



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

Nucleo di Valutazione

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE DEI DOTTORATI DI RICERCA NELL'A.A. 2015/2016

DOC 03/18



INDICE

SCUOLE DI DOTTORATO ATTIVE PRESSO L'ATENEO DI TRENTO NELL'A.A. 2015/2016

PREMESSA	2
OSSERVAZIONI GENERALI	2
1. COGNITIVE AND BRAIN SCIENCES	8
2. ECONOMICS AND MANAGEMENT	13
3. FISICA	18
4. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	24
5. MATEMATICA	29
6. CULTURE D'EUROPA	34
7. DEVELOPMENT ECONOMICS AND LOCAL SYSTEM	38
8. SCIENZE BIOMOLECOLARI	43
9. SCIENZE PSICOLOGICHE E DELLA FORMAZIONE	49
10. SOCIOLOGIA E RICERCA SOCIALE	55
11. STUDI GIURIDICI COMPARATI ED EUROPEI	60
12. STUDI INTERNAZIONALI	65
13. LE FORME DEL TESTO	70
14. MATERIALI, MECCATRONICA E INGEGNERIA DEI SISTEMI	75
15. INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E MECCANICA	83



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 presso l'Università di Trento nell'a.a. 2015/2016 ed è volta a valutare la sussistenza, in ciascuna di esse, dei requisiti di idoneità previsti dalla normativa pertinente.

La relazione è divisa in due 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.

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;
- i dati finanziari relativi alle borse di studio, al contributo mobilità per soggiorni all'estero e al contributo residenzialità, trasmessi 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), 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.

Come già rilevato dal Nucleo di valutazione nella relazione sull'attività di valutazione dei dottorati di ricerca nell'a.a. 2014/2015, permane una notevole variabilità nelle dimensioni quantitative dell'offerta formativa prevista dai singoli Corsi di Dottorato. Se non si considerano i corsi in esaurimento, si passa infatti dai 5 iscritti al I anno della SD in Sociologia e Ricerca Sociale ai 38 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 Sociologia e Ricerca Sociale, il totale degli ammessi al primo anno, mentre, per quanto riguarda Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica si rileva il valore più basso pari al 73,3%; per quanto riguarda Informatica e telecomunicazioni, SD con maggior numero di iscritti al primo anno, la copertura degli iscritti al primo anno con borsa di studio è pari al 86,8%. 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 quello di 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 104 borse), seguita da i finanziatori esterni (il cui ammontare complessivo è pari a 49 borse) e, infine, i fondi di dipartimento (che corrispondono a 35,5 borse). La somma di queste tre fonti, comprensiva di n. 10,5 borse finanziate su fondi di recupero, porta ad un ammontare complessivo di n. 199 posti banditi con borsa.



Nucleo di Valutazione

Tutti i corsi di dottorato ricevono borse di studio finanziate direttamente dall'Ateneo. In particolare, il dottorato le Forme del Testo riceve 7 borse a fronte di 9 iscritti al I anno, mentre il dottorato in Informatica e telecomunicazioni riceve 33 borse a fronte di 38 iscritti al primo anno; per i rimanenti dottorati il numero di borse UniTN oscilla fra 3 e 12. Cinque scuole non hanno alcuna borsa finanziata da enti esterni, sei 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 19 borse esterne.

Per quanto riguarda la percentuale di iscritti al I anno titolari di borsa di studio, si va dal 73% (22 su 30) di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica al 100% delle SD in Sociologia e ricerca sociale (5 su 5), in Matematica (10 su 10), in Studi internazionali (5 su 5), in Cognitive e brain sciences (17 su 17) e Economics and management (6 su 6).

Tabella 1. Iscritti al primo anno, con borsa e inclusi sovranumerari, e percentuale di iscritti titolari di borsa di studio

Scuole di dottorato	Iscritti al primo anno con borsa di studio			Iscritti al I anno (inclusi sovranumerari)			percentuale iscritti con borsa		
	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Cognitive and brain sciences	8	14	17	11	17	17	72,7	82,4	100,0
Economics and management	9	6	6	9	7	6	100,0	85,7	100,0
Fisica	17	13	13	20	15	14	85,0	86,7	92,9
Informatica e telecomunicazioni	32	39	33	55	49	38	58,2	79,6	86,8
Ingegneria mecatronica e ingegneria dei sistemi	15	13	16	19	15	18	78,9	86,7	88,9
Ingegneria civile ambientale e meccanica	24	25	22	30	30	30	80,0	83,3	73,3
Local development and global dynamics	4	7	7	4	8	8	100,0	87,5	87,5
Matematica	12	9	10	13	9	10	92,3	100,0	100,0
Scienze Biomolecolari	13	7	14	16	9	15	81,3	77,8	93,3
Scienze psicologiche e della formazione	5	5	6	6	7	8	83,3	71,4	75,0
Sociologia e ricerca sociale	8	6	5	8	6	5	100,0	100,0	100,0
Studi giuridici comparati ed europei	7	9	8	13	11	10	53,8	81,8	80,0
Studi internazionali	5	7	5	5	7	5	100,0	100,0	100,0
Culture d'Europa	-	7	8	-	8	9	-	87,5	88,9
Le forme del testo	-	7	7	-	10	9	-	70,0	77,8
Ateneo	172	174	177	209	208	202	82,3	83,7	87,6

Fonte: Elaborazioni NdV su dati Ufficio Dottorati

Nucleo di Valutazione
Tabella 2. Borse di studio non UniTN, numero totale di borse e percentuale di borse non UniTN

Scuole di dottorato	Borse di studio finanziate da dipartimenti o altre Università o enti esterni			Totale borse di studio assegnate al I anno			percentuale di borse non UniTN		
	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Cognitive and brain sciences	4,0	2,0	3,0	8	14	17	50,0	14,3	17,6
Economics and management	2,0	1,7	1,0	9	6	6	22,2	28,3	16,7
Fisica	5,5	3,0	4,0	17	13	13	32,4	23,1	30,8
Informatica e telecomunicazioni	34,0	22,0	19,0	32	39	33	106,3	56,4	57,6
Ingegneria mecatronica e ingegneria dei sistemi	4,0	3,0	2,5	15	13	16	26,7	23,1	15,6
Ingegneria civile ambientale e meccanica	2,0	4,5	5,5	24	25	22	8,3	18,0	25,0
Local development and global dynamics	0,0	5,0	4,0	4	7	7	0,0	71,4	57,1
Matematica	6,0	5,0	5,0	12	9	10	50,0	55,6	50,0
Scienze Biomolecolari	2,0	1,0	2,0	13	7	14	15,4	14,3	14,3
Scienze psicologiche e della formazione	0,0	0,0	2,0	5	5	6	0,0	0,0	33,3
Sociologia e ricerca sociale	0,0	0,0	0,0	8	6	5	0,0	0,0	0,0
Studi giuridici comparati ed europei	0,0	0,0	0,0	7	9	8	0,0	0,0	0,0
Studi internazionali	1,0	2,0	1,0	5	7	5	20,0	28,6	20,0
Culture d'Europa	-	0,0	0,0	-	7	8	-	0,0	0,0
Le forme del testo	-	1,0	0,0	-	7	7	-	14,3	0,0
Ateneo	60,5	50,2	49,0	162	172	177	37,3	29,2	27,7

Fonte: Elaborazioni NdV su dati Ufficio Dottorati

Nucleo di Valutazione
Tabella 3. Incidenza delle borse di studio finanziate dai dipartimenti

Scuole di dottorato	Borse di studio bandite finanziate dai dipartimenti di UniTN			Totale borse di studio assegnate al I anno			Percentuale di borse su fondi dei dipartimenti di UniTN		
	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Cognitive and brain sciences	4,0	6,0	8,0	8	14	17	50,0	42,9	47,1
Economics and management	0,0	0,0	0,0	9	6	6	0,0	0,0	0,0
Fisica	3,5	3,3	2,0	17	13	13	20,6	25,4	15,4
Informatica e telecomunicazioni	9,0	11,3	8,0	32	39	33	28,1	29,0	24,2
Ingegneria mecatronica e ingegneria dei sistemi	4,5	3,0	2,5	15	13	16	30,0	23,1	15,6
Ingegneria civile ambientale e meccanica	8,0	9,5	7,0	24	25	22	33,3	38,0	31,8
Local development and global dynamics	-	0,0		-	7	7	-	0,0	0,0
Matematica	2,0	0,0	0,0	12	9	10	16,7	0,0	0,0
Scienze Biomolecolari	5,0	3,0	8,0	13	7	14	38,5	42,9	57,1
Scienze psicologiche e della formazione	1,0	0,0	0,0	5	5	6	20,0	0,0	0,0
Sociologia e ricerca sociale	0,0	0,0	0,0	8	6	5	0,0	0,0	0,0
Studi giuridici comparati ed europei	0,0	0,0	0,0	7	9	8	0,0	0,0	0,0
Studi internazionali	0,0	1,0	0,0	5	7	5	0,0	14,3	0,0
Culture d'europa	-	0,0	0,0	-	7	8	-	0,0	0,0
le forme del testo	-	0,0	0,0	-	7	7	-	0,0	0,0
Ateneo	37,0	37,1	35,5	162	172	177	22,8	21,6	20,1

Fonte: Elaborazioni NdV su dati Ufficio Dottorati



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

Per quanto riguarda le risorse finanziarie medie pro-capite, calcolate considerando il numero totale di iscritti nel 2015/2016 ed escludendo il dottorati in esaurimento in Studi umanistici, si va da quasi 12.000 euro (delle Forme del Testò), a oltre 20.000 euro (Cognitive and brain sciences, Sociologia e Ricerca Sociale, Scienze Biomolecolari, Studi Internazionali, e Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica). Le risorse finanziarie medie calcolate sul numero complessivo dei dottorati di tutte i sedici Corsi di dottorato è pari a circa 19.000 euro.

Alquanto variabile appare anche il numero di ore di attività didattica strutturata. Si va dalle 93 ore (Cognitive and brain sciences) a 829 ore (Informatica e telecomunicazioni). In media l'attività didattica strutturata offerta dai diversi Corsi di dottorato è di circa 279 ore. Si nota altresì che 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 18 (Economics and management) a 48 (Informatica e telecomunicazioni e Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica). 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.

Per quanto riguarda la produzione scientifica del collegio, a differenza di quanto avveniva in passato, la valutazione della qualità scientifica è stata effettuata, secondo le direttive impartite dal MIUR-ANVUR. 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 hanno al loro attivo almeno cinque pubblicazioni nel periodo considerato, come peraltro accade per la quasi totalità dei membri del Collegio.

Per quanto riguarda la copertura dei Settori scientifico disciplinari si è osservato che:

- In due dottorati Development Economics and local system e Studi giuridici comparati ed europei, è stata aggiunta un'area scientifica di riferimento, senza provvedere alla copertura con i docenti nel collegio. Si tratta rispettivamente dei settori SPS/10, macrosettore concorsuale 14/D Sociologia applicata, e SPS/02, macrosettore concorsuale 14/B Storia politica;
- il dottorato in Scienze biomolecolari ha provveduto alla copertura dei due settori per i quali lo scorso anno era stata rilevata la mancata copertura (CHIM/03, macrosettore concorsuale 03/B, e MED/04 macrosettore concorsuale 06/A);
- persiste in quattro dottorati (Fisica, Studi Internazionali, Materiali, mecatronica ed ingegneria dei sistemi e Ingegneria civile, ambientale e meccanica) la mancata copertura di un settore disciplinare, che era stata già rilevata lo scorso anno dal NdV (rispettivamente: FIS/05, macrosettore concorsuale 02/C, M-STO/04, macrosettore concorsuale 11/A, SECS-P/06, macrosettore concorsuale 13/A e FIS/06, macrosettore concorsuale 02/C).

Passando, infine, alla valutazione della formazione dei dottorandi, va segnalato che 9 Scuole su 15 non prevedono un periodo obbligatorio di soggiorno all'estero.



Nucleo di Valutazione

Tabella 4. Periodo trascorso all'estero dal dottorando in anni equivalenti e in percentuale

	Anni equivalenti all'estero (a)			Dottorandi espressi in anni equivalenti (b)			Percentuale di tempo trascorso all'estero		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Economics and Management *	1,08	2,69	3,29	23,5	23,3	21,0	4,6	11,6	15,7
Development Economics and local System	-	1	5,46	13,7	18,3	19,7	-	5,5	27,8
Sociologia e Ricerca Sociale *	1,51	3,95	3,71	21,7	23,2	16,8	7,0	17,0	22,1
Cognitive and Brain Sciences		2,17	3,83	43,5	50,7	47,7	0,0	4,3	8,0
Fisica	0,41	1,36	1,88	52,7	51,3	53,2	0,8	2,7	3,5
Informatica e Telecomunicazioni	9,63	11,9	9,28	203,9	180,8	156,2	4,7	6,6	5,9
Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica ***	3,85	2,39	6,29	82,9	68,0	82,8	4,6	3,5	7,6
Materiali, Meccatronica e Ingegneria dei Sistemi ***	0,81	0,55	3,74	45,1	38,2	47,4	1,8	1,4	7,9
Matematica	0,19	0,73	2,18	27,0	28,1	31,9	0,7	2,6	6,8
Scienze Biomolecolari	1,51	1,47	2,48	44,0	45,6	46,1	3,4	3,2	5,4
Scienze Psicologiche e della Formazione	1,6	3,85	4,13	19,2	20,6	19,8	8,3	18,7	20,9
Studi Giuridici Comparati ed Europei	3,3	3,97	5,51	29,5	34,3	31,3	11,2	11,6	17,6
Studi Internazionali	3,12	3,12	5,28	15,5	18,0	17,0	20,1	17,3	31,1
Le Forme del Testo	-		0,44	-	8,9	20,5	-	0,0	2,1
Culture d'Europa	-	0,17	2,21	-	9,5	18,2	-	1,8	12,1
	31,58	44,02	59,71	684,7	666,3	629,3	4,6	6,6	9,5



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 41 docenti che afferiscono a 7 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 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 e il numero di borse conferite è superiore alla metà degli ammessi (17 iscritti 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 17 dottorandi al primo anno, ai quali sono state erogate 17 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 799.932 euro, a fronte di 42 iscritti in totale, e quindi a 20.333 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 8,6. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 3,8. I dottorandi dispongono, inoltre, di 1,0 postazioni informatiche e di 2,2 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

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 1,0.

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 n. 5 pubblicazioni, sia adeguata.

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 4,85 sia adeguata.

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

- Istituto Italiano di Tecnologia

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. Struttura riabilitativa dedicata alla diagnosi e al trattamento di disturbi cognitivi, linguistici, neurocomportamentali e sensoriali in soggetti cerebrolesi adulti, collaborazione tra l'Università degli studi di Trento e la Provincia (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari).

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

Sì

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia soddisfacente.



Nucleo di Valutazione

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 93 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. 2015/2016, 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 9 studenti, che hanno realizzato 9 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 apposito questionario strutturato agli studenti.

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:

1. tutor



Nucleo di Valutazione

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?

Sì

- 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, pubblicato on line sul sito.

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?

- verifica che può essere colloquio o stesura relazione alla fine di ogni corso frequentato
- Per il passaggio dal primo al secondo anno fare nell'arco del primo anno 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.

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 2015 e 2016, una media di 0,7 lavori pro capite

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

Sì

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



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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

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 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 18 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 3 aree scientifiche 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 6 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 6 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 382.267 euro, a fronte di 20 iscritti in totale, e quindi a 19.113 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 2,0. I dottorandi dispongono, infine, di 1,5 postazioni informatiche e di 1,5 posti in laboratorio pro capite.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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 2011/2015, sia adeguata.

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 4,9 sia adeguata.

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)

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

Sì

Autostrada del Brennero A22 SpA

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

Sì

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia soddisfacente.

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?



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

Si, molto

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti del Dottorato, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 396 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. 2015/2016, sono state organizzate 23 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 5 studenti, che hanno realizzato 9 missioni all'estero e 3 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. 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

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



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

Terzo anno: presentazione di un seminario.

c) sbocchi occupazionali dei dottori

Si

Contatti via e-mail con i dottorati e mantenimento di un 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

I anno: esami di valutazione di fine corso

II anno: discussione di proposal, discussione pubblica in uno stato di avanzamento della tesi

III anno: presentazione di un seminario Tra gli elementi considerati nella valutazione stanno anche le pubblicazioni degli iscritti.

Dalle informazioni disponibili risulta che i dottorandi hanno prodotto, negli anni 2015 e 2016, una media di 0,6 lavori pro capite.

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

Si

Se sì, quali?



Nucleo di Valutazione

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?

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?

- convenzioni con università straniere
- docenti stranieri 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?

Si

Se sì, quali?

Si

- 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)



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 39 docenti che coprono 3 aree anziché le 4 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato, verificandosi l'assenza nel collegio dei docenti nell'area fis 05. La copertura delle aree di pertinenza del dottorato presenta criticità poiché solo 3 delle 4 aree sono coperte da docenti, in particolare nessun docente è inquadrato in fis 05.

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 14 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 13 borse di studio, con una copertura pari al 93% 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 902.729 euro, a fronte di 49 iscritti in totale, e quindi a 18.423 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



Nucleo di Valutazione

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 1,2. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,0. I dottorandi dispongono di 0,7 postazioni informatiche pro capite e di 1,0 posti nei 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 2011/2015, sia adeguata.

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 194 lavori, con una media pro capite di 5,0 sia adeguata.

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 e amplino la formazione, purché inerenti alla ricerca di tesi.

Esteri Sì

Se sì, quali?

- Il Collegio autorizza richieste motivate di svolgimento di attività lavorative che integrino o amplino 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

COLLABORAZIONI DI RICERCA

- ASI (Agenzia Spaziale Italiana),
- CERN, 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),



Nucleo di Valutazione

- European Laboratory for Non-linear Spectroscopy di Firenze (LENS),
- Fondazione Bruno Kessler (CMM-LISC-FBK),
- Istituto di Biofisica, Unità di Trento (CNR-IBF-TN),
- Istituto di Nanotecnologie e fotonica, Unità di Trento (CNR-INF-TN),
- Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT),
- Istituto Nazionale di Ottica (CNR-INO),
- Istituto Provinciale per la Ricerca, l'Aggiornamento e la Sperimentazione Educativi (IPRASE),
- Laboratori internazionali di grandi strumentazioni (ESRF e ILL a Grenoble, ELETTRA a Trieste, e altri)
- Los Alamos National Laboratories,
- Scuole Pubbliche, Politecnico di Torino,
- Argonne National Laboratories,
- Arizona State University,
- European Gravitational Observatory (EGO),
- GSSI (L'Aquila),
- INRIM, Istituto Italiano di tecnologia (IIT),
- INFN (Istituto Nazionale di fisica nucleare)

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

Si

- Aquafil (sede di Arco)
- Adige S.r.L.
- 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

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia sufficiente.

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. 2015/2016, sono state organizzate 59 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.)?



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

Si

- docenza straniera
- 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 internazionale

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

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 40 studenti, che hanno realizzato 54 missioni in Italia e 51 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 dottorandi

Si

c) sbocchi occupazionali dei dottorandi

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, utilizzo strumentazione.

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.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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 devono tenere un seminario pubblico sui risultati raggiunti nella loro attività di ricerca presenziato da una Commissione (nominata dal Comitato Esecutivo), che ha espresso per ognuno di loro un giudizio sia relativo all'adeguatezza dell'attività di ricerca sia al livello della presentazione e un giudizio analitico complessivo. Solo lo studente che ha superato tutte le verifiche di cui sopra può discutere la tesi di dottorato. Nel III anno sono valutati dal Collegio docenti sulla base del consuntivo dell'attività svolta, della relazione del tutor e della produzione scientifica.

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 2015 e 2016, una media di 3,0 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
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (adesione al network IDPASC e TALENT, commissari esame finale stranieri)



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)



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 46 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 38 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 33 borse di studio, con una copertura pari al 87% 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 2.511.704 euro, a fronte di 133 iscritti in totale, e quindi a 18.885 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia 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 1,7. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,7. I dottorandi dispongono, di 1,0 postazioni informatiche e di 0,8 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 2011/2015, sia adeguata.

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 229 lavori, con una media pro capite di 5,0 sia adeguata.

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.

Eestero 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:

FBK – ente di ricerca

Formazione e ricerca:

- ISTC-CNR -Ente ricerca

- Graphitech -Ente ricerca

- EIT Digital

- EURAC

- IIT - Istituto Italiano di tecnologia



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 - privato non di ricerca
- Google - privato non di ricerca
- Telecom italia - privato non di ricerca
- Thales Alenia Space Italia- privato non ricerca
- SpazioDati S.r.l.- privato non ricerca

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

Si

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 162,5 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. 2015/2016, sono state organizzate 27 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 92 studenti, che hanno realizzato 161 missioni all'estero e 83 in Italia. 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

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?

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:

Formazione offerta; aule e attrezzature

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 e da parte di docenti nello svolgimento di mobilità;
- Pagina Facebook dedicata all' ICT International Doctoral School
- promozione grazie alla rete degli "Ambassador", referenti esteri che forniscono informazioni e promuovono il programma ai candidati
- relazioni intraprese con enti finanziatori di borse di studio e accordi attualmente in essere per il finanziamento di future posizioni;
- interdisciplinarietà dei membri del Collegio dei Docenti;
- accordi di co-tutela con numerose 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?

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 proposta di tesi;

L'ammissione dal secondo al terzo anno, attraverso la quale il Collegio dei Docenti verifica l'avvenuto raggiungimento dei crediti formativi;



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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 2015 e 2016 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?

La condizione occupazionale degli addottorati viene monitorata costantemente 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
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione studenti stranieri
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (diffusione internazionale del bando, co- tutela, inglese lingua ufficiale del corso)

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)



5. 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 42 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 10 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 10 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 592.887 euro, a fronte di 30 iscritti in totale, e quindi a 19.763 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia 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 1,0. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,1. I dottorandi dispongono, infine, di 1,1 postazioni informatiche e 0,1 posti in laboratorio pro capite.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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 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 2011/2015 sia adeguata.

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 200 lavori, con una media pro capite di 4,8, sia adeguata.

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 di svolgere una limitata attività didattica di appoggio a corsi universitari.

Estero 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.

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

- La borsa è stata finanziata dalla Fondazione Bruno Kessler (FBK) di Trento;
- le borse sono state finanziate da The Microsoft Research (COSBI) Trento;
- borse finanziate dalla PAT; borsa finanziata da FEM,
- borsa finanziata da una borsa europea Marie Curie.
- progetto Lexem

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



Nucleo di Valutazione

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia adeguata.

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 210 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. 2015/2016, sono state organizzate 117 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

- lezioni di docenti stranieri
- 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 29 studenti, che hanno realizzato 48 missioni in Italia e 54 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, ma dal prossimo anno il coordinatore prenderà in considerazione la somministrazione del questionario



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

- gli studenti di primo anno vengono ammessi all'anno successivo solo se ottengono valutazioni positive in ognuno dei tre esami relativi ai corsi del primo anno. Gli studenti di secondo anno devono redigere una relazione sull'attività scientifica svolta, che viene sottoposta al vaglio del collegio docenti per l'eventuale ammissione al terzo anno e devono sostenere un seminario di passaggio nel mese di ottobre. Gli studenti di terzo anno vengono ammessi all'esame finale solo previo parere positivo del relatore (advisor) e del collegio docenti.

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 2015 e 2016, una media di 1,5 lavori pro capite.

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

Sì si è proceduto ad un'indagine degli sbocchi occupazionali

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
- iscrizione studenti stranieri
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (tutor di tesi stranieri)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

Si

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)



6. CULTURE D'EUROPA

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 43 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 12 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 9 Dottorandi al primo anno, ai quali sono state erogate 8 borse di studio, con una copertura pari al 89% 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 246.830 euro, a fronte di 17 iscritti in totale, e quindi a 14.519 euro pro capite. Si ritiene che tale somma garantisca 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 anch'esso pari a 2,2. I dottorandi dispongono, inoltre, di 3,5 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 2,7.

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 2011/2015, sia adeguata.

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 214 lavori, con una media pro capite di 5,0, sia adeguata.

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

Presso altre Università, Centri di ricerca, Biblioteche, Case Editrici, Musei, Archivi pubblici e privati e Soprintendenze.

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

. Sono attivate collaborazioni di ricerca o convenzioni per stage con: Soprintendenza per i Beni Culturali della Provincia autonoma di Trento (PAT); Soprintendenza per i Beni archeologici della Provincia autonoma di Bolzano; Museo archeologico di Bolzano; MUSE (Museo delle Scienze di Trento) e Museo delle Palafitte di Ledro; Castello del Buonconsiglio - monumenti e collezioni provinciali; Fondazione Museo Storico del Trentino; Museo Storico Italiano della Guerra di Rovereto; Museo Civico di Rovereto; MAG (Museo dell'Alto Garda); Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina (San Michele all'Adige); Fondazione Bruno Kessler; Fondazione Edmund Mach; Museo Diocesano Tridentino; Institute for Regional Development and Location Management \ European Academy of Bozen/Bolzano (EURAC); Servizio del Catasto della PAT..

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

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

Non è possibile rispondere a questa domanda in quanto il corso è nato dal 30° ciclo.

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 215 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. 2015/2016, sono state organizzate 31 di queste iniziative).

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

Sì

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

Sì

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi

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.)?

Sì

- presenza di docenza straniera
- iniziative e stage all'estero

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

Sì

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 17 studenti, che hanno realizzato 8 missioni all'estero e 36 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

Sì

- b) livello di formazione dei dottori

Sì

- c) sbocchi occupazionali dei dottori

Il dottorato è al terzo anno

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

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



Nucleo di Valutazione

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

Il corso di dottorato ha una elevata capacità di attrazione testimoniata dai dati relativi alle domande per l'ammissione: per il 31 e 32° ciclo (17 posti disponibili di cui 15 con borsa) sono pervenute 276 domande, di cui 24 laureati Unitn, 236 italiani non Unitn e 16 esteri. Il dottorato ritiene pertanto di non dover intraprendere attività di promozione.

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?

Al termine di ogni attività formativa prevista viene eseguita una procedura di valutazione che prevede la verifica da parte del docente responsabile dell'attività (frequenza e livello di partecipazione dei singoli dottorandi) e la verifica da parte dei tutor (anche su eventuali elaborati che i dottorandi sono tenuti a produrre).

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 2015 e 2016, una media di 2,4 lavori pro capite.

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

Il Corso ha attivato solo due cicli e non è possibile produrre l'informazione

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

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

Sì

- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- 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?

Sì

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



7. DEVELOPMENT ECONOMICS AND LOCAL SYSTEM

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 40 docenti che coprono 6 aree anziché le 7 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato. La copertura delle aree di pertinenza del dottorato presenta pertanto una importante criticità poiché nessun docente è inquadrato in SPS/10 settore concorsuale 14/D Sociologia applicata.

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.

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 dottorandi al primo anno, ai quali sono state erogate 7 borse di studio, con una copertura pari al 88% 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 344.237 euro, a fronte di 18 iscritti in totale, e quindi a 19.124 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



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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 2,2. I dottorandi dispongono, inoltre, di 1,7 postazioni informatiche e 1,7 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 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?

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 2011/2015, sia adeguata.

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 196 lavori, con una media pro capite di 4,9 sia adeguata.

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 non remunerati

Ricerche sul campo

Ricerca presso centri ed istituzioni di ricerca

Estero Sì

Ricerche sul campo per raccolta dati

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

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

Sì



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 144 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. 2015/2016, sono state organizzate 24 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?

Consente di ampliare la formazione dei dottorandi. Il secondo semestre del primo anno i dottorandi frequentano le attività didattiche presso l'Università di Firenze.

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

- lezioni in inglese
- frequenza summer school, workshop, scuole internazionali
- periodi di studio e ric. in università, istituti e enti ital. e stranieri
- presenza studenti stranieri

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

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 6 studenti, che hanno realizzato 6 missioni all'estero e 3 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 ma per il momento nessuno degli 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?



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?

Sì

Adozione dell'inglese come lingua ufficiale. Il bando viene pubblicizzato tramite i più rilevanti canali accademici.

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?

Ogni attività didattica ha richiesto un esame finale sotto forma di paper (elaborato scritto di approfondimento dei modelli e sistemi presentati in classe applicati all'argomento di ricerca dei dottorandi) o di presentazione orale o di esame scritto. La valutazione si è basata su una scala approvata dal Collegio da 1 (punteggio massimo) a 5 punti (punteggio insufficiente) e relativi decimali.

Oltre ai 52 crediti da acquisire tramite attività didattica è richiesta l'acquisizione di 8 crediti per la frequenza certificata a seminari, conferenze, workshop etc. (1 credito per attività). La frequenza dei corsi, il superamento delle prove di verifica, la partecipazione a seminari, convegni, etc nonché il superamento della verifica di matematica costituiscono condizione necessaria per l'ammissione al II anno per un numero di crediti complessivo di 60.

AMMISSIONE AL II ANNO: i dottorandi sono tenuti a presentare pubblicamente e di fronte al Collegio dei Docenti nonché al supervisor il loro progetto di ricerca. L'esito positivo della presentazione e discussione, il conseguimento di 52 crediti per attività formativa, il conseguimento di 8 crediti per la frequenza obbligatoria dei seminari, il superamento della verifica di matematica di base costituiscono i criteri per l'ammissione al II anno.

AMMISSIONE AL III ANNO:

Alla fine del II anno di programma, i dottorandi sono tenuti a presentare la prima bozza della tesi di dottorato pubblicamente e di fronte al Consiglio di Programma. I dottorandi sono tenuti a presentare registrazione dei corsi, dei seminari, conferenze o summer/winter schools di approfondimento e di specializzazione seguiti nel corso del II anno presso la Scuola o enti, istituzioni e centri nazionali ed esteri nonché degli stage, internship o attività professionale o professionalizzante e delle pubblicazioni o lavori scientifici.

Alla fine del III anno di programma, i dottorandi possono presentare domanda di ammissione all'esame finale per discutere la tesi di dottorato e conseguire il titolo su proposta del supervisore e in base alla delibera di ammissione del Consiglio di Programma.

La tesi di dottorato può essere presentata sotto forma di una collezione di saggi (almeno 2) con un saggio di introduzione oppure sotto forma di dissertazione.

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

No

Se sì, quali?



Queste iniziative consentono di esprimere una valutazione sull'efficacia professionale del dottorato?
NO

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

Si

- convenzioni con università straniere QUALI LE CONOSCIAMO?
- collaborazioni con partner pubblici e privati stranieri QUALI LI CONOSCIAMO?
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- iscrizione di studenti stranieri
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (inglese lingua ufficiale, doppio titolo e co tutela)

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 di tesi in co tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



8. 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. Le scoperture di area individuate nel ciclo precedente (chim 03 e med 04) sono state colmate.

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.

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 15 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 14 borse di studio, con una copertura pari al 93 % 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 814.270 euro, a fronte di 39 iscritti in totale, e quindi a 20.879 euro pro capite. Pare evidente che una tale somma sia ampiamente sufficiente a garantire un buon 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 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 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 2011/2015, sia adeguata.

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 140 lavori, con una media pro capite di 5,0, sia adeguata.

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 (FBK, Trento)
- The Microsoft Research - University of Trento Centre for Computational and Systems Biology (CoSBI, Rovereto)
- Istituto di Biofisica del CNR a Trento (CNR-IBF)
- Fondazione Edmund Mach (FEM, San Michele all'Adige)
- Toscana Life Sciences - TLS (Siena)
- CLC Scientific (Vicenza)

Estero Sì

Se sì, quali?

- l'IRB-Institute for Research in Biomedicine di Barcellona (Spagna).
- A partire dal 32° ciclo è attiva una collaborazione con ICGEB-International centre For Genetic Engineering and Biotechnology.

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
- Novartis Farma Spa
- Externautics spa (Siena)



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

- IRB-Institute for Research in Biomedicine di Barcellona (Spagna), per collaborazione di ricerca e didattica e per favorire la mobilità dei dottorandi.
- Toscana Life Sciences -TLS (Siena) convenzione per la collaborazione di ricerca e supervisione dell'attività di ricerca dei dottorati
- CLC Scientific (Vicenza) per la collaborazione di ricerca e supervisione dell'attività di ricerca dei dottorati

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

Si

- Azienda Provinciale per i servizi sanitari di Trento
- MUSE museo della Scienza
- Toscana Life Sciences -TLS (Siena)
- CLC Scientific (Vicenza)

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

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia pienamente sufficiente

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 288 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. 2015/2016, sono state organizzate 110 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 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;



Nucleo di Valutazione

- presenza di supervisori stranieri; presenza di docenza straniera;
- 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 16 studenti, che hanno realizzato 18 missioni all'estero. 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?

- Aggiornamento costante del sito web del dottorato e pubblicizzazione delle iniziative organizzate dal dottorato e dagli istituti collaboranti.



Nucleo di Valutazione

- creazione di un profilo twitter del CIBIO nel quale vengono postate le iniziative riguardanti il dottorato
- pubblicizzazione del bando a livello internazionale attraverso annunci su siti web di settore dedicati alla formazione post universitaria in Europa e nel mondo.
- creazione e aggiornamento costante di un data base di indirizzi ai quali inviare locandine cartacee o pdf
- partecipazione a progetti di collaborazione Erasmus Mundus
- corsi e seminari in Lingua inglese.

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 risultati degli esami finali dei corsi che vengono sempre richiesti ai docenti;
 - la partecipazione ai journal clubs e progress reports che permettono di valutare lo stato di avanzamento dell'attività di ricerca dei singoli dottorandi, nonché la loro capacità di esposizione;
 - l'avanzamento del progetto di ricerca viene valutato alla fine di ogni anno tramite la partecipazione al Work in Progress, dove i dottorandi sono chiamati a presentare i loro risultati di fronte a una commissione formata da docenti esterni. La valutazione si basa sulla validità dei risultati, la fattibilità del progetto, la chiarezza espositiva e la capacità di coinvolgimento. La scelta di coinvolgere valutatori esterni mira a garantire la massima trasparenza di giudizio e a mettere gli studenti a confronto con differenti punti di vista
 - Gli studenti che non possono partecipare al Work in Progress devono presentare una relazione sull'avanzamento del loro progetto di ricerca che viene valutata dal Comitato Esecutivo del dottorato.
 - Al termine del periodo obbligatorio all'estero gli studenti sono tenuti a presentare al Collegio dei Docenti un report riassuntivo delle attività e degli esperimenti svolti presso l'istituto ospitante.
 - Alla fine di ciascun anno i dottorandi devono presentare un report finale dove sono elencati le attività formative svolte e i risultati scientifici raggiunti, incluse le pubblicazioni.
 - In caso di criticità segnalate dal tutor al termine di ogni anno, i dottorandi sono tenuti a presentare la progressione del lavoro di ricerca di fronte al Comitato Esecutivo del dottorato
- Per quanto riguarda le pubblicazioni, i dottorandi della Scuola hanno prodotto, negli anni 2015 e 2016, una media di 1,2 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, il monitoraggio è stato effettuato tramite contatti diretti con la Segreteria.

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



Nucleo di Valutazione

- 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?

Sì

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)



9. 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 30 docenti che afferiscono a 3 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 8 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 6 borse di studio, con una copertura pari al 75% 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 337.844 euro, a fronte di 20 iscritti in totale, e quindi a 16.892 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 8,5. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 1,0. I dottorandi dispongono, infine, di 1,0 postazioni informatiche e 6,0 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 1,5.

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 2011/2015, sia adeguata.

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 147 lavori, con una media pro capite di 4,9, sia adeguata.

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;

Eestero Sì

Riken Brain Science Institute, Research Unit for Affiliative Social Behavior (Tokyo, Japan)

Seattle Children's Hospital – Research Foundation, Seattle (USA)

National Institute of Child Health and Human Development -Child and Family Research, Rockville (U.S.A)

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

Sì

Sono attive convenzioni di ricerca con i seguenti enti pubblici:

- Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari – Unità di Pediatria Ospedali di Trento e Rovereto

- Unità di Pediatria – ASL Monza;

- 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, disturbi specifici dell'apprendimento e disturbi dello spettro autistico

- IPRASE – Istituto provinciale per la ricerca e la sperimentazione educativa della Provincia Autonoma di Trento

- Fondazione Famiglia Materna di Rovereto



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

- 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
- Fondazione Trentina per l'Autismo onlus
- Associazione Italiana contro le leucemie Trentino onlus

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

Sì

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia pienamente soddisfacente

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 196 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. 2015/2016, sono state organizzate 52 di queste iniziative).

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

Sì

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?

Sì

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

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

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)?

Sì

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 9 studenti, che hanno realizzato 11 missioni all'estero.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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 dottorandi

Si

c) monitoraggio sbocchi occupazionali

Si

Sono stati contattati i dottorandi di ricerca che hanno ultimato i percorsi 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. 2015/16 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. 2015/16.

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



Nucleo di Valutazione

7. altro (suggerimenti e commenti)

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?

Il bando per l'ammissione alla Scuola di Dottorato è stato pubblicato on line sul sito del Dipartimento, sul portale della Scuola e di Unitn sia nella versione italiana, che nella versione inglese. Lo stesso bando è stato diffuso tramite posta elettronica presso docenti di altre Università italiane e straniere e Associazione di Ricerca, segnalati dagli stessi membri del Collegio 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

- verifica alla fine di ogni corso seguito che consiste in un colloquio o nella stesura di una relazione
- esame a fine I e II anno che consiste in un colloquio su quanto fatto durante l'anno e nella valutazione degli esiti delle verifiche di ciascun corso
- 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 ad una commissione di membri del collegio docenti appositamente nominata dal collegio stesso che quindi valuta ed esprime il proprio giudizio sui progetti presentati
- seminario sullo stato dei progetti di ricerca
Per quanto riguarda le pubblicazioni, i dottorandi della Scuola hanno prodotto, negli anni 2015 e 2016, una media di 2,4 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.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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
- 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?

Sì

Se sì, quali?

- attività formative/ricerca svolte all'estero
- 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)



10. 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 alle 2 aree scientifiche 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 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 347.067 euro, a fronte di 16 iscritti in totale, e quindi a 21.692 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 1,9. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 2,5. I dottorandi dispongono, infine, di 1,9 postazioni informatiche e 1,9 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 1,4.

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 2011/2015, sia adeguata.

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 111 lavori, con una media pro capite di 4,8 sia adeguata.

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

- IRVAPP-ISPAT

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 Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia adeguata

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



Nucleo di Valutazione

L'attività didattica è strutturata in corsi, specificamente organizzati per gli studenti della Scuola, la frequenza dei quali è obbligatoria per almeno 246 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. 2015/2016, sono state organizzate 28 di queste iniziative).

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

- lezioni in inglese

- frequenza summer school, workshop, scuole internazionali

- periodi di studio e ric. in università, istituti e enti italiani e esteri

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

Si

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



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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?

Durante il primo anno i dottorandi vengono valutati alla fine di ciascun corso e 3 assignments: i paper Teorico, Major e Minor. Inoltre viene discusso il progetto di tesi da un'apposita commissione sia alla fine del primo anno sia a dicembre del secondo anno.

Più in dettaglio: il passaggio al secondo anno è deciso dal collegio sulla base delle prove di profitto (corsi obbligatori di primo anno) e degli assignments.

Il passaggio al secondo anno si basa sulla valutazione del progetto di tesi, da approvare dal collegio, e il progresso nel processo di ricerca (relazione semestrale che viene discussa dal collegio dei docenti), sentito il supervisore.

Il passaggio 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 dal collegio sulla base del giudizio del supervisore.

Negli ultimi anni, il collegio ha rigettato progetti di tesi così come ha deciso di non ammettere alla difesa della tesi candidati che non avevano svolto un buon lavoro, sentiti i supervisori e le apposite commissioni.

Per quanto riguarda le pubblicazioni, i dottorandi della Scuola hanno prodotto, negli anni 2015 e 2016, una media di 1,8 lavori pro capite.

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

Si

Attraverso le iniziative della scuola in scienze sociali (alumni association; programma placement) nel 2012 è iniziato il monitoraggio delle attuali occupazioni degli ex dottorandi.

Dai primi esiti risulta che la maggioranza degli ex dottorandi è occupato presso dipartimenti ed enti di ricerca e presso università italiane e all'estero (IRL, UK).

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

Si

- convenzioni con università straniere
- 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- tutele)

Sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorandi?



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

Si

- 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)



11. 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 40 docenti afferenti a 7 delle 8 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato. Esiste pertanto una criticità nella copertura dell'area SPS/02 settore concorsuale 14B-Storia Politica che dovrà essere opportunamente colmata.

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 10 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 8 borse di studio, con una copertura pari al 80% 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 435.693 euro, a fronte di 34 iscritti in totale, e quindi a 12.815 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 1,5. Quello dei posti in sala studio risulta pari a 0,6. I dottorandi dispongono, infine, di 0,2 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 1,3.

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 2011/2015, sia adeguata.

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 186 lavori, con una media pro capite di 4,7, sia adeguata.

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

Esteri Sì

Nell'a.a. 2015-16 però nessun dottorando ha svolto attività lavorativa all'estero.

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

- Center for Administration of Justice, Florida International University, Miami (USA)
- Ecole Normale Supérieure Lettres et Sciences Humaines, Lyon (F)
- Max Planck Institute for Intellectual Property Competition and Tax Law, Munich (D)
- Max Planck Institute for Foreign and International Criminal Law, Freiburg (D)
- Swiss Institute of Comparative Law, Berne (CH)

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 Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia pienamente soddisfacente

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



Nucleo di Valutazione

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 120 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. 2015/16, sono state organizzate 50 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?

Si

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

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

- 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)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 22 studenti, che hanno realizzato 26 missioni all'estero. 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

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.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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. 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?

Sì

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;
- accessibilità al titolo di Doctor Europaeus; particolare attenzione al diritto europeo comparato.

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

Per essere ammesso al secondo anno, ogni Dottorando deve ottenere nel corso del primo anno 60 crediti:

- 40 crediti per la frequenza alle attività didattiche, in misura non inferiore al 75% delle lezioni obbligatorie;
- 20 crediti per l'approvazione, da parte del Coordinatore, di due elaborati scritti, uno in italiano ed uno in lingua straniera (inglese, tedesco, francese o spagnolo). Gli elaborati devono vertere su due degli incontri scientifici a cui i Dottorandi partecipano nel corso del primo anno, uno dei quali relativo al proprio curriculum di studi, l'altro su un diverso curriculum. La consegna degli elaborati, di circa 20 cartelle, è prevista per la metà di settembre.

Per essere ammesso al terzo anno, ogni Dottorando deve ottenere nel corso del secondo anno 60 crediti:

- 30 crediti per la frequenza alle attività didattiche sia interne che esterne alla Facoltà, in misura non inferiore al 75% delle lezioni obbligatorie del secondo anno, sulla base di una relazione presentata dal dottorando ed approvata dal responsabile del curriculum;



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

- 30 crediti per il superamento di un colloquio che si tiene all'incirca all'inizio di ottobre davanti ad una commissione nominata dal Collegio dei Docenti e che verte sullo stato della ricerca, in base all'indice, ancorché provvisorio, della tesi di Dottorato, indice che ciascun Dottorando fa pervenire alla Segreteria del Corso di Dottorato entro la metà di settembre.

Nel terzo anno, i crediti necessari sono 60:

- 20 crediti per la frequenza alle attività didattiche, in misura non inferiore al 75% delle lezioni obbligatorie del terzo anno;

- 20 crediti per l'attività di elaborazione della tesi di dottorato, sulla base dello stato di perfezionamento accertato attraverso il parere favorevole del tutor;

Per quanto riguarda le pubblicazioni, i dottorandi della Scuola hanno prodotto, negli anni 2015 e 2016, una media di 1,6 lavori pro capite

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

No.

La valutazione è attuata attraverso un'indagine degli sbocchi occupazionali.

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)



12. 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 afferenti a solo 5 delle 6 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato. Esiste pertanto una criticità nella copertura dell'area 11 A (M-STO04) – Scienze storiche, filosofiche, psicologiche e pedagogiche che dovrà essere opportunamente colmata.

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 362.776 euro, a fronte di 17 iscritti in totale, e quindi a 21.340 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

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 1,8, quello dei posti in sala studio risulta pari a 0,6. I dottorandi dispongono, infine, di 0,6 postazioni informatiche pro capite e di 3,9 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 adeguata, in quanto pari a 1,4.

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 2011/2015, sia adeguata.

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 85 lavori, con una media pro capite di 4,5, sia adeguata.

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

- eCrime, Unitn

- FNK CeRPIC- Research Center on International politics an Conflict Resolution;

- UNICRI United Nations Interegional Crime and justice reserch Istitute di Torino

- Fondazione banca impresa san Paolo

- attività di ricerca presso l'Istituto EURAC (Institute for Studies on Federalism and Regionalism) di Bolzano ;

Estero Sì

- stage presso il CEPS di Bruxelles

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

Sì

- convenzione per ricerca 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).

- EURAC, l'Istituto per le Minoranze e l'Istituto per lo Studio del Federalismo e del Regionalismo, finalizzato a sviluppare progetti di ricerca congiunti e a promuovere iniziative comuni legate alla divulgazione dello studio dei fenomeni globali;

- accordo di cooperazione con CEPS, Center for European Policies Studies di Bruxelles.



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia sufficiente

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 164 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. 2015/16, sono state organizzate 30 di queste iniziative).

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

Si

Esiste una collaborazione in particolare con la Scuola di Scienze Sociali con la quale si sta cercando di ottimizzare l'offerta dei corsi di Academic Writing facendo convergere dottorandi di più corsi di dottorato. Inoltre, esiste una collaborazione con il dottorato in Scienze Giuridiche dal momento che si diffondono diversi eventi, spesso organizzati in maniera congiunta, all'interno dei rispettivi dottorati.

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.)?

Si

- 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)?

Si

L'organizzazione di soggiorni ha coinvolto 8 studenti, che hanno realizzato 14 missioni all'estero. I dottorandi sono tenuti a trascorrere un periodo di studio e ricerca 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

Sì

RACCOMANDAZIONI ANVUR

PARTE I

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

Sì

Se sì, quale strumento di monitoraggio viene impiegato?

I dottorandi compilano attraverso Google Forms anonime on line un questionario alla fine di ogni corso, incluso quelli di Academic Writing. La valutazione è stata anche effettuata per Learning Policy Advice, nonché per la Summer School estiva organizzata da FBK. I questionari prendono in considerazione tutti i punti elencati sopra, lasciando la possibilità di indicare commenti e suggerimenti aperti. I risultati (medie e commenti liberi) sono comunicati ai docenti ed al coordinatore e vice coordinatore, per prendere in considerazione, gli eventuali suggerimenti dei dottorandi. Il feedback finora è stato ampiamente soddisfacente.

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?

Sì

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. 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



Nucleo di Valutazione

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

In totale il corso prevede 11 verifiche così distribuite:

I Anno - totale 7 verifiche: 4 paper, 2 esami scritti relativi ai singoli corsi; la presentazione del Proposal nella Graduate Student Conference, con valutazione da un board di docenti.

II Anno - totale 2 verifiche: consegna al supervisore del capitolo relativo al 'Literature Review' entro gennaio e consegna al supervisore di almeno un altro capitolo della tesi entro settembre.

III Anno - totale 2 verifiche: presentazione di un capitolo della tesi in seminari aperti alla Faculty (nel 5° semestre) e consegna della tesi per l'Esame Finale con commissione formata da esaminatori esterni.

Per quanto riguarda le pubblicazioni, i dottorandi della Scuola hanno prodotto, negli anni 2015 e 2016, una media di 1,1 lavori pro capite

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
5. studenti stranieri iscritti
6. attività formative/ricerca degli studenti all'estero
7. altro (doppio titolo, co-tutela, ecc.)

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)



13. LE FORME DEL TESTO

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 46 docenti che afferiscono in modo equilibrato alle 7 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 9 Dottorandi al primo anno, ai quali sono state erogate 7 borse di studio, con una copertura pari al 78% 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 227.821 euro, a fronte di 19 iscritti in totale, e quindi a 11.991 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 2,0. I dottorandi dispongono, inoltre, di 3,1 postazioni informatiche e 0,5 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 4,4.

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 2011/2015, sia adeguata.

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 221 lavori, con una media pro capite di 4,8, sia adeguata.

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

Sono consentite attività lavorative presso Scuole, Università, Centri di ricerca, Biblioteche, Case Editrici, Musei, Archivi pubblici e privati, Soprintendenze ai Beni culturali Nel corso del a.a. 2015/2016 sono state autorizzate in particolare attività per brevi periodi di insegnamento nella scuola e di collaborazione presso enti museali.

Estero Sì

Il dottorato consente attività lavorative pertinenti i progetti di ricerca anche all'estero.

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

Nel mese di giugno 2015 è stato sottoscritto l'Accordo di Cooperazione Didattica e Scientifica con il Centre d'Études Supérieures de Civilisation Médiévale (CESCM) – Poitiers (FR)

Nel mese di marzo 2016 è stato sottoscritto l'Accordo quadro per attività di ricerca, formazione d'eccellenza, editoria e diffusione della conoscenza scientifica nell'ambito degli studi sul Medioevo con la Società Internazionale per lo Studio del Medioevo Latino (SISMEL) - Firenze.

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 Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia adeguata



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 203 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. 2015/2016, sono state organizzate 21 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?

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

- presenza di docenza straniera
- partecipazione a congressi internazionali
- 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 17 studenti, che hanno realizzato 10 missioni all'estero e 67 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

non è possibile il corso è al terzo anno

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

Rispetto a cosa si valuta la soddisfazione? Rispetto a:



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

2. formazione offerta
3. attività di ricerca
4. organizzazione del dottorato
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), 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 non ha intrapreso nessuna particolare iniziativa 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?

Sì

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

Il livello di formazione dei dottorandi è valutato al termine di ognuna delle attività formative previste nel Manifesto degli Studi. La procedura di valutazione prevede una prima verifica da parte del docente responsabile dell'attività stessa (frequenza e livello di partecipazione dei singoli dottorandi) e una seconda verifica da parte dei tutor su relazioni, tesine, elaborati che i rispettivi dottorandi sono tenuti a produrre per ciascuna delle attività seguite.

Un altro momento importante per la valutazione del livello di formazione raggiunto dai dottorandi è rappresentato dalle giornate di verifica dei progressi della ricerca, in cui i dottorandi presentano ai tutor e ai colleghi di corso l'avanzamento del loro progetto. Nel 2016 le tre giornate di verifica (per i dottorandi del 30° ciclo, per i dottorandi del 30° ciclo rientrati dal congedo per TFA, per dottorandi del 31° ciclo) si sono svolte rispettivamente in marzo, giugno e settembre.

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 2015 e 2016, una media di 1,3 lavori pro capite.

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

Sì

Se sì, quali?

Nessuno studente ha ancora conseguito il titolo in quanto il corso è al secondo anno.

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?



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

Si

- convenzioni con università straniere
- docenti stranieri nel collegio
- lezioni e seminari tenuti da docenti stranieri
- Attività formative/ricerca degli studenti all'estero
- 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
- presenza in tesi in co-tutela
- altro (contributi del dipartimento per mobilità)



14. MATERIALI, MECCATRONICA E INGEGNERIA DEI SISTEMI

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 coprono solo 10 delle 11 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato. Esiste pertanto una criticità nella copertura dell'area 13 SECS-P/06 Economia applicata che dovrà essere opportunamente colmata.

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 18 studenti al primo anno, ai quali sono state erogate 16 borse di studio, con una copertura pari all'89% 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 773.977 euro, a fronte di 46 iscritti in totale, e quindi a 16.826 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



Nucleo di Valutazione

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 0,5. 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 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 2011/2015 sia adeguata.

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 4,97 sia adeguata.

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

- Eurocoating Spa, Pergine Valsugana (TN)
- Fondazione Bruno Kessler, Fraz. Povo (TN)
- Marangoni Meccanica, Rovereto (TN)
- Marangoni Spa, Fraz. Mattarello (TN)
- NCS Protech, Pergine Valsugana (TN)
- SofcPower, Mezzolombardo (TN)
- STG Group, Gessate (MI)
- Istituto Nazionale Fisica Nucleare (INFN), Legnaro (PD)
- Brembo S.p.A, Curno (BG)
- INSTM – Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, Firenze.
- Sandvick (TN)
- Dana Rexroth Transmission Systems (TN)
- Pama (TN)

Estero Sì

Se sì, quali?

- Hogan AB SE 263 83 (SVEZIA)

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

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

- '-- 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)
- Georgia Tech, Atlanta, USA
- Programma Erasmus Mundus Azione 2, strand 1
- University of Colorado at Boulder (USA)
- University of Texas at Arlington - Usa
- Binghamton University (USA)
- BIOTECH (TN)
- Nuovo pignone gruppo GE Firenze
- Cern Ginevra (CH)
- ENEA, Centro Ricerche Casaccia, (Roma)
- progetto UE Expertissues
- Fondazione Trentino Università
- Progetto europeo Steelcoat
- - Progetto Eeuropeo "One more step"
- Escuela de Ingenieria de Antioquia (EIA), Colombia.
- PAT project
- Università di Bayreuth (D)
- Università di Tolosa (F)

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

Si

- ACS Angelantoni S.r.l., Massa Martana (PG)
- Adeo Group S.p.A., Lavis (TN)
- Alupress S.p.A., Bressanone (BZ)
- Aquaspace S.p.A., Rovereto (TN)
- Adige S.p.A., Levico (TN)
- Alchlife S.r.l., Ponte San Nicolò (PD)
- Almec S.r.l., Rovereto (TN)
- Aquafil S.p.A., Arco (TN)
- Argo S.r.l., Gazzo Padovano (PD)
- Belron Italia S.p.A., Milano (MI)
- Betonform S.r.l., Gais (BZ)
- Biondan S.p.A., Montorio (VR)
- Bini Clima S.r.l., Rovereto (TN)
- Bordin Group S.r.l., Marostica (VI)
- Brembo S.p.A., Curno (BG)
- Breton S.p.A., Castello di Godego (TV)
- Carboline Italia S.p.A., Cologno Monzese (MI)
- Centro Ricerche Ducati Trento S.r.l., Bologna (BO)
- CID S.p.A., Saluggia (VC)
- Color Glass S.p.A., Grigno (TN)
- Colorificio Sammarinese S.r.l., Falciano (San Marino)
- Dana Mechatronics Technology Center, S.r.l., Lignano, Arco (TN)
- Dana Rexroth Transmission Systems S.p.A., Arco (TN)
- Danieli S.p.A., Buttrio (UD)
- Delmet S.r.l., Gorgonzola (MI)
- Duka S.p.A., Bressanone (BZ)
- Ebara Pumps Europe S.p.A., Cles (TN)
- EcamRicert S.r.l., Monte di Malo (VI)
- ESW – Eisenwerk Sulzan-Werfen, Salzburg (A)
- Eurobox S.r.l., Mori (TN)
- Eurocoating S.p.A., Pergine Valsugana (TN)
- Eurostandard S.p.A., Tesero (TN)



Nucleo di Valutazione

- FIAT Group Purchasing S.r.l., Torino (TO)
- FIP Industriale S.p.A., Selvazzano (PD)
- Fonderie Ariotti S.p.A., Adro (BS)
- Frener Reifer S.r.l., Bressanone (BZ)
- GET – Gamesa Energy Transmission, Zamudio (E)
- GRM Solution Sa, Vattaro (TN)
- Hexion S.r.l., Sant’Albano Stura (CN)
- Holzhof S.r.l., Mezzolombardo (TN)
- Idea Stampi S.r.l., Rovereto (TN)
- IHP Composite S.r.l., Borgo Valsugana (TN)
- Istituto Nazionale Fisica Nucleare, Torino (TO)
- Isaf S.p.A., Storo (TN)
- Italfond S.p.A., Bagnolo Mella (BS)
- Italia Syntesalloys S.p.A., Biella (BI)
- Iveco S.p.A., Bolzano (BZ)
- Julia Utensili S.p.A., Tarcento (UD)
- Kairos S.r.l., San Martino Buon Albergo (VR)
- Koner S.r.l., Milano (MI)
- KSS Italia S.r.l., Tregnago (VR)
- Lucchini S.p.A., Brescia (BS)
- Luxottica S.r.l., Agordo (BL)
- Maccani Pavimenti S.r.l., Trento (TN)
- Mahle Motori Italia S.p.A., Trento (TN)
- Marvon S.r.l., Vestone (BS)
- Mav S.p.a., Bosentino (TN)
- Mazzucchelli S.p.A., Castiglione Olona (VA)
- Meccanica del Sarca S.p.A., Pietramurata (TN)
- Medacta International SA, Castel S. Pietro (CH)
- Memc Electronic Materials S.p.A., Novara (NO)
- Metall Concepts S.r.l., Sarentino (BZ)
- Metallurgica Ledrense Coop., Ledro (TN)
- Nuova Ompi S.r.l., Piombino Dese (PD)
- Novagenit S.r.l., Mezzolombardo (TN)
- Novatek S.r.l., Bosco Chiesanuova (VR)
- Ninz S.p.A., Ala (TN)
- Oberalp S.p.A., Bolzano (BZ)
- Ossicolor S.r.l., Spormaggiore (TN)
- Pava Resine S.r.l., S. Martino di Lupari (PD)
- Pintarelli Verniciature S.r.l., Lavis (TN)
- Plasticolor Sas, Bolzano (BZ)
- Pleion Industries S.r.l., Cerea (VR)
- Premier S.r.l., Villaverla (VI)
- Progold S.p.A., Trissino (VI)
- R.C.N. Solutions S.r.l., Milano (MI)
- Redaelli Tecna S.p.A., Cologno Monzese (MI)
- Röchling Automotive Italia S.r.l., Laives (BZ)
- Rossignol Lange S.r.l., Montebelluna (TV)
- Rotfil S.r.l., Pianezza (TO)
- Safilo S.p.A., Padova (PD)
- Saidtools S.r.l., Isola Vicentina (VI)
- Santa Margherita S.p.A., Volargne (VR)
- Savi S.r.l., Novate Milanese (MI)
- Serex S.r.l., Torviscosa (UD)
- Serioplast S.p.A., Dalmine (BG)
- Sest S.p.A., Limana (BL)
- Steel Color S.p.A., Pescarolo (CR)
- SFS Intec S.r.l., Pordenone (UD)



Nucleo di Valutazione

- Sicor S.p.a., Rovereto (TN)
- Sinterleghe S.r.l., Torino (TO)
- Sinteris S.p.A., Bentivoglio (BO)
- SolidPOWER S.p.A., Mezzolombardo (TN)
- Sorin Group Italia S.r.l., Milano (MI)
- Sun Edison, Memc Electronic Material S.p.A, Novara (NO)
- Tecnoclima S.p.A., Pergine Valsugana (TN)
- Tecnovo S.r.l., Milano (MI)
- Trend Group S.p.A., Vicenza (VI)
- Trentino Sviluppo S.p.A., Rovereto (TN)
- Trentino Trasporti S.p.A, Trento (TN)
- Tretec S.r.l., Trento (TN)
- Texbond S.p.A., Rovereto (TN)
- UFI Filters S.p.A., Porto Mantovano (MN)
- UFI Innovation Center S.r.l., Ala (TN)
- Unitec S.p.A., Pergine Valsugana (TN)
- Valsin S.p.A., Vestone (BS)
- Videotec S.p.A., Schio (VI)
- Watts Industries Italia S.r.l., Biassano (MB)
- Whirlpool Europe S.r.l., Varese (VA)
- ZF Padova S.r.l., Caselle di Selvazzano (PD)
- Zincheria Toscana S.p.A., Uzzano (PT)

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

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia adeguato

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 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. 2015/2016, sono state organizzate 32 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

- 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 11 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 (formazione del 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?

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



Nucleo di Valutazione

- 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?

Si

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

Si

1) Con cadenza bimestrale gli studenti devono inviare al Coordinatore del corso di dottorato un report che descriva le loro principali attività nell'ambito del corso di Dottorato negli ultimi due mesi (corsi seguiti, avanzamento del progetto di ricerca, preparazione di manoscritti e frequenza di convegni scientifici, ecc.).

2) Ammissione al secondo e terzo anno. E' prevista una prova di ammissione all'anno di corso successivo, svolta sotto forma di seminario tenuto dal dottorando sui temi di ricerca oggetto della propria Tesi. La prova, aperta al pubblico, si tiene di fronte ad una commissione composta da almeno due membri del Collegio dei Docenti. 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 alle domande della commissione. Viene valutato anche il livello della lingua inglese.

L'ammissione è formalmente stabilita dal Collegio dei Docenti che discute ed eventualmente approva la relazione ed il giudizio formulati dalla commissione d'esame.

3) Ammissione all'esame finale. Entro il termine del terzo anno il dottorando dovrà sostenere una prova, del tipo descritto al punto precedente che abilita a sostenere l'esame finale. Il Supervisore è tenuto a presentare alla commissione esaminatrice, composta da almeno due membri del Collegio dei Docenti, una valutazione sulla qualità dell'attività svolta dal candidato

nell'intero percorso di dottorato. Requisito per accedere alla prova finale è la produzione di almeno due pubblicazioni (a stampa o accettate per la pubblicazione) su riviste internazionali ISI. In subordine, su motivata richiesta del Supervisore, può essere accettata una pubblicazione a stampa o accettata per la pubblicazione e almeno una inviata per la pubblicazione, sempre su riviste internazionali ISI. Considerata l'importanza di presentare e

divulgare i propri risultati di ricerca, gli studenti sono incoraggiati a partecipare a congressi internazionali ove presentare oralmente il proprio lavoro. La mancanza dei sopraccitati requisiti potrà essere presa in considerazione, ed eventualmente accettata dal Collegio dei Docenti, solo se giustificata per iscritto da parte del Supervisore. Tali documenti entreranno a far parte di quelli trasmessi ai valutatori esterni e alla commissione di esame finale.

In aggiunta, si sottolinea che tutti i corsi della didattica del dottorato prevedono prove di valutazione dell'effettivo apprendimento dei dottorandi. Le prove sono sotto forma di relazioni su progetti specifici o a carattere pratico (se legate ad attività di laboratorio).

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 2015 e 2016 una media di 2,8 lavori pro capite.

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

Si

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?

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?

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
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (diffusione internazionale del bando, inglese lingua ufficiale, accordi di co tutela)

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)



15. INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E MECCANICA

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 46 docenti che coprono 9 delle 10 aree scientifiche sulle quali insiste il corso di dottorato. Esiste pertanto una criticità nella copertura dell'area FIS/06 che dovrà essere opportunamente colmata.

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 22 borse di studio, con una copertura pari all'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 1.873.104 euro, a fronte di 77 iscritti in totale, e quindi a 24.326 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 6,4. 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 0,7.

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?

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 2011/2015 sia adeguata.

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 229 lavori, con una media pro capite di 4,98 sia adeguata.

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.

Ulteriori possibilità di collaborazione con società private come CISMA (Bolzano) e Hydrologis (Bolzano), nate dall'iniziativa di dottori di ricerca e laureati, che prevedono il coinvolgimento di I dottorandi durante il loro periododi ricerca e in alcuni casi anche successivamente al dottorato.

Collaborazioni costanti 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 permettono ai dottorandi di mettere in pratica ed accrescere le proprie competenze e formazione.

Estero

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?

Sì

'Sì, collaborazioni di ricerca con:

- Environment Agency (UK), ente pubblico
- HR Wallingford (UK), azienda



Nucleo di Valutazione

- 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
- CNR, Istituto di Fotonica e Nanotecnologie, Unità di Trento, ente pubblico di ricerca
- CNR-ISTEC, Istituto di Scienza e Tecnologia dei materiali ceramici, Faenza, ente pubblico di ricerca
- IIT Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, fondazione privata di formazione tecnologica
- EURAC, Bolzano, struttura privata di ricerca
- Covi Costruzioni srl, Taio, Trento, azienda
- FBK Fondazione Bruno Kessler, Trento, struttura privata di ricerca
- MZA Mastropasqua-Zanchin & Associates Structural Engineering srl, Quinto Treviso, azienda
- SEL Spa, Bolzano, azienda
- Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige, Trento, ente privato di ricerca
- Thetis (It), azienda
- MUSE (IT), museo di scienze
- ENEA - Centro Ricerca casaccia, ente pubblico
- Elettra -Sincrone Trieste SCpA , consorzio pubblico

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

Si

Convenzione per il cofinanziamento di borse di dottorato: Covi Costruzioni srl, Taio, trento, Aziendal
–Convenzione per il cofinanziamento di borse dottorato: Bonfiglioli Riduttori SpA (IT) azienda

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

Si

Il Nucleo di Valutazione ritiene che la descrizione fornita a questo riguardo sia adeguata

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 531,5 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. 2015/2016, sono state organizzate 58 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

- presenza docenza straniera
- partecipazione a scuole e convegni internazionali
- periodi di studio e ricerca all'estero
- organizzazione di conferenze e seminari
- numerosi contatti tra supervisori e ricercatori stranieri

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 11 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

No

al momento nessuno 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

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;



Nucleo di Valutazione

Valutazione ex-post dottorati 2015/16

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 si esplica sia attraverso un percorso obbligatorio di didattica che prevede un raggiungimento minimo di crediti sia attraverso un costante impegno nell'ambito della ricerca, monitorato dal supervisore e dal collegio dei docenti. I dottorandi sono tenuti a presentare annualmente il proprio lavoro di ricerca: la presentazione viene valutata da una commissione interna composta da alcuni membri del Collegio dei Docenti, il quale sulla base della valutazione di tale presentazione, del Doctoral Record (un report riepilogativo di tutte le attività di didattica e ricerca fatte fino a quel momento) e della valutazione del supervisore va a costituire gli elementi di valutazione per il passaggio agli anni successivi e alla fase d'esame finale del dottorando.

I risultati scientifici ottenuti nell'ambito della ricerca sono testimoniati principalmente da articoli su riviste scientifiche, nella maggior parte dei casi di rilevanza internazionale e dotate di meccanismi di peer-review, e dalla partecipazione attiva a convegni di settore nazionali e internazionali. 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 2015 e 2016 una media di 3,2 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

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
- attività formative, di ricerca degli studenti all'estero
- altro (diffusione internazionale del bando, titolo di dottorato europeo)

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)