

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI BARI ALDO MORO**

Nucleo di Valutazione

**RELAZIONE SULL'ATTIVITA'
DI RICERCA
ANNI 2012-2013**

Il Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, per il quinquennio 2013/2018, è così costituito:

dott. Mario D'AMELIO (Coordinatore)

prof. Gaetano DAMMACCO

dott. Stefano GLINIANSKI

dott.ssa Rosa Maria MININNI

dott. Michele PISCULLI

dott. Giuseppe SILVESTRI

prof. Domenico VIOLA

prof. Gino VONGHIA

dott. Mirko VACCA (rappresentante degli studenti per il biennio accademico 2014/2016)

Alla stesura della Relazione sull'attività di ricerca - anni 2012 e 2013 ha collaborato l'Ufficio di Supporto del Nucleo di Valutazione ed in particolare la dott.ssa Vittoria Claudia De Nicolò.

La presente relazione è stata approvata dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 23 ottobre 2015.

e-mail: nucleovalutazione@uniba.it

sito web: <http://www.uniba.it/ateneo/nucleovalutazione>

INDICE

1. I finanziamenti alla ricerca	4
2. Analisi delle strutture dipartimentali.....	9
3. I progetti di ricerca dell'Ateneo di Bari	16
3.1 - I Progetti di ricerca nazionali: MIUR Cofin PRIN.....	16
3.2 - I Progetti di ricerca nazionali: MIUR - Programma FIRB Futuro in ricerca 2012-2013.....	22
3.3 - I Progetti di ricerca nazionali: MIUR - Iniziative per la diffusione della cultura scientifica – Legge 6/2000	24
3.4 - I Progetti di ricerca nazionali: Progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività (PON R&C) 2007-2013.....	25
3.5 - I Progetti di ricerca nazionali: Iniziativa Principi Attivi, Giovani Idee per una Puglia migliore	26
3.6 - I Progetti di ricerca nazionali: Programma di Sviluppo Rurale 2007- 2013 della Regione Basilicata.....	26
3.7 - I Progetti di ricerca nazionali: Progetti finanziabili da Fondazioni.....	26
3.8 - I Progetti di ricerca internazionale: Il Settimo Programma Quadro di ricerca	27
3.9 - I Progetti di ricerca internazionale: Sportello APRE-Puglia	27
3.10 - I Progetti di ricerca internazionale: Programma Comunitario per le Politiche Ambientali – Life PLUS 2012	27
3.11 - Progetti internazionali di cooperazione	27
4. Il trasferimento tecnologico	29
4.1 - Il Servizio ILO, i brevetti e le imprese spin off.....	29
4.2 – I distretti tecnologici e produttivi	31
5. La formazione alla Ricerca: alcuni dati sui dottorandi e gli assegnisti di ricerca	32
5.1 La mobilità dei dottorandi: i progetti Erasmus	45
6. Conclusioni.....	49

1. I finanziamenti alla ricerca

Le entrate per la ricerca scientifica delle Università italiane sono state caratterizzate, in passato, sostanzialmente da stanziamenti ministeriali (MIUR) ripartiti secondo la dimensione dell'ateneo. A partire dall'anno 2006, il criterio di ripartizione dei fondi ministeriali è mutato e l'ammontare dell'assegnazione è stato significativamente ridotto, comportando una maggiore attenzione da parte degli Atenei italiani nell'individuazione di fondi alternativi per sostenere le spese di gestione. In particolare, ai fondi ministeriali si sono affiancati fondi stanziati dall'Unione Europea per finanziare progetti di ricerca su determinate tematiche e fondi derivanti dalle amministrazioni pubbliche e private, nonché dagli altri Enti (in particolare, istituzioni pubbliche estere, enti pubblici di ricerca italiani, Imprese italiane, soggetti privati italiani non profit, soggetti privati esteri).

Nella Tab. 1.1 vengono riportate le entrate dell'Ateneo di Bari nel periodo 2008-2013 destinate alla ricerca scientifica e classificate per tipologia di entrata, facendo confluire in tale voce sia le entrate acquisite dai dipartimenti che quelle provenienti dai centri dipartimentali.

Tab. 1.1 - Composizione delle entrate per la ricerca scientifica dell'Ateneo di Bari classificate secondo la fonte di finanziamento dal 2008 al 2013

<i>Entrate provenienti da (valori migliaia di Euro)</i>						
Anno	Ateneo	UE	MIUR	Amministrazione pubbliche (centrali e/o locali)	Altri Enti ⁽¹⁾	Totale entrate
2013	977	811	14.169	8.656	13.929	38.542
2012	1.801	1.559	37.468	6.914	7.137	54.879
2011	2.846	285	4.604	8.716	4.470	20.921
2010	1.211	1.281	3.034	6.642	3.984	16.152
2009	6.029	3.007	2.063	21.523	6.843	39.465
2008	4.363	1.988	3.412	9.302	6.350	25.415
<i>Percentuale sul totale</i>						
2013	2,5	2,1	36,8	22,5	36,1	100,0
2012	3,3	2,8	68,3	12,6	13,0	100,0
2011	13,6	1,4	22,0	41,7	21,4	100,0
2010	7,5	7,9	18,8	41,1	24,7	100,0
2009	15,3	7,6	5,3	54,5	17,3	100,0
2008	17,2	7,8	13,4	36,6	25,0	100,0

(1) Si tratta di entrate provenienti da altre istituzioni pubbliche estere, da enti pubblici di ricerca italiani, da Imprese italiane, da soggetti privati italiani no profit, da soggetti privati esteri, altre entrate.
Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei 2008-2013.

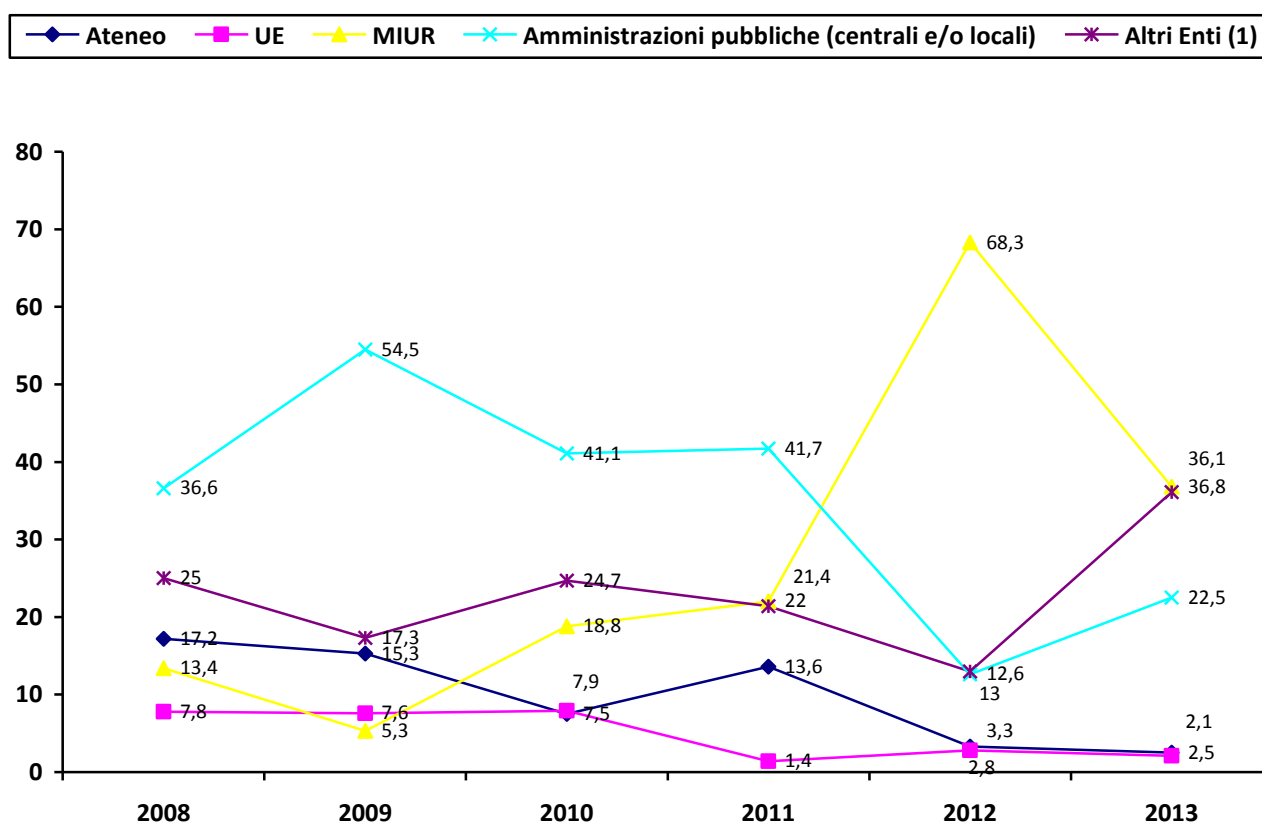
Confrontando l'anno 2008 con il 2012 si nota come le entrate complessive per la ricerca siano passate da € 25.415.000 a € 54.879.000 con un andamento altalenante nel quinquennio esaminato, tanto da non poter individuare un trend. Nell'anno 2012 si nota come il 68% delle entrate totali per la ricerca proviene da fondi messi a disposizione dal

MIUR per la realizzazione di progetti specifici.

Confrontando, invece, i dati dell'anno di partenza 2008 rispetto al 2013 si nota come le entrate complessive per la ricerca siano passate da € 25.415.000 a € 38.542.000, registrando un aumento rispetto all'anno di rapporto (ovvero 2008), ma una riduzione rispetto al 2012. Si registra per il 2013 una riduzione dei fondi provenienti dall'Unione Europea, che si sono dimezzati rispetto al 2012 (passando da € 1.559.000 del 2012 a € 811.000 del 2013), e dal MIUR (da € 37.468.000 a € 14.169.000). Nel complesso, le entrate si sono ridotte del 29% rispetto all'anno precedente.

Appare evidente la difficoltà dell'Ateneo barese nel triennio 2011-2013 ad acquisire altre forme di finanziamento alla ricerca diverse da quella ministeriale e di Ateneo. In particolare, i finanziamenti europei, come si può notare dalla Fig. 1.1.

Fig. 1.1 - Incidenza delle entrate dell'Ateneo di Bari sul totale delle entrate secondo la fonte di finanziamento (2008-2013)



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei 2008-2013.

Tale difficoltà emerge confrontando le principali fonti di finanziamento della ricerca universitaria dei Mega atenei¹ nel triennio 2010-2012.

¹ Il dato riguardante le entrate per la ricerca scientifica nei Mega Atenei per l'anno 2013, all'atto della stesura della presente relazione, non è ancora disponibile.

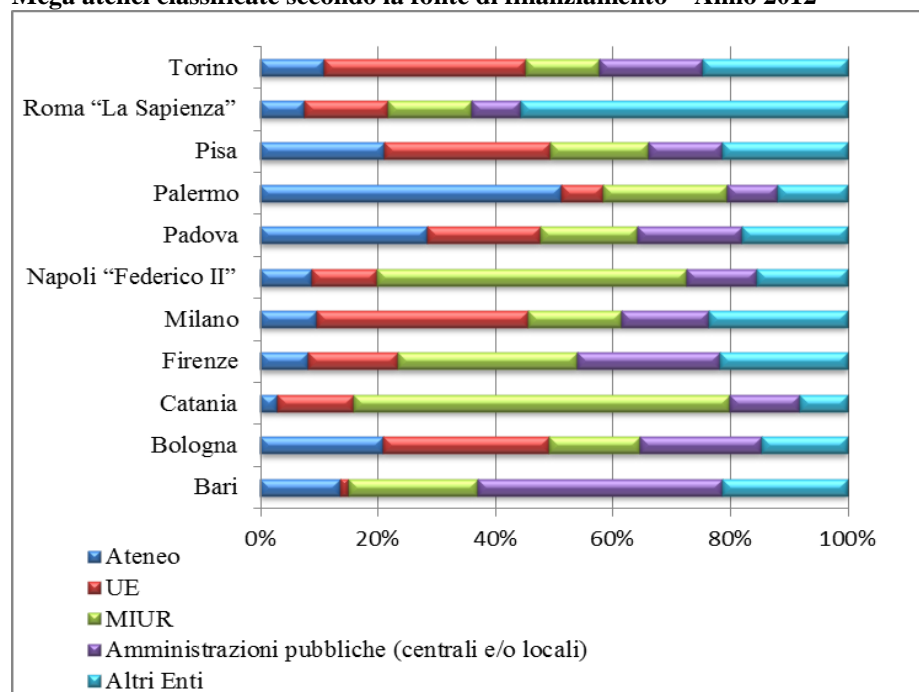
Tab. 1.2 - Entrate per la ricerca scientifica nei Mega atenei classificate secondo la fonte di finanziamento – Anno 2012

<i>Entrate provenienti da (valori migliaia di Euro)</i>						
Anno	Ateneo	UE	MIUR	Amministrazioni pubbliche (centrali e/o locali)	Altri Enti ⁽¹⁾	Totale entrate
Bari	1.801	1.559	37.468	6.914	7.137	54.879
Bologna	14.553	21.673	11.947	9.155	13.464	70.792
Catania	-	1.360	3.386	1.384	3.164	9.294
Firenze	4.551	10.436	14.544	19.312	13.437	62.280
Milano	571	18.723	7.264	7.103	14.137	47.798
Napoli “Federico II”	6.204	7.684	10.875	11.696	13.644	50.103
Padova	5.517	18.643	2.916	4.573	15.466	47.115
Palermo	7.060	10.661	13.072	8.743	8.400	47.936
Pisa	5.447	7.763	651	2.255	9.311	25.427
Roma “La Sapienza”	9.564	18.966	11.582	12.141	12.557	64.810
Torino	8.983	5.139	1.682	5.965	15.134	36.903
Totale Megatenei	64.251	122.607	115.387	89.241	125.851	517.337

(1) Si tratta di entrate provenienti da altre istituzioni pubbliche estere, da enti pubblici di ricerca italiani, da imprese italiane, da soggetti privati italiani no profit, da soggetti privati esteri, altre entrate.

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei anno 2012.

Fig. 1.2 - Composizione percentuale delle entrate per la ricerca scientifica nei Mega atenei classificate secondo la fonte di finanziamento – Anno 2012



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei anno 2012.

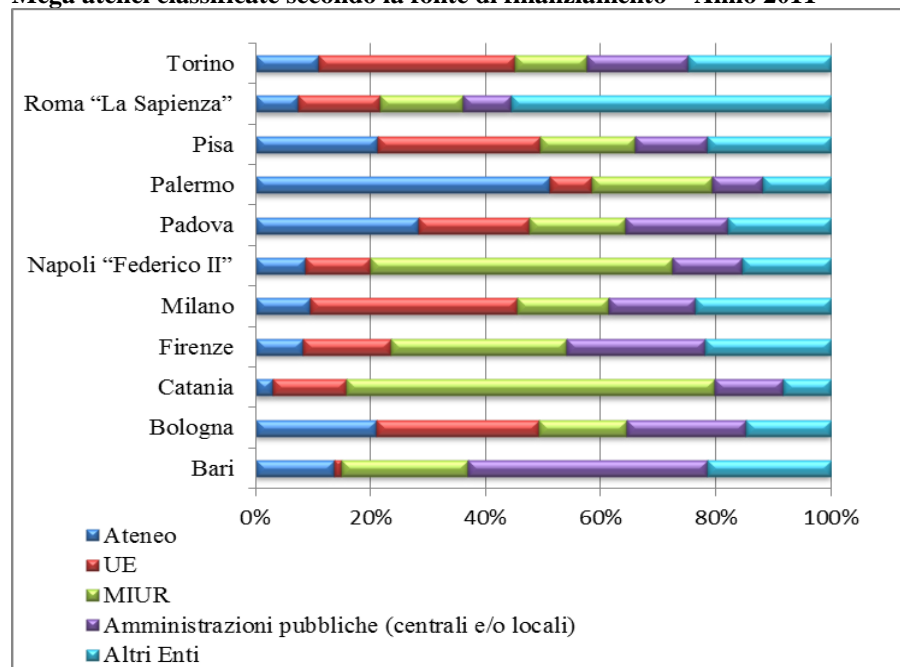
Tab. 1.3 – Entrate per la ricerca scientifica nei Mega atenei classificate secondo la fonte di finanziamento – Anno 2011

<i>Entrate provenienti da (valori migliaia di Euro)</i>						
Anno	Ateneo	UE	MIUR	Amministrazioni pubbliche (centrali e/o locali)	Altri Enti ⁽¹⁾	Totale entrate
Bari	2.846	285	4.604	8.716	4.470	20.921
Bologna	15.274	20.569	11.244	15.076	10.760	72.923
Catania	791	3.474	17.290	3.218	2.231	27.004
Firenze	4.271	7.946	15.922	12.624	11.383	52.146
Milano	4.524	17.217	7.574	7.138	11.250	47.703
Napoli “Federico II”	4.978	6.385	30.110	6.840	8.844	57.157
Padova	16.745	11.391	9.793	10.516	10.630	59.075
Palermo	14.797	2.087	6.077	2.495	3.447	28.903
Pisa	7.938	10.559	6.259	4.705	8.016	37.477
Roma “La Sapienza”	12.837	24.296	24.643	14.268	95.449	171.493
Torino	4.313	13.624	5.004	6.988	9.827	39.756
Totale Megatenei	89.314	117.833	138.520	92.584	176.307	614.558

(1) Si tratta di entrate provenienti da altre istituzioni pubbliche estere, da enti pubblici di ricerca italiani, da Imprese italiane, da soggetti privati italiani no profit, da soggetti privati esteri, altre entrate.

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei anno 2011.

Fig. 1.3 - Composizione percentuale delle entrate per la ricerca scientifica nei Mega atenei classificate secondo la fonte di finanziamento – Anno 2011



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei anno 2011.

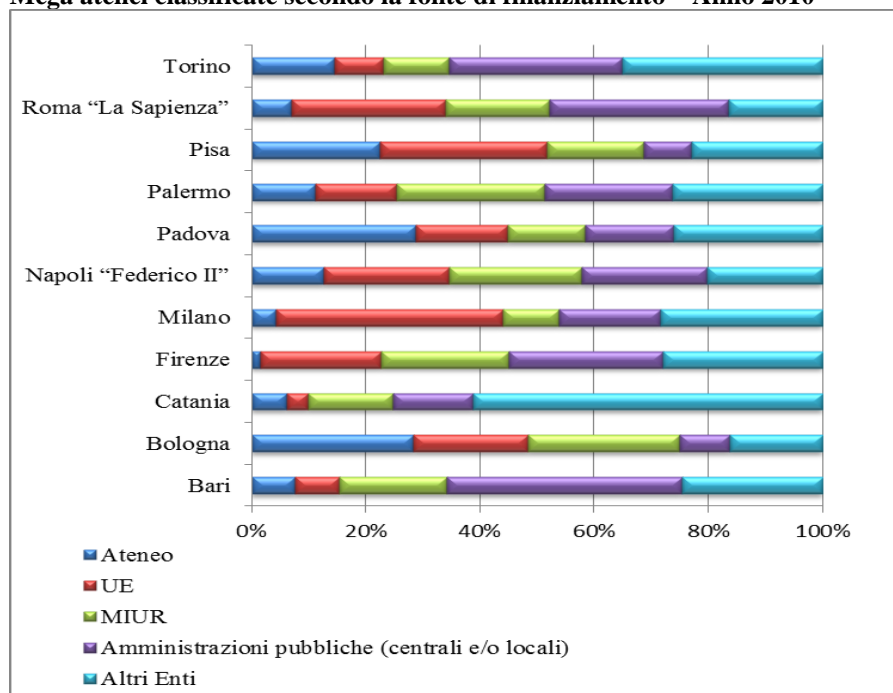
Tab. 1.4 - Entrate per la ricerca scientifica nei Mega atenei classificate secondo la fonte di finanziamento - Anno 2010

<i>Entrate provenienti da (valori migliaia di Euro)</i>						
Anno	Ateneo	UE	MIUR	Amministrazioni pubbliche (centrali e/o locali)	Altri Enti ⁽¹⁾	Totale entrate
Bari	1.211	1.281	3.034	6.642	3.984	16.152
Bologna	18.783	13.271	17.498	5.816	10.759	66.127
Catania	1.215	753	2.991	2.797	12.270	20.026
Firenze	754	10.402	10.935	13.197	13.729	49.017
Milano	1.883	17.301	4.351	7.722	12.424	43.681
Napoli "Federico II"	4.406	7.719	8.110	7.759	7.053	35.047
Padova	14.545	8.241	6.860	7.825	13.234	50.705
Palermo	963	1.223	2.229	1.924	2.248	8.587
Pisa	7.553	9.785	5.701	2.845	7.678	33.562
Roma "La Sapienza"	4.458	17.363	11.840	20.125	10.650	64.436
Torino	6.120	3.596	4.748	12.773	14.670	41.907
Totale Megatenei	61.891	90.935	78.297	89.425	108.699	429.247

(1) Si tratta di entrate provenienti da altre istituzioni pubbliche estere, da enti pubblici di ricerca italiani, da Imprese italiane, da soggetti privati italiani no profit, da soggetti privati esteri, altre entrate.

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei anno 2010.

Fig. 1.4 - Composizione percentuale delle entrate per la ricerca scientifica nei Mega atenei classificate secondo la fonte di finanziamento – Anno 2010



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei anno 2010.

2. Analisi delle strutture dipartimentali

Il sistema universitario italiano è stato oggetto di una profonda trasformazione con l'approvazione della Legge 240/2010 cosiddetta "riforma Gelmini", mediante la quale tutte le Università sono state chiamate ad effettuare un radicale cambiamento dell'assetto istituzionale/organizzativo e del modello di governance. Tra le novità introdotte con tale legge, vi è quella della abolizione delle Facoltà e della creazione di Dipartimenti, aggregando quelli già esistenti. Al Dipartimento "*sono attribuite le funzioni finalizzate allo svolgimento della ricerca scientifica, delle attività didattiche e formative, delle attività rivolte all'esterno correlate o accessorie, nonché al trasferimento delle conoscenze e dell'innovazione*" (Art. 49 – Statuto dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro")².

In particolare, il Dipartimento promuove e coordina le attività di ricerca; organizza e gestisce autonomamente le attività didattiche dei corsi di Laurea, è responsabile della gestione amministrativa dei programmi di ricerca; gestisce le risorse logistiche, finanziarie e di personale tecnico-amministrativo necessarie al conseguimento dei propri obiettivi; verifica che i compiti di legge dei docenti ad esso afferenti siano stati assolti e approva le relazioni triennali sull'attività scientifica e didattica dei docenti.

Tale riorganizzazione è stata avviata anche nell'Ateneo di Bari, ove dal 31 ottobre 2012 sono state disattivate le 12 Facoltà ubicate nel territorio barese e le 3 collocate presso il Polo universitario jonico. Sono stati, inoltre, creati 24 Dipartimenti di didattica e ricerca, la Facoltà/Scuola di Medicina³, 13 Centri di ricerca interdipartimentali di ricerca, 1 Centro di eccellenza, 10 Centri Interuniversitari.

La Legge Gelmini ha previsto, altresì, che a ciascun dipartimento afferisca un numero adeguato di professori, ricercatori di ruolo e ricercatori a tempo determinato; per le dimensioni dell'Ateneo barese tale ammontare minimo si è attestato su cinquanta unità, per i Dipartimenti di nuova costituzione, così come disposto dall'art. 49 comma 2 dello Statuto dell'Ateneo di Bari, sebbene "*è consentito ai Dipartimenti già costituiti alla data di entrata in vigore dello Statuto che vi afferisca un numero di docenti almeno pari a quaranta*" art. 78 comma 6 (Statuto). L'applicazione dell'art. 49 comma 2 ha determinato una notevole riduzione dei Dipartimenti da 42 a 24

Le tabelle 2.1 e 2.4 riportate di seguito, illustrano la nuova riorganizzazione dipartimentale dell'Ateneo barese nel 2012 e 2013, rispettivamente. Ci sono 5 dipartimenti di grandi dimensioni, ovvero con una numerosità di docenti nell'intervallo (90-130), mentre i rimanenti 19 hanno un numero di docenti afferenti nell'intervallo (40-63). Infatti, nel 2012 sono 4 su un totale di 24 i dipartimenti di grandi dimensioni ovvero con più di 100 docenti.

² Successivamente indicato solo con il termine Statuto.

³ costituita con D.R. n. 151 del 14/01/2013.

Tab. 2.1 – Distribuzione della docenza per Area CUN e dipartimento di afferenza – Anno 2012

DIPARTIMENTO	AREA C.U.N.														Totale
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Biologia					43										43
Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica			1		55	2	1								59
Chimica			46										1		47
dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi						93	33								126
Dipartimento interdisciplinare di Medicina (DIM)						57									57
Farmacia-Scienze del Farmaco			47		12	4									63
Filosofia, Letteratura, Storia e Scienze sociali										7	44			2	53
Giurisprudenza												108	2	1	111
Informatica	32								15	1			1		49
interuniversitario di Fisica	1	41													42
Lettere Lingue Arti Italianistica e Culture comparate								1		95	7			2	105
Matematica	55												1		56
Medicina Veterinaria					2		47								49
Scienze agro-ambientali e territoriali							49								49
Scienze biomediche ed Oncologia umana					12	81									93
Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti							53								53
Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione										12	41		2	7	62
Scienze della Terra e geoambientali				47											47
Scienze dell'Antichità e del Tardoantico										43	4			1	48
Scienze economiche e Metodi matematici	3				1		1			1	6	11	38	1	62
Scienze mediche di base, Neuroscienze ed Organi di senso		1			36	57			1		6	1			102
Scienze politiche										3	7	23	9	17	59
Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: Società, Ambiente, Culture						1				2	2	36	7	1	49
Studi aziendali e giusprivatistici												16	45		61
Totale	91	42	94	47	161	295	184	1	16	164	117	195	106	32	1545

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento Risorse umane, organizzazione e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale e regionale.

Inoltre ben 13 dipartimenti su 24 risultano “monodisciplinari”, ovvero il 90% e più della docenza afferente appartiene ad una unica area CUN (Tab. 2.2 e 2.6). Altri 5 dipartimenti presentano una percentuale di mono disciplinarietà compresa tra il 70% e l’89%.

Tab. 2.2 – Distribuzione della docenza per Area CUN e dipartimento di afferenza (percentuali per dipartimento/per riga) – Anno 2012

DIPARTIMENTO	AREA C.U.N. (valori percentuali per riga)														Totale
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Biologia	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	0	0	2	0	93	3	2	0	0	0	0	0	0	0	100
Chimica	0	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	100
dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi	0	0	0	0	0	74	26	0	0	0	0	0	0	0	100
Dipartimento interdisciplinare di Medicina (DIM)	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Farmacia-Scienze del Farmaco	0	0	75	0	19	6	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Filosofia, Letteratura, Storia e Scienze sociali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	83	0	0	4	100
Giurisprudenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	2	1	100
Informatica	65	0	0	0	0	0	0	0	31	2	0	0	2	0	100
interuniversitario di Fisica	2	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Lettere Lingue Arti Italianistica e Culture comparate	0	0	0	0	0	0	0	1	0	90	7	0	0	2	100
Matematica	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	100
Medicina Veterinaria	0	0	0	0	4	0	96	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze agro-ambientali e territoriali	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze biomediche ed Oncologia umana	0	0	0	0	13	87	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	66	0	4	11	100
Scienze della Terra e geoambientali	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze dell'Antichità e del Tardoantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	8	0	0	2	100
Scienze economiche e Metodi matematici	4	0	0	0	2	0	2	0	0	2	9	18	61	2	100
Scienze mediche di base, Neuroscienze ed Organi di senso	0	1	0	0	35	56	0	0	1	0	6	1	0	0	100
Scienze politiche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	12	39	15	29	100
Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: Società, Ambiente, Culture	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	4	73	14	3	100
Studi aziendali e giusprivatistici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	74	0	100

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento Risorse umane, organizzazione e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale e regionale.

Tab. 2.3 – Distribuzione della docenza per Area CUN e dipartimento di afferenza (percentuali per Area CUN/percentuali per colonna) – Anno 2012

DIPARTIMENTO	AREA C.U.N. (valori percentuali per colonna)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Biologia	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	-	-	1	-	34	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Chimica	-	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi	-	-	-	-	-	32	18	-	-	-	-	-	-	-
Dipartimento interdisciplinare di Medicina (DIM)	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-
Farmacia-Scienze del Farmaco	-	-	50	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Filosofia, Letteratura, Storia e Scienze sociali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	38	-	-	6
Giurisprudenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	2	3
Informatica	35	-	-	-	-	-	-	-	94	1	-	-	1	-
interuniversitario di Fisica	1	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lettere Lingue Arti Italianistica e Culture comparate	-	-	-	-	-	-	-	100	-	58	6	-	-	6
Matematica	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Medicina Veterinaria	-	-	-	-	1	-	26	-	-	-	-	-	-	-
Scienze agro-ambientali e territoriali	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	-	-
Scienze biomediche ed Oncologia umana	-	-	-	-	7	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-
Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	35	-	2	22
Scienze della Terra e geoambientali	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scienze dell'Antichità e del Tardoantico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	3	-	-	3
Scienze economiche e Metodi matematici	3	-	-	-	1	-	1	-	-	1	5	6	36	3
Scienze mediche di base, Neuroscienze ed Organi di senso	-	2	-	-	23	20	-	-	6	-	5	1	-	-
Scienze politiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	12	8	54
Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: Società, Ambiente, Culture	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	18	7	3
Studi aziendali e giusprivatistici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	42	-
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento Risorse umane, organizzazione e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale e regionale.

Tab. 2.4 – Distribuzione della docenza per Area CUN e dipartimento di appartenenza – Anno 2013

DIPARTIMENTO	AREA C.U.N.														Totale
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Biologia					40										40
Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica			1		55	1	1								58
Chimica			49										1		50
dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi						92	31								123
Dipartimento interdisciplinare di Medicina (DIM)						54									54
Farmacia-Scienze del Farmaco			47		12	4									63
Filosofia, Letteratura, Storia e Scienze sociali										6	42			2	50
Giurisprudenza												107	2	1	110
Informatica	30								15	1			1		47
interuniversitario di Fisica		43													43
Lettere Lingue Arti Italianistica e Culture comparate								1		94	7			2	104
Matematica	53												1		54
Medicina Veterinaria					2		47								49
Scienze agro-ambientali e territoriali							49								49
Scienze biomediche ed Oncologia umana					10	80									90
Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti							52								52
Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione										11	40		2	7	60
Scienze della Terra e geoambientali				47											47
Scienze dell'Antichità e del Tardoantico										43	4			1	48
Scienze economiche e Metodi matematici	3				1		1			1	5	10	38	1	60
Scienze mediche di base, Neuroscienze ed Organi di senso		1			32	59			1		5				98
Scienze politiche										3	7	21	9	16	56
Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: Società, Ambiente, Culture						1				1	2	36	7	1	48
Studi aziendali e giusprivatistici												16	45		61
Totale	86	44	97	47	152	291	181	1	16	160	112	190	106	31	1514

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento Risorse umane, organizzazione e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale e regionale.

Tab. 2.5 – Distribuzione della docenza per Area CUN e dipartimento di afferenza (percentuali per dipartimento/per riga) – Anno 2013

DIPARTIMENTO	AREA C.U.N. (valori percentuali per riga)														Totale
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Biologia	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	0	0	2	0	95	2	1	0	0	0	0	0	0	0	100
Chimica	0	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	100
dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi	0	0	0	0	0	75	25	0	0	0	0	0	0	0	100
Dipartimento interdisciplinare di Medicina (DIM)	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Farmacia-Scienze del Farmaco	0	0	75	0	19	6	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Filosofia, Letteratura, Storia e Scienze sociali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	84	0	0	4	100
Giurisprudenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	2	1	100
Informatica	64	0	0	0	0	0	0	0	32	2	0	0	2	0	100
interuniversitario di Fisica	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Lettere Lingue Arti Italianistica e Culture comparate	0	0	0	0	0	0	0	1	0	90	7	0	0	2	100
Matematica	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	100
Medicina Veterinaria	0	0	0	0	4	0	96	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze agro-ambientali e territoriali	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze biomediche ed Oncologia umana	0	0	0	0	11	89	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	67	0	3	12	100
Scienze della Terra e geoambientali	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Scienze dell'Antichità e del Tardoantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	8	0	0	2	100
Scienze economiche e Metodi matematici	4	0	0	0	2	0	2	0	0	2	8	17	63	2	100
Scienze mediche di base, Neuroscienze ed Organi di senso	0	1	0	0	33	60	0	0	1	0	5	0	0	0	100
Scienze politiche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13	38	16	28	100
Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: Società, Ambiente, Culture	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	4	75	15	2	100
Studi aziendali e giusprivatistici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	74	0	100

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento Risorse umane, organizzazione e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale e regionale.

Tab. 2.6 – Distribuzione della docenza per Area CUN e dipartimento di afferenza (percentuali per Area CUN/percentuali per colonna) – Anno 2013

DIPARTIMENTO	AREA C.U.N. (valori percentuali per colonna)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Biologia	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	0	0	1	0	36	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chimica	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi	0	0	0	0	0	32	17	0	0	0	0	0	0	0
Dipartimento interdisciplinare di Medicina (DIM)	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmacia-Scienze del Farmaco	0	0	48	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Filosofia, Letteratura, Storia e Scienze sociali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	38	0	0	6
Giurisprudenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	2	3
Informatica	35	0	0	0	0	0	0	0	94	1	0	0	1	0
interuniversitario di Fisica	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lettere Lingue Arti Italianistica e Culture comparate	0	0	0	0	0	0	0	100	0	59	6	0	0	6
Matematica	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Medicina Veterinaria	0	0	0	0	1	0	26	0	0	0	0	0	0	0
Scienze agro-ambientali e territoriali	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0
Scienze biomediche ed Oncologia umana	0	0	0	0	7	27	0	0	0	0	0	0	0	0
Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0
Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	36	0	2	23
Scienze della Terra e geoambientali	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scienze dell'Antichità e del Tardoantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	4	0	0	3
Scienze economiche e Metodi matematici	3	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4	5	36	3
Scienze mediche di base, Neuroscienze ed Organi di senso	0	2	0	0	21	20	0	0	6	0	4	0	0	0
Scienze politiche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	8	52
Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: Società, Ambiente, Culture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	19	7	3
Studi aziendali e giusprivatistici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	42	0
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento Risorse umane, organizzazione e rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale e regionale.

3. I progetti di ricerca dell'Ateneo di Bari

Nel corso del 2012, l'attività di ricerca dell'Ateneo di Bari si è sviluppata attraverso la partecipazione attiva a progetti nazionali:

- 3.1 MIUR Cofin PRIN;
- 3.2 MIUR - Programma FIRB Futuro in ricerca 2012;
- 3.3 MIUR – Iniziative per la diffusione della cultura scientifica – Legge 6/2000;
- 3.4 Progetti del Programma Operativo Nazionale (PON) Ricerca e Competitività 2007-2013;
- 3.5 Partenariati Regionali per l'innovazione della Regione Puglia;
- 3.6 Iniziativa Principi Attivi, Giovani Idee per una Puglia migliore;
- 3.7 Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Basilicata;
- 3.8 Progetti finanziabili da Fondazioni;

e a progetti di ricerca internazionale:

- 3.9 Il Settimo Programma Quadro di ricerca;
- 3.10 Programma Comunitario per le Politiche Ambientali – Life PLUS 2012;
- 3.11 Programma JPI HDHI DEDIPAC Knowledge Hub;
- 3.12 Sportello APRE – Puglia;
- 3.13 Progetti internazionali di cooperazione.

Le caratteristiche, per ciascuna tipologia di progetto saranno descritte nei prossimi paragrafi.

3.1 - I Progetti di ricerca nazionali: MIUR Cofin PRIN

L'analisi relativa ai progetti di Ricerca Nazionali (PRIN) è stata effettuata nell'intervallo di tempo che va dal 2006 al 2012, ricordando che per l'anno 2010-11⁴ vi è stato un bando unico con i progetti ammessi nel 2012. Nel 2013 il MIUR non ha pubblicato nessun bando di cofinanziamento PRIN.

Il bando 2010-11 ha presentato sostanziali novità nella procedura di valutazione, di assegnazione nonché di monitoraggio successivo dei progetti finanziati. L'obiettivo è stato quello di implementare e rafforzare la ricerca, favorendo non solo le interazioni tra i diversi soggetti del sistema pubblico nazionale di ricerca, ma anche tra i soggetti privati, prediligendo e promuovendo le collaborazioni internazionali.

Di seguito, vengono schematizzate le principali novità procedurali:

Aspetti procedurali: la procedura di selezione dei progetti non è più curata soltanto dal MIUR, ma anche dalle singole università che, in qualche modo, vengono "responsabilizzate" nella scelta dei progetti finanziabili;

Definizione degli organi preposti: sono stati istituiti il Comitato Nazionale dei Garanti della Ricerca (CNGR) e quattordici Comitati di Selezione (Cds), uno per ogni area disciplinare, ciascuno composto da tre esperti di cui uno operante all'estero. Tale compagine ha sostituito la Commissione di Garanzia afferente al MIUR;

⁴ Nel prospetto riepilogativo PRIN viene indicato soltanto l'anno 2010, per tale ragione nel prosieguo della presente relazione si adotterà tale indicazione.

Valutazione scientifica dei progetti: viene effettuata in due fasi: prima si valutano le proposte e poi, superata la prima fase, i relativi progetti. La valutazione è affidata, sia sulle proposte che sui progetti, ad esperti scientifici, italiani o stranieri (revisori), chiamati a formulare, per ognuno dei criteri propri di ciascuna fase, un giudizio analitico riassunto in una valutazione sintetica finale espressa secondo una "classe di giudizio", cui è associata una scala predefinita di valori numerici, come di seguito elencato:

A - Eccellente: pienamente convincente, senza alcuna debolezza (Excellent: fully convincing, without weaknesses). Si riferisce a elementi delle proposte che il revisore, sulla base della propria esperienza, colloca nel 5% più alto (quindi tra il 100° e il 95° percentile); punteggio 5.

B - Ottimo: molto convincente con al più qualche debolezza minore (Very Good: extremely strong with at most some minor weakness). Si riferisce a elementi delle proposte che il revisore, sulla base della propria esperienza, colloca nel successivo 5% (quindi tra il 95° e il 90° percentile); punteggio 4.

C - Buono: di buon livello complessivo, ma con alcune debolezze di importanza moderata (Good: Strong but with some moderate weaknesses). Si riferisce a elementi delle proposte che il revisore, sulla base della propria esperienza, colloca nel successivo 10% (quindi tra il 90° e l'80° percentile); punteggio 3.

D - Discreto: con alcuni punti deboli non trascurabili (Fair: some important weakness). Si riferisce a elementi delle proposte che il revisore, sulla base della propria esperienza, colloca nel successivo 30% (quindi tra l'80° e il 50° percentile); punteggio 2.

E - Mediocre: poco convincente con molte debolezze (Poor: not very convincing with numerous weaknesses). Si riferisce a elementi di proposte che il revisore, sulla base della propria esperienza, colloca nel successivo 50% (quindi sotto il 50° percentile); punteggio 1.

Durata dei progetti: i progetti hanno durata triennale e non più biennale;

Dimensione dei progetti: per ogni progetto sono state previste, non meno di cinque unità operative per le aree CUN 02-03-05-06-09 e non meno di due per le altre aree;

Caratteristiche del progetto: le proposte ed i successivi progetti sono collocati nelle seguenti tre linee di intervento:

- a) "linea d'intervento A (PRIN starting – giovani ricercatori)" - riservata a PI che abbiano conseguito il primo dottorato o la prima specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria (se meno recente rispetto alla data del primo dottorato), da non più di sette anni rispetto alla data del presente bando, ovvero, in assenza di entrambi, che abbiano conseguito la prima laurea magistrale o equivalente da non più di dieci anni dalla data del presente bando;
- b) "linea d'intervento B (PRIN consolidator)" - riservata a PI che abbiano conseguito il primo dottorato o la prima specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria (se meno recente rispetto alla data del primo dottorato), da più di sette anni ma da non più di dodici anni rispetto alla data del presente bando, ovvero, in assenza di entrambi, che abbiano conseguito la prima laurea magistrale o equivalente da più di dieci anni ma da non più di quindici anni rispetto alla data del presente bando;
- c) "linea d'intervento C (PRIN advanced)" - riservata a PI che abbiano conseguito il primo dottorato o la prima specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria (se meno recente rispetto alla data del primo dottorato), da più di dodici anni rispetto alla data del presente bando, ovvero, in assenza di entrambi, che abbiano conseguito la prima laurea magistrale o equivalente da più di quindici anni rispetto alla data del presente bando.

Risorse disponibili: per ogni area disciplinare è predeterminata la quota di risorse disponibili (al lordo delle somme che si renderanno necessarie per le spese di funzionamento

del CNGR e dei CdS), sulla base della media storica delle assegnazioni PRIN degli ultimi cinque anni, allo scopo di semplificarne le procedure relative alla formazione delle graduatorie per area;

Rendicontazione: al termine dei progetti, l'eventuale accertamento da parte dei MIUR di violazioni di norme di legge e/o regolamentari sulle rendicontazioni e/o sugli audit, ferme restando le responsabilità civili e penali, comporterà delle sanzioni ed esclusione dai successivi bandi sia a carico dei singoli responsabili, sia a carico dell'ente, se reiterate.

Con Decreto Direttoriale 8 novembre 2013 n. 2120 sono state approvate le graduatorie per settore dei PRIN sulla base delle linee di intervento così come stabilito dal D.M. n. 957/Ric del 28 dicembre 2012. L'Ateneo di Bari ha presentato 222 progetti; di questi 102 hanno superato la prima fase e 12 hanno ottenuto il cofinanziamento MIUR per un importo totale di € 15.461,11.

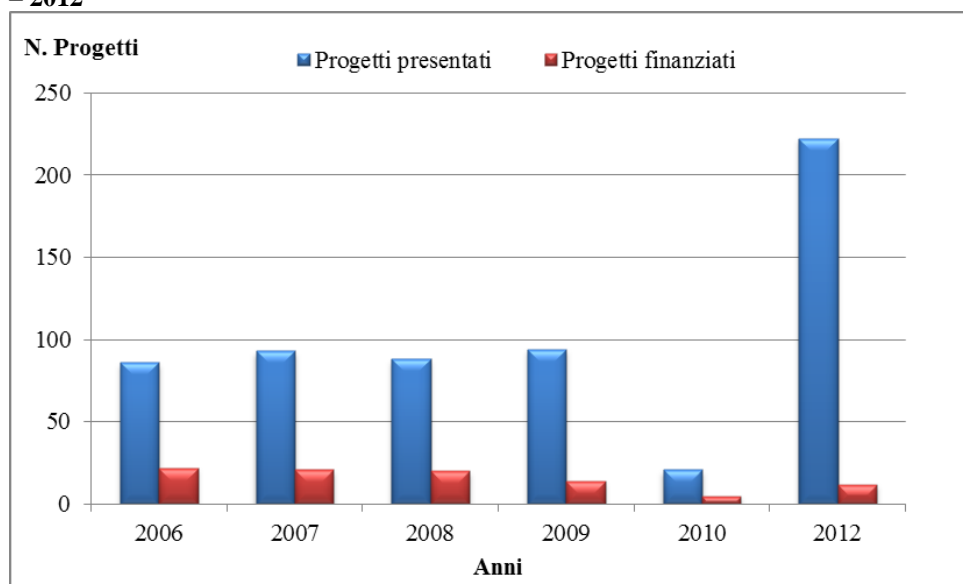
Tab. 3.1.1- Numero progetti PRIN presentati e finanziati (Ateneo di Bari) – Anni 2006 - 2012

Ateneo Bari	Anni					
	2006	2007	2008	2009	2010-11	2012
N. progetti presentati	86	93	88	94	21	222
N. progetti preselezionati (*)						102
N. Progetti finanziati	22	21	20	14	5	12

(*) dato non confrontabile con i precedenti a causa della diversa procedura di valutazione.

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

Fig. 3.1.1 - Numero progetti PRIN presentati e finanziati (Ateneo di Bari) – Anni 2006 – 2012



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

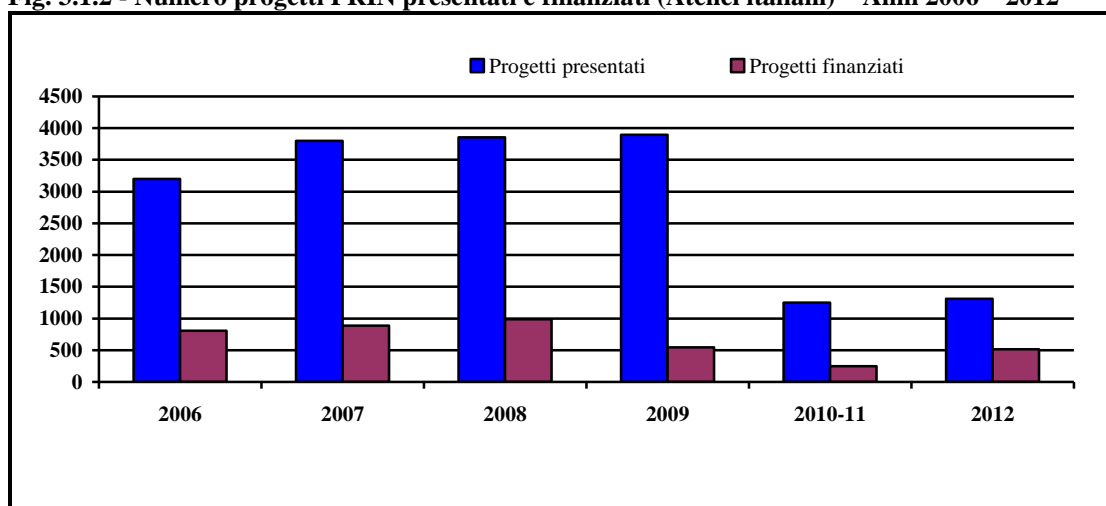
Dal Decreto Direttoriale di ammissione al finanziamento dei progetti (D.D. 8 novembre 2013 n. 2120) si può agevolmente ricavare il numero totale dei progetti finanziati a livello nazionale che è pari a 516, con un aumento superiore al 200% rispetto a quelli finanziati nel bando precedente (2010-11) per un costo complessivo ammesso di € 54.657.016.

Tab. 3.1.2- Numero progetti PRIN presentati e finanziati (Atenei italiani) – Anni 2006 – 2012

Atenei italiani	Anni					
	2006	2007	2008	2009	2010-11	2012
N. progetti presentati	3.199	3.799	3.857	3.896	1.250	1.309.
N. progetti finanziati	806	889	986	543	249	516

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

Fig. 3.1.2 - Numero progetti PRIN presentati e finanziati (Atenei italiani) – Anni 2006 – 2012



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

Nella seguente Tab. 3.1.3 appare evidente la notevole riduzione nel tempo dei cofinanziamenti richiesti su progetti di ricerca da parte dell'Ateneo di Bari:

Tab. 3.1.3 - Cofin presentati e finanziati (Ateneo di Bari) – Anni 2006 – 2012

Cofin (valori in Euro)	Anni					
	2006	2007	2008	2009	2010-11	2012
Richiesto	11.742.500	13.604.300	14.386.700	19.026.572	23.006.245	1.259.119
Assegnato	2.675.450	2.564.791	3.083.424	3.658.959	4.700.597	1.259.119

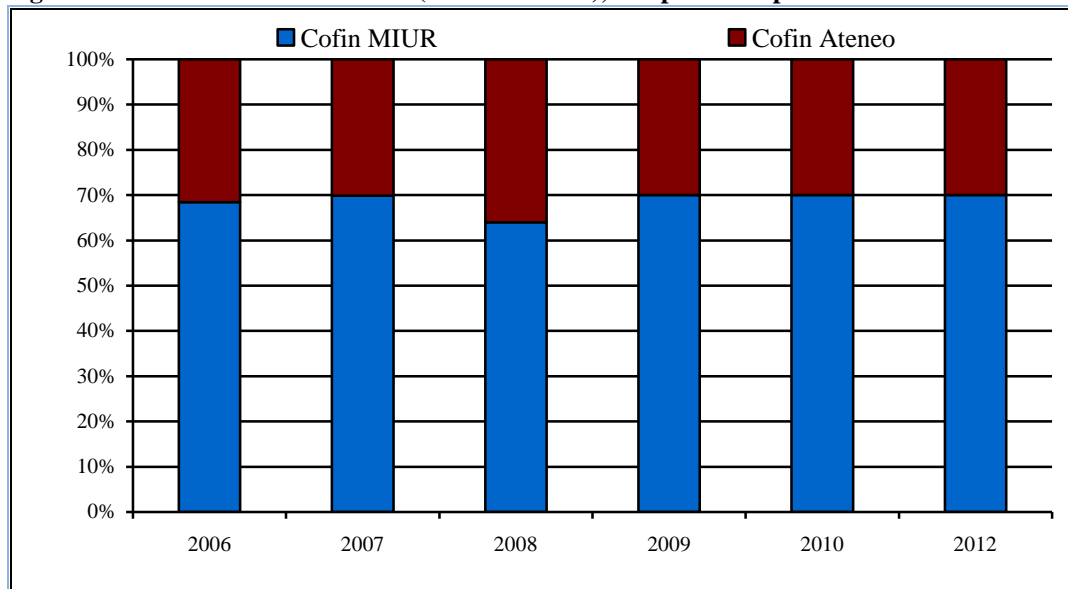
Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

Dalla Tab. 3.1.4 si deduce il peso percentuale del contributo assegnato ai progetti dall'Ateneo di Bari nel corso degli anni, che risulta essere sempre superiore al 30%, fino al 2008, per poi stabilirsi su questa percentuale nell'ultimo triennio.

Tab. 3.1.4 - Cofin presentati e finanziati (Ateneo di Bari) – Anni 2006 – 2012

Cofin (valori in Euro)	Anni					
	2006	2007	2008	2009	2010-11	2012
MIUR	1.831.406	1.792.354	1.974.007	2.561.269	3.290.419	881.383
Ateneo	844.044	772.437	1.109.417	1.097.690	1.410.178	377.736
<i>Valori percentuali</i>						
MIUR	68,5	69,9	64,0	70,0	70,0	70,0
Ateneo	31,5	30,1	36,0	30,0	30,0	30,0

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

Fig. 3.1.3 - Cofin MIUR e di Ateneo (Ateneo di Bari), composizione percentuale – Anni 2006 – 2012

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

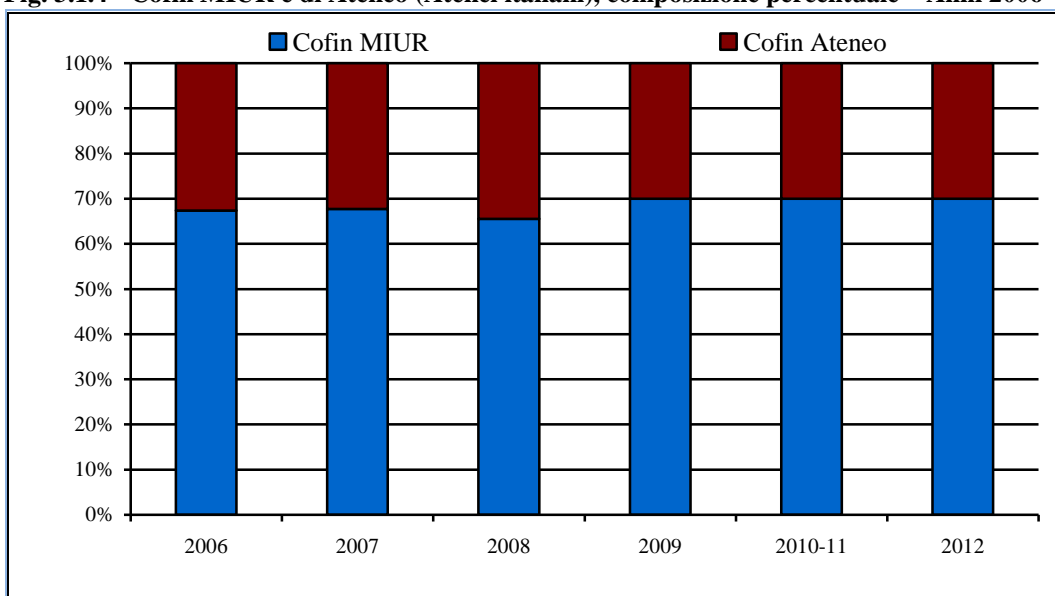
Passando a considerare i dati nazionali, riportati in Tab. 3.1.5, si evidenzia una regolarità nel corso del tempo della composizione percentuale delle due fonti di finanziamento (MIUR e Ateneo). Dal biennio 2010-2011 si registra però un brusco decremento del Cofin MIUR estendendo la durata di progetti da biennale a triennale.

Tab. 3.1.5- Cofin MIUR e di Ateneo (Atenei italiani) – Anni 2006 – 2012

Cofin (valori in Euro)	Anni					
	2006	2007	2008	2009	2010-11	2012
MIUR	82.100.000	98.798.000	95.034.060	105.977.007	170.197.567	38.259.894
Ateneo	39.788.515	47.078.635	49.988.043	45.418.697	72.941.824	16.397.122
<i>Valori percentuali</i>						
MIUR	67,4	67,7	65,5	70,0	70,0	70,0
Ateneo	32,6	32,3	34,5	30,0	30,0	30,0

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

Fig. 3.1.4 - Cofin MIUR e di Ateneo (Atenei italiani), composizione percentuale – Anni 2006 – 2012



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su <http://datiprin.cineca.it/>; per l'anno 2012, Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne.

Per quanto riguarda la valutazione del personale docente impegnato nei PRIN 2012 approvati, hanno ottenuto valutazioni positive 10 ordinari, 10 associati e 13 ricercatori. Relativamente al PRIN 2010, si registrano valutazioni positive per 42 ordinari, 34 associati e 67 ricercatori impegnati nei progetti ammessi al finanziamento. Per tale bando si rilevano, altresì, valutazioni positive per 36 ordinari, 57 associati e 88 ricercatori coinvolti in progetti che però non sono stati ammessi a finanziamento.

3.2 - I Progetti di ricerca nazionali: MIUR - Programma FIRB Futuro in ricerca 2012-2013

Su proposta del MIUR è stato avviato il programma di ricerca denominato “Futuro in ricerca”, con la finalità di sostenere le eccellenze scientifiche emergenti e già presenti presso gli atenei.

Anche per questo progetto sono state previste tre linee di intervento:

- 1) **Linea d'intervento 1:** a dottori di ricerca italiani o comunitari, non assunti a tempo indeterminato presso gli atenei italiani, statali o non statali, e gli enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR, che non abbiano già compiuto il 33° anno di età alla data di scadenza del presente bando, e che, alla stessa data, abbiano conseguito il dottorato di ricerca da almeno 2 anni;
- 2) **Linea d'intervento 2:** a dottori di ricerca italiani o comunitari, non assunti a tempo indeterminato presso gli atenei italiani, statali o non statali, e gli enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR, che non abbiano già compiuto il 36° anno di età alla data di scadenza del presente bando, e che, alla stessa data, abbiano conseguito il dottorato di ricerca da almeno 4 anni;
- 3) **Linea d'intervento 3:** a giovani docenti o ricercatori, già assunti a tempo indeterminato presso gli atenei italiani, statali o non statali, e gli enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR, che non abbiano già compiuto il 40° anno di età alla data di scadenza del presente bando.

Come si evince dalle tabelle sottoriportate (Tab. 3.2.1 e 3.2.2), i progetti ammessi a finanziamento per l'Ateneo di Bari, nel 2012, sono n. 2 progetti in qualità di sede proponente (coordinatore di progetto Modello A) e n. 11 progetti come unità operativa partecipante (Modello B).

Tab. 3.2.1 - Progetti ammessi a finanziamento per il Bando Ricerca di Base – Futuro in ricerca 2012 dell'Università di Bari Aldo Moro

Modello A

Linea di intervento	N. progetti	COSTI				
		Ricerca	Giovani Ricercatori	Ricercatori di Chiara Fama	A carico proprio	Totale
L intervento 1	0	0	0	-	-	0
L intervento 2	1	247.722	315.000	-	-	562.722
L intervento 3	1	416.640	268.800	-	-	685.440
TOTALE	2	664.362	583.800			1.248.162

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati tratti Dipartimento DARDRE – Area progetti.

Tab. 3.2.2-Progetti ammessi a finanziamento per il Bando Ricerca di Base – Futuro in ricerca 2012 dell'Università di Bari Aldo Moro

Modello B

Linea di intervento	N. progetti	COSTI				Totale
		Ricerca	Giovani Ricercatori	Ricercatori di Chiara Fama	A carico proprio	
L intervento 1	0	-	-	-	-	0
L intervento 2	5	512.927	521.131	-	-	1.034.058
L intervento 3	6	799.342	321.074	-	-	1.120.416
TOTALE	11	1.312.269	842.205			2.154.474

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati tratti Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne – Area progetti.

Nel bando 2013, il Miur ha previsto due linee di intervento:

- 1) **Linea d'intervento 1 (starting)** - riservata a giovani ricercatori che abbiano conseguito il dottorato o la specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria (se antecedente al dottorato), da più di due anni ma da non più di sette anni rispetto alla data del presente bando;
- 2) **Linea d'intervento 2 (consolidator)**, riservata a giovani ricercatori che abbiano conseguito il dottorato o la specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria (se antecedente al dottorato), da più di cinque anni ma da non più di dieci anni rispetto alla data del presente bando, e che, alla stessa data, abbiano già maturato un'esperienza almeno triennale di post-doc. Sono ammissibili proposte di tipo misto (cioè con coordinatori di linea 1 e responsabili di linea 2 e viceversa), fermo restando che la riserva delle risorse di cui al successivo articolo 7, si intende riferita alla linea d'intervento del coordinatore di progetto.

I progetti ammessi a finanziamento per l'Ateneo di Bari nel 2013 sono n. 3 progetti in qualità di unità operativa partecipante (Modello B)

Tab. 3.2.3 - Progetti ammessi a finanziamento per il Bando Ricerca di Base – Futuro in ricerca 2013 dell'Università di Bari Aldo Moro

Modello B

Linea di intervento	N. progetti	COSTI				Totale
		Ricerca	Giovani Ricercatori	Ricercatori di Chiara Fama	A carico proprio	
L intervento 1	0	0	0	-	-	0
L intervento 2	3	184.052	311.553			495.605
TOTALE	3	184.052	311.553			495.605

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati tratti Dipartimento per la ricerca, la didattica e le relazioni esterne – Area progetti.

3.3 - I Progetti di ricerca nazionali: MIUR - Iniziative per la diffusione della cultura scientifica – Legge 6/2000

Il MIUR, con il Decreto Direttoriale n. 369 del 26 giugno 2012, ha fornito le regole e le modalità per la presentazione delle richieste di concessione dei contributi per progetti intesi a favorire la diffusione della cultura scientifica nei diversi aspetti, nonché di contribuire alla valorizzazione del patrimonio tecnico-scientifico di interesse storico dell'Italia.

Gli interventi previsti in questo ambito sono stati: i Progetti annuali e gli Accordi di Programma e Intese.

Nel 2012, a seguito del Decreto Direttoriale n. 369 del 26 giugno 2012, l'Università degli Studi di Bari ha ricevuto l'approvazione di n. 3 Progetti Annuali per un costo totale di € 413.663,40⁵, di cui il contributo richiesto al MIUR ammonta a € 83.208,40.

Per i Progetti (Accordi di Programma e Intese) è stato approvato un unico progetto che ha previsto la partecipazione di dodici strutture di ricerca⁶ a livello nazionale sulle tematiche riguardanti le tecnologie informatiche per un costo totale di € 1.000.000,00.

⁵ Le strutture che hanno presentato i progetti annuali finanziati sono stati: il *Museo Orto Botanico* con un progetto dal titolo *E-moVe! Evoluzione del Mondo Vegetale – didattica dell'evoluzione per le scuole e la museologia scientifica*; il Dipartimento di Chimica unitamente all'Università degli Studi di Firenze, all'Associazione Culturale Caffè-Scienza Milano e all'Associazione Culturale forma Scienza di Roma con un progetto intitolato *La scienza ha fatto rete! Comunicare la scienza attraverso la rete dei caffè-scienza italiani*; e il Seminario di Storia della Scienza con il progetto denominato *Storia della scienza del mediterraneo film festival*.

⁶ Le altre strutture che partecipano al Progetto (Accordi di Programma e Intese), oltre l'Università degli Studi di Bari sono il CISMUS; l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia; l'Università degli studi di Cagliari; Università degli Studi G. D'Annunzio Chieti-Pescara; Università degli Studi di Ferrara; Università degli Studi del Salento; Università degli Studi di Parma; Università degli Studi della Toscana; Università degli Studi di Siena; Università degli Studi di Firenze; Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; Università degli Studi di Perugia. Il progetto è denominato *Le tecnologie informatiche e le nuove realtà per la conoscenza, il networking e la valorizzazione del patrimonio culturale scientifico: il ruolo della rete dei Musei universitari*.

3.4 - I Progetti di ricerca nazionali: Progetti del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività (PON R&C) 2007-2013

Il Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività (PON R&C) 2007-2013, cofinanziato con risorse del Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR) e con risorse nazionali, 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.

Con Decreto Direttoriale n. 84/Ric del 2 marzo 2012 il MIUR ha voluto attivare due linee di intervento:

- ➔ Idee progettuali per le "Smart Cities e Communities";
- ➔ "Progetti di innovazione sociale";

al fine di promuovere, nelle Regioni Convergenza (Puglia, Sicilia, Calabria e Campania), e più in generale nel Mezzogiorno, progetti di ricerca dedicati allo **sviluppo di Città intelligenti**.

Beneficiari di questi progetti sono state le imprese, piccole, grandi e medie, le università e gli enti pubblici di ricerca con lo scopo di integrare le rispettive competenze per elaborare soluzioni fortemente innovative che, attraverso i più avanzati strumenti tecnologici, possano contribuire allo sviluppo dei territori e rispondere ai bisogni concreti della collettività per migliorare la qualità della vita dei cittadini.

Nell'ambito del primo *Bando Smart Cities and Communities and Social Innovation* l'Ateneo di Bari ha presentato n. 6 bandi per un costo complessivo di progetto pari a € 118.000.000,00 di cui il costo totale del progetto per UNIBA è stato pari a € 30.960.000,00.

Con successivo Decreto Direttoriale 585/Ric del 28 settembre 2012 sono state approvate le graduatorie definitive comunicando altresì il costo complessivo ammesso, accorpendo e integrando i progetti esecutivi approvati. I progetti approvati sono stati n. 3 per un costo complessivo di progetto pari a € 79.000.000,00, di cui il costo totale di progetto per UNIBA è stato pari a € 8.184.967,57.

Il MIUR con il Decreto Direttoriale prot. n. 391/Ric del 5 luglio 2012, ha pubblicato il secondo *Bando Smart Cities and Communities and Social Innovation*, aperto a imprese, centri di ricerca, consorzi e società consortili, organismi di ricerca con sedi operative su tutto il territorio nazionale. L'Ateneo di Bari ha presentato un unico progetto con un costo complessivo di € 16.000.000,00, di cui il costo totale di progetto per UNIBA è stato pari a € 450.000,00.

La Regione Puglia con atto del dirigente del Servizio Ricerca e Competitività n. 902 del 30 maggio 2011 ha pubblicato l'Avviso per "*Aiuti a sostegno dei partenariati regionali per l'innovazione*".

L'intervento ha inteso promuovere la creazione di partnership tecnologiche pubblico-private per aziende regionali di ricerca ed innovazione che abbiano l'obiettivo di effettuare strategie di posizionamento della regione Puglia mediante tematiche quali Sviluppo Intelligente, Sostenibile e Inclusivo.

La Regione Puglia con Atto Dirigenziale n. 98 del 25 giugno 2012 ha approvato la graduatoria dei progetti ammessi a finanziamento tra cui risultano utilmente collocati n. 7 progetti presentati dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, per un ammontare di costo complessivo del progetto di € 5.543.817,13; e con Decreto n. 4291 del 5 luglio 2013,

l'Autorità Responsabile del Fondo Europeo per l'Integrazione di Cittadini di Paesi terzi (FEI), ha approvato la graduatoria dei progetti ammessi a finanziamento tra cui un finanziamento del Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia e Comunicazione per un importo finanziato di € 56.800.

...

3.5 - I Progetti di ricerca nazionali: Iniziativa Principi Attivi, Giovani Idee per una Puglia migliore

Nell'ambito del programma della Regione Puglia per le Politiche Giovanili "Bollenti Spiriti", l'iniziativa Principi Attivi è stata concepita per favorire la partecipazione dei giovani pugliesi alla vita attiva e allo sviluppo del territorio attraverso il finanziamento di progetti ideati e realizzati dai giovani stessi, nei quali i docenti universitari sono posti a fianco dei "giovani ideatori" per coadiuvarli e guidarli nella realizzazione del progetto.

Per il Bando con scadenza 19 ottobre 2012 è stato ammesso a finanziamento, con carattere puramente figurativo, un progetto denominato "SPILURINA – cibo degli dei".

3.6 - I Progetti di ricerca nazionali: Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Basilicata

Il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Basilicata è il documento di programmazione e finanziamento per gli interventi nel settore agricolo, forestale e dello sviluppo rurale. La strategia di sviluppo viene attuata attraverso 34 misure articolate in 4 Assi quali *Bando Misura 214 Azione 5 "Agrobiodiversità: Progetti di azioni integrate"* nel quale l'Università degli Studi di Bari ha partecipato attivamente alla presentazione di un progetto per un costo complessivo € 195.000.000 e *Bando Misura 124 Azione "Health Check Pack"* con un solo progetto ammesso a finanziamento per un costo complessivo di € 882.614,00.

3.7 - I Progetti di ricerca nazionali: Progetti finanziabili da Fondazioni

Fondazione CARIPLLO – BANDI 2012

La Fondazione Cariplo opera prevalentemente attraverso l'assegnazione di contributi a progetti e iniziative di terzi. I bandi emanati nel 2012 hanno l'obiettivo di sostenere iniziative a favore della comunità nei settori "Ambiente", "Arte e cultura", "Ricerca Scientifica e Tecnologica" e "Servizi alla Persona".

Nell'anno 2012 è stato ammesso a finanziamento un progetto denominato "Prenatal Stress and its epigenetic impact on depression: a translational approach in search of biomarkers for diagnosis and early intervention" per un costo complessivo di € 493.762,00 di cui € 333.000 di finanziamento e € 193.762 di cofinanziamento. La quota di finanziamento destinata all'Università di Bari è stata pari ad € 60.000,00.

Fondazione Cassa di risparmio di Puglia BANDI 2012 - 2013

La Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia ha come finalità il perseguimento di obiettivi di carattere sociale, culturale e di solidarietà e promuove lo sviluppo locale finanziando, fra gli altri, progetti di ricerca che perseguono scopi sociali fondamentali con i quali la comunità può contare per lo sviluppo e la crescita culturale e sociale. Nell'anno 2012 sono stati ammessi a finanziamento n. 20 progetti presentati dall'Università degli Studi Aldo Moro per un costo complessivo di € 1.424.000,00. Nel 2013 i progetti finanziati sono 5 per un costo complessivo di € 156.157,84

Fondazione PROSOLIDAR - ONLUS BANDI 2012

La Fondazione PROSOLIDAR - ONLUS è un Ente bilaterale in cui sono presenti, pariteticamente, tutte le Organizzazioni sindacali del settore del credito e le imprese aderenti all'Associazione Bancaria Italiana (ABI) oltre all'ABI stessa. Opera in Italia e nel mondo promuovendo e finanziando progetti di solidarietà.

Nel 2012 l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro ha presentato un progetto dal titolo "Los Olivos", dal costo complessivo di Euro 300.000 ed importo richiesto di Euro 150.000.

3.8 - I Progetti di ricerca internazionale: Il Settimo Programma Quadro di ricerca

Il Settimo programma quadro di ricerca 2007-2013 è per l'Unione europea una buona opportunità per rafforzare la base scientifica e tecnologica dell'industria dei paesi aderenti, incoraggiando la competitività internazionale, consolidando lo Spazio Europeo della Ricerca (SER) e stimolando progetti di ricerca che traggono le proprie ispirazioni dalle politiche dell'UE.

L'Ateneo di Bari, nel 2012, ha partecipato a 15 progetti di ricerca in diversi ambiti da quello medico a quello umanistico con un costo complessivo di € 58.151.117, di cui il contributo UE è stato pari al 75%.

3.9 - I Progetti di ricerca internazionale: Sportello APRE-Puglia

Presso l'Università di Bari è attivo uno sportello dell'Agenzia Italiana per la Ricerca Europea (APRE - Puglia) per svolgere le seguenti attività:

- consulenza a utenza universitaria ed esterna in merito alle attività di ricerca internazionale;
- divulgazione di informazioni sulla Ricerca Europea;
- trasmissione all'utenza universitaria delle richieste APRE miranti alla costituzione di banche dati;
- partecipazione a incontri e corsi di formazione organizzati da APRE in sede nazionale e internazionale.

3.10 - I Progetti di ricerca internazionale: Programma Comunitario per le Politiche Ambientali – Life PLUS 2012

Il programma LIFE PLUS finanzia progetti che contribuiscono allo sviluppo e all'attuazione della politica e del diritto in materia ambientale. Questo programma facilita, in particolare, l'integrazione delle questioni ambientali nelle altre politiche e, in linea più generale, contribuisce allo sviluppo sostenibile. Nel 2012, l'Università degli Studi di Bari ha presentato n. 2 progetti di ricerca per un importo complessivo di € 3.107.353.

Nel 2013, invece, sono stati presentati 8 progetti di ricerca per un importo complessivo di € 16.495.078.

3.11 - Progetti internazionali di cooperazione

L'obiettivo Cooperazione Territoriale della Politica di Coesione, è quello di rafforzare la competitività e la coesione tra i territori coinvolti, attraverso uno sviluppo sostenibile e la valorizzazione delle potenzialità di entrambe le sponde della frontiera marittima.

Le priorità di sviluppo individuate sono le seguenti:

- rafforzare la competitività e l'innovazione;
- migliorare l'accessibilità ai servizi e sviluppare reti sostenibili;
- migliorare la qualità della vita, sostenere la protezione dell'ambiente ed accrescere la coesione sociale e culturale dei territori coinvolti.

Nell'ambito del programma EUROPEAN TERRITORIAL COOPERATION PROGRAMME ITALIA – GRECIA 2007-2013 3rd Call scadenza 22/06/2012, è stato ammesso a finanziamento un progetto denominato “Agricultural Waste valorization for a competitive and sustainable (AWARD)” per un costo complessivo di € 1.803.272,40. La quota di finanziamento destinata all'Università di Bari è stata pari ad € 234.194,40.

4. Il trasferimento tecnologico

Già da qualche tempo, il sistema universitario nazionale è impegnato, oltre le funzioni istituzionalmente riconosciute alle università (formazione e ricerca), anche nel trasferimento tecnologico.

L'obiettivo è quello di valorizzare e diffondere i risultati della ricerca universitaria e, in ambiti applicativi, di individuare tematiche di ricerca per lo sviluppo sperimentale di nuove tecnologie industriali, di migliorare processi già in atto, secondo le esigenze delle aziende, di coinvolgere le imprese in attività di formazione degli studenti, nonché di offrire un sostegno ai ricercatori nel riconoscere le implicazioni commerciali delle loro scoperte.

Tale obiettivo è stato più volte auspicato dagli stessi stakeholders del processo (studenti e imprenditori), poiché spesso la formazione universitaria resta troppo teorica e poco corrispondente alle esigenze del mondo del lavoro, non consentendo al laureato di poter essere immediatamente operativo nelle compagnie aziendali, ma richiedendo all'uopo un ulteriore periodo di formazione in situ alle imprese.

Ed è proprio per colmare il divario tra formazione universitaria e mondo del lavoro, che gli Atenei italiani hanno deciso di scendere direttamente in campo attraverso forme giuridiche "aziendali", per poter toccare con mano il mercato del lavoro e orientare le proprie ricerche a specifici bisogni.

4.1 - Il Servizio ILO, i brevetti e le imprese spin off

Al fine di promuovere ed intensificare i rapporti con il territorio, dal 2004 l'Università di Bari si è dotata di un ufficio *Area trasferimento tecnologico - Industrial Liason Office (ILO)* con lo scopo di promuovere collaborazioni e sinergie con enti pubblici e privati territoriali nel campo del trasferimento tecnologico, favorire la presentazione e la gestione di progetti di ricerca industriale di alta formazione e orientamento, offrire consulenza al personale docente proponente e alle imprese per i progetti esplorativi e strategici finanziati dalla Regione per lo sviluppo di accordi internazionali di ricerca, promuovere attività ed iniziative di sensibilizzazione alla cultura imprenditoriale al fine di valorizzare le attività di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti, processi e servizi realizzati presso le strutture di ricerca universitarie e la creazione di spin off e brevetti.

Dall'anno 2006, sono stati avviati i Progetti NILO e ILO-Puglia che si prefiggono il potenziamento della rete degli ILO delle medesime istituzioni.

Tab. 4.1 – Distribuzione degli spin-off costituiti nell’Ateneo di Bari dal 2009 al 2013

Anno di costituzione	Capitale sociale per spin off	% di partecipazione di soggetti		% di partecipazione Uniba
		interni	esterni	
2009	66.225,16	26,67	73,33	1,51
	30.000,00	45,45	54,55	3,54
	10.000,00	83,33	16,67	10,00
2010	20.000,00	44,44	55,56	10,0
	20.000,00	64,28	35,72	10,0
	20.000,00	72,73	27,27	10,0
	10.000,00	71,43	28,57	10,0
	20.000,00	37,50	62,50	10,0
2011	20.000,00	71,43	28,57	10,0
2012	20.000,00	45,00	55,00	10,0
	10.000,00	80,00	20,00	10,0
	30.000,00	42,86	57,14	10,0
2013	20.000,00	45,00	55,00	10,0
	10.000,00	80,00	20,00	10,0
	30.000,00	42,86	57,14	10,0

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati tratti Dipartimento per la Ricerca, la didattica e le relazioni esterne - Area progetti.

Nell’ambito del progetto ILO sono state promosse attività in risposta al Bando ARTI (Agenzia Regionale per la Tecnologia e l’Innovazione) “Azione di sostegno alle Università ed Enti Pubblici di Ricerca pugliesi” per incentivare la protezione della proprietà intellettuale (Erogazione di servizi per il trasferimento dei brevetti al mercato).

Relativamente al Progetto ILO2 – Fase 2 “Creare impresa e diffondere tecnologia a partire dalla ricerca” (cofinanziato dall’UE attraverso il PO FESR 2007–2013, ASSE I, Linea di intervento 1.2 - Azione 1.2.3 “Rete Regionale per il Trasferimento di Conoscenza”), inteso, tra l’altro, a stimolare e ad accrescere la propensione delle Università e degli Enti pubblici di ricerca pugliesi all’estensione internazionale dei brevetti e al licensing per migliorare le possibilità di trasferimento verso il mercato, sono state presentate n. 7 richieste di assegnazione di voucher per attività relative alla protezione brevettuale, ottenendone esito positivo per l’ammontare di € 19.961,81.

Numerosi sono i prodotti intellettuali frutto delle attività promosse dall’ILO: a dicembre 2012 risultano gestite in portafoglio n. 99 domande di brevetto, di cui 23 brevetti Italia⁷; 22 brevetti Europa⁸; 14 brevetti Stati Uniti⁹; 10 Depositi PCT 2012; 30 brevetti di cui: Belgio (1), Danimarca (1), Francia (5), Germania (6), Olanda (1), Spagna (1), Svezia (1), Svizzera (1), Inghilterra (5), Norvegia (1), Cina (3), India (1), Singapore (1), Hong Kong (1), Giappone (1).

⁷ Brevetti italiani: il conteggio è stato effettuato considerando domande di priorità + estensione PCT II + convalide + concessioni.

⁸ Brevetti europei: il conteggio è stato effettuato considerando le domande di priorità +estensione PCT I + nazionalizzazioni PCT II + concessioni.

⁹ Brevetti Stati Uniti: il conteggio è stato effettuato considerando le domande di priorità + estensione PCT I + nazionalizzazioni PCT II + concessioni.

Al 31 dicembre 2013 risultano invece gestite in portafoglio n. 94 domande di brevetto, di cui 29 brevetti in Italia¹⁰, 31 brevetti Europa¹¹, 18 brevetti Stati Uniti¹² e 16 Validazioni nazionali (post fase II PCT).

4.2 – I distretti tecnologici e produttivi

L'Ateneo di Bari è partner di alcuni distretti tecnologici e produttivi pugliesi. I distretti tecnologici sono aggregazioni territoriali ad alto contenuto tecnologico per lo svolgimento di attività di ricerca e produzione industriale che agiscono come sistemi di trasferimento e collegamento della conoscenza in base alle condizioni specifiche di un territorio.

L'obiettivo principale dei distretti è quello di individuare strumenti con lo scopo di accrescere il livello tecnologico e la competitività del sistema produttivo di una regione promuovendo la collaborazione fra grandi e piccole/medie imprese su progetti innovativi in tutte le regioni italiane.

L'Università di Bari è partner attiva dei quattro distretti finanziati per la Puglia:

- Distretto H-BIO Puglia S.c.r.l. - Distretto Tecnologico Pugliese Salute dell'Uomo e Biotecnologie Scarl
- DHITECH - Distretto Tecnologico High -Tech Scarl
- MEDIS - Distretto Meccatronico Regionale della Puglia Scarl
- DTA - Distretto Tecnologico Aerospaziale Scarl

e di quello nazionale sull'energia (Di.T.N.E - Distretto Tecnologico Nazionale sull'Energia Scarl). Inoltre, l'Ateneo barese è coinvolto in molte iniziative locali attivate da imprese private che hanno partecipato al bando pubblico per l'attuazione *dell'asse leader* sulla *qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale* previsto dal Piano Strategico Regionale (PSR) 2007-2013.

Dal 2008 al 2013, in Puglia, sono stati costituiti numerosi distretti produttivi riconosciuti dalla Regione; recentemente alcuni di essi si sono trasformati in Associazioni.

Nel 2013, l'Ateneo di Bari ha ricevuto un finanziamento dal MIUR pari a € 2.069.467,70 grazie alla partecipazione a progetti PON R&C 2007-2013 di tre distretti tecnologici. In particolare, il distretto tecnologico High- Tech Dhitech ha ricevuto circa un milione di euro per il Progetto PON CUP Ricerca.

¹⁰ Brevetti italiani: il conteggio è stato effettuato considerando domande di priorità + copertura italiana di una domanda PCT I + concessioni.

¹¹ Brevetti europei: il conteggio è stato effettuato considerando le domande di priorità + copertura europea di una domanda PCT I + nazionalizzazioni PCT II + concessioni.

¹² Brevetti Stati Uniti: il conteggio è stato effettuato considerando le domande di priorità + copertura US di una domanda PCT I + nazionalizzazioni PCT II + concessioni.

5. La formazione alla Ricerca: alcuni dati sui dottorandi e gli assegnisti di ricerca

L'Ateneo di Bari ha organizzato a partire dal 2011, i Dottorati di Ricerca in Scuole di Dottorato, recependo le "Linee guida in materia di dottorato di ricerca – Scuole di Dottorato" deliberate dal Senato Accademico nella seduta del 17 settembre 2010. Le Scuole hanno iniziato le loro attività a partire dal XXVI ciclo e sono riconducibili, dal punto di vista disciplinare o metodologico, ad una o più aree scientifiche. Le Scuole di Dottorato sono finalizzate all'acquisizione, attraverso processi di ricerca e di didattica avanzata, delle competenze necessarie per inserirsi, con alta qualificazione, nel contesto scientifico e socio-economico di riferimento della Scuola stessa. La finalità delle Scuole è quella di migliorare la gestione delle risorse scientifiche, didattiche e organizzative disponibili e realizzare forme più idonee di collaborazione e di raccordo con le realtà esterne.

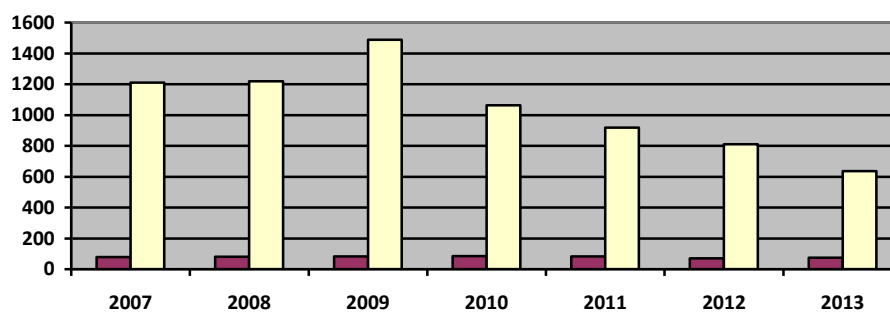
Tab. 5.1 - Numero di corsi attivati e iscritti totali in tutti i cicli attivi – a.a. 2007 - 2013

Numero di corsi attivati	Anni accademici						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Numero corsi	79	80	82	84	83	70	74
Numero iscritti totali	1.211	1.218	1.489	1.064	918	811	637
Numero medio di posti* per corso	4,8	5,1	6,1	5,0	4,6	4,7	3,1

*Tale dato rappresenta il numero medio di posti ricoperti per corso e per ciclo (nello stesso anno).

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Fig. 5.1 - Numero di corsi attivati e iscritti totali per corso – a.a. 2007 – 2013 (valori assoluti)



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Nella Tab. 5.2 vengono distinti i dottorandi iscritti nel 2012 per tipologia di Scuola di dottorato nei differenti cicli attivati.

Le Scuole di dottorato con un numero maggiore di dottorandi iscritti sono: la Scuola di Diritto (77), la Scuola di Genomica (55), la Scuola di Storia, Scienza, popolazione e territorio (52) e la Scuola di Bioscienze e metodologie per la salute (48).

Tab. 5.2 - Numero di dottorandi iscritti per ciclo e scuola di appartenenza – Anno 2012

Scuole di dottorato	ISCRITTI						Totali
	XXVII	XXVI	XXV	XXIV	XXIII	di cui Stranieri	
Arti, letteratura e lingue italiana e europee	0	0	14	0	0	1	14
Bioscienze e metodologie per la salute	12	10	25	1	0	0	48
Diritto	25	23	28	1	0	4	77
Fisica	9	8	11	1	0	3	29
Genomica e proteomica funzionale e applicata	14	19	22	0	0	2	55
Governo del territorio e dell'ambiente	0	0	2	2	0	0	4
Informatica	7	6	3	0	0	1	16
Matematica	5	3	4	0	0	4	12
Medicina e Patologia sperimentale e forense	11	6	12	0	0	1	29
Produzioni vegetali, alimenti e ambiente	0	0	11	0	0	2	11
Sanità Animale e Zoonosi	5	7	8	0	0	2	20
Scienze Biomediche	12	9	18	0	0	0	39
Scienze Chimiche e Molecolari	16	13	13	0	0	3	42
Scienze del Benessere	18	16	16	0	0	1	50
Scienze del suolo e degli alimenti	7	6	11	0	0	1	24
Scienze della pianta e tecnologie per l'ambiente	11	15	6	0	0	7	32
Scienze della Terra e Dinamica ambientale	6	9	7	0	0	1	22
Scienze dell'Antichità e del Tardoantico	11	12	16	1	0	0	40
Scienze delle Relazioni Umane	8	4	12	0	0	1	24
Scienze evoluzionistiche ed ambientali	5	2	3	0	0	0	10
Scienze farmaceutiche	5	3	6	0	0	0	14
Scienze Letterarie, Linguistiche ed Artistiche	19	21	4	0	0	3	44
Scienze Umane, filosofie, teorie, linguaggi, processi culturali e formativi	12	8	15	0	0	3	35
Storia, Scienza, popolazione e territorio	17	13	21	1	0	3	52
Studi Aziendali economici e statistici	18	9	10	0	0	0	4
Studi aziendali, economici, giuridici e statistici	0	0	9	0	1	0	0
Studi Giuridici e politico-sociali	0	2	3	0	0	0	5
Vecchi corsi disattivati	0	0	15	0	1	1	16
Totale complessivo	253	224	325	7	2	48	811

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Nella Tab. 5.3 vengono distinti i dottorandi iscritti nel 2013 per tipologia di Scuola di dottorato nei differenti cicli attivati.

Le Scuole di dottorato con un numero maggiore di dottorandi iscritti sono: la Scuola di Diritto (66), la Scuola di Scienze del benessere (52) e la Scuola di Genomica (44).

Tab. 5.3 - Numero di dottorandi iscritti per ciclo e scuola di appartenenza – Anno 2013

Scuole di dottorato	ISCRITTI							Totali
	XXVIII	XXVII	XXVI	XXV	XXIV	XXIII	di cui Stranieri	
Bioscienze e metodologie per la salute	9	13	10	3	0	0	1	35
Diritto	15	24	25	2	0	0	3	66
Fisica (scuola di dottorato)	9	9	8		0	0	1	26
Genomica e proteomica funzionale applicata	10	13	15		0	0	4	38
Informatica (scuola di dottorato)	5	7	5		0	0	1	17
Matematica	3	5	2	1	0	0	3	11
Medicina e patologia sperimentale e forense	5	11	6	1	0	0	1	23
Sanita' animale e zoonosi	5	5	7		0	0	3	17
Scienze biomediche	4	11	9		0	0	0	24
Scienze chimiche e molecolari	10	17	12		0	0	5	39
Scienze del benessere	16	17	16	3	0	0	2	52
Scienze del suolo e degli alimenti	5	7	6		0	0	1	18
Scienze della pianta e tecnologie per l'ambiente	10	11	13		0	0	8	34
Scienze della terra e dinamica ambientale	6	6	8		0	0	2	20
Scienze dell'antichita' e del tardoantico	8	11	11	1	0	0	0	31
Scienze delle relazioni umane	7	10	6	2	0	0	1	25
Scienze evoluzionistiche ed ambientali	6	5	6		0	0	0	17
Scienze farmaceutiche	3	5	3		0	0	0	11
Scienze letterarie, linguistiche ed artistiche	12	21	17		0	0	3	50
Scienze umane, filosofie, teorie, linguaggi processi culturali e formativi	6	10	6	1	0	0	2	23
Storia, scienza, popolazione e territorio	8	17	13	1	0	0	2	39
Studi aziendali, economici e statistici	13	18	9		0	0	4	40
Totale complessivo	175	253	213	15	0	0	47	656

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Tab. 5.4 – Numero % di dottorandi iscritti per scuola di appartenenza e provenienza – Anno 2012

Scuole di dottorato	Bari	Altro Ateneo	Totale	Stranieri (di cui)
Arti, letteratura e lingue italiana e europee	42,9	57,1	100,0	7,1
Bioscienze e metodologie per la salute	75,0	25,0	100,0	0,0
Diritto	75,3	24,7	100,0	5,2
Fisica	79,3	20,7	100,0	10,3
Genomica e proteomica funzionale e applicata	90,9	9,1	100,0	3,6
Governo del territorio e dell'ambiente	75,0	25,0	100,0	0,0
Informatica	87,5	12,5	100,0	6,3
Matematica	58,3	41,7	100,0	33,3
Medicina e patologia sperimentale e forense	82,8	17,2	100,0	3,4
Produzioni vegetali, alimenti e ambiente	63,6	36,4	100,0	18,2
Sanità animale e zoonosi	80,0	20,0	100,0	10,0
Scienze biomediche	94,9	5,1	100,0	0,0
Scienze chimiche e molecolari	81,0	19,0	100,0	7,1
Scienze del benessere	94,0	6,0	100,0	2,0
Scienze del suolo e degli alimenti	87,5	12,5	100,0	4,2
Scienze della pianta e tecnologie per l'ambiente	67,7	32,3	100,0	22,6
Scienze della terra e dinamica ambientale	66,7	33,3	100,0	4,8
Scienze dell'antichità e del tardoantico	70,0	30,0	100,0	0,0
Scienze delle relazioni umane	91,7	8,3	100,0	4,2
Scienze evoluzionistiche ed ambientali	90,0	10,0	100,0	0,0
Scienze farmaceutiche	100,0	0,0	100,0	0,0
Scienze letterarie, linguistiche ed artistiche	88,6	11,4	100,0	6,8
Scienze umane, filosofie, teorie, linguaggi, processi culturali e formativi	76,5	23,5	100,0	8,8
Storia, scienza, popolazione e territorio	71,2	28,8	100,0	5,8
Studi aziendali economici e statistici	75,7	24,3	100,0	10,8
Studi aziendali, economici, giuridici e statistici	88,9	11,1	100,0	0,0
Studi giuridici e politico-sociali	80,0	20,0	100,0	0,0
Vecchi corsi disattivati	54,5	45,5	100,0	9,1
Totale complessivo	79,7	20,3	100,0	6,0

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Dalle Tabb. 5.4 e 5.5 si evince che circa l'80% dei dottorandi ha conseguito la laurea nell'Ateneo barese. Gli stranieri iscritti ai diversi dottorati sono, invece, pari al 6,0% nel 2012 e 7,2% nel 2013.

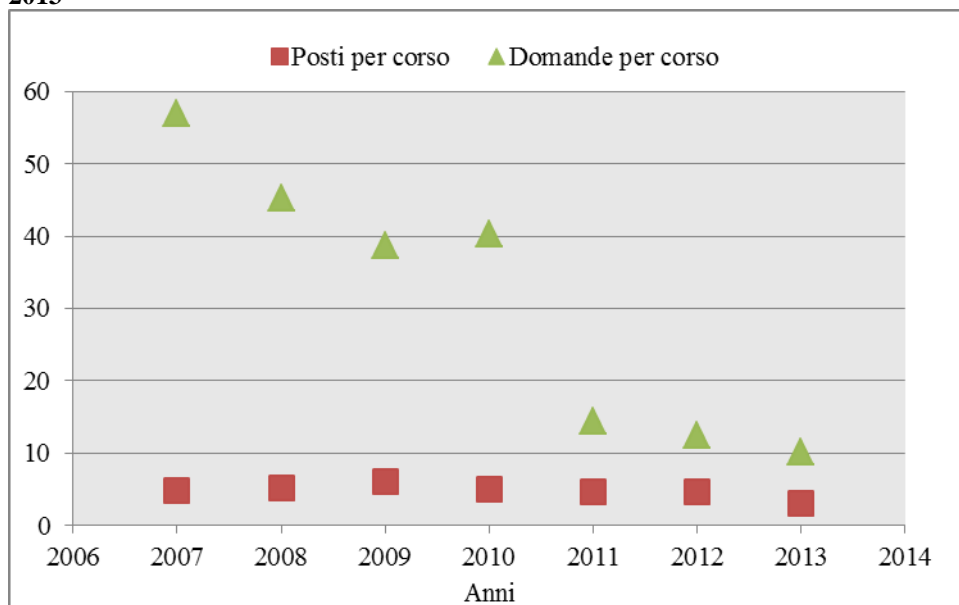
Tab. 5.5 – Numero % di dottorandi iscritti per scuola di appartenenza e provenienza – Anno 2013

Scuole di dottorato	Bari	Altro Ateneo	Totale	Stranieri (di cui)
Bioscienze e metodologie per la salute	80,0	20,0	100,0	2,9
Diritto	74,2	25,8	100,0	4,5
Fisica	88,5	11,5	100,0	3,8
Genomica e proteomica funzionale applicata	86,8	13,2	100,0	10,5
Informatica	94,1	5,9	100,0	5,9
Matematica	63,6	36,4	100,0	27,3
Medicina e patologia sperimentale e forense	82,6	17,4	100,0	4,3
Sanità animale e zoonosi	76,5	23,5	100,0	17,6
Scienze biomediche	91,7	8,3	100,0	0,0
Scienze chimiche e molecolari	74,4	25,6	100,0	12,8
Scienze del benessere	90,4	9,6	100,0	3,8
Scienze del suolo e degli alimenti	88,9	11,1	100,0	5,6
Scienze della pianta e tecnologie per l'ambiente	67,6	32,4	100,0	23,5
Scienze della terra e dinamica ambientale	55,0	45,0	100,0	10,0
Scienze dell'antichità e del tardoantico	90,3	9,7	100,0	0,0
Scienze delle relazioni umane	88,0	12,0	100,0	4,0
Scienze evoluzionistiche ed ambientali	88,2	11,8	100,0	0,0
Scienze farmaceutiche	100,0	0,0	100,0	0,0
Scienze letterarie, linguistiche ed artistiche	80,0	20,0	100,0	6,0
Scienze umane, filosofie, teorie, linguaggi processi culturali e formativi	65,2	34,8	100,0	8,7
Storia, scienza, popolazione e territorio	76,9	23,1	100,0	5,1
Studi aziendali, economici e statistici	72,5	27,5	100,0	10,0
Totale complessivo	80,2	19,8	100,0	7,2

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Confrontando in Fig. 5.2 il dato medio relativo ai posti disponibili (Tab. 5.1) e alle domande di ammissione per corso (Tab. 5.6), risulta evidente la riduzione progressiva nel tempo dello scarto tra questi due valori. Questa riduzione potrebbe essere attribuibile ad una maggiore consapevolezza e motivazione di quanti decidono di partecipare alle selezioni per frequentare un dottorato di ricerca.

Fig. 5.2 - Numero medio di posti e di domande di ammissione per corso – a.a. 2007 – 2013



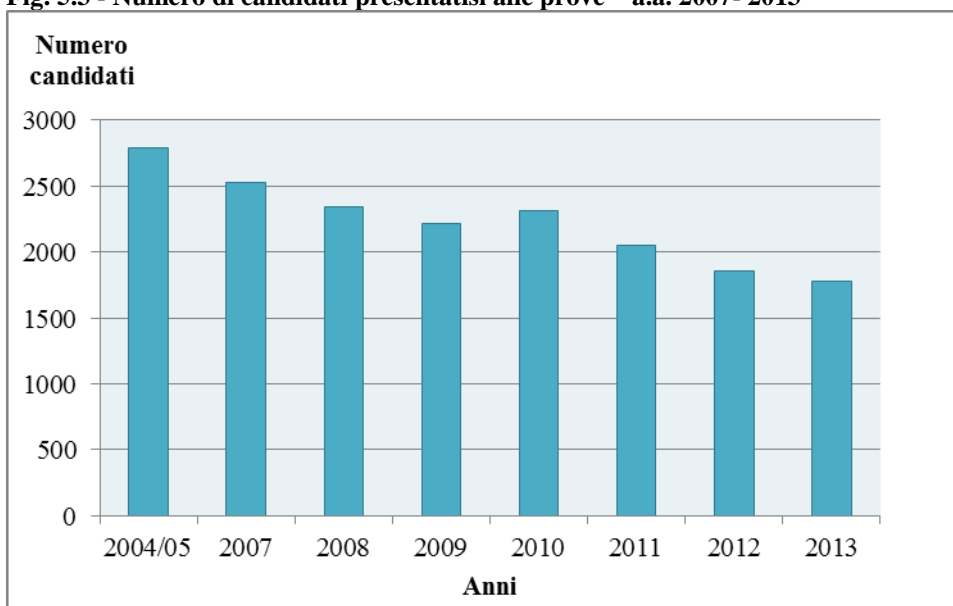
Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Tab. 5.6 - Numero di domande di ammissione e candidati per corso – a.a. 2007 - 2013

Numero di domande di ammissione	Anni						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Numero domande di ammissione	4.783	3.627	3.165	3.379	2.884	2.473	2.168
Numero medio domande per corso	56,9	45,3	38,6	40,2	14,4	12,5	10,2
Numero candidati presentatisi alle prove	2.530	2.346	2.217	2.316	2.051	1.857	1.776
Numero medio candidati presentatisi alle prove	30,1	29,3	27,0	27,6	10,5	21,3	8,3

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

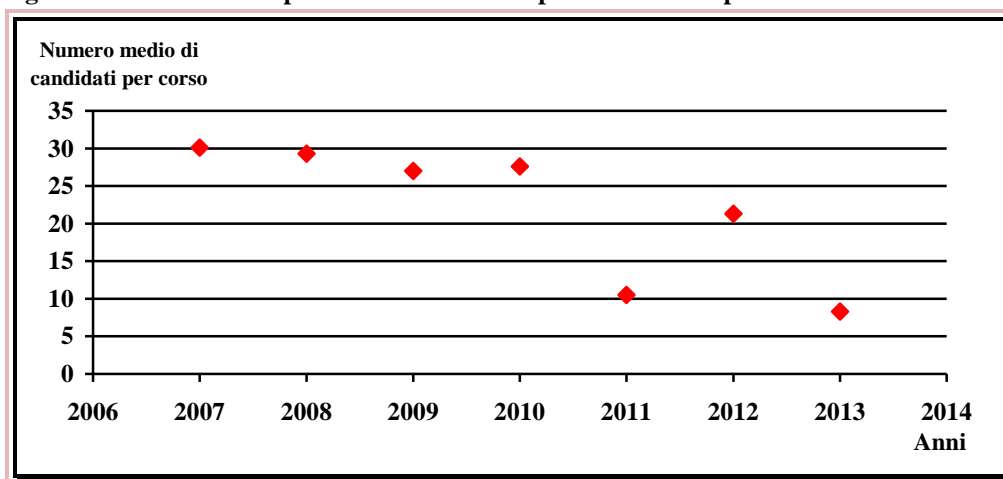
Fig. 5.3 - Numero di candidati presentatisi alle prove – a.a. 2007- 2013



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Anche il dato medio, rappresentato in Fig. 5.4, calcolato in base al numero di corsi attivati ogni anno nel periodo considerato, mostra una flessione che è meno accentuata negli a.a. 2007-2010.

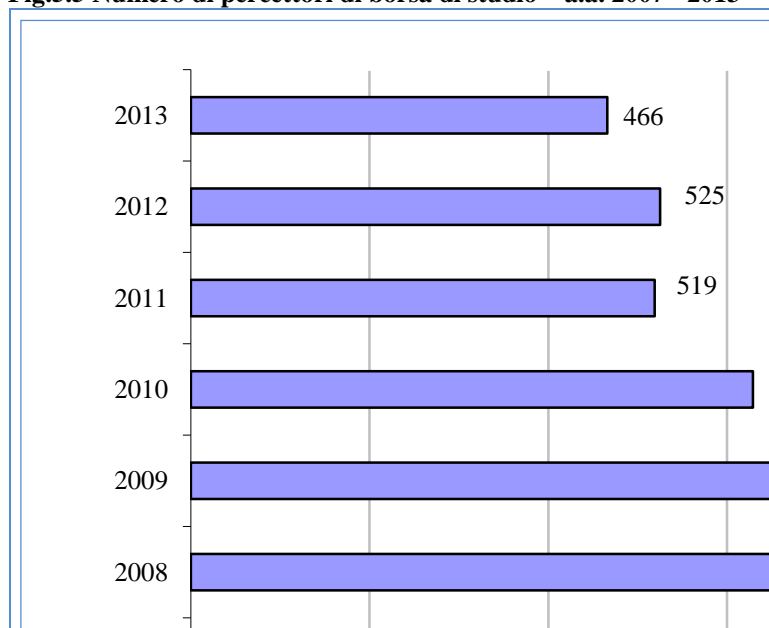
Fig. 5.4 - Numero medio per corso di candidati presentatisi alle prove – a.a. 2007 – 2013



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Fino all'anno 2009, gli aspiranti ai corsi di dottorato hanno potuto contare su un numero crescente di borse di studio finanziate sia dal mondo privato che pubblico. Nel 2010 si è registrata una forte contrazione del numero delle borse di studio pari al 29,6%, in meno rispetto al 2009, che è proseguita nel 2011 con un lieve incremento nel 2012 dell'1,1% rispetto al 2011. Questa riduzione è imputabile in maggior misura ai tagli ministeriali registratisi nell'ultimo triennio.

Fig.5.5 Numero di percettori di borsa di studio – a.a. 2007 - 2013



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Come si evince dalle Tabb. 5.7 e 5.8, la riduzione drastica del numero di borse di studio per Scuola di dottorato ha determinato una copertura economica solo del 64,7% dei dottorandi nel 2012 e del 71,5% nel 2013. La totale copertura finanziaria si è ottenuta nel 2012 nelle Scuole di Matematica e di Governo del territorio e dell'ambiente, mentre nel 2013 nelle Scuole di Matematica e di Scienze farmaceutiche.

Tab. 5.7 - Numero di percettori di borsa di studio, di iscritti e percentuali di percettori di borsa sugli iscritti totali - 2012

SCUOLA	Percettori di borsa	Iscritti	% percettori di borsa
Arti, letteratura e lingue italiana e europee	7	14	50,0%
Bioscienze e metodologie per la salute	26	48	54,2%
Diritto	49	77	63,6%
Fisica	25	29	86,2%
Genomica e proteomica funzionale e applicata	39	55	70,9%
Governo del territorio e dell'ambiente	4	4	100,0%
Informatica	14	16	87,5%
Matematica	12	12	100,0%
Medicina e Patologia sperimentale e forense	14	29	48,3%
Produzioni vegetali, alimenti e ambiente	5	11	45,5%
Sanità Animale e Zoonosi	12	20	60,0%
Scienze Biomediche	24	39	61,5%
Scienze Chimiche e Molecolari	33	42	78,6%
Scienze del Benessere	25	50	50,0%
Scienze del suolo e degli alimenti	15	24	62,5%
Scienze della pianta e tecnologie per l'ambiente	20	32	62,5%
Scienze della Terra e Dinamica ambientale	16	22	72,7%
Scienze dell'Antichità e del Tardoantico	25	40	62,5%
Scienze delle Relazioni Umane	15	24	62,5%
Scienze evoluzionistiche ed ambientali	7	10	70,0%
Scienze farmaceutiche	13	14	92,9%
Scienze Letterarie, Linguistiche ed Artistiche	28	44	63,6%
Scienze Umane, filosofie, teorie, linguaggi, processi culturali e formativi	19	35	54,3%
Storia, Scienza, popolazione e territorio	32	52	61,5%
Studi Aziendali economici e statistici	29	37	78,4%
Studi aziendali, economici, giuridici e statistici	6	10	60,0%
Studi Giuridici e politico-sociali	3	5	60,0%
Vecchi corsi disattivati	8	16	50,0%
Totale complessivo	525	811	64,7%

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Tab. 5.8 - Numero di percettori di borsa di studio, di iscritti e percentuali di percettori di borsa sugli iscritti totali - 2013

SCUOLA	Percettori di borsa	Iscritti	% percettori di borsa
Bioscienze e metodologie per la salute	22	35	62,9%
Diritto	44	66	66,7%
Fisica	23	26	88,5%
Genomica e proteomica funzionale applicata	29	38	76,3%
Informatica	15	17	88,2%
Matematica	11	11	100,0%
Medicina e patologia sperimentale e forense	16	23	69,6%
Sanità animale e zoonosi	11	17	64,7%
Scienze biomediche	18	24	75,0%
Scienze chimiche e molecolari	32	39	82,1%
Scienze del benessere	28	52	53,8%
Scienze del suolo e degli alimenti	13	18	72,2%
Scienze della pianta e tecnologie per l'ambiente	23	34	67,6%
Scienze della terra e dinamica ambientale	14	20	70,0%
Scienze dell'antichità e del tardoantico	22	31	71,0%
Scienze delle relazioni umane	17	25	68,0%
Scienze evoluzionistiche ed ambientali	13	17	76,5%
Scienze farmaceutiche	11	11	100,0%
Scienze letterarie, linguistiche ed artistiche	34	50	68,0%
Scienze umane, filosofie, teorie, linguaggi processi culturali e formativi	14	23	60,9%
Storia, scienza, popolazione e territorio	28	39	71,8%
Studi aziendali, economici e statistici	31	40	77,5%
Totale complessivo	469	656	71,5%

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

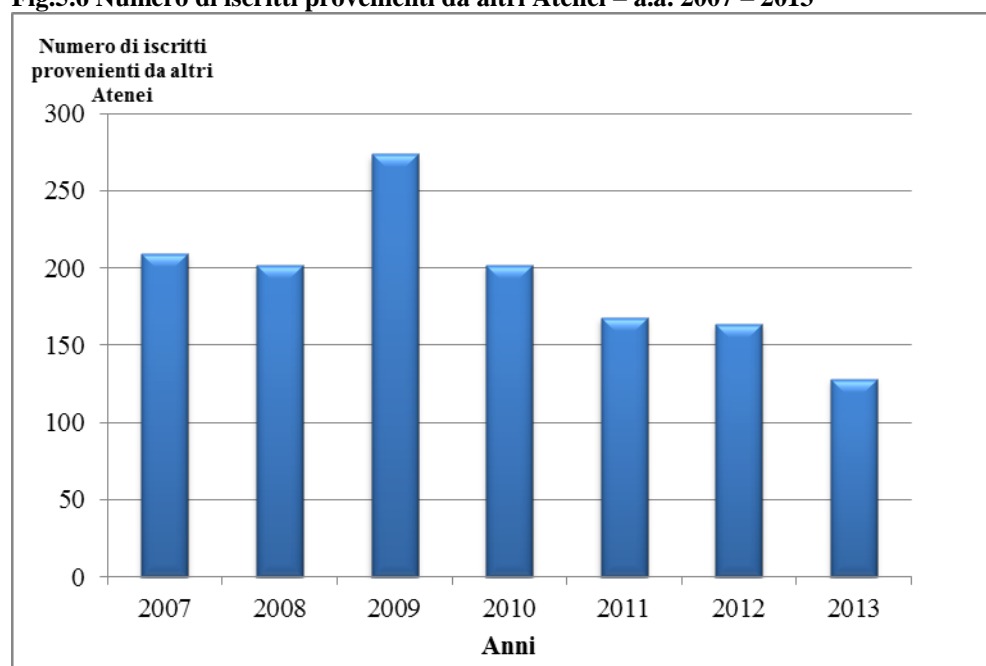
Anche il tasso di esternalizzazione (calcolato come rapporto fra gli iscritti esterni all'Ateneo e gli iscritti totali) risulta essere costante nel periodo esaminato, collocandosi intorno a circa 20% (Tab. 5.9).

L'andamento degli abbandoni/esclusioni registra un tasso in crescita sino al 2009, anno nel quale si ha il valore massimo, (in termini assoluti, 159 studenti hanno abbandonato il corso). Nel 2010 si rileva un decremento del tasso rispetto all'anno precedente pari al 41,5% (passando da 159 abbandoni a 93). Nel 2012, soltanto 35 studenti hanno abbandonato e/o sono stati esclusi dal dottorato di ricerca, facendo registrare un tasso pari al 4,36%. Nel 2013 il tasso di abbandono scende al 2,03 con soltanto 13 abbandoni. Questi dati confermano quanto detto sopra, cioè una maggiore consapevolezza e motivazione per chi ha scelto di continuare i propri studi attraverso il dottorato di ricerca.

Tab. 5.9 - Numero di iscritti provenienti da altri Atenei e abbandoni – a.a. 2007 - 2013

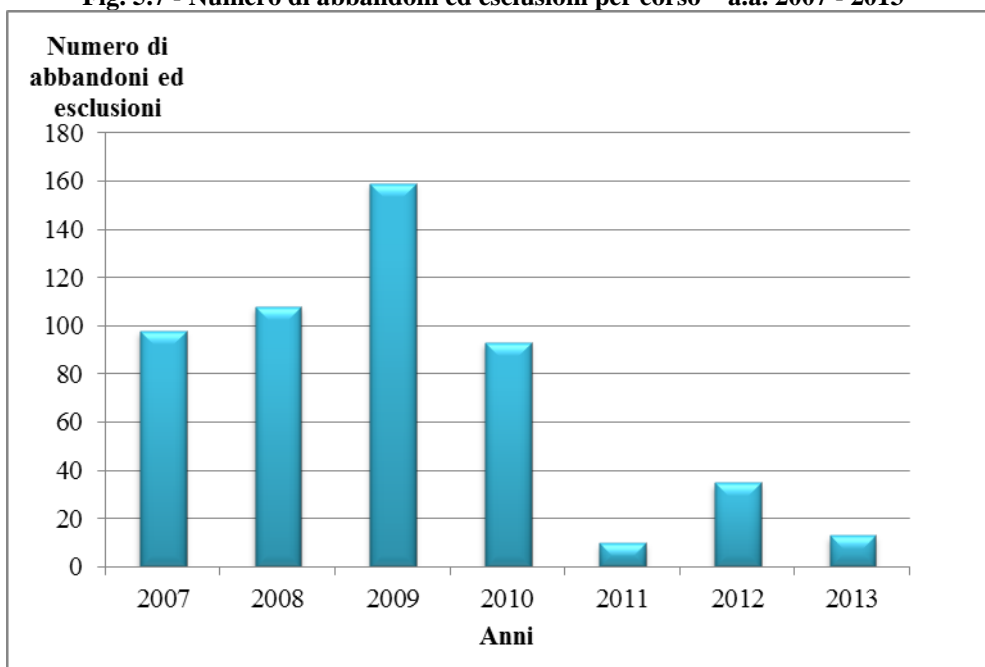
	Anni						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
iscritti provenienti da altri Atenei	209	202	274	202	168	164	128
tasso di esternalizzazione	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
abbandoni/esclusioni	98	108	159	93	10	35	13
tasso di abbandono/esclusione (%)	8,1	8,9	10,7	8,7	1,09	4,36	2,03

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Fig.5.6 Numero di iscritti provenienti da altri Atenei – a.a. 2007 – 2013

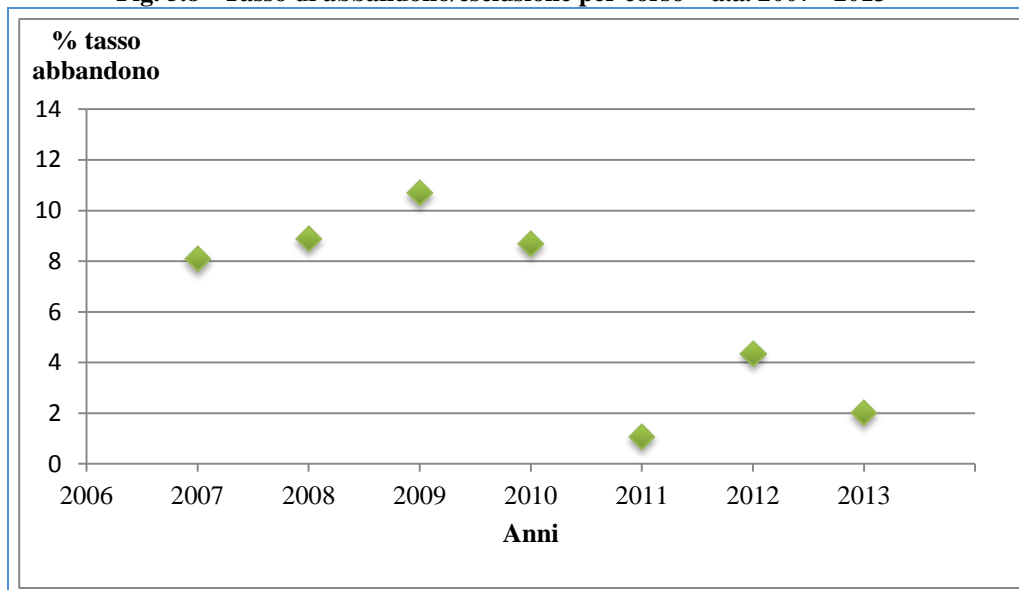
Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Fig. 5.7 - Numero di abbandoni ed esclusioni per corso – a.a. 2007 - 2013



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Fig. 5.8 - Tasso di abbandono/esclusione per corso – a.a. 2007 - 2013



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Dipartimento per gli studenti e la formazione post-laurea – Area Dottorato di Ricerca.

Il tasso di abbandono/esclusione, ottenuto rapportando gli iscritti usciti dai corsi di dottorato agli iscritti totali, evidenzia la situazione “reale” degli abbandoni, in quanto depura il dato assoluto dall’influenza esercitata dall’andamento delle iscrizioni ai corsi: in tal modo, fermo restando il trend generale, il picco di abbandoni ed esclusioni dal dottorato si osserva nell’anno 2009:

Per quanto riguarda, invece, la formazione alla ricerca finanziata tramite assegni di ricerca, la situazione del numero di percettori, suddivisi per area scientifica di appartenenza, è riportata nella seguente tabella:

Tab. 5.10 Numero di assegnisti per area scientifica di appartenenza – a.a. 2007 – 2013

Area scientifica	Valori assoluto						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
01 - Scienze matematiche e informatiche	16	13	11	14	14	12	13
02 - Scienze fisiche	29	26	21	22	16	13	16
03 - Scienze chimiche	29	27	30	18	18	27	26
04 - Scienze della Terra	9	10	11	10	5	3	17
05 - Scienze biologiche	46	41	47	44	26	20	21
06 - Scienze mediche	52	48	45	40	30	32	30
07 - Scienze agrarie e veterinarie	43	48	49	45	32	25	22
08 - Ingegneria civile ed Architettura	0	0	0	0	0	0	0
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	6	8	10	5	6	0	0
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	26	22	28	25	16	5	6
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	23	15	20	24	21	12	1
12 - Scienze giuridiche	15	18	23	16	9	4	3
13 - Scienze economiche e statistiche	17	12	10	11	8	5	6
14 - Scienze politiche e sociali	3	5	5	5	4	4	0
Totale	314	293	310	279	205	162	161

Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazione Nuclei.

Osservando i dati nei sette anni (2007-2013), si nota il netto calo delle borse a disposizione per ogni area scientifica, passando da 314 a 161 posti.

Le aree scientifiche 01-07 registrano piccole variazioni nella presenza percentuale di assegnisti, mentre per le aree 09-14 si nota un decremento del numero percentuale di assegnisti, maggiormente accentuato negli anni 2012-2013.

Nell'interpretazione dei dati va tenuto conto comunque del fatto che esiste una procedura di cofinanziamento da parte del Dipartimento di afferenza. Il Consiglio di Amministrazione di Ateneo, infatti, finanzia un certo numero di "annualità" che il Senato Accademico assegna a sua volta alle aree scientifiche di appartenenza.

In funzione delle domande di progetti di ricerca per assegnisti avanzate dai Dipartimenti alla Commissione di ciascuna area, la Commissione assegna ai progetti (generalmente in funzione del numero di domande e non della qualità di progetto) una o due annualità. Nel secondo caso l'assegno (biennale) è garantito. Nel primo, il Dipartimento finanzia la seconda annualità necessaria per l'attivazione. Per cui è evidente che assegnando una sola annualità si riesce a soddisfare un maggiore numero di richieste, ma è altrettanto evidente che l'attivazione dell'assegno dipende dalla disponibilità del bilancio di Dipartimento a finanziare l'assegno, ricorrendo generalmente ai fondi di ricerca del docente richiedente (una annualità di cofinanziamento è pari a circa 19.000 euro).

5.1 La mobilità dei dottorandi: i progetti Erasmus

Il progetto Erasmus Mundus permette ai dottorandi di arricchire la propria formazione con la possibilità di frequentare un corso di qualità certificata in un ambiente internazionale d'eccellenza e di studiare in due o più Paesi UE e/o in Paesi terzi. Tale esperienza favorisce lo scambio internazionale delle competenze professionali, consente di creare una rete di rapporti con i docenti e i colleghi di corso e quindi incentiva la cooperazione, lo scambio delle informazioni e la crescita in termini di ricerca.

A sostenere l'importanza della mobilità studentesca, vi sono anche i dettati normativi ex Lege 170/2003 art. 1¹³ ed anche il DM 198/2003, artt. 1 e 8¹⁴.

¹³ "1. Al fine di sopperire alla indifferibile esigenza di incentivare l'impegno didattico dei professori e dei ricercatori, di assicurare un adeguato livello di servizi destinati agli studenti, di potenziare la mobilità internazionale degli studenti stessi, di incentivare le iscrizioni a corsi di studio di particolare interesse nazionale e comunitario, di incrementare il numero dei giovani dotati di elevata qualificazione scientifica, il Fondo previsto nello stato di previsione del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca per le finalità di cui agli articoli 4 e 5 della legge 19 ottobre 1999, n. 370, assume la denominazione di "Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti" e, a decorrere dall'anno 2003 è ripartito tra gli atenei in base a criteri e modalità determinati con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, sentita la Conferenza dei rettori delle università italiane ed il Consiglio nazionale degli studenti universitari, per il perseguimento dei seguenti obiettivi, ferme restando le finalità di cui all'articolo 4, comma 4-bis, del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 212, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 novembre 2002, n. 268:

a) sostegno alla mobilità internazionale degli studenti, anche nell'ambito del programma di mobilità dell'Unione europea Socrates-Erasmus, mediante l'erogazione di borse di studio integrative."... <<omissis>>.

¹⁴ 1 Per i fini di cui all'art. 1, comma 1, lett. a) della legge, a decorrere dall'anno 2003, l'importo complessivo di Euro 12.726.000,00 è assegnato alle Università in proporzione ai relativi limiti di impegno assentiti dall'Unione Europea per il programma Socrates-Erasmus per ciascun Ateneo relativamente all'a/a 2003/2004.

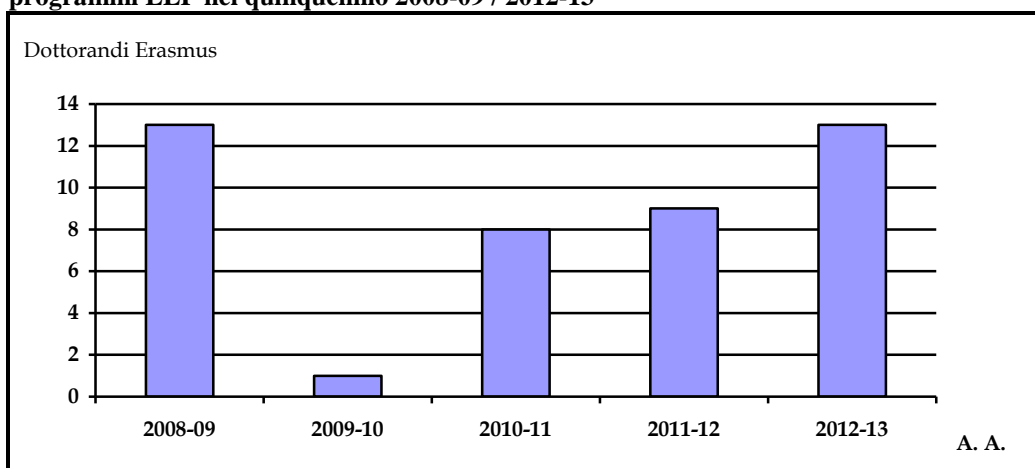
2 Nell'ambito di ciascuna assegnazione i competenti organi dell'Ateneo destinano una quota del contributo in misura non inferiore al 60%, per l'incremento dell'importo mensile della borsa stabilito dal Programma Socrates-Erasmus.

3 La quota eventualmente eccedente, ai sensi del comma 2, viene riservata all'accensione di ulteriori borse di mobilità d'importo corrispondente alla misura di cui al medesimo comma.

4 Le erogazioni di cui ai commi 2 e 3, sono prioritariamente assegnate alle strutture accademiche che si impegnano al riconoscimento dei periodi di studio all'estero degli studenti in termini di crediti formativi utili per il rispettivo corso di studio.

L'Ateneo di Bari, consapevole dell'importanza dell'internalizzazione al fine di accrescere le competenze professionali dei propri studenti, si è dotato di una piattaforma informatica per gestire autonomamente gran parte delle procedure necessarie per usufruire del Programma Socrates (<http://uniba.llpmanager.it/>). Tale piattaforma è operativa già dal 2007, sebbene nonostante gli sforzi profusi, nel quinquennio 2008-2013 soltanto 44 dottorandi hanno aderito al programma Erasmus (Fig. 5.1.1).

Fig. 5.1.1 – Evoluzione dei dottorandi dell'Università degli Studi di Bari aderenti a programmi LLP nel quinquennio 2008-09 / 2012-13

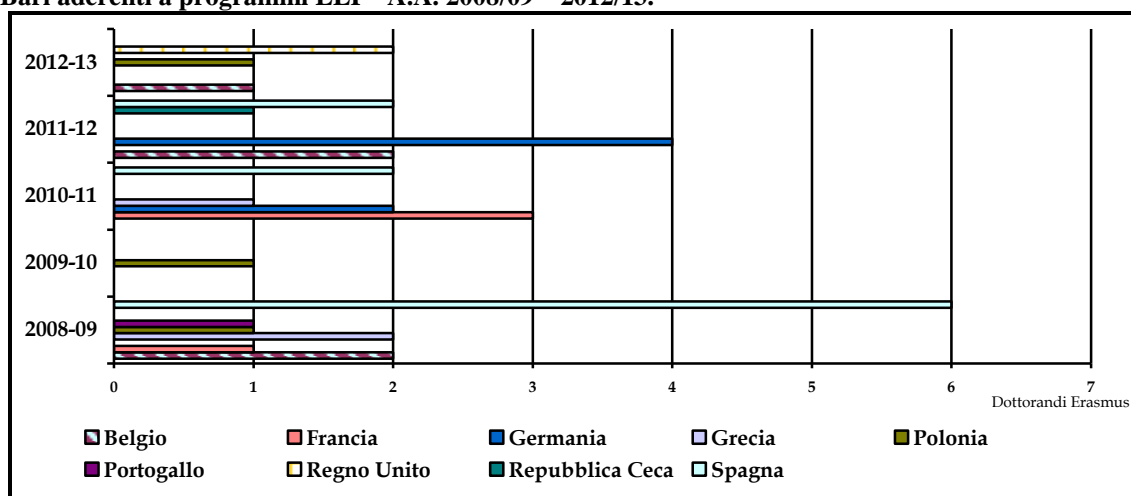


Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazioni Nuclei.

Sebbene, per ogni anno accademico, la mobilità dei dottorandi si attesti intorno alle poche decine annue, è stata effettuata una analisi di dettaglio sulla destinazione prescelta dagli stessi e sull'indirizzo del corso e/o scuola di dottorato a cui sono iscritti (Figg. 5.1.2 e 5.1.3).

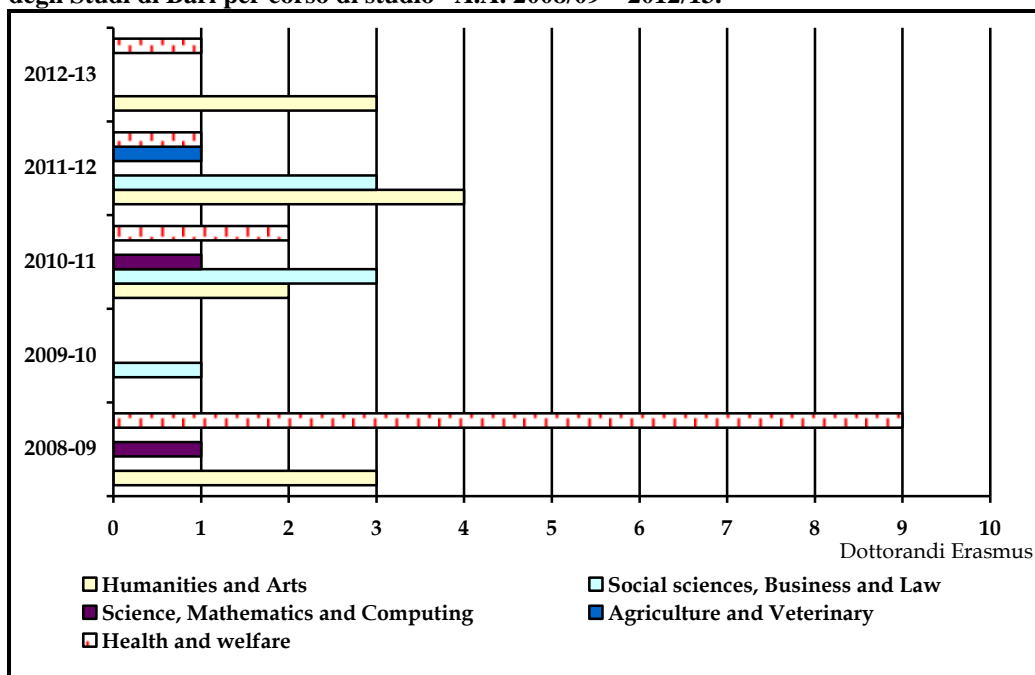
La Fig. 5.1.2 evidenzia che i dottorandi prediligono muoversi verso la Spagna e la Germania, mentre i dottorandi più predisposti alla mobilità sono coloro che studiano nel settore medico.

Fig. 5.1.2 – Mobilità nell'ambito del territorio europeo dei dottorandi dell'Università degli Studi di Bari aderenti a programmi LLP– A.A. 2008/09 – 2012/13.



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazioni Nuclei.

Fig. 5.1.3 – Mobilità nell’ambito del territorio europeo dei dottorandi iscritti all’Università degli Studi di Bari per corso di studio– A.A. 2008/09 – 2012/13.

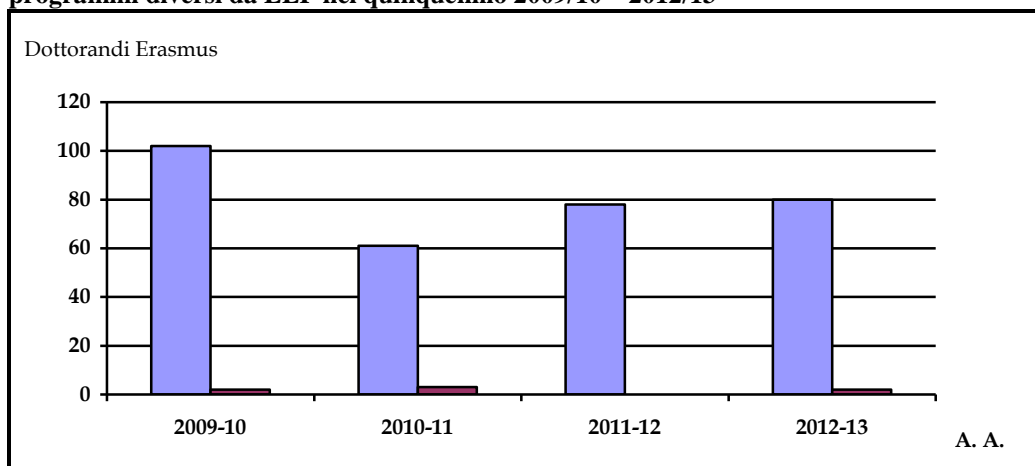


Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazioni Nuclei.

Osservando i dati sulla scarsa mobilità dei dottorandi, emerge un atteggiamento piuttosto statico degli stessi, del quale non è possibile, sulla base dei dati a disposizione, conoscerne le motivazioni, ovvero se trattasi di difficoltà burocratiche oppure di natura economica, considerando che nell’ultimo periodo il numero delle borse di studio per il dottorato è risultato inferiore rispetto al numero di posti.

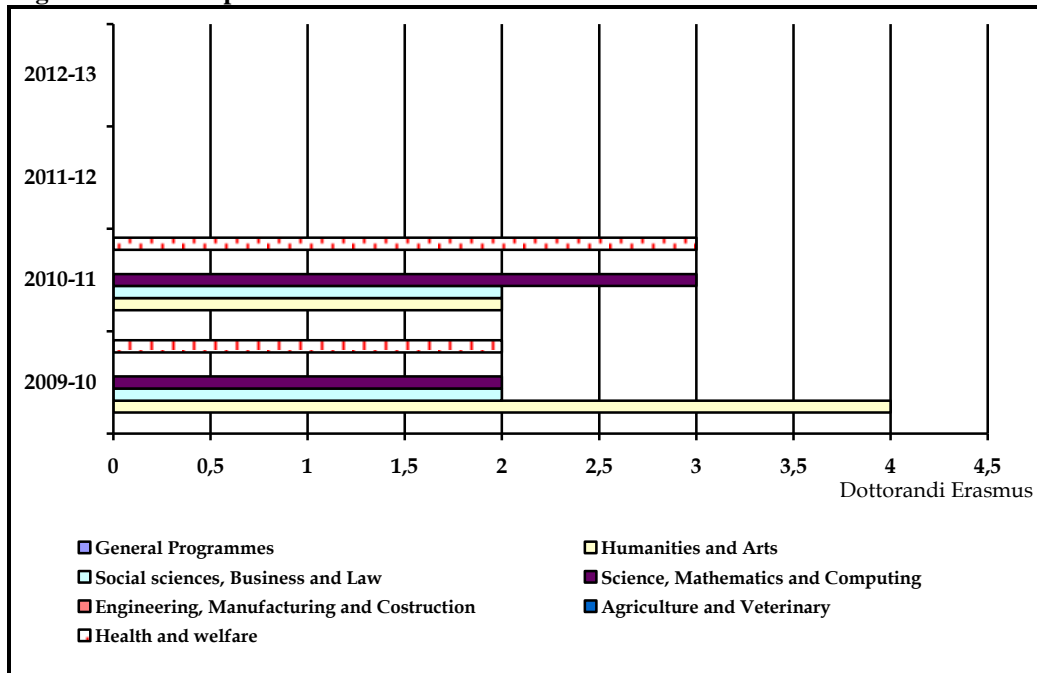
Se si osserva il numero di dottorandi dell’Ateneo di Bari aderenti a programmi diversi da quelli Erasmus (Fig. 5.1.4), il numero dei partecipanti decresce, tanto da indurre a ritenere che ci sia proprio una difficoltà “organizzativa e/o informativa” relativa al programma Erasmus.

Fig. 5.1.4 – Distribuzione dei dottorandi dell’Università degli Studi di Bari aderenti a programmi diversi da LLP nel quinquennio 2009/10 – 2012/13



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazioni Nuclei.

Fig. 5.1.5 – Distribuzione dei dottorandi a doppio titolo e a titolo congiunto all’Università degli Studi di Bari per corso di studio– A.A. 2008/09 – 2012/13.



Fonte: Elaborazione D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione – Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati Rilevazioni Nuclei.

Al fine di incentivare la mobilità in entrata degli studenti, si organizzano nell’Ateneo barese corsi di italiano a livello base ed avanzato rivolto agli studenti stranieri che aderiscono al programma Erasmus.

Inoltre, i dottorandi vengono incentivati a redigere una tesi in cotutela internazionale. La stesura di una tesi in co-tutela internazionale offre ai dottorandi la possibilità di interagire con team di ricercatori di altre Università al fine di effettuare uno scambio delle competenze e delle conoscenze acquisite, di costruire e sviluppare una cooperazione scientifica e tecnologica tra le diverse Università partner. Nonostante l’importanza della cooperazione internazionale, i dottorandi dell’Ateneo di Bari sfruttano ancora poco questa opportunità, come si evince dai dati rappresentati in Fig. 5.1.5. Anche in questo caso, le scarsità di dottorati in co-tutela potrebbe essere in parte riferibile a difficoltà organizzative e di informazione.

6. Conclusioni

I dati riportati nella presente relazione mostrano alcune criticità che meritano una particolare attenzione:

1. per quanto riguarda i finanziamenti alla ricerca, si osserva una riduzione del 29% nel 2013 rispetto al 2012. Inoltre, la percentuale maggiore delle entrate totali per attività di ricerca proviene da fondi messi a disposizione dal MIUR su progetti specifici (68% nel 2012, 36,8% nel 2013). Si nota anche lo sforzo dell'Ateneo barese nel supportare con fondi propri, anche se molto ridotti rispetto agli anni passati, l'attività di ricerca. Appare evidente, però, in tutto il periodo 2008-2013 esaminato e, in particolare, nel biennio 2012-2013, la difficoltà dell'Ateneo barese ad acquisire forme di finanziamento della ricerca universitaria provenienti da fonti esterne, soprattutto dalla Comunità Europea (2,8% nel 2012 e 2,5% nel 2013). Tale difficoltà emerge in modo significativo dal confronto con gli altri mega atenei italiani sulle principali fonti di finanziamento alla ricerca nel biennio 2010-2012 (i dati nazionali relativi al 2013 non sono ancora noti). E' da apprezzare il partenariato attivo dell'Ateneo barese con quattro distretti tecnologici pugliesi e con uno nazionale che ha prodotto finanziamenti dal MIUR grazie alla partecipazione in progetti PON R&C 2007-2013;

2. per quanto riguarda il dottorato, si registra dal 2010 un notevole decremento del tasso di abbandono di dottorati, indicatore di una maggiore consapevolezza e motivazione per chi sceglie di continuare i propri studi attraverso un corso di dottorato. Nello stesso tempo, però, il numero di borse di studio per Scuola di dottorato si riduce drasticamente, determinando nel 2013 una copertura economica solo del 64,7% dei dottorandi. Dai dati emerge, inoltre, una percentuale molto bassa di studenti stranieri iscritti ai diversi dottorati, la scarsità di dottorati in co-tutela e di partecipazione dei dottorandi a progetti di mobilità Erasmus. Questi aspetti meritano una particolare attenzione da parte dell'Università di Bari perché sono evidenti indicatori di difficoltà organizzative e di informazione;

3. per quanto riguarda la formazione alla ricerca finanziata tramite assegni di ricerca, nel periodo 2007-2013 esaminato si osserva un netto calo delle borse a disposizione. In particolare, tale decremento è molto accentuato nelle aree umanistiche, giuridiche ed economiche nel biennio 2012-2013.