



***Università degli Studi
di Pavia***

**RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE
DEI DOTTORATI DI RICERCA**

ANNO ACCADEMICO 2000/2001

 **Nucleo di Valutazione**

Sommario:

1. Premessa.....	pag. 3
2. Finalità e struttura della relazione di valutazione	pag. 5
3. Il monitoraggio delle attività dei dottorati del XVI ciclo.....	pag. 5
4. Il parere del Nucleo di Valutazione sui requisiti di idoneità delle proposte di istituzione o rinnovo dei corsi di dottorato relativi al XVII ciclo.....	pag.16
5. I criteri adottati per l'analisi dei requisiti di idoneità.....	pag.23
6. Sintesi dei pareri formulati dal NuV.....	pag.26

1. Premessa

Il dottorato di ricerca è stato istituito dal DPR 382/80. In particolare, gli artt. 68-74 ne definivano le finalità e le modalità di gestione, mentre gli artt. 75-80 regolavano il processo di attribuzione delle borse. Questi ultimi sono stati abrogati e sostituiti dalla legge 291/89 (salvo il comma quattro dell'art. 79) che ha introdotto una graduale semplificazione dell'intero processo. Inoltre, l'art. 4 della legge 210/98 ha stabilito le nuove norme relative al dottorato di ricerca in modo assai più sintetico che non il DPR 382/80, mentre l'art. 6 della stessa legge abroga tutte le disposizioni sul dottorato di ricerca contenute nel DPR 382/80 (escluso l'art. 74 che tratta di riconoscimenti ed equipollenze), rinviando al **“Regolamento in materia di dottorato di ricerca”**, emanato dal MURST nell'aprile dell'anno 1999 (D.M. 30/04/1999, n. 224) per la definizione dei criteri generali e i requisiti d'idoneità delle sedi ai fini dell'istituzione di corsi di dottorato. In questi anni, quindi, è stato completamente rivisto il quadro normativo che regola la gestione dei dottorati di ricerca. L'art. 3 del regolamento assegna, inoltre, ai Nuclei di Valutazione il non facile compito di monitorare l'intero processo di attivazione e gestione dei dottorati di ricerca predisponendo una relazione sui risultati dell'attività di valutazione dei requisiti di idoneità di ciascuna sede. Tale relazione, integrata dalle osservazioni in merito del Senato Accademico, sarà considerata ai fini dell'emanazione dei decreti del Ministro concernenti i criteri di ripartizione tra gli Atenei delle risorse disponibili per l'assegnazione delle borse di studio relative ai corsi di dottorato di ricerca. In assenza di precedenti esperienze cui fare riferimento, il compito di predisporre una relazione di valutazione delle finalità, strategie, risorse e risultati in relazione ai corsi di dottorato attivati appare particolarmente difficile e richiede, pertanto, uno sforzo corale, sia a livello locale che nazionale, per definire metodologie di valutazione che mirino a promuovere il dottorato di ricerca come strumento essenziale per la formazione avanzata nell'interesse del Paese.

L'Università di Pavia ha approvato nel 1999, nel rispetto dei principi enunciati nel Regolamento ministeriale, un proprio Regolamento che disciplina, con maggior dettaglio, le procedure di attivazione dei dottorati di ricerca, di ammissione e di attività dei dottorandi, e, infine, le modalità di conseguimento del titolo. Per seguire l'applicazione del Regolamento d'Ateneo e per l'esame delle proposte d'istituzione e di rinnovo dei dottorati, il Rettore ha nominato una Commissione d'Ateneo composta da un rappresentante per ciascuna delle seguenti aree scientifico-disciplinari previste dal Consiglio Universitario Nazionale:

- A Scienze matematiche;
- B Scienze fisiche;
- C Scienze chimiche;
- D Scienze della terra;
- E Scienze biologiche;
- F Scienze mediche;
- H Ingegneria civile e architettura;
- I,K Ingegneria industriale e dell'informazione;
- L Scienze dell'antichità, filologiche, letterarie e storico-artistiche;
- M Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche;
- N Scienze giuridiche;
- P,S Scienze economiche e statistiche;
- Q Scienze politiche e sociali.

L'art. 2 del Regolamento emanato dal MURST stabilisce che spetta al Rettore il compito di istituire con proprio decreto i corsi di dottorato di ricerca, sentite le strutture di ricerca interessate e previa delibera degli organi di governo competenti. Lo stesso articolo richiede al Rettore di verificare **“la coerenza del corso con la programmazione formativa, la disponibilità di risorse umane e finanziarie necessarie all'attivazione”** e di acquisire la **“valutazione del nucleo di valutazione interna della sussistenza dei requisiti di idoneità di cui al comma 3”**.

Essi riguardano:

1. la presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso;
2. l'individuazione di un ampio settore di ricerca in cui si collocano le attività di formazione alla ricerca;
3. la disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio dei dottorandi;
4. 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;

5. la possibilità di documentata collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative;
6. la previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso Università, enti pubblici o soggetti privati;
7. l'attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi.

L'art. 3 del Regolamento ministeriale stabilisce, infine, che il NuV sia chiamato a valutare i dottorati sia al momento della loro istituzione sia con periodicità costante fissata dagli organi di governo. Se il primo dei due compiti è previsto dall'art. 7 del Regolamento di Ateneo, il secondo richiederà un'apposita delibera degli organi di governo perché non è attualmente previsto dallo stesso Regolamento. In assenza di tale decisione, il NuV ritiene ragionevole programmare un'analisi di valutazione ex-post ogni tre anni. Ogni anno, però, si richiederà ai coordinatori dei corsi di dottorato di predisporre una relazione di autovalutazione sulla base di uno schema proposto dal NuV. L'obiettivo è quello di integrare informazioni oggettive acquisibili dai database dell'Ateneo a conoscenze disponibili solo ai coordinatori. Il NuV ritiene, inoltre, di dover analizzare ogni anno l'evoluzione del sistema dei dottorati dell'Ateneo al fine di promuovere un progressivo aumento della sua qualità nell'interesse degli studenti, dell'Ateneo e del Paese.

Da quanto sopra sinteticamente esposto, la gestione dei dottorati risulta sostanzialmente modificata e larghissima autonomia è lasciata alle sedi che devono porre particolare attenzione alla presenza e alla qualità dei corsi nell'interesse complessivo dell'istituzione. Infatti, nell'ambito della nuova normativa sull'autonomia didattica degli Atenei, il dottorato assume il carattere di **“terzo livello”** dell'offerta didattica. Di conseguenza, l'offerta formativa delle diverse aree scientifiche e dell'intero Ateneo dovrà essere accreditata nei confronti degli studenti sulla base della qualità dei corsi e del livello di formazione scientifica conseguito dagli studenti. A questo scopo, è indispensabile assicurare una distribuzione dei corsi di dottorato per area scientifica assicurando ad ognuna la possibilità di presentare un'offerta che eviti di perdere quote di utenza a favore di altri Atenei e identificando i settori da potenziare in relazione alle potenzialità scientifiche che si vanno sviluppando e consolidando.

Per quanto riguarda la ripartizione dei fondi tra le sedi universitarie, il MURST ha emanato il D.M. del 4/6/99 in cui si indicano i seguenti criteri di riparto:

- 50% proporzionalmente al numero complessivo di laureati negli ultimi due anni precedenti all'avvio di un nuovo ciclo;
- 50% in relazione al numero dei dottori di ricerca che hanno sostenuto positivamente l'esame per il rilascio del titolo nello stesso periodo.

In relazione alla definizione dei criteri per la ripartizione dei fondi all'interno dell'Ateneo che compete alla Commissione d'Ateneo, il NuV ritiene opportuno che si tenga conto del metodo applicato a livello nazionale in modo da contemperare due esigenze, diverse ma comunque importanti:

- a) garantire ai laureati delle diverse aree scientifiche un'equa opportunità di proseguire gli studi;
- b) tenere conto dell'offerta didattica di terzo livello già operativa nell'Ateneo.

Nella fase iniziale di applicazione dei due regolamenti, ministeriale e locale, il NuV ha ritenuto di dovere coordinare la propria attività con quella della Commissione d'Ateneo affinché ciascuno dei due organi operi in piena autonomia all'interno del proprio mandato. Nell'A.A. 1999-2000, dopo un inizio non certo facile, si è definita un'ipotesi di coordinamento che sembra soddisfare gli obiettivi sopra dichiarati.

Il NuV ha ritenuto di dover operare perseguendo i seguenti due obiettivi fondamentali:

1. definire e, gradualmente, sperimentare una metodologia di valutazione complessiva ex-post dei dottorati;
2. valutare la sussistenza dei requisiti di idoneità delle domande di istituzione o rinnovo pervenute entro il 31/1 di ogni A.A.

Il primo obiettivo ha richiesto attente riflessioni e analisi, a livello locale e nazionale, per progettare e realizzare un sistema informativo per l'acquisizione delle informazioni necessarie alla valutazione dei dottorati. Il NuV aveva, infatti, da tempo rilevato una grave carenza del Sistema Informativo di Ateneo per quanto riguardava la gestione delle attività dell'Ufficio Borse e Dottorati. Nel corso del 2000 è stato acquistato un sistema di gestione delle carriere degli studenti di dottorato che, per la prima volta all'inizio del 2001, ha permesso di raccogliere in modo sistematico le informazioni relative ai corsi attivati nell'A.A. 1999-2000, agli esiti dei concorsi di ammissione e agli studenti, che risultati vincitori, si sono iscritti ai corsi di dottorato.

Negli ultimi mesi del 2000, nell'ambito della Commissione CRUI dei delegati rettorali per la valutazione è stata analizzata la possibilità di avviare la collaborazione con l'Associazione dottorandi e Dottori di ricerca Italiani (ADI) per definire, congiuntamente, una metodologia di valutazione dei dottorati che tenga conto di diversi punti di vista: qualità del percorso formativo, efficienza delle risorse utilizzate, valutazione da parte dei

dottorandi del servizio loro offerto e esiti occupazionali dei dottori di ricerca. L'Università di Pavia ha aderito alla proposta dell'allora Coordinatore della Commissione CRUI, Prof. Luciano Modica, di avviare esperienze pilota in alcune sedi. Il Presidente del NuV ha immediatamente avviato una collaborazione molto proficua con i rappresentanti dell'ADI interessati al progetto e, dopo un'attenta analisi di una loro prima proposta di indicatori per la valutazione, si è deciso di adottarli, in via sperimentale, a Pavia.

Spetta, invece, a parere del NuV, alla Commissione di Ateneo il compito di valutare ogni anno la qualità scientifica di ogni proposta di rinnovo o nuova istituzione. In tal modo si evitano inutili sovrapposizioni di competenze e si realizza quel coordinamento di attività degli organi di controllo che rappresenta una condizione necessaria affinché i processi di valutazione interna non si trasformino in organi burocratici senza raggiungere l'obiettivo fondamentale della promozione della qualità nel sistema universitario.

2. Finalità e struttura della relazione di valutazione

La presente relazione riporta inizialmente una prima analisi di valutazione dei dottorati del XVI ciclo. L'obiettivo è quello di verificare la fattibilità del progetto di metodologia di valutazione concordato con CRUI e ADI. In particolare, ci si è preoccupati di verificare quali degli indicatori proposti siano oggi calcolabili senza richiedere ulteriori informazioni né ai coordinatori dei dottorati né agli uffici dell'Ateneo. È evidente che questo primo insieme di indicatori coglie alcuni aspetti importanti delle attività dei dottorati, senza per il momento affrontare il problema dell'analisi della produzione scientifica e degli esiti occupazionali dei dottorandi. Per il primo obiettivo si utilizzerà il Sistema Informativo della Ricerca (SIR) che è già stato realizzato ed in uso da tre anni nell'Ateneo. La seconda analisi, così come l'acquisizione del parere degli studenti circa la qualità dei corsi di dottorato, richiede ulteriori approfondimenti e, solo successivamente, la predisposizione di adeguati strumenti informatici per l'acquisizione delle necessarie informazioni.

Il NuV ritiene essenziale definire un processo di valutazione condiviso a livello nazionale dal maggior numero di Atenei. A tal fine ha sollecitato la CRUI, il Comitato Nazionale per Valutazione e l'ADI a partecipare attivamente nella sua definizione. Solo utilizzando un insieme di indicatori condivisi a livello nazionale sarà possibile confrontare tra loro i livelli di performance del sistema dei dottorati di un Ateneo e dei singoli corsi di dottorato all'interno di un'area scientifica omogenea. L'obiettivo prioritario è quello di accelerare il necessario processo di rilancio dei dottorati a livello nazionale attraverso uno stimolo continuo derivante dal confronto con quelle sedi che hanno saputo individuare modi innovativi per promuovere una diffusione più efficace delle innovazioni attraverso i dottori di ricerca. Questo obiettivo è stato dichiarato come strategico per il rilancio del Paese nel recente Piano Nazionale della Ricerca approvato dal MURST.

Per quanto riguarda il secondo degli obiettivi definiti dal NuV e sopra ricordati, cioè "la valutazione della sussistenza dei requisiti di idoneità delle domande di istituzione o rinnovo pervenute entro il 31/1 di ogni A.A.", il NuV ha chiesto e ottenuto che l'Ateneo mettesse a disposizione per la formulazione delle domande di istituzione o rinnovo dei dottorati da presentare entro il 31/1/2001 un sistema informatico da utilizzarsi sfruttando la Intranet dell'Ateneo. Il sistema è stato fornito dall'Università di Siena che lo aveva precedentemente sviluppato. Il suo utilizzo ha rappresentato un'innovazione importante poiché ha contribuito a razionalizzare l'intero processo e fornire in tempi molto più brevi che non nel passato la documentazione necessaria per il lavoro della Commissione di Ateneo e del NuV. Il primo utilizzo del sistema ha permesso di apprezzarne la grande utilità e richiede, ora, di programmare le necessarie azioni per potenziarlo perché possa diventare uno strumento essenziale per una gestione efficiente ed efficace dei dottorati.

3. Il monitoraggio delle attività dei dottorati del XVI ciclo

Il monitoraggio delle attività dei dottorati è stata avviata quest'anno e utilizza le informazioni disponibili nelle banche dati dell'Area Studenti dell'Ateneo. Esse permettono di calcolare un insieme rilevante, anche se non può essere ritenuto completo, di indicatori. Essi, quindi, consentono di avviare la sperimentazione di una nuova metodologia di valutazione dei dottorati finalizzata ad una loro programmazione e gestione più efficienti ed efficaci.

A questo scopo, si è iniziato a monitorare quest'anno i corsi di dottorato del XVI ciclo. È ovvio che le informazioni disponibili sono parziali poiché tali corsi sono entrati da pochi mesi nel loro secondo anno di attività. Tuttavia l'analisi degli indicatori calcolati permette di evidenziare alcuni punti di forza o debolezza a livello di Ateneo, area scientifica o singolo dottorato.

3.1 Gli indicatori a livello di Ateneo

In Tab. 1 sono riportati gli indicatori calcolati a livello di Ateneo distinti in due classi: indicatori di contesto e indicatori di risorse.

Per quanto riguarda i primi, si può immediatamente osservare che il numero di dottorati istituiti con il XVI ciclo è stato superiore di uno rispetto al numero di dottorati istituiti con il ciclo precedente. Questo risultato è derivato dall'istituzione di 4 nuovi dottorati e il mancato rinnovo di 3 dottorati. Dei 39 dottorati istituiti, il 56% era costituito da dottorati gestiti da consorzi di Università italiane.

Il numero di posti di dottorato disponibili era nell'A.A. 1999/2000 pari a 200: essi rappresentavano l'8% del numero di laureati dell'Ateneo dell'A.A. precedente. Il NuV ritiene un obiettivo ragionevole mettere in atto tutte le azioni utili per incrementare questa percentuale sino al 10%, così da arricchire l'offerta di formazione di terzo livello dell'Ateneo. Di questi 200 posti, solo 130 (66%) erano coperti da borse di studio finanziate o dal MURST (55%) o da enti esterni convenzionati (11%). Preoccupante potrebbe apparire il fatto che solo il 76% dei 200 posti siano stati assegnati a laureati che sono risultati idonei nel concorso di ammissione e che hanno accettato di iscriversi ai corsi di dottorato offerti. La spiegazione sta nel fatto che solo 22 dottorandi hanno accettato di iscriversi senza poter usufruire di una borsa. L'istituzione di posti non coperti da borsa si è rilevata, come prevedibile, un'offerta inaccettabile per la maggioranza dei potenziali dottorandi. Tuttavia, nuove possibilità si sono aperte con la recente approvazione del "Regolamento sulla mobilità e sulle attività didattiche dei dottorandi". Esso stabilisce all'art. 6 che:

1. I Dipartimenti possono corrispondere compensi ai dottorandi per lo svolgimento di attività effettuate in esecuzione di ricerche per le quali siano stati ottenuti finanziamenti esterni all'Università, nonché ricerche commissionate da terzi.

2. La partecipazione a tale attività dovrà essere approvata dal Collegio dei Docenti, che dovrà valutare la compatibilità con lo svolgimento dell'attività di ricerca assegnata al dottorando.

3. L'ammontare complessivo dei compensi attribuiti non potrà superare annualmente l'importo di Lire 30.000.000.

Viene, quindi, lasciata ai Dipartimenti la facoltà di finanziare l'attività dei dottorandi incrementando le loro entrate, se già in possesso di una borsa, o trasformando, di fatto, un posto senza borsa in un posto con borsa.

Il numero dei partecipanti al concorso di ammissione è risultato superiore al numero di posti disponibili solo del 49%. Questo risultato mostra che i corsi di dottorato esercitano, oggi, una forza di attrazione sui laureati ancora troppo bassa. Occorre che il Governo, il MURST e il sistema universitario nazionale operino per aumentare la fiducia dei laureati italiani che impegnarsi nei corsi di formazione alla ricerca rappresenti una scelta vincente perché il Paese crede, veramente, che non possa esserci sviluppo senza capacità di competere e non ci sia capacità di competere senza aumentare il numero e la qualità dei suoi ricercatori. Alle dichiarazioni dovranno seguire scelte di governo del Sistema Nazionale della Ricerca concrete e coerenti con questo obiettivo strategico. In caso contrario, la fuga dei giovani talenti dai dottorati sarà inarrestabile e le conseguenze devastanti per l'economia del Paese.

A questo obiettivo devono contribuire le scelte strategiche e programmatiche dei singoli Atenei. I corsi di dottorato acquisiranno sempre più un ruolo determinante nell'ambito della recente riforma degli studi universitari. Se da un lato è condivisibile l'obiettivo di garantire agli studenti di I e II livello una formazione orientata alle esigenze del mercato del lavoro, dall'altro la formazione di eccellenza deve costituire il canale di trasferimento di conoscenze innovative per lo sviluppo del Paese. I dottorati dovranno, quindi, gradualmente modificare il loro obiettivo: dalla formazione di ricercatori prevalentemente destinati alla carriera universitaria alla formazione di specialisti nell'uso di metodologie e tecnologie avanzate per rilanciare il livello di competitività del sistema Paese. Questo risultato presuppone la capacità di offrire corsi di dottorato che sappiano formare ricercatori per tutti quegli enti fortemente impegnati nella competizione internazionale.

Non può, comunque, essere rimandata una seria valutazione delle condizioni materiali di vita offerte ai dottorandi: esse cominciano ad essere nettamente inferiori, in molte aree, a quelle offerte dal mercato del lavoro. Anche in presenza di forti motivazioni individuali verso il mondo della ricerca, occorre non trascurare il fatto il livello di remunerazione deve essere adeguato allo scopo. L'Ateneo ha recentemente approvato un regolamento che dovrebbe favorire il raggiungimento di questo obiettivo. Inoltre, il SAFI dello IUSS, oltre al suo programma formativo di grande valore, permette di integrare la borsa di dottorato in modo significativo senza distogliere l'attenzione degli studenti dai loro compiti istituzionali.

Interessante è anche analizzare in maggior dettaglio la forza di attrazione dei corsi di dottorato offerti dall'Università di Pavia. Dei 152 posti coperti, il 39% e il 3%, rispettivamente, hanno riguardato laureati di altre Università italiane o straniere. Se si è convinti che la qualità di un Sistema Nazionale della Ricerca si debba fondare sulle qualità dei giovani che forma, occorre aumentare il tasso di attrattività nei confronti di una popolazione molto più ampia di laureati rispetto a quella dei soli laureati pavesi. L'interscambio tra Università, italiane e straniere, rappresenta un meccanismo fondamentale per aumentare la qualità dei ricercatori e, quindi, del sistema della ricerca, locale e nazionale. Questo è l'insegnamento che si può trarre dalle esperienze dei Paesi avanzati che sono in grado di attrarre giovani da tutto il mondo nei propri centri di ricerca. L'Italia è ancora

molto arretrata nel realizzare una politica credibile in questo senso. L'Università di Pavia, per qualificarsi come un centro di eccellenza, deve dimostrare di saper sviluppare una politica efficace in tal senso.

Gli indicatori di contesto rappresentano un insieme di informazioni che permetteranno di confrontare le strategie di gestione dei dottorati a livello nazionale, quando anche le altre sedi saranno in grado di fornirle in modo affidabile.

Nei prossimi anni saranno, infine, acquisite le informazioni necessarie per calcolare gli indicatori di altre 2 classi essenziali per la valutazione del sistema dei dottorati dell'Ateneo: gli indicatori di processo e gli indicatori di successo.

3.2 Gli indicatori a livello di area scientifica

La Tab. 2 mostra gli indicatori calcolati a livello di area scientifica. È interessante analizzare la distribuzione per aree scientifiche del numero dei corsi di dottorato attivati (vedi Fig.1), del numero di posti offerti, espressi sia in valore assoluto (vedi Fig. 2) sia in valore percentuale rispetto al numero dei laureati dell'Ateneo nella stessa area nell'A.A. precedente (vedi Fig. 3). In particolare, quest'ultimo indicatore mostra valori nettamente superiori al 10% nelle aree A, B, D, E e F.

Non certo meno importante è anche analizzare gli indicatori che riguardano le politiche di assegnazione o di acquisizione delle risorse nelle diverse aree scientifiche. La Fig. 4 mostra, per ogni area, il numero di borse finanziate dal MURST e da enti esterni. Le aree E, H, I e K, M e Q sono riuscite ad acquisire maggiori risorse da enti esterni rispetto al valore medio di Ateneo (11%).

La forza di attrazione dei dottorati (calcolata in base al numero di partecipanti al concorso rispetto ai posti disponibili) nelle aree A, B e M è risultata nettamente superiore al valore medio di Ateneo, mentre valori nettamente inferiori sono stati quelli conseguiti dai dottorati delle aree F, H, e Q (vedi Fig. 5). L'interpretazione di questi risultati dovrà impegnare nei prossimi mesi il NuV e la Commissione di Ateneo. Valori elevati di questo indicatore potrebbero rivelare che gli studenti considerano i dottorati come uno strumento di formazione essenziale per il loro successo professionale o come l'unico modo per trovare, a breve, una collocazione lavorativa. Valori bassi dello stesso indicatore permettono altrettante interpretazioni, una positiva e l'altra negativa. Nel primo caso si può pensare che i dottorati si collochino in un settore dove oggi è elevata la richiesta del mercato di laureati, nel secondo caso si può interpretare il risultato ipotizzando che, anche in presenza di un mercato del lavoro debole, l'offerta formativa venga percepita dagli studenti troppo finalizzata all'inserimento nella carriera universitaria e non a fornire una solida preparazione apprezzata dal mondo esterno.

La forza di attrazione nazionale può essere giudicata elevata per i dottorati delle aree A, F, H, L, M, N, P e S, e Q (vedi Fig. 6). Molto esiguo è risultato il numero di laureati in Università straniere che si sono iscritti ai corsi di dottorato del XVI ciclo.

Il tasso di selezione, espresso dal valore percentuale del numero dei non vincitori rispetto al numero di partecipanti al concorso, è risultato particolarmente elevato nelle aree A, B, L e M (vedi Fig. 7).

Tab. 1. Indicatori a livello di Ateneo

	N°	Indicatore	Valore
di contesto	A1	Corsi di dottorato istituiti	39
	A2	Corsi di dottorato di nuova istituzione	4
	A3	Corsi di dottorato non rinnovati	3
	A4	Corsi di dottorato in consorzio	56%
	A5	Corsi di dottorato riconosciuti all'estero	3%
	A6	Corsi di dottorato convenzionati con enti esterni	38%
	A7	Posti di dottorato	200
	A8	Posti di dottorato rispetto ai laureati nell'A.A. precedente	8%
	A9	Corsi di dottorato con durata legale pari a 3 anni	82%
	A9	Corsi di dottorato con durata legale pari a 4 anni	18%
	A12	Posti di dottorato coperti da borse finanziate dal MURST	55%
	A13	Posti di dottorato coperti da borse finanziate da enti esterni	11%
	A14	Posti di dottorato coperti da assegni di ricerca	0
	A15	Posti di dottorato non coperti da borse	35%
	A16	Posti effettivamente coperti	76%
	A17	Partecipanti ai concorsi di ammissione rispetto ai posti banditi	149%
	A18	Rinunce al posto di dottorato di idonei rispetto ai posti banditi	19%
	A19	Vincitori di un posto di dottorato rispetto ai partecipanti al concorso di ammissione	55%
	A20	Dottorandi che hanno conseguito la laurea in un'area diversa da quella del dottorato	11%
	A21	Dottorandi che hanno conseguito la laurea in un Ateneo italiano diverso da Pavia	39%
	A22	Dottorandi che hanno conseguito la laurea all'estero	3%
	A23	Dottorandi che hanno conseguito la laurea con i pieni voti	53%
	di risorse	B1	Dotazione di ufficio dottorato d'Ateneo
B2		Dotazione di segreterie di dottorato decentrate	0
B3		Fruibilità degli alloggi universitari	Si
B4		Fruibilità agevolata della mensa	Si
B5		Fruibilità della rete internet	Si
B6		Fruibilità delle informazioni via rete	Si
B8		Percentuale di contributi INPS gravanti sulla borsa di dottorato versati a carico dell'Ateneo	8,67%
B9		Retribuzione lorda oraria attività di supporto alla didattica svolta da dottorandi (Lit)	100.000
B10		Possibilità per i dottorandi di svolgere attività didattica	Si
B11		Carico didattico massimo per dottorando (ore/A.A.)	30

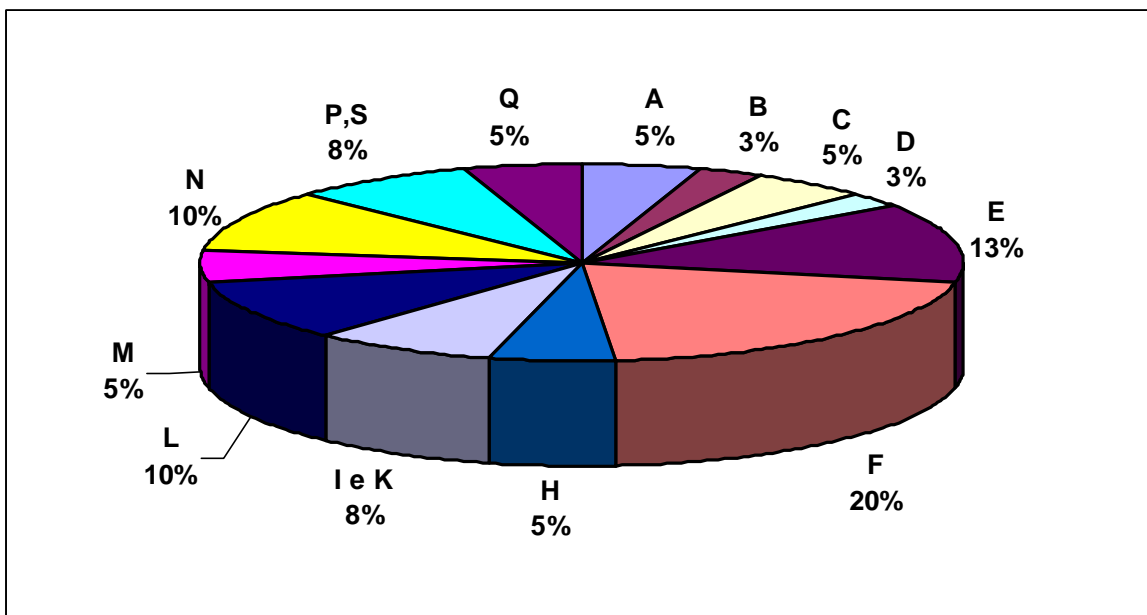


Fig. 1. Distribuzione per aree scientifiche dei corsi di dottorato (N° totale 39)

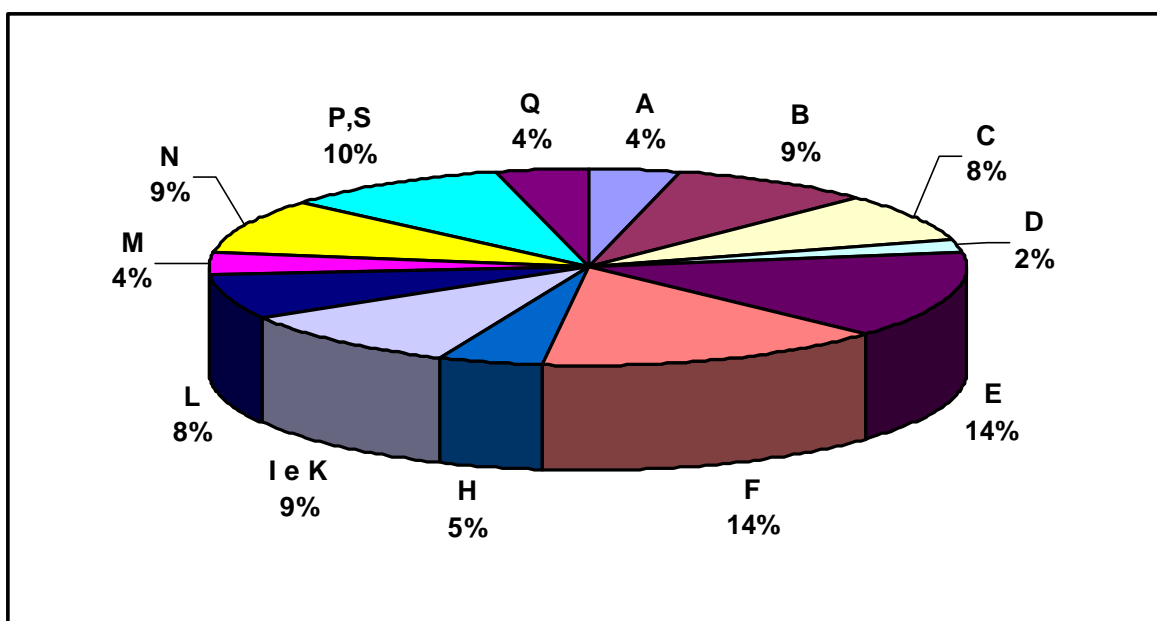


Fig. 2. Distribuzione per aree scientifiche dei posti offerti di dottorato (N° totale 200)

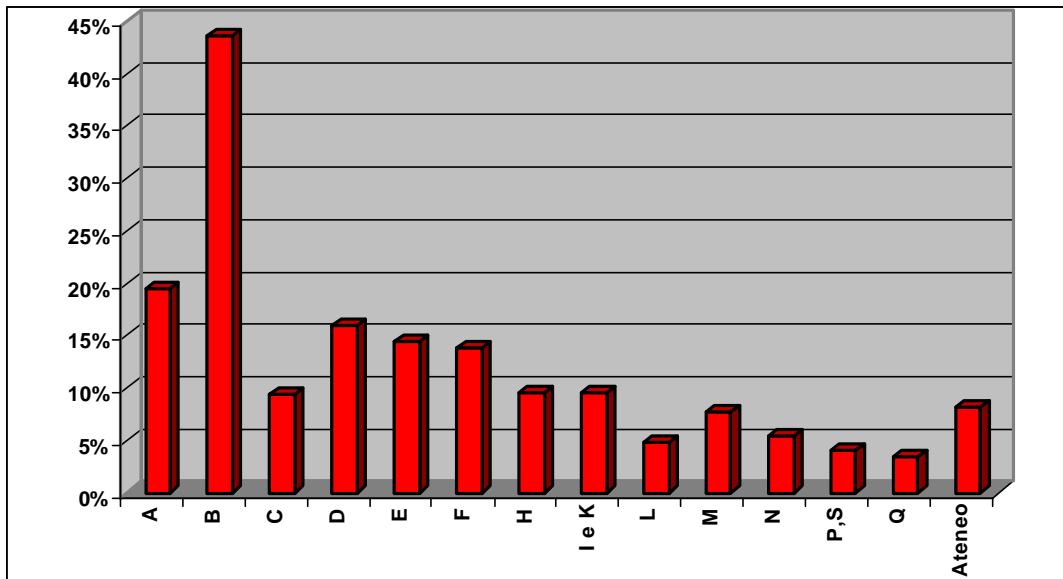


Fig. 3. Distribuzione per aree scientifiche dei posti di dottorato rispetto al numero di laureati nell'A.A. precedente

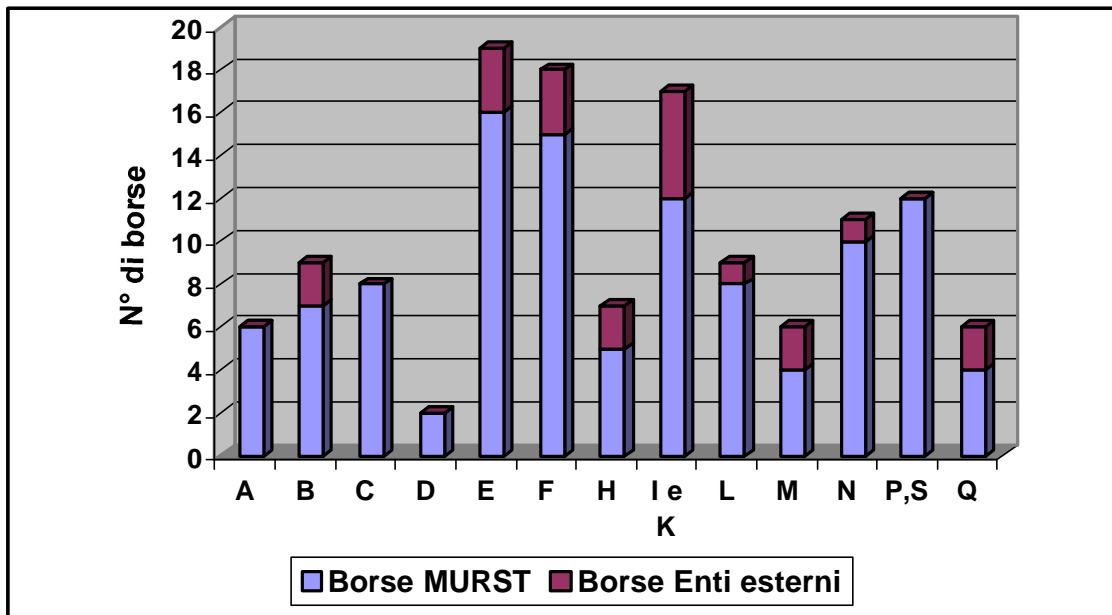


Fig. 4. Numero di borse finanziate dal MURST e da Enti esterni per aree scientifiche

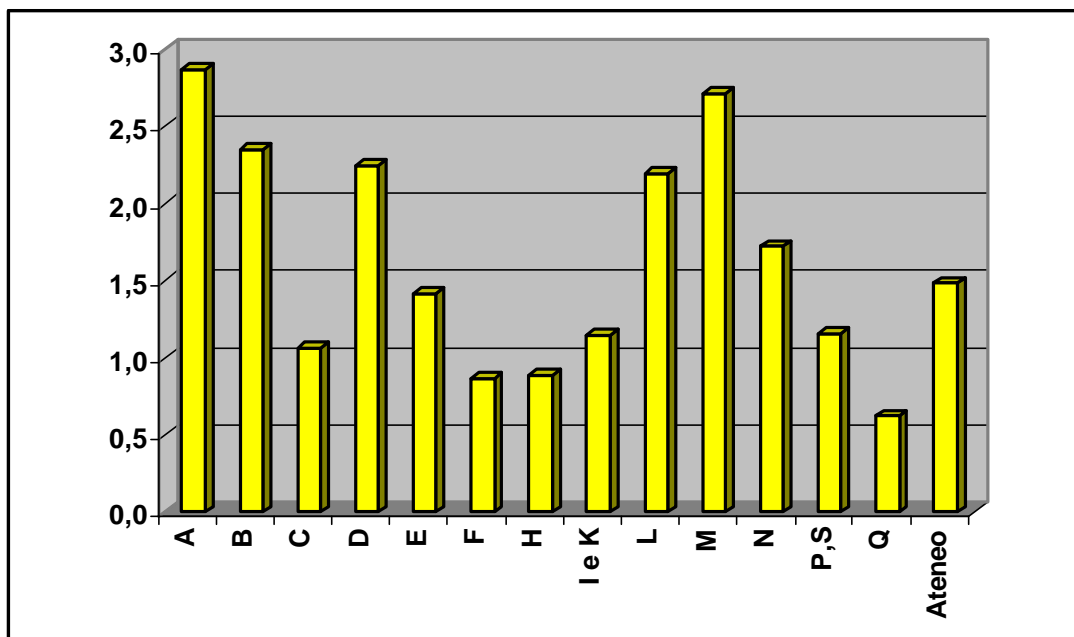


Fig. 5. Forza di attrazione dei corsi di dottorato definita come rapporto tra il numero di partecipanti al concorso di ammissione e il numero di posti disponibili nell'area scientifica

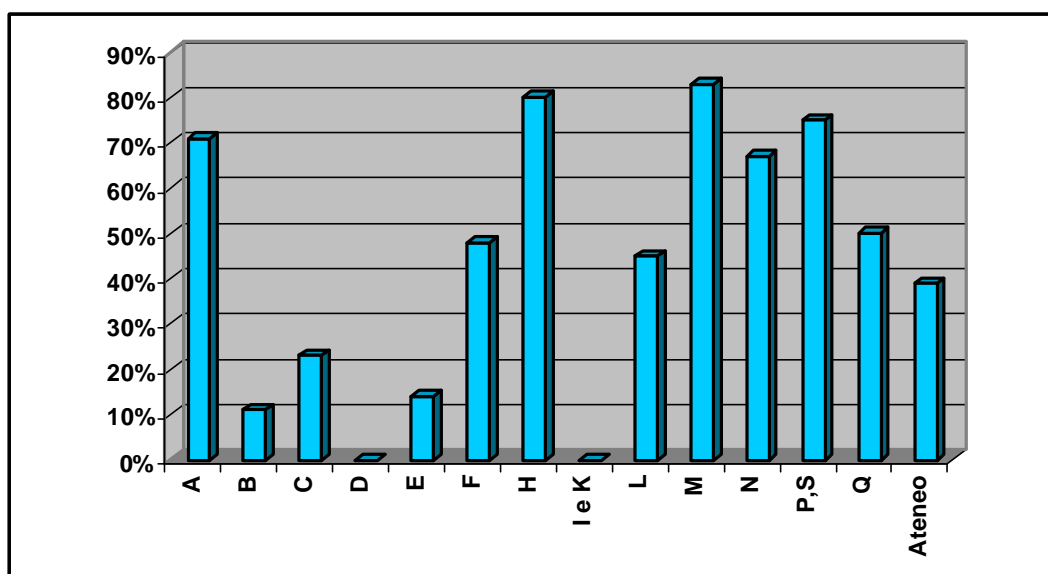


Fig. 6. Forza di attrazione nazionale definita come rapporto tra il numero dei laureati in altri Atenei italiani e il numero di iscritti al I anno di corso nell'area scientifica

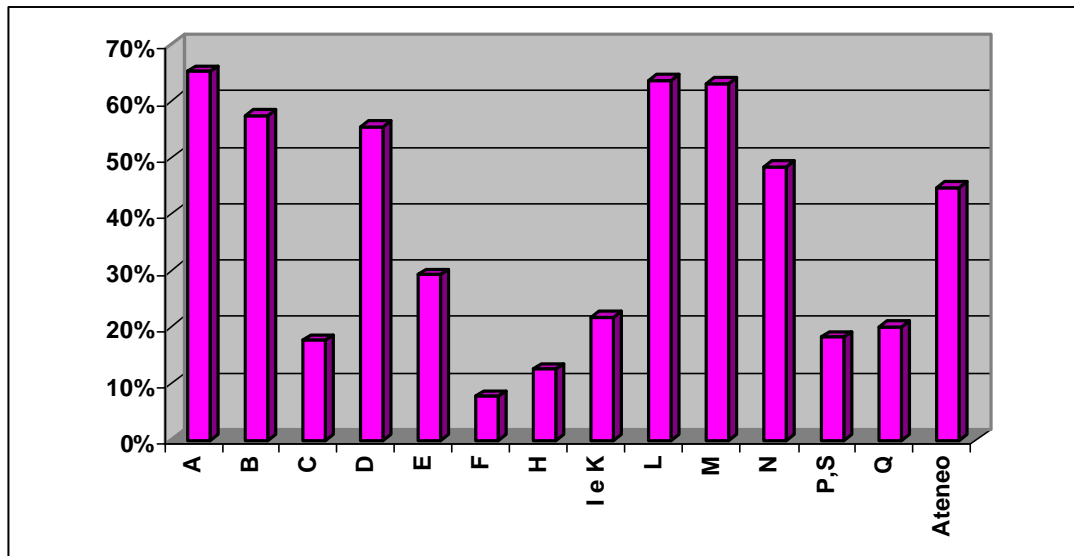


Fig. 7. Tasso di selezione all'ingresso definito come il rapporto tra il numero dei non vincitori e il numero di partecipanti ai concorsi di ammissione nell'area scientifica

Tab. 2. Indicatori a livello di area scientifica

N°	Indicatore	Settore scientifico disciplinare												Ateneo	
		A	B	C	D	E	F	H	I e K	L	M	N	P,S		Q
		Scienze Matematiche	Scienze Fisiche	Scienze Chimiche	Scienze della Terra	Scienze Biologiche	Scienze Mediche	Ingegneria Civile e Architettura	Ingegneria Industriale e dell'Informaz.	Scienze Antichità, Filol.-Lett., Stor.-Art.	Scienze Stor., Filos., Pedagog. e Psicol.	Scienze Giuridiche	Scienze Economiche, Statistiche	Scienze Politiche e Sociali	
A1	Corsi di dottorato istituiti	2	1	2	1	5	8	2	3	4	2	4	3	2	39
A4	Corsi di dottorato in consorzio	50%	0%	50%	0%	40%	50%	50%	0%	50%	100%	100%	100%	100%	56%
A5	Corsi di dottorato riconosciuti all'estero	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
A6	Corsi di dottorato convenzion. con Enti esterni	0%	100%	0%	0%	40%	38%	100%	67%	25%	50%	25%	0%	100%	38%
A7	Posti di dottorato	8	17	16	4	29	30	9	20	15	7	18	19	8	200
A8	Posti di dottorato rispetto ai laureati A.A. prec.	20%	44%	9%	16%	15%	14%	10%	10%	5%	8%	5%	4%	3%	8%
A9	Corsi di dottorato con durata legale 3 anni	0%	100%	100%	0%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	82%
A9	Corsi di dottorato con durata legale 4 anni	100%	0%	0%	100%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18%
A12	Posti con borse MURST	75%	41%	50%	50%	55%	50%	56%	60%	53%	57%	56%	63%	50%	55%
A13	Posti con borse da enti esterni	0%	12%	0%	0%	10%	10%	22%	25%	7%	29%	6%	0%	25%	11%
A15	Posti non coperti da borse	25%	47%	50%	50%	34%	40%	22%	15%	40%	14%	39%	37%	25%	35%
A16	Posti effettivamente coperti	88%	53%	81%	100%	97%	70%	56%	85%	73%	86%	83%	63%	50%	76%
A17	Partecipanti ai concorsi rispetto ai posti	290%	240%	110%	230%	140%	90%	90%	120%	220%	270%	170%	120%	60%	149%
A19	Iscritti al I anno rispetto ai partecipanti	30%	23%	76%	44%	68%	81%	63%	74%	33%	32%	48%	55%	80%	51%
A20	Dottorandi provenienti da aree diverse	29%	0%	0%	0%	0%	33%	0%	12%	0%	0%	27%	0%	0%	11%
A21	Dottorandi non laureati a Pavia	71%	11%	23%	0%	14%	48%	80%	0%	45%	83%	67%	75%	50%	39%
A22	Dottorandi laureati all'estero	0%	0%	8%	0%	4%	5%	0%	6%	0%	0%	0%	8%	0%	3%
A23	Dottorandi laureati a pieni voti	71%	78%	62%	50%	36%	33%	40%	53%	36%	67%	53%	83%	75%	53%

3.3 Gli indicatori a livello di corso di dottorato

Gli indicatori calcolati a livello di corso di dottorato sono riportati in Tab. 3. Da una loro analisi si evince quanto segue.

Il numero di studenti iscritti è risultato inferiore al numero di posti offerti in 23 dei 38 dottorati (60,5%) del XVI ciclo. Il dottorato in “Lingua e letteratura tedesca”, benché istituito, non è stato avviato. Solo 14 dottorati (36,8%) hanno registrato un numero di studenti iscritti pari al numero di posti offerti. In un caso, il dottorato in “Scienze genetiche e biomolecolari”, si è avuto un numero di iscritti superiore ai posti offerti perché è stata accettata l’iscrizione, in sovrannumero, di uno studente extra-comunitario. La causa della mancata assegnazione di tutti i posti disponibili è dovuta, in quasi tutti i casi, all’inclusione nell’offerta complessiva di alcuni posti (35%) non coperti da borsa. Come già osservato in precedenza, sarà possibile in futuro proporre agli idonei, ma inseriti nella graduatoria di merito in posizioni successive a quelle che garantiscono l’ottenimento di una borsa, di usufruire di un compenso non superiore ai 30 MLit annui prelevabili dalle risorse proprie della struttura di ricerca interessata. Occorrerà verificare che questa nuova opportunità permetta realmente di aumentare il numero di dottorandi, oltre che ad incrementare il compenso già garantito dalle borse.

L’analisi delle informazioni riportate in Tab. 3 evidenzia alcune anomalie particolarmente preoccupanti. Il dottorato di “Lingua e Letteratura Tedesca” come già sopra ricordato, non è riuscito a garantire lo svolgimento dell’esame di ammissione. Situazioni di questo tipo non devono più ripetersi perché penalizzano gravemente l’immagine esterna dell’Ateneo e le legittime aspirazioni degli studenti cui si è prima offerta un’opportunità di formazione che poi non viene loro concessa.

Si sono, infine, verificati 5 casi di dottorati in cui il numero di studenti iscritti è risultato inferiore alla soglia minima di ammissibilità stabilita dal MURST. Essi riguardano i seguenti dottorati:

1. Biochimica e fisiologia molecolare
2. Patologia umana
3. Fisiologia
4. Ingegneria edile e architettura
5. Storia costituzionale ed amministrativa dell’età contemporanea

Il NuV richiederà ai coordinatori di questi dottorati di fornire un’analisi delle possibili cause che hanno determinato questo risultato. Il NuV ritiene, inoltre, di dover segnalare al Rettore e alla Commissione di Ateneo questi casi affinché si adottino tutte le azioni utili a che non si ripetano nei prossimi anni. Tra queste è da considerarsi con grande attenzione la possibilità di procedere ad accorpamenti con altri corsi di dottorato al fine di presentare un’offerta di corso di dottorato di più ampio respiro scientifico.

Per quanto riguarda la capacità di acquisire risorse da enti esterni per finanziare borse aggiuntive a quelle del MURST, si è osservato che solo il 39% dei dottorati ha sfruttato questa opportunità. Il NuV ritiene auspicabile che questa percentuale possa aumentare sino al 60-70% nei prossimi tre anni.

L’indicatore di attrazione è risultato superiore al 200% per il 25,5% dei dottorati e inferiore al 100% per il 25,6%. Molto interessante è il fatto che più di metà dei dottorati attivati abbiano mostrato una forza di attrazione nei confronti di laureati in altre Università italiane uguale o superiore al 50%. Purtroppo, solo 5 dottorati hanno iscritto laureati in Università straniere.

Infine, l’analisi della forza di attrazione nei confronti di laureati eccellenti, cioè che hanno conseguito il titolo con la votazione di 110/110 e lode, ha evidenziato un valore percentuale d’Ateneo pari al 53%. Solo 6 sono i dottorati cui si sono iscritti solo laureati eccellenti. In altri 15 dottorati, almeno la metà degli iscritti erano laureati eccellenti. Appare molto anomala la situazione di 8 dottorati tra i cui iscritti nessuno può essere considerato un laureato eccellente. Questi dati meritano un attento studio da parte del NuV e della Commissione di Ateneo.

Tab. 3. Indicatori per singolo corso di dottorato

		V11	A7	A10	A12	A13	A15	A16	A17	A19	A20	A21	A22	A23
Settore scientifico disciplinare	Dottorato	Iscritti al I anno	N° posti offerti	Durata anni	% posti borse MURST	% posti borse esterni	% posti non coperti da borsa	% posti assegn.	Attrazione	Tasso di selezione	Attrazione interdisciplinare	Attrazione nazionale	Attrazione internaz.	Attrazione laureati eccellenti
A	MATEMATICA E CALCOLO SCIENT.	4	5	4	60%	0%	40%	80%	400%	75%	0%	50%	0%	50%
A	STATISTICA MATEMATICA	3	3	4	100%	0%	0%	100%	100%	0%	67%	100%	0%	100%
B	FISICA	9	17	3	41%	12%	47%	53%	235%	58%	0%	11%	0%	78%
C	SCIENZE CHIMICHE	7	10	3	50%	0%	50%	70%	110%	27%	0%	29%	14%	57%
C	CHIMICA E TECNOL. FARM.	6	6	3	50%	0%	50%	100%	100%	0%	0%	17%	0%	67%
D	SCIENZE DELLA TERRA	4	4	4	50%	0%	50%	100%	225%	56%	0%	0%	0%	50%
E	BIOCHIMICA E FISIOLOG. MOLEC.	2	3	3	67%	0%	33%	67%	100%	0%	0%	0%	0%	50%
E	ECOLOGIA SPERIM. E GEOB.	6	6	3	50%	0%	50%	100%	167%	40%	0%	0%	0%	33%
E	SCIENZE GENETICHE E BIOMOLECOLARI	9	8	3	50%	13%	38%	113%	188%	40%	0%	11%	11%	44%
E	BIOLOGIA CELLULARE	8	8	3	50%	25%	25%	100%	125%	20%	0%	38%	0%	38%
E	BIOCHIMICA	3	4	3	75%	0%	25%	75%	75%	0%	0%	0%	0%	0%
F	PATOLOGIA UMANA	2	3	3	67%	0%	33%	67%	67%	0%	67%	100%	0%	50%
F	MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA	3	4	4	50%	0%	50%	75%	75%	0%	0%	0%	0%	33%
F	SANITA' PUBBLICA	3	3	3	33%	33%	33%	100%	167%	40%	0%	33%	0%	0%
F	SCIENZE SANITARIE E FORMATIVE	3	4	4	50%	0%	50%	75%	75%	0%	25%	100%	0%	33%
F	FISIOLOGIA	1	4	4	50%	0%	50%	25%	50%	0%	0%	0%	0%	0%
F	FISIOPATOLOGIA SPERIMENTALE	3	3	3	67%	0%	33%	100%	100%	0%	67%	33%	33%	33%
F	FARMACOLOGIA E FARMACOEPID.	3	5	4	40%	20%	40%	60%	80%	0%	40%	67%	0%	67%
F	SCIENZE NEUROL. E NEUROPSIC.	3	4	3	50%	25%	25%	75%	100%	0%	25%	33%	0%	100%
H	INGEGNERIA CIVILE	4	5	3	60%	20%	20%	80%	80%	0%	0%	75%	0%	50%
H	INGEGNERIA EDILE/ARCHITETTURA	1	4	3	50%	25%	25%	25%	100%	25%	0%	100%	0%	0%
I e K	BIOINGEGNERIA E BIOINFORMATICA	3	5	3	40%	60%	0%	60%	60%	0%	20%	0%	33%	33%
I e K	INGEGN. ELETTR. INF.	12	12	3	67%	17%	17%	100%	142%	29%	8%	0%	0%	58%
I e K	INGEGNERIA ELETTRICA	2	3	3	67%	0%	33%	67%	100%	0%	0%	0%	0%	50%
L	FILOGRAFIA MODERNA	3	4	3	50%	0%	50%	75%	325%	69%	0%	33%	0%	0%
L	MUSICOLOGIA E SCIENZE FILOGRAFICHE	4	4	3	50%	0%	50%	100%	275%	64%	0%	50%	0%	100%
L	LINGUA E LETTER. TED.	**	3	3	67%	0%	33%	**	**	**	**	**	**	**
L	LINGUISTICA	4	4	3	50%	25%	25%	100%	225%	56%	0%	50%	0%	0%
M	STORIA DELL'EUROPA E DEL FEDERALISMO	2	3	3	67%	0%	33%	67%	333%	70%	0%	100%	0%	50%
M	PSICOLOGIA	4	4	3	50%	50%	0%	100%	225%	56%	0%	75%	0%	75%
N	DIRITTO ROMANO	4	4	3	50%	25%	25%	100%	250%	60%	0%	75%	0%	50%
N	DIRITTO DEL LAVORO E RELAZ. IND.	4	6	3	50%	0%	50%	67%	100%	33%	0%	100%	0%	75%
N	DIRITTO PUBBLICO	3	4	3	50%	0%	50%	75%	175%	43%	0%	33%	0%	0%
N	DIRITTO PENALE IT.COMPARATO	4	4	3	75%	0%	25%	100%	200%	50%	100%	50%	0%	75%
P,S	ECONOMIA POLITICA	6	10	3	70%	0%	30%	60%	110%	9%	0%	83%	0%	100%
P,S	ECONOMIA AZIENDALE	3	4	3	50%	0%	50%	75%	175%	29%	0%	33%	33%	33%
P,S	FINANZA PUBBLICA	3	5	3	60%	0%	40%	60%	80%	25%	0%	100%	0%	100%
Q	STORIA COSTITUZ.ED AMM. ETA' CONT.	1	5	3	40%	20%	40%	20%	20%	0%	0%	0%	0%	0%
Q	SCIENZA POL. ANALISI COMP. DEMOCR	3	3	3	67%	33%	0%	100%	133%	25%	0%	67%	0%	100%
	ATENE0	152	200		55%	11%	35%	76%	149%	45%	11%	39%	3%	53%

4. Il parere del Nucleo di Valutazione sui requisiti di idoneità delle proposte di istituzione o rinnovo dei corsi di dottorato relativi al XVII ciclo

Entro il termine del 31/1/2001 sono pervenute le seguenti 42 proposte di rinnovo o di nuova istituzione.

- 1 BIOCHIMICA
- 2 BIOINGEGNERIA E BIOINFORMATICA
- 3 BIOLOGIA CELLULARE
- 4 CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
- 5 CHIRURGIA SPERIMENTALE E MICROCHIRURGIA
- 6 COSTITUZIONI ED AMMINISTRAZIONI DI ETÀ CONTEMPORANEA. STORIA E COMPARAZIONE
- 7 DIRITTO DEL LAVORO E RELAZIONI INDUSTRIALI
- 8 DIRITTO PENALE ITALIANO COMPARATO
- 9 DIRITTO PUBBLICO
- 10 DIRITTO ROMANO E CULTURA GIURIDICA EUROPEA
- 11 ECOLOGIA SPERIMENTALE E GEBOTANICA
- 12 ECONOMIA AZIENDALE
- 13 ECONOMIA POLITICA
- 14 FARMACOLOGIA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA
- 15 FILOLOGIA MODERNA
- 16 FILOSOFIA
- 17 FINANZA PUBBLICA
- 18 FISICA
- 19 FISIOPATOLOGIA SPERIMENTALE
- 20 FISIOTERAPIA
- 21 INGEGNERIA CIVILE
- 22 INGEGNERIA EDILE/ARCHITETTURA - UE
- 23 INGEGNERIA ELETTRICA
- 24 INGEGNERIA ELETTRONICA ED INFORMATICA
- 25 INGEGNERIA SISMICA
- 26 LINGUE E LETTERATURE STRANIERE MODERNE
- 27 LINGUISTICA
- 28 MATEMATICA E STATISTICA
- 29 MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA
- 30 MUSICOLOGIA E SCIENZE FILOLOGICHE
- 31 PATOLOGIA UMANA E GENETICA
- 32 PROPRIETÀ INTELLETTUALE E CONCORRENZA
- 33 PSICOLOGIA
- 34 SANITÀ PUBBLICA, SCIENZE SANITARIE E FORMATIVE
- 35 SCIENZA POLITICA-ANALISI COMPARATA DELLE DEMOCRAZIE
- 36 SCIENZE CHIMICHE
- 37 SCIENZE DELLA TERRA
- 38 SCIENZE FISIOLOGICHE
- 39 SCIENZE GENETICHE E BIOMOLECOLARI
- 40 SCIENZE NEUROLOGICHE E NEUROPSICHICHE
- 41 STORIA DELL'EUROPA DEL FEDERALISMO E DELL'UNITÀ EUROPEA
- 42 STORIA E CIVILTÀ DEL MEDITERRANEO ANTICO (SIRIA E PALESTINA, ANATOLIA, EGITTO, GRECIA, ITALIA, GALLIA, IBERIA, AFRICA SETTENTRIONALE)

Delle 34 proposte di rinnovo 17 riguardano Dottorati con sede unica a Pavia e 17 dottorati in consorzio. Delle 8 proposte di nuova istituzione, 5 prevedono l'Università di Pavia come sede unica e 3 un consorzio di Università italiane o straniere. La distribuzione delle proposte per aree scientifiche è mostrata in Fig. 8.

Nella Fig. 9 è mostrato il confronto tra il tasso di partecipazione dei docenti di ogni area alle proposte di dottorato nel XVII e XVI ciclo.

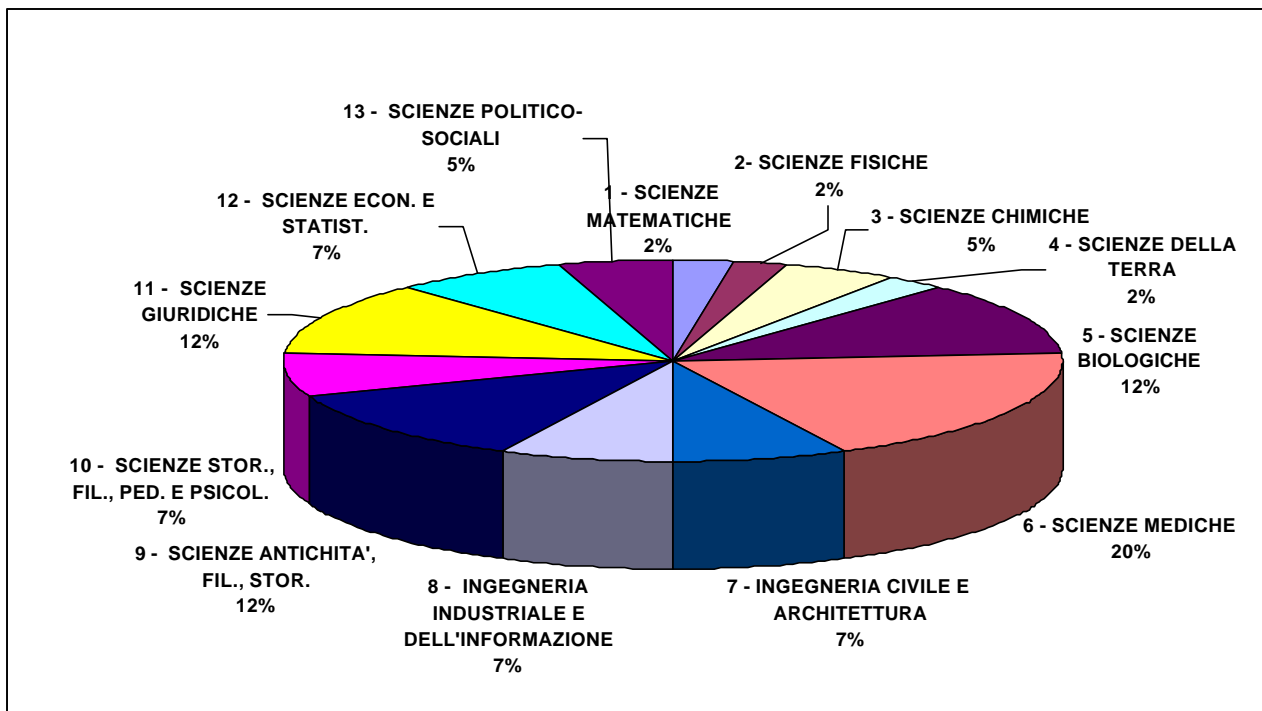


Fig. 8. Distribuzione delle proposte di dottorati nelle aree scientifiche.

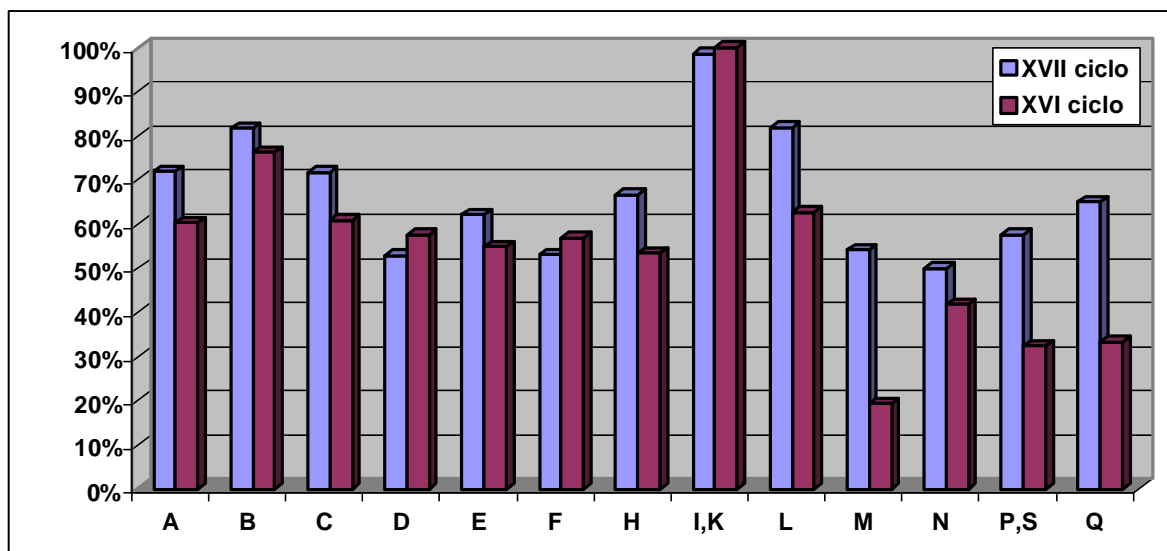


Fig. 9. Confronto tra il tasso di partecipazione dei docenti di ogni area alle proposte di dottorato nel XVII e XVI ciclo.

Sono 27 le proposte che riguardano il rinnovo di corsi di dottorato già istituiti e attivati nel XVI ciclo senza alcuna variazione significativa. Essi sono:

1. BIOCHIMICA
2. BIOINGEGNERIA E BIOINFORMATICA
3. BIOLOGIA CELLULARE
4. CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
5. COSTITUZIONI ED AMMINISTRAZIONI DI ETÀ CONTEMPORANEA. STORIA E COMPARAZIONE
6. DIRITTO PENALE ITALIANO COMPARATO
7. DIRITTO PUBBLICO
8. DIRITTO ROMANO E CULTURA GIURIDICA EUROPEA
9. ECOLOGIA SPERIMENTALE E GEOBOTANICA
10. ECONOMIA AZIENDALE
11. ECONOMIA POLITICA
12. FILOLOGIA MODERNA
13. FINANZA PUBBLICA
14. FISICA
15. FISIOPATOLOGIA SPERIMENTALE
16. INGEGNERIA CIVILE
17. INGEGNERIA ELETTRICA
18. INGEGNERIA ELETTRONICA ED INFORMATICA
19. LINGUISTICA
20. MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA
21. PSICOLOGIA
22. SCIENZA POLITICA-ANALISI COMPARATA DELLE DEMOCRAZIE
23. SCIENZE CHIMICHE
24. SCIENZE DELLA TERRA
25. SCIENZE GENETICHE E BIOMOLECOLARI
26. SCIENZE NEUROLOGICHE E NEUROPSICHICHE
27. STORIA DELL'EUROPA DEL FEDERALISMO E DELL'UNITÀ EUROPEA

Il dottorato in "Ingegneria Elettrica" presenta due anomalie che vanno corrette: il Collegio dei docenti è costituito dal solo Coordinatore e non sono previsti periodi di studio all'estero.

Le seguenti 5 proposte di rinnovo presentano una variazione nel nome del dottorato o nella scelta del suo coordinatore.

1. DIRITTO DEL LAVORO E RELAZIONI INDUSTRIALI
2. FARMACOLOGIA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA
3. INGEGNERIA EDILE/ARCHITETTURA – UE
4. MUSICOLOGIA E SCIENZE FILOLOGICHE
5. PATOLOGIA UMANA E GENETICA

La proposta di rinnovo del dottorato in "Farmacologia e farmacoepidemiologia" prevede un consorzio tra l'Università di Pavia e l'Università dell'Insubria Varese-Como, con Pavia come sede amministrativa. La struttura proponente sembrerebbe essere il Dipartimento di Medicina interna e terapia medica. Al punto 7 della proposta si illustra il contributo dell'Università dell'Insubria e si indica come struttura proponente il Centro Interuniversitario di Ricerca in Farmacologia Clinica e Applicata. La confusione aumenta leggendo la sezione Note della proposta: si afferma che il Coordinatore di fatto, indicato come Coordinatore "designato", sarà un docente dell'Università dell'Insubria. Questo fatto rappresenta una violazione del nuovo "Regolamento in materia di dottorato di ricerca" dell'Università di Pavia, entrato in vigore il 16/12/2000, che all'Art. 8, comma 7, stabilisce quanto segue: *"Il Collegio dei Docenti designa, all'inizio di ogni nuovo mandato, il Coordinatore tra i professori di ruolo che ne fanno parte. Il Coordinatore deve afferire all'Università degli Studi di Pavia"*. Essendo questo un dottorato consortile, la volontà espressa dal collegio dei docenti avrebbe dovuto portare alla decisione di proporre l'Università dell'Insubria come sede amministrativa e l'Università di Pavia come sede consortile. Anche la composizione del collegio dei docenti, 20 componenti, è in contrasto con quanto stabilito dall'Art. 8, comma 5, che recita *"Il numero dei componenti del Collegio dei Docenti deve essere non inferiore a cinque e non superiore a quindici ..."*. Esso, inoltre, include docenti che sono inclusi nell'elenco dei proponenti di un altro dottorato. Il NuV ritiene che, in assenza di una deroga esplicitamente concessa dagli Organi di Governo dell'Ateneo, non si debba agire in contrasto con il Regolamento di Ateneo. Si invitano, pertanto, i proponenti a trovare una soluzione concordata con la Commissione di Ateneo nel rispetto delle norme vigenti in materia di dottorati di ricerca.

La richiesta di rinnovo del dottorato di “Ingegneria edile/architettura - UE” può essere ritenuta ammissibile solo sotto la condizione che non si verifichi ancora la grave anomalia riscontrata lo scorso anno: una sola iscrizione. Nel caso si ripetesse un simile evento, il NuV ritiene che questo dottorato debba essere sospeso o eventualmente accorpato ad altri attivati dello stesso settore. Appare, infine, molto discutibile l’indicazione dei requisiti di accesso che, a parere del NuV, risultano inutilmente troppo restrittivi.

Le seguenti 3 proposte di rinnovo rappresentano l’unificazione di 2 corsi di dottorato attivati nel XVI ciclo:

1. MATEMATICA E STATISTICA
2. SANITÀ PUBBLICA, SCIENZE SANITARIE E FORMATIVE
3. SCIENZE FISILOGICHE.

In particolare il dottorato “Matematica e statistica” nasce dall’unificazione dei dottorati in “Statistica Matematica” e in “Matematica e calcolo scientifico”, quello in “Sanità pubblica, scienze sanitarie e formative” dall’unione dei due precedenti dottorati in “Sanità pubblica” e in “Scienze sanitarie e formative”, mentre la proposta di rinnovo del dottorato in “Scienze fisiologiche” prevede l’accorpamento del dottorato in “Fisiologia” e del dottorato in “Biochimica e fisiologia molecolare”. Il NuV giudica con grande favore questi accorpamenti poiché mirano ad un più razionale utilizzo delle risorse e ad un’espansione significativa dell’offerta in settori scientifici ritenuti strategici.

Sono state presentate, infine, le seguenti 7 proposte di istituzione di nuovi corsi di dottorato:

1. CHIRURGIA SPERIMENTALE E MICROCHIRURGIA
2. FILOSOFIA
3. FISIOTERAPIA
4. INGEGNERIA SISMICA
5. LINGUE E LETTERATURE STRANIERE MODERNE
6. PROPRIETÀ INTELLETTUALE E CONCORRENZA
7. STORIA E CIVILTÀ DEL MEDITERRANEO ANTICO

Il parere del NuV su queste proposte di nuova istituzione di dottorati è qui di seguito riportato.

1. CHIRURGIA SPERIMENTALE E MICROCHIRURGIA

Il dottorato è proposto dal Dipartimento di Chirurgia ed è prevista la sua gestione tramite la costituzione di un consorzio di tre Università: Pavia (sede amministrativa), Genova e Torino. Si inserisce nell’ambito delle competenze scientifiche del solo settore scientifico disciplinare F08A Chirurgia Generale. Non sono previsti curricula differenziati.

Non è chiaro per quali aspetti, se non per la durata del corso di studi e per l’affermazione che si tratta di un corso di formazione alla ricerca, il corso proposto si differenzi da un possibile curriculum di un corso di specializzazione. Non sono messi in evidenza gli aspetti specifici che dovrebbero connotare questo dottorato rispetto ad altri simili. Appare ridotto il numero di docenti dell’Università di Pavia afferenti al settore scientifico-disciplinare della chirurgia generale. Per quanto riguarda il piano formativo, non si precisa come avverranno i passaggi da un anno all’altro, quali modalità di valutazione del profitto degli allievi verranno utilizzate e quale sarà il rapporto fra ogni studente e i suoi tutori. Il livello di competenza per l’accesso al dottorato sembra infine troppo elevato, quasi si trattasse di un postdoc e non di un corso di dottorato per neo-laureati.

In base alle valutazioni sopra riportate, il NuV esprime parere **non favorevole** alla sua attivazione.

2. FILOSOFIA

Il dottorato di ricerca di cui viene proposta l’attivazione riguarda l’area scientifica M “Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche” nella quale sono già attivi due dottorati che tuttavia riguardano settori scientifico-disciplinari per la quasi totalità diversi da quelli interessati da questo dottorato. Il dottorato si propone di formare ricercatori nel campo dell’analisi concettuale e delle metodologie storiografiche in filosofia.

Il programma didattico è ben strutturato e indica chiaramente il percorso del dottorando ed il relativo ruolo dei docenti. Sono previsti 2 distinti curricula. Gli obiettivi formativi sono ben spiegati. Meno evidenti

appaiono gli sbocchi professionali, al di fuori della ricerca universitaria. I proponenti sono numerosi, appartengono a 2 dipartimenti dell'Ateneo e afferiscono a diversi gruppi disciplinari previsti nei curricula.

Il dottorato riguarda un consorzio tra l'Università di Pavia, cui afferisce il coordinatore, e le Università di Ferrara, Milano-Statale, Milano-Bicocca, Piemonte Orientale e Torino. Dall'esame dei documenti, il contributo di queste Università appare di tipo didattico; non vengono indicati contributi finanziari o di borse di dottorato.

La proposta è formulata in modo convincente, il programma didattico-formativo appare adeguato, e, nel complesso, sussistono i requisiti di idoneità previsti dal regolamento dottorati dell'Ateneo: in particolare la disponibilità delle strutture operative e scientifiche legate al Dipartimento di Filosofia, l'adeguatezza del Collegio dei Docenti e la presenza di un congruo numero di Docenti proponenti, nonché la possibilità di documentata collaborazione con Università straniere. Si raccomanda, però, di definire meglio gli sbocchi professionali al di fuori del mondo accademico.

3. FISIOTERAPIA

Il dottorato è proposto dal Dipartimento di Chirurgia ed è prevista la sua gestione tramite la costituzione di un consorzio di cinque Università: Pavia (sede amministrativa), Bari, Napoli "Federico II", Palermo e Parma. Si inserisce nell'ambito delle competenze scientifiche del solo settore scientifico disciplinare F16B Medicina Fisica e Riabilitativa. È previsto un unico curriculum.

La proposta presentata è ritenuta dal NuV gravemente carente. Il programma didattico-formativo si riduce a quanto segue "Lezioni teoriche e pratiche da effettuarsi presso L'Università di Pavia e sedi consorziate". La sezione in cui si definiscono le finalità riporta un breve elenco di alcuni possibili temi di ricerca senza motivarne la scelta e dettagliare un credibile programma di lavoro.

Nel caso si formasse un dottorato consortile, di cui si prospetta l'eventualità, non è chiaro quali possano essere gli apporti -didattici, di risorse, di competenza scientifica, di realizzazione della ricerca- delle altre sedi. Non ci sono indicazioni sufficientemente dettagliate dei campi elettivi della ricerca che i dottorandi sarebbero chiamati a svolgere, e questo impedisce che il dottorato abbia una sua peculiarità che ne legittimi l'esistenza accanto ad altri dottorati verosimilmente analoghi che saranno attivati in altre Università. Né si comprende come il dottorato si differenzi, se non per una generica sottolineatura della "ricerca", da un corso di specializzazione nello stesso ambito. Mancano infine indicazioni circa le modalità sia di valutazione del profitto dei dottorandi lungo e sia di organizzazione e gestione delle attività di formazione degli studenti. In base alle valutazioni sopra riportate, il NuV esprime parere **non favorevole** alla sua attivazione.

4. INGEGNERIA SISMICA

Il dottorato di ricerca di cui viene proposta l'attivazione riguarda l'area scientifica H "Ingegneria civile e architettura" nella quale sono già attivi due dottorati.

La proposta formulata risulta atipica nella forma poiché indica come struttura proponente l'intera Università di Pavia. È, quindi, l'unico dottorato di ricerca, tra quelli di cui viene proposto il rinnovo o la nuova istituzione, che non prevede né come struttura proponente né come struttura co-proponente un Dipartimento o un Istituto dell'Università di Pavia. Viene coinvolto solo il Collegio A. Volta che metterà a disposizione le sue strutture per l'ospitalità degli studenti e lo svolgimento delle attività didattiche. Sono, infine, previste numerose e prestigiose collaborazioni con Università straniere.

Abbastanza atipico è anche il programma didattico formativo del dottorato, con una parte didattica insolitamente molto impegnativa per gli studenti. Essa prevede nove corsi ogni anno, ciascuno di 30 ore di lezione più esercitazioni con un conseguente impegno valutabile in 150 ore di lavoro per lo studente.

Nella proposta avanzata il nodo da chiarire è il rapporto tra il dottorato di ricerca in "Ingegneria sismica" e l'ESAS in "Riduzione del rischio sismico", una delle Scuole Europee di Studi Avanzati. Quest'ultima è organizzata nell'ambito dei corsi di formazione post-laurea, gestiti dall'Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), il cui obiettivo è quello di fornire una formazione specialistica tale da assicurare una immediata operatività ed una adeguata risposta alle domande di professionalità che il mondo del lavoro esprime anche in modo contingente.

Poiché la sovrapposizione di due strutture appartenenti a due istituzioni diverse, Università e IUSS, appare molto ampia in diversi punti della proposta, sia per quanto attiene finalità e modalità del dottorato, sia per quanto riguarda la qualità e quantità delle attività didattiche previste, sia infine nella valutazione dei titoli richiesti per l'ammissione al dottorato, il NuV ritiene che sia necessario stipulare una convenzione ufficiale

tra l'Ateneo e lo IUSS prima di poter formulare un parere favorevole. È infatti previsto dal regolamento che lo IUSS (e i Collegi universitari) possano richiedere all'Università di istituire ed attivare corsi di dottorato, facendosi carico dei relativi costi e dell'ospitalità nelle proprie strutture, razionalizzando con ciò anche la sopra riportata anomalia rappresentata da questo dottorato nella sua attuale presentazione.

In caso contrario, per non creare un precedente non chiaramente regolamentato, sarebbe auspicabile una integrazione del dottorato di cui sopra con quello, già attivo, di "Ingegneria civile", attualmente articolato in curricula: idraulico, sanitario, strutturalistico e sismico.

5. LINGUE E LETTERATURE STRANIERE MODERNE

Si tratta di un dottorato di ricerca che si inserisce in un filone consolidato di iniziative di collaborazione con Atenei sia italiani che stranieri e che si segnala per la sua intenzione di costituire un polo didattico-scientifico articolato in diverse direzioni a seconda degli interessi dei dottorandi, selezionati all'interno delle quattro aree curriculari di anglistica, germanistica, iberistica e ispanistica. I singoli curricula potranno poi articolarsi in diversi indirizzi a seconda delle risorse materiali e umane disponibili.

Il progetto prevede la cooperazione di altre cinque Università italiane (Bologna, Milano-Statale, Bergamo, Venezia e Verona) e la collaborazione con altre 12 Università straniere.

Il programma didattico-formativo comprende seminari ed esercitazioni di carattere anche interculturale e si articola in un anno di identificazione degli interessi dei dottorandi e in due di approfondimento in preparazione della tesi finale con permanenze anche presso Atenei stranieri scelti tra i numerosi (francesi, inglesi, tedeschi e spagnoli) aderenti all'iniziativa

Le risorse disponibili appaiono congruenti con i programmi previsti e si giovano di precedenti esperienze consortili di dottorati cogestiti con diversi Atenei italiani e delle collaborazioni in atto con Università straniere.

In virtù di quanto indicato, il giudizio complessivo relativo al progetto di dottorato può definirsi senz'altro favorevole.

6. PROPRIETÀ INTELLETTUALE E CONCORRENZA

Il dottorato è proposto dal Dipartimento di Studi Giuridici ed è prevista una sua eventuale gestione consortile assieme alle Università di Firenze, Torino, Venezia, con una possibile estensione all'Università di Monaco di Baviera, in vista di un dottorato internazionale. Si prospetta la collaborazione con altri soggetti pubblici, quali la World Intellectual Property Organization e un istituto giuridico del Max Planck di Monaco. Entrambi offrirebbero ai dottorandi, senza costi aggiuntivi, ospitalità e accesso alle biblioteche. È singolare che tra le risorse disponibili si indichi anche la biblioteca privata del coordinatore designato.

Il collegio dei docenti comprende un solo docente dell'Università di Pavia, mentre rappresentano la maggioranza dei proponenti. Non è chiaro, inoltre, la sovrapposizione con il Master di Torino: sembrerebbe addirittura che la partecipazione al Master faccia parte integrante del percorso formativo.

Le finalità, di ordine chiaramente specialistico, sono definite in modo sufficientemente chiaro e risultano pertinenti all'acquisizione di competenze di alto livello che oggi sembrano preziose e richieste. Plausibili sono le indicazioni relative al corso di studio e alle modalità e strategie didattiche con cui verrà realizzato, dove forze italiane e straniere concorreranno al costruirsi dell'esperienza professionale dei dottorandi, dai livelli iniziali a quello conclusivo.

L'indicazione delle risorse è formulata in modo chiaro, rivelatore di una ricerca pregiudiziale che sta a monte della proposta e concorre a darle fondamento. L'argomento del dottorato sembra, tuttavia, molto specialistico, mentre i curricula proposti sono molto generali. Non è chiaro il ruolo dei docenti e delle strutture pavesi, essendo previsto che quasi tutta l'attività formativa si svolga all'esterno dell'Ateneo.

Il NuV ritiene che un parere favorevole alla proposta possa esser formulato solo dopo una sua revisione. In particolare, il NuV auspica che si consideri con grande attenzione la possibilità di una sua fusione con altri dottorati al fine di offrire un unico dottorato di più ampio respiro, articolato in più curricula differenziati.

7. STORIA E CIVILTÀ DEL MEDITERRANEO ANTICO

Il dottorato di ricerca presentato intende operare per la formazione di esperti in Scienze dell'Antichità che superando tradizioni teoriche consolidate e usufruendo di una formazione multidisciplinare – che comprende, tra le altre, la storia antica, l'orientalistica, l'archeologia, l'epigrafia, l'etruscologia, l'ebraistica –

siano in grado di sviluppare approcci non tradizionali alle tematiche proprie alla storia e alle civiltà del Mediterraneo nelle diverse epoche (dall'età del Bronzo all'impero romano).

Il programma didattico-formativo prevede la fornitura di metodi e strumenti di ricerca ai dottorandi secondo una progressione dal generale allo specifico che comprenderà la frequenza ad alcuni seminari (almeno due nel primo anno e almeno uno in ciascuno degli anni seguenti) e la possibilità di partecipare a campagne archeologiche in Siria, Libia ed Egitto.

Il progetto è opera di docenti che hanno già sviluppato un dottorato di Storia antica coinvolgente le Università di Pavia, Pisa e Perugia e si avvarrà dell'esperienza acquisita in quell'occasione. Di particolare interesse appare la multidisciplinarietà dell'approccio che comprende la collaborazione con il Laboratorio di Chimica Generale dell'Università di Pavia nell'ambito delle ricerche archeologiche cui i dottorandi potranno prendere parte. È prevista la collaborazione con le Università di Lione 2 e Nottingham.

Le strutture di appoggio identificano le biblioteche dell'Ateneo e i Collegi, e sono indicate in forma piuttosto generica. Le attività seminariali non sono particolarmente intense e i periodi di formazione (stage) all'estero non superano i 6 mesi, anche se sono enfatizzate le possibili esperienze in campagne archeologiche: è probabile peraltro che vi siano comprese attività del genere in Italia.

Nel complesso, il progetto appare tuttavia caratterizzato da solide basi scientifiche ed operative ed il giudizio è favorevole.

Infine, il NuV ritiene utile avviare una riflessione sui criteri di ripartizione delle borse finanziate con fondi MURST tra i dottorati istituiti dall'Ateneo. La Fig. 10 mostra il confronto tra le distribuzioni delle borse all'interno delle aree utilizzando i criteri definiti dal MURST per la ripartizione dei fondi tra le sedi universitarie e quelli utilizzati dall'Ateneo per la ripartizione delle borse nel XVI ciclo.

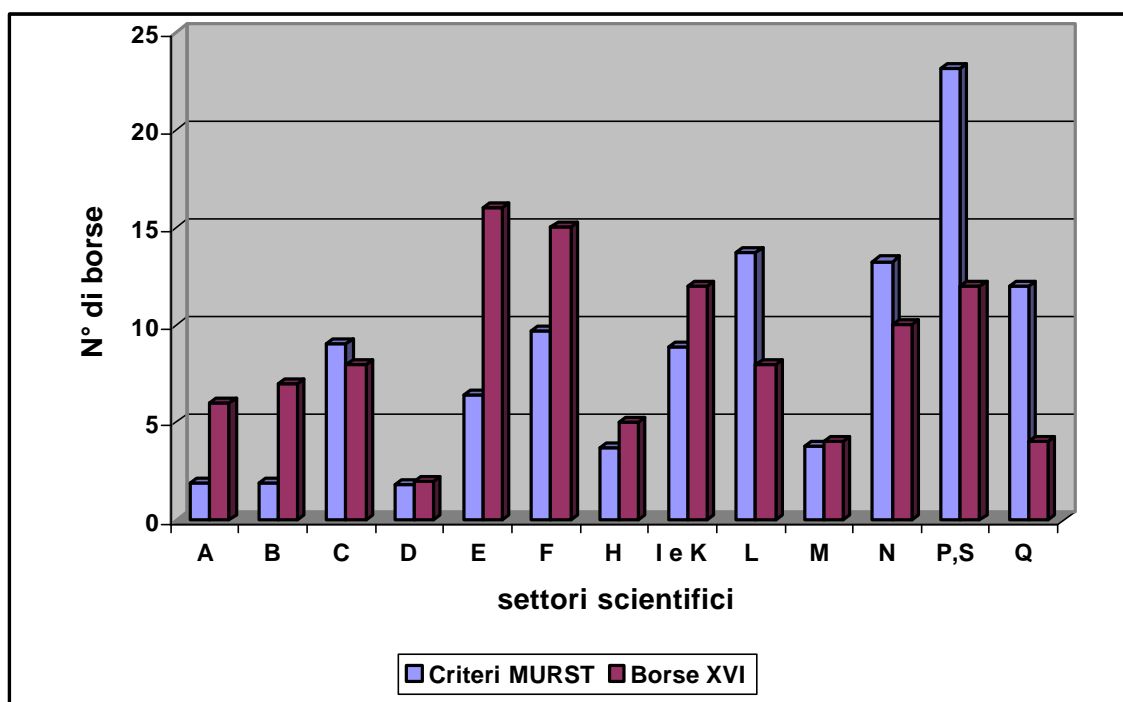


Fig. 10. Confronto tra le distribuzioni delle borse all'interno delle aree utilizzando i criteri definiti dal MURST per la ripartizione dei fondi tra le sedi universitarie e quelli utilizzati dall'Ateneo per la ripartizione delle borse nel XVI ciclo.

5. I criteri adottati per l'analisi dei requisiti di idoneità

5.1 Numero minimo di dottorandi

Il comma 2 dell'art. 2 del Regolamento ministeriale indica che **“il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non può essere inferiore a tre”**. Questa norma, combinata con quella espressa dalla voce e) dell'art. 7 dello stesso Regolamento che stabilisce che il numero di borse conferite dalle Università non può essere inferiore alla metà dei dottorandi, permette di concludere che il numero minimo di borse per ogni dottorato è pari a due. Non necessariamente le due borse devono gravare sul bilancio dell'Ateneo. Da tempo il NuV auspica, infatti, che aumenti la capacità di acquisire risorse messe a disposizione di enti esterni, pubblici o privati, interessati a formare ricercatori da inserire nelle proprie strutture di ricerca. A tal fine, il NuV ritiene che le condizioni previste dall'atto convenzionale, sia pur sempre nella salvaguardia degli interessi dell'Ateneo, possano contemplare anche la possibilità di un cofinanziamento al costo complessivo di una borsa, non impongano, necessariamente, complesse procedure fideiussorie, chiariscano in modo convincente le modalità di partecipazione alle attività del dottorato da parte dell'ente finanziatore e permettano di sperimentare modi innovativi di inserimento dei dottori di ricerca in enti e aziende interessati a introdurre “innovazione”.

Il soddisfacimento di questo requisito non può essere verificato all'atto della presentazione delle domande di rinnovo o di nuova istituzione, ma dopo lo svolgimento delle prove di ammissione al dottorato o, meglio ancora, al termine del primo anno di ogni ciclo. È quindi possibile oggi verificare che questa condizione sia stata soddisfatta per i dottorati istituiti lo scorso anno e segnalare le eventuali situazioni anomale. Il NuV ritiene di dover informare tempestivamente il Rettore e proporre la non ammissibilità di un dottorato solo se l'anomalia dovesse verificarsi per due volte consecutive. In questi casi, il NuV si impegnerà comunque ad analizzare le cause che hanno determinato tale situazione per verificare che non siano di tipo transitorio o eccezionale.

I dottorati attivati con il XVI ciclo che non hanno rispettato il requisito sul numero minimo di dottorandi sono stati:

1. Biochimica e fisiologia molecolare
2. Patologia umana
3. Fisiologia
4. Ingegneria edile e architettura
5. Storia costituzionale ed amministrativa dell'età contemporanea

I primi tre hanno subito trasformazioni che potrebbero risolvere il problema, mentre gli altri due sono stati presentati praticamente inalterati. Occorre quindi vigilare con grande attenzione per verificarne la forza di attrazione nel XVII ciclo. In particolare, Il NuV auspica che il dottorato in “Storia costituzionale” venga accorpato con altri dottorati così da offrire un corso di dottorato di più ampio respiro scientifico, eventualmente articolato in più curricula.

5.2 Presenza di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso nel collegio dei docenti.

È molto difficile definire quale sia un **“congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso”** poiché, oltre ai docenti del settore, andrebbero considerati i docenti in grado di fornire i necessari approfondimenti nelle materie di base non adeguatamente trattati negli insegnamenti dei corsi di laurea. La Commissione ha ritenuto che 15 sia il numero minimo di proponenti per giudicare ammissibile una domanda. Nel caso di dottorati consortili la Commissione ha indicato in 5 il numero minimo di docenti dell'Ateneo che devono risultare coinvolti tra i proponenti. Il NuV ha ritenuto molto ragionevoli queste decisioni.

Il NuV ritiene altresì che il Collegio dei Docenti debba rappresentare un sotto-insieme dei proponenti e che non debba coinvolgere un numero troppo elevato di docenti per non comprometterne il funzionamento. Si ricorda, infatti, che l'appartenenza al Collegio dei docenti esclude, sulla base del Regolamento di Ateneo, la possibilità di essere nominato quale membro della Commissione per l'esame finale. Si ritiene, pertanto, che le proposte di dottorato approvate debbano adeguarsi a quanto sopra osservato. In caso contrario, oltre alla difficoltà ad assegnare un ruolo di gestione ad un Collegio troppo ampio, sorgono difficoltà rilevanti nella designazione

degli esperti da inserire nella Commissione finale. L'unica soluzione sarebbe quella di selezionare solo esperti esterni all'Università di Pavia.

Il NuV ritiene utile che la Commissione di Ateneo operi al fine di definire un'organizzazione delle attività didattiche che permetta utili sinergie tra i diversi dottorati di settori scientifici affini così da assicurare un utile interscambio di conoscenze tra esperti al di là della suddivisione giustificata da specificità delle attività di ricerca.

5.3. Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio dei dottorandi

La dotazione minima di strutture operative e scientifiche è determinabile solo in relazione al settore scientifico di afferenza del dottorato. Il NuV ritiene che le informazioni gestite dal Sistema Informativo della Ricerca (SIR), quando si sarà completata la fase di avvio del suo utilizzo istituzionale, saranno sufficienti per valutare l'entità delle risorse disponibili per garantire la qualità dei dottorandi afferenti alle strutture di ricerca coinvolte nelle proposte formulate.

Si ritiene che tale valutazione non debba avvenire solo al momento della formulazione della proposta di rinnovo o nuova istituzione di un dottorato, ma debba rappresentare un elemento già acquisito dagli Organi di Governo dell'Ateneo per la promozione e gestione delle attività di ricerca.

5.4 Qualificazione scientifica del coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso e dei membri del collegio di docenti

Nei moduli utilizzati per la presentazione delle domande di attivazione o conferma dei dottorati si richiedeva un elenco delle pubblicazioni più significative negli ultimi cinque anni per il coordinatore (non più di 10), i membri del collegio dei docenti (non più di 10) e i proponenti (non più di 5).

Il compito di valutare la qualità scientifica delle pubblicazioni dei proponenti spetterà alla Commissione d'Ateneo che dovrà esprimere un giudizio sulla fattibilità del progetto e, conseguentemente, assegnare le risorse. Al più il NuV potrebbe suggerire criteri generali derivanti da esperienze nazionali o internazionali di valutazione della qualità dei risultati della produzione scientifica di un ricercatore facendo riferimento, quando possibile, a indicatori bibliometrici diffusi a livello internazionale.

5.5 Proposte di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Per questo punto valgono le osservazioni riportate al precedente paragrafo 3. La Commissione dovrebbe decidere se richiedere informazioni circa accordi di collaborazioni specifici per il dottorato oggetto della proposta, altrimenti conviene utilizzare il database del SIR che già dovrebbe contenere l'indicazione di eventuali accordi di ricerca stipulati dal dipartimento con enti esterni nell'ambito di altri progetti di ricerca.

5.6 La previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso Università, enti pubblici o soggetti privati

Il rapporto tra dottorato e il mondo del lavoro non è certo facile. In un libro di S. Cesarotto et al. (1992) si riportano i dati di un'indagine sugli sbocchi lavorativi dei dottori di ricerca dei primi cinque cicli. L'occupazione presso le imprese ha peso molto modesto (3,7%) nell'intero campione osservato. Come prevedibile, il peso aumenta per l'area di ingegneria (7,5%) e di architettura (12,5%). Si tratta, comunque, di valori molto modesti se confrontati con quelli di altri Paesi industrializzati, quali Stati Uniti, Francia e regno Unito) dove per alcune discipline l'impiego presso imprese raggiunge la dimensione del 40-50% dei dottori di ricerca occupati. Segue come importanza l'impiego come insegnanti di scuola secondaria, il 18% per entrambi i gruppi. Per gli occupati stabilmente segue poi per importanza il settore pubblico (Stato, Enti locali, ospedali) con il 9% e gli Enti pubblici di ricerca con il 6%. Se a questi dati si aggiunge che il 57% dei dottori occupati stabilmente e il 40% degli occupati temporaneamente svolgono la loro attività nell'Università, appare evidente che il problema fondamentale, per l'Università, è quello di operare per una crescita del mercato del lavoro dei dottori di ricerca soprattutto al suo esterno. In questo senso, come già precedentemente raccomandato, vanno fortemente sollecitate e valorizzate tutte le collaborazioni con enti esterni che permettano di diffondere la cultura dell'innovazione attraverso la partecipazione dei dottorandi a progetti di ricerca che coinvolgano tali enti, per esempio all'interno di progetti comunitari.

L'analisi attenta degli sbocchi professionali dei dottori di ricerca dell'Ateneo deve invitare tutti a riflettere per presentare l'offerta di formazione in maniera convincente per attrarre i laureati più capaci in numero sempre maggiore. Questo non significa che tutti i dottorati debbano "appiattirsi" sulle esigenze del mercato del lavoro oggi esistente. Questo mercato è da crearsi in modo responsabile nell'interesse del Paese. In NuV è ben consapevole della difficoltà di questa operazione, ma ritiene che non possa essere rimandata. A tal fine è necessaria la collaborazione di tutti i docenti dell'Ateneo. Il NuV si propone di avviare un'analisi dettagliata degli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca che si sono formati attraverso i corsi gestiti dall'Ateneo.

6. Sintesi dei pareri formulati dal NuV

N.	DOTTORATO	Parere NuV in merito ai requisiti di ammissibilità	Note
1	BIOCHIMICA	favorevole	
2	BIOINGEGNERIA E BIOINFORMATICA	favorevole	
3	BIOLOGIA CELLULARE	favorevole	
4	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE	favorevole	
5	CHIRURGIA SPERIMENTALE E MICROCHIRURGIA	non favorevole	
6	COSTITUZIONI ED AMMINISTRAZIONI DI ETÀ CONTEMPORANEA	*	accorpamento con altri dottorati
7	DIRITTO DEL LAVORO E RELAZIONI INDUSTRIALI	favorevole	
8	DIRITTO PENALE ITALIANO COMPARATO	favorevole	
9	DIRITTO PUBBLICO	favorevole	
10	DIRITTO ROMANO E CULTURA GIURIDICA EUROPEA	favorevole	
11	ECOLOGIA SPERIMENTALE E GEOBOTANICA	favorevole	
12	ECONOMIA AZIENDALE	favorevole	tempestivo espletamento della procedura di selezione dei candidati
13	ECONOMIA POLITICA	favorevole	
14	FARMACOLOGIA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA	favorevole	
15	FILOLOGIA MODERNA	favorevole	
16	FILOSOFIA	favorevole	aggiunta di precisazioni sugli sbocchi professionali
17	FINANZA PUBBLICA	favorevole	
18	FISICA	favorevole	
19	FISIOPATOLOGIA SPERIMENTALE	favorevole	
20	FISIOTERAPIA	non favorevole	
21	INGEGNERIA CIVILE	favorevole	
22	INGEGNERIA EDILE/ARCHITETTURA - UE	*	verifica della forza di attrazione
23	INGEGNERIA SISMICA	*	Formalizzazione dei rapporti con lo IUSS
24	INGEGNERIA ELETTRICA	*	correzione di irregolarità formali nella proposta
25	INGEGNERIA ELETTRONICA ED INFORMATICA	favorevole	
26	LINGUE E LETTERATURE STRANIERE MODERNE	favorevole	
27	LINGUISTICA	favorevole	
28	MATEMATICA E STATISTICA	favorevole	
29	MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA	favorevole	
30	MUSICOLOGIA E SCIENZE FILOLOGICHE	favorevole	
31	PATOLOGIA UMANA E GENETICA	favorevole	
32	PROPRIETÀ INTELLETTUALE E CONCORRENZA	*	accorpamento con altri dottorati
33	PSICOLOGIA	favorevole	
34	SANITÀ PUBBLICA, SCIENZE SANITARIE E FORMATIVE	favorevole	
35	SCIENZA POLITICA-ANALISI COMPARATA DELLE DEMOCRAZIE	favorevole	
36	SCIENZE CHIMICHE	favorevole	
37	SCIENZE DELLA TERRA	favorevole	
38	SCIENZE FISILOGICHE	favorevole	
39	SCIENZE GENETICHE E BIOMOLECOLARI	favorevole	
40	SCIENZE NEUROLOGICHE E NEUROPSICHICHE	favorevole	
41	STORIA DELL'EUROPA DEL FEDERALISMO E DELL'UNITÀ EUROPEA	favorevole	
42	STORIA E CIVILTÀ DEL MEDITERRANEO	favorevole	

* Un giudizio favorevole potrà essere formulato solo dopo aver eseguito l'azione indicata nella colonna "Note".