



università di ferrara

DA SEICENTO ANNI GUARDIAMO AVANTI.

| Relazione tecnica del Nucleo di |
Valutazione di Ateneo
sullo stato della didattica nei
corsi di dottorato di ricerca

ANNO 2008

| Redazione a cura dell'Ufficio Valutazione e Programmazione

Il **Nucleo di Valutazione di Ateneo** dell'Università di Ferrara è composto da:

Prof. Emidia Vagnoni	- Presidente
Dott. Diego Cavallina	- già Comune di Ferrara
Dott. Olimpia Marcellini	- MIUR, Roma
Prof. Jacopo Meldolesi	- Università di Milano
Ing. Gianni Rigamonti	- già C.N.R., Ferrara
Dott. Emanuela Stefani	- CRUI e Fondazione CRUI, Roma

I documenti prodotti dal Nucleo di Valutazione sono reperibili nel sito internet:

<http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/nucleo-di-valutazione/>

L'Ufficio Valutazione e Programmazione è reperibile nel sito internet:

<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizioni-audit-interno/ufficio-supporto-nucleo-di-valutazione>

Responsabile: *Dott. Lucia Manzalini* - tel. 0532/293282

Redazione del documento a cura dell'Ufficio Valutazione e Programmazione

Documento approvato nella riunione del Nucleo di Valutazione del 20 marzo 2009

| **Indice** |

Introduzione	pag. 4
Analisi dei corsi di dottorato	pag. 9
Parere del Nucleo di Valutazione	pag. 16
Indagine sull'opinione dei dottorandi	pag. 34
Osservazioni conclusive	pag. 47

| **Allegati**

- A: Analisi iscritti
- B: Analisi posti
- C: Analisi indicatori
- D: Scheda Coordinatori
- E: Questionario indagine opinione dottorandi anno 2008
- F: Tabelle risultati indagine dottorandi anno 2008



Nucleo di Valutazione di Ateneo ha proceduto all'analisi dell'attività dei dottorati attivi

presso l'Ateneo di Ferrara nell'anno 2008, secondo quanto richiesto dall'art. 3 comma 2 del D.M. 30 aprile 1999 n. 224 ed in risposta alla richiesta del MIUR, pervenuta con nota n. 140 del 23 gennaio 2009.

Il Nucleo di Valutazione ha predisposto la relazione sull'attività dei corsi di dottorato di ricerca durante l'anno 2008, secondo lo schema suggerito nei Doc. 1/06 e 8/07, dal Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU).

Al fine di consentire l'adozione di criteri omogenei di valutazione da parte dei Nuclei e di disporre di informazioni in grado di permettere un'analisi comparativa sullo stato dei dottorati nelle diverse sedi e nei diversi ambiti disciplinari, il CNVSU ha predisposto uno schema di relazione per redigere il rapporto annuale, che consente di verificare la persistenza dei requisiti di idoneità e che si articola sulle seguenti caratteristiche:

1. Coordinatore responsabile: ogni corso di dottorato deve prevedere un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso;

2. Collegio dei docenti: deve essere costituito da un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento i quali, unitamente al coordinatore ed al tutore, devono possedere una documentata produzione scientifica prodotta nell'ultimo quinquennio;

3. Risorse finanziarie e strutture operative e scientifiche: ogni corso di dottorato deve possederne di adeguate per poter assicurare lo svolgimento dei corsi e permettere l'espletamento dell'attività di studio e di ricerca dei dottorandi;

4. Collaborazioni con altri soggetti: il corso di dottorato deve aver intrattenuto collaborazioni con altri soggetti pubblici o privati, italiani o stranieri, tese a consentire ai dottorandi di poter svolgere esperienze in un contesto di attività lavorative;

5. Percorsi formativi: devono essere orientati all'esercizio di attività di ricerca di alta qualificazione;

6. Sistema di valutazione: ogni corso deve attivare un sistema di autovalutazione atto a verificare la permanenza dei requisiti sopra esposti, nonché la rispondenza del corso agli obiettivi formativi e al livello di formazione dei dottorandi.

Nel Documento 8/07 *"Relazione sullo stato della didattica nei corsi di dottorato di ricerca dell'a.a. 2005/06 e proposta di criteri per la ripartizione delle risorse finanziarie 2007"*, il



CNVSU ha ritenuto opportuno confermare i criteri per la ripartizione del fondo nazionale per il finanziamento delle borse di dottorato già proposti lo scorso anno, ossia:

- una quota, pari al 40%, ripartita in base al numero di laureati nel biennio precedente, pesando i laureati per età;
- una quota, pari al 40%, ripartita sulla base dei dottori nello stesso periodo;
- una quota, pari al 10%, proporzionale agli iscritti ai corsi di dottorato attivati nell'ultimo biennio e provenienti da sedi diverse da quella del dottorato (nel caso di dottorati consorziati da sedi diverse rispetto a quelle consorziate), inclusi gli stranieri;
- una quota, pari al 10%, proporzionale alle borse di dottorato acquisite da enti esterni nell'ultimo biennio e regolarmente messe a bando.

Sono stati dunque introdotti dei criteri che fanno riferimento direttamente 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'adozione di questi criteri dovrebbe *"...incentivare le università nella direzione di una maggiore apertura dei dottorati sia verso candidati esterni sia rispetto alla possibilità di collegamento dell'attività di formazione dottorale con il mondo del lavoro"* (Doc. 13/06 e ribadito nel Doc. 8/07 del CNVSU).

Il Nucleo reputa, inoltre, che la capacità di attrarre candidati esterni debba essere tenuta in considerazione da parte dei Coordinatori e, alla luce degli obiettivi relativi allo sviluppo della ricerca, inseriti dall'Ateneo nel percorso di programmazione triennale. La sovrapposibilità del numero dei partecipanti al numero degli idonei implica che la selezione sia basata quasi esclusivamente sulla scelta tra gli assegnatari dei posti con borsa e posti senza borsa, pertanto nei dottorati dove persiste tale situazione occorre intraprendere le azioni necessarie a ripristinare un operato virtuoso per l'Ateneo, anche alla luce della rilevanza che la performance dei corsi di dottorato assume per la valutazione dei risultati di programmazione triennale (D.M. 3 luglio 2007, n. 362).

Per adempiere alla predisposizione della relazione, il Nucleo di Valutazione si è basato sulla rilevazione dei dati contenuti nelle schede fatte pervenire ai Coordinatori dei Corsi, che hanno sollecitamente fornito i dati richiesti.

Inoltre, il Nucleo ha potuto disporre di schede informative compilate da ciascun Dottorando e controfirmate dal Coordinatore, con la descrizione dell'attività svolta durante l'anno, sia didattica che scientifica. A partire dall'anno 2006, è stato unificato il momento della richiesta, ai Coordinatori dei Corsi di Dottorato, del consuntivo dell'attività precedente con la presentazione della proposta di istituzione per il nuovo ciclo.

Questa anticipazione dei termini è stata motivata dalla necessità di consentire che il concorso per titoli, riservato agli studenti con formazione estera, possa essere concluso entro



la fine del mese di luglio. In questo modo ci si avvicina al sistema internazionale, in cui l'accettazione di un dottorando viene decisa nella primavera precedente all'anno di inizio del dottorato. Gli stranieri avranno in tal modo a disposizione un periodo più ampio per provvedere a tutte le pratiche necessarie (iscrizione, permessi di soggiorno e, nel caso di idonei senza borsa, reperimento borse di studio da enti, ministeri ecc.).

Come è stato evidenziato in precedenti relazioni, 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.

Il processo di ricerca costituisce un aspetto fondamentale per il soddisfacimento della *mission* del nostro Ateneo *"Ferrara: Università di ricerca, profondamente radicata nel suo territorio, pienamente inserita nella comunità scientifica internazionale, capace di essere leader a livello nazionale"*. La volontà dell'Ateneo di configurarsi come Università di ricerca ha quindi determinato la scelta di individuare, come primo stadio del progetto, il più alto livello di formazione universitaria costituita appunto dai corsi di dottorato, in quanto essi rappresentano la migliore sintesi tra ricerca e didattica.

E' stata costituita una unica Scuola di dottorato articolata in tre macroaree (Scientifico-Tecnologica, Medico-Biologica ed Economica-Giuridica-Umanistico-Sociale). In tal modo, pur tenendo conto delle peculiarità di ciascuno dei dottorati già attivi nell'Ateneo, è stato possibile ottenere maggiore coordinamento nelle 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://iuss.unife.it/>**.

Di seguito si illustra l'elenco dei corsi di dottorato di ricerca afferenti alle tre macroaree sopracitate, nell'anno solare 2008:



MACROAREE ANNO 2008	CORSO DI DOTTORATO
EGUS Economica- Giuridica- Umanistico-Sociale	Comparazione Giuridica e Storico-giuridica
	Diritto Costituzionale
	Economia
	Modelli, Linguaggi e Tradizioni nella Cultura Occidentale
	Scienze e Tecnologie per l'Archeologia e i beni culturali
MED-BIO Medico-Biologica	Biochimica, biologia molecolare e biotecnologie
	Biologia Evoluzionistica e Ambientale
	Farmacologia e Oncologia Molecolare
	Scienze Biomediche
	Scienze Chimiche
SCI-TEC Scientifico- Tecnologica	Scienze Farmaceutiche
	Fisica
	Matematica e Informatica
	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 offre a tutti i dottorandi ed alla città una serie di conferenze che ne illustrano 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 ed anche come un elemento di integrazione fra lo IUSS e la città. Per l'anno 2008, il tema scelto è stato il *"Tempo"*.

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

- l'indicazione di eventuali iniziative di valutazione 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;

- 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 (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 del 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.

Ulteriori 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.

| 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 2008, l'Ufficio Dottorato e Altaformazione ha predisposto ed inviato ai Coordinatori una scheda di rilevazione dati (Allegato D, parte integrante della presente relazione) contenente una serie di domande volte alla valutazione dei requisiti di idoneità. 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 le attività del Consiglio Scientifico dello IUSS 1391.

Il Nucleo ha preso in considerazione tutti i corsi di Dottorato ancora in attività nel 2008, che si riferiscono ai cicli XXI, XXII e XXIII per un totale di 424 dottorandi così suddivisi:

- **XXI Ciclo**, 145 dottorandi (16 Corsi attivi)
- **XXII Ciclo**, 145 dottorandi (16 Corsi attivi)
- **XXIII Ciclo**, 134 dottorandi (16 Corsi attivi)

Alcuni dati relativi a questi cicli sono serviti ad utili raffronti (Cfr. Allegati A e B, parti integranti della presente relazione).

Complessivamente i posti messi a concorso per il **XXI Ciclo** risultano pari a 142, di cui 67,5 coperti con borse messe a disposizione dall'Ateneo, 5,5 coperti con borse di altra provenienza (enti di ricerca non universitari o aziende), i rimanenti 69 senza borsa. Hanno partecipato al concorso di ammissione 209 candidati. Risulta un numero complessivo di iscritti pari a 145, di cui 72,5 con borsa d'Ateneo, 8,5 con borse di altra provenienza, 52 senza borsa, 1 con borsa governativa, nonché 11 assegnisti in soprannumero.

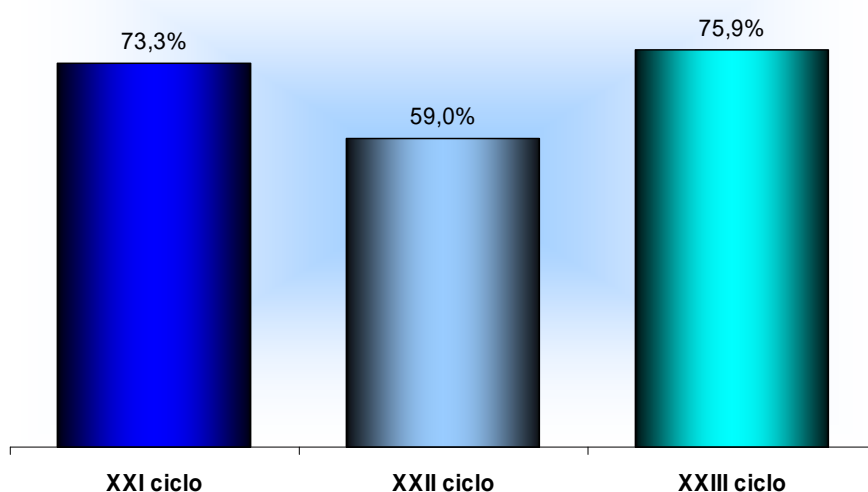
Complessivamente i posti messi a concorso per il **XXII Ciclo** risultano pari a 163, di cui 73 coperti con borse messe a disposizione dall'Ateneo, 12 coperti con borse di altra provenienza (enti di ricerca non universitari o aziende), i rimanenti 78 senza borsa. Hanno partecipato al concorso di ammissione 184 candidati. Si registra un numero complessivo di iscritti pari a 145, di cui 75 con borsa d'Ateneo, 10 con borse di altra provenienza, 58 senza borsa, nonché 2 assegnisti in soprannumero.

Complessivamente i posti messi a concorso per il **XXIII Ciclo** risultano pari a 156, di cui 74 coperti con borse messe a disposizione dall'Ateneo, 11 coperti con borse di altra provenienza (enti di ricerca non universitari o aziende), i rimanenti 71 senza borsa. Hanno partecipato al concorso di ammissione 208 candidati. Si registra un numero complessivo di iscritti pari a 134, di cui 73 con borsa d'Ateneo, 10 con borse di altra provenienza, 50 senza borsa, nonché 1 assegnista in soprannumero.

Nei primi due anni, del triennio esaminato, il numero di domande di partecipazione è sensibilmente aumentato, passando dalle 285 del XXI Ciclo (con 209 partecipanti alle prove scritte) alle 312 del XXII Ciclo (con 184 partecipanti alle prove scritte). Nel XXIII ciclo il numero dei candidati ai posti messi a concorso ha subito una netta flessione raggiungendo 274 unità (con 208 partecipanti alle prove scritte); si è quindi invertita la tendenza rilevata nel biennio precedente, registrando una diminuzione del numero delle domande di partecipazione.

Si rileva, tuttavia, come illustrato in figura 1, un miglioramento nel tasso di partecipazione alle prove scritte (208 partecipanti nel XXIII ciclo, rispetto a 184 nel XXII ciclo).

Figura 1: Tasso di partecipazione alle prove scritte – XXI/XXIII ciclo





Si conferma ragguardevole il numero di dottorandi che intraprendono il corso sprovvisto di copertura (71). 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.

Gli studenti iscritti ai Dottorati nei cicli attivati, nel triennio esaminato, provengono in una buona percentuale da altri Atenei: nel XXIII ciclo la percentuale dei dottorandi non provenienti dall'Ateneo ferrarese risulta diminuita di 10,22 punti percentuali rispetto al ciclo precedente (31,85% contro 42,07%); si rileva pertanto un decremento dell'indice di attrattività dell'Università di Ferrara. Il Nucleo sottolinea la necessità di rafforzare le politiche di reclutamento da orientare fortemente all'esterno. Come si può osservare dai dati in Tabella 1, si riscontrano valori discretamente elevati di attrattività, in termini assoluti, per i corsi di Dottorato in "Fisica" (6) e "Scienze e tecnologie per l'archeologia e i beni culturali" (6). Quest'ultimo, se rapportato alle risultanze ottenute nel ciclo precedente presenta, tuttavia, una percentuale di studenti provenienti da altri Atenei notevolmente ridotta.

Tabella 1 – Distribuzione iscritti ai dottorati per Università di provenienza – aa.ss. 2006/2008

Corso di Dottorato	2006 – XXI ciclo			2007 – XXII ciclo			2008 – XXIII ciclo		
	Iscritti I anno	studenti provenienti da altri Atenei	% studenti provenienti da altri Atenei (su totale studenti del corso)	Iscritti I anno	studenti provenienti da altri Atenei	% studenti provenienti da altri Atenei (su totale studenti del corso)	Iscritti I anno	studenti provenienti da altri Atenei	% studenti provenienti da altri Atenei (su totale studenti del corso)
BIOCHIMICA, BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE	12	3	25,00%	11	6	54,55%	11	2	18,18%
BIOLOGIA CELLULARE E DELLE STRUTT. SOPRAMOLECOLARI	2	0	0,00%					0	
BIOLOGIA EVOLUZIONISTICA E AMBIENTALE	8	4	50,00%	3	0	0,00%	4	1	25,00%
COMPARAZIONE GIURIDICA E STORICO-GIURIDICA	10	8	80,00%	9	5	55,56%	9	5	55,56%
DIRITTO COSTITUZIONALE	4	1	25,00%	4	4	100,00%	3	2	66,67%
ECONOMIA	6	1	16,67%	5	2	40,00%	7	3	42,86%
FARMACOLOGIA E ONCOLOGIA MOLECOLARE	17	6	35,29%	12	3	25,00%	8	3	37,50%
FISICA	15	6	40,00%	11	6	54,55%	13	6	46,15%
MATEMATICA E INFORMATICA	6	0	0,00%	4	1	25,00%	7	2	28,57%
SCIENZE BIOMEDICHE	9	1	11,11%	13	3	23,08%	10	3	30,00%
SCIENZE CHIMICHE	7	2	28,57%	6	1	16,67%	4	0	0,00%
SCIENZE DELL'INGEGNERIA	16	6	37,50%	20	5	25,00%	15	2	13,33%
SCIENZE DELLA TERRA	6	4	66,67%	7	3	42,86%	7	2	28,57%



SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'ARCHEOLOGIA E I BENI CULTURALI				15	10	66,67%	16	6	37,50%
SCIENZE FARMACEUTICHE	8	1	12,50%	5	3	60,00%	4	1	25,00%
STUDI UMANISTICI E SOCIALI	12	5	41,67%	10	5	50,00%	8	3	37,50%
TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA	10	4	40,00%	10	4	40,00%	9	2	22,22%
Totale	148	52	35,14%	145	61	42,07%	135	43	31,85%

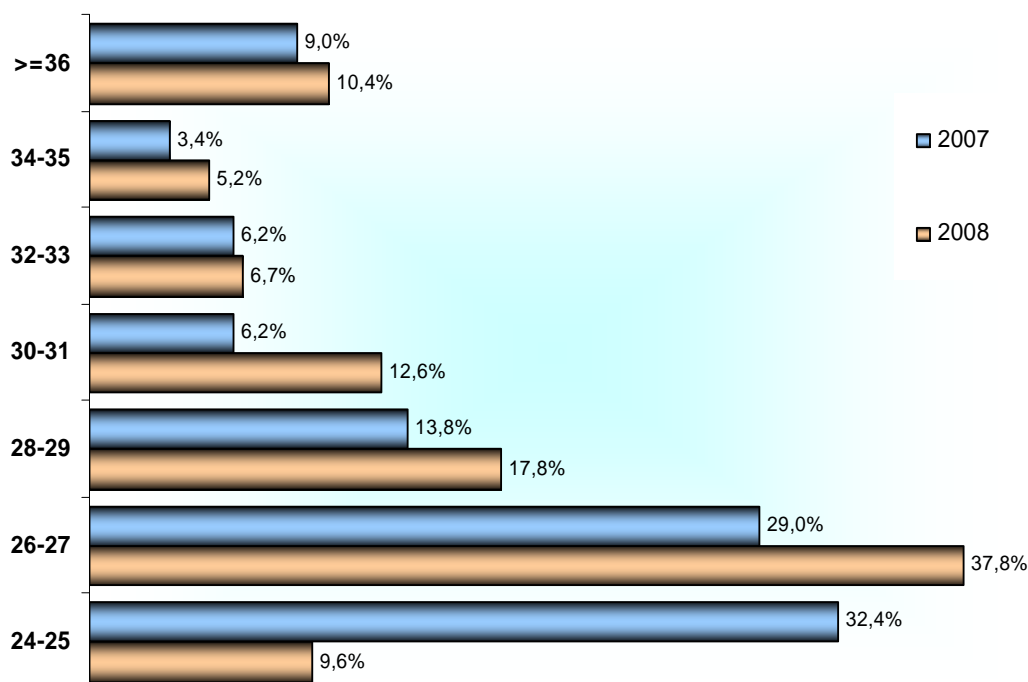
Fonte: Datawarehouse – dati estratti il 4 febbraio 2009

Già 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, si dimostra 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.

Per quanto riguarda l'età degli iscritti al XXIII ciclo al momento dell'iscrizione, come illustrato nel figura 2, coloro che non superano i 27 anni e che potranno pertanto diventare dottori di ricerca prima di compiere i 30 anni, risultano diminuiti rispetto al ciclo precedente (47,4% contro 61,4%) il restante 53%, pur essendo composto in prevalenza da ragazzi con età compresa tra i 28 e i 31 anni, otterrà comunque il titolo a 30 anni già compiuti. La percentuale di coloro che presumibilmente diventeranno dottori di ricerca oltre i 30 anni rimane tuttavia ragguardevole. In figura 2, si propone la distribuzione per età degli iscritti al primo anno di corso di dottorato, posta a confronto nei cicli XXII e XXIII.

Figura 2: Età dei dottorandi all'iscrizione - XXII ciclo (2007) e XXIII ciclo (2008)

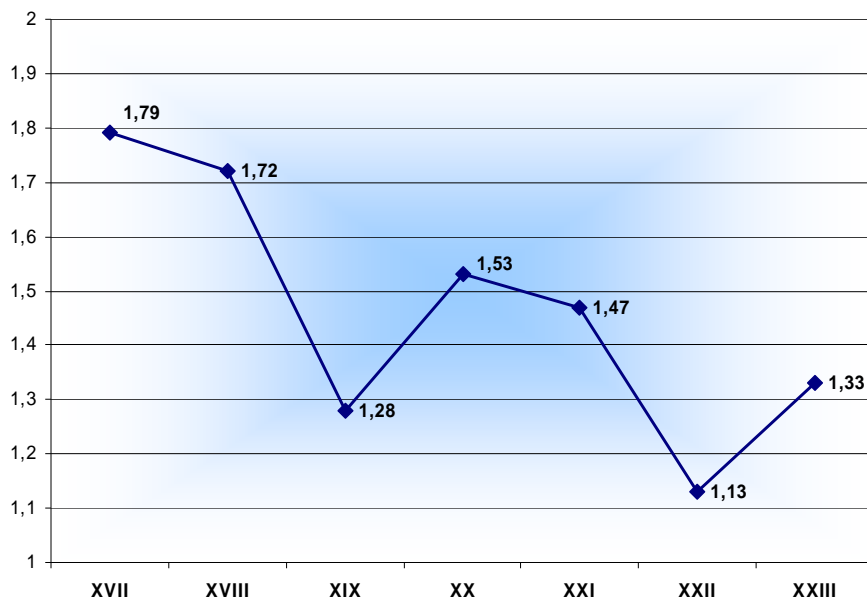


Fonte: Datawarehouse – dati estratti il 4 febbraio 2009

Vengono analizzati ora alcuni semplici indicatori (cfr. Allegato C – parte integrante della presente relazione).

- Analisi del rapporto domande di partecipazione/partecipanti alla prova. Tale rapporto passa dal 1,36 del XXI ciclo al 1,70 del XXII ciclo, al 1,32 del XXIII ciclo. Mentre nel XXII ciclo migliorava la presenza alle prove scritte rispetto all'anno precedente, nel 2008 si osserva un'inversione di tendenza. Si rileva, infatti, una flessione nel numero di coloro che hanno presentato domanda di partecipazione al concorso di dottorato, ma si registra un aumento dei partecipanti alle prove. Ben 8 dei 16 dottorati del XXIII ciclo presentano un rapporto domande di partecipazione/partecipanti alla prova inferiore alla media d'Ateneo (pari a 1,36) e quindi un valore più vicino al livello di parità (partecipanti=domande di partecipazione).
- Analisi del rapporto domande di partecipazione/posti. Non può essere ignorata la significativa contrazione nel numero di domande di partecipazione ai concorsi di ammissione ai corsi di dottorato. Le domande di partecipazione/posti scendono dal 2,01 del XXI ciclo al 1,91 del XXII ciclo, all'1,76 del XXIII ciclo. Analizzando in dettaglio il XXIII ciclo si osserva che sono 7 i dottorati che mostrano valori al di sopra della media di Ateneo.
- Analisi del rapporto partecipanti alla prova/posti. La media del rapporto partecipanti/posti, pesata sul numero di posti banditi, dal XVII al XIX ciclo è complessivamente diminuita negli ultimi anni (da 1,79 per il XVII Ciclo a 1,72 per il XVIII Ciclo a 1,28 per il XIX Ciclo). Nel XX ciclo la media è lievemente aumentata passando a 1,53, ma è nuovamente diminuita sia nel XXI ciclo, raggiungendo una media di 1,47, sia nel XXII ciclo scendendo a 1,13. Nel XXIII ciclo il dato è nuovamente aumentato raggiungendo una media pari a 1,33 (vedi figura 3). Un eccesso di offerta potrebbe essere tra le spiegazioni possibili. Tale indicatore (analizzato ad esempio per il XXIII ciclo) vede 7 dottorati al di sopra della media di Ateneo.

Figura 3: Andamento media rapporto partecipanti alla prova/posti - XVII/XXIII ciclo



Il Nucleo rileva inoltre che la selezione dei dottorandi non avviene in modo uniforme nei vari corsi. Si conferma anche quest'anno la presenza, in alcuni casi, di un numero di partecipanti pari o di poco inferiore al numero di posti messi a concorso. Su questo aspetto, il Nucleo rimarca la necessità di mantenere un costante monitoraggio. Nel XXIII ciclo si sottolinea che in due corsi di dottorato il numero dei partecipanti è risultato inferiore ai posti disponibili ("Matematica e Informatica" e "Scienze Farmaceutiche"), tre se il rapporto viene calcolato sui candidati che hanno superato la prova scritta ("Economia"). In altri casi invece il rapporto partecipanti/posti si mostra decisamente superiore alla media di Ateneo e tale da consentire una selezione di merito, in cui nella maggior parte delle volte avviene semplicemente sulla differenza tra posti con borsa e posti sprovvisti di borsa.

Dall'analisi delle schede inviate dai Coordinatori, nonché dei dati forniti dall'Ufficio Dottorato e Altaformazione e dall'Ufficio Statistica, si deduce che (Cfr. Allegato A, parte integrante della presente relazione):

- 1) tutti i dottorati rispettano il requisito borse-posti (numero minimo di borse di studio messe a bando non inferiore alla metà dei posti a bando);
- 2) nei tre cicli presi in considerazione, solo uno e precisamente "Biologia cellulare e delle strutture sopramolecolari" del XXI ciclo, non rispetta il requisito del numero minimo di ammessi al corso (almeno tre); la valutazione del corso, nell'anno 2006 era infatti risultata positiva con riserva, poi nel 2007 è stato disattivato. 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, 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 (XXIII, XXII e XXI) presentano un "congruo numero" di docenti (non inferiore a 10), 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) lo stabilirsi di collaborazioni con soggetti pubblici o privati ha consentito ai dottorandi interessanti esperienze extra-universitarie;
- 6) l'attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali 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;
- 7) 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;
- 8) 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 comportino in modo abbastanza omogeneo ed in linea con i suggerimenti del MIUR.
- 9) non sembra superfluo ricordare, nella presente relazione, 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 elevata qualità;
- 10) l'esame dei programmi e dei percorsi formativi presenta, con diverse sfumature, un'adeguata corrispondenza tra contenuti ed attività formative ed il livello di qualificazione atteso per un possibile inserimento professionale in enti di ricerca pubblici e privati;
- 11) tutti i coordinatori di dottorato hanno compilato una scheda e fornito in tal modo informazioni su didattica svolta, finanziamenti, internazionalizzazione, ricerca e pubblicazioni, nonché 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 gruppi di ricerca ed in tale situazione, enucleare le risorse che effettivamente sono dedicate al dottorato, è obiettivamente molto difficile.



| Parere del Nucleo di Valutazione |



Nucleo di Valutazione ha proceduto all'analisi del materiale pervenuto redigendo, per ogni corso di dottorato, una sintetica scheda riassuntiva riguardo a tutti i requisiti di idoneità di seguito indicati:

- 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.

Il quadro che emerge è riportato nei prospetti che seguono. L'analisi si riferisce, per tutti i corsi di dottorato, ai tre Cicli XXI, XXII e XXIII, eccetto "Scienze e Tecnologie per l'Archeologia e i beni culturali" (XXII e XXIII ciclo).

MACROAREA Economica-Giuridica-Umanistico-Sociale (EGUS)

Dottorato	Comparazione giuridica e storico giuridica
Coordinatore	Prof. Gian Guido Balandi
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	La composizione del collegio dei docenti è adeguata per il numero (19) di professori e ricercatori di diverse aree scientifiche con le competenze necessarie per rispondere alle esigenze di multidisciplinarietà. La



	denominazione corrisponde all'ampiezza delle tematiche dei 7 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. L'internazionalità è garantita anche dalla presenza di docenti stranieri che hanno svolto attività seminariale nel dottorato.
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 (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. Si segnala che il coordinamento tra il curriculum di "comparazione e sistema penale comunitario" e il dottorato internazionale in "diritto penale europeo", coordinato dal responsabile del curriculum in oggetto, attribuisce ai dottorandi che partecipano anche alle attività del suddetto dottorato internazionale più ampie prospettive di inserimento sia nel mondo accademico, sia nelle istituzioni europee.
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. Il dottorato offre, infatti, la possibilità per i dottorandi di svolgere il dottorato in co-tutela con università di altri paesi (sinora la cotutela è stata attivata con l'Università Humboldt di Berlino e con l'Università di Monaco) e di trascorrere periodi di ricerca presso strutture straniere (per es., presso il Max Planck-Institut für Geistiges Eigentum, Wettbewerbs und Steuerrecht). Nel corso dell'anno 2008, inoltre, si sono svolti alcuni incontri (nel ciclo "Alta formazione e professioni") che hanno portato i dottorandi ad incontrare esponenti del mondo del lavoro e delle professioni legali.
Requisito F	La corrispondenza del corso agli obiettivi formativi è oggetto di costante monitoraggio da parte del Collegio dei Docenti. Inoltre, anche dopo la discussione della tesi di dottorato, vengono mantenuti i contatti con i dottori di ricerca allo scopo di seguire la loro evoluzione professionale e di raccogliere i dati relativi alla loro collocazione nel mondo del lavoro. Nel corso dell'anno vengono organizzati incontri con i dottorandi sui temi più attuali, anche oggetto di revisione normativa, attinenti agli argomenti dei vari curricula. I dottorandi sono invitati a partecipare attivamente a questi incontri, che si chiudono sempre con una discussione con i relatori sulle questioni più controverse. I dottorandi vengono, inoltre, periodicamente convocati dai rispettivi tutor e, annualmente, dal Collegio dei Docenti al fine di valutare l'avanzamento della loro ricerca. Sono tenuti a presentare, prima di queste riunioni, una relazione scritta, finalizzata a descrivere i risultati della ricerca anche attraverso l'indicazione del materiale bibliografico visionato fino a quel momento. 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.



Dottorato	Diritto Costituzionale
Coordinatore	Prof. Roberto Bin
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti è costituito da 17 professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso e da 6 membri esperti del settore. 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.
Requisito B	Dispone di sufficienti risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e di ricerca dei dottorandi. Il requisito iscritti è rispettato.
Requisito C	Il coordinatore responsabile ed il collegio dei docenti presentano documentata rilevante produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (9) 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. Il dottorato, si è rivelato idoneo a formare giuristi capaci di imporsi in prestigiosi incarichi all'interno dell'Amministrazione, ed in particolare nel ruolo di Funzionario parlamentare, laddove una specializzazione nella ricerca scientifica acquisita con lo svolgimento del dottorato si rivela molto preziosa nel superamento del relativo concorso e nello svolgimento della successiva attività professionale.
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 verifica della permanenza dei requisiti richiesti dalla normativa in vigore avviene ogni anno, nella riunione collegiale del mese di dicembre convocata a chiusura dell'anno solare di dottorato, nonché nella fase istruttoria che precede la domanda di rinnovo del Dottorato di ricerca per ogni nuovo ciclo. Il dottorato mira innanzitutto a formare figure professionali altamente specializzate nel campo della ricerca scientifica, in particolare in ambito universitario, attraverso un percorso formativo che, alla preparazione della tesi di dottorato, compiuta sotto la costante attenzione dell'intero Collegio Docenti e di un tutor in particolare, affianca un significativo cammino di formazione decisamente qualificata nel campo del diritto costituzionale, mediante seminari e lezioni tenute da Docenti anche esterni al Corso e con il coinvolgimento attivo dei dottorandi stessi. Il dottorato, inoltre si dimostra idoneo a formare anche figure professionali strettamente legate alle tradizionali professioni nel mondo giuridico, ed all'avvocatura in particolare, preparando giuristi in grado di spendere, nella attività forense, una spiccata attitudine ad un lavoro di ricerca e di studio qualificato assai utile nello svolgimento della predetta professione. Analogamente, il dottorato, si è rivelato idoneo a formare giuristi capaci di imporsi in prestigiosi incarichi all'interno dell'Amministrazione, ed in particolare nel ruolo di Funzionario parlamentare, laddove una specializzazione nella ricerca scientifica acquisita con lo svolgimento del dottorato si rivela molto preziosa nel superamento del relativo concorso e nello svolgimento della successiva attività professionale. Alla presentazione annuale di una relazione scritta da parte di ciascun dottorando segue una approfondita discussione pubblica dei risultati della ricerca ottenuti di anno in anno alla presenza dell'intero Collegio dei Docenti, al fine di creare una proficua occasione di verifica e di



approfondimento del lavoro svolto, ma anche orientata a possibili suggerimenti e indicazioni da parte dei diversi Docenti per il futuro. 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.

Dottorato	Economia
Coordinatore	Prof. Paolo Ceccarelli
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero congruo di professori e ricercatori (22) 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 le politiche economiche; il secondo approfondisce i temi centrali dell'economia aziendale e degli intermediari finanziari; il terzo è dedicato alle dinamiche di sviluppo urbano e del territorio. L'internazionalità si manifesta attraverso la partecipazione di tre docenti stranieri concretamente coinvolti nell'attività di formazione.
Requisito B	Dispone di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso, nonché 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 (10) 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	Il Dottorato in Economia, fin dalla sua nascita, ha attivato sistemi di valutazione della qualità del lavoro svolto dagli studenti, grazie alle audizioni periodiche (dicembre e giugno di ogni anno), durante le quali i dottorandi devono presentare, pubblicamente a tutto il Collegio e all'intero gruppo di colleghi, il percorso di ricerca compiuto e un paper di sintesi. Prima dell'ammissione all'anno successivo o all'esame finale il Collegio dei docenti valuta, per ciascun dottorando, la produzione scientifica e le pubblicazioni, le attività di partecipazione a seminari e convegni, nazionali ed internazionali, la partecipazione attiva a gruppi di ricerca, le attività svolte durante il periodo di formazione all'estero. La rispondenza del Corso agli obiettivi formativi è principalmente dimostrata dalla costante evoluzione vissuta dal Dottorato, la cui denominazione dei tre curricula e i cui obiettivi formativi sono stati continuamente modificati e precisati, di anno in anno, per rispondere sempre più efficacemente



all'evoluzione delle discipline e delle conoscenze, come anche alle trasformazioni della realtà. 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	Studi umanistici e sociali (ex Modelli, Linguaggi e Tradizioni nella Cultura Occidentale)
Coordinatore	Prof. Paolo Fabbri
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il numero di professori e ricercatori (39) che costituiscono il collegio dei docenti è adeguato a garantire esigenze di multidisciplinarietà e internazionalità. La denominazione corrisponde all'ampiezza delle tematiche dei 6 curricula presenti. Infatti, questo dottorato persegue l'obiettivo di mettere in relazione discipline come la letteratura italiana e straniera, la storia, le arti performative, la filosofia, le scienze sociali, la pedagogia e la psicologia dello sviluppo.
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 (27) 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	Periodicamente il Collegio prende in esame e discute in seduta plenaria la situazione del dottorato in riferimento ai requisiti richiesti. In particolare, verifica costantemente al proprio interno le attività programmate. I resoconti di tutors e relativi dottorandi forniscono un quadro dei rapporti esterni, quelli verso i quali gli sforzi di sviluppo sono maggiori. Al termine di ogni anno il Collegio discute col dottorando la sua attività annuale e i singoli risultati conseguiti. 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 Medico-Biologica(MED-BIO)

Dottorato	Biochimica, biologia molecolare e biotecnologie
Coordinatore	Prof. Roberto Gambari
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il numero di professori e ricercatori (22) che costituiscono il collegio dei docenti è adeguato a garantire esigenze di multidisciplinarietà e la sua composizione fornisce tutte le competenze richieste per tutti i settori di ricerca presenti, e in particolare i settori Struttura biomolecolare, Struttura ed espressione del gene, Basi molecolari delle patologie, Espressione genica e sua modulazione, Virologia molecolare, Biotecnologie cellulari, biochimiche e molecolari, Biotecnologie microbiologiche; Biotecnologie biomediche e diagnostiche e biostrumentazioni avanzate. La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche dei 2 curricula in cui si articola.
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. La produttività scientifica del Collegio dei Docenti si mantiene stabile; la capacità di attrarre finanziamenti è risultata incrementata negli ultimi anni. 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 (20) è adeguato alle esigenze dei 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. Si segnala che sono state intraprese numerose iniziative per consentire ai dottorandi di svolgere periodi di formazione e lavoro presso Università e Istituti di ricerca italiani e stranieri.
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	<p>All'inizio di ogni anno di corso il Collegio dei docenti si fa carico di verificare la permanenza dei requisiti di idoneità di cui all'art 2 comma 3° del D.M. 224/99.</p> <p>La valutazione dei risultati ottenuti dagli studenti è avvenuta sistematicamente tramite verifica della loro attività scientifica in base anche al continuo monitoraggio dello studente da parte del suo tutore. Alla fine di ogni anno i dottorandi hanno prodotto una relazione scritta sul progetto di ricerca loro assegnato. La ricognizione effettuata recentemente ha evidenziato la rispondenza agli obiettivi formativi grazie alla presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori competenti nel settore della biochimica, della biologia molecolare e delle biotecnologie, ed di docenti con competenze complementari, che includono chimica organica e discipline mediche. Viene anche monitorata la presenza di attività di internazionalizzazione dei corsi, coinvolgendo allo scopo studiosi stranieri, sia per attività seminariali che per attività di collaborazione alla ricerca</p> <p>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.</p>



Dottorato	Biologia evoluzionistica e ambientale
Coordinatore	Prof. Guido Barbujani
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (23) di professori e ricercatori e garantisce le esigenze di multidisciplinarietà. La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche dei 4 curricula in cui si articola.
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 (15) 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. Digni di nota, nell'ambito delle discipline afferenti al dottorato in Biologia evoluzionistica e ambientale, sono stati due progetti di spinoff accademico (NGB Genetics e Idea: Istituto Delta di Ecologia Applicata). Gli studenti di dottorato di tutti i curricula hanno avuto e avranno l'opportunità di essere coinvolti nelle attività legate a questi progetti.
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 verifica del livello di preparazione dei dottorandi al termine del loro tragitto triennale, in relazione agli standard accettati dalla comunità scientifica internazionale, è garantita dalla supervisione di esperti stranieri. 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 viene trasmessa insieme alla tesi alla commissione d'esame che attribuisce il titolo di Dottore di ricerca, e costituisce elemento di valutazione insieme alla presentazione finale. Dal 2007, inoltre, il collegio ha affiancato al responsabile ufficiale un co-tutore, il cui ruolo è affiancare il responsabile nella pianificazione delle attività di ricerca e svolgere un ruolo critico di supervisione e indirizzo del lavoro scientifico che condurrà alla tesi di dottorato. 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.



Dottorato	Farmacologia e Oncologia Molecolare
Coordinatore	Prof. Pier Andrea Borea
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il numero e la composizione del collegio dei docenti è adeguato (36) per garantire alta qualità e multidisciplinarietà di questo dottorato, nato dalla fusione dei dottorati in "Farmacologia Cellulare e Molecolare" e "Oncologia Sperimentale". La denominazione corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche dei 3 curricula in cui si articola 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. L'accordo tra le Università di Ferrara e di Leicester ha rafforzato il carattere di internazionalità 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 presentano documentata rilevante produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (35) 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. Si segnala che sono state intraprese numerose iniziative per consentire ai dottorandi di svolgere periodi di formazione e lavoro presso Università e Centri di ricerca italiani e stranieri.
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 una valutazione sistematica atta a verificare il livello di formazione tecnologica e culturale dei dottorandi. Ogni dottorando deve sostenere un esame con cadenza annuale necessario per il passaggio all'anno successivo. Inoltre al termine della durata del dottorato è prevista la presentazione di una tesi sperimentale (in lingua italiana o inglese) e di un esame finale alla presenza di una specifica commissione nazionale. 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.

Dottorato	Scienze Biomediche
Coordinatore	Prof. Alessandro Martini
Valutazione di	Positiva



idoneità	
Requisito A	Il numero e la composizione del collegio dei docenti (33 tra professori e ricercatori) sono adeguati per garantire alta qualità e multidisciplinarietà agli 8 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 (8) 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. Si segnala che sono state intraprese numerose iniziative per consentire ai dottorandi di svolgere periodi di formazione e lavoro sia nel campo industriale, sia nella ricerca presso Università straniere e aziende private nazionali. Il Dottorato rappresenta un percorso formativo professionalizzante di alta qualificazione in quanto i Dottori di Ricerca diplomatisi nel 2006 e 2007 hanno trovato collocazione lavorativa rispettivamente nel mondo accademico (presso una Università straniera negli Stati Uniti) e nell'assistenza (presso un Laboratorio Analisi Ospedaliero).
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 svolta 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.

Dottorato	Scienze Chimiche
Coordinatore	Prof. Gastone Gilli
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero (15) di professori e ricercatori di ambito universitario. Le competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio sono garanzia di tematiche scientifiche notevolmente ampie che caratterizzano il corso di dottorato la cui denominazione è corrispondente ai 5 curricula in cui si articola.



Requisito B	Dispone di sufficienti 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 rilevante produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (14) 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. Le attività svolte sono fortemente integrate a livello nazionale ed internazionale in vista di collaborazioni con laboratori qualificati sia pubblici che privati, anche disponibili ad accogliere i nostri studenti. Le potenzialità didattiche di questa struttura sono rilevanti, in particolare per produrre personale di elevata qualificazione professionale ed elevata, autonoma capacità di progettazione e di conduzione della ricerca scientifica in campi tecnologicamente avanzati.
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 permanenza dei requisiti è controllata dal Coordinatore e dal Collegio dei Docenti ogni anno alla compilazione della domanda di istituzione di ogni nuovo ciclo di dottorato e verificata periodicamente durante le riunioni del Collegio dei Docenti, con particolare riguardo al controllo consuntivo di fine anno. La qualità dell'attività svolta dai dottorandi e il loro livello di formazione sono soprattutto valutati nei Collegi dei Docenti di fine anno. Tale valutazione è basata su: i) relazioni orali presentate dai dottorandi; (iv) valutazioni didattiche e scientifiche fatte dai tutori sui loro dottorandi ii) schede "attività dei Dottorandi - relazione anno solare" richieste dall'Università; (iii) analoghe schede "attività dei Dottorandi - relazione consuntiva triennale" richieste dal Collegio dei Docenti agli studenti d 3° anno. Tali schede contengono tutte le informazioni sull'attività didattica del dottorando (attività trasversale e di macroarea, insegnamenti, seminari ed altre attività didattiche) e sulla sua attività scientifica (descrizione dei risultati, stages, scuole, convegni, pubblicazioni, partecipazione a progetti di ricerca). Come regola, il giudizio globale del Collegio dei Docenti sulla formazione didattica e scientifica dei dottorandi è sempre stato ampiamente positivo. Anche quest'anno, il giudizio globale del Collegio dei Docenti sulla formazione didattica e scientifica dei dottorandi 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.

Dottorato	Scienze Farmaceutiche
Coordinatore	Prof. Stefano Manfredini
Valutazione di idoneità	Positiva



Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (19) 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, salutistica e cosmetica. Il dottorato, articolato in 5 curricula, 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, nutraceutici 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 (12) 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 numerose scuole nazionali.
Requisito F	<p>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. Tale valutazione viene compiuta nel corso di una verifica annuale e mediante il monitoraggio da parte di un comitato di gestione. Tale comitato è composto da tre membri del collegio a cui vengono associati uno o più membri esterni. E' prevista una valutazione della corrispondenza agli obiettivi formativi che viene tenuta sistematicamente nel corso delle riunioni del collegio attraverso il confronto della produttività e della frequenza all'attività didattica. Le verifiche vengono svolte al termine dell'anno per quanto riguarda l'attività scientifica, mentre la verifica di profitto dei corsi viene svolta sulla base di quiz a risposta multipla, inerenti agli argomenti di seminari e lezioni seguiti da ciascun dottorando.</p> <p>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.</p>

Dottorato	Scienze e Tecnologie per l'Archeologia e i Beni culturali
Coordinatore	Prof. Carlo Peretto
Valutazione di idoneità	Positiva



Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero congruo di professori e ricercatori (19) dell'area scientifica di riferimento del corso e di aree disciplinari affini. Questo dottorato di ricerca, articolato in 5 curricula, offre competenze nel settore dei Beni Culturali e Ambientali o in scavi archeologici e si propone di integrare queste conoscenze in un contesto multidisciplinare ed interdisciplinare. L'internazionalità è garantita dalla presenza di n. 10 docenti stranieri che hanno svolto attività didattica nel corso di dottorato.
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 (20) 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. I dottorandi spesso sono richiesti da strutture che operano nel settore dei Beni Culturali e Ambientali o in scavi archeologici; in particolare si tratta di Ditte o Cooperative che necessitano di personale qualificato nel campo della documentazione, diagnostica, prospezione e scavo archeologico.
Requisito E	E' prevista la frequenza, da parte dei dottorandi, a corsi intensivi, stage e a svolgere attività di ricerca presso Enti pubblici e Soggetti privati con lo specifico scopo di acquisire competenze altamente qualificanti per la ricerca. Questi consentono sicuramente l'acquisizione di nuove competenze e la corrispondenza alle esigenze del mondo lavorativo. Tali percorsi sono garantiti dalla stipula di accordi tra le più importanti istituzioni nazionali ed internazionali del settore archeologico (MNHN di Parigi, Accademia delle Scienze di Cracovia, Università de Tras os Montes - PT, Università Rovina i Virgili ES, Museo della Preistoria "Donini", Museo tridentino delle Scienze Naturali...), e dei Beni culturali (Laboratori INFN per la conservazione dei Beni culturali, Istituto politecnico de Tomar), nelle quali i dottorandi possono frequentare attività didattiche, usufruire dei laboratori, completare le ricerche ed effettuare periodi di stage.
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 svolta nel modo seguente: valutazione dei contenuti scientifici e organizzativi da parte degli studenti tramite la compilazione di appositi formulari prestampati; processo di autovalutazione effettuato da un Comitato di Autovalutazione, composto da 3 membri, mediante la produzione di un " <i>rapporto di autovalutazione</i> " annuale. I rapporti emersi dalle due fasi di valutazione sono sottoposti ad un comitato esterno di valutatori, costituito da almeno due membri, esterni al Consiglio di Dottorato, nominati dal Presidente del dottorato. La valutazione dei dottorandi viene effettuata attraverso la costante supervisione dei tutori sulla scelta delle attività formative effettuate dagli stessi. 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	Prof. Filippo Frontera
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (24). L'internazionalità e la multidisciplinarietà è garantita dalla presenza di n. 6 docenti stranieri che hanno svolto attività didattica nel corso di dottorato. Le competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio è garanzia di tematiche scientifiche notevolmente ampie tutte contenute nella classica denominazione del dottorato.
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 presentano documentata notevole produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso. Il numero di tutori (27) 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. In particolare, si segnala che ai dottorandi viene offerta la possibilità di accedere, per il lavoro di tesi, a laboratori nazionali e stranieri, in modo da poter essere esposti e in contatto con successive possibilità di occupazione.
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, ha esaminato il quadro delle attività formative svolte nell'anno solare 2008 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	Matematica e Informatica XXI
Coordinatore	Prof. Luisa Zanghirati
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (21) di professori e ricercatori di ambito universitario. Il coordinatore centrale del dottorato è affiancato da due coordinatori scientifici, uno per l'area Matematica e uno per l'area Informatica. Le competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio è garanzia di tematiche scientifiche notevolmente ampie tutte contenute nella classica denominazione del dottorato.
Requisito B	Pur nelle rilevanti ristrettezze economiche, comuni a tutta la struttura universitaria, l'attività di formazione e ricerca dei dottorandi può comunque contare su un adeguato supporto finanziario grazie al ricorso a fondi di ricerca dell'Ateneo ferrarese, come pure a fondi provenienti ai docenti del Collegio da enti di ricerca esterni. Dispone pertanto 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 (9) 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. Degno di nota, la collaborazione di alcuni dottorandi con enti locali (come la ASL ed il Comune di Ferrara), con enti di ricerca Nazionali (come il CNR) e con industrie attive in area informatica come Eurotech (Udine), Atmel (Roma) e Polieletronica (Rovigo).
Requisito E	Tutti i dottorandi hanno partecipato a scuole estive e convegni di carattere specialistico nel proprio settore e, nella maggior parte dei casi trascorso periodi di studio e di ricerca presso istituti esteri. I dottorandi iscritti al secondo e terzo anno hanno presentato, in occasione di convegni nel proprio campo di ricerca, comunicazioni riguardanti i risultati originali, seppure occasionalmente parziali, ottenuti.
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. Ogni dottorando ha compilato una scheda a consuntivo dell'attività svolta: attività didattica trasversale, attività di macroarea, corsi di insegnamento seguiti, seminari a cui ha partecipato come uditor, seminari tenuti dal dottorando, attività di tutorato per corsi di studio dell'Università di Ferrara, Corsi e Scuole di formazione estivi, partecipazione a Convegni, Workshop, pubblicazione di articoli su riviste specializzate e/o su atti di convegni. In presenza del Collegio dei Docenti, ogni dottorando ha esposto l'attività didattica e scientifica svolta ed il Collegio ha espresso le proprie valutazioni in merito all'impegno e all'originalità dei 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.



Dottorato	Scienze della Terra
Coordinatore	Prof. Luigi Beccaluva
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero adeguato (23) di professori e ricercatori di ambito universitario. In particolare sono stati attivati nell'anno 2008 percorsi d alta qualificazione nei curricula: Geomorfologia; Petrologia Geochimica e Geofisica; Mineralogia e Cristallografia; Geologia Stratigrafica e Sedimentologia. La denominazione del dottorato rende conto dell'ampiezza delle tematiche scientifiche nei 6 curricula in cui si articola.
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. Da segnalare che secondo il rapporto CIVR-gennaio 2006, il gruppo di ricerca di Scienze della Terra dell'Ateneo ferrarese è al quarto posto su 26 posizioni in ambito nazionale. Anche il numero dei tutori (11) è adeguato alle esigenze dei dottorandi.
Requisito D	La rete di collaborazioni con Istituzioni di Ricerca italiane e straniere 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 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. Le relazioni fanno parte integrante dei verbali delle riunioni e consentono di monitorare con precisione il percorso formativo dei singoli dottorandi in relazione agli obiettivi prefissati. 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.

Dottorato	Scienze dell'Ingegneria
Coordinatore	Prof. Stefano Trillo
Valutazione di	Positiva



idoneità	
Requisito A	Il collegio dei docenti presenta un numero elevato (53) di professori e ricercatori certamente adeguato a garantire, al corso di 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.
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 (38) 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. Si rileva che i contatti con aziende italiane sono numerosi. Questo dà spesso la possibilità ai Dottorandi di conoscere e farsi conoscere in realtà aziendali.
Requisito E	I percorsi formativi sono orientati a formare personale di ricerca che possa svolgere attività anche in ambienti altamente qualificati sia in ambito accademico che in altri enti pubblici o privati. In particolare, il percorso formativo è articolato in un primo anno dove si favorisce la fruizione di attività didattica sia ad ampio spettro che specifica per l'area di interesse del dottorando. Questa formazione è diversificata e avviene attraverso corsi istituzionali dell'Università, nonché corsi tenuti con dottorati affini della stessa Università o in scuole e corsi esterni. Gli ultimi due anni sono più orientati all'avviamento alla ricerca, fornendo gli strumenti e le competenze che consentano al dottorando di sviluppare la capacità di analisi della letteratura scientifica, nonché l'autonomia nel saper formulare e risolvere problemi scientifici e/o tecnici, individuando altresì le aree più promettenti dal punto di vista scientifico, e curando la presentazione dei propri risultati. Il livello di qualificazione è garantito in primis dall'inserimento del corpo docente in realtà di ricerca altamente qualificate sia a livello locale, che nazionale ed internazionale. Per potenziare tale qualificazione ed autonomia sono incoraggiati quando non obbligatori stage presso Università o Aziende sia sul territorio nazionale che all'estero, nonché la partecipazione a convegni. Sono inoltre previsti, oltre alle attività a sfondo internazionale di più breve durata, percorsi di co-tutela con Università che garantiscano un'alta qualificazione in specifiche aree di interesse.
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 rispetto alla corrispondenza del corso agli obiettivi formativi si svolge annualmente. Nella valutazione, si sono considerati aspetti relativi agli obiettivi formativi, il curriculum e l'attrattività del dottorato stesso. Inoltre è stata 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.



Dottorato	Tecnologia dell'Architettura
Coordinatore	Prof. Graziano Trippa
Valutazione di idoneità	Positiva
Requisito A	Il collegio dei docenti è composto da 23 professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento del corso. Le competenze interdisciplinari dei docenti che compongono il Collegio sono garanzia di tematiche scientifiche notevolmente ampie in grado di caratterizzare i 5 curricula di cui è articolato il corso di dottorato. Il dottorato, inizialmente interessato alle tematiche della Tecnologia dell'Architettura, ha ampliato in questi ultimi anni il proprio campo di interesse agli altri aspetti delle discipline dell'architettura aggiungendo ulteriori curricula formativi al proprio programma istitutivo con la partecipazione e l'ingresso in collegiale di docenti di composizione architettonica e restauro, collaborazioni con l'area della fisica tecnica, della storia e dell'estimo e soprattutto, grazie alle specificità della materia tecnologica, con aziende e industrie del settore per verifiche pratiche e ricerche finalizzate. La denominazione compendia questa caratteristica.
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. La collaborazione con società ed enti del settore ha consentito ai dottori di ricerca dei cicli conclusi, fino ad ora e nella maggior parte dei casi, di attivare delle collaborazioni continuative o a progetto sulle tematiche specifiche sviluppate nella tesi di dottorato. Alcune aziende si sono anche fatte promotrici "a monte" di sponsorizzazioni di borse di studio triennali su specifici progetti. L'aderenza delle ricerche alle effettive possibilità tecniche ed economiche del mercato sono verificate grazie all'attività congiunta di tutoraggio con numerose aziende leader nella produzione di materiali, componenti e manufatti nel settore edile e in settori di confine, talvolta partner nella pubblicazione degli esiti finali di alcune ricerche che in prospettiva si prevede possano divenire risorsa economica aggiunta a dimostrazione della appetibilità di questi tecnici in formazione da parte del mercato. I dottori di ricerca dei cicli conclusi risultano già coinvolti ed integrati in alcune strutture di ricerca pubbliche e private nelle quali la competenza acquisita trova apprezzamento. Ciò sta avvenendo per tutti i cicli.
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. I percorsi formativi attivati si prefiggono di contribuire ulteriormente a una formazione di base sulle principali tematiche e metodologie del fare ricerca e individuare delle macroaree e dei filoni di ricerca sui quali far convergere il lavoro di dottorandi del medesimo ciclo e di discipline diverse per attivare delle



	<p>importanti sinergie di lavoro fra discipline di confine. Con l'obiettivo di potenziare l'internazionalizzazione delle attività formative e di ricerca sono stati aperti contatti diretti tra docenti e dottorandi della (TU/e) Technische Universiteit Eindhoven (NED) e quelli del Dottorato consorziato FAF –IUAV e DAPT oltre a quelli già in essere per ricerche finanziate in corso e con referenti scientifici interni la Facoltà di Architettura di Ferrara, dello IUAV dell'Università di Venezia e della Facoltà di Architettura "Aldo Rossi" di Cesena (DAPT) dell'Università degli Studi di Bologna.</p>
Requisito F	<p>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. Ogni riunione collegiale prevede la discussione dei risultati della ricerca e la pianificazione degli steps successivi individuando gli obiettivi e ipotizzando i risultati. Viene 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 (colloqui singoli con il Collegio D. e esami testati prodotti). Nell'arco temporale fra le diverse verifiche i dottorandi sono seguiti frequentemente da uno o più membri del collegio docenti in funzione delle tematiche affrontate nello specifico periodo e delle eventuali personali competenze dei membri del collegio. Viene individuato un tutor (uno per dottorando a partire dal primo anno) con compiti di verifica e orientamento fino alla redazione finale della tesi. Momenti di verifica avvengono anche in incontri con tecnici ed esperti di centri di ricerca e di aziende del settore che prestano la loro collaborazione e consulenza valutando e fornendo pareri sulla correttezza e completezza del percorso di ricerca e sulla effettiva efficacia e spendibilità dei risultati raggiunti o perseguibili. 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.</p>

Il Nucleo di Valutazione all'unanimità esprime, per ogni dottorato ancora attivo del XXIII, XXII e XXI ciclo, valutazione positiva, raccomandando ai coordinatori di dottorato di monitorare sistematicamente la permanenza dei requisiti previsti dal D.M. 224/99.

| Indagine sulle opinioni dei dottorandi |



CNVSU ha più volte richiesto ai Nuclei di Valutazione se fossero state avviate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi.

A partire dal 2006, il Nucleo di Valutazione ha così deliberato di avviare una indagine volta ad acquisire le opinioni dei dottorandi iscritti all'ultimo anno di corso. Quest'anno la rilevazione è stata realizzata tramite autocompilazione di un questionario elettronico on line, come illustrato in allegato E, parte integrante della presente relazione.

L'iniziativa, quindi, costituisce anche l'occasione metodologica per un affinamento degli strumenti di indagine, in vista della messa a punto di una rilevazione che, nelle intenzioni del Nucleo, dovrà avere cadenza annuale.

La progettazione e la realizzazione dell'indagine, nonché l'analisi dei risultati sono stati curati dall'Ufficio Valutazione e Programmazione. L'Ufficio Statistica si è occupato dell'accuratezza, della coerenza e della qualità dei dati estratti dalla procedura on-line, nonché delle elaborazioni statistiche richieste dal Nucleo di Valutazione.

Le informazioni raccolte suggeriscono indicazioni sulla qualità percepita e organizzativa dei Dottorati, fornite dai dottorandi, a cui vanno affiancate indicazioni sulla qualità della formazione dottorale e sul grado di soddisfazione dei dottorandi al termine del triennio di studio. I risultati, ove ritenuto opportuno, sono stati posti a confronto con quelli raccolti nell'indagine dei due anni precedenti.

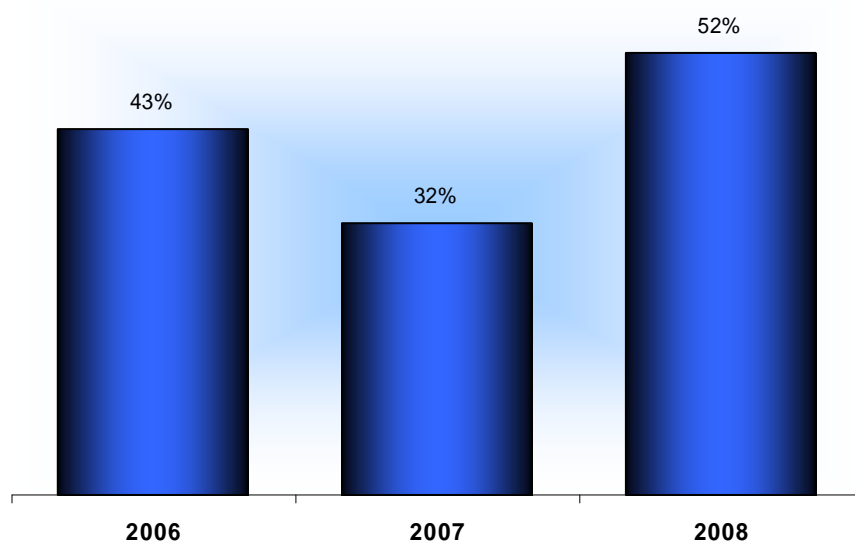
L'obiettivo più specifico della ricerca è quello di monitorare l'opinione del dottorando sulla qualità della formazione ricevuta durante il corso di dottorato, cercando di individuare eventuali elementi di insoddisfazione (o, perché no, di soddisfazione) rispetto al percorso intrapreso.

Il questionario adottato è stato somministrato ai dottorandi che, nel corso del 2008, frequentavano l'ultimo anno di dottorato ed è stato organizzato in cinque sezioni tematiche:

i) Reclutamento; ii) Formazione; iii) Tesi di Dottorato; iv) Ricerca; v) Risorse e prospettive.

L'indagine ha coinvolto 136 dottorandi e, come illustrato in figura 4, il tasso di risposta è stato del 52%, con 72 dottorandi rispondenti (cfr. risultati contenuti nell'allegato F, parte integrante della presente relazione). Confrontando gli stessi dati delle indagini svolte nei due anni precedenti si rileva un considerevole aumento del tasso di restituzione dei questionari (2008:52% contro 2007:32% e 2006: 43%), un risultato più che soddisfacente considerato l'approccio Web.

Figura 4: Tasso di risposta dei dottorandi intervistati nelle tre indagini 2006/2008



Come illustrato in tabella 2, a livello di macroarea di appartenenza, la più alta percentuale di partecipazione si misura tra i dottorandi appartenenti alla macroarea scientifico-tecnologica (SCITEC) con un tasso del 40,85%, seguiti dai dottorandi della macroarea medico-biologica (BIOMED) con il 38,03% e dai dottorandi della macroarea economico-giuridico-umanistico-sociale (EGUS), che raggiungono il 21,13%. Si evidenzia che nell'ultima rilevazione, la macroarea EGUS ha registrato una sensibile flessione nel tasso di copertura. Anche negli anni precedenti tali percentuali si distribuivano nelle tre macroaree in modo disomogeneo e il grado di copertura più basso lo ottiene sempre la macroarea EGUS, quello più elevato la macroarea SCITEC.

Tabella 2. Tasso di restituzione dei questionari per macroaree - anni 2006/2008

Questionari suddivisi per Macroarea di appartenenza			
Macroarea	2006	2007	2008
economico-giuridico-umanistico-sociale	26,20%	28,21%	21,13%
medico-biologica	42,90%	30,77%	38,03%
scientifico-tecnologica	31,00%	41,02%	40,84%
Totale	100,00%	100,00%	100,00%

Nella sezione 1 (**Reclutamento**) si rileva, come illustrato in figura 5, che il 44% degli intervistati ha ottenuto le prime informazioni sul Dottorato di ricerca dal proprio relatore di tesi

di laurea, con una distribuzione piuttosto eterogenea tra le tre macroaree (cfr figura 6: macroarea EGUS: 33%, BIOMED: 48%, SCITEC: 45%). Le figure 5 e 6 propongono il dettaglio delle ulteriori fonti informative.

Figura 5: Reclutamento - anno 2008

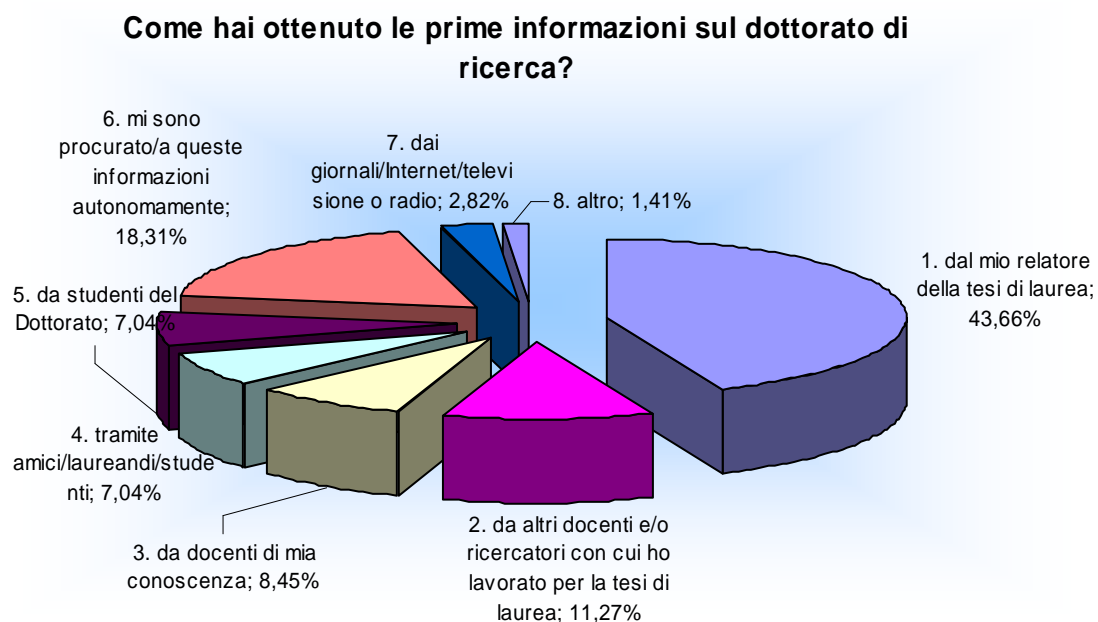
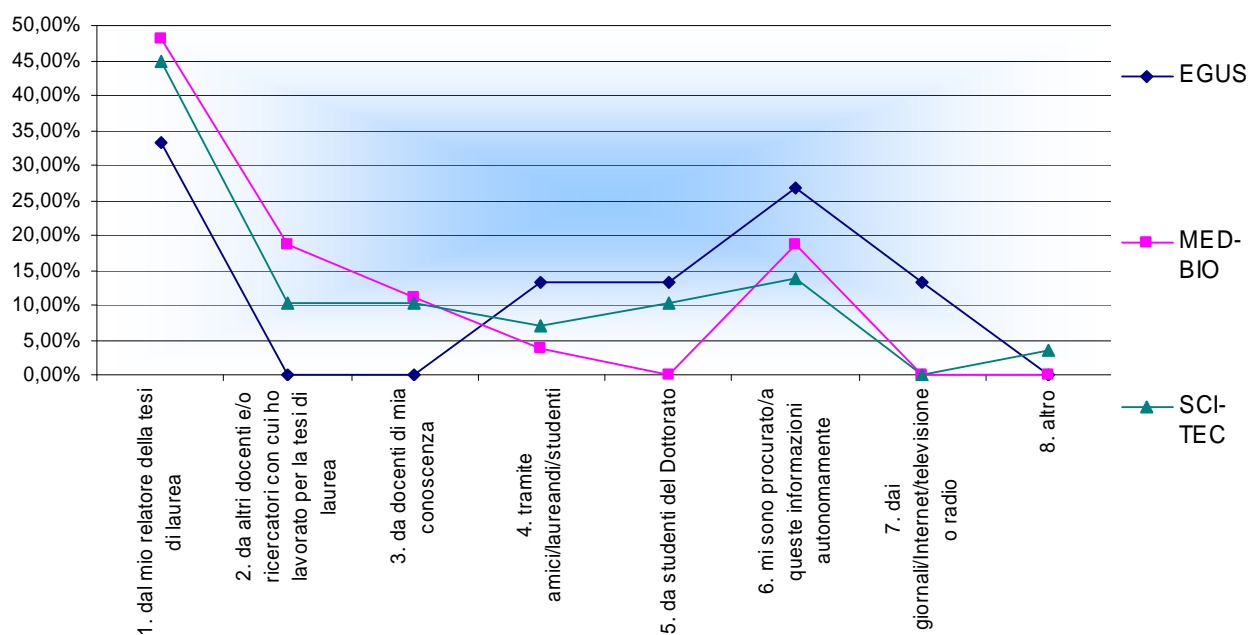


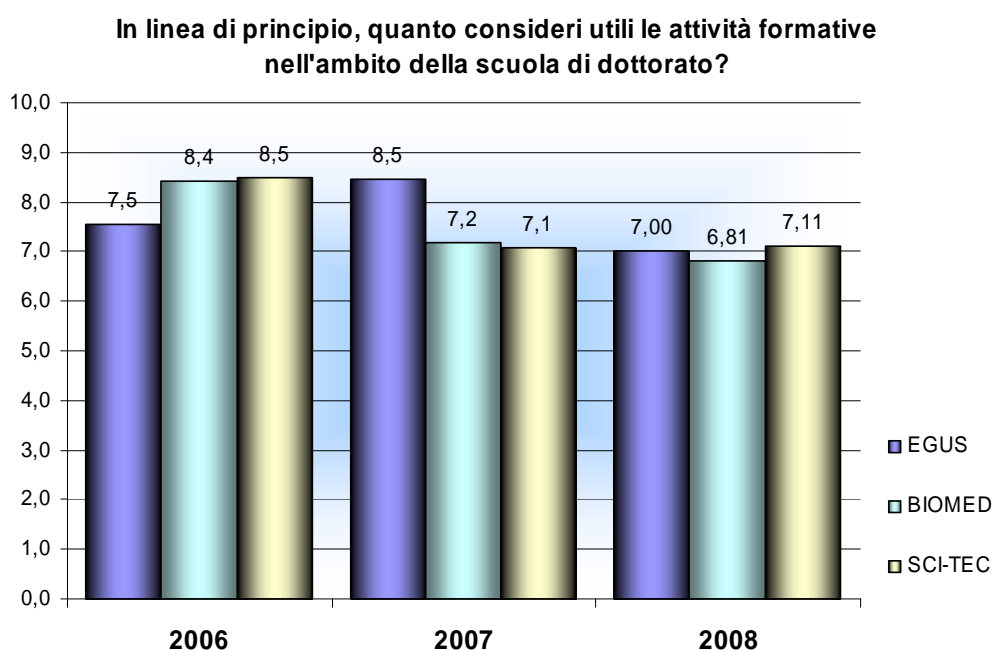
Figura 5: Distribuzione reclutamento per macroarea - anno 2008



Nella sezione 2 (**Formazione**), è emerso che gli intervistati, durante il corso di dottorato, hanno partecipato in maniera abbastanza disforme ad attività formative strutturate. Così, nella macroarea BIOMED la partecipazione è stata del 100%, nella SCITEC del 96,55%, mentre il tasso diminuisce all'86,67% nella macroarea EGUS, fornendo una media complessiva del 95,77%. Nel 2006, la partecipazione era stata: EGUS 100%, BIOMED 94,4%, SCITEC 80%, con la stessa media dell'anno 2007, pari al 92,3%; nel 2007 risulta tuttavia così distribuita nelle tre macroaree: EGUS 100%, BIOMED 91,67%, SCITEC 87,5%.

Alla domanda: *"In linea di principio, quanto consideri utili le attività formative nell'ambito della scuola di Dottorato"*, le risposte dei dottorandi hanno portato ad un punteggio medio di 6,97, in una scala da 1 a 10, distribuito uniformemente tra le macroaree EGUS (7,00), BIOMED (6,81) e SCITEC (7,11), mentre negli anni precedenti tali valori risultavano distribuiti in modo nettamente più disomogeneo, ma con valutazioni mediamente più elevate (cfr. figura 7).

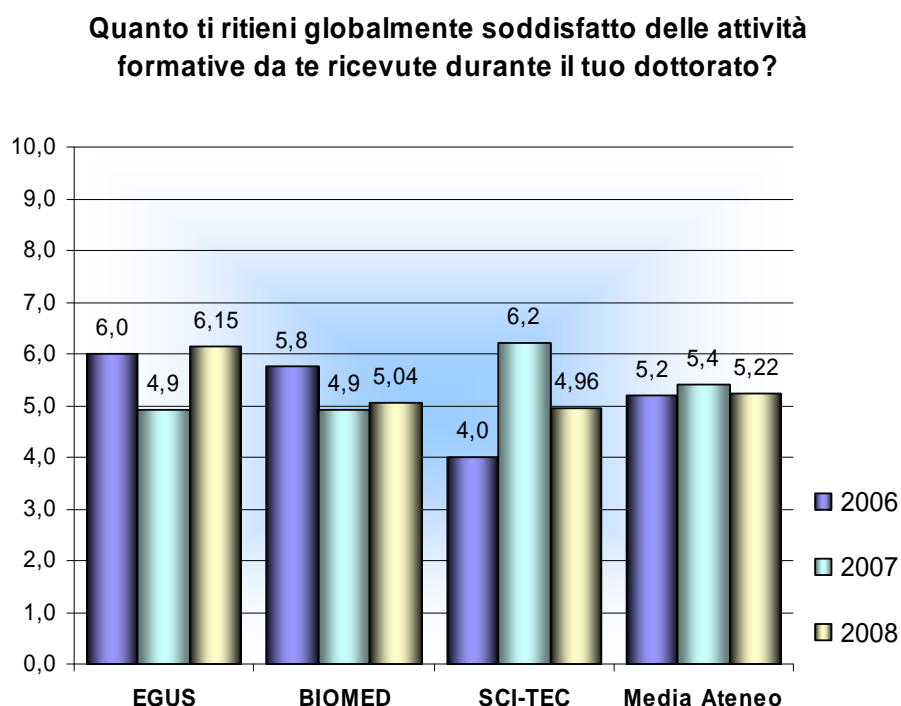
Figura 7: Distribuzione opinione attività formative per macroarea – triennio 2006/2008



Alla domanda: *"Come giudichi il carico di lavoro richiesto dalle attività formative"*, il 41,18% degli intervistati lo ha ritenuto adeguato, il 35,29% insufficiente, e il 10,29% lo ha considerato una perdita di tempo. Risulta inoltre che il 43,66% dei soggetti intervistati non ha partecipato a scuole estive durante il corso di Dottorato (nella macroarea EGUS la mancata partecipazione è pari al 53,33%, in quella BIOMED al 66,67% e nella macroarea SCITEC invece è limitata al 17,24%). Confrontando questi ultimi risultati con quelli ottenuti lo scorso anno, si rileva che nella macroarea EGUS la mancata partecipazione è pari al 81,8%, in BIOMED al 83,3% e nella macroarea SCITEC scende al 31,2%. Si evince che nell'anno 2008 ci sia stato una significativa crescita di interesse, da parte dei dottorandi, nella partecipazione a scuole estive.

Infine, la figura 8 illustra il grado di soddisfazione complessivo delle attività formative ricevute nelle tre macroaree durante il triennio di dottorato, comparato con le valutazioni espresse nel biennio precedente. I risultati ottenuti non sono confortanti e meritano un'attenta riflessione, anche in considerazione dell'importanza di un'efficace ed efficiente attività formativa, nell'ambito della scuola di dottorato, espressa dai soggetti intervistati (cfr. figura 7).

Figura 8: Grado di soddisfazione attività formative per macroarea – Indagini triennio 2006/2008



Nella sezione 3 (**Tesi di dottorato**) appare significativo il dato medio degli intervistati, pari al 70,42%, che misura la percentuale dei dottorandi che ha iniziato l'attività di ricerca finalizzata alla tesi di dottorato nel primo anno di corso. Emerge, tuttavia, una forte disomogeneità tra le tre aree. Nella macroarea BIOMED si rileva che ben il 92,59% dei rispondenti ha avviato la propria attività di ricerca alla tesi di dottorato nel primo anno di corso e solo il rimanente 7,41% nell'anno successivo; nella macroarea SCITEC il valore percentuale scende al 65,52% per il primo anno e 20,69% per il secondo. Nella macroarea EGUS, solo il 40% degli intervistati ha iniziato l'attività di ricerca alla tesi di dottorato nel primo anno di corso e il 46,67% al secondo. Nella tabella 3 vengono esposti i valori medi dei rispondenti, distribuiti nelle tre macroaree, posti a confronto nel triennio solare 2006/2008. Si rileva che i dati riferiti al 2008 sono più incoraggianti.

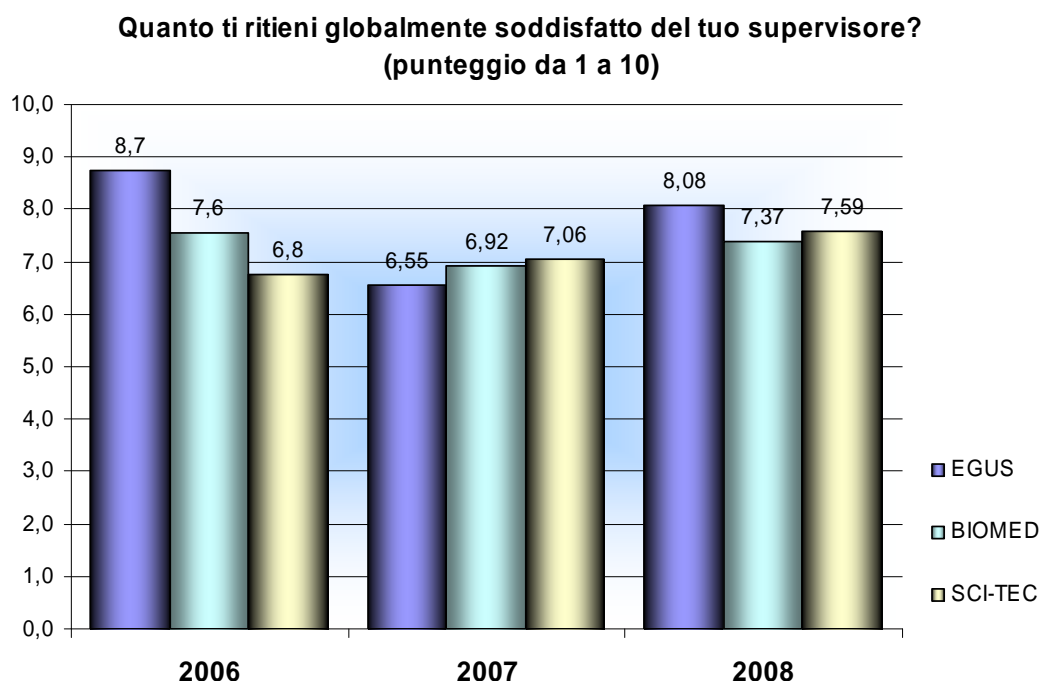
Tabella 3. "Quando hai cominciato l'attività di ricerca finalizzata alla tesi di Dottorato?"
Triennio 2006/2008

Macroarea	2006			2007			2008			
	1. subito, nel primo anno	2. nel secondo anno (per i Dottorati di quattro anni nel secondo o nel terzo)	3. nell'ultimo anno	1. subito, nel primo anno	2. nel secondo anno (per i Dottorati di quattro anni nel secondo o nel terzo)	3. nell'ultimo anno	1. subito, nel primo anno	2. nel secondo anno (per i Dottorati di quattro anni nel secondo o nel terzo)	3. nell'ultimo anno	non risposto
EGUS	63,6%	36,4%	0,0%	27,27%	54,55%	18,18%	40,00%	46,67%	0,00%	13,33%
BIOMED	88,9%	5,6%	5,6%	75,00%	25,00%	0,00%	92,59%	7,41%	0,00%	0,00%
SCITEC	92,3%	0,0%	7,7%	62,50%	31,25%	6,25%	65,52%	20,69%	6,90%	6,90%
Totale	83,3%	11,9%	4,8%	56,41%	35,90%	7,69%	70,42%	21,13%	2,82%	5,63%

La risposta complessivamente negativa (76,06% dei casi) alla domanda "Hai avuto difficoltà nella scelta dell'argomento della tesi di Dottorato?", rappresenta un dato positivo, con percentuali del 68,97% nella macroarea SCITEC, dell'81,48% nella macroarea BIOMED e del 80% nella macroarea EGUS. L'88,73% (BIOMED 88,89%; EGUS 80%; SCITEC 93,10%) degli intervistati ha dichiarato di non aver incontrato difficoltà nel reperire un supervisore disposto a seguirlo, il cui ruolo è stato giudicato dalla maggior parte dei rispondenti di notevole importanza, attribuendo un punteggio medio di 8,39 su 10, abbastanza uniforme per le tre macroaree (EGUS 8,23, BIOMED 8,44 e SCITEC 8,41). Tutti gli intervistati si sono dichiarati soddisfatti del proprio supervisore, con una valutazione media di 7,6 su una scala da 1 a 10, così distribuita: 8,08 nella macroarea EGUS, 7,37 in BIOMED e 7,59 nella macroarea SCITEC. Rispetto all'indagine 2007, questi ultimi giudizi sono sensibilmente migliorati equiparandosi a quelli dell'anno 2006. Nell'anno 2007, infatti, i dottorandi che hanno risposto al questionario avevano espresso un giudizio più negativo, registrando una media di 6,9 su 10, così distribuita: EGUS 6,55; BIOMED 6,9; SCITEC 7,1. Sia nel 2008 che nel 2006, la macroarea EGUS ha raggiunto la migliore valutazione sulla soddisfazione del supervisore.

Nell'anno 2006, invece, la valutazione è risultata complessivamente superiore al 2007, ottenendo una media di 7,6 su 10, così distribuita: EGUS 8,7; BIOMED 7,6; SCITEC 6,8 (cfr figura 9).

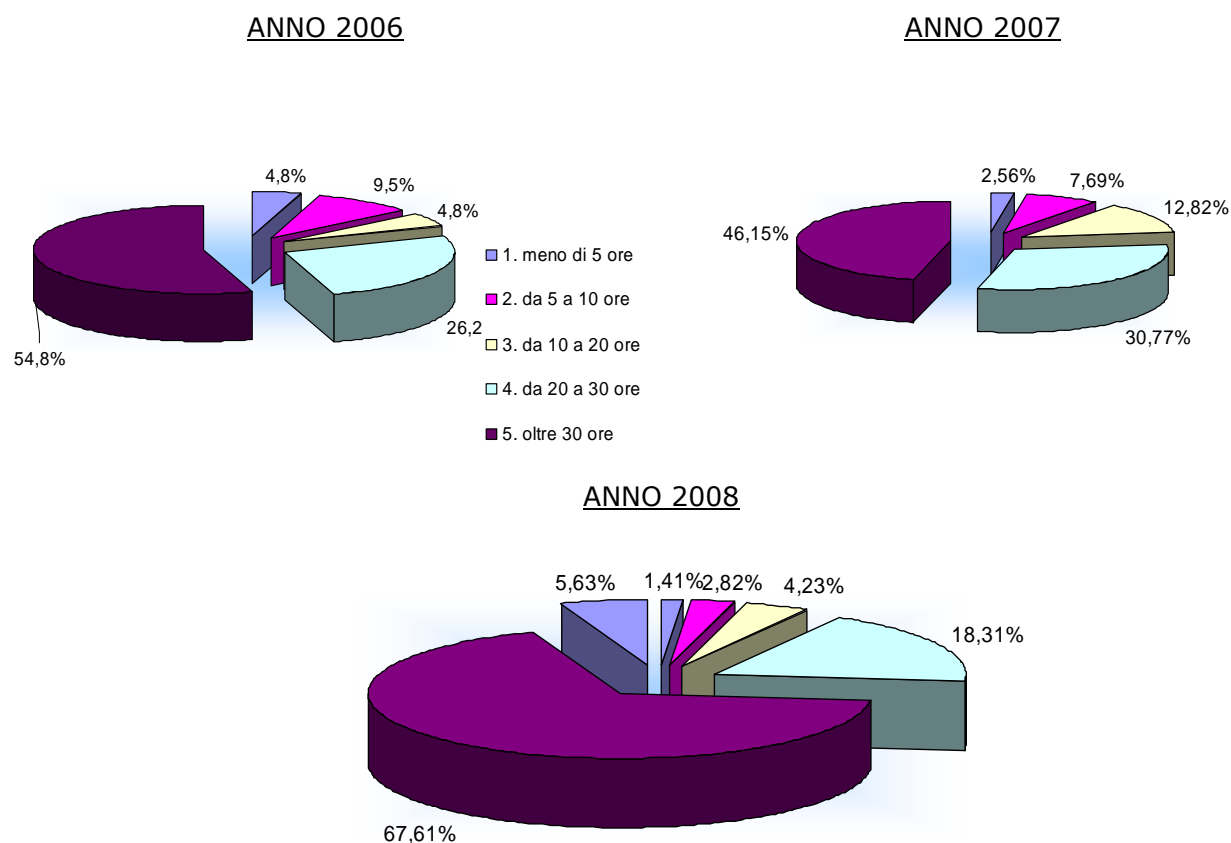
Figura 9: Grado di soddisfazione del supervisore – Indagini triennio 2006/2008



Nella sezione 4 (**Ricerca**), dalle risposte ottenute alla domanda “*Come giudichi il carico di lavoro a te richiesto dalle attività di ricerca del Dottorato?*”, emerge che il 50,7% dei soggetti intervistati considera adeguato il carico di lavoro richiesto dalle attività di ricerca del Dottorato, il 28,17% lo ritiene pesante, il 7,04% molto pesante e il 2,82% lo giudica insufficiente.

Dalle risposte relative alla domanda “*Mediamente, quante ore alla settimana hai dedicato all’attività di ricerca nell’ultimo anno?*”, come illustrato in figura 10, risulta che il 67,61% delle persone intervistate dichiara di dedicare più di 30 ore medie settimanali alla ricerca nell’ultimo anno, il 18,31% da 20 a 30 ore settimanali ed una percentuale inferiore al 5% impegna meno di 20 ore la settimana. Rispetto alle indagini precedenti, emerge un significativo aumento dell’impegno settimanale nello svolgimento dell’attività di ricerca (nel 2007 i dottorandi che dichiaravano di dedicare più di 30 ore medie settimanali risultavano pari al 46,15, mentre nel 2006 la percentuale raggiungeva un valore pari al 54,8%.

Figura 10: Impegno settimanale nell'attività di ricerca



Significativo è il dato emerso dalle risposte alla domanda "Hai realizzato pubblicazioni/titoli nel periodo di Dottorato?". Ben l'81,69% degli intervistati ha dichiarato di aver pubblicato lavori di ricerca nel periodo del dottorato, con percentuali che si misurano in modo alquanto eterogeneo tra le tre macroaree BIOMED 85,19%; SCITEC 82,76% ed EGUS 73,33%. La distribuzione dei prodotti della ricerca varia considerevolmente tra le tre macroaree, con una media di 1 articolo pubblicato su raccolta atti di convegno, 1 su rivista a diffusione nazionale, nessuno su rivista a diffusione internazionale, 1 capitolo su volume con raccolta di saggi e 1 volume nella macroarea EGUS; si segnalano invece 2 articoli pubblicati su raccolta atti di convegno, nessuno su rivista a diffusione nazionale, ma 4 a diffusione internazionale nella macroarea BIOMED. Infine, nella macroarea SCITEC, si indicano 4 articoli pubblicati su raccolta atti di convegno, 1 articolo su riviste a diffusione nazionale, 2 a diffusione internazionale e 3 capitoli su volume con raccolta di saggi.

In tabella 4 vengono espone le percentuali delle risposte dei soggetti intervistati nelle tre indagini svolte. Emerge che nell'anno 2008, in tutte le tre macroaree, le pubblicazioni realizzate dai dottorandi siano sensibilmente aumentate rispetto al 2007, ma non sempre se

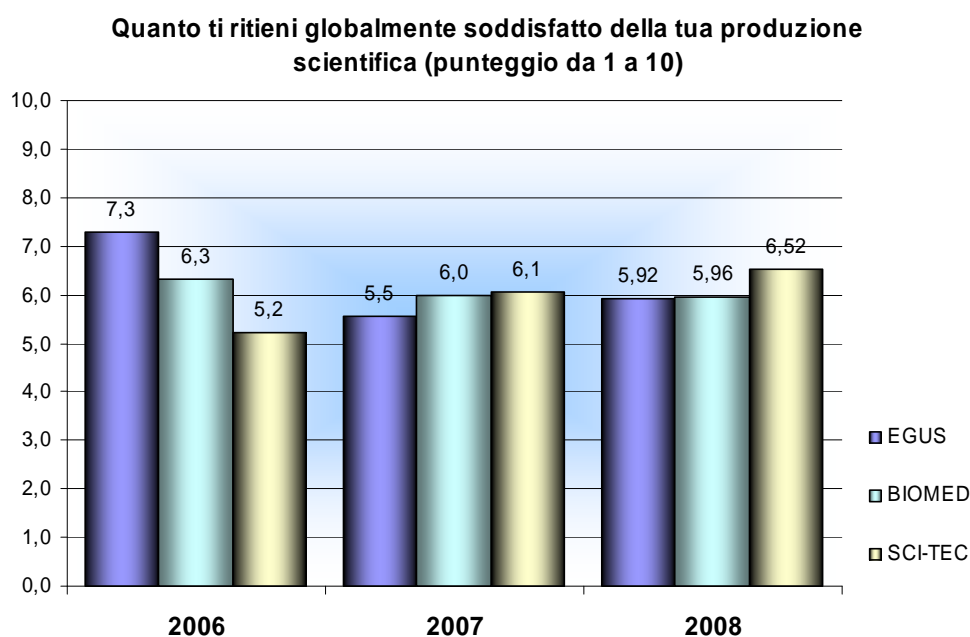
paragonate al 2006 (EGUS 73,33% contro 63,64% e 72,7%; BIOMED 85,19% contro 83,33%, ma nel 2006 aveva raggiunto il 94,4%; SCITEC 82,76% contro 75% ma nel 2006 aveva raggiunto il 92,3%).

Tabella 4. "Hai realizzato pubblicazioni/titoli nel periodo del Dottorato?" - Risposte indagini 2006/2008

Macroarea	2006			2007			2008			
	No	Sì	Totale	No	Sì	Totale	No	Sì	non risposto	Totale
EGUS	27,3%	72,7%	100,0%	36,36%	63,64%	100,00%	13,33%	73,33%	13,33%	100,00%
BIOMED	5,6%	94,4%	100,0%	16,67%	83,33%	100,00%	14,81%	85,19%	0,00%	100,00%
SCI-TEC	7,7%	92,3%	100,0%	25,00%	75,00%	100,00%	10,34%	82,76%	6,90%	100,00%
Totale	11,9%	88,1%	100,0%	25,64%	74,36%	100,00%	12,68%	81,69%	5,63%	100,00%

Infine, la figura 11 propone il grado di soddisfazione complessivo della produzione scientifica nel corso del dottorato nelle tre macroaree durante il triennio solare, comparato con le valutazioni espresse dai dottorandi nelle due indagini precedenti. I risultati ottenuti sono appena sufficienti, si ritiene meritino un'attenta riflessione.

Figura 11: Grado di soddisfazione produzione scientifica per macroarea – triennio 2006/2008



Nella sezione 5 (**Risorse e prospettive**) dalle risposte alla domanda *"Nello svolgimento delle attività di Dottorato, utilizzi le strutture universitarie?"* risulta che, complessivamente, il 85,92% degli intervistati utilizza le strutture universitarie, il 4,23% dichiara di non usarle, mentre il 9,86% non ha risposto a questa domanda.

Alla domanda *"Hai svolto attività di collaborazione alla didattica durante il periodo di Dottorato?"*, il 67,61% degli intervistati ha risposto affermativamente, il 22,54% negativamente, mentre il 9,86% non ha risposto al quesito. A coloro che hanno risposto in precedenza in modo affermativo, è stato successivamente chiesto *"Nel periodo di attività quante ore all'anno mediamente hai dedicato alla didattica (devi considerare solo le ore effettive trascorse con gli studenti)?"*. E' emerso che il 27% dei dottorandi ha dedicato alla didattica più di 60 ore all'anno, mentre il 23% degli intervistati afferma di averne riservate da 30 a 60, ed il restante 50% meno di 30 ore in un anno. Come illustrato in tabella 5, nelle tre indagini, l'attività di collaborazione alla didattica durante il periodo di dottorato, risulta complessivamente variabile nella macroarea BIOMED (2008: 74,07 contro 2007: 66,7% e 2006: 83,3%), diminuita nella macroarea SCITEC (2008: 65,52% contro 2007: 71,4% e 2006: 84,6%), mentre è sostanzialmente invariata nella macroarea EGUS (2008: 60% contro 2007: 60% e 2006: 54,6%).

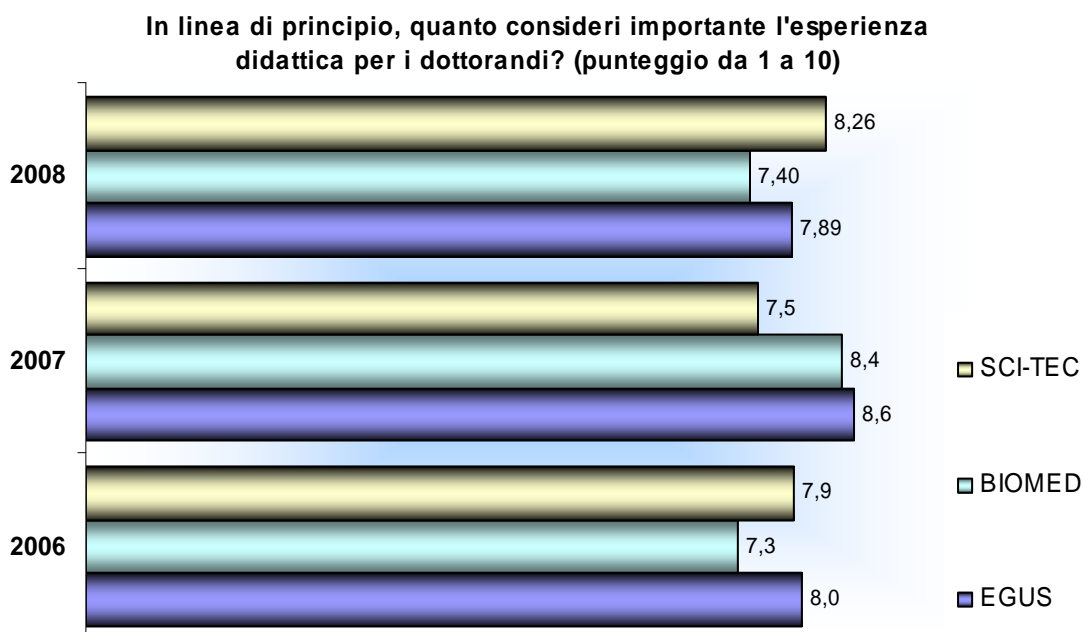
Tabella 5. "Hai svolto attività di collaborazione alla didattica durante il periodo di Dottorato?" Indagini Triennio 2006/2008

Macroarea	2006				2007				2008			
	1. no, mai	2. sì, occasionalmente	3. sì, spesso	Totale	1. no, mai	2. sì, occasionalmente	3. sì, spesso	Totale	1. no	2. sì	non risposto	Totale
EGUS	45,5%	36,4%	18,2%	100,0%	40,0%	10,0%	50,0%	100,0%	20,00%	60,00%	20,00%	100,00%
BIOMED	16,7%	50,0%	33,3%	100,0%	33,3%	50,0%	16,7%	100,0%	25,93%	74,07%	0,00%	100,00%
SCI-TEC	15,4%	30,8%	53,8%	100,0%	28,6%	57,1%	14,3%	100,0%	20,69%	65,52%	13,79%	100,00%
Totale	23,8%	40,5%	35,7%	100,0%	33,3%	41,7%	25,0%	100,0%	22,54%	67,61%	9,86%	100,00%

Come illustrato in figura 12, con una distribuzione piuttosto omogenea tra le tre macroaree, emerge che nel complesso gli intervistati considerano importante l'esperienza didattica, fornendo un punteggio medio di 7,83 su una scala da 1 a 10 (EGUS 7,89; BIOMED 7,40 e SCITEC 8,26). Si rileva, pertanto che, nel 2008, i dottorandi della macroarea SCITEC attribuiscono maggiore importanza all'esperienza didattica. Nel porre a confronto gli stessi risultati con le indagini precedenti, i giudizi espressi nella macroarea SCITEC hanno avuto un

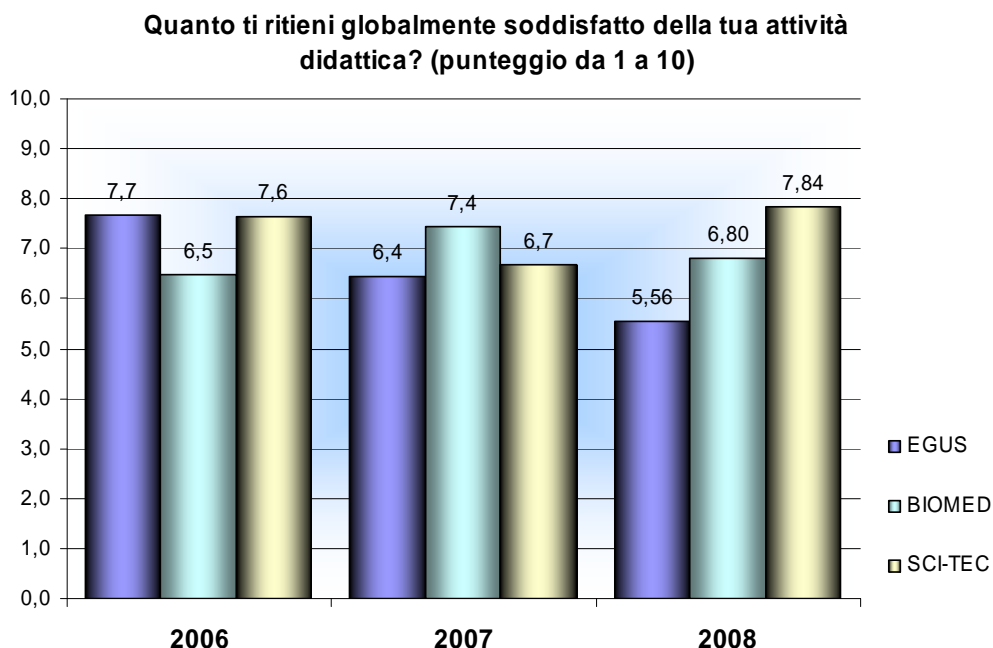
trend variabile (2006: 7,9; 2007: 7,5; 2008: 8,26), come pure nella macroarea BIOMED (2006: 7,3; 2007: 8,4; 2008: 7,4), mentre nella macroarea EGUS si è registrato un andamento pressoché stabile (2006: 8,0; 2007: 8,6; 2008: 7,89).

Figura 12: Giudizio sull'importanza dell'esperienza didattica – indagini triennio 2006/2008



Alla domanda "Quanto ti ritieni globalmente soddisfatto della tua attività didattica?" viene assegnata una valutazione media di 6,9 punti su una scala da 1 a 10, distribuita nelle tre macroaree nel modo seguente: EGUS 5,56; BIOMED 6,8 e SCITEC 7,84. Come illustrato in figura 13, il grado di soddisfazione sull'attività didattica svolta, rispetto alle due indagini passate, risulta diminuito in modo considerevole per la macroarea EGUS (2006: 7,7; 2007: 6,4; 2008: 5,56), un giudizio che merita un'attenta riflessione. Nella macroarea BIOMED, da una valutazione media 6,5 nel 2006 si è passati a 7,4 nel 2007 per poi scendere nel 2008 a 6,8. La macroarea SCITEC, di converso, ha registrato una buona performance, attestandosi nel 2008 con un punteggio pari a 7,84, contro il 6,7 del 2007 e il 7,6 del 2006.

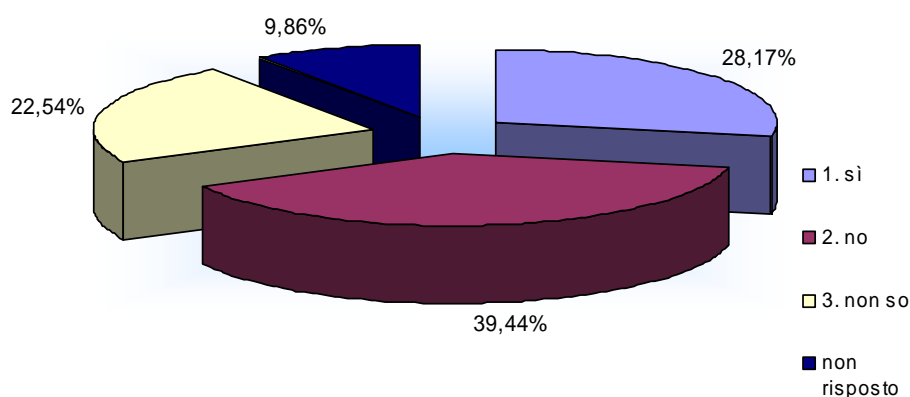
Figura 13: Grado di soddisfazione attività didattica svolta – risultati indagini 2006/2008



Dall'indagine inoltre emerge che i dottorandi intervistati valutano importanti, su una scala da 1 a 10, i seguenti aspetti della formazione di un dottorato di ricerca: a) *approfondire contenuti teorici*, con un punteggio medio complessivo di 8,42; b) *imparare a fare ricerca* con 9,39; c) *acquisire nuove competenze e abilità specifiche* con 9,11; d) *imparare a fare didattica* con 7,89; e) *acquisire punti per i concorsi* con 7,77; f) *aumentare le occasioni di carriera* con 8,08; g) *aumentare le occasioni di carriera fuori dall'università* con 7,45; h) *scrivere e pubblicare lavori scientifici* con un punteggio complessivo medio di 8,59.

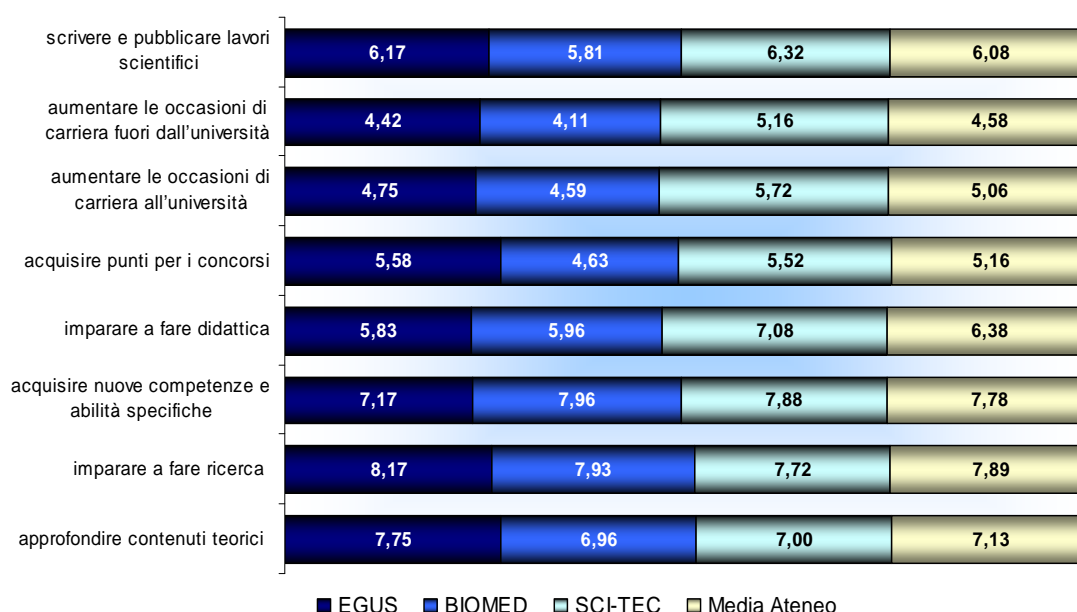
Alla domanda "Ritieni che il tuo titolo di Dottore di Ricerca sia spendibile al di fuori dell'ambito accademico?", come illustrato in figura 14, il 28,17% degli intervistati ha risposto in modo affermativo (macroarea EGUS 13,33%, BIOMED 25,93% e SCITEC 37,93%), il 39,44% ha invece risposto negativamente (macroarea EGUS 40%, BIOMED 51,85% e SCITEC 27,59%), il 22,54% ha dichiarato di non saperlo (macroarea EGUS 26,67%, BIOMED 22,22% e SCITEC 20,69%), mentre il restante 9,86% non ha risposto al quesito.

Figura 14: "Ritieni che il tuo titolo di Dottore di ricerca sia spendibile al di fuori dell'ambito accademico?"



Infine, alla domanda che misura il grado di soddisfazione su alcuni aspetti della formazione ricevuta, come illustrato in figura 15, vengono attribuite valutazioni superiori alla sufficienza, con un punteggio da 1 a 10, la possibilità di approfondire contenuti teorici: 7,13; imparare a fare ricerca: 7,89; acquisire nuove competenze e abilità specifiche: 7,78; imparare a fare didattica: 6,38; scrivere e pubblicare lavori scientifici: 6,08. Non ottengono invece un giudizio positivo, con una valutazione inferiore a 6/10, la possibilità di acquisire punti per i concorsi (5,16), aumentare le occasioni di carriera universitaria (5,06) o extra universitaria (4,58).

Figura 15: Grado di soddisfazione su alcuni aspetti della formazione ricevuta – anno 2008



I risultati completi dell'indagine sono consultabili in allegato F, parte integrante della presente relazione.

| Osservazioni conclusive |



Nucleo di Valutazione esprime parere favorevole sull'adeguatezza dei requisiti di idoneità

e sull'attività didattica svolta nei corsi di dottorato di ricerca nell'anno 2008 ed inoltre:

- apprezza lo sforzo compiuto dall'Ateneo nell'ottemperare alle raccomandazioni del CNVSU sulla necessità di rendere uniformi le date di avvio dei cicli, stabilendo già dal XXI ciclo una tempistica che ha consentito l'avvio dei corsi con l'inizio dell'anno solare;
- ritiene necessario mettere in atto azioni che incrementino la percentuale delle iscrizioni ai corsi di dottorato da parte di studenti neo laureati;
- apprezza il lavoro svolto dall'Ufficio Statistica e dall'Ufficio Valutazione e Programmazione per la realizzazione, per il terzo anno consecutivo, dell'indagine sulle opinioni dei dottorandi iscritti all'ultimo anno di corso, volta ad individuare eventuali elementi di insoddisfazione o soddisfazione rispetto al percorso intrapreso. Tale indagine ha consentito di trarre spunti di riflessione per il miglioramento continuo della qualità e dell'efficacia interna dell'organizzazione e dell'offerta formativa dei corsi di dottorato;
- nel riconoscere che la costituzione dell'unica Scuola IUSS abbia reso effettivamente possibile il coordinamento delle modalità organizzative e del funzionamento dei corsi di dottorato, stabilendo momenti di didattica comuni, ritiene sia necessario uno sforzo da parte dei Coordinatori di dottorato e degli Organi di Ateneo, affinché l'organizzazione dei dottorati conduca a sinergie sempre maggiori. In tal senso, il rafforzamento del ruolo delle tre macro-aree di ricerca, potrebbe meglio sostenere il raggiungimento degli obiettivi strategici stabiliti nella programmazione triennale di Ateneo, nonché quelli della programmazione ministeriale;
- invita gli organi competenti a percorrere ipotesi di accorpamento dei corsi di dottorato di modo tale da ripristinare migliori risultati in termini di efficacia, di efficienza e di attrattività;
- riconosce altresì che la costituzione dell'unica Scuola IUSS, articolata nelle tre macroaree, ha reso effettivamente possibile il coordinamento delle modalità organizzative e del funzionamento dei corsi di dottorato, stabilendo momenti di didattica comuni e mantenendo, al contempo, l'autonomia di programmazione;
- sottolinea l'importanza dell'iniziativa IUSS-Ferrara 1391 di bandire, come già accaduto 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.