

RELAZIONE TECNICA DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEO
SULL'ISTITUZIONE DEI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA
XXII CICLO - ANNO 2007
NVA 12/04/06 - VERBALE 9

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'art. 3, comma 1, del D.M. 224/99 (Regolamento in materia di Dottorati di ricerca) a cura dell'Ufficio Supporto Nucleo di Valutazione e Controllo Gestione, con la collaborazione del Presidente del Nucleo, sulla base delle schede compilate dai Coordinatori di Dottorato e dei dati forniti dall'Ufficio Dottorati. Il Nucleo di Valutazione, il quale deve determinare l'esistenza dei requisiti di idoneità, esplicitati nell'art. 2, comma 3 del sopracitato D.M., preliminarmente all'istituzione e rinnovo dei dottorati di ricerca, approva la presente relazione nella seduta del 12/04/06.

Premessa

In relazione all'attivazione del XXII ciclo del dottorato di ricerca il Nucleo di Valutazione è chiamato ad esprimersi sulla sussistenza dei requisiti di idoneità definiti nell'art. 3 del D.M. 224/99 e cioè:

- 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.

Il Comitato nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, nelle relazioni annuali sullo stato della didattica nei corsi di dottorato di ricerca (DOC 02/02, DOC 10/03, DOC 02/04, DOC 16/04 e da ultimo DOC 12/05), ha più volte espresso raccomandazioni a dare una migliore e più funzionale organizzazione dell'attività formativa di terzo livello.

Il CNVSU aveva evidenziato a più riprese, in diverse relazioni (DOC 10/03, DOC 12/05), il permanere a livello nazionale del problema della diversa tempistica prevista dagli atenei per l'avvio di un nuovo ciclo annuale (bandi, selezione dei candidati, l'inizio dell'attività didattica). Il Comitato suggeriva, con giusta ragione, di uniformare le date previste per i bandi e per lo svolgimento delle prove di ammissione, in modo da consentire l'avvio dell'attività formativa con l'inizio dell'anno solare, garantendo trasparenza nelle ammissioni e facilitando la mobilità nazionale ed internazionale dei dottorandi.

Nell'applicazione dei due regolamenti, ministeriale e locale, il Nucleo di Valutazione ha ritenuto di dovere coordinare la propria attività con quella del Comitato Scientifico di IUSS 1391 e del Consiglio della Ricerca, cui compete la definizione dei criteri per la ripartizione delle borse di studio all'interno dell'Ateneo affinché ciascuno dei tre organi operi in piena autonomia all'interno del proprio mandato. La cooperazione ha dato risultati molto positivi: l'intero processo di formulazione delle proposte, valutazione ex-ante da parte del Nucleo di Valutazione, distribuzione delle borse ministeriali da parte del Consiglio della Ricerca, approvazione finale da parte del Senato Accademico, pubblicazione del bando dei concorsi di ammissione ed espletamento dei concorsi ha permesso l'avvio regolare dei corsi con l'inizio dell'anno solare. Per il successivo XXIII ciclo, la scadenza di presentazione delle proposte di attivazione/reiterazione sarà ulteriormente anticipata (10 febbraio 2007), in maniera tale

che i coordinatori potranno presentare assieme consuntivo e nuova proposta, per una contestuale valutazione da parte del Comitato Scientifico dello IUSS-1391 e del Nucleo di Valutazione, subito dopo il 10 febbraio.

Come è stato evidenziato in precedenti relazioni, scopo del progetto IUSS Ferrara 1391 è la creazione di una struttura che potesse offrire percorsi di formazione universitaria di elevata qualificazione pre- e postlaurea.

L'Istituto Universitario di Studi Superiori IUSS-Ferrara 1391 ha lo scopo di promuovere l'eccellenza degli studi presso l'Università di Ferrara. E' un centro di formazione avanzata aperto ai giovani italiani e stranieri con i seguenti obiettivi:

- i. preparare dottori di ricerca in grado di esercitare attività di ricerca di elevata qualificazione in ambito internazionale impiegabile in strutture di ricerca scientifica avanzata, sia di base sia applicativa;
- ii. promuovere l'alta qualità degli studi post-laurea volti alla formazione e all'aggiornamento di professionisti in grado di operare in ambito almeno europeo;
- iii. attuare percorsi formativi di particolare valenza ad integrazione della preparazione dei corsi di laurea.

Sono di pertinenza dell'Istituto:

- a) dottorati di ricerca;
- b) master internazionali e corsi internazionali di alta formazione professionale;
- c) scuole di specializzazione in ambito sanitario;
- d) percorsi speciali entro i corsi prelaurea.

Partecipano alle attività dell'Istituto tutti i corsi di dottorato con sede amministrativa presso l'Ateneo.

Ciascun anno il Senato Accademico, sentite le proposte delle Facoltà, delibera quali corsi di tipo b) e c) e quali percorsi di tipo d) parteciperanno alle attività dell'Istituto nell'anno successivo e le macroaree di afferenza, tenendo conto dei criteri ispiratori di cui all'art. 1, con particolare riguardo alla formazione di figure necessarie al mercato del lavoro europeo, al carattere di internazionalità e alla qualità dell'offerta formativa.

Caratteristiche fondanti dello IUSS Ferrara 1391 sono l'attenzione alla valorizzazione dei talenti con l'uso esclusivo di criteri di merito per la selezione degli studenti, il carattere di internazionalità con il coinvolgimento di studiosi e dottorati stranieri, e l'incentivazione della residenzialità, con la creazione di Collegi Universitari che siano punti di riferimento per gli studenti italiani e stranieri più meritevoli oltre che strumenti di aggregazione culturale.

La costituzione di un'unica Scuola di dottorato articolata in tre macroaree (Scientifico-Tecnologica, Medico-Biologica ed Economica-Giuridica-Umanistico-Sociale), che hanno tenuto conto delle peculiarità dei dottorati attivi nell'Ateneo, ha reso possibile ottenere maggiore coordinamento delle modalità organizzative e di funzionamento dei corsi di dottorato preservando, tuttavia, margini di autonomia delle macroaree in relazione ai contenuti di tipo scientifico-didattico che caratterizzeranno i corsi ad esse afferenti.

Questa organizzazione, oltre a contribuire ad una motivata aggregazione di iniziative di dottorato, ha già dato alcune risposte concrete a diversi obiettivi, quali:

- pervenire ad una programmazione didattica che assicuri a più dottorati, attraverso iniziative comuni, momenti formativi qualificanti;
- consentire un più organico ed esteso rapporto tra i dottorati di Ateneo e gli ambienti esterni, sia professionali sia di ricerca: questo aspetto riveste importanza relativamente ai requisiti d) ed e) di cui al D.M. n. 224/99;
- consentire una migliore pubblicizzazione dei dottorati, anche a livello internazionale;
- definire comuni sistemi di selezione e valutazione dei dottorati.

Tutte le informazioni relative ai Dottorati attivi presso l'Ateneo sono reperibili alla pagina <http://web.unife.it/cdl/iuss/>.

Il Direttore dello IUSS Ferrara 1391 ha predisposto una pagina web per il comitato scientifico contenente tutta la documentazione relativa alle proposte di dottorato del XXII ciclo, alcuni

dati sui cicli precedenti, le osservazioni dei coordinatori sull'andamento e le prospettive del dottorato, le schede istitutive del XXII ciclo, la relazione del Comitato Scientifico anno 2005 e la relazione del Direttore IUSS 02/02/2006.

Per ciascuna proposta di dottorato del XXII ciclo viene fornita la "scheda istitutiva" e l'elenco delle pubblicazioni del collegio dei docenti nell'ultimo quinquennio. Per i 16 dottorati che erano già attivi nel ciclo precedente, con lo stesso titolo o con diversa denominazione, viene fornito il quadro delle attività programmate per il 2006, il consuntivo di attività del 2005 e informazioni sulle tesi discusse nei primi mesi del 2006.

Tutti i coordinatori di dottorato hanno compilato una scheda e fornito in tal modo informazioni su didattica programmata, finanziamenti, internazionalizzazione, ricerca e pubblicazioni e su quant'altro ritenuto interessante dagli stessi coordinatori.

Considerato che la scadenza per la presentazione di questa relazione è stata anticipata rispetto al precedente esercizio e considerato che la relativa comunicazione è pervenuta in tempi ristretti, il Nucleo desidera dare atto ai Coordinatori della sollecitudine dimostrata nel fornire i dati richiesti. Il facsimile della scheda è riportato in allegato (Allegato B).

La valutazione delle proposte è stata effettuata con le modalità adottate negli anni precedenti con una separata valutazione della conformità del corso di Dottorato proposto rispetto a ciascuno dei requisiti fissati dal MIUR. In tal modo si è risposto ad una specifica richiesta ministeriale, oltre a fornire agli Organi di Governo dell'Ateneo ed ai Collegi dei Docenti dei Dottorati gli elementi per una valutazione più analitica di ciascun corso.

I Coordinatori dei dottorati proposti per il XXII ciclo hanno messo a punto per l'anno 2006 l'organizzazione delle attività didattiche delle tre macroaree cui confluiscono i dottorati che hanno preso avvio nel gennaio 2006.

La pianificazione proposta ha carattere temporaneo e sarà messa a punto in appositi Regolamenti attuativi dopo un periodo di sperimentazione di un anno a seguito di un'attenta verifica e valutazione dei processi attivati e dei risultati raggiunti. E' stato già predisposto dal Comitato di monitoraggio Statistico un questionario di valutazione dell'attività formativa per ascoltare l'opinione dei dottorandi sui diversi corsi frequentati. I risultati saranno la base di uno dei parametri di valutazione ex-post dell'attività di ciascun dottorato.

I Dipartimenti hanno proposto 18 corsi di dottorato che, raggruppati nelle tre macroaree, risultano essere:

Macroarea Medico-Biologica:

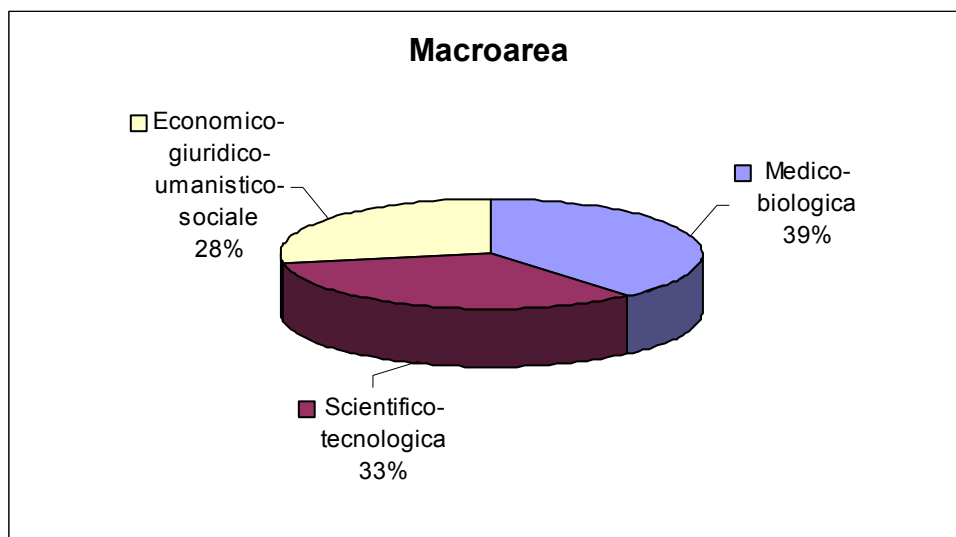
Biochimica, Biologia Molecolare e Biotecnologie	R. Gambari
Biologia cellulare e delle strutture sopramolecolari	E. Grazi
Biologia evoluzionistica e ambientale	G. Barbujani
Farmacologia e Oncologia Molecolare	P. A. Borea
Scienze Mediche e Chirurgiche, Cliniche e Sperimentali	A. Liboni
Scienze Biomediche, Endocrinologiche e Neurofisiologiche	A. Martini
Scienze Farmaceutiche	S. Manfredini

Macroarea Scientifico-tecnologica:

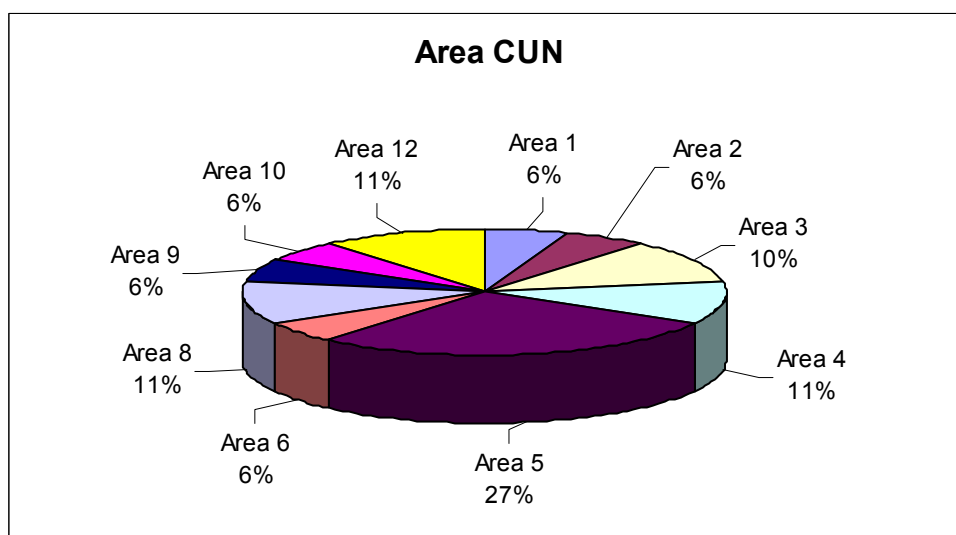
Fisica	F. Frontera
Matematica e informatica	L. Zanghirati
Scienze Chimiche	G. Gilli
Scienze della Terra	L. Beccaluva
Scienze dell'Ingegneria	E. Lamma
Tecnologia dell'Architettura	G. Trippa

Macroarea Economico-giuridico-umanistico-sociale:

Comparazione giuridica e storico giuridica	G. Balandi
Diritto Costituzionale	R. Bin
Economia	P. Ceccarelli
Modelli, Linguaggi e Tradizioni nella Cultura Occidentale	P. Fabbri
Scienze e Tecnologie per l'Archeologia e i Beni culturali	C. Peretto



Secondo la corrispondenza coordinatore⇒area CUN, i coordinatori dei corsi proposti per il XXII ciclo sono così distribuiti:



Tutti i 16 corsi di dottorato attivi nel XXI ciclo sono stati riproposti mantenendo la stessa denominazione del ciclo precedente. Vi sono stati cambiamenti di Coordinatore per i Dottorati di Fisica e Comparazione giuridica e storico giuridica e qualche nuovo ingresso in alcuni Collegi Docente.

Due sono state le richieste di istituzione di nuovi corsi di Dottorato, precisamente "Scienze e Tecnologie per l'Archeologie e i Beni culturali" e Scienze Mediche e Chirurgiche, Cliniche e Sperimentali", che andrebbero ad inserirsi rispettivamente nelle macroaree Economico-giuridico-umanistico-sociale e Medico-Biologica.

Parere sulle proposte presentate per il XXII ciclo

Il Nucleo ha esaminato queste proposte insieme con quelle di rinnovo, prestando particolare attenzione alla esistenza dei requisiti di legge e lasciando una più attenta analisi degli aspetti scientifici alla apposita Commissione Scientifica creata nell'ambito dello IUSS 1391.

Per l'attivazione dei corsi di dottorato è necessario che:

- 1) Il numero minimo di ammessi a ciascun corso di dottorato non sia inferiore a tre, 2) con un numero di borse non inferiore alla metà dei posti messi a bando.

Il primo parametro è ovviamente impossibile da controllare in sede di istituzione, per cui il Nucleo ha analizzato la situazione verificatasi nel XXI e XX ciclo. Il criterio risulta rispettato da tutti i dottorati da rinnovare per il XXII ciclo, tranne che per il dottorato in **Biologia cellulare e delle strutture sopramolecolari**. Il secondo parametro viene analizzato dal Nucleo in base a ciò che viene richiesto per il XXII ciclo: il criterio risulta rispettato da tutti i dottorati proposti per il XXII ciclo.

- Le tematiche scientifiche e le relative denominazioni siano sufficientemente ampie e riferirsi al contenuto di un settore scientifico-disciplinare o di un'aggregazione di più settori.

Il comma 2 dell'art. 2 del Regolamento ministeriale del 1999 stabiliva 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 ("il numero di borse conferite dalle università non può essere inferiore alla metà dei dottorandi") permetteva di concludere che il numero minimo di borse per ogni dottorato debba essere pari a due. Non necessariamente le due borse devono gravare sul bilancio dell'Ateneo. Da tempo il Nucleo di Valutazione 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. Il soddisfacimento del requisito del numero minimo di iscritti al I anno 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.

A questo proposito si può notare che tutti i dottorati istituiti nel XXI ciclo rispettano tale vincolo; l'unica anomalia da sottolineare riguarda il dottorato in **"Biologia cellulare e delle strutture sopramolecolari"** poiché ha avuto solo due iscritti, vale a dire uno in meno rispetto alla soglia minima prevista dal MIUR.

Si deve rilevare la limitata capacità di attrazione dei Dottorati in **"Biologia cellulare e delle strutture sopramolecolari"** e in **"Biologia evoluzionistica e ambientale"** all'interno di una macro-area che è sempre stata caratterizzata da una elevata capacità di attrazione. Infatti, nel XXI Ciclo il primo ha avuto un numero di partecipanti (tre) alla prova d'esame inferiore ai numero di posti (4) messi a concorso (di cui due con borsa), mentre il secondo ha avuto un numero di partecipanti (8) alla prova d'esame esattamente uguale ai posti (8) messi a concorso (di cui quattro con borsa). La sovrapposibilità del numero dei partecipanti al numero degli idonei implica che la selezione è basata quasi esclusivamente sulla scelta tra gli assegnatari dei posti con borsa e posti senza borsa.

Va inoltre sottolineato che già lo scorso anno il Comitato Scientifico aveva espresso perplessità in merito alla attivazione del Dottorato in **"Biologia cellulare e delle strutture sopramolecolari"** come corso distinto da altri di ambito biologico suggerendo l'inserimento dei suoi attuali curricula all'interno dei dottorati di Biochimica e Biologia Molecolare (Prof. Gambari) per la parte biochimica, e di Biologia (Prof. Barbujani) o Scienze Biomediche (Prof. Martini) per la parte fisiologica.

Il Nucleo di Valutazione ritiene di dover informare tempestivamente il Rettore e il Senato Accademico proponendo di verificare la possibilità di accorpamenti in questa macroarea se la domanda continuasse a rivelarsi debole.

Due sono le proposte di nuova istituzione: il dottorato in "Scienze e Tecnologie per l'Archeologia e i Beni Culturali" e il dottorato in "Scienze Mediche e Chirurgiche, Cliniche e Sperimentali". La prima proposta proviene dal Dipartimento delle Risorse Naturali e Culturali ed è relativa ad un dottorato consorziato con le Università di Modena e Reggio Emilia, Siena e del Molise, con "Muséum National d'Histoire Naturelle" di Parigi, con l'Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portogallo), Instituto Politecnico de Tomar (Portogallo), con l'Universitat Rovira i Virgili (Spagna), con sede amministrativa presso l'Università di Ferrara, e con l'Academy of Science, Krakow (Polonia). Rinnova ed estende i temi di un precedente dottorato internazionale e raduna archeologi e paleontologi dell'Università di Ferrara assieme ad esperti in campi complementari di altre istituzioni. Si articola in cinque curricula: 1) Paleobiologia, 2) Quaternario, preistoria e protostoria, 3) Archeologia e scienze dell'antichità, 4) Collezionismo, tutela e storia delle culture, 5) Tecnologie per i beni culturali.

La seconda proposta di istituzione proviene dal Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Anestesiologiche e Radiologiche e riguarda il Dottorato in "Scienze Mediche e Chirurgiche Cliniche e Sperimentali" che si articola in tre curricula: 1) Esercizio e Malattie Vascolari 2) Scienze biomediche delle lesioni tessutali 3) Tecnologie e biotecnologie della riparazione

tessutale. Esso andrebbe ad arricchire l'area delle "Scienze Mediche" (Area CUN 6) dove è attivo il Dottorato di Scienze Biomediche, Endocrinologiche e Neurofisiologiche.

Il Nucleo di Valutazione esprime parere favorevole per entrambi i nuovi dottorati. Ritiene, tuttavia, di dover formulare un invito all'accorpamento del dottorato in "Scienze Mediche e Chirurgiche Cliniche e Sperimentali" con altri dottorati compresi nell'area delle "Scienze Mediche", al fine di mantenere una coerenza con l'azione di razionalizzazione dell'offerta di corsi di dottorato proposta per dottorati di altre aree.

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 che, secondo l'art. 10 comma 3 del Regolamento per il Dottorato di Ricerca dell'Università di Ferrara, non deve essere inferiore a 10;
- 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, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali, al livello di formazione dei dottorandi.

Inoltre, parametri di riferimento sono stati per il Nucleo

- G) l'attrattività dei corsi nei precedenti due cicli;
- H) la previsione di finanziamento esterno per borse;
- I) la previsione di prove di verifica periodiche.

Prospetto riepilogativo delle proposte di dottorato per il XXI ciclo

	Titolo	Coordinatore	Note	Valutazione
1	Biochimica, Biologia Molecolare e Biotecnologie	R. Gambari	Rinnovo	Positiva
2	Biologia cellulare e delle strutture sopramolecolari	E. Grazi	Rinnovo	Positiva
3	Biologia evoluzionistica e ambientale	G. Barbujani	Rinnovo	Positiva
4	Comparazione giuridica e storico giuridica	A. Manfredini	Rinnovo	Positiva
5	Diritto Costituzionale	R. Bin	Rinnovo	Positiva
6	Economia	P. Ceccarelli	Rinnovo	Positiva (*)
7	Farmacologia e Oncologia Molecolare	P. A. Borea	Rinnovo	Positiva
8	Fisica	F. Frontera	Rinnovo	Positiva
9	Matematica e informatica	L. Zanghirati	Rinnovo	Positiva
10	Modelli, Linguaggi e Tradizioni nella Cultura Occidentale	P. Fabbri	Rinnovo	Positiva (*)
11	Scienze e Tecnologie per l'Archeologia e i Beni culturali	C. Peretto	Nuova proposta	Positiva
12	Scienze Biomediche, Endocrinologiche e Neurofisiologiche	A. Martini	Rinnovo	Positiva
13	Scienze Chimiche	G. Gilli	Rinnovo	Positiva
14	Scienze della Terra	L. Beccaluva	Rinnovo	Positiva
15	Scienze dell'Ingegneria	E. Lamma	Rinnovo	Positiva
16	Scienze Farmaceutiche	S. Manfredini	Rinnovo	Positiva
17	Scienze Mediche e Chirurgiche, Cliniche e Sperimentali	A. Liboni	Nuova proposta	Positiva
18	Tecnologia dell'Architettura	G. Trippa	Rinnovo	Positiva

(*) Il Nucleo di Valutazione vuole sottolineare la necessità che, per queste due proposte, sia prevista la possibilità per i dottorandi di svolgere esperienze in un contesto di attività lavorative presso enti pubblici o soggetti privati, italiani o stranieri.

L'allegato A (parte integrante della presente relazione) riporta un quadro riepilogativo della situazione di ogni proposta di dottorato.

Per ogni proposta il Nucleo ha espresso il parere sui requisiti seguenti:

Composizione collegio dei docenti	Per tutte le proposte, il collegio dei docenti presenta un numero congruo di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso e comunque superiore al numero minimo di docenti previsto dal regolamento di Ateneo. Il coordinatore responsabile ed il collegio di docenti presentano documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso.
Adeguatezza delle risorse e strutture	Per tutte le proposte, la struttura proponente dispone 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.
Collaborazione per svolgimento esperienza in contesto di attività lavorative	Per tutte le proposte, ad esclusione della n. 6 e la n. 10, la rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri dovrebbe consentire ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Percorsi formativi	Per tutte le proposte, la collaborazione con università italiane, soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri è garanzia per i dottorandi di un percorso formativo orientato all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione.
Sistema di valutazione	Per tutte le proposte è prevista la valutazione relativa alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali ed al livello di formazione dei dottorandi.

Tematiche scientifiche	Il Nucleo, pur esprimendo un generico giudizio positivo, suggerisce per tutti i Dottorati esistenti una attenta rilettura delle tematiche per identificare sovrapposizioni e convergenze possibili sottolineando la necessità che le relative denominazioni risultino ampie e riferite al contenuto di un settore scientifico-disciplinare o di un'aggregazione di più settori.
Attrattività	L'attrattività media (data dal rapporto tra partecipanti alla prova scritta e posti a bando con borsa) rilevata per il 21° ciclo è pari a 3,04 contro i 3,12 del 20° ciclo. L'attrattività della maggior parte dei dottorati si avvicina al valore medio, tranne le proposte n. 2 e 3.
Finanziamento esterno	Solo le proposte n. 5, 8, 11, 15, 16, 17 e 18 usufruiscono di un finanziamento esterno finalizzato a borse per dottorato. Il totale di borse esterne è pari a 18, numero palesemente troppo esiguo, soprattutto se confrontato con le 84 borse richieste all'Ateneo.
Prove di verifica	Per tutte le proposte sono previste prove di verifica periodiche (ulteriori rispetto alla verifica del primo anno ed alla relazione annuale),

Conclusioni

Nella relazione sullo stato della didattica nei corsi di dottorato di ricerca dell'a.a. 2001/02 (DOC 2/04) il CNVSU sottolinea come il problema della varietà di denominazioni dei dottorati, già sollevato nelle precedenti relazioni, non sembrava essere stato affrontato da molte sedi. Il CNVSU riteneva importante che nelle sedi si operasse nella direzione di uniformare, nel limite del possibile, le denominazioni dei dottorati. Come sottolineato nel Doc 10/03, quantunque il regolamento del dottorato (D.M. n. 224/99) affermi che "le tematiche scientifiche e le relative denominazioni devono essere sufficientemente ampie e riferirsi al contenuto di un settore scientifico-disciplinare o di un'aggregazione di più settori", è chiaro che una denominazione sufficientemente ampia può dare luogo ad un reclutamento più aperto a persone estranee all'ambiente di ricerca e alle conoscenze dirette dei docenti del dottorato. Un sistema di corsi di

dottorato parcellizzato in specifici settori o progetti si presenta all'esterno come un sistema chiuso, di difficile accesso per chi non è già noto ad un collegio dei docenti.

Posti i vincoli di cui al DM 224/99 sul numero minimo di borse e di iscritti, è estremamente importante che i docenti esprimano sempre più forte capacità di acquisire risorse messe a disposizione da enti esterni, pubblici o privati, interessati a formare ricercatori da inserire nelle proprie strutture di ricerca, allo scopo di arrivare ad ottenere un congruo numero di allievi frequentanti.

La dotazione minima di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio dei dottorandi è di difficile determinazione, in quanto dipende in prima istanza dal settore scientifico di afferenza del dottorato. Il Nucleo presuppone che tutte le richieste formulate soddisfino questo criterio, anche se un più accurato e oggettivo censimento delle strutture è auspicabile, per esempio da parte di un sistema informativo di ateneo sulla ricerca, onde consentire una certificazione automatica delle risorse disponibili.

Pur se con diversi livelli, e tenendo conto della peculiarità di ogni area per quanto riguarda la produttività scientifica, la qualificazione scientifica del Coordinatore e dei membri del collegio di docenti supera in generale la soglia di idoneità, con punte di eccellenza. Il compito di valutare con accuratezza la qualità scientifica delle pubblicazioni dei proponenti spetterà al Consiglio della Ricerca, che dovrà proporre l'assegnazione delle risorse.

Il requisito della 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 è soddisfatto in quasi tutte le proposte. Il Nucleo ritiene tuttavia che questo specifico punto sia da valutare pienamente nell'analisi *ex post*. Nondimeno, prevedere un percorso formativo (a) presso soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative e (b) orientato all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso altre università, enti, pubblici o privati, è espressamente richiesto come parametro utile ai fini del giudizio di idoneità. Il rapporto tra dottorato e mondo del lavoro è ancora deludente nel nostro Paese, se confrontato con quello di altri Paesi industrializzati, quali Stati Uniti, Francia e Regno Unito. Poiché circa la metà dei dottori di ricerca svolge la propria attività nell'Università, sia stabilmente che sotto forma di precariato, appare evidente come gli Atenei debbano cercare di creare percorsi volti ad esportare i dottori di ricerca soprattutto all'esterno. E' quindi necessario valorizzare le collaborazioni che permettano la partecipazione dei dottorandi a progetti di ricerca che coinvolgano enti esterni, anche nell'ambito di progetti comunitari.

Nel ricordare che il dottorato assume il carattere di terzo livello dell'offerta didattica, il Nucleo sottolinea la necessità che il Consiglio della Ricerca assicuri a tutte le macroaree un numero minimo di borse, secondo il dettato normativo, identificando poi i settori da potenziare sulla base della qualità delle specifiche richieste.

Infine, il Nucleo suggerisce di prendere in considerazione le valutazioni CIVR, opportunamente normalizzate, tra i parametri che vengono utilizzati dal Consiglio della Ricerca per l'assegnazione delle borse di studio.

La presente relazione, come le precedenti, è disponibile all'indirizzo internet http://web.unife.it/ateneo/nva/nucleo_altri_doc.htm.

ALLEGATO A – ISTITUZIONE_22.XLS
ALLEGATO B – SCHEDA_22.DOC