



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
A.A. 2005
(art. 3 comma 2, D.M. 224/99)

Marzo 2006



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 XXI Ciclo di Dottorato
3. L'analisi dei corsi di dottorato attivi nell'a.a 2005
4. Le caratteristiche socio-anagrafiche dei dottorandi
5. La verifica della permanenza dei requisiti di idoneità
6. Considerazioni conclusive



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 ed una valutazione annuale che deve sfociare nella redazione di una relazione (artt. 6 e 18 del Regolamento dei dottorati di ricerca dell'Ateneo - D.R. n. 309 del 26/11/2002, aggiornato al D.R. n. 2068 del 6/4/2005)¹.

La valutazione dei dottorati è stata effettuata utilizzando la banca dati anagrafe dei dottorati fornita dall'Ateneo genovese e messa a disposizione sul sito riservato www.nuclei.miur.it.

Occorre segnalare che il Nucleo di Valutazione ha provveduto ad analizzare il sistema introdotto dal CNVSU (come da note ministeriali n. 224, 323 e 410 del 2006) al fine di adottare criteri omogenei di valutazione dello stato dei dottorati nelle diverse sedi e nei diversi ambiti disciplinari, agevolare la raccolta dei dati nonché rendere più coerenti le metodologie di valutazione.

A questo proposito il Nucleo provvederà a segnalare al CNVSU eventuali osservazioni in merito.

¹ *“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”.*



2. Il XXI Ciclo di Dottorato

La presente relazione riguarda i 76 corsi di dottorato aventi sede amministrativa presso l'Università di Genova, attivati negli anni 2003, 2004 e 2005, che hanno dato inizio alla relativa attività formativa in data 1° gennaio rispettivamente degli anni 2004, 2005 e 2006². Si tratta dei cicli XIX, XX e XXI.

In particolare, con riferimento al XXI ciclo, si sottolinea che l'Ateneo Genovese ha attivato 12 Scuole di Dottorato, di cui due monocolso (Fisica e Tecnologie Umanoidi).

Nella tab. 1 si riporta l'elenco delle Scuole di Dottorato e dei relativi corsi.

52 corsi sui 60 attivati nell'anno 2005 sono organizzati in scuole. Nella tab. 2 si riportano gli 8 corsi attivati nel 2005 oltre ai corsi di dottorato attivi nello stesso anno ma appartenenti a cicli precedenti.

Tab. 1 – Scuole di dottorato e relativi corsi

1 Architettura e Design Architettura Design
2 Economia Applicata e Metodologie Quantitative Economia Applicata e Metodi Quantitativi Economia e Finanza dell'Unione Europea
3 Scienze Fisiche Fisica
4 Biologia e Medicina Sperimentale, Molecolare e Clinica Biochimica Farmacologia e Tossicologia Biotecnologie Neurochimica e Neurobiologia Biologia e patologia dell'invecchiamento
5 Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali Scienze e Tecnologie Chimiche Scienze Farmaceutiche, Alimentari e Cosmetologiche Scienza e tecnologia dei materiali
6 Diritto Dottorato Corporate Governance Diritto e Procedura Penale Filosofia del Diritto e Bioetica Giuridica Metodi e tecniche della formazione e della valutazione delle leggi
7 Meccanica dei fluidi e dei solidi Fluidodinamica e processi dell'ingegneria Geofisica Ingegneria navale Ingegneria strutturale e geotecnica

² Unica eccezione è rappresentata dal corso di dottorato in Tecnologie Umanoidi del XXI ciclo che ha dato inizio alla propria attività didattica in data 1/10/2005.



Tab. 1 – Scuole di dottorato e relativi corsi (segue)

8 Scienze Storiche e Filosofiche

Filosofia

Storia Contemporanea

Geografia Storica per la Valorizzazione del Patrimonio Ambientale

9 Scienze e tecnologie biomediche

Epidemiologia molecolare delle malattie cronico-degenerative e biostatistica

Neuroscienze sperimentali

Prevenzione vaccinale

Medicina rigenerativa e ingegneria dei tessuti

Genetica oncologica e biologia del differenziamento

Neuroscienze applicate

Scienze e tecnologie biofisiche

Immunologia clinica e sperimentale

Clinica, genetica e immunologia delle malattie dell'età evolutiva

Allergologia e fisiopatologia respiratoria, clinica e sperimentale

Medicina interna, autoimmunità e malattie dell'apparato digerente

Oncologia ed ematologia clinica e sperimentale

Biologia e fisiopatologia cardiaca, vascolare, renale e metabolica

Management del trapianto d'organo ed tessuto: innovazioni chirurgiche, diagnosi microbiologica e terapia delle infezioni

10 Tecnologie innovative per l'ingegneria industriale

Ingegneria Chimica, dei Materiali e di Processo

Ingegneria Elettrica

Ingegneria delle Macchine a Fluido

Ingegneria Meccanica

11 Tecnologie per la società dell'informazione

Bioingegneria

Informatica

Ingegneria Matematica e Simulazione

Matematica e Applicazioni

Scienze e tecnologie dell'informazione per il Monitoraggio dei Sistemi e la Gestione dei

Rischi Ambientali

Nanotecnologie

Robotica

Scienza e Ingegneria dello Spazio

Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni

12 Tecnologie Umanoidi



Tab. 2 – Corsi di dottorato non organizzati in Scuole

Applicazioni tecnologiche e sperimentali in chirurgia Arti, Comunicazione e Nuove tecnologie Democrazia e diritti umani Letterature e Culture Moderne Scienze dei servizi per i trasporti e la logistica Scienze dell'Antichità Scienze della Terra e del Mare Scienze Politico Sociali e Psicologiche

Per completezza, nella tab. 3, si riporta anche l'elenco dei corsi di dottorato attivati per il XXI ciclo con sede amministrativa diversa da Genova.

Tab. 3 – Corsi di dottorato con sede Amministrativa diversa da Genova

Corso	Sede Amministrativa
Biologia evuzionistica (protisti, animali, uomo, ecologia marina)	Università degli Studi di Pisa
Chirurgia Sperimentale e Microchirurgia	Università degli Studi di Pavia
Determinazione e Comunicazione del Valore nelle Aziende	Università degli Studi di Parma
Diritto Costituzionale	Università degli Studi di Bologna
Diritto degli Affari	LUISS - Roma
Diritto Privato	Università degli Studi di Pisa
Economia delle Amministrazioni Pubbliche e Gestione dei Settori Regolati	Università degli Studi di Siena
Economia Politica e Finanza Pubblica	Università degli Studi di Pavia
Istituzioni, Idee, Movimenti Politici nell'Europa Contemporanea	Università degli Studi di Pavia
Luoghi e Tempi della Città e del Territorio	Università degli Studi di Brescia
Mercati e Intermediari Finanziari	Università degli Studi di Bologna
Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale	Università della Basilicata
Recupero Edilizio e Ambientale	Università degli Studi di Napoli - Federico II
Scienza Politica	Università degli Studi di Firenze
Scienza Politica: Analisi Comparata delle Democrazie	Università degli Studi di Pavia
Scienze del Testo. Edizione, Analisi, Lettura, Comunicazione	Università degli Studi di Siena
Scienze Giuridiche	Università degli Studi di Lecce
Scienze Giuridiche - curriculum: Diritto privato e Storia della Scienza Giuridica Civilistica	Università degli Studi di Milano - Bicocca
Sociologia	Università degli Studi di Firenze
Storia della Scienza	Università degli Studi di Bari
Storia dell'Impresa, dei Sistemi d'Impresa e Finanza Aziendali	Università degli Studi di Milano



Tab. 4 – Corsi di dottorato attivati nel 2005 per tipologia, corso, posti e borse – valori assoluti

Corso	Posti		Borse			Iscritti					
	Totale posti	Ateneo	Altre Univ	Enti	Dip.	Totale borse	Con borsa	Senza borsa	Totale iscritti	Borse non ass.	Posti non ass.
Allergologia e fisiopatologia respiratoria, clinica e sperimentale	4	1	-	1	-	2	2	2	4	-	-
Applicazioni tecnologiche e sperimentali in chirurgia	6	3	-	-	-	3	3	2	5	-	1
Architettura	8	2	-	2	-	4	4	4	8	-	-
Arti, Comunicazione, e Nuove tecnologie	10	4	-	1	-	5	5	5	10	-	-
Biochimica	6	2	-	1	-	3	3	1	4	-	2
Bioingegneria	12	3	-	3	-	6	6	2	8	-	4
Biologia e fisiopatologia cardiaca, vascolare, renale e metabolica	8	4	-	-	-	4	4	-	4	-	4
Biologia e patologia dell'invecchiamento	6	2	1	-	-	3	3	1	4	-	2
Biotechnologie	4	2	-	-	-	2	2	1	3	-	1
Clinica, genetica e immunologia delle malattie dell'età evolutiva	4	1	-	1	-	2	2	2	4	-	-
Corporate Governance	4	1	-	1	-	2	2	-	2	-	2
Democrazia e diritti umani	4	2	-	-	-	2	2	2	4	-	-
Design	6	1,4	-	1,3	0,3	3	3	3	6	-	-
Diritto e Procedura Penale	2	1	-	-	-	1	1	-	1	-	1
Economia Applicata e Metodi Quantitativi	8	1	-	2,83	0,17	4	4	2	6	-	2
Economia e Finanza dell'Unione Europea	4	1	-	1	-	2	2	2	4	-	-
Epidemiologia molecolare delle malattie cronicodegenerative e biostatistica	4	1	-	-	1	2	1	2	3	1	1
Farmacologia e Tossicologia	4	2	-	-	-	2	2	-	2	-	2
Filosofia	6	3	-	-	-	3	3	3	6	-	-
Filosofia del Diritto e Bioetica Giuridica	6	3	-	-	-	3	3	3	6	-	-
Fisica	14	7	-	3	-	10	10	2	12	-	2
Fluidodinamica e processi dell'ingegneria	10	3,4	-	1,6	-	5	5	1	6	-	4
Genetica oncologica e biologia del differenziamento	8	2	-	1	1	4	4	-	4	-	4
Geofisica	6	1,5	1	-	0,5	3	3	-	3	-	3



Tab. 4 – Corsi di dottorato attivati nel 2005 per tipologia, corso, posti e borse – valori assoluti (segue)

Corso	Posti		Borse			Iscritti					
	Totale posti	Ateneo	Altre Univ	Enti	Dip.	Totale borse	Con borsa	Senza borsa	Totale iscritti	Borse non ass.	Posti non ass.
Geografia Storica per la Valorizzazione del Patrimonio Ambientale	4	2	-	-	-	2	2	2	4	-	-
Immunologia clinica e sperimentale	8	4	-	-	-	4	4	1	5	-	3
Informatica	6	5	-	-	-	5	5	-	5	-	1
Ingegneria Chimica, dei Materiali e di Processo	12	5	-	1	-	6	6	1	7	-	5
Ingegneria delle Macchine a Fluido	12	3	-	2	1	6	6	6	12	-	-
Ingegneria Elettrica	10	2	-	3	-	5	4	-	4	1	6
Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni	28	8	-	2	4	14	14	6	20	-	8
Ingegneria Matematica e Simulazione	8	-	-	-	4	4	4	3	7	-	2
Ingegneria Meccanica	12	3	-	2,33	0,67	6	5	3	8	1	4
Ingegneria navale	4	1	-	1	-	2	2	-	2	-	2
Ingegneria strutturale e geotecnica	6	2,4	-	0,6	-	3	3	-	3	-	3
Letterature e Culture Moderne	8	4	-	-	-	4	4	4	8	-	-
Management del trapianto d'organo e di tessuto: innovazioni chirurgiche, diagnosi microbiologica e terapia delle infezioni	4	1	-	-	1	2	2	2	4	-	-
Matematica e Applicazioni	8	3	-	1	-	4	4	-	4	-	4
Medicina interna, autoimmunità e malattie dell'apparato digerente	5	3	-	-	-	3	3	2	5	-	-
Medicina rigenerativa e ingegneria dei tessuti	10	1	-	3,7	0,3	5	5	5	10	-	-
Metodi e tecniche della formazione e della valutazione delle leggi	4	2	-	-	-	2	2	-	2	-	2
Nanotecnologie	4	1	-	1	-	2	2	-	2	-	2
Neurochimica e Neurobiologia	4	2	-	-	-	2	2	2	4	-	-
Neuroscienze applicate	4	1	-	1	-	2	2	2	4	-	-
Neuroscienze sperimentali	4	1	-	1	-	2	2	1	3	-	1
Oncologia ed ematologia clinica e sperimentale	4	1	-	1	-	2	2	2	4	-	-
Prevenzione vaccinale	4	1	-	1	-	2	2	1	3	-	1
Robotica	4	2	-	-	-	2	2	1	3	-	1
Scienza e tecnologia dei materiali	10	4	-	1	-	5	5	1	6	-	4
Scienze dei servizi per i trasporti e la logistica	4	-	-	-	2	2	1	1	2	1	2



Tab. 4 – Corsi di dottorato attivati nel 2005 per tipologia, corso, posti e borse – valori assoluti (segue)

Corso	Posti		Borse			Iscritti					
	Totale posti	Ateneo	Altre Univ	Enti	Dip.	Totale borse	Con borsa	Senza borsa	Totale iscritti	Borse non ass.	Posti non ass.
Scienze dell'Antichità	6	3	-	-	-	3	3	3	6	-	-
Scienze della Terra e del Mare	8	4	-	-	-	4	4	2	6	-	2
Scienze e ingegneria dello Spazio	4	2	-	-	-	2	2	-	2	-	2
Scienze e tecnologie biofisiche	4	2	-	-	-	2	2	-	2	-	2
Scienze e tecnologie chimiche	10	4	-	1	-	5	5	2	7	-	3
Scienze e tecnologie dell'informazione per il monitoraggio dei sistemi e la gestione dei rischi ambientali	6	-	-	2	2	4	4	2	6	-	-
Scienze Farmaceutiche, Alimentari e Cosmetologiche	12	4	1	1	-	6	6	-	6	-	6
Scienze Politico Sociali e Psicologiche	10	4	-	1	-	5	5	5	10	-	-
Storia Contemporanea	4	2	-	-	-	2	2	2	4	-	-
Tecnologie Umanoidi	10	-	-	10	-	10	10	-	10	-	-
Totale	419	141,7	3	58,36	17,94	221	217	102	319	4	100

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

Il totale complessivo dei posti banditi nel 2005 (per il XXI ciclo) è stato pari a 419 unità; il totale dei posti assegnati è stato pari a 319, di cui 217 con borsa e 102 senza borsa. La differenza tra il totale dei posti banditi e il totale dei posti assegnati, pari a 100 unità, è da ascrivere in larga parte alla mancata assegnazione dei posti di dottorato senza borsa, poiché, infatti, la quasi totalità dei disponibili con borsa sono stati attribuiti, tranne 4 unità (tab. 4).

Tab. 5 – Riepilogo posti/borse dei corsi di dottorato attivati nel 2005 – valori assoluti

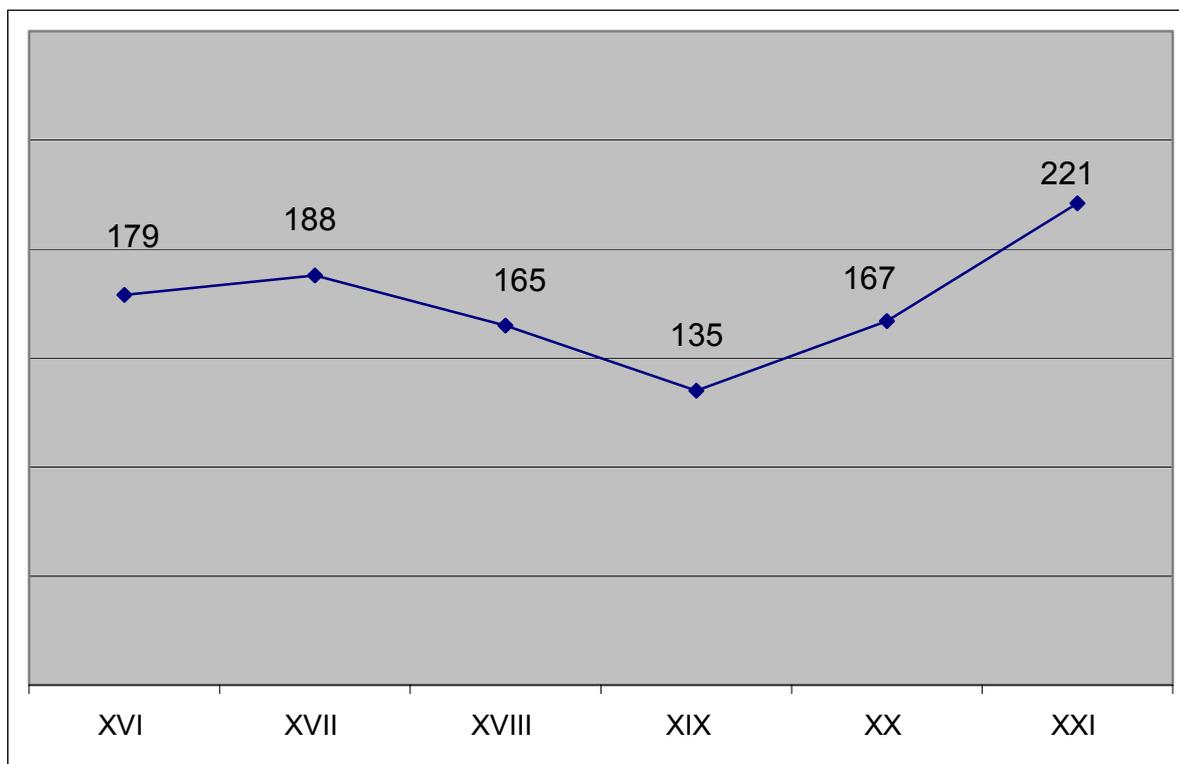
	Borse	Iscritti con borsa	Iscritti senza borsa
a) Ateneo	141,7		
b) Enti	58,63		
c) Dipartimenti	17,94		
d) Altre Università	3		
e) Totale borse bandite (a+b+c+d)	221		
f) Totale borse non attribuite	4		
g) Totale borse attribuite (e-f)	217		
h) Totale posti banditi	419		
i) Totale posti assegnati	319	217	102
l) Totale posti non assegnati (h-i)	100		

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



Il totale complessivo delle borse bandite per il XXI ciclo è stato pari a 221 unità, con un notevole aumento rispetto alle 167 dell'esercizio precedente (fig. 1).

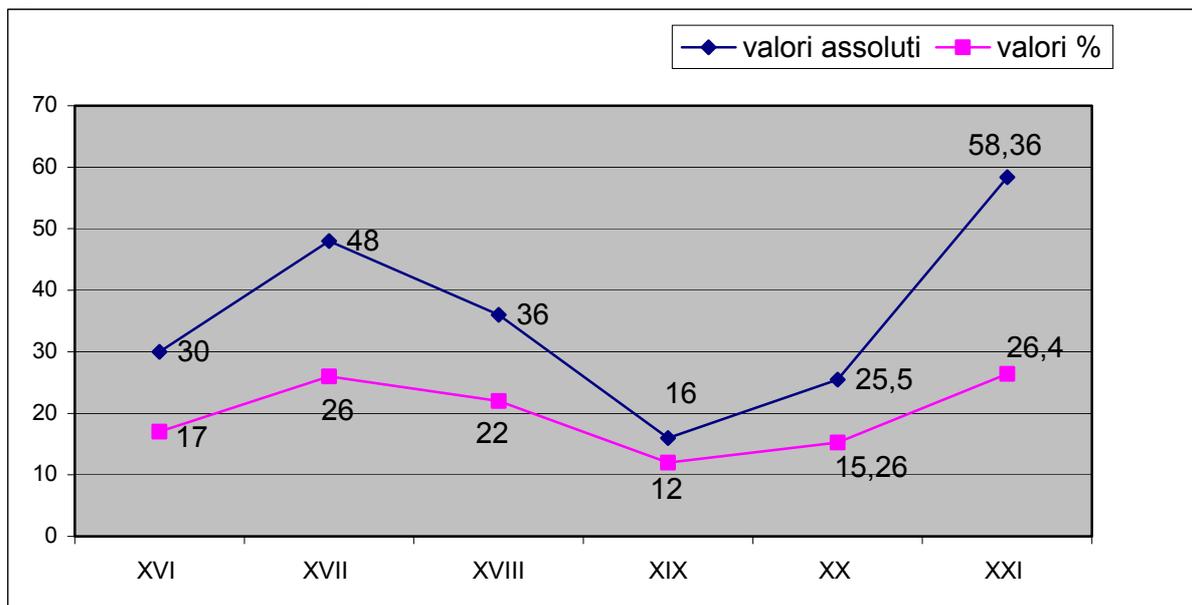
Fig. 1 – Borse di dottorato XVI-XXI ciclo – valori assoluti



Come si è visto (tabb. 4 e 5), 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 per i cicli che vanno dal XVI al XXI. Questo andamento risulta simile a quello descritto a riguardo della consistenza numerica delle borse totali. Nel XXI ciclo si registra un deciso aumento anche delle borse finanziate da enti esterni.



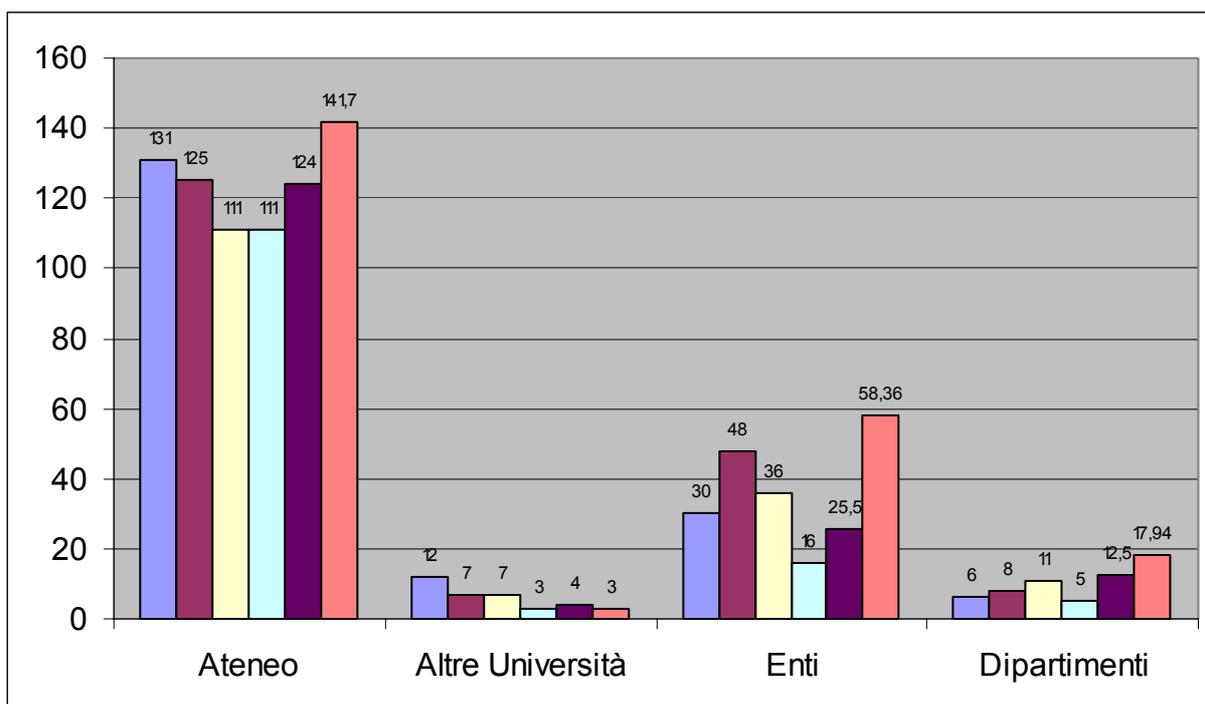
Fig. 2 – Distribuzione delle borse finanziate da Enti esterni – valori % sul totale delle borse



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 2001-2005.

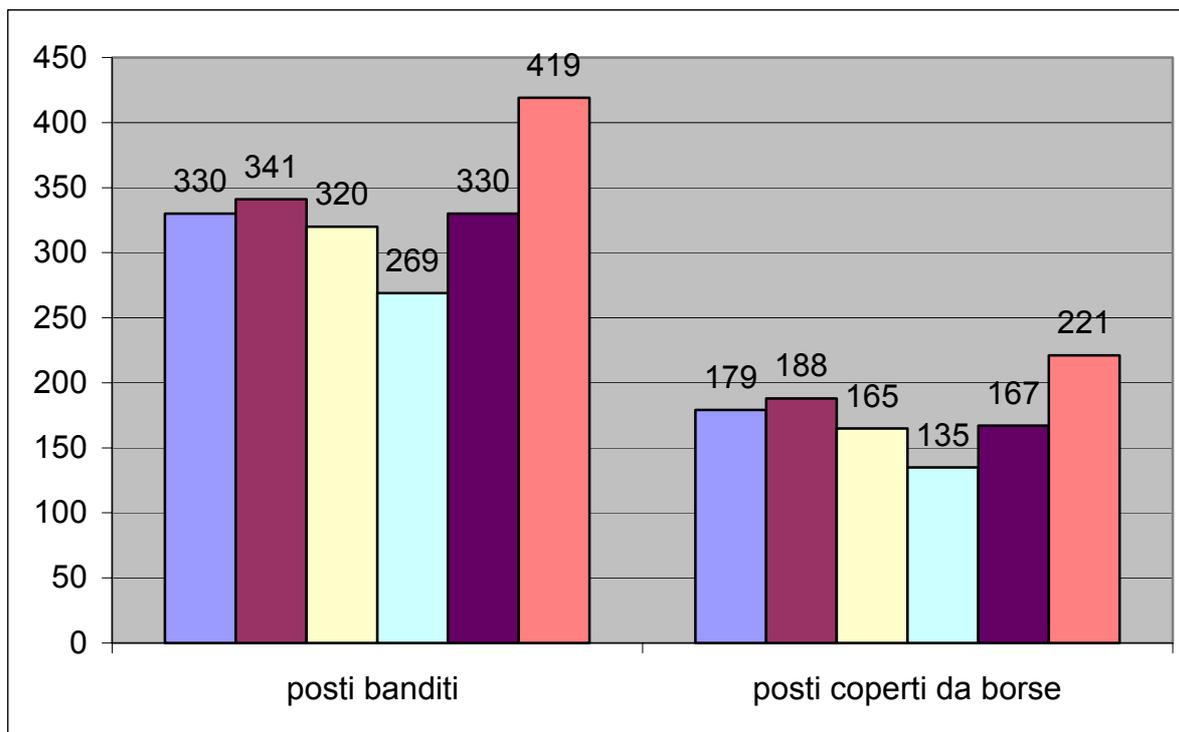
Fig. 3 – Distribuzione delle borse di dottorato per anno e tipologia di finanziamento – XVI-XXI ciclo – valori assoluti



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



Fig. 4 – Riepilogo generale posti/borse di dottorato – XVI – XXI ciclo – valori assoluti



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



3. L'analisi dei corsi di dottorato attivi nell'anno 2005

La presente relazione riguarda complessivamente i 76 corsi di dottorato aventi sede amministrativa presso l'Università di Genova attivi nel 2005 (cicli XIX, XX, XXI), distribuiti per area scientifico disciplinare come da D.M. 4/10/2000, come riportato in tab. 6 e fig. 5.

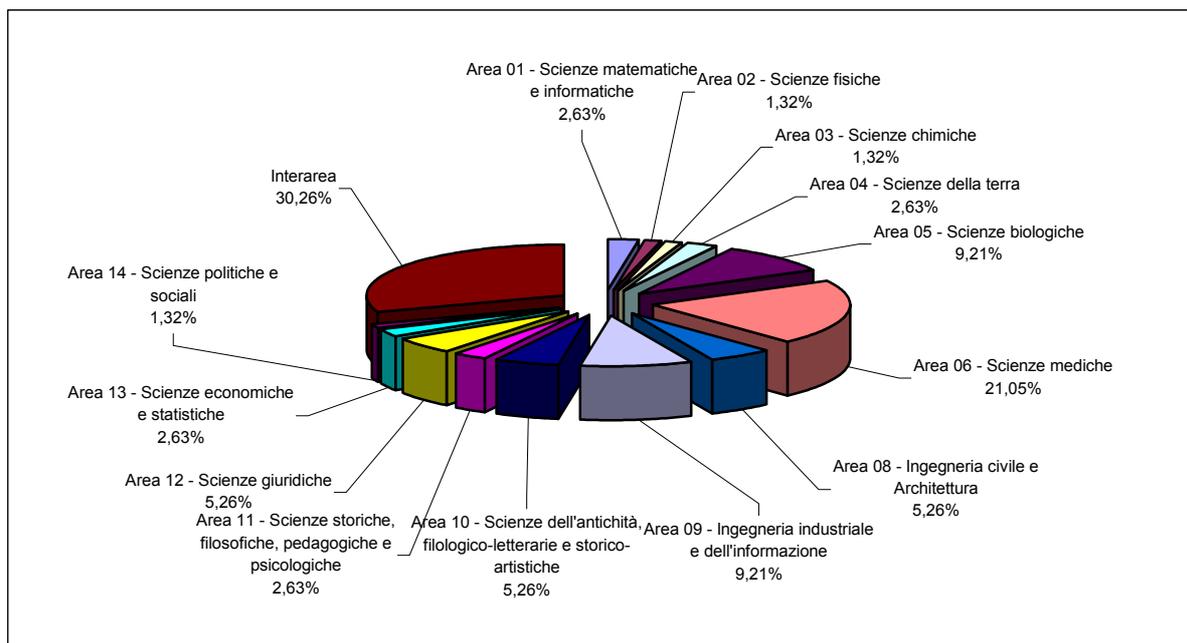
Le aree scientifico-disciplinari, definite dal D.M. 23/12/99 presenti nell'Ateneo sono le seguenti:

- 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

Tab. 6 – Distribuzione dei corsi di dottorato attivi per Area scientifico-disciplinare
a.a. 2005 – valori assoluti e %

Area	Valore assoluto	%
Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	2	2,63%
Area 02 - Scienze fisiche	1	1,32%
Area 03 - Scienze chimiche	1	1,32%
Area 04 - Scienze della terra	2	2,63%
Area 05 - Scienze biologiche	7	9,21%
Area 06 - Scienze mediche	16	21,05%
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	4	5,26%
Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	7	9,21%
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	4	5,26%
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	2,63%
Area 12 - Scienze giuridiche	4	5,26%
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	2	2,63%
Area 14 - Scienze politiche e sociali	1	1,32%
Interarea	23	30,26%
Totale	76	100%

Fig. 5 – Distribuzione dei corsi di dottorato attivi per Area scientifica – a.a. 2005 – valori %



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

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'a.a. 2005/2006;
- 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. 7 si riporta il dettaglio degli iscritti ai corsi di dottorato attivi nel 2005 per area scientifico-disciplinare, singolo corso e ciclo di riferimento.



Tab. 7 – Iscritti ai corsi di dottorati attivi nell'a.a. 2005 per area scientifico-disciplinare – aree 01-06 – valori assoluti

Corsi di dottorato	Iscritti per ciclo			Totale iscritti
	XIX	XX	XXI	
<i>Area 01 - Scienze matematiche e informatiche</i>				
INFORMATICA	-	-	5	5
MATEMATICA E APPLICAZIONI	1	3	4	8
<i>Totale Area 01 - Scienze matematiche e informatiche:</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>9</i>	<i>13</i>
<i>Area 02 - Scienze fisiche</i>				
FISICA	9	13	12	34
<i>Totale Area 02 - Scienze fisiche:</i>	<i>9</i>	<i>13</i>	<i>12</i>	<i>34</i>
<i>Area 03 - Scienze chimiche</i>				
SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE	5	6	6	17
<i>Totale Area 03 - Scienze chimiche:</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	<i>17</i>
<i>Area 04 - Scienze della terra</i>				
GEOFISICA	-	-	3	3
SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE	10	11	6	27
<i>Totale Area 04 - Scienze della terra:</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>9</i>	<i>30</i>
<i>Area 05 - Scienze biologiche</i>				
BIOCHIMICA	-	-	4	4
BIOLOGIA E GENETICA	-	5	-	5
BIOTECNOLOGIE	-	-	3	3
FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA	-	-	2	2
GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO	-	-	4	4
NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA	-	-	4	4
SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE	1	1	2	4
<i>Totale Area 05 - Scienze biologiche:</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>19</i>	<i>26</i>
<i>Area 06 - Scienze mediche</i>				
ALLERGOLOGIA E FISIOPAT. RESP., CLINICA E SPERIM.	-	-	4	4
APPLICAZIONI TECNOLOGICHE SPERIMENTALI IN CHIRURGIA	-	-	5	5
BIOLOGIA E FISIOPAT. CAR., VASC., REN. E METABOLICA	-	-	4	4
BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO	-	-	4	4
CLINICA, GENETICA E IMMUNOL. MALATTIE ETA' EVOLUTIVA	-	-	4	4
EPIDEMIOL. MOL. MALATTIE CRONICO-DEG. E BIOSTATIST.	-	-	3	3
IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE	-	-	5	5
IMMUNOLOGIA, VACCINOLOGIA E TRAPIANTI D'ORGANO	13	12	-	25
MANAGEMENT DEL TRAPIANTO D'OR. E TESS.: INN. CHIRUR.	-	-	4	4
MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' MALATTIE APP. DIGER.	-	-	5	5
MEDICINA INTERNA GENERALE E SPECIALISTICA	8	15	-	23
NEUROSCIENZE	6	7	-	13
NEUROSCIENZE APPLICATE	-	-	4	4
ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE	-	-	4	4
PREVENZIONE VACCINALE	-	-	3	3
SIMULAZIONI CHIRURGICHE TRIDIMENSIONALI	4	-	-	4
<i>Totale Area 06 - Scienze mediche:</i>	<i>31</i>	<i>34</i>	<i>49</i>	<i>114</i>



Tab. 7 – Iscritti ai corsi di dottorati attivi nell'a.a. 2005 per area scientifico-disciplinare – aree 08-14 – valori assoluti

Corsi di dottorato	Iscritti per ciclo			Totale iscritti
	XIX	XX	XXI	
<i>Area 08 - Ingegneria civile e Architettura</i>				
ARCHITETTURA	3	11	8	22
DESIGN	-	-	6	6
INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE	7	6	-	13
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	-	-	3	3
<i>Totale Area 08 - Ingegneria civile e Architettura:</i>	<i>10</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>44</i>
<i>Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione</i>				
BIOINGEGNERIA, INGEGNERIA DEI MATERIALI E ROBOTICA	10	16	-	26
INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO	-	-	12	12
INGEGNERIA ELETTRICA	3	4	4	11
INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA E DELLE TELECOM.	-	-	20	20
INGEGNERIA MECCANICA	13	14	8	35
INGEGNERIA NAVALE	-	-	2	2
ROBOTICA	-	-	3	3
<i>Totale Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione:</i>	<i>26</i>	<i>34</i>	<i>49</i>	<i>109</i>
<i>Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche</i>				
LETTERATURE E CULTURE MODERNE	-	-	8	8
LINGUE E CULTURE MODERNE	4	3	-	7
SCIENZE DELL'ANTICHITA'	-	-	6	6
SCIENZE DELL'ANTICHITA' E FILOGICO LETTERARIE	7	9	-	16
<i>Totale Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche:</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>37</i>
<i>Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche</i>				
FILOSOFIA	3	6	6	15
SCIENZE STORICHE	7	6	-	13
<i>Totale Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche:</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>28</i>
<i>Area 12 - Scienze giuridiche</i>				
CORPORATE GOVERNANCE	-	-	2	2
DIRITTO	4	16	-	20
DIRITTO E PROCEDURA PENALE	-	-	1	1
FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA	-	-	6	6
<i>Totale Area 12 - Scienze giuridiche:</i>	<i>4</i>	<i>16</i>	<i>9</i>	<i>29</i>
<i>Area 13 - Scienze economiche e statistiche</i>				
ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI			6	6
ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA			4	4
<i>Totale Area 13 - Scienze economiche e statistiche:</i>			<i>10</i>	<i>10</i>
<i>Area 14 - Scienze politiche e sociali</i>				
SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE	9	8	10	27
<i>Totale Area 14 - Scienze politiche e sociali:</i>	<i>9</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>27</i>



Tab. 7 – Iscritti ai corsi di dottorati attivi nell'a.a. 2005 per area scientifico-disciplinare – Interarea – valori assoluti

Corsi di dottorato	Iscritti per ciclo			Totale iscritti
	XIX	XX	XXI	
<i>Interarea</i>				
ARTI, COMUNICAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE	-	-	10	10
BIOINGEGNERIA	-	-	8	8
BIOLOGIA E MEDICINA SPERIMENTALE, MOLECOLARE E CLIN	19	18	-	37
DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI	-	-	4	4
ECONOMIA APPLICATA E METODOLOGIE QUANTITATIVE	4	9	-	13
FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE	-	-	6	6
GEOGRAFIA STORICA PER LA VAL. DEL PATR. AMB.	-	-	4	4
INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO	-	-	7	7
INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE	-	-	7	7
LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZ. E COM.	-	4	-	4
MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI	-	-	10	10
METODI E TECNICHE FORMAZIONE E DELLA VALUTAZ. LEGGI	-	-	2	2
NANOTECNOLOGIE	-	-	2	2
NEUROSCIENZE SPERIMENTALI	-	-	3	3
SC. E TEC. DELL'INFORMAZ. MONIT. RISCHI AMBIENTALI	-	-	6	6
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	2	10	6	18
SCIENZE DEI SERVIZI PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA	4	3	2	9
SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO	-	-	2	2
SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE	-	-	7	7
SCIENZE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUN	17	27	-	44
SCIENZE, TECNOLOGIE E PROCESSI CHIMICI	6	13	-	19
STORIA CONTEMPORANEA	-	-	4	4
TECNOLOGIE UMANOIDI	-	-	10	10
<i>Totale Interarea:</i>	<i>52</i>	<i>84</i>	<i>100</i>	<i>236</i>
TOTALE	179	256	319	754

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

Le successive tabb. 8-9-10 riportano i valori relativi ai partecipanti, agli idonei e agli iscritti per corso di dottorato con riferimento ai dottorati attivati negli anni 2005, 2004 e 2003 (cicli: XXI, XX, XIX).

Tab. 8 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato e ciclo – XXI ciclo

Corso	Partecipanti	Idonei	Iscritti
ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE	5	5	4
APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI IN CHIRURGIA	5	5	5
ARCHITETTURA	30	17	8
ARTI, COMUNICAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE	23	20	10
BIOCHIMICA	4	4	4
BIOINGEGNERIA	11	11	8
BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA	7	4	4
BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO	4	4	4
BIOTECNOLOGIE	7	4	3
CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA	8	8	4



Tab. 8 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato e ciclo – XXI ciclo

<i>Corso</i>	<i>Partecipanti</i>	<i>Idonei</i>	<i>Isritti</i>
CORPORATE GOVERNANCE	3	2	2
DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI	6	4	4
DESIGN	7	7	6
DIRITTO E PROCEDURA PENALE	3	1	1
ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI	7	6	6
ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA	5	4	4
EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIOSTATISTICA	3	3	3
FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA	4	2	2
FILOSOFIA	39	10	6
FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA	12	9	6
FISICA	21	15	12
FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE	8	8	6
GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO	12	12	4
GEOFISICA	4	4	3
GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO AMBIENTALE	5	4	4
IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE	8	5	5
INFORMATICA	6	6	5
INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO	13	10	7
INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO	13	13	12
INGEGNERIA ELETTRICA	7	6	4
INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI	22	21	20
INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE	12	7	7
INGEGNERIA MECCANICA	10	10	8
INGEGNERIA NAVALE	2	2	2
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	4	3	3
LETTERATURE E CULTURE MODERNE	17	8	8
MANAGEMENT DEL TRAPIANTO D'ORGANO E DI TESSUTO: INNOVAZIONI CHIRURGICHE, DIAGNOSI MICROBIOLOGICA E TERAPIA DELLE INFEZIONI	5	4	4
MATEMATICA E APPLICAZIONI	8	8	4
MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITÀ E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	5	5	5
MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI	11	11	10
METODI E TECNICHE DELLA FORMAZIONE E DELLA VALUTAZIONE DELLE LEGGI	7	2	2
NANOTECNOLOGIE	3	3	2
NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA	5	5	4
NEUROSCIENZE APPLICATE	6	6	4
NEUROSCIENZE SPERIMENTALI	4	4	3
ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE	5	4	4



Tab. 8 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato e ciclo – XXI ciclo

<i>Corso</i>	<i>Partecipanti</i>	<i>Idonei</i>	<i>Iscritti</i>
PREVENZIONE VACCINALE	4	3	3
ROBOTICA	3	3	3
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	8	8	6
SCIENZE DEI SERVIZI PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA	5	2	2
SCIENZE DELL'ANTICHITA'	10	8	6
SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE	16	9	6
SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO	7	7	2
SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE	3	3	2
SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE	10	9	7
SCIENZE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE PER IL MONITORAGGIO DEI SISTEMI E LA GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI	6	6	6
SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE	7	6	6
SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE	39	19	10
STORIA CONTEMPORANEA	18	6	4
TECNOLOGIE UMANOIDI	37	28	10
TOTALE	589	433	319

Fonte: Banca dati anagrafe 2005

Tab. 9 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato e ciclo – XX ciclo

<i>Corso</i>	<i>Partecipanti</i>	<i>Idonei</i>	<i>Iscritti</i>
ARCHITETTURA	26	18	11
BIOINGEGNERIA, INGEGNERIA DEI MATERIALI E ROBOTICA	27	26	18
BIOLOGIA E MEDICINA SPERIMENTALE, MOLECOLARE E CLINICA	23	20	18
DIRITTO	26	17	17
ECONOMIA APPLICATA E METODOLOGIE QUANTITATIVE	13	13	10
FILOSOFIA	44	9	6
FISICA	33	10	13
IMMUNOLOGIA, VACCINOLOGIA E TRAPIANTI D'ORGANO	17	13	12
INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE	12	10	9
INGEGNERIA ELETTRICA	5	4	4
INGEGNERIA MECCANICA	21	18	17
LINGUE E CULTURE MODERNE	7	3	3
LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	9	9	4
MATEMATICA E APPLICAZIONI	12	6	5
MEDICINA INTERNA GENERALE E SPECIALISTICA	18	17	15
NEUROSCIENZE	9	9	9
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	14	10	10
SCIENZE DEI SERVIZI PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA	5	5	3
SCIENZE DELL'ANTICHITA' E FILOGOLOGICO LETTERARIE	27	19	10
BIOLOGIA E GENETICA	6	6	5
SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE	17	15	12
SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE	2	2	2



Tab. 9 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato e ciclo – XX ciclo (segue)

Corso	Partecipanti	Idonei	Iscritti
SCIENZE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	43	37	28
SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE	9	9	6
SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE	26	17	8
SCIENZE STORICHE	32	13	8
SCIENZE, TECNOLOGIE E PROCESSI CHIMICI	17	14	13
TOTALE	500	349	276

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

Tab. 10 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato e ciclo – XIX ciclo

Corso	Partecipanti	Idonei	Iscritti
ARCHITETTURA	10	10	4
BIOINGEGNERIA, INGEGNERIA DEI MATERIALI E ROBOTICA	19	15	10
BIOLOGIA E MEDICINA SPERIMENTALE, MOLECOLARE E CLINICA	26	24	19
DIRITTO	6	4	4
ECONOMIA APPLICATA E METODOLOGIE QUANTITATIVE	9	4	4
FILOSOFIA	39	12	6
FISICA	25	15	8
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 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 COMUNICAZIONE	28	28	25
SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE	8	8	5
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

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



Si segnala come, con riferimento al XXI ciclo, i dottorati in Corporate Governance, Diritto e Procedura Penale, Farmacologia e Tossicologia, Ingegneria Navale, Metodi e tecniche della formazione e della valutazione delle leggi, Scienze dei servizi per i trasporti e la logistica presentino un numero di idonei inferiore a 3. Mentre i dottorati in Nanotecnologie, Scienza e Ingegneria dello Spazio e Scienze e Tecnologie biofisiche presentano un numero di idonei(ammessi) pari o superiore a 3 ma un numero di iscritti pari a 2.

Nella tab. 11 sono riportate, per i corsi di dottorato attivati nel 2005 (XXI ciclo) le informazioni relative a: composizione del Collegio dei docenti (distinti tra interni ed esterni, ordinari, associati e ricercatori), numerosità dei collegi, iscritti, rapporto tra docenti/iscritti.

Tab. 11 – Corsi di dottorato attivati nel 2005 con indicazione della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti (valori assoluti)

Corso	PO	PA	RC	Interni	Esterni	Totale docenti	Totale iscritti	Docenti/iscritti
Allergologia e fisiopatologia respiratoria, clinica e sperimentale	2	2	2	6	2	8	4	2
Applicazioni tecnologiche e sperimentali in chirurgia	4	2	1	7	3	10	5	2
Architettura	11	4	4	19	-	19	8	2,38
Arti, Comunicazione, e Nuove tecnologie	3	4	4	11	5	16	10	1,60
Biochimica	5	-	3	8	2	10	4	2,50
Bioingegneria	3	3	4	10	-	10	8	1,25
Biologia e fisiopatologia cardiaca, vascolare, renale e metabolica	5	4	3	12	2	14	4	3,50
Biologia e patologia dell'invecchiamento	4	3	5	12	2	14	4	3,50
Biotechnologie	4	-	2	6	2	8	3	2,67
Clinica, genetica e immunologia delle malattie dell'età evolutiva	6	4	7	17	12	29	4	7,25
Corporate Governance	1	3	1	5	-	5	2	2,50
Democrazia e diritti umani	3	6	13	22	-	22	4	5,50
Design	5	9	6	20	0	20	6	3,33
Diritto e Procedura Penale	4	1	3	8	1	9	1	9
Economia Applicata e Metodi Quantitativi	7	8	0	15	-	15	6	2,5
Economia e Finanza dell'Unione Europea	3	1	1	5	-	5	4	1,25
Epidemiologia molecolare delle malattie cronico-degenerative e biostatistica	2	2	4	8	-	8	3	2,67
Farmacologia e Tossicologia	3	2	5	10	-	10	2	5
Filosofia	8	6	4	18	1	19	6	3,17
Filosofia del Diritto e Bioetica Giuridica	4	2	1	7	-	7	6	1,17
Fisica	4	9	2	15	-	15	12	1,25
Fluidodinamica e processi dell'ingegneria	5	2	1	8	-	8	6	1,33
Genetica oncologica e biologia del differenziamento	1	4	5	10	7	17	4	4,25
Geofisica	3	4	2	9	1	10	3	3,33
Geografia Storica per la Valorizzazione del Patrimonio Ambientale	2	4	1	7	-	7	4	1,75
Immunologia clinica e sperimentale	6	2	3	11	1	12	5	2,4
Informatica	11	4	-	15	-	15	5	3
Ingegneria Chimica, dei Materiali e di Processo	2	7	2	11	2	13	7	1,86



Tab. 11 – Corsi di dottorato attivati nel 2005 con indicazione della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti (valori assoluti) (segue)

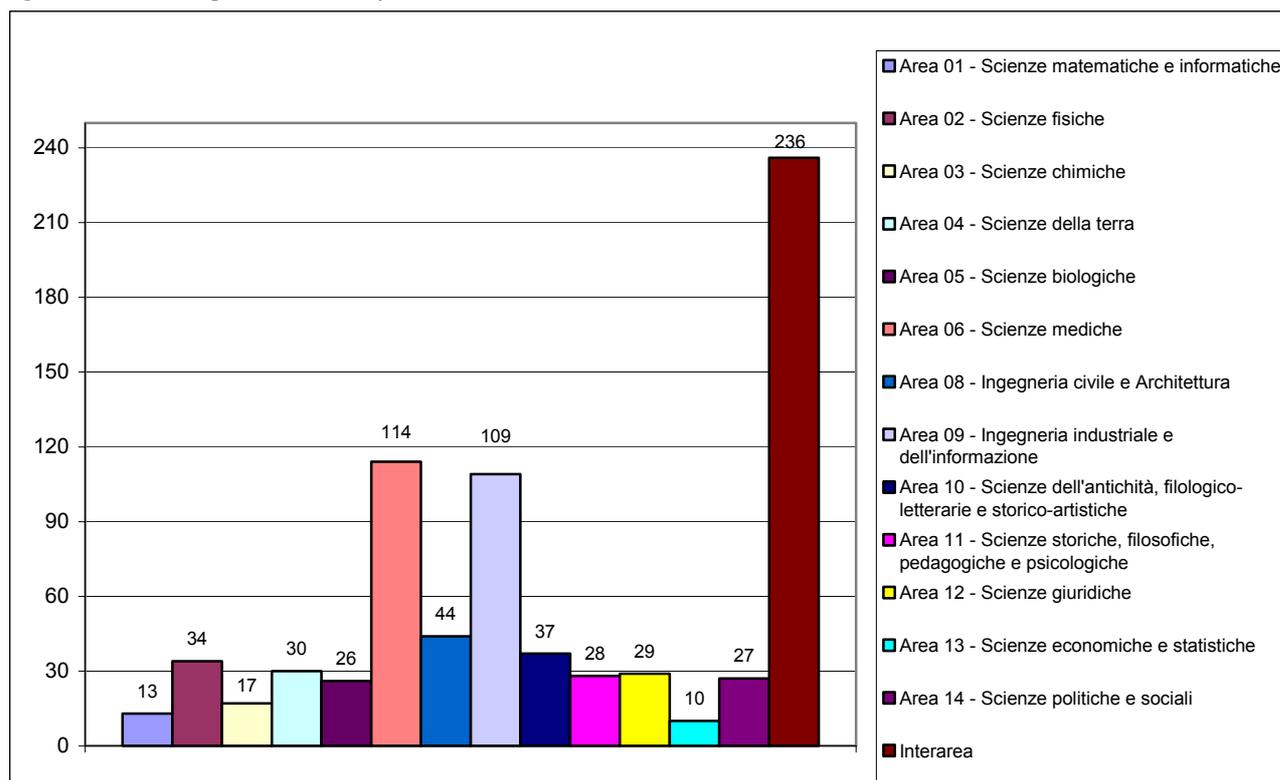
<i>Corso</i>	<i>PO</i>	<i>PA</i>	<i>RC</i>	<i>Interni</i>	<i>Esterni</i>	<i>Totale docenti</i>	<i>Totale iscritti</i>	<i>Docenti/iscritti</i>
Ingegneria delle Macchine a Fluido	9	4	2	15	1	16	12	1,33
Ingegneria Elettrica	5	5	2	12	-	12	4	3
Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni	8	4	-	12	-	12	20	0,6
Ingegneria Matematica e Simulazione	6	1	2	9	4	13	7	2,17
Ingegneria Meccanica	7	3	2	12	-	12	8	1,5
Ingegneria navale	3	3	2	8	-	8	2	4
Ingegneria strutturale e geotecnica	6	5	-	11	-	11	3	3,67
Letterature e Culture Moderne	8	2	-	10	0	10	8	1,25
Management del trapianto d'organo e di tessuto: innovazioni chirurgiche, diagnosi microbiologica e terapia delle infezioni	7	5	2	14	7	21	4	5,25
Matematica e Applicazioni	9	3	-	12	1	13	4	3,25
Medicina interna, autoimmunità e malattie dell'apparato digerente	3	3	2	8	3	11	5	2,2
Medicina rigenerativa e ingegneria dei tessuti	3	2	-	5	3	8	10	0,8
Metodi e tecniche della formazione e della valutazione delle leggi	4	1	1	6	4	10	2	5
Nanotecnologie	2	3	1	6	-	6	2	3
Neurochimica e Neurobiologia	8	1	-	9	-	9	4	2,25
Neuroscienze applicate	3	10	3	16	10	26	4	6,5
Neuroscienze sperimentali	4	3	3	10	6	16	3	5,33
Oncologia ed ematologia clinica e sperimentale	7	3	5	15	-	15	4	3,75
Prevenzione vaccinale	4	3	1	8	7	15	3	5
Robotica	3	1	2	6	1	7	3	2,33
Scienza e tecnologia dei materiali	7	2	1	10	-	10	6	1,67
Scienze dei servizi per i trasporti e la logistica	9	4	-	13	1	14	2	7
Scienze dell'Antichità	9	2	-	11	1	12	6	2
Scienze della Terra e del Mare	8	1	-	9	-	9	6	1,5
Scienze e ingegneria dello Spazio	3	4	1	8	3	11	2	5,5
Scienze e tecnologie biofisiche	2	1	1	4	5	9	2	4,5
Scienze e tecnologie chimiche	5	3	-	8	-	8	7	1,14
Scienze e tecnologie dell'informazione per il monitoraggio dei sistemi e la gestione dei rischi ambientali	4	1	2	7	3	10	6	1,67
Scienze Farmaceutiche, Alimentari e Cosmetologiche	9	4	3	16	1	17	6	2,83
Scienze Politico Sociali e Psicologiche	10	7	4	21	-	21	10	2,1
Storia Contemporanea	6	2	2	10	-	10	4	2,5
Tecnologie Umanoidi	6	-	-	6	-	6	10	0,6
Totale	308	198	133	639	104	743	319	2,34

Fonte dati: Banca dati Anagrafe 2005.

4. Le caratteristiche socioanagrafiche dei dottorandi

In questa sezione viene effettuata un'analisi dei singoli dottorandi con specifico riferimento ad alcune caratteristiche socio-anagrafiche 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 nell'a.a. 2005.

Fig. 6 – Dottorandi per area scientifica – a.a. 2005 – 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 06-Scienze mediche e l'area 09-Ingegneria industriale dell'informazione; queste sono le aree che raggruppano anche la maggior parte dei corsi di dottorato (21,5% l'area 06-Scienze mediche e 9,21% 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 236 nell'a.a. 2005 rispetto ai 159 dell'a.a. 2004 e ai 91 dell'a.a. 2003. I dottorandi stranieri sul totale generale rappresentano un numero esiguo. Nella tab. 11 sono elencati per Paese di provenienza.



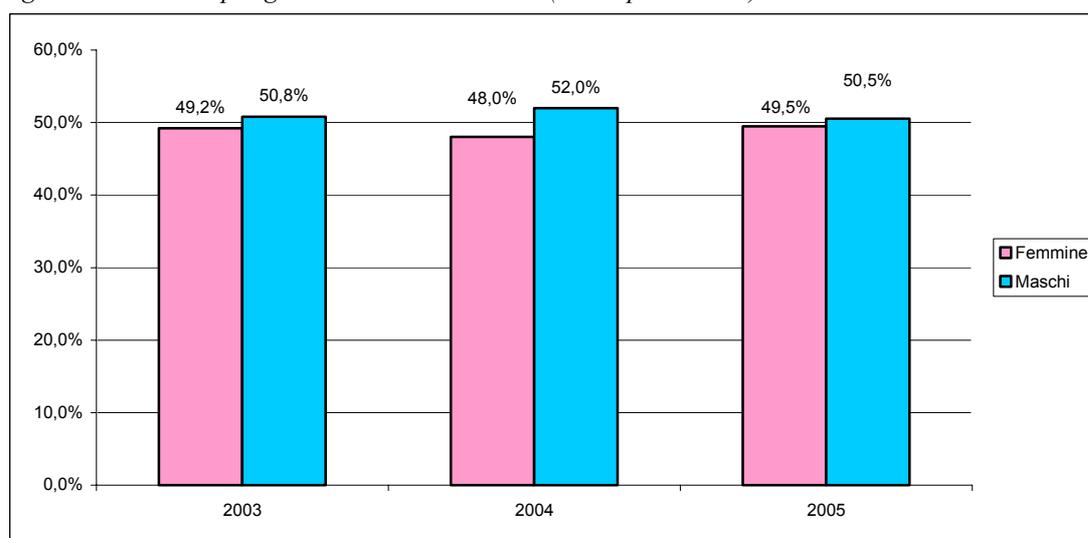
Tab. 12 - Dottorandi stranieri per corso di dottorato e Paese di provenienza – XXI ciclo – valori assoluti

Corso di dottorato	Nazione	Totale dottorandi
FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA	ARGENTINA	1
	BRASILE	1
INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO	IRAN	1
INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA E DELLE TELECOM.	FRANCIA	1
	IRAN	1
INGEGNERIA MECCANICA	SRI LANKA	1
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	IRAN	1
NANOTECNOLOGIE	INDIA	1
SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE	POLONIA	1
Totale		9

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

L'analisi della distribuzione per genere aggiunge qualche elemento di interesse. Nel triennio 2003-2005 la distribuzione è rimasta pressoché costante (fig. 7); con un sostanziale equilibrio tra i generi.

Fig. 7 – Dottorandi per genere e a.a. di iscrizione (valori percentuali)



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

Dal punto di vista della distribuzione per genere nelle diverse aree (tab. 13 e fig. 8) si confermano tendenze emerse negli anni precedenti: in particolare una certa prevalenza delle donne nelle aree 03-Scienze Chimiche, 06-Scienze mediche, 10-Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, 05-Scienze biologiche e 11-Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (rispettivamente sono di genere femminile circa l'82%, il 71%, il 70%, il 65% ed il 64% degli iscritti delle aree sopra citate). Viceversa, si riscontra una concentrazione dei maschi nell'area 09-Ingegneria industriale e dell'informazione e nell'area 02-Scienze fisiche (rispettivamente sono di genere maschile circa il 78% ed il 71% degli iscritti).



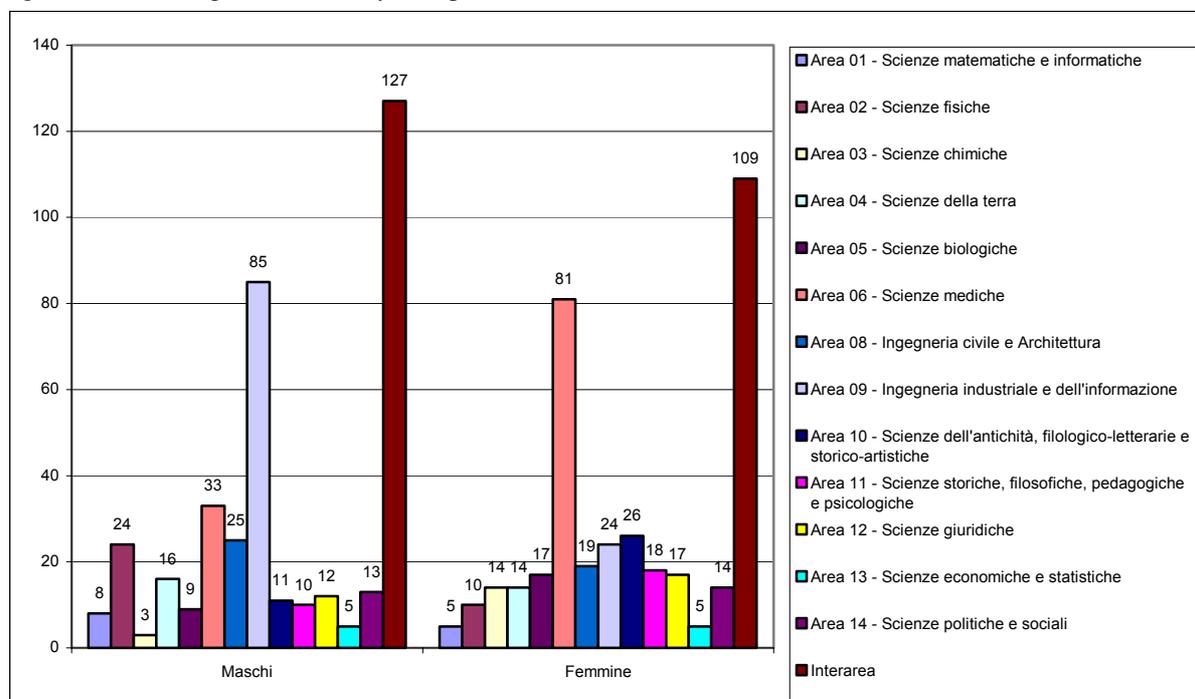
Tab. 13 – Dottorandi per genere e area scientifica – a.a. 2005 – valori assoluti

	Maschi	Femmine	Totale	M/F
Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	8	5	13	1,60
Area 02 - Scienze fisiche	24	10	34	2,40
Area 03 - Scienze chimiche	3	14	17	0,21
Area 04 - Scienze della terra	16	14	30	1,14
Area 05 - Scienze biologiche	9	17	26	0,53
Area 06 - Scienze mediche	33	81	114	0,41
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	25	19	44	1,32
Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	85	24	109	3,54
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	11	26	37	0,42
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	10	18	28	0,56
Area 12 - Scienze giuridiche	12	17	29	0,71
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	5	5	10	1,00
Area 14 - Scienze politiche e sociali	13	14	27	0,93
Interarea	127	109	236	1,17
Totale	381	373	754	1,02

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

L'analisi dei rapporti di coesistenza, mostra che le femmine sono più numerose rispetto ai maschi anche nell'area 12-Scienze giuridiche. Viceversa, i maschi appaiono più numerosi, proporzionalmente alle femmine dello stesso corso di dottorato, nell'area 01-Scienze Matematiche ed informatiche. Le restanti aree risultano complessivamente più equilibrate per genere.

Fig. 8 – Dottorandi per area scientifica e genere – a.a. 2005 – valori assoluti

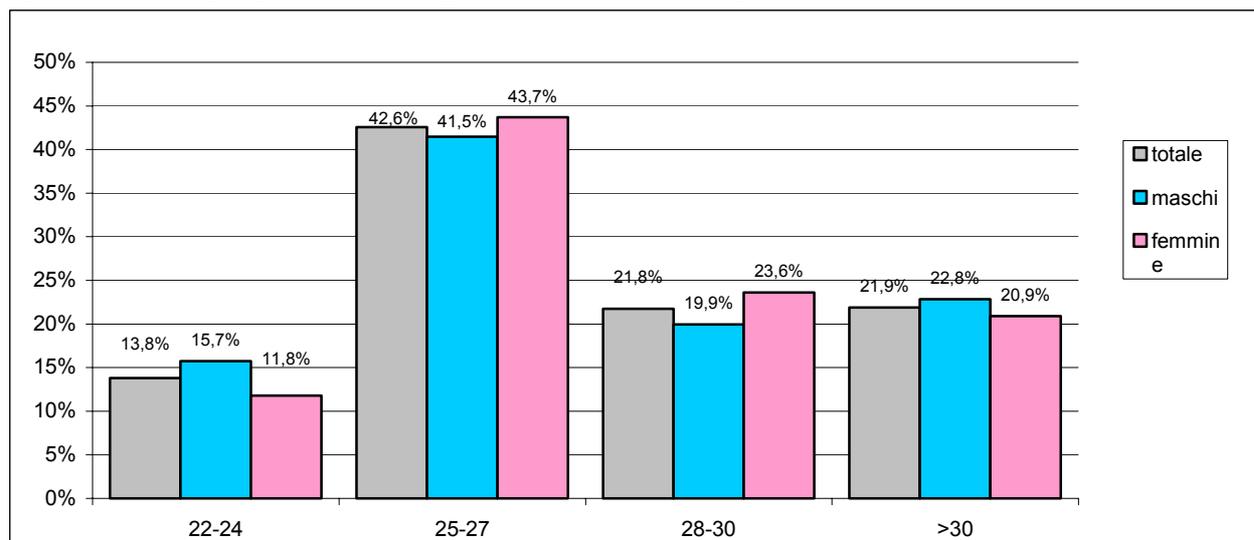


Fonte: Elaborazioni su data warehouse di Ateneo, Università di Genova

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

Per quanto riguarda l'età, poco meno della metà dei dottorandi dell'anno accademico preso in considerazione 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 – a.a. 2005 – valori percentuali



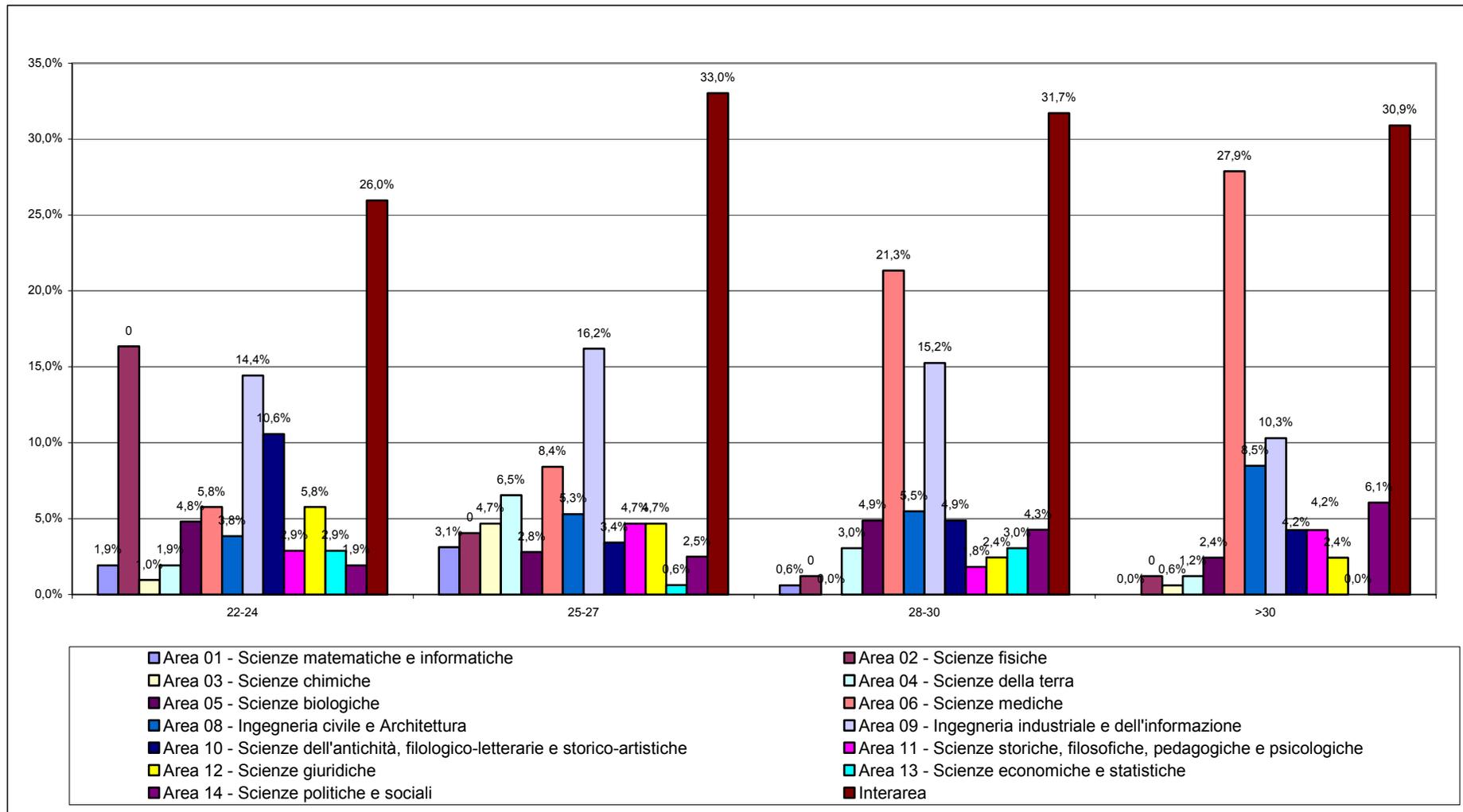
Fonte: Elaborazioni su data warehouse di Ateneo, Università di Genova

Maggiormente interessante appare l'andamento dell'età in ingresso per area scientifico-disciplinare. In fig. 10 si riporta l'andamento dell'età in ingresso relativa ai dottorandi in formazione nell'a.a. 2005, 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 ascrivere soprattutto all'area 06-Scienze mediche e all'area 09-Ingegneria industriale e dell'informazione. Infatti, soprattutto la prima raccoglie circa il 28% di dottorandi che nell'a.a. 2005 avevano oltre 30 anni, mentre la seconda circa il 10% (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. 14 sono presentati i dati relativi all'andamento dell'età in ingresso dei dottorandi disaggregati per genere, fascia di età e area scientifico-disciplinare.

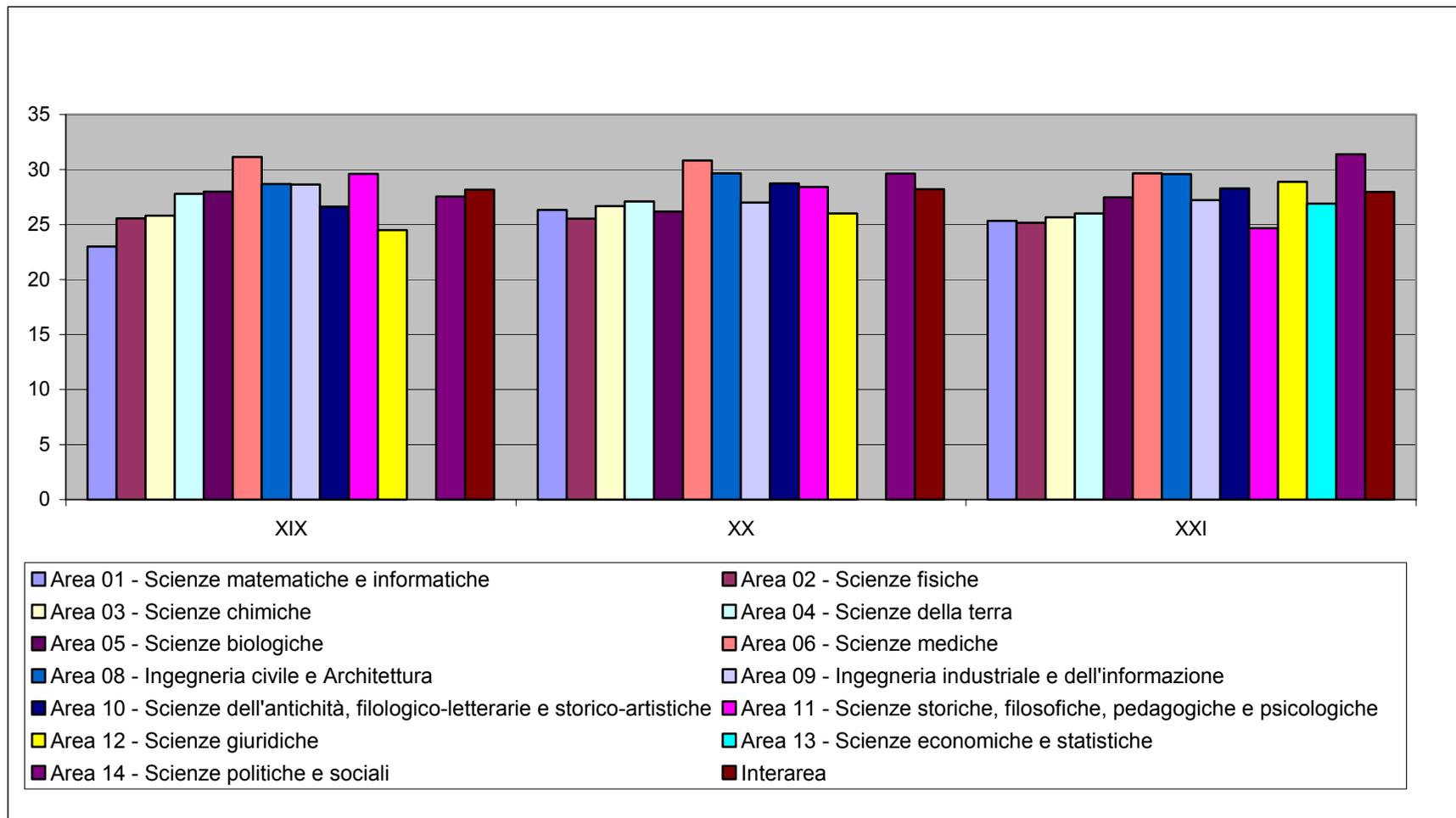
Fig. 10 – Dottorandi per fascia d'età in ingresso e area scientifico-disciplinare – a.a. 2005 – valori percentuali



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



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



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



Tab. 14 – Dottorandi per fascia di età in ingresso, genere e area scientifico-disciplinare – a.a. 2005 – valori assoluti

	22-24			25-27			28-30			>30		
	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot	M	F	Tot
Area 01 - Scienze matematiche e informatiche	1	1	2	7	3	10	-	1	1	-	-	-
Area 02 - Scienze fisiche	11	6	17	10	3	13	1	1	2	2	-	2
Area 03 - Scienze chimiche	-	1	1	3	12	15	-	-	-	-	1	1
Area 04 - Scienze della terra	1	1	2	11	10	21	3	2	5	1	1	2
Area 05 - Scienze biologiche	1	4	5	3	6	9	4	4	8	1	3	4
Area 06 - Scienze mediche	1	5	6	4	23	27	8	27	35	20	26	46
Area 08 - Ingegneria civile e Architettura	4	-	4	9	8	17	4	5	9	8	6	14
Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	14	1	15	40	12	52	17	8	25	14	3	17
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	4	7	11	2	9	11	3	5	8	2	5	7
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	1	3	4	11	15	2	1	3	2	5	7
Area 12 - Scienze giuridiche	5	1	6	3	12	15	1	3	4	3	1	4
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	1	2	3	1	1	2	3	2	5	-	-	-
Area 14 - Scienze politiche e sociali	2	-	2	3	5	8	3	4	7	5	5	10
Interarea	13	14	27	58	48	106	27	25	52	29	22	51
Totale	60	44	104	158	163	321	76	88	164	87	78	165
Totale iscritti												754

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 nell'ottobre, ad effettuare la valutazione delle proposte di attivazione delle scuole e dei corsi di dottorato relative al XXI ciclo, nonché con la presente relazione ad effettuare la valutazione della permanenza dei requisiti di idoneità dei dottorati attivi nel a.a. 2005. 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 periodica³.

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 12/05.

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

- 1) forniti in occasione dell'attivazione dei cicli;
- 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;

³ 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.



- 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 già dal 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 compilarci 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 nell'a.a. 2005 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. 15).



Tab. 15 – Corrispondenza tra criteri utilizzati in fase sia di attivazione sia di valutazione periodica

<i>Macro criteri</i>	<i>Criteri</i>
Strategia formativa (scopi, adeguatezza del Collegio e rilevanza culturale)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualità scientifica del Collegio dei Docenti in relazione alle finalità del dottorato; ▪ Rilevanza culturale del tema del dottorato e presenza di affinità con altri dottorati.
Didattica strutturata	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizzazione del dottorato: esistenza di didattica strutturata (reti formative, scuole di dottorato nazionali e internazionali, attività didattiche locali).
Curricula individuali e internazionalizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione dei dottorandi alla vita scientifica (seminari, scuole estive, pubblicazioni, partecipazione a convegni). ▪ Processi di internazionalizzazione e sprovincializzazione (partecipazione dottorandi di altre sedi, periodi spesi all'estero o in altre sedi nazionali).
Sbocchi occupazionali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicazione delle prospettive occupazionali 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. 8-9-10 precedentemente illustrate (partecipanti, idonei e iscritti 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. 18). A questo proposito si segnala, inoltre, che l'Ateneo genovese, per l'esercizio 2005, ha fruito di un'assegnazione dal MIUR, borse di dottorato, pari a euro 4.570.749,31; 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 1.807.155,60⁴.

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
B	Buono
C	Accettabile
D	Insufficiente
Nd	Non disponibile

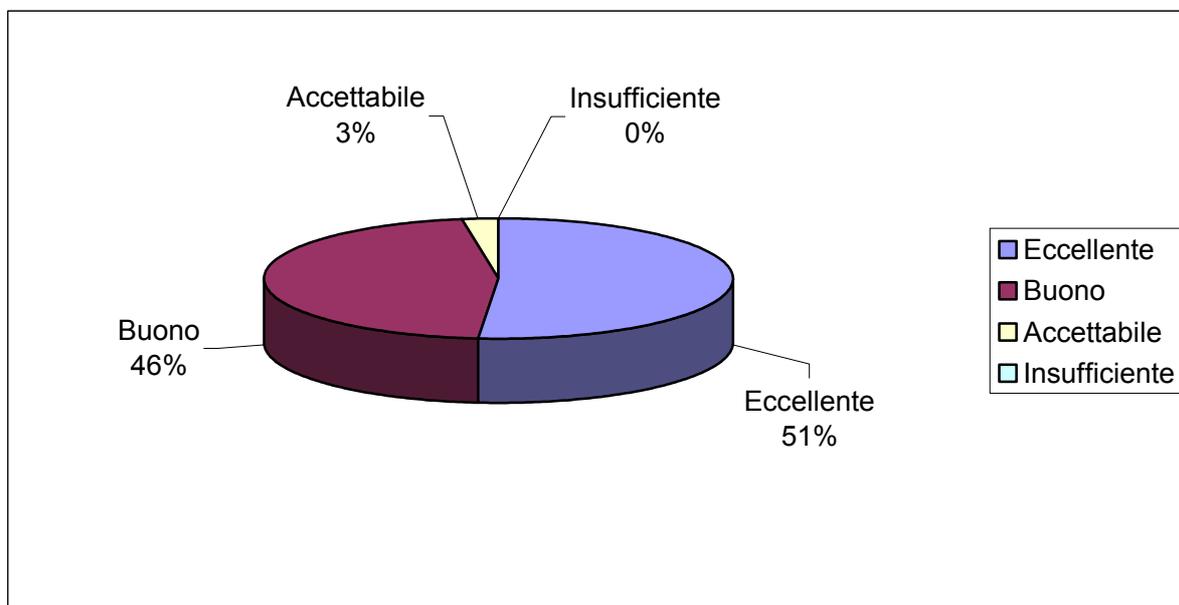
Successivamente, sulla base delle quattro valutazioni singolarmente attribuite, il Nucleo è giunto ad una valutazione finale di ciascun corso espressa utilizzando la stessa scala.

⁴ Fonte: Servizio Ragioneria, Università di Genova.



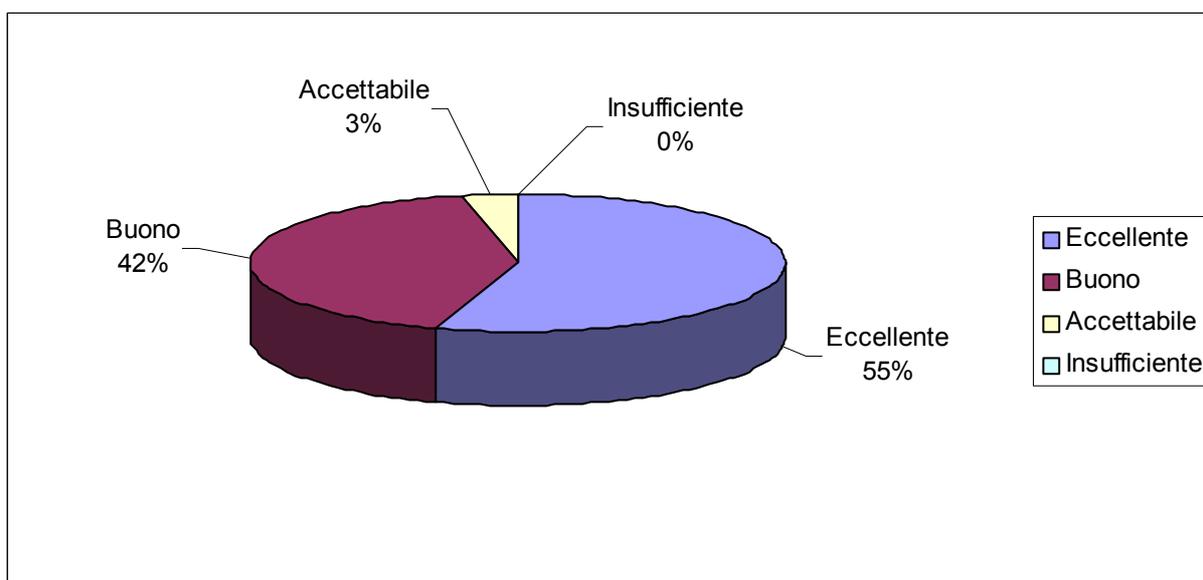
Gli esiti della valutazione sono riportati alle figure 12 e 13. La fig. 12 mostra la distribuzione delle valutazioni finali attribuite a tutti i corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2005, mentre la fig. 13, invece, rappresenta i giudizi dei dottorati riferiti al XXI ciclo.

Fig. 12 – Distribuzione delle valutazioni finali relative alla permanenza dei requisiti di idoneità dei Corsi di dottorato – a.a 2005.



Totale dottorati attivi nell'a.a.2005: 76.

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



Totale dottorati XXI ciclo: 60



Tab. 16 - Valutazione sintetica dei dottorati attivi nell'a.a. 2005

Area	Corso di dottorato	Valutazione complessiva
Area 01	INFORMATICA	B
Area 01	MATEMATICA E APPLICAZIONI	B
Area 02	FISICA	A
Area 03	SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE	A
Area 04	GEOFISICA	A
Area 04	SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE	A
Area 05	BIOCHIMICA	A
Area 05	BIOLOGIA E GENETICA	B
Area 05	BIOTECNOLOGIE	B
Area 05	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA	A*
Area 05	GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO	B
Area 05	NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA	A
Area 05	SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE	A*
Area 06	ALLERGOLOGIA E FISIOPAT. RESP., CLINICA E SPERIM.	A
Area 06	APPLICAZIONI TECNOLOGICHE SPERIMENTALI IN CHIRURGIA	A
Area 06	BIOLOGIA E FISIOPAT. CAR., VASC., REN. E METABOLICA	A
Area 06	BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO	A
Area 06	CLINICA, GENETICA E IMMUNOL. MALATTIE ETA' EVOLUTIVA	B
Area 06	EPIDEMIOLOGIA, MOL. MALATTIE CRONICO-DEG. E BIOSTATIST.	B
Area 06	IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE	B
Area 06	IMMUNOLOGIA, VACCINOLOGIA E TRAPIANTI D'ORGANO	A
Area 06	MANAGEMENT DEL TRAPIANTO D'OR. E TESS.: INN. CHIRUR.	B
Area 06	MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' MALATTIE APP. DIGER.	A
Area 06	MEDICINA INTERNA GENERALE E SPECIALISTICA	A
Area 06	NEUROSCIENZE	A
Area 06	NEUROSCIENZE APPLICATE	A
Area 06	ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE	A
Area 06	PREVENZIONE VACCINALE	B
Area 06	SIMULAZIONI CHIRURGICHE TRIDIMENSIONALI	B
Area 08	ARCHITETTURA	A
Area 08	DESIGN	B
Area 08	INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE	B
Area 08	INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	A
Area 09	BIOINGEGNERIA, INGEGNERIA DEI MATERIALI E ROBOTICA	B
Area 09	INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO	C
Area 09	INGEGNERIA ELETTRICA	A
Area 09	INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA E DELLE TELECOM.	B
Area 09	INGEGNERIA MECCANICA	A
Area 09	INGEGNERIA NAVALE	A*
Area 09	ROBOTICA	B
Area 10	LETTERATURE E CULTURE MODERNE	B
Area 10	LINGUE E CULTURE MODERNE	A
Area 10	SCIENZE DELL'ANTICHITA'	A
Area 10	SCIENZE DELL'ANTICHITA' E FILOLOGICO LETTERARIE	B
Area 11	FILOSOFIA	A
Area 11	SCIENZE STORICHE	B
Area 12	CORPORATE GOVERNANCE	B*
Area 12	DIRITTO	B
Area 12	DIRITTO E PROCEDURA PENALE	B*
Area 12	FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA	B
Area 13	ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI	B
Area 13	ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA	A
Area 14	SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE	A



Tab. 16 - Valutazione sintetica dei dottorati attivi nell'a.a. 2005 (segue)

Area	Corso di dottorato	Valutazione complessiva
Interarea	ARTI, COMUNICAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE	A
Interarea	BIOINGEGNERIA	B
Interarea	BIOLOGIA E MEDICINA SPERIMENTALE, MOLECOLARE E CLIN	B
Interarea	DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI	B
Interarea	ECONOMIA APPLICATA E METODOLOGIE QUANTITATIVE	B
Interarea	FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE	A
Interarea	GEOGRAFIA STORICA PER LA VAL. DEL PATR. AMB.	B
Interarea	INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO	A
Interarea	INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE	B
Interarea	LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZ. E COM.	A
Interarea	MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI	A
Interarea	METODI E TECNICHE FORMAZIONE E DELLA VALUTAZ. LEGGI	B*
Interarea	NANOTECNOLOGIE	B*
Interarea	NEUROSCIENZE SPERIMENTALI	A
Interarea	SC. E TEC. DELL'INFORMAZ. MONIT. RISCHI AMBIENTALI	B
Interarea	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	A
Interarea	SCIENZE DEI SERVIZI PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA	B*
Interarea	SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO	C*
Interarea	SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE	A
Interarea	SCIENZE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	B
Interarea	SCIENZE, TECNOLOGIE E PROCESSI CHIMICI	A
Interarea	STORIA CONTEMPORANEA	A
Interarea	TECNOLOGIE UMANOIDI	A

I dottorati contrassegnati con asterisco sono stati valutati pur non essendo soddisfatto il requisito del numero minimo di ammessi.



Tab. 17 - I corsi di dottorato del XXI ciclo e le relative strutture di riferimento

<i>Corsi di dottorato</i>	<i>Struttura</i>
Allergologia e fisiopatologia respiratoria, clinica e sperimentale	DIMI
Applicazioni tecnologiche e sperimentali in chirurgia	DICMI
Architettura	DIPARC
Arti, Comunicazione, e Nuove tecnologie	DISLIC
Biochimica	DIMES
Bioingegneria	DIBE
Biologia e fisiopatologia cardiaca, vascolare, renale e metabolica	DIMI
Biologia e patologia dell'invecchiamento	DIMES
Biotecnologie	DIMES
Clinica, genetica e immunologia delle malattie dell'età evolutiva	DIPE
Democrazia e diritti umani	DIRE
Design	DSA
Diritto e Procedura Penale	DIPU
Dottorato Corporate Governance	GLM CASAREGI
Economia Applicata e Metodi Quantitativi	DIEM
Economia e Finanza dell'Unione Europea	DIEM
Epidemiologia molecolare delle malattie cronico-degenerative e biostatistica	DISSAL
Farmacologia e Tossicologia	DIMES
Filosofia	DIF
Filosofia del Diritto e Bioetica Giuridica	DIGITA
Fisica	DIFI
Fluidodinamica e processi dell'ingegneria	DIAM
Genetica oncologica e biologia del differenziamento	DOBIG
Geofisica	DIPTERIS
Geografia Storica per la Valorizzazione del Patrimonio Ambientale	DISMEC
Immunità clinica e sperimentale	CEBR
Informatica	DISI
Ingegneria Chimica, dei Materiali e di Processo	DICHEP
Ingegneria delle Macchine a Fluido	DIMSET
Ingegneria Elettrica	DIE
Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni	DIBE
Ingegneria Matematica e Simulazione	DIPTEM
Ingegneria Meccanica	DIMEC
Ingegneria navale	DINAV
Ingegneria strutturale e geotecnica	DISEG
Letterature e Culture Moderne	DIRAS
Management del trapianto d'organo ed i tessuti: innovazioni chirurgiche, diagnosi microbiologica e terapia delle infezioni	DISCAT
Matematica e Applicazioni	DIMA
Medicina interna, autoimmunità e malattie dell'apparato digerente	DIMI



Tab. 14 - I corsi di dottorato del XXI ciclo e le relative strutture di riferimento (segue)

<i>Corsi di dottorato</i>	<i>Struttura</i>
Medicina rigenerativa e ingegneria dei tessuti	DOBIG
Metodi e tecniche della formazione e della valutazione delle leggi	DIPU
Monitoraggio Sistemi e Gestione Rischi Ambientali	DIST
Nanotecnologie	DIBE
Neurochimica e Neurobiologia	DIP. BIOLOGIA
Neuroscienze applicate	DINOG
Neuroscienze sperimentali	DIMES
Oncologia ed ematologia clinica e sperimentale	DIMI
Prevenzione vaccinale	DISSAL
Robotica	DIST
Scienza e Ingegneria dello Spazio	DIBE
Scienza e tecnologia dei materiali	DCCI
Scienze dei servizi per i trasporti e la logistica	CIELI
Scienze dell'Antichità	DARFICLET
Scienze della Terra e del Mare	DIPTERIS
Scienze e tecnologie biofisiche	CIRNNOB
Scienze e Tecnologie Chimiche	DCCI
Scienze Farmaceutiche, Alimentari e Cosmetologiche	DISCIFAR
Scienze Politico Sociali e Psicologiche	DISA
Storia Contemporanea	DISMEC
Tecnologie Umanoidi	DIST



Tab. 18 - Entrate per Ricerca per singola struttura

<i>Struttura</i>	<i>Totale complessivo</i>
Dip. di Scienze per l'Architettura (DSA)	451.251,88
Dip. di Storia e Prog. dell'Arch., del Terr. e del Paes. (POLIS)	330.011,66
Dip. di Prog. e Costr. dell'Arch. (DIPARC)	112.391,88
Dip. di Diritto dell'Economia e dell'Impresa (DIDEI)	25.021,08
Dip. di Economia e Metodi quantitativi (DIEM)	249.777,80
Dip. di Tecnica ed Economia delle Aziende (DITEA)	331.546,67
Dip. di Chim. e Tecn. Farm. ed alim. (DICTFA)	50.625,54
Dip. di Scienze Farmaceutiche (DISCIFAR)	143.020,80
Dip. di Cultura Giuridica "Giovanni Tarello" (DIGITA)	125.700,00
Dip. di Dir. Priv., Intern. e Comm. "G. L. M. Casaregi"	133.520,54
Dip. di Diritto Pubblico e Processuale (DIPU)	80.848,00
Dip. di Edilizia, Urbanistica e Ingegneria dei Materiali (DEUIM)	47.338,32
Dip. di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST)	3.728.353,92
Dip. di Ingegneria Ambientale (DIAM)	556.270,88
Dip. di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)	1.306.376,48
Dip. di Ing. Chimica e di Processo "G.B. Bonino" (DICHEP)	773.624,93
Dip. di Ing. della produzione, termoen. e mod. mat. (DIPTEM)	1.348.341,87
Dip. di Ingegneria Elettrica (DIE)	612.189,98
Dip. di Ingegneria Navale e Tecnologie Marine (DINAV)	459.172,36
Dip. di Ingegneria strutturale e Geotecnica (DISEG)	841.728,88
Dip. di Macchine, Sistemi energetici e Trasporti (DIMSET)	1.414.359,14
Dip. di Meccanica e Costruzione macchine (DIMEC)	348.234,08
Dip. di Arch. e Fil. Class. e loro trad. in ep. crist. Medi. e um.	190.886,72
Dipartimento di Filosofia (DIF)	204.456,40
Dip. di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS)	121.454,30
Dip. di Sc. dell'An., del Med. e geografico-amb. (DISAM)	100.550,00
Dip. di Storia Moderna e Contemporanea (DISMEC)	168.641,87
Dip. di Sc. della Com. Linguistica e Culturale (DISCLIC)	121.208,77
Dip. di Disc. Chir., morf. e Met. integrate (DICMI)	373.293,55
Dip. di Ginecologia	110.371,82
Dip. di Medicina interna e Specialità mediche (DIMI)	1.957.221,44
Dip. di Med. Legale, del Lavoro, Psicologia Med. e Crim.(DIMEL)	553.101,49
Dip. di Medicina Sperimentale (DIMES)	2.124.463,69
Dip. di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG)	1.365.977,68
Dip. di Pediatria (DIPE)	283.499,04
Dip. di Sc. Chir. Spec., di Anest. e dei Trap. d'Organo (DISCAT)	169.480,17
Dip. di Scienze della Salute (DISSAL)	1.085.664,90
Dip. di Scienze Endocrinologiche e Metaboliche (DISEM)	691.641,09
Dip. di Sc. e Tecn. Biofisiche Med. e Odontost. (DISTBIMO)	610.896,06
Dip. di Scienze Motorie e riabilitative	133.692,62
Dip. di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINO)	1.276.609,34



Tab. 18 - Entrate per Ricerca per singola struttura

<i>Struttura</i>	<i>Totale complessivo</i>
Dip. interdisciplinare di Sc. storico geogr. e ling. Lett. (DISSGELL)	9.500,00
Dip. di Scienze Antropologiche (DISA)	414.070,16
Dip. di Studi sulla Storia del Pensiero Europeo (DISSPE)	-
Dip. di Biologia	564.525,22
Dip. di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)	1.062.265,15
Dip. di Fisica (DIFI)	1.696.349,93
Dip. di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI)	728.182,49
Dip. di Matematica	179.836,29
Dip. per lo Studio del Territorio e sue Risorse (DIPTERIS)	1.895.869,61
Dip. di Ricerche Europee (DIRE)	1.500,00
Dip. di Scienze economiche e finanziarie (DISEFIN)	90.342,77
Dip. di Scienze politiche e sociali (DISPOS)	344.837,78
TOTALE DIPARTIMENTI	32.100.097,04
TOTALE CENTRI	5.690.018,39
TOTALE ATENEEO	37.790.115,43

Note: Entrate per la ricerca accertate dalle strutture periferiche nel 2004 (dato comprensivo del conto terzi).

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 2005 emerge che:

1. si segnala, che il processo di accorpamento dei corsi di dottorato iniziato nel 2003 e confermato nel 2004 subisce un'inversione di tendenza nel 2005 con un aumento del numero dei corsi (da 27 a 60), seppur organizzati in un numero di 12 scuole (di fatto gli indirizzi sono stati trasformati in corsi di dottorato).
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 a cui si associa anche l'area 05 -Scienze biologiche. Va comunque sottolineato come la maggior dei corsi di dottorato siano rappresentati dai dottorati interarea che rappresentano globalmente più del 30% dei corsi di dottorato.
3. si segnala un aumento dei posti banditi (da 330 a 419) dipendente anche dall'aumento dalle borse erogate dall' Ateneo (da 124 a 141,7), dagli enti esterni (da 25,5 a 58,36) e dai Dipartimenti (da 12,5 a 17,94);
4. si è sostanzialmente mantenuto immutato il numero delle borse non assegnate (da 3 del XX ciclo a 4 del XXI). Il numero totale dei posti non assegnati nel XXI ciclo è pari a 100 su un totale di 419 posti banditi.
Si segnala come, con riferimento al XXI ciclo, i dottorati in Corporate Governance, Diritto e Procedura Penale, Farmacologia e Tossicologia, Ingegneria Navale, Metodi e tecniche della formazione e della valutazione delle leggi, Scienze dei servizi per i trasporti e la logistica presentino un numero di idonei inferiore a 3. Mentre i dottorati in Nanotecnologie, Scienza e Ingegneria dello Spazio e Scienze e Tecnologie biofisiche presentano un numero di idonei (ammessi) pari o superiore a tre ma un numero di iscritti pari a 2
5. dall'analisi globale dei dottorati delle singole aree nei diversi cicli si evidenzia un aumento degli iscritti (da 693 dell'a.a. 2004 a 754 dell'a.a. 2005) con particolare incremento degli iscritti ai dottorati 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 03 – Scienze chimiche.
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, il permanere dei requisiti di idoneità in quasi tutti i corsi di dottorato (si veda la tab. 16) 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 in proposito che il mantenimento di un alto livello qualitativo e quantitativo dei rapporti con l'esterno risulta confortato da un corrispondente sostegno in termini di borse finanziate dall'esterno (59 da enti esterni su 142 di Ateneo e 18 dai Dipartimenti. Si veda tab. 5).



Il Nucleo, con riferimento ai corsi di dottorato del XXI ciclo (tab.5), segnala che nonostante su 319 iscritti 102 siano senza borsa, resta comunque alto il totale dei posti non assegnati (100) e ciò può essere visto come indicatore di scarsa attrattività dei corsi di dottorato.

In particolare si può osservare che:

- salvo in rare eccezioni, nei 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;
- il numero di borse finanziate dall'esterno, con riferimento al XXI ciclo, rappresenta circa il 27% 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 (il numero degli studenti stranieri sul totale degli iscritti è pari a 9).

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

La didattica strutturata, elemento fondamentale di qualificazione dei corsi, meriterebbe una presentazione nella scheda anagrafica più dettagliata al fine del suo apprezzamento da parte dei potenziali interessati.

Il Nucleo segnala che, a seguito di accorpamenti si era riusciti a passare dai 57 corsi attivati per il XVII ciclo ai 27 del XX, mentre nel corso del 2005 sono state attivate 12 scuole di dottorato e i corsi di dottorato risultano globalmente pari a 60 (di cui 52 confluiti in Scuole). Il Nucleo segnala che sarebbe necessario, di fronte a questo proliferare dei corsi di dottorato, rivedere lo status organizzativo dei due livelli di dottorato, ossia delle scuole e dei singoli corsi, ciò anche allo scopo di evitare doppioni di funzioni.

Il Nucleo evidenzia, altresì, la necessità di correlare gli obiettivi formativi, il numero dei posti disponibili ed i contenuti dei singoli corsi con gli 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.

Complessivamente il Nucleo segnala l'esigenza di un riesame della funzione di governo, dell'organizzazione, degli obiettivi e del sistema dei dottorati (scuole e corsi). Il Nucleo a questo proposito segnala la disponibilità ad avviare contatti con la Commissione Dottorato e con gli Organi di Governo. Per ultimo si comunica che il CNVSU ed il MIUR stanno modificando il sistema di valutazione dei dottorati. Non appena sarà definito il format delle schede di valutazione il Nucleo provvederà ad informare la Commissione delle conseguenti modifiche circa le informazioni che il Nucleo deve raccogliere per la valutazione.



Allegato A

Il modello utilizzato per la raccolta delle informazioni



Dati necessari alla stesura della Relazione sulla valutazione dei corsi di dottorato di ricerca attivi nell'anno 2003 con sede amministrativa Genova

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

Corso di dottorato:

Indirizzo:

Ciclo:

Dati necessari alla compilazione del Prospetto A - OFFERTA FORMATIVA

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 quella amministrativa)

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:

per stage:

per soggiorni all'estero:

per materiale di ricerca dei dottorandi:

per contributi ai dottorandi:

per ammontare delle borse:

Convenzioni con enti, organizzazioni, istituzioni (indicare la tipologia e il nome dell'ente)

Tipologia:

Ente:

Tipologia:

Ente:

Tipologia:

Ente:

Tipologia:

Ente:

Conferma i dati inseriti