



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. 2007/2008
(art. 3 comma 2, D.M. 224/99)

Marzo 2009



Il Nucleo di Valutazione di Ateneo dell'Università degli Studi di Genova, nominato con D.R. n. 36 del 12.2.2005 e successivi D.R. n. 51 del 28/2/05, D.R. n. 178 del 7/6/07 e D.R. n. 333 del 21/11/07 è attualmente composto da:

Prof.ssa Mara Zuccardi Merli, Presidente

Prof. Ferdinando Amman

Prof. Carlo Braccini

Prof. Philippe Busquin

Prof. Giorgio Cantelli Forti

Prof. Daniele Friedman

Dott. Giorgio Musso

Prof.ssa Antonella Rovere

L'ufficio di supporto alle attività del Nucleo è il Settore XII del Servizio Pianificazione, Programmazione e Controllo.



Indice

1. Premessa
2. Il XXIII Ciclo di Dottorato
3. L'analisi dei corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/2008
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 Decreto Ministeriale (D.M. 224/99: Regolamento in materia di dottorato di ricerca) e dal Regolamento delle Scuole di Dottorato di Ricerca dell'Ateneo genovese.

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.

Per consentire l'adozione di criteri omogenei di valutazione da parte dei Nuclei e di disporre di informazioni in grado di permettere un'analisi comparativa dello stato dei dottorati nelle diverse sedi e nei diversi ambiti disciplinari, il CNVSU ha predisposto e sottoposto ai Nuclei uno schema di relazione per la redazione del rapporto annuale (allegato A). Lo schema prevede che, per ogni corso di dottorato e per ogni requisito previsto dal regolamento, il Nucleo formuli un giudizio motivato sulla base di un questionario che ne puntualizza i diversi aspetti.

Anche a tal fine, il Nucleo ha approntato un modello sperimentale di autovalutazione da sottoporre ai Coordinatori dei corsi di dottorato (allegato B).

Si sottolinea, inoltre, che in assenza di requisiti normativi specifici il CNVSU nello schema di relazione non fa riferimento a Scuole di dottorato, sebbene in diverse sedi da tempo ne sia stata avviata la sperimentazione, incentivata di fatto dal DM 262/2004 (programmazione triennale 2004-2006) che all'art. 17 comma 3 precisa che *"...l'attivazione di scuole di cui al comma 2 è elemento premiante ai fini della ripartizione delle borse di dottorato.... Al termine del triennio di attività, previa valutazione da parte del Comitato, può essere disposta l'attribuzione alle università di appositi incentivi"*.

Com'è noto, nell'Ateneo genovese le Scuole di dottorato sono state attivate a partire dal XXI ciclo con l'intento di dare alla formazione dottorale una migliore organizzazione mirata a:

- evitare la frammentazione dei corsi e la conseguente dispersione di risorse;
- assicurare una migliore qualificazione dei dottorati;
- strutturare in modo adeguato il percorso formativo e l'attività didattica;
- aprire maggiormente i dottorati alla partecipazione dei dottorandi provenienti da altre sedi e dall'estero;
- favorire l'istituzione di dottorati internazionali con tesi in co-tutela e/o l'erogazione di doppi titoli.

In assenza del decreto del Ministro, previsto dal comma 2 del sopra citato art 17, che avrebbe dovuto definire i criteri per l'istituzione delle Scuole di dottorato di ricerca, le Università hanno proceduto ad attivare Scuole di dottorato in modo autonomo, tenendo conto del documento di indirizzo del CNVSU (Doc. 3/05). Per i dettagli che disciplinano l'organizzazione delle Scuole di dottorato presso l'Università di Genova si rimanda al "Regolamento delle Scuole di Dottorato di Ricerca dell'Ateneo" genovese, disponibile on line alla pagina <http://www.unige.it/regolamenti/studenti/scuoledott.html>.

Per il corrente anno, la valutazione dei dottorati è stata effettuata per via telematica utilizzando come riferimento i dati dell'anagrafe dei dottorati che l'Ateneo genovese ha reso disponibili per l'ultimo triennio e presenti sul sito riservato <http://www.nuclei.miur.it>.



2. Il XXIII Ciclo di Dottorato

La presente relazione riguarda i 79 corsi di dottorato aventi sede amministrativa presso l'Università di Genova, attivati negli anni accademici 2005/06, 2006/07 e 2007/08, che hanno dato inizio alla relativa attività formativa in data 1° gennaio rispettivamente degli anni 2006, 2007 e 2008. Si tratta dei cicli XXI, XXII e XXIII.

In particolare, con riferimento al XXIII ciclo, sono stati attivati 69 corsi di dottorato di cui 66 organizzati in scuole. Nella tab. 1 si riporta l'elenco delle Scuole di Dottorato e dei relativi corsi.

Tab. 1 – Scuole di dottorato e relativi corsi XXIII ciclo

| |
|--|
| 1 ARCHITETTURA E DESIGN ARCHITETTURA DESIGN |
| 2 DIRITTO DIRITTO CIVILE, SOCIETARIO E INTERNAZIONALE DIRITTO E PROCEDURA PENALE FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA STUDI COSTITUZIONALISTICI ITALIANI, EUROPEI E TRANSAZIONALI |
| 3 SCIENZE E TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO INGEGNERIA ELETTRICA INGEGNERIA MECCANICA |
| 4 SCIENZE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIostatistica GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE NEUROSCIENZE APPLICATE NEUROSCIENZE SPERIMENTALI PREVENZIONE VACCINALE SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE |
| 5 BIOLOGIA E MEDICINA SPERIMENTALE, MOLECOLARE E CLINICA BIOCHIMICA BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO BIOTECNOLOGIE FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA |
| 6 MECCANICA DEI FLUIDI E DEI SOLIDI FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE GEOFISICA INGEGNERIA NAVALE INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA |



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

7 SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA E DEI MATERIALI

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE
SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE

8 MEDICINA INTERNA CLINICO-SPERIMENTALE

ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE
BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA
MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE
ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE

9 CULTURE CLASSICHE E MODERNE

FILOLOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI
FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI
LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE
SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA'

10 SCIENZE UMANE

FILOSOFIA
PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE
SOCIOLOGIA
VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEI SISTEMI EDUCATIVI

11 SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE
SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE)
SCIENZE DELLA TERRA

12 SCIENZE POLITICHE

DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI
PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA

13 SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'INFORMAZIONE E LA CONOSCENZA

BIOINGEGNERIA
FISICA
INFORMATICA
INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI
INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE
MATEMATICA E APPLICAZIONI
MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI
NANOTECNOLOGIE
SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO

14 SOCIETA', CULTURE, TERRITORIO

GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE
MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI
STORIA



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

| |
|--|
| <p>15 NUOVE TECNOLOGIE PER LE SCIENZE UMANE E SOCIALI ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE</p> <p>16 ROBOTICA, NEUROSCIENZE E NANOTECNOLOGIE ROBOTICA, NEUROSCIENZE E NANOTECNOLOGIE</p> <p>CORSI DI DOTTORATO NON ORGANIZZATI IN SCUOLE: APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI IN CHIRURGIA LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO NANOBIOLOGIE</p> |
|--|

Per completezza, nella tab. 2 si riporta anche l'elenco dei corsi di dottorato attivati per il XXIII ciclo con sede amministrativa diversa da Genova.

Tab. 2 – Corsi di dottorato XXIII ciclo con sede amministrativa diversa da Genova

| Corso | Sede amministrativa |
|---|--|
| 1. Chirurgia Sperimentale e Microchirurgia | Università degli Studi di Pavia |
| 2. Determinazione e Comunicazione del Valore nelle Aziende | Università degli Studi di Parma |
| 3. Diritto degli Affari | LUISS - Roma |
| 4. Diritto Privato | Università degli Studi di Pisa |
| 5. Economia e Governo Aziendale | Università degli Studi di Siena |
| 6. Economia Politica e Finanza Pubblica | Università degli Studi di Pavia |
| 7. Istituzioni, Idee, Movimenti Politici nell'Europa Contemporanea | Università degli Studi di Pavia |
| 8. Mercati ed Intermediari Finanziari | Università degli Studi di Bologna |
| 9. Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale | Università della Basilicata |
| 10. Scienza Politica | Università degli Studi di Firenze |
| 11. Scienza Politica: Analisi Comparata delle Democrazie | Università degli Studi di Pavia |
| 12. Scienze del Testo. Edizione, Analisi, Lettura, Comunicazione | Università degli Studi di Siena |
| 13. Scienze Giuridiche | Università degli Studi di Lecce |
| 14. Scienze Giuridiche - curriculum: Diritto privato e Storia della Scienza Giuridica Civilistica | Università degli Studi di Milano - Bicocca |
| 15. Sociologia | Università degli Studi di Firenze |
| 16. Stato e Persona degli Ordinamenti giuridici. Indirizzo Diritto Costituzionale | Università degli Studi di Bologna |
| 17. Storia dell'Impresa, dei Sistemi d'Impresa e Finanza Aziendali | Università degli Studi di Milano |



Tab. 3 – Corsi di dottorato attivati nell'a.a. 2007/08 per tipologia, corso, posti e borse – valori assoluti

| CORSO | BORSE | | | | | | ISCRITTI | | | borse non ass. | posti non ass. | |
|--|--------------|--------|------------|------|----------------|---------------|--------------|-----------|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| | Totale posti | Ateneo | altre univ | enti | dip.ti/ Centri | Fondo Giovani | Totale borse | con borsa | senza borsa | | | Totale iscritti |
| APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI E IN CHIRURGIA | 6 | - | - | - | 3 | - | 3 | 2 | 3 | 5 | 1 | 1 |
| Scuola di Medicina Interna Clinico-Sperimentale ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | 6 | 2 | - | 1 | - | - | 3 | 3 | 3 | 6 | - | - |
| Scuola di Medicina Interna Clinico-Sperimentale BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | 8 | 4 | - | - | - | 1 | 5 | 5 | 2 | 7 | - | 1 |
| Scuola di Medicina Interna Clinico-Sperimentale MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 4 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Medicina Interna Clinico-Sperimentale ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 6 | 1 | - | 1 | - | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | - | 2 |
| Scuola di Culture classiche e moderne FILOLOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Culture classiche e moderne FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Culture classiche e moderne LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | - | 2 | - | 2 |
| Scuola di Culture classiche e moderne SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Diritto DIRITTO CIVILE, SOCIETARIO E INTERNAZIONALE | 6 | 2 | - | 1 | - | - | 3 | 3 | 3 | 6 | - | - |
| Scuola di Diritto DIRITTO E PROCEDURA PENALE | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Diritto FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Diritto STUDI COSTITUZIONALISTICI ITALIANI, EUROPEI E TRANSNAZIONALI | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | - | 2 | - | 2 |
| Scuola di Architettura e design - ARCHITETTURA | 4 | 1 | - | 1 | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Architettura e design - DESIGN | 6 | 2 | 1 | - | - | - | 3 | 3 | 3 | 6 | - | - |
| Scuola di Scienze Umane - FILOSOFIA | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Scienze Umane - PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Scienze Umane - SOCIOLOGIA | 4 | 1 | - | - | 1 | - | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Scienze Umane VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEI SISTEMI EDUCATIVI | 8 | 1 | - | 3 | - | - | 4 | 3 | 3 | 6 | 1 | 2 |



Tab. 3 – Corsi di dottorato attivati nell'a.a. 2007/08 per tipologia, corso, posti e borse – valori assoluti (segue)

| CORSO | BORSE | | | | | | ISCRITTI | | | borse non ass. | posti non ass. | |
|--|--------------|--------|------------|------|----------------|---------------|--------------|-----------|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| | Totale posti | Ateneo | altre univ | enti | dip.ti/ Centri | Fondo Giovani | Totale borse | con borsa | senza borsa | | | Totale iscritti |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA | 6 | - | - | - | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 6 | - | - |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIOSTATISTICA | 4 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | 4 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | - | 2 | - | 2 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 8 | 4 | - | - | - | - | 4 | 4 | 2 | 6 | - | 2 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | 4 | - | - | 1 | - | 1 | 2 | 1 | - | 1 | 1 | 3 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE | 4 | - | - | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche NEUROSCIENZE APPLICATE | 7 | 2 | - | 2 | 1 | - | 5 | 5 | 1 | 6 | - | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche PREVENZIONE VACCINALE | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 4 | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologie innovative per l'ingegneria industriale INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | 6 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 3 | 5 | - | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologie innovative per l'ingegneria industriale INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | 10 | 3 | - | - | 2 | 1 | 6 | 5 | 3 | 8 | 1 | 2 |
| Scuola di Scienze e tecnologie innovative per l'ingegneria industriale INGEGNERIA ELETTRICA | 8 | 3 | - | - | - | 1 | 4 | 4 | - | 4 | - | 4 |
| Scuola di Scienze e tecnologie innovative per l'ingegneria industriale INGEGNERIA MECCANICA | 8 | 2 | - | - | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 7 | 1 | 1 |
| Scuola di Società, culture, territorio GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Società, culture, territorio MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Società, culture, territorio - STORIA | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Nuove tecnologie per le scienze umane e sociali - ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |



Tab. 3 – Corsi di dottorato attivati nell'a.a. 2007/08 per tipologia, corso, posti e borse – valori assoluti (segue)

| CORSO | BORSE | | | | | | ISCRITTI | | | borse non ass. | posti non ass. | |
|--|--------------|--------|------------|------|----------------|---------------|--------------|-----------|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| | Totale posti | Ateneo | altre univ | enti | dip.ti/ Centri | Fondo Giovani | Totale borse | con borsa | senza borsa | | | Totale iscritti |
| Scuola di Nuove tecnologie per le scienze umane e sociali - ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | 6 | 2 | - | 1 | - | - | 3 | 3 | - | 3 | - | 3 |
| Scuola di Nuove tecnologie per le scienze umane e sociali - ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA | 4 | 1 | - | 1 | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Nuove tecnologie per le scienze umane e sociali - LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | 6 | 2 | - | 1 | - | - | 3 | 3 | 3 | 6 | - | - |
| Scuola di Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica - BIOCHIMICA | 4 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | - | 2 | - | 2 |
| Scuola di Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica - BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 8 | 1 | 2 | - | - | 1 | 4 | 4 | 4 | 8 | - | - |
| Scuola di Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica - BIOTECNOLOGIE | 4 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica - FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | 4 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |
| Scuola di Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica - NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA | 6 | 3 | - | - | - | - | 3 | 3 | - | 3 | - | 3 |
| Corso di LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | 6 | - | - | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 6 | - | - |
| Scuola di Meccanica dei fluidi e dei solidi FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | 6 | 3 | - | - | - | - | 3 | 1 | - | 1 | 2 | 5 |
| Scuola di Meccanica dei fluidi e dei solidi GEOFISICA | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | - | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Scuola di Meccanica dei fluidi e dei solidi INGEGNERIA NAVALE | 8 | 1 | - | 1 | - | 2 | 4 | 3 | 3 | 6 | 1 | 2 |
| Scuola di Meccanica dei fluidi e dei solidi INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 1 | 1 | 3 |
| Scuola di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | 4 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE) | 6 | 2 | - | 1 | - | - | 3 | 3 | 2 | 5 | - | 1 |
| Scuola di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio SCIENZE DELLA TERRA | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Scienze Politiche - DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 4 | - | - |
| Scuola di Scienze Politiche PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA | 4 | 2 | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 3 | - | 1 |



Tab. 3 – Corsi di dottorato attivati nell'a.a. 2007/08 per tipologia, corso, posti e borse – valori assoluti (segue)

| CORSO | Totale posti | BORSE | | | | | Totale borse | ISCRITTI | | | borse non ass. | posti non ass. |
|--|--------------|--------|------------|------|----------------|---------------|--------------|-----------|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| | | Ateneo | altre univ | enti | dip.ti/ Centri | Fondo Giovani | | con borsa | senza borsa | Totale iscritti | | |
| Scuola di Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | 8 | 2 | - | - | - | 2 | 4 | 4 | 1 | 5 | - | 3 |
| Scuola di Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | 12 | 3 | - | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 2 | 8 | - | 4 |
| Scuola di Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | 8 | 3 | - | - | - | 1 | 4 | 4 | - | 4 | - | 4 |
| Scuola di Scienze e Tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza BIOINGEGNERIA | 6 | 2 | - | 1 | - | - | 3 | 3 | 3 | 6 | - | - |
| Scuola di Scienze e Tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza FISICA | 16 | 7 | - | 1 | - | - | 8 | 8 | 1 | 9 | - | 7 |
| Scuola di Scienze e tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza INFORMATICA | 10 | 3 | - | 1 | - | 1 | 5 | 5 | - | 5 | - | 5 |
| Scuola di Scienze e tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 22 | 6 | - | 2 | 2 | 1 | 11 | 11 | 2 | 13 | - | 9 |
| Scuola di Scienze e tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | 10 | 1 | - | - | 4 | - | 5 | 5 | 1 | 6 | - | 4 |
| Scuola di Scienze e tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza MATEMATICA E APPLICAZIONI | 8 | 4 | - | - | - | - | 4 | 4 | - | 4 | - | 4 |
| Scuola di Scienze e tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | 8 | - | - | - | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Scuola di Scienze e tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza NANOTECNOLOGIE | 2 | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | - | - |
| Scuola di Scienze e tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | 10 | 2 | - | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | - | 5 | - | 5 |
| Scuola di Robotica, Neuroscienze e Nanotecnologie | 50 | - | - | 50 | - | - | 50 | 28 | - | 28 | 22 | 22 |
| Corso di NANOBIOLOGIE | 4 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | - | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | 457 | 126 | 3 | 75 | 21 | 31 | 256 | 219 | 105 | 324 | 37 | 133 |

Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.



Il totale complessivo dei posti banditi nel 2007 (per il XXIII ciclo) è stato pari a 457 unità; il totale dei posti assegnati è stato pari a 324, di cui 219 con borsa e 105 senza borsa. La differenza tra il totale dei posti banditi e il totale dei posti assegnati, pari a 133 unità, è da ascrivere in larga parte alla mancata assegnazione dei posti di dottorato senza borsa.

Va segnalato che dei posti con borsa 37 non sono stati attribuiti (tab. 3).

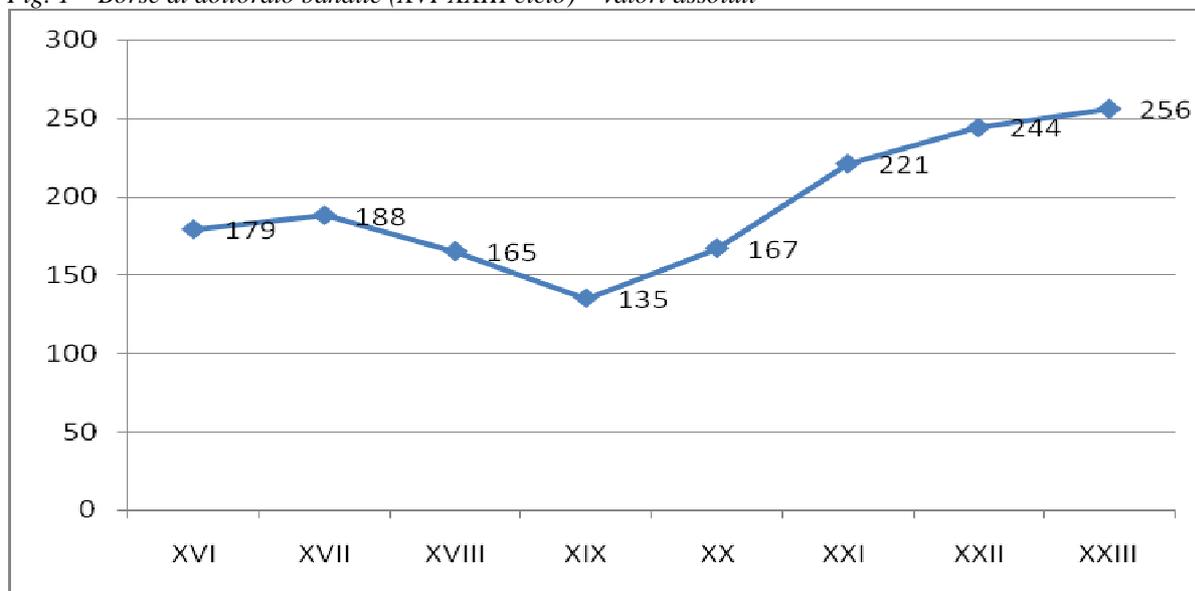
Tab. 4 – Riepilogo posti/borse dei corsi di dottorato attivati nell'a.a 2007/08 – valori assoluti

| | Borse | Posti | Iscritti con borsa | Iscritti senza borsa |
|---------------------------------------|-------|-------|-----------------------|-------------------------|
| a) Ateneo (compreso il Fondo Giovani) | 157 | | | |
| b) Enti | 75 | | | |
| c) Dipartimenti | 21 | | | |
| d) Altre Università | 3 | | | |
| e) Totale borse bandite (a+b+c+d) | 256 | | | |
| f) Totale borse non attribuite | 37 | | | |
| g) Totale borse attribuite (e-f) | 219 | | | |
| h) Totale posti banditi | | 457 | | |
| i) Totale posti assegnati | | 324 | 219 | 105 |
| l) Totale posti non assegnati (h-i) | | 133 | | |

Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.

Il totale complessivo delle borse bandite per il XXIII ciclo è stato pari a 256 unità, con un aumento rispetto alle 244 dell'esercizio precedente (fig. 1).

Fig. 1 – Borse di dottorato bandite (XVI-XXIII ciclo) – valori assoluti



Come si è visto (tabb. 3 e 4), la maggior parte delle borse sono finanziate dall'Ateneo.



Con riferimento ai cicli attivi nell'a.a. 2007/08 (XXI, XXII e XXIII ciclo), nelle tabelle seguenti si riporta il dettaglio delle borse finanziate con il "Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti" (ex DM 198/03) che il MIUR stanziava per corsi di dottorato di ricerca finalizzati ad attività di studio afferenti ai seguenti ambiti di indagine prioritari contemplati dalle linee guida per la politica scientifica e tecnologica approvata dal CIPE:

- Biotecnologie;
- Processi chimici innovativi;
- Informatica avanzata multimediale e distribuita;
- Microelettronica e sensoristica intelligente;
- Tecnologie innovative per la tutela dell'ambiente;
- Laser optoelettronica;
- Tecnologie biomedicali e farmaceutiche;
- Micro e nano tecnologie;
- Nuovi materiali strutturali e funzionali;
- Elettronica, sistemi di attuazione e controllo e reti;
- Robotica, biomeccanica, sistemi avanzati di progettazione;
- Tecnologie energetiche innovative.

Tab. 5 - Borse Progetto Giovani XXIII ciclo per Scuola di dottorato e corso

| | |
|---|---|
| Scuola di Medicina Interna Clinico-Sperimentale | |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | 1 |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 1 |
| ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche | |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA | 2 |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIostatistica | 1 |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | 1 |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | 1 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologie innovative per l'ingegneria industriale | |
| INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | 1 |
| INGEGNERIA ELETTRICA | 1 |
| INGEGNERIA MECCANICA | 1 |
| Scuola di Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica | |
| BIOCHIMICA | 1 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 1 |
| BIOTECNOLOGIE | 1 |
| FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | 1 |
| Corso di LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | |
| | 1 |
| Scuola di Meccanica dei fluidi e dei solidi | |
| INGEGNERIA NAVALE | 2 |
| Scuola di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio | |
| BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | 1 |



Tab. 5 - Borse Progetto Giovani XXIII ciclo per Scuola di dottorato e corso

| | |
|---|-----------|
| Scuola di Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali | |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | 2 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | 1 |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza | |
| INFORMATICA | 1 |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 1 |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | 2 |
| NANOTECNOLOGIE | 1 |
| SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | 1 |
| Corso di NANOBIOTECNOLOGIE | 1 |
| TOTALE | 31 |

Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.

Tab. 6 - Borse Progetto Giovani XXII ciclo per Scuola di dottorato e corso

| | |
|---|---|
| Scuola di Medicina Interna Clinico-Sperimentale | |
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | 1 |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | 1 |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologiche biomediche | |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA | 1 |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIostatistica | 1 |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | 1 |
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 1 |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | 1 |
| NEUROSCIENZE APPLICATE | 1 |
| NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | 1 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 1 |
| Scuola di architettura e design | |
| ARCHITETTURA | 1 |
| Scuola di Scienze e tecnologie innovative per l'ingegneria industriale | |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | 1 |
| INGEGNERIA MECCANICA | 2 |
| Scuola di Biologia e medicina sperimentale, molecolare e clinica | |
| BIOCHIMICA | 1 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 1 |
| BIOTECNOLOGIE | 1 |
| Scuola di Meccanica dei fluidi e dei solidi | |
| FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | 1 |
| INGEGNERIA NAVALE | 2 |
| Scuola di Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali | |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | 1 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | 3 |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | 2 |



Tab. 6 - Borse Progetto Giovani XXII ciclo per Scuola di dottorato e corso (segue)

| | |
|--|-----------|
| Scuola di Scienze e Tecnologie per l'Informazione e le Conoscenza | |
| BIOINGEGNERIA | 1 |
| INFORMATICA | 1 |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 2 |
| INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | 2 |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | 1 |
| NANOTECNOLOGIE | 1 |
| TOTALE | 35 |

Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.

Tab. 7 - Borse Progetto Giovani XXI ciclo per Scuola di dottorato e corso

| | |
|---|-----------|
| SCUOLA: BIOLOGIA E MEDICINA SPERIMENTALE, MOLECOLARE E CLINICA | |
| CORSO: BIOCHIMICA | 1 |
| CORSO: BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 1 |
| CORSO: FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | 1 |
| SCUOLA: MECCANICA DEI FLUIDI E DEI SOLIDI | |
| CORSO: Fluidodinamica e processi dell'ingegneria ambientale | 1 |
| SCUOLA: SCIENZE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE | |
| CORSO: Genetica Oncologica e Biologia del Differenziamento | 1 |
| CORSO: MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' e MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 2 |
| CORSO: SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 1 |
| SCUOLA: SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA E DEI MATERIALI | |
| CORSO: Scienza e Tecnologia dei Materiali | 2 |
| CORSO: Scienze e Tecnologie Chimiche | 1 |
| CORSO: Scienze Farmaceutiche, Alimentari e Cosmetologiche | 1 |
| SCUOLA: SCIENZE E TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE | |
| CORSO: Ingegneria Chimica, dei Materiali e di Processo | 1 |
| CORSO: Ingegneria delle Macchine a Fluido | 1 |
| CORSO: Ingegneria Meccanica | 1 |
| SCUOLA: SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE | |
| CORSO: Bioingegneria | 1 |
| CORSO: Informatica | 1 |
| CORSO: Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni | 2 |
| CORSO: Nanotecnologie | 1 |
| SCUOLA: SCIENZE FISICHE | |
| CORSO: FISICA | 1 |
| TOTALE | 21 |

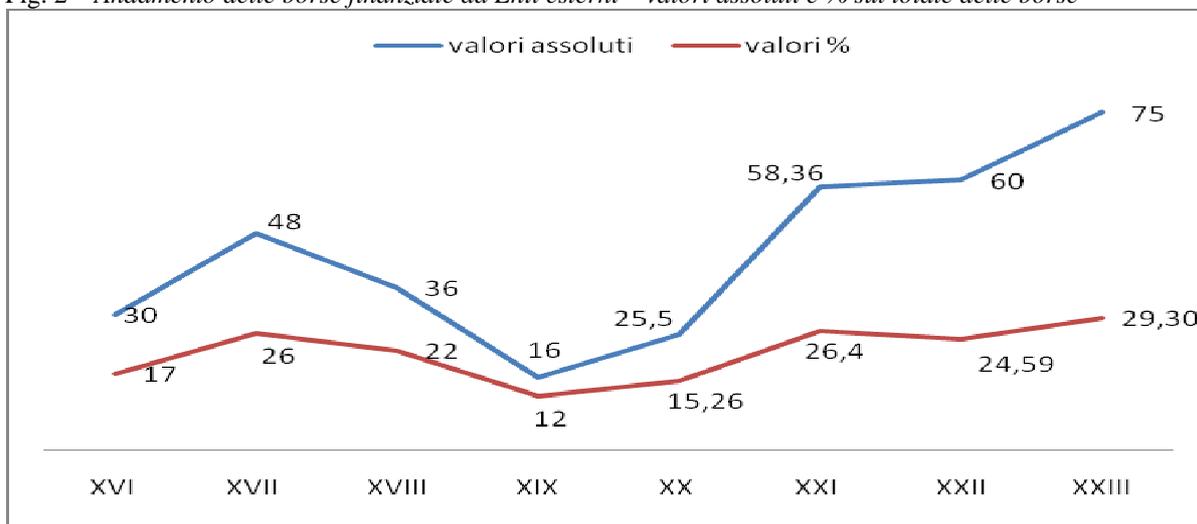
Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.



Nel XXIII ciclo è aumentato il numero di borse finanziate da enti esterni rispetto al ciclo precedente (60 nel XXII, 75 nel XXIII). Percentualmente si registra un incremento di quasi cinque punti (4,71%).

La fig. 2 rappresenta, 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 XXIII.

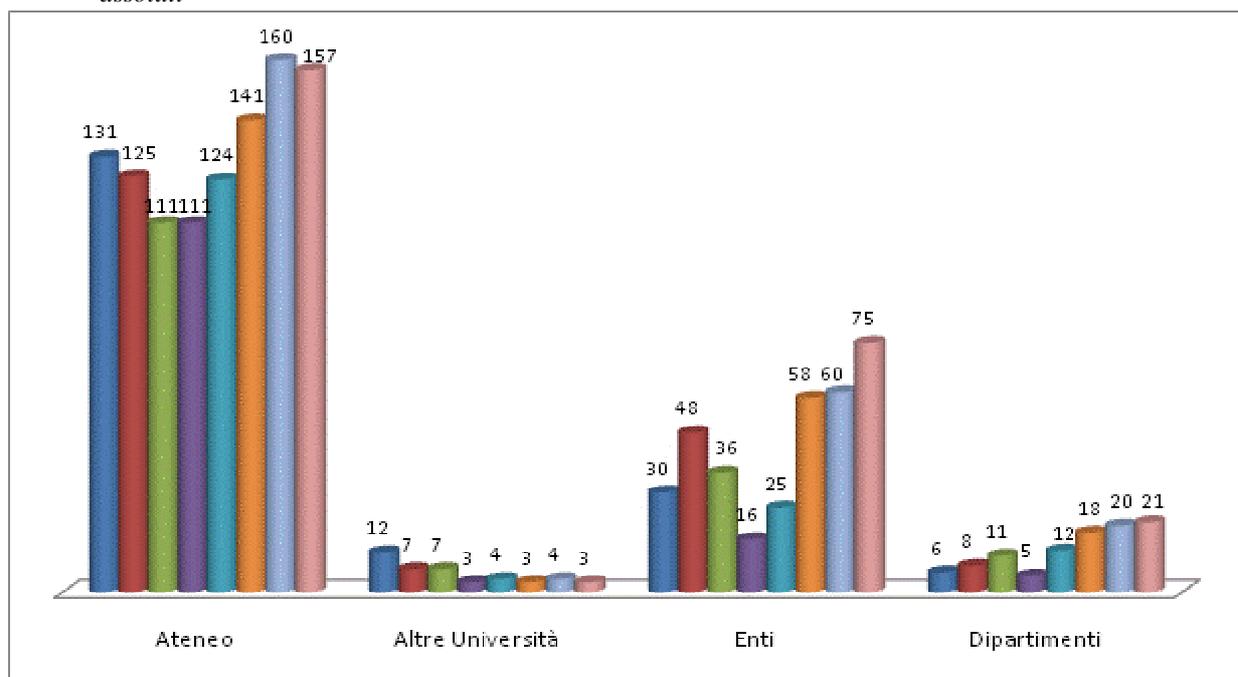
Fig. 2 – Andamento delle borse finanziate da Enti esterni – valori assoluti e % sul totale delle borse



Fonte: Servizio 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 2001-2008.

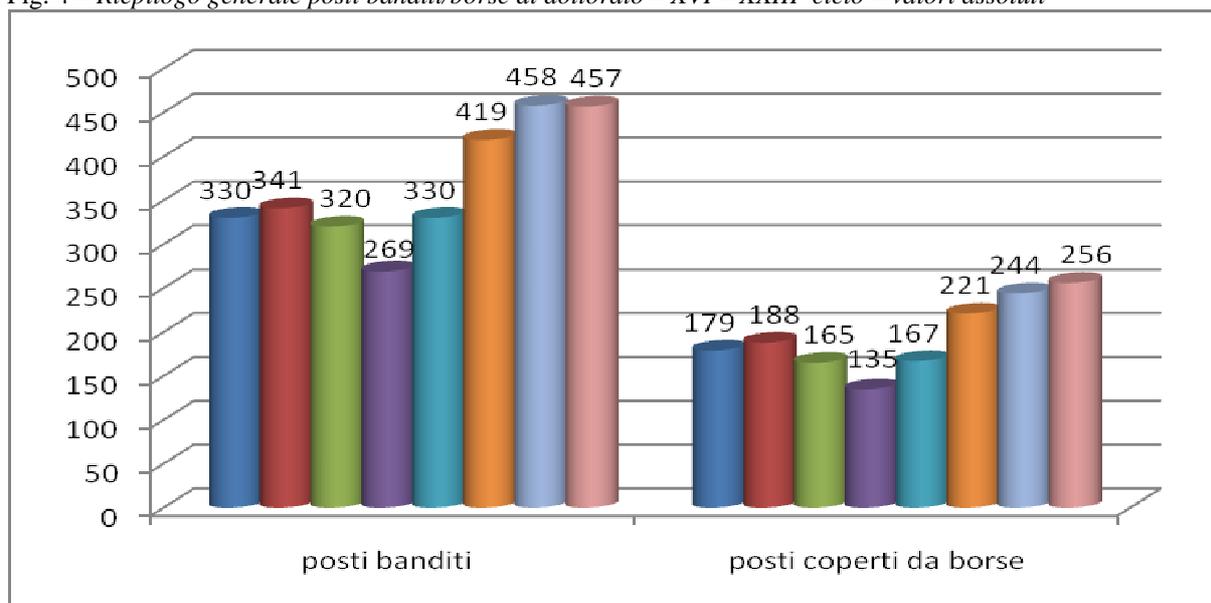
Fig. 3 – Distribuzione delle borse di dottorato per anno e tipologia di finanziamento – XVI-XXIII ciclo – valori assoluti



Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.



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



Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.

La tabella 8 mostra, con riferimento al complesso degli iscritti ai 79 corsi di dottorato con cicli attivi nell'a.a. 2007/08, la situazione delle borse di dottorato al 31.12.2008.

Tab. 8 – Corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/2008 con iscritti per ciclo e relativa situazione borse

| | XXI | | XXII | | XXIII | |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | con borsa | senza borsa | con borsa | senza borsa | con borsa | senza borsa |
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | 2 | 2 | 4 | - | 3 | 3 |
| APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI IN CHIRURGIA | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| ARCHITETTURA | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| ARTI, COMUNICAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE | 5 | 4 | - | - | - | - |
| ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| BIOCHIMICA | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | |
| BIOINGEGNERIA | 5 | 2 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | 4 | - | 3 | 1 | 4 | 2 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| BIOTECNOLOGIE | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| CORPORATE GOVERNANCE | 2 | - | 2 | 1 | - | - |
| DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| DESIGN | 3 | 2 | 6 | 4 | 3 | 3 |
| DIRITTO CIVILE, SOCIETARIO E INTERNAZIONALE | | | | | 3 | 3 |
| DIRITTO E PROCEDURA PENALE | 1 | - | 2 | 1 | 2 | 2 |
| ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | 3 | 1 | 3 | - | 3 | - |
| ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |



Tab. 8 – Corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/2008 con iscritti per ciclo e relativa situazione borse (segue)

| | XXI | | XXII | | XXIII | |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | con borsa | senza borsa | con borsa | senza borsa | con borsa | senza borsa |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIOSTATISTICA | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | 2 | - | 2 | 1 | 2 | 1 |
| FILOLOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI | - | - | 1 | 2 | 2 | 1 |
| FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI | - | - | 2 | 1 | 2 | 2 |
| FILOSOFIA | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| FISICA | 10 | 3 | 7 | - | 8 | 2 |
| FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | 4 | 1 | - | 1 | 1 | - |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | 4 | - | 2 | 2 | 2 | - |
| GEOFISICA | 2 | - | 3 | 3 | - | 1 |
| GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 4 | 1 | 6 | 3 | 4 | 2 |
| INFORMATICA | 5 | - | 4 | 3 | 5 | - |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | 4 | - | 4 | 2 | 2 | 3 |
| INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 |
| INGEGNERIA ELETTRICA | 4 | - | 3 | - | 4 | - |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 13 | 4 | 13 | 5 | 11 | 2 |
| INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 1 |
| INGEGNERIA MECCANICA | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 5 |
| INGEGNERIA NAVALE | 2 | - | 4 | 2 | 3 | 3 |
| INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA | 2 | - | 3 | - | 1 | - |
| LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE | - | - | 2 | 2 | 2 | - |
| LETTERATURE E CULTURE MODERNE | 4 | 3 | - | - | - | - |
| LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | - | - | 2 | 3 | 3 | 3 |
| LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | - | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MANAGEMENT DEL TRAPIANTO D'ORGANO E DI TESSUTO: INNOVAZIONI CHIRURGICHE, DIAGNOSI MICROBIOLOGICA E TERAPIA DELLE INFEZIONI | 2 | 1 | 2 | 2 | - | - |
| MATEMATICA E APPLICAZIONI | 3 | - | 3 | - | 4 | - |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 3 | 1 | 4 | - | 2 | 1 |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 | - |
| METODI E TECNICHE DELLA FORMAZIONE E DELLA VALUTAZIONE DELLE LEGGI | 2 | - | 2 | 1 | - | - |
| METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE | - | - | - | 4 | 1 | 3 |
| MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | - | - | 2 | 3 | 2 | 2 |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | 4 | 2 | 2 | - | 2 | 2 |
| NANOBIOTECNOLOGIE | - | - | 2 | 2 | - | 1 |



Tab. 8 – Corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/2008 con iscritti per ciclo e relativa situazione borse (segue)

| | XXI | | XXII | | XXIII | |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | con borsa | senza borsa | con borsa | senza borsa | con borsa | senza borsa |
| NANOTECNOLOGIE | 2 | - | 2 | 1 | 1 | 1 |
| NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | - |
| NEUROSCIENZE APPLICATE | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 1 |
| NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 2 | 1 | 2 | - | 2 | 1 |
| PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA | - | - | 2 | 2 | 2 | 1 |
| PREVENZIONE VACCINALE | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE | - | - | 3 | 2 | 2 | 2 |
| ROBOTICA | 2 | 1 | - | - | - | - |
| ROBOTICA, NEUROSCIENZE E NANOTECNOLOGIE | - | - | - | - | 27 | - |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | 4 | - | 5 | 1 | 4 | 1 |
| SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE) | - | - | 2 | 2 | 3 | 2 |
| SCIENZE DELL'ANTICHITA' | 3 | 3 | - | - | - | - |
| SCIENZE DELLA TERRA | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE | 4 | 2 | - | - | - | - |
| SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | 2 | - | 3 | - | 5 | - |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 1 | - | 1 | - | 2 | 1 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | 6 | - | 5 | - | 4 | - |
| SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE | 5 | 7 | - | - | - | - |
| SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| SOCIOLOGIA | - | - | 2 | 2 | 2 | 1 |
| STORIA | 2 | 2 | 2 | - | 2 | 2 |
| STUDI COSTITUZIONALISTICI ITALIANI, EUROPEI E TRANSNAZIONALI | - | - | - | - | 1 | - |
| TECNOLOGIE UMANOIDI | 10 | - | 23 | - | - | - |
| VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEI SISTEMI EDUCATIVI | - | - | - | - | 3 | 3 |
| | 199 | 86 | 220 | 110 | 213 | 108 |

Fonte: Data warehouse di Ateneo. Elaborazione al 31.12.2008

Si segnala che l'Ateneo genovese, per l'esercizio 2008, ha fruito di un'assegnazione complessiva dal MIUR per borse di dottorato pari a euro 4.998.951,46. Più precisamente, detta assegnazione è stata pari a euro 2.772.769,92, con una contrazione di oltre il 27% rispetto all'esercizio 2007 (importo assegnato 2007 euro 3.816.859,64). Nel corso dell'anno è intervenuta anche la rivalutazione della borsa di dottorato (D.M. 18 giugno 2008), a fronte della quale il MIUR ha provveduto a versare un acconto pari a euro 858.461, per le spese aggiuntive derivanti per il 2008 da tale provvedimento. A questi importi occorre inoltre aggiungere l'assegnazione del MIUR per borse 'Fondo Giovani' per il 2008 pari a euro 1.367.720,54 con un lieve incremento rispetto al 2007 (importo assegnato 2007 euro 1.145.928,02). Per quanto riguarda, infine, 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 3.711.782,66¹. Complessivamente la cifra destinata alle borse di studio ha registrato un incremento di euro 734.283,09 rispetto al 2007.

¹ Fonte: Servizio Ragioneria, Università di Genova.



3. L'analisi dei corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08

Come già indicato, la presente relazione riguarda i 79 corsi di dottorato aventi sede amministrativa presso l'Università di Genova attivi nell'a.a. 2007/08, ovvero tre cicli (primo anno per i cicli attivati nel 2007/08, secondo per quelli attivati nel 2006/07, terzo per quelli attivati nel 2005/06), distribuiti per area scientifico-disciplinare come da D.M. 4/10/2000, come riportato in tab. 9 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

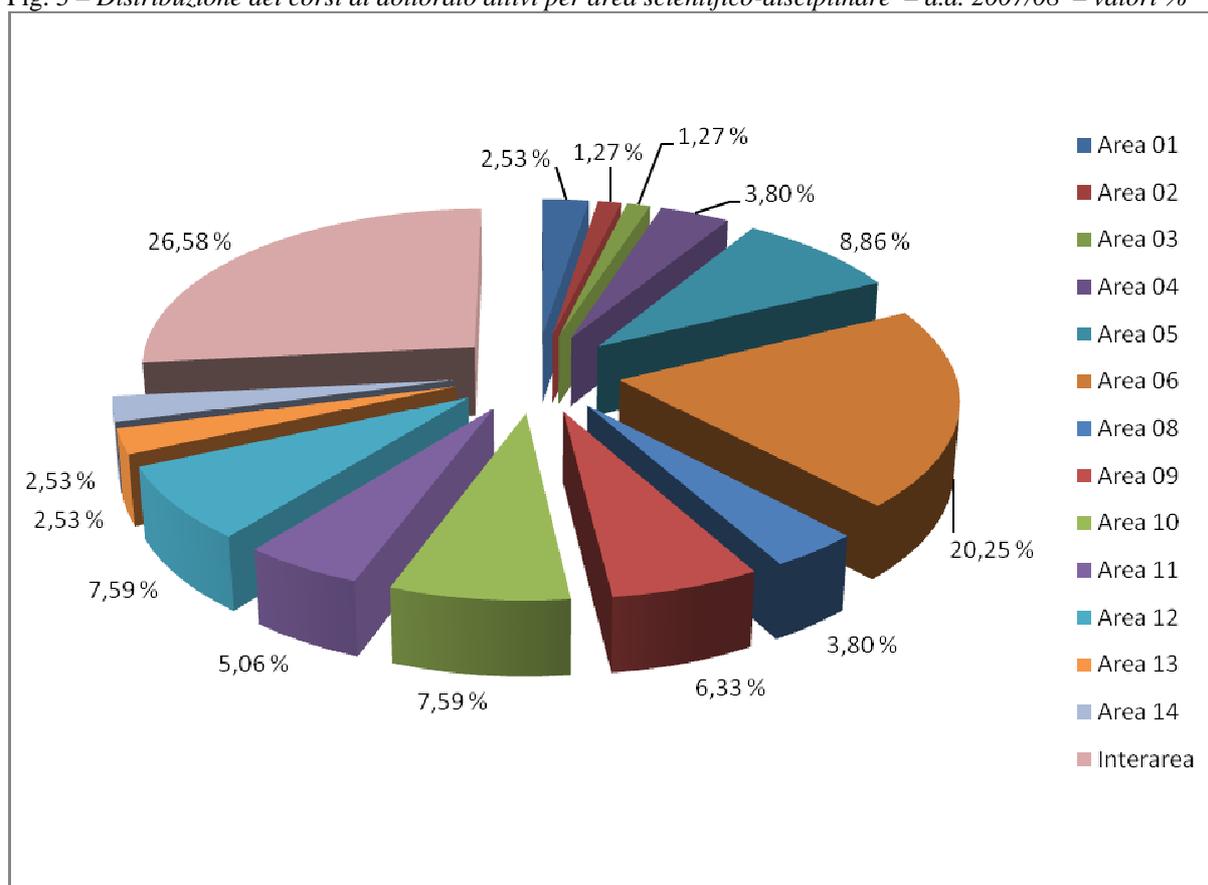
Area 13 - Scienze economiche e statistiche

Area 14 - Scienze politiche e sociali

Tab. 9 – Distribuzione dei corsi di dottorato attivi per area scientifico-disciplinare a.a. 2007/08
valori assoluti e %

| Area | Valore assoluto | % |
|---|-----------------|-----------------|
| Area 01 - Scienze matematiche e informatiche | 2 | 2,53 % |
| Area 02 - Scienze fisiche | 1 | 1,27 % |
| Area 03 - Scienze chimiche | 1 | 1,27 % |
| Area 04 - Scienze della terra | 3 | 3,80 % |
| Area 05 - Scienze biologiche | 7 | 8,86 % |
| Area 06 - Scienze mediche | 16 | 20,25 % |
| Area 08 - Ingegneria civile e Architettura | 3 | 3,80 % |
| Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione | 5 | 6,33 % |
| Area 10 - Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche | 6 | 7,59 % |
| Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche | 4 | 5,06 % |
| Area 12 - Scienze giuridiche | 6 | 7,59 % |
| Area 13 - Scienze economiche e statistiche | 2 | 2,53 % |
| Area 14 - Scienze politiche e sociali | 2 | 2,53 % |
| Interarea | 21 | 26,58 % |
| Totale | 79 | 100,00 % |

Fig. 5 – Distribuzione dei corsi di dottorato attivi per area scientifico-disciplinare – a.a. 2007/08 – valori %



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. 2007/08;
- 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. 10 si riporta il dettaglio degli iscritti ai corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 per area scientifico-disciplinare, singolo corso e ciclo di riferimento.



Tab. 10 – Iscritti ai corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 per area scientifico-disciplinare - valori assoluti

| Corsi di dottorato | iscritti per ciclo | | | Totale iscritti |
|--|--------------------|-----------|-----------|-----------------|
| | XXI | XXII | XXIII | |
| <i>01 - Scienze matematiche e informatiche</i> | | | | |
| INFORMATICA | 5 | 7 | 5 | 17 |
| MATEMATICA E APPLICAZIONI | 3 | 3 | 4 | 10 |
| <i>Totale Area 01 - Scienze matematiche e informatiche</i> | <i>8</i> | <i>10</i> | <i>9</i> | <i>27</i> |
| <i>Area 02 - Scienze fisiche</i> | | | | |
| FISICA | 13 | 7 | 10 | 30 |
| <i>Totale Area 02 - Scienze fisiche</i> | <i>13</i> | <i>7</i> | <i>10</i> | <i>30</i> |
| <i>Area 03 - Scienze chimiche</i> | | | | |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | 6 | 5 | 4 | 15 |
| <i>Totale Area 03 - Scienze chimiche</i> | <i>6</i> | <i>5</i> | <i>4</i> | <i>15</i> |
| <i>Area 04 - Scienze della terra</i> | | | | |
| GEOFISICA | 2 | 6 | 1 | 9 |
| SCIENZE DELLA TERRA | - | 4 | 4 | 8 |
| SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE | 6 | - | - | 6 |
| <i>Totale Area 04 - Scienze della terra</i> | <i>8</i> | <i>10</i> | <i>5</i> | <i>23</i> |
| <i>Area 05 - Scienze biologiche</i> | | | | |
| BIOCHIMICA | 4 | 4 | 2 | 10 |
| BIOTECNOLOGIE | 2 | 4 | 3 | 9 |
| FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | 2 | 3 | 3 | 8 |
| NANOBIOLOGIE | - | 4 | 1 | 5 |
| NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA | 3 | 2 | 3 | 8 |
| SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE) | - | 4 | 5 | 9 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 1 | 1 | 3 | 5 |
| <i>Totale Area 05 - Scienze biologiche</i> | <i>12</i> | <i>22</i> | <i>20</i> | <i>54</i> |
| <i>Area 06 - Scienze mediche</i> | | | | |
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | 4 | 4 | 6 | 14 |
| APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI IN CHIRURGIA | 5 | 4 | 4 | 13 |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | 4 | 4 | 6 | 14 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 4 | 4 | 7 | 15 |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA | 3 | 7 | 6 | 16 |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIOSTATISTICA | 3 | 4 | 3 | 10 |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | 4 | 4 | 2 | 10 |
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 5 | 9 | 6 | 20 |
| MANAGEMENT DEL TRAPIANTO D'ORGANO E DI TESSUTO: INNOVAZIONI CHIRURGICHE, DIAGNOSI MICROBIOLOGICA E TERAPIA DELLE INFEZIONI | 3 | 4 | - | 7 |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 4 | 4 | 3 | 11 |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | 9 | 4 | 1 | 14 |
| METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE | - | 4 | 4 | 8 |



Tab. 10 – Iscritti ai corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 per Area scientifica – valori assoluti (segue)

| Corsi di dottorato | iscritti per ciclo | | | Totale iscritti |
|---|--------------------|-----------|-----------|-----------------|
| | XXI | XXII | XXIII | |
| NEUROSCIENZE APPLICATE | 4 | 6 | 6 | 16 |
| NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | 3 | 4 | 3 | 10 |
| ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 3 | 2 | 3 | 8 |
| PREVENZIONE VACCINALE | 3 | 3 | 3 | 9 |
| <i>Totale Area 06 - Scienze mediche</i> | <i>61</i> | <i>71</i> | <i>63</i> | <i>195</i> |
| Area 08 - Ingegneria civile e Architettura | | | | |
| ARCHITETTURA | 8 | 3 | 4 | 15 |
| DESIGN | 5 | 10 | 6 | 21 |
| INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA | 2 | 3 | 1 | 6 |
| <i>Totale Area 08 - Ingegneria civile e Architettura</i> | <i>15</i> | <i>16</i> | <i>11</i> | <i>42</i> |
| Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione | | | | |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | 4 | 6 | 5 | 15 |
| INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | 10 | 7 | 8 | 25 |
| INGEGNERIA ELETTRICA | 4 | 3 | 4 | 11 |
| INGEGNERIA MECCANICA | 6 | 5 | 8 | 19 |
| ROBOTICA | 3 | - | - | 3 |
| <i>Totale Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione</i> | <i>27</i> | <i>21</i> | <i>25</i> | <i>73</i> |
| Area 10 - Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche | | | | |
| FILOLOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI | - | 3 | 3 | 6 |
| FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI | - | 3 | 4 | 7 |
| LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE | - | 4 | 2 | 6 |
| LETTERATURE E CULTURE MODERNE | 7 | - | - | 7 |
| SCIENZE DELL'ANTICHITA' | 6 | - | - | 6 |
| SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | - | 4 | 4 | 8 |
| <i>Totale Area 10 - Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche</i> | <i>13</i> | <i>14</i> | <i>13</i> | <i>40</i> |
| Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche | | | | |
| FILOSOFIA | 5 | 5 | 4 | 14 |
| GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE | 3 | 4 | 4 | 11 |
| MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | - | 5 | 4 | 9 |
| STORIA | 4 | 2 | 4 | 10 |
| <i>Totale Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche</i> | <i>12</i> | <i>16</i> | <i>16</i> | <i>44</i> |
| Area 12 - Scienze giuridiche | | | | |
| CORPORATE GOVERNANCE | 2 | 3 | - | 5 |
| DIRITTO CIVILE, SOCIETARIO E INTERNAZIONALE | - | - | 6 | 6 |
| DIRITTO E PROCEDURA PENALE | 1 | 3 | 4 | 8 |
| FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | 5 | 3 | 4 | 12 |
| METODI E TECNICHE DELLA FORMAZIONE E DELLA VALUTAZIONE DELLE LEGGI | 2 | 3 | - | 5 |
| STUDI COSTITUZIONALISTICI ITALIANI, EUROPEI E TRANSNAZIONALI | - | - | 1 | 1 |
| <i>Totale Area 12 - Scienze giuridiche</i> | <i>10</i> | <i>12</i> | <i>15</i> | <i>37</i> |
| Area 13 - Scienze economiche e statistiche | | | | |
| ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | 4 | 3 | 3 | 10 |
| ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA | 3 | 3 | 4 | 10 |
| <i>Totale Area 13 - Scienze economiche e statistiche</i> | <i>7</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>20</i> |
| Area 14 - Scienze politiche e sociali | | | | |
| SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE | 12 | - | - | 12 |
| SOCIOLOGIA | - | 4 | 3 | 7 |
| <i>Totale Area 14 - Scienze politiche e sociali</i> | <i>12</i> | <i>4</i> | <i>3</i> | <i>19</i> |



Tab. 10 – Iscritti ai corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 per area scientifico-disciplinare – valori assoluti (segue)

| Corsi di dottorato | iscritti per ciclo | | | Totale iscritti |
|---|--------------------|------------|------------|-----------------|
| | XXI | XXII | XXIII | |
| Interarea | | | | |
| ARTI, COMUNICAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE | 9 | - | - | 9 |
| ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI | - | 4 | 4 | 8 |
| BIOINGEGNERIA | 7 | 9 | 6 | 22 |
| BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | - | 4 | 4 | 8 |
| DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | 4 | 3 | 4 | 11 |
| FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | 5 | 1 | 1 | 7 |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 17 | 18 | 13 | 48 |
| INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | 6 | 6 | 6 | 18 |
| INGEGNERIA NAVALE | 2 | 6 | 6 | 14 |
| LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | - | 5 | 6 | 11 |
| LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | 1 | 6 | 6 | 13 |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | 6 | 2 | 4 | 12 |
| NANOTECNOLOGIE | 2 | 3 | 2 | 7 |
| PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA | - | 4 | 3 | 7 |
| PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE | - | 5 | 4 | 9 |
| ROBOTICA, NEUROSCIENZE E NANOTECNOLOGIE | - | - | 27 | 27 |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | 4 | 6 | 5 | 15 |
| SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | 2 | 3 | 5 | 10 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | 6 | 8 | 8 | 22 |
| TECNOLOGIE UMANOIDI | 10 | 23 | - | 33 |
| VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEI SISTEMI EDUCATIVI | - | - | 6 | 6 |
| Totale Interarea | 81 | 116 | 120 | 317 |
| TOTALE | 285 | 330 | 321 | 936 |

Fonte: Elaborazioni su data warehouse di Ateneo, Università di Genova. Estrazione al 31/12/2008.

Nota: Il numero di iscritti al XXIII ciclo (al 31/12/08) differisce da quello indicato in tab. 3, che è relativo al momento dell'iscrizione

Le successive tabb. 11-12-13 riportano i valori relativi ai partecipanti, agli idonei e agli iscritti per corso di dottorato e ciclo con riferimento ai dottorati attivati negli anni accademici 2007/08, 2006/07 e 2005/06 (cicli: XXIII, XXII, XXI).

Tab. 11 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXIII ciclo

| Corso | Partecipanti | Idonei | Iscritti |
|--|--------------|--------|----------|
| APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI E IN CHIRURGIA | 6 | 5 | 5 |
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | 9 | 7 | 6 |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | 8 | 7 | 7 |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 4 | 3 | 3 |
| ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 5 | 4 | 4 |
| FILOLOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI | 16 | 4 | 3 |
| FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI | 17 | 6 | 4 |
| LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE | 8 | 3 | 2 |
| SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | 13 | 4 | 3 |
| DIRITTO CIVILE, SOCIETARIO E INTERNAZIONALE | 13 | 11 | 6 |
| DIRITTO E PROCEDURA PENALE | 22 | 4 | 4 |
| FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | 8 | 8 | 4 |



Tab. 11 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXIII ciclo (segue)

| <i>Corso</i> | <i>Partecipanti</i> | <i>Idonei</i> | <i>Iscritti</i> |
|--|---------------------|---------------|-----------------|
| STUDI COSTITUZIONALISTICI ITALIANI, EUROPEI E TRANSNAZIONALI | 10 | 2 | 2 |
| ARCHITETTURA | 18 | 7 | 4 |
| DESIGN | 10 | 6 | 6 |
| FILOSOFIA | 56 | 6 | 4 |
| PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE | 18 | 7 | 4 |
| SOCIOLOGIA | 22 | 6 | 3 |
| VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEI SISTEMI EDUCATIVI | 14 | 6 | 6 |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA | 8 | 6 | 6 |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIOSTATISTICA | 5 | 4 | 3 |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | 6 | 2 | 2 |
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 9 | 6 | 6 |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | 4 | 2 | 1 |
| METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE | 9 | 5 | 4 |
| NEUROSCIENZE APPLICATE | 9 | 8 | 6 |
| NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | 7 | 3 | 3 |
| PREVENZIONE VACCINALE | 5 | 3 | 3 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 4 | 4 | 3 |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | 9 | 9 | 5 |
| INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | 11 | 11 | 8 |
| INGEGNERIA ELETTRICA | 8 | 6 | 4 |
| INGEGNERIA MECCANICA | 13 | 13 | 7 |
| GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE | 10 | 6 | 4 |
| MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | 15 | 6 | 4 |
| STORIA | 16 | 5 | 4 |
| ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI | 27 | 9 | 4 |
| ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | 7 | 4 | 3 |
| ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA | 7 | 5 | 4 |
| LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | 20 | 10 | 6 |
| BIOCHIMICA | 3 | 2 | 2 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 13 | 9 | 8 |
| BIOTECNOLOGIE | 7 | 4 | 3 |
| FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | 10 | 3 | 3 |
| NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA | 8 | 3 | 3 |
| LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | 13 | 9 | 6 |
| FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | 6 | 1 | 1 |
| GEOFISICA | 3 | 1 | 1 |
| INGEGNERIA NAVALE | 7 | 6 | 6 |
| INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA | 3 | 1 | 1 |
| BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | 7 | 6 | 4 |
| SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE) | 11 | 9 | 5 |
| SCIENZE DELLA TERRA | 10 | 6 | 4 |
| DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | 18 | 8 | 4 |



Tab. 11 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXIII ciclo (segue)

| Corso | Partecipanti | Idonei | Iscritti |
|---|--------------|------------|------------|
| PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA | 12 | 5 | 3 |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | 11 | 11 | 5 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | 23 | 17 | 8 |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | 9 | 6 | 4 |
| BIOINGEGNERIA | 17 | 15 | 6 |
| FISICA | 34 | 12 | 9 |
| INFORMATICA | 8 | 5 | 5 |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 30 | 17 | 13 |
| INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | 10 | 8 | 6 |
| MATEMATICA E APPLICAZIONI | 14 | 13 | 4 |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | 13 | 5 | 4 |
| NANOTECNOLOGIE | 6 | 5 | 2 |
| SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | 12 | 9 | 5 |
| ROBOTICA, NEUROSCIENZA E NANOTECNOLOGIE | 62 | 32 | 28 |
| NANOBIOTECNOLOGIE | 4 | 3 | 1 |
| Totale | 870 | 464 | 324 |

Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.

Tab. 12 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXII ciclo

| Corso | Partecipanti | Idonei | Iscritti |
|--|--------------|--------|----------|
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | 6 | 4 | 4 |
| APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI E IN CHIRURGIA | 4 | 4 | 4 |
| ARCHITETTURA | 30 | 8 | 4 |
| ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI | 25 | 8 | 4 |
| BIOCHIMICA | 15 | 6 | 4 |
| BIOINGEGNERIA | 21 | 21 | 9 |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | 9 | 5 | 5 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 20 | 7 | 6 |
| BIOTECNOLOGIE | 15 | 10 | 4 |
| BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | 6 | 6 | 4 |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA | 13 | 9 | 8 |
| CORPORATE GOVERNANCE | 13 | 13 | 4 |
| DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | 24 | 7 | 3 |
| DESIGN | 16 | 12 | 12 |
| DIRITTO E PROCEDURA PENALE | 17 | 5 | 3 |
| ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | 11 | 5 | 4 |
| ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA | 12 | 7 | 4 |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIostatistica | 7 | 6 | 4 |
| FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | 6 | 4 | 4 |
| FILOLOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI | 16 | 5 | 4 |



Tab. 12 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXII ciclo (segue)

| <i>Corso</i> | <i>Partecipanti</i> | <i>Idonei</i> | <i>Iscritti</i> |
|--|---------------------|---------------|-----------------|
| FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI | 28 | 8 | 4 |
| FILOSOFIA | 41 | 6 | 4 |
| FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | 8 | 7 | 3 |
| FISICA | 38 | 11 | 7 |
| FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | 10 | 2 | 2 |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | 8 | 5 | 4 |
| GEOFISICA | 13 | 7 | 6 |
| GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE | 10 | 5 | 4 |
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 11 | 9 | 9 |
| INFORMATICA | 13 | 11 | 9 |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | 7 | 7 | 6 |
| INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | 8 | 8 | 8 |
| INGEGNERIA ELETTRICA | 5 | 4 | 4 |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 44 | 28 | 18 |
| INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | 9 | 6 | 6 |
| INGEGNERIA MECCANICA | 9 | 8 | 6 |
| INGEGNERIA NAVALE | 21 | 7 | 6 |
| INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA | 5 | 3 | 3 |
| LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE | 12 | 5 | 4 |
| LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | 17 | 11 | 6 |
| LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | 23 | 7 | 6 |
| MANAGEMENT DEL TRAPIANTO D'ORGANO E DI TESSUTO: INNOVAZIONI CHIRURGICHE, DIAGNOSI MICROBIOLOGICA E TERAPIA DELLE INFEZIONI | 5 | 4 | 4 |
| MATEMATICA E APPLICAZIONI | 13 | 5 | 3 |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITA' E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 6 | 4 | 4 |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | 10 | 7 | 4 |
| METODI E TECNICHE DELLA FORMAZIONE E DELLA VALUTAZIONE DELLE LEGGI | 11 | 4 | 4 |
| METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE | 8 | 6 | 4 |
| MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | 21 | 9 | 4 |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | 5 | 2 | 2 |
| NANOBIOTECNOLOGIE | 6 | 6 | 4 |
| NANOTECNOLOGIE | 9 | 3 | 3 |
| NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA | 5 | 2 | 2 |
| NEUROSCIENZE APPLICATE | 17 | 11 | 7 |
| NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | 5 | 4 | 4 |
| ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 3 | 2 | 2 |



Tab. 12 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXII ciclo (segue)

| <i>Corso</i> | <i>Partecipanti</i> | <i>Idonei</i> | <i>Iscritti</i> |
|--|---------------------|---------------|-----------------|
| PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA | 15 | 5 | 4 |
| PREVENZIONE VACCINALE | 7 | 4 | 3 |
| PSICOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE | 11 | 7 | 6 |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | 12 | 12 | 6 |
| SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE) | 13 | 9 | 4 |
| SCIENZE DELLA TERRA | 9 | 4 | 4 |
| SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | 7 | 5 | 3 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 2 | 1 | 1 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | 16 | 15 | 8 |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | 10 | 10 | 5 |
| SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | 13 | 5 | 4 |
| SOCIOLOGIA | 24 | 8 | 4 |
| STORIA | 21 | 3 | 3 |
| TECNOLOGIE UMANOIDI | 57 | 26 | 23 |
| Totale | 967 | 500 | 352 |

Fonte: Servizio Alta Formazione, Università di Genova.

Tab. 13 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXI ciclo

| <i>Corso</i> | <i>Partecipanti</i> | <i>Idonei</i> | <i>Iscritti</i> |
|--|---------------------|---------------|-----------------|
| 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 |
| 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 |



Tab. 13 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXI ciclo (segue)

| <i>Corso</i> | <i>Partecipanti</i> | <i>Idonei</i> | <i>Isritti</i> |
|--|---------------------|---------------|----------------|
| 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, AUTOIMMUNITA' 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 |
| 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 |



Tab. 13 – Partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato – XXI ciclo (segue)

| Corso | Partecipanti | Idonei | Iscritti |
|--|--------------|------------|------------|
| 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

Si segnala come, con riferimento al XXIII ciclo, i dottorati in Studi costituzionalistici italiani, europei e transnazionali; Genetica oncologica e biologia del differenziamento; Medicina rigenerativa ed ingegneria dei tessuti; Biochimica; Fluidodinamica e processi dell'ingegneria ambientale; Geofisica; Ingegneria strutturale e geotecnica; presentino un numero di idonei inferiore a 3. Sempre per lo stesso ciclo i corsi di Letterature comparate euro-americane, Nanotecnologie, Nanobiotecnologie, pur presentando un numero di idonei pari o superiore a 3 registrano tuttavia un numero di iscritti inferiore.

Nella tab. 14 sono riportate, per i corsi di dottorato attivati nell'a.a 2007/08 (XXIII 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 e iscritti.

Tab. 14 – Corsi di dottorato attivati nell'a.a. 2007/08 con indicazione della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti (valori assoluti)

| | PO | PA | RC | Interni | Esterni | Totale Docenti | Totale Iscritti | Docenti/iscritti |
|--|----|----|----|---------|---------|----------------|-----------------|------------------|
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 8 | 6 | 1,33 |
| APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI IN CHIRURGIA | 6 | 1 | 2 | 9 | - | 9 | 4 | 2,25 |
| ARCHITETTURA | 11 | 5 | 6 | 22 | - | 22 | 4 | 5,50 |
| ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI | 4 | 6 | 6 | 16 | 2 | 18 | 4 | 4,50 |
| BIOCHIMICA | 5 | - | 4 | 9 | 4 | 13 | 2 | 6,50 |
| BIOINGEGNERIA | 2 | 4 | 5 | 11 | - | 11 | 6 | 1,83 |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | 5 | 5 | 5 | 15 | 2 | 17 | 6 | 2,83 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | 5 | 4 | 6 | 15 | 2 | 17 | 7 | 2,43 |
| BIOTECNOLOGIE | 4 | 1 | 4 | 9 | 2 | 11 | 3 | 3,67 |
| BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | 1 | 3 | 5 | 9 | 4 | 13 | 4 | 3,25 |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETÀ EVOLUTIVA | 6 | 6 | 7 | 19 | 11 | 30 | 6 | 5,00 |
| DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | 3 | 6 | 11 | 20 | - | 20 | 4 | 5,00 |
| DESIGN | 3 | 8 | 8 | 19 | 1 | 20 | 6 | 3,33 |
| DIRITTO CIVILE, SOCIETARIO E INTERNAZIONALE | 3 | 2 | 2 | 7 | - | 7 | 6 | 1,17 |
| DIRITTO E PROCEDURA PENALE | 4 | 1 | 3 | 8 | - | 8 | 4 | 2,00 |



Tab. 14 – Corsi di dottorato attivati nell'a.a. 2007/08 con indicazione della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti (valori assoluti) - segue

| | PO | PA | RC | Interni | Esterni | Totale Docenti | Totale Iscritti | Docenti/ iscritti |
|---|----|----|----|---------|---------|-------------------|--------------------|----------------------|
| ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | 5 | 6 | 3 | 14 | - | 14 | 3 | 4,67 |
| ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA | 3 | 1 | 1 | 5 | - | 5 | 4 | 1,25 |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIOSTATISTICA | 2 | 1 | 3 | 6 | 1 | 7 | 3 | 2,33 |
| FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | 3 | 2 | 6 | 11 | - | 11 | 3 | 3,67 |
| FILOLOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI | 5 | 7 | 1 | 13 | 3 | 16 | 3 | 5,33 |
| FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI | 7 | 3 | 6 | 16 | - | 16 | 4 | 4,00 |
| FILOSOFIA | 7 | 5 | 5 | 17 | - | 17 | 4 | 4,25 |
| FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | 4 | 2 | 2 | 8 | 3 | 11 | 4 | 2,75 |
| FISICA | 4 | 9 | 2 | 15 | - | 15 | 10 | 1,50 |
| FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | 5 | 1 | 3 | 9 | - | 9 | 1 | 9,00 |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | 1 | 3 | 5 | 9 | 5 | 14 | 2 | 7,00 |
| GEOFISICA | 3 | 4 | 1 | 8 | 2 | 10 | 1 | 10,00 |
| GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE | 2 | 3 | 1 | 6 | - | 6 | 4 | 1,50 |
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 6 | 2 | 3 | 11 | 2 | 13 | 6 | 2,17 |
| INFORMATICA | 9 | 3 | - | 12 | - | 12 | 5 | 2,40 |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | 3 | 7 | 3 | 13 | 1 | 14 | 5 | 2,80 |
| INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | 9 | 4 | 3 | 16 | 1 | 17 | 8 | 2,13 |
| INGEGNERIA ELETTRICA | 5 | 5 | 2 | 12 | - | 12 | 4 | 3,00 |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 11 | 5 | - | 16 | - | 16 | 13 | 1,23 |
| INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | 7 | 1 | 3 | 11 | 3 | 14 | 6 | 2,33 |
| INGEGNERIA MECCANICA | 8 | 2 | 2 | 12 | - | 12 | 8 | 1,50 |
| INGEGNERIA NAVALE | 2 | 3 | 4 | 9 | - | 9 | 6 | 1,50 |
| INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA | 5 | 5 | 3 | 13 | - | 13 | 1 | 13,00 |
| LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE | 8 | 5 | 4 | 17 | 3 | 20 | 2 | 10,00 |
| LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | 3 | 5 | 5 | 13 | 4 | 17 | 6 | 2,83 |
| LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | 7 | 5 | 1 | 13 | - | 13 | 6 | 2,17 |
| MATEMATICA E APPLICAZIONI | 10 | 3 | - | 13 | 1 | 14 | 4 | 3,50 |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITÀ E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | 3 | 3 | 4 | 10 | 3 | 13 | 3 | 4,33 |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | 3 | 1 | 3 | 7 | 2 | 9 | 1 | 9,00 |
| METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE | - | 4 | 4 | 8 | 6 | 14 | 4 | 3,50 |
| MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | 4 | 5 | 4 | 13 | - | 13 | 4 | 3,25 |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | 4 | 1 | 2 | 7 | 3 | 10 | 4 | 2,50 |
| NANOBIOTECNOLOGIE | 3 | 2 | - | 5 | 10 | 15 | 1 | 15,00 |
| NANOTECNOLOGIE | 2 | 3 | 1 | 6 | - | 6 | 2 | 3,00 |
| NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA | 8 | 2 | - | 10 | - | 10 | 3 | 3,33 |



Tab. 14 – Corsi di dottorato attivati nell'a.a. 2007/08 con indicazione della composizione dei Collegi, della tipologia dei docenti e del rapporto docenti/iscritti (valori assoluti) - segue

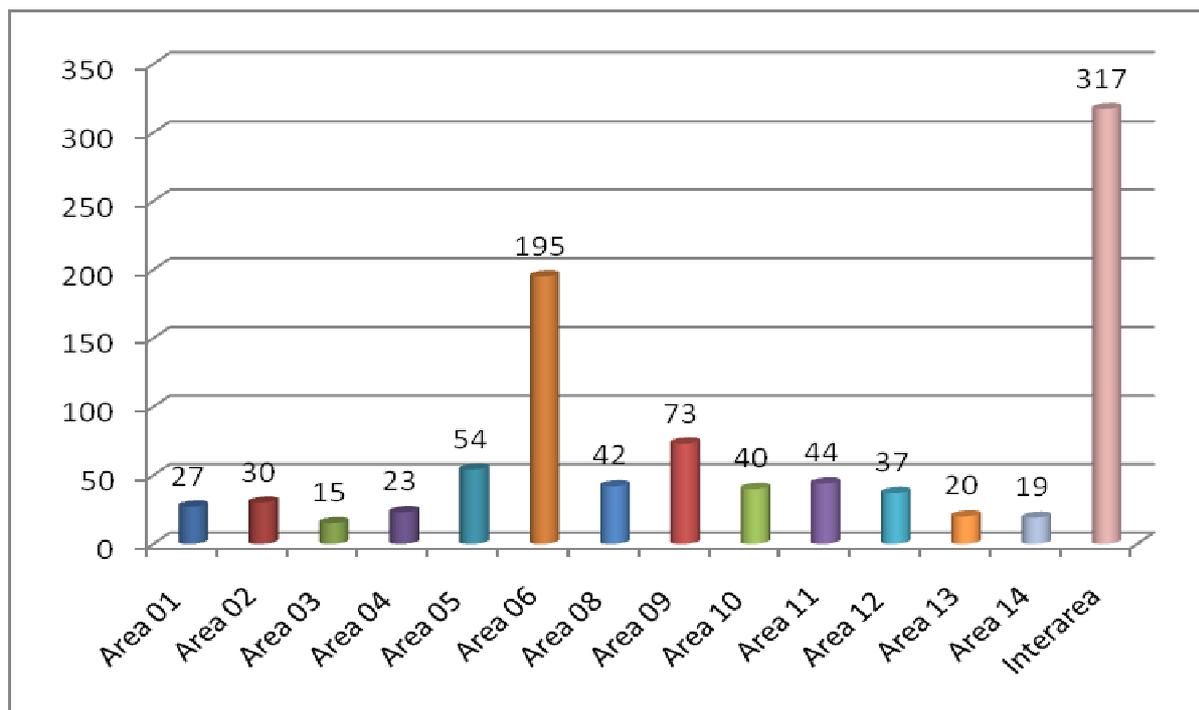
| | PO | PA | RC | Interni | Esterni | Totale Docenti | Totale Iscritti | Docenti/ iscritti |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| NEUROSCIENZE APPLICATE | 3 | 11 | 3 | 17 | 10 | 27 | 6 | 4,50 |
| NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | 4 | 3 | 5 | 12 | 5 | 17 | 3 | 5,67 |
| ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | 6 | 3 | 6 | 15 | 2 | 17 | 3 | 5,67 |
| PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA | 3 | 2 | 4 | 9 | 2 | 11 | 3 | 3,67 |
| PREVENZIONE VACCINALE | 4 | 2 | 1 | 7 | 8 | 15 | 3 | 5,00 |
| PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE | 4 | 3 | 4 | 11 | 2 | 13 | 4 | 3,25 |
| ROBOTICA, NEUROSCIENZE, NANOTECNOLOGIE E SCOPERTA DEI FARMACI | 6 | - | - | 6 | - | 6 | 27 | 0,22 |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | 6 | 2 | 1 | 9 | - | 9 | 5 | 1,80 |
| SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE) | 5 | 2 | - | 7 | 2 | 9 | 5 | 1,80 |
| SCIENZE DELLA TERRA | 4 | 6 | 1 | 11 | - | 11 | 4 | 2,75 |
| SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | 3 | 4 | 1 | 8 | 3 | 11 | 5 | 2,20 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 8 | 3 | 2,67 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | 5 | 4 | - | 9 | - | 9 | 8 | 1,13 |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | 3 | 2 | 4 | 9 | - | 9 | 4 | 2,25 |
| SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | 7 | 6 | - | 13 | 2 | 15 | 4 | 3,75 |
| SOCIOLOGIA | 2 | 1 | 4 | 7 | - | 7 | 3 | 2,33 |
| STORIA | 4 | 1 | 2 | 7 | - | 7 | 4 | 1,75 |
| STUDI COSTITUZIONALISTICI ITALIANI, EUROPEI E TRANSNAZIONALI | 4 | 1 | 1 | 6 | 1 | 7 | 1 | 7,00 |
| VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEI SISTEMI EDUCATIVI | 3 | - | 1 | 4 | 2 | 6 | 6 | 1,00 |
| | 313 | 231 | 205 | 749 | 126 | 875 | 321 | 2,73 |

Fonte: Banca dati anagrafe 2007

4. Le caratteristiche socio-anagrafiche dei dottorandi

In questa sezione viene effettuata un'analisi della popolazione dei dottorandi con specifico riferimento ad alcune caratteristiche socio-anagrafiche e al percorso formativo. In fig. 6 è riportata la distribuzione dei dottorandi per area scientifico-disciplinare di afferenza dei corsi attivi nell'a.a. 2007/08.

Fig. 6 – Dottorandi per area scientifico-disciplinare – a.a. 2007/2008 – 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 e dell'informazione.

Si segnala l'incremento del peso relativo dei corsi di dottorato interarea (i dottorandi iscritti nell'a.a. 2006/07 ai corsi interarea erano 234, nell'a.a. 2007/08 sono 317).

E' aumentata sensibilmente la presenza di studenti stranieri (41 dottorandi stranieri nel XXIII ciclo, rispetto ai 25 del XXII ciclo), che rappresentano il 12,77% degli iscritti al XXIII ciclo, mentre nel XXII ciclo gli stranieri rappresentavano il 7,2% (tab. 15).



Tab. 15 - Dottorandi stranieri per corso di dottorato e Paese di provenienza – XXIII ciclo – valori assoluti

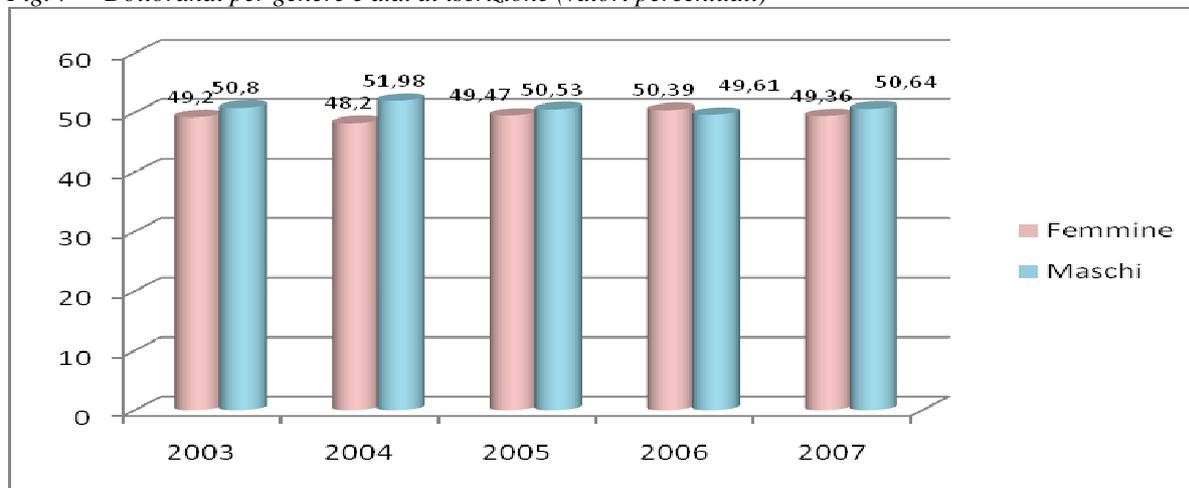
| Corso di dottorato | Nazione | Totale dottorandi |
|--|-------------------|-------------------|
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | GRECIA | 1 |
| BIOINGEGNERIA | SERBIA | 1 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | GRECIA | 1 |
| | ECUADOR | 1 |
| BIOTECNOLOGIE | INDIA | 1 |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA' EVOLUTIVA | IRAQ | 1 |
| DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | GRECIA | 1 |
| | ALBANIA | 1 |
| ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | ECUADOR | 1 |
| FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | ARGENTINA | 1 |
| | BRASILE | 1 |
| | MESSICO | 1 |
| FISICA | POLONIA | 1 |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | CROAZIA | 1 |
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | EGITTO | 1 |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | BRASILE | 1 |
| INGEGNERIA ELETTRICA | INDIA | 1 |
| INGEGNERIA MECCANICA | IRAN | 1 |
| | EGITTO | 1 |
| | CINA | 1 |
| MATEMATICA E APPLICAZIONI | VIETNAM | 1 |
| MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | ARGENTINA | 1 |
| ROBOTICA, NEUROSCIENZE E NANOTECNOLOGIE | FRANCIA | 3 |
| | ALGERIA | 3 |
| | IRAN | 1 |
| | PAKISTAN | 1 |
| | FEDERAZIONE RUSSA | 1 |
| | INDIA | 1 |
| | PAESI BASSI | 2 |
| TURCHIA | 1 | |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | POLONIA | 1 |
| | CINA | 1 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | EGITTO | 1 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | POLONIA | 2 |
| SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | FRANCIA | 1 |
| Totale | | 41 |

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



L'analisi della distribuzione per genere aggiunge qualche elemento di interesse. Nel quinquennio 2003-2007 la distribuzione è rimasta pressoché costante (fig. 7), con un sostanziale equilibrio tra i generi. Si segnala che la percentuale di donne supera, seppur di poco, quella degli uomini nell'a.a. 2006/07.

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



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

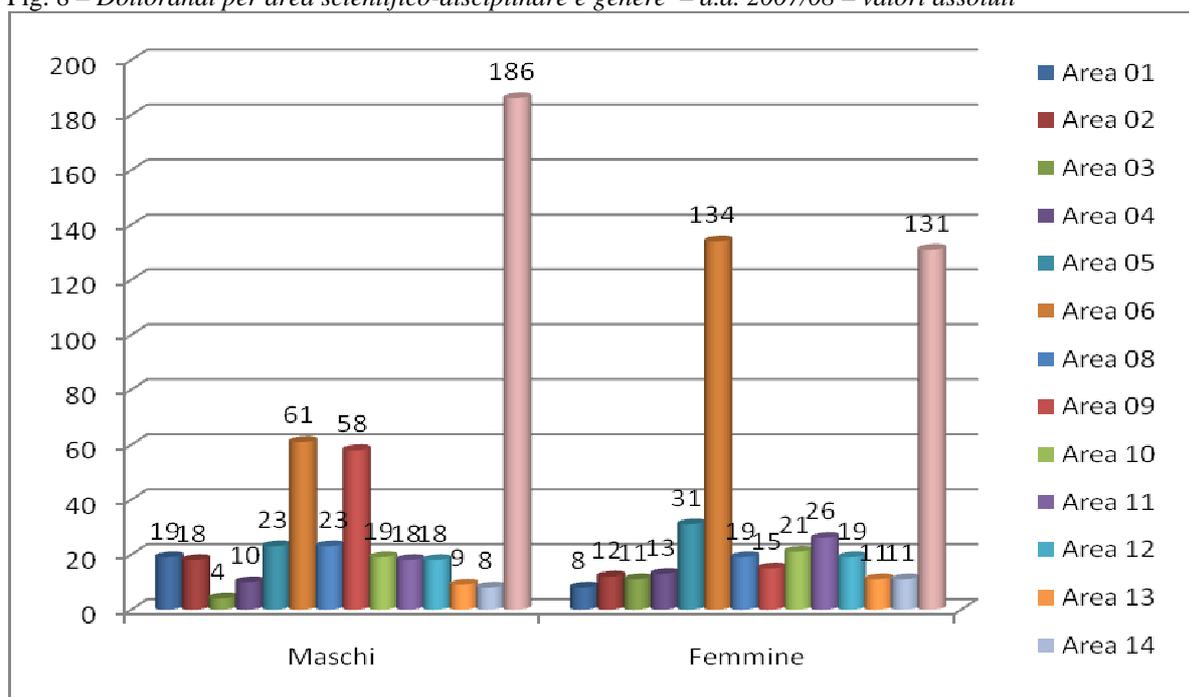
Dal punto di vista della distribuzione per genere nelle diverse aree (tab. 16 e fig. 8), si confermano tendenze emerse negli anni precedenti: in particolare una prevalenza delle donne nell'area 03 – Scienze Chimiche, nell'area 06 – Scienze Mediche, nell'area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, nell'area 14 – Scienze politiche e sociali, nell'area 05 - Scienze biologiche, nell'area 04 – Scienze della terra, nell'area 13 – Scienze economiche e statistiche. nell'area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche e nell'area 12 - Scienze Giuridiche (rispettivamente sono di genere femminile circa il 73%, il 69%, il 59%, il 58%, il 57%, il 57%, il 55%, il 53 e il 51% degli iscritti delle aree sopra citate). Viceversa, si riscontra una concentrazione dei maschi nell'area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione, nell'area 01 – Scienze matematiche e informatiche, nell'area 02 - Scienze fisiche e nell'area 8 - Ingegneria civile e Architettura (rispettivamente sono di genere maschile circa il 79%, il 70% il 60% e il 55% degli iscritti). Nei corsi interarea i maschi rappresentano circa il 59% del totale.

Tab. 16 – Dottorandi per genere e area scientifico-disciplinare – a.a. 2007/08 – valori assoluti

| Area | Maschi | Femmine | Totale | M/F |
|---|------------|------------|------------|-------------|
| Area 01 - Scienze matematiche e informatiche | 19 | 8 | 27 | 2,38 |
| Area 02 - Scienze fisiche | 18 | 12 | 30 | 1,50 |
| Area 03 - Scienze chimiche | 4 | 11 | 15 | 0,36 |
| Area 04 - Scienze della terra | 10 | 13 | 23 | 0,77 |
| Area 05 - Scienze biologiche | 23 | 31 | 54 | 0,74 |
| Area 06 - Scienze mediche | 61 | 134 | 195 | 0,46 |
| Area 08 - Ingegneria civile e Architettura | 23 | 19 | 42 | 1,21 |
| Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione | 58 | 15 | 73 | 3,87 |
| Area 10 - Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche | 19 | 21 | 40 | 0,90 |
| Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche | 18 | 26 | 44 | 0,69 |
| Area 12 - Scienze giuridiche | 18 | 19 | 37 | 0,95 |
| Area 13 - Scienze economiche e statistiche | 9 | 11 | 20 | 0,82 |
| Area 14 - Scienze politiche e sociali | 8 | 11 | 19 | 0,73 |
| Interarea | 186 | 131 | 317 | 1,42 |
| Totale | 474 | 462 | 936 | 1,03 |

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

Fig. 8 – Dottorandi per area scientifico-disciplinare e genere – a.a. 2007/08 – valori assoluti

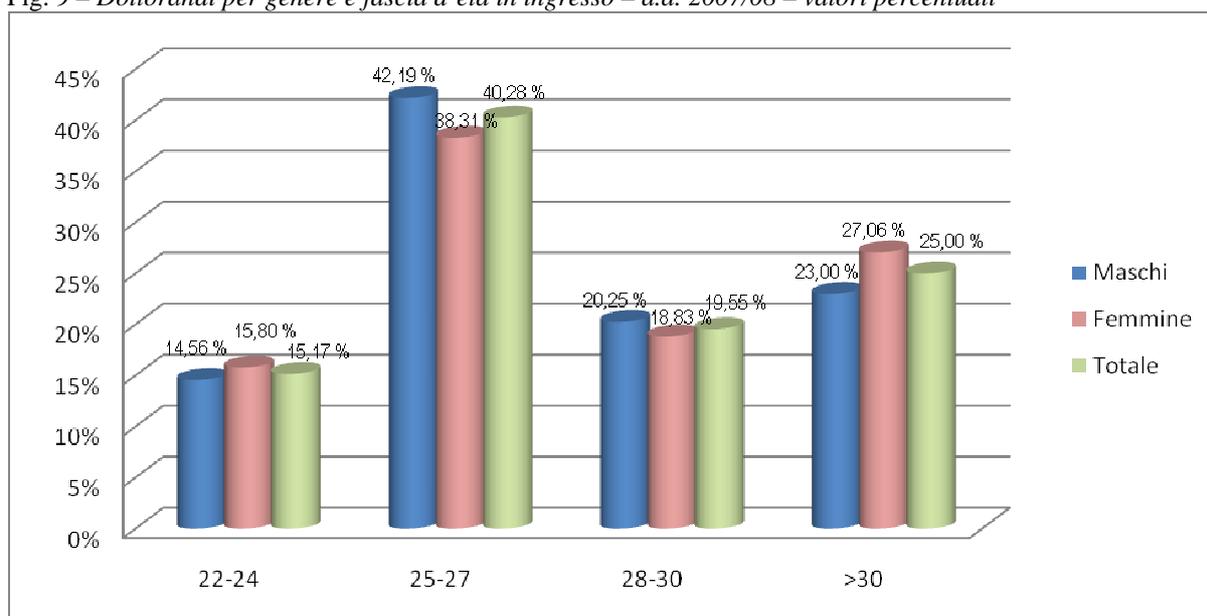


Fonte: Elaborazioni su data warehouse di Ateneo, Università di Genova

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 afferenza 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 fascia d'età in ingresso – a.a. 2007/08 – valori percentuali



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

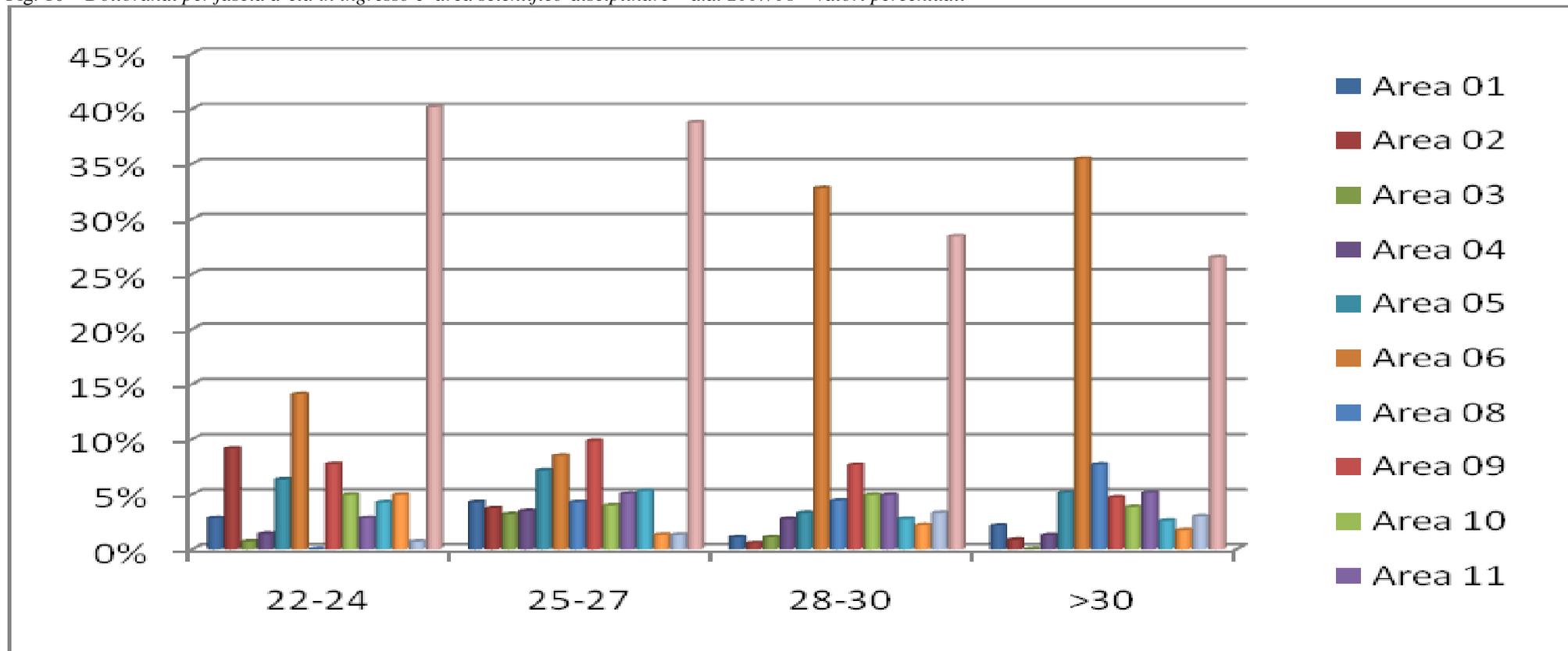


Maggiormente interessante appare l'andamento dell'età in ingresso per area scientifico-disciplinare. In fig. 10 si riporta l'andamento dell'età in ingresso relativa ai dottorandi in formazione nell'a.a. 2007/08, mentre in fig. 11 è presentata la serie storica dell'ultimo triennio, nella quale, per agevolare 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 alle aree 08-Ingegneria civile e Architettura, 05-Scienze biologiche, 11-Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e 09-Ingegneria industriale e dell'informazione. Infatti, soprattutto la prima raccoglie circa il 35,5% di dottorandi che nell'a.a. 2007/08 avevano oltre 30 anni, mentre le altre citate si attestano su valori compresi tra il 5 e l'8% circa (fig. 10). Questo dato deve essere interpretato tenendo conto anche dei tempi medi di laurea dei rispettivi corsi di studio. 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. 17 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. 2007/08 – valori percentuali

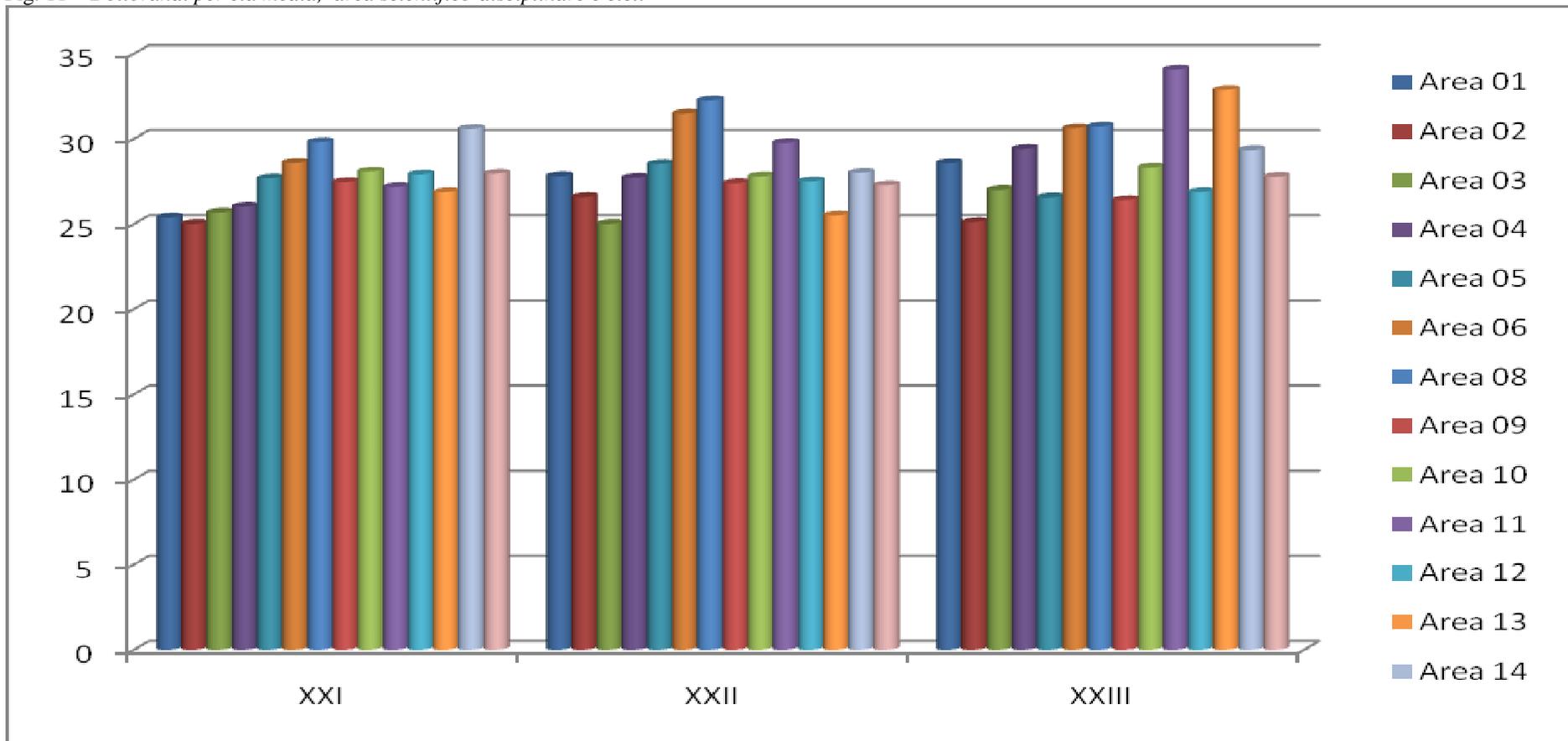


Fonte: Elaborazioni su data warehouse di Ateneo, Università di Genova

| fascia d'età | Area 01 | Area 02 | Area 03 | Area 04 | Area 05 | Area 06 | Area 08 | Area 09 | Area 10 | Area 11 | Area 12 | Area 13 | Area 14 | Interarea |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 22-24 | 2,82 % | 9,15 % | 0,70 % | 1,41 % | 6,34 % | 14,08 % | - | 7,75 % | 4,93 % | 2,82 % | 4,23 % | 4,93 % | 0,70 % | 40,14 % |
| 25-27 | 4,24 % | 3,71 % | 3,18 % | 3,45 % | 7,16 % | 8,49 % | 4,24 % | 9,81 % | 3,98 % | 5,04 % | 5,31 % | 1,33 % | 1,33 % | 38,73 % |
| 28-30 | 1,09 % | 0,55 % | 1,09 % | 2,73 % | 3,28 % | 32,79 % | 4,37 % | 7,65 % | 4,92 % | 4,92 % | 2,73 % | 2,19 % | 3,28 % | 28,42 % |
| >30 | 2,14 % | 0,85 % | - | 1,28 % | 5,13 % | 35,47 % | 7,69 % | 4,70 % | 3,85 % | 5,13 % | 2,56 % | 1,71 % | 2,99 % | 26,50 % |



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



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

| | Area 01 | Area 02 | Area 03 | Area 04 | Area 05 | Area 06 | Area 08 | Area 09 | Area 10 | Area 11 | Area 12 | Area 13 | Area 14 | Interarea |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| XXI | 25,38 | 25,00 | 25,67 | 26,00 | 27,67 | 28,57 | 29,80 | 27,44 | 28,08 | 27,17 | 27,90 | 26,86 | 30,58 | 27,95 |
| XXII | 27,80 | 26,57 | 25,00 | 27,70 | 28,50 | 31,46 | 32,25 | 27,38 | 27,79 | 29,75 | 27,50 | 25,50 | 28,00 | 27,27 |
| XXIII | 28,56 | 25,10 | 27,00 | 29,40 | 26,55 | 30,62 | 30,73 | 26,40 | 28,31 | 34,06 | 26,87 | 32,86 | 29,33 | 27,77 |



Tab. 17 – Dottorandi per fascia di età in ingresso, genere e area scientifico-disciplinare – a.a. 2007/08 – valori assoluti

| | 22-24 | | | 25-27 | | | 28-30 | | | >30 | | |
|---|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | Maschi | Femmine | Totale | Maschi | Femmine | Totale | Maschi | Femmine | Totale | Maschi | Femmine | Totale |
| Area 01 - Scienze matematiche e informatiche | 3 | 1 | 4 | 10 | 6 | 16 | 2 | | 2 | 4 | 1 | 5 |
| Area 02 - Scienze fisiche | 8 | 5 | 13 | 9 | 5 | 14 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Area 03 - Scienze chimiche | 1 | | 1 | 2 | 10 | 12 | 1 | 1 | 2 | | | |
| Area 04 - Scienze della terra | | 2 | 2 | 6 | 7 | 13 | 3 | 2 | 5 | 1 | 2 | 3 |
| Area 05 - Scienze biologiche | 2 | 7 | 9 | 13 | 14 | 27 | 2 | 4 | 6 | 6 | 6 | 12 |
| Area 06 - Scienze mediche | 4 | 16 | 20 | 13 | 19 | 32 | 19 | 41 | 60 | 25 | 58 | 83 |
| Area 08 - Ingegneria civile e Architettura | | | | 10 | 6 | 16 | 4 | 4 | 8 | 9 | 9 | 18 |
| Area 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione | 10 | 1 | 11 | 28 | 9 | 37 | 12 | 2 | 14 | 8 | 3 | 11 |
| Area 10 - Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche | 5 | 2 | 7 | 7 | 8 | 15 | 5 | 4 | 9 | 2 | 7 | 9 |
| Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche | | 4 | 4 | 7 | 12 | 19 | 5 | 4 | 9 | 6 | 6 | 12 |
| Area 12 - Scienze giuridiche | 2 | 4 | 6 | 8 | 12 | 20 | 4 | 1 | 5 | 4 | 2 | 6 |
| Area 13 - Scienze economiche e statistiche | 3 | 4 | 7 | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Area 14 - Scienze politiche e sociali | | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | 5 | 6 | 5 | 2 | 7 |
| Interarea | 31 | 26 | 57 | 83 | 63 | 146 | 36 | 16 | 52 | 36 | 26 | 62 |
| Totale | 69 | 73 | 142 | 200 | 177 | 377 | 96 | 87 | 183 | 109 | 125 | 234 |
| Totale iscritti | 936 | | | | | | | | | | | |

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

5. La verifica della permanenza dei requisiti di idoneità

Il Nucleo di Valutazione ha provveduto, nei mesi di giugno e luglio del 2008, ad effettuare la valutazione delle proposte di attivazione delle scuole e dei corsi di dottorato relative al XXIV ciclo. Questa relazione illustra la metodica ed i risultati dell'attività di valutazione relativa alla permanenza dei requisiti di idoneità dei dottorati attivi nel a.a. 2007/08. 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 periodica².

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, 12/05 e 8/07.

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 Servizio Alta Formazione;

² 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.



5) a disposizione del Dipartimento gestione delle risorse finanziarie, Servizio Ragioneria, settore III.

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. Vengono rilevati 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 seminari, 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 e i dati reperiti sono poi organizzati dal Servizio Pianificazione, Programmazione e Controllo (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 un archivio da aggiornare periodicamente.

I dati complessivamente ottenuti dal modello compilato da ciascun Coordinatore e 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 la valutazione della permanenza dei requisiti di idoneità, il Nucleo ha identificato le seguenti quattro aree significative (la cui articolazione viene esplicitata in tab. 18):

- 1) organizzazione e risultati
- 2) risorse finanziarie e infrastrutture
- 3) rapporti con l'esterno
- 4) monitoraggio dei risultati

La valutazione dei corsi di dottorato attivi in occasione della relazione annuale si esprime quindi in un breve giudizio per ciascuna delle suddette aree che viene successivamente sintetizzato con lettere:

| | |
|---|---------------|
| A | Eccellente |
| B | Buono |
| C | Accettabile |
| D | Insufficiente |



Tale giudizio viene formulato sulla base della relazione di autovalutazione e di alcuni elementi forniti dall'Ufficio di Supporto del Nucleo³. I quattro giudizi sintetici sono poi mediati, con apposito algoritmo, in un unico giudizio riassuntivo sul corso di dottorato.

I giudizi così formulati vengono trasmessi ai Coordinatori di ciascun corso di dottorato.

Tab. 18 – Articolazione delle aree di valutazione per l'attività dei dottorati

| | |
|--------------------------------------|--|
| Organizzazione e risultati | <ul style="list-style-type: none">• Numero docenti nel collegio• Impegno dei membri del collegio docenti nella didattica e/o come tutors• Attrattività del dottorato (partecipazione ai bandi, idonei, iscritti).• Esistenza di didattica strutturata (reti formative, scuole di dottorato nazionali e internazionali, attività didattiche locali):• Risultato in pubblicazioni per dottorando |
| Risorse finanziarie e infrastrutture | <ul style="list-style-type: none">• Stima delle risorse finanziarie per la ricerca per unità di personale afferente alla struttura di supporto al corso di dottorato• Dotazione di infrastrutture |
| Rapporti con l'esterno | <ul style="list-style-type: none">• Convenzioni e collaborazioni con soggetti esterni• Collaborazioni con altri corsi di dottorato• Comunicazione verso l'esterno (sito internet; promozione della partecipazione di studenti da altri Atenei al corso di dottorato) |
| Monitoraggio dei risultati | <ul style="list-style-type: none">• Monitoraggio del livello di soddisfazione dei dottorandi• Valutazione periodica dei risultati• Monitoraggio degli sbocchi occupazionali• Sistema di valutazione interno al corso |

Per quanto riguarda l'attrattività del dottorato si è fatto riferimento a quanto indicato nelle tabb. 11-12-13 precedentemente illustrate (partecipanti, idonei e iscritti per corso di dottorato e ciclo).

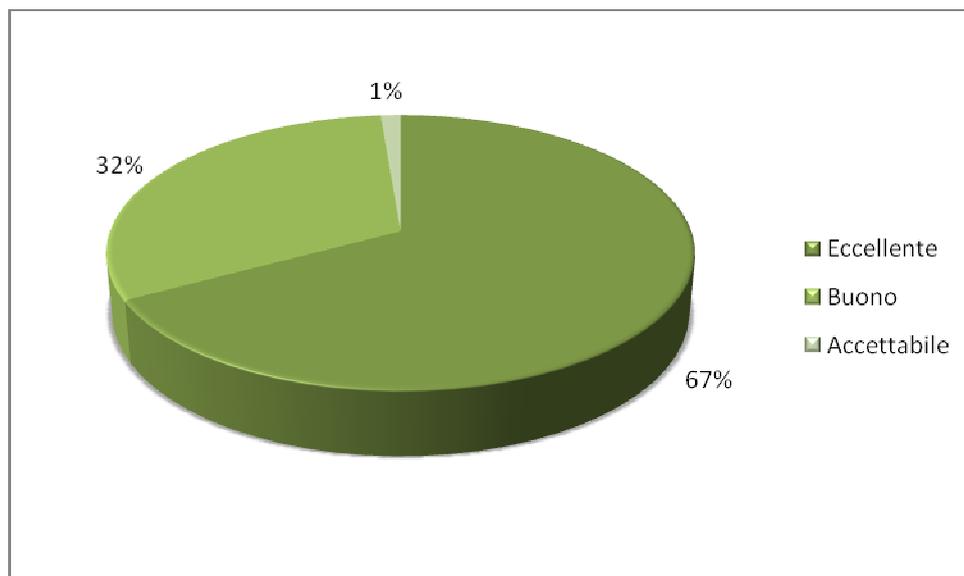
Per quanto concerne, invece, le risorse disponibili, si è tenuto conto di quanto indicato dai Coordinatori nella scheda di autovalutazione. In assenza di tale informazione si è fatto riferimento alla media dell'ammontare dei finanziamenti di ricerca dell'ultimo triennio reperiti dalle strutture alle quali si appoggiano i corsi di dottorato, ammontare rapportato al numero dei docenti afferenti alla struttura sommato al numero dei dottorandi iscritti nell'a.a. 2007/2008 (tabb. 20 e 21).

Gli esiti della valutazione sono riportati nella tab. 19 e rappresentati graficamente nelle figure 12 e 13. La fig. 12 mostra la distribuzione delle valutazioni finali attribuite a tutti i corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08, mentre la fig. 13 rappresenta i giudizi sui dottorati del XXIII ciclo.

³ Si tratta di: numero di partecipanti ed idonei ai bandi di dottorato per i cicli 21, 22, 23 e di iscritti nel 2008; numero di docenti interni ed esterni nei collegi del XXIII corso di dottorato e finanziamenti di ricerca alle strutture alle quali si appoggiano i corsi di dottorato.

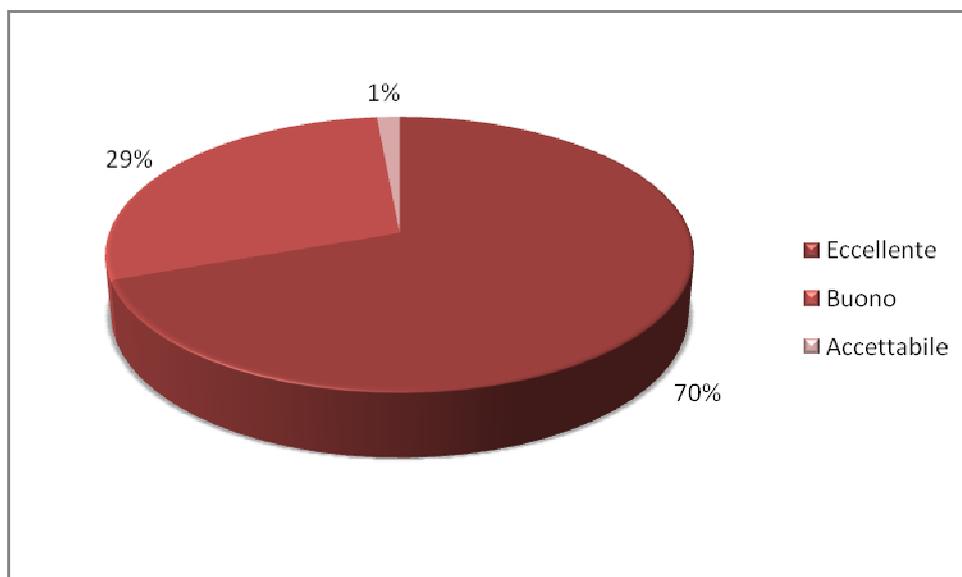


Fig. 12 – Distribuzione delle valutazioni finali relative alla permanenza dei requisiti di idoneità dei corsi di dottorato – a.a 2007/08.



Totale dottorati attivi a.a. 2007/08 (cicli XXI –XXII- XXIII): 79.

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



Totale dottorati XXIII ciclo: 69.



Tab. 19 - Valutazione sintetica dei corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08

| Nome del corso | cicli attivi nell'a.a. 2007/08 | | | Valutazione complessiva |
|---|--------------------------------|------|-------|-------------------------|
| | XXI | XXII | XXIII | |
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | XXI | XXII | XXIII | A |
| APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI IN CHIRURGIA | XXI | XXII | XXIII | B |
| ARCHITETTURA | XXI | XXII | XXIII | B |
| ARTI, COMUNICAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE | XXI | | | B |
| ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI | | XXII | XXIII | A |
| BIOCHIMICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| BIOINGEGNERIA | XXI | XXII | XXIII | A |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | XXI | XXII | XXIII | A |
| BIOTECNOLOGIE | XXI | XXII | XXIII | A |
| BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | | XXII | XXIII | A |
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETA EVOLUTIVA | XXI | XXII | XXIII | A |
| CORPORATE GOVERNANCE | XXI | XXII | | A |
| DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | XXI | XXII | XXIII | B |
| DESIGN | XXI | XXII | XXIII | A |
| DIRITTO CIVILE, SOCIETARIO E INTERNAZIONALE | | | XXIII | B |
| DIRITTO E PROCEDURA PENALE | XXI | XXII | XXIII | B |
| ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | XXI | XXII | XXIII | A |
| ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA | XXI | XXII | XXIII | B |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIOSTATISTICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | XXI | XXII | XXIII | A |
| FILOLOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI | | XXII | XXIII | A |
| FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI | | XXII | XXIII | A |
| FILOSOFIA | XXI | XXII | XXIII | A |
| FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| FISICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | XXI | XXII | XXIII | A |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | XXI | XXII | XXIII | A |
| GEOFISICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE | XXI | XXII | XXIII | B |
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | XXI | XXII | XXIII | A |
| INFORMATICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | XXI | XXII | XXIII | A |
| INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | XXI | XXII | XXIII | A |
| INGEGNERIA ELETTRICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | XXI | XXII | XXIII | A |
| INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | XXI | XXII | XXIII | A |
| INGEGNERIA MECCANICA | XXI | XXII | XXIII | A |



Tab. 19 - Valutazione sintetica dei corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 (segue)

| Nome del corso | cicli attivi nell'a.a. 2007/08 | | | Valutazione complessiva |
|--|-----------------------------------|------|-------|----------------------------|
| | XXI | XXII | XXIII | |
| INGEGNERIA NAVALE | XXI | XXII | XXIII | B |
| INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA | XXI | XXII | XXIII | A |
| LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE | | XXII | XXIII | B |
| LETTERATURE E CULTURE MODERNE | XXI | | | A |
| LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | | XXII | XXIII | A |
| LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | XXI | XXII | XXIII | A |
| MANAGEMENT DEL TRAPIANTO D'ORGANO E DI TESSUTO: INNOVAZIONI CHIRURGICHE, DIAGNOSI MICROBIOLOGICA E TERAPIA DELLE INFEZIONI | XXI | XXII | | B |
| MATEMATICA E APPLICAZIONI | XXI | XXII | XXIII | A |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITÀ E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | XXI | XXII | XXIII | A |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | XXI | XXII | XXIII | A |
| METODI E TECNICHE DELLA FORMAZIONE E DELLA VALUTAZIONE DELLE LEGGI | XXI | XXII | | B |
| METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE | | XXII | XXIII | B |
| MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | | XXII | XXIII | B |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | XXI | XXII | XXIII | A |
| NANOBIOTECNOLOGIE | | XXII | XXIII | A |
| NANOTECNOLOGIE | XXI | XXII | XXIII | B |
| NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA | XXI | XXII | XXIII | A |
| NEUROSCIENZE APPLICATE | XXI | XXII | XXIII | A |
| NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | XXI | XXII | XXIII | A |
| ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | XXI | XXII | XXIII | B |
| PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA | | XXII | XXIII | B |
| PREVENZIONE VACCINALE | XXI | XXII | XXIII | A |
| PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE | | XXII | XXIII | A |
| ROBOTICA | XXI | | | A |
| ROBOTICA, NEUROSCIENZE, NANOTECNOLOGIE E SCOPERTA DEI FARMACI | | | XXIII | B |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | XXI | XXII | XXIII | A |
| SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE) | | XXII | XXIII | A |
| SCIENZE DELL'ANTICHITA | XXI | | | A |
| SCIENZE DELLA TERRA | | XXII | XXIII | B |
| SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE | XXI | | | B |
| SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | XXI | XXII | XXIII | B |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | XXI | XXII | XXIII | B |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | XXI | XXII | XXIII | A |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | XXI | XXII | XXIII | A |
| SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE | XXI | | | B |
| SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | | XXII | XXIII | A |
| SOCIOLOGIA | | XXII | XXIII | C |
| STORIA | XXI | XXII | XXIII | B |
| STUDI COSTITUZIONALISTICI ITALIANI, EUROPEI E TRANSNAZIONALI | | | XXIII | B |
| TECNOLOGIE UMANOIDI | XXI | XXII | | A |
| VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEI SISTEMI EDUCATIVI | | | XXIII | A |



Tab. 20 - I corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 e le relative strutture di riferimento

| Nome del corso | Struttura | cicli attivi nell'a.a. 2007/08 | totale Iscritti |
|---|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| IMMUNOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | CEBR | XXI XXII XXIII | 20 |
| LOGISTICA, TRASPORTI E TERRITORIO | CIELI | XXI XXII XXIII | 13 |
| NANOBIOTECNOLOGIE | CIRSDNNOB | XXII XXIII | 5 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE BIOFISICHE | | XXI XXII XXIII | 5 |
| FILOGIA CLASSICA E SUE TRADIZIONI E PROIEZIONI | DARFICLET | XXII XXIII | 6 |
| SCIENZE DELL'ANTICHITA | | XXI | 6 |
| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | DCCI | XXI XXII XXIII | 15 |
| SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE | | XXI XXII XXIII | 22 |
| FLUIDODINAMICA E PROCESSI DELL'INGEGNERIA AMBIENTALE | DICAT | XXI XXII XXIII | 7 |
| INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA | | XXI XXII XXIII | 6 |
| INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA, DELLA ROBOTICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | DIBE | XXI XXII XXIII | 48 |
| NANOTECNOLOGIE | | XXI XXII XXIII | 7 |
| SCIENZE E INGEGNERIA DELLO SPAZIO | | XXI XXII XXIII | 10 |
| NEUROCHIMICA E NEUROBIOLOGIA | DIBIO | XXI XXII XXIII | 8 |
| INGEGNERIA CHIMICA, DEI MATERIALI E DI PROCESSO | DICHEP | XXI XXII XXIII | 15 |
| APPLICAZIONI TECNOLOGICHE E SPERIMENTALI IN CHIRURGIA | DICMI | XXI XXII XXIII | 13 |
| INGEGNERIA ELETTRICA | DIE | XXI XXII XXIII | 11 |
| ECONOMIA APPLICATA E METODI QUANTITATIVI | DIEM | XXI XXII XXIII | 10 |
| FILOSOFIA | DIF | XXI XXII XXIII | 14 |
| FISICA | DIFI | XXI XXII XXIII | 30 |
| FILOSOFIA DEL DIRITTO E BIOETICA GIURIDICA | DIGITA | XXI XXII XXIII | 12 |
| INGEGNERIA MECCANICA | DIMEC | XXI XXII XXIII | 19 |
| BIOCHIMICA | DIMES | XXI XXII XXIII | 10 |
| BIOLOGIA E PATOLOGIA DELL'INVECCHIAMENTO | | XXI XXII XXIII | 15 |
| BIOTECNOLOGIE | | XXI XXII XXIII | 9 |
| FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA | | XXI XXII XXIII | 8 |
| NEUROSCIENZE SPERIMENTALI | | XXI XXII XXIII | 10 |
| ALLERGOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA, CLINICA E SPERIMENTALE | DIMI | XXI XXII XXIII | 14 |
| BIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIACA, VASCOLARE, RENALE E METABOLICA | | XXI XXII XXIII | 14 |
| MEDICINA INTERNA, AUTOIMMUNITÀ E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE | | XXI XXII XXIII | 11 |
| ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE | | XXI XXII XXIII | 8 |
| INGEGNERIA DELLE MACCHINE A FLUIDO | DIMSET | XXI XXII XXIII | 25 |
| INGEGNERIA NAVALE | DINAV | XXI XXII XXIII | 14 |
| NEUROSCIENZE APPLICATE | DINOG | XXI XXII XXIII | 16 |
| ARCHITETTURA | DIPARC | XXI XXII XXIII | 15 |
| MATEMATICA E APPLICAZIONI | Dipartimento di Matematica | XXI XXII XXIII | 10 |



Tab. 20 - I corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 e le relative strutture di riferimento (segue)

| Nome del corso | Struttura | cicli attivi nell'a.a. 2007/08 | totale Iscritti |
|--|-----------|--------------------------------|-----------------|
| CLINICA, GENETICA E IMMUNOLOGIA DELLE MALATTIE DELL'ETÀ EVOLUTIVA | DIPE | XXI XXII XXIII | 16 |
| INGEGNERIA MATEMATICA E SIMULAZIONE | DIPTM | XXI XXII XXIII | 18 |
| BOTANICA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE | DIPTERIS | XXII XXIII | 8 |
| GEOFISICA | | XXI XXII XXIII | 9 |
| SCIENZE AMBIENTALI (SCIENZA DEL MARE) | | XXII XXIII | 9 |
| SCIENZE DELLA TERRA | | XXII XXIII | 8 |
| SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE | | XXI | 6 |
| DIRITTO E PROCEDURA PENALE | DIPU | XXI XXII XXIII | 8 |
| METODI E TECNICHE DELLA FORMAZIONE E DELLA VALUTAZIONE DELLE LEGGI | | XXI XXII | 5 |
| STUDI COSTITUZIONALISTICI ITALIANI, EUROPEI E TRANSNAZIONALI | | XXIII | 1 |
| ARTI, SPETTACOLO E TECNOLOGIE MULTIMEDIALI | DIRAS | XXII XXIII | 8 |
| FILOLOGIA, INTERPRETAZIONE E STORIA DEI TESTI ITALIANI E ROMANZI | | XXII XXIII | 7 |
| LETTERATURE E CULTURE MODERNE | | XXI | 7 |
| DEMOCRAZIA E DIRITTI UMANI | DIRE | XXI XXII XXIII | 11 |
| PSICOLOGIA, ANTROPOLOGIA E SCIENZE COGNITIVE | DISA | XXII XXIII | 9 |
| SCIENZE POLITICO SOCIALI E PSICOLOGICHE | | XXI | 12 |
| SOCIOLOGIA | | XXII XXIII | 7 |
| VALUTAZIONE DEI PROCESSI E DEI SISTEMI EDUCATIVI | | XXIII | 6 |
| SCIENZE STORICHE DELL'ANTICHITA' | DISAM | XXII XXIII | 8 |
| MANAGEMENT DEL TRAPIANTO D'ORGANO E DI TESSUTO: INNOVAZIONI CHIRURGICHE, DIAGNOSI MICROBIOLOGICA E TERAPIA DELLE INFEZIONI | DISCAT | XXI XXII | 7 |
| SCIENZE FARMACEUTICHE, ALIMENTARI E COSMETOLOGICHE | DISCIFAR | XXI XXII XXIII | 15 |
| ARTI, COMUNICAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE | DISCLIC | XXI | 9 |
| LETTERATURE COMPARATE EURO-AMERICANE | | XXII XXIII | 6 |
| LINGUE, CULTURE E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | | XXII XXIII | 11 |
| ECONOMIA E FINANZA DELL'UNIONE EUROPEA | DISEFIN | XXI XXII XXIII | 10 |
| INFORMATICA | DISI | XXI XXII XXIII | 17 |
| GEOGRAFIA STORICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE | DISMEC | XXI XXII XXIII | 11 |
| STORIA | | XXI XXII XXIII | 10 |
| PENSIERO POLITICO E COMUNICAZIONE POLITICA | DISPOS | XXII XXIII | 7 |
| EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E BIostatISTICA | DISSAL | XXI XXII XXIII | 10 |
| METODOLOGIA DELLA RICERCA IN SCIENZE INFERMIERISTICHE | | XXII XXIII | 8 |
| PREVENZIONE VACCINALE | | XXI XXII XXIII | 9 |
| MIGRAZIONI E PROCESSI INTERCULTURALI | DISSPE | XXII XXIII | 9 |



Tab. 20 - I corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 e le relative strutture di riferimento (segue)

| <i>Nome del corso</i> | <i>Struttura</i> | <i>cicli attivi nell'a.a. 2007/08</i> | <i>totale Iscritti</i> |
|---|------------------|---|----------------------------|
| BIOINGEGNERIA | DIST | XXI XXII XXIII | 22 |
| MONITORAGGIO DEI SISTEMI E GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI | | XXI XXII XXIII | 12 |
| ROBOTICA | | XXI | 3 |
| ROBOTICA, NEUROSCIENZE, NANOTECNOLOGIE E SCOPERTA DEI FARMACI | | XXIII | 27 |
| TECNOLOGIE UMANOIDI | | XXI XXII | 33 |
| GENETICA ONCOLOGICA E BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO | DOBIG | XXI XXII XXIII | 10 |
| MEDICINA RIGENERATIVA ED INGEGNERIA DEI TESSUTI | | XXI XXII XXIII | 14 |
| DESIGN | DSA | XXI XXII XXIII | 21 |
| CORPORATE GOVERNANCE | GLM CASAREGI | XXI XXII | 5 |
| DIRITTO CIVILE, SOCIETARIO E INTERNAZIONALE | | XXIII | 6 |



Tab. 21 - Entrate per la ricerca per singola struttura, triennio 2005-2007

| <i>Struttura</i> | <i>2005</i> | <i>2006</i> | <i>2007</i> |
|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| Dip. di Scienze per l'Architettura (DSA) | 736.650,94 | 388.858,04 | 483.161 |
| Dip. di Storia e Progetto dell'Architettura del Territorio e del Paesaggio (POLIS) | 290.021,86 | 471.731,02 | 243.059 |
| Dip. di Progettazione e Costruzione dell'Architettura (DIPARC) | 119.200,05 | 138.354,66 | 159.143 |
| Area Facoltà Architettura | 1.145.872,85 | 998.943,72 | 885.364 |
| Dip. di Diritto dell'Economia e dell'Impresa (DIDEI) | 35.875,08 | 51.761,93 | 28.994 |
| Dip. di Economia e Metodi Quantitativi (DIEM) | 321.591,09 | 506.266,62 | 273.872 |
| Dip. di Tecnica ed Economia delle Aziende (DITEA) | 143.439,58 | 140.129,60 | 75.845 |
| Area Facoltà Economia | 500.905,75 | 698.158,15 | 378.711 |
| Dip. di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ed Alimentari (DICTFA) | 159.416,66 | 130.843,23 | 119.380 |
| Dip. di Scienze Farmaceutiche (DISCIFAR) | 243.819,20 | 213.171,00 | 215.127 |
| Area Facoltà Farmacia | 403.235,86 | 344.014,23 | 334.507 |
| Dip. di Cultura Giuridica "Giovanni Tarello" (DIGITA) | 110.400,00 | 78.300,00 | 44.043 |
| Dip. di Diritto Privato, Internazionale e Commerciale "G.L.M. Casaregi" | 187.138,34 | 165.148,87 | 161.501 |
| Dip. di Diritto Pubblico e Processuale (DIPU) | 195.540,05 | 142.581,93 | 84.439 |
| Area Facoltà Giurisprudenza | 493.078,39 | 386.030,80 | 289.983 |
| Dip. di Edilizia, Urbanistica e Ingegneria dei Materiali (DEUIM) | 102.543,62 | 102.184,65 | |
| Dip. di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) | 3.503.778,32 | 4.711.175,67 | 4.741.663 |
| Dip. di Ingegneria Ambientale (DIAM) | 1.048.763,85 | 1.157.984,90 | |
| Dip. di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) | 2.120.988,44 | 2.504.270,62 | 2.596.754 |
| Dip. di Ingegneria Chimica e di Processo "G.B. Bonino" (DICHEP) | 1.107.010,87 | 1.085.676,04 | 1.189.936 |
| Dip. di Ing. della Produzione, Termoelettrica e Modelli Matematici (DIPTM) | 1.551.480,32 | 1.422.327,42 | 1.455.319 |
| Dip. di Ingegneria Elettrica (DIE) | 825.167,14 | 1.106.427,77 | 885.090 |
| Dip. di Ingegneria Navale e Tecnologie Marine (DINAV) | 663.720,84 | 617.895,57 | 995.963 |
| Dip. di Ingegneria Strutturale e Geotecnica (DISEG) | 832.266,19 | 951.970,47 | |
| Dip. di Macchine, Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) | 2.057.858,79 | 2.041.330,28 | 2.005.424 |
| Dip. di Meccanica e Costruzione delle Macchine (DIMEC) | 563.710,93 | 494.640,44 | 489.298 |
| Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni dell'Amb. e del Territorio (DICAT) | | | 2.148.108 |
| Area Facoltà Ingegneria | 14.377.289,31 | 16.195.883,83 | 16.507.556 |
| Dip. di Archeologia e Filologia Classica e loro tradizioni..... (DARFICLET) | 241.365,33 | 222.795,91 | 157.616 |
| Dip. di Filosofia (DIF) | 39.384,00 | 181.303,00 | 64.404 |
| Dip. di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) | 242.526,00 | 194.313,00 | 79.571 |
| Dip. di Scienze dell'Antichità, del Medioevo e Geografico-Ambientali (DISAM) | 51.865,47 | 133.780,89 | 117.651 |
| Dip. di Storia Moderna e Contemporanea (DISMEC) | 270.308,77 | 147.356,96 | 247.552 |
| Area Facoltà Lettere | 845.449,57 | 879.549,76 | 666.794 |
| Dip. di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (Di.S.C.Li..C.) | 86.296,00 | 184.786,46 | 53.119 |
| Area Facoltà Lingue | 86.296,00 | 184.786,46 | 53.119 |



Tab. 21 - Entrate per la ricerca per singola struttura, triennio 2005-2007 – (segue)

| <i>Struttura</i> | <i>2005</i> | <i>2006</i> | <i>2007</i> |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Dip. di Discipline Chirurgiche, Morfologiche e Metodologie Integrate (DICMI) | 266.311,50 | 289.832,50 | 420.842 |
| Dip. di Ginecologia | 79.812,36 | 9.016,00 | 54.459 |
| Dip. di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) | 1.529.214,79 | 1.508.663,81 | 2.294.340 |
| Dip. di Medicina Legale, del Lavoro, Psicologia Medica e Criminologia (DIMEL) | 552.244,90 | 555.041,04 | 616.741 |
| Dip. di Medicina Sperimentale (DIMES) | 3.076.496,76 | 1.435.766,39 | 2.231.129 |
| Dip. di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG) | 1.088.095,31 | 1.021.154,29 | 1.432.734 |
| Dip. di Scienze Pediatriche "Giovanni De Toni" (DIPE) | 741.372,36 | 459.130,00 | 551.253 |
| Dip. di Sc. Chirurgiche Specialistiche, Anestesiologia Trapianti Organo (DISCAT) | 297.692,31 | 196.817,98 | 310.258 |
| Dip. di Scienze della Salute (DISSAL) | 1.233.268,65 | 1.142.866,18 | 1.140.768 |
| Dip. di Scienze Endocrinologiche e Metaboliche (DISEM) | 495.054,77 | 398.631,17 | 417.844 |
| Dip. di Sc. Tecnologie Biofisiche Mediche e Odontostomatologiche (DISTBIMO) | 493.904,00 | 546.351,98 | 527.663 |
| Dip. di Scienze Motorie e Riabilitative | 85.060,46 | 186.751,10 | 45.129 |
| Dip. di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINO) - Sc. Neurol. e della vis. | 1.122.667,66 | 990.359,53 | 938.696 |
| Area Facoltà Medicina | 11.061.195,83 | 8.740.381,97 | 10.981.855,97 |
| Dip. Interdisc. di Scienze Storico Geografiche e Linguistico Letterarie (DISSGELL) | 114.651,27 | 60.275,33 | 34.682 |
| Dip. di Scienze Antropologiche (DISA) | 433.945,22 | 1.140.205,27 | 823.459 |
| Dip. di Studi sulla Storia del Pensiero Europeo o "M.F. Sciacca" (DISSPE) | - | 18.070,00 | 5.023 |
| Area Facoltà Scienze della Formazione | 548.596,49 | 1.218.550,60 | 863.163 |
| Dip. di Biologia | 521.533,81 | 450.733,23 | 366.560 |
| Dip. di Chimica e Chimica Industriale (DCCI) | 1.329.004,64 | 1.389.978,27 | 2.411.095 |
| Dip. di Fisica (DIFI) | 2.120.095,40 | 1.432.963,67 | 1.434.541 |
| Dip. di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI) | 592.704,84 | 874.368,21 | 879.378 |
| Dip. di Matematica | 397.399,73 | 596.204,82 | 248.292 |
| Dip. per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) | 2.219.305,12 | 2.031.110,66 | 1.738.272 |
| Area Facoltà Scienze MFN | 7.180.043,54 | 6.775.358,86 | 7.078.138 |
| Dip. di Ricerche Europee (DIRE) | 108.772,46 | 23.593,00 | 19.687 |
| Dip. di Scienze Economiche e Finanziarie (DISEFIN) | 73.433,33 | 130.306,10 | 258.708 |
| Dip. di Scienze Politiche e Sociali (DISPOS) | 916.270,83 | 341.098,65 | 557.096 |
| Area Facoltà Scienze Politiche | 1.098.476,62 | 494.997,75 | 835.491 |
| Totale Dipartimenti | 37.740.440,21 | 36.916.656,13 | 38.874.681 |
| Totale Centri | 5.810.528,87 | 6.063.988,79 | 6.208.161 |
| Totale Ateneo | 43.550.969,08 | 42.980.644,92 | 45.082.842 |

Fonte: Servizio bilanci



6. Considerazioni conclusive

In conclusione sono riportate qui di seguito alcune delle considerazioni più significative in relazione ai corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08.

La continuità nella presenza dei requisiti di idoneità è stata verificata in quasi tutti i corsi di dottorato (si veda la tab. 19) e sono state rilevate un'adeguata strutturazione dei corsi ed una conforme programmazione del percorso formativo. 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, fatte salve alcune eccezioni, su di un livello decisamente elevato.

Con riferimento all'offerta formativa inerente ai corsi di dottorato attivi nell'a.a. 2007/08 va segnalato quanto segue:

1. il processo di accorpamento dei corsi di dottorato iniziato nell'a.a. 2003/04 e confermato nell'a.a. 2004/05 ha subito un'inversione di tendenza nell'a.a. 2005/06 quando, con la creazione delle Scuole di Dottorato si è assistito ad un proliferare del numero dei corsi (da 27 a 60). Tale tendenza è stata confermata nell'a.a. 2006/07 sia con riferimento al numero di corsi (da 60 a 69) sia al numero di Scuole (12 nel XXI ciclo e 16 nel XXII). Relativamente al XXIII ciclo (a.a. 2007/08) è rimasto stabile sia il numero delle Scuole (16) sia il numero di corsi attivati (69);
2. la distribuzione dei corsi di dottorato per area scientifica, come per il passato, conferma il maggior peso dell'area 06 – Scienze mediche (20,25%), seguita dall'area 05 - Scienze biologiche (8,86%), a cui si associano anche l'area 10 – Scienze dell'antichità, filologiche-letterarie e storico-artistiche e l'area 12 – Scienze giuridiche (entrambe 7,59%). Va comunque sottolineato che i dottorati interarea rappresentano globalmente il 26,58% dei corsi di dottorato;
3. rispetto al ciclo precedente i posti banditi sono rimasti pressoché invariati (da 458 a 457). Lieve l'aumento complessivo delle borse (da 244 a 256);
4. è triplicato il numero delle borse non assegnate (12 nel XXII, 37 nel XXIII). Il numero totale dei posti non assegnati nel XXIII ciclo è pari a 133 su un totale di 457 posti banditi (nel XXII ciclo i posti non assegnati erano 106 su un totale di 458 posti banditi);
5. i dottorati del XXIII ciclo in Studi costituzionalistici italiani, europei e transnazionali; Genetica oncologica e biologia del differenziamento; Medicina rigenerativa ed ingegneria dei tessuti; Biochimica; Fluidodinamica e processi dell'ingegneria ambientale; Geofisica; Ingegneria strutturale e geotecnica; presentano un numero di idonei inferiore a 3. I corsi di Letterature comparate euro-americane, Nanotecnologie, Nanobiotecnologie pur presentando un numero di idonei pari o superiore a 3 registrano tuttavia un numero di iscritti inferiore;
6. dall'analisi globale dei dottorati delle singole aree nei diversi cicli si evidenzia un aumento generalizzato degli iscritti (da 889 dell'a.a. 2006/07 a 936 dell'a.a. 2007/08).

Con riferimento al profilo dei dottorandi emerge quanto segue:

1. la distribuzione di genere risulta mediamente equilibrata. Si segnala la prevalenza dei maschi nell'area 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione, mentre si rileva una particolarmente elevata presenza femminile nell'area 03 – Scienze chimiche e nell'area 06 – Scienze mediche;
2. l'età in ingresso dei dottorandi risulta in linea con l'età media di laurea;



3. è aumentata sensibilmente la presenza di studenti stranieri (41 dottorandi stranieri nel XXIII ciclo, rispetto ai 25 del XXII ciclo) che rappresentano il 12,77% degli iscritti al XXIII ciclo (nel XXII ciclo gli stranieri rappresentavano il 7,2%).

Sono da valutare positivamente i numerosi rapporti di collaborazione che molti dottorati intrattengono con Università, enti, organizzazioni, istituzioni pubbliche e private, italiane ed estere. Va segnalato in proposito che il mantenimento dell'alto livello qualitativo e quantitativo di rapporti con l'esterno risulta confortato da un corrispondente sostegno in termini di finanziamenti delle borse (75 da enti esterni su 157 di Ateneo, 21 dai Dipartimenti e 3 da altre Università).

Il Nucleo, come già ricordato, ha promosso un processo di autovalutazione dei corsi di dottorato elaborando un modello di guida nella procedura, anche allo scopo di soddisfare le richieste informative provenienti dal CNVSU. Il metodo ha assolto alle sue funzioni, sia consentendo la compilazione di tutte le sezioni della "Relazione dottorati" messe a disposizione sul sito del Ministero sia permettendo una valutazione sistematica su molti aspetti specifici e di contesto che caratterizzano lo svolgimento dei corsi di dottorato.

L'analisi delle schede di autovalutazione permette di sviluppare alcune considerazioni.

Emerge innanzitutto una generalizzata attenzione all'attività didattica strutturata, articolata in insegnamenti e cicli seminari, quale elemento fondamentale di qualificazione dei corsi; si registra inoltre una significativa produzione scientifica dei dottorandi.

Si evidenziano rapporti stretti e continuativi tra tutor e dottorandi volti alla valutazione sia del livello di soddisfazione sia dell'attività e della produzione scientifica dei dottorandi; tali rapporti sono certamente assai utili a determinare un ambiente collaborativo e fecondo per l'attività di ricerca. Il permanere di contatti tra il coordinatore e i dottori di ricerca consente inoltre di rilevare gli esiti occupazionali degli stessi. Queste attività di monitoraggio, che vengono svolte quasi a livello personale, non costituiscono tuttavia uno strumento di valutazione strutturato adeguato a determinare una sintesi generale a livello di dottorato e orientarne, di conseguenza, le politiche gestionali e non possono perciò sostituire integralmente procedimenti più formalizzati.

I sistemi di valutazione interna ai dottorati non appaiono adeguati; si nota la tendenza a incentrare l'attività di valutazione sulla qualità del prodotto della ricerca del dottorando, mentre è indispensabile sottoporre a valutazione l'intero processo formativo, dalla definizione degli obiettivi e degli sbocchi occupazionali, all'organizzazione della didattica, alla disponibilità di una sufficiente dotazione in attrezzature, risorse finanziarie e collaborazioni scientifiche, oltre che naturalmente alla qualità del prodotto della ricerca. In altri termini, quando si valuta solo il prodotto della ricerca non si ottengono tutte le informazioni utili rispetto alle potenzialità del sistema formativo, rispetto cioè alla possibilità o meno di ottenere una migliore qualità del prodotto.



L'attività di comunicazione risulta assai carente; una comunicazione diffusa e capillare, soprattutto attraverso Internet, renderebbe maggiormente attrattivo il dottorato per studenti provenienti da altre sedi o dall'estero. Il più delle volte la comunicazione è affidata alla rete di conoscenze dei singoli docenti e, in particolare, del coordinatore. L'esigenza di migliorare questo aspetto viene evidenziata anche dal Regolamento delle Scuole di Dottorato di Ricerca dell'Ateneo genovese, che fa esplicito riferimento a idonee forme di pubblicità dell'offerta formativa delle Scuole, anche con la predisposizione di pagine web. Va rilevato, inoltre, che quasi tutti i corsi di dottorato si limitano a segnalare l'esistenza di un sito web di Ateneo dedicato, che, pur essendo migliorato rispetto allo scorso anno, non ha raggiunto ancora un adeguato livello informativo per i potenziali interessati.

Dalla valutazione effettuata emergono elementi di criticità tra i quali il Nucleo ritiene opportuno segnalare i seguenti:

- la percentuale di posti non assegnati, anche se riferita soltanto a quelli con borsa, appare significativa: questo fatto dovrebbe indurre ad azioni per migliorare l'attrattività delle proposte della sede genovese, pur tenendo conto di un contesto nazionale di scarsa valorizzazione del dottorato di ricerca;
- la scarsa attrattività del dottorato può essere attribuita alla carenza di sbocchi occupazionali di cui non si tiene sufficientemente conto sia nella definizione degli obiettivi formativi sia nella destinazione del numero dei posti disponibili;
- la comunicazione verso l'esterno risulta ancora inadeguata e deve essere significativamente migliorata, soprattutto mediante il ricorso alla messa in rete di tutte le informazioni attinenti a ciascun corso di dottorato, utili ad orientare le scelte dei potenziali utenti;
- dalla lettura delle schede di autovalutazione emerge che l'attenzione dei compilatori risulta incentrata prevalentemente sul prodotto piuttosto che sul processo formativo con il rischio perciò di non evidenziare l'opportunità di azioni correttive.



Allegato A

*Facsimile del modello utilizzato
per la compilazione on-line
della relazione 2009*



Allegato B

*Schema sottoposto ai Coordinatori per
l'autovalutazione dei Corsi di dottorato*