



**Relazione sulle proposte di istituzione dei corsi di
Dottorato di Ricerca per l'anno 2004**

Premessa

Secondo quanto richiesto dalla normativa nazionale in materia di Dottorato di Ricerca (art. 3, comma 1, dm 224/99) e dal Regolamento dell'Università di Pisa (D.R. 30-8-1999 n.01/1130 e successive integrazioni), il Nucleo di Valutazione è tenuto obbligatoriamente ad effettuare una valutazione delle proposte di istituzione dei corsi di dottorato provenienti dalle singole strutture di ricerca, relativamente all'esistenza dei requisiti di idoneità. Infatti, l'art. 2 del suddetto Regolamento, recependo la normativa ministeriale, stabilisce: *il Senato Accademico delibera l'istituzione di un Corso di Dottorato di Ricerca in base all'esame delle qualità scientifiche ed organizzative della proposta, sentito il Nucleo di Valutazione Interna di Ateneo in ordine alla sussistenza dei requisiti di idoneità previsti dal Regolamento Ministeriale.*

I **requisiti di idoneità** esplicitati nell'art. 2, comma 3, del suddetto decreto ministeriale, sono:

- 1. LA PRESENZA NEL COLLEGIO DEI DOCENTI DI UN CONGRUO NUMERO DI PROFESSORI E RICERCATORI DELL'AREA SCIENTIFICA DI RIFERIMENTO DEL CORSO (IL REGOLAMENTO INTERNO D'ATENEO HA STABILITO CHE SIANO ALMENO 10);**
- 2. 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;**
- 3. 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;**
- 4. LA POSSIBILITÀ DI COLLABORAZIONE CON SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI, ITALIANI E STRANIERI, CHE CONSENTA AI DOTTORANDI LO SVOLGIMENTO DI ESPERIENZE IN UN CONTESTO DI ATTIVITÀ LAVORATIVE;**
- 5. LA PREVISIONE DI PERCORSI FORMATIVI ORIENTATI ALL'ESERCIZIO DI ATTIVITÀ DI RICERCA DI ALTA QUALIFICAZIONE PRESSO UNIVERSITÀ, ENTI PUBBLICI O SOGGETTI PRIVATI;**



6. 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 anche che il Nucleo di Valutazione Interna di Ateneo sia chiamato ad effettuare la valutazione dei dottorati al momento della loro istituzione, nonché con periodicità costante fissata dagli organi di governo dell'ateneo.

Le proposte di istituzione vengono parallelamente esaminate ed istruite dalla Commissione Ricerca, che provvede alla preparazione del materiale necessario per il SA e per il parere del Nucleo di Valutazione.

Come già segnalato nella relazione sulla permanenza dei requisiti di idoneità delle sedi per i DdR 2001 e nella relazione sulle proposte di istituzione anno 2003, le modalità decise dalla Commissione per confermare o disattivare i corsi di dottorato già istituiti nonché per valutare quelli di nuova istituzione (vedi scheda informativa inviata ai presidenti) non rispondono sufficientemente alle esigenze conoscitive del Nucleo, non contenendo dati necessari a valutare l'esistenza dei requisiti sunnominati.

Per quanto riguarda le richieste di permanenza dei requisiti dei dottorati esistenti, il Nucleo può avvalersi di un'indagine condotta in proprio mediante un questionario inviato a tutti i presidenti, specificamente volto a valutare la permanenza dei requisiti minimi richiesti dalla normativa ministeriale, che ha condotto a formulare un giudizio favorevole (vedi relazione inviata al ministero nell'aprile scorso).

Per quanto riguarda le proposte di istituzione di Dottorato di Ricerca per l'anno 2004, il Nucleo di Valutazione Interna apprezza la aggregazione prevista per i dottorati di **Ingegneria delle Strutture e Scienza e Tecniche delle Costruzioni Civili**, invitati a confluire in un unico dottorato dell'area di Ingegneria Civile.

Anche l'invito a cercare convenzioni e dottorati congiunti con altri atenei italiani e stranieri risulta assai opportuno perché può risolvere casi di debolezza e comunque amplia le prospettive di studio. Le aggregazioni di questo tipo soddisfano direttive ministeriali emanate in occasione della determinazione dei criteri per la ripartizione dei fondi e specificamente esplicitate dal CNVSU, che, in più occasioni, ha lamentato l'eccessiva parcellizzazione dei corsi (vedi recentissimo incontro a Roma con il Comitato Valutazione della CRUI alla presenza di un membro del CNVSU).

Per quanto riguarda le due nuove proposte di attivazione

1. Orientalistica



2. Tecnologie per la salute

il Nucleo non può dare invece un giudizio in assenza di un'integrazione di informazioni.

Benché nelle due proposte, infatti, siano disponibili informazioni relative al requisito ministeriale 1 e 3 (di cui peraltro si nota la presenza di docenti con rating di 1 e 2 che non appaiono congrui al requisito medesimo), non è trattato il

- ◆ requisito 2 nella parte relativa alla **DISPONIBILITÀ DI SPECIFICHE STRUTTURE OPERATIVE E SCIENTIFICHE**

e mancano accenni a quello

- ◆ **6 (ATTIVAZIONE DI SISTEMI DI VALUTAZIONE RELATIVI ALLA PERMANENZA DEI REQUISITI ALLA RISPONDEZZA DEL CORSO AGLI OBIETTIVI FORMATIVI)**

mentre per il

- ◆ **4 (POSSIBILITÀ DI COLLABORAZIONE CON SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI, ITALIANI E STRANIERI) E**
- ◆ **5 (PREVISIONE DI PERCORSI FORMATIVI ORIENTATI ALL'ESERCIZIO DI ATTIVITÀ DI RICERCA DI ALTA QUALIFICAZIONE)**

ci si attende un documentato progetto, non essendo sufficiente un'espressione generica di intenti.



1. Valutazioni in merito alle proposte 2004

Il Nucleo di Valutazione, pertanto, relativamente alle proposte di Istituzione dei corsi di Dottorato per l'anno 2004, sulla base della documentazione attualmente in suo possesso e sulla base dei criteri adottati dalla Commissione Ricerca nell'istruttoria e nell'analisi delle proposte di cui trattasi, esprime un parere circa la sussistenza dei requisiti previsti dal complesso normativo vigente in materia di Dottorati come segue:

PROPOSTE DI NUOVA ATTIVAZIONE DI DOTTORATI PER L'ANNO 2004						
Denominazione DdR	Dipartimento	Area	Verifica della corrispondenza ai requisiti previsti dalla normativa			Note
			Si	No	Parziale	
Orientalistica, Egitto vicino e medio oriente	Scienze storiche del mondo antico	10	Parziale			Manca un adeguato riferimento ai requisiti ministeriali 3, 4,5,6
Tecnologie per la salute	Oncologia dei Trapianti e delle nuove tecnologie nel settore biomedicale	06	Parziale			Manca del tutto il riferimento ai requisiti ministeriali 4, 5, 6 ed è soddisfatto solo parzialmente il requisito 3

PROPOSTE DI RINNOVO PER L'ANNO 2004 DI DOTTORATI PREESISTENTI DI CUI SI PROPONE LA SOLA ATTIVAZIONE						
Denominazione DdR	Dipartimento	Area	Verifica della corrispondenza ai requisiti previsti dalla normativa			Note
			Si	No	Parziale	
Biomateriali	Chimica e chimica industriale	03	SI			
Chirurgia biotecnologie e immunologia dei trapianti	Oncologia dei trapianti e delle nuove tecnologie in medicina	06	SI			



Esplorazione Molecolare	Scienze dell'Uomo e dell'Ambiente	06	SI			
Fisiopatologia della riproduzione e sessuologia	Medicina della procreazione dell'età evolutiva	06	SI			
Memoria Culturale e tradizione Europea	Linguistica	10	SI			
Oncologia sperimentale e molecolare	Oncologia dei trapianti e delle nuove tecnologie in medicina	06	SI			
Produzioni animali sanità e igiene degli alimenti nei paesi a clima mediterraneo	Produzioni animali	07	SI			
PROPOSTE DI RINNOVO PER L'ANNO 2004 DI DOTTORATI PREESISTENTI DI CUI SI' PROPONE L'ISTITUZIONE						
Denominazione DdR	Dipartimento	Area	Verifica della corrispondenza ai requisiti previsti dalla normativa			Note
			SI	No	Parziale	
Archeologia	Scienze archeologiche	10	SI			
Automatica robotica e bioingegneria	Sistemi elettrici e automazione	09	SI			
Biologia evolucionistica (protesti, animali, uomo e bioingegneria)	Etologia, ecologia ed evoluzione	05	SI			
Biotecnologie molecolari	Fisiologia e Biochimica	05	SI			
Diritto agrario italiano e comparato	Diritto privato "U Natoli	12	SI			
Diritto dei servizi pubblici nazionali e locali	Istituzioni impresa e mercato "A. Cerrai"	12	SI			
Diritto Privato	Diritto privato "U Natoli"	12	SI			
Diritto pubblico dell'economia finanza e processo tributario	Diritto pubblico	12	SI			
Discipline filosofiche	Filosofia	11	SI			
Economia Aziendale	Economia aziendale	13	SI			
Economia politica	Scienze economiche	13	SI			
Energetica elettrica e termica	Sistemi elettrici e automazione	09	SI			
Filologia e letterature greca	Filologia classica	10	SI			



e latina				
Fisica	Fisica	02	SI	
Fisica applicata	Fisica	02	SI	
Fisiopatologia e clinica dell'apparato cardiovascolare e respiratorio	Cardio toracico	06	SI	
Fisiopatologia medica e farmacologia	Medicina interna	06	SI	
Giustizia costituzionale e diritti fondamentali	Diritto pubblico	12	SI	
Informatica	Informatica	01	SI	
Ingegneria aerospaziale	Ing aerospaziale	09	SI	
Ingegneria chimica e dei materiali	Ing chim, chim ind e sc dei materiali	09	SI	
Ingegneria dell'informazione	Ingegneria dell'informazione: elettronica, informatica telecomunicazioni	09	SI	
Ingegneria meccanica	Ingegneria meccanica nucleare e della produzione	09	SI	
Letterature straniere moderne (inglese, francese, spagnolo, tedesco)	Linguistica	10	SI	
Linguistica generale, storica, computazionale e delle lingue moderne	Linguistica	10	SI	
Matematica	Matematica "L. Tonelli"	01	SI	
Matematica per le decisioni economiche	Statistica e matematica applicata all'economia	13	SI	
Medicina veterinaria	Clinica veterinaria	07	SI	
Microbiologia e genetica	Microbiologia e genetica	05	SI	
Morfologia e funzione normale e patologica di cellule e tessuti	Morfologia umana e Biologia applicata	05	SI	
Neurobiologia e clinica dei disturbi affettivi	Psichiatria Neurobiologia farmacologia e biotecnologie	06	SI	
Neuroscienze di base e dello sviluppo	Fisiologia e biochimica	05	SI	
Scienza del farmaco e delle sostanze bioattive	Chimica del farmaco e biofarmacia	03	SI	
Scienze chimiche	Chimica e chimica	03	SI'	



	industriale			
Scienze della terra	Scienze della terra	04	SI	
Scienze e metodi per la città ed il territorio europei	Ingegneria civile	08	SI	
Scienze endocrine e metaboliche	Endocrinologia e Metabolismo Ortopedia e Traumatologia Medicina del Lavoro	06	SI	
Sicurezza nucleare ed industriale	Ingegneria meccanica nucleare e della produzione	09	SI	
Storia	Scienze storiche del mondo antico	10	SI	
Storia e sociologia della Modernità	Scienze della politica	14	SI	
Storia delle arti visive e dello spettacolo	Storia delle arti	10	SI	
Storia, istituzioni e relazioni int.li dei paesi extraeuropei	Scienze della politica	14	SI	
Studi italianistici	Studi italianistici	10	SI	
Veicoli terrestri e sistemi di trasporto	Ingegneria meccanica nucleare e della produzione	08	SI	
Virologia fondamentale e clinica	Patologia sperimentale biotecnologie mediche infettivologia ed epidemiologia	06	SI	



PROPOSTE DI ISTITUZIONE PER L'ANNO 2004 DI DOTTORATI NON PREESISTENTI						
Denominazione DdR	Dipartimento	Settore	Verifica della corrispondenza ai requisiti previsti dalla normativa			Note
			Sì	No	Parziale	
Ingegneria delle strutture*		08	SI			
Scienze e tecniche delle costruzioni civili*		08	SI			
Scienza delle produzioni vegetali eco-compatibili	Coltivazione e difesa specie legnose	07	SI			
Storia del pensiero scientifico	Centro Interdip.le Museo di Storia Naturale e del territorio		SI			
Diritto Internazionale e dell'Unione europea	Istituzione Impresa e Mercato "A. Cerrai"	12	SI			

* confluiranno in un nuovo corso di dottorato nell'ambito dell'ingegneria

2. Conclusioni

I membri del Nucleo auspicano che si possa giungere ad una più chiara definizione del loro ruolo nel contribuire alla fase istruttoria del procedimento di istituzione dei dottorati.

Come si era già proposto in questa stessa occasione l'anno 2002 per il 2003, il Nucleo di Valutazione Interna sollecita a **MODIFICARE LA MODULISTICA DA INVIARE AI DIPARTIMENTI** in modo da ottenere i dati conoscitivi necessari ad ottemperare alle normative della valutazione.

Si ha l'impressione, infatti, che l'attuale formato conciso e ridotto "distragga" dalla normativa ministeriale (dove i requisiti minimi sono ben specificati) e d'Ateneo, la cui consultazione attenta dovrebbe essere preliminare sia alla presentazione delle domande di attivazione di un nuovo dottorato, sia all'auto-valutazione della permanenza dei requisiti.



Specificamente, il Nucleo intende contribuire, a fianco degli Organi di Governo, ad educare le strutture ad una responsabile consapevolezza dei parametri e criteri con cui sarà valutato il loro operato, intervenendo preliminarmente e in corso della fase istruttoria nel suggerire, d'accordo con gli Organi (ivi comprese la Commissione istituita), coi Direttori di dipartimento e i Presidenti dei Dottorati istituiti (o una loro rappresentanza), criteri chiari specificamente recepiti dai regolamenti interni per la presentazione delle proposte e per la verifica della permanenza dei requisiti.

Il Nucleo inoltre ritiene che una valutazione solo formale della congruenza coi requisiti minimi della normativa sia ben lontana dagli scopi generali e dallo spirito che hanno promosso l'istituzione dei nuclei di valutazione interna, e che sia necessario migliorare le modalità di intervento ed entrare più concretamente nel merito,

1. coordinando la propria attività con quella della Commissione Ricerca, in modo che l'azione, seppure condotta in piena autonomia dalle due parti, risulti sinergica e mutuamente congruente. In proposito si lamenta il fatto che la precisa richiesta del Nucleo di concordare i termini della scheda da inviare ai presidenti in modo da rendere possibile almeno la valutazione minima sia stata disattesa.
2. adottando indicatori assai più circostanziati e precisi che tengano in considerazione non solo i requisiti minimi di idoneità, ma che premino per esempio:
 - a) la "qualificazione scientifica delle strutture proponenti" da correlare a benchmarks interni ed esterni;
 - b) la presenza di chiari obiettivi scientifici e operativi, congruenti con i mezzi messi a disposizione (umani, tecnologici e finanziari),
 - c) l'ampiezza del settore di ricerca, la sua aderenza alle necessità concrete del lavoro e la sua competitività nazionale e internazionale, valutabili attraverso un ampio confronto con l'offerta degli altri Atenei e, indirettamente, attraverso uno studio concreto dell'"attrattività" (numero di domande provenienti dall'esterno e dall'estero) nonché attraverso un attento monitoraggio della spendibilità del titolo nel mondo del lavoro e della ricerca, ecc.
 - d) l'attivazione di quei processi di auto-valutazione riguardanti le singole sedi di Dottorato di cui il Nucleo ha sempre auspicato la realizzazione.

Naturalmente, l'operazione di ricerca e stesura dei criteri di valutazione non dovrebbe essere il risultato di una decisione interamente autonoma del Nucleo ma piuttosto derivare da un'attività



congiunta e di reciproco feed-back tra le varie strutture nominate nella premessa. Tale collaborazione dovrebbe portare alla formulazione di una 'carta dei criteri' che dovrebbe anche essere la base su cui l'Ufficio Dottorati redige il formulario che i proponenti o i presidenti dei dottorati devono compilare.

F.to Il Presidente del Nucleo di Valutazione
(Prof. Ing. Roberto Mirandola)