTH	11,6	17,3	17,4	10,4	6,2	10,9	100,0
	KBBE	11,8	12,7	12,5	8,7	11,9	11,9	100,0
	ICT	12,4	13,6	18,8	9,2	10,0	5,9	100,0
	NMP	12,1	13,5	20,6	8,0	11,4	6,0	100,0
	ENERGY	13,7	8,9	16,4	7,4	15,5	8,2	100,0
	ENV	12,0	13,9	14,0	7,6	10,2	12,1	100,0
	TPT	12,1	13,4	17,8	12,5	8,8	6,7	100,0
	SSH	11,1	16,4	10,9	5,8	7,5	9,8	100,0
	SPA	14,7	13,2	14,2	16,7	8,8	5,1	100,0
	SEC	12,2	13,9	13,1	10,2	10,5	7,3	100,0
	GA	3,0	12,4	38,0	5,8	5,0	3,3	100,0
	JTI	11,1	12,2	19,5	15,1	7,3	11,9	100,0
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>11,5</b>	<b>20,9</b>	<b>13,2</b>	<b>10,6</b>	<b>9,5</b>	<b>10,4</b>	<b>100,0</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>CAPACITIES</b>		<b>10,6</b>	<b>12,5</b>	<b>11,8</b>	<b>7,5</b>	<b>10,7</b>	<b>6,3</b>	<b>100,0</b>
	INFRA	11,6	16,7	20,4	13,6	5,6	8,4	100,0
	SME	12,1	15,2	10,7	6,1	15,7	4,4	100,0
	REGIONS	11,1	7,0	11,2	6,6	12,1	7,0	100,0
	REGPOT	5,1	1,0	1,8	1,5	7,5	0,0	100,0
	SiS	11,1	12,9	10,3	6,9	5,5	7,6	100,0
	COH	6,5	6,5	8,1	5,3	18,3	2,0	100,0
	INCO	10,4	7,3	17,5	14,6	10,2	2,8	100,0
<b>EURATOM</b>		<b>6,5</b>	<b>10,9</b>	<b>15,4</b>	<b>23,2</b>	<b>5,4</b>	<b>4,9</b>	<b>100,0</b>
	FUSION	2,8	26,9	22,1	22,6	3,6	4,3	100,0
	FISSION	6,5	10,8	15,4	23,2	5,4	5,0	100,0
<b>Totale</b>		<b>11,9%</b>	<b>15,7</b>	<b>19,3</b>	<b>9,7</b>	<b>9,8</b>	<b>10,1</b>	<b>100,0</b>

IT: Italia; UK: Regno Unito; DE: Germania; FR: Francia; ES: Spagna; NL: Olanda; EU-27: Unione Europea a 27 paesi.

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Tab. II.1.5.3.d – Proposte finanziarie (quota percentuale di contributi finanziari ottenuti nelle proposte finanziate sul totale UE 27)

Programma specifico	Tema di ricerca	Contributo finanziario nelle proposte finanziate						
		IT	UK	DE	FR	ES	NL	EU-27
<b>COOPERATION</b>		<b>10,1</b>	<b>13,9</b>	<b>23,5</b>	<b>11,9</b>	<b>8,3</b>	<b>10,6</b>	<b>100,0</b>
	HEALTH	8,5	18,9	18,3	11,6	5,8	10,9	100,0
	KBBE	8,6	14,9	13,5	9,7	9,1	11,9	100,0
	ICT	10,9	12,8	22,9	10,8	8,6	5,9	100,0
	NMP	10,9	12,2	22,4	9,0	10,8	6,0	100,0
	ENERGY	11,2	7,7	16,3	10,0	13,9	8,2	100,0
	ENV	8,5	16,1	16,7	8,6	9,1	12,1	100,0
	TPT	11,1	12,6	21,1	15,9	6,8	6,7	100,0
	SSH	9,6	17,8	13,3	7,3	5,5	9,8	100,0
	SPA	9,8	14,6	14,6	25,4	7,0	5,1	100,0
	SEC	10,3	13,3	13,1	12,8	9,3	7,3	100,0
	GA	1,9	11,7	41,5	4,0	4,3	3,3	100,0
	JTI	9,5	13,9	20,0	17,5	4,8	11,9	100,0
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>6,3</b>	<b>26,6</b>	<b>17,2</b>	<b>14,7</b>	<b>5,8</b>	<b>10,4</b>	<b>100,0</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>CAPACITIES</b>		<b>9,8</b>	<b>16,3</b>	<b>15,4</b>	<b>10,8</b>	<b>8,3</b>	<b>6,3</b>	<b>100,0</b>
	INFRA	10,2	19,8	20,6	14,9	4,8	8,4	100,0
	SME	10,1	17,1	11,6	6,8	14,2	4,4	100,0
	REGIONS	10,4	8,9	13,4	11,1	12,2	7,0	100,0
	REGPOT	6,0	0,1	2,0	3,7	2,7	0,0	100,0
	SiS	10,0	14,1	11,4	6,8	6,0	7,6	100,0
	COH	2,3	5,7	0,5	6,2	26,0	2,0	100,0
	INCO	9,6	5,1	21,9	17,7	8,0	2,8	100,0
<b>EURATOM</b>		<b>6,0</b>	<b>9,4</b>	<b>15,5</b>	<b>24,6</b>	<b>6,1</b>	<b>4,9</b>	<b>100,0</b>
	FUSION	1,2	27,6	23,9	24,4	3,1	4,3	100,0
	FISSION	6,1	9,0	15,4	24,6	6,1	5,0	100,0
<b>Totale</b>		<b>9,4</b>	<b>16,2</b>	<b>21,6</b>	<b>12,3</b>	<b>7,8</b>	<b>10,1</b>	<b>100,0</b>

IT: Italia; UK: Regno Unito; DE: Germania; FR: Francia; ES: Spagna; NL: Olanda; EU-27: Unione Europea a 27 paesi.

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Preliminarmente alla presentazione dell'analisi dei risultati in termini di progetti e risorse nell'ambito del settimo programma quadro, è utile introdurre le quote di contribuzione al bilancio comunitario dei paesi presi in esame (come risultano prima delle correzioni effettuate in favore di Regno Unito, Svezia e Olanda per il calcolo delle loro effettive contribuzioni, dovute a specifici accordi che tengono anche conto del complesso dei trasferimenti da questi ricevuti). Queste quote riflettono il peso demografico ed economico dei singoli paesi e offrono un utile termine di confronto per valutare i risultati da loro ottenuti. La quota italiana è pari al 12,6%, quelle di Germania, Francia, Regno Unito, Spagna e Olanda, sono rispettivamente il 19,5%, il 16,2%, il 15%, l'8,6% e il 4,5%.

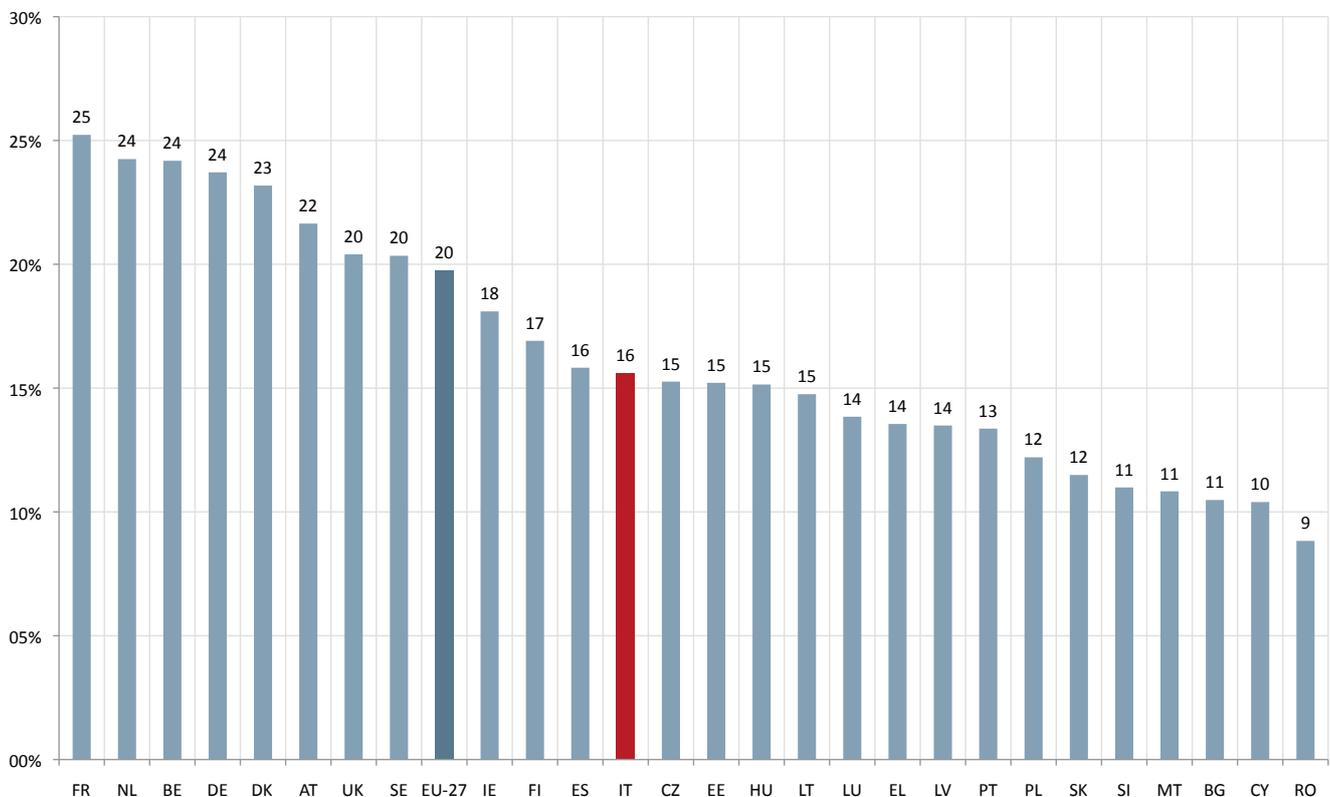
L'analisi dei primi dati presentati mostra come l'Italia rappresenti in media il 12% dei soggetti partecipanti<sup>4</sup> alle proposte sottoposte, rispetto al 14% della Regno Unito, al 16,7% della Germania, al 10,7% della Spagna, al 9,1% della Francia e al 7,4% dell'Olanda. Questi valori mostrano una quota nell'insieme allineata a quella degli altri grandi paesi europei, se si tiene conto della dimensione relativa del Paese espressa dalle quote di finanziamento al bilancio comunitario sopra richiamate.

4. Per soggetti partecipanti si intendono i partner di progetto: ogni singolo progetto presentato e/o finanziato è quasi sempre (a esclusione dei progetti individuali in cui vi è corrispondenza 1:1 tra progetto e numero di istituzioni partecipanti) il frutto di una collaborazione tra più partners, talvolta svariate decine.

Tuttavia, dato un tasso di successo complessivo inferiore agli altri paesi - 18,5% contro il 23,1% della Regno Unito, al 23,2% della Germania, al 19,3 della Spagna, al 25,5% della Francia, al 24,4 dell'Olanda e a una media UE 27 di 21,9% - l'Italia risulta pesare solo per il 10,1% in termini di partecipazioni a progetti finanziati, rispetto al 14,8% della Regno Unito, al 15,3% della Germania, al 10,6% della Francia, al 9,4% della Spagna e all'8,2% dell'Olanda. La quota dell'Italia in termini di progetti finanziati si riduce quindi di quasi 2 punti percentuali rispetto a quella delle domande di partecipazione, mentre è maggiore a quella delle domande per Regno Unito, Francia e Olanda. Germania e Spagna registrano una riduzione, ma di minore entità.

Simili risultati si osservano considerando non il numero, bensì i finanziamenti richiesti e ottenuti dai soggetti partecipanti: in quest'ambito l'Italia rappresenta l'11,9% dei finanziamenti richiesti e il 9,4% di quelli ottenuti, dato un tasso di successo pari al 15,6% (rispetto al 20,4% del Regno Unito, al 22,1% della Germania, al 25,2% della Francia, al 15,8% della Spagna, al 22,4% dell'Olanda e a una media UE 27 pari a 19,8%). L'Italia cioè arretra di 2,5 punti percentuali rispetto a un incremento di quasi tutti i paesi di riferimento.

Fig. II.1.5.1 – Tasso di successo dei 27 paesi europei rispetto ai finanziamenti richiesti e ottenuti dai partecipanti (partner dei singoli progetti)

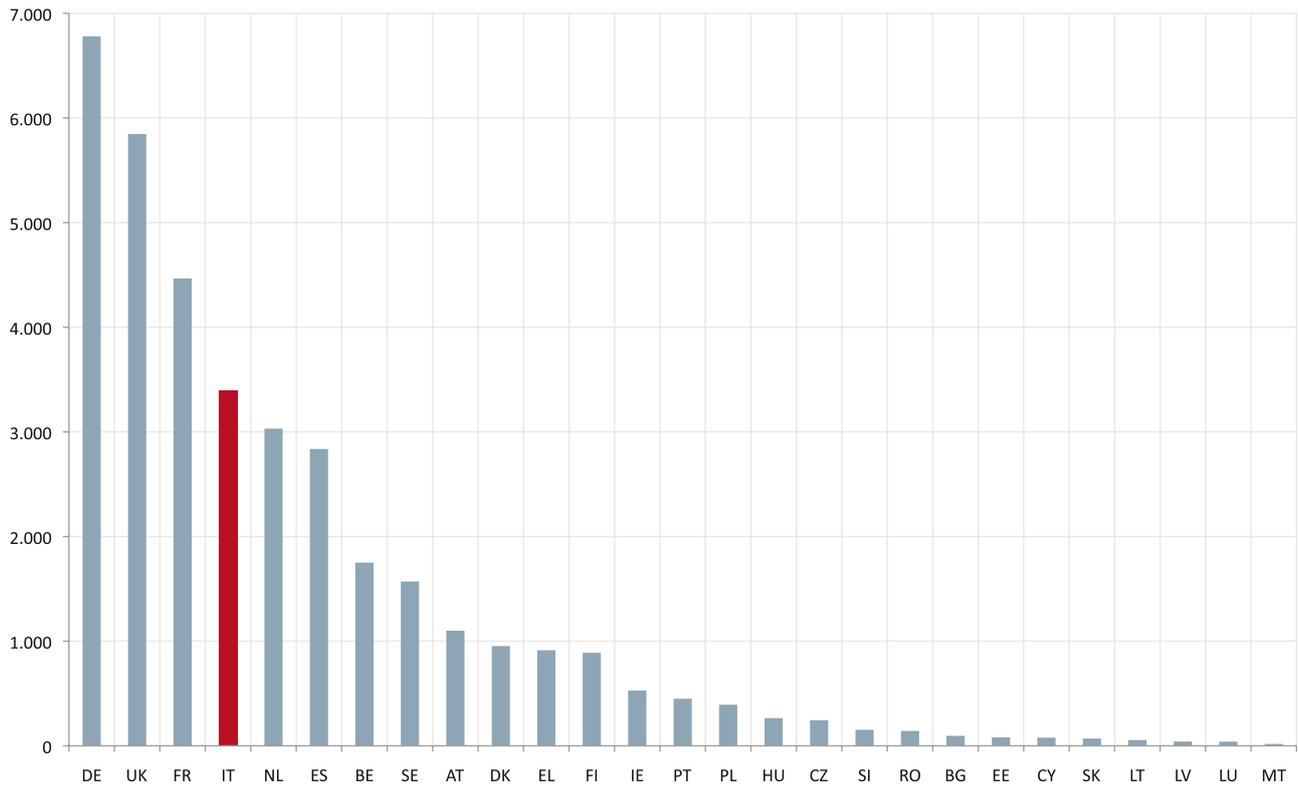


\* FR: Francia; NL: Olanda; BE: Belgio; DE: Germania; DK: Danimarca; AT: Austria; UK: Regno Unito; SE: Svezia; IE: Irlanda; FI: Finlandia; ES: Spagna; IT: Italia; CZ: Repubblica Ceca; EE: Estonia; HU: Ungheria; LT: Lituania; LU: Lussemburgo; EL: Grecia; LV: Lituania; PT: Portogallo; PL: Polonia; SK: Slovacchia; SI: Slovenia; MT: Malta; BG: Bulgaria; CY: Cipro; EU-27: Unione Europea a 27 paesi

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

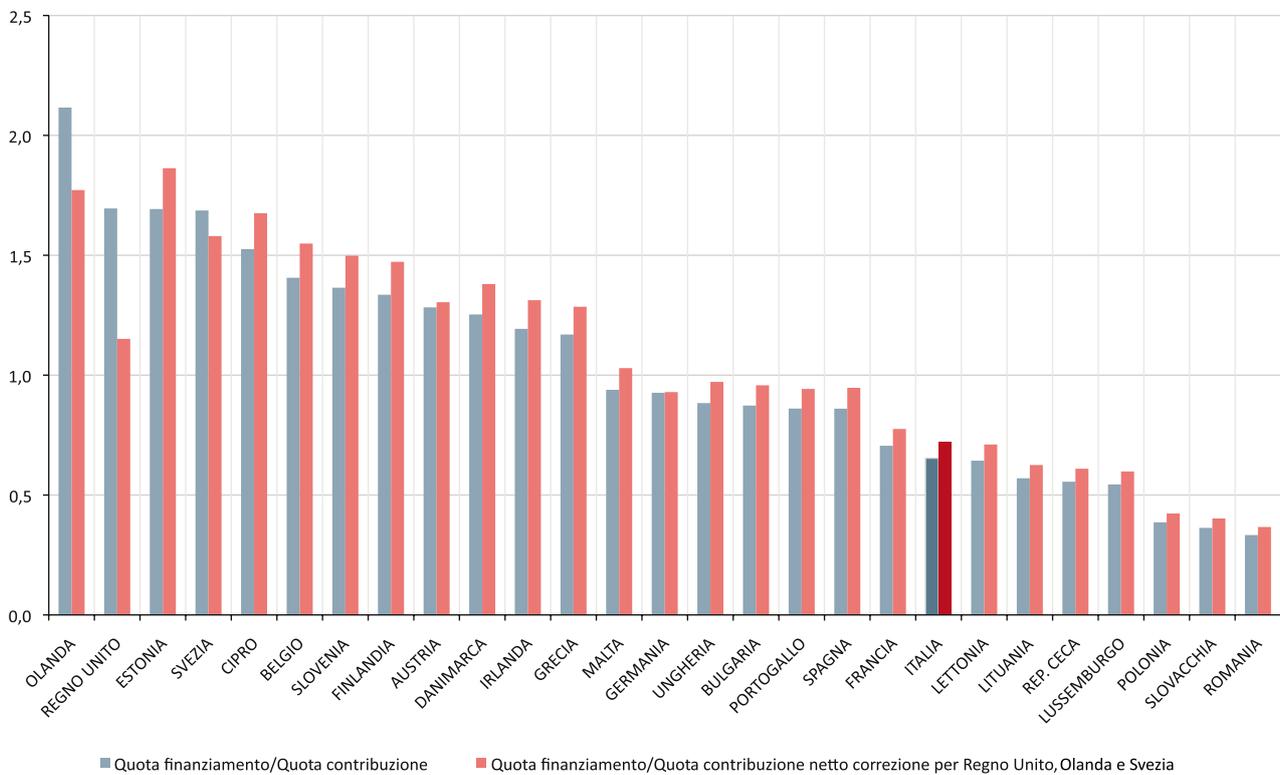
Da questi risultati si deduce che a fronte di un tasso di partecipazione che, se si tiene conto della dimensione relativa, appare sostanzialmente allineato agli altri paesi, il più basso tasso di successo per i progetti sottoposti si traduce in risultati meno favorevoli rispetto a quelli dei grandi paesi europei, collocando l'Italia al quarto posto ma molto distante da Germania e Regno Unito e molto vicino a Olanda e Spagna.

Fig. II.1.5.2 – Finanziamenti ottenuti dai partecipanti ai progetti finanziati FP7 suddivisi per nazionalità dell'istituzione (milioni di euro)



(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Fig. II.1.5.3 – Rapporto tra quota di finanziamenti ottenuti e quota al contributo al bilancio dell'Unione, contributo effettivo e al netto della correzione per Olanda, Regno Unito e Svezia



(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Al fine di ottenere una stima quantitativa (aggregata) di cosa implicino questi risultati in termini economici, è possibile rapportare i finanziamenti attratti a quanto ciascun paese contribuisce al bilancio comunitario. Nella tabella

II.1.5.4 le quote di finanziamento ottenute da ciascuno dei 27 paesi dell'Unione sono rapportate alla quota effettiva di contribuzione e alla quota di contribuzione teorica, prima della correzione effettuata *ex-post* in favore di Regno Unito, Svezia e Olanda. Per ogni euro "investito" ritornano in Italia 0,65 euro (0,72 teorici), rispetto a 0,94 per la Germania, 0,71 per la Francia e 0,86 per la Spagna. Il Regno Unito e l'Olanda ottengono rispettivamente il 70% e il 112% in più del loro effettivo contributo e il 15% e il 77% in più del loro contributo teorico.

Le quote fin qui commentate si riferiscono all'UE 27, il che equivale a considerare circa il 90% dei finanziamenti erogati o dei progetti finanziati. Come detto, rispetto a tali finanziamenti l'Italia ottiene a novembre 2013 il 9,4% dei finanziamenti. Allargando l'analisi alla totalità dei paesi beneficiari di finanziamenti FP7 la quota di finanziamenti ottenuti dall'Italia passa all'8,1% del totale erogato, in leggera diminuzione (-0,3%) rispetto a una precedente rilevazione<sup>5</sup>.

Tab. II.1.5.4 – Contributo al budget del programma quadro e finanziamenti assegnati per paese

Paese	Percent. contrib. budget UE	Percentuale contrib. al budget UE pre "corrections"	Contrib. FP7	Contrib. FP7 pre "corrections"	Finanziam. Assegnato	F - C	F / C	F - C_PRE	F / C_PRE
Olanda	3,78	4,52	1.294,66	1.546,07	2.739,46	1.444,80	2,12	1.193,40	1,77
Regno unito	10,17	14,98	3.481,01	5.125,40	5.900,99	2.419,98	1,70	775,59	1,15
Estonia	0,13	0,12	46,06	41,85	77,97	31,91	1,69	36,12	1,86
Svezia	2,54	2,71	869,20	927,92	1.466,16	596,96	1,69	538,24	1,58
Cipro	0,15	0,14	51,98	47,33	79,31	27,33	1,53	31,97	1,68
Belgio	3,15	2,86	1.077,22	978,08	1.514,74	437,52	1,41	536,66	1,55
Slovenia	0,33	0,30	112,18	102,18	153,08	40,90	1,36	50,90	1,50
Finlandia	1,66	1,50	567,56	514,65	757,89	190,33	1,34	243,24	1,47
Austria	2,28	2,24	779,67	766,77	1.000,05	220,38	1,28	233,29	1,30
Danimarca	2,10	1,91	718,09	652,12	899,90	181,81	1,25	247,78	1,38
Irlanda	1,32	1,20	451,79	410,64	539,04	87,24	1,19	128,40	1,31
Grecia	2,25	2,05	769,17	699,88	899,55	130,39	1,17	199,68	1,29
Malta	0,05	0,05	17,87	16,30	16,77	-1,09	0,94	0,48	1,03
Germania	19,54	19,48	6.684,27	6.664,02	6.192,97	-491,30	0,93	-471,05	0,93
Ungheria	0,84	0,76	287,81	261,64	254,27	-33,54	0,88	-7,37	0,97
Bulgaria	0,31	0,28	105,11	95,83	91,78	-13,33	0,87	-4,05	0,96
Portogallo	1,53	1,40	524,57	479,00	451,47	-73,10	0,86	-27,53	0,94
Spagna	9,48	8,61	3.244,30	2.946,47	2.790,70	-453,60	0,86	-155,77	0,95
Francia	17,85	16,24	6.107,14	5.556,03	4.308,89	-1.798,24	0,71	-1.247,13	0,78
<b>ITALIA</b>	<b>13,87</b>	<b>12,59</b>	<b>4.746,45</b>	<b>4.307,22</b>	<b>3.102,56</b>	<b>-1.643,89</b>	<b>0,65</b>	<b>-1.204,66</b>	<b>0,72</b>
Lettonia	0,18	0,16	60,94	55,15	39,21	-21,74	0,64	-15,94	0,71
Lituania	0,26	0,24	88,57	80,74	50,48	-38,09	0,57	-30,26	0,63
Rep. Ceca	1,26	1,15	431,22	392,92	239,55	-191,67	0,56	-153,37	0,61
Lussemburgo	0,27	0,25	92,79	84,42	50,51	-42,28	0,54	-33,91	0,60
Polonia	3,05	2,79	1.043,45	952,86	403,10	-640,36	0,39	-549,76	0,42
Slovacchia	0,54	0,49	186,11	168,01	67,58	-118,53	0,36	-100,43	0,40
Romania	1,09	0,99	373,03	338,76	124,26	-248,78	0,33	-214,50	0,37
<b>Totale</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>34.212,22</b>	<b>34.212,22</b>	<b>34.212,22</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>

\* Sono esclusi i finanziamenti ottenuti nella linea JTT, caratterizzata da regole di finanziamento particolari. I valori relativi ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro. Seconda colonna: percentuale di contribuzione degli Stati membri al bilancio comunitario, fonte UE (<http://ec.europa.eu/index.cfm>), media degli anni 2007-2011. Terza colonna: percentuale di contribuzione degli Stati membri al bilancio comunitario prima dell'applicazione delle correzioni conseguenti ad accordi specifici con Regno Unito, Olanda e Svezia, fonte UE, media degli anni 2007-2011. Quarta colonna: contributo di ciascun paese al budget di FP7 fin qui impiegato (progetti conclusi o attivi al 25/10/2013). Quinta colonna: idem rispetto alle percentuali riportate nella terza colonna. Sesta colonna: fondi FP7 ottenuti al 25/10/2013 da ciascun paese. Le colonne seguenti confrontano per ciascun paese il contributo al budget di FP7 con i fondi attratti.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

5. <https://www.researchitaly.it/uploads/50/HIT2020.pdf>

Questa tendenza, se confermata dai dati relativi all'ultimo anno di programmazione e di erogazione, confermerebbe una ulteriore diminuzione rispetto a quella già registrata nel passaggio dal quinto programma quadro (dove la percentuale di finanziamenti ottenuti dall'Italia si era attestata al 9,4%) al sesto programma quadro (8,8%). Nel valutare tale diminuzione occorre tuttavia tenere in considerazione l'effetto dell'allargamento dell'Unione Europea ai nuovi Stati membri, avvenuto a cavallo dei citati cicli di programmazione. Nella tabella II.1.5.5 si riportano alcuni dati salienti relativi al sesto programma quadro.

Tab. II.1.5.5 - Sesto programma quadro, tasso di successo, numero di partecipanti e contributi assegnati per paese

Paese	Tasso di successo [No. partecipanti]	Partecipanti		Contributo finanziario partecipanti	
		No.	%	Milioni di euro	%
Austria	20,95	1.945	2,6	423,60	2,5
Belgio	22,30	2.857	3,8	707,90	4,3
Cipro	19,10	234	0,3	27,68	0,2
Bulgaria	16,20	458	0,6	40,67	0,2
Rep. Ceca	20,00	1.070	1,4	131,02	0,8
Germania	20,10	10.430	14,0	3.022,84	18,1
Danimarca	24,00	1.641	2,2	395,77	2,4
Estonia	22,40	381	0,5	33,82	0,2
Spagna	19,70	5.003	6,7	943,80	5,7
Finlandia	22,50	1.440	1,9	342,39	2,1
Francia	21,50	7.911	10,6	2.173,26	13,0
Grecia	18,40	2.278	3,1	419,40	2,5
Ungheria	20,40	1.185	1,6	149,77	0,9
Irlanda	20,90	891	1,2	199,66	1,2
<b>ITALIA</b>	<b>18,30</b>	<b>6.590</b>	<b>8,9</b>	<b>1.457,96</b>	<b>8,8</b>
Lituania	19,10	341	0,5	27,03	0,2
Lussemburgo	20,00	104	0,1	22,18	0,1
Lettonia	18,80	214	0,3	18,64	0,1
Malta	19,30	126	0,2	10,05	0,1
Olanda	24,20	4.074	5,5	1.107,17	6,6
Polonia	18,60	1.876	2,5	215,85	1,3
Portogallo	18,50	1.166	1,6	170,82	1,0
Romania	15,30	605	0,8	54,37	0,3
Svezia	22,70	2.648	3,6	677,15	4,1
Slovenia	18,90	616	0,8	76,41	0,5
Slovacchia	19,30	439	0,6	36,53	0,2
Regno Unito	20,90	8.791	11,8	2.369,57	14,2
UE 27	20,44	65.314	87,8	15.255,28	91,5
<b>Totale</b>	<b>18,60</b>	<b>74.400</b>	<b>100,0</b>	<b>16.665,27</b>	<b>100,0</b>

\* Per ogni paese: tasso di successo (rapporto tra somma dei partecipanti nei progetti presentati e somma dei partecipanti nei progetti finanziati); numero di partecipanti nei progetti finanziati; percentuale di partecipanti nei progetti finanziati rispetto al totale; contributo totale ottenuto dai partecipanti nei progetti finanziati; percentuale di finanziamento ottenuto rispetto al totale complessivamente erogato. I valori relativi ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: sito istituzionale Commissione Europea)

Limitando il confronto tra sesto e settimo programma quadro alle quote sul totale dei paesi dell'Unione Europea a 27 paesi (tabella II.1.5.6), si osserva che la quota italiana risulta all'incirca in linea con quella del sesto programma quadro mentre sarebbero in miglioramento Germania, Regno Unito, Spagna e Olanda e in calo la Francia (si ricorda che il settimo programma non è ancora concluso).

Tab. II.1.5.6 – UE 27. Confronto tra i risultati per paese nel sesto programma quadro (FP6) e nel settimo programma quadro (FP7)

Paese	% contribuzione al budget EU pre "UK-SE-NL corrections" [C_PRE]	% finanziamenti ottenuti su totale UE27 [F]		F / C_PRE	
		FP6	FP7	FP6	FP7
Germania	19,5	19,8	21,6	101,4	110,8
Regno unito	15	15,5	16,2	103,5	108
Francia	16,2	14,2	12,3	87,7	75,9
<b>ITALIA</b>	<b>12,6</b>	<b>9,6</b>	<b>9,4</b>	<b>76,3</b>	<b>74,6</b>
Spagna	8,6	6,2	10,1	72,4	117,4
Olanda	4,5	7,2	7,8	160,3	173,3

\* sono esclusi i finanziamenti ottenuti nell'area tematica JTI, caratterizzata da regole di finanziamento particolari. Confronto tra finanziamenti ottenuti al 25/10/2013 e contribuzione al budget FP7 per programma specifico e aree tematiche.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Nella tabella II.1.5.7 si presenta con maggiore dettaglio l'analisi per l'Italia, scomponendo i dati per programma e per tema di ricerca. Si evidenziano risultati inferiori alla media nel tema 'salute' del programma *Cooperation* e nei programmi individuali *Ideas* e *People*. I temi 'ICT', 'NMP' ed 'Energy' presentano risultati migliori della media.

Tab. II.1.5.7 – Dettaglio Italia sui singoli programmi\*

Programma specifico	Tema di ricerca	EU-27	ITALIA				
		Finanziam. Assegnato	Contrib. FP7	Finanziam. Assegnati	quota IT vs EU-27	F - C	F / C
<b>COOPERATION</b>		<b>21.664,81</b>	<b>3.005,68</b>	<b>2.201,56</b>	<b>10,2</b>	<b>-804,12</b>	<b>0,73</b>
	HEALTH	4.126,09	572,43	344,99	8,4	-227,44	0,60
	KBBE	1.373,90	190,61	121,88	8,9	-68,73	0,64
	ICT	6.540,34	907,38	726,31	11,1	-181,07	0,80
	NMP	2.798,86	388,30	314,69	11,2	-73,61	0,81
	ENERGY	1.341,89	186,17	161,28	12,0	-24,89	0,87
	ENV	1.257,33	174,44	110,75	8,8	-63,68	0,63
	TPT	2.074,75	287,84	228,56	11,0	-59,29	0,79
	SSH	411,72	57,12	41,12	10,0	-16,00	0,72
	SPA	581,96	80,74	59,05	10,1	-21,69	0,73
	SEC	854,51	118,55	91,71	10,7	-26,84	0,77
	GA	303,46	42,10	1,22	0,4	-40,88	0,03
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>5.363,66</b>	<b>744,13</b>	<b>317,41</b>	<b>5,9</b>	<b>-426,72</b>	<b>0,43</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	<b>3.805,50</b>	<b>527,96</b>	<b>266,00</b>	<b>7,0</b>	<b>-261,96</b>	<b>0,50</b>
<b>CAPACITIES</b>		<b>3.057,93</b>	<b>424,24</b>	<b>296,12</b>	<b>9,7</b>	<b>-128,13</b>	<b>0,70</b>
	INFRA	1.365,02	189,38	137,64	10,1	-51,74	0,73
	SME	976,32	135,45	106,11	10,9	-29,34	0,78
	REGIONS	112,40	15,59	10,02	8,9	-5,57	0,64
	REGPOT	284,02	39,40	12,08	4,3	-27,33	0,31
	SiS	208,74	28,96	19,19	9,2	-9,77	0,66
	COH	10,66	1,48	0,50	4,7	-0,98	0,34
	INCO	100,78	0,18	10,58	10,5	10,40	58,92
<b>EURATOM</b>		<b>320,33</b>	<b>44,44</b>	<b>21,48</b>	<b>6,7</b>	<b>-22,96</b>	<b>0,48</b>
	FUSION	5,06	0,70	0,10	2,0	-0,60	0,14
	FISSION	315,27	43,74	21,38	6,8	-22,36	0,49
<b>Totale</b>		<b>34.212,22</b>	<b>4.746,45</b>	<b>3.102,56</b>	<b>9,1</b>	<b>-1.643,89</b>	<b>0,65</b>

\* Sono esclusi i finanziamenti ottenuti nell'area tematica JTI, caratterizzata da regole di finanziamento particolari. Confronto tra finanziamenti ottenuti al 25/10/2013 e contribuzione al budget FP7 per programma specifico e aree tematiche. I valori riferiti ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Un'analisi approfondita delle ragioni sottostanti tali risultati esula dagli obiettivi di questa sezione. A livello di spunti interpretativi generali, si può avanzare l'ipotesi che una particolare debolezza in uno dei temi dell'area *Co-operation* possa riflettere una criticità nel rapporto tra ricerca fondamentale (accademica) e innovazione/sviluppo industriale nel settore privato, così come una minore internazionalizzazione del settore.

Per quanto riguarda il programma *People*, un'analisi qualitativa dei micro dati indica una particolare debolezza nell'attrattività dell'Italia come Paese di destinazione delle borse individuali. Se ciò non può essere ascritto ai livelli salariali offerti (in quanto il salario relativo a tali borse è stabilito dall'Unione Europea), esso sembra piuttosto indice della scarsa fiducia nella possibilità di ottenere posizioni a lungo termine o riflettere valutazioni comparative penalizzanti rispetto alle strutture ospitanti o l'assenza – in linea generale – di una politica di attrazione di tali posizioni.

Infine, nella sezione II.1.5.3 si analizzeranno con maggiore dettaglio i dati riguardanti il programma *Ideas*, dato il risultato particolarmente penalizzante ottenuto dall'Italia e il prestigio – unito al livello di attenzione della comunità scientifica – che lo caratterizza.

Un indicatore ulteriore dell'efficacia e della significatività di ciascun paese nell'ambito dell'attrazione di fondi Europei per la ricerca si ricava dall'analisi dei dati scomposti per tipologia di partecipazione, separando cioè i progetti in cui si ricopre il ruolo di coordinatori da quelli in cui si è semplici partner (vedi tabelle II.1.5.8). Complessivamente, l'Italia coordina l'8,9% dei progetti (base di dati: UE 27, pari all'89% dei progetti conclusi o attivi al 25/10/2013), attraendo il 7,7% del contributo finanziario ottenuto dai coordinatori di tutti i progetti. Questi dati confermano la distanza da Regno Unito, Francia e Germania e la vicinanza a Spagna e Olanda. Il finanziamento medio ottenuto dai coordinatori italiani si colloca, a parità di potere d'acquisto (fonte Eurostat, Comparative Price Levels), al di sotto della media UE 27 (-16%). Al di là dunque di considerazioni quantitative circa la numerosità dei progetti coordinati (tanti o pochi, in termini assoluti o relativi) questi dati suggeriscono che un ambito di miglioramento della *performance* complessiva dell'Italia consista anche nella capacità/possibilità di richiedere, giustificare (non sfugge infatti il tema dei livelli salariali) e negoziare una dotazione finanziaria maggiore. Risultati analoghi si ottengono considerando le quote di finanziamento ottenuto nel ruolo di partner.

In questo contesto si riscontrano valori inferiori alla media nelle aree tematiche delle Scienze Sociali e Umane, dello Spazio e nel programma *Capacities*. Fanno eccezione l'area tematica 'Energy' e la linea a favore delle piccole e medie imprese. Da notare che nella quasi totalità dei casi nel programma *Ideas* i progetti sono a singolo partner: il concetto di coordinatore coincide con quello di *Host Institution*. Discorso analogo vale per una buona parte delle linee di attività del programma *People*.

A conclusione di questa sezione in tabella II.1.5.9 viene presentata un'ultima analisi paese relativa ai cosiddetti *collaborative links* dell'UE 27 (si rimanda alla didascalia della tabella per la definizione).

Oltre a un generale fenomeno di "clusterizzazione" tra paesi simili a livello territoriale e/o dimensionale, per l'Italia si osserva un'intensità di collaborazione superiore alla media paese nei confronti di Spagna, Grecia, Francia, Germania, Portogallo e Regno Unito. Se correlati alle prestazioni generali dei vari paesi in termini di tasso di successo medio e di quota di finanziamenti ottenuti, è utile evidenziare i bassi tassi di collaborazione dell'Italia con paesi molto dinamici come Danimarca, Irlanda, Svezia e Olanda.

Tab. II.1.5.8.a - Progetti coordinati da istituzioni con sede in uno dei paesi dell'UE 27\*

Programma specifico	Tema di ricerca	UE 27		ITALIA			REGNO UNITO		
		No. Prog. Coord.	Contributo finanziario coordin.	% progetti	% contrib.	R_norm	% progetti	% contrib.	R_norm
<b>COOPERATION</b>		<b>6.751</b>	<b>5.274,13</b>	<b>12,0</b>	<b>10,3</b>	<b>0,83</b>	<b>13,8</b>	<b>13,8</b>	<b>0,96</b>
	HEALTH	941	1.037,74	8,8	7,3	0,80	19,1	19,9	1,00
	KBBE	429	282,80	8,6	7,6	0,84	15,6	17,5	1,07
	ICT	1.989	1.430,19	14,2	13,2	0,89	11,1	12,4	1,07
	NMP	730	540,25	12,7	11,4	0,86	12,9	12,8	0,95
	ENERGY	309	336,23	12,3	18,0	1,42	10,4	7,0	0,65
	ENV	415	260,39	10,4	8,9	0,83	14,9	17,4	1,12
	TPT	678	373,07	11,8	11,9	0,97	12,4	12,6	0,98
	SSH	202	116,24	13,4	9,4	0,68	21,8	20,4	0,90
	SPA	229	189,68	11,8	8,3	0,68	11,4	10,8	0,91
	SEC	214	172,91	11,7	11,3	0,94	12,6	13,4	1,02
	JTI	593	249,72	11,8	9,2	0,75	15,5	17,0	1,05
	GA	22	284,89	4,5	0,1	0,03	9,1	0,4	0,04
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>3.256</b>	<b>5.139,27</b>	<b>6,4</b>	<b>5,6</b>	<b>0,85</b>	<b>26,1</b>	<b>26,3</b>	<b>0,97</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	<b>7.989</b>	<b>2.066,37</b>	<b>6,7</b>	<b>5,9</b>	<b>0,84</b>	<b>29,0</b>	<b>29,7</b>	<b>0,98</b>
<b>CAPACITIES</b>		<b>1.599</b>	<b>964,09</b>	<b>11,6</b>	<b>8,0</b>	<b>0,67</b>	<b>15,4</b>	<b>18,7</b>	<b>1,16</b>
	INFRA	311	380,11	13,8	8,5	0,59	12,9	31,9	2,38
	SME	827	190,55	11,6	12,5	1,04	21,4	24,7	1,11
	REGIONS	78	21,08	7,7	5,8	0,73	5,1	4,7	0,89
	REGPOT	147	278,71	4,8	4,0	0,81	0,0	0,0	-
	SIS	147	64,19	15,6	10,3	0,63	15,0	13,8	0,89
	COH	18	3,93	5,6	1,2	0,21	5,6	6,7	1,16
	INCO	71	25,52	12,7	9,6	0,73	4,2	6,7	1,53
<b>EURATOM</b>		<b>131</b>	<b>85,78</b>	<b>5,3</b>	<b>4,0</b>	<b>0,73</b>	<b>7,6</b>	<b>9,8</b>	<b>1,23</b>
	FUSION	4	2,05	-	-	-	25,0	43,8	1,68
	FISSION	127	83,72	5,5	4,1	0,72	7,1	9,0	1,22
<b>Totale</b>		<b>19.726</b>	<b>13.529,63</b>	<b>8,9</b>	<b>7,7</b>	<b>0,84</b>	<b>22,1</b>	<b>21,3</b>	<b>0,93</b>

\* Percentuale di progetti coordinati, percentuali di finanziamenti ottenuti (considerando il finanziamento ai coordinatori). R\_norm è calcolato come il rapporto tra il finanziamento medio-paese di un progetto coordinato e il finanziamento medio-EU27 di un progetto coordinato; i valori dei finanziamenti sono normalizzati tramite i *comparative price levels*, fonte Eurostat, R&D dataset, media degli anni 2007-11. I valori riferiti ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.8.b - Progetti coordinati da istituzioni con sede in uno dei paesi dell'UE 27\*

Programma specifico	Tema di ricerca	GERMANIA			FRANCIA		
		% progetti	% contrib.	R_norm	% progetti	% contrib.	R_norm
<b>COOPERATION</b>		<b>17,8</b>	<b>18,3</b>	<b>0,99</b>	<b>11,4</b>	<b>17,0</b>	<b>1,36</b>
	HEALTH	17,3	17,1	0,95	11,2	12,2	0,99
	KBBE	13,1	13,5	0,99	13,5	12,4	0,83
	ICT	19,7	23,6	1,16	10,6	9,8	0,84
	NMP	18,4	22,8	1,20	7,3	6,7	0,84
	ENERGY	15,2	10,6	0,67	12,0	12,3	0,93
	ENV	21,0	21,6	0,99	6,0	5,3	0,79
	TPT	18,1	23,2	1,24	14,7	17,6	1,08
	SSH	14,4	11,7	0,79	9,9	9,5	0,87
	SPA	14,0	10,1	0,70	17,9	42,8	2,17
	SEC	13,6	12,1	0,86	15,9	16,8	0,96
	JTI	18,2	14,1	0,75	13,8	27,0	1,77
	GA	22,7	7,9	0,33	9,1	87,8	8,77
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>16,6</b>	<b>17,8</b>	<b>1,03</b>	<b>14,7</b>	<b>14,5</b>	<b>0,89</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	<b>10,3</b>	<b>11,3</b>	<b>1,06</b>	<b>11,3</b>	<b>9,7</b>	<b>0,78</b>
<b>CAPACITIES</b>		<b>12,2</b>	<b>12,2</b>	<b>0,96</b>	<b>8,9</b>	<b>11,0</b>	<b>1,11</b>
	INFRA	17,7	21,2	1,16	21,9	18,7	0,77
	SME	10,4	6,8	0,63	4,1	5,5	1,20
	REGIONS	10,3	14,7	1,38	14,1	15,2	0,98
	REGPOT	2,7	2,1	0,76	4,1	3,7	0,81
	SIS	17,0	12,1	0,69	8,2	7,0	0,78
	COH	0,0	0,0	-	5,6	25,5	4,16
	INCO	23,9	27,3	1,10	15,5	21,8	1,28
<b>EURATOM</b>	<b>Totale</b>	<b>21,4</b>	<b>17,8</b>	<b>0,80</b>	<b>32,8</b>	<b>37,5</b>	<b>1,04</b>
	FUSION	25,0	25,9	1,00	25,0	12,2	0,44
	FISSION	21,3	17,6	0,80	33,1	38,1	1,04
<b>Totale</b>		<b>14,1</b>	<b>16,6</b>	<b>1,13</b>	<b>11,8</b>	<b>14,6</b>	<b>1,12</b>

\* Percentuale di progetti coordinati, percentuali di finanziamenti ottenuti (considerando il finanziamento ai coordinatori). R\_norm è calcolato come il rapporto tra il finanziamento medio-paese di un progetto coordinato e il finanziamento medio-UE 27 di un progetto coordinato; i valori dei finanziamenti sono normalizzati tramite i comparative price levels, fonte Eurostat, R&D dataset, media degli anni 2007-11.

(Fonte dati FP7: DB "projects").

Tab. II.1.5.8.c - Progetti coordinati da istituzioni con sede in uno dei paesi dell'UE 27\*

Programma specifico	Tema di ricerca	SPAGNA			OLANDA		
		% progetti	% contrib.	R_norm	% progetti	% contrib.	R_norm
<b>COOPERATION</b>		<b>10,8</b>	<b>8,7</b>	<b>0,84</b>	<b>7,7</b>	<b>8,7</b>	<b>1,06</b>
	HEALTH	6,1	4,5	0,77	13,0	15,1	1,09
	KBBE	7,7	7,1	0,96	13,5	14,9	1,03
	ICT	12,6	11,1	0,92	4,6	5,2	1,08
	NMP	15,3	13,6	0,92	6,2	7,3	1,11
	ENERGY	14,2	17,1	1,26	7,4	6,1	0,76
	ENV	9,2	8,3	0,94	14,7	17,2	1,10
	TPT	9,4	6,9	0,76	6,2	5,8	0,87
	SSH	4,0	3,1	0,82	11,4	13,2	1,09
	SPA	12,2	7,0	0,60	5,7	3,4	0,57
	SEC	10,3	10,0	1,02	5,6	7,1	1,19
	JTI	11,5	7,7	0,70	5,4	10,6	1,84
	GA	9,1	0,1	0,01	4,5	0,2	0,04
<b>IDEAS</b>	<b>ERC</b>	<b>6,2</b>	<b>6,0</b>	<b>1,00</b>	<b>9,6</b>	<b>10,3</b>	<b>1,00</b>
<b>PEOPLE</b>	<b>PEOPLE</b>	<b>11,1</b>	<b>10,9</b>	<b>1,03</b>	<b>6,5</b>	<b>7,6</b>	<b>1,10</b>
<b>CAPACITIES</b>		<b>15,2</b>	<b>7,5</b>	<b>0,51</b>	<b>3,8</b>	<b>4,1</b>	<b>1,01</b>
	INFRA	5,8	3,2	0,57	8,4	7,3	0,83
	SME	22,6	15,2	0,70	2,5	2,8	1,04
	REGIONS	15,4	14,8	1,01	7,7	10,9	1,33
	REGPOT	6,8	8,2	1,26	0,0	0,0	-
	SIS	6,8	5,6	0,86	4,1	5,1	1,18
	COH	5,6	5,1	0,96	5,6	3,1	0,53
	INCO	7,0	5,5	0,81	1,4	1,6	1,07
<b>EURATOM</b>		<b>1,5</b>	<b>2,2</b>	<b>1,53</b>	<b>3,1</b>	<b>3,8</b>	<b>1,18</b>
	FUSION	0,0	0,0	-	25,0	18,1	0,68
	FISSION	1,6	2,3	1,52	2,4	3,5	1,38
<b>Totale</b>		<b>10,5</b>	<b>7,9</b>	<b>0,79</b>	<b>7,2</b>	<b>8,8</b>	<b>1,15</b>

\* Percentuale di progetti coordinati, percentuali di finanziamenti ottenuti (considerando il finanziamento ai coordinatori). R\_norm è calcolato come il rapporto tra il finanziamento medio-paese di un progetto coordinato e il finanziamento medio-EU 27 di un progetto coordinato; i valori dei finanziamenti sono normalizzati tramite i *comparative price levels*, fonte Eurostat, R&D dataset, media degli anni 2007-11.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.9.a - UE 27 Collaborative links\*

Quota	3,1%	5,0%	0,8%	0,4%	1,4%	15,5%	2,4%	0,5%	3,3%	8,8%	2,7%	11,0%	1,5%	1,5%
Paese	AT	BE	BG	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HU	IE
AT	1,36	0,92	1,15	0,86	1,10	1,27	0,92	1,15	0,91	0,89	1,13	0,86	1,07	0,84
BE	0,92	0,98	0,80	0,78	0,99	1,01	0,99	0,79	0,85	0,97	0,80	1,09	0,97	0,88
BG	1,15	0,80	5,33	2,41	1,34	0,65	0,78	1,92	1,54	0,97	0,74	0,69	1,57	1,03
CY	0,86	0,78	2,41	6,22	1,26	0,68	0,82	2,50	2,67	1,06	0,82	0,72	1,04	1,32
CZ	1,10	0,99	1,34	1,26	1,74	1,07	0,87	0,96	0,98	0,93	0,86	0,93	1,34	0,89
DE	1,27	1,01	0,65	0,68	1,07	0,72	1,01	0,74	0,92	1,00	1,09	1,18	0,90	0,88
DK	0,92	0,99	0,78	0,82	0,87	1,01	1,53	1,30	0,81	0,97	1,06	0,84	0,84	1,29
EE	1,15	0,79	1,92	2,50	0,96	0,74	1,30	3,80	1,05	0,86	1,72	0,65	1,33	1,14
EL	0,91	0,85	1,54	2,67	0,98	0,92	0,81	1,05	1,41	1,11	1,04	0,94	0,90	1,01
ES	0,89	0,97	0,97	1,06	0,93	1,00	0,97	0,86	1,11	0,88	1,01	1,02	0,93	1,05
FI	1,13	0,80	0,74	0,82	0,86	1,09	1,06	1,72	1,04	1,01	1,67	0,90	0,98	0,92
FR	0,86	1,09	0,69	0,72	0,93	1,18	0,84	0,65	0,94	1,02	0,90	0,81	0,85	0,87
HU	1,07	0,97	1,57	1,04	1,34	0,90	0,84	1,33	0,90	0,93	0,98	0,85	4,52	0,87
IE	0,84	0,88	1,03	1,32	0,89	0,88	1,29	1,14	1,01	1,05	0,92	0,87	0,87	2,31
<b>IT</b>	<b>0,94</b>	<b>0,99</b>	<b>0,94</b>	<b>0,84</b>	<b>0,92</b>	<b>1,06</b>	<b>0,83</b>	<b>0,77</b>	<b>1,14</b>	<b>1,15</b>	<b>0,84</b>	<b>1,11</b>	<b>0,89</b>	<b>0,83</b>
LT	0,84	1,12	2,29	2,25	1,20	0,66	1,83	3,54	0,99	0,79	1,08	0,74	1,35	1,15
LU	1,17	1,24	1,79	2,36	0,98	0,90	0,69	2,78	1,22	0,80	1,15	0,94	1,24	1,39
LV	0,80	0,83	2,36	3,55	1,32	0,56	0,97	4,58	0,98	0,76	1,02	0,71	1,85	1,01
MT	0,78	0,64	3,56	5,56	1,38	0,53	1,02	4,56	1,59	1,14	0,82	0,73	1,69	1,63
NL	0,96	1,20	0,83	0,72	0,90	1,12	1,20	0,87	0,80	0,89	0,93	0,99	0,89	1,01
PL	1,05	0,95	1,38	1,13	1,42	0,98	0,78	1,24	1,06	0,96	1,09	0,88	1,13	1,03
PT	0,82	1,03	1,10	1,63	0,81	0,86	0,95	1,09	1,31	1,30	0,85	0,94	0,87	1,17
RO	1,00	0,91	3,49	1,62	1,37	0,85	0,79	1,77	1,23	1,05	0,95	0,90	1,61	0,85
SE	0,92	0,96	0,60	0,66	0,83	1,15	1,17	1,28	0,76	0,90	1,35	1,04	0,85	0,93
SI	1,40	1,09	1,87	1,61	1,36	0,90	0,82	1,65	1,00	1,04	1,04	0,72	1,27	1,26
SK	1,32	0,90	2,07	1,61	2,15	0,82	0,90	1,86	1,07	0,83	1,03	0,73	2,50	1,18
UK	0,90	1,02	0,95	0,88	0,92	1,11	1,16	0,94	0,97	1,03	0,94	1,08	0,86	1,21

\* Per ogni stato membro dell'Unione Europea si riporta la quota percentuale in termini di link collaborativi. I link collaborativi tra due nazioni sono calcolati contando la numerosità delle loro collaborazioni (partners presenti in un medesimo progetto). Se un progetto include per esempio una istituzione partecipante italiana e due istituzioni tedesche, i link collaborativi tra Italia e Germania saranno 2, e così via. In matrice è poi riportato il rapporto tra il peso relativo reciproco degli stati e il loro peso assoluto ('Quota'), sempre in termini di links collaborativi. Esempio: AT-IT = 0,94 = 2,9%/3,1%, cioè il peso dell'Austria in termini di links collaborativi con l'Italia è minore rispetto a quanto pesi in media l'Austria nella totalità dei progetti (3,1%). Valori minori di 1 indicano dunque una intensità di collaborazione inferiore alla media paese, mentre valori maggiori di 1 indicano una intensità maggiore.

(Fonte: Commissione Europea - Sixth FP7 Monitoring Report 2012)

Tab. II.1.5.9.b - UE 27 Collaborative links\*

Quota	10,6	0,5	0,2	0,3	0,2	6,7	2,2	2,1	1,2	4,2	0,9	0,5	12,4
Paese	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK
AT	0,94	0,84	1,17	0,80	0,78	0,96	1,05	0,82	1,00	0,92	1,40	1,32	0,90
BE	0,99	1,12	1,24	0,83	0,64	1,20	0,95	1,03	0,91	0,96	1,09	0,90	1,02
BG	0,94	2,29	1,79	2,36	3,56	0,83	1,38	1,10	3,49	0,60	1,87	2,07	0,95
CY	0,84	2,25	2,36	3,55	5,56	0,72	1,13	1,63	1,62	0,66	1,61	1,61	0,88
CZ	0,92	1,20	0,98	1,32	1,38	0,90	1,42	0,81	1,37	0,83	1,36	2,15	0,92
DE	1,06	0,66	0,90	0,56	0,53	1,12	0,98	0,86	0,85	1,15	0,90	0,82	1,11
DK	0,83	1,83	0,69	0,97	1,02	1,20	0,78	0,95	0,79	1,17	0,82	0,90	1,16
EE	0,77	3,54	2,78	4,58	4,56	0,87	1,24	1,09	1,77	1,28	1,65	1,86	0,94
EL	1,14	0,99	1,22	0,98	1,59	0,80	1,06	1,31	1,23	0,76	1,00	1,07	0,97
ES	1,15	0,79	0,80	0,76	1,14	0,89	0,96	1,30	1,05	0,90	1,04	0,83	1,03
FI	0,84	1,08	1,15	1,02	0,82	0,93	1,09	0,85	0,95	1,35	1,04	1,03	0,94
FR	1,11	0,74	0,94	0,71	0,73	0,99	0,88	0,94	0,90	1,04	0,72	0,73	1,08
HU	0,89	1,35	1,24	1,85	1,69	0,89	1,13	0,87	1,61	0,85	1,27	2,50	0,86
IE	0,83	1,15	1,39	1,01	1,63	1,01	1,03	1,17	0,85	0,93	1,26	1,18	1,21
IT	0,87	0,78	0,83	0,77	0,89	0,93	0,99	1,06	1,00	0,92	0,96	0,83	1,02
LT	0,78	11,24	2,32	4,34	2,25	0,78	1,36	0,94	1,82	0,86	1,64	1,85	0,92
LU	0,83	2,32	4,60	3,28	3,13	0,97	1,11	1,33	1,30	0,95	1,46	2,28	0,68
LV	0,77	4,34	3,28	27,37	6,79	0,76	1,31	0,94	2,28	0,88	2,26	2,18	0,71
MT	0,89	2,25	3,13	6,79	5,99	0,71	1,42	1,30	2,36	0,86	1,46	2,57	0,75
NL	0,93	0,78	0,97	0,76	0,71	0,84	0,91	0,84	0,77	1,03	0,90	0,86	1,18
PL	0,99	1,36	1,11	1,31	1,42	0,91	1,51	0,86	1,22	0,90	1,12	1,62	1,01
PT	1,06	0,94	1,33	0,94	1,30	0,84	0,86	1,97	1,33	0,79	1,28	0,90	0,91
RO	1,00	1,82	1,30	2,28	2,36	0,77	1,22	1,33	1,84	0,80	1,42	2,00	0,80
SE	0,92	0,86	0,95	0,88	0,86	1,03	0,90	0,79	0,80	0,98	0,85	0,79	1,09
SI	0,96	1,64	1,46	2,26	1,46	0,90	1,12	1,28	1,42	0,85	2,87	1,55	0,82
SK	0,83	1,85	2,28	2,18	2,57	0,86	1,62	0,90	2,00	0,79	1,55	4,93	0,85
UK	1,02	0,92	0,68	0,71	0,75	1,18	1,01	0,91	0,80	1,09	0,82	0,85	0,72

\* Per ogni stato membro dell'Unione Europea si riporta la quota percentuale in termini di link collaborativi. I link collaborativi tra due nazioni sono calcolati contando la numerosità delle loro collaborazioni (partners presenti in un medesimo progetto). Se un progetto include per esempio una istituzione partecipante italiana e due istituzioni tedesche, i link collaborativi tra Italia e Germania saranno 2, e così via. In matrice è poi riportato il rapporto tra il peso relativo reciproco degli stati e il loro peso assoluto ('Quota'), sempre in termini di links collaborativi. Esempio: AT-IT = 0,94 = 2,9%/3,1%, cioè il peso dell'Austria in termini di links collaborativi con l'Italia è minore rispetto a quanto pesi in media l'Austria nella totalità dei progetti (3,1%). Valori minori di 1 indicano dunque una intensità di collaborazione inferiore alla media paese, mentre valori maggiori di 1 indicano una intensità maggiore.

(Fonte: Commissione Europea - Sixth FP7 Monitoring Report 2012)

### II.1.5.1.1 - IL CONFRONTO INTERNAZIONALE DEI RISULTATI IN RAPPORTO AI FATTORI DI INPUT

Un adeguato confronto tra paesi richiede di tener conto della dimensione dei sistemi della ricerca nazionale e dei fattori di input sottostanti. In questa sezione si opera pertanto una normalizzazione dei dati, rapportando i risultati ai fattori di input. Nelle tabelle II.1.5.10 si propone un confronto tra i paesi dell'UE 27 utilizzando per la normalizzazione i dati Eurostat relativi al personale complessivo impiegato in ricerca (unità di personale o unità equivalenti a tempo pieno), i soli “ricercatori” e la spesa annua in ricerca e sviluppo.

Per quanto riguarda il livello di affidabilità di questa analisi, essa dipende evidentemente dalla comparabilità dei dati sugli input e in particolare di quelli relativi al personale di ricerca. Occorre tenere presente che il riferimento internazionale per queste rilevazioni è il cosiddetto Manuale di Frascati<sup>6</sup>, che ogni paese aderente alle rilevazioni OCSE-Eurostat è tenuto a osservare. Tuttavia, sia nelle note metodologiche a cura di Eurostat sia nel Manuale stesso si sottolinea come sussistano differenze sostanziali tra paesi nelle metodologie di rilevazione adottate. Per esempio, le rilevazioni relative al personale del settore *Higher Education* in alcuni paesi sono condotte direttamente (tramite questionari inviati alle singole istituzioni, principalmente università), in altri indirettamente (tramite interrogazione di basi di dati nazionali). Ciò comporta sicuramente delle differenze per quanto riguarda la stima della numerosità del personale tecnico-amministrativo di supporto alla ricerca. Inoltre, pare sussistere un problema specifico relativo al conteggio dei dottorandi (PhD). A tale riguardo il Manuale di Frascati recita: *“Postgraduate students at the PhD level engaged in R&D should be considered as researchers. They typically hold basic university degrees (ISCED level 5A) and perform research while working towards the PhD (ISCED level 6). Where they are not a separate category (see Chapter 2, Section 2.3.2) and are treated as technicians as well as researchers, this may cause inconsistencies in the researcher series”*. Un confronto dei dati per l'Italia contenuti nelle tabelle II.1.5.10 (colonna “totale ricercatori R&S”) con analoghi dati presenti in questo rapporto ha evidenziato come per il nostro Paese i dottorandi titolari di borsa di studio o di altro supporto finanziario (circa 25.000 unità), non siano considerati nel computo. Non si hanno informazioni su come gli altri paesi tengano conto (e in che misura) della categoria<sup>7</sup>.

Pur contemplando alcune difformità nei dati, le tabelle II.1.5.10 e seguenti (si veda la Sezione II.1.5.2) mostrano con chiarezza come una volta che si rapportino le risorse ottenute agli input impegnati in ricerca, i risultati dell'Italia divengono comparabili o migliori – a seconda della variabile usata per la normalizzazione – a quelli ottenuti da Germania, Francia e Spagna.

Gli ordinamenti basati sull'una o l'altra delle variabili di input non sono del tutto equivalenti. L'uso delle diverse misure di personale impegnato in ricerca restituisce ordinamenti dei paesi abbastanza simili tra loro, eccezion fatta per l'Italia e per il Regno Unito, le cui posizioni sostanzialmente si invertono considerando la totalità del personale o unicamente i ricercatori. L'ordinamento basato sulla spesa aggregata media annua in attività di ricerca e sviluppo fornisce invece un ordinamento piuttosto differente a quello che si ottiene utilizzando il personale. In ogni caso, come anticipato, sia utilizzando i dati sul personale sia utilizzando quelli sulla spesa in ricerca e sviluppo, i risultati italiani nel confronto con quelli dei maggiori paesi appaiono nettamente migliori rispetto a quelli basati sulle sole quote o sulle quote in rapporto al contributo al bilancio comunitario. L'Italia, come noto, presenta infatti una spesa in ricerca e un numero di unità di personale impegnate in ricerca nettamente inferiori rispetto a paesi con simili livelli di sviluppo, fattore che non può non incidere in modo determinante sulla capacità di successo del sistema nell'ambito dei bandi comunitari.

6. <http://www.oecd.org/science/inno/frascatimanualproposedstandardpracticeforsurveysonresearchandexperimentaldevelopment6thedition.htm>

7. L'ANVUR sta approfondendo il tema con l'Istat, che per l'Italia cura la rilevazione.

Tab. II.1.5.10.a – Finanziamenti ottenuti normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	Fondi assegnati	Totale personale R&S - HC [P_tot_hc]	F / P_tot_hc	Ord.	R_ITA	Totale personale R&S - ETP [P_tot_fte]	F/P_tot_fte	Ord.	R_ITA
Cipro	79,37	2.595	30.582	1	3,30	1.262	62.895,21	1	4,34
Olanda	2.903,26	126.876	22.883	2	2,47	98.393	29.506,79	2	2,03
Belgio	1.575,87	88.457	17.815	3	1,92	59.833	26.337,86	4	1,82
Irlanda	543,73	33.046	16.453	4	1,78	19.956	27.245,70	3	1,88
Grecia	913,24	70.229	13.004	5	1,40	36.222	25.212,25	5	1,74
Svezia	1.519,96	118.767	12.798	6	1,38	77.389	19.640,49	6	1,35
Regno Unito	6.142,11	524.204	11.717	7	1,27	348.090	17.645,17	8	1,22
Danimarca	944,23	81.227	11.624	8	1,26	54.831	17.220,81	9	1,19
Austria	1.046,13	97.970	10.678	9	1,15	57.573	18.170,36	7	1,25
Malta	17,46	1.761	9.917	10	1,07	1.044	16.731,54	10	1,15
Finlandia	787,52	79.813	9.867	11	1,07	55.887	14.091,45	13	0,97
Lussemburgo	53,92	5.650	9.543	12	1,03	4.739	11.377,43	18	0,78
Francia	4.578,49	492.908	9.289	13	1,00	389.635	11.750,70	17	0,81
<b>ITALIA</b>	<b>3.219</b>	<b>347.501</b>	<b>9.262</b>	<b>14</b>	<b>1,00</b>	<b>221.949</b>	<b>14.501,79</b>	<b>12</b>	<b>1,00</b>
Slovenia	154,96	17.424	8.894	15	0,96	12.516	12.380,77	15	0,85
Germania	6.436,16	776.433	8.289	16	0,89	537.386	11.976,79	16	0,83
Spagna	2.848,11	351.349	8.106	17	0,88	214.932	13.251,18	14	0,91
Estonia	78,83	9.801	8.043	18	0,87	5.304	14.863,00	11	1,02
Ungheria	259,34	52.333	4.956	19	0,54	29.718	8.726,58	20	0,60
Portogallo	455,85	94.012	4.849	20	0,52	48.505	9.398,06	19	0,65
Bulgaria	91,83	20.727	4.430	21	0,48	17.190	5.341,96	22	0,37
Lettonia	39,26	10.040	3.911	22	0,42	5.841	6.721,79	21	0,46
Rep. Ceca	261,22	76.713	3.405	23	0,37	51.790	5.043,85	24	0,35
Polonia	408,85	125.314	3.263	24	0,35	78.110	5.234,36	23	0,36
Romania	126,46	41.967	3.013	25	0,33	28.737	4.400,75	25	0,30
Slovacchia	68,02	25.838	2.633	26	0,28	16.650	4.085,63	27	0,28
Lituania	50,79	19.370	2.622	27	0,28	12.082	4.204,32	26	0,29
<b>Totale</b>	<b>35.603,64</b>	<b>3.692.325</b>	<b>9.643</b>		<b>1,04</b>	<b>2.485.563</b>	<b>14.324</b>		<b>0,99</b>

\* Seconda colonna: finanziamenti ottenuti da ciascun paese UE 27 al 25/10/2013 (esclusa l'area tematica JTI). Terza colonna: media degli anni 2007-2011 del numero di unità di personale complessivo dedicato ad attività di ricerca e sviluppo (P\_tot\_hc), fonte Eurostat. Quarta colonna: finanziamenti normalizzati. Quinta colonna: ordinamento dei paesi sulla base dei finanziamenti normalizzati. Sesta colonna: i finanziamenti normalizzati di ciascun paese rapportati all'analogo dato italiano. Colonne 7-10: idem utilizzando come unità di misura anziché il numero di unità di personale la somma delle unità equivalenti a tempo pieno. I valori riferiti ai fondi sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.10.b – Finanziamenti ottenuti normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	Totale ricercatori R&S - HC [P_res_tot]	F / P_res_hc	Ord.	R_ITA	Totale ricercatori R&S - ETP [P_res_fte]	F / P_res_fte	Ord.	R_ITA
Cipro	1.701	46.658	1	2,14	860	92.338	1	2,87
Olanda	64.680	44.886	2	2,06	52.178	55.641	2	1,73
Belgio	56.874	27.708	3	1,27	38.967	40.441	3	1,26
Irlanda	21.050	25.830	4	1,18	14.225	38.224	5	1,19
<b>ITALIA</b>	<b>147.638</b>	<b>21.801</b>	<b>5</b>	<b>1,00</b>	<b>100.036</b>	<b>32.175</b>	<b>6</b>	<b>1,00</b>
Svezia	74.716	20.343	6	0,93	48.219	31.522	7	0,98
Grecia	45.239	20.187	7	0,93	22.844	39.977	4	1,24
Lussemburgo	2.711	19.892	8	0,91	2.380	22.652	12	0,70
Danimarca	51.413	18.365	9	0,84	35.609	26.517	10	0,82
Austria	59.513	17.578	10	0,81	34.839	30.028	9	0,93
Malta	1.076	16.234	11	0,74	577	30.262	8	0,94
Regno unito	396.616	15.486	12	0,71	253.730	24.207	11	0,75
Francia	305.385	14.992	13	0,69	235.303	19.458	17	0,60
Slovenia	10.576	14.652	14	0,67	7.441	20.826	14	0,65
Finlandia	55.825	14.107	15	0,65	40.431	19.478	16	0,61
Germania	480.969	13.382	16	0,61	315.421	20.405	15	0,63
Spagna	217.895	13.071	17	0,60	130.460	21.831	13	0,68
Estonia	7.328	10.757	18	0,49	4.114	19.161	18	0,60
Ungheria	34.942	7.422	19	0,34	20.064	12.926	19	0,40
Bulgaria	14.027	6.546	20	0,30	11.487	7.994	23	0,25
Rep. Ceca	43.838	5.959	21	0,27	29.266	8.926	22	0,28
Portogallo	81.911	5.565	22	0,26	41.797	10.906	20	0,34
Lettonia	7.098	5.532	23	0,25	3.998	9.820	21	0,31
Romania	29.689	4.260	24	0,20	18.667	6.775	24	0,21
Polonia	98.917	4.133	25	0,19	62.590	6.532	25	0,20
Lituania	14.441	3.517	26	0,16	8.476	5.993	26	0,19
Slovacchia	21.956	3.098	27	0,14	13.748	4.948	27	0,15
<b>Totale</b>	<b>2.348.024</b>	<b>15.163</b>		<b>0,70</b>	<b>1.547.728</b>	<b>23.004</b>		<b>0,71</b>

\* Colonne 2-5: idem utilizzando come fattore di normalizzazione il numero di unità di personale dedicato direttamente alla ricerca (*researchers*). Colonne 6-9: idem in termini di unità equivalenti a tempo pieno del personale direttamente dedicato alla ricerca.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.10.c – Finanziamenti ottenuti normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	Spesa R&S/anno [E] milioni di euro	F / E	Ord.	R_ITA
Cipro	90,83	0,87	1	6,34
Grecia	1.507,11	0,61	2	4,40
Malta	51,58	0,34	3	2,46
Olanda	9.958,26	0,29	4	1,69
Belgio	6.379,39	0,25	5	1,44
Irlanda	2.279,58	0,24	6	1,39
Estonia	343,37	0,23	7	1,33
Lettonia	177,35	0,22	8	1,29
Bulgaria	423,97	0,22	9	1,26
Regno unito	30.673,95	0,20	10	1,16
Danimarca	4.932,74	0,19	11	1,11
Slovenia	824,23	0,19	12	1,09
Spagna	15.416,43	0,18	13	1,07
<b>ITALIA</b>	<b>18.705,03</b>	<b>0,17</b>	<b>14</b>	<b>1,00</b>
Svezia	9.921,47	0,15	15	0,89
Austria	6.962,14	0,15	16	0,87
Portogallo	3.063,66	0,15	17	0,86
Ungheria	1.751,73	0,15	18	0,86
Finlandia	5.714,44	0,14	19	0,80
Slovacchia	524,53	0,13	20	0,75
Lituania	400,91	0,13	21	0,74
Francia	37.619,39	0,12	22	0,71
Polonia	3.787,01	0,11	23	0,63
Lussemburgo	514,75	0,10	24	0,61
Romania	1.228,14	0,10	25	0,60
Germania	65.045,86	0,10	26	0,58
Rep. Ceca	2.947,33	0,09	27	0,52
<b>Totale</b>	<b>231.245,16</b>	<b>0,15</b>		<b>0,89</b>

\* Colonne 2-5: idem utilizzando come fattore di normalizzazione la spesa aggregata media (anni 2007-2011) annua in attività di R&S (unità di misura: *Purchasing Power Standard*, fonte Eurostat). I valori relativi alla spesa sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

## II.1.5.1.2 - ITALIA: RIPARTIZIONE DEI FINANZIAMENTI PER AREA GEOGRAFICA

Le istituzioni beneficiarie di finanziamenti europei nell'ambito del settimo programma quadro sono classificate per tipologia nelle categorie seguenti: HES (*Higher Education Sector*), PRC (*PRivate Commercial*), PUB (*PUBLIC body*), REC (*REsearCh organizations*), SME (*private commercial Small or Medium Enterprises*) e si tiene traccia della loro collocazione territoriale a livello provinciale. Ciò consente di approfondire l'analisi per il caso italiano disaggregando i dati su scala per esempio macro regionale. Nel commentare questi dati occorre tener presente che alcune importanti istituzioni, in particolare nel settore REC (es. CNR, INFN, ...), pur avendo estensione e copertura nazionale, risultano localizzate ai fini di questa analisi nella capitale, quindi contribuendo unicamente al risultato della macro regione Centro.

Le Tabelle II.1.5.11 e II.1.5.12 presentano una fotografia del Paese piuttosto disomogenea. In particolare, si evidenzia come in alcune aree (Nord-ovest) i tassi di successo totali siano in linea con la media europea, mentre altre aree sono caratterizzate da risultati limitati (si noti che il tasso di successo è un parametro intensivo, ovvero non dipende dalla dimensione, mentre il numero di partecipazioni e i finanziamenti ottenuti sono chiaramente parametri estensivi). Altro elemento che emerge da questi dati è la rilevanza sia in termini di finanziamenti ottenuti sia in termini di tassi di successo e di partecipazione del settore privato (PRC).

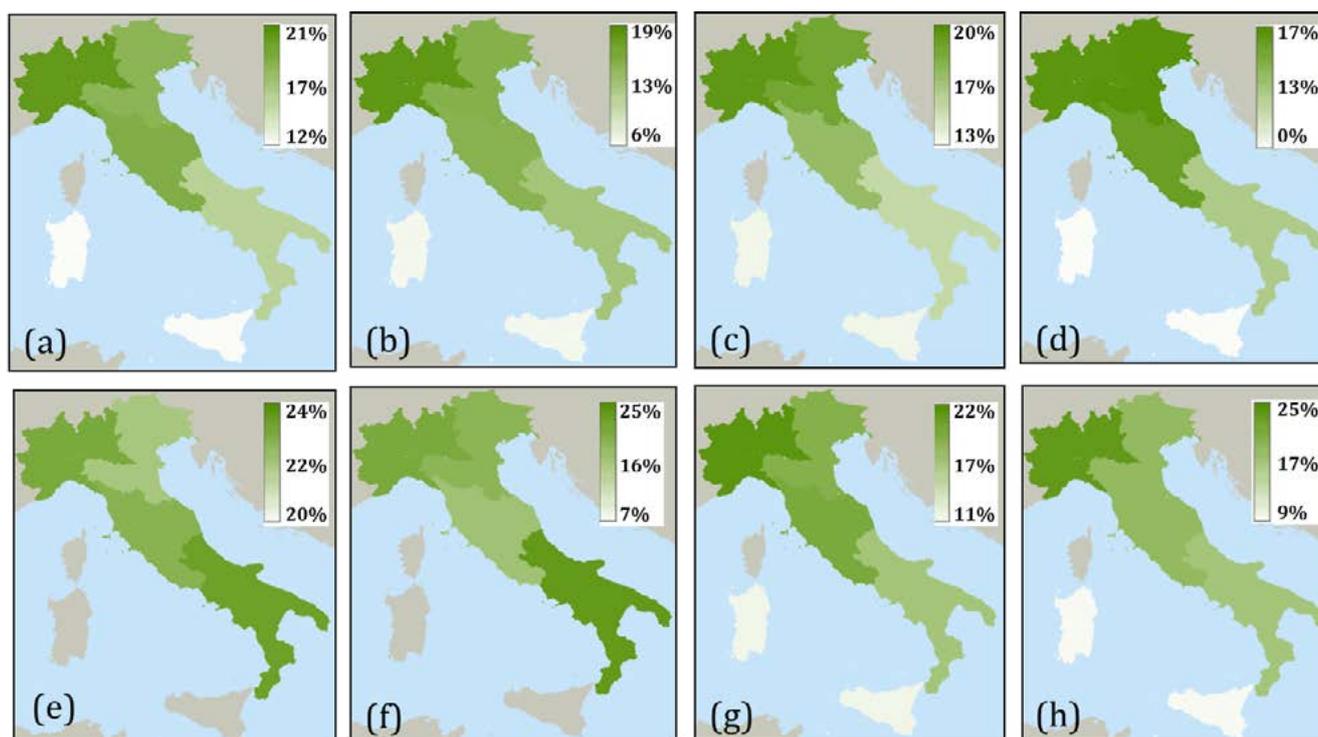
Tab. II.1.5.11 – Tassi di successo per ripartizione geografica\*

Area geografica	Totale		Istruzione superiore		Organizzazioni di ricerca		Settore privato commerciale	
	Tasso di successo [Finanz.]	Tasso di successo [# proposte]	Tasso di successo [Finanz.]	Tasso di successo [# proposte]	Tasso di successo [Finanz.]	Tasso di successo [# proposte]	Tasso di successo [Finanz.]	Tasso di successo [# proposte]
<b>Nord-ovest</b>	18,1	20,2	16,5	19,6	22,8	23,1	23,6	21,6
<b>Nord-est</b>	15,3	18,0	16,9	18,7	21,8	22,0	19,1	18,9
<b>Centro</b>	15,0	18,6	15,8	17,2	20,6	22,8	19,1	19,6
<b>Sud</b>	12,9	15,7	12,2	15,5	24,1	23,5	17,5	16,8
<b>Isole</b>	6,7	12,2	8,2	13,6	7,8	14,5	9,7	11,9

\* Colonna 2: tasso di successo totale rispetto al finanziamento ottenuto/richiesto; colonna 3: tasso di successo totale rispetto al numero di partecipanti alle proposte finanziate/presentate. Colonne 3-4: idem per le sole istituzioni del settore HES. Colonne 5-6: idem per le sole istituzioni del settore REC; Colonne 7-8: idem per le sole istituzioni del settore PRC.

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Fig. II.1.5.4 – Tassi di successo per ripartizione geografica\*



\* Colonne 2-9 tabella II.1.5.11

(Fonte: E-CORDA - Proposals)

Tab. II.1.5.12.a – Numero di partecipazioni e finanziamenti per ripartizione geografica\* (milioni di euro e valori percentuali)

Ripartizione geografica	Totale		Istruzione superiore		Organizzazioni di ricerca	
	Partec.	Finanz.	Partec.	Finanz.	Partec.	Finanz.
<b>ITALIA</b>	<b>10.762</b>	<b>3.218,36</b>	<b>3.453</b>	<b>1.099,58</b>	<b>2.891</b>	<b>959,88</b>
Nord-ovest	34,6	35,2	31,2	30,7	25,4	27,4
Nord-est	19,2	19,0	27,3	28,3	13,4	12,9
Centro	37,3	37,8	29,4	31,3	53,6	51,3
Sud	6,9	6,5	8,9	7,3	6,4	7,5
Isole	1,9	1,5	3,3	2,4	1,2	0,9

\* Riga 'Italia' valori assoluti; righe successive: valori percentuali rispetto al valore assoluto Italia. Colonna 2: totale partecipazioni come partner/coordinatore a progetti finanziati. Colonna 3: totale finanziamento ottenuto. Colonne 4-5: idem per le sole istituzioni appartenenti al settore HES. Colonne 6-7: idem per le sole istituzioni appartenenti al settore REC. Colonne 8-9: idem per le sole istituzioni appartenenti al settore PRC. Colonne 10-11: idem per le sole istituzioni appartenenti al settore PUB. Colonne 12-13: idem per le istituzioni non appartenenti a nessuno dei settori precedenti.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

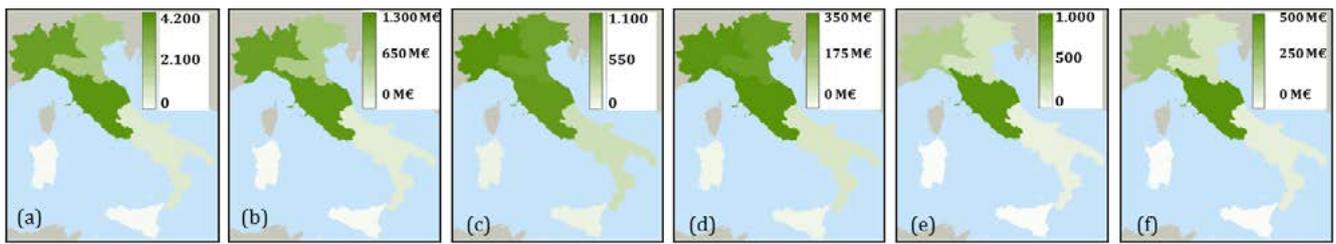
Tab. II.1.5.12.b – Numero di partecipazioni e finanziamenti per ripartizione geografica\* (milioni di euro e valori percentuali)

Ripartizione geografica	Privato commerciale		Enti pubblici [no ricerca]		Altro	
	Partec.	Finanziamento	Partec.	Finanziamento	Partec.	finanziamento
<b>ITALIA</b>	<b>3.827</b>	<b>1.051,36</b>	<b>391</b>	<b>75,18</b>	<b>203</b>	<b>32,66</b>
Nord-ovest	44,9	46,5	26,6	30,9	46,8	58,0
Nord-est	16,7	15,3	20,7	18,7	9,4	6,7
Centro	31,8	32,3	45,3	45,7	29,1	21,2
Sud	5,4	4,8	6,1	4,4	10,8	11,2
Isole	1,3	1,1	1,3	0,3	3,9	2,9

\* Riga 'Italia' valori assoluti; righe successive: quote percentuali. Colonne 2-3: idem per le sole istituzioni appartenenti al settore PRC. Colonne 4-5: idem per le sole istituzioni appartenenti al settore PUB. Colonne 6-7: idem per le istituzioni non appartenenti a nessuno dei settori precedenti.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

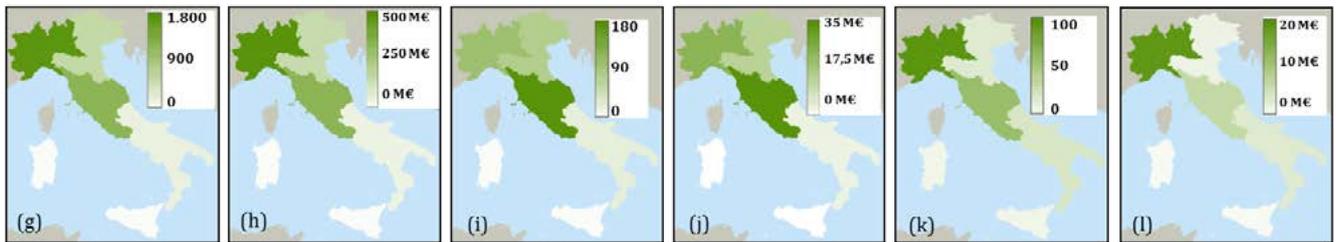
Fig. II.1.5.5.a – Numero di partecipazioni e finanziamenti per ripartizione geografica\*



\* Colonne (2-7) della tabella II.1.5.12.a

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Fig. II.1.5.5.b – Numero di partecipazioni e finanziamenti per ripartizione geografica\*



\* Colonne (2-7) della tabella II.1.5.12

(Fonte: E-CORDA - Projects)

## II.1.5.2 - ANALISI PER SETTORE: I SETTORI 'ISTRUZIONE SUPERIORE' E 'RICERCA'

Come ricordato precedentemente, le istituzioni beneficiarie di finanziamenti Europei nell'ambito del settimo programma quadro sono classificate per tipologia nelle categorie seguenti: HES (*Higher Education Sector*), PRC (*PRivate Commercial*), PUB (*PUBlic body*), REC (*REsearCh organizations*), SME (*private commercial Small or Medium Enterprises*). È dunque possibile ripetere ogni elaborazione disaggregando i dati per tipologia di istituzione.

Nelle Tabelle II.1.5.13 sono riportati i finanziamenti ottenuti da istituzioni catalogate come HES (quindi sia pubbliche sia private), normalizzati e ordinati sulla base dei dati Eurostat per il settore omonimo, riferiti ai principali fattori di input della ricerca.

Tab. II.1.5.13.a – Finanziamenti ottenuti da istituzioni catalogate come *Higher Education Sector* (HES) normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	Finanz. Assegnati	HES personale R&S - I HC [P_tot_hc]	F / P_tot_hc	Ord.	R_ITA	HES personale R&S - ETP [P_tot_fte]	F/P_tot_fte	Ord.	R_ITA
Olanda	1.565,43	39.263	39.870	1	5,24	33.387	46.888	4	3,11
Cipro	41,13	1.145	35.926	2	4,72	550	74.750	1	4,96
Irlanda	362,44	16.285	22.256	3	2,92	6.549	55.342	2	3,67
Lussemburgo	10,56	524	20.175	4	2,65	404	26.159	8	1,73
Svezia	957,87	49.954	19.175	5	2,52	18.693	51.243	3	3,40
Danimarca	527,14	31.026	16.990	6	2,23	16.770	31.433	5	2,08
Belgio	630,39	40.576	15.536	7	2,04	21.382	29.482	7	1,95
Regno unito	4.317,75	325.765	13.254	8	1,74	167.918	25.714	9	1,70
Austria	458,66	38.881	11.797	9	1,55	15.068	30.440	6	2,02
Finlandia	322,96	29.155	11.077	10	1,46	16.546	19.518	11	1,29
Germania	2.410,54	285.860	8.433	11	1,11	114.160	21.115	10	1,40
<b>ITALIA</b>	<b>1.100</b>	<b>144.507</b>	<b>7.609</b>	<b>12</b>	<b>1,00</b>	<b>72.902</b>	<b>15.083</b>	<b>15</b>	<b>1,00</b>
Slovenia	39,67	5.471	7.252	13	0,95	2.428	16.341	13	1,08
Grecia	301,49	46.348	6.505	14	0,85	19.906	15.146	14	1,00
Estonia	34,68	5.513	6.291	15	0,83	2.537	13.673	16	0,91
Malta	5,28	938	5.635	16	0,74	313	16.905	12	1,12
Bulgaria	31,33	7.274	4.307	17	0,57	4.745	6.603	20	0,44
Spagna	689,41	161.978	4.256	18	0,56	79.879	8.631	18	0,57
Rep. Ceca	107,48	27.349	3.930	19	0,52	13.608	7.898	19	0,52
Francia	639,45	163.587	3.909	20	0,51	105.420	6.066	21	0,40
Ungheria	93,99	25.456	3.692	21	0,49	8.129	11.562	17	0,77
Lettonia	18,59	6.624	2.806	22	0,37	3.516	5.286	22	0,35
Portogallo	131,20	53.766	2.440	23	0,32	25.511	5.143	23	0,34
Polonia	175,21	80.120	2.187	24	0,29	42.956	4.079	25	0,27
Romania	37,67	20.556	1.832	25	0,24	8.424	4.471	24	0,30
Lituania	21,17	13.790	1.535	26	0,20	7.396	2.862	26	0,19
Slovacchia	23,04	16.869	1.366	27	0,18	9.542	2.414	27	0,16
<b>Totale</b>	<b>15.054,10</b>	<b>1.638.578</b>	<b>9.187</b>	<b>-</b>	<b>1,21</b>	<b>818.638</b>	<b>18.389</b>	<b>-</b>	<b>1,22</b>

\* Seconda colonna: finanziamenti ottenuti da ciascun paese EU-27 nell'area HES al 25/10/2013 (esclusa l'area tematica JTI). Terza colonna: media degli anni 2007-2011 del numero di unità di personale complessivo dedicato ad attività di R&S per l'area HES (P\_tot\_hc), fonte Eurostat. Quarta colonna: finanziamenti normalizzati. Quinta colonna: ordinamento dei paesi sulla base dei finanziamenti normalizzati. Sesta colonna: i finanziamenti normalizzati di ciascun paese rapportati all'analogo dato italiano. Colonne 7-10: idem utilizzando come unità di misura anziché il numero di unità di personale la somma delle unità di lavoro equivalenti a tempo pieno. I valori relativi ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.13.b – Finanziamenti ottenuti da istituzioni catalogate come *Higher Education Sector* (HES) normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	HES personale R&S - HC [P_res_tot]	F / P_res_hc	Ord.	R_ITA	HES ricercatori R&S - ETP [P_res_fte]	F / P_res_fte	Ord.	R_ITA
Olanda	22.618	69.210	1	4,74	19.546	80.091	2	3,05
Cipro	1.015	40.536	2	2,77	496	82.852	1	3,15
Irlanda	11.107	32.631	3	2,23	5.676	63.855	3	2,43
Svezia	37.861	25.300	4	1,73	16.021	59.789	4	2,27
Danimarca	21.393	24.641	5	1,69	11.984	43.986	5	1,67
Lussemburgo	464	22.787	6	1,56	351	30.091	8	1,14
Belgio	29.923	21.067	7	1,44	17.056	36.960	7	1,41
Austria	29.005	15.813	8	1,08	11.272	40.690	6	1,55
Regno unito	288.360	14.974	9	1,02	154.354	27.973	10	1,06
Finlandia	21.679	14.898	10	1,02	12.364	26.122	12	0,99
<b>ITALIA</b>	<b>75.241</b>	<b>14.614</b>	<b>11</b>	<b>1,00</b>	<b>41.807</b>	<b>26.302</b>	<b>11</b>	<b>1,00</b>
Germania	215.061	11.209	12	0,77	83.734	28.788	9	1,09
Grecia	32.842	9.180	13	0,63	14.225	21.195	14	0,81
Slovenia	4.330	9.162	14	0,63	2.025	19.596	15	0,75
Estonia	4.485	7.734	15	0,53	2.237	15.506	17	0,59
Malta	687	7.695	16	0,53	229	23.077	13	0,88
Francia	108.545	5.891	17	0,40	69.302	9.227	20	0,35
Spagna	124.569	5.534	18	0,38	62.100	11.102	19	0,42
Rep. Ceca	19.561	5.494	19	0,38	9.618	11.175	18	0,42
Ungheria	17.982	5.227	20	0,36	5.977	15.725	16	0,60
Bulgaria	6.062	5.169	21	0,35	3.976	7.880	21	0,30
Lettonia	5.284	3.517	22	0,24	2.796	6.647	22	0,25
Portogallo	52.116	2.517	23	0,17	24.335	5.391	24	0,20
Polonia	70.550	2.483	24	0,17	39.087	4.482	25	0,17
Romania	17.170	2.194	25	0,15	6.812	5.529	23	0,21
Lituania	11.101	1.907	26	0,13	5.663	3.738	26	0,14
Slovacchia	16.195	1.422	27	0,10	9.069	2.540	27	0,10
<b>Totale</b>	<b>1.245.205</b>	<b>12.090</b>		<b>0,83</b>	<b>632.112</b>	<b>23.816</b>		<b>0,91</b>

\* Colonne 2-5: idem utilizzando come fattore di normalizzazione il numero di unità di personale dedicato direttamente alla ricerca (*researchers*) nell'area HES. Colonne 6-9: idem in termini di unità di lavoro equivalenti a tempo pieno personale direttamente dedicato alla ricerca.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Per quanto riguarda le normalizzazioni sulla base dei dati relativi al personale, se nel caso italiano l'ordinamento rimane stabile sia che si usi l'intero personale o solo i ricercatori, è da notare come l'uso dell'una o l'altra variabile determini forti differenze per gli altri grandi paesi europei (e conseguentemente influenzi la posizione dell'Italia rispetto a questi). L'uso nella normalizzazione dei soli ricercatori (tabella II.1.5.13.b) porta l'Italia a ottenere risultati simili a quelli del Regno Unito e superiori a quelli della Germania e della Francia. Italia: 14.614 euro per addetto (*head count*), Regno Unito 14.974 euro, Germania 11.209 euro; Francia 5.891 euro.

Se si include nel conteggio il personale non classificato come "ricercatore", la comparazione vede l'Italia perdere terreno nei confronti di Regno Unito e Germania: Italia 7.609 euro; Regno Unito: 13.254 euro; Germania: 8.433 euro; Francia: 3.909 euro. L'Italia infatti attrae il 7,3% dei finanziamenti dell'area HES, pesando l'8,8% in termini di personale complessivo, ma solo il 6,0% in termini di personale ricercatore.

Tab. II.1.5.13.c – Finanziamenti ottenuti da istituzioni catalogate come *Higher Education Sector* (HES) normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	HES spesa R&S/anno [E]	Ord.	R_ITA
Bulgaria	20,65	1	7,84
Cipro	38,53	2	5,52
Irlanda	710,26	3	2,64
Regno unito	8.539,08	4	2,61
Grecia	610,01	5	2,55
Malta	11,74	6	2,33
Slovenia	93,11	7	2,20
Ungheria	230,52	8	2,11
Estonia	88,14	9	2,03
Belgio	1.611,90	10	2,02
Olanda	4.027,63	11	2,01
Lettonia	53,34	12	1,80
Svezia	2.877,43	13	1,72
Danimarca	1.947,97	14	1,40
Austria	1.764,51	15	1,23
Rep. Ceca	422,99	16	1,31
Finlandia	1.296,95	17	1,29
Lussemburgo	45,05	18	1,21
Slvoacchia	98,31	19	1,21
Romania	163,82	20	1,19
Polonia	815,67	21	1,11
Germania	11.788,47	22	1,06
<b>ITALIA</b>	<b>5.682,04</b>	<b>23</b>	<b>1,00</b>
Spagna	3.926,91	24	0,91
Lituania	128,23	25	0,85
Portogallo	895,18	26	0,76
Francia	8.726,34	27	0,38
<b>Totale</b>	<b>56.614,78</b>	<b>1,37</b>	

\* Colonne 2-4: idem utilizzando come fattore di normalizzazione la spesa aggregata media (anni 2007-2011) annua in attività di R&S nell'area HES (unità di misura: *Purchasing Power Standard*, fonte Eurostat). I valori relativi alla spesa sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Pur restando valida la cautela con cui tali dati devono essere considerati, valgono per il settore HES le considerazioni già espresse per l'intero sistema della ricerca, ovvero il sottodimensionamento degli addetti alla ricerca nel settore HES italiano condiziona la *performance* del Paese in termini di capacità di ottenere risorse ripartite su base competitiva in ambito europeo, determinando un saldo negativo tra contribuzione alla dotazione finanziaria complessiva di FP7 e i finanziamenti attratti. Volendo rivisitare le considerazioni iniziali (tabelle II.1.5.2 e II.1.5.3.a-b) alla luce di questi ultimi dati si è portati a concludere, pur nell'eterogeneità tra i diversi programmi e aree, che il numero di progetti presentati "per addetto" risulta elevata in Italia. Una politica volta a migliorare la prestazione del Paese pare dunque non dover andare solo nella direzione di aumentare ulteriormente il tasso di partecipazione, quanto nel migliorare la qualità delle proposte e nell'incrementare la numerosità del personale addetto alla ricerca.

A livello di singola istituzione, la graduatoria complessiva (non solo UE-27) dell'area HES per numero di partecipanti (partners) in progetti finanziati (tabella II.1.5.14) vede l'Italia presente con due istituzioni tra le prime cinquanta: l'università degli Studi di Bologna e il Politecnico di Milano, rispettivamente alla posizione 34 e 36. Se si considera come riferimento la somma dei finanziamenti ottenuti, nessuna istituzione italiana dell'area HES compare tra le prime cinquanta. Si posizionano nelle prime cento il Politecnico di Milano (posizione 53), l'università degli Studi di Bologna (54), L'università degli Studi di Roma La Sapienza (58), l'università degli Studi di Padova (87) e il Politecnico di Torino (100).

Tab. II.1.5.14 – Graduatoria delle istituzioni italiane appartenenti al settore *Higher Education*\*

HES Italia - Partecipanti	No. Partecip.	Finanz.	HES Ordinamento [No. Part.]	HES Ordinamento [Finanz.]	Prod. Attesi VQR	Finanz. normalizzato "per prodotto VQR"
Pisa S.Anna	60	31,12	200	143	211	147.470
Trieste SISSA	39	19,28	273	214	167	115.422
Lucca - IMT	12	2,41	532	596	31	77.891
Milano San Raffaele	22	14,09	402	259	247	57.039
Pisa Normale	22	10,65	402	299	232	45.903
Trento	96	37,82	128	123	1.537	24.606
Milano Bocconi	40	17,82	267	222	733	24.309
Milano Politecnico	220	75,09	36	53	3.386	22.177
Torino Politecnico	186	47,11	55	100	2.192	21.493
Roma Biomedico	7	2,36	706	602	226	10.448
Bolzano	9	2,59	613	582	264	9.825
Pisa	129	41,52	89	114	4.291	9.677
Bologna	227	74,16	34	54	7.783	9.528
Padova	172	54,29	58	87	5.740	9.458
Venezia Cà Foscari	44	12,38	243	274	1.358	9.115
Verona	51	15,68	220	240	1.947	8.055
Siena	61	20,09	197	206	2.501	8.032
Genova	100	29,14	121	148	3.655	7.973
Roma Tor Vergata	83	31,05	148	144	3.945	7.872
Tuscia	29	6,12	333	403	798	7.667
Milano	127	45,77	90	104	5.990	7.641
Milano Bicocca	55	17,66	207	224	2.339	7.551
Parma	47	19,10	231	216	2.618	7.295
Modena e Reggio Emilia	60	16,16	200	235	2.221	7.276
Marche (Ancona)	47	9,77	231	314	1.371	7.123
Firenze	138	37,42	84	125	5.311	7.046
Roma La Sapienza	188	71,54	52	58	10.842	6.598
Camerino	14	5,16	501	445	812	6.360
Perugia	49	17,08	224	233	2.962	5.767
Roma LUISS	6	1,28	764	758	223	5.753
Pavia	49	15,00	224	245	2.635	5.694
Piemonte Orientale	24	5,48	380	428	987	5.551
Torino	101	28,97	117	149	5.332	5.433
Foggia	8	4,89	652	457	950	5.143
Roma Tre	39	11,77	273	281	2.349	5.011
Trieste	37	10,37	285	303	2.077	4.994
Ferrara	36	8,42	294	341	1.689	4.984
Udine	26	8,08	361	347	1.913	4.221
Milano Cattolica	69	16,16	175	236	3.833	4.215
L'Aquila	23	6,68	393	394	1.629	4.102
Insubria	18	4,26	446	490	1.043	4.084
Napoli Federico II	90	28,41	136	152	7.129	3.986
Bergamo	11	3,29	553	531	865	3.801
Brescia	21	5,77	411	418	1.540	3.745

continua dalla pagina precedente						
HES Italia - Partecipanti	No. Partecip.	Finanz.	HES Ordinamento [No. Part.]	HES Ordinamento [Finanz.]	Prod. Attesi VQR	Finanz. normalizzato "per prodotto VQR"
Venezia Iuav	10	1,32	582	751	441	2.985
Cagliari	27	8,07	354	348	2.796	2.887
Napoli II	27	6,83	354	387	2.573	2.655
Calabria (Arcavacata di Rende)	25	4,87	370	458	2.156	2.260
Catania	42	8,00	252	351	3.916	2.044
Salento	14	3,61	501	512	1.831	1.974
Urbino Carlo Bo	9	1,89	613	656	1.131	1.670
Palermo	27	7,59	354	366	4.652	1.632
Cassino	7	1,37	706	742	841	1.632
Sannio	6	0,76	764	909	500	1.525
Chieti e Pescara	10	2,89	582	556	1.919	1.508
Teramo	6	0,88	764	869	686	1.280
Napoli Benincasa	2	0,26	1190	1326	218	1.209
Bari	18	5,10	446	449	4.593	1.109
Basilicata	7	0,91	706	856	825	1.108
Catanzaro	3	0,62	1032	984	568	1.096
Castellanza LIUC	1	0,10	1483	1664	100	980
Sassari	12	1,47	532	730	1.766	832
Milano IULM	1	0,19	1483	1486	246	766
Reggio Calabria	4	0,54	921	1035	775	697
Roma Foro Italico	1	0,10	1483	1673	145	659
Napoli Parthenope	5	0,50	835	1063	822	613
Napoli L'Orientale	1	0,32	1483	1227	566	567
Bra - Scienze Gastronomiche	4	0,01	921	2030	24	464
Bari Politecnico	4	0,38	921	1160	901	426
Messina	5	1,34	835	747	3.263	412
Macerata	2	0,15	1190	1582	724	205

\* Seconda colonna: numero di progetti in cui l'istituzione è presente con ruolo di coordinatore o di partecipante. Terza colonna: somma dei finanziamenti ottenuti al 25/10/2013. Quarta colonna: posizione nella graduatoria assoluta (i.e. comprendente tutti i paesi partecipanti al settimo programma quadro) di settore (HES) in termini di numero di partecipazioni. Quinta colonna: posizione nella graduatoria assoluta di settore (HES) in termini di finanziamenti ottenuti. Sesta colonna: numero di 'prodotti attesi' nell'esercizio di valutazione VQR 2004-2010, tale numero è direttamente correlato alla numerosità del personale di ricerca di ciascuna istituzione. Settima colonna: finanziamento normalizzato, utilizzando come fattore di normalizzazione il numero di prodotti attesi VQR 2004-2010. Si noti che nella grande maggioranza dei casi per ogni unità di personale strutturato erano attesi tre prodotti VQR. I valori relativi ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Le tabelle II.1.5.15 e II.1.5.16 ripetono l'analisi per il settore REC, *REsearCh organizations*. Si noti che i dati utilizzati per la normalizzazione fanno riferimento al settore Eurostat denominato *GOVERNment sector* (GOV), non del tutto sovrapponibile al settore FP7 REC, che comprende, soprattutto in alcuni paesi, importanti istituzioni private. Si è ritenuto comunque utile operare la normalizzazione per mezzo di questa variabile, al fine di ottenere almeno una parziale confrontabilità tra paesi. In questo comparto l'Italia tende a ottenere risultati inferiori a quelli di Francia e Regno Unito e simili o migliori a quelli di Germania e Spagna.

Tab. II.1.5.15.a – Finanziamenti ottenuti da istituzioni catalogate come *REsearCh organization* (REC) normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	Finanz. assegnati	GOV personale R&S - HC [P_tot_hc]	F / P_tot_hc	Ord.	R_ITA	GOV personale R&S - ETP [P_tot_fte]	F/P_tot_fte	Ord.	R_ITA
Belgio	394,97	5.037	78.413	1	3,84	4.348	90.847	1	3,30
Olanda	648,09	13.588	47.696	2	2,33	11.680	55.485	4	2,01
Francia	2.253,69	53.920	41.797	3	2,05	51.150	44.060	7	1,60
Austria	212,13	5.898	35.969	4	1,76	2.649	80.074	2	2,91
Danimarca	93,59	2.669	35.067	5	1,72	1.571	59.572	3	2,16
Finlandia	266,83	8.798	30.329	6	1,48	6.990	38.172	9	1,38
Grecia	387,04	13.260	29.188	7	1,43	7.102	54.497	5	1,98
Portogallo	166,26	6.442	25.808	8	1,26	3.930	42.308	8	1,54
Svezia	164,52	6.391	25.741	9	1,26	3.059	53.789	6	1,95
Regno unito	508,38	20.127	25.258	10	1,24	18.290	27.796	10	1,01
Irlanda	26,52	1.218	21.776	11	1,07	1.086	24.410	14	0,89
Germania	2.157,42	103.430	20.859	12	1,02	86.907	24.824	13	0,90
<b>ITALIA</b>	<b>959,88</b>	<b>46.986</b>	<b>20.429</b>	<b>13</b>	<b>1,00</b>	<b>34.826</b>	<b>27.562</b>	<b>11</b>	<b>1,00</b>
Spagna	1.143,17	56.763	20.140	14	0,99	42.866	26.668	12	0,97
Slovenia	56,77	3.468	16.368	15	0,80	3.075	18.458	16	0,67
Malta	0,88	73	12.071	16	0,59	53	16.456	17	0,60
Cipro	5,35	609	8.781	17	0,43	279	19.188	15	0,70
Lettonia	13,99	1.668	8.388	18	0,41	1.259	11.115	19	0,40
Estonia	8,64	1.091	7.915	19	0,39	759	11.379	18	0,41
Ungheria	68,35	10.195	6.704	20	0,33	8.165	8.371	20	0,30
Lussemburgo	5,75	969	5.936	21	0,29	862	6.671	22	0,24
Polonia	133,70	24.289	5.504	22	0,27	19.149	6.982	21	0,25
Rep. Ceca	63,16	14.619	4.320	23	0,21	11.193	5.642	23	0,20
Romania	40,93	9.818	4.169	24	0,20	9.437	4.338	24	0,16
Slovacchia	16,44	4.832	3.401	25	0,17	4.168	3.944	25	0,14
Bulgaria	27,79	9.959	2.791	26	0,14	9.589	2.898	26	0,11
Lituania	7,61	2.920	2.606	27	0,13	2.729	2.789	27	0,10
<b>Totale</b>	<b>9.831,84</b>	<b>429.037</b>	<b>22.916</b>		<b>1,14</b>	<b>347.172</b>	<b>28.320</b>		<b>0,66</b>

\* Seconda colonna: finanziamenti ottenuti da ciascun paese UE 27 nell'area REC al 25/10/2013 (esclusa l'area tematica JTI). Terza colonna: media degli anni 2007-2011 del numero di unità di personale complessivo dedicato ad attività di R&S per l'area *GOVERNment sector* (GOV), (P\_tot\_hc), fonte Eurostat. Quarta colonna: finanziamenti normalizzati. Quinta colonna: ordinamento dei paesi sulla base dei finanziamenti normalizzati. Sesta colonna: i finanziamenti normalizzati di ciascun paese rapportati all'analogo dato italiano. Colonne 7-10: idem utilizzando come unità di misura anziché il numero di unità di personale la somma delle unità equivalenti a tempo pieno. I valori relativi ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.15.b – Finanziamenti ottenuti da istituzioni catalogate come *REsearch organization* (REC) normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	GOV personale R&S - HC [P_res_tot]	F / P_res_hc	Ord.	R_ITA	GOV ricercatori R&S - ETP [P_res_fte]	F / P_res_fte	Ord.	R_ITA
Belgio	3.056	129.243	1	2,93	2.688	146.959	1	2,63
Olanda	7.919	81.838	2	1,85	6.906	93.850	4	1,68
Francia	28.692	78.547	3	1,78	27.204	82.844	6	1,48
Austria	3.088	68.688	4	1,56	1.520	139.524	2	2,49
Grecia	6.094	63.511	5	1,44	3.286	117.802	3	2,11
Regno unito	9.593	52.994	6	1,20	8.418	60.390	8	1,08
Danimarca	1.964	47.642	7	1,08	1.183	79.137	7	1,41
Finlandia	5.814	45.895	8	1,04	4.542	58.750	9	1,05
Irlanda	589	45.023	9	1,02	538	49.310	14	0,88
<b>ITALIA</b>	<b>21.751</b>	<b>44.131</b>	<b>10</b>	<b>1,00</b>	<b>17.160</b>	<b>55.937</b>	<b>11</b>	<b>1,00</b>
Svezia	3.819	43.083	11	0,98	1.837	89.578	5	1,60
Germania	57.339	37.625	12	0,85	48.822	44.189	15	0,79
Spagna	32.871	34.777	13	0,79	23.085	49.520	13	0,89
Portogallo	4.927	33.742	14	0,76	2.833	58.696	10	1,05
Cipro	214	24.974	15	0,57	102	52.344	12	0,94
Slovenia	2.348	24.180	16	0,55	2.036	27.886	17	0,50
Malta	43	20.532	17	0,47	29	30.094	16	0,54
Lettonia	987	14.178	18	0,32	725	19.307	18	0,35
Estonia	739	11.687	19	0,26	535	16.155	19	0,29
Ungheria	6.010	11.373	20	0,26	4.904	13.939	20	0,25
Lussemburgo	635	9.051	21	0,21	578	9.953	22	0,18
Polonia	15.538	8.605	22	0,19	13.260	10.083	21	0,18
Rep. Ceca	8.709	7.252	23	0,16	6.550	9.643	23	0,17
Romania	6.120	6.689	24	0,15	5.833	7.017	24	0,13
Slovacchia	3.370	4.877	25	0,11	2.879	5.709	25	0,10
Bulgaria	6.095	4.560	26	0,10	5.911	4.702	27	0,08
Lituania	1.694	4.492	27	0,10	1.574	4.833	26	0,09

\* Colonne 2-5: idem utilizzando come fattore di normalizzazione il numero di unità di personale dedicato direttamente alla ricerca (*researchers*) nell'area GOV. Colonne 6-9: idem in termini unità equivalenti a tempo pieno del personale direttamente dedicato alla ricerca.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.15.c – Finanziamenti ottenuti da istituzioni catalogate come *REsearch organization* (REC) normalizzati, confronto tra paesi\*

Paese	GOV spesa R&S/anno [E] euro	F / E	Ord.	R_ITA
Grecia	337,21	1,15	1	3,40
Danimarca	119,99	0,78	2	1,53
Belgio	540,59	0,73	3	1,76
Portogallo	233,56	0,71	4	2,32
Austria	368,75	0,58	5	1,41
Olanda	1.182,29	0,55	6	1,35
Finlandia	499,34	0,53	7	1,21
Malta	1,84	0,48	8	1,78
Francia	5.743,79	0,39	9	0,94
Spagna	2.942,84	0,39	10	1,13
<b>ITALIA</b>	<b>2.522,53</b>	<b>0,38</b>	<b>11</b>	<b>1,00</b>
Svezia	456,22	0,36	12	0,81
Slovenia	159,40	0,36	13	1,16
Lettonia	43,62	0,32	14	1,27
Cipro	18,63	0,29	15	0,87
Estonia	33,55	0,26	16	1,00
Germania	9.385,65	0,23	17	0,59
Irlanda	126,95	0,21	18	0,49
Ungheria	351,76	0,19	19	0,84
Regno unito	2.795,81	0,18	20	0,47
Bulgaria	202,65	0,14	21	0,85
Polonia	1.328,43	0,10	22	0,45
Slovacchia	164,72	0,10	23	0,41
Rep. Ceca	645,28	0,10	24	0,38
Lituania	83,69	0,09	25	0,40
Romania	463,01	0,09	26	0,45
Lussemburgo	83,58	0,07	27	0,16
<b>Totale</b>	<b>30.835,69</b>	<b>0,32</b>		<b>0,82</b>

\* Colonne 2-5: idem utilizzando come fattore di normalizzazione la spesa aggregata media (anni 2007-2011) annua in attività di R&S nell'area GOV (unità di misura: *Purchasing Power Standard*, fonte Eurostat). I valori relativi alla spesa sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

A livello di singola istituzione (Tabelle II.1.5.16) cinque sono le realtà italiane che si posizionano tra le prime cinquanta per quantità di finanziamenti attratti: il Consiglio Nazionale delle Ricerche (settima posizione), il Centro Ricerche FIAT (23), l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (35), l'agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (40) e l'Istituto Italiano di Tecnologia (43).

Tab. II.1.5.16.a – Graduatoria delle istituzioni italiane appartenenti al settore *REsearch organization* (non sono mostrate le istituzioni beneficiarie di meno di 10 progetti)

REC Italia - Partecipanti	No. Partec.	Finaziam.	REC Ordinamento [No. Part.]	REC Ordinamento [Finanziam.]
Consiglio Nazionale delle Ricerche [CNR]	636	214,65	4	7
Centro Ricerche FIAT	186	70,15	18	23
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare [INFN]	83	45,33	45	35
ENEA	142	41,55	24	40
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia [IIT]	81	39,62	47	43
Fondazione Bruno Kessler	65	28,37	60	56
Consorzio Interuniversitario CINECA	31	21,04	152	72
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia [INGV]	39	19,76	115	81
Fondazione Telethon	27	18,73	177	85
Istituto Nazionale di Astrofisica [INAF]	70	18,60	54	86
Istituto Superiore di Sanità	75	18,17	50	87
Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri	41	18,04	106	88
Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare [IFOM]	21	16,61	230	101
Ricerca sul Sistema Energetico [RSE SPA]	45	14,55	94	113
Centro Italiano Ricerche Aerospaziali	43	12,67	99	132
Fondazione ENI Enrico Mattei	36	11,15	133	150
Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici	27	10,98	177	156
CREATE-NET	29	10,34	168	166
Laboratorio Europeo di Spettroscopie non Lineari [LENS]	17	9,78	283	173
Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea [APRE]	90	9,49	41	180
Fondazione Centro San Raffaele del Monte Tabor	39	9,47	115	181
INSTM	25	9,23	197	183
Fondazione Santa Lucia	21	8,06	230	208
Istituto Superiore Mario Boella	25	7,99	197	210
Elettra - Sincrotrone Trieste	21	7,64	230	219
Fondazione Centro San Raffaele	21	7,37	230	229
Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale [OGS]	31	7,35	152	230
Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta	16	6,48	299	257
Accademia Europea per la Ric. Applicata ed il Perf. Prof.	23	6,13	214	269
Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale [AMRA]	13	6,13	300-500	271
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù	17	5,85	283	287
Fondazione Istituto per l'Interscambio Scientifico [ISI]	14	5,58	300-500	296
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori	15	5,41	300-500	300-500
Stazione Zoologica Anton Dohrn [SZN]	15	4,18	300-500	300-500
Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna	14	3,46	300-500	300-500
Centro di Progettazione, Design & Tecnologie dei Materiali	11	3,29	300-500	300-500
International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology	14	3,23	300-500	300-500
Soluzioni Evolute per la Sistemica e i Modelli [SESM]	11	3,13	300-500	300-500
Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani [INRCA]	12	3,11	300-500	300-500
Istituto Affari Internazionali	21	2,92	230	300-500
Veneto Nanotech	13	2,74	300-500	500-1.000
Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica [INRIM]	10	2,65	300-500	500-1.000
Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura	16	2,36	299	500-1.000
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	21	2,34	230	500-1.000
Laboratorio di Scienze della Cittadinanza [LSC]	10	1,58	300-500	500-1.000
Azienda Ospedaliera Universitaria IRCCS San Martino	10	1,36	300-500	500-1.000
ASTER	11	1,08	300-500	500-1.000

\* Seconda colonna: numero di progetti in cui l'istituzione è presente con ruolo di coordinatore o di partecipante. Terza colonna: somma dei finanziamenti ottenuti al 25/10/2013. Quarta colonna: posizione nella graduatoria assoluta (i.e. comprendente tutti i paesi partecipanti al settimo programma quadro) di settore (REC) in termini di numero di partecipazioni. Quinta colonna: posizione nella graduatoria assoluta di settore (REC) in termini di finanziamenti ottenuti. I valori relativi ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.16.b – Graduatoria normalizzata degli enti pubblici di ricerca beneficiari di più di 10 progetti FP7

REC Italia - Partecipanti	No. Partecip.	Finaziam.	REC Ordinalamento [No. Part.]	REC Ordinalamento [Finaziam.]	Prodotti Attesi VQR	Contributo finanziario EU normalizzato
<b>CNR</b>	636	214,65	4	7	22.246	9.649
<b>INFN</b>	83	45,33	45	35	6.105	7.425
<b>INGV</b>	39	19,76	115	81	2.058	9.601
<b>INAF</b>	70	18,60	54	86	2.820	6.597
<b>OGS</b>	31	7,35	152	230	504	14.587
<b>SZN</b>	15	4,18	300-500	300-500	233	17.931
<b>INRIM</b>	10	2,65	300-500	500-1.000	462	5.737

\* Seconda colonna: numero di progetti in cui l'ente è presente con ruolo di coordinatore o di partecipante. Terza colonna: somma dei finanziamenti ottenuti al 25/10/2013. Quarta colonna: posizione nella graduatoria assoluta (i.e. comprendente tutti i paesi partecipanti al settimo programma quadro) di settore (REC) in termini di numero di partecipazioni. Quinta colonna: posizione nella graduatoria assoluta di settore (REC) in termini di finanziamenti ottenuti. Sesta colonna: numero di 'prodotti attesi' nell'esercizio di valutazione VQR 2004-2010. Settima colonna: finanziamento normalizzato, utilizzando come fattore di normalizzazione il numero di prodotti attesi VQR 2004-2010. Si noti che nella grande maggioranza dei casi per ogni unità di personale strutturato erano attesi sei prodotti VQR. Si noti inoltre che per quanto riguarda gli enti pubblici di ricerca, in considerazione della presenza delle figure di 'affiliato', 'associato' e/o 'incaricato di ricerca' il numero di prodotti attesi VQR non riflette direttamente la numerosità del personale strutturato dell'ente; il finanziamento normalizzato di colonna sette non può e deve quindi essere considerato un indicatore di *performance* individuale del personale strutturato degli enti e non può, pertanto, essere comparato all'analogo dato di tabella II.1.5.14 per il settore HES. I valori relativi ai finanziamenti sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

### II.1.5.3 - APPROFONDIMENTO SUL PROGRAMMA *IDEAS* (ERC)

Come discusso nella sezione II.1.5.1, i risultati mostrano una particolare criticità nell'accesso dell'Italia ai *grant* dell'*European Research Council* (programma FP7 *Ideas*). La tabella II.1.5.17 dettaglia per questo programma i tassi di successo di tutti i paesi vincitori di almeno un *grant* ERC (come istituzione ospitante o *host institution*), numero e percentuale di progetti basati in ciascun paese, ammontare complessivo e percentuale dei finanziamenti ottenuti. La tabella II.1.5.18 mostra la numerosità dei PI (*Principal Investigator*) per nazionalità di origine e per sede del progetto.

Nella tabella II.1.5.19 il tasso di successo medio è scomposto per singola *call*, confrontando il risultato italiano con quello complessivo.

Tab. II.1.5.17 - *Grant European Research Council per paese\**

Paese	Tasso di successo	N. di progetti [Host Institution]	% progetti	Contributo finanziario euro	% contributo finanziario
Regno unito	13,96	849	22,3	1.353,04	22,4
Germania	12,94	542	14,3	914,75	15,2
Francia	15,72	480	12,6	743,99	12,3
Olanda	14,36	313	8,2	527,65	8,7
Svizzera	22,95	286	7,5	483,29	8,0
Israele	17,24	220	5,8	334,25	5,5
Spagna	7,08	203	5,3	308,29	5,1
<b>ITALIA</b>	<b>4,76</b>	<b>210</b>	<b>5,5</b>	<b>290,33</b>	<b>4,8</b>
Svezia	9,10	139	3,7	231,54	3,8
Belgio	11,82	129	3,4	184,99	3,1
Austria	13,46	98	2,6	148,67	2,5
Danimarca	10,10	70	1,8	117,20	1,9
Finlandia	5,49	60	1,6	93,55	1,6
Norvegia	7,18	35	0,9	66,41	1,1
Grecia	3,53	33	0,9	48,91	0,8
Irlanda	6,08	32	0,8	45,59	0,8
Ungheria	7,61	32	0,8	40,49	0,7
Portogallo	5,35	25	0,7	37,74	0,6
Polonia	1,98	15	0,4	18,26	0,3
Cipro	5,80	9	0,2	13,00	0,2
Rep. Ceca	3,15	7	0,2	9,79	0,2
Turchia	1,25	3	0,1	4,99	0,1
Estonia	6,52	3	0,1	4,26	0,1
Croazia	2,82	2	0,1	3,25	0,1
Bulgaria	2,07	3	0,1	2,72	0,0
Islanda	2,70	1	0,0	2,40	0,0
Slovenia	0,91	2	0,1	2,00	0,0
Lettonia	3,45	1	0,0	1,36	0,0
Slovacchia	1,06	1	0,0	1,16	0,0
Lussemburgo	-	0	-	0,00	-
Lituania	-	0	-	0,00	-
<b>Totale</b>	<b>10,78</b>	<b>3.803</b>	<b>100,0</b>	<b>6.033,86</b>	<b>100,0</b>

\*Tasso di successo complessivo (*grant* StG e AdG attivi o conclusi al 20/10/2013), numero e percentuale di progetti basati nel paese, finanziamenti assoluti e percentuali attratti. I valori riferiti ai contributi finanziari sono espressi in milioni di euro.

(Fonte: E-CORDA - Projects)

Tab. II.1.5.18 – Grant totali *European Research Council* relativi alle *call* StG 2007-2013 + AdG 2007-2013, per nazionalità del PI e sede di svolgimento del progetto (paesi con più di 100 progetti ottenuti)\* \*\*

Paese	Ricercatori finanziati per nazionalità del ricercatore	di cui svolgono il progetto nella patria di origine		di cui svolgono il progetto all'estero		Totale progetti svolti nel paese	di cui svolti da ricercatori di altra nazionalità	
		v.a.	%	v.a.	%		v.a.	%
Regno Unito	574	509	88,7	65	11,3	897	388	43,3
Germania	652	413	63,3	239	36,7	568	155	27,3
Francia	463	384	82,9	79	17,1	525	141	26,9
Olanda	309	244	79,0	65	21,0	330	86	26,1
Svizzera	100	77	77,0	23	23,0	298	221	74,2
Israele	238	218	91,6	20	8,4	226	8	3,5
Spagna	205	163	79,5	42	20,5	217	54	24,9
<b>ITALIA</b>	<b>359</b>	<b>210</b>	<b>58,5</b>	<b>149</b>	<b>41,5</b>	<b>234</b>	<b>24</b>	<b>10,3</b>
Svezia	116	100	86,2	16	13,8	146	46	31,5
Belgio	165	116	70,3	49	29,7	137	21	15,3

\* Colonna 2: somma dei ricercatori finanziati per nazionalità del ricercatore stesso. Colonne 3-4: sottoinsieme dei ricercatori di colonna 2 che svolgono il proprio progetto nel paese di origine e percentuale rispetto alla colonna 2. Colonne 5-6: sottoinsieme dei ricercatori di colonna 2 che svolgono il proprio progetto in un paese diverso da quello di origine e percentuale rispetto alla colonna 2. Colonna 7: somma dei progetti svolti per paese. Colonne 8-9: numero di ricercatori stranieri che svolgono il proprio progetto nel paese indicato in riga e percentuale rispetto alla colonna sette (i.e., i progetti svolti nel paese).

\*\* I dati relativi al numero di progetti nel singolo paese nella presente tabella non coincidono con quelli della tabella II.1.5.17, in quanto più aggiornati e forniti direttamente dallo *European Research Council*.

(Fonte: *European Research Council - FP7*)

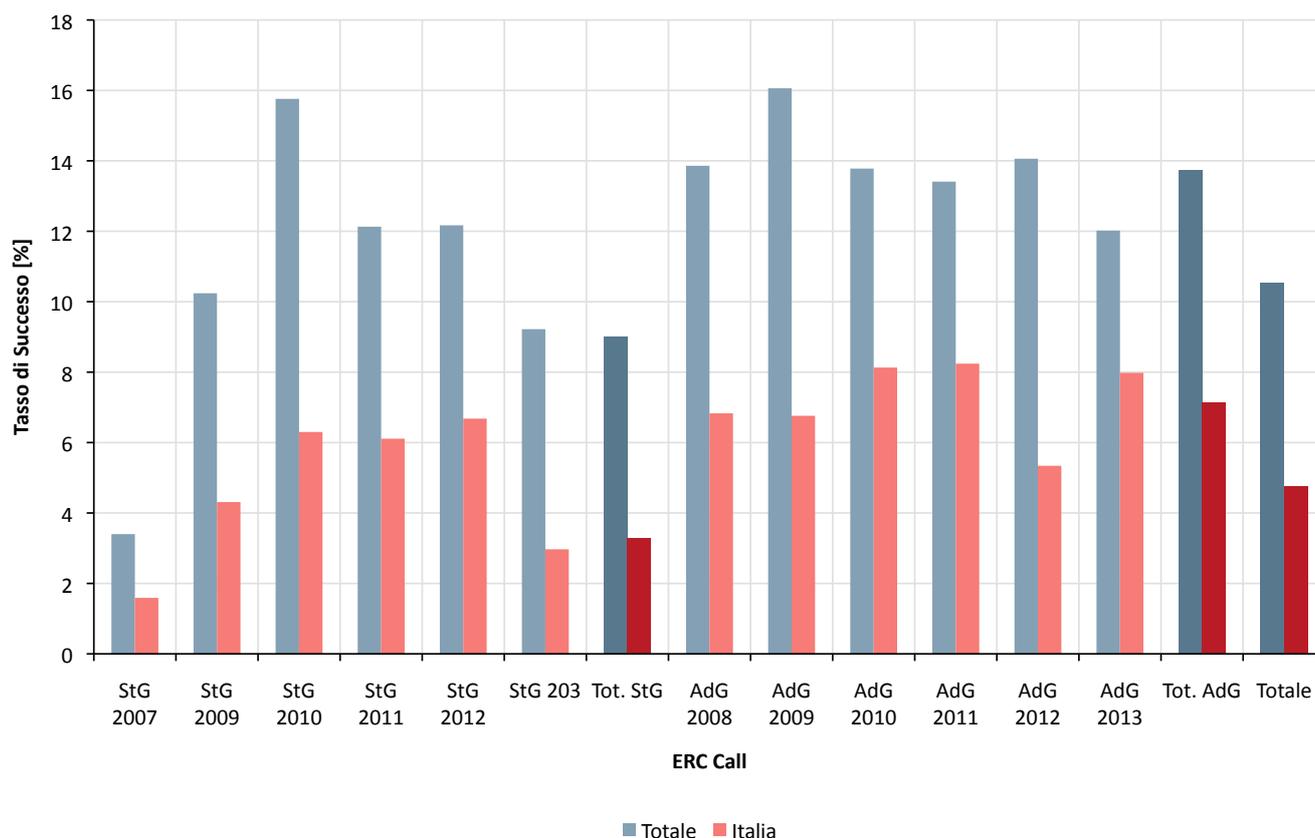
Tab. II.1.5.19 – Tassi di successo di tutte le *call* ERC StG e AdG dal 2007 al 2013\*

<i>Call</i> ERC	Tasso di successo [SR_ALL]	Tasso di successo Italia [SR_ITA]	SR_ITA/SR_ALL
<b>Starting Grant 2007</b>	3,40	1,59	0,47
<b>Starting Grant 2009</b>	10,24	4,31	0,42
<b>Starting Grant 2010</b>	15,76	6,30	0,40
<b>Starting Grant 2011</b>	12,13	6,11	0,50
<b>Starting Grant 2012</b>	12,17	6,68	0,55
<b>Starting Grant 2013 *</b>	9,22	2,97	0,32
<b>Totale Starting Grant</b>	9,01	3,28	0,36
<b>Advanced Grant 2008</b>	13,86	6,83	0,49
<b>Advanced Grant 2009</b>	16,06	6,76	0,42
<b>Advanced Grant 2010</b>	13,78	8,13	0,59
<b>Advanced Grant 2011</b>	13,41	8,24	0,61
<b>Advanced Grant 2012</b>	14,06	5,34	0,38
<b>Advanced Grant 2013</b>	12,02	7,98	0,66
<b>Totale Advanced Grant</b>	13,72	7,13	0,52
<b>Totale</b>	10,54	4,76	0,45

\* Nel 2013 la *call* StG è stata segmentata in due *call* distinte (StG e CoG), i dati risultano dunque completi tranne che per i risultati della *call* CoG-2013.

(Fonte: *European Research Council - FP7*)

Fig. II.1.5.6 – Tassi di successo di tutte le call ERC StG e AdG dal 2007 al 2013



(Fonte: European Research Council - FP7)

A fronte di una media complessiva del 10,5%, il tasso di successo dell'Italia si attesta al 4,8%, con un picco negativo in corrispondenza delle *call* riservate ai ricercatori in fase iniziale di carriera. Il 5,5% dei progetti ERC è basato sul territorio nazionale (4,8% in termini di finanziamenti) e il 41% degli italiani vincitori di ERC svolge la propria ricerca all'estero (principalmente in Regno Unito, 46 su 149, in Svizzera, 26, in Francia, 25, e in Germania, 16), mentre gli stranieri che basano il proprio progetto in Italia sono 24 (pari al 10,3% dei progetti con sede in Italia). Un ulteriore dato rilevante si ricava dall'analisi della nazionalità dei membri di tutti i gruppi di ricerca finanziati complessivamente dall'ERC (*ERC team member*). L'Italia è al primo posto assoluto con il 12% dei *team member* ERC, seguita dalla Germania (11%) e dalla Francia (10%), più staccate Spagna (6%), Olanda (4%) e Regno Unito (4%).

Questi dati, insieme alla considerazione qualitativa circa la presenza significativa di *host institution* private o non universitarie, confermano la difficoltà del sistema della ricerca pubblica nazionale a essere attrattivo e a trattenere o attrarre i migliori talenti, in particolare nelle fasi iniziali di carriera. Si ricorda a tal proposito che caratteristica peculiare dei *grant* ERC è la portabilità, la facoltà cioè data al *principal investigator* di scegliere in Europa (i 27 stati membri più gli stati associati) l'istituzione che offre le migliori condizioni per la realizzazione del progetto e spostarvi il *grant* ottenuto (cosa che non accade per i programmi *Cooperation*, *Capacities* ed Euratom).

Rimane comunque forte la distanza tra il quadro della ricerca nazionale che si ricava analizzando le prestazioni nel contesto ERC e altri indicatori di qualità della ricerca, per esempio relativi alla quota di pubblicazioni italiane nel top 10% per citazioni, dove l'Italia si trova in posizioni nettamente migliori. Inoltre, una stima qualitativa (non mostrata) suggerisce in generale una forte correlazione (superiore al 90%) tra questo indicatore e il numero di *grant* ERC ottenuti per ciascun paese. Uniche eccezioni sono rappresentate da Italia e Spagna, dove il numero di *grant* effettivamente ottenuti risulta molto minore rispetto alla quota "teorica" stimata in termini di quota di pubblicazioni nel top 10% per citazioni.

## II.1.5.3.1 - ITALIA: DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEI PROGETTI ERC

La tabella II.1.5.20 mostra la distribuzione geografica dei 235 progetti ERC (dato più aggiornato rispetto ai 210 presenti nella base di dati 'projects')<sup>8</sup> attualmente basati in istituzioni italiane. Il 27% dei progetti è basato in Lombardia, con un ruolo rilevante giocato dal settore privato (Università commerciale Luigi Bocconi e Humanitas San Raffaele in primis), il 17% nel Lazio (si noti che per gli enti pubblici di ricerca nazionali i progetti sono stati qui attribuiti alla sede di lavoro del ricercatore, quindi questo dato non risente del fenomeno di concentrazione citato nella sezione II.1.5.1.1), il 15% in Toscana (territorio che risente positivamente della presenza di istituzioni transnazionali quali lo European University Institute di Fiesole).

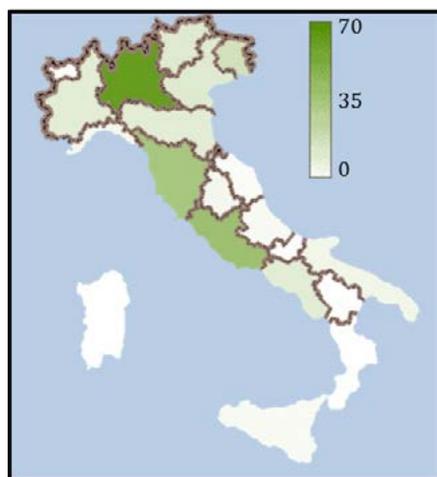
Tab. II.1.5.20 – Progetti ERC basati su istituzioni italiane

Regione	Numero di Progetti	% sul totale Italia
Abruzzo	3	1,3
Campania	11	4,7
Emilia Romagna	11	4,7
Friuli-Venezia Giulia	18	7,7
Lazio	40	17,0
Liguria	4	1,7
Lombardia	63	26,8
Marche	1	0,4
Piemonte	11	4,7
Puglia	5	2,1
Sicilia	3	1,3
Toscana	35	14,9
Trentino-Alto Adige	13	5,5
Umbria	4	1,7
Veneto	13	5,5

\* i risultati CoG-2013 non sono inclusi in questa analisi

(Fonte: sito istituzionale Commissione Europea)

Fig. II.1.5.7 – Numero di progetti ERC basati su istituzioni italiane per regione di affiliazione



(Fonte: sito istituzionale Commissione Europea)

8. Includendo i risultati di recente pubblicazione della call CoG-2013 questo numero si attesta a 256.

### II.1.5.4 - HORIZON 2020

L'11 dicembre 2013 si è aperto il nuovo ciclo di programmazione comunitaria, con l'avvio ufficiale dell'ottavo programma quadro, denominato *Horizon 2020*, che coprirà appunto l'arco temporale 2014-2020. Analogamente ai programmi precedenti, *Horizon 2020* prende le mosse da una visione strategica unificante dell'azione dell'Unione Europea, la strategia "Europa 2020" e si configura come lo strumento finanziario di attuazione dell'iniziativa bandiera denominata Innovation Union. La strategia Europa 2020 "punta a rilanciare l'economia dell'UE nel prossimo decennio. In un mondo che cambia l'UE si propone di diventare un'economia intelligente, sostenibile e solidale. Queste tre priorità che si rafforzano a vicenda intendono aiutare l'UE e gli Stati membri a conseguire elevati livelli di occupazione, produttività e coesione sociale" (Josè Manuel Barroso). La strategia Europa 2020 può essere sintetizzata in cinque obiettivi misurabili, da raggiungere entro l'anno 2020:

1. Occupazione: il 75% della popolazione tra i 20 e i 64 anni dovrà essere occupata;
2. Ricerca e Sviluppo: il 3% del Prodotto Interno Lordo dell'Europa dovrà essere investito in ricerca e sviluppo;
3. Cambiamenti climatici e sostenibilità: -20% nelle emissioni di gas serra; 20% dell'energia da fonti rinnovabili, +20% di miglioramento nell'efficienza energetica;
4. Formazione: ridurre il tasso di abbandono scolastico del 10%, almeno il 40% della popolazione tra i 30 e i 34 anni dovrà completare il terzo livello di formazione;
5. Lotta alla povertà e all'esclusione sociale: -20 milioni di persone a rischio povertà ed esclusione sociale in Europa.

Il programma di ricerca e sviluppo *Horizon 2020* si pone come obiettivi specifici:

- rafforzare la posizione dell'Unione Europea nella Scienza a livello mondiale tramite il primo pilastro denominato *Excellent Science*, dotazione finanziaria (prezzi correnti): 24.441 milioni di euro nel settennio;
- rafforzare la *leadership* industriale nell'innovazione tramite il secondo pilastro denominato *Industrial Leadership*, dotazione finanziaria: 17.015 milioni di euro;
- affrontare le principali sfide sociali che l'Europa sta fronteggiando tramite il terzo pilastro denominato *Societal Challenges*, dotazione finanziaria: 29.678 milioni di euro.

Con una dotazione finanziaria complessiva incrementata rispetto al settimo programma quadro, *Horizon 2020* punta a rafforzare l'area della ricerca *bottom-up* tramite il primo pilastro (comprendente i programmi ERC, che vede la propria dotazione finanziaria fortemente incrementata, *Future and Emerging Technologies*, *Marie Skłodowska-Curie Actions*, *Research Infrastructures*), a facilitare l'interazione pubblico-privato tramite il secondo pilastro (comprendente i programmi *Leadership in enabling and industrial technologies*, *Access to Risk Finance* e *Innovation in SMEs*) e a rinnovare l'approccio alla ricerca *top-down* superando il concetto di "programma di lavoro" tematico per passare a quello di sette "sfide sociali" intrinsecamente multidisciplinari e *multi stakeholder* (1. Health, demographic change and wellbeing; 2. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy; 3. Secure, clean and efficient energy; 4. Smart, green and integrated transport; 5. Climate action, environment, resource efficiency and raw materials; 6. Europe in a changing world – inclusive, innovative and reflective Societies; 7. Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens).

Fanno inoltre parte della programmazione di Horizon 2020 le azioni *Spreading excellence and widening participation*, *Science with and for society*, le JTI, il centro comune di ricerca JRC ed Euratom, per una dotazione finanziaria complessiva di 78.692 milioni di euro.

## II. LA RICERCA

---

### 2. QUALITÀ E IMPATTO DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

## II.2.1 - IL POSIZIONAMENTO INTERNAZIONALE DELLA RICERCA ITALIANA

Questa sezione del Rapporto ha l'obiettivo di realizzare un confronto internazionale della posizione relativa della ricerca italiana attraverso l'analisi dei principali indicatori bibliometrici disponibili, contenuti nelle banche dati ISI Web of Science di Thomson-Reuters e SCIVAL di Scopus. I dati relativi a pubblicazioni e citazioni sono anche combinati con quelli sui principali fattori di input per la produzione scientifica (numero di ricercatori e spesa in ricerca e sviluppo) descritti nella sezione II.1.1 allo scopo di ottenere indicatori di produttività scientifica.

- I dati evidenziano che in media nel periodo più recente la quota italiana di pubblicazioni mondiali si attesta al 4,4% nelle aree bibliometriche e all'1,9% nelle aree non bibliometriche, in entrambi i casi in crescita rispetto ai periodi precedenti. In termini di produzione scientifica, l'Italia mostra una specializzazione relativamente più intensa nelle Scienze matematiche e fisiche, nelle Scienze della Terra e nelle Scienze mediche, tra i settori bibliometrici, e nelle Scienze delle decisioni, nelle Scienze economiche e finanziarie e in Psicologia, tra i settori non bibliometrici. L'impatto della produzione scientifica italiana, misurato in termini di citazioni effettive su citazioni attese, è superiore a quello medio europeo e mondiale sia nelle aree bibliometriche che in quelle non bibliometriche; nei settori delle Scienze naturali, matematiche, ingegneristiche e mediche la posizione italiana in Europa è migliore di quella della Spagna e analoga a quella della Francia; una migliore *performance* la registrano invece Germania, Olanda, Svezia, Regno Unito e Svizzera.
- Per le scienze umane e sociali, la presenza nei database citazionali di articoli di paesi che non sono madrelingua inglese, e tra questi l'Italia, è molto più contenuta che non per le aree scientifiche. Le pubblicazioni italiane presenti hanno tuttavia anche in questi settori un impatto citazionale superiore alla media mondiale; nel confronto con i principali paesi europei, l'Italia si colloca in genere immediatamente al di sotto dei paesi nordici (Olanda, Svizzera) e del Regno Unito, in linea o leggermente al di sopra della Germania e generalmente su posizioni migliori rispetto alla Francia e alla Spagna. In tutte le aree, i ricercatori italiani mostrano un'apertura alle collaborazioni internazionali superiore alla media europea e mondiale; nelle scienze umane e sociali, le pubblicazioni redatte con coautori internazionali mostrano in media un impatto scientifico maggiore rispetto a quelle con coautori nazionali o realizzate da un singolo autore.
- La ricerca italiana si situa dunque mediamente su posizioni immediatamente di rincalzo rispetto ai leader europei, in genere costituiti dai paesi del Nord Europa e dal Regno Unito; guardando al sottoinsieme di pubblicazioni giudicate eccellenti (top 10% in termini di numero di citazioni o fattori d'impatto della sede di pubblicazione) nelle aree bibliometriche la quota italiana è generalmente inferiore a quella di tutti i principali paesi europei presi in esame; nelle Scienze umane e sociali, invece, la quota dei prodotti eccellenti sulla produzione nazionale risulta inferiore rispetto a quella dei paesi nordici e di lingua inglese, è in linea con la Germania e sopravanza gli altri paesi considerati.
- L'Italia risulta infine caratterizzata da una elevata produttività scientifica, sia che essa sia calcolata considerando al numeratore il numero di pubblicazioni o il numero di citazioni, sia considerando al denominatore alternativamente spesa in ricerca o numero di ricercatori.

### II.2.1.1 - LE BANCHE DATI

Per le aree tradizionalmente considerate come “bibliometriche” (le aree 1-9, l’area di Psicologia e quella di Economia e statistica), si sono considerate informazioni di fonte ISI-Web of Science riferite al periodo 1981-2012, opportunamente riclassificate al fine di ottenere dati coerenti con la classificazione ufficiale italiana delle aree scientifiche CUN. Per le aree cosiddette non bibliometriche, per le quali è meno usuale utilizzare tale tipo di indicatori, si è invece fatto riferimento alla banca dati SCIVAL di Scopus, che è in genere considerata come in grado di garantire una maggiore copertura in tali discipline scientifiche, e che è disponibile per il periodo 1996-2012<sup>1</sup>. La classificazione scientifica delle discipline è in questo caso quella originale contenuta nella banca dati: i dati analizzati si riferiscono in particolare ai settori Scienze artistiche e umanistiche, Scienze manageriali, Scienze decisionali, Scienze economiche e finanziarie, Psicologia e Scienze Sociali<sup>2</sup>. L’analisi riguarda un sottoinsieme dei paesi disponibili nelle banche dati di riferimento; la scelta dei paesi risponde allo scopo di confrontare la ricerca scientifica italiana con i principali paesi, avendo cura di salvaguardare un sufficiente livello di sintesi nell’analisi. In particolare, ove disponibili, i paesi presi in esame sono, in Europa, Francia, Germania, Olanda, Spagna, Svezia, Svizzera e Regno Unito, a cui si aggiungono la Federazione Russa, i rimanenti paesi del G8 (Canada, Giappone e Stati Uniti) e alcuni dei principali paesi emergenti (Brasile, Cina, Repubblica di Corea, India).

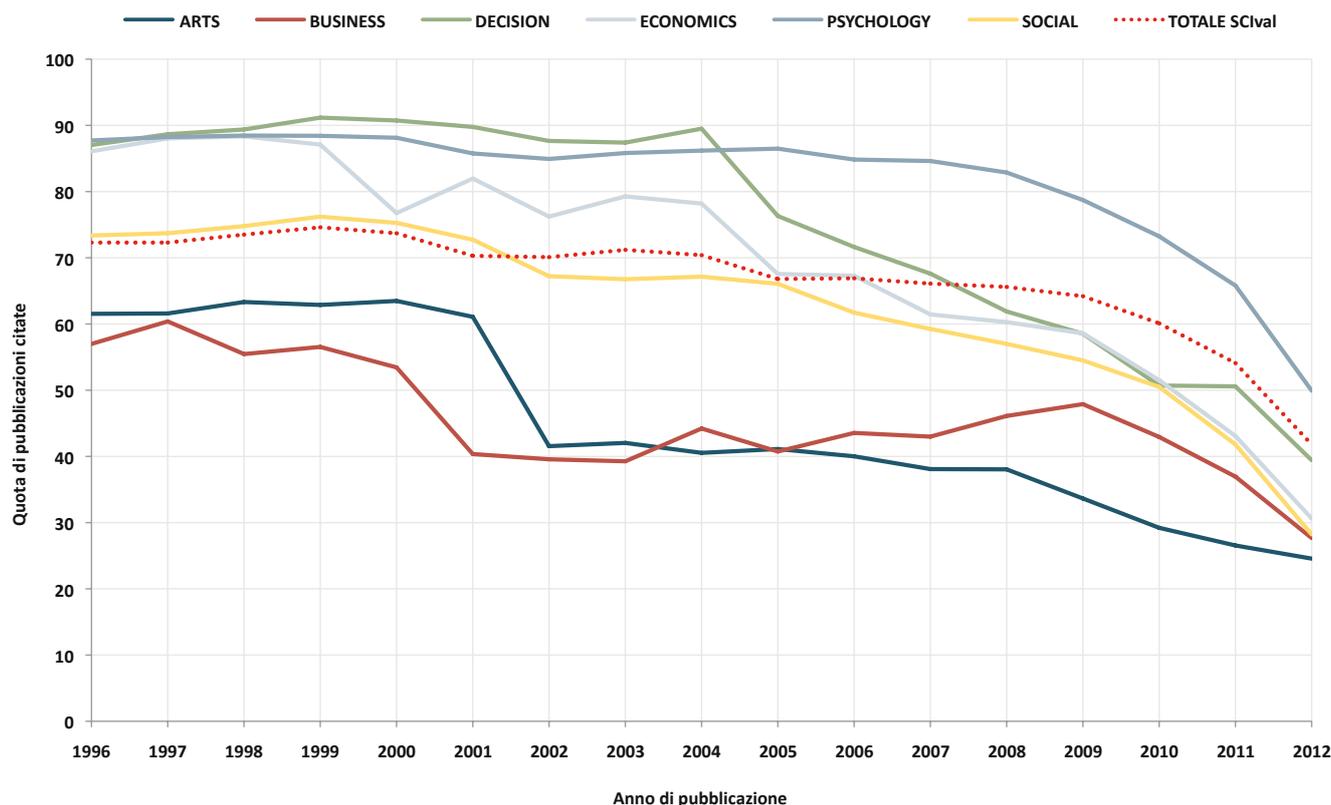
I limiti dell’uso di indicatori bibliometrici nelle aree umanistiche e sociali sono ben noti: in queste aree, la quota di pubblicazioni sotto forma di articoli in riviste scientifiche è in genere di molto inferiore a quanto riscontrato nelle scienze esatte e in medicina; d’altra parte, la velocità di “maturazione” delle citazioni è anch’essa molto diversa e la sede di pubblicazione è molto spesso influenzata da fattori linguistici e dalla diffusione locale del dibattito specifico<sup>3</sup>. In maggior dettaglio, secondo i dati del Rapporto ANVUR sulla Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010, nella media delle aree 1-9 la quota di Articoli su rivista sul totale delle pubblicazioni sottoposte a valutazione era pari a quasi il 90%, con punte di oltre il 95% in Chimica, Biologia e Medicina. D’altro lato, nelle aree umanistiche e sociali il peso degli Articoli su rivista era mediamente pari a poco meno del 40%, con una punta del 63% in Economia e Statistica ed una quota inferiore al 30% in area 10 e area 14. Le differenze sono evidenti anche guardando alla lingua di pubblicazione dei contributi sottoposti a valutazione per la VQR: nelle aree 1-9, le pubblicazioni redatte in lingua italiana ammontavano a solo il 7% circa del totale, con valori pari a meno dell’1% in discipline come la Chimica e la Fisica; dall’altro lato, nella media delle aree 10-14 le pubblicazioni in italiano erano pari al 60% del totale, con punte di oltre l’80% nelle Scienze giuridiche e di quasi il 70% nelle Scienze politiche e sociali. Quanto alla velocità di maturazione delle citazioni, nel loro già citato contributo del 2010, Archambault e Larivière mostrano che l’età media della letteratura citata nelle aree umanistiche e sociali è in genere notevolmente maggiore rispetto a quanto si riscontra nelle scienze naturali, matematiche e ingegneristiche, a dimostrazione di consuetudini citazionali notevolmente diverse nelle varie discipline. A conferma di ciò, i dati internazionali mostrano che una cospicua quota di pubblicazioni rimane non citata per un lungo periodo dopo la pubblicazione; in particolare, la Figura II.2.1.1 mostra i dati di fonte SCIVAL-Scopus relativi alla quota di pubblicazioni citate nelle sei aree non bibliometriche sopra elencate.

1. Cfr. ad esempio il contributo di Norris M., Oppenheim C. (2007), “Comparing alternatives to the Web of Science for coverage of the social sciences’ literature”, *Journal of Informetrics*, vol. 1, n. 2, pp.161-169.

2. Cfr. l’Appendice A per un elenco delle *subject category* comprese in ciascun settore. ANVUR ha avviato un progetto di riclassificazione delle *subject category* Scopus afferenti a tali discipline negli SSD delle aree 10-14. Una volta ultimato, il progetto consentirà di analizzare nel dettaglio il database citazionale Scival di Scopus a livello di SSD delle aree 10-14. A questo stadio dell’analisi, le aree di Psicologia e di Economia e statistica sono considerate sia tra le discipline bibliometriche sia tra quelle non bibliometriche.

3. Cfr. Archambault E., Larivière V. (2010), “The limits of bibliometrics for the analysis of the social sciences and humanities literature”, *World Social Science Report 2010. Knowledge divides*, Paris, UNESCO.

Fig. II.2.1.1 – Quota di pubblicazioni mondiali citate al 23 novembre 2013 per coorte di pubblicazione nelle aree delle scienze umanistiche e sociali



(Fonte: Scopus - SCIVai)

L'analisi segue un approccio cosiddetto sincronico (Glänzel, 2004<sup>4</sup>), ossia viene fissato l'istante di conteggio delle citazioni ad un determinato istante di tempo (in questo caso al 23 novembre 2013), facendo variare il momento della pubblicazione, in questo caso dal 1996 al 2012. La figura mostra in particolare che a livello mondiale nelle aree di Scienze artistiche e umanistiche e Scienze manageriali si ha la maggior quota di pubblicazioni non citate. In particolare in Scienze artistiche e umanistiche le pubblicazioni precedenti al 2001 sono state citate almeno una volta nel 60% dei casi circa, mentre per le pubblicazioni successive al 2001 tale quota scende al 40%: il dato riflette la mancata completa maturazione delle citazioni in questi settori dopo un intervallo inferiore o prossimo ai dieci anni, confermando in questo senso i risultati già ottenuti in Archambault & Larivière (2010). Nelle aree di Psicologia, Scienze decisionali e Scienze economiche e finanziarie, invece, la quota di pubblicazioni citate è più elevata della quota media calcolata per l'intero database (che comprende cioè sia le aree non bibliometriche che quelle bibliometriche), ad indicazione che queste aree hanno comportamenti citazionali assimilabili a quelli dei settori considerati tradizionalmente a carattere bibliometrico. La tabella II.2.1.1 presenta un'analisi di dettaglio relativa alla quota di pubblicazioni citate per l'Italia e i principali paesi considerati in questa analisi.

4. Glänzel, W. (2004). "Towards a model for diachronous and synchronous citation analyses", *Scientometrics*, vol. 60, n. 3, pp. 511-522.

Tab. II.2.1.1 – Quota di pubblicazioni citate al 23 novembre 2013 per aggregati di coorti di pubblicazioni nelle aree delle scienze umanistiche e sociali. Anni 1996-2012 (valori medi dei periodi)

Paese	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2012
Australia	86,3	86,1	75,4	50,9
Brasile	79,7	75,1	52,9	25,6
Canada	88,3	84,8	74,9	52,0
Cina	56,5	62,2	40,5	26,6
Francia	71,8	60,3	52,9	36,2
Germania	75,1	71,5	66,1	49,2
India	65,0	59,3	52,8	29,6
<b>ITALIA</b>	<b>82,6</b>	<b>78,0</b>	<b>68,8</b>	<b>47,5</b>
Giappone	80,1	79,3	61,0	39,8
Corea del Sud	84,7	84,4	66,2	43,6
Olanda	89,8	89,8	80,7	60,3
Federazione Russa	51,7	44,0	41,5	22,2
Spagna	73,0	72,9	63,4	38,9
Svezia	88,6	89,7	80,7	55,5
Svizzera	77,8	75,3	72,5	55,4
Regno Unito	85,2	84,7	74,9	50,1
Stati Uniti	86,5	82,8	72,1	49,2
<b>Mondo</b>	<b>75,3</b>	<b>63,6</b>	<b>55,2</b>	<b>36,1</b>

(Fonte: ISI - Web of Science)

Nel complesso delle aree sociali e umanistiche<sup>5</sup>, la quota media di pubblicazioni citate italiane nel quinquennio 1996-2000 è piuttosto elevata (82,6%) e non molto dissimile dai più importanti paesi europei. I paesi che presentano una quota superiore all'88% nello stesso quinquennio sono Canada, Israele, Olanda e Svezia.

Per le pubblicazioni del quinquennio successivo la quota di prodotti citati rimane pressoché invariata, mentre subisce un modesto decremento a partire dal 2006-2010, per le quali la finestra temporale delle citazioni non garantisce alle citazioni stesse di essere una *proxy* robusta di impatto. Complessivamente, da tali evidenze empiriche discende senz'altro che confronti internazionali basati su indicatori bibliometrici per le aree umanistiche e sociali devono essere considerati con particolare cautela. D'altro lato, la letteratura<sup>6</sup> documenta anche per queste aree un aumento della tendenza a pubblicare su riviste scientifiche, anche di respiro internazionale, a cui corrisponde un aumento del grado di copertura di tali discipline nei principali database internazionali. Per tali ragioni, in questo rapporto si è scelto, probabilmente per la prima volta per il caso italiano, di proporre in via sperimentale una prima analisi comparata a livello internazionale del posizionamento della ricerca italiana in queste aree, utile a raccogliere primi indizi sui punti di forza e di debolezza dell'attività di ricerca scientifica in tali campi.

5. Le pubblicazioni facenti parte di più aree disciplinari sono state oggetto di conteggi multipli, ovvero sono state conteggiate tante volte quante sono le aree di appartenenza.

6. Cfr. Larivière V. et al (2006), "The place of serials in referencing practices: comparing natural sciences and engineering with social sciences and humanities", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 57, n. 8, pp. 997-1004.

## II.2.1.2 - GLI INDICATORI

L'analisi del posizionamento internazionale dell'attività di ricerca scientifica italiana è basata su informazioni di tipo bibliometrico quali il numero delle pubblicazioni, il loro impatto scientifico in termini di citazioni ricevute, il livello di collaborazione internazionale delle comunità scientifiche e la presenza nell'eccellenza mondiale in termini di numero di citazioni e qualità della sede di pubblicazione. ISI Web of Science e SCIVAL di Scopus contengono numerosi indicatori adatti a valutare il posizionamento internazionale dell'attività di ricerca italiana. Gli indicatori disponibili possono essere classificati in quattro ambiti principali: indicatori di produzione scientifica; indicatori d'impatto della produzione scientifica; indicatori di collaborazione scientifica; indicatori di eccellenza della produzione scientifica.

Per quanto riguarda la produzione scientifica, l'indicatore utilizzato è il numero di pubblicazioni, a partire dal quale sono calcolate le quote di produzione mondiale di ciascun paese e di ciascun'area all'interno dei paesi. Nella banca dati ISI Web of Science il dato è disponibile per il periodo 1981-2012, dettagliato per numero di pubblicazioni prodotte in ciascuna area; in SCIVAL, i dati sono disponibili dal 1996. Le pubblicazioni sono classificate in una data *subject category*, e, ove possibile, mappate nelle aree sulla base della o delle *subject category* associate alla sede di pubblicazione; inoltre, l'associazione al paese avviene sulla base del paese di appartenenza dell'istituzione di afferenza di ciascun autore della pubblicazione. In caso di autori multipli provenienti da istituzioni di paesi diversi, la pubblicazione è contabilizzata in ciascun paese (in contrasto con il cosiddetto "conto frazionale", a volte utilizzato in questo tipo di letteratura, secondo il quale a essere assegnata a ciascun paese è solo la quota frazionale di pubblicazione computata sulla base della quota in termini di numero di autori del paese rispetto al numero di autori complessivi che contribuiscono alla pubblicazione). I metodi di contabilizzazione dei dati sopra descritti implicano che la somma delle pubblicazioni di tutte le aree in un dato paese è superiore al numero complessivo di articoli del paese stesso: articoli pubblicati in sedi di pubblicazione catalogate in più di un'area saranno, infatti, contati tante volte quante sono le aree a cui la sede di pubblicazione è assegnata. Analogamente, la somma del dato relativo a ciascun paese tra tutti i paesi non equivale al totale mondiale, ma è maggiore di esso, dato che una pubblicazione è contata tante volte quanti sono i paesi di afferenza delle istituzioni in cui operano gli autori della pubblicazione. A partire dall'informazione sul numero di citazioni ricevute, dettagliata per paese, area ed anno, si ricava quindi l'indicatore di citazioni effettive su citazioni attese per le aree bibliometriche (di fonte ISI-Web of Science) e l'indicatore denominato *Field Weighted Citation Impact* (di fonte SCIVAL-Scopus) per le aree non bibliometriche. Per il calcolo dell'indicatore di citazioni effettive su citazioni attese, per ogni area di ciascun paese e per ogni anno il numero medio di citazioni effettive è calcolato come la media delle citazioni ottenute nell'anno dalle diverse tipologie di pubblicazioni (articoli, rassegne, atti di convegno) in un dato paese e area scientifica. Le citazioni attese sono calcolate come il numero medio di citazioni ottenute nell'anno dalle diverse tipologie di pubblicazioni in una data area a livello mondiale, con riferimento ad una finestra citazionale alternativamente pari a 2 e 5 anni. Il *Field-Weighted Citation Impact* è invece calcolato come rapporto tra le citazioni effettivamente ricevute a cinque anni in un certo paese/settore e anno e le corrispondenti citazioni attese. Gli indicatori di collaborazione scientifica si riferiscono alle quote di pubblicazioni redatte da un solo autore, da una sola istituzione, da un solo paese, con co-autori nazionali e internazionali e con co-autori non accademici (fonte Scopus). Infine, gli indicatori di eccellenza della produzione scientifica sono costituiti dalla quota di pubblicazioni che per ciascun paese ricadono in ciascun percentile della distribuzione mondiale delle pubblicazioni rispetto al numero delle citazioni ed all'*Impact Factor* della sede di pubblicazione. Per ciascun paese si sono quindi calcolate le quote di ciascun percentile rispetto al totale delle pubblicazioni del paese in ogni dato anno, per l'insieme dei settori e per ciascuna area. In questo modo l'indicatore non risente di fattori di scala legati alla dimensione relativa dei paesi.

## II.2.1.3 - LE AREE BIBLIOMETRICHE<sup>7</sup>

### II.2.1.3.1 - LA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La tabella II.2.1.2 presenta l'evoluzione del numero di pubblicazioni mondiali nelle aree bibliometriche nella media dei tre decenni considerati nell'analisi, 1981-1990, 1991-2000 e 2001-2010.

Tab. II.2.1.2 – La produzione scientifica mondiale nelle aree bibliometriche nel periodo 1981-2012

Paese	1981-1990			1991-2000			2001-2010		
	Numero pubblicazioni	Quota mondiale	Crescita media annua	Numero pubblicazioni	Quota mondiale	Crescita media annua	Numero pubblicazioni	Quota mondiale	Crescita media annua
Francia	27.839	5,4	3,2	42.427	6,2	4,3	55.286	5,8	2,7
Germania	35.043	6,8	4,8	56.578	8,2	4,0	76.876	8,1	2,8
<b>ITALIA</b>	<b>13.561</b>	<b>2,6</b>	<b>6,3</b>	<b>26.104</b>	<b>3,8</b>	<b>6,3</b>	<b>42.444</b>	<b>4,4</b>	<b>4,9</b>
Olanda	9.903	1,9	6,7	16.926	2,5	4,2	24.490	2,5	4,9
Regno Unito	44.081	8,6	2,5	61.874	9,0	4,1	79.190	8,3	2,4
Spagna	6.307	1,2	11,0	16.782	2,4	9,2	33.144	3,4	7,2
Svezia	8.885	1,7	4,6	13.220	1,9	4,0	17.451	1,8	2,7
UE 15	124.906	24,2	3,9	194.772	28,3	4,6	272.664	28,5	3,5
UE 27	134.557	26,1	3,6	210.637	30,6	4,8	302.729	31,6	3,8
Svizzera	7.501	1,5	2,9	11.860	1,7	5,3	17.766	1,8	4,6
Australia	11.662	2,3	2,7	17.948	2,6	5,2	29.294	3,0	6,3
Canada	24.437	4,7	4,5	32.560	4,8	1,6	44.088	4,6	4,9
Giappone	36.020	7,0	5,2	61.623	9,0	5,1	76.239	8,1	0,1
Corea del Sud	770	0,1	23,1	7.029	1,0	23,7	27.559	2,8	11,6
Stati Uniti	197.479	38,4	2,6	244.140	35,8	1,6	294.877	30,9	2,7
OCSE	366.560	71,1	3,2	510.645	74,6	3,2	687.538	71,9	3,5
Brasile	2.680	0,5	6,7	6.769	1,0	11,5	20.780	2,1	11,5
Russia *	-	-	-	26.654	1,6	3,8	26.041	2,8	-0,1
India	13.796	2,7	0,3	15.715	2,3	1,8	28.635	2,9	9,5
Cina	4.254	0,8	18,9	15.366	2,2	14,9	80.679	8,1	16,6
BRIC	58.570	11,4	2,7	67.743	9,9	2,5	155.069	15,7	10,9
<b>Mondo</b>	<b>515.043</b>	<b>100,0</b>	<b>3,0</b>	<b>684.763</b>	<b>100,0</b>	<b>2,8</b>	<b>961.015</b>	<b>100,0</b>	<b>4,4</b>

\* Per la Russia, i dati sono disponibili a partire dal 1993.

(Fonte: ISI - Web of Science)

La tabella riporta in particolare il numero medio annuo di pubblicazioni per ciascun periodo, la quota media annua rispetto alle pubblicazioni mondiali e la crescita media annua del numero di pubblicazioni. Sono anche riportati i dati relativi agli aggregati dell'Unione Europea a 15 e 27 paesi, all'OCSE, ai BRIC e al totale mondiale. La quota italiana di pubblicazioni mondiali passa dal 2,6% medio del periodo 1981-1990 al 4,4% del periodo 2001-2010. Il tasso di crescita medio annuo del numero di pubblicazioni è pari al 6,3% nei decenni 1981-1990 e 1991-2000 e scende al 4,9% nel periodo 2001-2010, per il quale va comunque considerato che il dato, soprattutto per gli anni più recenti, dovrà essere ulteriormente consolidato nelle *release* successive della banca dati. Nello stesso periodo, in Europa la quota di pubblicazioni di Francia e Germania passa rispettivamente dal 5,4% e 6,8% del decennio 1981-1990 al 5,8% e 8,1% del periodo 2001-2010; la crescita media annua recente del numero di pubblicazioni in Italia è

7. Per approfondimenti su questi dati, si veda anche l'Appendice B del Rapporto Finale VQR 2004-2010, disponibile sul sito dell'ANVUR all'indirizzo: <http://www.anvur.org/rapporto/>

maggiore di quella di Francia, Germania e della media dei paesi europei, in linea con quella dell'Olanda, e inferiore alla Spagna. Allargando l'orizzonte ai paesi OCSE, la crescita recente registrata in Italia è nettamente superiore a quella di Giappone e Stati Uniti. I paesi più dinamici nella storia recente sono tuttavia la Corea, tra i paesi OCSE, e Brasile, India e Cina tra gli emergenti. La forte crescita registrata in questi paesi negli anni recenti ha portato la quota complessiva dei BRIC al 15,7% del periodo 2001-2010. I dati di ISI Web of Science consentono anche di studiare l'andamento dell'attività di ricerca scientifica per le singole aree. La tabella II.2.1.3 confronta la distribuzione delle quote di produzione di ciascuna area bibliometrica in Italia, nell'Unione Europea a 15, nell'OCSE e nel Mondo, per il decennio più recente. Le quote sono calcolate rispetto al totale delle pubblicazioni di un dato paese ottenuto come sommatoria delle pubblicazioni delle 12 aree scientifiche prese in esame.

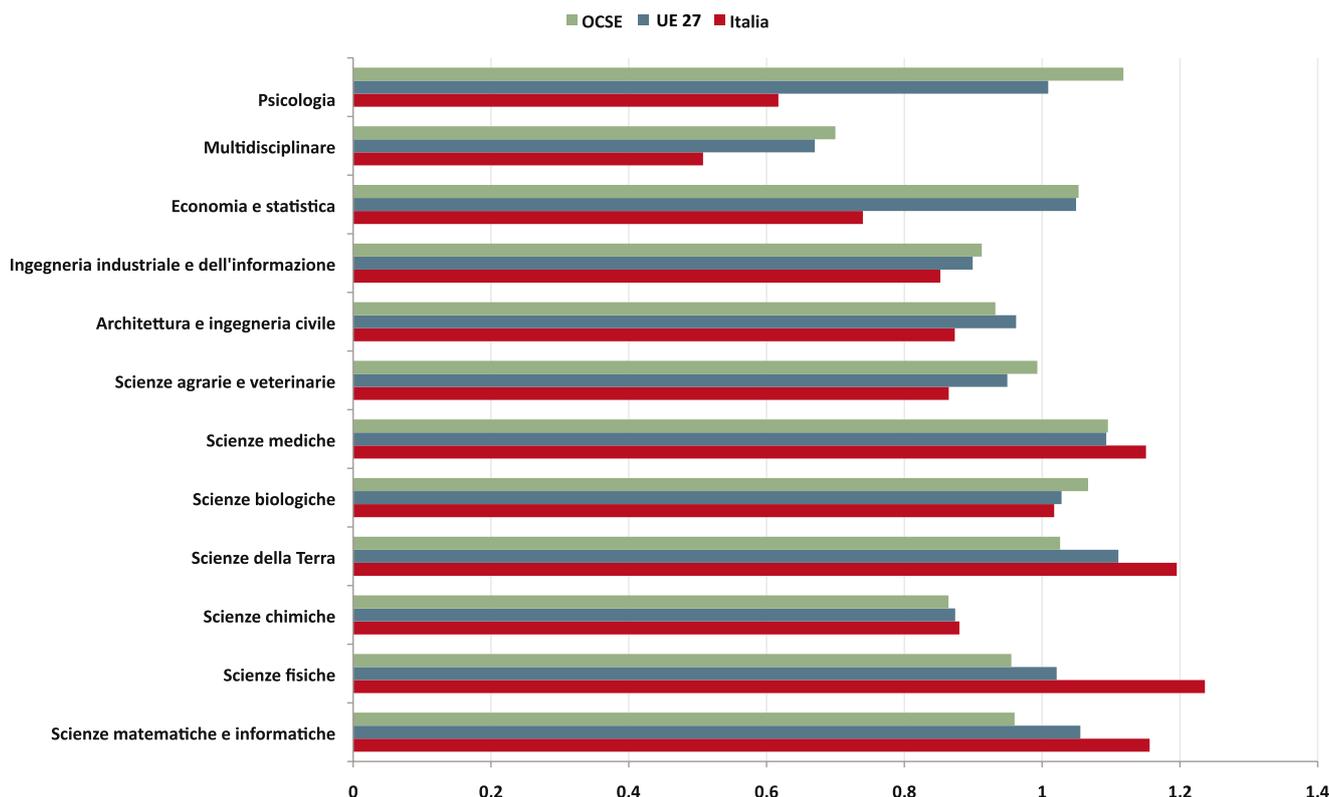
Tab. II.2.1.3 – La specializzazione scientifica italiana nelle aree bibliometriche. Anni 2000-2012 (quote percentuali di area, valori medi dei periodi)

Area	ITALIA			UE 15			OCSE			Mondo		
	00-03	04-10	11-12	00-03	04-10	11-12	00-03	04-10	11-12	00-03	04-10	11-12
Scienze matematiche e informatiche	6,1	5,8	5,2	5,3	5,3	4,8	4,7	4,8	4,3	4,8	5,0	4,5
Scienze fisiche	14,4	13,1	11,5	11,6	10,8	10,1	10,7	10,1	9,5	11,1	10,6	10,0
Scienze chimiche	11,9	11,4	10,4	11,9	11,3	10,7	11,4	11,2	10,9	12,7	12,9	12,9
Scienze della Terra	2,8	3,3	3,5	2,8	3,0	3,1	2,7	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7
Scienze biologiche	17,2	16,8	16,9	17,5	17,0	16,9	18,3	17,6	17,4	17,3	16,5	16,4
Scienze mediche	24,9	25,0	25,9	24,2	23,8	23,7	24,0	23,8	24,2	22,5	21,8	21,8
Scienze agrarie e veterinarie	3,9	4,6	4,8	5,2	5,0	4,9	5,4	5,3	5,1	5,3	5,3	5,3
Architettura e ingegneria civile	2,1	2,5	3,0	2,3	2,7	3,2	2,3	2,6	2,9	2,5	2,8	3,1
Ingegneria industriale e dell'informazione	12,3	12,4	12,5	12,6	13,1	13,3	12,7	13,3	13,3	13,7	14,6	14,8
Economia e statistica	1,8	2,4	3,0	2,7	3,5	4,1	2,9	3,5	3,9	2,9	3,3	3,7
Multidisciplinare	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Psicologia	2,4	2,8	3,2	3,9	4,5	5,2	4,6	5,0	5,6	4,4	4,5	4,8
<b>Totale</b>	<b>100</b>											

(Fonte: ISI - Web of Science)

A livello mondiale i settori leader per produzione scientifica sono le Scienze mediche (con una quota di circa il 22% della produzione nel decennio 2001-2010), seguite dalle Scienze biologiche (16,7%) e dall'Ingegneria industriale e dell'informazione (14,3%). Tra gli anni '80 e gli anni 2000 aumenta il peso relativo delle Scienze matematiche e informatiche, delle Scienze chimiche, di Architettura e ingegneria civile, Ingegneria industriale e dell'informazione e Scienze economiche e statistiche; diminuisce invece quello delle Scienze biologiche, mediche, agrarie e veterinarie e di Psicologia e rimane pressoché costante quello delle Scienze fisiche e Scienze della terra. Nella Figura II.2.1.2 sono rappresentate le quote della produzione scientifica dell'Italia, dell'Unione Europea a 27 paesi e dell'OCSE in termini relativi rispetto alle quote di produzione mondiale, poste per convenzione pari a 1: valori dell'indicatore superiori a 1 indicano quindi una specializzazione in un dato settore maggiore di quella mondiale, e viceversa. Il grafico è riferito ai valori medi del periodo 2004-2010. Nel periodo considerato l'Italia mostra una specializzazione maggiore di quella mondiale nelle Scienze matematiche e informatiche, fisiche, della terra e mediche; in tutti e quattro questi settori la specializzazione italiana è maggiore non solo rispetto alla media mondiale ma anche rispetto a quella europea e OCSE. La quota di produzione scientifica delle Scienze biologiche è del tutto in linea con la media mondiale, mentre nei rimanenti settori le quote di produzione italiana sono inferiori non solo rispetto alla media mondiale ma anche rispetto a quelle dei paesi europei e OCSE.

Fig. II.2.1.2 – Indice di specializzazione scientifica\* di Italia, UE 27 e OCSE. Anni 2004-2010 (valori medi del periodo)



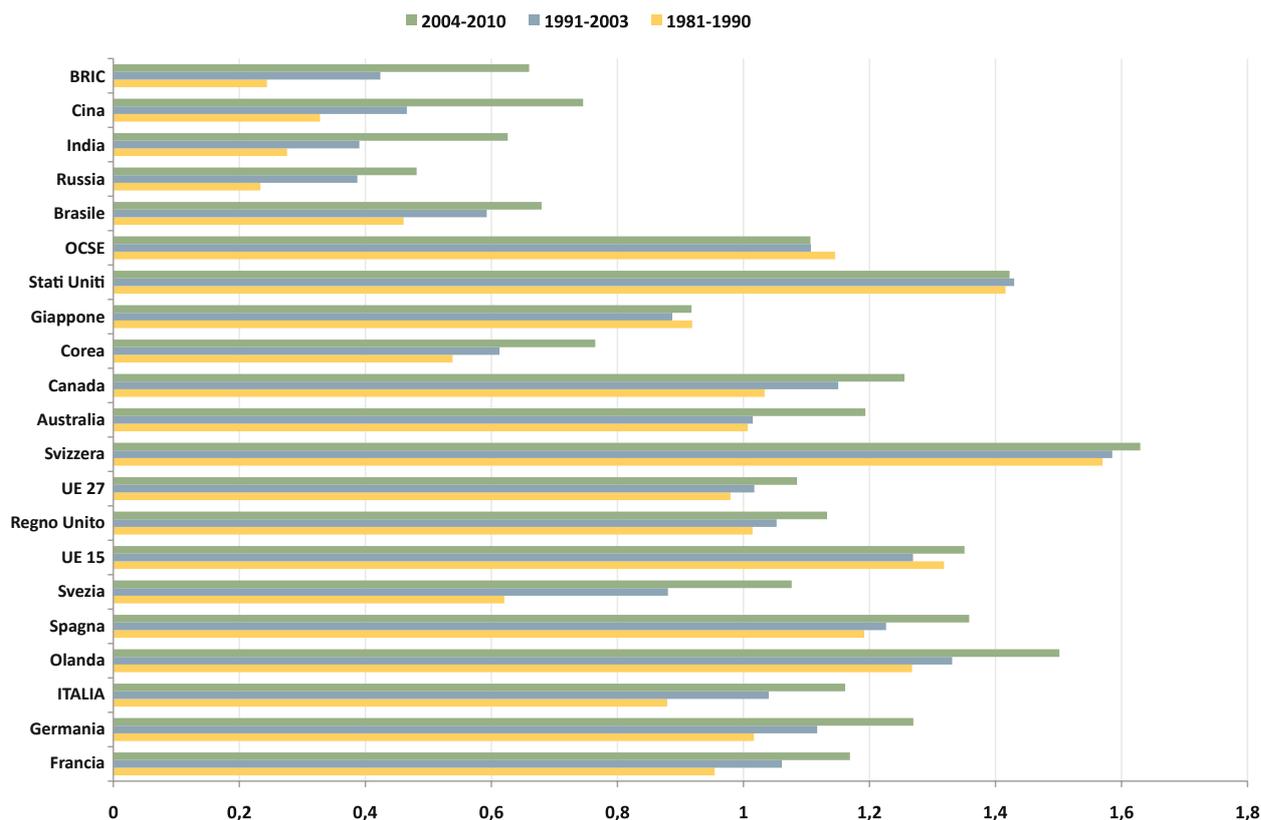
\* L'indice è calcolato confrontando le quote di pubblicazioni nelle varie aree scientifiche di Italia, Unione Europea a 27 e paesi OCSE rispetto alle quote della produzione mondiale, poste pari a 1: valori dell'indicatore superiori a 1 indicano quindi una specializzazione in un dato settore maggiore di quella mondiale, e viceversa.

(Fonte: ISI - Web of Science)

### II.2.1.3.2 - L'IMPATTO CITAZIONALE

Per valutare l'impatto della ricerca scientifica si considerano in genere le citazioni ricevute dalle pubblicazioni effettuate a livello di area, eventualmente aggregate a livello nazionale. Un primo indicatore di impatto costruito a partire dal numero di citazioni è dato quindi dal semplice rapporto tra numero di citazioni e numero di pubblicazioni; tale indicatore tuttavia nella pratica non è particolarmente utile, perché nel confronto tra aree e tra paesi risente in modo significativo di possibili effetti di composizione dovuti alle diverse caratteristiche citazionali dei vari settori scientifici e al diverso peso delle aree nei vari paesi. Un modo per tener conto di tali diversità è quello di calcolare il rapporto tra le citazioni effettive e quelle attese in base alle caratteristiche citazionali specifiche dei prodotti citati in termini di tipologia di documento e area scientifico-disciplinare. Per le aree bibliometriche, tale indicatore, di fonte ISI-Web of Sciences, è disponibile considerando rispettivamente una finestra citazionale di 2 e 5 anni; nel seguito, ci concentriamo sulla finestra citazionali a cinque anni, che assicura una valutazione più stabile dell'impatto (figura II.2.1.3): se l'indicatore è maggiore di 1, il numero di citazioni effettive è maggiore di quelle attese, e viceversa.

Fig. II.2.1.3 – Citazioni effettive in rapporto alle citazioni attese (finestra citazionale di 5 anni, valori medi del periodo)



(Fonte: ISI – Web of Science)

L'indicatore mostra come la posizione relativa dell'Italia sia migliorata costantemente tra gli anni '80 e il periodo più recente; nella media degli anni 2004-2010 l'indicatore calcolato per l'Italia è inoltre sempre maggiore di 1, a indicare che la posizione italiana è migliore di quella media mondiale. Nel confronto con le principali aree mondiali, l'indicatore calcolato per l'Italia è maggiore di quello medio dell'Unione Europea a 15, nonché di quello calcolato per la media dei paesi OCSE; i BRIC, nonostante i miglioramenti registrati, restano ancora nettamente al di sotto della media mondiale. Guardando ai principali paesi, la posizione italiana è in Europa migliore di quella della Spagna e analoga a quella della Francia; il rapporto tra citazioni effettive e attese è invece superiore a quello italiano in Germania, Olanda, Svezia, Regno Unito e Svizzera. A livello mondiale, l'Italia si colloca al di sopra di Corea e Giappone, su posizioni simili a quelle del Canada, ma al di sotto degli Stati Uniti. I dati relativi al rapporto tra citazioni effettive e citazioni attese sono disponibili anche a livello di singola area CUN bibliometrica (figura II.2.1.4). I principali risultati che emergono dall'analisi sono i seguenti:

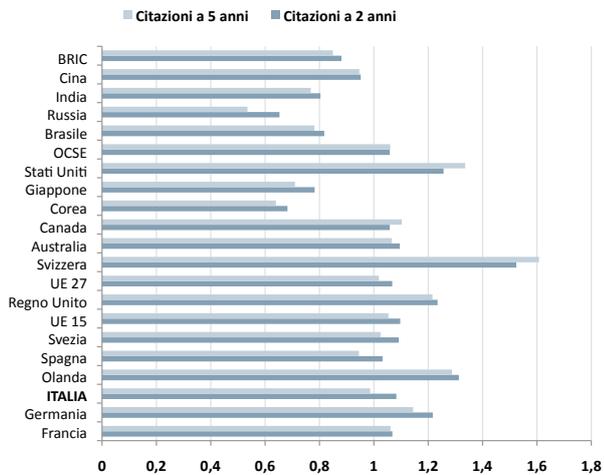
- Scienze matematiche e informatiche: le citazioni effettive italiane sono sostanzialmente in linea con quelle attese; nel confronto internazionale, l'indicatore è tuttavia inferiore alla media europea, a quella dei paesi OCSE e maggiore invece rispetto ai BRIC. Rispetto ai principali paesi europei, la *performance* italiana è leggermente migliore di quella spagnola, ma inferiore a quella degli altri paesi considerati. A livello mondiale, l'Italia fa meglio di Corea e Giappone ma è invece in ritardo rispetto a Australia, Canada e Stati Uniti.
- Scienze fisiche: le citazioni effettive italiane sono maggiori di quelle attese; nel confronto internazionale, il dato italiano è in linea con quello medio europeo e dei paesi OCSE e migliore di quello dei BRIC. Rispetto ai principali paesi europei, la *performance* italiana è sostanzialmente in linea con quella della Svezia, ma inferiore a quella degli altri principali paesi. A livello mondiale, l'Italia fa meglio di Corea e Giappone, ma è invece in ritardo rispetto a Australia, Canada e Stati Uniti.
- Scienze chimiche: le citazioni effettive italiane sono maggiori di quelle attese; nel confronto internazionale, il dato italiano è peggiore di quello medio europeo e dei paesi OCSE e migliore di quello dei BRIC.

Rispetto ai principali paesi europei, la *performance* italiana è sostanzialmente in linea con quella della Francia, ma inferiore a quella degli altri principali paesi. A livello mondiale, l'Italia fa meglio di Corea e Giappone, ma è invece in ritardo rispetto a Australia, Canada e Stati Uniti.

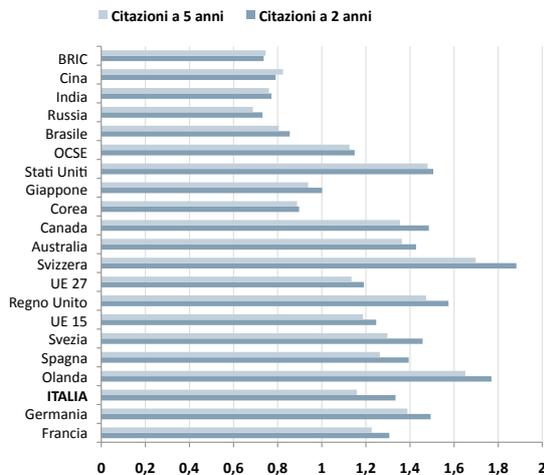
- Scienze della terra: le citazioni effettive italiane sono maggiori di quelle attese; nel confronto internazionale, il dato italiano è inferiore a quello medio europeo e dei paesi OCSE e migliore di quello dei BRIC. Rispetto ai principali paesi europei, la *performance* italiana è sostanzialmente in linea con quella della Spagna, ma inferiore a quella degli altri principali paesi. A livello mondiale, l'Italia fa meglio di Corea e Giappone, ma è invece in ritardo rispetto a Australia, Canada e Stati Uniti.
- Scienze biologiche: le citazioni effettive italiane sono in linea con quelle attese; nel confronto internazionale, il dato italiano è peggiore di quello medio europeo e dei paesi OCSE e migliore di quello dei BRIC. Rispetto ai principali paesi europei, la *performance* italiana è sostanzialmente in linea con quella della Spagna, ma inferiore a quella degli altri principali paesi. A livello mondiale, l'Italia fa meglio di Corea e Giappone, ma è invece in ritardo rispetto a Australia, Canada e Stati Uniti.
- Scienze mediche: le citazioni effettive italiane sono maggiori di quelle attese; nel confronto internazionale, il dato italiano è migliore di quello medio dei paesi europei e OCSE, oltre che di quello medio relativo ai BRIC. Nel confronto con i principali paesi europei, l'indicatore italiano è leggermente migliore rispetto a quello di Francia e Germania e nettamente più alto rispetto alla Spagna e alla Svezia; ci sovrapanzano invece Olanda, Regno Unito e Svizzera. A livello mondiale, l'Italia fa meglio di Corea e Giappone, ma è anche in questo caso invece in ritardo rispetto a Australia, Canada e Stati Uniti.
- Scienze agrarie e veterinarie: le citazioni effettive italiane sono maggiori di quelle attese; nel confronto internazionale, il dato italiano è però peggiore sia di quello medio europeo sia di quello calcolato per i principali paesi del continente. A livello mondiale, l'Italia fa meglio della media relativa ai paesi OCSE BRIC; guardando ai singoli paesi, il dato è migliore rispetto a Corea e Giappone, ma peggiore nel confronto con Australia, Canada e Stati Uniti.
- Architettura e ingegneria civile: le citazioni effettive italiane sono maggiori di quelle attese; nel confronto internazionale, il dato italiano è in linea con quello medio europeo e dei paesi OCSE e migliore di quello dei BRIC. Rispetto ai principali paesi europei, la *performance* italiana è sostanzialmente in linea con quella del Regno Unito, ma inferiore a quella degli altri principali paesi. A livello mondiale, l'Italia fa meglio di Corea e Giappone, è in linea con il Canada ma è invece in ritardo rispetto a Australia e Stati Uniti.
- Ingegneria industriale e dell'informazione: le citazioni effettive italiane sono in linea con quelle attese; nel confronto internazionale, il dato italiano è però inferiore a quello medio dell'Europa a 15 e dei paesi OCSE, in linea con quello dell'Europa a 27 e migliore di quello dei BRIC. Rispetto ai principali paesi presi in esame, il rapporto tra citazioni effettive e attese italiano è migliore di quello registrato in Corea e Giappone, in linea con la Spagna, ma peggiore rispetto a tutti gli altri paesi maggiormente industrializzati.
- Scienze economiche e statistiche: le citazioni effettive italiane sono inferiori a quelle attese; il dato italiano è peggiore anche nel confronto con la media europea e dei paesi OCSE e sostanzialmente in linea con quello dei BRIC. Rispetto ai principali paesi, la posizione italiana è migliore di quella di Corea e Giappone, simile a quella della Spagna ma peggiore rispetto a quella degli altri principali paesi industriali.
- Psicologia: le citazioni effettive italiane sono superiori a quelle attese; il dato italiano è migliore anche nel confronto con la media europea, dei paesi OCSE e dei BRIC. Rispetto ai principali paesi, la posizione italiana è migliore di quella della Francia, della Spagna, dell'Australia, della Corea e del Giappone, simile a quella del Canada, ma peggiore rispetto a quella degli altri principali paesi industriali.
- Multidisciplinare: pur ricordando che il settore comprende un numero limitato di riviste e di pubblicazioni, e che quindi il dato è poco significativo soprattutto per i paesi più piccoli, le citazioni effettive italiane sono superiori a quelle attese. L'indicatore italiano è migliore anche rispetto al dato calcolato per la media dei paesi europei, OCSE e per i BRIC. Nel confronto tra paesi industriali, l'Italia fa meglio del Regno Unito e dell'Olanda ma è indietro rispetto a tutti gli altri principali paesi.

Fig. II.2.1.4 – Citazioni effettive in rapporto alle citazioni attese per area scientifica. Anni 2004–2010 (finestra citazionale di 2 e 5 anni, valori medi del periodo)

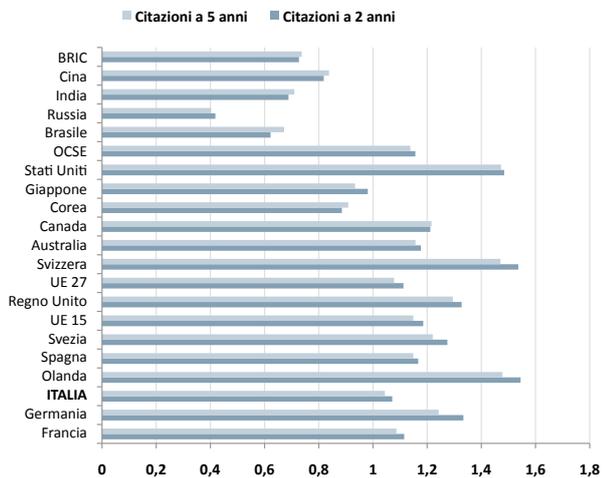
Matematica



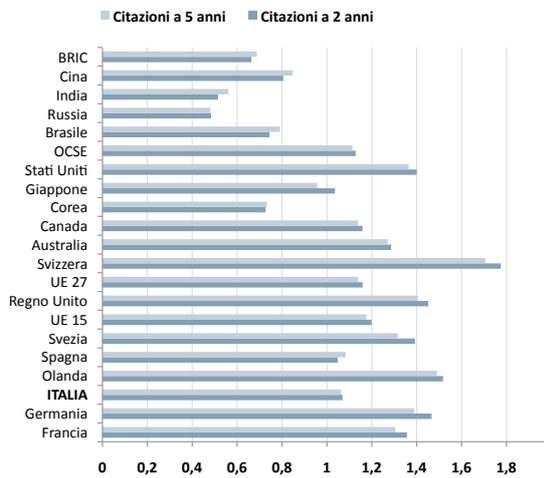
Fisica



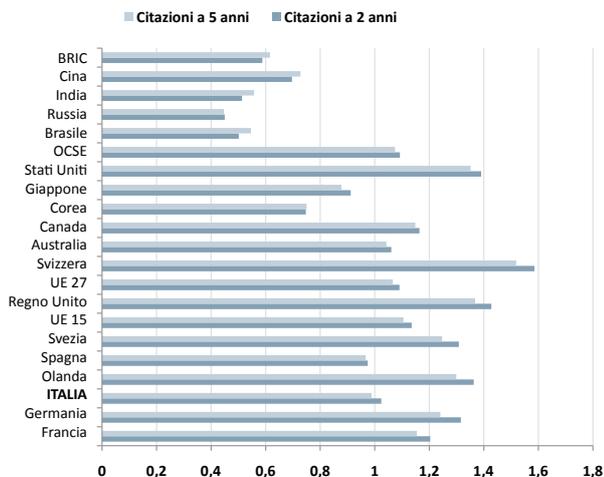
Chimica



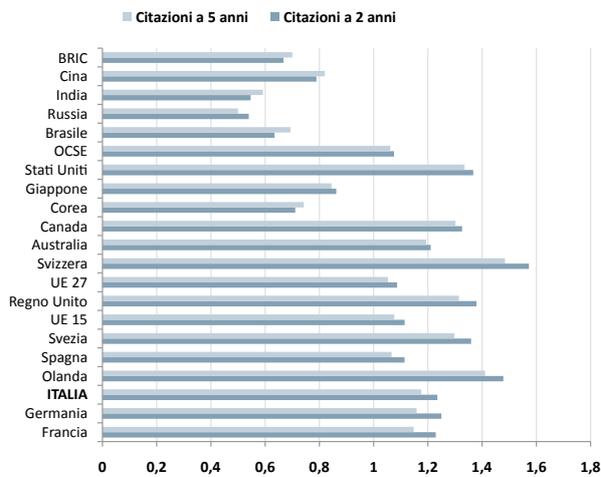
Scienze della Terra



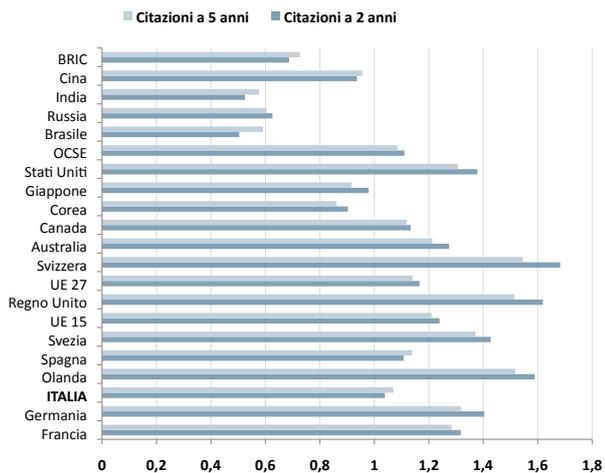
Biologia



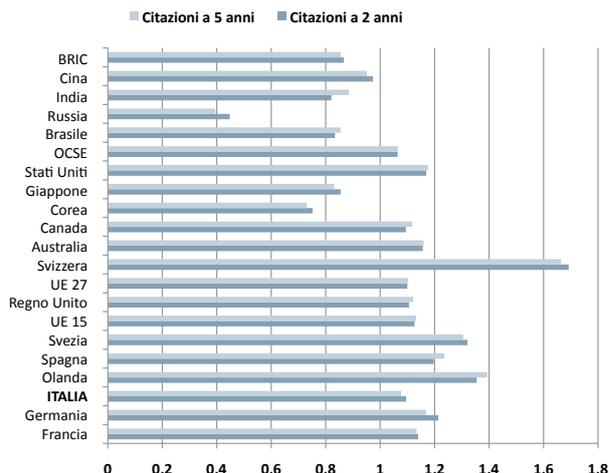
Medicina



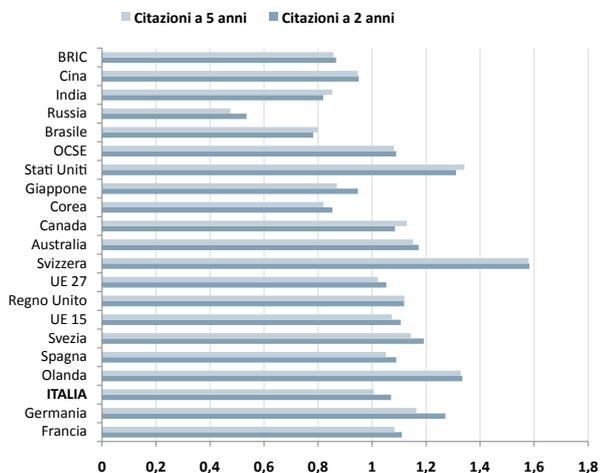
Agraria e veterinaria



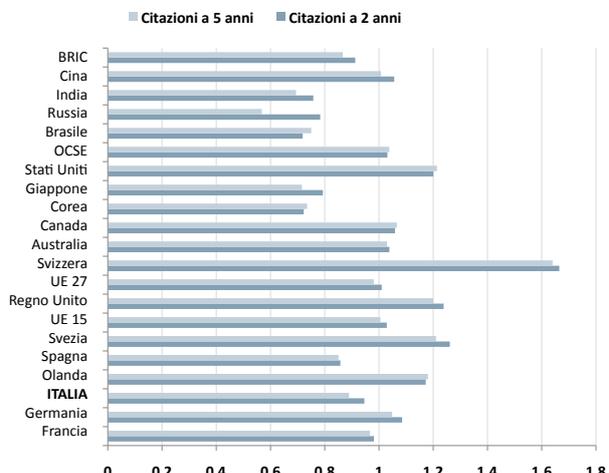
Ingegneria civile e architettura



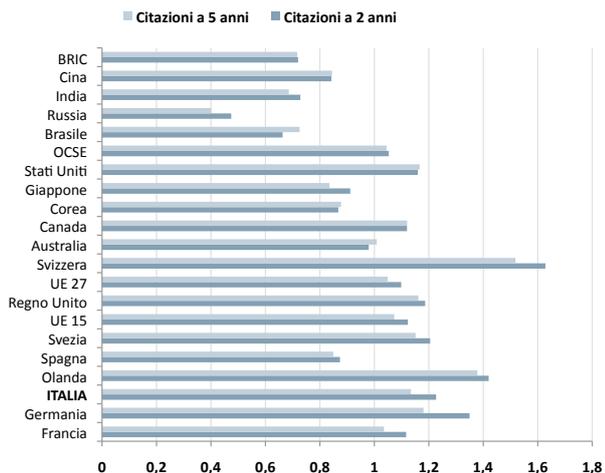
Ingegneria industriale e dell'informazione



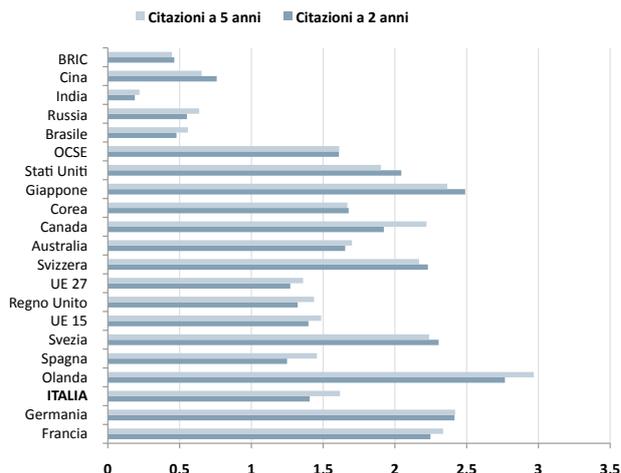
Economia e statistica



Psicologia



Multidisciplinare

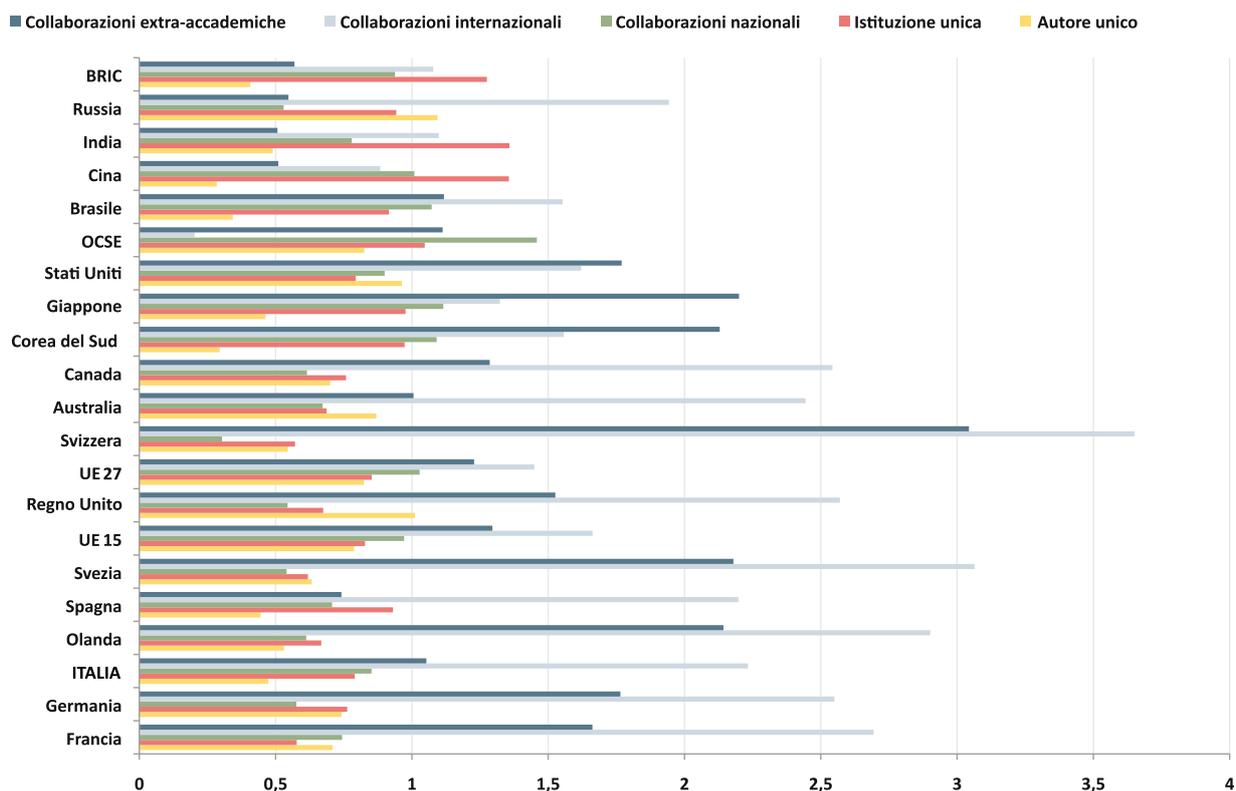


(Fonte: ISI – Web of Science)

## II.2.1.3.3 - LE COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

La figura II.2.1.5 presenta il quadro complessivo relativo all'attività di collaborazione scientifica nelle aree bibliometriche. In Italia il numero di autori per documento è superiore alla media mondiale e sostanzialmente in linea con quella europea. Analogamente, anche il numero di istituzioni e di paesi per documento in Italia è superiore alla media mondiale e europea. Tali indicazioni sono confermate guardando ai numeri relativi alla quota di pubblicazioni con un solo autore e una sola istituzione (la quota è più bassa in Italia che nella media europea e mondiale).

Fig. II.2.1.5 – Quota di pubblicazioni in collaborazione\* nelle aree bibliometriche per provenienza del coautore. Anni 2004–2010 (valori medi del periodo)



\* Le quote di pubblicazioni in collaborazione dei vari paesi sono state confrontate con quelle mondiali, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi che la presenza di collaborazioni in un dato paese è maggiore rispetto alla media mondiale, e viceversa.

(Fonte: ISI – Web of Science)

## II.2.1.3.4 - L'ECCELLENZA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

I dati presentati nei paragrafi precedenti mostrano che la ricerca italiana si situa in genere sopra la media mondiale ed europea in termini di produzione scientifica e impatto, risultando competitiva rispetto ai principali paesi europei (Francia e Germania), ma in ritardo rispetto ai paesi leader continentali, di volta in volta a seconda dell'indicatore e del settore considerati identificabili soprattutto nell'Olanda, la Svezia e la Svizzera. I dati sino ad ora esaminati tuttavia si riferiscono alla produzione media di un paese o di un settore, e nulla dicono riguardo alla presenza nelle posizioni di eccellenza mondiali. In quest'ultima sezione, l'analisi è integrata calcolando due indicatori relativi alla distribuzione percentile mondiale delle pubblicazioni in termini di numero di citazioni e fattore d'impatto della sede di pubblicazione. Le Tabelle II.2.1.4 e II.2.1.5 presentano i dati relativi al 2004 e 2010 per le citazioni a due anni e Impact Factor e al 2004 e 2008 per le citazioni a cinque anni. La quota di pubblicazioni di eccellenza mondiale (top 10%) in termini di numero di citazioni rispetto al totale delle pubblicazioni del paese aumenta dal 12,7 al 16,9% considerando la finestra citazionale a due anni e dall'11,6 al 13,1% secondo quella a cinque anni. La quota di prodotti italiani che sono superiori alla mediana è anch'essa in aumento, dal 62,9 al 70,8% e dal 57,4 al 61% rispettivamente con le finestre citazionali a due e cinque anni. Risultati analoghi si ottengono guardando

alla distribuzione in termini di Impact Factor. Confrontando il dato italiano con quello dei principali paesi e aree prese in considerazione nell'analisi, emerge in primo luogo come la presenza di pubblicazioni italiane nella fascia di eccellenza del top 10% sia superiore alla media mondiale, sostanzialmente in linea con la media dell'Europa a 15 e leggermente superiore alla media OCSE. Scendendo al dettaglio tra paesi, la quota di pubblicazioni italiane eccellenti alla fine del periodo della VQR è però inferiore a quella di tutti i principali paesi europei presi in esame, con la sola eccezione della Spagna. A livello mondiale, l'Italia ha una *performance* migliore in termini di eccellenza rispetto ai paesi BRIC e ai principali paesi asiatici (Corea e Giappone); la produzione scientifica italiana è però meno caratterizzata in termini di eccellenza rispetto sia agli Stati Uniti sia ad altri importanti paesi OCSE come Australia e Canada. Risultati analoghi si ottengono guardando alla distribuzione percentile in termini di Impact Factor delle riviste.

Tab. II.2.1.4 – Quota di pubblicazioni nel top 1, 5, 10 e 25% della distribuzione mondiale delle pubblicazioni eccellenti per citazioni. Anni 2004 e 2010 (finestra citazionale di 2 e 5 anni)

Paese	Finestra citazionale di due anni						Finestra citazionale di cinque anni					
	Quota nel top 1% della distribuzione delle citazioni		Quota nel top 10% della distribuzione delle citazioni		Quota nel top 50% della distribuzione delle citazioni		Quota nel top 1% della distribuzione delle citazioni		Quota nel top 10% della distribuzione delle citazioni		Quota nel top 50% della distribuzione delle citazioni	
	2004	2010	2004	2010	2004	2010	2004	2008	2004	2008	2004	2008
Francia	1,4	1,9	12,9	17,8	61,2	69,8	1,2	1,5	11,8	13,4	55,5	59,2
Germania	1,6	2,2	15,1	19,8	65,0	72,8	1,5	1,8	13,6	15,5	57,6	62,3
<b>ITALIA</b>	<b>1,3</b>	<b>1,8</b>	<b>12,7</b>	<b>16,9</b>	<b>62,9</b>	<b>70,8</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>11,6</b>	<b>13,1</b>	<b>57,4</b>	<b>61,0</b>
Olanda	2,0	2,7	17,1	22,3	69,5	77,2	2,0	2,3	16,9	18,8	66,1	70,2
Regno Unito	1,7	2,4	15,3	19,9	64,9	72,8	1,7	2,1	14,8	16,6	60,6	64,8
Spagna	1,1	1,5	10,8	15,4	61,2	68,8	1,0	1,1	10,1	11,8	55,8	58,8
Svezia	1,5	2,3	14,3	19,7	67,2	75,3	1,4	1,8	14,0	15,3	63,7	66,8
UE 15	1,2	1,5	12,5	16,1	62,4	69,9	1,1	1,3	11,8	12,9	56,9	60,3
UE 27	1,1	1,4	11,9	15,2	61,3	68,1	1,1	1,2	11,2	12,1	55,3	57,8
Svizzera	2,5	3,2	19,5	24,5	70,5	76,9	2,4	2,8	18,5	21,0	66,0	69,7
Australia	1,2	1,6	12,1	15,8	63,1	70,5	1,2	1,5	11,8	13,7	58,6	63,0
Canada	1,4	2,0	13,5	16,7	63,3	70,4	1,5	1,7	13,2	14,2	59,7	63,0
Corea del Sud	0,4	0,8	6,4	9,7	50,1	60,0	0,5	0,7	6,3	7,6	42,3	48,6
Giappone	0,9	1,1	10,0	12,2	59,0	65,2	0,8	0,8	8,8	9,4	50,2	53,2
Stati Uniti	2,0	2,2	17,2	19,2	66,7	72,0	2,0	2,0	16,9	16,9	63,1	65,1
OCSE	1,2	1,3	12,4	14,6	61,2	67,2	1,2	1,2	11,9	12,2	55,8	58,1
Brasile	0,5	0,5	5,3	6,5	47,7	51,1	0,4	0,4	4,9	4,9	42,1	41,0
Russia	0,6	0,7	4,8	5,8	37,1	41,4	0,4	0,4	3,8	3,7	25,4	25,7
India	0,4	0,8	6,3	10,8	48,7	61,3	0,4	0,6	6,2	8,3	40,8	49,1
Cina	0,3	0,5	4,6	7,7	44,5	54,9	0,3	0,3	4,1	5,3	37,2	41,4
BRIC	0,4	0,6	5,4	8,9	45,3	56,4	0,4	0,5	5,0	6,5	37,0	43,2
<b>Mondo</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>	<b>11,0</b>	<b>12,7</b>	<b>58,0</b>	<b>63,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>10,5</b>	<b>10,6</b>	<b>52,1</b>	<b>53,7</b>

(Fonte: ISI – Web of Science)

Tab. II.2.1.5 – Quota di pubblicazioni nel top 1, 5, 10 e 25% della distribuzione mondiale delle pubblicazioni eccellenti per impatto della sede di pubblicazione. Anni 2004 e 2010

Paese	Quota nel top 1% della distribuzione mondiale dell'Impact Factor		Quota nel top 10% della distribuzione mondiale dell'Impact Factor		Quota nel top 50% della distribuzione mondiale dell'Impact Factor	
	2004	2010	2004	2010	2004	2010
Francia	1,4	2,0	26,3	31,0	71,5	76,7
Germania	1,7	2,5	27,3	32,7	73,1	78,3
<b>ITALIA</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>27,2</b>	<b>28,7</b>	<b>77,0</b>	<b>79,9</b>
Olanda	2,3	2,9	33,1	37,3	79,9	86,5
Regno Unito	2,2	2,7	28,5	32,4	75,1	80,6
Spagna	1,0	1,4	24,0	27,4	72,8	77,2
Svezia	1,4	2,2	28,5	32,9	80,6	83,7
UE 15	1,4	1,7	25,4	28,2	73,1	77,7
UE 27	1,3	1,6	24,2	26,4	71,6	75,0
Svizzera	2,8	3,5	34,2	38,8	81,1	85,3
Australia	1,5	1,6	23,2	25,9	71,7	77,6
Canada	1,7	2,1	27,5	29,0	73,5	80,6
Corea del Sud	0,3	0,9	13,8	18,7	63,6	65,4
Giappone	1,0	1,4	21,7	23,8	74,4	74,8
Stati Uniti	2,7	2,8	33,6	33,6	78,2	82,1
OCSE	1,6	1,7	25,4	26,3	72,7	75,7
Brasile	0,5	0,4	12,6	11,6	63,2	56,5
Cina	0,3	0,6	11,0	17,4	54,8	66,5
India	0,3	0,3	9,6	10,8	53,8	57,8
Russia	0,3	0,4	9,2	10,4	38,2	33,2
BRIC	0,3	0,5	10,3	14,5	52,0	59,7
<b>Mondo</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>22,6</b>	<b>22,5</b>	<b>68,8</b>	<b>70,5</b>

(Fonte: ISI – Web of Science)

I dati relativi alle distribuzioni percentili in termini di citazioni e Impact Factor sono anch'essi disponibili per ogni area bibliometrica. Guardando ai dati relativi al 2010, e concentrandoci sulla quota di prodotti italiani presenti nel top 10% e nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni (considerato un periodo congruo per una piena esplicazione del potenziale citazionale delle pubblicazioni), i principali risultati dell'analisi a livello settoriale sono i seguenti:

- Scienze matematiche e informatiche: la quota di pubblicazioni italiane nel top 10% è superiore a quella media europea e mondiale; l'Italia si colloca al di sotto dei principali paesi europei, con la sola eccezione della Spagna. La quota di pubblicazioni italiane nel top 1% è inferiore sia a quella mondiale che a quella dei paesi OCSE e dell'Europa a 15; in Europa, l'Italia si colloca secondo questo indicatore al di sopra della Francia e della Spagna, ma al di sotto degli altri paesi considerati.
- Scienze fisiche: l'Italia ha una quota di pubblicazioni nel top 10% superiore alla media europea e mondiale. Nel confronto con i principali paesi europei ci sovrapanzano la Germania, l'Olanda, la Svezia, la Svizzera e il Regno Unito; la quota italiana è invece in linea con quella di Francia e Spagna. Guardando al top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni, la quota italiana di pubblicazioni eccellenti è superiore alla media mondiale e dei paesi OCSE e in linea con la media dell'Europa a 15; tra i principali paesi europei, l'Italia sopravanza la Francia ma è indietro agli altri principali paesi.
- Scienze chimiche: nel top 10%, la quota delle pubblicazioni italiane è in linea con la media mondiale, ma inferiore a quella dei paesi più industrializzati e dell'Unione Europea a 15 paesi. Nel confronto con i

principali paesi europei, la quota italiana nelle produzioni di eccellenza è in genere inferiore a quella degli altri paesi. Nel top 1%, la quota di pubblicazioni italiane è inferiore alla media mondiale, europea e dei principali paesi industriali; secondo questo indicatore l'Italia è indietro rispetto a tutti gli altri principali paesi europei considerati.

- Scienze della terra: nel top 10%, la quota delle pubblicazioni italiane è in linea con la media mondiale, ma leggermente inferiore a quella media dei paesi più industrializzati e dell'Unione Europea a 15 paesi. Nel confronto con i principali paesi europei, l'Italia sopravanza in termini di quote nel top 10% la sola Spagna ed è indietro invece rispetto agli altri paesi europei. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è inferiore alla media europea, mondiale e dei principali paesi industriali; la quota italiana è anche inferiore a quella di tutti gli altri paesi europei considerati.
- Scienze biologiche: la quota di pubblicazioni italiane che cadono nel top 10% è in genere superiore alla media mondiale, ma leggermente inferiore rispetto ai paesi industrializzati e all'Unione Europea a 15 paesi. In Europa, la quota italiana di prodotti eccellenti (top 10%) è inferiore rispetto a quella di tutti i principali paesi, con la sola eccezione della Spagna. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è superiore alla media mondiale, ma inferiore a quella europea e dei principali paesi industriali; la quota italiana è anche inferiore a quella di tutti gli altri paesi europei considerati, con la sola eccezione della Spagna.
- Scienze mediche: la quota di pubblicazioni italiane che ricadono nel top 10% in termini di numero di citazioni a cinque anni è maggiore sia della media mondiale sia di quella riferita ai paesi OCSE e dell'Unione Europea a 15 paesi. Rispetto ai principali paesi europei, la *performance* italiana in termini di eccellenza pone la ricerca medica italiana al di sopra di quella realizzata in Spagna e in linea con Francia e Germania; ci sopravanzano invece in termini di quota di pubblicazioni eccellenti rispetto al totale nazionale Olanda, Regno Unito, Svezia e Svizzera. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è superiore alla media europea, mondiale e dei principali paesi industriali; la quota italiana è però inferiore a quella di tutti i principali paesi europei considerati.
- Scienze agrarie e veterinarie: la quota di prodotti italiani eccellenti (top 10%) è superiore alla media mondiale ma inferiore a quella OCSE e UE a 15 paesi. Nel confronto inter-europeo, l'Italia è in linea con la Spagna, ma inferiore agli altri paesi. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è sostanzialmente in linea alla media mondiale, ma inferiore alla media europea e dei principali paesi industriali; la quota italiana è anche inferiore a quella di tutti gli altri paesi europei considerati con la sola eccezione della Spagna.
- Architettura e ingegneria civile: la quota di prodotti italiani eccellenti (top 10%) è in genere maggiore di quella mondiale e della media dei paesi industriali ed europei. Nel confronto europeo, l'Italia ha una *performance* inferiore a quella della Svizzera, della Svezia e dell'Olanda, e nel complesso in linea con quella degli altri paesi. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è nettamente al di sotto della media europea, mondiale e dei principali paesi industriali; la quota italiana è anche notevolmente inferiore a quella di tutti gli altri paesi europei considerati.
- Ingegneria industriale e dell'informazione: la quota di prodotti italiani eccellenti è superiore alla media mondiale e in linea con la media OCSE e UE 15. Rispetto ai principali paesi europei, in termini di citazioni l'Italia è in linea con Spagna, Francia e Regno Unito, ma ha una quota minore di prodotti nel top 10% rispetto agli altri paesi. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è inferiore alla media europea, mondiale e dei principali paesi industriali; la quota italiana è anche inferiore a quella di tutti gli altri paesi europei considerati.
- Scienze economiche e statistiche: la quota di produzione scientifica italiana nel top 10% è inferiore alla media mondiale. A livello europeo, l'Italia è in linea con la Spagna, ma ha una quota di prodotti eccellenti inferiore a quella degli altri principali paesi. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è inferiore alla media europea, mondiale e dei principali paesi industriali; la quota italiana è anche inferiore a quella di tutti gli altri paesi europei considerati con la sola eccezione della Spagna.

- Psicologia: la quota di prodotti eccellenti italiani è maggiore della media europea e mondiale. La quota di prodotti italiani eccellenti è anche maggiore di quella di Francia, Spagna e Regno Unito, ma è inferiore rispetto agli altri paesi. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è superiore alla media europea, mondiale e dei principali paesi industriali; la quota italiana è però inferiore a quella di tutti gli altri paesi europei considerati con la sola eccezione della Spagna.
- Multidisciplinare: la quota di pubblicazioni italiane nel top 10% è maggiore di quella mondiale. Nel confronto con gli altri paesi europei, la quota italiana sopravanza quella di Francia, Germania, Regno Unito e Spagna. La quota delle pubblicazioni italiane classificabili nel top 1% della distribuzione mondiale in termini di citazioni a cinque anni è superiore sia alla media europea, mondiale e dei principali paesi industriali, sia al dato calcolato per gli altri paesi europei considerati.

## II.2.1.4 - LE AREE DELLE SCIENZE UMANE E SOCIALI

### II.2.1.4.1 - LA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La tabella II.2.1.6 presenta l'evoluzione del numero di pubblicazioni mondiali nelle aree non bibliometriche nella media dei tre quinquenni per i quali sono disponibili i dati (1996-2000; 2001-2005 e 2006-2010); si aggiungono anche i dati relativi al triennio 2011-13, anche se per gli anni più recenti i dati ancora non sono ancora completi e sono quindi suscettibili di variazioni.

Tab. II.2.1.6 – La produzione scientifica mondiale nelle aree delle scienze umanistiche e sociali nel periodo 1996–2013 (valori medi dei periodi)

Paese	Numero pubblicazioni				Quota mondiale				Crescita media annua			
	96-00	01-05	06-10	11-13	96-00	01-05	06-10	11-13	96-00	01-05	06-10	11-13
Australia	18.205	27.391	58.311	55.163	2,94	2,85	3,50	4,34	3,61	14,81	15,39	11,81
Brasile	1.952	3.690	18.252	18.483	0,31	0,38	1,09	1,45	19,68	12,31	35,90	21,13
Canada	26.189	38.052	69.309	55.902	4,23	3,96	4,16	4,40	-0,61	13,25	10,84	9,66
Cina	5.606	15.759	87.093	65.922	0,90	1,64	5,22	5,19	13,74	30,22	40,46	-19,20
Francia	13.443	30.456	54.133	42.590	2,17	3,17	3,25	3,35	3,19	21,05	11,57	9,85
Germania	20.248	33.389	64.406	58.022	3,27	3,47	3,86	4,56	8,25	12,74	12,91	15,25
India	5.355	8.366	20.897	20.212	0,86	0,87	1,25	1,59	8,59	9,84	24,64	9,94
<b>ITALIA</b>	<b>7.469</b>	<b>13.230</b>	<b>31.026</b>	<b>31.718</b>	<b>1,21</b>	<b>1,38</b>	<b>1,86</b>	<b>2,50</b>	<b>3,29</b>	<b>15,92</b>	<b>18,09</b>	<b>20,67</b>
Giappone	9.884	13.223	24.545	17.652	1,59	1,38	1,47	1,39	2,63	9,95	10,44	7,91
Corea del Sud	2.866	5.258	14.614	13.312	0,46	0,55	0,88	1,05	9,55	14,95	20,87	15,87
Olanda	12.607	19.193	38.454	35.346	2,03	2,00	2,31	2,78	3,58	13,49	14,04	14,38
Federazione Russa	2.669	3.943	5.740	5.720	0,43	0,41	0,34	0,45	11,71	7,12	7,03	39,64
Spagna	7.510	15.009	38.890	41.095	1,21	1,56	2,33	3,23	12,06	15,89	21,13	21,09
Svezia	5.784	8.543	16.776	16.694	0,93	0,89	1,01	1,31	6,54	10,04	13,58	19,25
Svizzera	3.864	7.231	15.610	14.666	0,62	0,75	0,94	1,15	8,12	18,24	12,76	16,20
Regno Unito	63.764	88.031	157.663	133.557	10,29	9,16	9,46	10,51	4,28	10,49	10,34	11,91
Stati Uniti	227.915	311.734	502.056	378.875	36,78	32,43	30,11	29,80	-0,36	10,98	8,91	6,91
<b>Mondo</b>	<b>619.729</b>	<b>961.323</b>	<b>1.667.131</b>	<b>1.271.243</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>3,05</b>	<b>12,27</b>	<b>11,30</b>	<b>5,83</b>

(Fonte: Scopus)

In questi settori, nel quinquennio 2006-2010 Stati Uniti e Regno Unito rappresentano da soli oltre il 40% della produzione scientifica mondiale, in lieve diminuzione rispetto ad oltre il 47% del quinquennio 1996-2000. La quota di pubblicazioni italiane nelle aree non bibliometriche cresce leggermente nel periodo considerato, passando dall'1,21% nel periodo 1996-2000 all'1,86 del quinquennio 2006-2010, numeri quindi molto inferiori rispetto a quanto registrato nelle aree bibliometriche. Coerentemente, il tasso di crescita medio annuo delle pubblicazioni italiane è leggermente superiore a quello medio mondiale. In Europa, un ruolo più rilevante dell'Italia lo hanno la Germania (3,9% nel periodo 2006-2010), la Francia (3,3%) e la Spagna (2,3%). Tra gli altri paesi del G8, superano l'Italia in termini di quote un altro paese a lingua (parzialmente) anglosassone come il Canada (con una quota pari al 4,2%) mentre la quota giapponese è leggermente inferiore a quella italiana. Tra i paesi emergenti, si osserva anche in questo caso un forte aumento della quota della Cina (che passa dallo 0,9 al 5,2% tra il 1996-2000 e il 2006-2010) e una crescita del Brasile (dallo 0,3 all'1,1%) e dell'India (dallo 0,9 all'1,5%), mentre restano marginali i ruoli della Federazione Russa.

I dati SCIVAL-Scopus consentono anche di studiare l'andamento dell'attività di ricerca scientifica per le singole *subject category* non bibliometriche per l'Italia e i principali paesi europei (Francia, Germania e Regno Unito) e mondiali; i dati sono riferiti al quinquennio 2006-2010 (tabella II.2.1.7). Le quote sono calcolate rispetto al totale delle pubblicazioni di un dato paese ottenuto come sommatoria delle pubblicazioni delle sei aree scientifiche prese in esame (sono presenti in altri termini duplicazioni legate alle pubblicazioni che sono contabilizzate in più di una *subject category*). In tutti i paesi, la quota maggiore di pubblicazioni si ha nelle Scienze sociali (cfr. ancora l'Appendice A per l'elenco delle *subject category* ivi comprese); seguono per importanza a livello mondiale a pari merito le Scienze artistiche e umanistiche e i settori di Scienze manageriali, seguiti a loro volta da Psicologia, Economia, Econometria e Finanza e Scienze decisionali (Management dei sistemi informativi; Scienza manageriale e ricerca operativa; Statistica, probabilità e incertezza). In Italia, il peso delle Scienze sociali è nettamente inferiore rispetto alla media mondiale e più vicino invece ai valori registrati nei principali paesi europei. Seguono per importanza, nel nostro Paese, la Psicologia, le Scienze economiche e finanziarie (che hanno entrambe una quota superiore alla media mondiale) le Scienze artistiche e umanistiche, le Scienze manageriali e le Scienze decisionali (a pari merito); queste ultime hanno una quota quasi doppia rispetto alla media mondiale. Da questo punto di vista, quindi, le pubblicazioni italiane nei settori non bibliometrici risultano distribuite in modo più omogeneo tra i sei settori componenti rispetto alla media mondiale, che è invece più concentrata nel settore delle Scienze Sociali. Questa caratteristica accomuna l'Italia agli altri grandi principali paesi europei, che sono però in genere caratterizzati da una minore presenza nel settore delle Scienze decisionali e da quote più elevate nelle aree umanistiche (soprattutto in Francia). Quanto ai paesi emergenti, in Brasile, Federazione Russa, India si ha una forte prevalenza delle Scienze Sociali, mentre in India un ruolo importante lo rivestono i settori delle Scienze manageriali e in Cina, oltre a Scienze manageriali, quelli delle Scienze decisionali.

Tab. II.2.1.7 – La specializzazione scientifica nelle aree delle scienze umanistiche e sociali\*. Anni 2006–2010 (quote percentuali di area, valori medi del periodo)

Paese	Scienze artistiche e umanistiche	Scienze manageriali	Scienze delle decisioni	Scienze economiche e finanziarie	Psicologia	Scienze sociali
Australia	9,8	14,4	4,4	9,3	15,4	46,6
Brasile	9,7	9,3	7,9	7,8	17	48,3
Canada	11,9	10,8	6,3	8,7	19,4	43
Cina	3,7	27,4	23,2	4,5	2,3	38,8
Francia	16,7	9,1	8,1	11,6	15,4	39
Germania	10,4	13,2	6,8	12,2	19,7	37,6
India	5,4	24,2	10,3	11,5	3,7	44,8
<b>ITALIA</b>	<b>12,2</b>	<b>10,2</b>	<b>10</b>	<b>14,4</b>	<b>16,6</b>	<b>36,5</b>
Giappone	7,4	12,7	8,9	11,8	15,5	43,6
Corea del Sud	6,3	16,9	15,5	11,4	8,8	41,2
Olanda	8,9	12,2	5,8	11,1	22,2	39,7
Federazione Russa	13,2	5,7	9	6	12,4	53,7
Spagna	15	11,3	8,1	11,8	14,8	39
Svezia	7,7	15,1	5,3	11,1	16,2	44,6
Svizzera	8,6	13,3	6,6	14,1	20,1	37,3
Regno Unito	14,6	12	4	9,4	14,8	45,2
Stati Uniti	12	12	4,4	9,1	18,1	44,3
<b>Mondo</b>	<b>15,2</b>	<b>15,3</b>	<b>5,6</b>	<b>9,3</b>	<b>12,5</b>	<b>42,1</b>

\* Sono presenti duplicazioni legate alle pubblicazioni contabilizzate in più di una *subject category*.

(Fonte: ISI Web of Science)

#### II.2.1.4.2 - L'IMPATTO CITAZIONALE

Per i settori non bibliometrici, nella banca dati SCIVAL di Scopus è disponibile un indicatore analogo al rapporto tra citazioni effettive e attese utilizzato per i settori bibliometrici: si tratta del *Field Weighted Citation Impact*, calcolato come rapporto in ogni area tra le citazioni effettive dopo cinque anni e le citazioni attese sulla base delle caratteristiche citazionali specifiche del settore disciplinare, della sede e dell'anno di pubblicazione: valori maggiori di 1 dell'indicatore indicano un impatto scientifico maggiore di quello atteso nella disciplina a livello mondiale in un dato anno, e viceversa. La Figura II.2.1.6 riporta i valori medi dell'indicatore per i periodi 2000-2005 e 2006-2012 confrontando l'Italia con i principali paesi europei e mondiali. In tutti i settori, l'impatto citazionale delle pubblicazioni italiane cresce nella seconda metà della scorso decennio, portandosi al di sopra della media mondiale. I paesi leader per impatto a livello mondiale in questi settori sono quelli anglosassoni, l'Olanda, la Svizzera; la Svezia nelle Scienze artistiche e umanistiche e nella psicologia. Per l'Italia, i principali risultati che emergono a livello settoriale sono i seguenti:

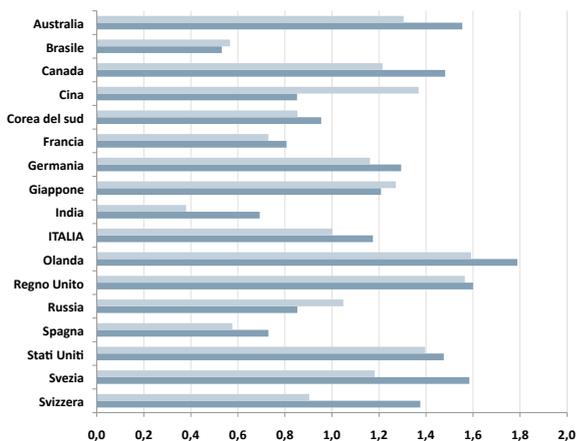
- Scienze artistiche e umanistiche: l'indicatore era in linea con la media mondiale nel periodo 2000-2005 e sale a 1,17 nella media del periodo 2006-2012; l'impatto ponderato della ricerca italiana in questi settori è superiore a quanto riscontrato in Francia, ma inferiore alla Germania e all'Olanda, oltre che ai paesi anglosassoni.
- Psicologia: nel confronto con i principali paesi europei, nel periodo 2006-2010 l'Italia mostra un impatto citazionale inferiore a quello del Regno Unito, della Germania e del Nord Europa (Olanda), ma superiore a quello degli altri paesi latini e mediterranei (Francia e Spagna). A livello mondiale, l'impatto della ricerca italiana è inferiore a quello degli altri paesi di lingua (almeno parzialmente) inglese (Australia, Stati Uniti, Canada), ma sopravanza quello della maggior parte dei paesi asiatici e degli emergenti. I risultati ottenuti

sulla base dei dati Scopus sono complessivamente per questo settore coerenti con quanto emerso dai dati ISI Thomson-Reuters analizzati nel par. II.2.3.2, basati su un insieme diverso di riviste e su un periodo di riferimento non del tutto sovrapponibile (i dati ISI Thomson-Reuters erano infatti riferiti al periodo 2004-2010).

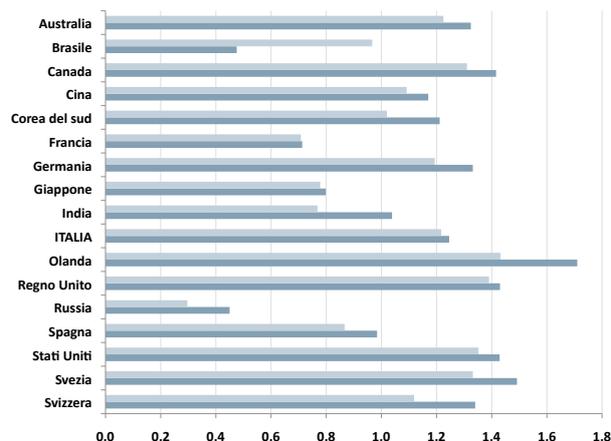
- Scienze manageriali: nella media del periodo 2006-2010 l'Italia si colloca in questi settori su posizioni immediatamente inferiori a quelle dei paesi leader a livello mondiale, ossia ai paesi del Nord Europa (Olanda, Svizzera, Svezia), Regno Unito, Canada. Il dato italiano è in linea con quello degli Stati Uniti e migliore rispetto a quello degli altri paesi europei.
- Scienze delle decisioni: guardando sempre al periodo più recente, in questi settori l'Italia è superata, oltre che dai paesi a prevalente lingua inglese (Regno Unito, Stati Uniti, Australia, Canada), anche dai principali paesi del Nord Europa (Olanda, Svizzera) e dalla Spagna. L'impatto citazionale italiano è invece superiore rispetto a quello della Francia e della Germania.
- Scienze economiche e finanziarie: anche in questi settori nel periodo più recente l'impatto della ricerca scientifica italiana è inferiore a quello registrato dai paesi di lingua inglese e del Nord Europa; superano l'Italia in questo caso anche la Cina e la Germania, sono invece su posizioni inferiori, tra i principali paesi europei, Francia e Spagna oltre agli altri principali paesi emergenti (i BRICS con l'eccezione della Cina e altri). Anche in questo caso, i risultati sono piuttosto simili a quelli ottenuti dall'analisi dei dati ISI Thomson-Reuters; va peraltro tenuto presente che in questo settore secondo Scopus non sono comprese le Scienze statistiche (che rientrano qui nelle scienze decisionali) che invece costituiscono una parte importante dell'aggregato di area 13 analizzato nel paragrafo II.2.3.2.
- Scienze sociali: in questo settore nel periodo più recente l'Italia si colloca su posizioni immediatamente inferiori a quelle dei paesi anglosassoni e del nord Europa ma l'Italia sopravanza in questo caso tutti gli altri principali paesi europei e mondiali.

Fig. II.2.1.6 – *Field-Weighted Citation Impact* nelle aree delle scienze umanistiche e sociali. Anni 2000–2005 e 2006–2012 (valori medi dei periodi)

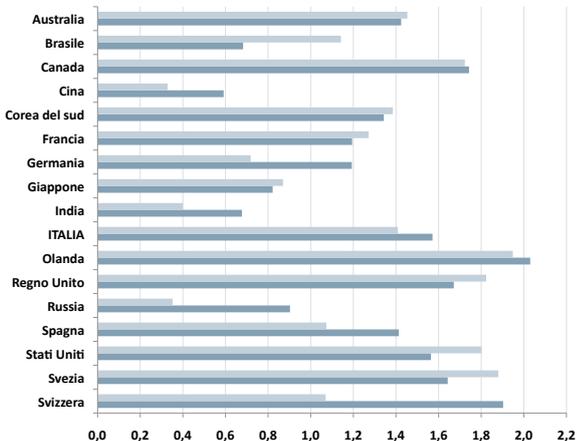
Scienze artistiche e umanistiche



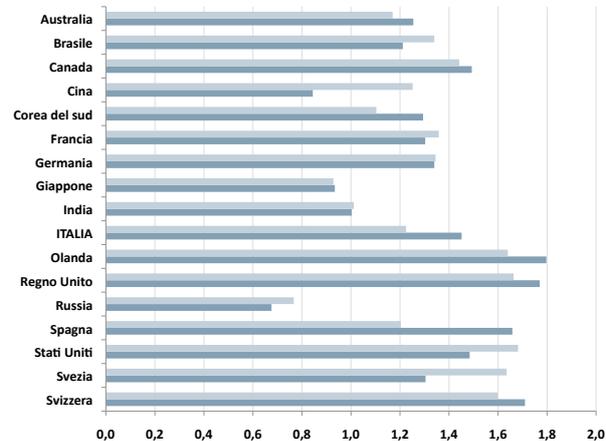
Psicologia



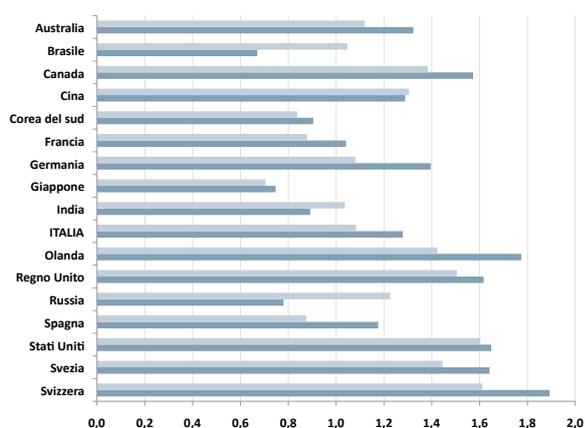
Scienze manageriali



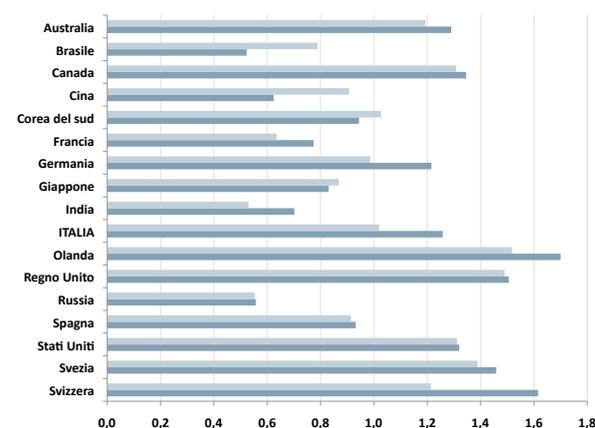
Scienze decisionali



Scienze economiche e finanziarie



Scienze sociali



(Fonte: Scopus – SCImal)

■ 2006-2012 ■ 2000-2005

## II.2.1.4.3 - LE COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

La figura II.2.1.7 presenta il quadro complessivo relativo all'attività di collaborazione scientifica riferito alle aree delle scienze umane e sociali. I dati consentono di distinguere le pubblicazioni con un solo autore da quelle effettuate in collaborazione, distinguendo tra collaborazione intra-istituzionali, nazionali e internazionali. Guardando al periodo più recente (2004-2011), la quota di pubblicazioni con autore unico nel nostro Paese è pari a circa il 32%, nettamente inferiore alla media mondiale (49,4%); i ricercatori italiani sono più aperti alle collaborazioni dei francesi e dei britannici, mentre la quota di pubblicazioni con un solo autore è in Germania e Spagna simile a quella italiana. Tra i lavori in collaborazione, in Italia i ricercatori privilegiano collaborare con studiosi internazionali (30,6% del totale), o alternativamente con autori provenienti dalla stessa università, mentre sono meno diffuse le collaborazioni con altri autori nazionali afferenti ad altre istituzioni. Dati simili si osservano anche in altri paesi europei come la Germania e la Francia; nei paesi di più grandi dimensioni (Stati Uniti, Cina) le collaborazioni nazionali rivestono invece una maggiore importanza.

Fig. II.2.1.7 – Quota di pubblicazioni in collaborazione nelle aree delle scienze umanistiche e sociali per provenienza del coautore. Anni 1996–2003 e 2004–2011

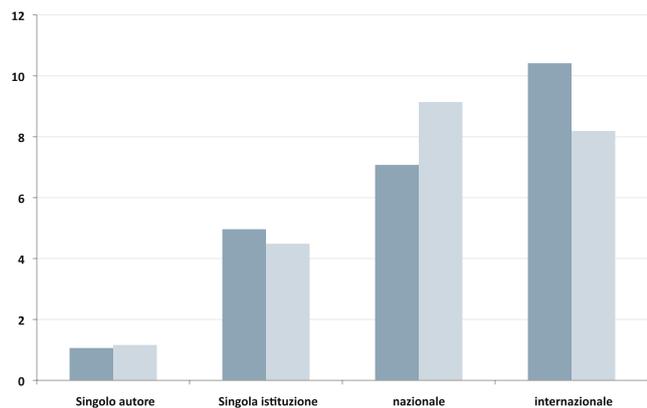


(Fonte: Scopus – SCIVAL)

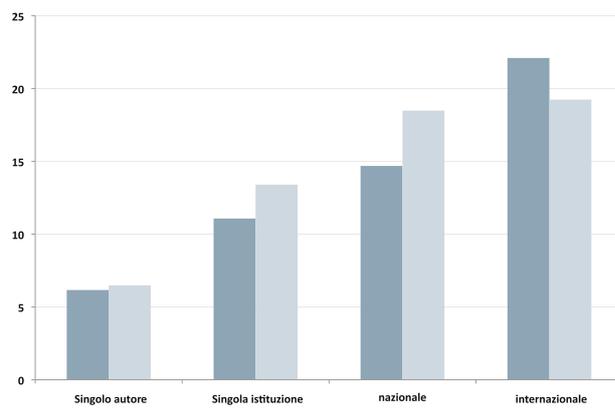
I dati Scopus consentono anche una prima valutazione dell'effetto di diverse strategie di collaborazione sull'impatto scientifico delle ricerche. In particolare, la Figura II.2.1.8 riporta l'impatto citazionale registrato nelle sei aree umanistiche e sociali, distinguendo tra le pubblicazioni con un solo autore e quelle effettuate con collaboratori via via più "lontani" (della stessa istituzione, dello stesso paese e internazionali) e confrontando il dato italiano con quello medio mondiale. Le pubblicazioni con un singolo autore hanno in ciascuna area un impatto scientifico minore rispetto ai lavori in collaborazione. Nel nostro Paese, l'impatto maggiore lo hanno sempre i lavori svolti con collaboratori internazionali; seguono per impatto le pubblicazioni redatte con co-autori nazionali e quelli con co-autori della stessa istituzione: in altri termini, i dati suggeriscono che per il nostro Paese i lavori hanno un impatto citazionale maggiore tanto più la collaborazione avviene con co-autori "distanti" dall'autore. A livello mondiale, invece, in quasi tutti i casi ad avere l'impatto citazionale maggiore sono le pubblicazioni redatte in collaborazione con co-autori nazionali. Il risultato è probabilmente frutto del rilevante ruolo degli Stati Uniti, dove, come mostrato nella figura II.2.1.7, le pubblicazioni nazionali svolgono un ruolo particolarmente rilevante. Risultati simili si ottengono comparando l'impatto citazionale delle collaborazioni nazionale e internazionali.

Fig. II.2.1.8 – Impatto citazionale per provenienza del coautore nelle aree delle scienze umanistiche e sociali. Anni 2004–2011 (valori medi del periodo)

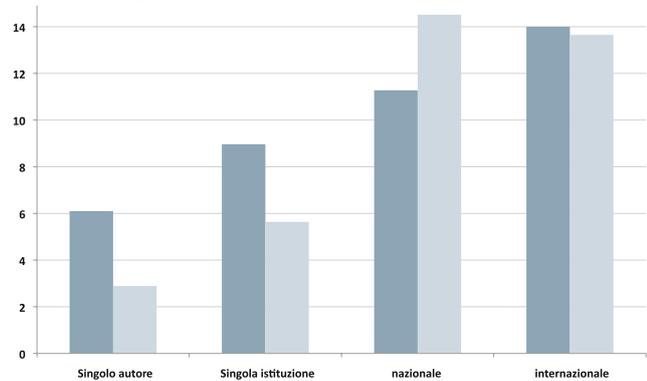
Scienze artistiche e umanistiche



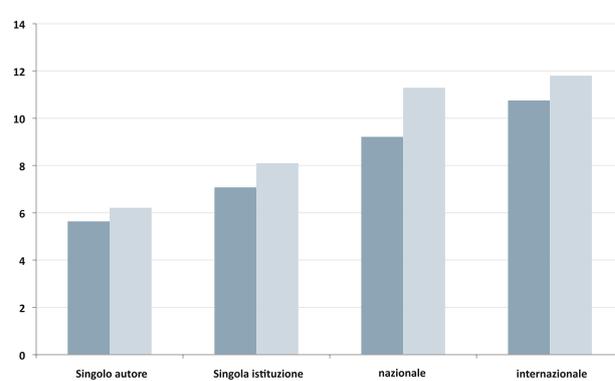
Psicologia



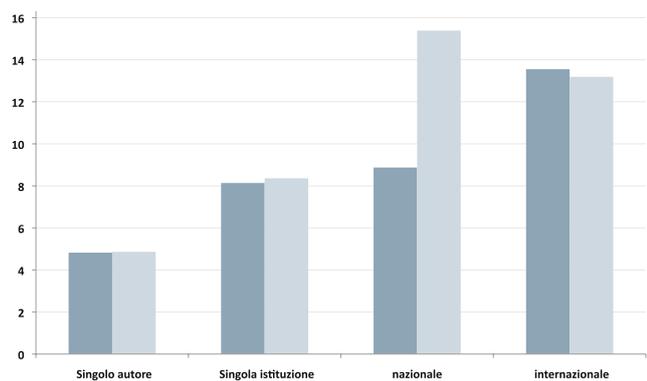
Scienze manageriali



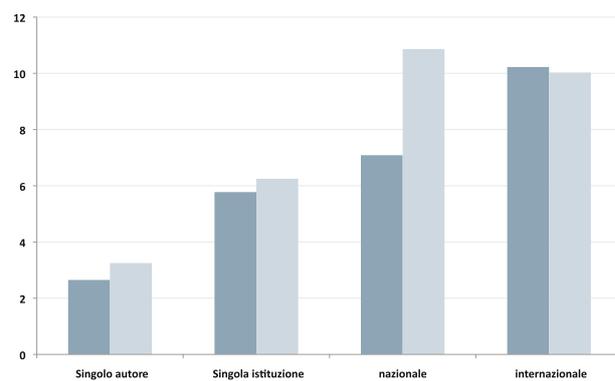
Scienze decisionali



Scienze economiche e finanziarie



Scienze sociali

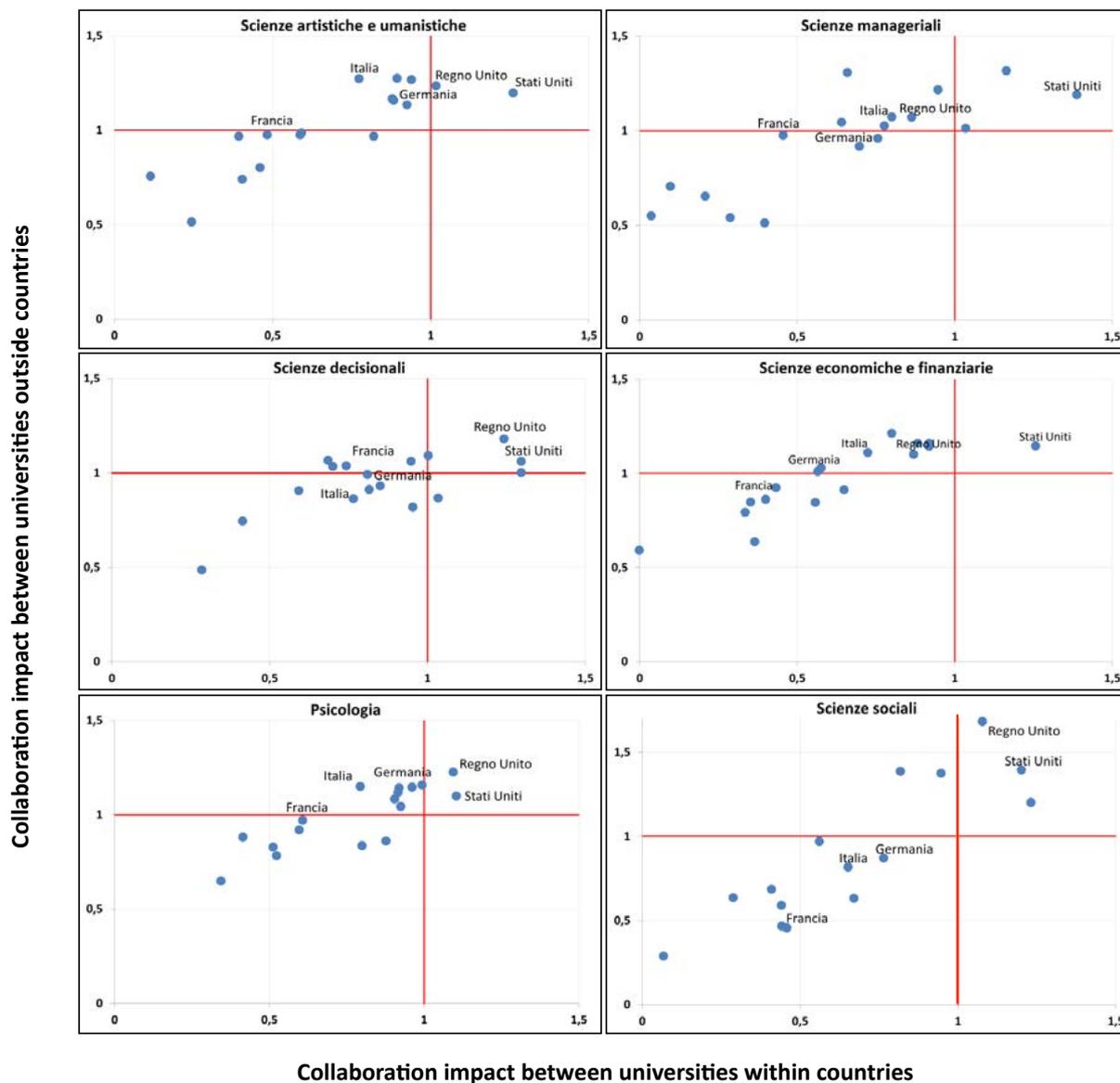


■ Italia ■ Mondo

(Fonte: Scopus – SCIVAL)

Indicazioni simili vengono dalla figura II.2.1.9, che riporta l’impatto citazionale dei lavori in collaborazione nazionale ed internazionale normalizzati rispetto alla media mondiale: valori superiori all’unità per entrambi gli indicatori denotano paesi migliori della media mondiale secondo entrambi gli indicatori (primo quadrante in alto a destra in senso orario), mentre un valore dell’indicatore in entrambi i casi minore dell’unità indica che il paese ha un impatto citazionale inferiore alla media mondiale secondo entrambi gli indicatori (terzo quadrante in basso a sinistra senso orario). La figura mostra in primo luogo che quasi nessun paese ha un impatto citazionale superiore alla media mondiale per entrambi i tipi di collaborazione. Sono state inoltre identificate per ogni settore le posizioni degli Stati Uniti, dell’Italia, della Francia e della Germania: gli Stati Uniti sono l’unico paese che si colloca nel primo quadrante per tutti e sei i settori. La maggior parte dei paesi si colloca al di sotto della media mondiale per impatto delle collaborazioni nazionali. L’Italia si colloca in genere nel quarto quadrante, con un impatto delle pubblicazioni internazionali migliore della media mondiale e un impatto delle pubblicazioni con collaborazioni nazionali in genere peggiore di essa; fa eccezione il settore delle scienze sociali, dove l’Italia si colloca in entrambi i casi al di sotto della media mondiale (terzo quadrante). La posizione italiana è in genere in linea o leggermente migliore di quella della Germania (con la sola eccezione delle scienze sociali, dove l’Italia si colloca in una posizione peggiore) e migliore di quella della Francia.

Fig. II.2.1.9 – Impatto citazionale per provenienza nazionale e internazionale del coautore. Anni 2004–2011 (valori medi del periodo)



(Fonte: Scopus – SCIVAL)

#### II.2.1.4.4 - L'ECCELLENZA NELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

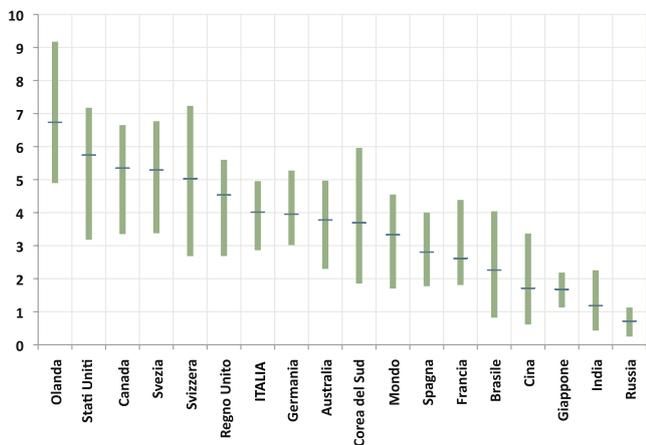
La quota italiana nella produzione scientifica mondiale delle aree umanistiche e mondiali è modesta, probabilmente in relazione alle caratteristiche specifiche dei settori, che fanno sì che pubblicazioni in lingue diverse dall'inglese e con un bacino d'utenza potenziale ristretto siano sotto rappresentate; tuttavia, l'impatto della ricerca scientifica italiana in questi campi è maggiore di quello medio mondiale, con una marcata tendenza alla crescita nell'ultimo ventennio. D'altra parte, le pubblicazioni svolte in collaborazione, anche internazionale, sono quelle che maggiormente contribuiscono per l'Italia ad aumentare l'impatto scientifico delle pubblicazioni effettuate. L'analisi condotta con indicatori bibliometrici sulla ricerca scientifica nelle aree umanistiche e sociali si conclude con un esame di come in queste discipline la ricerca italiana si collochi nelle posizioni di eccellenza mondiale. In particolare, nel seguito l'eccellenza è definita alternativamente in termini di citazioni ricevute o di impatto della sede di pubblicazione: nel primo caso, sono stati considerati eccellenti i prodotti della ricerca che abbiano ricevuto un numero di citazioni tale da collocarsi al top della distribuzione mondiale. È stato deciso di non utilizzare il top 1% in termini di numero di citazioni ricevute a causa della bassa numerosità di articoli che ricadono in questa definizione in molti paesi, sono stati invece analizzati il top 5%, 10% e 25% della distribuzione. Il numero di prodotti eccellenti quindi è stato rapportato al numero di pubblicazioni totali di ciascun paese in un anno in una determinata area. A causa della notevole quota di pubblicazioni non citate nel corso del tempo, la quota di prodotti eccellenti relativa al mondo non corrisponde esattamente al percentile scelto. Nel secondo caso, è stato considerato eccellente un prodotto di ricerca pubblicato su una rivista al top nella distribuzione mondiale dell'indicatore SNIP (*Source Normalized Impact per Paper*)<sup>8</sup>. Anche in questo caso sono stati analizzati il top 5%, 10% e 25%. Per svolgere tali analisi sono stati considerati i dati forniti da SCIVAL relativi alle pubblicazioni effettuate dal 1996 al 2011. Da una prima analisi delle quote di prodotti eccellenti in termini di citazioni ricevute si osserva una forte variabilità tra le quote, anche tra anni immediatamente successivi (figura II.2.1.10); la variabilità intra annuale è maggiore tanto più piccola è la quota di pubblicazioni eccellenti. Nonostante la notevole variabilità dei dati, alcuni paesi si caratterizzano comunque per avere un'elevata quota di prodotti eccellenti: si tratta soprattutto di Svezia e Regno Unito tra i paesi europei e di Stati Uniti e Canada tra i paesi d'oltreoceano. L'Italia in genere mostra una quota di prodotti eccellenti in termini di citazioni appena inferiore a quella dei paesi leader mondiali, in linea con i risultati ottenuti da altri importanti paesi europei come Francia e Germania.

Data l'elevata variabilità riscontrata nelle quote di pubblicazioni eccellenti, sono stati analizzate due finestre temporali di pubblicazioni della durata di 8 anni ciascuna (1996- 2003 e 2004-2011). La tabella II.2.1.8 presenta la quota di pubblicazioni per paese presente nel top 5%, 10% e 25% della distribuzione mondiale delle citazioni, normalizzata rispetto alla quota italiana: se l'indice è maggiore di 1, ciò indica che la quota di prodotti eccellenti del paese è maggiore rispetto alla quota italiana, e viceversa. Nell'ultima riga della tabella è riportato infine il rapporto tra la quota italiana e quella mondiale. Guardando al periodo più recente, la quota di pubblicazioni italiane nel top 5% è maggiore di quella di importanti paesi europei come la Francia e la Spagna, ma inferiore rispetto alla Germania e soprattutto ai paesi del nord Europa; al di fuori dell'area europea, l'Italia ottiene risultati migliori di paesi come il Giappone e la Corea, in linea con paesi come l'Australia e inferiori rispetto a paesi emergenti come il Canada, oltre che rispetto agli Stati Uniti. Risultati simili si ottengono guardando alle quote nel top 10 e 25% invece che quella nel top 5%.

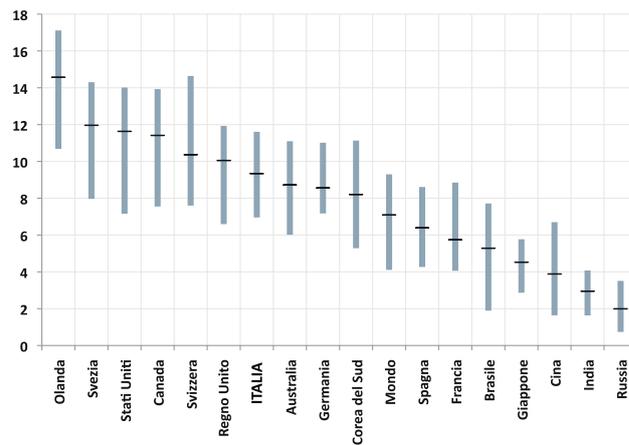
8. L'indicatore di *Source-Normalized Impact per Paper* (SNIP) misura l'impatto citazionale pesando le citazioni sulla base delle consuetudini citazionali del settore: l'impatto di una citazione è maggiore dove le citazioni sono meno frequenti, e viceversa. Per ogni fonte di pubblicazione, l'indicatore SNIP è definito come il rapporto tra le citazioni ottenute dalla rivista e il potenziale citazionale del settore scientifico di riferimento della rivista.

Fig. II.2.1.10 – Variabilità della quota di pubblicazioni nel top 5, 10 e 25% per SNIP\*. Anni 1996–2011 (valori medi del periodo)

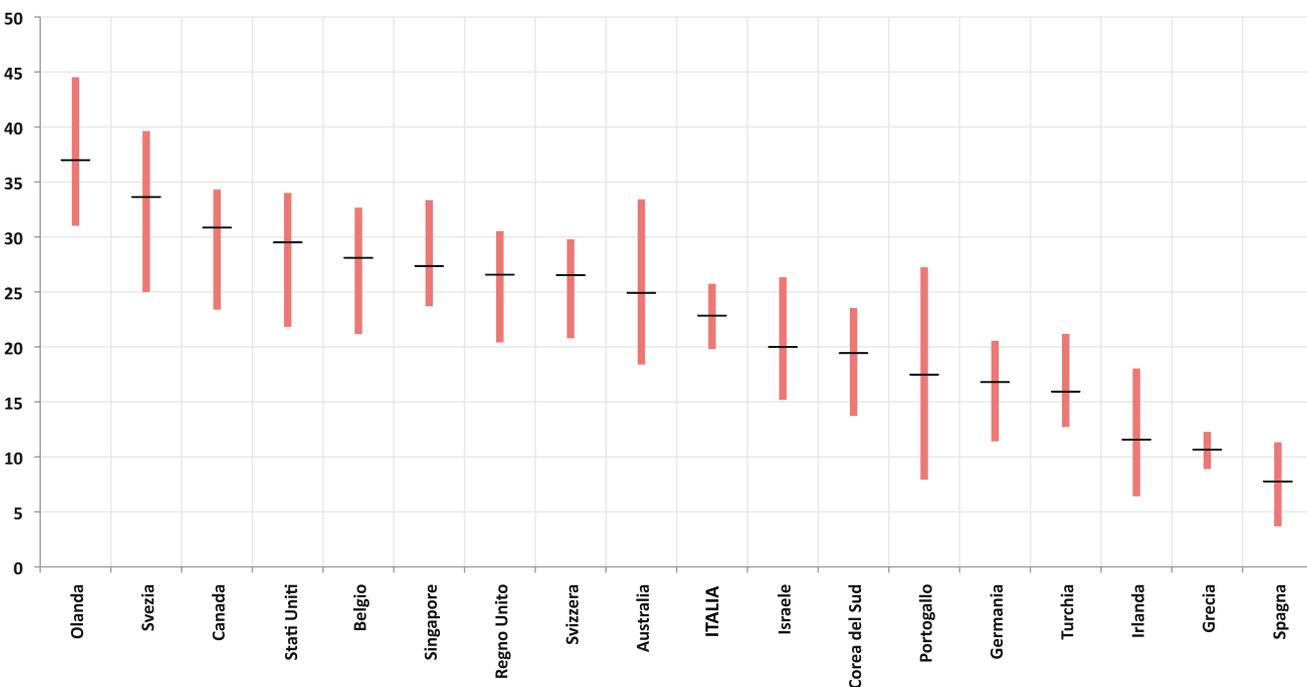
Top 5%



Top 10%



Top 25%



\* Source Normalized Impact per Paper

(Fonte: Scopus – SCImal)

Tab. II.2.1.8 – Quote di pubblicazioni\* nel top 5, 10 e 25% della distribuzione mondiale delle pubblicazioni eccellenti per citazioni. Anni 1996–2003 e 2004–2011

Paese	Quote in top 5%		Quote in top 10%		Quote in top 25%	
	1996-2003	2004-2011	1996-2003	2004-2011	1996-2003	2004-2011
<b>Australia</b>	0,98	0,91	0,93	0,96	0,97	1,04
<b>Brasile</b>	0,63	0,39	0,66	0,38	0,77	0,45
<b>Canada</b>	1,38	1,31	1,25	1,22	1,16	1,18
<b>Cina</b>	0,41	0,33	0,41	0,34	0,45	0,35
<b>Francia</b>	0,69	0,58	0,64	0,57	0,59	0,59
<b>Germania</b>	0,95	1,06	0,86	1,03	0,79	0,97
<b>India</b>	0,27	0,31	0,29	0,34	0,38	0,44
<b>Giappone</b>	0,42	0,44	0,49	0,49	0,64	0,62
<b>Corea del Sud</b>	0,98	0,83	0,93	0,82	0,97	0,89
<b>Olanda</b>	1,70	1,73	1,54	1,64	1,33	1,50
<b>Federazione Russa</b>	0,16	0,19	0,19	0,26	0,25	0,33
<b>Spagna</b>	0,63	0,73	0,62	0,74	0,70	0,80
<b>Svezia</b>	1,41	1,24	1,36	1,22	1,28	1,27
<b>Svizzera</b>	1,11	1,49	0,97	1,34	0,91	1,21
<b>Regno Unito</b>	1,18	1,11	1,08	1,11	1,03	1,11
<b>Stati Uniti</b>	1,58	1,30	1,32	1,19	1,13	1,11
<b>Italia vs Mondo</b>	<b>1,06</b>	<b>1,43</b>	<b>1,21</b>	<b>1,47</b>	<b>1,31</b>	<b>1,44</b>

\* Le quote di pubblicazioni dei vari paesi sono stati confrontate con quelle italiane, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi una quota in un dato settore maggiore di quella italiana, e viceversa. Nell'ultima riga le quote italiane sono state confrontate con quelle mondiali.

(Fonte: Scopus – SCIVAL)

La tabella II.2.1.9 presenta quindi l'analisi riferita alle sei aree non bibliometriche per le quali sono i disponibili i dati, con riferimento al top 5% dei prodotti in termini di numero di citazioni<sup>9</sup>. I principali risultati che emergono sono i seguenti:

- Scienze artistiche e umanistiche: l'Italia mostra una quota di prodotti eccellenti superiore alla quota mondiale sia nel periodo 1996-2003 (2,05) che nel periodo 2004-2011 (1,29). Soltanto l'Olanda si mantiene superiore all'Italia per quota di prodotti eccellenti su entrambe le finestre temporali; nel periodo 1996-2003 l'Italia ha una quota di prodotti nel top 5% inferiore solamente a Olanda e Stati Uniti. Nel periodo 2004-2011 invece l'Italia perde alcune posizioni nei confronti di Svizzera, Svezia, Germania e Giappone mentre supera in maniera poco netta gli Stati Uniti. Anche la quota dell'Olanda viene superata da quella della Svizzera.
- Scienze manageriali: l'Italia mostra una quota di prodotti eccellenti superiore alla quota mondiale sia nel periodo 1996-2003 (1,29) che nel periodo 2004-2011 (1,75). Tra i 17 paesi analizzati, 5 mantengono delle quote di prodotti eccellenti più elevate in entrambe le finestre temporali. Nel periodo 1996-2003 l'Italia ha una quota di prodotti nel top 5% inferiore sia alla Corea del Sud, sia a paesi europei come Olanda, Francia e Svezia. Anche Stati Uniti e Canada presentano delle quote superiori. Nel periodo successivo 2004-2011 l'Italia è superata anche da Regno Unito, Svizzera e Spagna.
- Scienze decisionali: nella media del periodo 2004-2011 l'Italia raggiunge una quota di prodotti eccellenti leggermente superiore a quella mondiale, in forte miglioramento rispetto al periodo 1996-2003. Tuttavia, 7 dei 17 paesi analizzati mantengono quote di prodotti eccellenti superiori a quella italiana; in particolare, nell'ultimo periodo l'Italia supera la Germania.
- Scienze economiche e finanziarie: la quota di prodotti eccellenti italiana rispetto a quella mondiale migliora nettamente tra il periodo 1996-2003 e il periodo 2004-2011. Tra i 17 paesi analizzati, 6 mantengono

9. Nell'appendice B del paragrafo sono riportate le analoghe tabelle relative al top 10 e 25% della distribuzione calcolata in base alle citazioni. I risultati non si discostano in modo significativo rispetto a quelli riportati nella tabella II.2.8

una situazione di superiorità rispetto all'Italia per quota di prodotti eccellenti nel top 5% in entrambi i periodi. Tra questi l'Olanda, gli Stati Uniti e la Svezia mostrano una quota di eccellenti molto superiore. L'Italia guadagna qualche posizione rispetto alla Cina nel periodo 2004-2011.

- Psicologia: la quota italiana di prodotti eccellenti supera nel periodo 2004-2011 quella mondiale, in crescita rispetto al periodo 1996-2003. Tra i 17 paesi analizzati, 6 mantengono quote di prodotti eccellenti maggiori di quelle italiane sui due periodi considerati. Tra i paesi europei, l'Italia mostra delle quote stabilmente inferiori a quelle di Germania, Olanda, Svezia e Regno Unito, mentre tra i paesi extra europei inferiori a Stati Uniti e Canada. Rispetto al periodo 1996-2003, nel periodo 2004-2011 l'Italia riporta una quota di eccellenti inferiore a quella della Svizzera.
- Scienze Sociali: la quota italiana di prodotti eccellenti supera nel periodo 2004-2011 quella mondiale, in crescita rispetto al periodo 1996-2003. Tra i 17 paesi analizzati, 8 mantengono posizioni migliori in entrambi i periodi in termini di prodotti eccellenti rispetto all'Italia. I paesi che prevalgono sono Stati Uniti e Canada tra i non europei, mentre tra gli europei Regno Unito, Germania, Olanda, Svezia e Svizzera. Nel periodo 1996-2003 l'Italia presenta una quota di eccellenti inferiori rispetto anche alla Corea del Sud, posizione tuttavia che si ribalta nel periodo seguente 2004-2011.

Tab. II.2.1.9 – Quote di pubblicazioni\* nel top 5% della distribuzione mondiale nelle aree delle scienze umanistiche e sociali\*\* per citazioni. Anni 1996-2003 e 2004-2011

Paese	1996-2003						2004-2011					
	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC
Australia	0,50	0,87	1,08	0,92	1,19	1,29	0,76	0,83	1,05	0,91	0,98	1,00
Brasile	0,17	0,58	0,56	0,95	0,91	0,80	0,27	0,28	0,80	0,43	0,37	0,39
Canada	0,94	1,43	1,30	1,30	1,41	1,80	0,99	1,47	1,43	1,44	1,18	1,39
Cina	0,49	0,08	0,92	1,56	0,74	0,98	0,68	0,17	0,56	0,77	0,72	0,31
Francia	0,70	1,20	0,85	0,90	0,72	0,64	0,50	0,74	0,86	0,74	0,53	0,59
Germania	0,94	0,38	1,16	0,82	1,05	1,18	1,30	0,71	0,90	1,00	1,10	1,02
India	0,00	0,11	0,62	0,87	0,38	0,41	0,04	0,16	0,74	0,45	0,48	0,39
Giappone	0,76	0,14	0,77	0,27	0,42	0,57	1,11	0,28	0,55	0,24	0,47	0,43
Corea del Sud	0,47	1,13	1,02	1,11	0,80	1,39	0,51	1,22	0,96	0,65	0,85	0,78
Olanda	2,21	1,85	1,14	1,56	1,61	2,26	1,41	1,66	1,51	1,74	1,38	2,01
Federazione Russa	0,20	0,08	0,37	0,51	0,10	0,24	0,18	0,13	0,19	0,25	0,22	0,27
Spagna	0,34	0,74	1,09	0,81	0,59	0,86	0,46	1,02	1,35	0,79	0,62	0,77
Svezia	0,52	1,88	0,58	2,00	1,28	1,60	1,21	1,08	0,97	1,65	1,16	1,37
Svizzera	0,25	0,76	1,62	2,04	0,90	1,43	1,84	1,12	1,47	1,60	1,16	1,93
Regno Unito	0,92	0,99	1,28	1,56	1,45	1,48	0,83	1,03	1,52	1,47	1,13	1,30
Stati Uniti	1,12	1,77	1,62	2,23	1,51	1,95	0,94	1,44	1,55	1,86	1,16	1,33
<b>Italia vs Mondo</b>	<b>2,05</b>	<b>1,29</b>	<b>0,79</b>	<b>0,65</b>	<b>0,88</b>	<b>0,83</b>	<b>2,58</b>	<b>1,75</b>	<b>1,02</b>	<b>1,09</b>	<b>1,18</b>	<b>1,25</b>

\* Le quote di pubblicazioni dei vari paesi sono stati confrontate con quelle italiane, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi una quota in un dato settore maggiore di quella italiana, e viceversa. Nell'ultima riga le quote italiane sono state confrontate con quelle mondiali.

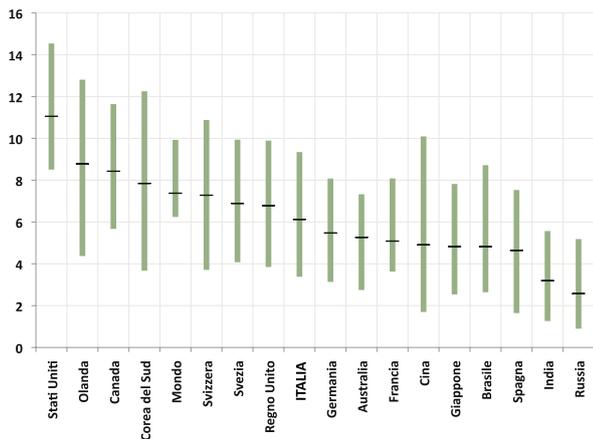
\*\* ARTS=Scienze artistiche e umanistiche; BUSS=Scienze manageriali; DEC=Scienze decisionali; ECON=Scienze economiche e finanziarie; PSY=Psicologia; SOC=Scienze Sociali

(Fonte: Scopus – SCImal)

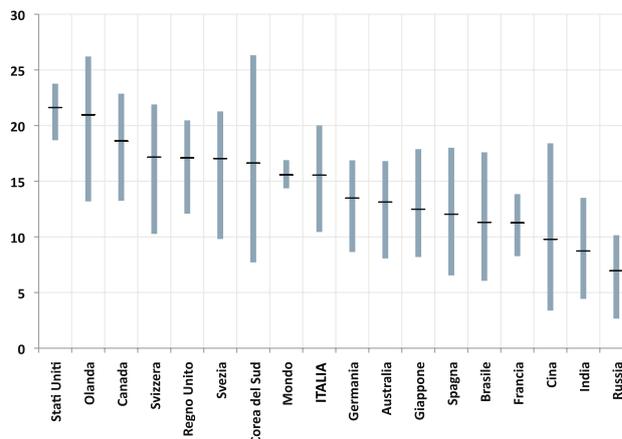
L'identificazione del prodotto eccellente come quel prodotto di ricerca pubblicato su riviste di particolare prestigio (definite tali dall'indicatore SNIP) mostra una variabilità ancora più forte rispetto all'analisi precedente. Come si può osservare dalla figura II.2.1.11 la quota di prodotti eccellenti è estremamente variabile negli anni dal 1996 al 2011, sia considerando il top 5% che il top 10 o 25%. Su tutto l'arco temporale i primi quattro paesi per quota di prodotti eccellenti media sono Stati Uniti, Olanda e Canada. Nell'analisi relativa al top 25% acquista posizioni preminenti anche la Svezia, mentre l'Italia si colloca al di sopra della quota mondiale media ma appena al di sotto dei paesi leader sopra indicati.

Fig. II.2.1.11 – Variabilità della quota di pubblicazioni su riviste nel top 5, 10 e 25% per SNIP\*. Anni 1996–2011 (valori medi del periodo)

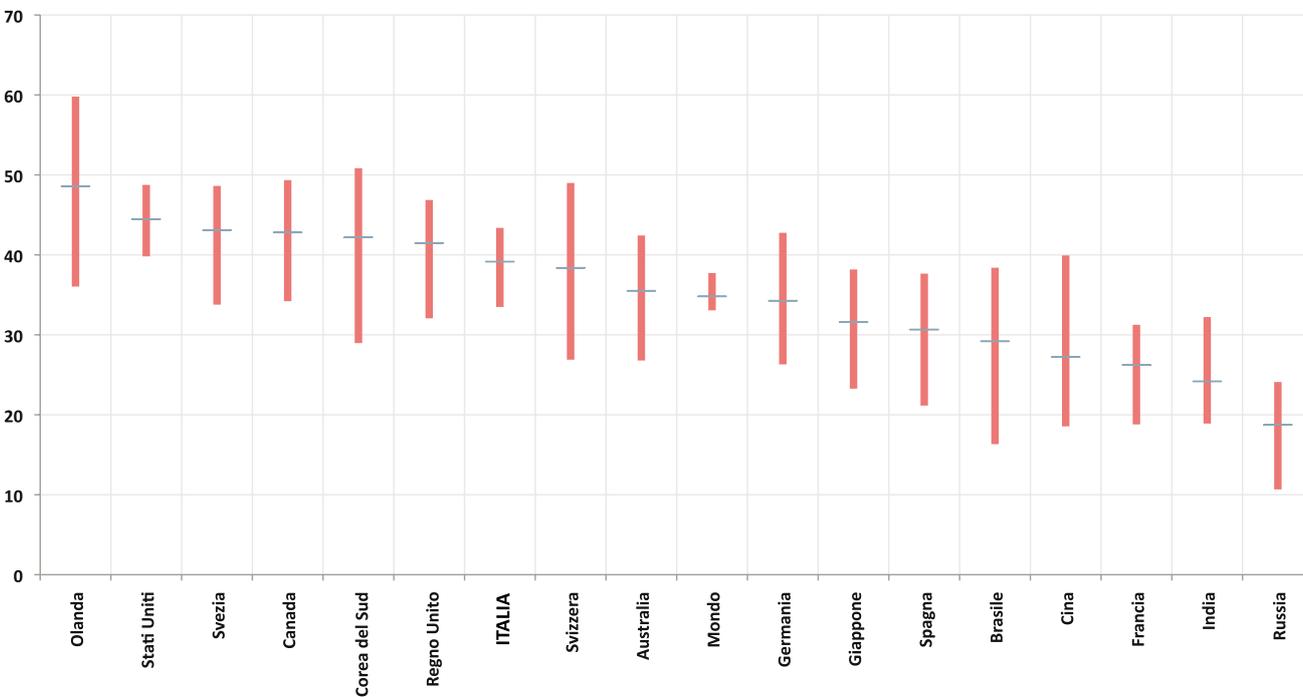
Top 5%



Top 10%



Top 25%



\* Source Normalized Impact per Paper  
(Fonte: Scopus – SCIVAL)

La tabella II.2.1.10 presenta la quota di pubblicazioni per paese presenti nelle riviste facenti parti del top 5%, top 10% e top 25% della distribuzione SNIP. I valori sono normalizzati rispetto alla quota italiana: se l'indice normalizzato è maggiore di 1, ciò indica che la quota di prodotti su riviste eccellenti di un certo paese nell'intervallo di tempo considerato è maggiore rispetto alla quota italiana, e viceversa. Rispetto alla quota mondiale in top SNIP 5%, l'Italia presenta valori decisamente inferiori nel periodo 1996-2003 (0,73) e valori uguali nel periodo seguente 2004-2011 (1,00). Passando al top SNIP 10%, il valore relativo al 1996-2003 era al di sotto della quota mondiale (0,91) mentre sale nel 2004-2011 (1,09). Infine rispetto al top 25%, come si era già evidenziato nella figura II.2.11, l'Italia si colloca in una posizione più favorevole rispetto alla media mondiale.

Tab. II.2.1.10 – Quote di pubblicazioni\* su riviste nel top 5, 10 e 25% della distribuzione mondiale per SNIP\*\*. Anni 1996–2003 e 2004–2011

Paese	Quote in top SNIP 5%		Quote in top SNIP 10%		Quote in top SNIP 25%	
	1996-2003	2004-2011	1996-2003	2004-2011	1996-2003	2004-2011
<b>Australia</b>	0,83	0,87	0,80	0,90	0,87	0,95
<b>Brasile</b>	0,97	0,55	1,00	0,52	1,05	0,51
<b>Canada</b>	1,39	1,32	1,17	1,23	1,06	1,13
<b>Cina</b>	0,51	1,08	0,46	0,88	0,74	0,79
<b>Francia</b>	0,87	0,77	0,75	0,70	0,67	0,65
<b>Germania</b>	0,89	0,91	0,85	0,91	0,85	0,92
<b>India</b>	0,50	0,53	0,58	0,58	0,72	0,61
<b>Giappone</b>	0,68	0,85	0,72	0,87	0,76	0,85
<b>Corea del Sud</b>	1,02	1,48	0,87	1,34	1,10	1,16
<b>Olanda</b>	1,34	1,51	1,25	1,46	1,15	1,34
<b>Federazione Russa</b>	0,39	0,46	0,56	0,48	0,63	0,50
<b>Spagna</b>	0,57	0,92	0,66	0,89	0,77	0,82
<b>Svezia</b>	1,19	1,05	1,08	1,14	1,10	1,13
<b>Svizzera</b>	1,12	1,26	1,08	1,19	0,95	1,08
<b>Regno Unito</b>	1,08	1,10	1,07	1,14	1,02	1,10
<b>Stati Uniti</b>	1,92	1,62	1,45	1,34	1,14	1,13
<b>Italia vs Mondo</b>	<b>0,73</b>	<b>1,00</b>	<b>0,91</b>	<b>1,09</b>	<b>1,07</b>	<b>1,18</b>

\* Le quote di pubblicazioni dei vari paesi sono state confrontate con quelle italiane, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi una quota in un dato periodo maggiore di quella italiana, e viceversa. Nell'ultima riga le quote italiane sono state confrontate con quelle mondiali.

\*\* *Source Normalized Impact per Paper*

(Fonte: *Scopus – SCImal*)

Anche in questo caso, è possibile approfondire l'analisi a livello di singola area scientifica, considerando la distribuzione relativa al top 5% delle riviste secondo la classificazione SNIP (cfr. tabella II.2.1.11); i risultati ottenuti sono riassumibili come segue<sup>10</sup>:

- Scienze artistiche e umanistiche: l'Italia mostra una quota di prodotti su riviste facenti parte del top 5% SNIP superiore alla quota mondiale sia nel periodo 1996-2003 (1,70) che nel periodo 2004-2011 (1,24). In entrambi i periodi analizzati, quattro dei 17 paesi considerati presentano una quota di prodotti eccellenti superiore a quella italiana. Oltre Olanda, Stati Uniti e Corea del Sud, nel periodo più recente troviamo anche la Svezia che nel periodo 1996-2003 ha una quota di prodotti eccellenti superiore al doppio di quella italiana.
- Scienze manageriali: l'Italia mostra una quota di prodotti su riviste facenti parte del top 5% SNIP prossima alla quota mondiale sia nel periodo 1996-2003 (0,93) che nel periodo 2004-2011 (1,01). Soltanto due paesi presentano una quota di prodotti eccellenti superiore a quella italiana in maniera stabile nei due periodi analizzati: Francia, Svizzera e Stati Uniti. In ben otto paesi invece tale quota è stabilmente inferiore a quella italiana
- Scienze decisionali: per l'Italia si osserva una quota di prodotti su riviste facenti parte del top 5% SNIP inferiore alla quota mondiale sia nel periodo 1996-2003 (0,68) che nel periodo 2004-2011 (0,85). Tra i 17 paesi considerati, 5 presentano delle quote di prodotti eccellenti più elevati di quella italiana in entrambi i periodi.
- Scienze economiche e finanziarie: l'Italia mostra una quota di prodotti su riviste facenti parte del top 5% SNIP inferiore alla quota mondiale sia nel periodo 1996-2003 (0,45) che nel periodo 2004-2011 (0,74). La metà dei 17 paesi analizzati presenta una quota di eccellenti superiore a quella italiana in entrambi i periodi. Tra questi sono presenti anche paesi emergenti dell'area asiatica come Cina e Corea del Sud.

10. Anche in questo caso l'appendice B del paragrafo riporta i dati relativi alla distribuzione del top 10 e 25% delle riviste, per i quali i risultati sono pressoché analoghi a quelli qui riportati.

- Psicologia: l'Italia mostra una quota di prodotti su riviste facenti parte del top 5% SNIP inferiore alla quota mondiale sia nel periodo 1996-2003 (0,64) che nel periodo 2004-2011 (0,68). Il comportamento è piuttosto simile a quello dell'area di Scienze economiche e finanziarie.
- Scienze Sociali: per l'Italia si osserva una quota di prodotti su riviste facenti parte del top 5% SNIP inferiore alla quota mondiale nel periodo 1996-2003 (0,73) e prossima alla quota mondiale nel periodo 2004-2011 (1,03). Solo 5 paesi riportano un tasso di eccellenti superiore a quello italiano in entrambi i periodi, con valori non eccessivamente più alti di quello italiano.

Tab. II.2.1.11 – Quote di pubblicazioni\* su riviste nel top 5% della distribuzione mondiale per SNIP\*\* nelle aree delle scienze umanistiche e sociali\*\*\*. Anni 1996-2003 e 2004-2011 (valori medi dei periodi)

Paese	1996-2003						2004-2011					
	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC
Australia	0,57	0,33	0,89	0,95	1,36	0,73	1,16	0,66	1,07	0,85	1,44	0,83
Brasile	1,13	0,73	1,03	1,53	1,52	0,74	0,59	0,36	1,03	0,75	0,29	0,47
Canada	0,83	0,89	1,31	1,83	1,84	1,13	1,23	1,49	1,34	1,83	1,77	1,18
Cina	0,97	0,09	0,35	1,32	1,78	0,82	0,99	0,47	1,30	1,02	1,55	0,90
Francia	0,58	1,35	0,86	1,35	0,95	0,58	0,56	1,02	1,18	1,07	0,70	0,59
Germania	0,84	0,53	0,53	0,92	1,07	0,87	1,15	0,77	0,97	1,00	1,14	0,85
India	0,53	0,35	0,32	1,27	0,81	0,37	0,40	0,35	0,54	0,59	0,68	0,44
Giappone	0,92	0,34	0,46	0,81	0,74	0,81	2,09	0,39	0,98	0,69	0,68	1,04
Corea del Sud	1,86	0,84	0,72	1,16	1,12	1,03	1,80	1,20	1,46	1,10	1,25	1,38
Olanda	1,79	0,91	1,06	1,25	1,49	1,37	1,86	1,58	1,40	1,65	1,95	1,36
Federazione Russa	0,55	1,53	0,61	0,84	0,26	0,45	0,62	0,94	0,54	0,85	0,19	0,38
Spagna	0,27	0,40	0,59	0,90	0,68	0,48	0,59	0,90	1,53	0,96	0,68	0,89
Svezia	2,03	0,83	1,87	1,84	1,18	0,80	1,32	0,73	1,06	1,44	1,24	1,05
Svizzera	0,92	1,07	1,62	1,72	0,82	0,95	1,46	1,29	1,29	1,50	1,22	1,21
Regno Unito	0,65	0,50	0,99	1,71	1,50	1,01	1,32	0,89	1,16	1,57	1,73	1,03
Stati Uniti	1,03	1,52	2,31	2,80	2,05	1,81	1,59	1,93	1,53	2,49	2,07	1,43
<b>Italia vs Mondo</b>	<b>1,70</b>	<b>0,93</b>	<b>0,68</b>	<b>0,45</b>	<b>0,64</b>	<b>0,73</b>	<b>1,24</b>	<b>1,01</b>	<b>0,85</b>	<b>0,74</b>	<b>0,68</b>	<b>1,03</b>

\* Le quote di pubblicazioni dei vari paesi sono stati confrontate con quelle italiane, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi una quota in un dato settore maggiore di quella italiana, e viceversa. Nell'ultima riga le quote italiane sono state confrontate con quelle mondiali.

\*\* *Source Normalized Impact per Paper*

\*\*\* ARTS=Scienze artistiche e umanistiche; BUSS=Scienze manageriali; DEC=Scienze decisionali; ECON=Scienze economiche e finanziarie; PSY=Psicologia; SOC=Scienze Sociali

(Fonte: *Scopus - SCImal*)

## II.2.1.5 - LA PRODUTTIVITÀ SCIENTIFICA DELL'ITALIA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE

Le analisi contenute nei paragrafi II.2.1.3 e II.2.1.4 hanno preso in esame vari indicatori di produzione, impatto, collaborazione ed eccellenza nella ricerca scientifica. Il capitolo si conclude indagando invece sulla produttività scientifica della ricerca italiana, vista ancora una volta in relazione con quanto ottenuto dai maggiori paesi partner e concorrenti sullo scenario mondiale. La produttività scientifica media viene definita come il rapporto tra la quantità di output di ricerca realizzato da un paese e gli input utilizzati nel processo di produzione. Va peraltro tenuto presente che effettuare confronti internazionali sulla base di misure di produttività scientifica è un'operazione piuttosto complessa; l'attività di ricerca, infatti, in realtà è un processo multi output e multi input: oltre a dar vita alla pubblicazione scientifica, che è la forma più diffusa di codifica della ricerca, ad esempio può creare brevetti, protocolli, ecc.; l'output può inoltre essere misurato in termini di impatto della ricerca, sulla base del numero di citazioni ricevute. Gli input invece sono caratterizzati innanzitutto dalle risorse umane destinate all'attività di ricerca, dagli strumenti scientifici e dai materiali utilizzati, dalle conoscenze accumulate e dalle risorse finanziarie; ogni sistema

scientifico o di ricerca è caratterizzato quindi da una propria funzione di produzione scientifica, difficilmente confrontabile l'una con l'altra, se non facendo alcune assunzioni a priori. I calcoli riportati nel seguito in particolare assumono che la funzione di produzione sia caratterizzata da un solo input e un solo output; per output di ricerca viene considerato alternativamente l'insieme delle pubblicazioni scientifiche presenti nel database internazionale SCOPUS e identificabili tramite SCIVAL e il numero di citazioni complessive ottenute da tali pubblicazioni; come input vengono alternativamente presi in esame il numero di ricercatori del paese, sia pubblici che totali, e la spesa in Ricerca e Sviluppo, sia pubblica che totale, espressa in dollari a parità di potere d'acquisto (PPP), assumendo come anno base il 2005.

La tabella II.2.1.12 e la figura II.2.1.12 riportano il numero di pubblicazioni totali per unità di spesa in ricerca e sviluppo dal 2006 al 2010, considerando alternativamente la spesa totale e quella del solo settore pubblico. Sulla base della prima definizione, la produttività scientifica per l'Italia passa da 3,4 a 3,8 lavori per unità di spesa tra il 2006 e il 2010; il dato italiano è nettamente superiore a quello di Francia, Germania e Svezia ma inferiore sia a paesi di consolidata tradizione scientifica come Gran Bretagna e Olanda, sia ad altri paesi europei e dell'area mediterranea come la Spagna. Guardando ai paesi extra-europei, il dato italiano è nettamente superiore a quello di Stati Uniti e Giappone e in linea con quello di Australia e Canada. La ricerca scientifica di base, che genera in maniera prevalente le pubblicazioni scientifiche, è in larga parte effettuata nel settore pubblico e dunque finanziata dallo stesso (per approfondimenti, si veda il paragrafo II.1.1.1. sulle risorse finanziarie dedicate alla R&S). La tabella II.2.10 e il grafico II.2.12 riportano quindi anche l'indicatore di produttività calcolato considerando al denominatore la sola spesa riconducibile al settore pubblico; in particolare, nell'accezione usata in questa sezione, la spesa riconducibile al settore pubblico è quella effettuata dal settore delle Amministrazioni centrali e dalle istituzioni dell'Istruzione Superiore. In questo caso, il numero di pubblicazioni per unità di spesa sale in Italia da 7,2 al 9,1 tra il 2006 e il 2010, collocandosi al di sopra dei valori registrati nei principali paesi europei e mondiali: alla fine del periodo considerato, valori di produttività superiori a quelli italiani si registrano nel Regno Unito.

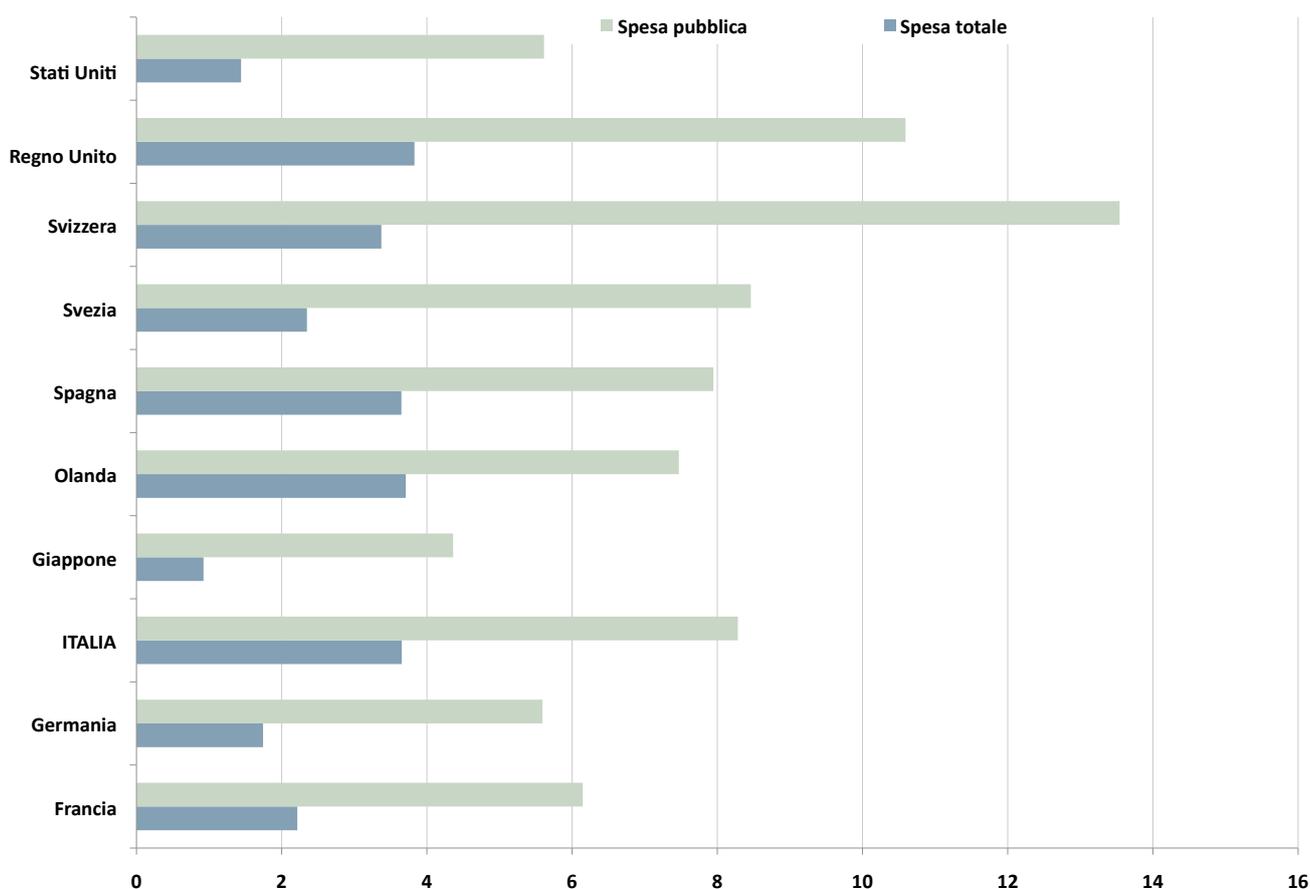
Tab. II.2.1.12 – La produttività scientifica. Anni 2006–2010 (rapporto tra pubblicazioni e spesa in R&S, pubblica e totale\*)

Paese	Spesa totale					Spesa pubblica				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Australia	3,13		3,03		3,51	7,99		8,36		8,99
Canada	3,00	3,20	3,36	3,57	3,79	7,01	7,32	7,43	7,58	7,70
Cina	2,33	2,31	2,35	2,16	2,13	8,05	8,34	8,78	8,08	8,02
Francia	2,10	2,17	2,23	2,25	2,33	5,89	6,05	6,20	6,05	6,55
Germania	1,73	1,76	1,69	1,76	1,78	5,77	5,85	5,50	5,42	5,42
<b>ITALIA</b>	<b>3,43</b>	<b>3,51</b>	<b>3,61</b>	<b>3,83</b>	<b>3,88</b>	<b>7,22</b>	<b>7,86</b>	<b>8,36</b>	<b>8,83</b>	<b>9,15</b>
Giappone	0,93	0,87	0,88	0,97	0,97	4,41	4,28	4,38	4,28	4,45
Corea del Sud	1,23	1,22	1,22	1,20	1,21	5,71	5,45	5,28	5,00	5,15
Olanda	3,30	3,47	3,69	4,02	4,08	7,14	7,39	7,39	7,60	7,83
Federazione Russa	1,71	1,57	1,64	1,52	1,66	5,17	4,42	4,45	4,05	4,21
Spagna	3,55	3,47	3,44	3,75	4,03	8,00	7,90	7,66	7,83	8,34
Svezia	2,14	2,33	2,17	2,47	2,63	8,51	8,58	8,44	8,37	8,42
Svizzera	-	-	3,37	-	-	-	-	13,54	-	-
Regno Unito	3,69	3,67	3,75	3,90	4,14	10,20	10,41	10,52	10,51	11,31
Stati Uniti	1,46	1,43	1,39	1,42	1,50	5,64	5,70	5,69	5,51	5,52

\* La spesa è espressa in milioni di dollari a prezzi 2005 e a parità di potere d'acquisto.

(Fonte: Scopus – SCIVAL; OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

Fig. II.2.1.12 – La produttività scientifica nel periodo 2006–2010 (rapporto tra pubblicazioni e spesa in R&amp;S, pubblica e totale\*)



\* La spesa è espressa in milioni di dollari a prezzi 2005 e a parità di potere d'acquisto.

(Fonte: Scopus – SCImal; OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

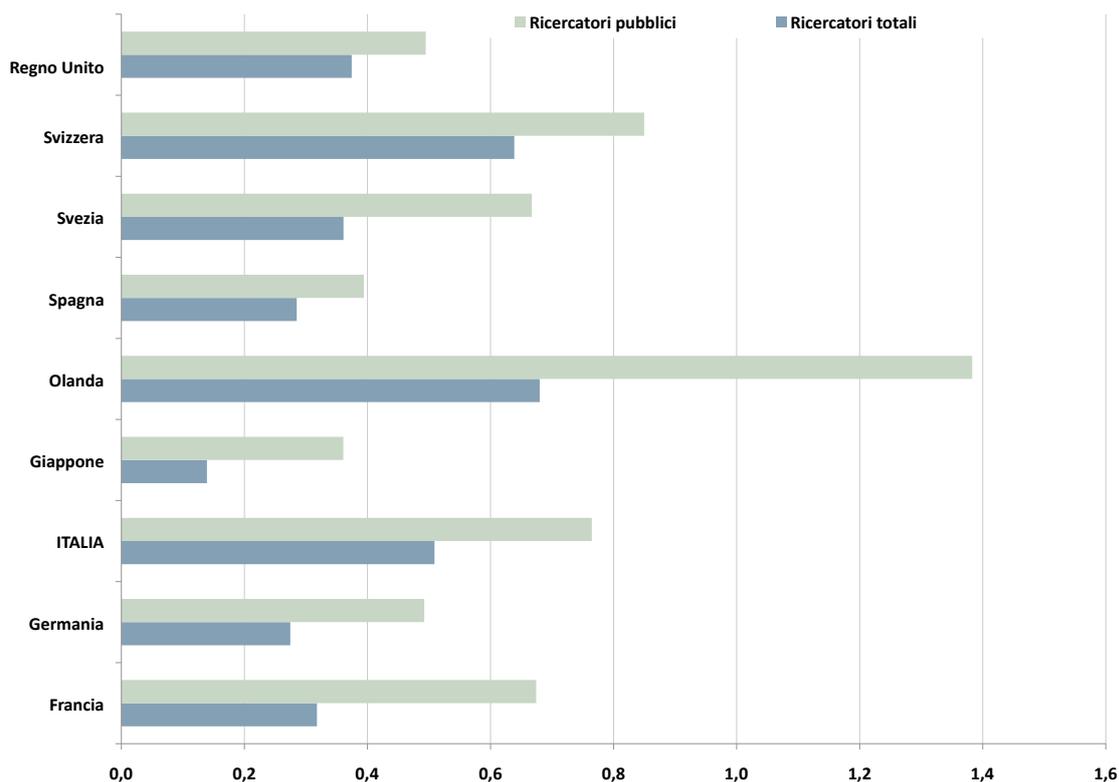
La tabella II.2.1.13 e la figura II.2.13 riportano quindi il numero di pubblicazioni per ricercatore; anche in questo caso, l'indicatore è stato calcolato ponendo al denominatore alternativamente il totale dei ricercatori e i soli ricercatori pubblici (Amministrazioni centrali e istituzioni di Istruzione Superiore). I dati mostrano sempre una crescita della produttività tra il 2006 e il 2010; in entrambe le accezioni considerate dell'indicatore, nel 2010 l'Italia si pone al di sopra di tutti i paesi analizzati tranne che per l'Olanda; elevati livelli di produttività nell'ultimo quinquennio si registrano anche in Svizzera. Va peraltro considerato in questo caso che il dato può risentire delle diverse definizioni adottate nei vari paesi per il concetto di ricercatore, in particolare per quanto riguarda la considerazione degli studenti di dottorato (cfr. la nota 9 nel par. II.1.1.2).

Tab. II.2.1.13 – La produttività scientifica. Anni 2006–2010 (rapporto tra pubblicazioni e ricercatori, pubblici e totali)

Paese	Ricercatori totali					Ricercatori pubblici				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Cina	-	-	-	0,20	0,20	-	-	-	0,40	0,44
Francia	0,31	0,32	0,32	0,33	0,31	0,62	0,64	0,67	0,71	0,73
Germania	-	0,28	-	0,27	-	0,50	0,51	0,50	0,48	0,47
<b>ITALIA</b>	<b>0,48</b>	<b>0,50</b>	<b>0,51</b>	<b>0,52</b>	<b>0,54</b>	<b>0,69</b>	<b>0,74</b>	<b>0,78</b>	<b>0,80</b>	<b>0,82</b>
Giappone	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36
Corea del Sud	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,53	0,47	0,51	0,49	0,52
Olanda	0,57	0,64	0,67	0,81	0,71	1,27	1,33	1,38	1,45	1,48
Federazione Russa	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22
Spagna	0,27	0,27	0,28	0,29	0,31	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42
Svezia	-	0,35	-	0,37	-	-	0,66	-	0,67	-
Svizzera	-	-	0,64	-	-	0,87	-	0,85	-	0,84
Regno Unito	-	0,36	-	0,37	0,38	-	0,49	-	0,49	0,51

(Fonte: Scopus – SCIVAL; OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

Fig. II.2.1.13 – La produttività scientifica nel periodo 2006–2010 (rapporto tra pubblicazioni e ricercatori, pubblici e totali)



(Fonte: Scopus – SCIVAL; OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

Alternativamente, la produttività può essere studiata considerando al numeratore il numero di citazioni ricevute anziché quello delle pubblicazioni, considerando cioè un indicatore basato sull'impatto anziché sul mero conteggio della produzione scientifica. La tabella II.2.1.14 e la figura II.2.1.14 riportano l'andamento della produttività in termini di numero di citazioni per unità di spesa per il periodo 2006–2010. Nell'interpretazione del dato, va ricordato che per i periodi più recenti il conteggio delle citazioni non è ancora completo; il confronto va fatto dunque principalmente considerando separatamente i paesi e la loro posizione relativa in ciascun anno piuttosto che la dinamica di un paese nel corso del tempo. I dati mostrano che nella media del periodo 2006–2010 la Svizzera ha il più elevato numero di citazioni per unità di spesa in R&S del set-

tore pubblico: per ogni dollaro a parità di potere d'acquisto investito dallo Stato nella ricerca la Svizzera è dunque il paese che genera il maggiore impatto scientifico tra tutti quelli considerati. Seguono in Europa il Regno Unito e la Svezia; l'Italia supera nella graduatoria Francia e Germania, oltre che, a livello mondiale, il Giappone e gli Stati Uniti.

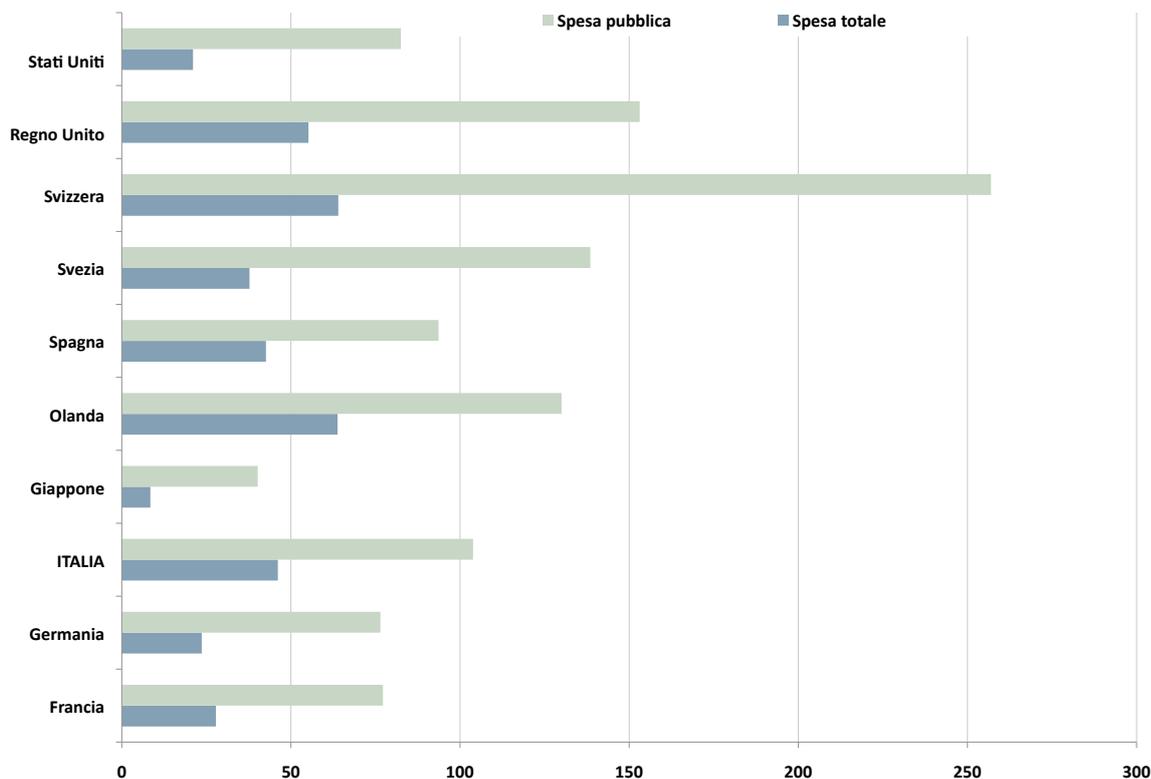
Tab. II.2.1.14 – La produttività scientifica. Anni 2006–2010 (rapporto tra numero di citazioni e spesa, pubblica e totale\*)

Paese	Spesa totale					Spesa pubblica				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Australia	55,31	-	42,59	-	29,68	141,21	-	117,44	-	76,03
Canada	57,00	53,22	49,12	42,41	33,71	133,09	121,91	108,46	90,07	68,48
Cina	16,42	15,42	14,04	10,74	8,25	56,79	55,64	52,49	40,13	31,05
Francia	34,55	32,53	28,91	24,08	19,02	96,76	90,76	80,25	64,89	53,47
Germania	30,24	28,61	23,20	20,32	15,82	100,81	95,34	75,43	62,62	48,06
<b>ITALIA</b>	<b>56,59</b>	<b>52,54</b>	<b>47,44</b>	<b>41,72</b>	<b>32,44</b>	<b>119,20</b>	<b>117,69</b>	<b>109,84</b>	<b>96,12</b>	<b>76,37</b>
Giappone	11,14	9,69	8,30	7,50	5,60	53,11	47,60	41,58	33,13	25,59
Corea del Sud	13,53	12,12	10,98	9,61	7,33	62,87	54,32	47,32	39,87	31,21
Olanda	74,97	72,63	64,66	59,66	47,00	162,48	154,98	129,62	112,74	90,22
Federazione Russa	11,36	9,32	8,70	6,21	5,43	34,33	26,31	23,62	16,61	13,83
Spagna	53,89	48,49	41,69	37,88	31,19	121,60	110,27	92,80	79,07	64,51
Svezia	45,09	44,76	36,49	34,90	27,57	179,58	164,82	141,71	118,14	88,31
Svizzera	-	-	64,01	-	-	-	-	256,97	-	-
Regno Unito	70,31	63,35	56,04	48,33	37,93	194,67	179,77	157,20	130,23	103,73
Stati Uniti	28,63	24,80	20,83	17,54	13,53	110,90	98,59	85,36	67,98	49,72

\*La spesa è espressa in milioni di dollari a prezzi 2005 e a parità di potere d'acquisto.

(Fonte: Scopus – SCImal; OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

Fig. II.2.1.14 – La produttività scientifica nel periodo 2006–2010 (rapporto tra numero di citazioni e spesa, pubblica e totale\*)



\* La spesa è espressa in milioni di dollari a prezzi 2005 e a parità di potere d'acquisto.

(Fonte: Scopus – SCImal; OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

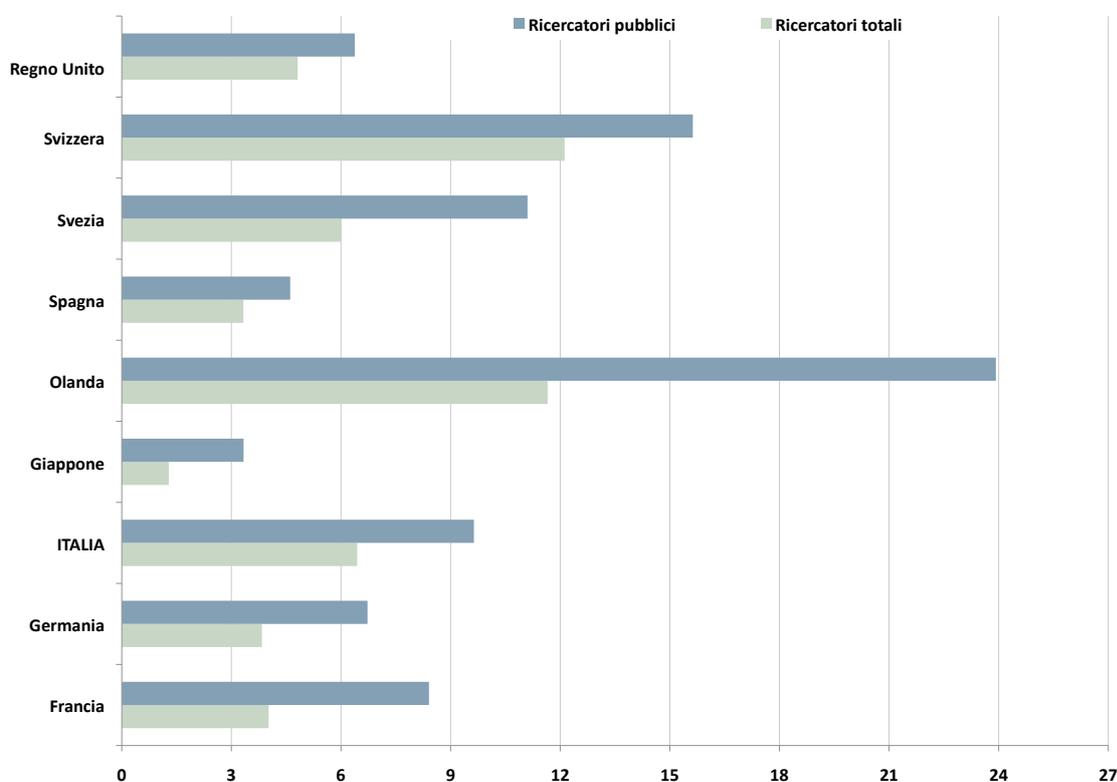
La tabella II.2.1.15 e la figura II.2.1.15 riportano infine l'andamento della produttività in termini di numero di citazioni per ricercatore nel periodo 2006-2010. Anche in questo caso l'Olanda si conferma il paese più produttivo, il paese ove cioè si ottiene il maggior impatto scientifico (quasi 25 citazioni annue in media nel periodo 2006-2010) per ricercatore impiegato nel sistema. Segue la Svizzera e, pressoché a pari merito, la Svezia e l'Italia, che sorpassano gli altri principali paesi europei e il Giappone.

Tab. II.2.1.15 – La produttività scientifica. Anni 2006–2010 (rapporto tra numero di citazioni e ricercatori, pubblici e totali)

Paese	Ricercatori totali					Ricercatori pubblici				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Cina	-	-	-	0,97	0,76	-	-	-	1,99	1,69
Francia	5,16	4,75	4,14	3,49	2,56	10,19	9,64	8,64	7,59	5,98
Germania	-	4,55	-	3,12	-	8,80	8,25	6,89	5,52	4,17
<b>ITALIA</b>	<b>7,88</b>	<b>7,48</b>	<b>6,69</b>	<b>5,68</b>	<b>4,48</b>	<b>11,31</b>	<b>11,14</b>	<b>10,22</b>	<b>8,67</b>	<b>6,85</b>
Giappone	1,72	1,54	1,29	1,07	0,81	4,45	4,01	3,38	2,76	2,07
Corea del Sud	1,83	1,63	1,53	1,32	1,05	5,83	4,69	4,61	3,90	3,14
Olanda	12,86	13,45	11,74	12,00	8,23	28,91	27,82	24,28	21,59	17,02
Federazione Russa	0,58	0,53	0,51	0,41	0,34	1,32	1,20	1,15	0,90	0,73
Spagna	4,14	3,81	3,34	2,96	2,40	5,67	5,28	4,70	4,11	3,29
Svezia	-	6,81	-	5,19	-	-	12,73	-	9,48	-
Svizzera	-	-	12,12	-	-	20,76	-	16,05	-	10,08
Regno Unito	-	6,27	-	4,64	3,53	-	8,41	-	6,08	4,64

(Fonte: Scopus – SCIVAL; OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

Fig. II.2.1.15 – La produttività scientifica nel periodo 2006–2010 (rapporto tra numero di citazioni e ricercatori, pubblici e totali)



(Fonte: Scopus – SCIVAL; OCSE – Main Science and Technology Indicators 2013)

## II.2.1.A - APPENDICE A

Tab. II.2.1.A1 – Tavola di corrispondenza tra aree delle scienze umane e sociali e *subject category* di Scopus – SCiVal

Area (inglese)	Area (italiano)	Subject category
Arts and Humanities	Scienze artistiche e letterarie	Archeology
		Classics
		Conservation
		General Arts and Humanities
		History
		History and Philosophy of Science
		Language and Linguistics
		Literature and Literary Theory
		Museology
		Music
		Philosophy
		Religious Studies
Business, Management and Accounting	Scienze manageriali	Accounting
		Business and International Management
		General Business, Management and Accounting
		Industrial Relations
		Management Information Systems
		Management of Technology and Innovation
		Marketing
		Organizational Behavior and Human Resource Management
		Strategy and Management
		Tourism, Leisure and Hospitality Management
Decision sciences	Scienze decisionali	General Decision Sciences
		Informations Systems and Management
		Management Science and Operations Research
		Statistics, Probability and Uncertainty
Economics, Econometrics and Finance	Scienze economiche e finanziarie	Economics and Econometrics
		Finance
		General Economics, Econometrics and Finance
Psychology	Psicologia	Applied Psychology
		Clinical Psychology
		Developmental and Educational Psychology
		Experimental and Cognitive Psychology
		General Psychology
		Neuropsychology and Physiological Psychology
		Social Psychology

Area (inglese)	Area (italiano)	Subject category
Social sciences	Scienze sociali	Anthropology
		Archeology
		Communication
		Cultural studies
		Demography
		Development
		Education
		Gender Studies
		General Social Sciences
		Geography, Planning and Development
		Health (social science)
		Human Factors and Ergonomics
		Law
		Library and Information Sciences
		Life-span and Life-course Studies
		Linguistics and Language
		Political Science and International Relations
		Public Administration
		Safety Research
		Sociology and Political Science
Transportation		
Urban Studies		

(Fonte: ANVUR – VQR 2004–2010)

## II.2.1.B - APPENDICE B

Tab. II.2.1.B1 – Quote di pubblicazioni\* nel top 10% della distribuzione mondiale nelle aree delle scienze umanistiche e sociali\*\* per citazioni. Anni 1996–2003 e 2004–2011

Paese	1996-2003						2004-2011					
	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC
<b>Australia</b>	0,66	0,86	1,13	0,84	1,07	1,20	0,88	0,86	0,96	0,97	1,00	0,90
<b>Brasile</b>	0,44	0,47	0,92	0,77	0,90	0,79	0,23	0,35	0,76	0,38	0,36	0,31
<b>Canada</b>	1,13	1,23	1,30	1,24	1,23	1,56	0,96	1,25	1,34	1,40	1,11	0,81
<b>Cina</b>	0,87	0,09	1,08	1,41	0,80	0,77	0,69	0,17	0,49	0,84	0,81	0,40
<b>Francia</b>	0,92	0,92	0,93	0,85	0,65	0,61	0,50	0,70	0,91	0,74	0,51	0,50
<b>Germania</b>	1,15	0,36	1,11	0,77	0,94	0,92	1,17	0,68	0,92	1,06	1,06	0,92
<b>India</b>	0,12	0,11	0,66	0,87	0,45	0,43	0,21	0,20	0,74	0,43	0,56	0,40
<b>Giappone</b>	1,00	0,20	0,80	0,40	0,49	0,64	0,97	0,33	0,54	0,38	0,52	0,42
<b>Corea del Sud</b>	0,96	1,08	1,06	0,93	0,87	1,15	0,58	1,04	0,91	0,66	0,88	0,57
<b>Olanda</b>	2,50	1,57	1,23	1,40	1,43	1,96	1,36	1,48	1,38	1,64	1,35	1,35
<b>Federazione Russa</b>	0,20	0,07	0,48	0,76	0,10	0,27	0,38	0,11	0,27	0,53	0,27	0,40
<b>Spagna</b>	0,42	0,69	1,12	0,77	0,55	0,87	0,44	0,97	1,27	0,84	0,64	0,73
<b>Svezia</b>	0,97	1,52	1,09	1,85	1,20	1,58	1,12	1,04	1,12	1,49	1,11	1,25
<b>Svizzera</b>	0,78	0,66	1,27	1,56	0,83	1,18	1,55	1,07	1,30	1,48	1,06	1,31
<b>Regno Unito</b>	1,01	0,96	1,24	1,46	1,22	1,36	0,89	1,01	1,44	1,43	1,11	0,86
<b>Stati Uniti</b>	1,29	1,35	1,51	1,75	1,25	1,61	0,92	1,19	1,37	1,65	1,09	0,64
<b>Italia vs Mondo</b>	<b>1,71</b>	<b>1,62</b>	<b>0,81</b>	<b>0,79</b>	<b>1,01</b>	<b>0,96</b>	<b>2,44</b>	<b>1,92</b>	<b>1,08</b>	<b>1,14</b>	<b>1,20</b>	<b>1,99</b>

\* Le quote di pubblicazioni dei vari paesi sono state confrontate con quelle italiane, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi una quota in un dato settore maggiore di quella italiana, e viceversa. Nell'ultima riga le quote italiane sono state confrontate con quelle mondiali.

\*\* ARTS=Scienze artistiche e umanistiche; BUSS=Scienze manageriali; DEC=Scienze decisionali; ECON=Scienze economiche e finanziarie; PSY=Psicologia; SOC=Scienze Sociali

(Fonte: Scopus – SCIVAL)

Tab. II.2.1.B2 – Quote di pubblicazioni\* nel top 25% della distribuzione mondiale nelle aree delle scienze umanistiche e sociali\*\* per citazioni. Anni 1996–2003 e 2004–2011

Paese	1996-2003						2004-2011					
	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC
<b>Australia</b>	0,84	1,04	1,03	0,90	1,07	1,12	1,08	0,96	0,96	1,03	1,04	1,13
<b>Brasile</b>	0,43	0,75	0,95	0,88	1,00	0,81	0,33	0,43	0,82	0,49	0,41	0,42
<b>Canada</b>	1,08	1,20	1,09	1,13	1,17	1,30	1,06	1,13	1,23	1,27	1,10	1,24
<b>Cina</b>	0,96	0,10	1,02	1,12	1,00	0,71	0,77	0,17	0,40	0,77	0,93	0,36
<b>Francia</b>	0,65	0,81	0,88	0,78	0,61	0,51	0,54	0,70	0,97	0,77	0,52	0,54
<b>Germania</b>	0,93	0,37	0,94	0,79	0,91	0,76	1,06	0,65	0,94	1,07	1,02	0,90
<b>India</b>	0,16	0,15	0,79	0,93	0,67	0,46	0,37	0,30	0,88	0,45	0,65	0,44
<b>Giappone</b>	1,34	0,49	0,71	0,56	0,64	0,69	1,20	0,44	0,60	0,56	0,65	0,60
<b>Corea del Sud</b>	0,62	1,12	1,00	0,87	1,07	1,08	0,76	1,02	0,92	0,79	1,00	0,83
<b>Olanda</b>	1,63	1,43	1,06	1,23	1,29	1,50	1,48	1,34	1,29	1,45	1,27	1,63
<b>Federazione Russa</b>	0,49	0,11	0,55	0,62	0,16	0,31	0,49	0,18	0,49	0,59	0,33	0,33
<b>Spagna</b>	0,45	0,80	1,02	0,85	0,67	0,88	0,54	1,02	1,19	0,92	0,73	0,79
<b>Svezia</b>	1,13	1,39	1,02	1,46	1,16	1,47	1,37	1,09	1,05	1,41	1,12	1,42
<b>Svizzera</b>	0,74	0,59	1,09	1,23	0,86	1,04	1,21	0,98	1,19	1,32	1,02	1,33
<b>Regno Unito</b>	0,94	1,14	1,13	1,26	1,09	1,20	1,04	1,05	1,25	1,29	1,07	1,27
<b>Stati Uniti</b>	1,11	1,17	1,15	1,32	1,13	1,26	0,99	1,02	1,19	1,30	1,05	1,17
<b>Italia vs Mondo</b>	<b>1,82</b>	<b>1,73</b>	<b>0,97</b>	<b>0,97</b>	<b>1,06</b>	<b>1,13</b>	<b>2,00</b>	<b>1,97</b>	<b>1,17</b>	<b>1,25</b>	<b>1,17</b>	<b>1,26</b>

\* Le quote di pubblicazioni dei vari paesi sono state confrontate con quelle italiane, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi una quota in un dato settore maggiore di quella italiana, e viceversa. Nell'ultima riga le quote italiane sono state confrontate con quelle mondiali.

\*\* ARTS=Scienze artistiche e umanistiche; BUSS=Scienze manageriali; DEC=Scienze decisionali; ECON=Scienze economiche e finanziarie; PSY=Psicologia; SOC=Scienze Sociali

(Fonte: Scopus – SCIVAL)

Tab. II.2.1.B3 – Quote di pubblicazioni\* su riviste nel top 10% della distribuzione mondiale nelle aree delle scienze umanistiche e sociali\*\* per SNIP\*\*\*. Anni 1996–2003 e 2004–2011

Paese	1996-2003						2004-2011					
	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC
<b>Australia</b>	0,81	0,54	0,78	0,78	1,04	0,87	1,26	0,73	0,88	0,85	1,16	0,94
<b>Brasile</b>	1,01	1,07	3,14	0,98	1,16	0,94	0,56	0,48	0,87	0,75	0,35	0,47
<b>Canada</b>	0,99	1,08	1,27	1,34	1,20	1,29	1,42	1,33	1,14	1,49	1,39	1,20
<b>Cina</b>	2,04	0,12	0,54	0,99	1,13	0,81	0,87	0,43	0,98	1,03	1,13	0,86
<b>Francia</b>	0,52	1,26	0,98	1,09	0,75	0,59	0,63	0,89	1,08	0,90	0,62	0,60
<b>Germania</b>	0,81	0,64	0,86	0,78	0,92	0,84	1,26	0,77	0,91	0,95	1,05	0,86
<b>India</b>	2,22	0,43	0,85	1,05	0,69	0,58	0,62	0,34	0,58	0,66	0,89	0,54
<b>Giappone</b>	1,12	0,33	0,72	0,70	0,81	0,85	2,21	0,41	0,86	0,73	0,82	1,03
<b>Corea del Sud</b>	3,06	0,96	0,63	0,90	0,97	1,08	1,91	1,23	1,17	0,95	1,18	1,46
<b>Olanda</b>	1,65	1,05	1,33	1,00	1,24	1,49	1,88	1,40	1,24	1,45	1,60	1,49
<b>Federazione Russa</b>	1,49	1,74	1,69	1,51	0,21	0,82	1,30	0,83	0,53	0,94	0,28	0,37
<b>Spagna</b>	0,30	0,60	0,78	0,92	0,61	0,80	0,64	0,95	1,28	0,96	0,65	0,95
<b>Svezia</b>	2,12	0,99	1,31	1,41	0,92	1,02	1,49	0,84	0,94	1,42	1,20	1,22
<b>Svizzera</b>	1,06	1,05	1,46	1,38	0,80	1,17	1,32	1,21	1,23	1,36	1,08	1,16
<b>Regno Unito</b>	0,87	0,70	0,81	1,31	1,26	1,26	1,59	0,90	1,05	1,40	1,41	1,20
<b>Stati Uniti</b>	1,16	1,61	1,65	1,64	1,28	1,78	1,65	1,58	1,29	1,68	1,47	1,28
<b>Italia vs Mondo</b>	<b>1,36</b>	<b>0,85</b>	<b>0,85</b>	<b>0,74</b>	<b>0,92</b>	<b>0,74</b>	<b>1,10</b>	<b>1,11</b>	<b>0,97</b>	<b>0,95</b>	<b>0,87</b>	<b>1,04</b>

\* Le quote di pubblicazioni dei vari paesi sono state confrontate con quelle italiane, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi una quota in un dato settore maggiore di quella italiana, e viceversa. Nell'ultima riga le quote italiane sono state confrontate con quelle mondiali.

\*\* ARTS=Scienze artistiche e umanistiche; BUSS=Scienze manageriali; DEC=Scienze decisionali; ECON=Scienze economiche e finanziarie; PSY=Psicologia; SOC=Scienze Sociali

\*\*\* *Source Normalized Impact per Paper*

(Fonte: Scopus – SCIVAL)

Tab. II.2.1.B4 – Quote di pubblicazioni\* su riviste nel top 25% della distribuzione mondiale nelle aree delle scienze umanistiche e sociali\*\* per SNIP\*\*\*. Anni 1996–2003 e 2004–2011

Paese	1996-2003						2004-2011					
	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC	ARTS	BUSS	DEC	ECON	PSY	SOC
Australia	1,07	0,82	0,81	0,88	1,01	0,88	1,09	0,81	0,94	0,93	1,09	1,00
Brasile	2,20	0,98	2,89	1,04	1,12	0,83	0,56	0,52	0,82	0,67	0,44	0,45
Canada	1,00	1,08	1,11	1,18	1,10	1,06	1,10	1,12	1,11	1,29	1,16	1,15
Cina	1,55	0,15	1,50	1,34	0,97	0,90	0,92	0,40	0,94	1,24	1,09	0,76
Francia	0,48	0,97	1,00	0,94	0,68	0,56	0,55	0,80	1,07	0,80	0,59	0,58
Germania	0,77	0,75	0,97	0,80	0,89	0,86	1,03	0,77	0,93	0,98	0,98	0,86
India	1,59	0,55	2,09	0,98	0,65	0,53	0,85	0,45	0,71	0,59	0,84	0,58
Giappone	1,15	0,32	0,86	0,74	0,77	0,94	1,66	0,46	0,89	0,80	0,78	0,94
Corea del Sud	4,09	0,99	1,34	0,85	1,14	1,15	1,25	1,12	1,19	0,90	1,11	1,22
Olanda	1,19	1,19	1,21	1,07	1,15	1,19	1,42	1,22	1,17	1,30	1,36	1,40
Federazione Russa	1,86	2,48	1,70	1,65	0,21	0,77	1,35	0,73	0,74	0,90	0,32	0,36
Spagna	0,42	0,70	1,16	0,87	0,67	0,90	0,57	0,94	1,14	0,95	0,71	0,86
Svezia	1,95	1,22	1,06	1,33	0,90	1,15	1,36	0,92	0,92	1,29	1,05	1,26
Svizzera	1,40	1,03	1,15	1,15	0,79	0,93	1,07	1,05	1,11	1,16	0,97	1,11
Regno Unito	0,98	1,06	0,97	1,23	1,09	1,08	1,23	0,97	1,09	1,20	1,15	1,21
Stati Uniti	1,18	1,37	1,11	1,25	1,14	1,18	1,19	1,17	1,15	1,28	1,16	1,13
<b>Italia vs Mondo</b>	<b>1,31</b>	<b>0,93</b>	<b>0,93</b>	<b>0,90</b>	<b>1,01</b>	<b>1,03</b>	<b>1,37</b>	<b>1,27</b>	<b>1,00</b>	<b>1,09</b>	<b>1,02</b>	<b>1,11</b>

\* Le quote di pubblicazioni dei vari paesi sono state confrontate con quelle italiane, poste pari a 1: valori superiori a 1 indicano quindi una quota in un dato settore maggiore di quella italiana, e viceversa. Nell'ultima riga le quote italiane sono state confrontate con quelle mondiali.

\*\* ARTS=Scienze artistiche e umanistiche; BUSS=Scienze manageriali; DEC=Scienze decisionali; ECON=Scienze economiche e finanziarie; PSY=Psicologia; SOC=Scienze Sociali

\*\*\* Source Normalized Impact per Paper

(Fonte: Scopus – SCIVAL)

## II.2.2 - I RISULTATI DELLA VQR

Nel mese di luglio 2013 ANVUR ha pubblicato i risultati dell'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) riferito al periodo 2004-2010<sup>1</sup>. Il Rapporto VQR ha presentato i dati di dettaglio relativi alla qualità delle pubblicazioni sottoposte a valutazione, elaborati a livello di area scientifica e successivamente aggregati per dipartimento (*pre e post* legge 240) e per struttura<sup>2</sup>. In questo capitolo del Rapporto si tenta una prima disamina analitica dei risultati della VQR – limitando lo sguardo alle sole università e non considerando quindi enti di ricerca vigilati dal MIUR e consorzi volontariamente sottoposti alla VQR - allo scopo di identificare le correlazioni esistenti tra i risultati e alcune variabili strutturali e di contesto che possono potenzialmente influenzare gli esiti della valutazione.

- L'analisi conferma che gli atenei italiani, con l'eccezione dei tre Politecnici, hanno una organizzazione di tipo "generalista" (tendono cioè a coprire tutte o quasi le aree di ricerca senza specializzarsi in una o poche discipline scientifiche), e che la qualità della ricerca tende a variare maggiormente all'interno degli atenei piuttosto che tra atenei. Guardando ai dati aggregati, la qualità della ricerca è comunque influenzata in modo statisticamente significativo, *ceteris paribus*, dalla collocazione geografica dell'ateneo: in particolare, gli atenei del Mezzogiorno mostrano una *performance* inferiore a quelli del Centro-nord; tra questi ultimi, i risultati migliori sono ottenuti dagli atenei del Nord-est, seguiti da quelli del Nord-ovest e del Centro. Non emergono invece differenze statisticamente significative su base dimensionale, né guardando all'epoca di fondazione dell'ateneo. Risultati simili emergono anche guardando ai dati aggregati a livello di dipartimento (considerando la struttura dipartimentale precedente alla riorganizzazione dettata dalla legge 240/2010).
- A livello di ateneo, si riscontra evidenza di una relazione positiva tra specializzazione scientifica e qualità della ricerca, soprattutto guardando ai docenti che hanno registrato una mobilità dei ruoli nel settennio considerato: atenei più specializzati tendono cioè a selezionare ricercatori che conseguono risultati di ricerca mediamente migliori rispetto a quelli meno specializzati. Esiste inoltre una relazione positiva tra qualità della ricerca complessiva e dei ricercatori in mobilità: atenei con qualità della ricerca più elevata tendono cioè a selezionare ricercatori migliori e/o i ricercatori migliori preferiscono concorrere a selezioni negli atenei di qualità più elevata. Un ruolo rilevante a livello aggregato è svolto infine dalla disponibilità di finanziamenti: la qualità della ricerca aumenta al crescere dei fondi non finalizzati (FFO ed entrate contributive) disponibili per l'ateneo; la relazione è più forte per le aree delle scienze fisiche, naturali e ingegneristiche rispetto a quelle umanistiche e sociali.
- L'analisi della relazione tra qualità della ricerca e variabili strutturali e di contesto è stata effettuata anche guardando direttamente alla valutazione dei prodotti, allo scopo di studiare anche l'effetto sulla qualità di variabili legate alle caratteristiche delle pubblicazioni e del soggetto valutato (oltre a quelle d'ateneo, studiate nella prima parte del capitolo). I risultati confermano per le variabili generali di contesto le evidenze emerse dalle stime aggregate.

1. ANVUR, *Rapporto finale VQR 2004-2010*, <http://www.anvur.org/rapporto>

2. Nel *Rapporto finale VQR 2004-2010*, per *aree scientifiche* si intendono le aree riportate nella tabella II.2.11 (Parte Prima). Per *strutture* si intendono gli enti che hanno partecipato alla VQR e riportati nelle tabelle 2.1, 2.2, 2.3. In questo capitolo l'analisi si limita agli atenei.

- Guardando alle caratteristiche dei prodotti, le pubblicazioni più recenti sono migliori di quelle dei primi anni della VQR; articoli su rivista e monografie ricevono valutazioni più elevate dei contributi in atti di convegno, che non si distinguono invece in modo statisticamente significativo dai prodotti mancanti e dalle *altre pubblicazioni*. Le pubblicazioni in lingua italiana sono significativamente inferiori in termini di valutazione ricevuta a quelle in altre lingue, mentre quelle in lingua inglese ricevono mediamente valutazioni migliori di quelle in un'altra lingua. Vi è inoltre evidenza di un miglioramento della qualità complessiva del prodotto di ricerca in caso di presenza di coautori stranieri. Infine, i risultati delle valutazioni effettuate con il metodo della *informed peer review* o della revisione tra pari sono significativamente peggiori di quelle ottenuti con metodi bibliometrici (questo risultato non dipende soltanto da effetti di selezione ma, come mostrato nel Rapporto VQR, permane anche analizzando i risultati di un campione casuale di prodotti sottoposto sia ad analisi bibliometrica che a *peer review*).
- Analizzando infine le informazioni sul soggetto valutato, i professori ordinari producono, *ceteris paribus*, ricerca di qualità migliore rispetto ad associati, ricercatori e altre figure professionali (assistenti, professori incaricati, ordinari a tempo determinato); la qualità della ricerca è inversamente proporzionale all'età e varia in modo statisticamente significativo in relazione al genere. Non si ha viceversa un effetto significativo dell'essere stato nel periodo della VQR assunto nell'università o promosso a un ruolo superiore.

## II.2.2.1 - GLI INDICATORI DI QUALITÀ DELLA RICERCA DELLE STRUTTURE

Secondo il Bando VQR 2004-2010 a livello di ateneo la qualità della ricerca è valutata sulla base di 7 indicatori, denominati IRAS1, IRAS2, ..., IRAS7; tali indicatori misurano rispettivamente: IRAS1, la qualità della ricerca; IRAS2, la capacità di attrarre risorse; IRAS3, la qualità della ricerca prodotta dai ricercatori e docenti in mobilità; IRAS4, la mobilità internazionale dei ricercatori e la qualità della ricerca prodotta con coautori internazionali; IRAS5, la capacità di fornire alta formazione (studenti dottorato e borse *post-doc*); IRAS6, l'attribuzione di risorse proprie al finanziamento interno di attività di ricerca; IRAS7, il miglioramento nella qualità della ricerca rispetto all'analogo esercizio di valutazione VTR 2001-2003.

Analogamente, a livello di dipartimento il Bando VQR definisce 4 indicatori di area legati alla qualità della ricerca, denominati IRD1-IRD4, misuranti rispettivamente la qualità dei prodotti sottomessi a valutazione, l'attrazione delle risorse, l'internazionalizzazione (mobilità internazionale e qualità della ricerca prodotta con coautori internazionali) e l'alta formazione. Gli indicatori IRAS e IRD sono calcolati per ogni ateneo e per ogni dipartimento a livello di singola area scientifica; a partire da tali indicatori, si calcolano quindi gli indicatori complessivi di qualità della ricerca per area, ottenuti aggregando i 7 indicatori IRAS e i 4 indicatori IRD sopra descritti con i pesi fissati nel Bando della VQR.

Dato che le strutture svolgono attività di ricerca in una pluralità di aree scientifiche, per ottenere un indicatore aggregato di struttura (ateneo o dipartimento) si rende necessario integrare tutti gli indicatori di area in un indicatore complessivo, facendo sì che il risultato finale sia influenzato il meno possibile da difformità di valutazione tra le diverse aree. La soluzione adottata in questo capitolo è basata su uno degli indicatori finali di struttura utilizzati nel Rapporto VQR, quello che pesa le aree in funzione della frazione di prodotti conferiti rispetto al totale. L'indicatore IRFS e l'indicatore IRD per ogni ateneo  $i$ -esimo e ogni dipartimento  $z$ -esimo sono quindi dati da:

$$IRFS_i = w_1(IRAS_{1,1}u_1 + IRAS_{2,1}u_2 + \dots + IRAS_{7,1}u_7) + \dots + w_{16}(IRAS_{1,16}u_1 + IRAS_{2,16}u_2 + \dots + IRAS_{7,16}u_7)$$

$$IRD_z = w_1(IRD_{1,1}u_1 + IRD_{2,1}u_2 + \dots + IRD_{4,1}u_4) + \dots + w_{16}(IRD_{1,16}u_1 + IRD_{2,16}u_2 + \dots + IRD_{4,16}u_4)$$

I pesi  $u_1$ - $u_7$  sono quelli stabiliti nel Bando VQR; il peso di area  $w_j$  è dato dal rapporto tra i prodotti conferiti a livello nazionale da tutte le università in una data area e il totale dei prodotti conferiti. Per costruzione, l'indicatore IRFS somma all'unità su tutte le università, mentre l'indicatore IRD somma all'unità su tutti i dipartimenti: come tali, gli indicatori esprimono la quota quali-quantitativa di ogni singolo ateneo e dipartimento, calcolate sulla base della dimensione in termini di prodotti attesi e della qualità della ricerca misurata dagli indicatori IRAS1-IRAS7 e IRD1-IRD4. A partire dagli indicatori IRFS e IRD è quindi possibile ricavare due indicatori puramente qualitativi, calcolando il rapporto tra IRFS e IRD e la quota di prodotti attesi ( $n$ ) dell'ateneo rispetto al totale dei prodotti attesi per tutte le università ( $N$ ): si ottiene così un indicatore di miglioramento (IM) per ateneo e per dipartimento, dato da:

$$IMS_i = \frac{IRFS_i}{n_i/N}$$

$$IMD_z = \frac{IRD_z}{n_z/N}$$

Gli indicatori IMS e IMD sono maggiori di 1 se un ateneo o dipartimento ottiene un punteggio IRFS o IRD migliore della propria quota in termini di prodotti attesi, se cioè la sua quota quali-quantitativa è superiore a quella meramente quantitativa, e viceversa. IMS e IMD sono indicatori aggregati della qualità della ricerca svolta nelle università; l'analisi dei prossimi paragrafi si concentrerà sia sull'indicatore aggregato IMS e IMD sia sugli

indicatori di miglioramento derivati dagli indicatori IRAS1-IRAS7 e IRD1-IRD4, calcolati in modo analogo agli indicatori IMS e IMD, come rapporto tra gli indicatori quali-quantitativi e la quota puramente quantitativa di ciascun ateneo. Analogamente a quanto visto per l'indicatore IMS, un valore maggiore di 1 di tali indicatori implica che una data struttura migliora i propri risultati rispetto a quanto atteso sulla base della mera rilevanza dimensionale, e viceversa se l'indicatore è minore di 1.

Gli indicatori sopra descritti sono quindi analizzati in relazione ad alcune variabili che potrebbero potenzialmente influenzarne l'esito. Tra queste vi sono le caratteristiche strutturali in termini di collocazione geografica e dimensione (sia complessivamente che in una specifica area scientifica), l'età anagrafica dell'ateneo e il suo grado di specializzazione nella produzione accademica; inoltre, un ruolo rilevante può essere svolto dai finanziamenti ricevuti. A livello di singolo prodotto, la qualità della ricerca potrebbe inoltre essere influenzata da caratteristiche personali del ricercatore, quali la sua qualifica accademica, l'età anagrafica e il genere. Nel seguito, le sezioni II.2.2.1-II.2.2.3. presentano un'analisi descrittiva dei risultati della VQR secondo le caratteristiche sopra menzionate; la sezione II.2.2.4 propone poi un'analisi econometrica multivariata dei dati, allo scopo di verificare la significatività statistica della correlazione tra risultati scientifici e possibili variabili esplicative; è opportuno peraltro sin d'ora ricordare che la presenza di correlazioni statisticamente significative non implica necessariamente l'esistenza di un nesso causale tra i dati, l'indagine del quale esula dagli obiettivi delle analisi qui contenute.

## II.2.2.2 - ANALISI DESCRITTIVA

Il successo scientifico di un dipartimento o di un ateneo può essere influenzato da molteplici fattori, tra i quali il contesto economico e sociale in cui si trova ad operare, la dimensione, il grado di specializzazione accademica<sup>3</sup>, i finanziamenti ricevuti, e altri ancora<sup>4</sup>; nei dati disponibili, è possibile distinguere tra informazioni riferite all'ateneo, quali la ripartizione geografica, la dimensione, l'età anagrafica, il grado di specializzazione accademica e le risorse finanziarie ricevute, e informazioni disponibili anche a livello di singola area scientifica quali la sua dimensione. L'analisi del seguito riguarda sia gli indicatori IRAS elaborati a livello di ateneo che quelli IRD relativi ai dipartimenti.

### II.2.2.2.1 - INDICATORI IRAS PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA ED EPOCA DI FONDAZIONE DELL'ATENEO

I dati relativi agli indicatori IRAS1-IRAS7 e IRFS sono sommabili allo scopo di ottenere indicatori aggregati su base macro-regionale e anagrafica. In particolare, su base geografica, è possibile distinguere tra atenei operanti nel Nord-ovest, nel Nord-est, nel Centro e nel Mezzogiorno<sup>5</sup>; in base all'anno di fondazione, gli atenei possono invece essere classificati come *Storici* (fondati prima del 1945), *Moderni* (fondati tra il 1946 e il 1989), e *Contemporanei* (fondati dopo il 1989). Date le loro peculiari caratteristiche, università telematiche, a statuto speciale (scuole di dottorato) e università per stranieri sono classificate in gruppi separati. La tabella II.2.2.1 presenta i risultati relativi agli indicatori di miglioramento aggregati ottenuti a partire dagli IRFS e IRAS sopra descritti. Secondo l'indicatore complessivo le università a statuto speciale, da un lato, e le telematiche e le università per stranieri, dall'altro, si distinguono nettamente rispetto a tutte le altre, collocandosi rispettivamente ai vertici e nelle ultime posizioni della graduatoria; per questa ragione, dato anche il loro ridotto peso quantitativo, tali università non saranno in genere considerate nel prosieguo dell'analisi. Guardando alla classificazione per età degli atenei non emergono in genere differenze particolarmente significative: le università Moderne mostrano risultati leggermente migliori in termini di indicatore aggregato rispetto a quelle Contemporanee e Storiche. Per queste ultime, gli indicatori quali-quantitativi IRAS1-IRAS7 sono nella maggioranza dei casi allineati o leggermente inferiori al peso quantitativo degli atenei; risultati più negativi emergono relativamente all'indicatore di internazionalizzazione. Le

3. Ossia, quanto un ateneo tende a specializzarsi in una disciplina o comunque in un numero ristretto di discipline.

4. Per un'analisi dettagliata dei possibili fattori che influenzano i risultati accademici, si veda ad esempio il recente lavoro di Bosquet e Combes, 2011, "Do large departments make academics more productive? Agglomeration and peer effects in research", *SERC Discussion Papers* 0133, Spatial Economics Research Centre, LSE, <http://ideas.repec.org/s/cep/sercdp.html>.

5. L'assegnazione delle regioni alle diverse ripartizioni geografiche è basata sulla classificazione ufficiale Istat.

università Moderne ottengono risultati migliori in termini di risorse proprie e internazionalizzazione; le università Contemporanee mostrano risultati positivi per l'indicatore di internazionalizzazione, e valori inferiori alla propria rilevanza quantitativa per l'indicatore di alta formazione (relativo al numero di studenti post laurea).

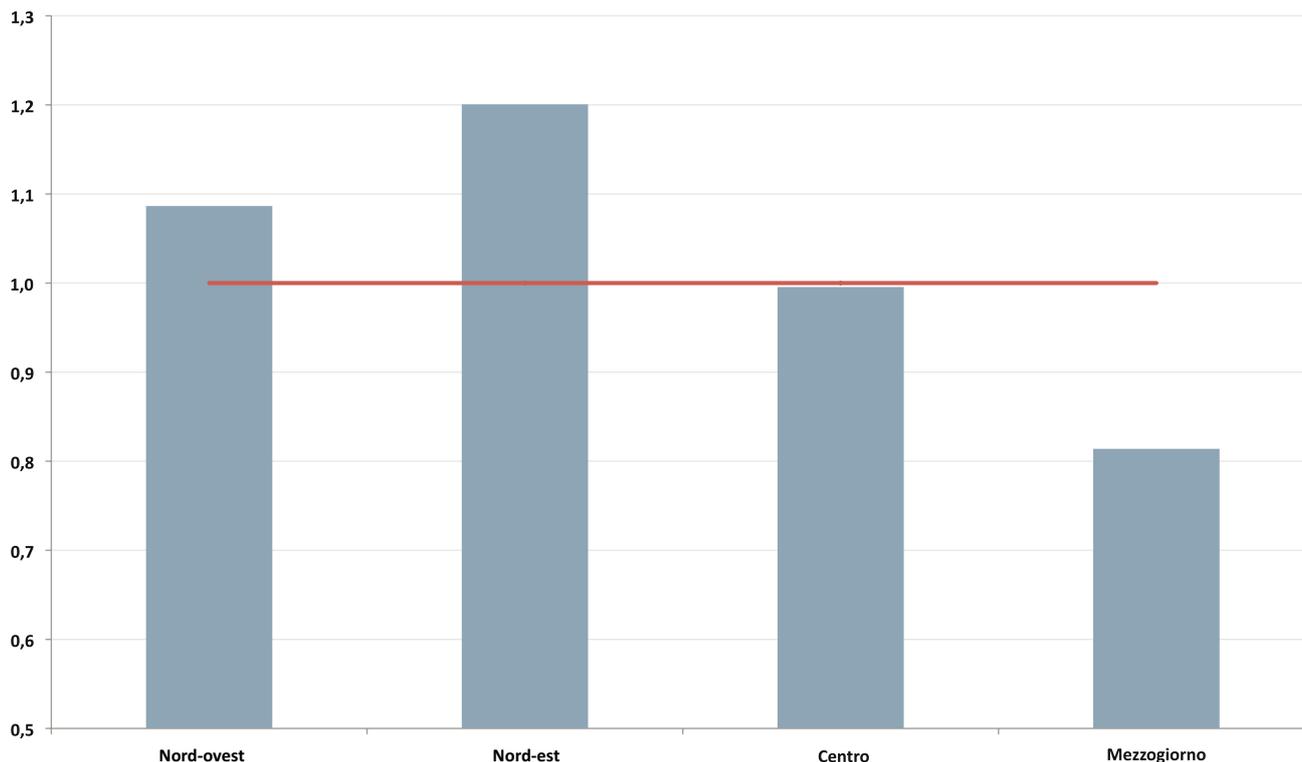
Tab. II.2.2.1 – I risultati della VQR per ripartizione geografica ed epoca di fondazione dell'ateneo

	Nord- ovest	Nord- est	Centro	Mezzogiorno	Storiche	Moderne	Contemporanee	Telematiche	Scuole dottorato	Stranieri
<b>IMS1</b>	1,0996	1,1446	0,9908	0,8546	0,9933	1,0107	1,0315	0,5525	1,3919	0,6213
<b>IMS2</b>	0,9781	1,1358	1,0123	0,8729	0,9863	0,9939	0,9371	0,6417	4,9956	1,5298
<b>IMS3</b>	1,1236	1,1743	0,9146	0,8867	0,9538	1,0949	1,1597	0,4663	1,0871	0,9575
<b>IMS4</b>	1,0188	1,4372	1,0861	0,6540	0,9908	1,0414	0,9582	0,3583	2,6857	0,0405
<b>IMS5</b>	1,0151	1,0921	1,0777	0,8333	0,9965	1,0171	0,8787	0,0719	4,6572	0,6322
<b>IMS6</b>	1,1285	1,3819	0,8879	0,7078	0,9307	1,1185	1,0382	0,7111	6,4362	1,1007
<b>IMS7</b>	1,3335	1,5052	0,9327	0,5309	0,9778	1,0639	1,0545	0,1968	1,6189	0,1149
<b>IMS</b>	1,0865	1,2006	0,9955	0,8139	0,9848	1,0292	1,0138	0,4755	2,4412	0,6874
<b>Quota prodotti attesi (n)</b>	35.295	27.899	40.400	48.782	108.237	27.738	16.401	551	685	275

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

La figura II.2.2.1 presenta quindi un'analisi grafica dei risultati ottenuti su base geografica. I dati della tabella e la figura mostrano che al Nord i risultati della valutazione conducono a un miglioramento rispetto al mero peso quantitativo, mentre nel Mezzogiorno si registra un netto peggioramento; risultati particolarmente positivi si riscontrano nelle regioni del Nord-est. I risultati VQR degli atenei operanti nelle regioni del Centro non si discostano invece in modo rilevante dal peso quantitativo degli atenei stessi. Guardando al dettaglio dei 7 indicatori che compongono l'indicatore aggregato di miglioramento, le regioni del Nord-est ottengono risultati migliori del proprio peso dimensionale in tutti gli indicatori considerati; le università Nord occidentali risultano invece migliorare in modo significativo il loro punteggio quantitativo per quanto riguarda l'indicatore di qualità della ricerca, l'indicatore internazionalizzazione (mobilità dei ricercatori in uscita ed in entrata e numero di pubblicazioni eccellenti con coautori internazionali), l'indicatore di risorse proprie e l'indicatore di miglioramento rispetto ai risultati della VTR (indicatore calcolabile per le sole università analizzate sia dalla VQR 2004-2010 che dalla VTR 2001-2003). Al Centro, la maggior parte degli indicatori è molto vicina al rispettivo peso quantitativo; fanno eccezione, in negativo, l'indicatore risorse proprie e, in positivo, quelli relativi all'internazionalizzazione e all'alta formazione. Gli atenei del Mezzogiorno, infine, mostrano per tutti gli indicatori valori inferiori rispetto al peso quantitativo; i dati evidenziano peraltro risultati particolarmente negativi per l'indicatore di variazione rispetto alla VTR 2001-2003, e per l'indicatore di internazionalizzazione.

Fig. II.2.2.1 – Indicatore di miglioramento aggregato per ripartizione geografica

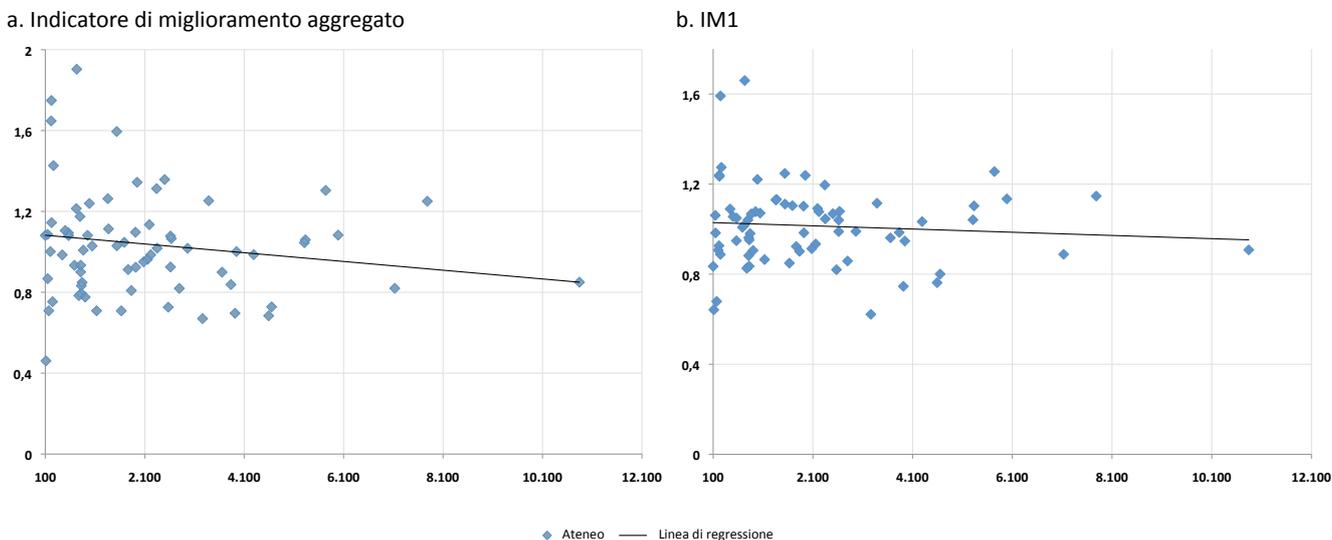


(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

### II.2.2.2.2 - GLI INDICATORI DI MIGLIORAMENTO PER DIMENSIONE D'ATENEO

La qualità della ricerca può anche essere messa in relazione con la rilevanza dimensionale dell'università in ciascuna area scientifica. Dall'analisi riferita agli atenei si sono esclusi, in questo e nei successivi paragrafi, le università telematiche, a statuto speciale e per stranieri oltre a quelli che hanno presentato meno di 100 prodotti per la VQR. La figura II.2.2.2 mostra il valore dell'indicatore di miglioramento aggregato e quello calcolato a partire dall'indicatore IRAS1, espressi in funzione del numero di prodotti attesi per la VQR. Dai grafici emerge una debole relazione negativa tra le due variabili, ossia, la qualità scientifica degli atenei sembra mostrare una tendenza a diminuire al crescere della scala dimensionale.

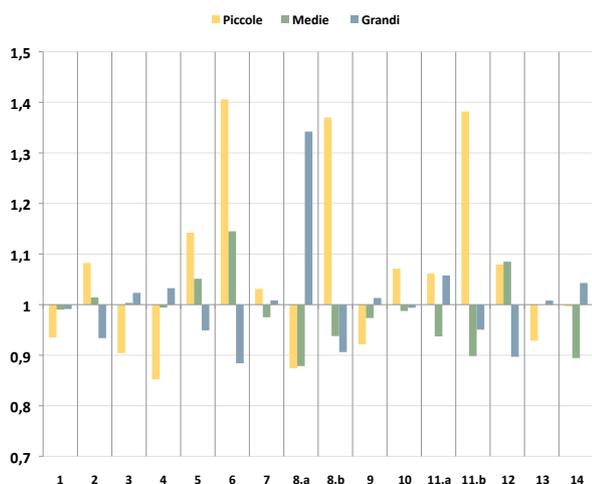
Fig. II.2.2.2 – Indicatore di miglioramento per numero di prodotti attesi



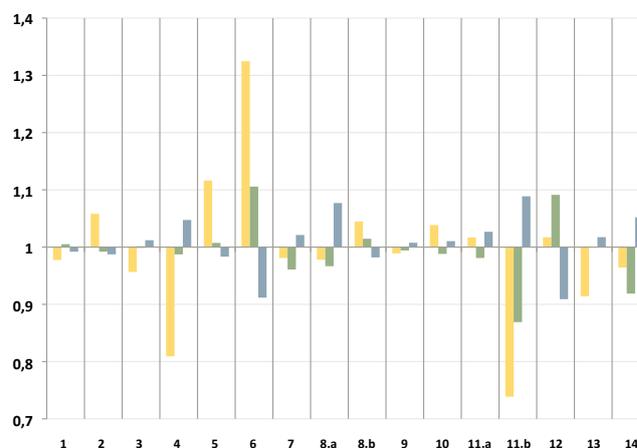
(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Fig. II.2.2.3 – Indicatori di miglioramento per area scientifica e dimensione dell'ateneo

a. Indicatore di miglioramento aggregato



b. IM1



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

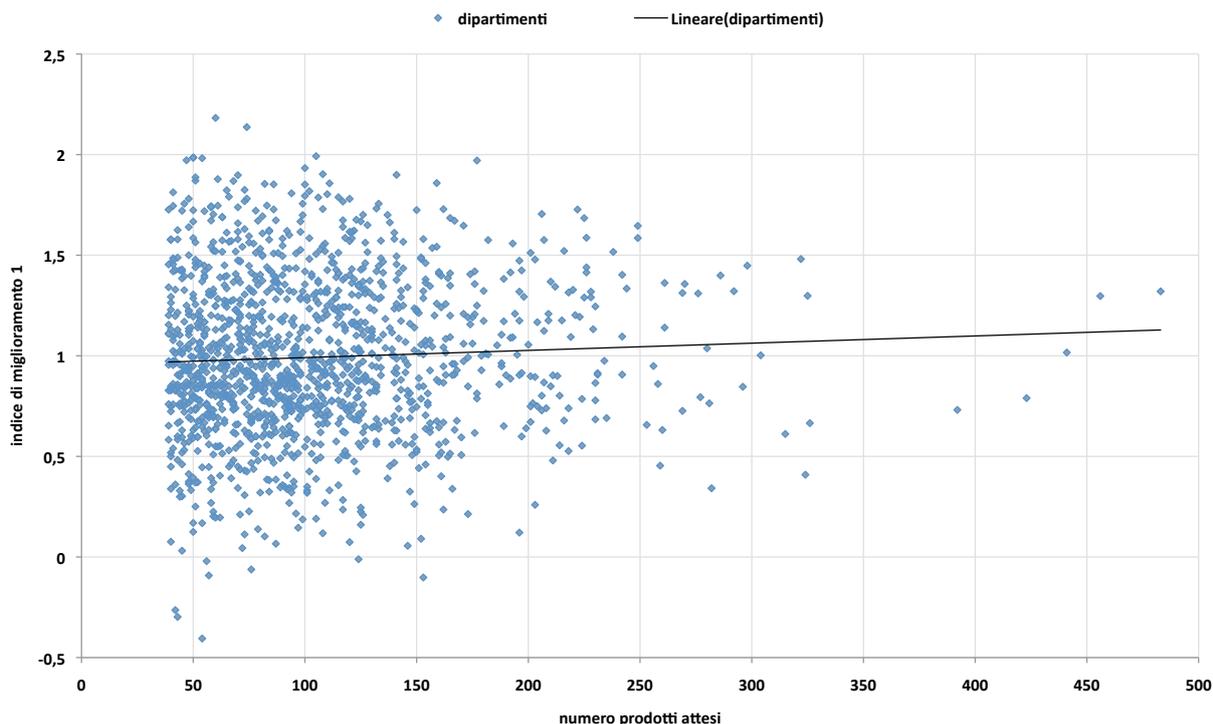
La figura II.2.2.3 approfondisce la relazione tra indicatori di qualità e dimensione a livello di area; in particolare, la figura mostra per ciascuna area le differenze nella qualità della ricerca esistenti tra i diversi segmenti dimensionali, facendo riferimento anche in questo caso sia all'indicatore di miglioramento aggregato sia a quello costruito a partire dall'indicatore IRAS1 (IM1)<sup>6</sup>. Guardando all'indicatore aggregato, non emerge una chiara relazione con la dimensione dell'ateneo nell'area: in alcune aree i risultati migliori sono ottenuti dagli atenei di piccole dimensioni, in altre dai grandi o dai medi. Risultati analoghi emergono guardando al solo indicatore IRAS1.

### II.2.2.2.3 - GLI INDICATORI IRD PER DIMENSIONE DEL DIPARTIMENTO

La relazione tra risultati VQR e dimensione può essere studiata anche a livello di dipartimento, sia in forma aggregata che per area scientifica. Dall'analisi sono stati esclusi i dipartimenti con meno di 38 prodotti attesi (che rappresentano approssimativamente il decile inferiore della distribuzione dei dipartimenti in termini di numero di prodotti attesi). La figura II.2.2.4 mostra il valore dell'indicatore di miglioramento relativo all'indicatore di qualità della ricerca IRD1 in funzione del numero di prodotti attesi per la VQR. Dal grafico emerge che anche a livello dipartimentale la qualità scientifica non sembra dipendere dalla scala dimensionale.

6. Per la classificazione tra Grandi, Medi e Piccoli atenei si fa riferimento al numero di soggetti valutati a tempo pieno equivalente per struttura (cfr. anche la Tabella 5 delle note per la stampa del Rapporto VQR, disponibile all'indirizzo: <http://www.anvur.org/rapporto/files/stampa/TABELLA%205.pdf>; l'elenco completo delle università analizzate con l'informazione sulla loro categoria dimensionale è pubblicato nell'Appendice 1).

Fig. II.2.2.4 – Indicatore di miglioramento dei dipartimenti per numero di prodotti attesi



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

La figura II.2.2.5 riporta infine i dati ottenuti consolidando le informazioni disponibili a livello di dipartimento per segmento dimensionale per ogni area scientifico disciplinare. In questo caso emerge che in genere i piccoli dipartimenti sono quelli che ottengono i risultati peggiori in termini di qualità delle pubblicazioni, con le sole eccezioni delle aree 1, 6, 13, 14. I dipartimenti grandi, invece, risultano avere indici di miglioramento quasi sempre superiori all'unità (non per le aree 1, 2, 6, 13).

Fig. II.2.2.5 – Indicatori di miglioramento dei dipartimenti per area scientifica



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

#### II.2.2.2.4 - GLI INDICATORI DI MIGLIORAMENTO SECONDO IL GRADO DI SPECIALIZZAZIONE ACCADEMICA

La qualità scientifica degli atenei può anche essere influenzata dal grado di specializzazione scientifica; un ateneo si definisce come specializzato se svolge la sua attività in un sottoinsieme piccolo delle aree di ricerca. Al suo opposto, un ateneo generalista è invece presente in tutte o quasi le principali aree scientifiche, con un peso della ricerca svolta – misurato in termini di numero di ricercatori impegnati o di pubblicazioni effettuate – simile nelle varie aree. La letteratura internazionale non ha raggiunto sino a oggi un consenso circa l'effetto sulla qualità della ricerca di una scelta di specializzazione da parte degli atenei; secondo alcuni<sup>7</sup>, emergerebbe una relazione negativa tra grado di specializzazione medio degli atenei di un paese e l'indicatore d'impatto delle pubblicazioni. I dati disponibili per il nostro Paese indicano in primo luogo che in Italia gli atenei non sono in genere specializzati, non tendono cioè a concentrare la propria attività di ricerca in uno o pochi campi disciplinari in cui assumono posizioni di eccellenza; inoltre, sulla base dei dati della VTR 2001-2003 non sembrava emergere una relazione significativa tra specializzazione e qualità della ricerca<sup>8</sup>. Le analisi condotte sino ad ora si basano come detto su basi di dati internazionali o su dati specifici per il nostro Paese risalenti però al periodo 2001-2003. I dati della VQR consentono dunque un importante approfondimento di tali aspetti, utilizzando una base di dati assai più ricca e recente di quella precedentemente considerata.

Ai fini dell'analisi, occorre in primo luogo procedere alla definizione e al calcolo di un indicatore di specializzazione scientifica a livello di singola università. L'indicatore utilizzato nel seguito è calcolato considerando il coefficiente di eterogeneità di Gini per mutabili statistiche (già introdotto nel capitolo I.2.6 del Rapporto), calcolato in questo caso rispetto alla distribuzione del numero di prodotti attesi per area in ciascun ateneo: esso è quindi costruito in modo da mostrare quanto una certa università è specializzata in un dato campo. Considerando il numero  $p_{ij}$  di prodotti attesi nell'università  $i$ -esima in un'area  $j$ -esima, l'Indicatore di specializzazione è dato da:

$$\text{Gini}_{i,j} = \frac{1 - \sum_{j=1}^{16} f_{ij}^2}{\frac{15}{16}}$$

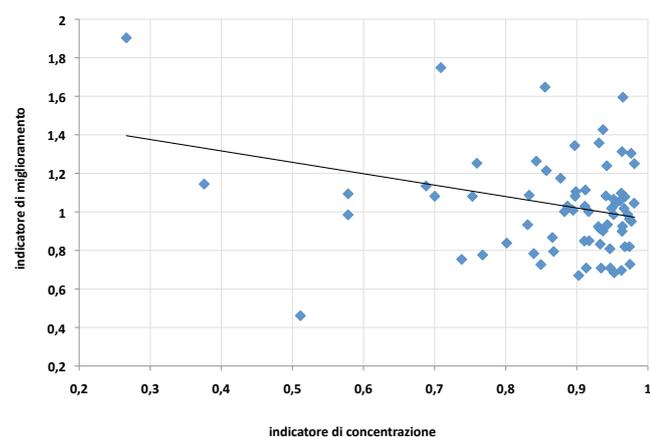
Dove  $i$  rappresenta una generica università e  $f$  è la frequenza relativa del numero di prodotti attesi per la generica area  $j$  dell'università  $i$ -esima. L'indicatore è normalizzato in modo da essere compreso tra zero e uno; il denominatore, in particolare, è dato dal numero delle modalità (in questo caso le aree) al netto di un'unità, rapportato al numero di modalità totali. L'indicatore assume valore 1 se nell'ateneo tutti i prodotti sono distribuiti in modo equo tra le 16 aree considerate, e assume invece un valore pari a 0 se nell'ateneo tutti i prodotti sono attesi in un'unica area scientifica.

7. Cfr. ad esempio il contributo di Moed H.F., de Moya-Anegón F., Lopez-Illescas C., Visser M. (2011), "Is concentration of University research associated with better research performance?", *Journal of Informetrics*, vol. 5.

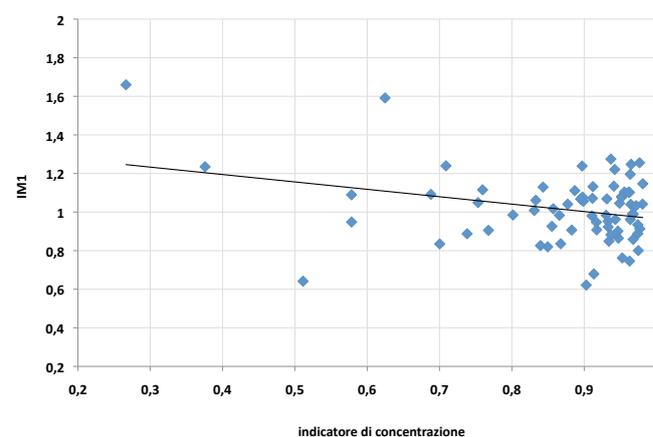
8. Oltre al contributo di Moed *et al.* (2011) sopra citato, si veda anche Cipollone P., Montanaro P., Sestito P. (2012), "Il capitale umano per la crescita economica: possibili percorsi di miglioramento del sistema dell'istruzione in Italia", *Questioni di Economia e Finanza*, n. 122, Aprile, Banca d'Italia.

Fig. II.2.2.6 – Qualità della ricerca per grado di specializzazione accademica\*

a. Indicatore di miglioramento aggregato



b. IM1



◆ Ateneo — Linea di regressione

\* L'indicatore di concentrazione assume valore 1 se nell'ateneo tutti i prodotti sono distribuiti in modo equo tra le 16 aree considerate, e assume invece un valore pari a 0 se nell'ateneo tutti i prodotti sono attesi in un'unica area scientifica.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

La figura II.2.2.6 mostra per ogni ateneo il valore dell'Indicatore di miglioramento in funzione del grado di concentrazione accademica. I dati confermano in larga parte i risultati già ottenuti da Moed *et al.* (2011) e Cipollone *et al.* (2012): la grande maggioranza degli atenei italiani è caratterizzata da un valore elevato dell'indicatore di specializzazione, ossia da una mancanza di specializzazione specifica in poche e selezionate aree della ricerca, a favore di un modello organizzativo "generalista", in cui tutte o la maggioranza delle discipline sono coperte in modo pressoché omogeneo in termini di numero di pubblicazioni attese. In linea generale, la correlazione tra indicatore di miglioramento e grado di specializzazione è piuttosto modesta, in particolare per gli atenei a più bassa specializzazione ovvero con valori dell'indicatore prossimi a uno. Tuttavia, a livelli di specializzazione più elevati (per atenei caratterizzati cioè da un più basso valore dell'indicatore di specializzazione) la correlazione sembra leggermente più evidente: a una maggiore specializzazione scientifica (valori più bassi dell'indicatore) sembra corrispondere una qualità della ricerca più elevata. Risultati simili si ottengono dall'analisi riferita all'indicatore di sola qualità delle pubblicazioni (ottenuto dall'indicatore IRAS1 e riportato alla destra del grafico) e da quella dettagliata per gli indicatori IRAS2-IRAS7, non riportati nel seguito.

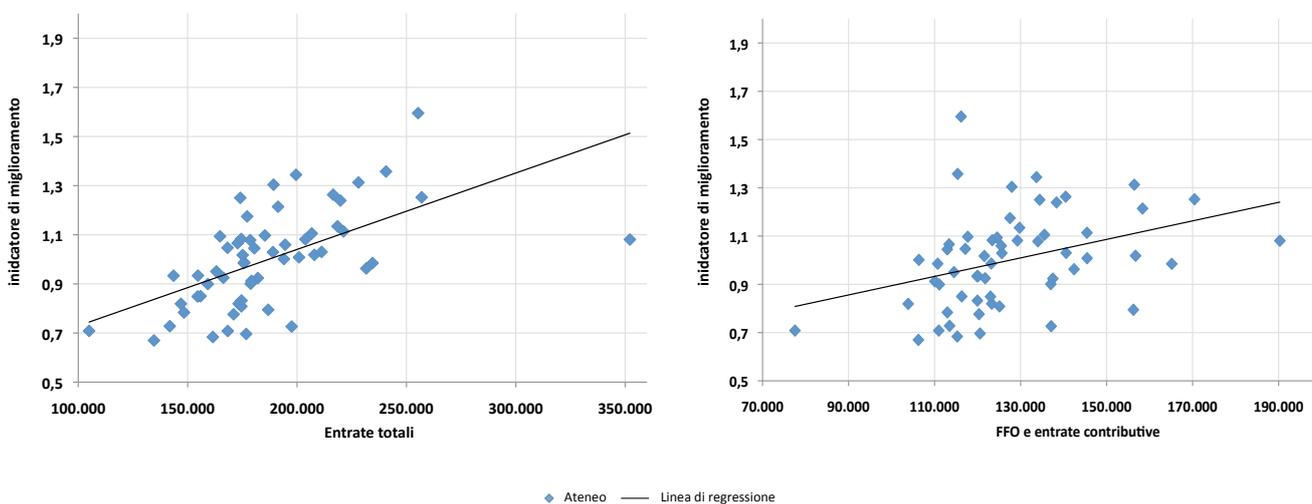
### II.2.2.2.5 - I RISULTATI VQR PER AMMONTARE DEI FINANZIAMENTI.

La qualità della ricerca misurata dagli indicatori VQR può anche essere messa in relazione con l'ammontare dei finanziamenti ricevuti dagli atenei.

I dati utilizzati per i finanziamenti sono di Fonte MIUR. Si sono in particolare considerati i finanziamenti ricevuti nel corso del periodo 2004-2010 dai soli atenei statali sottoposti alla VQR. Per le università considerate, i finanziamenti presi in esame sono: il Fondo di finanziamento ordinario (FFO), i finanziamenti finalizzati del MIUR, i finanziamenti finalizzati da altra fonte e le entrate contributive (comprendenti tasse e contributi per corsi di laurea e per altri corsi); è presente inoltre una quota residuale composta dalle entrate per alienazioni di beni patrimoniali, prestiti e altre entrate diverse. Sono esclusi i fondi per l'attività sportiva e per l'edilizia universitaria. I finanziamenti finalizzati MIUR comprendono i contratti, convenzioni e accordi di programma tra atenei e MIUR; i fondi assegnati a fronte di borse di studio e assegni di ricerca; i fondi di incentivazione ai docenti; i fondi finalizzati per i piani di sviluppo; i fondi PRIN. I finanziamenti finalizzati provenienti da fonti diverse dal MIUR comprendono i contratti, convenzioni, accordi di programma tra atenei, da un lato, e, dall'altro, ministeri diversi dal MIUR, Unione Europea e altri enti, pubblici o privati, nazionali o internazionali; finanziamenti di altri ministeri per la ricerca scientifica; contratti commerciali. I dati relativi ai finanziamenti sono stati quindi espressi in termini *pro capite*, utilizzando i dati relativi al personale universitario strutturato, di fonte CINECA. Il dato relativo a ogni ateneo per il periodo della VQR è stato quindi costruito come media del dato annuale *pro capite*.

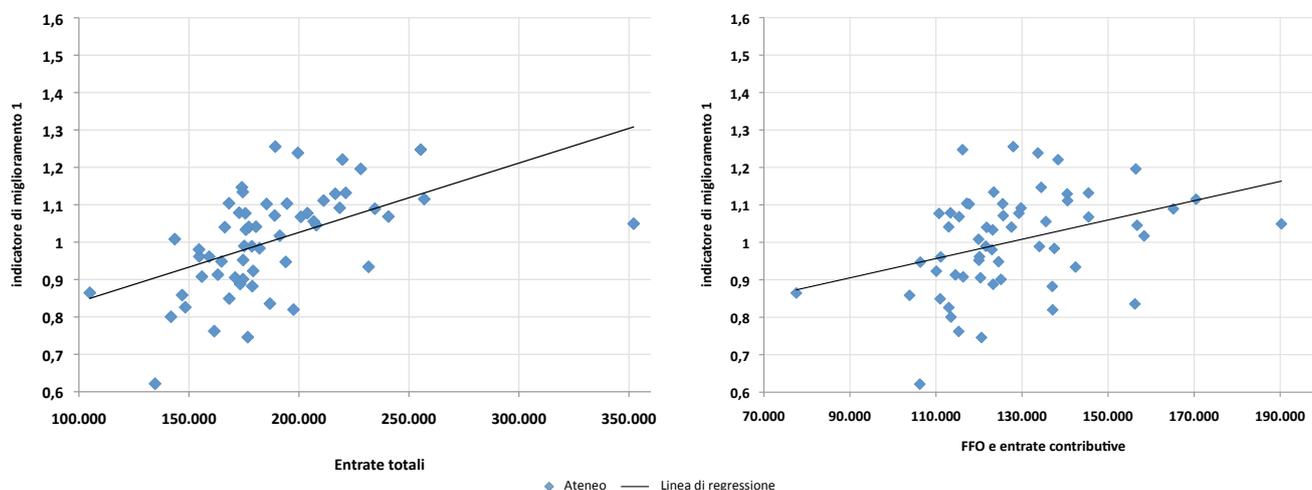
Il pannello di sinistra delle figure II.2.2.7 e II.2.2.8 mostra la relazione tra indicatore di miglioramento aggregato e relativo a IRAS1, da un lato, e finanziamenti complessivi, dall'altro; al netto di alcuni dati "anomali", emerge una relazione positiva tra le due variabili, ossia a livelli più elevati delle risorse si associano più elevati livelli degli indici di miglioramento. Occorre osservare tuttavia come alcune delle variabili che contribuiscono al calcolo dell'indicatore di miglioramento sono anch'esse basate su dati relativi alle entrate, inducendo una relazione meccanica tra indicatore e finanziamenti (in particolare, l'indicatore IRAS2 è funzione dei finanziamenti da Bandi competitivi e l'indicatore IRAS6 è basato sulle risorse proprie degli atenei); inoltre, l'esistenza di una relazione tra qualità della ricerca e finanziamenti non è interpretabile come una relazione di tipo causale, dato che la qualità della ricerca può accrescere la capacità di attrarre risorse degli atenei. Proprio allo scopo di chiarire meglio la relazione tra qualità della ricerca e finanziamenti, i pannelli di destra delle due figure riportano anche la relazione tra indici di miglioramento ed entrate derivanti dalle assegnazioni del FFO e dalle tasse universitarie e altre entrate contributive. Tali poste di bilancio non dovrebbero infatti dipendere dalla qualità della ricerca dei singoli atenei, a parte la componente della quota premiale del fondo di finanziamento ordinario assegnata sulla base di indicatori di qualità della ricerca scientifica. Considerando soltanto FFO e contribuzione studentesca, la relazione tra gli indici di miglioramento e i finanziamenti, pur mantenendosi positiva, si attenua rispetto a quanto riscontrato considerando i finanziamenti complessivi.

Fig. II.2.2.7 – Indice di miglioramento aggregato per finanziamenti *pro capite*



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Fig. II.2.2.8 – Indicatore di miglioramento basato su IRAS1 per finanziamenti *pro capite*



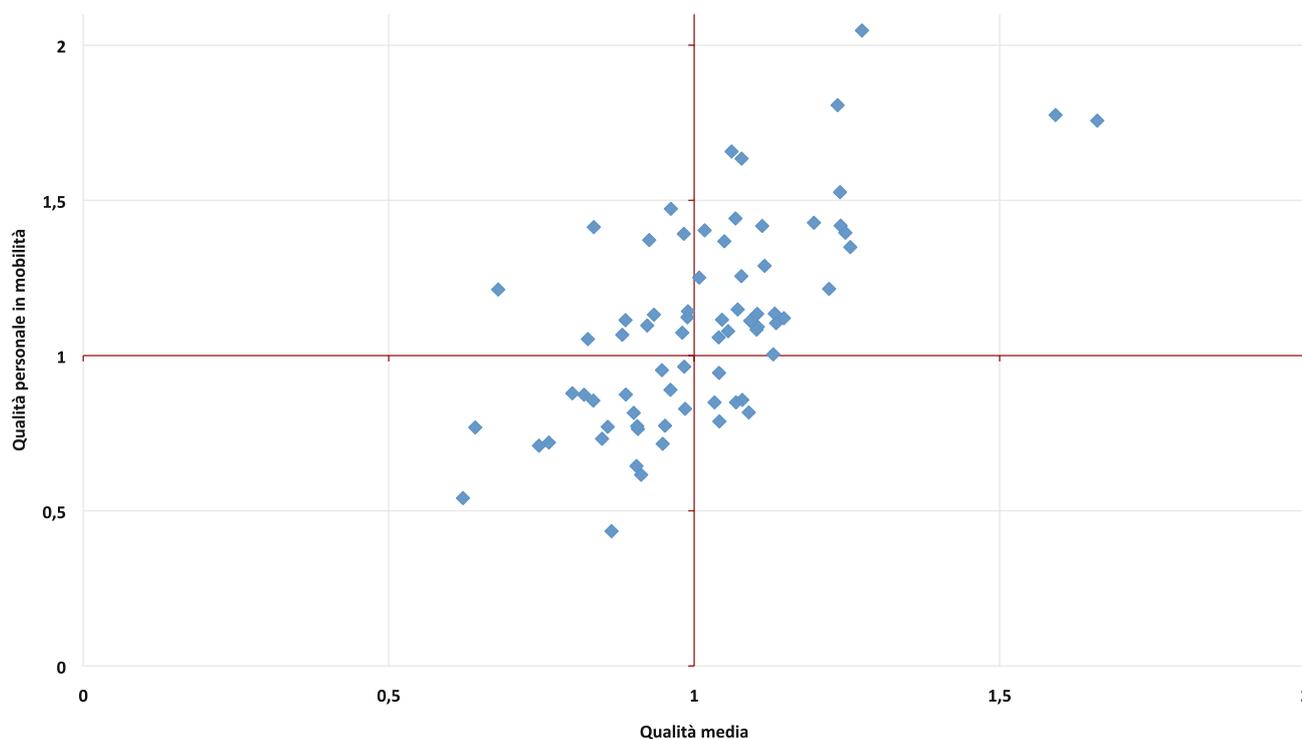
(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

### II.2.2.3 - QUALITÀ DELLA RICERCA E RECLUTAMENTO

L'analisi presentata nel paragrafo precedente riguarda i risultati ottenuti a livello di ateneo e di area sulla base degli indicatori di qualità della ricerca previsti dal Bando VQR, normalizzati per prescindere dall'aspetto dimensionale e concentrare l'attenzione sui soli aspetti qualitativi. Prima del tentativo di mettere in relazione con un modello statistico-econometrico la qualità della ricerca con una serie di possibili variabili esplicative quali la localizzazione geografica, la dimensione, l'età dell'ateneo e i finanziamenti da esso ricevuti, in questo paragrafo si approfondisce l'analisi della relazione esistente tra due dei 7 indicatori del Bando VQR, quello di qualità media della ricerca (IRAS1) e quello di qualità della ricerca realizzata dai soggetti valutati che nel periodo della VQR sono stati reclutati in una struttura o in essa incardinati in un ruolo superiore (indicatore IRAS3).

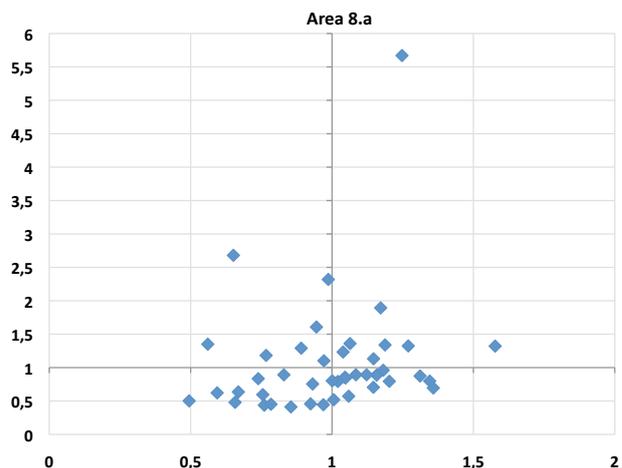
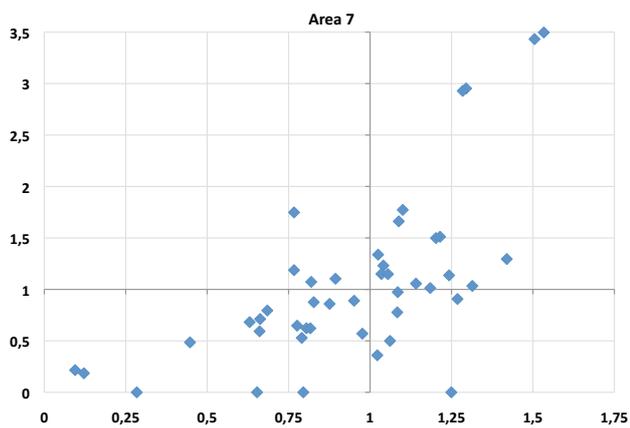
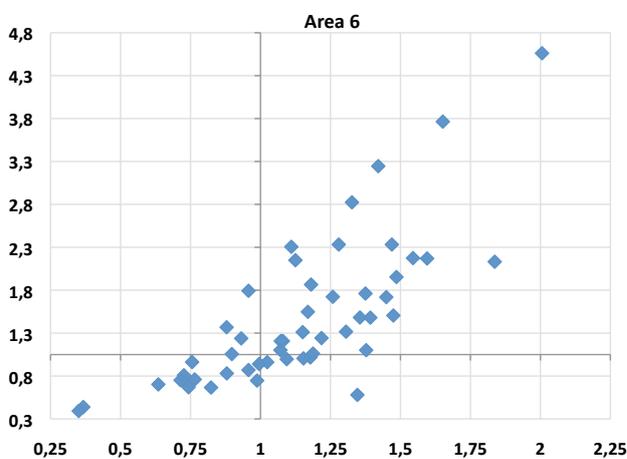
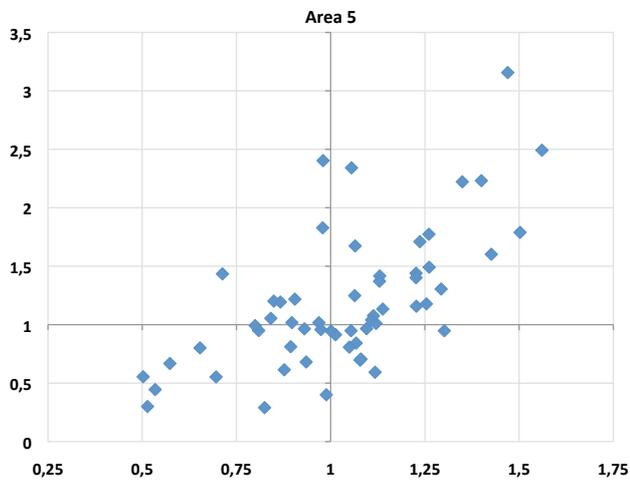
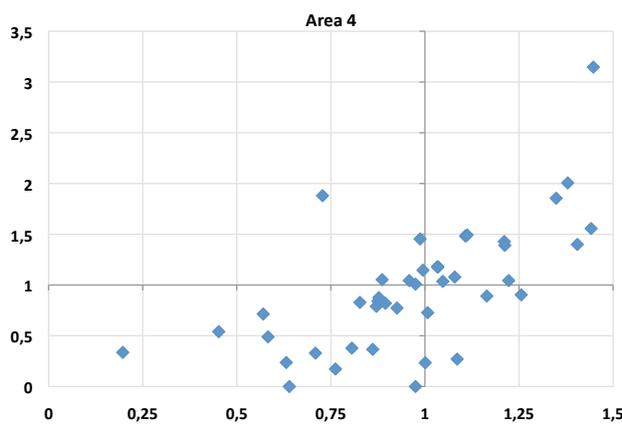
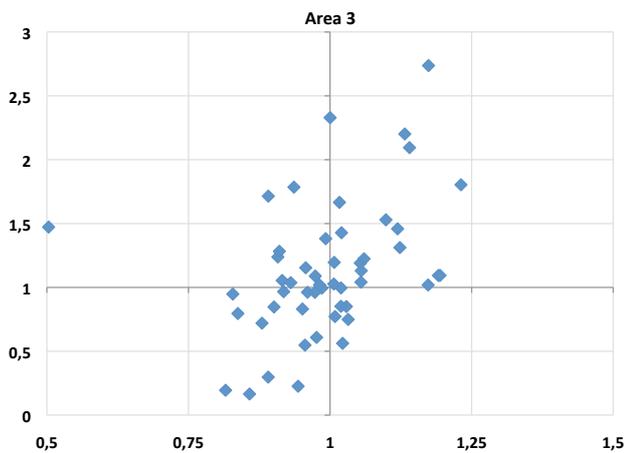
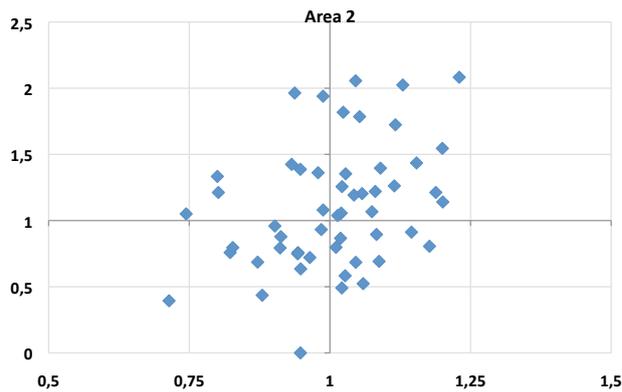
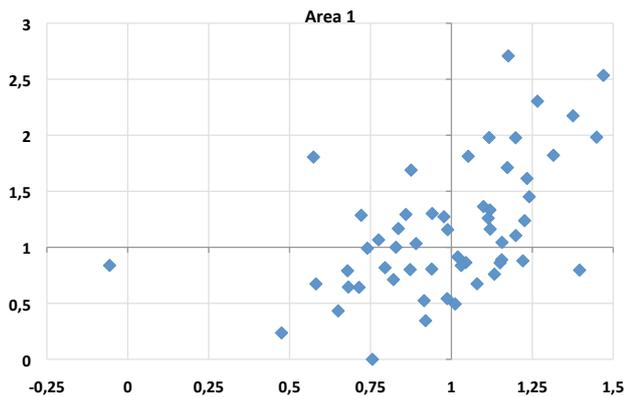
In particolare, l'incrocio tra i risultati ottenuti nei due indicatori consente di identificare sul piano cartesiano quattro quadranti, che in senso orario comprendono: gli atenei con una qualità media della ricerca e una qualità della ricerca del personale in mobilità migliore della propria quota dimensionale; gli atenei con una qualità media della ricerca migliore della propria quota dimensionale, ma con una qualità della ricerca del personale in mobilità inferiore a essa; atenei con la qualità media della ricerca e la qualità della ricerca del personale in mobilità inferiori alla propria quota dimensionale; indicatori con una qualità media della ricerca inferiore alla propria quota dimensionale, ma una qualità della ricerca del personale in mobilità superiore ad essa.

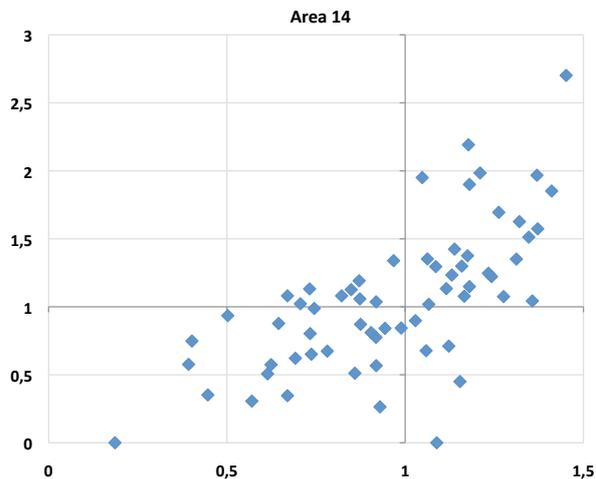
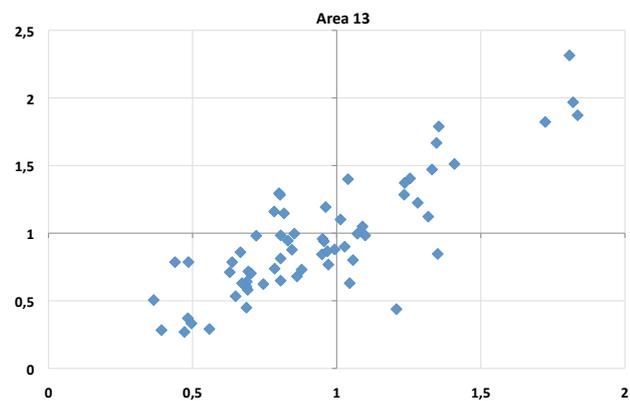
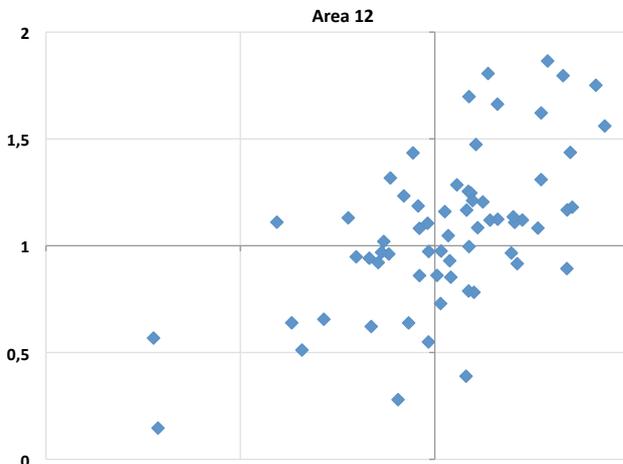
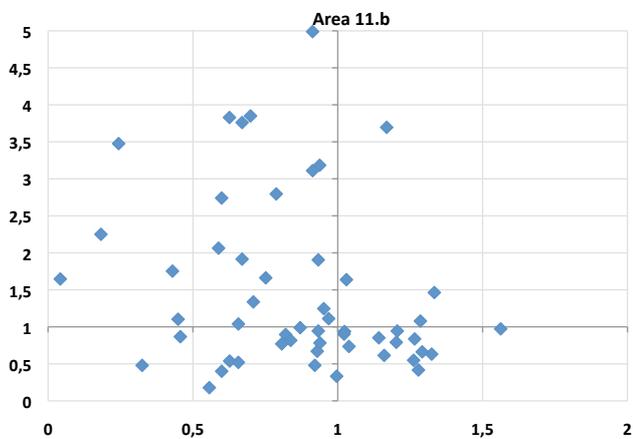
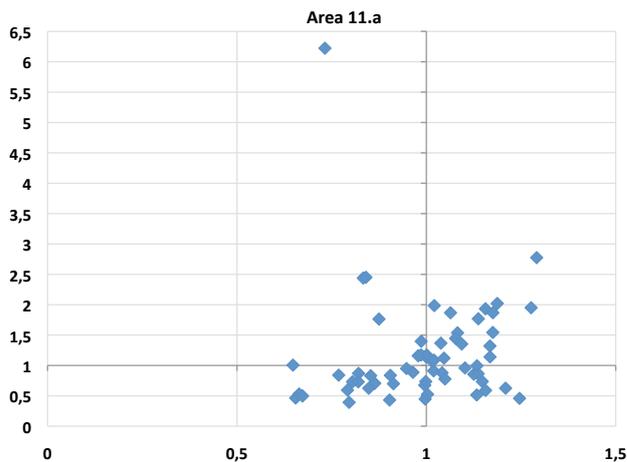
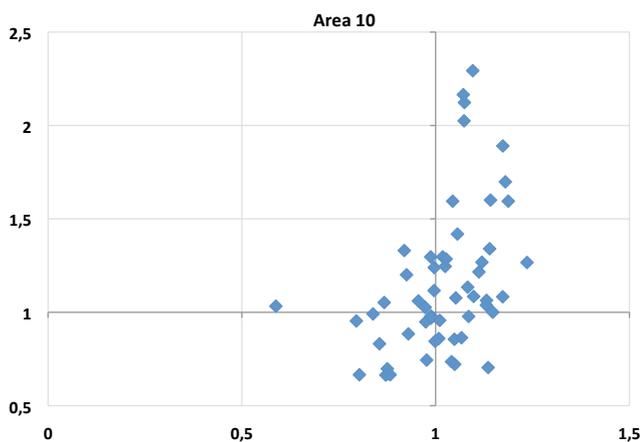
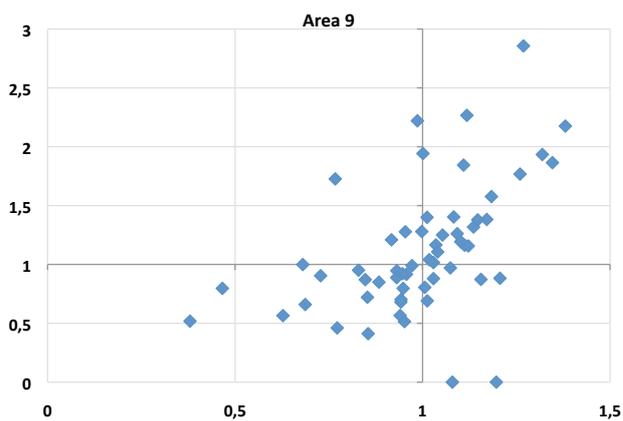
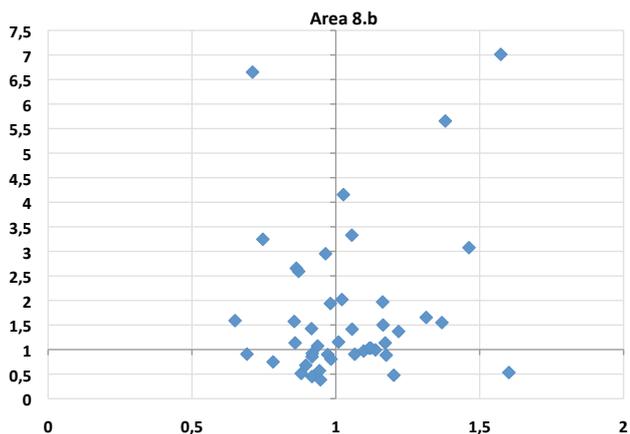
Fig. II.2.2.9 – Qualità media della ricerca e qualità della ricerca del personale in mobilità (dati aggregati a livello di ateneo)



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Fig. II.2.2.10 – Qualità media della ricerca e qualità della ricerca del personale in mobilità, dati per area scientifica





(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

La figura II.2.2.9 mostra che la maggior parte degli atenei si concentra nel primo e nel terzo quadrante, mostrando cioè o una qualità media elevata accompagnata da una qualità del personale in mobilità egualmente elevata, oppure valori inferiori all'unità in ambedue gli indicatori. In altri termini, sembra esistere una relazione diretta tra indicatore IRAS1 e IRAS3: una possibile interpretazione è che gli atenei con qualità della ricerca più elevata tendono anche a selezionare ricercatori di migliore qualità; alternativamente, è possibile che i ricercatori migliori preferiscano concorrere a selezioni negli atenei con qualità della ricerca più elevata. Esiste tuttavia da un lato un gruppo ristretto di atenei che mostra una qualità media superiore alla propria quota dimensionale ma che ha selezionato nel periodo VQR nuovo personale con una qualità media inferiore e, d'altro lato, un gruppo più nutrito di atenei che invece, pur partendo da una qualità media inferiore alla quota dimensionale, ha reclutato o incardinato in ruoli superiori ricercatori con una qualità media più elevata.

La figura II.2.2.10 presenta quindi la relazione tra qualità media e qualità del personale in mobilità specifica per ciascuna area scientifica. In questo caso, oltre alle università telematiche, a statuto speciale e per stranieri, in ciascuna area si sono esclusi gli atenei che presentano un numero di prodotti attesi che ricade nel decile inferiore della distribuzione dei prodotti attesi di area. Nella maggior parte delle aree, i dati confermano la forte polarizzazione dei risultati già emersa dall'analisi dei dati aggregati a livello di ateneo. Una parziale eccezione si riscontra nelle aree dell'Architettura (8.b), della Psicologia (11.b) e delle Scienze storiche e filosofiche, dove molti atenei sono caratterizzati da una qualità media della ricerca inferiore alla propria quota dimensionale, ma mostrano invece un indicatore di mobilità superiore o almeno uguale alla quota dimensionale stessa.

## II.2.2.4 - LA VARIABILITÀ DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA TRA ATENEI E ALL'INTERNO DEGLI ATENEI

Secondo uno studio basato sui dati della VTR 2001-2003 (cfr. ancora il citato lavoro di Cipollone *et al.*, 2012), la variabilità della qualità della ricerca dipendeva in Italia in massima parte da differenze tra aree all'interno degli atenei, piuttosto che da una differenza di qualità tra ateneo e ateneo. La tabella II.2.2.2 presenta i risultati di un'analoga analisi per i dati della VQR; in particolare, si sono presi in considerazione i dati relativi ai soli indicatori di miglioramento aggregato e all'indicatore basato su IRAS1 e si è scomposta la varianza dell'indicatore in una componente dovuta alle differenze tra (*between*) università e una interna (*within*) alle università. I risultati ottenuti sono riportati distinguendo tra atenei Piccoli, Medi e Grandi sulla base del numero dei prodotti attesi. La tabella riporta anche per il totale degli atenei e per i totali relativi a ciascuna classe dimensionale il numero di atenei e il numero medio di aree in cui essi operano.

Tab. II.2.2.2 – Variabilità della qualità della ricerca tra atenei e tra aree scientifiche

Dimensione università	N.	Aree coperte	Indicatore di miglioramento aggregato		Indicatore di miglioramento basato su IRAS1	
			Varianza totale	Varianza <i>between</i> (in % della varianza totale)	Varianza totale	Varianza <i>between</i> (in % della varianza totale)
Piccole	11	5,6	17,22	34,0	4,62	35,0
Medie	31	12,1	63,90	27,5	42,46	16,9
Grandi	32	15,5	47,90	30,4	42,68	20,7
<b>Totale</b>	<b>74</b>	<b>12,6</b>	<b>129,58</b>	<b>29,7</b>	<b>89,82</b>	<b>19,7</b>

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

I dati mostrano in primo luogo che in media gli atenei italiani coprono oltre 12 delle 16 aree di ricerca considerate nella VQR, a conferma del modello generalista già emerso con il calcolo dell'indice di concentrazione; in particolare, gli atenei più grandi coprono, con poche eccezioni, tutte e 16 le aree e quelli di medie dimensioni ne coprono 12; solo gli atenei più piccoli sono più "specializzati", con una copertura media di 5,6 aree di ricerca per ateneo. I risultati della VQR confermano che la maggior parte della variabilità nella qualità della ricerca è dovuta a differenze esistenti tra le aree all'interno (*within*) degli atenei: la varianza *between*, infatti, spiega solo il 30% circa della

variabilità complessiva dell'indicatore di miglioramento; tale quota scende al di sotto del 20% se si guarda al solo indicatore di miglioramento basato sull'indicatore IRAS1. Data la dimensione ridotta, i piccoli atenei sono quelli per i quali il contributo delle differenze tra atenei per spiegare la varianza della qualità è maggiore; tra atenei Medi e Grandi, invece, la componente *between* è più forte per i grandi rispetto a quella dei medi, ad indicazione di una maggiore eterogeneità interna di questi ultimi rispetto alle università di più grandi dimensioni.

La tabella II.2.2.3 consente infine di valutare la variabilità della qualità della ricerca all'interno di ciascuna area scientifica; in particolare, per ognuna delle 16 aree della VQR la tabella riporta il numero di atenei in essa presenti ed il coefficiente di variazione (dato dal rapporto tra deviazione standard e valor medio dell'indicatore) degli indicatori di miglioramento aggregato e dell'indicatore relativo alla sola qualità delle pubblicazioni IRAS1. I dati confermano che in media la differenziazione tra università non è molto elevata, soprattutto guardando all'indicatore di miglioramento calcolato sulla base di IRAS1. Emerge tuttavia qualche differenza non trascurabile a livello di area: in particolare, la variabilità tra atenei sembra maggiore nelle aree non bibliometriche rispetto a quelle bibliometriche, con punte in Architettura, Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali; nei settori bibliometrici, una variabilità inter-ateneo più elevata si ha nelle Scienze psicologiche e in quelle matematiche e Informatiche. La variabilità è invece minima nelle Scienze chimiche e fisiche e anche, tra i non bibliometrici, nelle Scienze dell'antichità, filosofico-letterarie e storico-artistiche.

Tab. II.2.2.3 – Variabilità della qualità della ricerca per area scientifica

Aree scientifiche	Atenei	Coefficiente di variazione	
		IM	IM1
<b>1 - Scienze matematiche e informatiche</b>	56	0,40	0,27
<b>2 - Scienze fisiche</b>	53	0,24	0,12
<b>3 - Scienze chimiche</b>	51	0,25	0,12
<b>4 - Scienze della Terra</b>	42	0,30	0,28
<b>5 - Scienze biologiche</b>	57	0,35	0,24
<b>6 - Scienze mediche</b>	50	0,31	0,29
<b>7 - Scienze agrarie e veterinarie</b>	45	0,36	0,34
<b>8.a - Ingegneria civile</b>	43	0,36	0,24
<b>8.b - Architettura</b>	44	0,65	0,21
<b>9 - Ingegneria industriale e dell'informazione</b>	58	0,28	0,20
<b>10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche</b>	56	0,24	0,12
<b>11.a - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche</b>	61	0,42	0,16
<b>11.b - Scienze psicologiche</b>	53	0,53	0,38
<b>12 - Scienze giuridiche</b>	65	0,34	0,22
<b>13 - Scienze economiche e statistiche</b>	64	0,43	0,37
<b>14 - Scienze politiche e sociali</b>	63	0,43	0,30
<b>Totale</b>		<b>0,41</b>	<b>0,25</b>

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

## II.2.2.5 - LE DETERMINANTI DELLA PERFORMANCE SCIENTIFICA

### II.2.2.5.1 - LE DETERMINANTI DELLA PERFORMANCE SCIENTIFICA A LIVELLO DI ATENEO

L'analisi presentata nel paragrafo II.2.2.1 mostra che la qualità scientifica degli atenei, considerata alternativamente a livello aggregato o per ogni singola area di ricerca e misurata con i vari indicatori della VQR, mostra una relazione con la ripartizione geografica di localizzazione degli atenei e con le risorse finanziarie complessive disponibili; non emergono invece relazioni sistematiche con la dimensione, l'età e il grado di specializzazione scientifica degli atenei. Allo scopo di approfondire l'analisi tra qualità scientifica e le variabili sopra indicate in questa sezione sono anzitutto presentati i risultati della stima econometrica di un semplice modello lineare in cui i  $k$  indicatori di qualità scientifica disponibili (Indicatori di miglioramento) calcolati a livello di ateneo sono posti in relazione con la zona geografica, la dimensione, l'età, il grado di specializzazione e il livello di finanziamento:

$$IM_{i,k} = f(\text{Zona geografica}_i, \text{Dimensione}_i, \text{Età}_i, \text{Indice di specializzazione}_i, \text{Finanziamento}_i)$$

Nella stima, si considerano alternativamente l'indicatore di miglioramento aggregato e i sette indicatori IRAS della VQR, normalizzati per evidenziarne il mero aspetto qualitativo (ossia, dividendo il valore del  $k$ -esimo indicatore IRAS per la rispettiva quota dimensionale dell'ateneo in termini di numero di prodotti attesi).

Tra le variabili esplicative, quelle relative a localizzazione geografica e età dell'ateneo sono di tipo categoriale; tra i finanziamenti, si considerano alternativamente le entrate totali delle università statali o, sempre per le università statali, le sole poste legate al Fondo di finanziamento ordinario e alle entrate contributive, dato che, come indicato anche nella sezione precedente, alcune delle poste relative alle entrate finalizzate entrano anche nella definizione di alcuni degli indicatori che compongono l'indicatore di miglioramento. La dimensione degli atenei è approssimata mediante il numero dei prodotti attesi; si ipotizza in particolare che la relazione tra qualità della ricerca e dimensione, anziché lineare, sia meglio approssimata da una funzione quadratica. Gli indici di miglioramento, l'indice di Gini di specializzazione scientifica e i finanziamenti sono espressi in termini logaritmici; in questo caso, i coefficienti di regressione indicano quindi di quanto variano gli indicatori di qualità in proporzione alle variazioni osservate nelle variabili esplicative considerate (ossia, i coefficienti rappresentano le elasticità della qualità al variare della specializzazione e dei finanziamenti). L'elenco delle 59 università incluse nell'analisi di regressione, con le informazioni relative al valore dell'indicatore di miglioramento aggregato e alla loro classificazione in termini di zona geografica, dimensione<sup>9</sup> ed età, è riportata nella tabella I.2.3.A.1 in appendice a questo capitolo. La tabella II.2.2.4 presenta i risultati della stima del modello sopra descritto. Rispetto alla semplice analisi descrittiva del paragrafo precedente, la stima consente di cogliere la significatività statistica delle correlazioni parziali esistenti tra la variabile dipendente e le variabili esplicative.

9. Sono esclusi gli atenei che hanno presentato meno di 100 prodotti per la VQR; gli atenei di piccole dimensioni non rientrano quindi nel campo di analisi.

Tab. II.2.2.4 – Risultati della stima econometrica per ateneo

Stima con FFO ed entrate contributive								
	IMS	IMS1	IMS2	IMS3	IMS4	IMS5	IMS6	IMS7
Nord-ovest	0,228***	0,200***	0,104	0,190**	0,365*	0,203*	0,292	0,852***
Nord-est	0,304***	0,241***	0,201	0,146*	0,706***	0,268**	0,368	0,894***
Centro	0,194***	0,125***	0,168	0,031	0,522***	0,245**	0,066	0,580***
Prodotti attesi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001*	0,000	0,000
Prodotti attesi X Prodotti attesi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Storici	-0,023	-0,066	0,115	0,010	-0,137	0,012	-0,355	-0,062
Moderni	0,015	-0,015	-0,019	0,066	0,014	0,051	0,006	0,037
Indicatore Gini	0,002	0,039	-0,359	0,901***	-0,758	-0,664	1,359	1,778**
FFO e entrate contributive	0,491***	0,277***	-0,694	1,212***	0,945*	0,115	2,469***	2,378***
Costante	-5,924***	-3,320***	7,969	-14,11***	-11,80*	-1,835	-29,31***	-28,15***
Osservazioni	58	58	58	58	58	58	56	58
R <sup>2</sup>	0,536	0,617	0,114	0,534	0,326	0,261	0,349	0,585
Stima con totale finanziamenti								
	IMS	IMS1	IMS2	IMS3	IMS4	IMS5	IMS6	IMS7
Nord-ovest	0,190***	0,182***	0,0311	0,172*	0,247	0,153	0,266	0,763***
Nord-est	0,251***	0,214***	0,147	0,091	0,556***	0,214**	0,273	0,731***
Centro	0,167***	0,111***	0,156	-0,005	0,453***	0,223**	-0,001	0,488***
Prodotti attesi	0,000	0,000	0,000	-0,000*	0,000	0,000	0,000	0,000
Prodotti attesi X Prodotti attesi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Storici	0,015	-0,047	0,186	0,030	-0,019	0,061	-0,346	0,030
Moderni	0,018	-0,014	0,001	0,059	0,028	0,059	-0,029	0,033
Indicatore Gini	0,106	0,084	0,086	0,806**	-0,344	-0,447	1,046	1,843**
Entrate totali	0,561***	0,293***	0,193	0,799***	1,437***	0,452**	1,498***	1,987***
Costante	-6,902***	-3,598***	-2,482	-9,499***	-17,97***	-5,914**	-18,35***	-24,15***
Osservazioni	58	58	58	58	58	58	56	58
R <sup>2</sup>	0,649	0,670	0,076	0,443	0,455	0,323	0,275	0,610

\*\*\* p<0,01; \*\* p<0,05; \* p<0,1

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010; MIUR - Conti Consuntivi)

Guardando alle principali variabili esplicative considerate, i risultati ottenuti sono così riassumibili:

- Gli atenei operanti nelle regioni del Mezzogiorno mostrano una peggiore *performance* sia guardando all'indicatore di miglioramento aggregato, sia alla maggior parte dei singoli indicatori IRAS normalizzati. Fanno eccezione i due indicatori finanziari relativi all'attrazione di risorse da Bandi competitivi (IRAS2) e alle risorse proprie (IRAS6), che non sono significativamente influenzati dalla collocazione territoriale dell'ateneo. Inoltre, per l'indicatore di mobilità (IRAS3) le regioni del Centro sono statisticamente indistinguibili da quelle meridionali, anche se rimane evidenza di risultati migliori ottenuti dagli atenei del Nord-ovest e del Nord-est. I risultati sono robusti sia che nella regressione si includano le entrate totali sia solo quelle relative a FFO e entrate contributive.
- Non vi è in generale una relazione statisticamente significativa tra numero di prodotti attesi e qualità della ricerca, così come quest'ultima è misurata dalla VQR. A parziale eccezione, gli indicatori di alta formazione e quello di mobilità mostrano una debole relazione positiva con il numero di prodotti attesi (significativa al 10%), a seconda che si considerino rispettivamente le entrate da FFO e fondi contributivi o le entrate totali. Anche l'età anagrafica dell'ateneo non ha in genere una influenza statisticamente significativa sui risultati ottenuti.
- Una maggiore specializzazione disciplinare influenza positivamente la qualità delle pubblicazioni dei docenti in mobilità (indicatore IRAS3) e la differenza di *performance* rispetto alla VTR 2001-2003: in altri

termini, al crescere della specializzazione disciplinare vi è evidenza di un miglioramento nella qualità scientifica dei nuovi docenti reclutati e rispetto alla VTR 2001-2003.

- Le entrate derivate dal Fondo di finanziamento ordinario e quelle contributive hanno un impatto significativo sulla qualità della ricerca: in particolare, al crescere dei finanziamenti, migliorano l'indicatore di miglioramento calcolato a partire da IRAS1, l'indicatore di miglioramento dei docenti in mobilità, la capacità di avere a disposizione risorse proprie e quella di migliorare i propri risultati rispetto alla VTR; l'effetto è modesto o statisticamente non significativo per gli altri indicatori. Se si considerano le entrate totali invece delle sole entrate da FFO e contributive, il finanziamento ha un impatto statisticamente significativo anche sull'indicatore di internazionalizzazione e su quello di alta formazione.

Allo scopo di meglio approfondire la relazione esistenza tra qualità della ricerca e le possibili variabili esplicative comprese nel modello (3), si è anche provveduto a stimare la relazione per ciascuna delle 16 aree in cui è stata suddivisa la VQR (tabella II.2.2.5); l'analisi si concentra in questo caso sul solo indicatore di miglioramento derivato a partire da IRAS1 e riguarda quindi la sola qualità delle pubblicazioni sottoposte alla VQR. Tra le variabili esplicative considerate, ci sono sempre le variabili categoriali definite a livello di ateneo e concernenti la collocazione geografica e l'età dell'ateneo; si utilizzano nella stima anche i dati relativi ai finanziamenti e quelli sul grado di specializzazione, definiti sempre a livello di ateneo. Quanto ai finanziamenti, anche in questo caso si considerano alternativamente i soli finanziamenti da FFO e entrate contributive e le entrate totali. La dimensione dell'ateneo in ciascuna area è sempre misurata in termini di prodotti attesi, considerati questa volta per area; analogamente a quanto visto nel caso della stima a livello di ateneo, si sono escluse dall'analisi le università di più piccole dimensioni, ossia, in questo caso, quelle con un numero di prodotti compresi nell'ultimo decile della distribuzione dei prodotti attesi in ogni area.

Tab. II.2.2.5 – Risultati della stima econometrica per area scientifica

a) Stima con FFO e entrate contributive

Settori bibliometrici									
Regressori	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6	Area 7	Area 8.1	Area 11.1
Nord-ovest	0,253***	0,104**	0,070	0,216*	0,215**	0,331**	0,562*	-0,060	0,203***
Nord-est	0,198**	0,104**	0,131**	0,043	0,315***	0,405***	0,152	0,070	0,255***
Centro	0,048	0,110***	0,040	0,177	0,159*	0,208*	0,135	0,081	0,173***
Prodotti attesi	-0,001	0,000	0,002***	-0,004	-0,001	-0,001**	0,002*	-0,001	0,000
Prodotti attesi X Prodotti attesi	0,000	0,000	0,001**	0,000	0,000	0,001*	-0,000	0,000	0,000
Storiche	-0,194**	0,075	-0,217***	0,051	-0,218**	-0,186	-0,284	0,153	-0,041
Moderne	-0,010	0,148***	-0,013	-0,004	-0,181*	-0,076	0,038	0,288**	-0,018
Indicatore di Gini	0,641*	-0,372	-0,751**	4,270***	1,034*	1,468	-1,919	0,533	-0,129
FFO e entrate contributive	0,182	0,093	-0,033	0,891**	0,566**	0,674*	-0,180	-0,021	0,167
Costante	-2,054	-1,277	0,193	-10,15**	-6,448**	-7,633*	1,497	0,0751	-2,063
Osservazioni	53	52	51	42	52	46	43	42	50
R <sup>2</sup>	0,393	0,392	0,286	0,591	0,419	0,516	0,247	0,275	0,481
Settori non bibliometrici									
Regressori	Area 8.2	Area 9	Area 10	Area 11.2	Area 12	Area 13	Area 14		
Nord-ovest	0,051	-0,088	0,153***	-0,020	0,139	0,445***	0,384***		
Nord-est	0,073	0,050	0,126***	0,310	0,103	0,459***	0,262*		
Centro	0,157*	-0,150*	0,072*	-0,130	-0,015	0,342***	0,226*		
Prodotti attesi	-0,001**	0,000	0,000	0,005	0,002**	0,000	0,000		
Prodotti attesi X Prodotti attesi	0,001*	0,000	0,000	0,000	-0,001**	0,000	0,000		
Storiche	-0,030	-0,024	0,009	0,094	-0,009	-0,047	0,130		
Moderne	-0,090	-0,0740	0,023	0,274	-0,029	-0,152	-0,073		
Indicatore di Gini	-0,971**	-0,117	0,009	-0,552	1,399***	-0,516	0,757		
FFO e entrate contributive	-0,553	-0,252	0,199	0,494	0,175	0,073	0,373		
Costante	6,505	2,941	-2,346	-6,529	-2,151	-1,341	-4,654		
Osservazioni	41	52	48	44	54	54	55		
R <sup>2</sup>	0,294	0,162	0,434	0,257	0,406	0,405	0,315		

## b) Stima con entrate totali

Settori bibliometrici										
Variabili esplicative	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6	Area 7	Area 8.1	Area 9	Area 11.1
Nord-ovest	0,236***	0,089**	0,048	0,184	0,188**	0,321**	0,557*	-0,104	-0,108	0,165***
Nord-est	0,181**	0,086*	0,112**	0,024	0,271***	0,361***	0,154	0,003	0,026	0,224***
Centro	0,032	0,103***	0,038	0,142	0,137*	0,175*	0,136	0,045	-0,146*	0,158***
Prodotti attesi	-0,000	0,000	0,002***	-0,005	0,000	-0,001**	0,002*	-0,001	0,000	-0,000
Prodotti attesi X Prodotti attesi	0,000	0,000	-0,001**	0,000	0,001*	0,000**	0,000	0,000	0,000	0,000
Storiche	-0,193**	0,081*	-0,209***	0,017	-0,211**	-0,130	-0,289	0,217	0,011	-0,043
Moderne	-0,017	0,144***	-0,022	-0,016	-0,191**	-0,051	0,030	0,297**	-0,060	-0,036
Indicatore di Gini	0,666*	-0,311	-0,580	4,272***	1,193*	1,289	-1,743	0,715	0,101	-0,111
Entrate totali	0,194	0,171*	0,175	0,703**	0,482**	0,518*	-0,062	0,420	0,134	0,276**
Costante	-2,239	-2,243*	-2,299*	-8,167**	-5,594**	-6,011*	0,162	-5,244	-1,629	-3,421**
Osservazioni	53	52	51	42	52	46	43	42	52	50
R <sup>2</sup>	0,398	0,425	0,328	0,573	0,438	0,520	0,246	0,306	0,153	0,529
Settori non bibliometrici										
Variabili esplicative	Area 8.2		Area 10	Area 11.2		Area 12	Area 13	Area 14		
Nord-ovest	0,064		0,135***	0,043		0,124	0,405***	0,341**		
Nord-est	0,075		0,104**	0,341		0,082	0,419***	0,216		
Centro	0,165*		0,060*	-0,123		-0,021	0,328***	0,207*		
Prodotti attesi	-0,001**		-0,001	0,005		0,002**	0,000	0,000		
Prodotti attesi X Prodotti attesi	0,000		0,000	-0,000		-0,001**	-0,000	-0,000		
Storiche	0,020		0,007	0,074		-0,001	-0,006	0,143		
Moderne	-0,047		0,013	0,310		-0,030	-0,144	-0,083		
Indicatore di Gini	-0,834**		-0,018	-1,053		1,420***	-0,269	0,816		
Entrate totali	-0,220		0,214**	-0,283		0,212	0,367	0,467*		
Costante	2,643		-2,589**	2,627		-2,659	-4,866	-5,898*		
Osservazioni	41		48	44		54	54	55		
R <sup>2</sup>	0,247		0,467	0,252		0,415	0,432	0,342		

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Dall'analisi disaggregata a livello di area emergono importanti differenze riguardo all'effetto sulla qualità della ricerca delle variabili considerate nell'analisi:

- La localizzazione territoriale ha un effetto significativo in quasi tutte le aree, ma con modalità differenziate. In particolare, guardando ai settori bibliometrici, la qualità è significativamente maggiore nel Nord-ovest e nel Nord-est nelle Scienze matematiche, fisiche, biologiche, mediche, e nella Psicologia; nelle Scienze chimiche, risultati significativamente migliori si osservano solo nel Nord-est, mentre l'effetto della localizzazione è modesto in area 4, in area 7, nell'Ingegneria Civile e nell'Ingegneria industriale e dell'informazione. Le Scienze fisiche e la Psicologia si caratterizzano anche per un forte effetto di localizzazione nelle regioni del Centro; la variabile non è significativa invece nelle altre aree: ossia, in queste ultime la qualità della ricerca delle università operanti nelle regioni del Centro non si distingue statisticamente da quella degli atenei del Mezzogiorno. Nei settori non bibliometrici, l'effetto-localizzazione è significativo a favore delle regioni del Nord-ovest e del Nord-est in area 10, in area 13 e in area 14 (in quest'ultimo caso, limitatamente al solo Nord-ovest); nelle Scienze giuridiche, la qualità scientifica delle pubblicazioni sottoposte a valutazione nelle regioni del Centro è superiore a quella degli atenei localizzati nel Mezzogiorno quando si considerano le sole entrate da FFO e contributive invece delle entrate totali.
- La dimensione dell'ateneo in ogni specifica area scientifica non ha in genere un effetto statisticamente significativo sulla qualità della ricerca. Costituiscono una eccezione, nei settori bibliometrici, le Scienze chimiche e quelle mediche, dove la qualità aumenta all'aumentare della dimensione; nelle aree non bibliometriche, un effetto analogo si ha nelle sole Scienze Giuridiche. In Architettura, invece, emerge evidenza

di un effetto contrario della dimensione dell'ateneo nell'area, ma solo quando si considera tra le variabili esplicative il totale delle entrate.

- L'età anagrafica dell'ateneo non ha in genere un effetto significativo; fanno eccezione gli atenei storici nelle Scienze matematiche, chimiche e biologiche dove la qualità della ricerca risulta significativamente inferiore a quella riscontrata negli atenei moderni e contemporanei. Emerge inoltre una migliore qualità degli atenei moderni nell'area della Fisica, ma solo quando si considerano anche le entrate totali al posto di FFO e entrate contributive.
- L'effetto di concentrare maggiormente la ricerca in una specifica area è notevolmente differente a seconda di quale area si consideri: in particolare, atenei più specializzati hanno una migliore *performance* scientifica in Chimica (ma solo se fra le entrate consideriamo esclusivamente FFO e contributive) e Architettura e peggiore invece nelle Scienze della Terra e nelle Scienze giuridiche. Nelle rimanenti aree, l'effetto non è statisticamente significativo.
- Infine, un maggior livello di FFO e entrate contributive influenza positivamente la qualità della ricerca solo nelle Scienze della Terra e nelle Scienze biologiche e non ha invece un effetto significativo nelle rimanenti discipline. L'effetto delle entrate totali è d'altra parte significativo almeno al 5% e positivo nelle Scienze biologiche, nella Psicologia e in area 10.

### II.2.2.5.2 - LE DETERMINANTI DELLA *PERFORMANCE* SCIENTIFICA A LIVELLO DI DIPARTIMENTO

Il modello (3) può essere anche stimato prendendo a riferimento i risultati aggregati a livello di dipartimento anziché di ateneo; in particolare, si sono considerati i dipartimenti costituiti *pre legge* 240, escludendo i dipartimenti più piccoli, ossia quelli con meno di 100 prodotti attesi per la VQR 2004-2010. Nelle stime presentate nella tabelle II.2.2.6, la variabile dipendente è il logaritmo dell'indice di miglioramento calcolato su IRD1. Tra le variabili esplicative, si considerano la localizzazione geografica, l'età dell'ateneo, il numero di prodotti attesi (che entrano nella relazione in forma quadratica), i finanziamenti (entrate totali nel Modello 1, o somma di entrate da FFO e contributive nel Modello 2, considerate in forma logaritmica) e l'indice di concentrazione di Gini (anch'esso al logaritmo).

Tab. II.2.2.6 – Analisi econometrica dei dipartimenti

Variabili esplicative	Modello 1	Modello 2
<b>Nord-ovest</b>	0,260***	0,289***
<b>Nord-est</b>	0,190***	0,212***
<b>Centro</b>	0,111**	0,124**
<b>Storiche</b>	0,028	0,014
<b>Moderne</b>	0,114	0,125*
<b>Prodotti attesi</b>	0,000	0,000
<b>Prodotti attesi X Prodotti attesi</b>	0,000	0,000
<b>Entrate totali</b>	0,300**	-
<b>FFO e entrate contributive</b>	-	0,254
<b>Indice di Gini</b>	-0,012	-0,013
<b>Costante</b>	-3,912**	-3,263
<b>Osservazioni</b>	484	484
<b>R<sup>2</sup></b>	0,091	0,086

\*\*\* p<0,01; \*\* p<0,05; \* p<0,1

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

In entrambe le specificazioni, l'appartenenza a un ateneo del Nord-ovest, Nord-est e Centro aumenta gli indici di miglioramento rispetto agli atenei del Mezzogiorno a un livello di significatività statistica dell'1%. L'effetto dell'epoca di fondazione dell'ateneo risulta invece essere poco o per nulla significativo, così come la dimensione in termini di numero di prodotti attesi. All'aumentare dei finanziamenti totali gli indici di miglioramento aumentano in modo significativo; quando invece si include tra le variabili esplicative il logaritmo della somma di FFO ed entrate contributive (Modello 2), i finanziamenti non influenzano più in modo significativo la qualità della ricerca. Emerge inoltre che la specializzazione del dipartimento non influenza la qualità delle pubblicazioni del dipartimento.

### II.2.2.5.3 - LE DETERMINANTI DELLA QUALITÀ SCIENTIFICA DEI PRODOTTI

L'ultima parte di questo capitolo approfondisce la relazione tra qualità della ricerca e le sue possibili determinanti guardando direttamente ai risultati della VQR relativi al singolo prodotto sottoposto a valutazione. Si procede in particolare a stimare attraverso un modello *probit ordinato* la probabilità che ad un singolo prodotto sia assegnato uno specifico punteggio (*score*); sulla base del Bando VQR lo *score* può assumere un valore compreso tra -2 (in caso di accertato caso di plagio o frode) e 1 (nel caso il prodotto sia giudicato come "eccellente", cfr. tabella II.2.2.7)<sup>10</sup>.

Tab. II.2.2.7 – I risultati della VQR per area scientifica

Score	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6	Area 7	Area 8	Area 9	Area 10	Area 11	Area 12	Area 13	Area 14	Totale
-2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	0	1	8
-1	43	13	3	12	120	479	53	8	32	73	68	64	35	6	1009
-0,5	750	166	124	76	358	2.315	138	307	319	402	279	877	583	122	6816
0	1.340	392	736	803	2.912	7.099	2.378	2.422	1.892	1.468	2.412	2.160	5.400	1.142	32556
0,5	1.084	441	541	323	1.278	2.349	691	1.797	1.368	2.072	2.486	2.537	1.561	1.223	19751
0,8	1.792	956	1.992	688	2.968	4.600	1.321	2.631	2.540	5.989	4.051	4.805	1.305	1.086	36724
1	3.567	3.962	4.492	1.016	5.123	8.628	3.403	2.166	7.169	3.096	2.411	1.213	1.797	350	48393
<b>Totale</b>	<b>8.576</b>	<b>5.930</b>	<b>7.889</b>	<b>2.918</b>	<b>12.759</b>	<b>25.470</b>	<b>7.985</b>	<b>9.332</b>	<b>13.320</b>	<b>13.100</b>	<b>11.709</b>	<b>11.658</b>	<b>10.681</b>	<b>3.930</b>	<b>145.257</b>

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

In particolare, nell'analisi si assume che tale probabilità possa essere influenzata da tre gruppi di variabili esplicative, legate rispettivamente alle caratteristiche del prodotto sottoposto a valutazione, alle caratteristiche individuali del soggetto valutato e a quelle dell'ateneo in cui il soggetto valutato è incardinato:

$$P(\text{Score}_i=x)=F(\text{Caratteristiche prodotto}_i, \text{Caratteristiche soggetto valutato}_i, \text{Caratteristiche ateneo}_i)$$

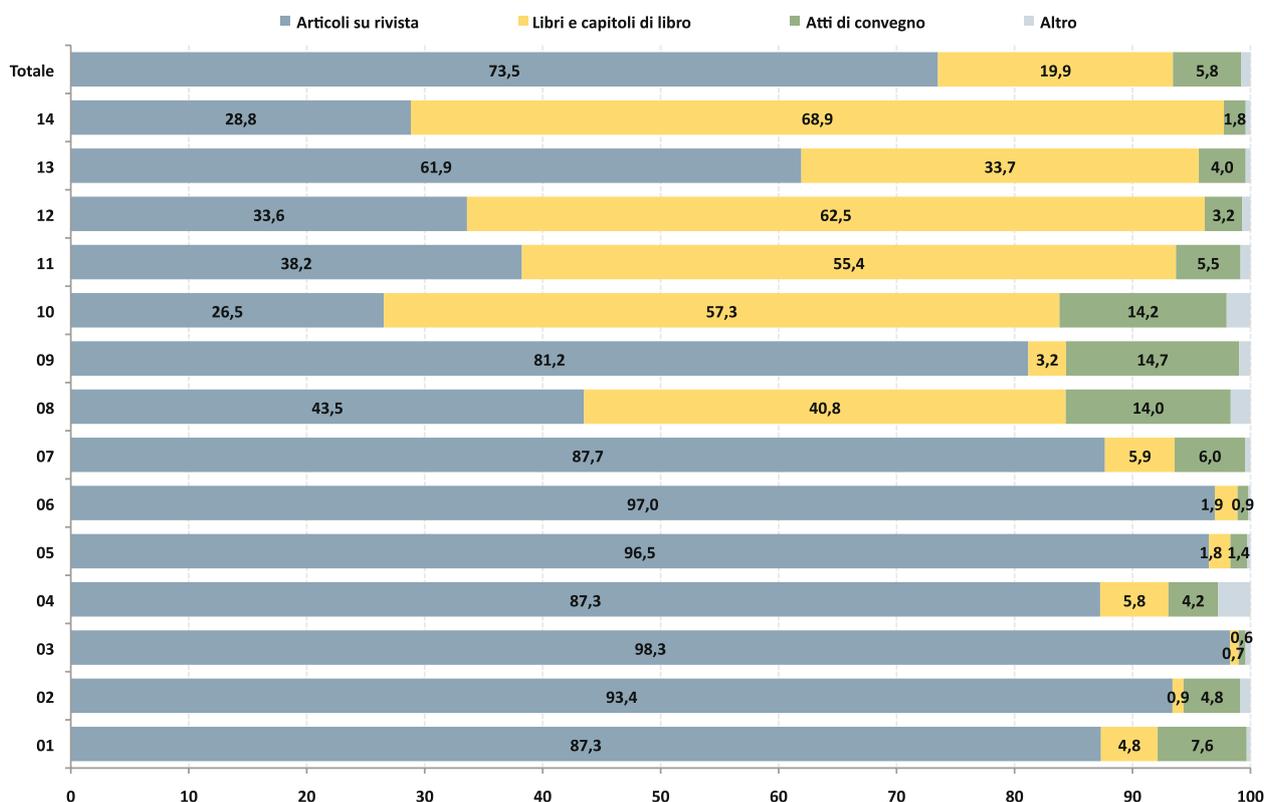
La  $F$  è la funzione cumulata della distribuzione normale; tra le variabili esplicative riferite alle caratteristiche del prodotto, si considerano la tipologia (*articolo su rivista; monografia, trattato scientifico, contributo in volume, curatela; contributo o abstract in atto di convegno; altra pubblicazione; prodotto mancante*, cfr. la figura II.2.2.8 per la distribuzione delle varie tipologie di prodotto tra le aree scientifiche), l'anno di pubblicazione (compreso tra il 2004 e il 2010), la lingua (*italiana, inglese; altra lingua*, comprendente anche i prodotti per i quali la lingua di redazione non era indicata; *prodotto mancante*), la metodologia di valutazione (*bibliometrica, peer review o informed peer review*) e una variabile binaria che assume valore pari ad uno nel caso in cui il prodotto sia redatto con un co-autore afferente a una università non italiana. Per il soggetto valutato si considerano l'età, il ruolo (*Ordinario, Associato, Ricercatore o altro*), l'eventuale mobilità nel ruolo (una variabile binaria che assume valore 1 solo nel caso in cui il soggetto sia stato assunto o abbia avuto accesso ad un ruolo superiore nel periodo della VQR) e il genere. Per l'ateneo di appartenenza, infine, le variabili

10. Si sono esclusi 160 prodotti (su oltre 145.000) che sono stati presentati per errore da due o più soggetti valutati afferenti alla stessa struttura.

prese in considerazione sono le stesse utilizzate nelle regressioni aggregate relative all'ateneo e al dipartimento, ossia la zona geografica, la dimensione calcolata a livello di area, la concentrazione disciplinare e i finanziamenti (inclusendo alternativamente i finanziamenti totali o solo quelli attribuibili all'FFO e alle entrate contributive). Si aggiunge inoltre la considerazione di una variabile relativa al grado di specializzazione dell'ateneo nell'area del soggetto valutato associato al prodotto, data per ciascun ateneo dal rapporto tra il numero di prodotti attesi nell'area e i prodotti attesi totali dell'ateneo: l'ipotesi in questo caso è che la qualità della ricerca possa essere correlata positivamente alla specializzazione disciplinare specifica nell'area in cui il soggetto valutato si trova ad operare. Nella stima, il gruppo di controllo è costituito dai prodotti mancanti e da quelli appartenenti alla tipologia *altra pubblicazione*, presentati da un Professore Ordinario di genere maschile di area 1, che non ha sperimentato mobilità di ruolo nel periodo della VQR, valutati con metodi bibliometrici, senza coautori internazionali, redatti in lingua diversa dall'italiano e dall'inglese da soggetti valutati operanti in piccoli atenei contemporanei del Mezzogiorno: ossia la significatività, il segno e la magnitudo dei parametri di regressione sono interpretabili in termini differenziali rispetto a tale gruppo di riferimento. I risultati ottenuti, riportati nella tabella II.2.2.8, sono così riassumibili:

- Informazioni relative al prodotto valutato: la qualità della pubblicazione aumenta nel tempo, ossia i prodotti pubblicati negli anni più recenti sono migliori di quelli pubblicati nei primi anni della VQR; gli articoli su rivista e le monografie sono migliori dei contributi in atti di convegno, che non si distinguono invece in modo statisticamente significativo dai prodotti mancanti e dalle altre pubblicazioni. Le pubblicazioni in lingua italiana sono significativamente inferiori in termini di valutazione ricevuta a quelle in altre lingue, mentre quelle in lingua inglese sono migliori di quelle in un'altra lingua. Vi è inoltre evidenza di un miglioramento della qualità complessiva del prodotto di ricerca in caso di presenza di coautori stranieri. Infine, i risultati delle valutazioni effettuate con il metodo della *informed peer review* o della revisione tra pari sono significativamente peggiori di quelle ottenuti con metodi bibliometrici (questo risultato non dipende soltanto da effetti di selezione ma, come mostrato nel Rapporto VQR - Appendice B, permane anche analizzando i risultati di un campione casuale di prodotti sottoposto sia ad analisi bibliometrica che a *peer review*).

Fig. II.2.2.11 – Prodotti conferiti per tipologia (valori percentuali)



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

- Informazioni relative all'ateneo del soggetto valutato: si conferma che la qualità della ricerca è migliore per chi opera negli atenei del Centro-nord rispetto a quelli del Mezzogiorno. Emerge anche un effetto favorevole per i soggetti valutati delle università storiche (ossia, fondate prima del 1945) rispetto a quelle moderne e contemporanee. Si evidenziano inoltre differenze sempre significative tra le varie aree scientifiche; si ricorda a questo proposito che i criteri di valutazione fissati dai Gruppi di Esperti della Valutazione delle singole aree potevano differire l'uno dall'altro, anche tra aree che condividevano lo stesso approccio di fondo (bibliometrico o *peer review*) alla valutazione stessa: la significatività di un "effetto di area" è dunque anche imputabile alle differenze nei criteri dei singoli GEV piuttosto che a differenze intrinseche nella qualità delle pubblicazioni sottoposte a valutazione.
- L'effetto di un maggiore finanziamento pro capite (sia considerando le sole entrate per FFO e contributive sia guardando al totale delle entrate) è sempre positivo e statisticamente significativo: la qualità della ricerca tende cioè ad aumentare al crescere delle disponibilità finanziarie dell'ateneo. Non c'è invece un effetto del modello di specializzazione dell'ateneo, ossia atenei "generalisti" e atenei più specialisti non si distinguono a priori per la qualità della ricerca in essi prodotta; tuttavia, è significativo un effetto-scala, ossia quanto più un ateneo è specializzato in un'area in termini di quota di prodotti attesi rispetto al totale dei prodotti dell'ateneo, tanto più la qualità della ricerca prodotta al suo interno è elevata. Infine, emerge evidenza di una migliore qualità complessiva della ricerca prodotta dai medi e grandi atenei rispetto a quella dei piccoli atenei.
- Informazioni sul soggetto valutato: i professori ordinari producono, *ceteris paribus*, ricerca di qualità migliore rispetto ad associati, ricercatori e altre figure professionali (assistenti, professori incaricati e ordinari a tempo determinato); la qualità della ricerca aumenta inoltre per i più giovani e per gli uomini rispetto alle donne. Per quanto riguarda i risultati meno favorevoli della componente femminile, la letteratura ha mostrato come le donne tendano, in numerosi paesi, a riportare un minor impatto scientifico (Larivière *et al.*, 2011<sup>11</sup>; Mauleón and Bordons, 2006<sup>12</sup>) e una minore produttività (Frietsch *et al.*, 2009<sup>13</sup>; Larivière *et al.*, 2013<sup>14</sup>). Presumibilmente tale fenomeno è causato da una serie di fattori ambientali, come ad esempio una più ristretta rete di collaborazione (Badar *et al.*, 2013<sup>15</sup>), ed individuali, come ad esempio la presenza di figli in età scolastica (Stacks, 2004).<sup>16</sup>

11. Larivière, V., Vignola-Gagné, E., Villeneuve, C., Gelin, P., Gingras, Y. (2011), "Sex differences in research funding, productivity and impact: An analysis of Quebec university professors", *Scientometrics*, vol. 87, n. 3, pp. 483–498.

12. Mauleón, E., & Bordons, M. (2006), "Productivity, impact and publication habits by gender in the area of Materials Science", *Scientometrics*, vol. 66, n. 1, pp. 199–218.

13. Frietsch, R., Haller, I., Funken-Vrohling, M., & Grupp, H. (2009), "Gender-specific patterns in patenting and publishing", *Research Policy*, vol. 38, n. 4, pp. 590–599.

14. Larivière, V.; Ni, C.; Gingras, Y.; Cronin, B.; Sugimoto C.R. (2013), "Bibliometrics: Global gender disparities in science", *Nature*, vol. 504, n. 7479. Disponibile su: <http://www.nature.com/news/bibliometrics-global-gender-disparities-in-science-1.14321>.

15. Badar, K., Hite, J.H., Badir, Y.F. (2013), "Examining the relationship of co-authorship network centrality and gender on academic research performance: The case of chemistry researchers in Pakistan", *Scientometrics*, vol. 94, n. 2, pp. 755–775.

16. Stack S., (2004), "Gender, Children and research Productivity", *Research in Higher Education*, vol. 45, n. 8, pp. 891–920.

Tab. II.2.2.8 – Qualità delle pubblicazioni e caratteristiche del soggetto e del prodotto valutato

Variabili esplicative	Stima con entrate totali (Modello 1)	Stima con FFO e entrate contributive (Modello 2)
<b>Informazioni relative al prodotto valutato</b>		
Anno di pubblicazione	0,007***	0,007***
Articolo su rivista	0,213***	0,215***
Monografia, contributo in volume	0,367***	0,370***
Contributo in atti di convegno, abstract	0,045	0,048
Lingua italiana	-0,202***	-0,208***
Lingua inglese	0,059***	0,053***
Coautori internazionali: SI	0,518***	0,519***
Informed peer review	-0,897***	-0,897***
Peer review	-1,473***	-1,473***
<b>Informazioni relative all'ateneo del soggetto valutato</b>		
Nord-ovest	0,250***	0,267***
Nord-est	0,291***	0,302***
Centro	0,206***	0,218***
Atenei Storici	0,026**	0,025**
Atenei Moderni	0,005	0,018
Scienze fisiche	0,358***	0,357***
Scienze chimiche	0,180***	0,178***
Scienze della terra	-0,353***	-0,355***
Scienze biologiche	-0,279***	-0,279***
Scienze mediche	-0,305***	-0,303***
Scienze agrarie e veterinarie	-0,080***	-0,082***
Architettura e ingegneria civile	0,395***	0,393***
Ingegneria industriale e dell'informazione	0,250***	0,250***
Scienze letterarie	1,111***	1,110***
Scienze storiche e psicologiche	0,576***	0,574***
Scienze giuridiche	0,596***	0,596***
Scienze economiche e statistiche	-0,864***	-0,863***
Scienze politiche e sociali	0,342***	0,341***
FFO e entrate contributive	-	0,187***
Finanziamenti totali	0,200***	-
Indice di concentrazione	0,035	0,001
Quota prodotti attesi nell'area del soggetto valutato	0,129**	0,121**
Medi atenei	0,033***	0,037***
Grandi atenei	0,032**	0,031**
<b>Informazioni relative al soggetto valutato</b>		
Docente in mobilità: SI	0,006	0,006
Professore associato	-0,391***	-0,392***
Ricercatore	-0,687***	-0,688***
Altro	-0,701***	-0,707***
Data di nascita	0,029***	0,029***
Donna	-0,034***	-0,035***

\*\*\* p&lt;0,01; \*\* p&lt;0,05; \* p&lt;0,1

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

L'analisi può essere anche replicata a livello di area scientifica, così da cogliere eventuali differenze esistenti a livello di area nella relazione tra la qualità delle pubblicazioni e le variabili sopra identificate; i risultati ottenuti includendo le sole entrate da FFO e contributive<sup>17</sup> e distinguendo tra settori bibliometrici e non bibliometrici sono mostrati nella tabella II.2.2.<sup>918</sup>. I principali risultati ottenuti sono i seguenti:

- Al contrario di quanto osservato a livello aggregato, l'anno di pubblicazione non ha un'influenza significativa nelle aree bibliometriche 7 e 8 e nelle aree non bibliometriche 11, 12 e 14; inoltre, nelle Scienze matematiche e informatiche, nell'Ingegneria industriale e dell'informazione, in area 10 e in area 13 la qualità delle pubblicazioni peggiora tanto più la pubblicazione è recente.
- Nelle aree bibliometriche, gli articoli su rivista ottengono una valutazione statisticamente migliore rispetto al gruppo di controllo a un livello di significatività almeno pari al 5% nelle aree 4, 6, 7 e 8; tra le non bibliometriche, l'effetto "articolo su rivista" è statisticamente significativo in area 12 e in area 13. Monografie e contributi in volume sono associati ad una valutazione più favorevole in area 1, 6, 7, 8, 11, 12 e 13. La valutazione dei contributi in atti di convegno cambia in modo significativo tra aree: è più favorevole di quella del gruppo di controllo in area 1, 12 e 13, ed è invece un fattore di peggioramento della valutazione in area 3, 4 e 5.
- I prodotti redatti in lingua italiana hanno una valutazione peggiore degli altri in tutte le aree; quelli in lingua inglese sono migliori di quelli in altre lingue straniere in area 7 e 8 e in tutte le aree bibliometriche. L'effetto della lingua inglese è invece negativo in area 2, dove tuttavia gli articoli in lingua diversa dall'inglese sono una piccolissima minoranza. In tutte le aree inoltre l'aver coautori internazionali ha un effetto positivo sulla valutazione, con la sola eccezione dell'area 12 dove tale effetto non è significativo.
- Gli effetti geografici che emergono a livello aggregato sono confermati anche nelle stime di area, con la sola eccezione dell'area 7 dove gli atenei del Centro non si distinguono statisticamente da quelli del Mezzogiorno.
- L'effetto dell'età dell'ateneo è fortemente differenziato secondo l'area scientifica: i prodotti presentati da soggetti valutati operanti negli atenei storici hanno una valutazione migliore rispetto al gruppo di controllo ad un livello di significatività almeno pari al 5% nelle aree 2 e 11 e mostrano invece una valutazione peggiore nelle aree 3, 4 e 7. Nelle rimanenti aree l'effetto non è significativo. Analogamente, gli atenei moderni mostrano risultati significativamente più positivi nelle aree 6 e 11 e negativi invece nell'area 4.
- Le entrate da FFO e contributive hanno un effetto positivo sulla qualità della ricerca nelle aree 2, 4, 5, 6 e 9, mentre il loro effetto non è significativo nelle aree non bibliometriche, dove in effetti la disponibilità di adeguate strutture e laboratori – verosimilmente fortemente influenzata dalla disponibilità di finanziamenti – è meno importante per garantire una adeguata qualità della ricerca.
- L'effetto della concentrazione disciplinare dell'ateneo è controverso: nella maggior parte delle aree non è significativo, come già osservato a livello aggregato. Tuttavia, i prodotti di area 8 hanno valutazioni migliori se presentati da soggetti valutati che operano in atenei più specializzati, mentre nell'area 4 si osserva un effetto opposto. Se invece si guarda più specificamente alla specializzazione disciplinare nell'area del soggetto valutato (misurata in termini di quota di prodotti attesi in quell'area rispetto al totale dei prodotti attesi d'ateneo) emerge una relazione positiva tra specializzazione e qualità nell'area 7, nell'area 11 e nell'area 14, ed invece una relazione negativa nelle aree 3 e 4, ossia in queste aree le valutazioni dei prodotti sembrano essere peggiori quando i prodotti stessi sono sottomessi da soggetti valutati che operano in atenei con una specializzazione relativamente elevata in quelle stesse aree.
- La dimensione dell'ateneo è in genere poco significativa nell'influenzare la qualità delle pubblicazioni; fanno eccezione l'area 3, dove gli atenei medi e grandi hanno valutazioni migliori, l'area 8, dove c'è un effetto positivo per i medi atenei, e le aree 7 e 14 dove invece la dimensione gioca in senso negativo.
- Guardando infine alle caratteristiche del soggetto valutato, emergono differenze relative all'effetto della mobilità dei ruoli (che nelle stime aggregate era non significativa): a livello di area invece la variabile è a volte significativa, ma con segni diversi. In particolare, la valutazione ottenuta da prodotti di soggetti valutati che sono stati assunti o incardinati in ruoli superiori nel periodo della VQR è migliore di quella del

17. Risultati simili si ottengono includendo invece le entrate totali; i dati sono disponibili su richiesta.

18. Tra le variabili esplicative in area 10, 12 e 14 non è stata considerata la modalità di valutazione, dato che in queste aree, a parte pochissime eccezioni, tutti i prodotti sottomessi a valutazione sono stati valutati con la revisione dei pari.

gruppo di controllo in area 1 e in area 6, ed è invece peggiore nelle aree 2, 4, 9, 10 e 14. È invece in genere confermato che le valutazioni dei professori ordinari sono migliori di quelle dei soggetti valutati in altri ruoli; fanno eccezione le aree 11, 12 e 13 dove i professori associati non sono statisticamente distinguibili dagli ordinari. L'effetto dell'età è inoltre ovunque positivo, ossia valutazioni migliori sono ottenute, *ceteris paribus*, dai soggetti valutati più giovani. Differenze emergono infine per quanto riguarda il genere: le valutazioni ottenute da soggetti valutati di genere femminile sono peggiori di quelle del gruppo di controllo ad un livello di significatività di almeno il 5% nelle aree 1, 2, 3, 10, 13 e 14; l'appartenenza al genere femminile ha invece un effetto positivo sulla valutazione nell'area 6 e non ha alcun effetto statistico apprezzabile nelle rimanenti aree.

Tab. II.2.2.9 – Risultati della stima econometrica per area scientifica

Settori bibliometrici									
Variabile esplicative	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6	Area 7	Area 8	Area 9
Informazioni sul prodotto									
Anno di pubblicazione	-0,018***	0,055***	0,079***	0,035***	0,059***	0,014***	-0,005	0,003	-0,035***
Articolo su rivista	0,357	-0,134	-0,207	-0,670**	0,457*	1,067***	0,901***	0,248**	-0,094
Monografia, contributo in volume	0,689***	0,252	-0,396	-0,407	0,334	1,224***	0,760***	0,424***	-0,227
Contributo in atti di convegno, abstract	0,601***	-0,388	-1,137***	-1,676***	-1,162***	-0,216	0,250	-0,098	-0,209
Lingua italiana	-0,412***	-0,419**	-0,430**	-0,619***	-0,478***	-0,275***	-0,413***	-0,093**	-0,713***
Lingua inglese	0,019	-0,135**	0,021	0,100	-0,018	-0,035	0,187***	0,091**	0,051
Coautori internazionali: SI	0,296***	0,694***	0,438***	0,540***	0,539***	0,605***	0,447***	0,294***	0,320***
Informed peer review	-0,632***	-1,376***	-1,050***	-0,494***	-0,725***	-0,804***	-1,056***	-0,948***	-1,287***
Peer review	-1,435***	-1,890***	-1,483***	-1,830***	-1,434***	-1,664***	-1,415***	-1,329***	-1,913***
Informazioni sull'ateneo del soggetto valutato									
Nord-ovest	0,465***	0,278***	0,139***	0,004	0,436***	0,326***	0,120***	0,170***	-0,017
Nord-est	0,424***	0,226***	0,362***	0,267***	0,470***	0,326***	0,236***	0,204***	0,149***
Centro	0,447***	0,222***	0,307***	0,332***	0,353***	0,237***	-0,029	0,236***	-0,001
Atenei Storici	-0,115*	0,231***	-0,229***	-0,269***	-0,025	0,057	-0,291***	0,065	0,087*
Atenei Moderni	0,003	0,148*	-0,019	-0,294***	0,019	0,109***	-0,127*	0,064	0,037
FFO e entrate contributive	-0,101	0,393**	-0,080	0,672***	0,320***	0,901***	0,318	-0,022	0,268***
Indice di concentrazione	0,299	-0,406	-0,667*	3,055***	0,581*	0,974*	1,965***	-0,393**	-0,337
Quota prodotti attesi area soggetto valutato	1,399	1,780	-3,356***	-6,280**	-0,791*	0,008	1,355***	0,102	0,037
Medi atenei	0,028	-0,049	0,421***	-0,121	-0,093	0,006	-0,318***	0,115***	0,066
Grandi atenei	0,117*	-0,053	0,423***	-0,106	-0,015	0,057	-0,183*	0,053	0,078
Informazioni sul soggetto valutato									
Mobilità nei ruoli: Sì	0,096***	-0,118***	-0,044	-0,141***	0,014	0,056***	0,039	-0,012	-0,081***
Professore Associato	-0,473***	-0,579***	-0,473***	-0,446***	-0,415***	-0,288***	-0,302***	-0,393***	-0,303***
Ricercatore	-0,829***	-0,958***	-0,820***	-0,792***	-0,749***	-0,593***	-0,503***	-0,641***	-0,500***
Altro	-1,019***	3,088	0,339	-1,245***	-0,625***	-0,544***	-0,576	-0,530**	-0,508**
Anno di nascita	0,047***	0,054***	0,042***	0,043***	0,037***	0,022***	0,022***	0,030***	0,028***
Donna	-0,178***	-0,136***	-0,133***	0,020	-0,015	0,035**	0,015	0,049*	0,041

\*\*\* p&lt;0,01; \*\* p&lt;0,05; \* p&lt;0,1

Settori non bibliometrici					
	Area 10	Area 11	Area 12	Area 13	Area 14
continua dalla pagina precedente					
Informazioni sul prodotto					
Anno di pubblicazione	-0,020***	-0,006	0,000	-0,027***	0,001
Articolo su rivista	0,063	0,057	0,667***	1,407***	0,505*
Monografia, contributo in volume	0,074	0,265**	0,674***	1,286***	0,507*
Contributo in atti di convegno, abstract	0,020	0,245*	0,629***	0,764***	0,280
Lingua italiana	-0,113***	-0,232***	-0,091***	-0,721***	-0,279***
Lingua inglese	0,162***	0,084**	0,228***	0,337***	0,219***
Coautori internazionali: SI	0,150**	0,420***	-0,041	0,590***	0,286***
Informed peer review	-	-0,298***	-	-0,106	-
Peer review	-	-0,774***	-	-0,783***	-
Informazioni sull'ateneo del soggetto valutato					
Nord-ovest	0,300***	0,370***	0,257***	0,295***	0,323***
Nord-est	0,300***	0,368***	0,190***	0,336***	0,204***
Centro	0,244***	0,298***	0,200***	0,223***	0,141***
Atenei Storici	-0,001	0,201***	0,102***	0,026	0,118
Atenei Moderni	-0,012	0,209***	-0,030	-0,0663	-0,189***
FFO e entrate contributive	-0,094	-0,056	0,009	-0,078	0,274
Indice di concentrazione	-0,383	0,085	0,149	-0,211	0,587
Quota prodotti attesi area soggetto valutato	0,086	4,360***	0,442	-0,266	4,968***
Medi atenei	-0,062	-0,014	0,062		-0,267**
Grandi atenei	-0,015	-0,042	0,000	0,018	-0,245**
Informazioni sul soggetto valutato					
Mobilità nei ruoli: SI	-0,082***	-0,016	-0,021	0,014	-0,520***
Professore Associato	-0,541***	-0,387***	-0,684***	-0,188***	-0,835***
Ricercatore	-0,947***	-0,635***	-1,088***	-0,380***	-0,993***
Altro	-1,495***	-0,812***	-1,172***	-0,237	0,026***
Anno di nascita	0,039***	0,025***	0,028***	0,019***	-0,086**
Donna	-0,121***	-0,025	-0,010	-0,082***	-0,520***

\*\*\* p<0,01; \*\* p<0,05; \* p<0,1

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

## II.2.2.A - APPENDICE

Tab. II.2.2.A1 – Le università incluse nell'analisi di regressione

Ateneo	Ripartizione geografica	Età	Prodotti attesi	Dimensione	Indice di miglioramento
Bari	Mezzogiorno	Storica	4.593	Grande	0,6838
Bari Politecnico	Mezzogiorno	Contemporanea	901	Media	0,7763
Basilicata	Mezzogiorno	Moderna	825	Media	0,8324
Bergamo	Nord-ovest	Contemporanea	865	Media	1,0082
Bologna	Nord-est	Storica	7.783	Grande	1,2502
Brescia	Nord-ovest	Moderna	1.540	Media	1,0301
Cagliari	Mezzogiorno	Storica	2.796	Grande	0,8191
Calabria (Arcavacata di Rende)	Mezzogiorno	Moderna	2.156	Grande	0,9628
Camerino	Centro	Moderna	812	Media	0,9008
Cassino	Mezzogiorno	Moderna	841	Media	0,8489
Catania	Mezzogiorno	Storica	3.916	Grande	0,6963
Catanzaro	Mezzogiorno	Contemporanea	568	Media	1,0806
Chieti e Pescara	Mezzogiorno	Moderna	1.919	Grande	0,9238
Ferrara	Centro	Storica	1.689	Media	1,0470
Firenze	Centro	Storica	5.311	Grande	1,0451
Foggia	Mezzogiorno	Contemporanea	950	Media	1,0815
Genova	Nord-ovest	Storica	3.655	Grande	0,8993
Insubria	Nord-ovest	Contemporanea	1.043	Media	1,0293
L'Aquila	Mezzogiorno	Moderna	1.629	Media	0,7083
Macerata	Centro	Storica	724	Media	1,2143
Marche (Ancona)	Centro	Moderna	1.371	Media	1,1136
Messina	Mezzogiorno	Storica	3.263	Grande	0,6697
Milano	Nord-ovest	Storica	5.990	Grande	1,0830
Milano Bicocca	Nord-ovest	Contemporanea	2.339	Grande	1,3129
Milano Politecnico	Nord-ovest	Storica	3.386	Grande	1,2525
Modena e Reggio Emilia	Nord-est	Storica	2.221	Grande	0,9854
Molise	Centro	Moderna	812	Media	0,9338
Napoli Federico II	Mezzogiorno	Storica	7.129	Grande	0,8196
Napoli II	Mezzogiorno	Contemporanea	2.573	Grande	0,7264
Napoli L'Orientale	Mezzogiorno	Storica	566	Media	1,0937
Napoli Parthenope	Mezzogiorno	Storica	822	Media	0,7945
Padova	Nord-est	Storica	5.740	Grande	1,3040
Palermo	Mezzogiorno	Storica	4.652	Grande	0,7280
Parma	Nord-est	Storica	2.618	Grande	0,9251
Pavia	Nord-ovest	Storica	2.635	Grande	1,0658
Perugia	Centro	Storica	2.962	Grande	1,0175
Piemonte Orientale	Nord-ovest	Contemporanea	987	Media	1,2392
Pisa	Centro	Storica	4.291	Grande	0,9863
Reggio Calabria	Mezzogiorno	Moderna	775	Media	0,7837
Roma Foro Italico	Centro	Contemporanea	145	Piccola	1,0865
Roma La Sapienza	Centro	Storica	10.842	Grande	0,8499
Roma Tor Vergata	Centro	Moderna	3.945	Grande	1,0013

continua dalla pagina precedente Ateneo	Ripartizione geografica	Età	Prodotti attesi	Dimensione	Indice di miglioramento
<b>Roma Tre</b>	Centro	Contemporanea	2.349	Grande	1,0183
<b>Salento</b>	Mezzogiorno	Moderna	1.831	Media	0,8085
<b>Salerno</b>	Mezzogiorno	Moderna	2.618	Grande	1,0783
<b>Sannio</b>	Mezzogiorno	Contemporanea	500	Media	1,1054
<b>Sassari</b>	Mezzogiorno	Storica	1.766	Media	0,9123
<b>Siena</b>	Centro	Storica	2.501	Grande	1,3576
<b>Teramo</b>	Mezzogiorno	Contemporanea	686	Media	0,9333
<b>Torino</b>	Nord-ovest	Storica	5.332	Grande	1,0596
<b>Torino Politecnico</b>	Nord-ovest	Storica	2.192	Grande	1,1345
<b>Trento</b>	Nord-est	Moderna	1.537	Media	1,5951
<b>Trieste</b>	Nord-est	Storica	2.077	Grande	0,9506
<b>Tuscia</b>	Centro	Moderna	798	Media	1,1746
<b>Udine</b>	Nord-est	Moderna	1.913	Grande	1,0972
<b>Urbino Carlo Bo</b>	Centro	Contemporanea	1.131	Media	0,7085
<b>Venezia Cà Foscari</b>	Nord-est	Storica	1.358	Media	1,2631
<b>Venezia Iuav</b>	Nord-est	Storica	441	Media	0,9849
<b>Verona</b>	Nord-est	Moderna	1.947	Grande	1,3442

\*\*\* p<0,01; \*\* p<0,05; \* p<0,1

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

## II.2.3 - LA TERZA MISSIONE NELLE UNIVERSITÀ

Le analisi qui presentate fanno riferimento ai risultati della Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2004-2010<sup>1</sup> e, in particolare, a quelli riferiti ai criteri di valutazione di Terza Missione, ovvero “della propensione delle strutture all’apertura verso il contesto socio-economico, esercitata mediante la valorizzazione e il trasferimento delle conoscenze” (Bando VQR 2004-2010). Infatti, per Terza Missione si intende l’insieme delle attività con le quali le università entrano in interazione diretta con la società, affiancando le missioni tradizionali di insegnamento (prima missione, che si basa sulla interazione con gli studenti) e di ricerca (seconda missione, in interazione prevalentemente con le comunità scientifiche o dei pari). Con la Terza Missione le università entrano in contatto diretto con soggetti e gruppi sociali ulteriori rispetto a quelli consolidati e si rendono quindi disponibili a modalità di interazione dal contenuto e dalla forma assai variabili e dipendenti dal contesto.

Esistono quindi molte modalità con cui la Terza Missione prende forma, non tutte ancora pienamente riconosciute o inserite in procedure standard da parte delle università.

Una distinzione che si ritiene utile introdurre<sup>2</sup> è tra:

- a) Terza Missione di valorizzazione economica della conoscenza
- b) Terza Missione culturale e sociale.

Nel primo caso la Terza Missione ha l’obiettivo di favorire la crescita economica, attraverso la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza utile a fini produttivi. In questo contesto si prende atto che la conoscenza prodotta dalla ricerca richiede ulteriori attività di contestualizzazione e applicazione prima di dispiegare potenziali effetti virtuosi sul sistema economico. Rientrano in quest’ambito la gestione della proprietà intellettuale, la creazione di imprese, la ricerca conto terzi, in particolare derivante da rapporti ricerca-industria, e la gestione di strutture di intermediazione e di supporto, in genere su scala territoriale. Appartiene alla logica della valorizzazione economica il fatto che, a qualche stadio del processo, la conoscenza prodotta dal sistema pubblico di ricerca, per sua natura pubblica e inappropriabile, assuma invece la natura di un bene privato. Da qui nascono delicati problemi di regolazione e di definizioni normative e operative.

Nel secondo caso, al contrario, vengono prodotti beni pubblici che aumentano il benessere della società. Tali beni possono avere contenuto culturale (eventi e beni culturali, gestione di poli museali, scavi archeologici, divulgazione scientifica), sociale (salute pubblica, attività a beneficio della comunità, consulenze tecnico/professionali fornite in *équipe*), educativo (educazione degli adulti, *life long learning*, formazione continua) o di consapevolezza civile (dibattiti e controversie pubbliche, *expertise* scientifica). Per la fruizione di tali beni non è previsto, in linea generale, il pagamento di un prezzo, o in ogni caso di un prezzo di mercato. Le modalità con cui queste attività si manifestano sono innumerevoli. La loro rilevazione e misurazione è resa difficile dal fatto che sovente vengono svolte dai singoli ricercatori e non dalle istituzioni.

1. Sui risultati della VQR 2004-2010, si veda anche il capitolo II.2.2.

2. Si veda il Documento preparatorio del Workshop ANVUR sulla Terza Missione, Roma, 12 aprile 2013, <http://anvur-miur.cineca.it/eventi/index.php/documento/80>.

Il Bando VQR 2004-2010 ha definito otto indicatori di Terza Missione<sup>3</sup>, alcuni legati alle attività di valorizzazione economica della conoscenza, come i contratti di ricerca e consulenza con committenza esterna, i brevetti, la costituzione e l'accREDITamento di imprese *spin-off* e la partecipazione a incubatori e a consorzi con finalità di trasferimento tecnologico, e altri legati alla valorizzazione della conoscenza per il benessere della società, come la gestione dei siti archeologici, dei poli museali e delle *altre attività di Terza Missione*.

I dati qui presentati non hanno natura esaustiva e rappresentano un sottoinsieme di quelli necessari per l'analisi della Terza Missione. Inoltre alcuni indicatori trovano più spazio di altri, non per scelte aprioristiche di importanza ma per la più ampia disponibilità dei dati. Mentre su alcuni indicatori, come conto terzi, brevetti e *spin-off*, le università hanno maturato una certa esperienza e procedure consolidate di raccolta dei dati, altri indicatori di Terza Missione sono stati definiti e calcolati solo in occasione della VQR 2004-2010, come il numero degli scavi archeologici e il numero dei consorzi di trasferimento tecnologico. Con questa consapevolezza, il Bando VQR 2004-2010 ha previsto la presenza di una categoria aperta di *altre attività di Terza Missione*, per consentire l'esplorazione delle attività svolte dagli atenei italiani e non comprese nel *set* di indicatori precedenti. Questa categoria ha richiesto un maggiore impegno da parte delle università nella raccolta dei dati e uno sforzo nella loro successiva classificazione in uno schema tipologico. Il lavoro è stato molto utile per individuare attività di Terza Missione di solito non monitorate o lasciate all'iniziativa del singolo ricercatore, e che invece costituiscono una parte rilevante delle relazioni che le università intrecciano con la società e che pertanto meritano di essere ulteriormente indagate.

La rilevazione delle attività di Terza Missione proseguirà nell'ambito della procedura AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, AccredITamento, si veda il capitolo I.2.6). Allo scopo di capitalizzare l'esperienza della VQR 2004-2010, di monitorare con maggiore dettaglio alcune attività e di allineare l'Italia alla migliore esperienza internazionale, l'ANVUR ha nominato un Gruppo di esperti, i cui lavori sono attesi nel corso del 2014. Nell'ambito della scheda SUA-RD<sup>4</sup> sarà possibile dare conto in modo completo e privo di incertezze interpretative delle attività di Terza Missione.

Anticipando alcuni risultati dell'analisi condotta nel capitolo, è possibile mettere in luce i seguenti elementi riguardanti le attività di Terza Missione svolte nel settennio 2004-2010 dalle 95 università valutate dalla VQR 2004-2010:

- Negli ultimi anni si nota una maggiore attenzione delle università alle attività di Terza Missione e si registra, in particolare, un aumento dei contratti conto terzi, dei brevetti concessi, delle imprese *spin-off* accreditate e delle *altre attività di Terza Missione*.
- Emerge una maggiore intensità delle attività di valorizzazione economica della conoscenza al Nord e una maggiore presenza di attività museali e di intermediazione consortile al Mezzogiorno, con le università del Centro in posizione intermedia.
- Le università più dinamiche nel campo della Terza Missione sono quelle di medie dimensioni, con la sola eccezione dell'attività di brevettazione. In questo caso risultano più attive le piccole università, molto attive anche nella gestione dei consorzi.
- Il cosiddetto conto terzi ha forme e contenuti molto variegati, che vanno da prestazioni standardizzate di natura commerciale fino a progetti di ricerca su commessa, che nel periodo 2004-2010 hanno generato entrate superiori ai 3 miliardi di euro. Quasi tutte le università italiane riportano entrate da conto terzi ma la metà delle entrate proviene da sole 10 università.
- Il fenomeno dei brevetti risulta piuttosto concentrato, il 60% dei brevetti concessi è di titolarità di 10 atenei e il 40% di soli 5. Quasi un brevetto su tre è stato trasferito al mercato, quasi tutti concessi in licenza. La metà delle entrate da valorizzazione dei brevetti generate da tutte le università italiane deriva da soli 10 brevetti. Le università usano lo strumento della brevettazione come elemento di supporto allo svolgimento di ricerca conto terzi, ai rapporti con le imprese e alla creazione di *spin-off*. Due brevetti su tre hanno copertura nazionale (registrati all'Ufficio Italiano di Brevetti e Marchi), mentre uno su sei è un brevetto

3. I risultati dell'attività di Terza Missione, contrariamente agli altri, non sono stati utilizzati per definire l'assegnazione agli atenei della quota premiale del Fondo di Finanziamento Ordinario.

4. Scheda Unica Annuale della Ricerca Dipartimentale, documento in cui i dipartimenti delineano gli obiettivi e documentano l'attività di ricerca, ai fini di valutazione e autovalutazione.

europeo (EPO). Ingegneria industriale, Scienze chimiche, scienze della vita raggruppano più dell'80% dei brevetti e, nello specifico, le Scienze biologiche (16% dei brevetti) hanno la quota maggiore di brevetti internazionali (56%) e di brevetti trasferiti al mercato (26%).

- Nel settennio 2004-2010, le università italiane hanno accreditato 531 imprese *spin-off*, producendo un fatturato di oltre 200 milioni di euro. Un terzo di queste imprese è scaturito dalla ricerca di sole 5 università e la metà del fatturato è stato prodotto dall'8% delle imprese. Lo *spin-off* più grande ha un fatturato di 7 milioni, il più piccolo di 500 euro, uno *spin-off* su 6 non riporta alcun fatturato e 6 università non riportano alcun dato di fatturato. Il fenomeno, per quanto in crescita, non dimostra una maturità tale da garantire la sopravvivenza sul mercato delle imprese e si configura più che altro come uno strumento di prosecuzione della ricerca alternativo al contesto accademico tradizionale.
- Gli incubatori non sono un fenomeno molto diffuso nelle università italiane e quelle che riportano partecipazioni a incubatori sono solo il 20% di quelle valutate; tuttavia, alcune partecipano a più di un incubatore.
- I consorzi sono, al contrario, un fenomeno molto diffuso e il 70% delle università valutate riporta la partecipazione a una grande varietà di consorzi (oltre 430); tuttavia, non tutti i consorzi compartecipati sono finalizzati allo svolgimento di attività propriamente di Terza Missione. Le aree dell'Ingegneria e di Architettura sono quelle maggiormente presenti nei consorzi (37%), mentre le scienze umane e sociali hanno quote residuali.
- I poli museali sono concentrati in poche università (il 70% è gestito da 10 università) e molto presenti nel Mezzogiorno. Un quarto dei poli museali offre esposizioni di scienze dell'antichità e arte, un quinto contiene collezioni di scienze naturali, mentre un ottavo è dedicato alle scienze geologiche.
- L'attività di scavo archeologico è molto intensa nelle università italiane. I siti attivi sono ben 1.121 e impegnano le università per diversi anni. Oltre il 90% dei siti archeologici è di pertinenza dell'area 10 (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche). Il 60% dei siti archeologici si trova in Italia, mentre quelli situati all'estero si trovano soprattutto nei paesi del bacino mediterraneo.
- Le *altre attività di Terza Missione* sono molto diffuse: 71 università riportano ben 12.636 attività. Il dato nasconde un'estrema eterogeneità di risposte, che vanno da iniziative singole e puntuali a programmi di vasto impegno. A differenza delle precedenti, questo tipo di attività riguarda principalmente le aree delle scienze sociali e umane. La maggior parte della attività hanno come oggetto il *placement* di studenti e laureati, l'attività di *networking* e organizzazione di conferenze, i servizi alla comunità come l'apertura alla comunità degli spazi delle università (musei, ospedali, impianti sportivi, biblioteche, teatri, edifici storici), l'organizzazione di concerti, mostre e altri eventi di pubblica utilità, e i progetti di sviluppo locale, con finalità socio-culturali, di sostegno alla persona, sulla salute o con le scuole e per i bambini; inoltre, molte università riportano anche attività di cooperazione con organizzazioni esterne (*partnership*, accordi e protocolli di intesa). Le *altre attività di Terza Missione* nella quasi totalità dei casi non prevedono la presenza di contratti e di introiti; tuttavia alcuni tipi di attività, come quelle di allineamento dei *curricula* ai bisogni sociali e di supporto alla proprietà intellettuale o all'imprenditorialità, generano spesso entrate per gli atenei.

### II.2.3.1 - IL FINANZIAMENTO DELLA RICERCA CONTO TERZI

Nel periodo 2004-2010 le università italiane (82 università rispondenti su 95 valutate) riportano entrate da contratti di ricerca e consulenza con committenza esterna per un ammontare complessivo pari a oltre 3 miliardi di euro. Questo importo rappresenta il 39% del finanziamento totale della ricerca, al netto della quota di spesa contenuta nel Fondo di finanziamento ordinario (FFO)<sup>5</sup>.

Ai fini valutativi, occorre ricordare che le voci delle attività conto terzi coprono fattispecie assai variegata, che vanno da prestazioni standardizzate di natura commerciale fino a progetti di ricerca su commessa. Negli sviluppi legati alla scheda SUA-RD occorrerà disaggregare i dati contabili al fine di ottenere un quadro più leggibile.

Tab. II.2.3.1 – Importo medio e totale delle attività conto terzi per anno (numero di università rispondenti e valori in euro)

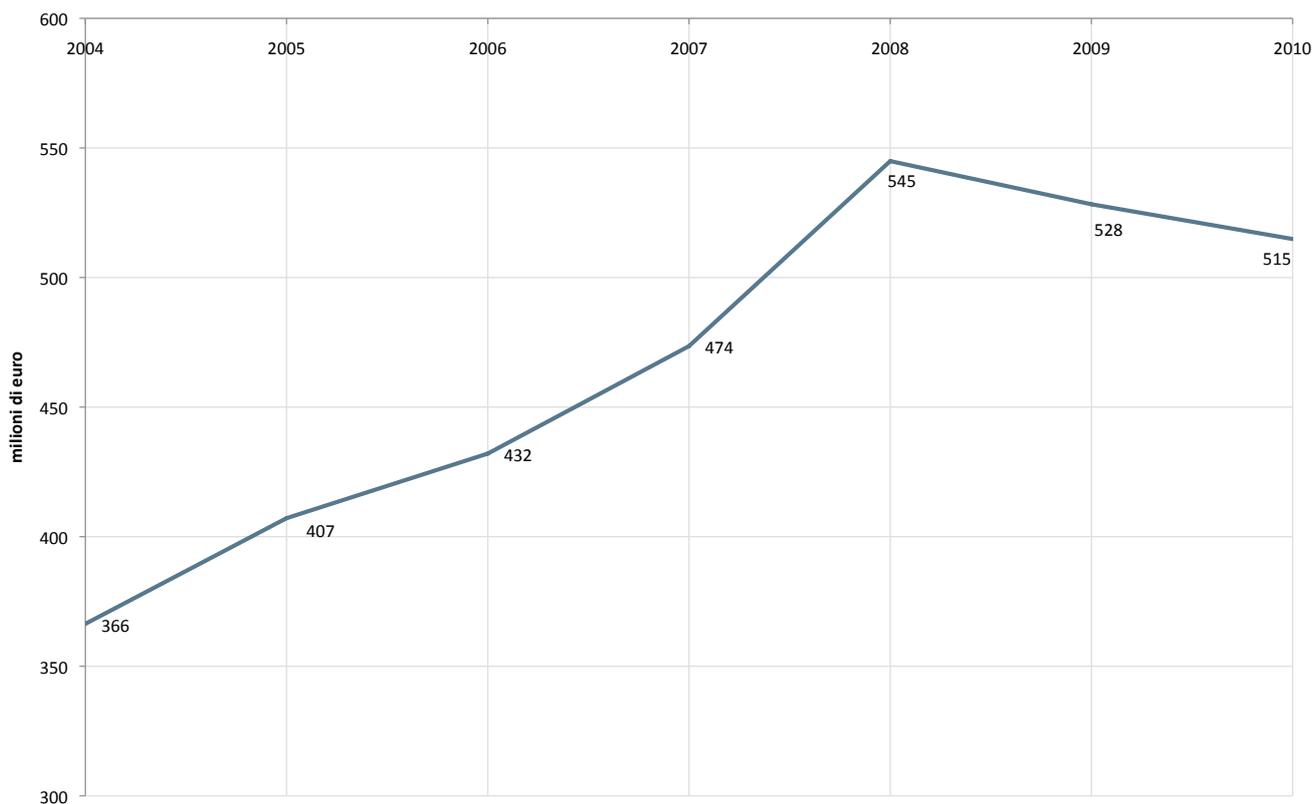
Anno	Numero di università	Importo conto terzi (euro)	Importo medio per università (euro)
2004	70	366.361.455	5.233.735
2005	75	407.134.358	5.428.458
2006	73	432.055.395	5.918.567
2007	75	473.522.536	6.313.634
2008	78	544.917.608	6.986.123
2009	82	528.264.741	6.442.253
2010	81	514.850.603	6.356.180
<b>Totale</b>	-	<b>3.267.106.696</b>	-

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Nel corso del settennio il finanziamento complessivo passa da circa 366 milioni di euro a oltre 514 milioni di euro (tab. II.2.3.1). Una parte dell'effetto è dovuta all'ingresso di nuovi atenei nelle attività conto terzi. Si osserva tuttavia anche un aumento significativo dell'importo medio per ateneo, che vede un aumento del 40% nel settennio (fig. II.2.3.1).

5. Si ricorda che ai fini della VQR 2004-2010 il finanziamento per la ricerca è dato dalla somma del conto terzi, delle risorse proprie di ateneo e dei finanziamenti provenienti da bandi competitivi. Esso quindi non include la quota di spesa per ricerca rappresentata dal costo del personale strutturato, a valere sui bilanci di ateneo. Il dato è tuttavia disponibile per l'intero settennio e non disaggregato per anni.

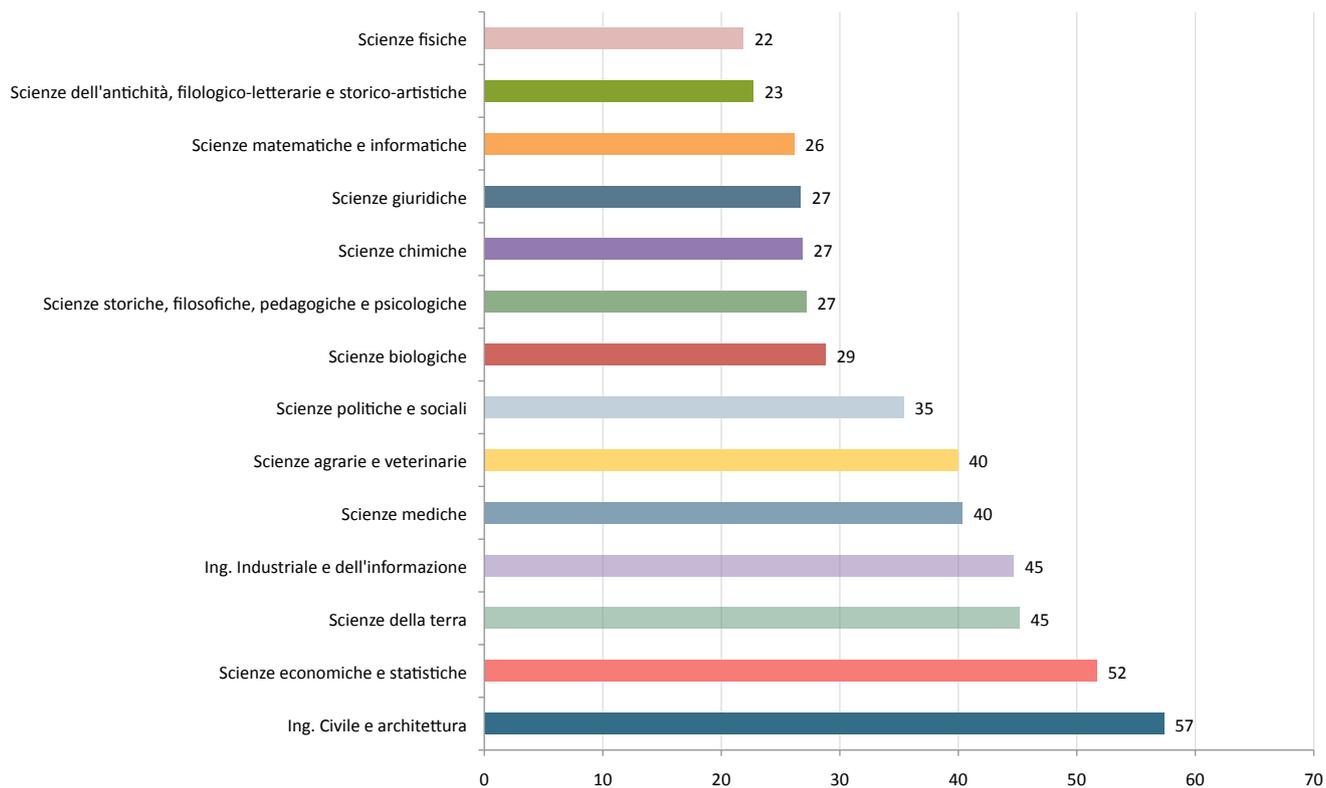
Fig. II.2.3.1 – Importo della attività conto terzi (milioni di euro)



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Quasi il 50% dell'ammontare complessivo di attività svolte in conto terzi proviene da 10 università. La quota di finanziamento conto terzi sul totale dei finanziamenti per la ricerca è molto variabile tra discipline, in parte per diverse opportunità di finanziamento esterno, in parte per differenze nel finanziamento pubblico competitivo. In particolare, la figura II.2.3.2 mostra che la quota sul finanziamento totale varia tra il 57% in Ingegneria civile e architettura e il 22% nelle Scienze fisiche.

Fig. II.2.3.2 – Attività conto terzi per area scientifica (quota sul finanziamento totale della ricerca\*)



\*Il finanziamento totale della ricerca è dato dalla somma degli importi del conto terzi, delle risorse proprie di ateneo e dei finanziamenti provenienti da bandi competitivi.

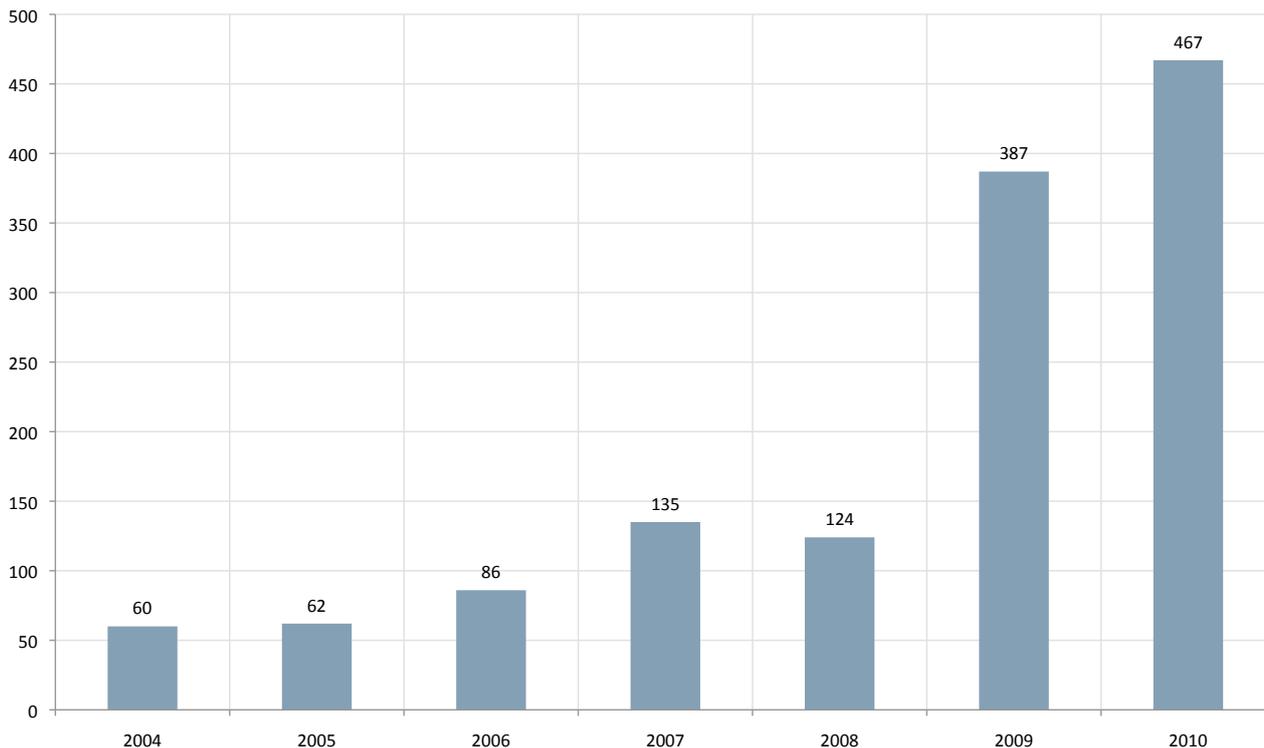
(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

### II.2.3.2 - I BREVETTI

Le università italiane (57 università rispondenti) nel periodo 2004-2010 hanno ottenuto complessivamente la concessione di 1.321 brevetti.

Il numero di brevetti concessi annualmente è cresciuto, soprattutto negli ultimi 2 anni. In linea con quanto riportato anche dall'indagine NetVal<sup>6</sup>, i brevetti concessi risultano in aumento, essendo il frutto di attività svolte negli anni precedenti.

Fig. II.2.3.3 – Brevetti concessi per anno di concessione



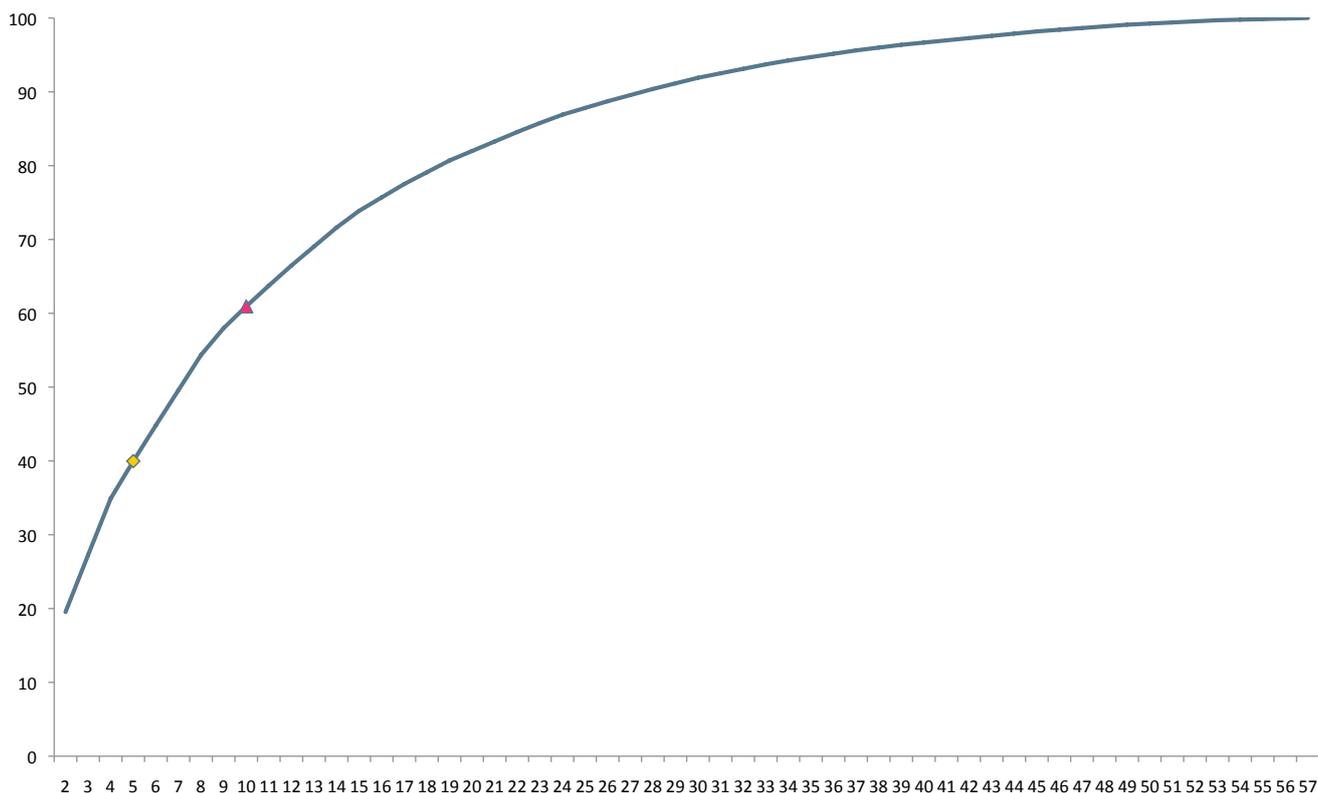
(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Come dimostrato ampiamente nella letteratura internazionale<sup>7</sup>, anche in Italia i brevetti sono concentrati in un numero ridotto di università. In particolare, come mostra la Figura II.2.3.4, il 60% dei brevetti è posseduto da 10 università e il 40% da sole 5 università. Quattro università hanno più di 100 brevetti e altre quattro un numero compreso tra 50 e 100.

6. Per approfondimenti, si veda NetVal (2013), *Seminiamo ricerca per raccogliere innovazione*, X Rapporto NetVal sulla Valorizzazione della Ricerca Pubblica Italiana, <http://www.netval.it/contenuti/file/Netval2013.pdf>

7. Per citarne solo alcuni: Jaffe A.B., Lerner J. (1999), "Privatizing R&D: Patent Policy and the Commercialization of National Laboratory Technologies", National Bureau of Economic Research Working Paper N. 7064, April; Meyer M., Du Plessis M., Tukeyva T., Utecht J.T. (2004), "Inventive Output of Academic Research: A Comparison of Two Science System", *Scientometrics*, vol. 63, n. 1, pp. 145-161; Thursby J.G., Fuller A., Thursby M. (2007), "US Faculty Patenting: Inside and Outside the University", NBER Working Paper n.13256; Wallmark J.T. (1997), "Inventions and Patents at Universities: the Case of Chalmers University of Technology", *Technovation*, vol. 17, n.3, pp. 127-139.

Fig. II.2.3.4 – Concentrazione dei brevetti concessi nelle università.



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Su 1.321 brevetti concessi, il 27% è stato dato in licenza o venduto. Di questi 359 brevetti trasferiti al mercato, 327 (91%) sono stati concessi in licenza e i restanti 32 (9%) sono stati venduti. Le università prediligono, quindi, una modalità di trasferimento che garantisca una continuità di rapporto con la controparte, rispetto alla vendita che, a seguito della contrattazione, esaurisce il rapporto con il partner commerciale.

Tab. II.2.3.2 – Brevetti, brevetti trasferiti ed entrate generate totali e medie per anno

Anno di concessione	Numero di brevetti		Brevetti venduti o licenziati		Numero di brevetti che hanno generato entrate		Entrate totali (euro)	Entrate medie per brevetto venduto o licenziato (euro)
	Valori assoluti	Valori percentuali	Valori assoluti	Quota sul totale di brevetti concessi	Valori assoluti	Quota sul totale di brevetti concessi		
2004	60	4,5	5	8,3	4	6,7	109.399	21.880
2005	62	4,7	19	30,6	10	16,1	1.163.964	61.261
2006	86	6,5	19	22,1	16	18,6	272.335	14.333
2007	135	10,2	34	25,2	24	17,8	692.725	20.374
2008	124	9,4	48	38,7	37	29,8	1.618.007	33.708
2009	387	29,3	110	28,4	69	17,8	2.320.269	21.093
2010	467	35,4	124	26,6	64	13,7	1.550.968	12.508
<b>Totale</b>	<b>1.321</b>	<b>100,0</b>	<b>359</b>	<b>27,2</b>	<b>224</b>	<b>17,0</b>	<b>7.727.667</b>	<b>21.526</b>

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

I brevetti sono trasferiti a soggetti privati e raramente a soggetti pubblici (4 casi) e gli acquirenti sono in 3 casi su 4 soggetti italiani; nei restanti casi sono soprattutto partner americani, tedeschi e inglesi.

Nel periodo 2004-2010 l'intero portafoglio brevetti di università ha generato entrate di circa 8 milioni di euro, attraverso cessioni, *lump sum* o *royalty* su licenze. Ciò significa che in media ogni brevetto ha generato 5.849 euro (n= 1.321). L'importo medio sui soli brevetti trasferiti è di 21.526 euro a brevetto (n= 359), mentre quello sui soli brevetti per i quali il dato sulle entrate generate è disponibile (n= 224) è pari a 34.498 euro.

La distribuzione degli importi da valorizzazione dei brevetti è ancora più concentrata di quella dei brevetti stessi. Il 50% dell'importo totale delle entrate è rappresentato da sole 10 operazioni di grande dimensione. Le operazioni di valorizzazione economica hanno una elevatissima variabilità interna: complessivamente l'ateneo che ottiene meno ha un importo medio per brevetto in portafoglio (inclusi i brevetti non valorizzati) di 200 euro, quello che ottiene di più raggiunge l'importo di circa 37.600 euro.

Esaminando gli interi portafogli brevetti, invece che le singole operazioni, emerge che in pochi casi il volume di risorse generate assicura la sostenibilità economico-finanziaria. I dati confermano una acquisizione recente ma cruciale nella letteratura internazionale, ovvero che le politiche di protezione della proprietà intellettuale delle università non si giustificano in ragione delle aspettative di entrate, ma come elementi di supporto ad *altre attività di Terza Missione*, come lo svolgimento di ricerca conto terzi, i rapporti con le imprese e la creazione di imprese *spin-off*<sup>8</sup>.

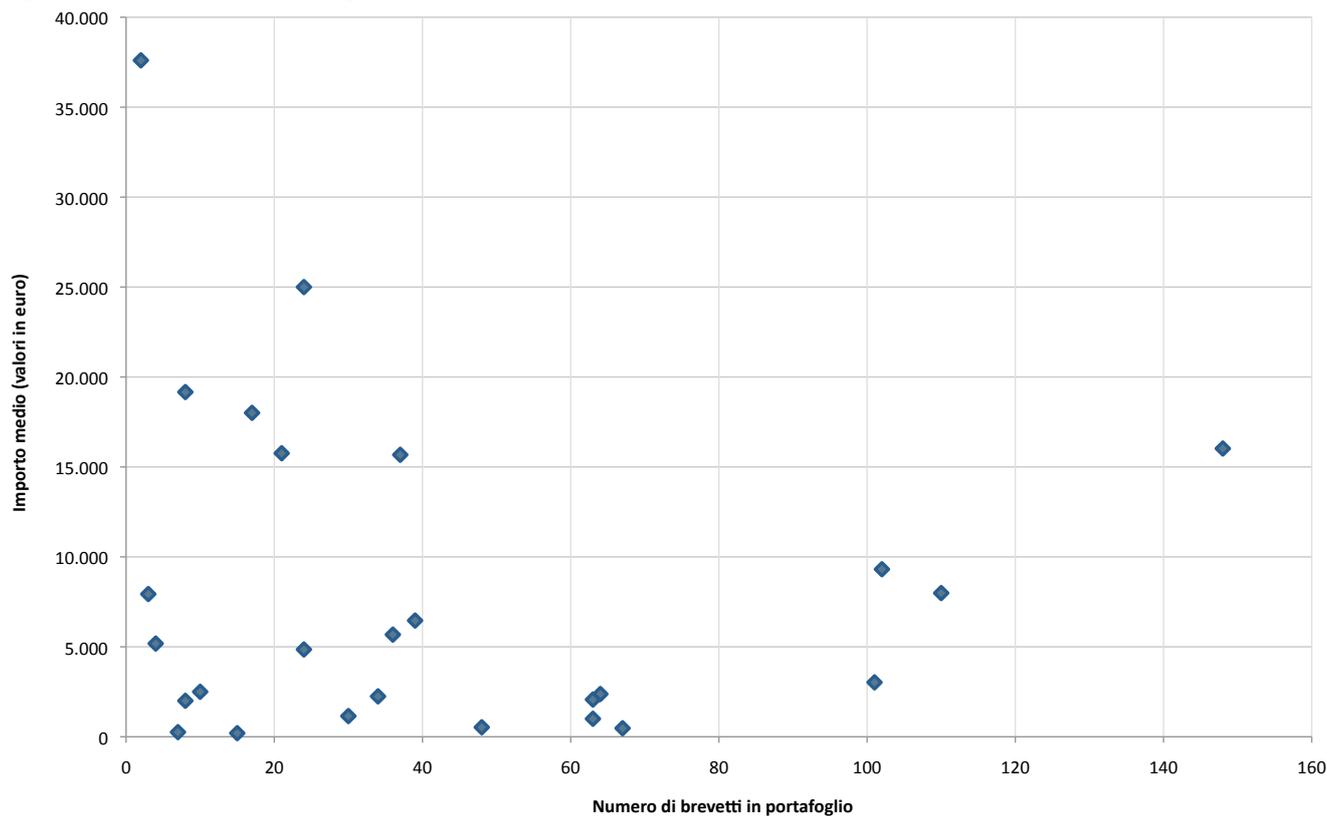
La figura II.2.3.5 mostra un andamento crescente dell'importo rispetto alla dimensione del portafoglio. Questa relazione corrisponde alle evidenze presenti in letteratura:<sup>9</sup> all'aumento della dimensione del portafoglio aumenta la probabilità di "scoprire" i pochi brevetti che generano gli importi più elevati. Da un altro punto di vista, è verosimile che le università con portafogli più grandi abbiano più risorse da dedicare alla gestione della proprietà intellettuale e/o personale più professionalizzato.

Tuttavia emerge anche un altro *pattern*, leggibile in alto a sinistra del grafico: vi sono università con portafogli ridottissimi, che però hanno identificato brevetti di alto valore. Va detto, a completamento, che l'importo complessivo generato da questi soggetti è limitato. Non emerge quindi una relazione sistematica tra dimensione del portafoglio e volume di entrate: esiste un gruppo di soggetti di piccola dimensione che sono riusciti a collocare almeno una operazione di grande dimensione.

8. Si veda, ad esempio: Owen-Smith J., Powell W.W. (2003), "The Expanding Role of University Patenting in the Life Sciences: Assessing the Importance of Experience and Connectivity", *Research Policy*, vol. 32, n. 9, pp. 1695-1711

9. Si veda ad esempio: OECD (2002), *OECD Science, Technology and Industry Outlook*, Paris, OECD; David P.A. (2005), "Innovation and Universities' Role" in *Commercializing Research Results: Second Thoughts About the Bayh Dole Experiment*, SIEPR discussion paper, n. 04-27; Jensen R., Thursby M.C. (1998), *Proofs and Prototypes for Sale: The Tale of University Licensing*, National Bureau of Economic Research Working Paper N. 6698, August; Mowery D.C., Nelson R.R., Sampat B.N., Ziedonis A.A. (2001), "The Growth of Patenting and Licensing by US Universities: an Assessment of the Effect of the Bayh-Dole Act of 1980", *Research Policy*, vol 30, pp. 99-119.

Fig. II.2.3.5 – Dimensione del portafoglio brevetti e importo medio di valorizzazione per università\*

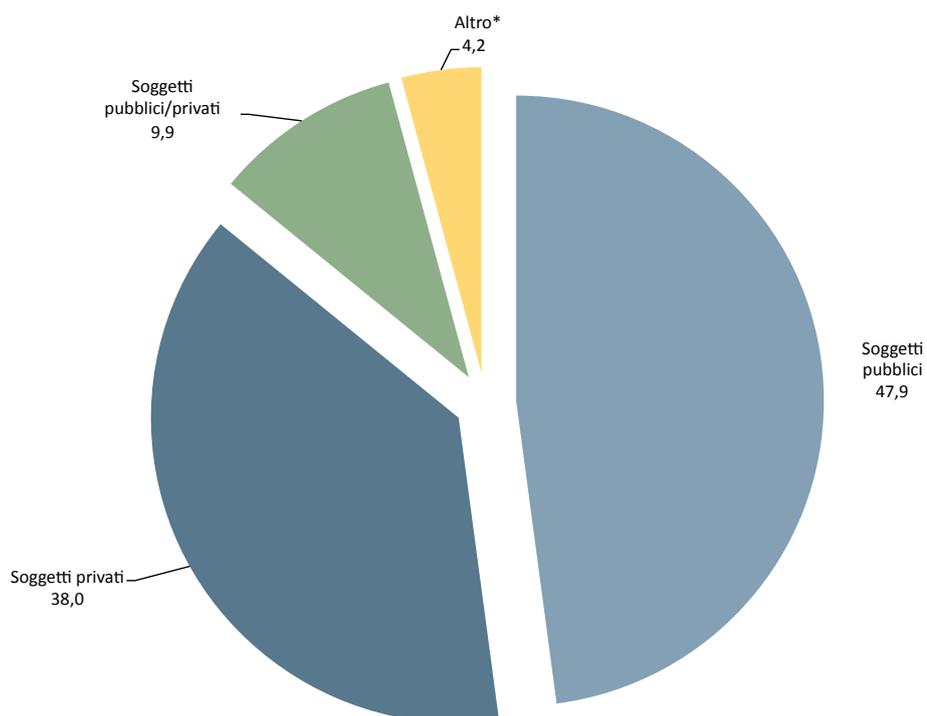


\*L'importo medio di valorizzazione è calcolato dividendo le entrate totali di ciascuna università per il numero totale di brevetti concessi (brevetti in portafoglio).  
(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

I brevetti in co-titolarietà<sup>10</sup> sono 405, ovvero il 31% del totale. Si tratta nel 48% di altri enti pubblici e università (il 15% se consideriamo l'intero portafoglio brevetti italiano), nel 38% di soggetti privati (il 12% dell'intero portafoglio brevetti). Troviamo, poi, i brevetti i cui co-titolari sono pubblici e privati insieme, che rappresentano il 10%, e la categoria "altro", che rappresenta il 4%, in cui troviamo brevetti la cui co-titolarietà è insieme degli inventori e di organizzazioni private o pubbliche.

10. La co-titolarietà è stata classificata in Soggetti pubblici, Soggetti privati, Soggetti pubblici/privati e Altro (in cui la co-titolarietà è di inventori e istituzioni insieme).

Fig. II.2.3.6 – Brevetti per co-titolarità (valori percentuali)

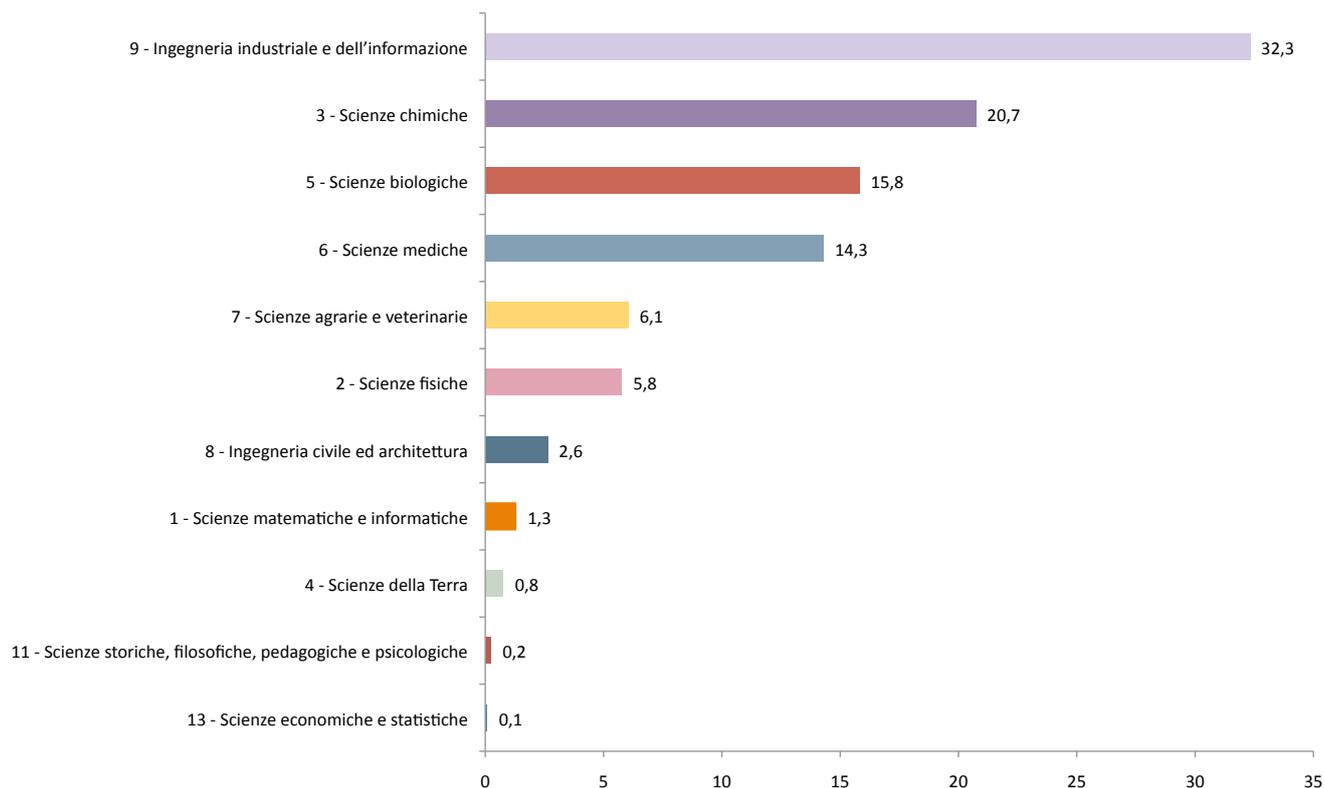


\* La categoria Altro include brevetti la cui titolarità è di inventori e istituzioni insieme.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

I brevetti provengono per il 32% dall'area di Ingegneria industriale e per il 21% da Scienze chimiche. Il 30% dei brevetti proviene dalla macro-area di scienze della vita (Medicina e Biologia, rispettivamente 14% e 16%).

Fig. II.2.3.7 – Brevetti per area scientifica (valori percentuali)



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

La gran parte dei brevetti (67%) ha una copertura<sup>11</sup> nazionale; seguono i brevetti europei (17%), i brevetti concessi in altri paesi (8%) e quelli concessi negli Stati Uniti (7%).

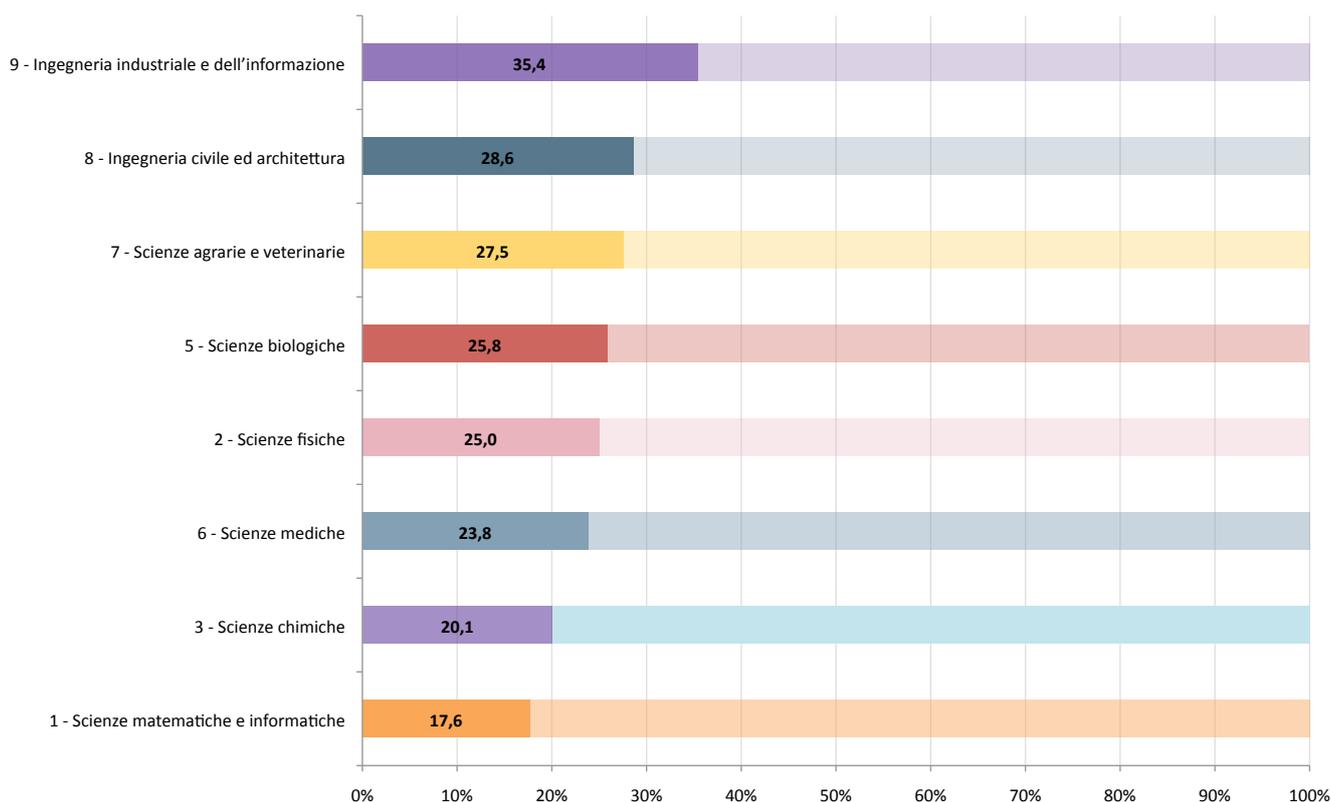
Le scienze biologiche sono quelle che riportano il maggior numero di brevetti internazionali (56%), soprattutto europei e statunitensi. Un terzo dei brevetti internazionali è di scienze chimiche, fisiche e mediche, con una prevalenza di brevetti europei, mentre le altre aree scientifiche hanno soprattutto brevetti italiani.

Se rapportiamo i brevetti licenziati e venduti al numero totale di brevetti per area, troviamo che, oltre alle due aree dell'Ingegneria, anche le Scienze agrarie e veterinarie e le Scienze biologiche presentano buone *performance* in termini di trasferimento di brevetti al mercato.

I 10 brevetti con le entrate più elevate, che insieme rappresentano il 50% delle entrate totali, provengono da Ingegneria industriale e dell'informazione (5 casi), da Scienze biologiche (3 casi), da Scienze agrarie e veterinarie (1) e da Scienze chimiche (1). Si tratta in tutti i casi di brevetti internazionali: 5 americani, 2 europei e 3 concessi in altre nazioni.

11. I brevetti sono stati classificati secondo la copertura territoriale in Italiano (UIBM), Europeo (EPO), Americano (USPTO), Giapponese (JPO) e Altro.

Fig. II.2.3.8 – Brevetti licenziati e venduti per area scientifica (quota sul totale di area scientifica)



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

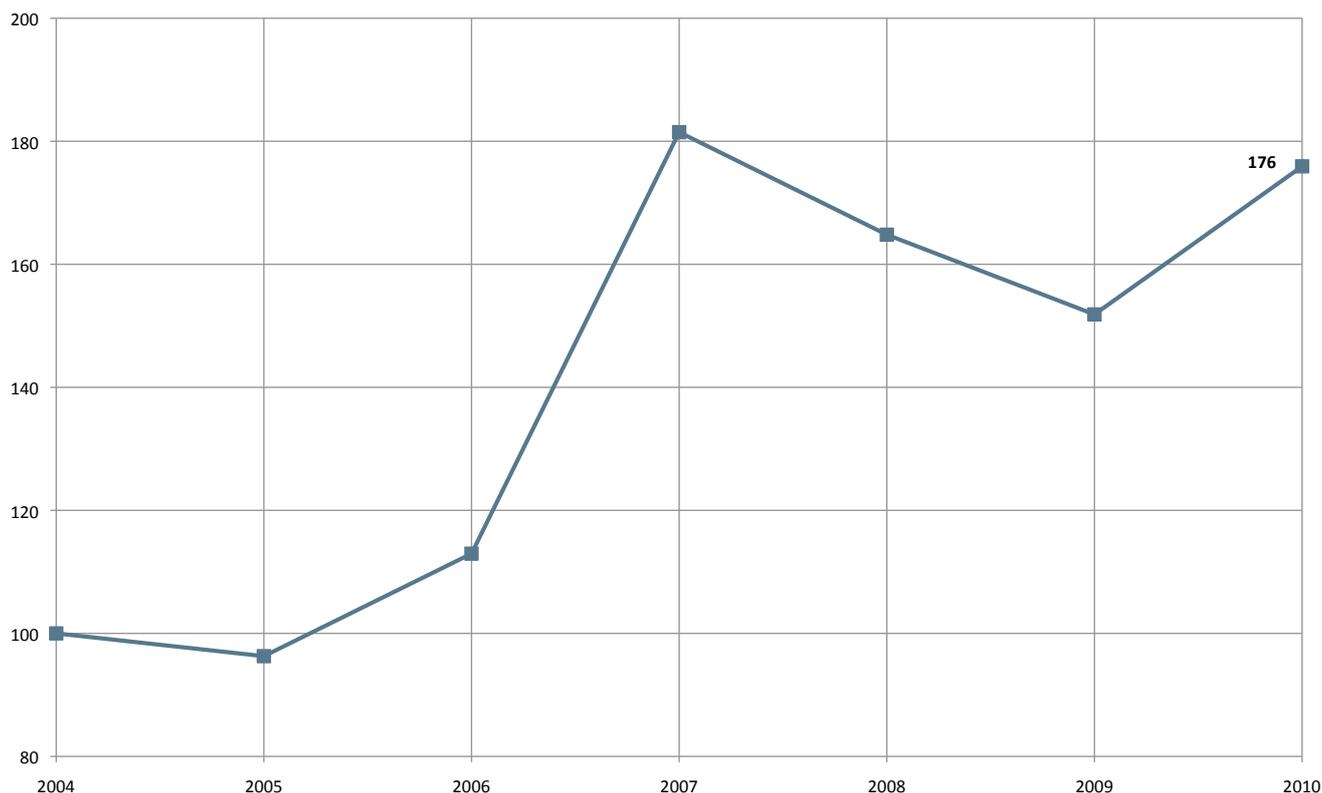
### II.2.3.3 - LE IMPRESE SPIN-OFF

Le università italiane (57 università rispondenti su 95 valutate) riportano 531 imprese *spin-off*<sup>12</sup> attive e accreditate nel periodo 2004-2010. Di queste il 47% è stato originato dalla ricerca di 11 università e il 27% dalla ricerca di sole 5 università. Il fenomeno ha una forte concentrazione al Centro e al Nord; tra le prime 11 università compaiono, tuttavia, due atenei del Sud che riportano 16 *spin-off*.

Le imprese *spin-off* qui considerate sono quelle in vita alla data del Bando VQR 2004-2010 e, come si vede dalla figura II.2.3.9, sono state costituite soprattutto tra il 2007 e il 2010<sup>13</sup>.

12. Secondo quanto indicato da una FAQ collegata al Bando VQR 2004-2010, lo *spin-off* “è definito dal fatto di operare sulla base di risultati di ricerca prodotti dalla struttura e/o di mantenere con la struttura rapporti organici di collaborazione di ricerca”. Questa definizione “non implica necessariamente la partecipazione al capitale da parte della università né la presenza di ricercatori negli organi di amministrazione”. Tuttavia, si richiede che “lo stato di *spin-off* sia sancito attraverso un riconoscimento formale, risultante da procedure esplicite e documentato”.

13. La legge 240/2010 ribadisce che “La posizione di professore e ricercatore è incompatibile con l’esercizio del commercio e dell’industria fatta salva la possibilità di costituire società con caratteristiche di spin off o di start up universitari, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 297, anche assumendo in tale ambito responsabilità formali, nei limiti temporali e secondo la disciplina in materia dell’ateneo di appartenenza” (art. 6 c. 9, l. 240/2010).

Fig. II.2.3.9 – *Spin-off* per anno di accreditamento (numero indice 2004= 100)

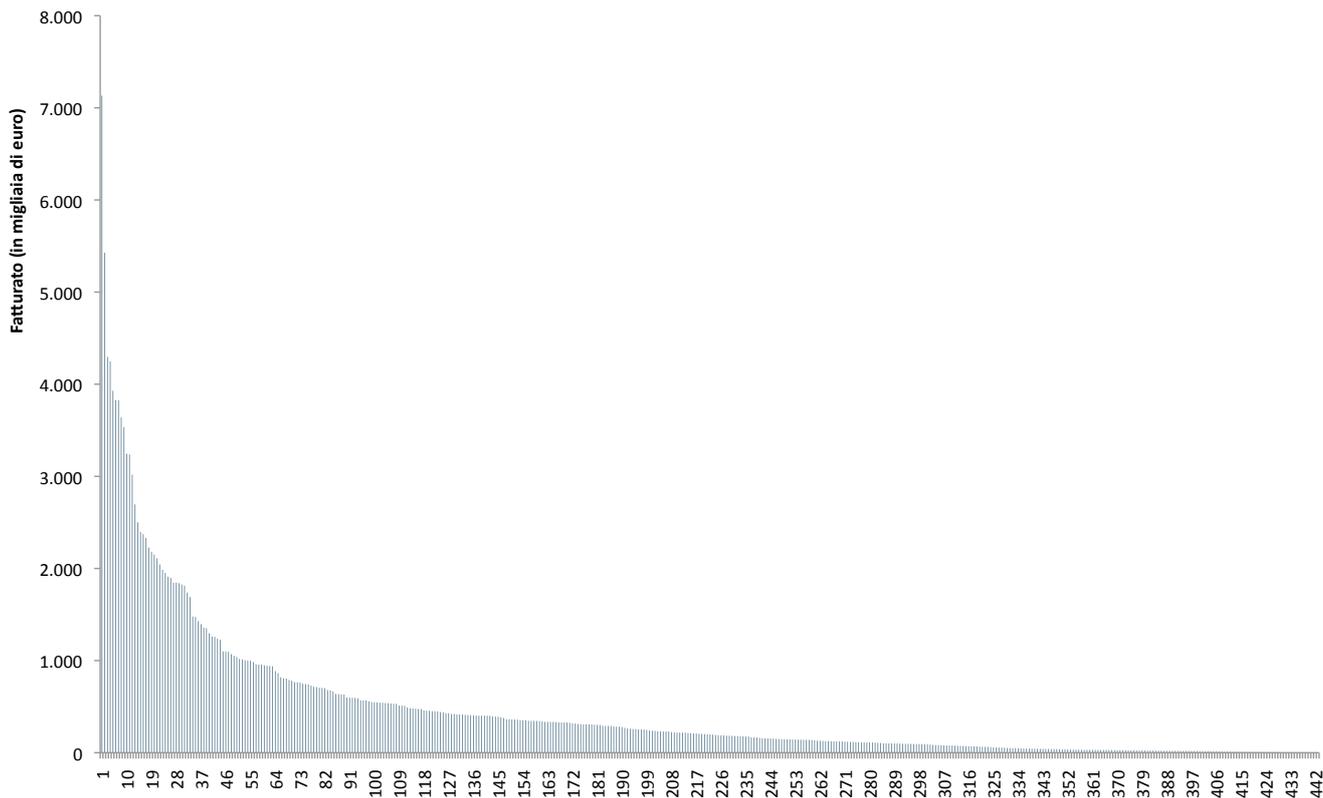
(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Sono disponibili 443 dati di fatturato<sup>14</sup>, mentre si osservano 88 casi di *spin-off* che non riportano alcun fatturato (*missing*). In particolare, 6 università non riportano dati di fatturato per nessuna delle proprie *spin-off*. I dati disponibili rendono inaffidabile una analisi del fatturato annuo condizionato alla anzianità delle imprese e obbligano a commentare il dato aggregato per l'intero settennio. Nel corso del settennio 2004-2010 le imprese *spin-off* per le quali si dispone di dati hanno generato un fatturato totale pari a circa 209,7 milioni di euro: la più grande ha un fatturato di 7 milioni, la più piccola di 500 euro.

Il fatturato medio per impresa è pari a circa 395 mila euro nel settennio. Come si vede nelle figure II.2.3.10 e II.2.3.11, la distribuzione del fatturato delle imprese *spin-off* risulta essere altamente concentrata: indipendentemente dalla distribuzione per età delle imprese, il 50% del fatturato è dato dalle prime 42 imprese, ovvero dall'8% dell'intero portafoglio *spin-off* delle università italiane, e si osserva una lunga coda di imprese che hanno fatturato meno di un milione di euro nel settennio.

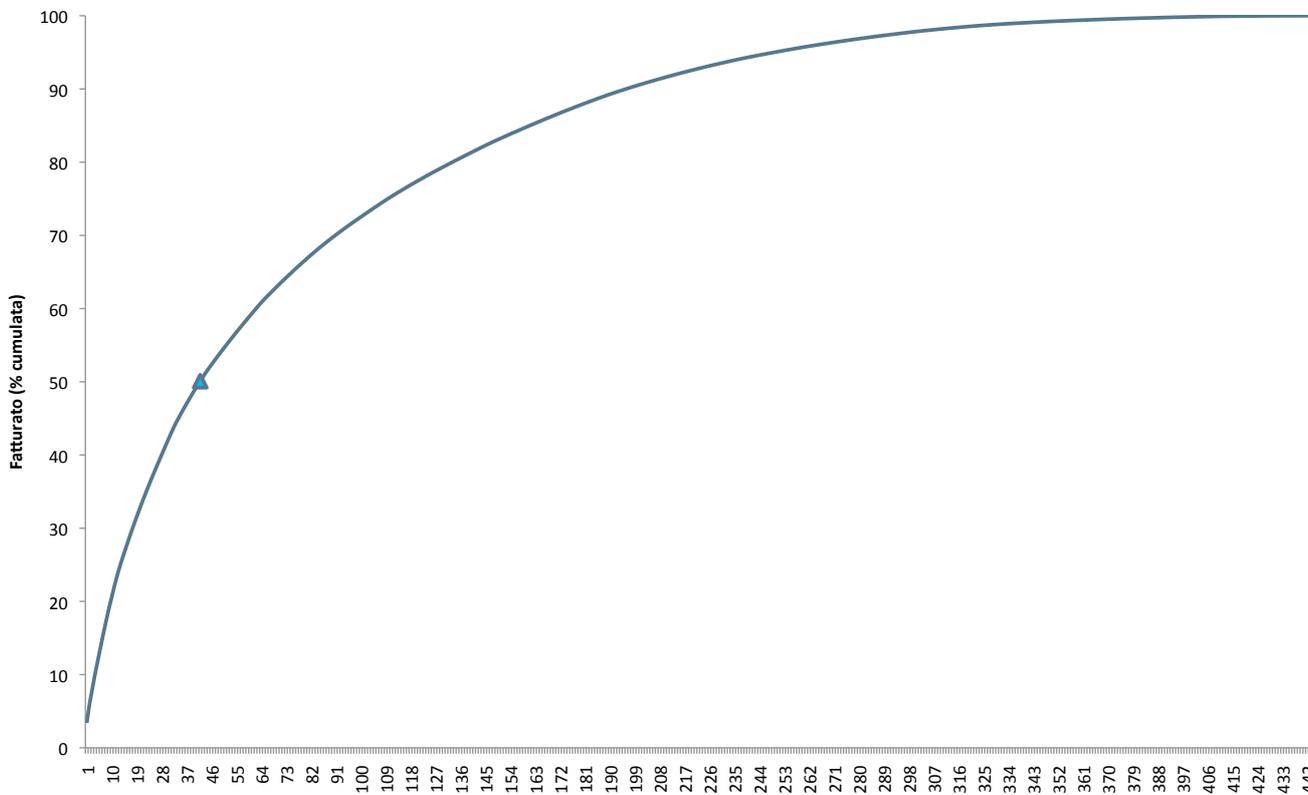
14. Il dato disponibile sul fatturato totale corrisponde alla sommatoria dei fatturati negli anni di vita delle *spin-off*.

Fig. II.2.3.10 – Fatturato totale delle imprese *spin-off* nel periodo 2004-2010



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Fig. II.2.3.11 – Concentrazione del fatturato delle imprese *spin-off* nel periodo 2004-2010



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Il 93% delle imprese presenti nel portafoglio *spin-off* delle università italiane deriva dalle aree scientifiche 1-9. Pur dovendo assumere il dato con cautela, non essendo noto il criterio di allocazione del fatturato alle aree scientifiche utilizzato dagli atenei, emergono dati interessanti in riferimento al fatturato medio per impresa nelle aree scientifiche 1-9 (Tab. II.2.3.3).

Tab. II.2.3.3 – Fatturato totale e medio delle *spin-off* per le aree scientifiche 1-9 nel periodo 2004-2010

Area scientifica	Numero di <i>spin-off</i>	Fatturato totale 2004-2010	Fatturato medio per <i>spin-off</i>
<b>1 - Scienze matematiche e informatiche</b>	54	18.441.827	341.515,3
<b>2 - Scienze fisiche</b>	19	13.917.136	732.480,8
<b>3 - Scienze chimiche</b>	40	11.743.892	293.597,3
<b>4 - Scienze della Terra</b>	13	2.600.285	200.021,9
<b>5 - Scienze biologiche</b>	48	13.323.386	277.570,5
<b>6 - Scienze mediche</b>	30	3.262.085	108.736,2
<b>7 - Scienze agrarie e veterinarie</b>	40	16.143.970	403.599,3
<b>8 - Ingegneria civile ed architettura</b>	43	15.417.756	358.552,5
<b>9 - Ingegneria industriale e dell'informazione</b>	207	104.933.084	506.923,1
<b>Totale aree 1-9</b>	<b>494</b>	<b>199.783.421</b>	<b>404.419,9</b>

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Nel loro insieme, le evidenze disponibili segnalano un notevole dinamismo degli atenei ma anche una certa immaturità del fenomeno *spin-off*. In molti casi l'esiguità del fatturato suggerisce che non di autentiche imprese si tratti, cioè di soggetti in grado di stare sul mercato e ancor meno di crescere dimensionalmente, ma di strumenti di prosecuzione della ricerca con altri mezzi o di realtà marginali. Tuttavia un apprezzamento più analitico del fenomeno richiede la raccolta di dati più fini, cosa che avverrà con la messa a regime della scheda SUA-RD.

### II.2.3.4 - GLI INCUBATORI

Le università italiane (19 università rispondenti) nel periodo 2004-2010 hanno partecipato nel complesso alla gestione di 23 strutture di incubazione<sup>15</sup>: 16 atenei hanno una sola struttura, mentre 3 hanno partecipazioni nelle rimanenti 7 strutture.

Il 70% degli incubatori è ancora oggi partecipato dalle università; solo in sette casi, infatti, le università hanno ritirato la partecipazione.

In termini di modello gestionale, 10 incubatori sono specializzati per area tecnologica (5 nelle aree di ingegneria e 5 rispettivamente nelle aree di Informatica e Matematica, Chimica, Scienze biologiche, Scienze agrarie e veterinarie e Scienze storiche, filosofiche, psicologiche e pedagogiche), mentre la restante parte non è specializzata. Nel caso degli incubatori, tuttavia, l'attribuzione alle aree disciplinari operata dagli atenei, su richiesta del Bando VQR 2004-2010, è di difficile interpretazione.

### II.2.3.5 - I CONSORZI DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

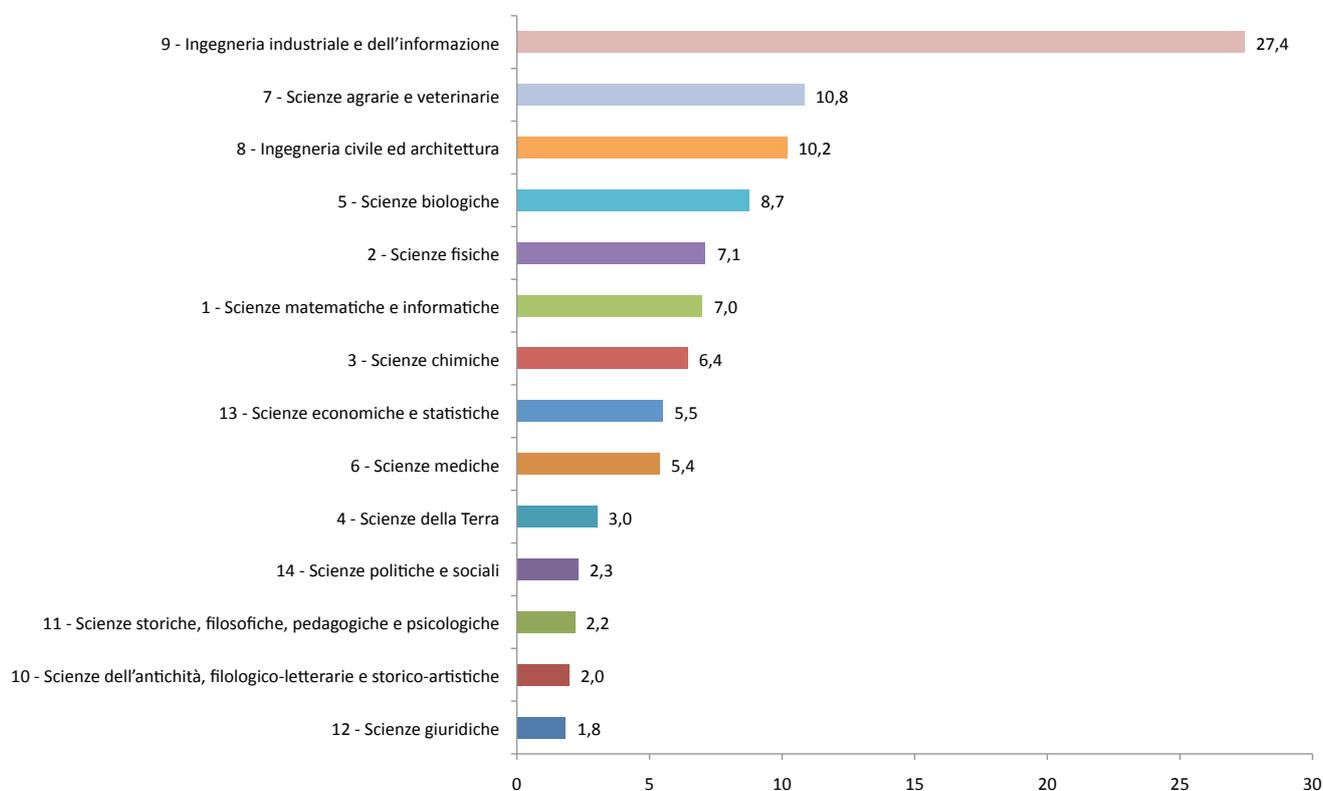
Nel settennio 2004-2010, le università italiane (64 su un totale di 95) riportano 831 partecipazioni a consorzi e associazioni con finalità di trasferimento tecnologico. Non è stato possibile verificare i casi in cui la partecipazione

15. Secondo quanto indicato da una FAQ collegata al Bando VQR 2004-2010, nella definizione di incubatori non vengono incluse le strutture virtuali, in quanto queste ultime mancano della infrastruttura di supporto tipicamente associata alla messa a disposizione di spazi fisici per le imprese *start-up*.

ai consorzi ha effettivamente un chiaro collegamento con la Terza Missione per la mancanza di elementi sufficientemente discriminanti (l'unico dato disponibile è la denominazione, spesso un acronimo). Tuttavia, sono emerse alcune tipologie ricorrenti, ovvero i consorzi di ricerca finalizzati allo svolgimento in comune di attività istituzionali di ricerca e operanti a livello nazionale (tra cui figurano anche le strutture che hanno fatto richiesta di valutazione per la VQR 2004-2010, si veda il cap. II.1.3 sugli enti di ricerca e i consorzi), i consorzi finalizzati alla gestione in comune di servizi generali e di infrastrutture tecnologiche e sperimentali (come CINECA), i consorzi nazionali finalizzati allo svolgimento in comune di attività propriamente di Terza Missione (come NetVal) e i consorzi su base locale e regionale (ad esempio, i centri regionali di competenza tecnologica) creati allo scopo di gestire finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (ad es. Fondi strutturali, finanziamenti regionali). Nell'ambito della scheda SUA-RD sarà possibile approfondire le finalità dei consorzi e classificarle in modo appropriato.

I consorzi alla cui gestione le università partecipano sono 434. Assumendo come valida l'attribuzione della attività alle aree scientifiche, emerge che il 27% dei consorzi è dell'area di Ingegneria industriale e dell'informazione, l'11% è di agraria e veterinaria e il 10% di Ingegneria civile e Architettura. Le scienze umane e sociali hanno quote residuali.

Fig. II.2.3.12 – Consorzi per area scientifica (valori percentuali)



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

Le partecipazioni hanno avuto inizio soprattutto nel 2004 (36%) e nel 2005 (15,4%). Il 59% delle partecipazioni risulta ancora in corso alla data finale della VQR, mentre nel 34% dei casi si sono concluse nel 2010 e nei restanti casi in anni precedenti.

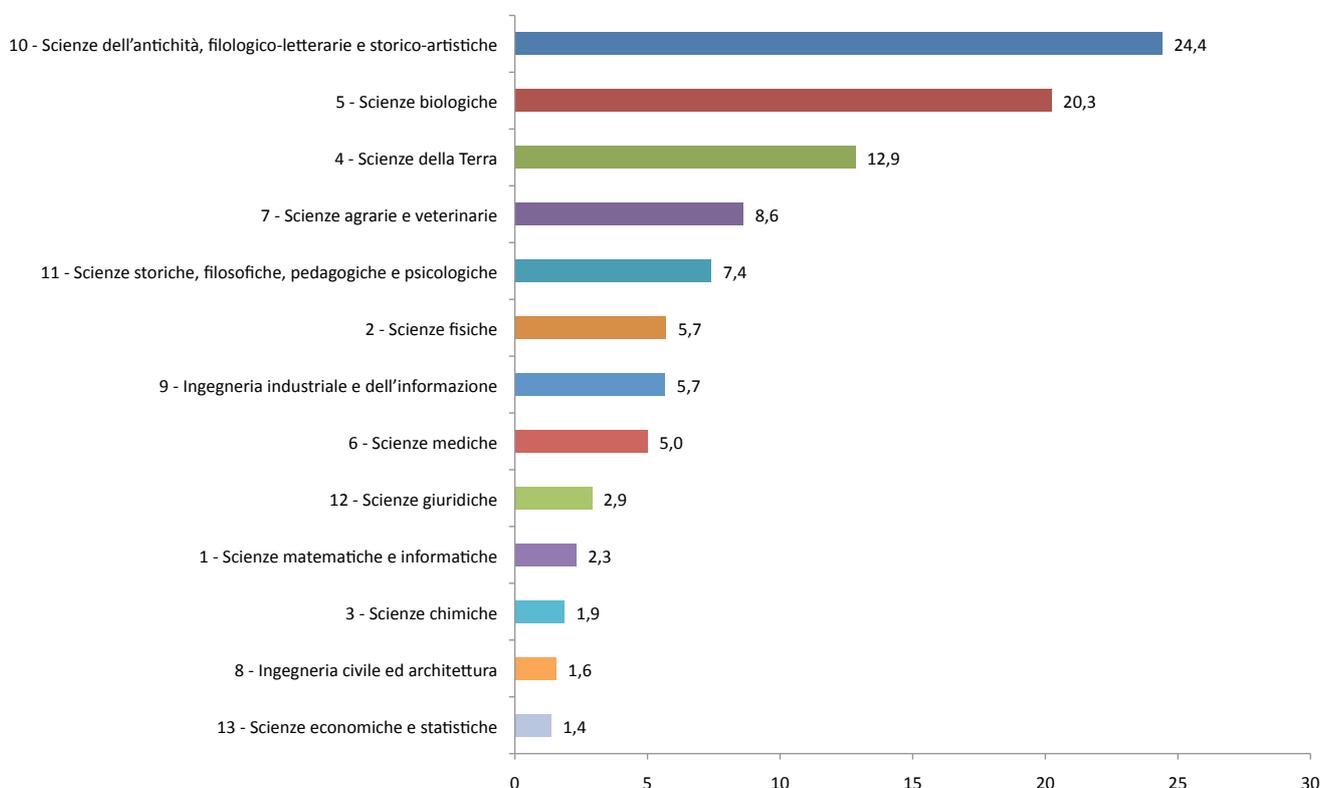
### II.2.3.6 - I POLI MUSEALI

Nel periodo 2004-2010 le università italiane riportano ben 86 poli museali, concentrati in 30 università. Quasi il 70% di questi appartiene a dieci università e quasi il 50% a sole cinque. Tra le prime dieci università compaiono ben quattro università del Mezzogiorno.

In termini di aree scientifiche, circa un quarto dei poli museali offre esposizioni di scienze dell'antichità e arte, il 20% contiene collezioni di scienze naturali, mentre circa il 13% è dedicata alle scienze geologiche.

La rilevazione dei poli museali ha costituito un primo tentativo di misurare e valutare il contributo delle università alla produzione, conservazione, gestione e offerta di beni culturali a beneficio della collettività, sia nelle aree umanistiche che scientifiche. Ulteriori approfondimenti sono tuttavia necessari per apprezzare meglio le attività sotto il profilo degli spazi, degli utenti, dell'impatto sulla società.

Fig. II.2.3.13 – Poli museali per area scientifica (valori percentuali)



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

### II.2.3.7 - GLI SCAVI ARCHEOLOGICI

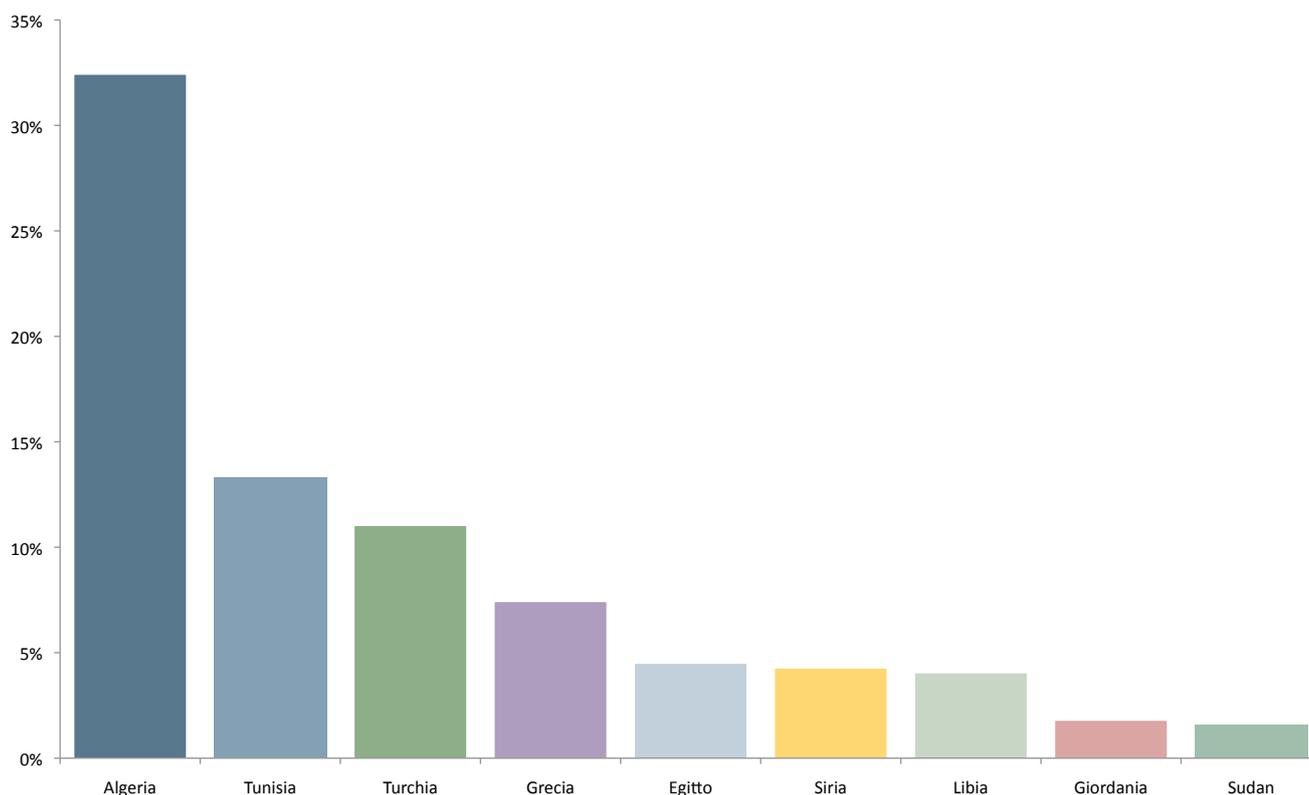
I siti archeologici attivi nel settennio 2004-2010 nel complesso delle università italiane (46 su 95) sono ben 1.121. Nel 2004<sup>16</sup> erano attivi 444 siti (il 40% del totale), di questi, 163 risultavano ancora attivi nel 2013, a indicare campagne di scavo di grande impegno organizzativo.

16. Nel caso dei siti archeologici, secondo il Bando VQR 2004-2010, e, in particolare, una FAQ ad esso collegata, potevano essere incluse le attività di scavo effettuate nel settennio (in termini di numero di siti nei quali il dipartimento è attivo), anche se aperti in data precedente al 2004.

Il 93% dei siti archeologici è di pertinenza dell'area 10 (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche). Il 60% dei siti archeologici si trova in Italia. Di quelli situati all'estero, la grande maggioranza si trova in paesi del bacino mediterraneo.

Anche nel caso degli scavi archeologici, la rilevazione dei dati VQR 2004-2010 ha messo in evidenza per la prima volta un fenomeno di vasta portata, che ha in parte natura di ricerca in senso stretto (per le scienze storiche e archeologiche, oltre che, più recentemente, per le scienze della terra), ma in parte anche una dimensione di produzione di beni per la fruizione culturale.

Fig. II.2.3.14 – Siti archeologici localizzati all'estero per nazione (valori percentuali)



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

### II.2.3.8 - ALTRE ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

Le *altre attività di Terza Missione* sono attività che le università hanno gestito nel settennio 2004-2010, diverse da quelle riportate nelle sezioni precedenti e non riconducibili al conto terzi. Complessivamente 71 università sul totale di 95 riportano ben 12.636 *altre attività di Terza Missione*. Il dato nasconde una estrema eterogeneità di risposte, che vanno da iniziative singole e puntuali a programmi di vasto impegno.

La metà delle *altre attività di Terza Missione* riportate hanno inizio tra il 2009 (23%) e il 2010 (28%), cioè negli ultimi due anni della VQR<sup>17</sup>; tuttavia, il dato potrebbe in realtà indicare solo maggiore facilità di reperimento delle informazioni da parte degli atenei.

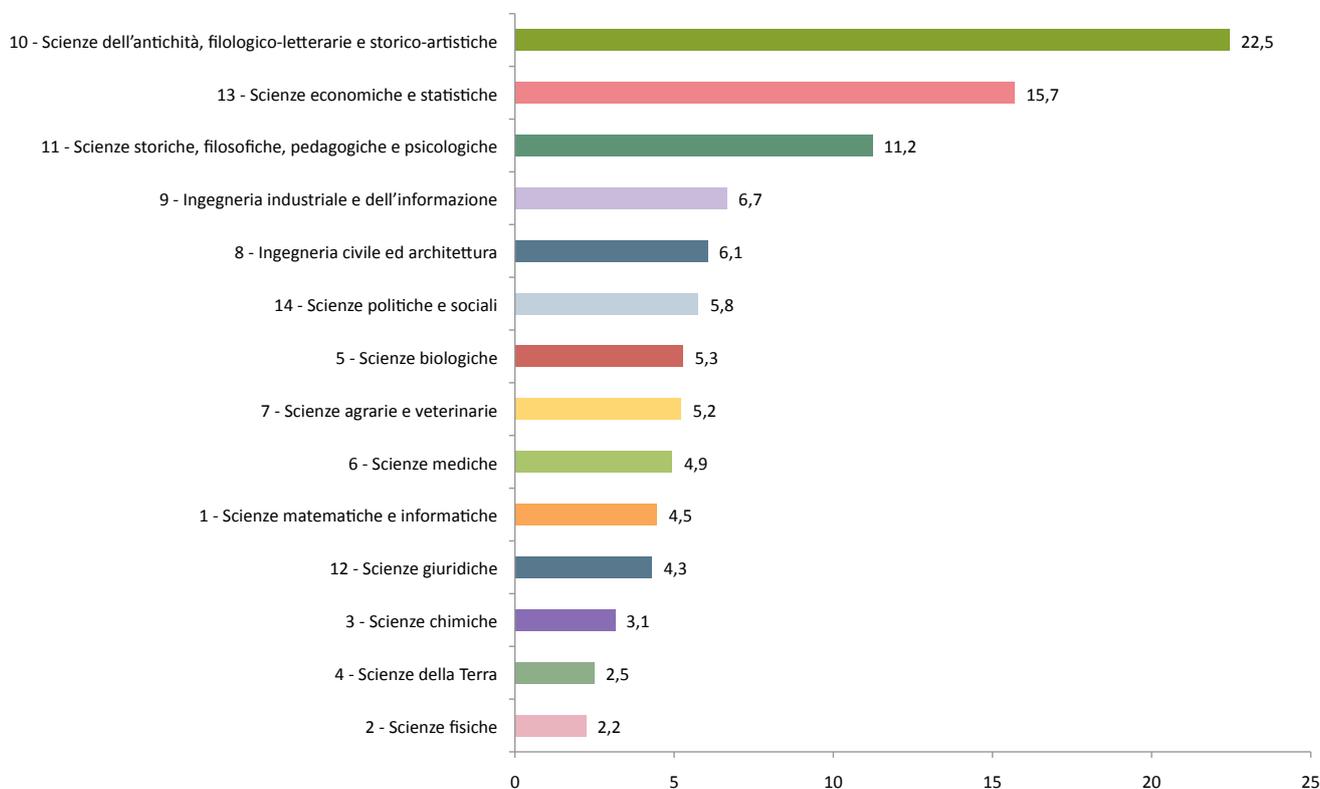
Nella maggior parte dei casi (72,2%), la durata delle attività si esaurisce nel giro di un anno, nel 18,3% dei casi l'attività dura due o tre anni, nel 9,5% si estende oltre i tre anni.

Il 22,5% delle *altre attività di Terza Missione* è di pertinenza di Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche (area 10), seguono le attività di Scienze economiche e statistiche (area 13) e quelle di Scienze storiche,

17. Le date di inizio e di fine delle attività sono state inserite da parte delle università e potrebbero contenere errori.

filosofiche, psicologiche e pedagogiche (area 11). È evidente che questo tipo di attività riguarda principalmente le aree delle scienze sociali e umane. Si conferma la distinzione introdotta all'inizio del capitolo tra un filone di attività di valorizzazione della conoscenza, a maggiore contenuto scientifico-tecnologico, e un filone di Terza Missione a valenza sociale e culturale.

Fig. II.2.3.15 – Altre attività di Terza Missione per area scientifica (valori percentuali)



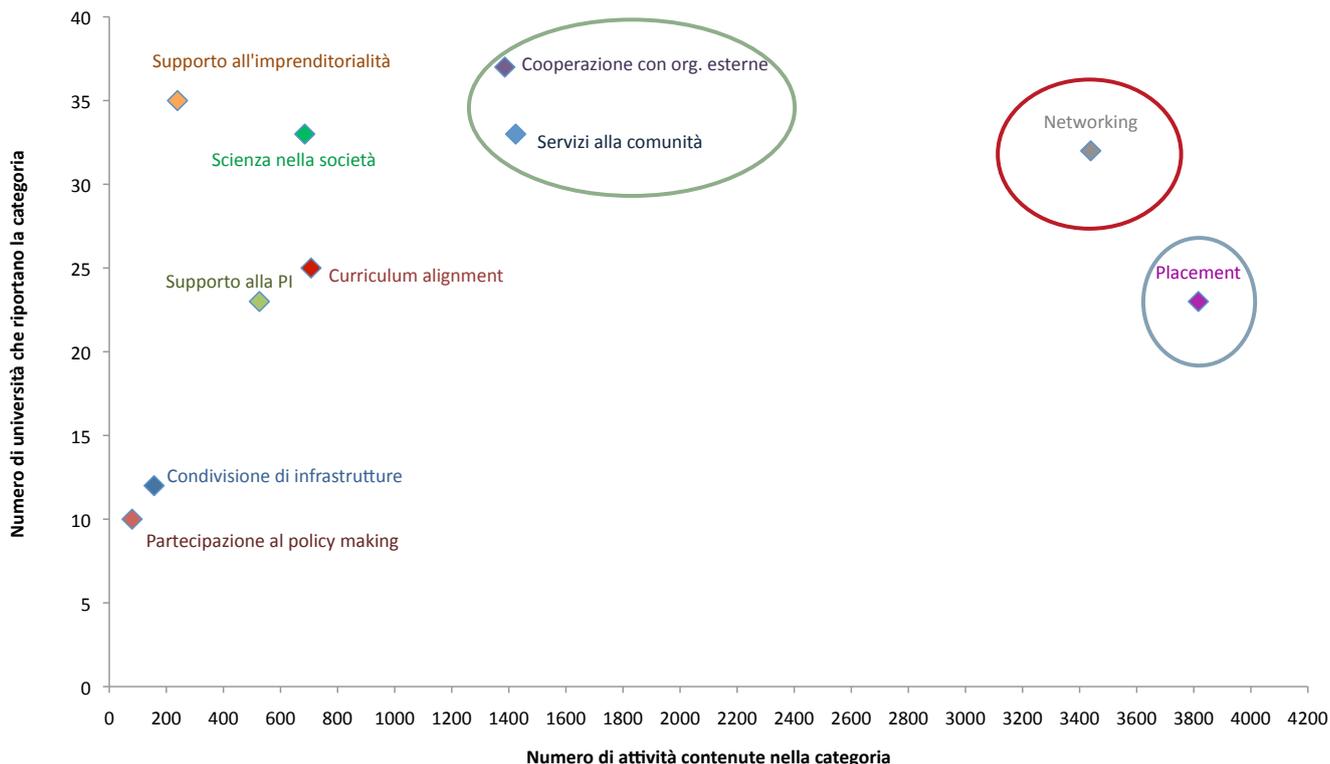
(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

In seguito alla richiesta rivolta da ANVUR alle università valutate di classificare le attività inserite in questa sezione secondo uno schema articolato in 11 categorie<sup>18</sup>, emerge che la maggior parte della attività hanno come oggetto attività di *placement* di studenti e laureati presso organizzazioni esterne (31% delle segnalazioni), e attività di *networking*, come l'organizzazione di conferenze e la partecipazione a *network* (28%): queste categorie vengono riportate rispettivamente da 23 e 32 università su 95 valutate.

Una categoria piuttosto diffusa è inoltre quella dei cosiddetti servizi alla comunità (11%), ovvero l'apertura alla comunità degli spazi delle università (musei, ospedali, impianti sportivi, biblioteche, teatri, edifici storici), l'organizzazione di concerti, mostre e altri eventi di pubblica utilità e i progetti di sviluppo locale, con finalità socio-culturali, di sostegno alla persona, sulla salute o con le scuole e per i bambini. Risultano categorie che vengono riportate da molte università anche la cooperazione con organizzazioni esterne (*partnership*, accordi e protocolli di intesa con organizzazioni esterne), le attività di supporto dell'imprenditorialità (tra cui anche i premi per idee innovative e la partecipazione ai parchi scientifici), e le attività di c.d. "scienza nella società" (diffusione della cultura scientifica, comunicazione della scienza, attività editoriali rivolte ai mondi professionali o al pubblico generale).

18. La classificazione è stata sviluppata sulla base delle principali esperienze internazionali e non include le voci inserite nelle altre sezioni di Terza Missione della VQR 2004-2010, analizzate nei paragrafi precedenti. Le categorie di *altre attività di Terza Missione* proposte sono: 1) Allineamento dei *curricula* ai bisogni economici e sociali, 2) Attività a supporto della proprietà intellettuale, 3) Attività a supporto dell'imprenditorialità, 4) Attività di *placement*, 5) Condivisione di infrastrutture con organizzazioni esterne, 6) Cooperazione con organizzazioni esterne, 7) *Networking*, 8) Partecipazione al *policy making*, 9) Scienza nella Società, 10) Servizi alla comunità, 11) Voci non pertinenti o già inserite in altre sezioni.

Fig. II.2.3.16 – Numero di attività contenute nelle categorie di *altre attività di Terza Missione* e numero di università che le riportano



\* Su 177 attività non viene riportata alcuna indicazione sulla categoria di attività oppure le attività sono state inserite nella categoria “Voci non pertinenti o già inserite in altre sezioni”.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

La figura II.2.3.17 fornisce un’analisi qualitativa delle espressioni letterali utilizzate dagli atenei per definire queste attività. Combinando la classificazione con le espressioni libere è possibile identificare alcune categorie che in futuro saranno rilevate e analizzate separatamente, anche allo scopo di facilitare confronti internazionali, in particolare l’insieme di attività riconducibili al c.d. *civic engagement*, le attività finalizzate al *life long learning*, e le attività di natura socio-sanitaria.

Fig. II.2.3.17 – Nuvola delle parole più frequenti nelle denominazioni delle *altre attività di Terza Missione*



(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010; [www.wordle.net](http://www.wordle.net))

Le *altre attività di Terza Missione* nella quasi totalità dei casi non prevedono la presenza di contratti con introiti per la struttura (89%). Le tipologie che più spesso prevedono la presenza di contratti con introiti sono quelle di allineamento dei *curricula* ai bisogni sociali, quelle di supporto alla proprietà intellettuale e all'imprenditorialità, la condivisione di infrastrutture e le attività di partecipazione al *policy making*. Il *placement* è svolto quasi sempre a titolo gratuito, così come lo sono le attività di *networking*.

Il fatto che una quota di attività, sia pure minoritaria, preveda forme di entrata per gli atenei significa che non è possibile limitare la definizione di Terza Missione ad attività svolte a titolo gratuito.

Tab. II.2.3.4 – *Altre attività di Terza Missione* per presenza di contratto e introiti e per categoria (valori assoluti e quota sul totale della categoria)

	<i>Altre attività di Terza Missione con contratto</i>	
	Valori assoluti	Quota sul totale delle attività
<b>Allineamento dei <i>curricula</i> ai bisogni economici e sociali</b>	350	49,5
<b>Attività a supporto della proprietà intellettuale</b>	280	53,2
<b>Attività a supporto dell'imprenditorialità</b>	94	39,3
<b>Attività di <i>placement</i></b>	40	1,0
<b>Condivisione di infrastrutture con organizzazioni esterne</b>	33	21,0
<b>Cooperazione con organizzazioni esterne</b>	112	8,1
<b><i>Networking</i></b>	156	4,5
<b>Partecipazione al <i>policy making</i></b>	16	20,0
<b>Scienza nella Società</b>	68	9,9
<b>Servizi alla comunità</b>	177	12,4
<b>Totale</b>	<b>1.326</b>	<b>10,6</b>

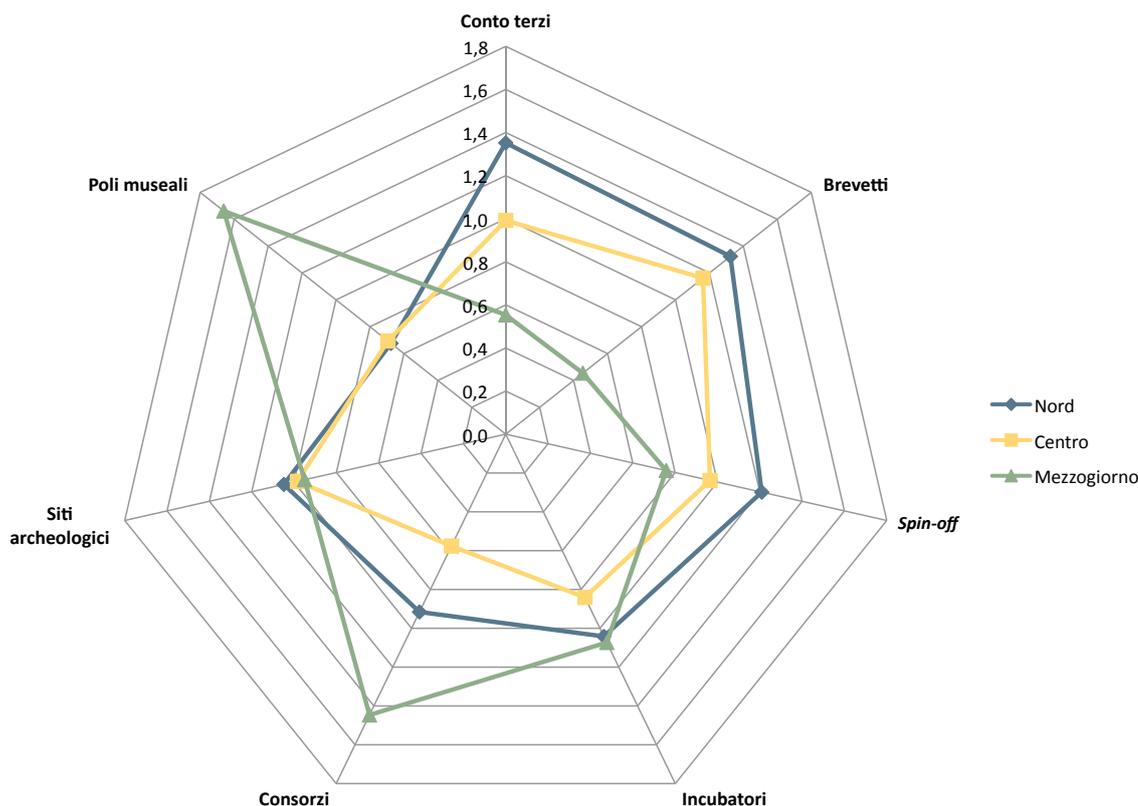
\* Su 177 attività non viene riportata alcuna indicazione sulla categoria di attività oppure le attività sono state inserite nella categoria "Voci non pertinenti o già inserite in altre sezioni".

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

## II.2.3.9 - IL PROFILO DI SINTESI DELLE UNIVERSITÀ NELLE ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

La figura II.2.3.18 mostra come si distribuiscono le attività di Terza Missione rispetto alla collocazione geografica delle università (Nord, Centro e Mezzogiorno). Non sono state qui considerate le *altre attività di Terza Missione* a causa della presenza di *outlier*. I dati sono espressi in funzione del valore medio di ciascuna attività a livello nazionale, presi in valore assoluto (non normalizzati per la dimensione). Emerge una maggiore intensità delle attività di valorizzazione economica della conoscenza al Nord e una maggiore presenza di attività museali e di intermediazione consortile al Sud, con le università del Centro in posizione intermedia.

Fig. II.2.3.18 – Profilo della Terza Missione per ripartizione geografica delle università\*



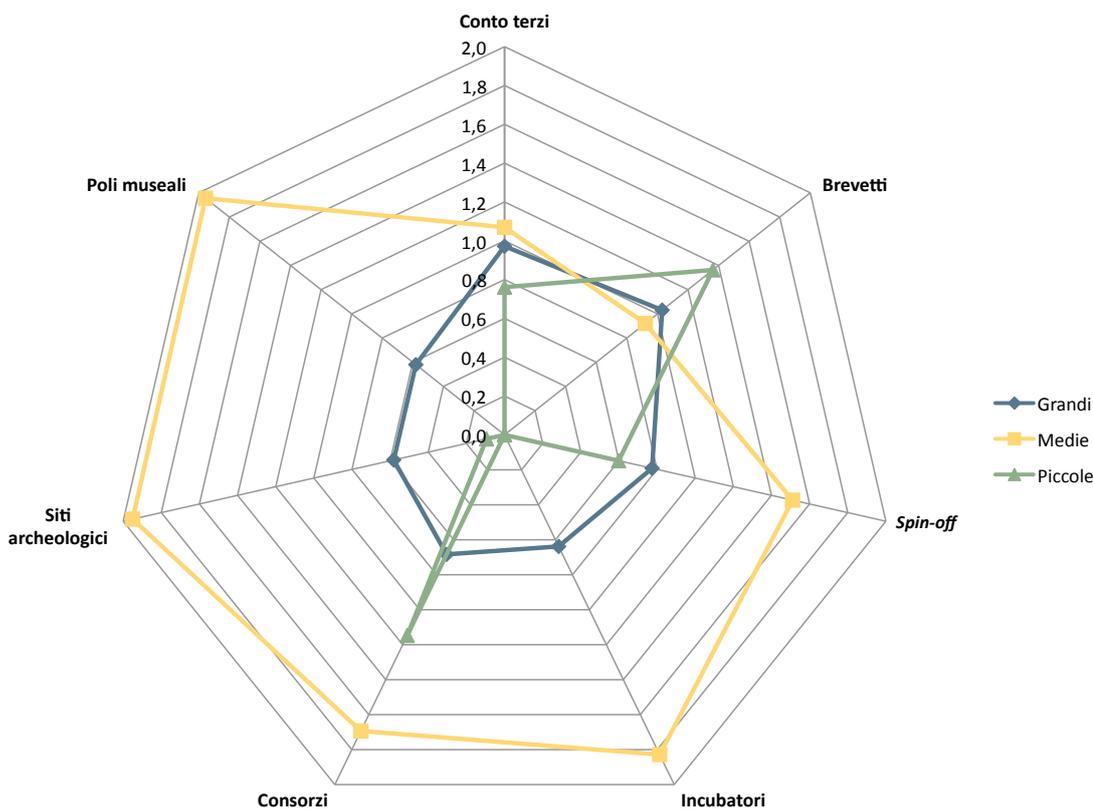
\* Nel grafico i dati sono espressi in funzione del valore medio di ciascuna attività a livello nazionale, presi in valore assoluto (non normalizzati per la dimensione). Sono state escluse le *altre attività di Terza Missione* per la presenza di *outlier*.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

È utile disaggregare il profilo della Terza Missione anche per dimensione dell'università<sup>19</sup>. La figura II.2.3.19 mostra che le università più dinamiche nel campo della Terza Missione sono quelle di medie dimensioni, con la sola eccezione dei brevetti. In questo caso risultano più attive le piccole università, seguite dalle grandi. Le piccole università sono anche molto attive nella gestione dei consorzi.

Le grandi università hanno un profilo uniformemente meno dinamico rispetto alle medie, con la sola eccezione dei brevetti. Le grandi università hanno tuttavia attività in conto terzi sostanzialmente simili a quelle delle università medie.

Fig. II.2.3.19 – Profilo della Terza Missione per dimensione delle università\*



\* Nel grafico i dati sono espressi in funzione del valore medio di ciascuna attività a livello nazionale, presi in valore assoluto (non normalizzati per la dimensione). Sono state escluse le altre attività di Terza Missione per la presenza di outlier.

(Fonte: ANVUR - VQR 2004-2010)

19. La classificazione è quella descritta nel Rapporto Finale VQR 2004-2010, parte Prima, sezione 7. La Valutazione delle Attività di Terza Missione delle Strutture. Il segmento dimensionale è calcolato sulla base del numero di SVETP, ovvero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno che si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. In questo caso vengono considerate: *Grandi* le università con SVETP maggiore di 391,5, *Piccole* quelle con SVETP minore di 28,33 e *Medie* le restanti.

### II.2.3.10 - CONCLUSIONI

Le università contribuiscono alla vita della società in una molteplicità di modi, in aggiunta alle missioni fondamentali di formare buoni studenti e produrre buona ricerca. Alcune di queste modalità (ad esempio la ricerca conto terzi, la creazione di *spin-off* o la gestione della proprietà intellettuale) sono state progressivamente istituzionalizzate, godono di definizioni normative e giurisprudenziali, fanno riferimento a strutture organizzative dedicate degli atenei, hanno attivato percorsi di professionalizzazione del personale, sono rilevate e rese pubbliche dagli atenei o da loro associazioni. Altre, pur avendo natura istituzionale (ad esempio la produzione e gestione di beni culturali come poli museali e scavi archeologici) hanno di fatto minore tracciatura interna e visibilità esterna. Altre ancora (ad esempio la comunicazione della scienza o la partecipazione al dibattito pubblico) sono svolte anche a livello istituzionale ma prevalentemente su iniziativa individuale dei ricercatori, e pongono quindi delicati problemi di rilevazione e valutazione, oltre che di rappresentazione alla società.

È stata avviata una prima esperienza di rilevazione di alcuni parziali indicatori. La realtà osservata è nel complesso di grande ricchezza e varietà. Pur con numerose cautele metodologiche e nella consapevolezza della necessità di sviluppare ulteriormente gli strumenti di rilevazione, l'osservazione disponibile autorizza a concludere che la società riceve dalle università assai più di quanto comunemente si ritiene.

## II.2.4 - I PRINCIPALI RANKING INTERNAZIONALI DELLE UNIVERSITÀ E LORO CRITICITÀ

Questo capitolo descrive i principali *ranking* internazionali nei quali sono presenti gli atenei italiani, analizzandone la metodologia di costruzione e alcune delle loro criticità.

- Per quanto riguarda la metodologia di costruzione, alcuni *ranking* analizzano sia l'attività di ricerca che di didattica, attraverso un indicatore di sintesi. Tale indicatore deriva dalla pesatura di alcuni indicatori semplici che misurano i diversi aspetti. Tra essi è possibile annoverare l'*Academic Ranking of World Universities* (ARWU), il quale adopera una serie di variabili quali misure approssimate della qualità della docenza e della ricerca, anche facendo ricorso a *survey*. Oltre ARWU, di particolare interesse risultano il *Times Higher Education* e il *Quacquarelli Symonds*. Essi non si limitano all'attività di ricerca e della didattica ma provano a valorizzare anche i finanziamenti dall'industria (nel primo) e l'occupabilità (nel secondo). Altri *ranking* invece si basano esclusivamente sulla *performance* di ricerca, misurata tramite tecniche bibliometriche e basati quindi sul numero di pubblicazioni, citazioni e collaborazioni degli atenei. Tra questi si possono annoverare lo *SCImago institutions ranking* (SIR) e il *Leiden ranking*. La principale differenza tra i due sta nella banca dati di riferimento: SIR si basa su dati di Scopus Elsevier mentre Leiden fornisce elaborazioni a partire dai dati di *Web of Science* di Thomson Reuters. Il primo fornisce una mappatura più completa degli atenei italiani inseriti nel contesto internazionale e considera come *output* di ricerca non soltanto gli articoli scientifici ma anche gli atti di convegno. Infine alcuni *ranking* si basano semplicemente sulla visibilità sul web degli atenei. Uno degli esempi più importanti è *Webometrics*, che costruisce un *ranking* di tutti gli atenei del mondo, sulla base di semplici misure, come ad esempio il numero di pagine web ospitate dal dominio di ateneo.
- I *ranking* ARWU, QS e THE rappresentano soltanto una piccolissima percentuale degli atenei mondiali. In particolare ARWU utilizza alcune variabili che non sempre riescono a quantificare al meglio un determinato aspetto. Ad esempio la qualità degli studenti viene misurata attraverso il numero di premi Nobel e medaglie Fields mentre il *research output* viene misurato per il 50% dal numero di articoli pubblicati su Nature e Science. Inoltre l'utilizzo di indicatori non normalizzati per la dimensione, favorisce le grandi università. Per quanto riguarda il *ranking* THE invece, le principali critiche che gli vengono rivolte sono dovute al massiccio utilizzo di *survey* e alla instabilità delle classifiche derivanti da variazioni periodiche nella metodologia. Le classifiche di SCImago e Leiden, se pur più accurate scientificamente, forniscono esclusivamente misure di qualità media della ricerca dell'ateneo.

Nell'ultimo decennio è cresciuta notevolmente la visibilità e l'importanza mediatica dei *ranking* internazionali delle università. La curiosità e l'esigenza di confrontare le università sulla base di criteri oggettivi e quantitativi si interseca con la crescente internazionalizzazione del mondo accademico e con la crescente domanda e offerta di formazione universitaria. Stilare un *ranking* significa assegnare un punteggio ad una struttura sulla base di alcuni indicatori ed ordinare l'intero *set* di strutture sulla base di questo *rating*. Gli enti promotori della nascita di questi *ranking* possono essere sia centri specializzati che testate giornalistiche, le quali utilizzano metodologie non sempre scientificamente robuste.

Il primo *ranking* internazionale promosso è stato l'*Academic Ranking of World Universities* (ARWU), stilato nel giugno 2003 dal *Center for World-Class Universities* (CWCU) della Shanghai Jiao Tong University. La metodologia ARWU è stata ampiamente dibattuta e criticata fra gli studiosi in materia di valutazione (ad esempio Van Raan, 2005<sup>1</sup>; Billaut *et al.*, 2010<sup>2</sup>; Dehon *et al.*, 2010<sup>3</sup>; Florian, 2007<sup>4</sup>; Zitt and Filliatreau, 2007<sup>5</sup>; Saisana *et al.*, 2011<sup>6</sup>). Nato con l'intenzione di avere una mappatura delle *top universities* cinesi, è stato ampliato alle università di ogni parte del mondo e ha preparato il terreno per la nascita di nuove classificazioni mondiali.

Vi sono alcuni *ranking* che possono essere ricondotti per tipologia e per metodologia all'ARWU, in quanto analizzano le due *mission* principali dell'università, la ricerca e la didattica, attraverso un indicatore composito di sintesi. Tra questi possiamo annoverare come più importanti il *Quacquarelli Symonds* (QS) e il *Times Higher Education* (THE) *ranking*, sorti in collaborazione ma che oggi presentano classifiche e metodologie differenti. Queste classifiche prendono in considerazione soltanto una porzione ristretta di atenei mondiali (circa il 3%<sup>7</sup>) in quanto si pongono l'obiettivo di mappare l'eccellenza mondiale. Ulteriori *ranking* invece si focalizzano soltanto sulla misurazione della *performance* di ricerca e sono sviluppati da centri specializzati. In questa tipologia di *ranking* spiccano il *Leiden ranking* e lo *SCImago institutions ranking* (SIR), i quali forniscono un *set* di indicatori singoli. La mappatura degli atenei è più completa ma non esaustiva, soprattutto per il *Leiden ranking*, il quale pone l'attenzione sulle "migliori" università. A cavallo tra queste due tipologie è possibile identificare il *Taiwan Higher Education Accreditation Evaluation Council* (HEEACT), il quale analizza soltanto la dimensione della ricerca ma si basa su un indicatore composito.

Sono presenti inoltre ulteriori classifiche che si contraddistinguono per finalità specifiche e che si basano semplicemente sulla visibilità dei atenei sul web. Un esempio è quello promosso da *Webometrics*, che riesce a mappare tutte le università del mondo con degli indicatori di visibilità basati su semplici conteggi.

Infine è in fase di sviluppo un ambizioso progetto europeo, condotto dal CHERPA (*Consortium for Higher Education and Research Performance Assessment*), per la costruzione dell'*European Multidimensional Global University Ranking* (*U-Multiranking*), con lo scopo di creare una mappatura multidimensionale delle università europee. Le dimensioni incluse sono, oltre alla didattica e alla ricerca, anche il trasferimento tecnologico e l'orientamento internazionale. Uno studio pilota, condotto tra il 2009 e il 2011, ha già fornito i primi risultati relativi a 159 università di 57 paesi diversi relativamente a Economia, Ingegneria elettronica e meccanica. I risultati definitivi sono attesi nel 2014.

Fatta tale premessa, nel prosieguo del paragrafo verranno illustrate, in maniera sintetica, le metodologie utilizzate e i risultati relativi alle università italiane nei principali *ranking* internazionali. Tra i risultati sono stati scelti quelli in grado di coprire il più possibile il periodo analizzato dalla Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (VQR) conclusa nel mese di luglio del 2013.

1. Van Raan, A. (2005b), "Challenges in Ranking of Universities", Invited paper for the First International Conference on World Class Universities, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, June 16-18, 2005.

2. Billaut, J. C., Bouyssou, D., & Vincke, P. (2010), "Should you believe in the Shanghai ranking?", *Scientometrics*, vol. 84, n. 1, pp. 237-263.

3. Dehon C, McCathie A, Verardi V (2010), "Uncovering excellence in academic rankings: a closer look at the Shanghai ranking", *Scientometrics*, vol. 83, n. 2, pp. 515-524.

4. Florian, R. V. (2007), "Irreproducibility of the results of the Shanghai academic ranking of world universities", *Scientometrics*, vol. 72, n. 1, pp. 25-32.

5. Zitt, M., & Filliatreau, G. (2007), "Big is (made) beautiful: Some comments about the Shanghai ranking of world-class universities", In J. Sadlak, & N.C. Liu (Eds.), *The world-class university and ranking: Aiming beyond status*, UNESCO-CEPES, Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University, and Cluj University Press, pp. 141-160.

6. Saisana, M., d'Hombres, B., & Saltelli, A. (2011), "Rickety numbers: Volatility of university rankings and policy implications", *Research policy*, vol. 40, n. 1, pp. 165-177.

7. Per approfondimenti si veda, European University Association (2011), *Global university rankings and their impact*, [http://www.eua.be/pubs/global\\_university\\_rankings\\_and\\_their\\_impact.pdf](http://www.eua.be/pubs/global_university_rankings_and_their_impact.pdf)

### II.2.4.1 - LEIDEN RANKING

Il *Leiden Ranking*, sviluppato dal Center for Science and Technology Studies (CWTS), è una classifica di università esclusivamente basata su dati bibliometrici. In questo paragrafo si fa riferimento all'edizione 2011/2012<sup>8</sup>, la quale si basa sulle pubblicazioni presenti in Thomson Reuters' Web of Science del periodo 2005-2009. Per la costruzione degli indicatori utilizzati dal CWTS sono state escluse le pubblicazioni relative ad Arts and humanities e tutte le tipologie di prodotti scientifici diversi da articoli, *letter* e *review*. Il *Leiden Ranking* supporta due metodologie diverse di conteggio delle pubblicazioni: il *full counting* e il *fractional counting*, opzione scelta per la presentazione dei risultati seguenti. Il *full counting* dà uguale peso a tutte le pubblicazioni di un'università; il *fractional counting* invece dà meno peso alle pubblicazioni in collaborazione. Ad esempio se la lista di affiliazioni di una pubblicazione presenta 5 affiliazioni, due delle quali appartengono ad una particolare università, la pubblicazione conterà per tale università con un peso di 0,4 (2/5). Inoltre rientrano nella graduatoria soltanto le università che hanno almeno 500 pubblicazioni in ciascun anno considerato. Questo esclude a priori università piccole ma di qualità.

Il CWTS fornisce un *set* di otto indicatori i quali consentono di costruire otto diversi *ranking*. Alcuni di questi indicatori risultano dipendenti dalla dimensione dell'ateneo, altri invece sono indipendenti. Nel dettaglio il *set* di indicatori può essere distinto in due parti: produzione scientifica e impatto e attività di collaborazione. Del primo blocco fanno parte 4 indicatori, calcolati globalmente sull'intero ateneo e non a livello disaggregato in aree disciplinari (novità presente invece nel *Leiden Ranking 2012/2013*<sup>9</sup>), che vengono riportati qui di seguito:

- *Publications* (P): totale delle pubblicazioni su riviste indicizzate in *Web of Science*, nel periodo considerato.
- *Mean citation score* (MCS): numero medio di citazioni delle pubblicazioni di ciascuna università. Le citazioni maturate sono state calcolate alla fine del 2010 e sono state escluse le auto-citazioni.
- *Mean normalized citation score* (MNCS): numero medio di citazioni delle pubblicazioni di ciascuna università normalizzato per *subject category* (campo scientifico della rivista), anno di pubblicazione e tipologia. Un valore di MNCS pari a 1,5 significa che le pubblicazioni di tale università sono state citate 1,5 volte in più rispetto alla media mondiale.
- *Proportion top 10% publications* (PP<sub>top10%</sub>): quota di pubblicazioni di ciascuna università facente parte del top 10% mondiale in termini di citazioni ricevute.

Un approfondimento merita sicuramente l'indicare MNCS (Waltman, 2010)<sup>10</sup> che è stata un'evoluzione del primo *crown indicator* a seguito di un dibattito scientifico piuttosto acceso (Ophof e Leydesdorff, 2010)<sup>11</sup>. In formule, esso è definito come:

$$\text{MNCS} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{c_i}{e_i}$$

Dove con  $n$  si considera la numerosità del *set* di pubblicazioni, con  $c$  il numero di citazioni di ciascuna pubblicazione  $i$  e con  $e$  il valore medio di citazioni di tutte le pubblicazioni pubblicate nella stesso campo scientifico (*subject category*) di riferimento. Esso è un indicatore di qualità media, molto simile all'*item-oriented field-normalized citation score average indicator* introdotto da Lundberg (2007)<sup>12</sup>. Dal punto di vista della costruzione dell'indicatore, il più importante punto critico riguarda la poca affidabilità dei valori medi di citazione a ridosso dell'istante di conteggio delle stesse. Una seconda versione dell'indicatore, *MNCS2* è stata proposta nel 2010 per evitare questo *bias*. Inoltre non tiene conto del *research staff* presente nella struttura e questo comporta una perdita di informazioni riguardo ai soggetti non produttivi, i quali non influiscono negativamente sulla *performance* globale.

8. <http://www.cwts.nl/leidenranking20112012/>

9. <http://www.leidenranking.com/>

10. Waltman, L., van Eck, N. J., van Leeuwen, T. N., Visser, M. S., & van Raan, A. F. (2011), "Towards a new crown indicator: Some theoretical considerations", *Journal of Informetrics*, vol. 5, n. 1, pp. 37-47.

11. Ophof, T., & Leydesdorff, L. (2010), "Caveats for the journal and field normalizations in the CWTS ("Leiden") evaluations of research performance", *Journal of Informetrics*, vol. 4, n. 3, pp. 423-430.

12. Lundberg, J. (2007), "Lifting the crown - citation z-score", *Journal of Informetrics*, vol. 1, n. 2, pp. 145-154.

Del secondo blocco di indicatori, riguardanti l'attività di collaborazione, fanno invece parte:

- *Proportion collaborative publications* ( $PP_{collab}$ ): quota di pubblicazioni di un'università prodotta in collaborazione con una o più organizzazioni.
- *Proportion international collaborative publications* ( $PP_{int\ collab}$ ): quota di pubblicazioni di un'università prodotta in collaborazione con uno o più paesi.
- *Mean geographical collaboration distance* (MGCD): distanza geografica media di collaborazione, dove con distanza geografica si intende la più grande distanza tra due affiliazioni menzionate in ciascuna pubblicazione.
- *Proportion long distance collaborative publications* ( $PP_{>1000km}$ ): quota di pubblicazioni di ciascuna università che presentano una distanza geografica di collaborazione maggiore di 1000 km.

Nel *Leiden Ranking* 2011/2012 sono presenti 25 atenei italiani che vengono riportati in tabella 1. Per ciascuna università presente sono riportati inoltre gli otto indicatori di *Leiden* e solamente per MNCS, PP top 10% e  $PP_{int\ collab}$  sono stati riportati tra parentesi i *ranking* mondiali. Eventuali differenze di *ranking* a parità di indicatore sono dovute alla terza cifra decimale, non riportata in tabella. Per l'elaborazione di questi indicatori sono state considerate anche le pubblicazioni censite su *Web of Science* non in lingua inglese, un'opzione che il CWTS permette di scegliere al momento del *download* dei dati.

Si osserva che le università con un più alto valore di MNCS stanno poco al di sopra della media mondiale: le Università di Milano e di Trieste si collocano rispettivamente al 262° e 266° posto, con un valore pari a 1,04. Sopra la media mondiale inoltre si colloca l'Università di Parma (291°) con un valore di 1,01. Il valore più basso invece si registra per l'Università di Catania con 0,75 e si colloca al 445° posto. L'indicatore di eccellenza sul top 10% (PP top 10%) mette in luce che soltanto le Università di Trieste e di Milano hanno una percentuale di prodotti eccellenti intorno al 10%. Tutte le altre università presenti nella lista di *Leiden* presentano una percentuale inferiore. Infine per quanto riguarda la proporzione di prodotti scientifici in collaborazione internazionale, spicca il dato relativo all'Università di Trieste che si colloca al 58° con una percentuale del 30%. Inoltre l'indicatore MGCD evidenzia che l'Università di Trieste collabora con istituzioni piuttosto lontane geograficamente (in media più di 1400 km). Le altre università si collocano dal 101° posto (Università di Ferrara) al 363° (Università Cattolica di Milano).

Tab. II.2.4.1 – Indicatori del *Leiden ranking 2011/2012* per le università italiane

Università	Produzione scientifica e impatto				Collaborazione			
	P	MCS	MNCS (rank)	PP <sub>top 10%</sub> (rank)	PP <sub>collab</sub>	PP <sub>int collab</sub> (rank)	MGCD	PP <sub>&gt;1000 km</sub>
<b>Trieste</b>	1.570	6,96	1,04 (266°)	10 (288°)	64,60	30 (58°)	1.412	21,6
<b>Ferrara</b>	1.835	6,9	0,99 (310°)	9,2 (340°)	59,50	27 (109°)	1.249	21,0
<b>Roma Tor Vergata</b>	3.107	5,38	0,9 (379°)	8,3 (382°)	60,30	25,3 (151°)	1.213	22,2
<b>Padova</b>	6.625	6,12	0,99 (308°)	9,5 (325°)	51,60	24,3 (170°)	1.178	17,6
<b>Siena</b>	2.348	5,27	0,83 (420°)	7,1 (430°)	49,40	22,8 (204°)	1.148	18,6
<b>Roma La Sapienza</b>	8.238	5,18	0,83 (417°)	7,6 (413°)	53,90	22,7 (207°)	1.146	19,7
<b>Pavia</b>	2.692	6,43	0,98 (319°)	9,2 (337°)	57,80	23,4 (187°)	1.089	16,5
<b>Perugia</b>	2.347	6,06	0,95 (353°)	9 (347°)	50,20	22,3 (221°)	1.076	18,0
<b>Verona</b>	1.761	6,85	0,99 (317°)	9,5 (322°)	52,20	20,6 (253°)	1.073	16,5
<b>Bari</b>	2.821	5,23	0,83 (423°)	7,9 (399°)	50,00	19,1 (275°)	1.072	17,4
<b>Firenze</b>	4.417	5,74	0,95 (351°)	8,9 (355°)	50,90	22 (228°)	1.057	16,8
<b>Bologna</b>	7.313	5,75	1 (297°)	9,7 (313°)	46,70	21,3 (239°)	1.046	16,1
<b>Catania</b>	2.355	3,85	0,75 (445°)	6 (453°)	50,40	18,1 (284°)	1.033	20,8
<b>Milano</b>	8.673	7,63	1,04 (262°)	10,7 (250°)	54,90	22,2 (224°)	1.029	15,5
<b>Torino Politecnico</b>	2.271	2,94	0,95 (350°)	9,1 (344°)	41,70	21,3 (242°)	1.016	15,8
<b>Napoli Federico II</b>	5.385	5,2	0,88 (392°)	7,7 (407°)	56,00	20 (258°)	1.013	18,0
<b>Modena e Reggio Emilia</b>	2.065	5,49	0,93 (367°)	8,7 (365°)	53,30	21,1 (245°)	963	15,8
<b>Parma</b>	2.278	6,24	1,01 (291°)	9,8 (310°)	51,40	22,9 (203°)	962	15,7
<b>Torino</b>	4.504	6,55	0,99 (313°)	9,9 (298°)	50,00	21,9 (229°)	960	15,6
<b>Pisa</b>	4.796	5,17	0,89 (382°)	8 (393°)	47,60	19,5 (267°)	939	15,3
<b>Genova</b>	3.324	5,98	0,89 (383°)	7,7 (404°)	51,00	19,7 (261°)	925	14,3
<b>Palermo</b>	2.974	4,27	0,77 (436°)	6,2 (448°)	41,70	17,5 (297°)	862	17,0
<b>Milano Politecnico</b>	2.753	3,52	1 (301°)	9,7 (315°)	43,70	20,1 (257°)	818	12,4
<b>Messina</b>	1.984	4,43	0,76 (439°)	6,6 (437°)	46,00	15,8 (335°)	804	16,7
<b>Milano Cattolica</b>	2.687	6,08	0,89 (386°)	7,8 (401°)	42,30	14,7 (363°)	773	12,9

(Fonte: CWTS – Leiden Ranking 2011/2012)

Un altro aspetto che si evidenzia sulla base dei valori delle università italiane è una certa correlazione tra la capacità di avere collaborazioni internazionali e la qualità media dei propri prodotti ( $r$  di Pearson pari a 0,61).

## II.2.4.2 - SCIMAGO INSTITUTIONS RANKING

Il Global SIR (*SCImago Institutions ranking*<sup>13</sup>), sviluppato dallo *SCImago Research Group*, è una graduatoria di università esclusivamente basata su dati bibliometrici. In questo paragrafo si fa riferimento all'edizione *SIR Global 2011 HE*, la quale si basa sulle pubblicazioni presenti in Scopus (Elsevier) per il periodo 2005-2009. Per la costruzione degli indicatori, a differenza del *Leiden Ranking*, sono incluse diverse tipologie di prodotti scientifici, compresi i *conference papers*. Il taglio effettuato dallo *SCImago ranking* sulle università da considerare (almeno 100 pubblicazioni nell'ultimo anno analizzato) è meno restrittivo del *Leiden ranking* e permette la classificazione di un maggior numero di atenei nazionali.

Anche per SCImago sono presenti 8 indicatori calcolati globalmente sull'intero ateneo:

- *Output (O)*: totale delle pubblicazioni su riviste indicizzate in Scopus nel periodo considerato.
- *International Collaboration (% IC)*: proporzione di pubblicazioni che un'istituzione produce in collaborazione con uno o più paesi.
- *Normalized Impact (NI)*: indicatore basato sulla metodologia sviluppata dal *Karolinska Institutet* con il nome di *item oriented field normalized citation score average*. La normalizzazione delle citazioni è fatta a livello di singolo articolo e tiene conto della *subject category* della rivista sulla quale si è pubblicato. Il valore dell'indicatore NI, espresso in %, mostra la relazione tra impatto scientifico medio di un'istituzione e la media mondiale, pari a 1 (ad esempio un valore pari a 0,8 indica che l'istituzione è stata citata il 20% in meno della media mondiale).
- *High Quality Publications (% Q1)*: quota di pubblicazioni che un'università pubblica nelle più importanti riviste del mondo, classificate nel primo quartile (top 25%) della categoria di riferimento secondo lo *SCImago Journal Ranking (SJR)*<sup>14</sup>.
- *Specialization Index (Spec)*: misura di concentrazione/dispersione dell'*output* scientifico di un'istituzione. L'indicatore è calcolato secondo l'indice di Gini, compreso tra zero e 1. Valori prossimi all'unità indicano una forte specializzazione dell'ateneo, mentre valori più prossimi allo zero indicano una maggiore dispersione di interessi scientifici.
- *Excellence Rate (% Exc)*: quota di pubblicazioni di un'università facenti parti del top 10% in termini di citazioni ricevute, relativamente al campo scientifico di riferimento.
- *Scientific Leadership (% Lead)*: quota di pubblicazioni per le quali il *corresponding author* è affiliato all'università.
- *Excellence with Leadership (% Ewl)*: quota di pubblicazioni eccellenti per le quali il *corresponding author* è affiliato all'università.

In tabella II.2.4.2 vengono riportati gli indicatori relativamente ai 63 atenei italiani presenti nell'edizione *SIR Global 2011 HE*. Il *ranking* mondiale è stato inserito soltanto relativamente all'indicatore *Normalized Impact*, per il quale gli atenei sono stati ordinati.

13. <http://scimagoir.com/>

14. Guerrero-Bote, V. P., & Moya-Anegón, F. (2012), "A further step forward in measuring journals' scientific prestige: The SJR2 indicator", *Journal of Informetrics*, vol. 6, n. 4, pp. 674-688.

Tab. II.2.4.2 – Indicatori del *SIR Global Italy 2011* per le università italiane (2005-2009)

Università	O	% IC	NI ( <i>rank</i> )	% Q1	Spec	% Exc	% Lead	% Ewl
Milano San Raffaele	2.083	36,1	2,02 (26°)	68,7	0,94	23,79	40,66	7,45
Milano Bocconi	852	46,83	1,63 (62°)	42,49	0,91	22,49	63,15	12,59
Pisa S. Anna	1.496	40,57	1,6 (65°)	33,56	0,75	22,09	57,95	12,31
Pisa Normale	1.817	62,91	1,57 (68°)	66,54	0,87	19,49	36,87	5,46
Bari Politecnico	2.004	33,63	1,55 (70°)	30,59	0,76	17,98	66,87	9,16
Milano Bicocca	5.928	42,11	1,52 (73°)	51,16	0,76	16,52	48,35	5,78
Verona	4.654	32,94	1,52 (73°)	49,61	0,67	17,12	48,26	6,33
Brescia	3.845	31,13	1,49 (76°)	49,44	0,61	18,21	51,68	6,79
Trieste Sissa	2.114	61,21	1,46 (79°)	61,97	0,87	16,99	49,72	7,58
Trieste	5.185	50,13	1,46 (79°)	55,16	0,61	17,26	41,54	4,38
Ferrara	5.312	41,98	1,45 (80°)	51,96	0,73	15,71	48,57	6,02
Pavia	7.409	37,32	1,44 (81°)	49,12	0,62	15,65	50,98	5,69
Torino	11.499	38,92	1,44 (81°)	50,7	0,5	16,68	52,87	6,84
Padova	17.326	40,95	1,42 (83°)	52,4	0,47	16,82	54,11	7,3
Perugia	6.432	38,25	1,42 (83°)	51,68	0,57	15,12	52,63	6,52
Trento	4.559	44,15	1,4 (85°)	39,33	0,65	18	57,03	8,78
Sannio	1.252	32,59	1,38 (87°)	35,46	0,73	14,83	62,22	8,59
Bologna	18.504	36,65	1,37 (88°)	47,38	0,47	15,75	57,94	7,39
Udine	3.604	32,21	1,37 (88°)	43,51	0,57	15,95	55,72	7,03
Pisa	12.628	36,66	1,36 (89°)	46,59	0,51	14,74	56,74	6,26
Reggio Calabria	1.117	17,28	1,36 (89°)	30,8	0,74	13,92	61,32	6,75
Modena e Reggio Emilia	5.540	31,48	1,35 (90°)	48,84	0,57	14,85	55,2	6,69
Piemonte Orientale	2.398	35,36	1,35 (90°)	49,62	0,75	15,52	47,21	5,57
Urbino Carlo Bo	1.288	36,26	1,35 (90°)	48,68	0,65	13,45	50,39	4,83
Milano Politecnico	9.473	33,03	1,35 (90°)	33,28	0,66	16,58	69,13	10,61
Roma Europea	462	48,27	1,34 (91°)	42,64	0,93	16,63	70,78	11,46
Milano	17.718	36,01	1,34 (91°)	53,31	0,76	15,57	50,5	5,76
Parma	5.561	34,49	1,33 (92°)	48,7	0,57	14,98	56,27	6,76
Roma Biomedico	1.091	26,67	1,33 (92°)	53,9	0,8	15,02	48,3	4,1
Torino Politecnico	6.932	34,03	1,32 (93°)	34,1	0,71	16,4	68,35	11,27
Genova	9.216	34,9	1,3 (95°)	46,03	0,71	14,55	53,91	6,07
Tuscia	1.211	34,19	1,3 (95°)	47,65	0,82	18,27	54,91	7,17
Napoli Federico II	14.301	32,42	1,29 (96°)	48,18	0,52	14,28	54,73	5,92
Catanzaro	1.420	23,38	1,26 (99°)	54,65	0,76	14,1	41,69	4,87
Firenze	12.355	36,14	1,26 (99°)	50,98	0,51	15,15	57,92	7,36
Roma Tor Vergata	9.400	39,66	1,25 (100°)	47,64	0,69	14,05	51,21	5,37
Insubria	2.996	36,05	1,25 (100°)	49,87	0,74	14,38	50,77	4,81
Roma La Sapienza	22.866	37,08	1,24 (101°)	47,8	0,62	13,55	54,53	5,46
Milano Cattolica	6.768	26,65	1,24 (101°)	49,13	0,65	13,9	60,55	6,13
Roma Tre	3.545	45,19	1,22 (103°)	42,54	0,69	13,48	52,98	6,37
Marche (Ancona)	3.826	30,87	1,2 (105°)	44,51	0,62	13,79	59,57	5,84
Salento	2.952	34,59	1,18 (107°)	40,65	0,67	12,83	63,58	6,53
Salerno	4.078	34,7	1,17 (108°)	42,57	0,68	13,06	63,12	7,04
Napoli Parthenope	760	24,74	1,17 (108°)	37,63	0,74	13,15	40,79	5,05
Bari	7.754	34,11	1,17 (108°)	47,12	0,68	13,06	56,51	5,54

Università	O	% IC	NI ( <i>rank</i> )	% Q1	Spec	% Exc	% Lead	% Ewl
Foggia	1.565	19,81	1,17 (108°)	48,63	0,75	11,11	55,08	4,11
Siena	6.341	36,74	1,16 (109°)	46,98	0,69	13,54	55,15	5,24
Cagliari	4.243	34,36	1,16 (109°)	45,37	0,54	13,87	56,75	5,55
Napoli II	4.826	25,45	1,16 (109°)	46,68	0,76	13,41	52,86	5,74
L'Aquila	3.761	35,07	1,15 (110°)	42,52	0,81	13,44	50,86	4,68
Chieti e Pescara	3.177	28,93	1,14 (111°)	46,3	0,72	12,79	52,12	5,23
Calabria (Arcavacata di Rende)	3.910	29,92	1,13 (112°)	42,46	0,64	12,88	68,24	8,31
Sassari	2.353	34,3	1,1 (115°)	49,38	0,73	13,4	51,76	4,25
Cassino	1.074	24,21	1,1 (115°)	27,56	0,76	14,3	64,34	7,9
Teramo	582	31,44	1,07 (118°)	54,81	0,85	15,4	52,58	6,4
Palermo	6.827	26,32	1,05 (120°)	41,39	0,5	11,85	66,87	5,97
Basilicata	1.494	37,48	1,05 (120°)	49	0,75	11,34	47,99	4,61
Catania	6.690	29,42	1,04 (121°)	37,61	0,54	11,04	59,7	5,4
Camerino	1.724	40,89	1,02 (123°)	47,51	0,72	11,46	54,93	5,09
Bergamo	811	33,17	1,01 (124°)	30,21	0,78	11,7	47,84	3,22
Venezia Cà Foscari	1.367	32,99	0,97 (128°)	50,48	0,73	9,68	58,96	3,64
Messina	4.515	23,92	0,97 (128°)	42,95	0,58	10,47	58,1	4,8
Molise	895	23,13	0,93 (132°)	48,49	0,86	9,3	44,25	3,37

(Fonte: Scimago Institutions Ranking Global Italy 2011)

L'ampliamento della tipologia di prodotti considerati rispetto a *Leiden* (i.e. *proceedings*) consente a quasi tutti gli atenei di ottenere un valore di impatto normalizzato (NI) superiore alla media mondiale. Il *ranking* mondiale, inserito tra parentesi accanto al valore di NI, indica che sono 37 gli atenei presenti nel top 100 mondiale. L'Università di Milano San Raffaele si colloca al 26° posto con un impatto normalizzato due volte superiore alla media mondiale, notevolmente influenzato da una grossa percentuale di pubblicazioni presenti nel top 10% mondiale in termini di citazioni ricevute (% Exc: 23,7%). La correlazione tra impatto normalizzato e collaborazione internazionale risulta più moderata ( $r$  di Pearson pari a 0,45) mentre risulta praticamente assente la correlazione tra impatto e produzione (O) ( $r$  di Pearson pari a 0,09).

### II.2.4.3 - THE ACADEMIC RANKING OF WORLD UNIVERSITIES

*The Academic Ranking of World Universities* è stato pubblicato per la prima volta nel 2003 dal *Center for World-Class Universities* (CWCU) della Shanghai Jiao Tong University. ARWU classifica le istituzioni sulla base di quattro criteri e misurati da sei indicatori. Essi contribuiscono con pesi diversi alla costruzione di un unico indicatore composito sulla base del quale si costruisce il *ranking* mondiale. Inoltre è anche presente l'*Academic Ranking of World Universities* differenziato per campo scientifico.

ARWU focalizza la propria attenzione soltanto su 1.000 *top universities* delle quali soltanto le prime 500 sono classificate nelle liste ARWU. I criteri che hanno portato alla selezione di queste *top universities* sono, oltre aver un significativo numero di pubblicazioni censite nello *Science Citation Index-Expanded* (SCIE) e *Social Science Citation Index* (SSCI) – creando quindi un'indiretta associazione tra qualità e dimensione – premi Nobel, medaglie Fields, ricercatori altamente citati e pubblicazioni sulle riviste di Nature e Science.

I quattro criteri utilizzati per classificare le università sono:

- *Quality of education*
- *Quality of faculty*
- *Research output*
- *Per capita performance of the universities.*

Ciascuno di questi criteri è misurato tramite alcune variabili *proxy* che danno vita ai sei indicatori. Per ciascun indicatore, al punteggio più alto è assegnato un valore pari a 100 e i punteggi relativi alle altre istituzioni sono calcolati come percentuale di tale punteggio. I punteggi di ciascun indicatore sono pesati e aggregati per ottenere un unico indicatore composito.

Per misurare la qualità dell'istruzione (*Quality of education*) viene utilizzato il numero di *alumni* di un'istituzione che ha vinto un Premio Nobel oppure una Medaglia Fields. In base al periodo di ottenimento del titolo, l'indicatore assume un diverso peso che diminuisce andando indietro temporalmente. Ai fini dell'aggregazione per l'indicatore composito il peso è pari al 10% dell'indicatore composito. La qualità dei docenti (*Quality of faculty*) viene invece misurata attraverso due distinte *proxy*, le quali pesano entrambe il 20% per il computo dell'indicatore finale. La prima *proxy* è data dal totale dello staff di un'istituzione che ha vinto un premio Nobel in Fisica, Chimica, Medicina ed Economia oppure una medaglia Fields in Matematica. Anche in questo caso si assumono pesi diversi in base al periodo di ottenimento del premio. La seconda *proxy* è data dal numero di ricercatori altamente citati nelle 21 *subject areas* definite da ISI.

L'output di ricerca (*Research output*) è anch'esso misurato da due indicatori. Il primo è dato dal numero di pubblicazioni pubblicati su Nature o Science tra il 2006 e il 2010, con diverso peso a secondo che l'affiliato sia primo autore oppure no. Vengono considerate soltanto gli articoli o i *proceeding papers* e non le *letter*. Il secondo indicatore invece, strettamente legato alla dimensione dell'istituzione, è dato dal numero di pubblicazioni indicizzate nello *Science Citation Index-Expanded* e nel *Social Science Citation Index* nel 2010. Entrambi gli indicatori pesano per il 20% ciascuno sull'indicatore globale finale. Infine l'ultimo indicatore, con peso del 10%, è dato dalla normalizzazione dei precedenti indicatori con la numerosità dello staff misurato in *full time equivalent*<sup>15</sup>.

15. Equivalente a tempo pieno.

Tab. II.2.4.3 – Criteri, indicatori e pesi nell'ARWU 2011

Criterio	Indicatore	Abbreviazione	% peso
<b>Quality of Education</b>	Alumni of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Alumni	10
<b>Quality of Faculty</b>	Staff of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Award	20
	Highly cited researchers in 21 broad subject categories	HiCi	20
<b>Research output</b>	Papers published in Nature and Science	N&S	20
	Papers indexed in Science Citation Index-expanded and Social Science Citation Index	PUB	20
<b>Per Capita Performance</b>	Per capita academic performance of an institution	PCP	10
<b>Totale</b>			100

(Fonte: Academic Ranking of World Universities 2011)

In tabella II.2.4.4 sono state riportate le 22 università italiane che appaiono nella classifica ARWU fra le *top universities* e i relativi indicatori (normalizzati su scala 0-100). Si può osservare che i migliori atenei italiani sono posizionati nella fascia di *ranking* tra il 102° posto e il 150°; tra questi troviamo l'Università di Pisa e l'Università di Roma La Sapienza. Tra le università italiane l'Università di Milano presenta la posizione più elevata (se pur nel bottom 20% mondiale) per quanto riguarda il numero di ricercatori altamente citati, mentre sul numero di premi Nobel e medaglia Fields molti atenei presentano valori pari a zero.

Tab. II.2.4.4 – Indicatori del ARWU 2011 per le università italiane

Università	Fascia di ranking	Alumni	Award	HiCi	N&S	Pubb	PcP
<b>Bari</b>	401-500	0	0	0	7,8	30,4	13,1
<b>Bologna</b>	201-300	0	0	10,2	11,3	47,7	15,5
<b>Ferrara</b>	401-500	0	0	10,2	8,4	23,9	15,7
<b>Firenze</b>	201-300	0	0	16,1	13,5	38,5	15,4
<b>Genova</b>	301-400	0	0	14,4	4,3	30,5	12,9
<b>Milano Cattolica</b>	401-500	0	0	7,2	4,8	28,9	13,9
<b>Milano Bicocca</b>	401-500	0	0	0	9,9	28,1	23,1
<b>Milano Politecnico</b>	201-300	8,3	15,4	0	9	30,3	14,6
<b>Milano</b>	151-200	19,5	0	18,4	11,7	46,9	18,3
<b>Palermo</b>	301-400	0	0	12,5	6	28,2	11,6
<b>Padova</b>	151-200	0	0	12,5	17,2	49,1	18,2
<b>Parma</b>	401-500	0	0	7,2	5,3	25,5	12,9
<b>Pavia</b>	401-500	0	0	0	8,6	29,1	14,4
<b>Pisa</b>	102-150	15,6	23,5	16,1	5,2	37,1	17,7
<b>Roma La Sapienza</b>	102-150	13,2	15,4	10,2	15,6	49,2	13,5
<b>Torino Politecnico</b>	401-500	0	0	14,4	0	26,5	14,1
<b>Napoli Federico II</b>	301-400	0	0	7,2	5,2	39,6	11,6
<b>Perugia</b>	401-500	0	0	7,2	9,8	28,1	14,5
<b>Pisa Normale</b>	301-400	0	0	14,4	6,4	16,7	44,9
<b>Roma Tor Vergata</b>	301-400	0	0	0	10,3	34,7	16,8
<b>Siena</b>	401-500	0	0	0	9,7	27,6	17,6
<b>Torino</b>	201-300	17,6	0	12,5	7,6	39,8	17,1

(Fonte: Academic Ranking of World Universities 2011)

## II.2.4.4 - THE WORLD UNIVERSITY RANKING - TIMES HIGHER EDUCATION

Il *Times Higher Education World University* è stato pubblicato per la prima volta nel 2004 in risposta allo Shanghai ARWU. Fra il 2004 e il 2009 ha usufruito della collaborazione di *Quacquarelli-Symonds (QS)* il quale attualmente fornisce ulteriori *ranking* distinti. Dal 2010 il THE ha istituito una collaborazione con Thomson Reuters.

Le classifiche THE escludono le istituzioni che non insegnano a studenti universitari, che sono altamente specializzate (ad esempio insegnano in una sola area scientifica) e che hanno prodotto meno di 1.000 pubblicazioni censite su *Web of Science* in un periodo di 5 anni e non meno di 200 in ogni singolo anno.

La classificazione finale dipende da un *score* generale che nasce come un indicatore composito da 13 indicatori semplici (per la versione 2011).

In generale questi 13 indicatori rappresentano la misurazione di 5 criteri:

- *Industry income: innovation*
- *International outlook*
- *Teaching: the learning environment*
- *Research: volume, income and reputation*
- *Citations: research influence*

Per la misurazione del primo criterio riguardante l'attività economica viene utilizzato il valore dei finanziamenti provenienti dall'industria normalizzato per la numerosità dello staff accademico. L'internazionalità viene misurata attraverso 3 variabili *proxy* che, in totale, pesano per il 7,5% sull'indicatore globale finale; due di questi riguardano il rapporto tra staff (e studenti) internazionali e nazionali, mentre il terzo riguarda la porzione di pubblicazioni prodotte in collaborazioni con co-autori internazionali. Un grosso peso viene dato alla didattica (30%) misurata attraverso dei risultati di una *survey*, i finanziamenti pro-capite per staff accademico, numero di studenti sullo staff accademico, numero di dottorati sullo staff accademico e numero di laureati. Un peso doppio viene dato all'attività di ricerca (60%), la quale è suddivisa in due parti di egual peso, cioè del 30% ciascuno. La prima parte riguarda il volume della ricerca e i finanziamenti ricevuti (30%): oltre l'utilizzo di una *survey* per la rilevazione dei risultati di ricerca, vengono utilizzati finanziamenti per la ricerca e il numero di pubblicazioni per staff accademico. La seconda parte invece riguarda l'impatto citazionale delle pubblicazioni prodotte dall'ateneo.

Tab. II.2.4.5 – Criteri, indicatori e pesi nel THE 2011/2012

Criterion	Indicator	% peso
<b>Industry income: innovation</b>	Research income from industry (per academic staff member)	2,5
<b>International outlook</b>	Ratio of international to domestic staff	2,5
	Ratio of international to domestic students	2,5
	Proportion of published papers with international co-authors, normalized to account for a university's subject mix.	2,5
<b>Teaching: the learning environment</b>	Reputation survey: teaching	15
	Ratio of doctorates awarded to number of academic staff, normalized	6
	Overall students/academic staff ratio	4,5
	Ratio of doctorates to Bachelor degree awards	2,25
	Income per academic staff member	2,25
<b>Research: volume, income and reputation</b>	Reputation survey: research	18
	Research income (scaled)	6
	Published papers per academic staff member/ normalized by subject	6
<b>Citations: research influence</b>	Impact – average citations per published paper, normalized	30

(Fonte: THE World University Rankings 2011)

In tabella II.2.4.6 vengono riportati i 14 atenei presenti nel THE 2011/2012; i dati relativi all'*overall score* non risultano disponibili sul web, ma è presente il *range* di classifica nella quale si colloca ciascuna istituzione. Fra queste, 5 università si collocano tra il 226° e il 250° posto, mentre le ultime si collocano tra il 350° e il 400° posto.

Tab. II.2.4.6 – Indicatore globale del THE 2011 per le università italiane

Università	Overall score	Fascia di Ranking
<b>Bologna</b>	Data withheld by THE	226-250
<b>Roma La Sapienza</b>	Data withheld by THE	301-350
<b>Padova</b>	Data withheld by THE	226-250
<b>Milano</b>	Data withheld by THE	226-250
<b>Milano Politecnico</b>	Data withheld by THE	301-350
<b>Pisa</b>	Data withheld by THE	301-350
<b>Trento</b>	Data withheld by THE	276-300
<b>Torino Politecnico</b>	Data withheld by THE	350-400
<b>Modena e Reggio Emilia</b>	Data withheld by THE	301-350
<b>Milano Bicocca</b>	Data withheld by THE	226-250
<b>Trieste</b>	Data withheld by THE	226-250
<b>Ferrara</b>	Data withheld by THE	301-350
<b>Bari</b>	Data withheld by THE	350-400
<b>Salento</b>	Data withheld by THE	350-400

(Fonte: THE World University Rankings 2011)

## II.2.4.5 - QS WORLD UNIVERSITY RANKING

*Quacquarelli Symonds* è stata fondata nel 1990 e si è affermata come *competitor* mondiale nella fornitura di informazioni e soluzioni nel settore dell'*Higher Education*. Fino al 2009 ha collaborato nella redazione di *ranking* internazionali insieme a *Times Higher Education*. Nel 2009 QS ha provveduto a una semplice classificazione delle università secondo 4 criteri: la dimensione (sulla base del numero di studenti), il numero di aree in cui è attiva, il numero di pubblicazioni in Scopus su un arco temporale di 5 anni e l'età dell'ateneo. Dal 2011 tale informazione è mostrata insieme ai valori di *score* utilizzati per la classificazione della *performance* degli atenei. QS fornisce diverse classificazioni, una delle quali è il *QS World University Ranking*, una classifica annuale delle prime 800 università del mondo.

I *ranking* si basano su sei indicatori che contribuiscono alla costruzione di un punteggio globale:

- *Academic Reputation* (40%): si riferisce alla reputazione dell'ateneo; i risultati scaturiscono da una *survey* distribuita agli accademici di tutto il mondo.
- *Employer Reputation* (10%): si riferisce alla reputazione dell'ateneo sulla base dell'occupabilità dei propri studenti, i risultati scaturiscono da una *survey* distribuita agli accademici di tutto il mondo.
- *Faculty/student ratio* (20%): rapporto tra numero di docenti e numero di studenti, espressi in *full time equivalent* (FTE).
- *Citations per faculty* (20%): numero di citazioni per docente (espressi in FTE), ottenute dalla banca dati Scopus e dal 2011 escludendo le autocitazioni.
- *International faculty* (5%): proporzione di docenti internazionali
- *International students* (5%): proporzione di studenti internazionali

Tale classificazione viene fornita anche ad un livello più dettagliato, attraverso il *QS World University Ranking by Subject* (29 sub-aree scientifiche) e *by Faculty areas* (5 aree scientifiche: Arts & Humanities, Engineering & Technology, Life Sciences & Medicine, Natural Sciences e Social Sciences & Management). In queste ultime classificazioni gli indicatori utilizzati sono soltanto quattro: *Academic Reputation*, *Employer Reputation*, *Citations per Paper* e *H Index*.

Un'altra classificazione che viene fornita prende il nome di *QS stars*. È un sistema di *rating* a pagamento che prevede di insignire le università con un massimo di 5 stelle sulla base di 4 criteri e 52 indicatori e sono valide per un periodo di tre anni. Per semplicità in tabella II.2.4.7 vengono riportati i valori dello *score* globale, espresso su scala 0-100, relativamente agli atenei italiani presenti nel *QS World University Ranking 2011*. Su un totale di 19 atenei presenti, quello che si presenta più in alto è posizionato al 183° posto del *ranking* mondiale (Università di Bologna). In generale si osserva che non sono presenti università con meno di 5000 studenti e università giovani. Tra le università specialistiche è presente soltanto il Politecnico di Milano. Nell'ultima colonna della tabella viene riportato il *rating QS stars* per l'Università di Pisa e l'Università Milano Cattolica.

Tab. II.2.4.7 - Indicatore globale del *QS World University Rankings 2011* per le università italiane\*

Università	Score totale	Ranking	Size	Focus	Research	Age	QS stars Rating
Bologna	49,4	183°	XL	FC	VH	5	
Roma La Sapienza	45,8	210°	XL	FC	VH	5	
Padova	40,3	263°	XL	FC	VH	5	
Milano	39,5	275°	XL	FC	VH	4	
Milano Politecnico	39,3	277°	L	SP	-	5	
Pisa	35,3	322°	XL	FC	HI	5	★★★★★
Firenze	32	360°	XL	FC	VH	4	
Roma Tor Vergata	30,5	380°	XL	CO	VH	3	
Pavia	30,3	384°	L	FC	HI	5	
Napoli Federico II	26,6	401-450°	XL	FC	VH	5	
Trento	25	451-500°	L	CO	VH	4	
Torino Politecnico	24,7	451-500°	L	FO	VH	5	
Torino	25,4	451-500°	XL	FC	HI	5	
Milano Cattolica	22	501-500°	XL	CO	VH	4	★★★★★
Genova	21	501-550°	XL	FC	HI	5	
Modena e Reggio Emilia	19,5	551-600°	L	FC	HI	5	
Venezia Cà Foscari	13,7	601°	L	FO	HI	5	
Catania	12,7	601°	XL	FC	HI	5	
L'Aquila	N.D.	0	-	-	-	-	

\* Size: XL (Very Large  $\geq 30.000$  students), L (Large  $\geq 12.000$  students), M (Medium  $\geq 5.000$  students), S (Small  $< 5.000$  students);

Focus: FC (Fully Comprehensive, All faculty areas and medical school), CO (Comprehensive, All faculty areas), FO (Focused  $> 2$  faculty areas), SP (Specialist  $\leq 2$  faculty areas);

Research: VH (Very High), HI (High), MD (Moderate), LO (Limited or None);

Age: 5 (Historic  $\geq 100$  years old), 4 (Mature  $\geq 50$  years old), 3 (Established  $\geq 25$  years old), 2 (Young  $\geq 10$  years old), 1 (New  $< 10$  years old).

(Fonte: *QS World University Rankings 2011*)

In tabella II.2.4.8 vengono anche riportati, sullo stesso *set* di atenei, i valori intermedi degli indicatori che contribuiscono allo *score* globale. I migliori risultati si hanno nell'ambito dell'*Academic reputation* per gli atenei di Roma La Sapienza e di Bologna. Per quanto riguarda invece l'occupabilità degli studenti, l'unico ateneo che supera la mediana mondiale è il Politecnico di Milano (*Employer reputation* = 59,4); risultano invece piuttosto bassi i percentili relativi agli indicatori di internazionalizzazione. Infine lo *score* globale, per le università italiane è fortemente correlato con l'*Academic reputation* ( $r$  di Pearson pari a 0,96) mentre l'*International Faculty* risulta correlato negativamente con l'età dell'ateneo ( $r = -0,54$ ).

Tab. II.2.4.8 - Indicatori per il calcolo dello score totale in *QS World University Ranking 2011*

Università	Score totale	Academic Reputation	Employer reputation	Faculty student	International faculty	International students	Citations per faculty
Bologna	49,4	81,9	37,9	26,6	13,7	20,1	24,2
Roma La Sapienza	45,8	80,2	18,3	11,4	2,9	23,4	37,2
Padova	40,3	57,2	10,1	10,3	3,2	12,7	63,8
Milano	39,5	58	14,6	15,2	11,8	9,2	49,7
Milano Politecnico	39,3	54,9	59,4	19,6	17,8	37,5	19,8
Pisa	35,3	55,1	9,6	8,9	1,3	9,5	46,6
Firenze	32	48,1	3,6	13,9	6,7	17,7	38,8
Roma Tor Vergata	30,5	44,1	7,5	8,8	6,6	15,2	43,3
Pavia	30,3	33,5	7,2	13,6	7	15,9	58,4
Napoli Federico II	26,6	33,2	5,8	7,5	4,3		52,6
Trento	25	31,9	3,7	12,8	28,8	23,7	31,1
Torino Politecnico	24,7	32,7	26,1	11,2	3,3	46	19,2
Torino	25,4	36,7	3,7	9,3	10,4	-	37,2
Milano Cattolica	22	15	11,7	51	12,8	11,8	14,7
Genova	21	22,1	3	10,1	6	8,3	43,5
Modena e Reggio Emilia	19,5	11	2,3	14,2	1,7	16,3	53,9
Venezia Cà Foscari	13,7	18,1	8,7	7,8	13,2	13,4	12,2
Catania	12,7	14,5	2,3	7,5	6,6	-	22,8
L'Aquila	N,D,	1,8	-	-	-	-	-

(Fonte: *QS World University Rankings 2011*)

### II.2.4.6 - THE RANKING WEB (WEBOMETRICS)

Il *Webometrics Ranking* è il più completo *ranking* accademico internazionale che ha avuto origine nel 2004 dal *Cybermetrics Lab* (*Spanish National Research Council, CSIC*) con lo scopo di fornire informazioni sulla *performance* di ciascuna università sulla base della loro presenza e impatto sul web. I creatori di *Webometrics* ritengono che una forte presenza sul web fornisca informazioni su un'ampia varietà di fattori che possono essere correlati con la qualità globale dell'università: ampia disponibilità di risorse informatiche, alfabetizzazione informatica dello staff, presenza di politiche atte a promuovere la democrazia e la libertà di parola, concorrenza per la visibilità internazionale, sostegno a iniziative open access, ecc. (Aguillo *et al.*, 2008)<sup>16</sup>.

*Webometrics* considera nei propri *ranking* qualsiasi università che sia in possesso di un dominio indipendente e ciò permette di analizzare più di 20.000 istituzioni. Il *ranking* viene pubblicato due volte l'anno, a gennaio e a luglio.

Nel 2012 sono state apportate significative modifiche nella metodologia adottata. In questo paragrafo si prende a riferimento il *ranking* pubblicato nel luglio 2013. *Webometrics*, sulla base di una serie di indicatori, provvede alla costruzione di un indicatore composito, ma applica agli indicatori semplici una log-normalizzazione.

Gli indicatori utilizzati in questa versione misurano sostanzialmente due criteri, la visibilità e l'attività, che pesano in maniera equivalente sul totale dell'indicatore composito.

L'indicatore che misura la visibilità è l'*Impact*, dato dal prodotto della radice quadrata del numero di *link* esterni che il dominio dell'università riceve da terzi e il numero di domini che generano questi *link*. Questo indicatore è una *proxy* del riconoscimento del prestigio istituzionale, della *performance* accademica, del valore delle informazioni messe a disposizione e l'utilità dei servizi messi a disposizione.

L'attività invece viene misurata attraverso tre indicatori, la *Presence*, l'*Openness* e l'*Excellence*:

- *Presence*: numero di pagine web ospitate dal dominio dell'ateneo indicizzate da Google.
- *Openness*: numero di *rich files* (.pdf, .doc, .docx e .ppt) pubblicati nei siti web secondo Google Scholar.
- *Excellence*: numero di pubblicazioni scientifiche facenti parte del 10% di pubblicazioni più citate nel proprio campo scientifico, utilizzando come fonte il *dataset* SCImago.

In tabella II.2.4.9 vengono riportati gli indicatori relativi alle 94 università italiane presenti in *Webometrics*. L'Università di Roma La Sapienza si trova al primo posto tra le italiane e al 93° posto nel *ranking* mondiale, grazie al proprio disteso bacino di utenza. Al 155° e al 230° posto seguono le Università di Bologna e di Firenze.

16. Aguillo, I. F., Ortega, J. L., & Fernández, M. (2008), "Webometric ranking of world universities: Introduction, methodology, and future developments", *Higher education in Europe*, vol. 33, n. 2-3, pp. 233-244.

Tab. II.2.4.9 – Indicatori del *Webometrics 2013* per le università italiane

Università	Classifica nazionale	Classifica mondiale	Presence cl. mondiale (nazionale)	Impact cl. mondiale (nazionale)	Openness cl. mondiale (nazionale)	Excellence cl. mondiale (nazionale)
<b>Roma La Sapienza</b>	1°	93°	232(2°)	138(1°)	91(2°)	97(1°)
<b>Bologna</b>	2°	155°	732(16°)	242(2°)	71(1°)	112(3°)
<b>Firenze</b>	3°	230°	650(13°)	321(3°)	232(7°)	191(7°)
<b>Pisa</b>	4°	233°	257(5°)	351(4°)	100(3°)	215(8°)
<b>Pavia</b>	5°	329°	253(4°)	472(5°)	386(15°)	317(11°)
<b>Roma Tor Vergata</b>	6°	350°	1.069(28°)	587(6°)	334(12°)	275(9°)
<b>Milano</b>	7°	298°	831(22°)	645(7°)	309(10°)	117(4°)
<b>Milano Politecnico</b>	8°	399°	522(9°)	710(8°)	215(6°)	297(10°)
<b>Padova</b>	9°	298°	299(6°)	723(9°)	161(4°)	99(2°)
<b>Genova</b>	10°	488°	865(24°)	866(10°)	419(17°)	318(12°)
<b>Torino</b>	11°	393°	431(8°)	869(11°)	256(8°)	170(5°)
<b>Torino Politecnico</b>	12°	547°	757(17°)	945(12°)	496(22°)	398(18°)
<b>Trento</b>	13°	566°	1.466(36°)	949(13°)	377(14°)	417(21°)
<b>Calabria (Arcavacata di Rende)</b>	14°	675°	789(20°)	1.038(14°)	810(33°)	600(33°)
<b>Bari</b>	15°	563°	1249(30°)	1.046(15°)	475(20°)	350(15°)
<b>Siena</b>	16°	595°	1.626(40°)	1.047(16°)	551(25°)	401(19°)
<b>Napoli Federico II</b>	17°	487°	685(14°)	1.102(17°)	311(11°)	180(6°)
<b>Udine</b>	18°	681°	802(21°)	1.138(18°)	513(23°)	557(29°)
<b>Catania</b>	19°	619°	837(23°)	1.139(19°)	431(18°)	412(20°)
<b>Milano Bocconi</b>	20°	988°	2.951(58°)	1.319(20°)	1.588(59°)	1042(52°)

(Fonte: *Ranking Web of Universities July 2013*)

La facilità di costruzione di questo *ranking* e la disponibilità infinita di informazioni presenti sul web permette al *Webometrics ranking* una copertura notevole. Si evita l'utilizzo di *survey* che possano rendere soggettiva la valutazione dell'insegnamento che viene sostituita dalla presenza sul web, vista come un impegno tra insegnanti e studenti. Gli indicatori, più che essere dipendenti dalla dimensione dell'ateneo, dipendono dalle risorse finanziarie a disposizione (come ad esempio la presenza al primo e secondo posto nei *ranking* statunitensi delle Università di Harvard e MIT) e si pongono al pubblico non come misure di efficienza ma come misure di prestazioni globali. Inoltre la presenza di domini multipli nelle università, il cambiamento regolare degli stessi e la presenza di università non realmente accreditate può provocare delle alterazioni nel *ranking*.

La graduatoria italiana secondo il valore di *Impact* sembra particolarmente correlata con l'età dell'ateneo, ovvero atenei storici presentano valori di impatto più elevati (correlazione di Pearson applicata ai *ranking* pari a +0.76).

## II.2.4.A - APPENDICE

Tab. II.2.4.A1 – Riepilogo delle presenze degli atenei italiani nei ranking internazionali Leiden, SCI, ARWU, QS, THE

Università	Leiden	SCI	ARWU	QS	THE
Bologna					
Milano					
Milano Politecnico					
Padova					
Pisa					
Roma La Sapienza					
Torino Politecnico					
Bari					
Ferrara					
Firenze					
Genova					
Milano Cattolica					
Modena e Reggio Emilia					
Napoli Federico II					
Pavia					
Roma Tor Vergata					
Torino					
Catania					
Milano Bicocca					
Palermo					
Parma					
Perugia					
Siena					
Trento					
Trieste					
L'Aquila					
Messina					
Pisa Normale					
Venezia Cà Foscari					
Verona					
Bari Politecnico					
Basilicata					
Bergamo					
Brescia					
Cagliari					
Calabria					
Camerino					
Cassino					
Catanzaro					
Chieti e Pescara					
Foggia					
Insubria					
Marche (Ancona)					
Milano Bocconi					
Milano San Raffaele					
Molise					
Napoli II					
Napoli Parthenope					
Piemonte Orientale					
Pisa S.Anna					
Reggio Calabria					
Roma Biomedico					
Roma Europea					
Roma Tre					
Salento					
Salerno					
Sannio					
Sassari					
Teramo					
Trieste SISSA					
Tuscia					
Udine					
Urbino Carlo Bo					

(Fonte: nostre elaborazioni)

PROGETTO GRAFICO  
Catoni Associati

