



**RELAZIONE DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE SULL'ATTIVITA' DEI CORSI DI
DOTTORATO SVOLTA NELL'ANNO 2003**

XVI, XVII E XVIII CICLO

DOC 2/2004

pag 1-47

Milano-Bicocca, Marzo 2004

Riferimenti normativi:

Regolamento dei Corsi di Dottorato di ricerca dell'Università degli Studi di Milano – Bicocca
Art. 1 comma 11

“11. Il Nucleo di valutazione interna, sentiti i Comitati d'area interessati e anche tenuto conto delle valutazioni espresse dai Dottorandi, tramite apposite rilevazioni, redige annualmente una relazione circa l'efficienza e il corretto funzionamento dei Corsi di Dottorato in cui l'Ateneo è coinvolto, valutando la permanenza dei requisiti di idoneità che ne hanno motivato l'attivazione e riconsiderandone la rispondenza agli obiettivi formativi e la funzionalità rispetto al livello di formazione dei Dottorandi e agli sbocchi professionali.

La relazione è trasmessa dal Rettore al Ministero, accompagnata dalle eventuali osservazioni del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, in ottemperanza a quanto disposto dal Regolamento ministeriale e per le finalità ivi previste”.

D.M. n. 224/1999

Articolo 2, comma 3

“3. Sono requisiti di idoneità delle sedi:

- a) la presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso;*
- b) la disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi;*
- c) la previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio di docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso;*
- d) la possibilità di collaborazione con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative;*
- e) la previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici o soggetti privati;*
- f) l'attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti di cui al presente comma, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi di cui all'articolo 4, anche in relazione agli sbocchi professionali, al livello di formazione dei dottorandi.*

Articolo 3

1. La valutazione dei requisiti, di cui all'articolo 2, è effettuata dal nucleo di valutazione interna al momento dell'istituzione, nonché con periodicità costante fissata dagli organi di governo dell'ateneo.

2. I rettori delle università inviano al Ministero, per la trasmissione all'Osservatorio per la valutazione del sistema universitario, una relazione annuale del nucleo di valutazione interna sui risultati dell'attività di valutazione accompagnata dalle osservazioni del senato accademico alla relazione stessa. Tali relazioni sono considerate anche ai fini dell'emanazione dei decreti di cui all'articolo 4, comma 3, secondo periodo della legge 3 luglio 1998, n. 210, nonché ai fini dell'eventuale disattivazione del corso di dottorato in caso di mancanza dei requisiti di idoneità.

3. L'Osservatorio redige, anche sulla base delle relazioni dei nuclei di valutazione, una relazione annuale sullo stato della didattica nei corsi di dottorato e sulle procedure di valutazione adottate dall'università.

INDICE

1. Riferimenti normativi	pag 4
2. Riferimenti di contesto locale nel 2003	pag 5
3. Contenuti della relazione e dei campi d'indagine; cenni sulla metodologia seguita	pag 11
4. Verifica dei requisiti di idoneità	pag 17
5. Verifica dello svolgimento di attività di formazione	pag 30
6. Altri aspetti di contesto	pag 45

INDICE DELLE TABELLE

Tabelle 1: a, b, c: Iscritti, borse di studio, abbandoni ed addottorati presso i Corsi di Dottorato del XVI ciclo, attivati dall'Università degli studi di Milano –Bicocca, per denominazione	pag 6
Figura 1: NUMERO DI CORSI DI DOTTORATO ACCESI IN CIASCUN ANNO ACCADEMICO DAL 2001 AL 2003, NUMERO DI BORSE A DISPOSIZIONE PER CICLO, ISCRITTI AL I ANNO	pag 10
Tabella 2: STRUTTURE OSPITANTI I CORSI DI DOTTORATO DEI XVI, XVII, XVIII E XIX CICLO, CON PUBBLICAZIONI, TEMI DI RICERCA ED ENTRATE FINANZIARIE ESERCIZIO 2002	pag 13
Tabella 3: NUMEROSITA' DEL COLLEGIO DOCENTI NEI CICLI XVI, XVII E XVIII	pag 17
Tabella 4: DOTAZIONI DI FUNZIONAMENTO DEI DOTTORATI DI RICERCA	pag 19
Tabelle 5a, 5b, 5c: COLLABORAZIONI CON ALTRE UNIVERSITA', AZIENDE O ENTI	pag 20
Tabelle 6a, 6b, 6c: SOGGIORNI DI STUDIO DEI DOTTORANDI PRESSO ENTI ESTERNI E/O INTERNAZIONALI	pag 24
Tabelle 7a, 7b, 7c: TABELLA RIASSUNTIVA DEI REQUISITI DI FUNZIONALITÀ	pag 27
Tabelle 8a, 8b, 8c: SCHEMA RIASSUNTIVO DELLA DIDATTICA IMPARTITA NEI CORSI DI DOTTORATO	pag 31
Tabella 9: PUBBLICAZIONI DOTTORANDI	pag 38
Tabelle 10 a, b, c, d: NUMEROSITA': a) delle domande di partecipazione al concorso di idoneità; b) dei presenti alle prove di concorso; c) dei soggetti idonei. Dati per genere e per denominazione del Corso di Dottorato	pag 41
Allegato 1: SCHEDE INFORMAZIONI COORDINATORI	pag 46
Allegato 2: SCHEDE PUBBLICAZIONI DOTTORANDI	pag 47

1. Riferimenti normativi

La legge 3 luglio 1998, n. 210 ed il decreto-cornice del Ministero 30 Aprile 1999, n. 224 "Regolamento in materia di dottorato di ricerca" disciplinano l'istituzione dei corsi di dottorato di ricerca.

Il ruolo che il Nucleo di Valutazione è chiamato a svolgere, secondo quanto previsto dalle norme citate, è triplice. In due occasioni il Nucleo deve svolgere attività di valutazione per conto degli organi di governo della sua università (committenza interna). Nel terzo caso il destinatario ultimo è il ministero, a cui il Rettore deve trasmettere i risultati della periodica attività di valutazione del Nucleo (committenza esterna). Nel dettaglio il Nucleo deve:

- 1 Svolgere, al momento dell'istituzione dei dottorati, una valutazione della esistenza dei requisiti di idoneità delle sedi indicati dallo stesso D.M. 224/99 (art. 3 punti a,b,c,d,e,f): la presenza di un Collegio di docenti adeguato; la disponibilità di adeguate risorse finanziarie, di specifiche strutture operative e scientifiche; la previsione di un Coordinatore; la possibilità di collaborazione esterna con altri soggetti pubblici e privati, nazionali e internazionali; l'attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza di tali requisiti, alla corrispondenza del corso agli obiettivi formativi e agli sbocchi professionali, al livello di formazione dei dottorandi. Questa indagine e la corrispondente valutazione del Nucleo forniscono al Rettore dell'università la documentazione di supporto alla decisione di istituire annualmente i corsi di dottorato di ricerca.
- 2 Svolgere, durante l'anno e "con periodicità costante fissata dagli Organi di governo dell'università" (art. 3, comma 1), analoga valutazione della permanenza nel tempo degli iniziali requisiti, sopra sintetizzati. Questa indagine fornisce al Rettore dell'università la documentazione per controllare in itinere il buon svolgimento dei corsi di dottorato di ricerca istituiti.
- 3 Redigere una relazione annuale sui risultati della precedente attività di valutazione. La relazione, accompagnata dalle osservazioni del Senato Accademico (art. 3, comma 2), deve essere inviata dai rettori al Ministero entro un termine stabilito che per il 2004 è il 30 Marzo; il ministero a sua volta l'inoltra al Comitato Nazionale per la valutazione del Sistema Universitario (CNVSU) per il monitoraggio comparativo dello stato della didattica dei dottorati di ricerca negli atenei.

Il CNVSU, nel documento "Riflessioni per una metodologia di valutazione dei dottorati di ricerca" del Marzo 2003, ha sottolineato che la *valutazione* dei dottorati "è particolarmente delicata e *inscindibile dalla disponibilità di dati di contesto, di processo e di risultato di medio e lungo periodo*; non basta leggere il sistema attraverso la sua efficienza organizzativa, ma occorre *accertare l'attività di ricerca, ed il relativo grado di vitalità, nell'ambito della quale ogni singolo corso viene progettato*".

In due successivi documenti, DOC 10/03 (Luglio 2003) e DOC 2/04 (Febbraio 2004), il CNVSU, preoccupato della scarsa omogeneità delle relazioni dei nuclei e della conseguente difficoltà di operare il dovuto confronto tra gli atenei, ha suggerito di seguire una struttura uniforme per la relazione 2003, chiedendo di concentrare l'attenzione su due aspetti, qui sintetizzati:

- A) valutazione dei requisiti sia per l'attivazione (la cosiddetta "sussistenza dei requisiti" nel D.M. n. 224/99) sia per il proseguimento delle attività (la cosiddetta "permanenza dei requisiti" nel D.M. n. 224/99);
- B) valutazione di merito sulle attività didattiche svolte nei dottorati, o, per usare un'accettata espressione ministeriale, sull'attività formativa di terzo livello.

2. Riferimenti di contesto locale nel 2003

All'inizio del 2003 l'Università di Milano-Bicocca aveva circa quattro anni, essendo nata il 10 giugno 1998. Come Ateneo di nuova istituzione, gemmato dall'Università degli Studi di Milano,

a) stava implementando il proprio archivio, non più dipendente dalla casa madre Milano Statale, per le future indagini; tuttavia, aveva ancora un numero contenuto di dottorandi (in totale 303 dottorandi), e non aveva ancora addottorato i suoi propri dottori di ricerca.

b) aveva da poco attivato, dal 2002, l'Ufficio Statistico composto da una sola persona.

In quanto alle attività dei corsi di dottorato relativi all'a.a. 2002/2003 aveva in svolgimento nel 2003 i primi tre cicli di dottorato gestiti in proprio, e precisamente:

- il terzo anno del XVI ciclo, attivato all'inizio del 2001, per un totale di 18 corsi di dottorato frequentati da 67 dottorandi di cui 30 con borse erogate su fondi dell'Ateneo;
- il secondo anno del XVII, attivato all'inizio del 2002, per un totale di 23 corsi di dottorato frequentati da 90 dottorandi di cui 45 con borse dell'Ateneo;
- il primo anno del XVIII, attivato all'inizio del 2003, per un totale di 28 corsi di dottorato frequentati da 146 dottorandi di cui 66 con borse dell'Ateneo.

La situazione amministrativa degli iscritti ai corsi di dottorato attivi nel 2003 è riportata in dettaglio in Tabella 1. Alcuni dei dati di Tabella 1 sono stati visualizzati nel grafico (Figura 1) dove, per ognuno dei cicli attivati dal 2001 al 2003, sono mostrati: il numero totale di corsi di dottorato attivati; il numero di dottorandi iscritti al I anno; il numero di borse erogate su fondi dell'Ateneo; il numero di borse a disposizione complessivamente tra borse dell'Ateneo e borse convenzionate.

TABELLA 1 a: Iscritti, borse di studio, abbandoni ed addottorati presso i Corsi di Dottorato del XVI ciclo, attivati dall'Università degli Studi di Milano – Bicocca, per denominazione. (Fonte Ufficio Statistico dell'Ateneo, 15 marzo 2003)

DENOMINAZIONE DOTTORATO	XVI CICLO										
	ISCRITTI I ANNO	ISCRITTI II ANNO	ISCRITTI III ANNO	ATTIVI	CON BORSA ATENE0	CON BORSA ESTERNA	SOSPESI	DECADUTI	RINUNCE	DOTTORATI Al marzo 2004	ISCRITTI TOTALI
	2000/2001	2001/2002	2002/2003								
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	6	5	5	3	2	1	2	1	0	0	6
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	6	5	5	0	1	1	0	0	1	5	6
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	6	5	5	1	2	1	0	0	0	5	6
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	2	1	1	1	2	0	0	0	1	0	2
ECONOMIA POLITICA	3	3	3	2	2	0	1	0	0	0	3
EMATO -ONCOLOGIA PEDIATRICA	3	3	3	1	0	1	0	0	0	2	3
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	3	3	3	0	1	1	0	0	0	3	3
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	4	4	4	0	2	1	0	0	0	4	4
NEUROSCIENZE	4	3	3	1	2	0	0	0	1	2	4
SCIENZA DEI MATERIALI	8	8	8	0	2	4	1	0	0	7	8
SCIENZA DEI MATERIALI: materiali nanostrutturati	3	2	2	2	2	0	0	0	1	0	3
SCIENZE AMBIENTALI	4	4	4	1	2	0	0	0	0	3	4
SCIENZE CHIMICHE	3	3	3	0	2	1	0	0	0	3	3
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	4	4	4	0	1	1	0	0	0	4	4
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	3	3	3	0	2	0	1	0	0	2	3
STATISTICA	5	4	4	1	2	2	1	1	0	2	5
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	5	5	5	5	2	3	0	0	0	0	5
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	3	3	3	0	1	1	0	0	0	3	3
Totale	75	68	68	18	30	18	6	2	4	45	75

TABELLA 1 b: Iscritti, borse di studio, abbandoni ed addottorati presso i Corsi di Dottorato del XVII ciclo, attivati dall'Università degli Studi di Milano – Bicocca, per denominazione. (Fonte Ufficio Statistico dell'Ateneo, 15 marzo 2003)

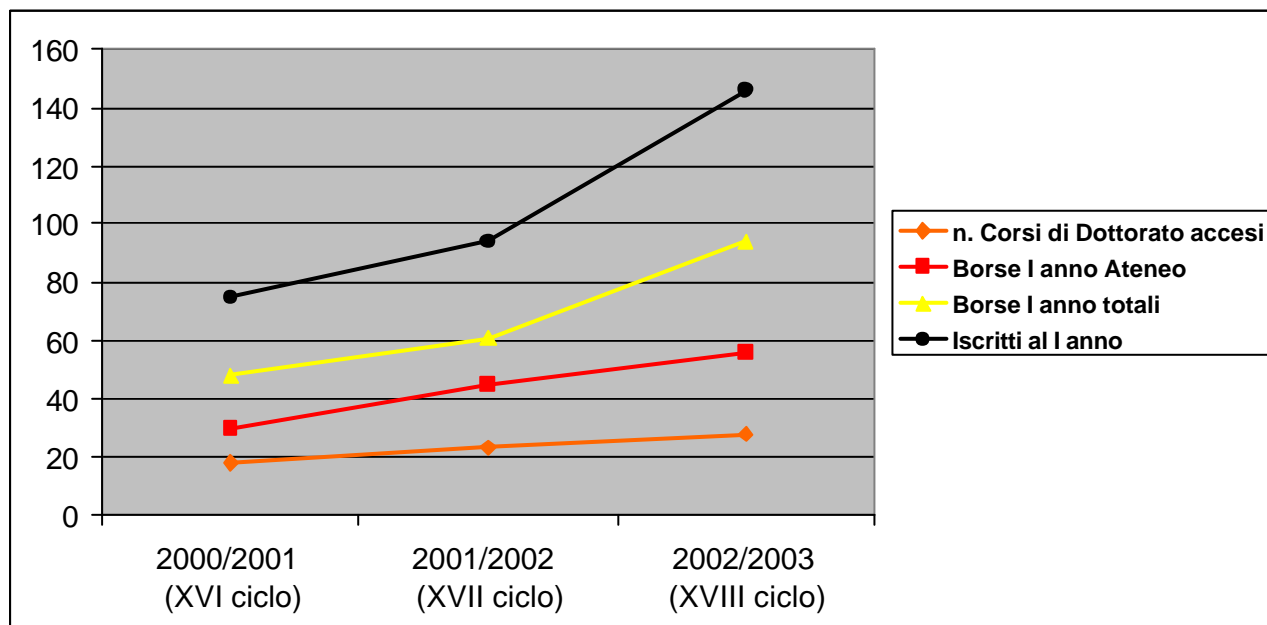
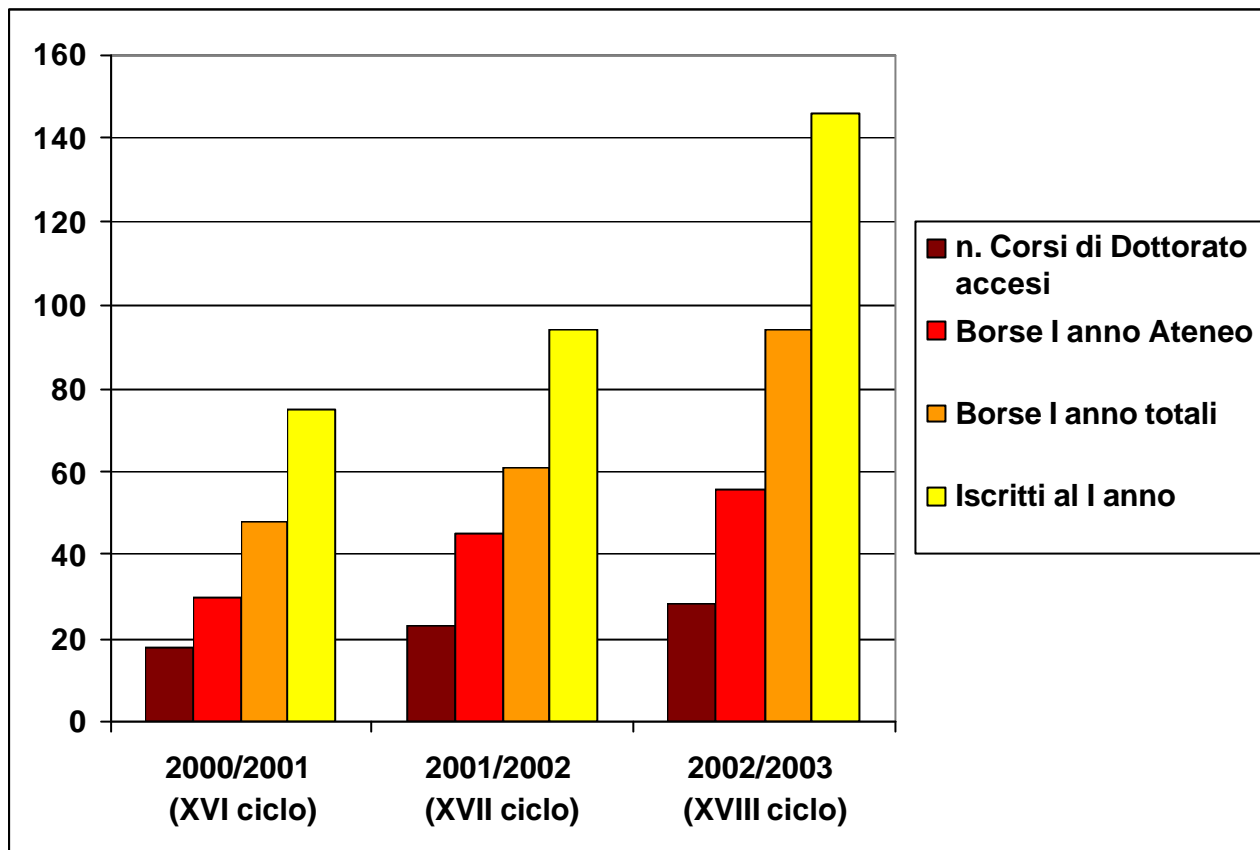
DENOMINAZIONE DOTTORATO	XVII CICLO									
	ISCRITTI I ANNO	ISCRITTI II ANNO	ISCRITTI III ANNO	CON BORSA ATENEEO	CON BORSA ESTERNA	SOSPESI	DECADUTI	RINUNCE	DOTTORATI	ISCRITTI TOTALI
	2001/2002	2002/2003	2003/2004							
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	5	5	4	2	1	0	0	0		5
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	7	7	7	1	3	0	0	0		7
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	8	7	7	2	2	0	0	1		8
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	2	2	2	1	0	0	0	0		2
ECONOMIA POLITICA	3	3	3	3	0	0	0	0		3
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	2	2	2	2	0	0	0	0		2
INFORMATICA	9	8	8	3	2	0	0	1		9
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	2	2	2	2	0	0	0	0		2
MATEMATICA PURA E APPLICATA	4	4	4	3	1	0	0	0		4
NEUROSCIENZE	8	8	8	2	1	0	0	0		8
NEUROSCIENZE COGNITIVE	4	4	4	2	0	0	0	0		4
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	4	4	3	2	1	0	0	0		4
PSICOLOGIA CLINICA	3	3	3	1	0	0	0	0		3
SCIENZA DEI MATERIALI	3	3	2	2	1	0	0	1		3
SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI	2	1	1	2	0	0	0	1		2
SCIENZE AMBIENTALI	4	4	4	2	0	0	0	0		4
SCIENZE CHIMICHE	3	3	2	2	0	1	0	0		3
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	3	3	3	2	0	0	0	0		3
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	4	4	4	2	0	0	0	0		4
STATISTICA	4	3	3	1	2	0	0	1		4
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	3	3	3	2	1	0	0	0		3
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	5	5	5	3	0	0	0	0		5
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	2	2	2	1	1	0	0	0		2
Totale	94	90	86	45	16	1	0	5		94

TABELLA 1 c: Iscritti, borse di studio, abbandoni ed addottorati presso i Corsi di Dottorato del XVIII ciclo, attivati dall'Università degli Studi di Milano – Bicocca, per denominazione. (Fonte Ufficio Statistico dell'Ateneo, 15 marzo 2003)

DENOMINAZIONE DOTTORATO	XVIII CICLO									
	ISCRITTI I ANNO	ISCRITTI II ANNO	ISCRITTI III ANNO	CON BORSA ATENEIO	CON BORSA ESTERNA	SOSPESI	DECADUTI	RINUNCE	DOTTORATI	ISCRITTI TOTALI
	2002/2003	2003/2004	2004/2005							
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	4	4		2	1	0	0	0		4
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	8	8		2	2	0	0	0		8
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	2	1		1	1	1	0	0		2
ECONOMIA POLITICA	3	1		3	0	0	0	0		3
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	2	2		0	1	0	0	0		2
FISICA E ASTRONOMIA	13	13		4	5	0	0	0		13
INFORMATICA	12	12		3	3	0	0	0		12
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	2	2		1	1	0	0	0		2
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	2	2		2	0	0	0	0		2
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	3	3		1	1	0	0	0		3
MATEMATICA PURA E APPLICATA	5	5		3	2	0	0	0		5
NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	4	4		2	0	0	0	0		4
NEUROSCIENZE	5	5		2	1	0	0	0		5
NEUROSCIENZE COGNITIVE	5	5		3	0	0	0	0		5
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	3	3		1	0	0	0	0		3
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	3	3		1	1	0	0	0		3
PSICOLOGIA CLINICA	6	5		2	1	0	0	1		6
SCIENZA DEI MATERIALI	8	8		3	1	0	0	0		8
SCIENZE AMBIENTALI	5	5		2	1	0	0	0		5
SCIENZE CHIMICHE	4	3		2	1	0	0	1		4
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	6	6		2	2	0	0	0		6
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE	19	17		10	0	0	0	2		19
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	4	4		2	0	0	0	0		4

STATISTICA	4	4		3	1	0	0	0		4
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	2	0		2	0	0	0	2		2
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	5	5		4	1	0	0	0		5
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	3	2		2	1	0	0	0		3
TEORIE DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E IN DIDATTICA	4	4		1	0	0	0	0		4
Totale	146	136		66	28	1	0	6		146

FIGURA 1: Numero di corsi di dottorato accesi in ciascun a.a. dal 2001 al 2003, numero di borse a disposizione per ciclo, iscritti al primo anno.



3. Contenuti della relazione e dei campi d'indagine ; cenni sulla metodologia seguita

In ottemperanza al suggerimento del CNVSU riportato sopra, la presente relazione avrà i seguenti obiettivi:

- 1) verifica dell'esistenza e, in seguito, della permanenza nel tempo dei requisiti iniziali indicati all'art. 3 del D.M. n. 224/99 sopra citato;
- 2) verifica dello svolgimento di attività di formazione
 - attività didattiche
 - addestramento alla ricerca.

Al fine di perseguire i due obiettivi di cui sopra, il Nucleo ha corredato le sue dichiarazioni con indicatori sintetici ottenuti da dati di archivio e con i risultati di indagini specifiche condotte a termine presso i coordinatori, presso i direttori di Dipartimento ed Istituto e presso i dottorandi stessi.

Prima indagine. Questa indagine, promossa dal Nucleo sulla permanenza dei requisiti (art.2 comma 3 del D.M. n. 224/99 sopra citato) e svolta per la prima volta nel 2001, sta assumendo cadenza annuale. L'indagine relativa al 2003 si è svolta tra la fine del 2003 e il febbraio 2004. La generalità dei coordinatori (80%) di dottorato ha compilato una scheda e fornito in tal modo informazioni su didattica, ricerca, finanziamenti, internazionalizzazione e su quant'altro ritenuto interessante dagli stessi coordinatori. Il facsimile della scheda è riportato in Allegato 1. Il Nucleo si sta facendo parte attiva affinché la raccolta delle informazioni necessarie al detto monitoraggio (in itinere e consuntivo) dei corsi di dottorato divenga un'adempimento di routine dei coordinatori e degli uffici del rettorato.

Seconda indagine. Al fine di valutare l'ambiente scientifico in cui si svolgono le attività di ricerca dei dottorandi, e in attesa di avviare una indagine mirata alla valutazione dei prodotti della ricerca tramite l'implementazione della banca dati sulle pubblicazioni delle persone impegnate nella ricerca a Milano - Bicocca, dottorandi compresi, il Nucleo ha ritenuto utile fotografare con cadenza annuale a partire dal 2002 la consistenza finanziaria e di personale delle strutture di ricerca dell'Ateneo (Dipartimenti ed Istituti), unitamente all'elenco dei temi di ricerca svolti; ha così prodotto il documento 7 nel 2002 e il documento 9 nel 2003. I due documenti si possono reperire sul sito del Nucleo, nelle cartelle relative agli anni 2002 e 2003, DOC 7/2002 e DOC 9/2003, rispettivamente. Dati utili alla presente indagine sono condensati nella Tabella 2. Questi dati, unitamente alla verifica della coerenza tra l'area di riferimento dei corsi di dottorato e i temi trattati nelle pubblicazioni dei coordinatori e dei componenti dei collegi dei docenti sono stati utilizzati dal Nucleo nel 2002 e nel 2003 per dare i pareri di legge sulla esistenza dei requisiti di idoneità dei dottorati di ricerca amministrati da Milano - Bicocca e per monitorarne successivamente la permanenza.

Terza indagine. Indagine sulle opinioni dei dottorandi al fine di ottenere direttamente da loro informazioni sulla formazione che stavano ricevendo, sulle loro attese e su altri aspetti connessi alla loro attività, quali la logistica, le facilities accessibili, l'ambiente di ricerca, ecc. Anche questa indagine, svolta dal Nucleo per la prima volta in via sperimentale nel 2002, in collaborazione con l'Associazione Dottorandi Italiani (si veda DOC 4/2003 del Nucleo di Valutazione), avrà cadenza periodica (annuale o biennale). L'opinione dei dottorandi è stata rilevata nel mese di febbraio 2004 mediante la somministrazione per via telematica di un questionario strutturato, predisposto dal Nucleo e diffuso dal suo ufficio di supporto. Il questionario, la metodologia, l'analisi dei dati raccolti e i principali risultati sono riportati e discussi nel documento DOC 3/2004 del Nucleo di Valutazione di Milano Bicocca. I risultati vengono utilizzati in questo documento solo come conferma di altri dati raccolti per altre vie.

Quarta indagine. Il Nucleo, all'inizio del suo mandato e cioè poco dopo la nascita dell'ateneo, si è adoperato affinché venisse utilizzata per tutti i tipi di comunicazione interna la modernissima e capillare rete informatica dell'ateneo. In particolare interessa qui la seguente consuetudine amministrativa: al momento della loro nomina ufficiale, a tutti i dottorandi di Milano-Bicocca è automaticamente assegnato un indirizzo elettronico del tipo nome.cognome@unimib.it, da un lato per dare loro il giusto senso di appartenenza alla struttura in cui vivranno e lavoreranno per tre (o quattro) anni, e dall'altro per poterli raggiungere con inchieste e informazioni. Nella quarta indagine qui riportata, al fine di fare una prima valutazione sugli esiti dell'addestramento alla ricerca nei corsi di dottorato, a tutti i dottorandi è stato richiesto on-line l'elenco dei loro lavori pubblicati entro il 2003. I dati di questa indagine, per sua natura incompleta, saranno a breve sostituiti da quelli estratti dalla banca-dati sulle pubblicazioni in allestimento nell'ateneo (citata sopra per la seconda indagine).

TABELLA 2: STRUTTURE OSPITANTI I CORSI DI DOTTORATO DEI XVI, XVII, XVIII E XIX CICLO, CON PUBBLICAZIONI, TEMI DI RICERCA ED ENTRATE FINANZIARIE ESERCIZIO 2002

DIPARTIMENTO	DOTTORATI XIX CICLO	DOTTORATI XVIII CICLO	DOTTORATI XVII CICLO	DOTTORATI XVI CICLO	N. pubblicazioni Dipartimento/Istituto 2002	N. temi di ricerca 2002	Entrate esercizio 2002 Dipartimento/Istituto (in migliaia di €)
BIOTECNOLOGIE E BIOSCIENZE	BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	53	17	2853
ECONOMIA POLITICA	ECONOMIA POLITICA	ECONOMIA POLITICA	ECONOMIA POLITICA	ECONOMIA POLITICA	93	2	123
EPISTEMOLOGIA ED ERMENEUTICA DELLA FORMAZIONE	ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	95	11	230
	PSICOLOGIA CLINICA	PSICOLOGIA CLINICA	PSICOLOGIA CLINICA	--			
	TEORIA DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E DIDATTICA	TEORIA DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E DIDATTICA					
FISICA	FISICA E ASTRONOMIA	FISICA E ASTRONOMIA	ASTRONOMIA E ASTROFISICA	ASTRONOMIA E ASTROFISICA	188	7	1672

GIURIDICO DELLE ISTITUZIONI NAZIONALI ED EUROPEE	--	--	--		84	8	118
INFORMATICA, SISTEMISTICA E COMUNICAZIONE	INFORMATICA	INFORMATICA	INFORMATICA	--	92	4	370
MATEMATICA E APPLICAZIONI	MATEMATICA PURA E APPLICATA	MATEMATICA PURA E APPLICATA	MATEMATICA PURA E APPLICATA		26	4	130
MEDICINA CLINICA, PREVENZIONE E BIOTECNOLOGIE SANITARIE	--	EMATOLOGIA SPERIMENTALE	EMATOLOGIA SPERIMENTALE	--	manca relazione	25	505
	--	IPERTENSIONE ARTERIOSA, SPERIMENTALE E CLINICA	IPERTENSIONE ARTERIOSA, SPERIMENTALE E CLINICA	IPERTENSIONE ARTERIOSA, SPERIMENTALE E CLINICA			
	--	--	EMATO -ONCOLOGIA PEDIATRICA	EMATO -ONCOLOGIA PEDIATRICA			
MEDICINA SPERIMENTALE, AMBIENTALE E BIOTECNOLOGIE MEDICHE	TECNOLOGIE BIOMEDICHE	TECNOLOGIE BIOMEDICHE	TECNOLOGIE BIOMEDICHE	TECNOLOGIE BIOMEDICHE	43	6	778
METODI QUANTITATIVI PER LE SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI	MATEMATICA PER L'ANALISI DI MERCATI FINANZIARI	MATEMATICA PER L'ANALISI DI MERCATI FINANZIARI	--	--	36	5	195
	STATISTICA METODOLOGICA ED APPLICATA	STATISTICA METODOLOGICA ED APPLICATA	STATISTICA METODOLOGICA ED APPLICATA	STATISTICA METODOLOGICA ED APPLICATA			
NEUROSCIENZE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE	NEUROSCIENZE	NEUROSCIENZE	NEUROSCIENZE	NEUROSCIENZE	110	5	784
	PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	--	--			

PSICOLOGIA	SCIENZE PSICOLOGICHE E LINGUISTICHE E NEUROSCIENZE COGNITIVE	NEUROSCIENZE COGNITIVE	NEUROSCIENZE COGNITIVE		70	7	470
SCIENZA DEI MATERIALI	NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI	SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI	131	11	676
	SCIENZA DEI MATERIALI	SCIENZA DEI MATERIALI	SCIENZA DEI MATERIALI	SCIENZA DEI MATERIALI			
	SCIENZE CHIMICHE	SCIENZE CHIMICHE	SCIENZE CHIMICHE	SCIENZE CHIMICHE			
SCIENZE CHIRURGICHE E TERAPIA INTENSIVA	--	--	--		manca relazione	3	86
SCIENZE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	SCIENZE AMBIENTALI	SCIENZE AMBIENTALI	SCIENZE AMBIENTALI	SCIENZE AMBIENTALI	108	6	856
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE	SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	48	8	631
SISTEMI GIURIDICI ED ECONOMICI	--	PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	--	34	10	53
	DIRITTI ANTICHI E CULTURA GIURIDICA EUROPEA	DIRITTI ANTICHI E CULTURA GIURIDICA EUROPEA	--	--			
	DIRITTO TRIBUTARIO	--	--				
SOCIOLOGIA E RICERCA SOCIALE	SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE	SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE	--	--	152	9	779
	SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE			
	STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	STUDI EUROPEI URBANI E LOCALI	--			
STATISTICA	STATISTICA	STATISTICA	STATISTICA	STATISTICA	42	8	204

ISTITUTI	DOTTORATO XIX CICLO	DOTTORATO XVIII CICLO	DOTTORATO XVII CICLO	DOTTORATI XVI CICLO	N. pubblicazioni Dipartimento/Istituto 2002	N. temi di ricerca 2002	Entrate esercizio 2002 Dipartimento/Istituto (in migliaia di €)
DIRITTO PRIVATO DELL'ECONOMIA	--	--	--		manca relazione	4	4
DIRITTO PUBBLICO DELL'ECONOMIA	--	--	--		manca relazione	5	4
ECONOMIA, AMMINISTRAZIONE E POLITICA AZIENDALE	ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	manca relazione	2	12
ECONOMIA D'IMPRESA	MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	manca relazione	2	88

4. Verifica dei requisiti di idoneità

METODOLOGIA SEGUITA E SINTESI DEI DATI RACCOLTI

Da una valutazione analitica dei dati relativi a ciascun corso di dottorato, il Nucleo di Valutazione osserva come la loro organizzazione risponda, con le diverse caratteristiche sotto elencate, ai requisiti di funzionalità previsti dalla normativa. In particolare rileva:

- Comma 3 a). *Collegio docenti*. Una composizione adeguata del collegio dei docenti di professori o ricercatori di ruolo è presente in tutti i casi dei tre cicli considerati; tranne che per il caso di “parodontologia sperimentale”, si evidenzia anzi la presenza di collegi numerosi ben distribuita in tutte le Aree, nonostante la giovane età dell’ateneo. In Tabella 3 viene riportato il numero dei docenti coinvolti nel collegio docenti di ciascun dottorato. Si tenga presente che il Regolamento dei corsi di dottorato di ricerca di Milano-Bicocca ha prescritto, fino al XVIII ciclo, una presenza minima di 8 docenti, e dal XIX in poi che i docenti non fossero mai meno di 10, dei quali almeno sei professori di I e II fascia.

**TABELLA 3: NUMEROSITA' DEL COLLEGIO DOCENTI
NEI CICLI XVI, XVII E XVIII.**

DOTTORATO DI ATENEO	COORDINATORI	XVIII	XVII	XVI
ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	UGO FABIETTI	8	9	8
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	GUIDO CHINCARINI		15	11
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	ENZO MARTEGANI	18	17	16
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	GIANFRANCO RUSCONI LUIGI TREZZI	11	8	8
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	GIANMARCO CORNEO	11	10	
EMATO-ONCOLOGIA PEDIATRICA	GIUSEPPE MASERA		8	8
FISICA E ASTRONOMIA	CLAUDIO DESTRI ANTONINO PULLIA	15		
INFORMATICA	GIANCARLO MAURI	8	8	
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	GIUSEPPE MANCIA	11	11	11
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	JEAN-JAQUES LAMBIN	12	9	8
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	SILVANA STEFANI	12		
MATEMATICA PURA E APPLICATA	ARRIGO CELLINA	11	12	
NEUROSCIENZE	GIOVANNI TREDICI	17	22	21
NEUROSCIENZE COGNITIVE	GIUSEPPE VALLAR	13	10	
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	ANTONIO D'ADDONA MARCO BALDONI	5		
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	GIULIO UBERTIS	9	8	
PSICOLOGIA CLINICA	VALERIA UGAZIO	14	9	
SCIENZA DEI MATERIALI	RICCARDO TUBINO	12	13	14
SCIENZE AMBIENTALI	DEMETRIO PITEA BRUNO RINDONE MARINA CAMATINI	11	11	9
SCIENZE CHIMICHE	GIANFRANCO PACCHIONI DEMETRIO PITEA	14	13	14
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	GIUSEPPE OROMBELLI	20	20	20
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	ANTONIO SCHIZZEROTTO	14	14	14
STATISTICA	GIOVANNA NICOLINI DONATA MARASINI	21	18	16
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	MICHELE ZENGA ANGIOLA POLLASTRI	28	25	21

DOTTORATO	COORDINATORI	XVIII	XVII	XVI
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	MARZIA GALLI KIENLE	8	9	12
TEORIE DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E IN DIDATTICA	DUCCIO DEMETRIO	14		
DOTTORATI INTERNAZIONALI				
ECONOMIA POLITICA	PATRIZIO TIRELLI PIERLUIGI PORTA	12	11	8
NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE (SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI)	SERGIO PIZZINI	15	13	19
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO (STUDI EUROPEI URBANI E LOCALI)	TERENZIO MINGIONE	12	12	
DOTTORATI DI STUDI AVANZATI				
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE	GUIDO MARTINOTTI	13		

- Comma 3 b) 1. *Risorse finanziarie*. L'Ateneo ha provveduto a stanziare le somme necessarie per il funzionamento dei dottorati di ricerca (Tabella 4), che comunque spesso attingono ad altre risorse provenienti dal Ministero o da organismi terzi, coerentemente con il numero di posti previsti e con il costo delle attività di formazione. L'Ateneo prevede inoltre che i dottorandi iscritti con borsa siano esonerati dal pagamento delle tasse di iscrizione. L'importo della *tassa di iscrizione* ai corsi di dottorato di Milano-Bicocca è attualmente di 852 euro/anno; va qui rilevato che i numerosi dottorandi iscritti con borsa (si vedano le tabelle 1) sono esonerati dal pagamento delle tasse di iscrizione.
- Comma 3 b) 2. *Strutture operative e scientifiche*. Le strutture scientifiche, consistenti in aule attrezzate, biblioteche, studi e laboratori, sono rese disponibili sia dall'Ateneo sia dai Dipartimenti e dagli Istituti proponenti, come risulta dalle delibere delle strutture. Come già detto, il Nucleo di Valutazione ha acquisito sistematicamente, dal primo anno della nomina, dati sulla consistenza scientifica, tecnologica e finanziaria dei Dipartimenti ed Istituti dell'Ateneo, volti in particolare a caratterizzare l'ambiente di ricerca ospitante i dottorandi.
- Comma 3 c) 1. *Coordinatore*. In tutti i corsi è stata confermata la presenza di un docente coordinatore e di un numero di docenti e tutori in numero proporzionato ai dottorandi.
- Comma 3 c) 2. *Produzione scientifica*. Il coordinatore e i componenti il collegio dei docenti presentano all'atto della domanda di attivazione/rinnovo un curriculum, con documentata produzione scientifica nei settori di riferimento del corso.
- Comma 3 d) *Collaborazioni*. Per quanto riguarda le partecipazioni di soggetti privati, il numero delle borse a finanziamento esterno sulla base di apposite convenzioni è considerevole. Per i tre cicli considerati le 62 le borse esterne, da confrontarsi con le 141 borse finanziate dall'Ateneo, sono pari al 30% del totale delle borse totali. Inoltre, dalla Tabella 5 a, b, c, si evince che gli ambiti di collaborazione con altre Università e con aziende o altri enti pubblici, italiani e stranieri, risulta piuttosto diffusa e significativa già per il XVI e ulteriormente sviluppata nei due anni successivi per il XVII e XVIII ciclo. La generalità (80%) dei coordinatori rispondenti ha inoltre dichiarato che l'attività formativa di sede sarà presumibilmente integrata con soggiorni di studio presso atenei o centri di ricerca all'estero (Tabella 6 a, b, c). Questo dato trova riscontro nelle informazioni fornite dai dottorandi del XVI ciclo che hanno risposto all'indagine sopra citata svolta dal Nucleo: 20 dottorandi su 28, hanno dichiarato di avere compiuto o di stare per compiere un'attività di formazione all'estero.
- Comma 3 e) *Formazione alla ricerca*. L'esame dei programmi e dei percorsi formativi presenta con diverse sfumature un'adeguata corrispondenza tra contenuti ed attività formative ed il

livello di qualificazione atteso per un possibile inserimento professionale in enti di ricerca pubblici e privati.

- Comma 3 f) *Sistemi di autovalutazione*. Essendo appena finito il primo ciclo attivato in Bicocca, l'Ateneo sta procedendo alla messa a punto di un sistema integrato di valutazione della riuscita lavorativa dei suoi dottori di ricerca.

TABELLA 4: DOTAZIONI DI FUNZIONAMENTO DEI DOTTORATI DI RICERCA
(dalle Delibere del Consiglio di Amministrazione del 22 Ottobre 2002 e del 27 Maggio 2003)

CICLO	N. DOTTORATI	QUOTA FISSA ATTIVAZIONE PER CIASCUN DOTTORATO (IN €)	TOT FUNZIONAMENTO (IN €)	N. BORSE	QUOTA BORSA (IN €)	TOT BORSE (IN €)	TOT PER CICLO (IN €)
XVI (a.a.2000/2001)	18	2582,28	46481,44	28	516,46	14460,88	89.861,68
XVI (a.a. 2001/2002)				28	516,46	14460,88	
XVI (a.a 2002/2003)				28	516,46	14460,88	
XVII (a.a. 2001/2002)	23	2582,28	59392,44	45	516,46	23240,70	129.273,84
XVII (a.a 2002/2003)				45	516,46	23240,70	
XVII (a.a 2003/2004)				45	520,00	23400,00	
XVIII (a.a. 2002/2003)	27	2600,00	70200,00	56	520,00	29120,00	99.320,00
XIX (a.a. 2003/2004)	25	4000,00	100000,00	61	600,00	36600,00	136600,00

TABELLA 5.a : COLLABORAZIONI CON ALTRE UNIVERSITA', AZIENDE O ENTI

DOTTORATI XVI	Collaborazioni dichiarate nelle domande di attivazione	Collaborazioni concretatesi in borse di studio
ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	Università di: Bologna, Milano Cattolica e Pavia	Università degli Studi di Bologna
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	Università dell'Insubria	CNR
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI		Centro Ricerche Pharmacia e Upjohn
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	Univ. Bergamo	–
ECONOMIA POLITICA	*Univ. Glasgow	–
EMATO-ONCOLOGIA PEDIATRICA	Univ. Padova, Torino	Comitato Maria Letizia Verga
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA		Braun Gillette
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	Univ. Bergamo, della Calabria, del Molise, Napoli II	Università di Bergamo, del Molise e della Calabria
NEUROSCIENZE		–
SCIENZA DEI MATERIALI		INFM ST Thompson INSTM
SCIENZA DEI MATERIALI: materiali nanostrutturati	* Marseille III (Francia), Barcelona (Spagna), Munchen (Germania), CNRS Marseille, Postdam (Germania)	–
SCIENZE AMBIENTALI		–
SCIENZE CHIMICHE		Università dell'Insubria
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO		CONISMA
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	Univ. Milano, Padova, Piemonte Orientale, Torino, Trento	–
STATISTICA	Univ. Milano Cattolica, Milano e Torino	Università degli Studi di Torino
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	Univ. Trento, Milano Bocconi, Verona, Milano Cattolica, Brescia, Bergamo, Calabria, Pavia	Università degli Studi di Torino, Cattolica Milano, Brescia; Bocconi
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	Univ. Genova, Sassari	Poli industria Chimica

* dottorato internazionale

TABELLA 5.b : COLLABORAZIONI CON ALTRE UNIVERSITA', AZIENDE O ENTI

DOTTORATI XVII	Collaborazioni dichiarate nelle domande di attivazione	Collaborazioni concretatesi in borse di studio
ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	Univ. Bologna, Milano Cattolica e Pavia	Università degli Studi di Bologna
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	Università dell'Insubria	A.S.I. Osservatorio Astronomico di Brera Università degli Studi dell'Insubria
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI		Centro ricerche Pharmacia e Upjohn Chiron
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	Univ. Bergamo	--
ECONOMIA POLITICA	*Univ. Glasgow, Edinburgh, Stirling, Strathclyde, Aberdeen, Dundee, St. Andrew, Heriot-Watt	--
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	Univ. Milano, Verona	--
INFORMATICA		Pirelli
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	Univ. Bergamo, della Calabria, del Molise, Napoli II	--
MATEMATICA PURA E APPLICATA	Univ. Brescia Cattolica	Università Cattolica di Brescia
NEUROSCIENZE		Sigma Tau
NEUROSCIENZE COGNITIVE	Univ. Pavia	--
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	Univ. Milano, Insubria	Università degli Studi di Milano
PSICOLOGIA CLINICA	Univ. Milano, Bergamo	--
SCIENZA DEI MATERIALI		INFM
SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI	* Aix-Marseille III (Francia), Barcelona (Spagna), Munchen (Germania), CNRS Aix-Marseille, Postdam (Germania), Marseille	--
SCIENZE AMBIENTALI		--
SCIENZE CHIMICHE		--
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO		--
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	Univ. Milano, Padova, Piemonte Orientale, Torino, Trento	--
STATISTICA	Univ. Milano Cattolica, Milano e Torino, Bergamo	Università degli Studi di Torino Università degli Studi di Milano
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	Univ. Trento, Milano Bocconi, Verona, Milano Cattolica a Brescia, Bergamo, Calabria, Pavia	Università degli Studi di Bergamo Università Cattolica di Bergamo
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	* Univ. Berlino, Londra, Parigi	--
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	Univ. Genova, Sassari	CNR

* dottorato internazionale

TABELLA 5.c : COLLABORAZIONI CON ALTRE UNIVERSITA', AZIENDE O ENTI

DOTTORATI XVIII	Collaborazioni dichiarate nelle domande di attivazione	Collaborazioni concretatesi in borse di studio
ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	Univ. Bologna, Milano Cattolica, Modena e Piemonte Orientale	Università degli Studi di Bologna
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI		Centro ricerche Pharmacia e Upjohn Chiron
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	Univ. Bergamo	Facoltà di Economia Università degli Studi di Bergamo
ECONOMIA POLITICA	*Univ. Glasgow, Edinburgh, Stirling, Strathclyde, Aberdeen, Dundee, St. Andrew, Heriot-Watt	–
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	Univ. Milano, Verona	Università degli Studi di Milano
FISICA E ASTRONOMIA		INFM INFN Osservatorio Astronomico di Brera Dip. Fisica "G. Occhialini"
INFORMATICA		CNR Pirelli
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA		Istituto auxiologico italiano
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	Univ. Bergamo, della Calabria, del Molise, Napoli II, Piemonte Orientale	–
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	Univ. Brescia, Milano Cattolica, Pavia, Torino	Università degli Studi di Torino
MATEMATICA PURA E APPLICATA	Univ. Brescia Cattolica	Istituto Nazionale Alta Matematica Severi Università Cattolica di Brescia
NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	* Aix-Marseille III (Francia), Barcelona (Spagna), Munchen (Germania), CNRS Aix-Marseille, Postdam (Germania), Marseille, Toulouse (Francia), Kostanz (Germania)	–
NEUROSCIENZE		Novuspharma S.p.A.
NEUROSCIENZE COGNITIVE		–
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	Univ. Roma Tor Vergata, Cagliari	–
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	Univ. Milano, Insubria, Parma	Università degli Studi di Milano
PSICOLOGIA CLINICA	Univ. Milano Cattolica, Bergamo, Milano S. Raffaele	Istituto auxiologico italiano
SCIENZA DEI MATERIALI		ST Microelectronics
SCIENZE AMBIENTALI		Dip. Fisica "G. Occhialini"
SCIENZE CHIMICHE		Fondazione Tronchetti Provera
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO		CNR FIRB
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE		–
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	Univ. Milano, Piemonte Orientale, Torino, Trento	–

STATISTICA	Univ. Milano Cattolica, Milano e Torino, Bergamo	Università degli Studi di Torino
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	Univ. Trento, Verona, Milano Cattolica a Brescia, Bergamo, Calabria	–
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	* Univ. Berlino, Londra, Parigi	Fondazione Venosta
TECNOLOGIE BIOMEDICHE		Bruker Daltonics
TEORIE DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E IN DIDATTICA		–

* dottorato internazionale

TABELLA 6.a : SOGGIORNI DI STUDIO DEI DOTTORANDI PRESSO ENTI ESTERNI E/O INTERNAZIONALI PREVISTI O ATTUATI

DOTTORATI XVI	Dichiarazioni dei coordinatori	Note
ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	SI	
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	SI	
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	SI	
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE		Dati non pervenuti
ECONOMIA POLITICA	SI	
EMATO-ONCOLOGIA PEDIATRICA		Dati non pervenuti
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	NO	
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	SI	
NEUROSCIENZE	SI	
SCIENZA DEI MATERIALI	SI	
SCIENZA DEI MATERIALI: materiali nanostrutturati	SI	
SCIENZE AMBIENTALI	NO	
SCIENZE CHIMICHE	SI	
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	NO	
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	NO	
STATISTICA	SI	
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	SI	
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	NO	

TABELLA 6.b : SOGGIORNI DI STUDIO DEI DOTTORANDI PRESSO ENTI ESTERNI E/O INTERNAZIONALI PREVISTI O ATTUATI

DOTTORATI XVII	Dichiarazioni dei coordinatori	Note
ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	SI	
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	SI	
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	SI	
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE		Dati non pervenuti
ECONOMIA POLITICA	SI	
EMATOLOGIA SPERIMENTALE		Dati non pervenuti
INFORMATICA	SI	
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	SI	
MATEMATICA PURA E APPLICATA	SI	
NEUROSCIENZE	SI	
NEUROSCIENZE COGNITIVE	SI	
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	NO	
PSICOLOGIA CLINICA	NO	
SCIENZA DEI MATERIALI	SI	
SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI	SI	
SCIENZE AMBIENTALI	NO	
SCIENZE CHIMICHE	SI	
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	NO	
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	SI	
STATISTICA	SI	
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	SI	
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	SI	
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	SI	

TABELLA 6.c : SOGGIORNI DI STUDIO DEI DOTTORANDI PRESSO ENTI ESTERNI E/O INTERNAZIONALI PREVISTI O ATTUATI

DOTTORATI XVIII	Dichiarazioni dei coordinatori	Note
ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITA'	SI	
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	SI	
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE		Dati non pervenuti
ECONOMIA POLITICA	SI	
EMATOLOGIA SPERIMENTALE		Dati non pervenuti
FISICA E ASTRONOMIA	SI	
INFORMATICA		Dati non pervenuti
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA		Dati non pervenuti
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	SI	
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	SI	
MATEMATICA PURA E APPLICATA	SI	
NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	SI	
NEUROSCIENZE	SI	
NEUROSCIENZE COGNITIVE	SI	
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE		Dati non pervenuti
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	NO	
PSICOLOGIA CLINICA	NO	
SCIENZA DEI MATERIALI	SI	
SCIENZE AMBIENTALI	NO	
SCIENZE CHIMICHE	SI	
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	SI	
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE		Dottorato di studi avanzati con gestione indipendente
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	SI	
STATISTICA	SI	
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	SI	
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	SI	
TEORIE DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E IN DIDATTICA	NO	

GIUDIZIO MOTIVATO PER CIASCUN DOTTORATO

I requisiti di funzionalità di cui si è precedentemente dato un resoconto sintetico, possono essere presentati analiticamente per ogni dottorato e vengono qui sotto raggruppati in un'unica tabella (Tabella 7 a, b, c).

LEGENDA:

Numerosità del collegio docenti: SUFFICIENTE = 8; AMPIO = 9

Risorse finanziarie: SUFFICIENTI = solo dotazione di Ateneo; CONSISTENTI = dotazione di Ateneo e altre risorse esterne

Disponibilità delle strutture operative e scientifiche: SI = presenti e adeguate; NO = assenti o inadeguate

Coordinatore: SI/NO

Produzione scientifica del collegio dei docenti: SI/NO

Collaborazioni esistenti con soggetti pubblici o privati: SI= presenti; NO = assenti

Formazione alla ricerca dei dottorandi: SI/NO

Sistemi di autovalutazione: SI = attività effettuata; NO = attività non effettuata

TABELLA 7. a: TABELLA RIASSUNTIVA DEI REQUISITI DI FUNZIONALITÀ

XVI CICLO (anno di attivazione 2000-2001)	Comma 3 a) Collegio docenti	Comma 3 b) 1. Risorse finanziarie	Comma 3 b) 2 Strutture operative e	Comma 3 c) 1. Coordinatore	Comma 3 c) 2. Produzione scientifica	Comma 3 d) Collaborazioni	Comma 3 e) Formazione alla ricerca	Comma 3 f) Sistemi di autovalutazione
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	Suff.	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	Suff.	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
ECONOMIA POLITICA	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
EMATO -ONCOLOGIA PEDIATRICA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	Suff.	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
NEUROSCIENZE	Ampio	Cons	Si	Si	Si	No	Si	No
SCIENZA DEI MATERIALI	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZA DEI MATERIALI: materiali nanostrutturati	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZE AMBIENTALI	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	No	Si	No
SCIENZE CHIMICHE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
STATISTICA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
TECNOLOGIE BIOMICHE	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No

TABELLA 7. b: TABELLA RIASSUNTIVA DEI REQUISITI DI FUNZIONALITÀ

XVII CICLO (anno di attivazione 2001-2002)	Comma 3 a) Collegio docenti	Comma 3 b) 1. Risorse finanziarie	Comma 3 b) 2 Strutture operative e scientifiche	Comma 3 c) 1. Coordinatore	Comma 3 c) 2. Produzione scientifiche	Comma 3 d) Collaborazioni	Comma 3 e) Formazione alla ricerca	Comma 3 f) Sistemi di autovalutazione
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	Suff.	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
ECONOMIA POLITICA	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
INFORMATICA	Suff.	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
MATEMATICA PURA E APPLICATA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
NEUROSCIENZE	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
NEUROSCIENZE COGNITIVE	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PRO VE	Suff.	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
PSICOLOGIA CLINICA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZA DEI MATERIALI	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZE AMBIENTALI	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	No	Si	No
SCIENZE CHIMICHE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	No	Si	No
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	No	Si	No
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
STATISTICA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
TECNOLOGIE BIOMICHE	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No

TABELLA 7. c: TABELLA RIASSUNTIVA DEI REQUISITI DI FUNZIONALITÀ

XVIII CICLO (anno attivazione 2002-2003)	Comma 3 a) Collegio docenti	Comma 3 b) 1. Risorse finanziarie	Comma 3 b) 2 Strutture operative e scientifiche	Comma 3 c) 1. Coordinatore	Comma 3 c) 2. Produzione scientifiche	Comma 3 d) Collaborazioni	Comma 3 e) Formazione alla ricerca	Comma 3 f) Sistemi di autovalutazione
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	Suff.	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
ECONOMIA POLITICA	Suff.	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
FISICA E ASTRONOMIA	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
INFORMATICA	Suff.	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
MATEMATICA PURA E APPLICATA	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
NANOSTRUTTUREE NANOTECNOLOGIE	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
NEUROSCIENZE	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
NEUROSCIENZE COGNITIVE	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	No	Si	No
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	Insuff.	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
PSICOLOGIA CLINICA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZA DEI MATERIALI	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZE AMBIENTALI	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZE CHIMICHE	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE	Dottorato di studi avanzati con speciale finanziamento MIUR e a gestione indipendente							
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
STATISTICA	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	Si	Si	No
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	Ampio	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	Suff.	Cons.	Si	Si	Si	Si	Si	No
TEORIE DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E IN DIDATTICA	Ampio	Suff.	Si	Si	Si	No	Si	No

5. Verifica dello svolgimento di attività di formazione

Tematiche scientifiche. Sulla base delle schede compilate dai coordinatori e dalle informazioni da esse fornite, nonché dagli altri dati oggettivi precedentemente citati, il Nucleo ha provveduto a verificare, dottorato per dottorato e ciclo per ciclo, che la denominazione dei corsi di dottorato, così come la composizione del collegio dei docenti, corrispondessero a tematiche scientifiche sufficientemente ampie. Mentre ha rilevato l'esistenza di questo secondo requisito nella totalità del collegio docenti, il Nucleo ha ritenuto opportuno invitare i Coordinatori di alcuni dei Corsi di dottorato ad adottare una denominazione di portata più ampia di quella attuale. Benché sia una decisione presa recentemente e che comparirà ufficialmente solo nella relazione del 2004, il Nucleo vuole comunque ricordare qui che la Facoltà di Scienze MFN ha già deliberato per un maxi-accorpamento dei dottorati su tematiche scientifiche proprie, istituendo un'unica scuola dottorale di Facoltà, articolata in curricula.

Numero borse. Il Nucleo ha verificato che, per ogni dottorato e per ogni ciclo, il numero di posti banditi è ed è stato superiore, talvolta anche del 100%, al numero di borse disponibili.

Stato della didattica. Dalle schede compilate dai coordinatori si evince che le forme adottate per lo svolgimento delle attività didattiche sono molto variegata. Caratteristica comune sembra essere la pianificazione temporale delle attività didattiche nei tre anni: al primo anno, e più raramente al secondo, viene svolta didattica di alta qualificazione per aiutare i dottorandi a completare e approfondire la loro cultura specifica. Dal secondo anno in poi, la formazione culturale è affidata ai cicli di seminari specialistici. Un quadro complessivo schematico viene presentato nella Tabella 8 a, 9 b, 9 c).

TABELLA 8 a: SCHEMA RIASSUNTIVO DELLA DIDATTICA IMPARTITA NEI CORSI DI DOTTORATO: XVI CICLO

DENOMINAZIONE DEL DOTTORATO	ATTIVITÀ DIDATTICA SPECIFICA CON FREQUENZA OBBLIGATORIA	SEMINARI INTEGRATIVI LOCALI	SEMINARI INTEGRATIVI NAZIONALI E INTERNAZIONALI	VERIFICA ANNUALE DEGLI APPRENDIMENTI	NOTE
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	SI	SI	SI	SI	
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	SI	SI	SI	SI	
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	SI	SI	SI	SI	
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE					Dati non pervenuti
ECONOMIA POLITICA	SI	SI	SI	SI	
EMATO-ONCOLOGIA PEDIATRICA					Dati non pervenuti
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	SI	SI	SI	SI	
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	SI	NO	NO	SI	
NEUROSCIENZE	SI	SI	SI	SI	
SCIENZA DEI MATERIALI	SI	SI	SI	SI	
SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI	SI	SI	SI	SI	
SCIENZE AMBIENTALI	SI	SI	SI	SI	
SCIENZE CHIMICHE	SI	SI	SI	SI	
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	SI	SI	SI	SI	

SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	SI	SI	SI	SI	
STATISTICA	SI	SI	SI	SI	
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	SI	SI	SI	SI	
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	SI	SI	SI	SI	

TABELLA 8 b: SCHEMA RIASSUNTIVO DELLA DIDATTICA IMPARTITA NEI CORSI DI DOTTORATO: XVII ciclo

DENOMINAZIONE DEL DOTTORATO	ATTIVITÀ DIDATTICA SPECIFICA CON FREQUENZA OBBLIGATORIA	SEMINARI INTEGRATIVI LOCALI	SEMINARI INTEGRATIVI NAZIONALI E INTERNAZIONALI	VERIFICA ANNUALE DEGLI APPRENDIMENTI	NOTE
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	SI	SI	SI	SI	
ASTRONOMIA E ASTROFISICA	SI	SI	SI	SI	
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	SI	SI	SI	SI	
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE					Dati non pervenuti
ECONOMIA POLITICA	SI	SI	SI	SI	
EMATOLOGIA SPERIMENTALE					Dati non pervenuti
INFORMATICA	SI	SI	SI	SI	
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	SI	NO	NO	SI	
MATEMATICA PURA E APPLICATA	SI	SI	SI	SI	
NEUROSCIENZE	SI	SI	SI	SI	
NEUROSCIENZE COGNITIVE	SI	SI	SI	SI	
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	NO	SI	SI	SI	
PSICOLOGIA CLINICA	NO	SI	NO	SI	
SCIENZA DEI MATERIALI	SI	SI	SI	SI	
SCIENZA DEI MATERIALI: MATERIALI NANOSTRUTTURATI	SI	SI	SI	SI	
SCIENZE AMBIENTALI	NO	SI	SI	SI	
SCIENZE CHIMICHE	SI	SI	SI	SI	

SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	SI	SI	SI	SI	
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	SI	SI	SI	SI	
STATISTICA	SI	SI	SI	SI	
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	SI	SI	SI	SI	
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	SI	SI	SI	SI	
TECNOLOGIE BIOMICICHE	SI	SI	SI	SI	

TABELLA 8 c: SCHEMA RIASSUNTIVO DELLA DIDATTICA IMPARTITA NEI CORSI DI DOTTORATO: XVIII ciclo

DENOMINAZIONE DEL DOTTORATO	ATTIVITÀ DIDATTICA SPECIFICA CON FREQUENZA OBBLIGATORIA	SEMINARI INTEGRATIVI LOCALI	SEMINARI INTEGRATIVI NAZIONALI E INTERNAZIONALI	VERIFICA ANNUALE DEGLI APPRENDIMENTI	NOTE
ANTROPOLOGIA DELLA CONTEMPORANEITÀ	SI	SI	SI	SI	
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	SI	SI	SI	SI	
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE					Dati non pervenuti
ECONOMIA POLITICA	SI	SI	SI	SI	
EMATOLOGIA SPERIMENTALE					Dati non pervenuti
FISICA E ASTRONOMIA	SI	SI	SI	SI	
INFORMATICA	SI	SI	SI	SI	
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA					Dati non pervenuti
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	SI	NO	NO	SI	
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	SI	SI	SI	SI	
MATEMATICA PURA E APPLICATA	SI	SI	SI	SI	
NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	SI	SI	SI	SI	
NEUROSCIENZE	SI	SI	SI	SI	
NEUROSCIENZE COGNITIVE	NO	SI	SI	SI	
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE					Dati non pervenuti
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	NO	SI	SI	SI	
PSICOLOGIA CLINICA	NO	SI	SI	SI	

SCIENZA DEI MATERIALI	SI	SI	SI	SI	
SCIENZE AMBIENTALI	NO	SI	SI	SI	
SCIENZE CHIMICHE	SI	SI	SI	SI	
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	SI	SI	SI	SI	
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE					Dottorato di studi avanzati con gestione indipendente
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	SI	SI	SI	SI	
STATISTICA	SI	SI	SI	SI	
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA					Tutti gli studenti si sono ritirati
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	SI	SI	SI	SI	
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	SI	SI	SI	SI	
TEORIE DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E IN DIDATTICA	SI	SI	SI	SI	

Al Nucleo sembra tuttavia che un quadro completo, non basato prevalentemente sulla autocertificazione dei coordinatori di dottorato, potrà essere fornito solo quando l'Ateneo, o meglio il suo sistema informatizzato, riconoscerà come didattica di terzo livello tutte le attività didattiche svolte nel dottorato, le rileverà e le inserirà formalmente nel data-base "PD-net" che si sta ora implementando in Ateneo.

Esperienze in un contesto non accademico. Le esperienze di formazione dei dottorandi sono svolte principalmente in un contesto accademico, dove peraltro una quota cospicua dei dottorandi troverà sbocco occupazionale. Fino ad oggi, infatti, sono ancora limitati, anche se tutt'altro che trascurabili (si vedano le tabelle 5), i casi di imprese ed enti pubblici disponibili o a finanziare borse di studio per i corsi di dottorato o a ospitare presso i propri laboratori di ricerca dottorandi che facciano esperienze di formazione in contesto propriamente lavorativo. In considerazione del progressivo aumento del numero dei dottorandi, ogni iniziativa in tal senso è vitale al fine di garantire adeguati sbocchi occupazionali ai dottori di ricerca che non troveranno spazio nella carriera universitaria. Per lo stesso fine si auspica anche un incremento delle scarse risorse messe a disposizione dal MIUR per finanziare soggiorni all'estero dei dottorandi, eventualmente accolti da imprese ed enti pubblici stranieri.

Addestramento alla ricerca. Non sembra superfluo ricordare qui che i corsi di dottorato di ricerca devono avere come scopo primario quello di addestrare i giovani a svolgere attività di ricerca, possibilmente autonoma. Misurare questo fondamentale aspetto della formazione nei corsi di dottorato è certamente più arduo che non misurare la didattica impartita. Il Nucleo ha cercato di stimarne la riuscita chiedendo ai dottorandi notizie sul numero delle loro *pubblicazioni*, senza chiedere classificazioni di sorta – se pubblicate su libri o riviste nazionali, internazionali, ecc. - e senza approfondire il loro rating. Hanno risposto alla richiesta (facsimile della scheda in Allegato 2) 96 dottorandi sui 300 interrogati; in Tabella 9 è mostrata la risposta per dottorato e ciclo; il numero medio di pubblicazioni riportato in tabella è stato ottenuto facendo la media aritmetica del numero delle pubblicazioni dei soli rispondenti per ogni specifico dottorato e ciclo. Anche ponendo l'attenzione al solo ciclo XVI, giunto al suo termine, si può vedere come il panorama delle risposte sia vario: a fronte di dottorati che addestrano i loro giovani al confronto e li incitano a pubblicare, altri non sembrano altrettanto attenti e solleciti. Tuttavia un esame più approfondito sarà possibile solo quando sarà messo a punto il data-base delle pubblicazioni di Ateneo, quelle dei dottorandi. In quanto alle *tesi di dottorato*, l'Ateneo ha disposto che vengano raccolte e messe a disposizione per la lettura pubblica presso la Biblioteca di Ateneo, nelle sue tre sedi: sede centrale, di Scienze, di Medicina.

TABELLA 9: PUBBLICAZIONI DOTTORANDI

DOTTORATI	XVIII				XVII				XVI			
	N. STUDENTI	N. RISPOSTE	TOTALE PUBBLICAZIONI	N. MEDIO PUBBLICAZIONI	N. STUDENTI	N. RISPOSTE	TOTALE PUBBLICAZIONI	N. MEDIO PUBBLICAZIONI	N. STUDENTI	N. RISPOSTE	TOTALE PUBBLICAZIONI	N. MEDIO PUBBLICAZIONI
ANTROPOLOGIA DELA CONTEMPORANEITA'	4	1	2	2	4	0	0	0	5	1	0	0
ASTRONOMIA E ASTROFISICA					7	1	4	4	5	0	0	0
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	8	4	5	1	7	5	8	2	5	2	12	6
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
ECONOMIA POLITICA	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	2	1	10	10	2	0	0	0				
EMATO-ONCOLOGIA PEDIATRICA									3	0	0	0
FISICA E ASTRONOMIA	13	4	16	4								
INFORMATICA	12	6	16	3	8	6	79	13				
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	2	1	2	2					3	0	0	0
MARKETING E GESTIONE DELLE IMPRESE	2	2	0	0	2	0	0	0	4	1	1	1
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	3	0	0	0								
MATEMATICA PURA E APPLICATA	5	0	0	0	4	0	0	0				
NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	4	0	0	0	1	1	5	5	2	0	0	0
NEUROSCIENZE	5	2	10	5	8	2	14	7	3	2	39	20
NEUROSCIENZE COGNITIVE	5	4	8	2	4	1	2	2				
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	3	1	41	41								
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	3	1	7	7	3	1	0	0				
PSICOLOGIA CLINICA	6	2	3	2	3	1	2	2				
SCIENZA DEI MATERIALI	8	3	2	1	2	2	13	7	8	3	24	8
SCIENZE AMBIENTALI	5	1	1	1	4	1	3	3	4	2	10	5
SCIENZE CHIMICHE	4	2	4	2	2	1	0	0	3	1	9	9
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	6	3	17	6	3	1	3	3	4	3	32	11
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE	19	5	12	2								
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	4	0	0	0	4	2	6	3	3	0	0	0

STATISTICA	4	0	0	0	3	1	6	6	4	1	14	14
STATISTICA METODOLOGICA APPLICATA	2	0	0	0	3	1	0	0	5	2	9	5
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	5	1	2	2	5	1	4	4				
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	3	2	5	3	2	2	9	5	3	2	80	40
TEORIE DELLA FORMAZIONE E MODELLI DI RICERCA IN PEDAGOGIA E IN DIDATTICA	4	0	0	0								
TOTALI	146	46	163	4	86	30	158	5	68	20	230	12

Attrattività. Seguendo un suggerimento del CNVSU, un modo per misurare l'attrattività dei corsi di dottorato dell'Ateneo è fornito dalla *partecipazione* ai concorsi di ammissione. I dati di processo per ciascun dottorato e per ciascun ciclo forniti dagli uffici dell'Ateneo sono sintetizzati in Tabella 10 a, b, c, d. Da dette Tabelle si evince un'elevata e crescente propensione a presentare domanda di partecipazione ai Corsi di Dottorato attivati presso l'Università degli Studi di Milano – Bicocca, cui corrisponde un significativo e anch'esso crescente tasso di effettiva partecipazione al concorso di idoneità. Espressamente quest'ultimo varia dal 49,3% del XVI ciclo a ben il 66,4% del XIX ciclo. Se si mette nel conto che fino allo scorso anno accademico (2002/2003) l'Università degli Studi di Milano – Bicocca non aveva ancora prodotto alcun laureato proprio, le cifre di cui sopra indicano una forte capacità di attrazione esercitata dall'offerta di dottorati del nostro Ateneo.

Detta capacità di attrazione pare attribuibile più all'interesse delle aree formative dei dottorati che non ad un agevole superamento delle prove di idoneità. Tant'è vero (cfr Tabb. 10 a, b, c, d) che il tasso medio di idoneità si attesta attorno ai due terzi (66,4%) di quanti sostengono le prove pertinenti.

Un secondo indicatore di attrattività sono le *borse esterne* ottenute dall'Ateneo e riportate in Tabella 1 a, b, c e Figura 1. La consistente percentuale (44%) di borse esterne sulle interne è già stata commentata.

Un terzo indicatore di attrattività è ben rappresentato dal consistente numero di dottorandi *iscritti senza borsa*; essi sono 27 su 75 iscritti totali nel XVI ciclo (pari al 36%), 33 su 94 iscritti totali nel XVII ciclo (pari al 35%) e 52 su 146 iscritti totali nel XVIII ciclo (pari al 36%).

Un quarto indicatore di attrattività sono i *finanziamenti*, diversi da quelli di Ateneo, messi a disposizione dei dottorati da aziende ed enti esterni; molti coordinatori li riportano nelle schede. Il Nucleo non ritiene tuttavia di doverli riassumere in una apposita tabella; ritiene più indicativo il dato finanziario sulle entrate di esercizio delle strutture ospitanti, comprensivo dei finanziamenti ai dottorati, riportato nell'ultima colonna di Tabella 2. Esso infatti mostra la capacità dei Dipartimenti/Istituti di attrarre finanziamenti, parte dei quali sono sicuramente destinati a tutta quella attività di contesto (visiting professors, seminari e conferenze, allestimento di laboratori, ecc.) indispensabile ad introdurre i dottorandi nel mondo internazionale della ricerca. Va notato che tra i 19 Dipartimenti dell'Ateneo ben 9 hanno un budget complessivo che supera, alcuni anche consistentemente, i 500.000 €/anno.

Abbandoni. I dati di archivio mostrano un basso numero di rinunce: 4 nel XVI ciclo, 5 nel XVII ciclo, 6 nel XVIII ciclo. Il relativamente basso livello degli abbandoni sembra configurarsi come fisiologico.

TABELLA 10 a: NUMEROSITA': a) delle domande di partecipazione al concorso di idoneità; b) dei presenti alle prove di concorso; c) dei soggetti idonei. (Dati per genere e per denominazione del Corso di Dottorato)

DOTTORATO XVI CICLO	N. DOMANDE	N. PRESENTI	N. IDONEI	N. IDONEI MASCHI	N. IDONEI FEMMINE
ANTROPOLOGIA CONTEMPORANEA: ETNOGRAFIA DELLE DIVERSITA' E DELLE CONVERGENZE CULTURALI	35	21	8	3	5
ASTROFISICA E ASTRONOMIA	37	22	9	9	
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	7	6	6	2	4
ECONOMIA POLITICA	7	7	4	2	2
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	11	4	3	1	2
EMATO - ONCOLOGIA PEDIATRICA	3	3	3	1	2
IPERTENSIONE ARTERIOSA SPERIMENTALE E CLINICA	3	3	3	1	2
MARKETING E GESTIONE IMPRESE	13	5	4	1	3
NEUROSCIENZE	17	4	4	1	3
SC.MATERIALI NANOSTRUTTURATI	14	10	6	4	2
SCIENZA DEI MATERIALI	32	13	11	7	4
SCIENZE AMBIENTALI	17	8	7	4	3
SCIENZE CHIMICHE	15	7	5	2	3
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGICHE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	13	6	4	1	3
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	29	13	7	3	4
STATISTICA	24	7	6	5	1
STATISTICA METODOLOGICA ED APPLICATA	13	7	6	3	3
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	12	3	3	1	2
Totale	302	149	99	51	43

TABELLA 10 b: NUMEROSITA': a) delle domande di partecipazione al concorso di idoneità; b) dei presenti alle prove di concorso; c) dei soggetti idonei. (Dati per genere e per denominazione del Corso di Dottorato)

DOTTORATO XVII CICLO	N. DOMANDE	N. PRESENTI	N. IDONEI	N. IDONEI MASCHI	N. IDONEI FEMMINE
ANTROPOLOGIA CONTEMPORANEITA': ETNOGRAFIA DELLE DIVERSITA' E DELLE CONVERGENZE CULTURALI	23	16	7	5	2
ASTROFISICA E ASTRONOMIA	36	12	9	6	3
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	18	13	12	4	8
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	7	3	2	2	0
ECONOMIA POLITICA	12	6	6	4	2
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	5	3	3	0	3
INFORMATICA	13	10	10	10	0
MARKETING E GESTIONE IMPRESE	7	4	3	1	2
MATEMATICA PURA E APPLICATA	17	11	10	6	4
NEUROSCIENZE	14	9	9	4	5
NEUROSCIENZE COGNITIVE	12	6	5	2	3
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	11	6	5	4	1
PSICOLOGIA CLINICA	20	11	5	2	3
SC.MATERIALI NANOSTRUTTURATI	7	4	3	2	1
SCIENZA DEI MATERIALI	15	8	6	2	4
SCIENZE AMBIENTALI	18	12	7	3	4
SCIENZE CHIMICHE	10	3	3	2	1
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGICHE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	7	4	4	3	1
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	30	14	12	8	4
STATISTICA	13	8	4	3	1
STATISTICA METODOLOGICA	7	5	3	0	3
STUDI URBANI E LOCALI EUROPEI	13	9	8	2	6
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	4	2	2	0	2
Totale	319	179	138	75	63

TABELLA 10 c: NUMEROSITA': a) delle domande di partecipazione al concorso di idoneità; b) dei presenti alle prove di concorso; c) dei soggetti idonei. (Dati per genere e per denominazione del Corso di Dottorato)

DOTTORATO XVIII CICLO	N. DOMANDE	N. PRESENTI	N. IDONEI	N. IDONEI MASCHI	N. IDONEI FEMMINE
ANTROPOLOGIA CONTEMPORANEAITA': ETNOGRAFIA DELLE DIVERSITA' E DELLE CONVERGENZE CULTURALI	20	11	6	2	4
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	16	12	8	4	4
EMATOLOGIA SPERIMENTALE	4	2	2	0	2
ECONOMIA POLITICA	12	9	8	6	2
ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE	5	2	2	1	1
FISICA E ASTRONOMIA	91	55	25	21	4
INFORMATICA	20	15	15	14	1
IPERTENSIONE ARTERIOSA	2	2	2	1	1
MARKETING E GESTIONE IMPRESE	4	3	3	0	3
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	8	6	4	4	0
MATEMATICA PURA E APPLICATA	28	19	12	9	3
NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	18	13	8	6	2
NEUROSCIENZE	8	5	5	1	4
NEUROSCIENZE COGNITIVE	16	7	6	2	4
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	3	3	3	3	0
PROCEDURA PENALE E DIRITTO DELLE PROVE	15	6	4	2	2
PSICOLOGIA CLINICA	24	18	8	4	4
SCIENZA DEI MATERIALI	24	15	12	6	6
SCIENZE AMBIENTALI	27	16	11	5	6
SCIENZE CHIMICHE	13	5	4	2	2
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGICHE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	14	8	7	2	5
SCIENZE PSICOLOGICHE LINGUISTICA E NEUROSCIENZE COGNITIVE					
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE	73	46	29	12	17
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	22	14	7	3	4
STATISTICA	10	8	6	2	4
STATISTICA METODOLOGICA	10	3	2	1	1
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	11	11	7	4	3
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	6	5	4	1	3
TEORIE DELLA FORMAZIONE	15	6	5	1	4
Totale	519	325	215	119	96

TABELLA 10 d: NUMEROSITA': a) delle domande di partecipazione al concorso di idoneità; b) dei presenti alle prove di concorso; c) dei soggetti idonei. (Dati per genere e per denominazione del Corso di Dottorato)

DOTTORATO XIX CICLO	N. DOMANDE	N. PRESENTI	N. IDONEI	N. IDONEI MASCHI	N. IDONEI FEMMINE
ANTROPOLOGIA CONTEMPORANEITA': ETNOGRAFIA DELLE DIVERSITA' E DELLE CONVERGENZE CULTURALI	47	30	13	3	10
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI	15	8	8	2	6
DIRITTO TRIBUTARIO	19	7	4	0	4
ECONOMIA POLITICA	14	7	6	5	1
FISICA E ASTRONOMIA	77	43	24	16	8
INFORMATICA	11	10	10	6	4
MARKETING E GESTIONE IMPRESE	3	3	3	1	2
MATEMATICA PER L'ANALISI DEI MERCATI FINANZIARI	13	8	5	1	4
MATEMATICA PURA E APPLICATA	16	13	9	6	3
NANOSTRUTTURE E NANOTECNOLOGIE	18	16	7	4	3
NEUROSCIENZE	20	11	11	6	5
PARODONTOLOGIA SPERIMENTALE	1	1	1	1	0
PSICOLOGIA CLINICA	30	16	9	0	9
SCIENZA DEI MATERIALI	24	19	11	8	3
SCIENZE AMBIENTALI	17	12	8	3	5
SCIENZE CHIMICHE	16	11	5	2	3
SCIENZE GEOLOGICHE E GEOTECNOLOGICHE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	11	9	9	6	3
SCIENZE PSICOLOGICHE LINGUISTICA E NEUROSCIENZE COGNITIVE	32	19	14	4	10
SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE	58	38	15	13	2
SOCIOLOGIA APPLICATA E METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE	24	19	5	2	3
STATISTICA	17	12	6	4	2
STATISTICA METODOLOGICA	15	15	10	4	6
STUDI EUROPEI SUL TERRITORIO	11	11	7	5	2
TECNOLOGIE BIOMEDICHE	9	8	8	3	5
TEORIE DELLA FORMAZIONE	23	13	6	1	5
Totale	541	359	214	106	108


6. Altri aspetti di contesto

Efficienza nell'amministrazione dei fondi di dottorato. Nel 2002 il Nucleo, in occasione della verifica di permanenza dei requisiti di legge sui dottorati, aveva fatto un'indagine dettagliata presso tutti i Segretari Amministrativi dei Dipartimenti per controllare la loro capacità di spesa dei fondi assegnati ai dottorati. Era risultato che durante l'anno precedente le uscite erano state mediamente commisurate alle entrate e che quindi i finanziamenti erano stati normalmente utilizzati entro i tempi programmati. Visto il risultato non si era ritenuto di dover reiterare l'indagine nel 2003.

Efficienza nel pagamento delle borse di studio. Nella stessa occasione, il Nucleo aveva anche portato a termine un'indagine sull'intervallo di tempo che intercorreva tra la chiusura del concorso e la corresponsione della prima rata della borsa ai vincitori del dottorato del 2002, all'epoca il primo anno del XVII ciclo. Si era appurato che il ritardo era di 2 mesi in media e di 3 mesi al massimo. Ritenuto accettabile il ritardo con cui incominciano a venire erogate le borse, il Nucleo anche in questo caso non ha reiterato l'indagine.

Efficienza organizzativa locale. Il limitato valore del FFO assegnato a Milano-Bicocca e il blocco delle assunzioni hanno avuto effetto anche sulla gestione dei dottorati. Il personale di segreteria dei Dipartimenti ed istituti, scarso e piuttosto oberato di lavoro, non è sempre in grado di seguire anche le pratiche dei dottorati. Non è raro il caso di coordinatori che dichiarano di aver dovuto assegnare i compiti di segreteria dei dottorati a personale ricercatore o docente. Il Nucleo suggerisce al Rettore e agli organi di governo di seguire le esortazioni del CNVSU e di far aggregare i dottorati in scuole di dottorato dalla denominazione più ampia, eventualmente strutturati in curricula, seguendo l'esempio della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Oltre ai vantaggi culturali e formativi, l'accorpamento con un'unica gestione delle pratiche e della segreteria avrebbe un riflesso positivo anche sull'organizzazione della didattica e sulla possibile adozione di medio e lungo termine di buone pratiche, anche in vista della prossima valutazione della ricerca nell'Ateneo.

ALLEGATO 1: SCHEDA INFORMAZIONI COORDINATORI

	
DOTTORATO DI RICERCA IN:	
SEDE AMMINISTRATIVA:	Università degli Studi di Milano – Bicocca
CICLO (specificare se XVI, XVII o XVIII):	
DURATA (specificare se 3 o 4 anni):	
DIPARTIMENTO O ISTITUTO:	
COORDINATORE (art.2/c*):	
SEGRETERIA DEL DOTTORATO:	
NUMERO DI STUDENTI:	
DIDATTICA SPECIFICA: Attività didattiche di base Attività seminariali (n° medio di seminari mensili) Altro	
VALUTAZIONE DI FINE D'ANNO	
COLLABORAZIONI CON ENTI ESTERNI: Ricerca (art.2/e*) Alta professionalizzazione (art.2/d*)	
SOGGIORNI EXTRA-MOENIA	
FINANZIAMENTI E STRUTTURE (art.2/b*) Dotazione Ateneo Dotazione Dipartimento e/o altri enti	
AUTOVALUTAZIONE:	

*D.M. n. 224 del 30.4.1999, Regolamento in materia di Dottorato di ricerca

ALLEGATO 2: SCHEDA PUBBLICAZIONI DOTTORANDI

PUBBLICAZIONI	
Nome	
Cognome	
Dottorato in	
Ciclo	
1. Ho concluso il ciclo (SI – NO)	
2. Sono già dottore di ricerca (data dell'esame):	
Ho pubblicazioni (SI – NO) (In caso di risposta affermativa, si prega di riempire l'apposito spazio qui sotto)	
ELENCO DELLE EVENTUALI PUBBLICAZIONI (Specificando gli Autori, il titolo, gli estremi della rivista o del libro in cui compare, le pagine iniziali e finali (pag. xx-yy))	