



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

Nucleo di Valutazione

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE DEI DOTTORATI DI RICERCA NELL'A.A. 2013/2014

DOC 05/15



INDICE

SCUOLE DI DOTTORATO ATTIVE PRESSO L'ATENEO DI TRENTO NELL'A.A. 2013/2014

PREMESSA	2
1. OSSERVAZIONI GENERALI	2
1. COGNITIVE AND BRAIN SCIENCES	7
2. ECONOMICS AND MANAGEMENT	12
3. FISICA	17
4. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	23
5. INGEGNERIA AMBIENTALE	28
6. MATERIALI, MECCATRONICA E INGEGNERIA DEI SISTEMI *	33
7. INGEGNERIA DEI SISTEMI STRUTTURALI, CIVILI E MECCANICI *	40
8. INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE E MECCANICA *	47
9. LOCAL DEVELOPMENT AND GLOBAL DYNAMICS	53
10. MATEMATICA	58
11. SCIENZE BIOMOLECOLARI	63
12. SCIENZE PSICOLOGICHE E DELLA FORMAZIONE	68
13. SOCIOLOGIA E RICERCA SOCIALE	74
14. STUDI GIURIDICI COMPARATI ED EUROPEI	79
15. STUDI INTERNAZIONALI	84
16. STUDI UMANISTICI	89
3. SUGGERIMENTI E PROPOSTE	94



PREMESSA

La presente relazione è stata redatta dal Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Trento (di seguito Università) in ottemperanza alla prescrizione contenuta nell'art. 17 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca, secondo quanto previsto dalla normativa ministeriale in materia di dottorato di ricerca (D.M n. 45 del 2013) e dalle disposizioni regolamentari interne sopra citate.

Più precisamente essa ha ad oggetto i Corsi di dottorato attivati presso l'Università di Trento nell'a.a. 2013/2014 ed è volta a valutare la sussistenza, in ciascuna di esse, dei requisiti di idoneità previsti dalla normativa pertinente.

La relazione è divisa in tre sezioni. Nella prima parte viene descritta la documentazione analizzata al fine di predisporre la relazione, nonché alcune osservazioni di carattere generale relative alle risultanze dell'analisi svolta dal Nucleo di Valutazione. Nella seconda parte sono declinate le osservazioni concernenti ciascun Corso di dottorato (di seguito CD) secondo il modello predisposto dal MIUR. Nell'ultima parte, infine, sono esposti alcuni suggerimenti e proposte relativi, in particolare, alle criticità emerse nel corso dell'analisi.

1. OSSERVAZIONI GENERALI

Al fine di predisporre la seguente analisi il Nucleo di Valutazione si è basato sulle seguenti fonti:

- scheda di valutazione, predisposta dal Nucleo di Valutazione e compilata da ciascun coordinatore di Corso di Dottorato, contenente tutte le informazioni necessarie alla redazione del presente parere; non sono compresi in tale scheda i dati relativi alla composizione e alla produzione scientifica del collegio dei docenti e del coordinatore, e il dato finanziario relativo alle borse di studio erogate; è invece riportato il resoconto della produzione scientifica dei dottorandi (salvo i casi in cui lo stesso materiale non sia già presente nell'archivio informatico di Ateneo);
- il dato finanziario relativo alle borse di studio, al contributo mobilità per soggiorni all'estero e al contributo residenzialità è stato trasmesso al Nucleo di Valutazione dall'Ufficio Pianificazione;
- alcuni dati generali sui corsi di Dottorato (tematiche, aree scientifiche di riferimento, coordinatore, Collegio dei docenti, produzione scientifica del Collegio e del Coordinatore) sono stati desunti dalle schede dell'Anagrafe MIUR-CINECA dei Dottorati di ricerca;

Prima delle relazioni relative ai singoli Corsi di Dottorato, Il Nucleo di Valutazione ritiene opportuno illustrare alcune considerazioni di carattere generale.

Permane, come già rilevato dal Nucleo di valutazione nella relazione sull'attività di valutazione dei dottorati di ricerca nell'a.a. 2012/2013, una certa variabilità nelle dimensioni quantitative dell'offerta formativa prevista dai singoli Corsi di Dottorato. Tralasciando la SD in *Local development and global dynamics*, in esaurimento, si passa infatti dai 5 iscritti al I anno di *Studi internazionali* ai 55 iscritti della SD in *Informatica e telecomunicazioni*.

Tale evidenza quantitativa si riflette naturalmente sul numero complessivo delle borse di studio erogate. Esse infatti coprono, per quanto attiene a *Studi internazionali*, il totale degli ammessi al primo anno, mentre, per quanto riguarda *Informatica e telecomunicazioni*, la copertura degli iscritti al primo anno con borsa di studio è pari al 58%. Va peraltro segnalato che, tenuto presente le tre distinte tipologie di fonti da cui derivano le borse di studio (enti esterni, fondi di dipartimento e Università di Trento), il Corso di dottorato che ottiene la percentuale più elevata di borse da finanziatori esterni è *Informatica e telecomunicazioni*.

In generale, per quanto riguarda le borse di dottorato, la fonte che contribuisce maggiormente è rappresentata dall'Ateneo di Trento (che contribuisce complessivamente con 102 borse), seguita da i finanziatori esterni (il cui ammontare complessivo è pari a 61 borse) e, infine, i fondi di dipartimento (che corrispondono a 37 borse). La somma di queste tre fonti, comprensiva di n. 9 borse finanziate su fondi di recupero, porta ad un ammontare complessivo di n. 209 borse.

Nucleo di Valutazione

Tutti i corsi di dottorato ricevono borse di studio finanziate direttamente dall'Ateneo. In particolare, il dottorato in *Studi umanistici* riceve 13 borse a fronte di 19 iscritti al I anno, mentre il dottorato in *Informatica e telecomunicazioni* riceve 14 borse a fronte di 55 iscritti al primo anno; per i rimanenti dottorati il numero di borse UniTN oscilla fra 3 e 7 (escluso il dottorato di nuova istituzione in *Ingegneria civile, ambientale e meccanica*, che ne riceve 12 a fronte di 30 iscritti). Cinque scuole non hanno alcuna borsa finanziata da enti esterni, cinque scuole hanno un numero di borse compreso fra 1 e 3, quattro scuole hanno un numero di borse compreso fra 4 e 6 borse esterne e, infine, come prima segnalato, il dottorato in *Informatica e telecomunicazioni* ha ben 34 borse esterne.

Per quanto riguarda la percentuale di iscritti al I anno titolari di borsa di studio, si va dal 54% (7 su 13) di *Studi Giuridici comparati ed europei* al 100% delle SD in *Sociologia e ricerca sociale* (8 su 8), in *Local development and global dynamics* (4 su 4), in *Studi internazionali* (5 su 5) e in *Economics and Management* (9 su 9).

Incidenza degli iscritti al I anno titolari di borsa di studio (%)

Scuole di dottorato	Iscritti al primo anno con borsa di studio			Iscritti al I anno (inclusi sovranumerari)			Indicatore		
	2011/12	2012/13	2013/14	2011/12	2012/13	2013/14	2011/12	2012/13	2013/14
Cognitive and brain sciences	13	13	8	13	16	11	100,0	81,3	72,7
Economics and management	8	6	9	8	6	9	100,0	100,0	100,0
Fisica	11	14	17	14	15	20	78,6	93,3	85,0
Informatica e telecomunicazioni	51	47	32	67	60	55	76,1	78,3	58,2
Ingegneria ambientale	8	6	-	11	10	-	72,7	60,0	-
Ingegneria dei materiali	11	12	-	13	17	-	84,6	70,6	-
Ingegneria dei sistemi strutturali, civili e meccanici	7	8	-	13	13	-	53,8	61,5	-
Ingegneria mecatronica e ingegneria dei sistemi	-	-	15	-	-	19	-	-	78,9
Ingegneria civile ambientale e meccanica	-	-	24	-	-	30	-	-	80,0
Local development and global dynamics	4	4	4	4	5	4	100,0	80,0	100,0
Matematica	5	4	12	6	7	13	83,3	57,1	92,3
Scienze Biomolecolari	8	7	13	13	11	16	61,5	63,6	81,3
Scienze psicologiche e della formazione	6	6	5	6	7	6	100,0	85,7	83,3
Sociologia e ricerca sociale	9	5	8	9	5	8	100,0	100,0	100,0
Studi giuridici comparati ed europei	6	7	7	8	9	13	75,0	77,8	53,8
Studi internazionali	5	6	5	5	6	5	100,0	100,0	100,0
Studi umanistici	15	17	13	24	26	19	62,5	65,4	68,4
Ateneo	167	162	172	214	213	228	78,0	76,1	75,4

Nucleo di Valutazione
Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Incidenza delle borse di studio finanziate da enti esterni (%)

Scuole di dottorato	Borse di studio bandite finanziate da enti esterni			Totale borse di studio assegnate al I anno			Indicatore		
	2011/12	2012/13	2013/14	2011/12	2012/13	2013/14	2011/12	2012/13	2013/14
Cognitive and brain sciences	9,0	8,0	4,0	13	13	8	69,2	61,5	50,0
Economics and management	1,0	2,0	2,0	8	6	9	12,5	33,3	22,2
Fisica	4,0	6,0	5,5	11	14	17	36,4	42,9	32,4
Informatica e telecomunicazioni	42,0	35,0	34,0	51	47	32	82,4	74,5	106,3
Ingegneria ambientale	1,0	0,0	-	8	6	-	12,5	0,0	-
Ingegneria dei materiali	2,5	1,5	-	11	12	-	22,7	12,5	-
Ingegneria dei sistemi strutturali, civili e meccanici	1,0	1,0	-	7	8	-	14,3	12,5	-
Ingegneria mecatronica e ingegneria dei sistemi	-	-	4,0	-	-	15	-	-	26,7
Ingegneria civile ambientale e meccanica	-	-	2,0	-	-	24	-	-	8,3
Local development and global dynamics	0,0	1,0	0,0	4	4	4	0,0	25,0	0,0
Matematica	1,0	0,0	6,0	5	4	12	20,0	0,0	50,0
Scienze Biomolecolari	5,0	2,0	2,0	8	7	13	62,5	28,6	15,4
Scienze psicologiche e della formazione	0,0	1,0	0,0	6	6	5	0,0	16,7	0,0
Sociologia e ricerca sociale	1,0	0,0	0,0	9	5	8	11,1	0,0	0,0
Studi giuridici comparati ed europei	0,0	0,0	0,0	6	7	7	0,0	0,0	0,0
Studi internazionali	0,0	1,0	1,0	5	6	5	0,0	16,7	20,0
Studi umanistici	1,0	3,0	0,0	15	17	13	6,7	17,6	0,0
Ateneo	68,5	61,5	60,5	167	162	172	41,0	38,0	35,2

Incidenza delle borse di studio finanziate dai dipartimenti(%)

Scuole di dottorato	Borse di studio bandite finanziate dai dipartimenti			Totale borse di studio assegnate al I anno			Indicatore		
	2011/12	2012/13	2013/14	2011/12	2012/13	2013/14	2011/12	2012/13	2013/14
Cognitive and brain sciences	1,0	5,0	4,0	13	13	8	7,7	38,5	50,0
Economics and management	0,0	0,0	0,0	8	6	9	0,0	0,0	0,0
Fisica	2,0	1,0	3,5	11	14	17	18,2	7,1	20,6
Informatica e telecomunicazioni	16,0	11,5	9,0	51	47	32	31,4	24,5	28,1
Ingegneria ambientale	1,0	0,0	-	8	6	-	12,5	0,0	-
Ingegneria dei materiali	4,5	6,5	-	11	12	-	40,9	54,2	-
Ingegneria dei sistemi strutturali, civili e meccanici	1,0	0,2	-	7	8	-	14,3	2,5	-
Ingegneria mecatronica e ingegneria dei sistemi	-	-	4,5	-	-	15	-	-	30,0
Ingegneria civile ambientale e meccanica	-	-	8,0	-	-	24	-	-	33,3
Local development and global dynamics	0,0	0,0	0,0	4	4	4	0,0	0,0	0,0
Matematica	0,0	0,0	2,0	5	4	12	0,0	0,0	16,7
Scienze Biomolecolari	2,0	5,0	5,0	8	7	13	25,0	71,4	38,5
Scienze psicologiche e della formazione	2,0	0,0	1,0	6	6	5	33,3	0,0	20,0
Sociologia e ricerca sociale	0,0	0,0	0,0	9	5	8	0,0	0,0	0,0
Studi giuridici comparati ed europei	0,0	0,0	0,0	6	7	7	0,0	0,0	0,0
Studi internazionali	0,0	0,0	0,0	5	6	5	0,0	0,0	0,0
Studi umanistici	0,0	0,0	0,0	15	17	13	0,0	0,0	0,0
Ateneo	29,5	29,2	37,0	167	162	172	17,7	18,0	21,5



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Per quanto riguarda le risorse finanziarie medie pro-capite (calcolate considerando il numero totale di iscritti nel 2013/2014), escludendo il dottorato di nuova istituzione in *Ingegneria civile, ambientale e meccanica* e quello in esaurimento in *Ingegneria civile*, si va da poco più di 13.000 euro (*Scienze biomolecolari, Studi Giuridici comparati ed europei, Materiali, mecatronica ed ingegneria dei sistemi e Studi umanistici*) a oltre 24.000 euro (*Economics and management*). Le risorse finanziarie medie calcolate sul numero complessivo dei dottorati di tutte i sedici Corsi di dottorato è pari a circa 17.000 euro.

Alquanto variabile appare anche il numero di ore di attività didattica strutturata. Escludendo la SD in *Studi letterari, linguistici e filologici*, non più attiva a partire dal XXIX ciclo), si va da poco più di 80 ore (*Cognitive and brain sciences, Matematica*) a 536 ore (*Local development and global dynamics*). In media l'attività didattica strutturata offerta dai diversi Corsi di dottorato è di circa 250 ore. Si nota altresì che, come rilevato dal Nucleo lo scorso anno, la descrizione delle attività formative non ha lo stesso grado di accuratezza e precisione per tutti i Corsi di Dottorato: si va dalla semplice allegazione del Manifesto degli studi ad una complessa e completa indicazione dei corsi offerti e dell'attività didattica integrativa. Tale disomogeneità rende meno trasparente l'offerta formativa e più incerta la valutazione per quelle Scuole che danno meno informazioni.

Per quanto riguarda la composizione del Collegio dei docenti, si va da meno di 20 (*Studi internazionali, Fisica, Economics and management, Local development and global dynamics*) a oltre 65 (*Studi umanistici e Informatica e telecomunicazioni*). In 9 Scuole il rapporto fra il numero dei docenti (inclusi i tutor esterni) e il numero dei dottorandi (considerando il totale degli iscritti) è superiore a 1; di queste, solo in 2 è superiore a 2 (*Matematica e Ingegneria dei sistemi strutturali civile e meccanici*); peraltro, in un unico caso (*Informatica e telecomunicazioni*), tale rapporto è pari a 0,6.

Per quanto riguarda la produzione scientifica del collegio, a differenza di quanto avveniva sino allo scorso anno, la valutazione della qualità scientifica è stata effettuata, secondo le direttive impartite dal MIUR, con riferimento ai sedici membri del Collegio indicati dalla sede del dottorato come costituenti la componente obbligatoria del collegio stesso. A tal proposito, si è fatto riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni. Secondo i dati ricavati dalle schede dell'Anagrafe MIUR-CINECA dei Dottorati di ricerca, tutti i Coordinatori rispettano questo parametro necessario e sufficiente, come peraltro accade per la quasi totalità dei membri del Collegio rientranti nel gruppo dei 16, ad eccezione del Dottorato in *Studi Internazionali* in cui un docente di questo gruppo presenta solo 4 pubblicazioni.

Passando, infine, alla valutazione della formazione dei dottorandi, va segnalato che 9 Scuole su 16 non prevedono un periodo obbligatorio di soggiorno all'estero.

L'indicatore sotto riportato indica il periodo trascorso all'estero dal dottorando.

	Anni equivalenti all'estero (a)		Dottorandi espressi in anni equivalenti (b)		Indicatore%	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Economics and Management	1,19	1,08	23,59	23,52	5,0	4,6
Local Development And Global Dynamics	2,21	-	15,50	13,68	14,3	0,0
Sociologia e Ricerca Sociale	0,81	1,51	17,02	21,68	4,8	7,0
Cognitive and Brain Sciences	0,82		44,35	43,54	1,8	0,0
Fisica	0,33	0,41	46,54	52,71	0,7	0,8
Informatica e Telecomunicazioni	6,36	9,63	214,42	203,92	3,0	4,7
INGEGNERIA AMBIENTALE	-	-	45,91	-	-	-
INGEGNERIA E SCIENZA DEI MATERIALI	0,74	-	44,51	-	1,7	-
INGEGNERIA DEI SISTEMI STRUTTURALI CIVILI E MECCANICI	0,91	-	33,87	-		2,7



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	-	3,85	-	82,90	-	4,6
Materiali, Meccatronica e Ingegneria dei Sistemi	-	0,81	-	45,08	-	1,8
Matematica	0,41	0,19	20,85	27,03	2,0	0,7
Scienze Biomolecolari	1,21	1,51	30,07	44,00	4,0	3,4
Scienze Psicologiche e della Formazione	1,22	1,60	19,67	19,17	6,2	8,3
Studi Giuridici Comparati ed Europei	2,88	3,30	32,32	29,51	8,9	11,2
Studi Internazionali	1,99	3,12	17,08	15,52	11,7	20,1
STUDI LETTERARI, LINGUISTICI E FILOLOGICI	0,69		4,15		16,6	
Studi Umanistici	3,53	4,57	62,09	62,45	5,7	7,3
	25,30	31,58	671,94	684,71	3,8	4,6

(a) Il periodo all'estero viene calcolato in termini di anni equivalenti prendendo gli importi delle maggiorazioni di borsa, che sono pari al 50% della borsa, e rapportandole al 50% della borsa annua dello studente. Le maggiorazioni possono essere assegnate anche per periodi molto brevi (convegno, seminario all'estero) si è deciso di considerare solo i periodi equivalenti all'estero degli studenti che hanno ottenuto una maggiorazione di almeno di 1 mese.

(b) Anni equivalenti: esprimono i dottorandi in funzione degli effettivi mesi di iscrizione, alle scuole di dottorato, nell'anno solare.

Analizzando le schede di dottorato del XXXI ciclo si può osservare come il 46,7% dei dottorati abbia tutti i settori scientifico disciplinari dell'offerta formativa coperti (7 su 15), il 40% un settore non coperto (6 su 15) mentre solo il 13,3% ha due settori non coperti (2 su 15).



1. COGNITIVE AND BRAIN SCIENCES

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 38 docenti che afferiscono a 6 aree anziché alle 7 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato, verificandosi il perdurare dell'assenza (come nell'anno 2012/2013) nel collegio dei docenti dell'area 01 – Scienze Informatiche e Matematiche.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dal Corso di dottorato siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno (12 posti banditi) e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi (12 posti banditi con borsa).

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 11 dottorandi al primo anno, ai quali sono state erogate 8 borse di studio, con una copertura pari al 73% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 722.944 euro, a fronte di 38 iscritti in totale, e quindi a 19.025 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire elevati livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 9,2. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,3. I dottorandi dispongono, inoltre, di 1,0 postazioni informatiche e di 2,4 posti in laboratorio pro capite.

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Stimare il rapporto tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi, sia pienamente adeguata, in quanto pari a 0,9.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in n. 5 pubblicazioni, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 172 lavori, con una media pro capite di 4,8 sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia no

Non prevede l'obbligo

Esteri no

Non prevede l'obbligo

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

- Fondazione Bruno Kessler

- Istituto Italiano di Tecnologia

- IRCCS

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

CERIN. Centro di riabilitazione neurocognitiva.



Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Il corso amplia la formazione di un laureato magistrale in due modi principali. Anzitutto consente allo studente di acquisire conoscenze teoriche e competenze tecnico/metodologiche di carattere avanzato. Queste competenze innovative rappresentano un progresso formativo per lo studente e possono consentirgli di perseguire con successo una carriera in ambito scientifico o in ambito clinico-applicativo, in istituzioni pubbliche e private. Inoltre sono compatibili con sbocchi lavorativi nelle istituzioni educative nazionali o estere, e con attività di amministrazione, formazione o divulgazione scientifica. In secondo luogo, il dottorato consente l'acquisizione di competenze trasversali. In particolare: abilità di progettazione e conduzione di progetti complessi, abilità di coordinamento fra strutture e persone, abilità linguistiche comunicative multilingue, abilità analitiche e critiche, abilità statistiche e di gestione dati. Il contesto fortemente internazionale del dottorato CIMeC, in particolare, rappresenta una formazione intensiva da un punto di vista linguistico e culturale, favorendo una prospettiva aperta verso un mercato del lavoro Italiano ed estero.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 86 ore. La Scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 46 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- le lezioni si svolgono in inglese
- presenza di docenza straniera
- è prevista la frequenza di summer school, workshop, scuole internazionali
- sono previsti periodi di studio e ricerca in università e enti di ricerca italiani e stranieri

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 5 studenti, che hanno realizzato 5 missioni all'estero.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori



Nucleo di Valutazione

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

**RACCOMANDAZIONI ANVUR
PARTE I**

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

La Scuola somministra un apposito questionario strutturato agli studenti.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. tutor
2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato
5. aule e attrezzature
6. servizi
7. suggerimenti per migliorare/ perfezionare offerta scuola.

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

- il bando è pubblicato anche in inglese, diffuso tramite posta elettronica presso docenti e segreterie di dipartimenti e centri di ricerca di altre Università italiane e straniere

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

- verifica alla fine di ogni corso frequentato
- Per il passaggio dal primo al secondo anno fare una relazione su un progetto di ricerca da loro svolto
- Per il passaggio dal secondo al terzo i dottorandi devono scrivere una rassegna teorica sullo stato della ricerca nell'ambito in cui hanno intenzione di scrivere la tesi
- Per il passaggio dal terzo anno all'esame finale ciascun dottorando presenta in forma seminariale i risultati dei loro progetti.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Si



Se sì, quali?

Contatti diretti coi dottorati.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Sì

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Sì

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione di studenti stranieri
- altro (inglese lingua ufficiale)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Sì

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio Ateneo
- presenza di tesi in co-tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



Nucleo di Valutazione

2. ECONOMICS AND MANAGEMENT

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 17 docenti che afferiscono in modo equilibrato all'area (Scienze economiche e statistiche) sulla quale insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 9 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 9 borse di studio, con una copertura pari al 100% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 460.232 euro, a fronte di 19 iscritti in totale, e quindi a 24.223 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire elevati livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,6. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 2,1. I dottorandi dispongono, infine, di 1,6 postazioni informatiche e di 1,6 posti in laboratorio pro capite.



Nucleo di Valutazione

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 0,9.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2007/2012, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 65 lavori, con una media pro capite di 3,8 sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

- attività di tutoraggio ed esercitazioni presso l'Università degli Studi di Trento

Estero No

Altre attività, sia in Italia che all'estero, possono essere autorizzate previo accertamento che non interferiscano con l'attività di ricerca.

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

Rapporti di collaborazione di ricerca/stesura tesi con ente pubblico di ricerca (FBK e Irvap)

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

No

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Sì

I dottorandi sono indirizzati anche attraverso attività specifiche a comprendere le modalità di inserimento nel mondo della ricerca pubbliche e private e le possibilità di avvio di iniziative imprenditoriali di ricerca

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati



L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti del Dottorato, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 348 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 20 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Da maggio 2011 il Programma di Dottorato è entrato a far parte della Scuola in Scienze Sociali. Il programma di Dottorato ha iniziato un percorso di collaborazione con i programmi di dottorato in Local Development and Global Dynamics e in Sociologia e Ricerca Sociale per la gestione di corsi in comune quali:

Crash Course in Mathematics

Academic Writing for Social Scientists

Tutorial on STATA

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

No

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

--

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- corsi di dottorato solo in lingua inglese,
- partecipazione a seminari/workshops/scuole internazionali,
- periodo di studio e ricerca presso enti/istituti/università nazionali e straniere,
- presenza di studenti stranieri;
- presenza di membri stranieri nella commissione per il conferimento del titolo.

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 7 studenti, che hanno realizzato 11 missioni all'estero e 1 in Italia.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

La Scuola di Dottorato presenta annualmente un rapporto consuntivo sulle attività svolte e una autovalutazione delle stesse ai Dipartimenti che concorrono alla Scuola, assieme a un consuntivo economico e un programma delle attività per l'anno successivo. Tali documenti sono approvati dai Consigli di dipartimento.

E' stata approvata dalla Scuola la costituzione di un Comitato di consulenti scientifici per il monitoraggio e il miglioramento della qualità dei dottorati ad essa afferenti.

b) livello di formazione dei dottori

Si



Nucleo di Valutazione

Primo anno: esami di fine corso;

Secondo anno: discussione di proposal; presentazione (febbraio) e discussione pubblica di uno stato di avanzamento della tesi (ottobre);

Terzo anno: presentazione di un seminario.

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

Contatti via e-mail con i dottorati e mantenimento di una database sulle occupazioni degli stessi.

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

No

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), che per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

Se sì, quali?

Gli studenti sono posti costantemente nelle condizioni di confrontarsi con gli studenti di altri dottorati, sia nell'ambito della Scuola in Scienze Sociali (che organizza incontri e seminari con una notevole partecipazione internazionale di studenti) sia tra reti di dottorato. Particolarmente incoraggiata è la partecipazione a Workshop in cui studenti di diversi dottorati presentano reciprocamente gli stati di avanzamento del loro lavoro di ricerca. Si incoraggia la partecipazione a Summer School e alle lezioni di convegni specificamente dedicate a dottorandi

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Si

Gli studenti devono sostenere al termine del I anno gli esami di ammissione all'anno successivo. Nel II anno di corso devono discutere il progetto di tesi e presentare un primo stato di avanzamento della tesi nel corso di una discussione pubblica. Durante il III anno sono tenuti ad intervenire in qualità di relatori a un seminario organizzato dalla scuola.

Anche le attività del secondo e del terzo anno sono oggetto di valutazione. Solo lo studente che ha superato tutte le verifiche di cui sopra può discutere la tesi di dottorato.

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni degli iscritti. Dalle informazioni disponibili risulta che i dottorandi hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014, una media di 0,4 lavori pro capite.



Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Sì

Se sì, quali?

Il monitoraggio degli esiti occupazionali viene realizzato attraverso contatti via e-mail con gli addottorati e la costruzione del relativo database.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Sì

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Sì

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio dei docenti e nella commissione di conferimento del titolo
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- studenti stranieri iscritti
- attività formative/ricerca degli studenti all'estero
- altro (doppio titolo, co-tutela, inglese lingua ufficiale)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Sì

Se sì, quali?

Le iniziative intraprese sono diverse nei singoli anni di studio:

- alla fine del primo anno, gli studenti sono invitati a partecipare a Summer school, sia organizzate dalla Scuola di dottorato, con un pubblico internazionale, sia all'estero;
- nel secondo anno, oltre alla partecipazione a convegni e conferenze, gli studenti sono espressamente invitati a partecipare a Incontri internazionali tra dottorandi per presentare i loro proposal di tesi
- nel terzo anno gli studenti sono incoraggiati a programmare un soggiorno di studio lungo all'estero (fra 3 mesi e 1 anno).

Tutte le iniziative sopraelencate sono sostenute con specifici contributi alle spese. L'entità del contributo è decisa di volta in volta in relazione al tipo di attività e all'ammontare delle richieste in essere.



3. FISICA

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 19 docenti che afferiscono all'area scientifica sulla quale insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 20 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 17 borse di studio, con una copertura pari al 85% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 771.061 euro, a fronte di 46 iscritti in totale, e quindi a 16.762 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia sufficiente a garantire buoni livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,0. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 0,5. I dottorandi dispongono di 1,0 postazioni informatiche pro capite e di 1,0 posti nei laboratori.



Nucleo di Valutazione

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 0,7.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia pienamente adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 91 lavori, con una media pro capite di 4,8 sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

Se sì, quali?

- Il Collegio autorizza richieste motivate di svolgimento di attività lavorative che integrino la formazione.

Esteri Sì

Se sì, quali?

- Il Collegio autorizza richieste motivate di svolgimento di attività lavorative che integrino la formazione

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

Se sì, quali?

CONVENZIONE con INFN (Sez. PD, sez. Fi, lab. Legnago)

COLLABORAZIONI DI RICERCA

- ASI (Agenzia Spaziale Italiana)

- CERN

- Consorzio Criospazio Ricerche

- Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia (CNISM)

- ENEA

- ESA (European Space Agency)

- European Centre for Theoretical Studies in Nuclear Physics and Related Areas (ECT*- FBK),

- European Laboratory for Non-linear Spectroscopy di Firenze (LENS)

- Fondazione Bruno Kessler (CMM-LISC-FBK):

- Istituto di Biofisica, Unità di Trento (CNR-IBF-TN),



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

- Istituto di Nanotecnologie e fotonica, Unità di Trento (CNR-INF-TN)
- Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)
- Istituto Nazionale di Ottica (CNR-INO)
- Istituto per polimeri, composti e biomateriali (CNR-IPCB)
- Istituto Provinciale per la Ricerca, l'Aggiornamento e la Sperimentazione Educativi (IPRASE),
- Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
- Laboratori internazionali di grandi strumentazioni (ESRF e ILL a Grenoble, ELETTRA a Trieste, e altri)
- Los Alamos National Laboratories
- MUSE
- Scuole Pubbliche

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

- Sunedison (ex MEMC). Il dottorando Stephan Haringer sta per completare un percorso di dottorato che si è svolto presso FBK e presso la azienda Sunedison (sede di Merano, ex MEMC).
- Adige BLM group (sede di Levico)
- Aquafil (sede di Arco)
- Röchling automotive (sede di Bolzano)
- Compagnia Generale per lo Spazio (CGS SpA, sede di Milano)
- Eads Astrium (Germania, Regno Unito)

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), il conseguimento del titolo consente il reclutamento presso aziende ed enti di ricerca pubblici e privati, anche grazie all'approfondita capacità problem solving e di operare nel campo della ricerca e dello sviluppo.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 213 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 65 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi ed il loro inserimento nella comunità scientifica nazionale.



Nucleo di Valutazione

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- docenza straniera
- network IDPASC e TALENT
- affiliazione a CNR o INFN
- partecipazione ad attività formativa in Italia e all'estero
- periodi di studio e ricerca nell'ambito di progetti europei o nazionali
- tutori inseriti in attività di ricerca nazionale e internaz.

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 28 studenti, che hanno realizzato 85 missioni in Italia e 45 all'estero.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

La Scuola somministra un questionario strutturato agli studenti.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. presenza dei tutor
2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato
5. disponibilità e qualità di aule e di attrezzature
6. servizi di supporto alla didattica
7. motivazioni per l'iscrizione e aspirazioni professionali, collaborazione con altri gruppi, motivazione personale

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

Se sì, quali?

- pubblicizzazione bando su portale in italiano e in inglese ;
- creazione di una mailing list alla quale è stata inviata copia del bando;
- presentazione della domanda on – line

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

il monitoraggio degli esiti occ. viene effettuato costantemente dalla Segreteria con la collaborazione dei tutori degli allievi che hanno conseguito il titolo

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Si

Gli allievi del I anno hanno frequentato i corsi previsti per il conseguimento di 12 crediti e sono stati valutati positivamente dai docenti dei corsi.

Nel II anno, ciascuno di essi deve poi intervenire a un seminario pubblico nel corso del quale presenta i risultati raggiunti nella rispettiva attività di ricerca. Solo lo studente che ha superato tutte le verifiche di cui sopra può discutere la tesi di dottorato.

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2012 e 2013, una media di 2,0 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Si

Se sì, quali?

È stato costantemente monitorato ed analizzato il percorso professionale degli addottorati.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- altro (adesione al Programma LLP Erasmus placement)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in cotutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



4. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 67 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 4 aree sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 55 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 32 borse di studio, con una copertura pari al 58% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 2.887.813 euro, a fronte di 155 iscritti in totale, e quindi a 18.631 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire elevati livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,5. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,5. I dottorandi dispongono, di 1,1 postazioni informatiche e di 0,6 posti nei laboratori pro capite.



Nucleo di Valutazione

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia adeguata, in quanto pari a 0,6.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2007/2012, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 326 lavori, con una media pro capite di 4,9, sia pienamente adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

Se sì, quali?

Il Collegio dei Docenti permette lo svolgimento di attività lavorativa. Tale attività può essere indistintamente svolta in Italia ed all'estero. Gli advisor si adoperano per identificare enti di ricerca pubblici e privati che sono consoni al tema studiato dal dottorando, per consentire stage all'estero presso partner pubblici e privati stranieri.

Estero Sì

Se sì, quali?

Il Collegio dei Docenti permette lo svolgimento di attività lavorativa. Tale attività può essere indistintamente svolta in Italia ed all'estero. Gli advisor si adoperano per identificare enti di ricerca pubblici e privati che sono consoni al tema studiato dal dottorando, per consentire stage all'estero presso partner pubblici e privati stranieri.

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

Finanziamento borse per collaborazioni di ricerca:

- THE MICROSOFT RESEARCH – UNIVERSITY OF TRENTO CENTRE FOR COMPUTATIONAL AND SYSTEMS BIOLOGY
- CREATE-NET – fondazione
- FBK – ente di ricerca
- Università islanda-Stuttura accademica



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

- Trento -Rise -ente ricerca
- ISTC-CNR -Ente ricerca

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

Collaborazioni di ricerca:

- GPI
- Factory Mind Società cooperativa -privato non di ricerca
- Telecom italia - privato non di ricerca

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), il conseguimento del titolo consente il reclutamento presso aziende ed enti di ricerca pubblici e privati.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 150 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 161 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- docenti e tutori di tesi stranieri
- partecipazione a scuole e convegni internazionali
- presenza studenti stranieri
- periodi di studio e ricerca all'estero

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 18 studenti, che hanno realizzato 18 missioni all'estero. I dottorandi sono tenuti a trascorrere un periodo di studio e ricerca all'estero di almeno tre mesi.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

- a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

La Scuola somministra un questionario agli studenti.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. tutor
2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

Se sì, quali?

- pubblicità su web
- internazionalità del collegio docenti
- accordi di co-tutela con numerose università straniere
- inglese lingua ufficiale della Scuola

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Si

l'ammissione dal primo al secondo anno, attraverso la quale il Collegio dei Docenti verifica l'avvenuto raggiungimento dei crediti formativi; il Qualifying Exam (proposta di tesi), all'inizio del secondo anno, che mira ad accertare sia il livello di conoscenza dello stato dell'arte raggiunto dallo studente, sia la qualità della



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

proposta di tesi; l'ammissione dal secondo al terzo anno, attraverso la quale il Collegio dei Docenti verifica l'avvenuto raggiungimento dei crediti formativi; l'ammissione all'esame finale, attraverso la quale il Collegio dei Docenti valuta il lavoro sviluppato durante il corso di studi; l'Esame finale, attraverso il quale viene valutato il lavoro di ricerca svolto.

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014 una media di 2,2 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Si

Se sì, quali?

La condizione occupazionale degli addottorati viene monitorata costantemente dalla Scuola.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- altro (diffusione internazionale del bando, co- tutela, inglese lingua ufficiale del corso)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in cotutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



5. INGEGNERIA AMBIENTALE

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 25 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 4 aree sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato è in esaurimento: sono attivi solo i cicli 27° e 28°, per cui non risulta nessun iscritto al ciclo 29°.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Il dottorato è in esaurimento: sono attivi solo i cicli 27° e 28°, per cui non risulta nessun iscritto al ciclo 29°.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 141.457 euro, a fronte di 30 iscritti in totale, e quindi a 4.715 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia sufficiente a garantire discreti livelli di funzionalità della Scuola di dottorato ormai in esaurimento.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,0. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,0. I dottorandi dispongono, infine, di 1,0 postazione informatica e 1,0 posti in laboratorio pro capite.

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso



Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 0,9.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Considerato che il dottorato è in esaurimento, non sono disponibili i dati della produzione scientifica del coordinatore.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Considerato che il dottorato è in esaurimento, non sono disponibili i dati della produzione scientifica del Collegio.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia

Sì

Nell'ambito dei rapporti con enti pubblici, esistono collaborazioni (es. servizi tecnici della Provincia Autonoma di Trento; Autorità di Bacino dell'Adige, Autorità di Bacino dell'Alto Adriatico) che possono offrire la possibilità ai dottorandi di svolgere parte della loro attività di ricerca in un contesto applicativo.

Sono inoltre in essere convenzioni con società private nate dall'iniziativa di dottori di ricerca e laureati, come CISMA (Bolzano) e Hydrologis (Bolzano), che prevedono la possibilità di collaborazione per ricerche svolte durante il dottorato e di impiego successivo dei dottori di ricerca. Ci sono anche in essere collaborazioni con l'EURAC di Bolzano, la Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige, il Dipartimento Opere Idrauliche della Provincia Autonoma di Bolzano, l' Institute for Timber Technology – Consiglio Nazionale delle Ricerche di Trento, il Servizio Nazionale Dighe e Servizio Sismico Nazionale.

Esteri

Sì

I dottorandi possono svolgere parte dell'attività di ricerca presso altre istituzioni anche straniere (università, enti pubblici o soggetti privati) in base al progetto di ricerca individuale e secondo le autorizzazioni del Coordinatore o del Collegio dei docenti. Tali attività di ricerca sono finalizzate ad inserire i dottorandi in un contesto internazionale che porti allo sviluppo di conoscenze e capacità orientate verso l'alta qualificazione della ricerca e ai suoi risvolti applicativi.

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

No

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

Ente pubblico non di ricerca : Servizio Opere Igienico Sanitarie della Provincia Autonoma di Trento (SOIS) – Trento – Convenzione per l'utilizzo dei laboratori e dell'attrezzatura di ricerca.

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Sì



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), i dottori di ricerca acquisiscono nel corso della loro formazione la capacità di affrontare problemi nuovi e complessi, tipici dei temi ambientali che prevedono apporti multidisciplinari e specialistici, per affrontare i quali la preparazione dei laureati spesso non è sufficiente. Le capacità di comprensione dei fenomeni e di innovazione, caratteristiche dei dottori di ricerca, rappresentano un valore aggiunto per tutte le situazioni lavorative che richiedono la soluzione di problemi complessi che richiedono un approccio multidisciplinare.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, l'attività didattica strutturata è pari a 240 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 12 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi ed il loro inserimento nella comunità scientifica nazionale.

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- il periodo di soggiorno all'estero di alcuni mesi, svolto da molti dottorandi;
- la partecipazione a convegni internazionali e a scuole specialistiche;
- i numerosi contatti esistenti tra supervisori e ricercatori stranieri praticamente in tutti i settori;
- la presenza di visiting professor che frequentano il Dipartimento;
- la partecipazione ai gruppi di ricerca del Dipartimento impegnati nello svolgimento di progetti finanziati dall'Unione europea (Programmi quadro, FSE, etc.) e altre agenzie internazionali.

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 5 studenti, che hanno realizzato 2 missioni all'estero e 6 missioni in Italia.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

b) livello di formazione dei dottori
Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori
Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?
Si

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:
Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?
Si

Se sì, quali?

contributo di € 750/anno per la mobilità di formazione e ricerca (in ogni caso la mobilità dei dottorandi viene supportata anche con fondi di ricerca dei singoli tutor);
postazione di lavoro con attrezzatura informatica completa, accesso alla rete Internet;
corsi di lingue straniere specifici per dottorandi, e di italiano per stranieri;
pagamento bimestrale anticipato della borsa;
contributo di residenzialità;
sconto del 30% sull'abbonamento ai mezzi pubblici;
asilo nido interno.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?
Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?
Si

La formazione dei dottori è raggiunta sia attraverso un percorso obbligatorio di didattica passiva, sia grazie al continuo impegno richiesto nell'ambito della ricerca, monitorato dal supervisore e dal collegio dei docenti tramite presentazioni periodiche e verifica dei prodotti della ricerca (ogni sei mesi a partire dal secondo anno). Il numero e la tipologia dei corsi da seguire è stabilito dalla scuola e prevede verifiche finali obbligatorie, che i dottorandi sostengono prevalentemente durante il primo anno di corso.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014, una media di 0,9 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Sì

Se sì, quali?

È stato monitorato ed analizzato il percorso professionale degli addottorati.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Sì

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Sì

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- altro (diffusione internazionale del bando, titolo di dottorato europeo)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Sì

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in cotutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



6. MATERIALI, MECCATRONICA E INGEGNERIA DEI SISTEMI *

* fino al XXVIII la denominazione era "Ingegneria e scienza dei materiali"

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 39 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 5 aree sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 19 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 15 borse di studio, con una copertura pari all'79% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 614.490 euro, a fronte di 45 iscritti in totale, e quindi a 13.655 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia sufficiente a garantire discreti livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,0. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,0. I dottorandi dispongono, infine, di 3,3 postazioni informatiche pro capite e di 2,6 posti nei diversi laboratori.



3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 0,9.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 189 lavori, con una media pro capite di 4,8, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

- Aquafil SpA, Arco (TN)
- Autostrada del Brennero Spa, Trento
- Elsy Research Snc, Conegliano (TV)
- Eurocoating Spa, Pergine Valsugana (TN)
- Fondazione Bruno Kessler, Fraz. Povo (TN)
- Forgital Italy SpA loc. Seghe Velo d'Astico (VI)
- INNSE Cilindri Srl, Brescia)
- Marangoni Meccanica, Rovereto (TN)
- Marangoni Spa, Fraz. Mattarello (TN)
- NCS Protech, Pergine Valsugana (TN)
- PUBBLICAMENTO Srl, Milano
- SofcPower, Cirè di Pergine (TN)
- STG Group, Gessate (MI)
- TFM SpA, Lissaro di Mestrino (Padova)
- Trend Group SpA, Vicenza
- UFI Innovation Center, Ala (TN)
- Zobe Holding Spa

Estero Sì

Se sì, quali?

Hoganas AB SE 263 83 (SVEZIA)



Nucleo di Valutazione

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

- Argonne National Laboratory US Dept of Energy, Illinois USA Ente di ricerca governativo, accordi per collaborazioni di ricerca, addestramento, etc.)
- Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali – INSTM - Via Giusti, 9 50121 Firenze;
- Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), Viale dell'Università 2, 35020 Legnaro (Padova)
- Sincrotrone Trieste SCpA – ELETTRA Strada Statale 14 - km. 163,5 34012 Basovizza (TS)
- Institute for Transuranium Elements – European Commission Joint Research Centre
- Georgia Tech, Atlanta, USA
- Programma Erasmus Mundus Azione 2, strand 1
- Universidad de L'Habana (Cuba)
- University of Colorado at Boulder (USA)
- University of Texas at Arlington - Usa
- Binghamton University (USA)
- University of California, (USA)
- Thswane University of Technology (South Africa)
- Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile ("ENEA") Roma, Lungotevere Thaon di Revel, n. 76
- UNIVERSITY OF STUTTGART (GERMANY)
- BIOTECH (TN)
- ENEA, Centro Ricerche Casaccia, (Roma)
- progetto UE Expertissues
- progetto PAT CENACOLI
- Fondazione Trentino Università
- Progetto europeo Steelcoat
- - Progetto Eeuropeo "One more step"
- Escuela de Ingenieria de Antioquia (EIA), Colombia.

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

- Airbus Defence and Space, Bremen (Germany)
- Algorab S.r.l., Lavis (TN)
- Almax S.r.l., Mori (TN)
- Alphacan S.p.A., Arco (TN)
- Aquafil S.p.A., Arco (TN)
- Attrezzature Medico Sanitarie S.r.l., Trento (TN)
- Cantine Ferrari S.p.A., Trento (TN)
- Caretta Technology S.r.l. c/o Polo Manifattura, Rovereto (TN)
- Cartiere del Garda S.p.A., Riva del Garda (TN)
- Cogi S.r.l., Calliano (TN)
- Cogne Acciai Speciali S.p.A., Aosta (AO)
- Color Glass S.p.A., Grigno (TN)
- Comune di Trento, Trento (TN)
- Danieli S.p.A., Udine (UD)
- Dana Rexroth Transmission Systems S.p.A., Arco (TN)
- Diatec S.p.A., Cles (TN)
- Eco Research S.p.A., Bolzano (BZ)
- Edilpavimentazioni S.r.l., Sorni di Lavis (TN)
- Edutech S.r.l., Trento (TN)
- Effegilab S.r.l., Lavis (TN)
- Eurocoating S.p.A., Pergine (TN)
- Euromeccanica S.r.l., Vicenza (VI)
- FIAT Group Purchasing S.r.l., Torino (TO)



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

- GKN Sinter Metals AG S.p.A., Brunico (BZ)
- Informatica Trentina S.r.l., Trento (TN)
- INNSE Cilindri S.r.l., Milano (MI)
- Iveco S.p.A., Torino (TO)
- Iveco S.p.A., Bolzano (BZ)
- Hoganas AB, Svezia
- K4 Sint S.r.l., Pergine Valsugana (TN)
- Koner S.r.l., Milano (MI)
- Lemur S.p.A., Ala (TN)
- Maserati S.p.A., Modena (MO)
- Menz & Gasser S.p.A., Novaledo (TN)
- Metalsistem S.p.A., Rovereto (TN)
- Novacciai S.r.l., S. Pietro Mosezzo (NO)
- Novagenit S.r.l., Mezzolombardo (TN)
- Novurania S.p.A., Tione di Trento (TN)
- Optoelettronica Italia S.r.l., Gardolo (TN)
- Pintarelli Verniciature S.r.l., Lavis (TN)
- Plastberg S.r.l., Lavis (TN)
- Röchling Automotive Italia S.r.l., Laives (BZ)
- Ropatec S.r.l., Bolzano (BZ)
- Roverplastik S.r.l., Rovereto (TN)
- Sacmi Imola S.p.A., Imola (BO)
- Safilo S.p.A., Pieve di Cadore (BL)
- Sapes Officine Giudicariensi S.p.A., Storo (TN)
- Sicom S.p.a., Rovereto (TN)
- SMS MEER S.p.A., Tarcento (UD)
- SOFCPOWER S.p.A., Mezzolombardo (TN)
- Tecno S.r.l., Milano (MI)
- Trentino Sviluppo S.p.A., Trento (TN)
- Texbond S.p.A., Rovereto (TN)
- TFM S.p.A., Mestrino (PD)
- Tozzi Nord S.r.l., Trento (TN)
- UFI Innovation Center S.r.l., Ala (TN)
- Watts Industries S.p.A., Trento (TN)
- Zincherie Seca S.p.A., Ala (TN)

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Sì

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), alcune tesi vengono svolte direttamente presso le aziende. In molti casi lo svolgimento della tesi costituisce un pre-inserimento del dottorando in azienda.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Sì, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 348 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 55 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Sì



Nucleo di Valutazione

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- sono presenti docenti stranieri
- frequenza di convegni e scuole internazionali
- periodi di studio e ricerca in università ed enti di ricerca italiani e stranieri
- la Scuola organizza seminari, scuole e workshop

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 5 studenti, che hanno realizzato 6 missioni all'estero.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

La Scuola somministra un questionario agli studenti.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. tutor
2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato
5. aule e attrezzature
6. servizi
7. altro (adeguatezza carico didattico)



I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Sì

Se sì, quali?

- inglese lingua ufficiale della Scuola
- preselezione dei candidati all'estero
- partecipazione al progetto di sostegno alla mobilità internazionale "Università a colori"
- convenzioni con università straniere

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Sì

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Sì

Verifiche bimestrali (report).

ammissione al secondo e al terzo anno: è prevista una prova svolta sotto forma di seminario tenuto dal dottorando sui temi di ricerca oggetto della tesi.

La prova, aperta al pubblico, si tiene di fronte ad una commissione composta da almeno due membri del Collegio dei Docenti e dal Tutor. Il candidato viene giudicato sia sulla base dei contenuti esposti, e quindi sulla qualità e grado di avanzamento del lavoro di ricerca, sia in base alla qualità della presentazione e capacità di argomentare e rispondere a domande dell'audience e della commissione.

L'ammissione è formalmente stabilita dal Collegio dei Docenti che discute ed eventualmente approva la relazione ed il giudizio formulati dalla commissione d'esame. Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014 una media di 2,0 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Sì

Se sì, quali?

Monitoraggio della posizione occupazionale di tutti i dottori, in particolar modo nel corso dell'iniziativa Career day.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Sì

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Sì



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- altro (diffusione internazionale del bando, inglese lingua ufficiale)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Sì

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in cotutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



7. INGEGNERIA DEI SISTEMI STRUTTURALI, CIVILI E MECCANICI *

* il corso di dottorato è in esaurimento: sono attivi solo i cicli XXVII e XXVIII

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 41 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 2 aree sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato è in esaurimento: sono attivi solo i cicli 27° e 28°, per cui non risulta nessun iscritto al ciclo 29°.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Il dottorato è in esaurimento: sono attivi solo i cicli 27° e 28°, per cui non risulta nessun iscritto al ciclo 29°.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 1.037.263 euro, a fronte di 21 iscritti in totale, e quindi a 49.393 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire buoni livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,7. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,0. I dottorandi dispongono, infine, di 1,0 postazioni informatiche e 1,0 posti in laboratorio pro capite.



3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 2,2.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Considerato che il dottorato è in esaurimento, non sono disponibili i dati della produzione scientifica del coordinatore.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Considerato che il dottorato è in esaurimento, non sono disponibili i dati della produzione scientifica del collegio.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

Se sì, quali?

- EURAC Research - Bolzano
- SEL Spa - Bolzano
- ENEA - Roma
- Elettra-Sincrotrone Trieste S.C.p.A
- Fondazione Edmund Mach – San Michele all'Adige (TN)
- Institute for the Protection and Security of the Citizen del Joint Research Centre di Ispra (VA) della Commissione Europea
- CNR-ISTEC Faenza
- Provincia Autonoma di Trento – Servizi tecnici
- Finmeccanica Spa
- Tata Steel
- International Center for Mechanical Sciences – Udine
- Institute for Timber Technology – Consiglio Nazionale delle Ricerche – Trento
- Servizio Nazionale Dighe e Servizio Sismico Nazionale – Presidenza del Consiglio dei Ministri - CNR – Ivalsa
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
- Comune di Portogruaro – Regione Veneto
- ISPESL – Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del lavoro
- RELUIS (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica)
- Comprensorio Val di Non, Cles (Trento)
- Sacmi Imola S.C.
- Fima Cosma Silos S.p.A.
- Consorzio SpinLab1
- Autostrada del Brennero S.p.A.
- TECHNIT Pomini S.p.A.
- Adige S.p.A.
- Tenax S.p.A.
- Stahlbau Pichler s.r.l.
- Holzbau S.p.A.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

- Cinetix s.r.l.
- Igor Paramassi s.r.l.
- Itea S.p.A.
- Acai s.r.l.
- Rivoli S.p.A.
- Cimolai S.p.A.
- Far Systems S.p.A.
- Veneto Strade S.p.A.
- R&D Systems Srl
- Legno Più Case S.p.A.
- SBA – Infrastrutture Ferroviarie Alto Adige s.r.l. (Bolzano)
- Marcegaglia Buildtech s.r.l.
- Sofie Veritas s.r.l.
- Cogi S.p.A.
- Modulblock S.p.a
- Area Prefabbricati S.p.A.
- Thetis
- Tenaris – Dalmine Spa

Esteri Sì

Se sì, quali?

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (INRS)-
CENTRE EAU TERRE ENVIRONNEMENT – Quebec (Canada)

- University Aalborg, Danimarca
- Graz University of Technology, Austria
- Riken, The Japanese Center of Chemical and Physical Research, Tokyo, Japan
- Dept. of Mechanical Engineering, University of Bristol, UK
- Dept. of Structural Engineering, University of California, San Diego, USA
- Dept. of Civil and Environmental Engineering, University of California, Berkeley, USA
- Università de Minho, Guimaraes, Portugal
- Centre for Advanced Structural Engineering, Department of Civil Engineering, University of Sidney, Australia
- Center for Infrastructure Engineering Studies (CIES), University of Missouri-Rolla, USA
- Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Parigi, France
- Università di Surrey – Faculty of Engineering and Physical Sciences – Guildford, Surrey (UK)
- University of Texas, Austin, USA
- University of Bath, (UK)
- University of New Brunswick, Department of Forest Engineering, Canada
- Tongji University of Shanghai, (Cina)
- SP Technical Research Institute of Sweden
- Yokohama National University, Japan
- LAMI (ENPC), Paris, Francia
- Department of System Design Engineering, Keio University, Japan
- University of Cambridge, Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Centre for Mathematical Sciences, Cambridge, UK
- Keio University, Department of System Design Engineering, Japan
- Opole University of Technology, Faculty of Civil Engineering, Poland
- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne – Switzerland
- KTH Royal Institute of Technology – Stockholm – Sweden
- University of Lund – Department of Structural Engineering, Sweden
- University of Auckland – Department of Civil and Environmental Engineering, New Zealand
- Stanford University, California, USA
- University of California, Department of Applied Mechanics and Engineering Sciences, San Diego, USA

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì



Nucleo di Valutazione

- Environment Agency (UK), ente pubblico
- HR Wallingford (UK), azienda
- Wessex Water (UK), Azienda
- Natural England (UK), ente pubblico di ricerca
- Atkins Global (UK), azienda
- UNESCO-IHE – Delft, The Netherlands, Ente di ricerca
- IGB - the Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries
- Berlin Germany, Ente di ricerca
- Deltares – Delft, The Netherlands, Ente di ricerca
- INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (INRS) - CENTRE
- EAU TERRE ENVIRONNEMENT – Quebec (Canada)

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

- CNR -ISTEC Faenza - Italia, Enti di ricerca, collaborazioni di ricerca
- Dipartimento Opere Idrauliche – Provincia Autonoma di Bolzano, Italia
- Enti pubblici, collaborazioni di ricerca
- International Center for Mechanical Sciences – Udine, Italia, Ente pubblico, collaborazioni di ricerca
- Institute for Timber Technology – Consiglio Nazionale delle Ricerche – Trento, Italia, Ente di Ricerca NON accademici, collaborazioni di ricerca
- Servizio Nazionale Dighe e Servizio Sismico Nazionale – Presidenza del Consiglio dei Ministri Italia Enti pubblici, collaborazioni di ricerca
- CNR – Ivalsa, Italia, Ente di Ricerca NON accademico, collaborazioni di ricerca
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Italia, Ente pubblico, collaborazioni di ricerca
- Comune di Portogruaro – Regione Veneto, Italia, Ente pubblico, collaborazioni di ricerca
- ISPESL – Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del lavoro, Italia, Ente pubblico, collaborazioni di ricerca
- RELUIS (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica) Italia, Ente pubblico, collaborazioni di ricerca
- Comprensorio Val di Non, Cles (Trento), Italia, Ente pubblico, collaborazioni di ricerca
- Modulblock S.p.a, Italia, Azienda, collaborazioni di ricerca
- Area Prefabbricati S.p.A. Italia, Azienda, collaborazioni di ricerca
- Alcatel Alenia Space Italia S.p.A., Milano (MI)
- Italproject s.r.l., Galliera Veneta (PD)
- Digipack s.r.l., S. Martino di Lupari (PD)
- ST Microelectronics s.r.l., Agrate Brianza (MI)
- Far Systems S.p.A., Rovereto (TN)
- R&D Systems Srl, Rovereto (TN)
- Sitos s.r.l., Rovereto (TN)
- Sacmi Imola S.C., Imola (BO)
- Dana Italia S.p.A., Rovereto (TN)
- Vodafone Italia S.p.A., Ivrea (TO)
- Pama S.p.A., Rovereto (TN)
- Promolegno, Milano (MI)
- Fima Cosma Silos S.p.A., Pove del Grappa (VI)
- Consorzio SpinLab1, Bassano del Grappa (VI)
- Autostrada del Brennero S.p.A., Trento (TN)
- TECHNIT Pomini S.p.A., Milano (MI)
- Adige S.p.A., Levico Terme (TN)
- Centro Ricerche Ducati s.r.l., Rovereto (TN)
- Tenax S.p.A., Viganò (Lecco)



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

- Stahlbau Pichler s.r.l., Bolzano (BZ)
- Holzbau S.p.A., Bressanone (BZ)
- Cinetix s.r.l., Padova (PD)
- Parrocchia S. Maria Maggiore, Trento (TN)
- Igor Paramassi s.r.l., Lavis (TN)
- Itea S.p.A., Trento (TN)
- Acai s.r.l., Milano (MI)
- Imeco s.r.l., Feltre (BL)
- Centro Ricerche FIAT S.C.p.A., Orbassano (TO)
- Cimolai S.p.A., Pordenone (PN)
- Veneto Strade S.p.A., Sedico (BL)
- Legno Più Case S.p.A., Condino (TN)
- SBA – Infrastrutture Ferroviarie Alto Adige s.r.l., Bolzano (BZ)
- Marcegaglia Buildtech s.r.l., Milano (MI)
- Sofie Veritas s.r.l., Rovereto (TN)
- Area Prefabbricati Spa, Sassuolo (RE)

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), il conseguimento del titolo consente il reclutamento presso organismi economici ed enti di ricerca pubblici e privati.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 240 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2012/2013, sono state organizzate 71 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi e il loro inserimento nella comunità scientifica nazionale.

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- presenza docenza straniera
- partecipazione a scuole e convegni internazionali
- periodi di studio e ricerca all'estero
- presenza studenti stranieri



Nucleo di Valutazione

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 11 studenti, che hanno realizzato 15 missioni all'estero e 22 in Italia.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

Se sì, quali?

- contributo di € 750/anno per la mobilità di formazione e ricerca (in ogni caso la mobilità dei dottorandi viene supportata anche con fondi di ricerca dei singoli tutor);
- postazione di lavoro con attrezzatura informatica completa, accesso alla rete Internet;
- corsi di lingue straniere specifici per dottorandi, e di italiano per stranieri;
- pagamento bimestrale anticipato della borsa;
- contributo di residenzialità;
- sconto del 30% sull'abbonamento ai mezzi pubblici;
- asilo nido interno.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si



Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Sì

I crediti formativi relativi alle attività didattiche sono accreditati previo superamento di un esame di profitto, svolto secondo le modalità definite dal docente responsabile del corso. Le modalità comprendono: prova scritta, prova orale, presentazione di un report. Al fine dell'ammissione agli anni successivi di corso, il dottorando deve presentare al Collegio Docenti una relazione sulle attività didattiche e di ricerca effettivamente svolte (report annuale). La condizione necessaria per ottenere il titolo di Dottore di Ricerca è che il candidato produca risultati di alto valore scientifico valutati nella discussione finale della tesi. L'esame finale consiste in una pubblica discussione della tesi di dottorato.

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014, una media di 2,1 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Sì

Se sì, quali?

Monitoraggio della posizione occupazionale di tutti i dottori, attraverso contatti individuali tra segreteria e addottorati.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Sì

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Sì

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio dei docenti
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (diffusione internazionale del bando, inglese lingua ufficiale)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Sì

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in co-tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



8. INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE E MECCANICA *

* il corso è di nuova istituzione: è attivo solo il XIX ciclo

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 47 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 5 aree sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 30 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 23 borse di studio, con una copertura pari al 77% degli iscritti. Il numero degli iscritti al primo anno è superiore rispetto al numero totale degli iscritti in quanto, in corso d'anno, ci sono state due cessazioni.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 208.063 euro, a fronte di 28 iscritti in totale, e quindi a 7.431 euro pro capite. Considerato che trattasi di un corso di nuova istituzione, tale somma pare sufficiente a garantire discreti livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,0. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,0. I dottorandi dispongono, infine, di 1,0 postazioni informatiche pro capite e di 1,0 posti nei diversi laboratori.

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 1,7.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 230 lavori, con una media pro capite di 4,9, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

'Nell'ambito dei rapporti con enti pubblici, esistono collaborazioni (es. servizi tecnici della Provincia Autonoma di Trento; Autorità di Bacino dell'Adige, Autorità di Bacino dell'Alto Adriatico) che possono offrire la possibilità ai dottorandi di svolgere parte della loro attività di ricerca in un contesto applicativo.

Sono inoltre in essere convenzioni con società private nate dall'iniziativa di dottori di ricerca e laureati, come CISMA (Bolzano) e Hydrologis (Bolzano), che prevedono la possibilità di collaborazione per ricerche svolte durante il dottorato e di impiego successivo dei dottori di ricerca. Ci sono anche in essere collaborazioni con l'EURAC di Bolzano, la Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige, il Dipartimento Opere Idrauliche della Provincia Autonoma di Bolzano, l'Institute for Timber Technology – Consiglio Nazionale delle Ricerche di Trento, il Servizio Nazionale Dighe e Servizio Sismico Nazionale.

Estero Sì

Se sì, quali?

I dottorandi possono svolgere parte dell'attività di ricerca presso altre istituzioni anche straniere (università, enti pubblici o soggetti privati) in base al progetto di ricerca individuale e secondo le autorizzazioni del Coordinatore o del Collegio dei docenti. Tali attività di ricerca sono finalizzate ad inserire i dottorandi in un contesto internazionale che porti allo sviluppo di conoscenze e capacità orientate verso l'alta qualificazione della ricerca e ai suoi risvolti applicativi.



Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

- Environment Agency (UK), ente pubblico
- HR Wallingford (UK), azienda
- Wessex Water (UK), Azienda
- Natural England (UK), ente pubblico di ricerca
- Atkins Global (UK), azienda
- UNESCO-IHE – Delft, The Netherlands, Ente di ricerca
- IGB - the Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries - Berlin Germany, Ente di ricerca
- Deltares – Delft, The Netherlands, Ente di ricerca
- INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (INRS)- CENTRE EAU TERRE ENVIRONNEMENT – Quebec (Canada)

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

Convenzione per l'utilizzo dei laboratori e dell'attrezzatura di ricerca.

1. Ente pubblico non di ricerca : Servizio Opere Igienico Sanitarie della Provincia Autonoma di Trento (SOIS) – Trento – Convenzione per l'utilizzo dei laboratori e dell'attrezzatura di ricerca.

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), i dottori di ricerca acquisiscono nel corso della loro formazione la capacità di affrontare problemi nuovi e complessi, tipici dei temi ambientali che prevedono apporti multidisciplinari e specialistici, per affrontare i quali la preparazione dei laureati spesso non è sufficiente.

Le capacità di comprensione dei fenomeni e di innovazione, caratteristiche dei dottori di ricerca, rappresentano un valore aggiunto per tutte le situazioni lavorative che richiedono la soluzione di problemi complessi che richiedono un approccio multidisciplinare..

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 240 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 81 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?



Nucleo di Valutazione

Si

- sono presenti docenti stranieri
- frequenza di convegni e scuole internazionali
- periodi di studio e ricerca in università ed enti di ricerca italiani e stranieri
- la Scuola organizza seminari, scuole e workshop

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 9 studenti, che hanno realizzato 14 missioni all'estero e 7 in Italia.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

Non è ancora possibile disporre di dati statistici in quanto, ad oggi, nessuno dei dottorandi iscritti ha ottenuto il titolo.

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

La Scuola somministra un questionario agli studenti.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. tutor
2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato
5. aule e attrezzature
6. servizi
7. altro (formazione profilo teorico)

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.



Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

Se sì, quali?

- contributo di € 750/anno per la mobilità di formazione e ricerca (in ogni caso la mobilità dei dottorandi viene supportata anche con fondi di ricerca dei singoli tutor);
- postazione di lavoro con attrezzatura informatica completa, accesso alla rete Internet;
- corsi di lingue straniere specifici per dottorandi, e di italiano per stranieri;
- pagamento bimestrale anticipato della borsa;
- contributo di residenzialità;
- sconto del 30% sull'abbonamento ai mezzi pubblici;
- asilo nido interno.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Si

La formazione dei dottori è raggiunta sia attraverso un percorso obbligatorio di didattica passiva, sia grazie al continuo impegno richiesto nell'ambito della ricerca, monitorato dal supervisore e dal collegio dei docenti tramite presentazioni periodiche e verifica dei prodotti della ricerca (ogni sei mesi a partire dal secondo anno).

Il numero e la tipologia dei corsi da seguire è stabilito dalla scuola e prevede verifiche finali obbligatorie, che i dottorandi sostengono prevalentemente durante il primo anno di corso.

Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014 una media di 0,9 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

No

Non è ancora possibile disporre di dati statistici in quanto, ad oggi, nessuno dei dottorandi iscritti ha ottenuto il titolo.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- altro (diffusione internazionale del bando, inglese lingua ufficiale, dottorato europeo)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in cotutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



9. LOCAL DEVELOPMENT AND GLOBAL DYNAMICS

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 16 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 3 aree sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 4 dottorandi al primo anno, ai quali sono state erogate 4 borse di studio, con una copertura pari al 100% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 253.333 euro, a fronte di 11 iscritti in totale, e quindi a 21.394 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire buoni livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 2,7. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 3,67. I dottorandi dispongono, inoltre, di 2,7 postazioni informatiche e 2,7 posti in laboratorio pro capite.



3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Stimare il rapporto tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi, sia pienamente adeguata, in quanto pari a 1,5.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 80 lavori, con una media pro capite di 5,0, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

Tutoraggi in attività didattiche universitarie

Tirocini remunerati

Tirocini non remunerati

Ricerche sul campo

Ricerca presso centri ed istituzioni di ricerca.

Estero Sì

'Ricerche sul campo per raccolta dati (metodi quantitative e qualitative)

Ricerca presso centri ed istituzioni di ricerca.

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

No

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

No



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), il conseguimento del titolo consente una buona possibilità di inserimento in amministrazioni (locali o nazionali) e istituti bancari ed assicurativi ad alti livelli professionali.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 536 ore. La Scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 19 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi e il loro inserimento nella comunità scientifica nazionale e internazionale.

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

inglese lingua ufficiale
- docenza straniera
- partecipazione a scuole e convegni internazionali
- periodo obbligatorio all'estero
- presenza di studenti stranieri

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 9 studenti, che hanno realizzato 6 missioni all'estero. I dottorandi sono tenuti a trascorrere un periodo di studio e ricerca di almeno sei mesi all'estero.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si



Nucleo di Valutazione

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

No

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

adozione dell'inglese come lingua ufficiale, diffusione internazionale del bando, possibilità di sostenere la selezione in videoconferenza o al telefono, previsione dell'attivazione di accordi di cotutela, network di atenei italiani e stranieri consorziati

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Gli studenti devono sostenere un esame alla fine di ogni corso frequentato, ed una verifica al termine dell'anno per l'ammissione al successivo.

Oltre ai 52 crediti da acquisire tramite attività didattica è richiesta l'acquisizione di 8 crediti per la frequenza obbligatoria dei seminari

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2012 e 2013, una media di 0,8 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Si

Se sì, quali?

Nessuno studente ha ancora conseguito il titolo. In futuro, si prevede di analizzare periodicamente la condizione occupazionale di tutti i dottori di ricerca.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

- convenzioni con università straniere



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione di studenti stranieri
- altro (Programma Erasmus mundus e inglese lingua ufficiale)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Sì

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio Ateneo
- presenza di tesi in co tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



10. MATEMATICA

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 44 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 2 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 13 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 12 borse di studio, con una copertura pari al 92% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 396.171 euro, a fronte di 24 iscritti in totale, e quindi a 16.507 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia sufficiente a garantire buoni livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,3. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,0. I dottorandi dispongono, infine, di 1,0 postazioni informatiche e 0,1 posti in laboratorio pro capite.



Nucleo di Valutazione

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia ampiamente adeguata, in quanto pari a 2,0.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 301 lavori, con una media pro capite di 4,5, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

Se sì, quali?

L'attività di ricerca va considerata un'attività lavorativa nella prospettiva sia della carriera universitaria che di reclutamento in istituti di ricerca/aziende pubbliche o private. Inoltre ad ogni dottorando è permesso, tranne che durante il primo anno, di svolgere una limitata attività didattica di appoggio a corsi universitari.

Esteri Sì

L'attività di ricerca va considerata un'attività lavorativa nella prospettiva sia della carriera universitaria che di reclutamento in istituti di ricerca/aziende pubbliche o private.

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

Progetto congiunto di ricerca tra il dipartimento di Matematica e la FBK

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

No

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Sì

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole



Nucleo di Valutazione

secondarie), il conseguimento del titolo consente una buona possibilità di inserimento in istituti bancari ed assicurativi ad alti livelli professionali.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 198 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 66 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

No

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- docenza straniera
- partecipazione a convegni e scuole internazionali
- periodi di studio e ricerca all'estero
- coinvolgimento dei dottorandi nei gruppi di ricerca dei tutors

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 21 studenti, che hanno realizzato 20 missioni in Italia e 60 all'estero.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

No



I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Sì

Se sì, quali?

- contributo di residenzialità;
- agli studenti di dottorato vengono offerte condizioni di lavoro nel Dipartimento di Matematica mediamente superiori a quelle che gli studenti di dottorato ricevono in altre sedi, sotto forma di spazi disponibili, fondi assegnati, opportunità di contatti internazionali. Infine, le modalità di reclutamento sono già oggi principalmente basate sul curriculum dei candidati che può essere svolto a distanza. In particolare, non è prevista una prova scritta per la selezione dei candidati favorendo in questo modo la partecipazione di candidati stranieri.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Sì

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Sì

- lo studente passa al secondo anno solo se supera i 3 esami del primo anno
- relazione al II anno sull'attività svolta e frequenza di un seminario
- ammissione all'esame finale vincolata al giudizio positivo del CdD
- gli studenti al terzo anno vengono ammessi all'esame finale solo previo parere positivo del relatore e del cdc.

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014, una media di 1,1 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

No

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Sì

Se sì, quali tra

- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- docenti stranieri nel collegio
- iscrizione studenti stranieri
- altro (tutor di tesi stranieri)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Sì



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



11. SCIENZE BIOMOLECOLARI

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio appare adeguato, essendo pari a 28 docenti, e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata, dal momento che le 5 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato sono rappresentate.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 16 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 11 borse di studio, con una copertura pari al 69% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 518.921 euro, a fronte di 36 iscritti in totale, e quindi a 14.414 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia sufficiente a garantire un discreto livello di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,0. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,0. I dottorandi dispongono, infine, di 1,0 postazioni informatiche e 0,7 posti in laboratorio pro capite.



Nucleo di Valutazione

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia adeguata, in quanto pari a 0,8.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2007/2012, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 131 lavori, con una media pro capite di 4,7, sia pienamente adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

Se sì, quali?

- Fondazione Bruno Kessler TN
- The Microsoft Research - University of Trento Centre for Computational and Systems Biology (CoSBI)
- Istituto di Biofisica del CNR a Trento
- Fondazione Edmund Mach San Michele all'Adige TN
- Externautics spa (Siena)
- Novartis farma Spa

Esteri Sì

Se sì, quali?

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

- Convenzione per collaborazione di ricerca, didattica e supervisione dell'attività di ricerca:
- Fondazione Bruno Kessler (FBK),
- Centre for Computational and Systems Biology (CoSBI),
- CNR- Istituto di Biofisica
- Fondazione Edmund Mach
- Externautics spa (Siena)
- Novartis Farma Spa



Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Si

Indicare

- Azienda Provinciale per i servizi sanitari di Trento
- Museo Tridentino di Scienze Naturali
- Externautics spa (Siena)
- Novartis Farma Spa

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), il conseguimento del titolo consente il reclutamento presso aziende ed enti di ricerca pubblici e privati.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 204 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 87 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi e il loro inserimento nella comunità scientifica nazionale e internazionale.

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- l'inglese come lingua ufficiale della scuola; seminari e comunicazioni agli studenti in inglese;
- la tesi scritta e discussa in inglese;
- soggiorno obbligatorio (minimo 1 mese massimo 1 anno) all'estero da svolgersi entro i 3 anni;
- partecipazione a gruppi di ricerca impegnati in progetti finanziati dall'Unione Europea;
- partecipazione a convegni, conferenze e workshop internazionali; partecipazione a seminari tenuti da esperti internazionali del settore;
- presenza di docenti stranieri nel Collegio Docenti;
- presenza di supervisor stranieri;
- presenza di docenza straniera;
- presenza di studenti stranieri

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 16 studenti, che hanno realizzato 44 missioni all'estero e 32 in Italia. I dottorandi sono tenuti a trascorrere un periodo di studio e ricerca all'estero da un mese ad un anno.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

La Scuola somministra un questionario agli studenti.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. tutor
2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato
5. aule attrezzature
6. servizi
7. altro (giudizio sul coordinatore, segreteria aspirazioni professionali etc.)

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), che per i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

Se sì, quali?

- siti web di settore dedicati alla formazione post universitaria in Europa e nel Mondo. Questo strumento ha permesso di aumentare costantemente la visibilità del dottorato a livello internazionale;
- creazione e aggiornamento costante di un data base di indirizzi ai quali inviare locandine cartacee o pdf;
- partecipazione Erasmus Mundus.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri



PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Si

I dottorandi devono sostenere gli esami alla fine di ciascun corso ed una verifica alla fine del I anno. La valutazione periodica dello stato di avanzamento della ricerca viene fatta ogni anno tramite la partecipazione a journals club e progress report. Anche al termine del periodo obbligatorio all'estero il Collegio effettua una valutazione delle attività svolte.

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014, una media di 1,6 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Si

Se sì, quali?

Dato il numero ancora limitato dei dottori di ricerca in Scienze Biomolecolari dell'Università di Trento (18 fino a dicembre 2014), il monitoraggio è stato effettuato tramite contatti diretti con la Segreteria.

L'efficacia professionale del dottorato risulta molto buona dato che 15 dottori su 18 hanno trovato un'occupazione nel mondo accademico o dell'impresa privata a meno di un anno dalla loro proclamazione.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- altro (inglese lingua ufficiale, soggiorno obbligatorio all'estero)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza di tesi in co-tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



12. SCIENZE PSICOLOGICHE E DELLA FORMAZIONE

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 26 docenti che afferiscono a 2 aree anziché alle 3 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato, verificandosi l'assenza nel collegio dei docenti nell'area 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 6 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 5 borse di studio, con una copertura pari al 86% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 351.284 euro, a fronte di 18 iscritti in totale, e quindi a 19.516 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire elevati livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 9,4. I dottorandi dispongono, infine, di 1,1 postazioni informatiche e 6,3 posti in laboratorio pro capite.



3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 1,5.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2007/2012, sia pienamente adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 131 lavori, con una media pro capite di 4,7, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

No

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Italia Sì

FBK- ITC;

Esteri Sì

Riken Brain Science Institute, Research Unit for Affiliative Social Behavior (Tokyo, Japan)
Department of Neurobiology and Behavior, University of Nagasaki (Japan)
Seattle Children's Hospital – Research Foundation, Seattle (USA)

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

a) tipologia dell'ente convenzionato: sono tutti enti pubblici

Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari e amministrazione della Provincia Autonoma di Trento nell'ambito del progetto Scommettiamo sui Giovani;

Assessorato all'Istruzione della Provincia Autonoma di Trento: attività presso numerosi Istituti Scolastici Comprensivi Trentini;

Provincia Autonoma di Trento: attività di ricerca in relazione allo stress lavorativo/mobbing



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

IPRASE – Istituto provinciale per la ricerca e la sperimentazione educativa della Provincia Autonoma di Trento
Fondazione Famiglia Materna di Rovereto
Istituto La Rosa Bianca
Fondazione Trentina per la ricerca contro i tumori
Cooperativa il Ponte di Rovereto
Istituto Artigianelli di Trento
Università degli Studi di Trento – Direzione Risorse Umane
CONSOLIDA – Sistema Cooperative Sociali Trentine
TSM – Trentino School of Management

b)

natura del rapporto sono tutte convenzioni per collaborazioni di ricerca.

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

Il Corso di Dottorato forma figure dotate di alta professionalità ed autonomia, in grado di assumere responsabilità dirette nelle attività di ricerca fondamentale e applicata nei seguenti ambiti:

- contesti connessi con il mondo della produzione di beni e di servizi (compresi ASL, ospedali, istituzioni scolastiche), con le amministrazioni pubbliche e le istituzioni, con le agenzie di consulenza per la gestione delle risorse umane, le agenzie che progettano e gestiscono direttamente le attività formative con una propensione allo svolgimento di interventi di formazione a distanza;
- contesti connessi con la ricerca nell'ambito delle scienze Cognitive (laboratori di ricerca, IRCCS);
- contesti connessi con l'intervento nella diagnosi e nella riabilitazione dei disturbi neuropsicologici (ASL, ospedali, centri di cura).

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 170 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 21 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

Viene svolta attività didattica in collaborazione con altri Corsi di Dottorato dell'Università di Trento, in particolare con il Corso di Dottorato in Cognitive and Brain Sciences del CIMeC e con il Corso di Dottorato in Biomolecular Sciences del CIBIO.

La collaborazione tra i due Corsi porta ad una offerta formativa più ricca per i dottorandi, favorisce lo scambio e la collaborazione fra studenti e permette la razionalizzazione delle risorse per la didattica

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Si tratta di collaborazioni in atto al fine di approfondire specifiche competenze.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si

Donders Institute for Brain, Cognition and Behavior, Uadboud University, Jijmegen, The Netherland
Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita dell'Università di Bologna

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?



Nucleo di Valutazione

Si

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento per i seguenti motivi:

- la presenza di docenti stranieri che hanno tenuto dei corsi per il Dottorato favorisce lo stabilirsi di rapporti scientifici e personali;
- i dottorandi sono invitati a partecipare a Congressi ed incontri di ricerca all'estero, a presentare i propri lavori, ad incontri internazionali, a pubblicare su riviste internazionali;
- i dottorandi del II anno sono tenuti a svolgere obbligatoriamente un periodo di studio e di ricerca all'estero per un periodo di almeno 6 mesi nel quale partecipano alle attività di ricerca del laboratorio ospitante.

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 8 studenti, che hanno realizzato 8 missioni all'estero.

Il Regolamento interno del Corso di Dottorato in Scienze Psicologiche e della Formazione prevede che nel corso del secondo anno - e, se giustificato dal progetto di tesi, del terzo anno - ciascuno degli iscritti è tenuto a trascorrere all'estero un periodo di studio e principalmente ricerca della durata minima di sei mesi.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) verifica della rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

Gli obiettivi formativi che il Corso di dottorato si era proposto in fase di istituzione sono stati ampiamente raggiunti grazie ad un'attenta programmazione della didattica e un'attenta supervisione da parte degli advisor di tesi dell'attività di ricerca svolta dai dottorandi.

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) monitoraggio sbocchi occupazionali

Si

Sono stati contattati i dottori di ricerca che hanno ultimato il percorso negli ultimi 3 anni.

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

A conclusione dell'attività didattica per l'a.a. 2013/14 è stato chiesto ai dottorandi di compilare due questionari di valutazione.

Il primo riguardante l'attività in generale del Dottorato, in particolare:

- l'attività formativa svolta all'estero e la soddisfazione nello svolgimento di tale attività;
- la soddisfazione del sostegno complessivo alla formazione offerta dal collegio docenti; la soddisfazione per l'organizzazione del dottorato e le attività formative offerte;
- la soddisfazione per le aule e le attrezzature messe a disposizione; la richiesta di suggerimenti per l'eventuale miglioramento dell'organizzazione dei corsi di insegnamento previsti e eventuali proposte di attività formative non previste nel Manifesto degli Studi.

Il secondo questionario (in forma anonima) riguarda invece il grado di soddisfazione per l'organizzazione del calendario, i contenuti, l'utilità per l'addestramento alla ricerca e la preparazione teorica e la modalità dell'organizzazione dell'esame finale per i singoli corsi attivati nell'a.a. 2013/14.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

I giudizi emersi dai questionari di autovalutazione distribuiti sono soddisfacenti per quanto riguarda l'organizzazione e la qualità del Dottorato e il sostegno complessivo alla formazione offerta dal collegio docenti del dottorato. I suggerimenti e le osservazioni dei dottorandi sono tenuti in considerazione nella programmazione dei corsi per il Manifesto degli Studi dell'anno successivo.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. tutor
2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato (calendario, corsi di insegnamento, addestramento alla ricerca, ...)
5. aule attrezzature
6. servizi

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), che per i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Sì

Se sì, quali?

- bando in italiano e inglese
- diffusione del bando via e-mail presso docenti e segreterie di dipartimenti di altre Università italiane e straniere e ad associazioni di ricerca segnalate dai membri del collegio dei docenti.
- il bando è stato pubblicato anche sul sito per la ricerca europea EURAXESS e diffuso alle principali università italiane.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Sì

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Sì

Alla fine di ogni insegnamento frequentato è prevista una verifica, consistente in un colloquio o nella stesura di una relazione sugli argomenti trattati, che si conclude con esito "superato" o "non superato".

L'ammissione al secondo anno è subordinata ad una prova di verifica, che consiste in un colloquio sulle attività svolte durante l'anno e nella valutazione degli esiti delle verifiche di ciascun corso, di cui sopra.

Ai fini del passaggio dal secondo anno di corso è stato chiesto ai dottorandi di presentare l'elaborato scritto del progetto di tesi in lingua italiana o inglese. Tale progetto è stato inviato a un docente esterno all'Università di Trento (italiano o straniero), per un parere ed eventuali suggerimenti in merito. I progetti di tesi sono stati successivamente presentati oralmente dai dottorandi ad una Commissione appositamente nominata dal Collegio dei docenti che ha quindi espresso il proprio giudizio sui progetti presentati - sentiti



Nucleo di Valutazione

anche i pareri del referee esterni - e, in generale sull'attività svolta dal dottorando durante il secondo anno di corso

I dottorandi iscritti al terzo anno hanno tenuto nel corso dell'a.a. 2013/14 un seminario di presentazione della propria attività di ricerca.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Si

Se sì, quali?

Monitoraggio della posizione occupazionale degli addottorati, contattati individualmente dalla Scuola.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio dei docenti
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- soggiorno obbligatorio all'estero
- attività formative/ricerca degli studenti all'estero
- accordi di co-tutela

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- presenza in tesi in co-tutela
- altro (scuole metodologiche in Italia e all'estero con contributo ad-hoc da parte del Dottorato aggiuntivo alla dotazione personale)



13. SOCIOLOGIA E RICERCA SOCIALE

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare non del tutto adeguata. Il collegio è infatti costituito da 23 docenti che afferiscono in modo equilibrato all'unica area scientifica su cui insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 8 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 8 borse di studio, con una copertura pari al 100% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 403.865 euro, a fronte di 19 iscritti in totale, e quindi a 21.256 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire elevati livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,6. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 2,1. I dottorandi dispongono, infine, di 1,6 postazioni informatiche e 1,6 posti in laboratorio pro capite.



Nucleo di Valutazione

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 1,2.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 112 lavori, con una media pro capite di 4,9 sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

Attività di ricerca in enti pubblici e privati

Estero Sì

Attività di ricerca in enti pubblici e privati

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

- FBK
- Osservatorio sull'economia e società trentina
- IRVAPP

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

No

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Sì

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), il dottorato consente il reclutamento presso organismi economici ed enti di ricerca pubblici e



Nucleo di Valutazione

privati. Le competenze di ricerca acquisite, in particolare sul piano metodologico, eccedono nettamente quelle di un normale laureato e permettono la conduzione autonoma di attività di ricerca di complessità assai più elevata.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 434 ore.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Si

(Scuola Scienze sociali)

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

No

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

Molti dottorandi della scuola sono in grado di presentare comunicazioni e relazioni accettate nei principali congressi della disciplina (ISA-ESA-ASA) nonché in associazioni sociologiche (ISA Research Committee) più specialistiche (RC28, RC33, RC21, RC19) e network di eccellenza quale Equalsoc e vari network tematici tra cui "Transition in Youth" e altri..

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni, nell'a.a. 2013/14 ha coinvolto 16 studenti, che hanno realizzato 6 missioni in Italia e 26 all'estero. Il soggiorno all'estero non è peraltro obbligatorio: viene incoraggiato un periodo di ricerca all'estero di almeno 3 mesi.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?



Si

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), che per i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

La scuola di dottorato attrae studenti da tutto il territorio nazionale e in parte dall'estero. E' stato predisposto un fascicolo e una locandina da inviare in tutte le principali sedi di insegnamenti sociologici. Il bando e il materiale informativo vengono inoltre diffusi in inglese in tutti i principali bulletin board sociologici, attraverso la rete di partnerships, attraverso il network Postgraduate Studentship e attraverso il network Master Compare

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

I dottorandi vengono valutati alla fine di ciascun corso e alla fine del primo anno attraverso 3 prove. Nel secondo e nel terzo anno, presentano una relazione semestrale che viene discussa dal collegio dei docenti. Più in dettaglio: il passaggio al secondo anno è deciso dal collegio sulla base delle prove di profitto (corsi obbligatori di primo anno) e dei 3 paper (teorico, Major e Minor) presentati. A fine primo anno il collegio discute il progetto di tesi proposto dai candidati e deve approvarlo.

Il passaggio dal secondo al terzo anno è deciso sulla base delle relazioni presentate, sentito il supervisore e visto il capitolo teorico della tesi, presentato al collegio. L'ammissione alla difesa della tesi è decisa sulla base del giudizio del supervisore.

Per quanto riguarda le pubblicazioni, i dottorandi della Scuola hanno prodotto, negli anni 2012 e 2013, una media di 0,9 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

No

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio dei docenti
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (co- tutelate)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in cotutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità, partecipazione a convegni in contesti internazionali)



14. STUDI GIURIDICI COMPARATI ED EUROPEI

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 41 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 2 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 13 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 7 borse di studio, con una copertura pari al 54% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 397.063 euro, a fronte di 29 iscritti in totale, e quindi a 13.692 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia sufficiente a garantire discreti livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,7. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 0,7. I dottorandi dispongono, infine, di 0,2 postazioni informatiche e 1,0 posti in laboratorio pro capite.



Nucleo di Valutazione

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia pienamente adeguata, in quanto pari a 1,6.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 199 lavori, con una media pro capite di 4,9, sia pienamente adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

Se sì, quali?

- Praticantato forense
- Tutoraggio e supporto alla didattica presso Università
- Ispettore amministrativo
- collaborazione giornalistica

Esteri Sì

Se sì, quali?

Attività di ricerca, assistenza e didattica (incaricata dello svolgimento del corso JURISTISCHE INFORMATIONS- UND ARBEITSTECHNIKEN) c/o Leopold Franzens Universität di Innsbruck – Institut für Italienisches Recht

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

- Centre for administration of Justice, florida internetion university
- Ecole normale superieure Letters at Sciences Humanies Lion
- Max Planck Insitute
- Swiss Institute of comparative Law - Berne

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?



No

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Sì

Oltre alle opportunità previste dalla legge (quali la valutazione del titolo in sede dei concorsi per ricercatore universitario e nell'accesso alle graduatorie per incarichi temporanei di insegnamento nelle scuole secondarie), Il Dottorato di ricerca contribuisce a formare una cultura professionale di alto livello con un'apertura internazionale che consente l'inserimento nel mondo del lavoro sia di ambito accademico che extra-accademico, come, ad esempio, nel campo dell'avvocatura e della magistratura. Vi sono poi figure professionali di più recente emersione alla cui formazione può utilmente contribuire il programma della Scuola: funzionari dell'Unione europea o di altri organismi internazionali, dirigenti di pubbliche amministrazioni nazionali o locali, dirigenti di imprese private che devono attuare strategie di mercato in Paesi stranieri.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Sì, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 150 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/14, sono state organizzate 120 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

No

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

No

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Sì

- docenza straniera
- partecipazione a convegni e scuole internazionali
- periodo di studio e ricerca all'estero obbligatorio
- presenza studenti stranieri
- presenza di relatori stranieri in occasione di convegni organizzati Dal Dipartimento

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Sì

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 6 studenti, che hanno realizzato 5 missioni all'estero e 6 in Italia. I dottorandi sono tenuti a trascorrere un periodo di studio e ricerca all'estero di almeno sei mesi.

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Sì

b) livello di formazione dei dottori

Sì



Nucleo di Valutazione

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

La Scuola somministra un questionario agli studenti.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. presenza dei tutor
2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato
5. disponibilità e qualità di aule e di attrezzature
6. servizi di supporto alla didattica
7. altro (motivazione della scelta della scuola)

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

Se sì, quali?

- aggiornamento costante ed in tempo reale del portale della Scuola di Dottorato;
- diffusione capillare delle informazioni riguardanti gli incontri di inaugurazione del corso, a cui partecipano, in qualità di relatori, docenti di chiara fama;
- possibilità di sostenere l'esame di ammissione anche in lingue straniere;
- presenza di esperti stranieri nel Collegio dei docenti;
- docenza anche in lingua inglese;
- attivazione di tesi in regime di cotutela;
- disponibilità di aula dedicata esclusivamente alla didattica;
- disponibilità di aula studio dotata di postazioni informatiche (anche wireless);
- possibilità per i Dottorandi di partecipare alle attività di ricerca che fanno capo al Dipartimento di Scienze Giuridiche, anche usufruendo dei relativi fondi di ricerca per partecipazione a convegni e brevi soggiorni di studio.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si



Nucleo di Valutazione

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Sì

Per essere ammessi all'anno successivo, gli studenti devono ottenere 60 crediti 40 per la frequenza di attività didattiche 20 per l'approvazione da parte del coordinatore di due elaborati scritti uno in italiano e uno in lingua straniera.

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014, una media di 1,1 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Sì

Se sì, quali?

Monitoraggio della posizione occupazionale degli addottorati, contattati individualmente dalla Scuola.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Sì

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Sì

Se sì, quali tra

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio dei docenti
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (periodo all'estero obbligatorio, co-tutele, doppio titolo)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Sì

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in co-tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



15. STUDI INTERNAZIONALI

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi,etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 19 docenti a 3 aree anziché alle 4 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato, verificandosi l'assenza nel collegio dei docenti nell'area 11 – Scienze storiche, filosofiche, psicologiche e pedagogiche.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 5 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 5 borse di studio, con una copertura pari al 100% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 307.240 euro, a fronte di 16 iscritti in totale, e quindi a 19.203 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire elevati livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 2,3, quello dei posti in sala studio risulta pari a 0,6. I dottorandi dispongono, infine, di 0,6 postazioni informatiche pro capite.

3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi sia adeguata, in quanto pari a 1,5.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 89 lavori, con una media pro capite di 4,7, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori.

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

- Collaborazione con il Centro di ricerca sulla Politica Internazionale e la Risoluzione dei Conflitti (CERPIC);
- Tirocini presso l'Istituto UNICRI (United Nations Interegional Crime and Justice Research Institute) di Torino;
- Teaching Assistants per i corsi della Laurea Magistrale della Scuola di Studi Internazionali;
- tirocinio e ricerca non retribuito presso il IIHL, Istituto Internazionale di Diritto Umanitario di Sanremo;
- attività di tutoraggio per gli studenti della Laurea Magistrale della Scuola di Studi Internazionali;
- attività di ricerca presso l'Istituto EURAC (Institute for Studies on Federalism and Regionalism) di Bolzano

Estero Sì

collaborazioni mirate ad hoc incentrate sulle specifiche esigenze individuali dei singoli dottorandi.

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

- convenzione per stage con IIHL, Istituto Internazionale di Diritto Umanitario di Sanremo (Istituto Privato senza fini di lucro);



Nucleo di Valutazione

- accordo di collaborazione scientifica con il Centro di Ricerca sulla Politica Internazionale e la Risoluzione dei Conflitti (CERPIC) presso la Fondazione Bruno Kessler di Trento (ente pubblico e privato).
- collaborazione con FBK nella realizzazione di una Summer School internazionale - giugno 2015).
- Accordo di Cooperazione scientifica con due Istituti dell'EURAC, l'Istituto per le Minoranze e l'Istituto per lo Studio del Federalismo e del Regionalismo.

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

No

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Sì

Il corso ha come fine formare dottori di ricerca capaci di competere in ambito accademico a livello internazionale, di coprire posizioni da ricercatori in centri di ricerca di fama internazionale, di perseguire carriere in organizzazioni (non) governative internazionali o comunque attive in ambito internazionale, contratti di impiego e collaborazioni con enti pubblici e privati.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Sì, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 276 ore. La scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/14, sono state organizzate 14 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

Sì

Esiste una collaborazione con la Scuola di Scienze Sociali e con il dottorato in Scienze Giuridiche. Si diffondono regolarmente le iniziative seminariali e presentazioni dei dottorandi tenute dai corsi di dottorato di cui sopra.

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

No

Non sono stati organizzati corsi in collaborazione con dottorati fuori Trento, avendo già un alto numero di lezioni in sede per l'intero gruppo dei dottorandi.

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Sì

- dottorandi per metà provenienti da paesi stranieri, costituiscono una piccola comunità internazionale.
- docenza straniera
- partecipazione a scuole e convegni internazionali
- periodo obbligatorio all'estero
- fondi mobilità

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Sì

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 9 studenti, che hanno realizzato 12 missioni all'estero. I dottorandi sono tenuti a trascorrere un periodo di studio e ricerca all'estero.



Nucleo di Valutazione

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

Si

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

I dottorandi compilano un questionario anonimo su ciascuno dei corsi frequentati, incluso i corsi di Academic Writing.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

- 1.tutor
- 2.formazione offerta
- 3.attività di ricerca
- 4.organizzazione del dottorato
- 5.aule attrezzature
- 6.servizi
- 7.altro (commenti e suggerimenti)

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità da parte dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

Si

Se sì, quali?

La lingua ufficiale del corso inglese aiuta ad attirare studenti stranieri.

Il bando di dottorato viene ogni anno pubblicizzato su diversi siti web internazionali, quali Euraxess, Jobs@uk, postgraduateship.co.uk, Ionomics e alcuni altri. I docenti inviano la segnalazione del bando alle università con le quali mantengono contatti e attraverso i loro network di ricerca.

La didattica strutturata portata avanti in classi poco numerose, rende molto proficuo il rapporto tra i dottorandi e il corpo docente, elemento apprezzato dagli iscritti al corso e conseguentemente elemento di attrazione per potenziali nuovi candidati.

I fondi di mobilità aiutano i dottorandi a presentare i loro lavori per poi pubblicare su riviste internazionali.

Pagina web carriere degli Alumni.



Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

Si

I Anno: totale 8 verifiche (4 paper, 3 esami scritti relativi ai singoli corsi; 1 Comprehensive Exam scritto a settembre sulle tematiche degli studi internazionali, distinto in una parte interdisciplinare ed una più disciplinare – 'essay')

II Anno: totale 1 verifica (presentazione dei proposal nella Graduate Student Conference a dicembre, con breve valutazione da parte del supervisore)

III Anno: Consegna della tesi e superamento dell'Esame Finale con la presenza di 2 commissari esterni

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

Si

La Scuola analizza periodicamente la condizione occupazionale di tutti i dottori di ricerca.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

Se sì, quali tra

1. convenzioni con università straniere Accordi bilaterali Accordi Erasmus

2. collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri

4. lezioni di docenti stranieri

Il coordinatore del dottorato è di nazionalità tedesca. Parte del corso di 'Qualitative Methods' è stato tenuto da una docente 'visitng' dall'Università di Friburgo. Il corso di 'Quantitative Method's è stato tenuto dal docente Christopher Gilbert. Si veda, inoltre, il programma dei Seminari e Guest Lectures (ALL. 2).

5. studenti stranieri iscritti

La multiculturalità si riflette nella presenza di 47 dottorandi stranieri su 86 (incluso il 30° ciclo)

6. attività formative/ricerca degli studenti all'estero

7. altro (doppio titolo, co-tutela, ecc., nell'a.a. 2012-13, due dottorandi hanno acquisito l'etichetta Doctor Europaeus).

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte all'estero (convegni, summer schools, conferenze internazionali, ...)
- presenza di tesi in co-tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



16. STUDI UMANISTICI

1° Requisito: Presenza nel collegio dei docenti di un congruo numero di professori e ricercatori dell'area scientifica di riferimento

Il numero di docenti presenti nel collegio e la sua composizione sono adeguati (in rapporto agli obiettivi del dottorato, alle esigenze di multidisciplinarietà, alla qualificazione professionale dei dottorandi, etc.)?

Si

Il numero di docenti presenti nel collegio e la composizione di quest'ultimo per area disciplinare appare adeguata. Il collegio è infatti costituito da 86 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 4 aree sulle quali insiste il corso di dottorato.

Le tematiche scientifiche coperte dal dottorato sono sufficientemente ampie?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le tematiche scientifiche sviluppate dalla Scuola siano di carattere generale e tali da consentire la trattazione di un'adeguata pluralità di argomenti i quali vengono approfonditi in modo decisamente apprezzabile.

La denominazione del dottorato corrisponde all'ampiezza delle tematiche scientifiche?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che esista una piena corrispondenza tra le aree tematiche affrontate nella scuola di dottorato e la sua denominazione.

2° Requisito: Disponibilità di adeguate risorse finanziarie e di specifiche strutture operative e scientifiche per il corso e per l'attività di studio e ricerca dei dottorandi

Il dottorato è in regola in rapporto alla condizione che il numero minimo di ammessi a ciascun dottorato non deve essere inferiore a tre e quello delle borse conferite dalla università non deve essere inferiore alla metà dei dottorandi?

Si

Il dottorato ha più di 3 ammessi al primo anno e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi.

La copertura dei posti con borsa (Borse di Ateneo, assegni, borse esterne) è adeguata o insufficiente?

Adeguata

I requisiti sono ampiamente soddisfatti in quanto al corso sono stati ammessi 19 dottorandi al primo anno, ai quali sono state erogate 13 borse di studio, con una copertura pari al 68% degli iscritti.

In quale misura le risorse disponibili per il funzionamento del dottorato (borse, spese di docenza, spese di ricerca dei dottorandi, etc.) consentono di svolgere le attività didattiche, di studio e ricerca dei dottorandi?

Adeguatamente

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse a disposizione dei dottorandi consentano lo svolgimento di tutte le attività formative previste. I finanziamenti ammontano complessivamente a 865.045 euro, a fronte di 60 iscritti in totale, e quindi a 14.417 euro pro capite. Si ritiene che tale somma garantisca sufficienti livelli di funzionalità della Scuola di dottorato.

Tenendo conto dei posti disponibili, ritiene che le infrastrutture a disposizione (biblioteche, laboratori, centri di calcolo, stabulari, centri di documentazione, etc) consentano l'adeguato svolgimento delle attività di studio e ricerca dei dottorandi?

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che le strutture a disposizione dei dottorandi siano adeguate. Il rapporto tra posti in aula e numero di dottorandi è, infatti, pari a 1,0. Quello dei posti in sala studio risulta anch'esso pari a 0,6. I dottorandi dispongono, inoltre, di 1,0 postazioni informatiche e 1,0 posti in laboratorio pro capite.



3° Requisito: previsione di un coordinatore responsabile dell'organizzazione del corso, di un collegio dei docenti e di tutori in numero proporzionato ai dottorandi e con documentata produzione scientifica nell'ultimo quinquennio nell'area di riferimento del corso

Stimare il rapporto tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato

Quanto è adeguata la proporzione tra dottorandi e docenti/tutori coinvolti nelle attività formative e di ricerca dei dottorandi del Corso di Dottorato?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la proporzione tra docenti/tutori e dottorandi, sia pienamente adeguata, in quanto pari a 1,6.

La produzione scientifica del Coordinatore nell'ultimo quinquennio offre sufficienti garanzie di qualità scientifica per numero e qualità delle pubblicazioni scientifiche, originalità dei contributi, natura dei prodotti dell'attività di ricerca, e riconoscimenti nazionali e internazionali dell'attività svolta?

Sì

Il Nucleo di Valutazione, sulla base della consultazione dell'archivio informatico che raccoglie i dati della produzione scientifica dei docenti e dei ricercatori facenti capo all'Ateneo, ritiene che la produzione scientifica del coordinatore, consistente in 5 pubblicazioni nel periodo 2008/2013, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative di ognuno dei membri del collegio negli ultimi 5 anni.

Quanto ritenete adeguata la produzione scientifica dei membri del Collegio dei Docenti?

Adeguata

Il Nucleo di Valutazione, sulla base delle indicazioni riportate sulla scheda presente nell'Anagrafe dei dottorati del MIUR, ritiene che la produzione scientifica quinquennale del collegio dei docenti, pari a 386 lavori, con una media pro capite di 4,5, sia adeguata. Infatti, il D.M. n. 45 del 2013 richiede che si faccia riferimento alle 5 pubblicazioni più significative solo con riferimento ai 16 membri del collegio obbligatori

4° Requisito: possibilità di collaborazione con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, che consenta ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

Italia Sì

università, centri di ricerca, biblioteche, case editrici, musei, archivi pubblici e privati, sovrintendenze beni culturali

Estero Sì

università, centri di ricerca, biblioteche e musei

Esistono specifiche convenzioni con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private etc.) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

Sì

Soprintendenza per i Beni librari archivistici e archeologici della Provincia Autonoma di Trento, Soprintendenza per i beni archeologici della Provincia Autonoma di Bolzano, il Museo archeologico di Bolzano, il Museo Tridentino di Scienze naturali (Museo delle Palafitte di Ledro), il Castello del Buonconsiglio monumenti e collezioni provinciali, la Fondazione Museo Storico del Trentino di Trento, il Museo Storico Italiano della Guerra di Rovereto, il Museo Civico di Rovereto, il Museo Civico di Riva del Garda, il Museo degli Usi e Costumi della gente trentina San Michele all'Adige, la Fondazione Bruno Kessler, la Fondazione Edmund Mach – istituto agrario di San Michele all'Adige, il Centro di ecologia alpina, il Museo Diocesano Tridentino, l'Institute for Regional Development and Location Management presso l'



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

European Academy of Bozen/Bolzano (EURAC) e il Servizio del Catasto della Provincia Autonoma di Trento.

Esistono specifiche convenzioni con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi?

No

Il corso fornisce ai dottorandi opportunità di inserimento nel mondo del lavoro aggiuntive rispetto alla laurea?

Si

in ambito di carriera accademica (per cui il titolo di dottore di ricerca è condizione imprescindibile), benché al momento non si disponga di dati statistici, essendosi concluso a fine 2014 il primo ciclo del Dottorato.

5° Requisito: Previsione di percorsi formativi orientati all'esercizio dell'attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati

L'attività didattica è organizzata in modo strutturato e corrispondente alle esigenze formative?

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 200 ore. La Scuola offre, inoltre, a tutti i suoi studenti conferenze e seminari di approfondimento, sui temi propri dei corsi di dottorato ad essa afferenti (nell'a.a. 2013/2014, sono state organizzate 4 di queste iniziative).

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini della stessa sede?

No

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Viene svolta attività didattica in collaborazione con Dottorati affini di altre sedi?

Si (L'indirizzo di Filologia classica prevede un programma di attività didattica in collaborazione con l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (Parigi) e con l'Université de Lille III).

In caso positivo, la collaborazione porta ad una migliore organizzazione dell'attività didattica?

Si

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi.

L'attività formativa dei dottorandi porta ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento (docenza straniera, partecipazione a congressi e scuole nazionali e internazionali, stage, etc.)?

Si

- presenza di docenza straniera
- tutoraggio esercitato da studiosi stranieri
- partecipazione a scuole e convegni internazionali
- periodo di studio e ricerca all'estero obbligatorio (6 mesi)
- possibilità di conseguire il doppio titolo
- possibilità di pubblicare presso case editrici all'estero

L'organizzazione di soggiorni e stages presso strutture di ricerca è soddisfacente (Italia Estero)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 52 studenti, che hanno realizzato 66 missioni all'estero e 78 in Italia. I dottorandi sono tenuti a trascorrere un periodo di studio e ricerca all'estero (6 mesi a partire dal II° anno).

6° Requisito: Attivazione di sistemi di valutazione relativi alla permanenza dei requisiti, alla rispondenza del corso agli obiettivi formativi, anche in relazione agli sbocchi professionali e al livello di formazione dei dottorandi



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

a) rispondenza del corso agli obiettivi formativi

Si

b) livello di formazione dei dottori

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

Sono state realizzate iniziative per monitorare il livello di soddisfazione dei dottorandi negli ultimi due anni?

No

I finanziamenti dei gruppi di ricerca, in cui i dottorandi sono inseriti, consentono un livello qualitativo della ricerca:

Buono

Le indagini condotte annualmente dal Nucleo di Valutazione hanno evidenziato che, in generale, i budget dei gruppi di ricerca dell'Ateneo sono molto più elevati della media nazionale, sia per quanto riguarda i programmi nazionali (PRIN, FIRB), sia per quanto riguarda i programmi di ricerca europei; nel conto va messa, poi, la notevole capacità dei dipartimenti di reperire autonomamente risorse esterne.

Sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività dei dottorati relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

No

La Scuola di dottorato in SU sta per concludere la propria esistenza essendo stata scissa in due nuovi corsi di dottorato ("Culture d'Europa. Ambienti, spazi, storie, arti, idee" e "Le Forme del Testo"); non sono pertanto state intraprese iniziative di pubblicizzazione.

Il dottorato è aperto alla partecipazione di laureati

C) di altre sedi e stranieri

PARTE II

Esiste un sistema di valutazione periodica dell'attività dei dottorandi e della loro produzione scientifica?

Si

Se sì, il sistema messo in opera consente una valutazione della qualificazione acquisita dal dottorando al termine del corso di studi?

- Al termine di ognuna delle attività formative previste nel Manifesto degli Studi, attivate all'interno della Scuole oppure esterne, viene eseguita una procedura di valutazione che prevede: una prima verifica da parte del docente responsabile dell'attività stessa (frequenza e livello di partecipazione dei singoli dottorandi); una seconda verifica da parte dei tutor su relazioni, tesine, elaborati vari che i rispettivi dottorandi sono tenuti a produrre per ciascuna delle attività seguite.

Al termine di ciascuna annualità, il Comitato Esecutivo si costituisce in commissione per: 1) esaminare le relazioni individuali prodotte da ciascun tutor, sulla base delle quali il dottorando viene ammesso all'annualità successiva (oppure all'esame finale).

Il livello di formazione complessiva, riscontrabile soltanto alla fine del triennio, non può attualmente essere verificato in quanto la Scuola è di recente istituzione e ancora non è giunto a conclusione il suo primo triennio di attività.

Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni dei dottorandi. Dalle informazioni disponibili risulta che gli studenti della Scuola hanno prodotto, negli anni 2013 e 2014, una media di 0,4 lavori pro capite.

Sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2013/14

Si

Se sì, quali?

Nessuno studente ha ancora conseguito il titolo. In futuro, si prevede di analizzare periodicamente la condizione occupazionale di tutti i dottori di ricerca.

Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?

Si

L'analisi delle carriere degli studenti che hanno conseguito il titolo permette di misurare il livello di efficacia del dottorato in confronto ai dati occupazionali dei laureati.

Il dottorato si avvale di appropriati strumenti per consentire rapporti internazionali?

Si

- convenzioni con università straniere
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- docenti stranieri nel collegio
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- studenti stranieri iscritti
- altro (tutoraggio di docenti stranieri, soggiorno all'estero obbligatorio, tesi dottorali in co-tutela e procedure per conseguimento doppio titolo)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?

Si

- attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero
- attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio ateneo
- presenza in tesi in co-tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



3. SUGGERIMENTI E PROPOSTE

A seguito dell'esposizione di una serie di osservazioni di carattere generale e della successiva analisi dei singoli corsi di dottorato attivati per l'a.a. 2013/2014, il Nucleo ritiene opportuno proporre alcune riflessioni e suggerimenti, in particolare con riferimento agli aspetti per i quali sono emerse alcune criticità.

In primo luogo, il Nucleo evidenzia come sia indispensabile, perché previsto come requisito minimo dalla normativa ministeriale, che tutti i membri dei Collegi docenti presentino le cinque pubblicazioni più significative negli ultimi cinque anni. È pertanto doveroso segnalare che persiste la presenza di un membro di un Collegio docenti in possesso di un numero inferiore di pubblicazioni (quattro, anziché cinque). Questo rilievo del Nucleo era già stato evidenziato nella relazione svolta nel settembre 2013, quando era stata compiuta l'analisi di avvio del dottorato del XXIX° ciclo.

In secondo luogo, il Nucleo segnala, con riferimento alla formazione all'estero dei dottorandi, che quasi la metà dei corsi di dottorato non prevedono l'obbligo di trascorrere un periodo di studio e ricerca all'estero. Le analisi contenute in questo rapporto mostrano che in alcuni dottorati i dottorandi non svolgono addirittura nessuna documentata attività formativa all'estero. Tale prassi è in netto contrasto sia con le indicazioni dell'ANVUR, sia soprattutto con la politica dell'Ateneo che si caratterizza per un forte orientamento all'internazionalizzazione. Il Nucleo suggerisce, ribadendo quanto già segnalato nella precedente relazione, l'adozione tempestiva di opportune misure correttive.

Per quanto riguarda le modalità di valutazione della formazione dei dottori, il Nucleo di valutazione ritiene doveroso segnalare che la maggior parte dei Corsi di Dottorato, pur affermando di svolgere attività di verifica del livello di formazione, non indicano come tale verifica venga svolta e se i dottorandi debbano sostenere esami o un qualche tipo di controllo/valutazione dell'attività didattica o di ricerca svolta.