

RELAZIONE TECNICA DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEO SULLO STATO DELLA DIDATTICA NEI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA ANNO 2005

VERBALE DEL 07/03/06 N. 08

PREMESSA

Il Nucleo di Valutazione di Ateneo ha proceduto all'analisi dell'attività dei dottorati attivi presso l'Ateneo di Ferrara nell'anno 2005, avendo presente il Regolamento in materia di dottorato di ricerca dell'Ateneo di Ferrara (articoli 6 e 7) ed il DM del 30 aprile 1999, n. 224 (articoli 2 e 3).

Questa relazione viene redatta a cura del Presidente del Nucleo di Valutazione, con la collaborazione dell'Ufficio Statistica e Supporto al Nucleo di Valutazione, ed approvata dal Nucleo nella seduta del 07/03/06.

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 Comitato esortava i Nuclei di valutazione ad esprimersi nella loro relazione sui punti di seguito elencati al fine di pervenire a rapporti ragionevolmente omogenei, con dati confrontabili tra le diverse sedi.

In particolare:

- venivano incoraggiate iniziative di accorpamento di dottorati al fine di evitare dottorati troppo settoriali e favorire momenti formativi comuni a più corsi di dottorato. L'eccessiva frammentazione ha comportato in molti casi programmi formativi inadeguati oltre ad uno scarso numero di iscritti e di borse;
- veniva fortemente incoraggiata la costituzione di scuole di dottorato con risorse adeguate e capacità di programmazione plurisetoriale, riducendo ed uniformando le denominazioni;
- veniva incoraggiata la ricerca di fonti esterne di finanziamento, in modo particolare per tutte quelle attività che possono avere ricadute applicative, tenendo presente che l'interesse di enti esterni per il dottorato può contribuire al suo affermarsi sul piano professionale e quindi alla creazione di sbocchi professionali per i dottori di ricerca;
- veniva suggerito di favorire la mobilità dei dottorandi per evitare che i corsi di dottorato si trasformassero in prolungamenti dei corsi di laurea, consentendo, per esempio, un incremento della borsa per studenti provenienti da altra sede universitaria;
- si suggeriva di avviare una valutazione periodica della produzione scientifica dei dottorandi da effettuarsi secondo le modalità appropriate alle diverse aree scientifico disciplinari;
- si doveva incentivare l'internazionalizzazione dei dottorati sia attraverso l'istituzione di borse riservate a studenti stranieri, sia attraverso l'inserimento di docenti stranieri nei collegio docenti, sia incoraggiando altre iniziative di collaborazione con qualificati atenei stranieri;
- si suggeriva di promuovere l'accesso al dottorato dei laureati più giovani per evitare un inserimento tardivo nella realtà professionale.

Successivamente, il DM n. 362 del 19/09/05, nel dettare i criteri per ripartire tra le Università le risorse destinate al finanziamento di borse di studio per la frequenza dei corsi di perfezionamento, anche all'estero, delle scuole di specializzazione, per i corsi di dottorato di ricerca e per attività di ricerca post laurea e post dottorato (anno finanziario 2005), attribuisce un peso diverso al numero complessivo dei laureati negli anni solari 2003 e 2004 pesati in funzione dell'età, secondo la seguente tabella:

Classe di età	Peso
25 e meno	0,4
26-27	0,3
28-29	0,2
30 e oltre	0,1

confermando quindi che di norma dovrebbe essere possibile entrare nella fase post-dottorato o lasciare l'università attorno ai 26-27 anni, evitando un inserimento tardivo nella realtà professionale.

I parametri adottati dal ministero per ripartire le risorse sono nuovamente stati quelli riportati in dettaglio nella relazione relativa all'A.A. 2002-2003 (Doc. 16/04) e vengono di seguito ricordati:

- una quota, pari al 35%, ripartita in base al numero di laureati nel biennio precedente, pesando i laureati per età;
- una quota, pari al 30%, in base ai dottori di ricerca che hanno sostenuto positivamente l'esame per il rilascio del titolo nel periodo 1 gennaio 2003-31 dicembre 2004;
- una quota, pari al 35%, sulla base del numero di iscritti a corsi di dottorato, per quelle sedi la cui relazione annuale sia stata valutata positivamente da parte del Comitato.

Il Comitato, constatando come tutte le sedi abbiano presentato relazioni esaurienti, suggerisce che la terza quota, a suo tempo introdotta per stimolare l'adempimento da parte degli atenei di quanto richiesto dal D.M. n.224/1999, possa essere gradualmente eliminata e sostituita con criteri che facciano riferimento alla performance dei singoli dottorati, in termini di apertura a candidati esterni, anche stranieri, collaborazioni con istituzioni scientifiche, ai legami con attività professionali e produttive, alla qualità dell'organizzazione didattica, etc.

L'attivazione a far data dall'A.A. 2003-2004 della banca dati dell'offerta formativa per i corsi di terzo livello (Anagrafe dei dottorati) permette di acquisire le informazioni sui dottorati in modo completo e in forma tale da consentire l'elaborazione dei dati e la verifica automatica dei requisiti di idoneità all'atto dell'avvio del ciclo, sia per i dottorati esistenti che per quelli di nuova attivazione.

A livello ministeriale questo strumento viene utilizzato anche per l'inserimento e l'esame delle domande presentate e per la relativa ripartizione di fondi ed incentivi, quali quelli previsti dalla cosiddetta "Legge giovani" (D.M. 23/10/2003 e D.M. 09/08/2004).

Inoltre, al fine di adottare criteri omogenei di valutazione dello stato dei dottorati nelle diverse sedi e nei diversi ambiti disciplinari, la Ministeriale del 21 febbraio 2006 ha fornito ai Nuclei di Valutazione lo schema per la relazione annuale predisposto dal CNVSU, la cui redazione oltre che su carta poteva essere compilata direttamente per via telematica. Successivamente, con nota 2 marzo 2006, veniva specificato che l'adozione del nuovo sistema di redazione della relazione annuale sarà a regime dal prossimo 2007.

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.

Una ulteriore raccomandazione del Comitato suggeriva di abbandonare la nomenclatura basata sui cicli, facendo riferimento all'anno solare in cui viene pubblicato il bando di ammissione, in modo che la scansione temporale dei corsi di dottorato segua quella degli altri corsi di studio.

"Il Comitato ritiene che, in assenza di un coordinamento tra le sedi, sia necessario un intervento che uniformi le date di avvio dei cicli. In particolare, i bandi relativi ad un nuovo ciclo dovrebbero essere emanati entro la fine luglio dell'anno precedente, mentre le prove e la selezione dei candidati idonei alle borse andrebbero espletate entro dicembre dello stesso anno, in modo da consentire l'avvio dei corsi con l'inizio dell'anno solare."

Al fine di ottemperare a queste raccomandazioni, già dal XXI ciclo l'Ateneo ha stabilito una tempistica per cui i bandi sono stati emanati entro la fine di luglio e i concorsi sono stati espletati nell'autunno, in modo da consentire l'avvio 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), cosicché 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.

Altri aspetti di rilievo sui quali il CNVSU ha ritenuto di dover porre attenzione sono stati:

- l'indicazione di eventuali iniziative di valutazioni in itinere della sussistenza dei requisiti di idoneità delle sedi per i corsi attivati. Se da una parte evita di entrare dettagliatamente nel merito dell'organizzazione interna dei corsi di dottorato, la cui valutazione deve essere lasciata ai Nuclei, il CNVSU ritiene che siano da incentivare gli Atenei in cui siano state promosse indagini, studi e metodi per il monitoraggio complessivo della qualità del sistema di formazione post-laurea e dei dottorandi;
- l'eccessiva pluralità di denominazioni è un'indicazione di come, in molti casi, il sistema italiano concepisca gli studi dottorali come studi indirizzati ad uno specifico progetto di ricerca o ad un settore scientifico abbastanza delimitato (fanno eccezione i corsi di dottorato in alcune discipline che si uniformano alla tradizione prevalente in ambito internazionale). Occorrerebbe uniformare il più possibile le denominazioni, poiché 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. La mancanza di un chiaro riferimento internazionale per molte denominazioni adottate rende comunque i dottorati meno attraenti per un laureato non italiano e costituisce quindi un ostacolo alla mobilità internazionale. Il CNVSU ritiene importante che si operi quindi nella direzione di uniformare, nel limite del possibile, le denominazioni dei dottorati. Questa riflessione potrebbe anche portare all'individuazione di denominazioni standard per i corsi, in analogia alle classi di corsi di laurea;
- anche relativamente al numero minimo di borse di studio messe a bando, che in base al D.M. n. 224/99 dovrebbe essere non inferiore alla metà dei posti a bando (quindi almeno due, essendo tre il numero minimo di posti da bandire), il CNVSU rileva che vi sono non poche situazioni fuori dalla norma. In qualche caso, la mancanza delle borse è in parte compensata dal fatto che alcuni dei dottorandi usufruiscono di assegni di ricerca. Il CNVSU ritiene che la soluzione di erogare ai dottorandi assegni di ricerca, quantunque del tutto legittima, non debba corrispondere alla normalità;
- il CNVSU sottolinea come importanti iniziative siano state avviate da alcune sedi per articolare i corsi di dottorato in Scuole. Questa organizzazione, oltre a contribuire ad una motivata aggregazione di iniziative di dottorato, può avere 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) (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) ed e) (previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici o soggetti privati) di cui all'art. 2 D.M. n. 224/99;
 - consentire una migliore pubblicizzazione dei dottorati, anche a livello internazionale;
 - definire comuni sistemi di selezione e valutazione dei dottorati.

Queste iniziative hanno portato ad utili integrazioni dei corsi e ad un significativo aumento delle borse di studio. Tali esempi di buon comportamento possono orientare l'attività delle sedi universitarie verso una migliore strutturazione dell'offerta post-laurea.

Altre indicazioni del CNVSU per un'ottimale redazione delle relazioni dei Nuclei riguardano la presenza di informazioni aggiuntive, quali:

- analisi dell'esito di indagini statistiche di approfondimento attraverso iniziative rivolte al coordinatore del corso per la conduzione di autovalutazioni basate su un questionario, interviste ai dottorandi volte a verificarne il grado di soddisfazione oppure iniziative di

indagine degli esiti lavorativi dei propri dottori, oltre ad alcune valutazioni sul fenomeno delle rinunce e degli abbandoni;

- caratteristiche dei dottorandi (laurea posseduta, ateneo di provenienza, ecc);
- distinzione in modo esplicito tra quei dottorati che presentano un programma formativo e quelli che non forniscono adeguate indicazioni in proposito;
- illustrazione delle iniziative prese dalle università per promuovere i comportamenti indicati dal CNVSU ed i conseguenti cambiamenti rispetto agli anni precedenti.

Nell'ottobre 2004 ha preso il via un'indagine per il monitoraggio dell'inserimento occupazionale e della soddisfazione dei dottori di ricerca dell'Università di Ferrara. L'indagine prevede la rilevazione delle testimonianze e dei giudizi dei dottori di ricerca sia relativamente ai processi di inserimento occupazionale, valutati a diversi istanti temporali dal conseguimento del titolo, sia con riferimento all'esperienza formativa vissuta durante il corso di dottorato. Il monitoraggio delle esperienze dei dottori di ricerca rappresenta uno strumento conoscitivo rilevante per la valutazione sia della qualità e dell'efficacia interna della organizzazione e dell'offerta formativa dei corsi di dottorato, sia del contributo che i corsi di dottorato apportano al successo dei dottori di ricerca per l'inserimento occupazionale nel contesto specifico accademico o in quello più generale del mondo del lavoro.

L'indagine si propone principalmente di trarre indicazioni circa i seguenti aspetti:

- efficacia interna dei dottorati di ricerca, intesa come adeguatezza dell'erogazione dell'offerta formativa agli obiettivi dichiarati dal corso, misurata in modo indiretto sulla base delle valutazioni soggettive dei dottori di ricerca sui contenuti e sulle esperienze formative del corso di dottorato;
- efficacia esterna dei dottorati di ricerca, intesa come contributo al successo individuale per l'inserimento occupazionale nel mondo accademico o in altri settori del mercato del lavoro;
- confronto tra profili dei dottori di ricerca e grado di successo nel mondo accademico o in altri ambiti lavorativi;
- testimonianze sui tempi e strategie di inserimento occupazionale dei dottori di ricerca;
- caratteristiche dell'inserimento occupazionale (es. posizione ricoperta);
- geografia degli inserimenti occupazionali dei dottori di ricerca;
- elementi di soddisfazione e di insoddisfazione dichiarati dai dottori di ricerca circa la propria occupazione;
- continuità del processo di formazione post dottorato.

Ulteriori spunti di riflessione sull'inserimento occupazionale dei dottori di ricerca dell'Università di Ferrara possono derivare da una analisi comparativa e integrativa dei risultati dell'indagine con altri indagini locali o nazionali effettuate su tematiche afferenti, tra le quali si richiamano le seguenti:

- rilevazione ISTAT sulle forze lavoro (tassi di occupazione e disoccupazione per età, titolo di studio, area geografica, ecc.);
- indagini locali o nazionali sui fabbisogni formativi e sui profili professionali richiesti dal mercato del lavoro.

La rilevazione dei dati avviene mediante intervista telefonica ad un campione di dottori di ricerca con l'utilizzo di un questionario di tipo CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing). Tale rilevazione ha periodicità biennale. La prima rilevazione (ottobre 2004) è stata effettuata su un campione di 120 dottori di ricerca selezionati in modo casuale dai contingenti di dottori di ricerca che hanno completato il corso tra il 2001 e il 2004, e stratificati per raggruppamenti di corsi definiti dalle seguenti quattro aree: area economico-giuridica, area lettere e filosofia, area medico-biologica, area scientifico-tecnologica.

I risultati dell'indagine sono disponibili sul sito www.unife.it/comstat/.

Nel DOC 02/04, il CNVSU raccomandava che la valutazione si concentrasse su due aspetti fondamentali:

A) valutazione dei requisiti per l'attivazione ed il proseguimento delle attività:

- 1) una chiara illustrazione della metodologia seguita per la verifica dei requisiti dal regolamento al momento dell'attivazione, nonché per il monitoraggio della permanenza di tali requisiti per i corsi già attivati;
- 2) un giudizio motivato, per ciascun dottorato, in rapporto a ognuno dei requisiti specifici della legge.

B) valutazione di merito sullo svolgimento delle attività didattiche:

- 1) la verifica che i dottorati, per la loro denominazione e per la composizione del collegio dei docenti, corrispondano a tematiche scientifiche sufficientemente ampie;
- 2) la verifica che venga rispettato, per ogni dottorato, il vincolo che il numero di borse di studio non sia inferiore alla metà dei posti a bando;
- 3) lo stato della didattica per ogni dottorato e le forme adottate per iniziative didattiche comuni a più corsi;
- 4) le iniziative intraprese per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o a studenti stranieri.

Da un punto di vista organizzativo, a partire dal novembre 2004, l'Ateneo di Ferrara ha introdotto importanti e decisive innovazioni che hanno profondamente cambiato il contesto della formazione alla ricerca. La volontà dell'Ateneo ferrarese di configurarsi come Università di ricerca ha determinato la scelta di individuare come primo stadio del progetto quello che riguarda il dottorato, in quanto esso rappresenta la migliore sintesi tra ricerca e didattica. E' stato infatti approvato il documento di istituzione e attivazione dell'Istituto Universitario di Studi Superiori IUSS Ferrara 1391. Questa decisione rappresenta la risposta che l'Ateneo ha voluto dare sia alle indicazioni ministeriali contenute nel documento di programmazione del sistema universitario per il triennio 2004/06, sia, soprattutto, ad una esigenza interna di maggiore coordinamento nell'organizzazione e nella gestione dei programmi formativi. Scopo del progetto IUSS Ferrara 1391 è la creazione di una struttura che offra percorsi di formazione universitaria di elevata qualificazione pre- e postlaurea.

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 politica dell'Università di Ferrara è orientata verso una valorizzazione dei giovani laureati più dotati, al fine di indirizzarli alla ricerca mediante l'istituzione di borse di studio e di corsi di dottorato nella consapevolezza che la formazione di terzo livello debba servire, come nei Paesi più avanzati d'Europa, a preparare giovani attraverso la ricerca, non solo per le Università e gli Enti pubblici, ma anche per le imprese, i cui apparati produttivi devono contenere più "scienza"; c'è bisogno, infatti, di uomini e donne altamente qualificati non solo nella "funzione ricerca" ma anche nelle altre funzioni essenziali dell'Impresa. I Corsi di dottorato di ricerca sono attivati presso l'Ateneo ferrarese in funzione delle risorse messe a disposizione dal MIUR, ampiamente integrate con disponibilità proprie tratte dal bilancio generale dell'Ateneo, ed ulteriormente integrate in diversi dottorati con risorse specifiche reperite direttamente dai singoli Collegi e dai Dipartimenti cui i dottorati stessi fanno capo. La graduale riduzione del numero di corsi di dottorato di ricerca avvenuta in questi ultimi anni attraverso iniziative di accorpamento di Dottorati, fa emergere un quadro complessivo di notevole forza e validità di questo segmento del processo di formazione dei giovani che dovrà essere ulteriormente potenziato.

Apprezzabile anche la costituzione di un'unica Scuola articolata in tre macroaree:

- Scientifico-Tecnologica (SCI-TEC),
- Medico-Biologica (MED-BIO),
- Economica-Giuridica-Umanistico-Sociale (EGUS),

che hanno tenuto conto delle peculiarità dei Dottorati attivi nell'Ateneo. In questo modo è già stato 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 logica aggregazione di iniziative di dottorato, può dare 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.

A questo proposito, si può considerare un successo la creazione da parte del Direttore dello IUSS 1391 di una pagina web (<http://web.unife.it/cdl/iuss/>) dove si possono trovare informazioni su tutti i Dottorati. Inoltre, la Direzione della Scuola ha reso disponibile per il comitato scientifico la documentazione sulle proposte di dottorato del XXI ciclo, tra cui le schede per la formulazione delle domande di istituzione o rinnovo dei dottorati e tutte le informazioni relative a ciascun dottorato. Per ciascuna proposta di dottorato del XXI ciclo viene fornita la "scheda istitutiva" e l'elenco delle pubblicazioni del collegio dei docenti nell'ultimo quinquennio. Per i 15 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 2005, il consuntivo di attività del 2004 e informazioni sulle tesi discusse nei primi mesi del 2005.

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 del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391, della Commissione di Ateneo e degli organi di governo.

Di seguito si fornisce l'elenco dei dottorati afferenti alle tre macroaree sopracitate, per l'anno 2005:

MACROAREE ANNO 2005	CORSO DI DOTTORATO
EGUS Economica-Giuridica- Umanistico-Sociale	Comparazione Giuridica e Storico-giuridica
	Diritto Costituzionale
	Economia
	Modelli, Linguaggi e Tradizioni nella Cultura Occidentale
MED-BIO Medico-Biologica	Biochimica, biologia molecolare e biotecnologie
	Biologia Cellulare e delle Strutture Sopramolecolari
	Biologia Evoluzionistica e Ambientale
	Farmacologia e Oncologia Molecolare
	Scienze Biomediche, Endocrinologiche e Neurofisiologiche
	Scienze Farmaceutiche
SCI-TEC Scientifico-Tecnologica	Fisica
	Scienze Chimiche
	Scienze dell'Ingegneria
	Scienze della Terra
	Tecnologia dell'Architettura

Ciascun anno IUSS 1391 individua un tema di ampia rilevanza scientifica e sociale che sia coagulante - ma non esclusivo - per le iniziative trasversali e di macroarea. Sull'argomento prescelto, IUSS offrirà a tutti i dottorandi ed alla città una serie di conferenze che ne illustrino le problematiche scientifiche assieme agli aspetti economici e sociali. Tali conferenze sono intese come un momento di ampliamento culturale e di aggregazione sociale per i dottorandi, ma anche come un elemento di integrazione fra lo IUSS e la città.

ANALISI DEI CORSI DI DOTTORATO

Al fine di rispondere alla richiesta di invio al MIUR di una relazione sullo stato della didattica dei corsi di Dottorato di ricerca nell'anno 2005, l'Ufficio Dottorato ha predisposto ed inviato ai Coordinatori una scheda di rilevazione dati (Allegato E - parte integrante del presente verbale) contenente una serie di domande volte alla valutazione dei requisiti di idoneità. Inoltre, ciascun dottorando doveva compilare una scheda (Allegato F - parte integrante del presente verbale) a consuntivo dell'attività svolta. L'analisi di queste schede viene effettuata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione per avere un quadro

preciso dell'attività didattica e scientifica dei Dottorandi e produrre la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Il Nucleo ha preso in considerazione tutti i corsi di Dottorato ancora in attività nel 2005, che si riferiscono ai cicli XVIII, XIX e XX, per un totale di 399 dottorandi così suddivisi:

- XVIII Ciclo, 133 dottorandi (15 Corsi attivi)
- XIX Ciclo, 135 dottorandi (15 Corsi attivi)
- XX Ciclo, 131 dottorandi (15 Corsi attivi)

Le iniziative di accorpamento di corsi di dottorato hanno portato a mantenere nel XX Ciclo la stessa offerta del ciclo precedente (XIX Ciclo), alcuni dei quali derivanti da trasformazione o aggregazione di quelli antecedenti (XVII e XVIII Ciclo). Alcuni dati relativi a questi cicli sono serviti ad utili raffronti. Cfr. Allegati A e B parti integranti del presente verbale.

Il totale dei posti messi a concorso per il XVIII Ciclo è stato 131, di cui 58 coperti con borse messe a disposizione dall'Ateneo, 16 coperti con borse di altra provenienza (enti di ricerca non universitari o aziende), i rimanenti 61 senza borsa. Il numero totale dei partecipanti al concorso di ammissione è stato 227. Il totale degli iscritti è risultato essere 133, di cui 54 con borsa d'Ateneo, 16 con borse di altra provenienza, 51 senza borsa, 1 con borsa governativa, oltre a 11 assegnisti in soprannumero.

Il totale dei posti messi a concorso per il XIX Ciclo è stato 138, di cui 64,5 coperti con borse messe a disposizione dall'Ateneo, 9,5 coperti con borse di altra provenienza (enti di ricerca non universitari o aziende), i rimanenti 64 senza borsa. Il numero totale dei partecipanti al concorso di ammissione è stato 176. Il totale degli iscritti è risultato essere 135, di cui 70 con borsa d'Ateneo (5,5 in soprannumero), 11 con borse di altra provenienza, 41 senza borsa, oltre a 14 assegnisti in soprannumero.

Il totale dei posti messi a concorso per il XX Ciclo è stato 137, di cui 66 coperti con borse messe a disposizione dall'Ateneo, 4 coperti con borse di altra provenienza (enti di ricerca non universitari o aziende), i rimanenti 67 senza borsa. Il numero totale dei partecipanti al concorso di ammissione è stato 210. Il totale degli iscritti è risultato essere 131, di cui 66 con borsa d'Ateneo, 4 con borse di altra provenienza, 47 senza borsa, 5 con borsa governativa oltre a 9 assegnisti in soprannumero.

Nei tre anni presi in considerazione il numero di domande di partecipazione appare sempre elevato passando dalle 274 del XVIII Ciclo (con 227 partecipanti alle prove scritte) alle 325 del XX Ciclo (con 210 partecipanti alle prove scritte), non lontano dalle 351 del XIX Ciclo (con 176 partecipanti alle prove scritte).

Rimane sempre notevole il numero di dottorandi che intraprendono il corso senza copertura della borsa. Questo potrebbe essere interpretato in modo positivo come dimostrazione di interesse elevato da parte dei giovani laureati verso i corsi di alta formazione, oppure in modo negativo, come tentativo di imboccare la strada del dottorato senza particolare vocazione in mancanza di una vera opportunità di lavoro. Ventitrè sono stati gli abbandoni su un totale di 399 iscritti ai tre cicli, con una percentuale di poco inferiore al 6%.

Il Nucleo rileva inoltre, d'accordo con il CNVSU, che sarebbe auspicabile non erogare assegni di ricerca a Dottorandi, pur essendo un'operazione del tutto legittima.

Gli studenti iscritti ai Dottorati nei cicli attivati nel triennio provengono in una buona percentuale da altri Atenei: nel XX ciclo la percentuale dei dottorandi non provenienti dall'Ateneo ferrarese è del 37%, diminuita rispetto al 43,7% del XIX ciclo, ma ugualmente dimostrativo del buon livello di attrattività. Ciò rappresenta il frutto di una politica di reclutamento fortemente orientata all'esterno e, come si può vedere dai dati della Tab. 1, tale fenomeno è particolarmente rilevante, in termini assoluti, per i Dottorati in Modelli, linguaggi e tradizioni nella cultura occidentale, Comparazione giuridica e storico-giuridica, Farmacologia e Tecnologia dell'Architettura.

Tab. 1 - Iscritti ai dottorati del XX Ciclo suddivisi per Università di provenienza

DOTTORATI XX CICLO	UNIVERSITA' DI PROVENIENZA		
	FERRARA	ALTRE	% ALTRE/TOTALE
BIOCHIMICA, BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE	3	4	57%
BIOLOGIA	3	3	50%
COMPARAZIONE GIURIDICA E STORICO-GIURIDICA	9	5	36%
DIRITTO COSTITUZIONALE	0	3	100%
ECONOMIA	5	1	17%
FARMACOLOGIA	9	5	36%
FISICA	6	4	40%
MODELLI, LINGUAGGI, TRADIZIONI NELLA CULTURA OCC.LE	5	7	58%
SCIENZE BIOMEDICHE, ENDOCRINOL. E NEUROFISIOLOGICHE	3	4	57%
SCIENZE CHIMICHE	6	1	14%
SCIENZE DELLA TERRA	7	2	22%
SCIENZE DELL'INGEGNERIA	17	3	15%
SCIENZE FARMACEUTICHE	5	0	0%
SISTEMI BIOLOGICI: STRUTT., FUNZIONE ED EVOLUZIONE	2	2	50%
TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA	2	5	71%
TOTALE	82	49	37%

Gia con l'avvio del XX ciclo, IUSS-Ferrara 1391 ha promosso l'organizzazione di un collegio, destinato a favorire la residenzialità di dottorandi e altri giovani studiosi, provenienti da fuori regione. Gli alloggi al collegio sono assegnati sulla base del punteggio maturato nella graduatoria di ammissione al dottorato, con ulteriori punti per i dottorandi residenti fuori regione e/o provenienti da altre università. Il collegio, con il 75 % di ospiti stranieri, è anche un positivo strumento di internazionalizzazione.

Il Nucleo rileva con grande apprezzamento l'iniziativa di IUSS-Ferrara 1391 di bandire a partire dal XXI Ciclo borse riservate a studenti stranieri, ripartite per macroarea, al fine di promuovere corsi di dottorato con una organizzazione didattica e di ricerca sul modello internazionale ed attrarre a Ferrara i migliori studenti italiani e stranieri.

Da segnalare inoltre che il 18,52% degli iscritti al XIX Ciclo si è laureato in data antecedente il 2001! Ciò appare in contrasto con l'auspicio più volte espresso dal CNVSU per il quale, di norma, il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca deve avvenire in età inferiore ai 30 anni. Nel XX ciclo la percentuale cresce ulteriormente (22,3% di laureati ante 2002).

È calata considerevolmente la percentuale degli "appena" laureati: nel XX ciclo i laureati nel 2004 (coloro che presumibilmente diventeranno dottori di ricerca al di sotto dei 30 anni) sono il 38,46%, rispetto al 60,74% dei laureati 2003 iscritti al ciclo precedente. Rimane tuttavia la consapevolezza che l'analisi andrebbe condotta anche con riferimento al rapporto tra data di nascita e data di laurea.

Vengono analizzati ora alcuni semplici indicatori (Allegato C – parte integrante del presente verbale).

- Analisi del rapporto domande di partecipazione/partecipanti alla prova. Tale rapporto passa dal 1,21 del XVIII ciclo al 1,99 del XIX ciclo al 1,55 del XX ciclo. Tale indicatore (analizzato ad esempio per il XX ciclo) vede 4 dottorati al di sopra della media di Ateneo e 11 al di sotto.
- Analisi del rapporto domande di partecipazione/posti. Tale rapporto passa dal 2,09 del XVIII ciclo al 2,54 del XIX ciclo al 2,37 del XX ciclo. Tale indicatore (analizzato ad esempio per il XX ciclo) vede 5 dottorati al di sopra della media di Ateneo e 10 al di sotto.
- Analisi del rapporto partecipanti alla prova/posti. La media per il rapporto partecipanti/posti, pesata sul numero di posti banditi, dal XVII al XIX ciclo è stata

costantemente in calo (da 1,79 per il XVII Ciclo a 1,73 per il XVIII Ciclo a 1,28 per il XIX Ciclo) Nel XX ciclo la media è leggermente aumentata passando a 1,53. Il dato rimane tuttavia poco incoraggiante. Un eccesso di offerta potrebbe essere tra le spiegazioni possibili. Tale indicatore (analizzato ad esempio per il XX ciclo) vede 5 dottorati al di sopra della media di Ateneo e 10 al di sotto.

Il Nucleo rileva inoltre che la selezione dei dottorandi non avviene in modo uniforme nei vari corsi. In alcuni casi, il numero dei partecipanti è pari o di poco inferiore al numero di posti messi a concorso e questo fenomeno andrà osservato attentamente in futuro. In 3 casi del XIX ciclo il numero dei partecipanti era addirittura inferiore al numero di posti. Nel XX ciclo c'è un solo caso analogo. In altri casi invece il rapporto partecipanti/posti è decisamente superiore alla media di Ateneo e tale da consentire una selezione di merito, che nella maggior parte dei casi avviene semplicemente sulla differenza tra posti con borsa e posti senza borsa.

Dall'analisi delle schede inviate dai Coordinatori e dei dati forniti dall'Ufficio Dottorati, si deduce che (Cfr. Allegati A e D parte integrante del presente verbale):

- 1) tutti i dottorati rispettano il requisito borse-posti;
- 2) nei tre cicli presi in considerazione, tutti i corsi rispettano il requisito del numero minimo di ammessi al corso (almeno tre); l'azione di accorpamento di Dottorati raccomandata dal Nucleo di concerto con il Consiglio della Ricerca al fine di aumentare la forza di attrazione di quei dottorati che nei cicli precedenti avevano ricevuto un numero di iscritti inferiore al minimo richiesto dal MIUR [cfr. DOC CNVSU 10/03 dove si dice che "*dall'analisi del materiale pervenuto da parte dei Nuclei di valutazione si può osservare come persistano casi di corsi attivati senza la presenza del numero minimo di tre allievi (è il caso dell'ateneo di Ferrara)*"] ha avuto quindi riflessi positivi. 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;
- 3) i collegi di tutti i dottorati attivi nei cicli considerati (XX, XIX e XVIII) presentano un "congruo numero" di docenti, con ciò garantendo un numero di tutori adeguato alle esigenze;
- 4) le risorse finanziarie e le strutture operative e scientifiche garantite all'atto della richiesta di istituzione del dottorato sono state effettivamente messe a disposizione del corso e dell'attività di studio e ricerca dei dottorandi;
- 5) non tutti i corsi di dottorati prevedono di svolgere un periodo di studio-ricerca all'estero. I dottorandi che hanno trascorso in strutture straniere periodi di studio variabili da un mese ad un anno sono stati 30 (23%) nel XVIII Ciclo, 23 (18%) nel XIX Ciclo e 17 (13%) nel XX Ciclo. Il Nucleo sottolinea con grande soddisfazione l'azione intrapresa da IUSS1391 per dare esperienza internazionale ai dottorandi di ricerca. L'accordo realizzato con l'Ohio State University Comprehensive Cancer Research (OSUCC), una delle più prestigiose istituzioni USA per lo studio e la cura del cancro, ha permesso a 9 dottorandi dell'area *med-bio* di usufruire di borse di mobilità per un anno. Risorse equivalenti saranno disponibili per l'anno 2006. Altri accordi per favorire la mobilità internazionale di dottorandi di discipline tecnologiche sono in corso di definizione;
- 6) lo stabilirsi di collaborazioni con soggetti pubblici o privati ha consentito ai dottorandi interessanti esperienze extra-universitarie: i dottorandi che hanno vissuto in strutture esterne periodi di studio variabili da 15 giorni ad un anno in un contesto di attività lavorativa sono stati 20 (15%) nel XVIII Ciclo, 21 (17%) nel XIX Ciclo e 10 (8%) nel XX Ciclo;
- 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, ed al livello di formazione dei dottorandi è prevista nella maggior parte dei dottorati. In genere, il piano annuale delle attività formative di ciascun dottorando, proposto dallo studente e dal proprio tutore all'inizio di ogni anno, è verificato a fine anno dal collegio dei docenti, in occasione del colloquio per l'ammissione all'anno successivo o all'esame finale;

- 8) da sottolineare che l'attività dei corsi di dottorato, oltre alle valutazioni di pertinenza del Collegio dei Docenti e del Nucleo di Valutazione di Ateneo, è sottoposta ad un periodico monitoraggio, riguardante in particolare gli aspetti scientifici ed organizzativi, da parte del Comitato Scientifico, organo del dottorato costituito attualmente da tre professori di "chiara fama" dell'Ateneo e due professori di altri Atenei, nominati dal Senato Accademico sulla base di particolari esperienze maturate in relazione all'organizzazione di scuole di eccellenza e ai legami fra scienza e società;
- 9) sempre molto esigua appare la partecipazione di studenti stranieri: solo i dottorati in Biochimica, biologia molecolare e biotecnologie (Gambari), Biologia (Barbujani), Comparazione giuridica e storico giuridica (A. Manfredini) e Scienze Chimiche (G. Gilli) hanno avuto studenti stranieri frequentanti. Tuttavia, a partire dal XXI ciclo, l'Università di Ferrara, al fine di incentivare l'internazionalizzazione, ha bandito un concorso di ammissione al dottorato riservato a studenti con formazione estera, per soli titoli; questa iniziativa ha portato la percentuale di studenti stranieri, quasi trascurabile nei cicli precedenti, ad un confortante 5% nel XXI ciclo;
- 10) pochi risultano i docenti stranieri inseriti nei collegi dei docenti, con eccezione del Dottorato di Economia dove studiosi stranieri sono formalmente inseriti come membri del Collegio dei Docenti e sono concretamente coinvolti nell'attività di formazione e tutoraggio. Tuttavia è in forte crescita il numero di docenti stranieri che hanno svolto attività didattica nel dottorato; IUSS ha varato il programma "Copernicus Visiting Scientists", per attrarre a Ferrara studiosi stranieri particolarmente insigni che partecipino alle attività formative (didattica e ricerca) dei corsi di dottorato;
- 11) per quanto riguarda l'attività didattica, il documento di istituzione dello IUSS stabilisce l'articolazione dell'attività formativa nei dottorati della macroarea. Oltre agli insegnamenti e ai cicli di seminari impartiti in ciascuno dei dottorati, è programmata una specifica offerta formativa di macroarea. Ciascun anno il collegio dei docenti individua le attività espressamente attivate per il dottorato e quelle mutuabili dai corsi impartiti per corsi di Laurea Specialistica di discipline affini. Il Nucleo rileva con soddisfazione come tutti i Dottorati attualmente si comportano in modo abbastanza omogeneo ed in linea con i suggerimenti del MIUR. Si ricorda che la nota MIUR n. 611 del 24.11.00 aveva già indicato alcuni criteri prioritari tra cui: *programmi di "didattica strutturata", "aggregazione interne di competenze, strutture, risorse anche umane dell'ateneo costituendo poli didattico-scientifici per superare la parcellizzazione spesso presente", "internazionalizzazione" e "convenzionamento"*;
- 12) non sembra superfluo ricordare qui che i corsi di dottorato di ricerca devono avere come scopo primario quello di addestrare i giovani a svolgere attività di ricerca, possibilmente autonoma. Misurare questo fondamentale aspetto della formazione nei corsi di dottorato è certamente più arduo che non misurare la didattica impartita. Dall'analisi delle schede dei Dottorandi si rileva con soddisfazione la produttività scientifica degli iscritti ai diversi Corsi. Pur non entrando nel merito sugli aspetti qualitativi si deve in molti casi prendere atto della notevole mole di lavori pubblicati dagli iscritti ai corsi di Dottorato, quasi sempre su riviste di qualità elevata;
- 13) dieci dei 133 dottorandi iscritti al XVIII ciclo (7%), 9 dei 135 iscritti al XIX ciclo (7%), quattro dei 131 iscritti al XX ciclo (3%) hanno abbandonato i relativi corsi prima del termine. Su un totale di 399 iscritti ai tre cicli il numero di abbandoni è stato 23, pari al 5,7%. Dai dati presentati dai Coordinatori si tratta di giovani che avevano iniziato il corso di Dottorato senza borsa di studio ed hanno in seguito trovato sistemazioni più vantaggiose;
- 14) l'esame dei programmi e dei percorsi formativi presenta con diverse sfumature un'adequata corrispondenza tra contenuti ed attività formative ed il livello di qualificazione atteso per un possibile inserimento professionale in enti di ricerca pubblici e privati;
- 15) tutti i coordinatori di dottorato hanno compilato una scheda e fornito in tal modo informazioni su didattica svolta, finanziamenti, internazionalizzazione, ricerca e pubblicazioni e su quant'altro ritenuto interessante dagli stessi coordinatori; la rilevazione delle risorse finanziarie utilizzate per la conduzione dei dottorati (attività, didattiche, stage, soggiorni all'estero, materiali per ricerca, altri contributi ai dottorandi) si presenta piuttosto problematica. Infatti a parte sporadici casi in cui sono a disposizione risorse specifiche è ragionevole ritenere che molti costi gravino su fondi di ricerca. Molti dottorandi sono inseriti in gruppo di ricerca ed in tale situazione enucleare le risorse che effettivamente sono dedicate al dottorato è obiettivamente molto difficile;

- 16) al Nucleo sembra tuttavia che un quadro completo, non basato prevalentemente sulla autocertificazione dei coordinatori di dottorato, potrà essere fornito solo quando l'Ateneo, o meglio il suo sistema informatizzato, riconoscerà come didattica di terzo livello tutte le attività didattiche svolte nel dottorato, le rileverà e le inserirà formalmente nel data-base Esse-3 che si sta ora implementando in Ateneo.

PARERE DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE

Il Nucleo ha proceduto ad esaminare la permanenza dei requisiti di idoneità per i corsi di dottorato istituiti per il XX, XIX e XVIII ciclo esprimendo per ciascun dottorato attivo nell'anno 2005 un giudizio motivato sulla permanenza dei requisiti sottoelencati:

- 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, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali, al livello di formazione dei dottorandi.

MACROAREA Economica-Giuridica-Umanistico-Sociale (EGUS)

Titolo dottorato	Comparazione giuridica e storico giuridica , Coordinatore A. Manfredini (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	La composizione del collegio dei docenti è adeguata per il numero (18) di professori e ricercatori di diverse aree scientifiche con le competenze necessarie per rispondere alle esigenze di multidisciplinarietà. Anche il numero dei tutori (14) è adeguato alle esigenze dei dottorandi. La denominazione corrisponde all'ampiezza delle tematiche dei 6 curricula presenti. Infatti, questo dottorato persegue l'obiettivo di mettere in relazione discipline come diritto del lavoro, diritto romano, diritto penale, diritto amministrativo, diritto privato e diritto commerciale con le nuove problematiche poste dalla crescente internazionalizzazione dei rapporti giuridici in una prospettiva di confronto con altre esperienze giuridiche storiche o vigenti.
Requisito B	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 e rispetta il requisito iscritti.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	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 viene effettuata di norma durante le adunanze del Collegio dei docenti, organo sovrano per decidere e verificare, tra l'altro, la congruità del numero di professori dell'area scientifica di riferimento. Nella stessa sede è decisa la strategia per individuare soggetti pubblici o privati presso i quali far svolgere ai dottorandi esperienze lavorative, nonché lo studio di percorsi formativi orientati ad attività di ricerca presso università, enti

	pubblici o soggetti privati. I dottorandi prendono parte, tra l'altro, ad un simposio nazionale di diritto comparato a loro espressamente dedicato, promosso dalla Cattedra di diritto comparato dell'Università di Genova. In questo forum, previsto con scadenza annuale, viene anzitutto presentata una pubblicazione che aggiorna tutte le tesi dei partecipanti con una giuria di docenti e attraverso un dibattito cui prendono parte gli altri dottorandi. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.
--	--

Titolo dottorato	Diritto Costituzionale , Coordinatore R. Bin (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti è costituito da 16 professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso e da 3 membri esperti del settore. Anche il numero dei tutori (8) è adeguato alle esigenze dei dottorandi. Attraverso la sua struttura - mai mutata - di consorzio tra diversi Atenei questo dottorato di ricerca si configura come realtà di alta qualificazione scientifica e di radicata tradizione accademica. La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche dei 4 curricula in cui si articola. Questo dottorato, pur privilegiando la ricerca individuale su un tema specifico (condotta sotto la guida costante di un tutor appartenente al Collegio dei Docenti e periodicamente verificata con l'intero Collegio), promuove uno specifico calendario di iniziative di approfondimento sui principali temi e problemi della disciplina costituzionalistica.
Requisito B	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 e rispetta il requisito iscritti.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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
Requisito F	E' 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.

Titolo dottorato	Economia , Coordinatore P. Ceccarelli (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero congruo di professori e ricercatori (26) con formazione culturale adeguata in rapporto agli obiettivi del dottorato che presenta connotati di interdisciplinarietà e internazionalità. E' strutturato su tre curricula formativi caratterizzati da commissioni di entrata e di uscita distinte: il primo curriculum riguarda le problematiche dell'economia applicata e delle politiche di sviluppo; il secondo approfondisce i temi centrali dell'economia e dell'organizzazione d'azienda; il terzo è dedicato alle dinamiche di sviluppo territoriale. L'internazionalità si manifesta attraverso la partecipazione di studiosi stranieri (5) formalmente membri del Collegio dei Docenti e concretamente coinvolti nell'attività di formazione e tutoraggio.
Requisito B	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. Gli spazi e le attrezzature messi a disposizione sono congrui. Per quanto concerne queste ultime, in particolare la biblioteca, si segnala che da anni il settore bibliografico della comparazione è stato particolarmente coltivato. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	E' documentata 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.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	E' 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. Per la valutazione sistematica del livello di preparazione dei dottorandi sono previste le seguenti azioni: a) il monitoraggio e l'indirizzo costante di ogni dottorando da parte del rispettivo tutore; b) almeno un'audizione all'anno davanti al Collegio dei docenti, di norma in autunno, supportata dalla presentazione di una relazione scritta; c) una lettura critica e "incrociata" della bozza di tesi di ogni dottorando del III anno da parte del tutore e di un altro docente del Collegio. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Modelli, Linguaggi e Tradizioni nella Cultura Occidentale , Coordinatore P. Fabbri (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il numero di professori e ricercatori (37) che costituiscono il collegio dei docenti è adeguato a garantire esigenze di multidisciplinarietà e la sua composizione fornisce tutte le competenze richieste per qualificare i 6 curricula in cui è articolato.
Requisito B	Dispone di risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche sufficienti per il corso e per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi. Le risorse necessarie allo sviluppo dell'attività ordinaria e straordinaria dovrebbero essere maggiori. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Anche il numero dei tutori (17) è adeguato alle esigenze dei dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	E' 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.

MACROAREA Medico-Biologica(MED-BIO)

Titolo dottorato	Biochimica e Biologia Molecolare , Coordinatore R. Gambari (XVIII Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti è formato da un congruo numero (19) di professori e ricercatori, 11 dei quali appartenenti ai settori BIO-10 e BIO-11, aree scientifiche di riferimento del corso. Il Dottorato è organizzato in due curricula che coprono tematiche di grande ampiezza, con varietà di temi ed aperti alla multidisciplinarietà.
Requisito B	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. Si può avvalere delle strutture del Dipartimento proponente il Dottorato (Dipartimento di Biochimica e Biologia Molecolare) e di altri due Dipartimenti partecipanti. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività

	lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	E' 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.

Titolo dottorato	Biochimica, biologia molecolare e biotecnologie , Coordinatore R. Gambari (XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti è formato da un congruo numero (19) di professori e ricercatori, 11 dei quali appartenenti ai settori BIO-10 e BIO-11, aree scientifiche di riferimento del corso. Il Dottorato è organizzato in due curricula che coprono tematiche di grande ampiezza, con varietà di temi ed aperti alla multidisciplinarietà. La denominazione del Dottorato corrisponde perfettamente all'ampiezza delle tematiche scientifiche.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (19) è adeguato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	E' 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. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Biologia , Coordinatore G. Barbujani (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (24) di professori e ricercatori. Le aree scientifiche in cui i membri del collegio dei docenti sono attivi comprendono la genetica di popolazioni, la genetica della conservazione, l'evoluzione molecolare, l'etologia, la biologia molecolare, le biotecnologie, la bioinformatica, la fisiologia vegetale, la zoologia, la botanica, l'ecologia animale e vegetale, l'antropologia, la paleontologia, la paleoecologia e la statistica. Queste competenze generali vengono indirizzate alla comprensione delle interazioni non patologiche fra organismi della stessa specie, di specie diverse e fra organismi e ambiente. La denominazione del Dottorato, che è articolato in 5 curricula, corrisponde perfettamente all'ampiezza delle tematiche scientifiche.
Requisito B	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, garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (12) è proporzionato al numero di dottorandi.

Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	E' 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. Al termine dell'anno gli studenti presentano al collegio dei docenti i risultati del loro lavoro in un seminario. Al termine del triennio, il lavoro di tesi viene sintetizzato in una relazione che viene inviata a un reviewer straniero. Il reviewer manda al coordinatore ogni commento utile alla valutazione della tesi e risponde a cinque domande sulla sua impostazione, sui metodi usati, sui risultati, sulla loro interpretazione e sulle potenzialità future del progetto di ricerca. La relazione dei reviewer stranieri, insieme alla tesi e alla presentazione finale, costituisce la base per la valutazione della commissione d'esame che attribuisce il titolo di Dottore di ricerca. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Farmacologia Molecolare e Cellulare , Coordinatore P. A. Borea (XVIII Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero congruo di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	E' 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. E' prevista una valutazione sistematica atta a verificare il livello di formazione tecnologica e culturale dei dottorandi. In particolare viene valutata l'apprendimento di nuove tecnologie e vengono prese in considerazione eventuali periodi di studio all'estero presso soggetti pubblici e/o privati. Ogni dottorando deve sostenere un esame con cadenza annuale necessario per il passaggio all'anno successivo. Queste valutazioni sistematiche sono rivolte non solo alla preparazione dei dottorandi mediante l'esame delle pubblicazioni, partecipazioni a congresso e soggiorni all'estero ma anche alla conoscenza degli sbocchi professionali che consentiranno ai futuri dottori di ricerca l'inserimento nel mondo del lavoro. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Farmacologia e Oncologia Molecolare , Coordinatore P. A. Borea (XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva

Requisito A	Il numero e la composizione del collegio dei docenti (36 professori e ricercatori oltre a tre esperti di alto profilo) è adeguato per garantire alta qualità e multidisciplinarietà ai tre curricula su cui è articolato questo dottorato, nato dalla fusione dei dottorati in Farmacologia Cellulare e Molecolare e Oncologia Sperimentale. La denominazione corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche ed appare di grande richiamo per giovani studiosi che vogliono dedicarsi all'approfondimento di problemi metodologici, teorici e sperimentali in tema di farmacologia ed oncologia.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (19) è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	E' 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. E' prevista una valutazione sistematica atta a verificare il livello di formazione tecnologica e culturale dei dottorandi. In particolare viene valutata l'apprendimento di nuove tecnologie e vengono prese in considerazione eventuali periodi di studio all'estero presso soggetti pubblici e/o privati. Ogni dottorando deve sostenere un esame con cadenza annuale necessario per il passaggio all'anno successivo. Queste valutazioni sistematiche sono rivolte non solo alla preparazione dei dottorandi mediante l'esame delle pubblicazioni, partecipazioni a congresso e soggiorni all'estero ma anche alla conoscenza degli sbocchi professionali che consentiranno ai futuri dottori di ricerca l'inserimento nel mondo del lavoro. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Scienze Biomediche, Endocrinologiche e Neurofisiologiche , Coordinatore A. Martini (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il numero e la composizione del collegio dei docenti (21 tra professori e ricercatori) sono adeguati per garantire alta qualità e multidisciplinarietà ai sei curricula su cui è articolato questo dottorato. La denominazione rende conto dell'ampiezza delle tematiche scientifiche che hanno come obiettivo la formazione di ricercatori capaci di utilizzare le più moderne tecnologie per la soluzione di problemi scientifici nell'ambito della scienza di base e delle patologie correlate ai vari curricula.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	E' documentata 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.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	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 viene fatta nell'ambito del collegio dei docenti sulla base delle relazioni dei tutori e dei seminari di fine anno dei dottorandi al collegio dei docenti. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Scienze Farmaceutiche , Coordinatore S. Manfredini (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (17) di professori e ricercatori. La denominazione corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche del dottorato caratterizzato da un approccio integrato alle problematiche proprie dello sviluppo di nuove molecole ad attività terapeutica, salustica e cosmetica. Il dottorato, traendo vantaggio dalle competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio, è indirizzato ad approfondire temi riguardanti la progettazione, sintesi, veicolazione e controllo di qualità dei prodotti farmaceutici, nutriceutici e cosmeceutici.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (14) è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	E' documentata 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.
Requisito E	La collaborazione con università, 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. E' incentivato un parziale svolgimento della formazione in università estere di buona qualificazione. Intensa la mobilità dei dottorandi che hanno partecipato a parecchie scuole nazionali.
Requisito F	E' 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. La valutazione dei risultati viene effettuata nel corso di riunioni annuali del collegio nel corso delle quali vengono valutate formazione e la produttività del dottorato. Gli indicatori utilizzati sono: produzione scientifica dei dottorandi, presentazione di comunicazioni a convegni scientifici, relazione scientifica presentata in forma scritta ed orale dal Dottorando. L'attività didattica viene valutata nei termini di partecipazione a corsi e seminari. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Sistemi biologici: struttura, funzione ed evoluzione , Coordinatore E. Grazi (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero congruo di professori e ricercatori (23) dell'area scientifica di riferimento del corso e di aree disciplinari affini. Questo dottorato di ricerca offre competenze nel campo delle discipline

	chimiche, biochimiche, fisiologiche e cliniche e si propone di integrare queste conoscenze in un contesto multidisciplinare ed interdisciplinare. Il numero dei tutori (12) è adeguato al numero dei dottorandi.
Requisito B	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. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente accettabile della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	E' stata documentata 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.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	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 viene fatta nell'ambito del collegio dei docenti sulla base delle relazioni dei tutori e dei seminari di fine anno dei dottorandi al collegio dei docenti. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

MACROAREA Scientifico-Tecnologica (SCI-TEC)

Titolo dottorato	Fisica , Coordinatore G. Fiorentini (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (23) di professori e ricercatori di ambito universitario oltre a 5 membri non universitari per poter rispondere alle esigenze di multidisciplinarietà. Le competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio è garanzia di tematiche scientifiche notevolmente ampie tutte contenute nella classica denominazione del dottorato. Anche il numero dei tutori (13) è adeguato alle esigenze dei dottorandi.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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. Infatti, i gruppi di ricerca presso i quali i dottorandi in Fisica svolgono la propria tesi, sono generalmente inseriti in ampie collaborazioni internazionali e la sperimentazione è per buona parte condotta presso laboratori nazionali, esteri od internazionali dove sono disponibili le attrezzature più idonee.
Requisito F	E' 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. Il collegio dei docenti, avendo esaminato il quadro delle attività formative svolte nell'anno solare 2005 in relazione all'obiettivo formativo indicato nella scheda istitutiva e dopo aver sentito le relazioni dei dottorandi sulla attività annuale ha giudicato il livello medio della formazione dei dottorandi molto buono. L'attività didattica e

	scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.
--	---

Titolo dottorato	Scienze Chimiche , Coordinatore G. Gilli (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero (16) di professori e ricercatori di ambito universitario oltre a 1 membro non universitari da ritenersi assolutamente adeguato per poter rispondere alle esigenze di multidisciplinarietà ed agli obiettivi del dottorato. Le competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio sono garanzia di tematiche scientifiche notevolmente ampie che caratterizzano i 5 curricula su cui è articolato il dottorato la cui denominazione è corrispondente a queste caratteristiche.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative. Apprezzabile la co-tutela italo-francese di due dottorandi.
Requisito E	La collaborazione con università, 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. E' incentivato un parziale svolgimento della formazione in università estere di buona qualificazione. Intensa la mobilità dei dottorandi che hanno partecipato a parecchie scuole nazionali.
Requisito F	E' 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. La qualità dell'attività svolta dai dottorandi e il loro livello di formazione vengono valutati dal Collegio dei Docenti a fine anno. Questa valutazione viene fatta sulla base delle relazioni orali presentate dai dottorandi, delle schede richieste dall'Università "attività dei Dottorandi - relazione anno solare 2005" e delle schede "attività dei Dottorandi - relazione consuntiva triennale" richiesta dal Collegio dei Docenti agli studenti di 3° anno. Tali schede contengono informazioni sull'attività didattica del dottorando (attività trasversale e di macroarea, insegnamenti, seminari, altre attività didattiche) e sull'attività scientifica (descrizione, stages, scuole, convegni, pubblicazioni, partecipazione a progetti di ricerca). Il giudizio del Collegio dei Docenti è stato ampiamente positivo. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Scienze della Terra , Coordinatore L. Beccaluva (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (27) di professori e ricercatori di ambito universitario oltre a 6 membri non universitari per rispondere alle esigenze di multidisciplinarietà dei 6 curricula su cui è articolato. Esso aggrega tutti i settori disciplinari afferenti all'area di Scienze della Terra (SSD: da GEO/01 a GEO/11) le cui competenze costituiscono garanzia per formare figure professionali di alta qualificazione capaci di progettare, sviluppare ed eseguire ricerche di base ed applicate in tutti i principali settori delle Scienze della Terra. La denominazione del dottorato rende conto dell'ampiezza delle tematiche scientifiche.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Anche il numero dei tutori (11) è adeguato alle esigenze dei dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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. E' da sottolineare il fatto che otto dei dieci Dottori di Ricerca in Scienze della Terra dei cicli XVI e XVII hanno trovato impiego in strutture di ricerca avanzate sia in Italia (CNR e Università) che all'estero.
Requisito F	E' 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. La valutazione sistematica del livello di formazione dei dottorandi è verificata annualmente dal Collegio dei Docenti in una riunione di fine anno, durante la quale i dottorandi espongono oralmente ed in forma di relazione scritta l'attività svolta ed i risultati ottenuti. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Scienze dell'Ingegneria, Coordinatore E. Lamma (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero elevato (63) di professori e ricercatori certamente adeguato a garantire ai tre curricula su cui è articolato il dottorato le necessarie caratteristiche di multidisciplinarietà. La denominazione corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche del dottorato che caratterizzano i tre curricula in Ingegneria Civile, Industriale e dell'Informazione. Anche il numero dei tutori (35) è adeguato alle esigenze dei dottorandi.
Requisito B	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 garantiti dalla completa disponibilità delle strutture, attrezzature e laboratori del Dipartimento proponente e di altre strutture scientifiche e centri di ricerca interni ed esterni all'Ateneo ferrarese. I finanziamenti dei gruppi di ricerca consentono un livello qualitativamente elevato della ricerca. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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.
Requisito F	E' 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. La formazione dei dottorandi viene valutata dal Collegio dei Docenti, al termine dell'anno, prendendo in considerazione per ciascun dottorando tutti gli aspetti relativi agli obiettivi formativi. Inoltre viene considerata la qualità della ricerca, valutando in particolare la diffusione dei risultati scientifici e delle metodologie utilizzate per il loro raggiungimento. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che

	predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Titolo dottorato	Tecnologia dell'Architettura , Coordinatore G. Trippa (XVIII, XIX e XX Ciclo)
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti è composto da 15 professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso, 13 dei quali appartenenti alle due Università consorziate (Ferrara e IUAV). Gli altri due membri non appartengono al mondo universitario. Le competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio sono garanzia di tematiche scientifiche notevolmente ampie che caratterizzano i 5 curricula su cui è articolato il dottorato la cui denominazione è compendia queste caratteristiche.
Requisito B	Tutti i dottorandi possono fruire delle strutture del Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara e del Dipartimento di Costruzione dell'Architettura D.C.A. e il Dipartimento di Progettazione Architettonica (D.P.A.) dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Sono accessibili, presso lo IUAV, le biblioteche di Facoltà e di Dipartimento, i Centri di documentazione, i Laboratori, l'Archivio delle tecniche e dei materiali per l'architettura e il disegno industriale (ArTec). Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti hanno una documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (10) è proporzionato al numero di dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative.
Requisito E	La collaborazione con università, 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. Esiste una stretta collaborazione, in tutti i cicli di dottorato attivati, di numerose aziende leader a livello nazionale e internazionale nella produzione di materiali, componenti e manufatti nel settore edile e in settori di confine.
Requisito F	E' 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. La struttura del corso è analizzata e monitorata ad ogni riunione plenaria del collegio docenti. Ogni riunione collegiale prevede la discussione dei risultati della ricerca e la pianificazione degli step successivi individuando gli obiettivi e ipotizzando i risultati onde avere valutazione sistematica della formazione dei Dottorandi. Viene inoltre valutata l'evoluzione dell'attitudine alla ricerca, il rigore metodologico e la congruità delle linee di ricerca dei singoli Dottorandi secondo gli obiettivi prefissati dal Collegio Docenti e in relazione al livello di avanzamento del programma di lavoro prefissato. L'attività didattica e scientifica che risulta dall'analisi delle schede compilate dai Dottorandi viene analizzata congiuntamente dal Direttore dello IUSS 1391 e dal Presidente del Nucleo di Valutazione che predispongono la documentazione necessaria per il lavoro del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Il Nucleo di Valutazione all'unanimità esprime, per ogni dottorato ancora attivo del XX, XIX, e XVIII ciclo, valutazione positiva.

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

ALLEGATO A - VALUTAZIONE_2005.XLS FOGLIO "ISCRITTI"

ALLEGATO B - VALUTAZIONE_2005.XLS FOGLIO "POSTI"

ALLEGATO C - VALUTAZIONE_2005.XLS FOGLIO "INDICATORI"

ALLEGATO D - VALUTAZIONE_2005.XLS FOGLIO "SCHEDE"

ALLEGATO E - SCHEDA_COORDINATORI_2005.DOC

ALLEGATO F - SCHEDA_DOTTORANDI_2005.DOC