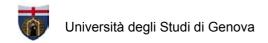


# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA NUCLEO DI VALUTAZIONE

Relazione annuale sui risultati dell'attività di valutazione dei requisiti di idoneità dei corsi di dottorato di ricerca Anno 2004

(art. 3 comma 2, D.M. 224/99)

Marzo 2005



Il Nucleo di Valutazione di Ateneo dell'Università degli Studi di Genova, nominato con D.R. n. 36 del 12.2.2005 e successivo D.R. 51 del 28/2/05, è attualmente composto da:

Prof.ssa Mara Zuccardi Merli, Presidente

Prof. Ferdinando Amman

Prof. Philippe Busquin

Prof. Giorgio Cantelli Forti

Prof. Alfredo Corsanego

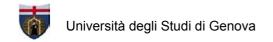
Prof. Daniele Friedman

Dott.ssa Rosa Gatti

Dott. Giorgio Musso

Prof.ssa Antonella Rovere

L'ufficio di supporto alle attività del Nucleo è l'Ufficio Studi e Valutazione – Settore I



### Indice

1.	Premessa
2.	Il XIX Ciclo di Dottorato
3.	L'analisi dei corsi di dottorato attivi nell'anno 2004
4.	Le caratteristiche socioanagrafiche dei dottorandi
5.	La verifica della permanenza dei requisiti di idoneità
6.	Considerazioni conclusive
Al	legati:
	legato A modulo utilizzato per la raccolta delle informazioni
Va	legato B lutazione della permanenza dei requisiti di idoneità nei dottorati di ricerca attivi con le amministrativa a Genova

#### 1. Premessa

La presente relazione, assolve ai compiti previsti dall'art. 3 del Regolamento Ministeriale (D.M. 224/99) e dal Regolamento di Ateneo sui dottorati di ricerca.

Il citato decreto, com'è noto, determina i criteri generali ed i requisiti di idoneità delle sedi ai fini dell'istituzione dei corsi di dottorato di ricerca, nonché disciplina le procedure di istituzione e di valutazione periodica dei corsi di dottorato, assegnando al Nucleo di Valutazione diretti compiti in materia.

La normativa prevede che il Nucleo effettui la valutazione di tali requisiti al momento dell'istituzione-attivazione nonché con periodicità costante fissata dagli organi di governo di ciascun Ateneo. Con riferimento all'Ateneo genovese è previsto che il Nucleo effettui una valutazione ex ante sulla base di quanto disposto dall'art. 6 del Regolamento dei dottorati di ricerca dell'Ateneo stesso (D.R. n. 309 del 26/11/2002), così come modificato con D.R. n. 4497 del 10/07/2003<sup>1</sup>.

Le aree scientifico-disciplinari, definite dal D.M. 23/12/99 presenti nell'Ateneo sono le seguenti:

Area 01 - Scienze matematiche e informatiche

Area 02 - Scienze fisiche

Area 03 - Scienze chimiche

Area 04 - Scienze della terra

Area 05 - Scienze biologiche

Area 06 - Scienze mediche

Area 08 - Ingegneria civile e Architettura

Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione

Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche

Area 12 - Scienze giuridiche

Area 13 - Scienze economiche e statistiche

Area 14 - Scienze politiche e sociali

Nella stesura della presente relazione si è tenuto conto anche di quanto auspicato dal CNVSU ed, in particolare nei paragrafi 2 e 3, è stata riportata l'analisi dei dottorati attivi nel 2004 con sede amministrativa presso l'Ateneo genovese, presentando la distribuzione per aree scientifiche, gli iscritti, la serie storica dell'andamento dei posti e delle borse per cicli e tipologia di finanziamento, la composizione dei Consigli per numerosità, tipologia dei docenti e il rapporto docenti/iscritti.

\_

<sup>1 &</sup>quot;Il Rettore istituisce con proprio decreto i corsi di dottorato, previa delibera degli organi di governo dell'Ateneo, verificando la coerenza del corso con la programmazione formativa, la disponibilità di risorse umane e finanziarie necessarie all'attivazione, nonché previa valutazione da parte del Nucleo di valutazione interna della sussistenza dei requisiti di idoneità". È prevista inoltre una valutazione in itinere sulla base di quanto disposto all'art. 18 dello stesso Regolamento: "La valutazione dei requisiti di idoneità è effettuata dal Nucleo di valutazione interna al momento dell'istituzione di un Corso, nonché con periodicità costante fissata dagli organi accademici. Il Rettore invia al Ministero, per la trasmissione all'Osservatorio per la valutazione del sistema universitario¹, una relazione annuale del Nucleo concernente la valutazione dei dottorati, accompagnata dalle osservazioni del Senato Accademico, anche ai fini dell'emanazione, da parte del Ministro competente, dei decreti di cui all'art. 4 comma 3, secondo periodo della Legge 3 luglio 1998 n. 210, nonché ai fini dell'eventuale disattivazione del dottorato in caso di mancanza dei requisiti di idoneità".

Nel paragrafo 4 si presentano alcune caratteristiche socioanagrafiche dei dottorandi suddivise per area scientifica, nazionalità, genere e età all'ingresso. Queste informazioni possono rivelarsi utili per ricostruire il profilo degli iscritti ai corsi di dottorato.

Nel paragrafo 5 si riportano i criteri utilizzati per la valutazione sia delle proposte di attivazione dei nuovi corsi di dottorato sia della permanenza dei requisiti di idoneità dei dottorati attivi nel 2004, le fonti disponibili e i metodi utilizzati per la raccolta delle informazioni.

Ad integrazione di quanto sopra indicato si è provveduto all'analisi, ai fini della redazione della presente relazione, sia del Doc. 16/04 (Relazione sullo stato della didattica dei corsi di dottorato dell'a.a. 2002/2003 e proposta di criteri per la ripartizione delle risorse finanziarie 2004) sia del Doc. 3/05 (Documento di indirizzo sull'attivazione delle Scuole di dottorato) entrambi del CNVSU. Gli esiti analitici della valutazione di ciascun corso di dottorato sono riportati nell'allegato B.

Occorre tenere presente che la presente relazione considera tutti i corsi di dottorato per i quali nel 2004 è stata svolta attività formativa (dottorati attivi). Vengono pertanto esclusi quelli del XX ciclo che, presso l'Ateneo Genovese, hanno dato inizio alla relativa attività formativa in data 1.1.2005.

#### 2. Il XIX Ciclo di Dottorato

L'Ateneo nel corso del 2003, in sede di attivazione del XIX ciclo, aveva accolto i suggerimenti del Comitato Nazionale e del MIUR effettuando un primo accorpamento dei corsi di dottorato per contrastarne l'eccessiva frammentazione.

Di fatto, e ai fini della presente relazione, i corsi di dottorato che hanno attivato il XIX Ciclo (che ha visto l'inizio della sua attività formativa all'1.1.2004) sono 27 (tab. 1), mentre il numero dei corsi di dottorato attivati nel XVIII ciclo (2003) era pari a 24. Ventuno corsi sono rimasti inalterati, tre si sono trasformati in quattro corsi con differenti aggregazioni e due risultano completamente nuovi (Scienze e tecnologie biofisiche e Simulazione chirurgiche tridimensionali). Si sottolinea che il numero complessivo dei corsi di dottorato del XIX ciclo presso l'Ateneo Genovese di fatto non si discosta in modo significativo da quello del ciclo precedente.

Tab. 1 – Corsi di dottorato attivati nel 2004 per tipologia, corso, posti e borse – valori assoluti

	Posti		Bor	se				Iscritti		Borse non ass.	Posti non as
Corso	Totale posti	Ateneo	Altre Univ	Enti	Dip.	Totale borse	Con borsa	Senza borsa	Totale iscritti		
Architettura	4	2	_	-	-	2	2	2	4	_	_
Bioingegneria, Ingegneria dei Materiali e Robotica Biologia e Medicina	12	5	-	1	-	6	6	4	10	-	2
Sperimentale, Molecolare e Clinica	22	9	1	1	-	11	11	8	19	-	3
Diritto	8	4	-	-	-	4	4	-	4	-	4
Economia applicata e metodologie quantitative	6	3	-	-	-	3	3	1	4	-	2
Filosofia	6	3	-	-	-	3	3	3	6	-	-
Fisica	14	6	-	1	-	7	7	1	8	-	6
Immunologia, Vaccinologia e Trapianti d'organo	16	7	1	1	-	9	9	4	13	-	3
Ingegneria Civile e Ambientale	12	6	-	-	-	6	6	1	7	-	5
Ingegneria elettrica	6	3	-	-	-	3	3	1	4	-	2
Ingegneria meccanica	16	4	_	4	-	8	7	6	13	1	3
Lingue e culture moderne	6	3	-	-	-	3	3	1	4	-	2
Matematica e Applicazioni	8	4	-	-	-	4	1	-	1	3	7
Medicina Interna Generale e Specialistica	14	6	-	-	1	7	6	4	10	1	4
Neuroscienze	6	3	-	-	-	3	3	3	6	-	-
Scienza e Tecnologia dei materiali	4	2	-	-	-	2	2	1	3	-	1
Scienze dei Servizi per i Trasporti e la Logistica	8	1	-	3	-	4	4	4	8	-	-
Scienze dell'antichità e filologico-letterarie	10	5	-	-	-	5	5	4	9	-	1
Scienze della Crescita: Genetica, Biodiversità e Auxopatologia	6	2	-	1	-	3	3	1	4	-	2
Scienze della terra e del mare	10	5	-	-	-	5	5	5	10	-	-
Scienze e tecnologie biofisiche	4	-	-	-	2	2	2	1	3	-	1
Scienze e tecnologie dell'informazione e della Comunicazione	30	12	-	2	1	15	15	10	25	-	5
Scienze Farmaceutiche, Alimentari e Cosmetologiche	8	3	1	-	-	4	4	1	5	-	3
Scienze Politico Sociali e Psicologiche	9	3	-	-	1	4	4	5	9	-	-
Scienze Storiche	8	3	-	1	-	4	4	4	8	-	-
Scienze, Tecnologie e Processi Chimici	12	6	-	-	-	6	6	1	7	-	5
Simulazioni Chirurgiche tridimensionali	4	1	-	1	-	2	2	2	4	-	-

Il totale complessivo dei posti banditi per il 2004 è stato pari a 269 unità; il totale dei posti assegnati è stato pari a 208, di cui 130 con borsa e 78 senza borsa. La differenza tra il totale dei posti banditi e il totale dei posti assegnati, pari a 61 unità, è da ascriversi in larga parte alla mancata assegnazione dei posti di dottorato senza borsa, poiché, infatti, la quasi totalità dei disponibili con borsa sono stati attributi, tranne 5 unità (tab. 2).

Tab. 2 – Riepilogo posti/borse dei corsi di dottorato attivati nel 2004 – valori assoluti

	Borse	Iscritti con borsa	Iscritti senza borsa
a) Ateneo	111		
b) Enti	16		
c) Dipartimenti	5		
d) Altre Università	3		
e) Totale borse bandite $(a+b+c+d)$	135		
f) Totale borse non attribuite	5		
g) Totale borse attribuite (e-f)	130		
h) Totale posti banditi	269		
i) Totale posti assegnati	208	130	78
l) Totale posti non assegnati (h-i)	61		

Fonte: Servizio Mobilità Internazionale e Alta Formazione, Università di Genova.

Il totale complessivo delle borse bandite per il 2004 è stato pari a 135 unità, con un notevole decremento rispetto all'esercizio precedente, nel quale tale valore risultava essere 165. Tale diminuzione, ha indotto a valutare la tendenza del numero delle borse anche per il 2005, anno in cui è già in atto l'inversione di tendenza, come rappresentato nel grafico in fig. 1. Questo fa ritenere il calo sopra descritto come una flessione non strutturale anche se tale fenomeno dovrà essere attentamente monitorato per il futuro

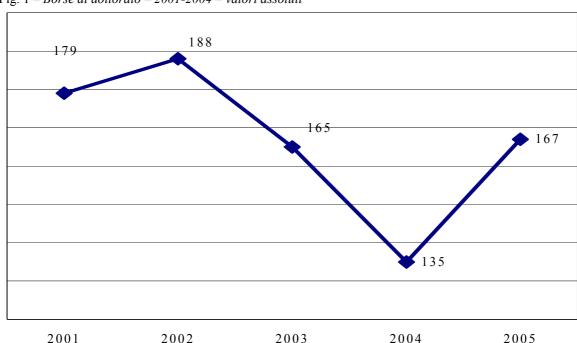


Fig. 1 – Borse di dottorato – 2001-2004 – valori assoluti

Come si è visto (tabb. 1 e 2), la maggior parte delle borse sono finanziate dall'Ateneo. Nella fig. 2 è presentato, in valore assoluto e percentuale sul totale delle borse bandite, l'andamento delle borse finanziate dall'esterno nel periodo 2001-2005. Questo andamento risulta simile a quello descritto a riguardo della consistenza numerica delle borse totali e pertanto, anche in questo caso, si è deciso di estendere l'analisi al 2005, anno in cui si registra un recupero, ma meno significativo di quello riguardante le borse totali. Le aree che tradizionalmente contribuiscono ad alimentare la tipologia delle borse finanziate dall'esterno sono soprattutto le aree 05, 06 e 09.

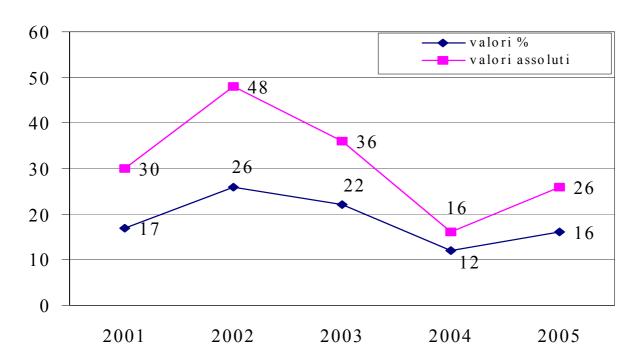
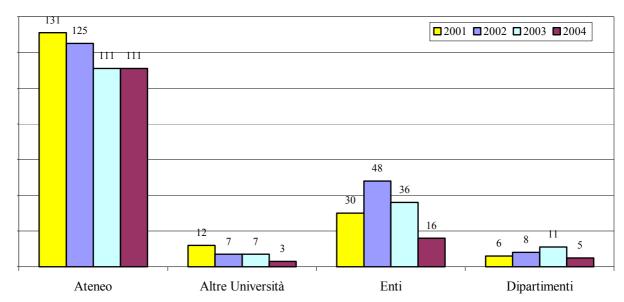


Fig.~2-Distribuzione~delle~borse~finanziate~dall'esterno-valori~%~sul~totale~delle~borse

Fonte: Servizio Mobilità Internazionale e Alta Formazione, Università di Genova.

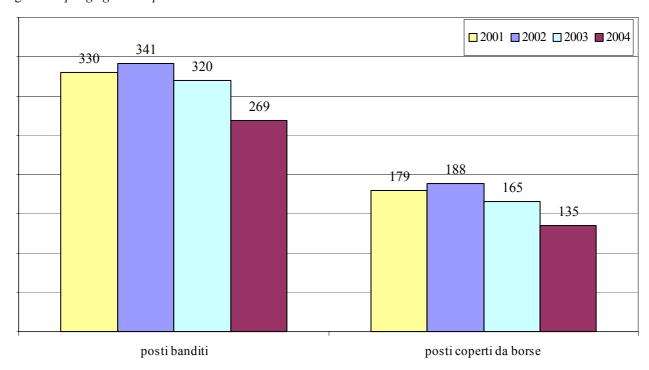
Le successive figure 3 e 4 riportano, rispettivamente, l'andamento delle borse per anno e tipologia di finanziamento (fig. 3) e il riepilogo generale dei posti e delle borse (fig. 4) nel periodo 2001-2004.

Fig. 3 – Distribuzione delle borse di dottorato per anno e tipologia di finanziamento – 2001–2004 – valori assoluti



Fonte: Servizio Mobilità Internazionale e Alta Formazione, Università di Genova.

Fig. 4 – Riepilogo generale posti/borse di dottorato – 2001-2004 – valori assoluti



#### 3. L'analisi dei corsi di dottorato attivi nell'anno 2004

La presente relazione riguarda i corsi di dottorato aventi sede amministrativa presso l'Università di Genova attivi nel 2004; si tratta dei cicli XIX, XVIII e XVII. Complessivamente, i corsi di dottorato attivi nell'anno 2004 sono risultati 80, distribuiti per area scientifico-disciplinare come da D.M. 4/10/2000, come indicato in tab. 3 e in fig. 5.

L'accorpamento attuato lo scorso anno ha prodotto la diminuzione anche del totale dei corsi attivi che passa, appunto, dalle 94 unità del 2003 alle 80 attuali.

Tab. 3 – Distribuzione dei corsi di dottorato attivi per Area scientifico-disciplinare – anno 2004 – valori assoluti e %

Area	Val. ass.	%
Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	2	2,5
Area 02 - Scienze fisiche	2	2,5
Area 03 - Scienze chimiche	5	6,25
Area 04 - Scienze della terra	3	3,8
Area 05 - Scienze biologiche	8	10,0
Area 06 - Scienze mediche	14	17,5
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	6	7,5
Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	13	16,3
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	7	8,8
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4	5,0
Area 12 - Scienze giuridiche	3	3,8
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	4	5,0
Area 14 - Scienze politiche e sociali	2	2,5
Interarea	7	8,8
Totale	80	100

Area 01 - Scienze matematiche Area 02 - Scienze fisiche e informatiche 2,5% 2,5% Area 14 - Scienze politiche e Interarea sociali 2,5% 8.8% Area 03 - Scienze chimiche 6,3% Area 13 - Scienze economiche e statistiche Area 04 - Scienze della terra 3,8% Area 12 - Scienze giuridiche 3.8% Area 05 - Scienze biologiche 10.0% Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche 5.0% Area 06 - Scienze mediche 17.5% Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storicoartistiche Area 09 - Ingegneria industriale Area 08 - Ingegneria civile e 8.8% e dell'informazione Architettura 16.3% 7.5%

Fig. 5 – Distribuzione dei corsi di dottorato attivi per Area scientifica – anno 2004 – valori %

Fonte: Servizio Mobilità Internazionale e Alta Formazione, Università di Genova. Totale corsi di dottorato attivi nell'anno 2004: 80.

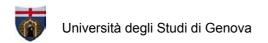
Per tutti i corsi di dottorato è stata sviluppata un'analisi preliminare al fine di individuare indicatori utili per mettere in luce elementi caratterizzanti ciascun corso. Le informazioni, in primo luogo, considerate, sono state:

- numero degli iscritti nell'anno 2004;
- posti previsti;
- borse previste distinte tra finanziate dall'Ateneo, da altre Università, dai Dipartimenti o da enti esterni;
- composizione del Collegio di dottorato per numerosità, tipologia dei docenti e rapporto docenti/iscritti.

Nella tab. 4 si riporta il dettaglio degli iscritti ai corsi di dottorato attivi nel 2004 per area scientifico-disciplinare, singolo corso e ciclo di riferimento.

Tab. 4 – Iscritti ai corsi di dottorati attivi nell'anno 2004 per area scientifico-disciplinare – aree 01-07 – valori assoluti

Corsi di dottorato	Totale iscritti	Isci	ritti per	Cicli
Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	17			
INFORMATICA		5	5	XVII
		6		XVII
MATEMATICA E APPLICAZIONI		5	12	XVIII
		1		XIX
Area 02 - Scienze fisiche	34			
		9		XVII
FISICA		12	29	XVIII
		8		XIX
SCIENZA DEI MATERIALI		5	5	XVII
Area 03 - Scienze chimiche	23			
CHIMICA PER L'INGEGNERIA		2	2	XVII
SCIENZE CHIMICHE		6	6	XVII
SCIENZE FARMACEUTICHE		3	3	XVII
SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE		5	5	XIX
SCIENZE FARMACEUTICHE E COSMETOLOGICHE		7	7	XVIII
Area 04 - Scienze della terra	29			
GEOFISICA		4	4	XVII
SCIENZE DELLA TERRA		2	2	XVII
SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE		13	23	XVIII
SOILINZE DELLA TERMA E DEL WANE		10	25	XIX
Area 05 - Scienze biologiche	40			
BIOCHIMICA		3	3	XVII
BIOLOGIA E GENETICA		3	3	XVII
BIOTECNOLOGIE		4	4	XVII
FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA		2	2	XVII
NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA		5	5	XVII
NEUROFISIOLOGIA E NEUROFARMACOLOGIA		6	6	XVII
SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE)		10	10	XVII
SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE		4	7	XVII
		3	7	XIX



Tab. 4 – (segue) Iscritti ai corsi di dottorati attivi nell'anno 2004 per area scientifico-disciplinare – aree 08-13 – valori assoluti

On well distributed	Tatala in a sitti	1:44		0:-!:
Corsi di dottorato	Totale iscritti	Iscritti	per	Cicii
Area 06 - Scienze mediche	104			
BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE		3	3	XVII
BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO		5	5	XVII
FISIOPATOLOGIA ENDOCRINA CLINICA E SPERIMENTALE		2	2	XVII
IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE		7	7	XVII
IMMUNOLOGIA, VACCINOLOGIA E TRAPIANTI D'ORGANO		11	24	XVIII
		13		XIX
MEDICINA INTERNA		3	3	XVII
MEDICINA INTERNA GENERALE E SPECIALISTICA		8	18	XVIII
		10		XIX
MICROBIOLOGIA CLINICA, MALATTIE INFETTIVE E TRAP. ORGANO		2	2	XVII
NEUROLOGIA, PSICHIATRIA E NEUROGENETICA		3	3	XVII
NEUROSCIENZE		8	14	XVIII
		6		XIX
ONCOLOGIA		6	6	XVII
PREVENZIONE VACCINALE		4	4	XVII
SCIENZE DELLA CRESCITA: GENETICA, BIODIVERSITÀ E AUXOLOGIA		3	7	XVIII
		4	-	XIX
SIMULAZIONI CHIRURGICHE TRIDIMENSIONALI		2	6	XVII
		4	_	XIX
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	47			
ARCHITETTURA		15	19	XVIII
7.1.01.11.21.101.0.		4		XIX
FLUODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE		3	3	XVII
INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE		7	14	XVIII
THE STATE OF THE EXTENSION OF THE STATE OF T		7	• •	XIX
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA		3	3	XVII
PROGETTAZIONE DELL'ARCHITETTURA		4	4	XVII
RECUPERO EDILIZIO ED AMBIENTALE		4	4	XVII
Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	113			
BIOINGEGNERIA E BIOELETTRONICA		5	5	XVII
BIOINGEGNERIA, INGEGNERIA DEI MATERIALI E ROBOTICA		9	19	XVIII
,		10		XIX
DISCIPLINE PROGETTUALI NAVALI E NAUTICHE		5	5	XVII
FISICA TECNICA		3	3	XVII
INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO		4	4	XVII
INGEGNERIA DEI MATERIALI PER LE SCIENZE DEL COSTRUIRE		3	3	XVII
INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO		4	4	XVII
		5		XVII
INGEGNERIA ELETTRICA		5	14	XVIII
		4		XIX
INGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA		17	17	XVII
INGEGNERIA MECCANICA		14	28	XVIII
		14		XIX
MECCANICA E COSTRUZIONE DELLE MACCHINE		5	5	XVII
ROBOTICA		4	4	XVII
SCIENZE ED INGEGNERIA DELLO SPAZIO		2	2	XVII
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	43			
ANALISI ED INTERPRETAZ. DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI		4	4	XVII
FILOLOGIA GRECA E LATINA		3	3	XVII
LETTERATURE MODERNE E COMPARATE		4	4	XVII
LINGUE E CULTURE MODERNE		5	9	XVIII
		4		XIX
SCIENZE DELL'ANTICHITÀ E FILOLOGICO LETTERARIE		9	18	XVIII
		9		XIX
SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITÀ		1	1	XVII
STUDI AMERICANISTICI		4	4	XVII

Tab. 4 – (segue) Iscritti ai corsi di dottorati attivi nell'anno 2004 per area scientifico-disciplinare – aree 08-13 – valori assoluti

Corsi di dottorato	Totale iscritti	Iscritti	per Ci	Cicli	
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	31				
FILOSOFIA		6	12	XVII	
		6		XIX	
LE SOCIETÀ EUROPEE E LE AMERICHE IN ETÀ CONTEMPORANEA		3	3	XVII	
SCIENZE FILOSOFICHE E STORICHE		8	8	XVII	
SCIENZE STORICHE		8	8	XIX	
Area 12 - Scienze giuridiche	24				
DIRITTO		13	17	XVIII	
		4		XIX	
DIRITTO E PROCEDURA PENALE		3	3	XVII	
METODI E TECN. DELLA FORMAZIONE E DELLA VALUTAZIONE DELLE LE	GGI	4	4	XVII	
Area 13 - Scienze economiche e statistiche		16			
ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA		4	4	XVII	
ECONOMIA E MANAGEMENT DEI SERVIZI: PROBLEMI EMERGENTI		3	3	XVII	
IMPRESA E MERCATO		3	3	XVII	
SCIENZE ECONOMICHE		6	6	XVIII	
Area 14 - Scienze politiche e sociali	13				
METODOLOGIA DELLA RICERCA NELLE SCIENZE UMANE		4	4	XVI	
SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE		9	9	XIX	
Interarea	159				
BIOLOGIA E MEDICINA SPERIMENTALE, MOLECOLARE E CLINICA		18	37	XVII	
BIOLOGIA E MEDICINA OF ENIMENTALE, MOLECOLANE E CEINICA		19	31	XIX	
ECONOMIA APPLICATA E METODOLOGIE QUANTITATIVE		5	9	XVI	
EGONOMINANT EIGNANE MET OBGEGGIE QUANTINANTE		4	Ū	XIX	
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI		7	10	XVII	
		3		XIX	
SCIENZE DEI SERVIZI PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA		11	24	XVI	
SOILINZE DEI SERVIZI FER I TRASFORTI E LA LOGISTICA		5 8	24	XVI	
		30		XVII	
SCIENZE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZION	E	24	54	XIX	
SCIENZE SOCIALI ED ECONOMICHE		8	8	XVII	
		10	17	XVII	
SCIENZE, TECNOLOGIE E PROCESSI CHIMICI		7	17	XIX	
Totala	602				
Totale	693				

Le successive tabb. 5-7 riportano i valori relativi ai partecipanti, agli ammessi e agli idonei per corso di dottorato con riferimento ai dottorati attivi nel 2004 (cicli: XIX, XVIII, XVII).

Tab. 5 – Partecipanti, idonei e ammessi per corso di dottorato e ciclo – XIX ciclo								
Corso	Partecipanti	Idonei	Ammessi					
ARCHITETTURA	10	10	4					
BIOINGEGNERIA, INGEGNERIA DEI MATERIALI E	19	15	10					
ROBOTICA	1)	13	10					
BIOLOGIA E MEDICINA SPERIMENTALE, MOLECOLARE E	26	24	19					
CLINICA	20	2 1						
DIRITTO	6	4	4					
ECONOMIA APPLICATA E METODOLOGIE QUANTITATIVE	9	4	4					
FILOSOFIA	39	12	6					
FISICA	25	15	8					
		4.0	4.0					
IMMUNOLOGIA, VACCINOLOGIA E TRAPIANTI D'ORGANO	14	13	13					
INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE	7	7	7					
INGEGNERIA ELETTRICA	4	4	4					
INGEGNERIA MECCANICA	19	18	14					
LINGUE E CULTURE MODERNE	11	5	4					
MATEMATICA E APPLICAZIONI	6	2	1					
MEDICINA INTERNA GENERALE E SPECIALISTICA	10	10	10					
NEUROSCIENZE	8	8	6					
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	5	5	3					
SCIENZE DEI SERVIZI PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA	9	9	8					
SCIENZE DELL'ANTICHITA' E FILOLOGICO LETTERARIE	29	15	9					
SCIENZE DELLA CRESCITA: GENETICA, BIODIVERSITA' E	4	4	4					
AUXOPATOLOGIA	4	4	4					
SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE	12	10	10					
SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE	3	3	3					
SCIENZE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA	28	28	25					
COMUNICAZIONE	20	20	23					
SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E	8	8	5					
COSMETOLOGICHE	O	0	3					
SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE	32	15	9					
SCIENZE STORICHE	28	17	8					
SCIENZE, TECNOLOGIE E PROCESSI CHIMICI	10	8	7					
SIMULAZIONI CHIRURGICHE TRIDIMENSIONALI	4	4	4					
TOTALE	385	277	209					

Tab. 6 – Partecipanti, idonei e ammessi per corso di dottorato e ciclo – XVIII ciclo

Corso	Partecipanti	Idonei	Ammessi
ARCHITETTURA	45	22	16
BIOINGEGNERIA, INGEGNERIA DEI MATERIALI E ROBOTICA	16	16	11
BIOLOGIA, MEDICINA SPERIMENTALE MOLECOLARE E			
CLINICA	19	19	19
DIRITTO	21	12	10
FISICA	26	17	14
IMMUNOLOGIA, VACCINOLOGIA E TRAPIANTI D'ORGANO	19	17	14
INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE	9	9	9
INGEGNERIA ELETTRICA	5	5	5
INGEGNERIA MECCANICA	17	15	15
LINGUE E CULTURE MODERNE	18	10	6
MATEMATICA E APPLICAZIONI	10	7	7
MEDICINA INTERNA GENERALE E SPECIALISTICA	9	9	9
NEUROSCIENZE	11	11	10
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	12	11	9
SCIENZE DEI TRASPORTI E DEI SERVIZI PER LA LOGISTICA	7	5	5
SCIENZE DELL'ANTICHITA' E FILOLOGICO LETTERARIE	40	17	10
SCIENZE DELLA CRESCITA: GENETICA, BIODIVERSITA' E			
AUXOPATOLOGIA	6	6	5
SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE	27	23	17
SCIENZE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA	20	26	26
COMUNICAZIONE	38	36	36
SCIENZE FARMACEUTICHE E COSMETOLOGICHE	11	10	7
SCIENZE ECONOMICHE	9	9	8
SCIENZE SOCIALI ED ECONOMICHE	26	18	8
SCIENZE FILOSOFICHE E STORICHE	83	17	10
SCIENZE, TECNOLOGIE E PROCESSI CHIMICI	16	13	13
TOTALE	500	334	273

Tab. 7 – Partecipanti, idonei e ammessi per corso di dottorato e ciclo – XVII ciclo

1 ab. / – Partecipanti, idonei e ammessi per corso di dottorato e ciclo – X	(VII ciclo		
Corso	Partecipanti	Idonei	Ammessi
ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI TESTI ITALIANI E	0		
ROMANZI	9	6	4
BIOCHIMICA	4	4	4
BIOINGEGNERIA E BIOELETTRONICA	5	5	5
BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE,	(	(	_
RENALE E METABOLICA	6	6	5
BIOLOGIA E GENETICA	9	9	4
BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO	7	6	6
BIOTECNOLOGIE	4	4	4
CHIMICA PER L'INGEGNERIA	4	4	4
DIRITTO E PROCEDURA PENALE	8	5	4
DISCIPLINE PROGETTUALI, NAVALI E NAUTICHE	5	5	5
ECONOMIA E MANAGEMENT DEI SERVIZI E PROBLEMI		_	2
EMERGENTI DALLO SVILUPPO DELLA NEW ECONOMY	6	5	3
ECONOMIA APPLICATA E METODOLOGIE QUANTITATIVE	6	5	5
ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA	5	4	4
FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA	2	2	2
FILOLOGIA GRECA E LATINA	10	6	4
FILOSOFIA	46	9	6
FISICA	37	13	14
FISICA TECNICA	4	4	4
FISIOPATOLOGIA ENDOCRINA, CLINICA E SPERIMENTALE	2	2	2
FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA		_	_
AMBIENTALE	6	5	5
GEOFISICA	5	4	4
IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE	10	8	8
IMPRESA E MERCATO	6	6	6
INFORMATICA	8	6	6
INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO	5	5	4
INGEGNERIA DEI MATERIALI PER LE SCIENZE DEL	2	2	2
COSTRUIRE	3	3	3
INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO	6	6	6
INGEGNERIA ELETTRICA	6	5	5
INGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA	23	23	20
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	3	3	3
LE SOCIETA' EUROPEE E LE AMERICHE IN ETA'	0	7	4
CONTEMPORANEA	9	7	4
LETTERATURE MODERNE E COMPARATE	10	6	4
MATEMATICA E APPLICAZIONI	14	9	9
MECCANICA E COSTRUZIONE DELLE MACCHINE	4	4	4
MEDICINA INTERNA	3	3	3
METODI E TECNICHE DELLA FORMAZIONE E VALUTAZIONE	10	6	4
DELLE LEGGI	10	6	4
METODOLOGIA DELLA RICERCA NELLE SCIENZE UMANE	17	9	4
MICROBIOLOGIA CLINICA, MALATTIE INFETTIVE E TRAPIANTI D'ORGANO	3	3	3
NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA	6	6	5
NEUROFISIOLOGIA E NEUROFARMACOLOGIA		-	6
	6	6	-
NEUROLOGIA, PSICHIATRIA E NEUROGENETICA	4	4	4
ONCOLOGIA TOTALE	8 500	8 249	6 215
Fonto: Carvizio Mahilità Internazionale a Alta Formaziona Università di		<u> </u>	413

Tab. 7 – (segue) Partecipanti, idonei e ammessi per corso di dottorato e ciclo – XVII ciclo

Corso	Partecipanti	Idonei	Ammessi
PREVENZIONE VACCINALE	4	4	4
PROGETTAZIONE DELL'ARCHITETTURA	25	6	4
RECUPERO EDILIZIO E AMBIENTALE	4	4	4
ROBOTICA	5	5	5
SCIENZE AMBIENTALI	17	16	10
SCIENZE CHIMICHE	6	6	6
SCIENZA DEI MATERIALI	12	10	6
SCIENZE DEI SERVIZI PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA	17	13	13
SCIENZE DELLA TERRA	3	2	2
SCIENZE ED INGEGNERIA DELLO SPAZIO	3	3	3
SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE	7	6	6
SCIENZE FARMACEUTICHE	7	6	6
SIMULAZIONI CHIRURGICHE TRIDIMENSIONALI	2	2	2
STUDI AMERICANISTICI	8	5	5
SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA	13	4	4
TOTALE	133	92	80

Fonte: Servizio Mobilità Internazionale e Alta Formazione, Università di Genova.

Nella tab. 8 sono riportate, per ogni corso di dottorato e per le singole aree scientificodisciplinari, le informazioni relative a: composizione del Collegio dei docenti (distinti tra interni ed esterni, ordinari, associati e ricercatori), numerosità dei collegi, iscritti, rapporto docenti/iscritti.

Tab. 8 – Corsi di dottorato attivi nel 2004 con indicazione dell'area scientifico-disciplinare, della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti – aree 01-05 – valori assoluti

Corso	Ord.	Ass. I	Ric.	Interni	Esterni	Tot. Doc.	Totale Iscritti	Docenti / Iscritti
Area 01 – Scienze matematiche e informatiche								
Informatica	11			11	1	12	5	2,40
Matematica e applicazioni	11	1	1	13	1	14	12	1,17
Totale Area 01	22	1	1	24	2	26	17	1,53
Area 02 – Scienze fisiche								
Fisica	3	6	2	11		11	29	0,38
Scienza dei materiali	5	3	2	10		10	5	2,00
Totale Area 02	8	9	4	21		21	34	0,62
Area 03 – Scienze chimiche								
Chimica per l'ingegneria	3	3	2	8	1	9	2	4,50
Scienza e sviluppo del prodotto cosmetico								
Scienze farmaceutiche	14	19	7	40	4	44	15	2,93
Scienze farmaceutiche e cosmetologiche								
Scienze chimiche	5	2		7	5	12	6	2,00
Totale Area 03	22	24	9	55	10	65	23	2,83

Area 04 – Scienze della terra								
Geofisica	3	8	3	14	3	17	4	4,25
Scienze della terra	6	8	1	15		15	2	7,50
Scienze della terra e del mare	10	3		13		13	23	0,57
Totale Area 04	19	19	4	42	3	45	29	1,55
Area 05 – Scienze biologiche								
Biochimica	6	1	3	10	2	12	3	4,00
Biologia e genetica	4	3	8	15	4	19	3	6,33
Biotecnologie	6	1	2	9	3	12	4	3,00
Farmacologia e tossicologia	4	2	5	11		11	2	5,50
Neurofisiologia e neurofarmacologia	5	3		8	1	9	6	1,50
Neurochimica e neurobiologia	6	4		10		10	5	2,00
Scienze ambientali (Scienza del mare)	4	4		8	3	11	10	1,10
Scienze e tecnologie biofisiche	2	3	4	9	6	15	7	2,14
Totale Area 05	37	21	22	80	19	99	40	2,48

Tab. 8 – (segue) Corsi di dottorato attivi nel 2004 con indicazione dell'area scientifico-disciplinare, della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti – area 06 – valori assoluti

Corso	Ord.	Ass.	Ric. I	Interni	Esterni	Tot. Doc.		Docenti / Iscritti
Area 06 - Scienze mediche Biologia e fisiopatologia cardiaca, vascolare, renale e								
metabolica	6	5	3	14	2	16	3	5,33
Biologia e patologia dell'invecchiamento	6	4	4	14		14	. 5	2,80
Fisiopatologia endocrina, clinica e sperim.le	6	5	3	14	1	15	2	7,50
Immunologia clinica e sperimentale	8	3	4	15		15	7	2,14
Immunologia, vaccinologia e trap.ti d'organo	17	9	5	31	8	39	24	1,63
Medicina interna	6	4	1	11	1	12	3	4,00
Medicina interna generale e specialistica	12	2		14		14	18	0,78
Microbiologia clinica, malattie infettive e trapianti								
d'organo	5	3	1	9	5	14	2	7,00
Neurologia, psichiatria e neurogenetica	4	8		12	7	19	3	6,33
Neuroscienze	6	6	1	13	3	16	14	1,14
Oncologia	5	1	5	11	1	12	6	2,00
Prevenzione vaccinale	4	5	2	11	6	17	4	4,25
Scienze della crescita: genetica, biodiversità e								
auxopatologia	4	3	8	15	4	19	7	2,71
Simulazioni chirurgiche tridimensionali	9	6	3	18	1	19	6	3,17
Totale Area 06	98	64	40	202	39	241	104	2,32

Tab. 8 – (segue) Corsi di dottorato attivi nel 2004 con indicazione dell'area scientifico-disciplinare, della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti – area 08 -11 – valori assoluti

Corso	Ord	Ass	Ric 1	Interni E	sterni Ta	ot Doc Tot	ale Iscritti /	Docenti / Iscritti
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	Oru.	7155.	1110. 1	писти В	sierni 10	n. Doc. 101	are iseritii /	13Ci itti
Architettura	13	14	7	34		34	19	1,79
Fluodinamica e processi dell'ingegneria Ambientale	5	5	1	11	1	12	3	4,00
Ingegneria civile e ambientale	10	4	1	14	1	14	14	1,00
Ingegneria strutturale e geotecnica	6	4	1	11		11	3	3,67
Progettazione dell'architettura	3	7	2	12		12	4	3,00
Recupero edilizio ed ambientale	4	2	2	8	1	9	4	2,25
Totale Area 08	41	36		90	2	92	47	1,96
Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione								
Bioingegneria e bioelettronica	3	1	4	8	2	10	5	2,00
Bioingegneria, ingegn.ia dei mat.li e robotica	7	3	2	12	_	12	19	0,63
Discipline progettuali navali e nautiche	5	7	3	15		15	5	3,00
Fisica tecnica	6	3	3	12		12	3	4,00
Ingegneria chimica e di processo	2	1	1	4		4	4	1,00
Ingegneria dei mat.li per le scienze del costr.	3	4	1	8	3	11	3	3,67
Ingegneria delle macchine a fluido	6	3	3	12	3	12	4	3,00
Ingegneria elettrica	5	3	5	13		13	14	0,93
Ingegneria elettronica e informatica	7	4	1	12	1	13	17	0,76
Ingegneria meccanica	9	6	1	16		16	28	0,57
Meccanica e costruzione delle macchine	7	4	•	11	1	12	5	
Robotica	4	4	1	5	2	7	4	2,40 1,75
Scienze ed ingegneria dello spazio	2	4	5	11	3	14	2	7,00
Totale Area 09	_	43		139	1 <b>2</b>	151	113	1,34
								-,
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e s	torico		istick	ie				
Analisi ed interpretazione dei testi italiani e romanzi	7	4	3	14		14	4	3,50
Filologia greca e latina	6	4		10		10	3	3,33
Letterature moderne e comparate	4	7		11	2	13	4	3,25
Lingue e culture moderne	13	7		20	2	22	9	2,44
Scienze dell'antichità e filologico-letterarie	14	1		15		15	18	0,83
Scienze storiche dell'antichità	11	5		16		16	1	16,00
Studi americanistici	9			9		9	4	2,25
Totale Area 10	64	28	3	95	4	99	43	2,30
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e p	sicolo	gich	e					
Filosofia	7	8		15	1	16	12	1,33
Scienze storiche	7	4	1	12		12	8	1,50
Le società europee e le americhe in età contemporanea	1	1	6	8	1	9	3	3,00
Scienze filosofiche e storiche	8	9	2	19		19	8	2,38
Totale Area 11	23	22	9	54	2	56	31	1,81

Tab. 8 – (segue) Corsi di dottorato attivi nel 2004 con indicazione dell'area scientifico-disciplinare, della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti – area 12 -14 e interarea – valori assoluti

valori assoluti							I	Docenti
Corso	Ord.	Ass. I	Ric. I	nterni E	Esterni T	ot. Doc. To	otale Iscritti I	/ Iscritti
Area 12 - Scienze giuridiche								
Diritto	11			11		11	17	0,65
Diritto e procedura penale	4	2	2	8	2	10	3	3,33
Metodi e tecniche della formazione e valutazione delle Leggi	4		2	6	4	10	4	2,50
Totale Area 12	19	2	4	25	6	31	24	1,29
Area 13 - Scienze economiche e statistiche								
Economia e finanza dell'Unione Europea	4	2	3	9	2	11	4	2,75
Economia e management dei servizi: Problem. Emergenti								
dallo sviluppo della "new economy"	3	2	3	8		8	3	2,67
Impresa e mercato	5			5		5	3	1,67
Scienze economiche	5	9	1	15		15	6	2,50
Totale Area 13	17	13	7	37	2	39	16	2,44
Area 14 - Scienze politiche e sociali								
Metodologia della ricerca nelle Scienze umane	3	4		7		7	4	1,75
Scienze politico sociali e psicologiche	5	6	3	14		14	9	1,56
Totale Area 14	8	10	3	21		21	13	1,62
Interarea								
Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica	22	3		25		25	37	0,68
Economia applicata e metodologie quantitative	8	1		9		9	9	1,00
Scienza e tecnologia dei materiali	6	3	2	11		11	10	1,10
Scienze dei servizi per i trasporti e la logistica	11	4		15		15	24	0,63
Scienze e tecnologie dell'informazione e della comunicazione	11	5		16	1	17	54	0,31
Scienze sociali ed economiche	4	5	3	12		12	8	1,50
Scienze, tecnologie e processi chimici	7	2	1	10	5	15	17	0,88
Totale Interarea	69	23	6	98	6	104	159	0,65
Totale	513	3151	155	983	107	1090	693	1,57

Fonte: Servizio Mobilità Internazionale e Alta Formazione, Ufficio Studi e Valutazione, Università di Genova.

Gli assistenti ordinari, i professori a contratto e gli assegnisti sono stati conteggiati nella colonna "Esterni".

<sup>\*</sup>Per docenti interni si intendono docenti appartenenti alle Università.

I professori emeriti sono stati conteggiati nella colonna "Ordinari".

#### 4. Le caratteristiche socioanagrafiche dei dottorandi

In questa sezione viene effettuata un analisi dei singoli dottorandi con specifico riferimento ad alcune caratteristiche socioanagrafiche e al percorso formativo. In fig. 6 è riportata la distribuzione dei dottorandi, rispettivamente, per genere e area scientifico-disciplinare di afferenza dei corsi attivi nel 2004.

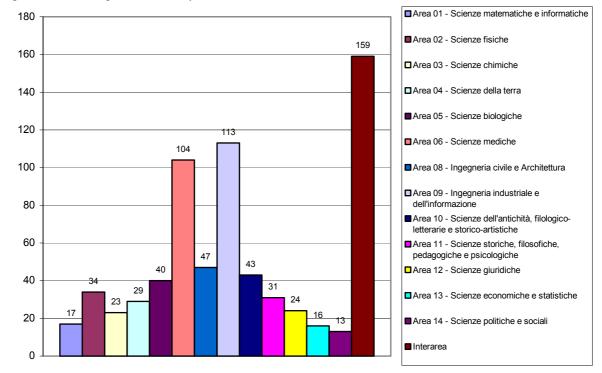


Fig. 5 – Dottorandi per area scientifica – anno 2004 – valori assoluti

Fonte: Elaborazioni su data warehouse di Ateneo, Università di Genova.

Tra le diverse aree, esclusa quella che comprende i dottorati interarea, quelle che raccolgono la maggior parte dei dottorandi sono, rispettivamente, l'area 09-Ingegneria industriale e dell'informazione e l'area 06-Scienze mediche; queste sono le aree che raggruppano anche la maggior parte dei corsi di dottorato (17,5% l'area 06-Scienze mediche e 16,3% l'area 09-Ingegneria Industriale e dell'informazione, vedi fig. 5).

Si segnala che il peso relativo dei corsi di dottorato interarea è aumentato, seguendo un andamento già emerso l'anno precedente; infatti, i dottorandi distribuiti in corsi di dottorato interarea sono 159 nel 2004 rispetto ai 91 del 2003. L'aumento dei corsi di dottorato di questa tipologia è ascrivibile al processo di accorpamento e riduzione attuato dall'Ateneo genovese.

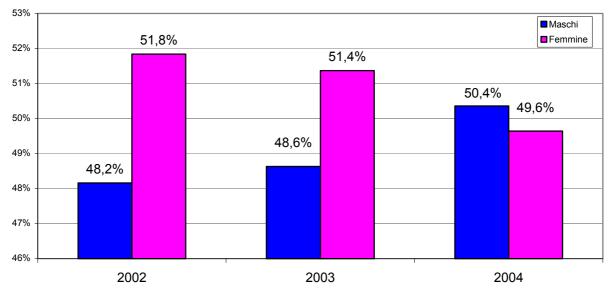
Per quanto riguarda i dottorandi stranieri, seppur sul totale generale il loro numero sia esiguo, si evidenzia il lieve aumento dalle 6 unità del 2003 alle 10 del 2004 (tab. 9).

Tab. 9- Dottorandi stranieri per corso di dottorato e Paese di provenienza - anno 2004 - valori assoluti

Corso di dottorato	Nazione	Totale dottorandi
Diajugagnaria Ingagnaria dai matariali a rabatica	Brasile	1
Bioingegneria, Ingegneria dei materiali e robotica	Grecia	1
Ingegneria delle macchine a fluido	Portogallo	1
In a constitution of the second of the secon	Francia	1
Ingegneria meccanica	Algeria	1
Meccanica e costruzione delle macchine	Francia	1
Scienze Politico Sociali e Psicologiche	Iran	1
Scienze dei Servizi per i Trasporti e la Logistica	Sudan	1
Scienze e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	Brasile	1
Scienze, Tecnologie e Processi Chimici	Cuba	1
Totale		10

L'analisi della distribuzione per genere aggiunge qualche elemento di interesse. Nel triennio 2002-2004 la distribuzione è rimasta pressoché costante (fig. 7); emerge una lieve prevalenza delle donne sugli uomini che appare in linea con la distribuzione di questo carattere nella popolazione. Nell'ultimo anno, tuttavia, si assiste ad un riequilibrio tra i generi.

Fig. 7 – Dottorandi per genere e anno – 2002, 2003, 2004 – valori percentuali



Fonte: Elaborazioni su data warehouse di Ateneo, Università di Genova.

Dal punto di vista della distribuzione per genere nelle diverse aree (tab. 10 e fig. 8) si confermano tendenze emerse negli anni precedenti: una certa prevalenza delle donne nell'area 06-Scienze mediche e nell'area 05-Scienze biologiche: rispettivamente, il 31% del totale delle femmine appartiene, infatti, a queste due aree. Viceversa, si riscontra una concentrazione dei maschi nell'area 09-Ingegneria industriale e dell'informazione (23% sul totale dei maschi).

Tab. 10 – Dottorandi per genere e area scientifica – anno 2004 – valori assoluti

	Maschi	Femmine	Totale	M/F
Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	9	8	17	1,13
Area 02 - Scienze fisiche	25	9	34	2,78
Area 03 - Scienze chimiche	8	15	23	0,53
Area 04 - Scienze della terra	18	11	29	1,64
Area 05 - Scienze biologiche	11	29	40	0,38
Area 06 - Scienze mediche	26	78	104	0,33
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	26	21	47	1,24
Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	81	32	113	2,53
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	13	30	43	0,43
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	18	13	31	0,58
Area 12 - Scienze giuridiche	10	14	24	0,71
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	7	9	16	0,78
Area 14 - Scienze politiche e sociali	7	6	13	1,17
Interarea	90	69	159	1,30
Totale	349	344	693	1,01

L'analisi dei rapporti di coesistenza, mostra che le femmine sono più numerose rispetto ai maschi anche nell'area 10-Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, nell'area 03-Scienze Chimiche. Viceversa, i maschi appaiono più numerosi, proporzionalmente alle femmine dello stesso corso di dottorato, nell'area 02-Scienze fisiche, nell'area 04-Scienze della terra. Le restanti aree risultano complessivamente più equilibrate per genere.

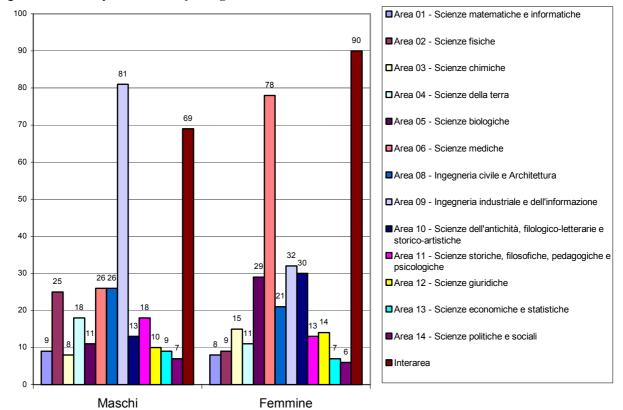


Fig. 8 – Dottorandi per area scientifica e genere – anno 2004 – valori assoluti

Nelle figure successive si prende in esame l'andamento dell'età in ingresso dei dottorandi per genere (fig. 9), per anno (fig. 10) e per area scientifico-disciplinare di afferenza del corso (fig. 10).

Per quanto riguarda l'età, poco meno della metà dei dottorandi del 2004 presenta un'età in ingresso compresa nella fascia tra 25 e 27 anni; non emergono differenze significative tra maschi e femmine (fig. 9).

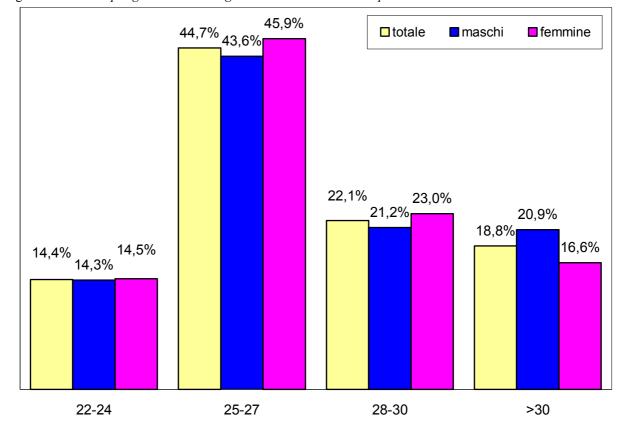


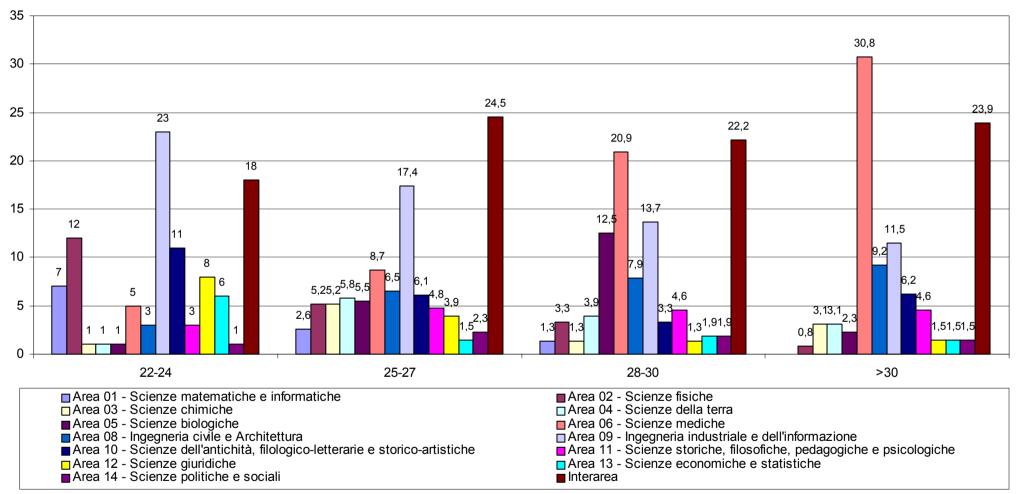
Fig. 9 – Dottorandi per genere e età in ingresso – anno 2004 – valori percentuali

Maggiormente interessante appare l'andamento dell'età in ingresso per area scientificodisciplinare. In fig. 10 si riporta l'andamento dell'età in ingresso relativa ai dottorandi in formazione nel 2004, mentre in fig. 11 è presentata la serie storica dell'ultimo triennio nella quale, per agevolare la lettura, è rappresentata l'età media in ingresso.

In entrambi i casi, escludendo la categoria dei corsi di dottorato interarea, è possibile verificare che la componente "anziana" dei dottorandi è da ascriversi soprattutto all'area 06-Scienze mediche e all'area 08-Ingegneria civile ed Architettura. Infatti, soprattutto la prima raccoglie il 31% di dottorandi che nel 2004 avevano oltre 30 anni, mentre la seconda l'11,5% (fig. 10). Questo dato deve essere interpretato tenendo conto anche dei tempi medi di laurea dei rispettivi corsi di laurea. Inoltre, occorre tenere presente che per quanto riguarda l'area medica, alla quale fa riferimento soprattutto la Facoltà di Medicina, i dottorandi partecipano al dottorato dopo aver concluso la Scuola di specializzazione. Ciò comporta, necessariamente, un innalzamento dell'età in ingresso. In tutti gli altri casi, l'età in ingresso appare coerente con l'età media di laurea.

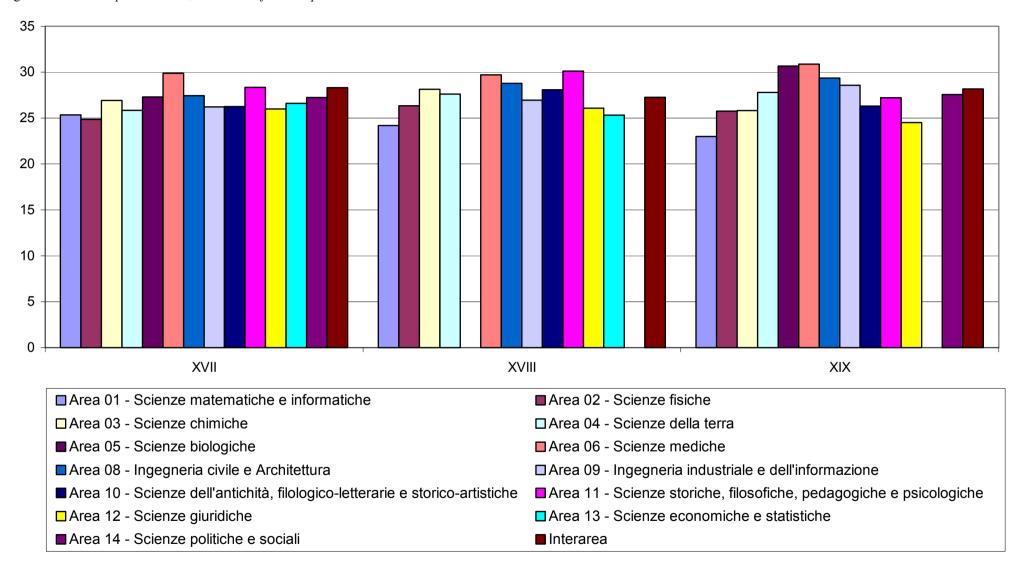
Per un maggiore dettaglio, nella tab. 11 sono presentati i dati relativi all'andamento dell'età in ingresso dei dottorandi disaggregati per genere, fascia di età e area scientifico-disciplinare.

Fig. 10 – Dottorandi per fascia di età in ingresso e area scientifico-disciplinare – anno 2004 – valori percentuali



## Università degli Studi di Genova

Fig. 11 – Dottorandi per età media, area scientifico-disciplinare e cicli





### Università degli Studi di Genova

Tab. 11 – Dottorandi per fascia di età in ingresso, genere e area scientifico-disciplinare – anno 2004 – valori assoluti

	2	2-24		2	25-27			28-30	)	>30		
	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	М	F	Tot
Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	2	5	7	5	3	8	2	-	2	_	-	
Area 02 - Scienze fisiche	9	3	12	11	5	16	4	1	5	1	0	
Area 03 - Scienze chimiche	-	1	1	6	10	16	-	2	2	2	2	4
Area 04 - Scienze della terra	1	-	1	11	7	18	4	2	6	2	2	4
Area 05 - Scienze biologiche	-	1	1	4	13	17	5	14	19	2	1	3
Area 06 - Scienze mediche	-	5	5	4	23	27	5	27	32	17	23	40
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	2	1	3	11	9	20	3	9	12	10	2	12
Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	15	8	23	39	15	54	15	6	21	12	3	15
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	2	9	11	6	13	19	1	4	5	4	4	8
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	1	3	10	5	15	4	3	7	2	4	(
Area 12 - Scienze giuridiche	5	3	8	2	10	12	2	-	2	1	1	2
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	3	3	6	3	2	5	1	2	3	-	2	2
Area 14 - Scienze politiche e sociali	1	-	1	3	4	7	2	1	3	1	1	2
Interarea	8	10	18	37	39	76	26	8	34	19	12	31
Totale	50	50	100	152	158	310	74	79	153	73	57	130
Totale iscritti												693

Fonte: Elaborazioni su data warehouse di Ateneo, Università di Genova.

#### 5. La valutazione della permanenza dei requisiti di idoneità

Il Nucleo di Valutazione ha provveduto nel luglio 2004, ad effettuare la valutazione delle proposte di attivazione dei corsi di dottorato relative al XX ciclo, nonché con la presente relazione ad effettuare la valutazione della permanenza dei requisiti di idoneità dei dottorati attivi nel 2004. A tale fine, il Nucleo di Valutazione ha operato sulla base di criteri, a suo tempo comunicati ai Coordinatori dei Corsi di Dottorato, e rispondenti a quanto indicato dall'art. 2 del citato D.M. 224/99.

Si sottolinea, che presso l'Ateneo genovese è presente una Commissione istituita dal Senato Accademico con l'incarico di verificare le procedure di attivazione dei corsi di dottorato. Il Nucleo ha suggerito alla suddetta Commissione di operare sulla base di criteri per quanto possibile analoghi a quelli utilizzati dal Nucleo stesso per la valutazione periodica della permanenza dei requisiti di idoneità. Tale Commissione ha colto il suggerimento e, pertanto, ha operato di concerto con il Nucleo sulla base dei criteri sotto riportati.

In particolare, per quanto riguarda la natura e le finalità dei parametri di valutazione, tenuto conto dei requisiti d'idoneità previsti dalla normativa vigente, il Nucleo ha individuato criteri per esprimere un parere su ciascun corso di dottorato in fase sia di attivazione sia di valutazione periodica<sup>2</sup>.

Tali criteri sono i seguenti:

- 1) qualità scientifica del Collegio dei Docenti in relazione alle finalità del dottorato;
- 2) rilevanza culturale del tema del dottorato e presenza di affinità con altri dottorati;
- 3) organizzazione del dottorato: esistenza di didattica strutturata (reti formative, scuole di dottorato nazionali e internazionali, attività didattiche locali);
- 4) organizzazione del dottorato: partecipazione dei dottorandi alla vita scientifica (seminari, scuole estive, pubblicazioni, partecipazione a convegni);
- 5) processi di internazionalizzazione e sprovincializzazione (partecipazione dottorandi di altre sedi, periodi spesi all'estero o in altre sedi nazionali);
- 6) attrattività del dottorato (numero di partecipanti al concorso/borse disponibili, borse extra Ateneo, collocazione nel mondo professionale, rinunce al corso);
- 7) risorse disponibili (laboratori, biblioteche);
- 8) indicazione delle prospettive occupazionali previste per il dottorato.

In fase di valutazione e di stesura della presente relazione il Nucleo ha tenuto altresì conto delle indicazioni del Comitato Nazionale con particolare riferimento a quanto riportato nei documenti 10/03 e 02/04.

Con specifico riferimento alle informazioni necessarie alla valutazione periodica esse sono state reperite sulla base di dati:

- 1) forniti in occasione dell'attivazione del XIX ciclo:
- 2) forniti da ciascun Coordinatore anche su richiesta del Nucleo;
- 3) a disposizione nel Data warehouse di Ateneo;
- 4) a disposizione del Ufficio Studi e Valutazione;
- 5) a disposizione del Servizio Mobilità Internazionale e Alta Formazione;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Per quanto riguarda le proposte di attivazione dei dottorati con sede amministrativa a Genova, tenuto conto dei requisiti previsti dal D.M. 224/99, è stato predisposto un modulo informatico contenente informazioni di carattere generale, finalizzate ad identificare la proposta di dottorato e i suoi elementi principali.

## Università degli Studi di Genova

- 6) a disposizione di altre basi dati di produzione del Centro Servizi Informatici e Telematici di Ateneo (CSITA);
- 7) a disposizione del Servizio Ragioneria.

In particolare, con esplicito riferimento alla valutazione periodica, il Nucleo, in base a quanto previsto dal D.M. 224/99 ed alle osservazioni del Comitato Nazionale, ha rafforzato nel corso del 2004 il proprio sistema di raccolta dei dati, al fine di aggiornare il patrimonio informativo relativo all'organizzazione e alle caratteristiche dei corsi di dottorato dell'Ateneo genovese.

Con riferimento ai dottorati attivi, il Nucleo ha utilizzato un modello di raccolta di parte delle informazioni (allegato A) da compilarsi on line da ciascun Coordinatore. Il modello è finalizzato a rilevare dati relativi:

- 1. a ciascun corso di dottorato (denominazione, area di riferimento, tipologia di dottorato, ciclo);
- 2. all'attività didattica prevista e effettivamente svolta (addestramento alla ricerca, tutorato, ecc.);
- 3. al percorso formativo (cicli seminariali, attività di internazionalizzazione per tipologia e attività formativa ricevuta dai dottorandi);
- 4. agli insegnamenti svolti per il dottorato specifici e mutuati;
- 5. alle dotazioni strutturali-finanziarie (spazi, strumenti assegnati, risorse finanziarie a disposizione);
- 6. alle collaborazioni esterne con enti, organizzazioni, istituzioni pubblici, privati, italiani ed esteri.

Il modello di raccolta dei dati richiede, come già accennato, la compilazione a cura di ciascun Coordinatore, ma è già stato previsto di estendere la compilazione, mediante login e password, ai singoli dottorandi (con riferimento alle attività in corso) e ai dottori di ricerca per monitorare la qualità percepita e gli esiti occupazionali.

I dati reperiti sono stati organizzati dal Ufficio Studi e Valutazione, (nel cui ambito è collocata l'unità operativa di supporto al Nucleo di Valutazione di Ateneo), in un archivio elettronico al fine di facilitarne la consultazione e l'elaborazione nonché per permettere la creazione di archivio da aggiornare periodicamente. I suddetti dati, integrati con quelli reperiti dalle altre fonti, citate in precedenza, hanno permesso di effettuare valutazioni più approfondite e aggiornate sulle modalità operative e sugli esiti formativi dei dottorati attivi.

Per quanto riguarda i criteri utilizzati per la valutazione della permanenza dei requisiti di idoneità, come già accennato, il Nucleo ha ritenuto opportuno renderli omogenei a quelli utilizzati in fase di valutazione delle proposte di attivazione. Tuttavia, al fine di permettere la comparabilità nel tempo delle evidenze risultanti dalla valutazione, anche con riferimento ai dottorati attivi nel 2004 i criteri adottati sono stati accorpati nei seguenti quattro macro-criteri:

- 1) strategia formativa (scopi, adeguatezza del Collegio e rilevanza culturale);
- 2) didattica strutturata;
- 3) curricula individuali e internazionalizzazione;
- 4) sbocchi occupazionali.

La corrispondenza tra i criteri utilizzati in sede di valutazione delle proposte di attivazione e quelli relativi alla valutazione periodica è riportata nella tabella sottostante (tab. 12).

Tr 1 10		1 ,	•, •	1		1		1.	1 , .	. 1.
Ian I/	. – Corrispor	idenza tra	criteri i	1111177A11 1N	tase sia	di attiv	เสรากทค รา	a di w	<i>นไมโลร</i> เดท <i>ค</i>	ทคาเกสเตล
1 40. 12	Corrispor	incriza ir a	CI II CI I U	11111220111 111	Just siu	ai aiii v	uzione si	a cui ve	<i>nititu</i> Li Oli C	perionien

	lazzan in jase sia ai anivazione sia ai vanuazione perioaica
Macro criteri	Criteri
Strategia formativa	<ul> <li>Qualità scientifica del Collegio dei Docenti in</li> </ul>
(scopi, adeguatezza del	relazione alle finalità del dottorato;
Collegio e rilevanza	<ul> <li>Rilevanza culturale del tema del dottorato e</li> </ul>
culturale)	presenza di affinità con altri dottorati.
Didattica strutturata	<ul> <li>Organizzazione del dottorato: esistenza di didattica strutturata (reti formative, scuole di dottorato nazionali e internazionali, attività didattiche locali).</li> </ul>
Curricula individuali	<ul> <li>Partecipazione dei dottorandi alla vita scientifica</li> </ul>
E internazionalizzazione	(seminari, scuole estive, pubblicazioni,
	partecipazione a convegni).
	<ul> <li>Processi di internazionalizzazione e</li> </ul>
	sprovincializzazione (partecipazione dottorandi di
	altre sedi, periodi spesi all'estero o in altre sedi
	nazionali).
Sbocchi occupazionali	<ul> <li>Indicazione delle prospettive occupazionali</li> </ul>
	previste per il dottorato.

Per quanto riguarda il criterio di cui al precedente punto 6) (attrattività del dottorato) si è fatto riferimento a quanto indicato nelle tabb. 5-7 precedentemente illustrate (partecipanti, idonei e ammessi per corso di dottorato e ciclo).

Per quanto concerne, invece, la valutazione delle risorse disponibili, a titolo orientativo si è fatto riferimento alle entrate per ricerca di ogni Dipartimento, in quanto si è ritenuto che dette entrate costituiscano un indicatore delle disponibilità finanziarie delle strutture da utilizzare anche a sostegno dei corsi di dottorato (tab. 13). A questo proposito si segnala, inoltre, che l'Ateneo genovese, per l'esercizio 2004, ha fruito di un'assegnazione dal MIUR, borse di dottorato, pari a euro 4.797.037,69; per quanto riguarda le risorse disponibili per borse di dottorato di ricerca provenienti da Enti diversi dal MIUR (Enti pubblici, privati, Dipartimenti e altre Università) queste ammontano a euro 895.020,81<sup>3</sup>.

La valutazione della permanenza dei requisiti di idoneità di ciascun corso di dottorato è stata effettuata per ciascun macro-criterio utilizzando la scala sottoriportata:

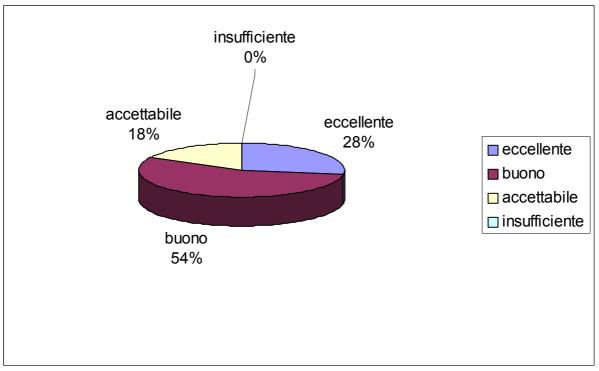
A	Eccellente
В	Buono
С	Accettabile
D	Insufficiente
Nd	Non disponibile

Successivamente, sulla base delle quattro valutazioni singolarmente attribuite, il Nucleo è giunto ad una valutazione finale di ciascun corso espressa utilizzando la stessa scala.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Fonte: Servizio Ragioneria, Università di Genova.

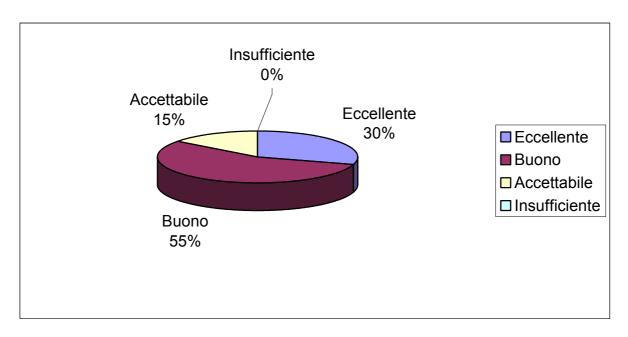
Gli esiti della valutazione sono riportati alle figure 12 e 13. La fig. 12 mostra la distribuzione delle valutazioni finali attribuite a tutti i corsi di dottorato attivi nel 2004, mentre la fig. 13, invece, rappresenta i giudizi dei dottorati riferiti al XIX ciclo.

Fig. 12 – Distribuzione delle valutazioni finali relative alla permanenza dei requisiti di idoneità dei Corsi di dottorato – anno 2004

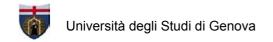


Totale dottorati attivi nel 2004: 80.

Fig. 13 – Distribuzione delle valutazioni finali relative alla permanenza dei requisiti di idoneità dei Corsi di dottorato – XIX ciclo



Totale dottorati XIX ciclo: 27.



Tab. 13 - Valutazione sintetica dei dottorati del XIX ciclo

Area	Corso di dottorato	Valutazione complessiva
Area 01	Matematica e applicazioni	A
Area 02	Fisica	В
Area 03	Scienze farmaceutiche, alimentari e cosmetologiche	В
Area 04	Scienze della terra e del mare	В
Area 05	Scienze e tecnologie biofisiche	A/B
Area 06	Immunologia, vaccinologia e trapianti d'organo	В
Area 06	Medicina interna, generale e specialistica	A/B
Area 06	Neuroscienze	В
Area 06	Scienze della crescita: genetica, biodiversità e auxopatologia	В
Area 06	Simulazioni chirurgiche tridimensionali	C/B
Area 08	Architettura	С
Area 08	Ingegneria civile ed ambientale	A
Area 09	Bioingegneria, ingegneria dei materiali e robotica	A
Area 09	Ingegneria elettrica	A
Area 09	Ingegneria meccanica	A
Area 10	Scienze dell'antichità e filologico-letterarie	В
Area 10	Lingue e culture moderne	В
Area 11	Filosofia	В
Area 11	Scienze storiche	В
Area 12	Diritto	В
Interarea	Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica	В
Interarea	Economia applicata e metodologie quantitative	В
Interarea	Scienze e tecnologie dei materiali	B/C
Interarea	Scienze dei servizi per i trasporti e la logistica	С
Interarea	Scienze e tecnologie dell'informazione e della comunicazione	A
Interarea	Scienze politico sociali e psicologiche	С
Interarea	Scienze, tecnologie e processi chimici	В

Tab. 14 – Entrate per Ricerca p	per singola struttura	l
---------------------------------	-----------------------	---

Tab. 14 – Entrate per Ricerca per singola struttura	
Struttura	Totale complessivo
Dip.di Scienze per l'Architettura	236.867,30
Dip.di Prog.e Costr.dell'Architettura	152.947,28
Dip.di Storia e Prog. Arch.Terr.e paes.	599.397,36
Dip.di Diritto dell'Economia e dell'Impresa	100.310,00
Dip.di Tecnica ed Economia delle Aziende	558.154,09
Dip.di Economia e Metodi Quantitativi	304.189,26
Dip.di Scienze Farmaceutiche	213.981,83
Dip.di Chimica e Tecnologie Farmac.ed aliment.	314.659,17
Dip.di Cultura Giuridica "G.Tarello"	188.487,45
Dip.di Diritto Pubblico e Processuale	150.729,06
Dip.di Diritto Priv., Intern., Comm. "G.L.M. Casaregi"	359.343,25
Dip.di Ingegneria della Produzione e Modelli Matematici	731.980,67
Dip.di Ingegneria Elettrica	758.896,82
Dip.di Ingegneria Strutturale e Geotecnica	773.719,75
Dip.di Informatica Sistemistica e Telematica	3.341.419,16
Dip.di Ingegneria Biofisica ed Elettronica	1.940.009,73
Dip.di Ingegneria Ambientale	538.554,41
Dip.di Ingegneria Navale e Tecnologie Marine	219.482,40
Dip.di Meccanica e Costruzione Macchine	343.780,61
Dip.di Termoenergetica e Condizionamento Ambientale	168.094,09
Dip.di Edilizia, Urban.e Ingegneria dei Materiali	194.720,33
Dip.di Ingegneria Chimica e di Processo	995.466,73
Dip.di Macchine, sistemi energetici e trasporti	1.008.401,64
D.AR.FI.CL.E.T. "Francesco Della Corte"	221.987,42
Dip.di Filosofia	39.068,77
Dip.di Storia Moderna e Contemporanea	55.513,86
Dip.di Italianistica, Roman., Arti e Spettacolo	95.115,49
Dip.di Scienze dell'Antichità e del Medioevo	75.188,23
Dip.di Scienze della Com. Ling.e Culturale	92.905,89
Dip.di Medicina Interna e Specialità Mediche	1.982.735,74
Dip.di Ginecologia	7.333,14
Dip.di Medicina Sperimentale	2.789.978,82
Dip.di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica	1.118.597,11
Dip.di Pediatria	336.327,75
Dip.di Scienze Motorie e Riabilitative	77.939,64
Dip.di Disc.Chir., Morfol.e Metod. Integrate	413.013,27
Dip.di Scienze della Salute	840.737,32
Dip.di Med. Legale, Lavoro, Psic. Med.e Crim.	520.676,26
Dip.di Sc. Chir. Spec. Anest. Trap.d'organo	263.299,44
Dip.di Sc. Tecnologie Biofisiche Med.e Odontost.	1.104.134,63
Dip.di Oncologia Biologia e Genetica	1.288.040,23
Dip.di Sc. End.e Met.	582.590,22
Dip.di Scienze Antropologiche	318.901,43
Dip.di Studi sulla storia del pensiero europeo "M.F. Sciacca"	10.787,63
Dip. Interd.Sc.Stor.Geogr.e Ling.Lett.	9.863,26

Tab. 14 –	(segue)	Entrate	per Ricerca	ı per singol	la struttura

Struttura	Totale complessivo
Dip.di Chimica e Chimica Industriale	1.317.149,51
Dip.di Fisica	1.057.937,51
Dip.di Matematica	544.682,45
Dip.di Informatica e Scienze dell'Informazione	762.463,62
Dip.di Biologia Sperimentale e applicata	572.070,65
Dip.di Studio del Territorio e sue risorse	1.912.526,10
Dip.di Ricerche Europee	68.940,63
Dip.di Scienze Economiche e Finanziarie	43.939,00
Dip.di Scienze Politiche e Sociali	829.886,89
Totale Strutture	33.547.924,30

Centri	Totale complessivo
C.S.B. di Fisica	25.000,00
C.S.B. di Matematica	-
Centro di ricerca trasporti	253.856,37
Centro di Servizi Fac. Ingegneria	7.591,67
Centro di Servizi Fac. Lingue	-
Centro di Servizi Fac. Sc. della Formazione	209.065,60
Centro di Servizi Fac. Sc. Politiche	1.500,00
Centro Interazioni tra campi elettrom. e biosistemi	422.560,55
Centro Interun.Coop.Scient.Europa-America Latina	5.160,44
Centro Interun. ric. sull'Influenza (C.I.R.I.)	99.666,67
Centro Interun. Ric. Sist. Integrati ambiente marino	119.716,13
Centro Interun. per la Neurofisiologia del dolore	18.900,00
Centro Interun. Museo Nazion. Antartide (sede Amm.)	252.200,00
Sezione Univ.Ge Centro Inter. Museo Naz. Antartide	4.538,20
Centro Interun. di Ricerca su biologia e Chimica dei metalli in traccia	
(C.I.R.B.C.MET.)	-
Centro Ric.Monitoraggio Ambientale (C.I.M.A.)	1.946.777,26
Totale Centri	3.366.532,89
TOTALE ATENEO	36.914.457,19

TOTALE ATENEO
Fonte dati: Servizio Supporto Gestione Dipartimenti Budget e Controllo di Gestione

#### 6. Considerazioni conclusive

Con riferimento all'offerta formativa inerente ai corsi di dottorato attivi nel 2004 emerge che:

- si conferma, sostanzialmente, il processo di accorpamento dei corsi di dottorato iniziato nel 2003 pur contemperato da un leggero incremento dovuto alle nuove attivazioni di corsi;
- 2. la distribuzione dei corsi di dottorato per area scientifica, come per il passato, conferma il maggior peso delle aree 06 Scienze mediche e 09 Ingegneria industriale e dell'informazione nonostante una riduzione del numero dei corsi conseguente all'accorpamento di cui sopra;
- 3. in seguito al citato accorpamento è continuato il processo di riequilibrio della distribuzione dei dottorati tra le diverse aree;
- 4. andando ad analizzare il passaggio tra il XVIII e il XIX ciclo si segnala un calo dei posti banditi (da 320 a 269) dipendente sia dalla diminuzione delle borse erogate da enti esterni sia dalla riduzione delle borse messe a disposizione dai dipartimenti e dalle altre università;
- 5. si è sostanzialmente mantenuto immutato il numero delle borse non assegnate (da 6 a 5) così come è non è variato, in modo significativo, il numero totale dei posti non assegnati (da 68 a 61);
- 6. dall'analisi globale dei dottorati delle singole aree nei diversi cicli si evidenzia un calo degli iscritti non uniforme tra le differenti aree e questo deve essere oggetto di futuri approfondimenti. Si deve tuttavia considerare che, proprio a seguito del processo di accorpamento di cui al punto 1, si registra un notevole incremento dei corsi "interarea".

Con riferimento, invece, al profilo dei dottorandi emerge che:

- 1. le caratteristiche socioanagrafiche dei dottorandi evidenziano la prevalenza degli uomini nell'area 09 Ingegneria industriale e dell'informazione mentre si rileva un numero più elevato di donne nell'area 06 Scienze mediche.
- 2. l'età in ingresso dei dottorandi risulta in linea con l'età media di laurea.

Il Nucleo, in sede di valutazione complessiva, rileva che l'attività dei dottorati, in termini di qualificazione scientifica del collegio dei docenti, di copertura culturale del dottorato e di consistenza di progetti didattici, si è mantenuta su di un livello più che soddisfacente. Il Nucleo ha riscontrato, infatti, il permanere dei requisiti di idoneità in tutti i corsi di dottorato, rilevando un'adeguata strutturazione dei corsi ed una consona o accettabile programmazione del percorso formativo.

Il Nucleo attribuisce molta importanza ai rapporti di collaborazione con Università straniere, enti, organizzazioni, istituzioni pubbliche e private, italiane ed estere che molti dottorati intrattengono. Si segnala, tuttavia, che il mantenimento di un alto livello qualitativo e quantitativo dei rapporti con l'esterno non risulta confortato da un corrispondente sostegno in termini di borse finanziate all'esterno (fig. 2 e testo corrispondente).

In particolare si può osservare che:

- in tutti i corsi sono presenti Coordinatori e Collegi dei docenti appartenenti a settori scientifico-disciplinari coerenti con le tematiche del dottorato in grado, quindi, di garantire un buon equilibrio docenti/discenti;
- in tutti i corsi è presente una composizione minima di docenti tale che, seppur variabile, permette un buon equilibrio docenti/iscritti;
- l'accorpamento dei corsi di dottorato ha comportato la parallela concentrazione delle attività didattiche;
- il numero di borse finanziate dall'esterno, con riferimento al XIX ciclo, è pari al 12% del totale delle borse;
- con riferimento all'internazionalizzazione, si registra la tendenza ad ampliare gli scambi culturali dall'Italia verso l'estero piuttosto che in senso contrario<sup>4</sup>.

Dalla valutazione effettuata emergono alcuni elementi di criticità che il Nucleo ritiene opportuno segnalare affinché siano monitorati nel tempo.

Solo alcuni corsi di dottorato appaiono ancora complessivamente carenti; ma si tratta di dottorati in fase di esaurimento che non hanno usufruito di borse.

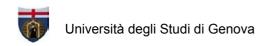
Per alcuni dottorati permane una certa difficoltà ad evidenziare sbocchi professionali qualificati e pertinenti.

La didattica strutturata, elemento fondamentale di qualificazione dei corsi, può essere in molti casi migliorata.

Il Nucleo, in considerazione dell'ulteriore accorpamento rispetto al ciclo precedente, segnala la necessità di monitorare con molta attenzione l'evoluzione dei corsi di dottorato in quanto, in alcuni casi, l'eccessiva eterogeneità delle tematiche di ricerca potrebbe risultare negativa per l'efficienza dei corsi e non funzionale ad un adeguato svolgimento dell'attività di ricerca

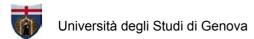
Il Nucleo evidenzia, altresì, la necessità di correlare l'attrattività dei singoli corsi ed i relativi contenuti con adeguati ed effettivi sbocchi occupazionali degli stessi. Un'analisi di questo tipo può indicare delle linee di programmazione in materia di attivazione e distribuzione dei posti di dottorato.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Gli studenti stranieri sul totale degli iscritti è pari a 10 unità.



### Allegato A

# Il modello utilizzato per la raccolta delle informazioni



### Patissaci sal la salla s

Indicare il comdicare il corso di dottorato, l'indirizzo e il ciclo relativamente al quale si intende inserire i dati. Se si Se di intende inserire le informazioni per più indirizzi dello stesso dottorato, compilare la maschera per ciascuno di essi ciascuno di essi.

Corso di dottorato:	<b>v</b>
Indirizzo:	
Ciclo:	<b>\</b>
Dati ne	cessari alla compilazione del <i>Prospetto A – OFFERTA FORMATIVA</i>
Altre sedi dell'attività didattica oltre a GE: (compilare solo nel caso in cui la didattica si svolga anche in altre sedi oltre che in qualla amministrativa)	<u></u>
Attività didattica prevista:	
Attività didattiche, di addestramento alla ricerca e di tutorato effettivamente svolte:	
Cicli seminariali:	
Internazionalizzazione - soggiorno estero (con l'indicazione dell'attività formativa ricevuta dai dottorandi):	
Collaborazioni strutturate, stage dei dottorandi (tipologia, durata, ecc.):	
Insegnamenti specifici svolti per il dottorato (indicare il numero e una descrizione eventualmente comprensiva del dettaglio degli insegnamenti)	Numero:  Descrizione:
Insegnamenti mutuati da altri corsi (indicare il numero e una descrizione eventualmente comprensiva del dettaglio degli insegnamenti)	Numero:  Descrizione:

### Dati necessari alla compilazione del *Prospetto B– VALUTAZIONE DELL'IDONEITA' DELLA SEDE*

Risorse finanziarie a disposizione del dottorato, di cui:				
per didattica	1:			
per stage:				
per soggiorr all'estero:	ni			
per materiale ricerca dei dottorandi:				
per contributi dottorandi:				
per ammonta delle borse				
Convenzioni co	on enti, organizza	azioni, istituzioni (indica	re la tipologia e il nome dell'e	ente)
Tipologia:		Ente:		
			1	

Conferma i dati inseriti