



A.D. 1308
unipg

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

Presidio della Qualità

**Dottorato di ricerca 33° ciclo
Relazioni annuali finali
2017-2020**

Documento approvato dal Presidio della Qualità in data 24.06.2021

Sommario

1. Scopo del documento	3
2. Relazioni pervenute.....	3
3. Contenuti delle relazioni annuali.....	4
4. Analisi del Presidio della Qualità	7
5. Esiti dell'analisi	7
6. Considerazioni conclusive.....	15

1. Scopo del documento

L'art. 14, comma 1 del Regolamento dei Corsi di Dottorato di ricerca prevede che *“Ai fini della valutazione del livello di qualificazione e di specializzazione dell'attività formativa e di ricerca svolta da ogni Corso di Dottorato, i rispettivi Collegi presentino al/ai Dipartimenti interessati, nell'ambito dell'Accertamento di Qualità dell'Ateneo, una relazione annuale sui processi formativi realizzati e sulla loro rispondenza agli obiettivi prestabiliti, anche in relazione a sbocchi occupazionali coerenti con il livello di formazione acquisito, nonché gli obiettivi programmati per l'anno successivo”.*

Le relazioni annuali dei Collegi di Dottorato vengono raccolte dal Presidio della Qualità che, anche su input del Nucleo di Valutazione, a partire dal 2019 ha ritenuto opportuno riorganizzare la modalità di rendicontazione delle attività svolte dai Dottorati, assumendo la determinazione di raccogliere, nel novembre di ogni anno, le relazioni conclusive dei cicli di dottorato al termine del triennio di attività.

Nello specifico le relazioni prese in esame per l'anno 2020 sono quelle relative al 33° ciclo (AA.AA. 2017-2020).

In considerazione del D.L. 28 ottobre 2020 n. 137, convertito in Legge 176 del 18.12.2020, art. 21-bis [*“In considerazione del protrarsi dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, i dottorandi dell'ultimo anno di corso che abbiano beneficiato della proroga ai sensi dell'articolo 236, comma 5, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, possono presentare richiesta di proroga, non superiore a tre mesi, del termine finale del corso con conseguente erogazione della borsa di studio per il periodo corrispondente. Della proroga del termine finale del corso possono fruire anche i dottorandi non percettori di borsa di studio, nonché i pubblici dipendenti in congedo per la frequenza di un dottorato di ricerca”*], la presentazione delle Relazioni annuali conclusive relative al 33° ciclo, inizialmente prevista per il 30.11.2020, è stata prorogata prima al 31.01.2021, poi infine al 30.04.2021.

Il presente documento rappresenta una fotografia delle attività svolte dai Corsi di Dottorato di ricerca del 33° ciclo al termine del triennio e nasce con l'obiettivo primario di offrire a tutti gli attori coinvolti spunti di riflessione e di approfondimento su alcuni aspetti peculiari emersi dall'analisi delle suddette relazioni.

2. Relazioni pervenute

Di seguito si riporta l'elenco dei Corsi di Dottorato di cui è pervenuta la relazione:

Dipartimento/Centro	Corso di Dottorato
Chimica, Biologia e Biotecnologie	Biotecnologie
	Scienze chimiche
Economia	Diritto dei consumi
	Economia
Ingegneria	Ingegneria industriale e dell'informazione
Medicina (dal 1.11.2020 Medicina e Chirurgia)	Medicina clinica e molecolare
Scienze chirurgiche e biomediche (dal 1.11.2020 Medicina e Chirurgia)	Medicina e chirurgia traslazionale
Medicina sperimentale (dal 1.11.2020 Medicina e Chirurgia)	Biologia dei sistemi in patologie immunitarie ed infettive
Scienze agrarie, alimentari e ambientali	Scienze e biotecnologie agrarie, alimentari e ambientali
Scienze farmaceutiche	Scienze farmaceutiche
Giurisprudenza	Scienze giuridiche

Filosofia, Scienze sociali, umane e della formazione	Scienze umane
Lettere – Lingue e Letterature e civiltà antiche e moderne	Storia, arti e linguaggi nell'Europa antica e moderna
Scienze politiche	Politica, politiche pubbliche e globalizzazione
Medicina Veterinaria	Sanità e scienze sperimentali veterinarie
Fisica e geologia	Scienza e tecnologia per la fisica e la geologia
Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici	Energia e sviluppo sostenibile

3. Contenuti delle relazioni annuali

La relazione inizia con la compilazione di un frontespizio e di tre quadri che restituiscono i principali elementi numerici del dottorato, utili ad acquisire sin da subito una “istantanea” del corso, con particolare riferimento a:

- grado di internazionalizzazione del dottorato;
- grado di collaborazione con il sistema delle imprese e ricadute sul sistema socio-economico;
- attrattività;
- presenza di attività scientifica dei dottorandi nel corso del dottorato;
- attività formative realizzate e loro tipologia;
- descrizione delle modalità di verifica in itinere delle attività didattiche erogate nel triennio.

Dottorato in cifre:

Data inizio attività
N. dottorandi immatricolati
N. dottorandi al 3 anno
N. dottorandi italiani “esterni”, ovvero laureati al di fuori dell’Ateneo (degli Atenei in caso di consorzio) promotori del corso
N. dottorandi “stranieri”, ovvero laureati in università estere
N. giorni di soggiorno di ricerca all’estero svolti dai dottorandi (<i>valore medio ottenuto dal rapporto tra numero di giorni svolti complessivamente e numero di dottorandi al 3 anno</i>)
N. dottorandi che hanno trascorso un periodo documentato di almeno 1 mese presso Università o laboratorio o archivio o biblioteca esteri
N. dottorandi che hanno trascorso un periodo documentato di almeno 3 mesi presso Università o laboratorio diverso dalla sede del dottorato
N. convenzioni attive con Università e enti di ricerca stranieri
N. convenzioni attive con imprese (dottorati industriali)
N. eventuali brevetti con coautori dottorandi
N. eventuali pubblicazioni con autore o coautore un dottorando ¹
N. dottorandi che hanno svolto tesi in regime di co-tutela con Università o Ente di ricerca estero ai fini del conseguimento del doppio titolo o di titolo congiunto

Progettazione del dottorato:

Le regole dettate dalla normativa per la selezione del Collegio docenti sono risultate chiare?
L’attività formativa prevista ed erogata per i dottorandi (attività didattica ad hoc, tutorato, e-learning, di perfezionamento linguistico e informatico, nonché di

valorizzazione della ricerca) è adeguatamente sviluppata e promossa tramite l'apposito sito web?

Gli obiettivi formativi sono stati sufficientemente sviluppati anche ai fini di un loro monitoraggio?

Sono inseriti nell'apposito sito web?

Vi sono state rinunce e/o abbandoni? Se sì, sono note le motivazioni?

Modalità di svolgimento delle attività didattiche per i dottorandi:

N. corsi erogati²

N. seminari organizzati

N. attività pratiche/laboratori erogati

N. altro

¹ Per le **pubblicazioni** si deve far riferimento a quelle edite o comunque accettate, riferite all'attività del Corso di Dottorato.

² Per **corsi erogati** si intendono i corsi programmati, svolti dai docenti nei confronti del dottorando, di cui alla voce "Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter formativo". (cfr. Modulo proposta Anagrafe dei dottorati - Punto 4. Struttura formativa -Attività didattica disciplinare e interdisciplinare)

Ad essi occorre aggiungere le attività didattiche trasversali, quali:

- Linguistica al CLA

- Informatica

- Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento

- Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale.

La relazione prosegue inoltre con la compilazione delle seguenti 3 sezioni:

SEZIONE A - ATTIVITA' SVOLTA

SEZIONE B - RISULTATI CONSEGUITI RISPETTO AGLI OBIETTIVI PREFISSATI

SEZIONE C - INDAGINE PERIODICA E CENSURARIA SUI DOTTORI DI RICERCA ORGANIZZATA DA ANVUR

All'interno delle sezioni vengono rivolte delle domande che costituiscono dei veri e propri punti di attenzione rispetto ai quali si chiede al Collegio dei docenti un'attenta auto-valutazione.

Si chiede di fornire risposte argomentate evitando quindi, laddove applicabile, risposte del tipo SI/NO, ovvero prive di informazioni utili a comprendere lo stato di realizzazione di un determinato obiettivo/attività o viceversa i motivi della loro mancata attuazione.

SEZIONE A – ATTIVITA' SVOLTA

Secondo quali modalità è stata organizzata l'attività didattica per i dottorandi?

È stata introdotta una piattaforma e-learning?

I dottorandi hanno svolto attività didattica o di tutorato?

Quali forme di collaborazione sono state instaurate con enti e soggetti pubblici e/o privati?

Quali sono stati gli esiti dei soggiorni di ricerca?
(ad esempio pubblicazioni, etc...)

Sono state fatte verifiche periodiche finalizzate all'accertamento delle conoscenze acquisite in relazione alle attività didattiche erogate nel triennio?

Descrizione delle modalità delle verifiche in itinere delle attività didattiche erogate nel triennio (ad esempio esami scritti, esami orali, prove pratiche, esami

sull'avanzamento del lavoro di tesi, presentazione di elaborati personali, presentazione di elaborati di gruppo, altro).

I dottorandi hanno partecipato a congressi, convegni con rilascio di attestato?
(elencare n. complessivo di congressi/convegni per ogni dottorando)

I dottorandi hanno effettuato delle pubblicazioni? Se sì, di quale tipo?
(indicare se articolo, monografia, etc...; indicare se di impatto nazionale o internazionale; indicare, se rivista scientifica, l'impatto in termini di classe o quartile)

Oltre a quelle legate alla tesi di dottorato, i dottorandi hanno partecipato ad altre attività di ricerca durante il Corso di Dottorato?
(specificare il n. di dottorandi)

NOTE LIBERE (la compilazione è facoltativa)

SEZIONE B – RISULTATI CONSEGUITI RISPETTO AGLI OBIETTIVI PREFISSATI

Quali sono i punti di forza del dottorato in relazione a:

- internazionalizzazione;
- attrattività;
- ricerca scientifica;
- offerta formativa;
- strutture operative e scientifiche;
- sbocchi occupazionali dei dottorandi.

Quali i punti di debolezza?

Quali eventuali criticità sono emerse nel periodo di riferimento? Quali relativamente a collaborazioni con enti pubblici e privati? Quali relativamente alla internazionalizzazione?

Rispetto alle eventuali criticità emerse, quali sono stati gli interventi di correzione e/o miglioramento realizzati?

Si ritiene che siano stati raggiunti gli obiettivi formativi prefissati per il ciclo?

Sono stati coperti tutti i posti (borse finanziate) disponibili?

Per gli eventuali dottorandi ammessi senza borsa è stata fornita a posteriori una borsa di studio o un sostegno economico?

Il rapporto [borse finanziate da enti esterni pubblici e privati/borse totali] è stato migliorato rispetto al ciclo precedente?

I fondi per attività di studio e ricerca all'estero sono stati pienamente utilizzati?

La maggiorazione borsa del 10% per attività di ricerca disponibile dal 2° anno e le sue modalità di utilizzo sono state adeguatamente comunicate ai dottorandi? Tale maggiorazione è stata pienamente utilizzata?

Sono state previste esperienze in un contesto di attività lavorativa in Italia o all'estero? Se sì, dove?

Il dottorato promuove attività di inserimento nel mondo del lavoro?

Sono stati presentati suggerimenti da parte dei dottorandi? Se sì, quali? Sono stati presi in carico dal Collegio docenti?

NOTE LIBERE (la compilazione è facoltativa)

SEZIONE C – INDAGINE PERIODICA E CENSUARIA SUI DOTTORI DI RICERCA

ORGANIZZATA DA ANVUR (la compilazione della presente sezione è facoltativa)

4. Analisi del Presidio della Qualità

Rispetto ai contenuti delle relazioni annuali, il Presidio di Qualità ha focalizzato l'attenzione principalmente sui seguenti aspetti:

- internazionalizzazione;
- attrattività;
- sviluppo, monitoraggio, pubblicizzazione e raggiungimento degli obiettivi formativi prefissati;
- punti forza e punti di debolezza dei corsi rispetto agli indicatori di valutazione ANVUR di seguito riportati;
- principali suggerimenti dei dottorandi.

Indicatori di valutazione ANVUR:

- un **ambiente di ricerca di livello elevato**, che sia aperto al confronto e alla collaborazione internazionale;
- **collegamenti con scuole ed enti di ricerca italiani e stranieri caratterizzati dall'eccellenza scientifica**, in grado di ospitarli per periodi medio-lunghi;
- un **tutoraggio efficace e continuo**, necessario per una formazione alla ricerca attraverso la ricerca;
- un'**offerta coordinata di corsi** che ne allarghi e ne approfondisca la preparazione ottenuta nei corsi di laurea, capace sia di fornire gli elementi disciplinari inerenti la ricerca che il dottorando deve affrontare sia di migliorare la sua capacità nella risoluzione di problemi scientifici, nella riflessione critica e nell'assunzione di decisioni;
- una **disponibilità di fondi** oltre alla borsa di dottorato che ne consenta la mobilità: partecipazione a congressi, soggiorni in altri atenei o centri di ricerca;
- una **coerenza interna del corso e un'attitudine alla collaborazione** riscontrabile dalla produzione scientifica dei membri del collegio nel caso di più curricula all'interno del corso.

5. Esiti dell'analisi

Si riportano di seguito alcuni dati numerici riguardanti i Corsi di Dottorato del 33° ciclo:

Il Dottorato in cifre	
n. Corsi di Dottorato	17
n. curriculum	16 Dottorati con un min di 2 ad un max di 4 1 corso senza curriculum
n. iniziale dottorandi	116
n. rinunce/abbandoni	8 + 1 esclusione per giudizio negativo
totale dottorandi al terzo anno	105 + 1 collocati in maternità 1 dottoranda collocata in maternità passa al ciclo successivo
n. dottorandi italiani "esterni", ovvero laureati al di fuori dell'Ateneo	26
n. dottorandi "stranieri", ovvero laureati in università estere	16
n. giorni di soggiorno di ricerca all'estero svolti dai dottorandi	1887,9

n. dottorandi con almeno 1 mese presso Università/laboratorio/archivio/biblioteca esteri	59
n. dottorandi con almeno 3 mesi presso Università/laboratorio diverso dalla sede del dottorato	48
n. convenzioni attive con Università e enti di ricerca stranieri	30
n. convenzioni attive con imprese (dottorati industriali)	20
n. brevetti con coautori dottorandi	1
n. pubblicazioni con autore o coautore un dottorando	722
n. dottorandi con tesi in cotutela con Università/Ente di ricerca estero per doppio titolo o titolo congiunto	6

Riflessioni del PQA

I dati generali, presentati nel quadro Dottorato in cifre e relativi al 33° ciclo, evidenziano una offerta di Corsi per Dottore di Ricerca varia e per alcuni aspetti multidisciplinare, considerando sia il numero di corsi di Dottorato attivi sia la loro suddivisione in curricula, e tale da coprire le differenti aree di ricerca presenti in Ateneo.

Il numero iniziale di dottorandi immatricolati risulta superiore a quello del ciclo precedente, a riprova di un importante sostegno dei corsi di Dottorato da parte dell'Ateneo e alla capacità da parte dei Collegi di attrarre ulteriori risorse (media di 6,8 dottorandi per corso su un valore stimato di 5 - ottenuto considerando 4 borse di Ateneo e 1 senza borsa, secondo quanto definito a livello Ministeriale). Merita attenzione il dato relativo al tasso di abbandono che presenta valori pari all'11%, in aumento rispetto al dato del precedente 32° ciclo. Tale situazione rende necessario un approfondimento in merito alle motivazioni che spingono la dottoranda o il dottorando a partecipare alla selezione iniziale e successivamente al suo abbandono. Si reitera il suggerimento di prestare massima attenzione agli aspetti motivazionali nel reclutamento e ad analizzare in sede di collegio le potenziali cause che hanno spinto alcuni dottorandi a non proseguire il percorso intrapreso, al fine di prevedere eventuali correttivi da adottare nei cicli futuri.

L'attrattività nei confronti di studenti laureati "all'esterno" o "all'estero" è pari al 35,9%, rispetto al 29,2% del 32° ciclo. Il Presidio suggerisce di sollecitare un consolidamento di tale miglioramento nei cicli successivi, o prevederne un ulteriore incremento nel tempo, al fine di rafforzare il ruolo formativo post-lauream dell'Ateneo nel panorama nazionale e internazionale e delineare una migliore performance rispetto agli indicatori FFO relativi alle borse post-lauream.

In merito alla dimensione internazionale dei corsi di dottorato del 33° ciclo, risulta ancora limitato lo svolgimento presso qualificate strutture estere di parte del percorso formativo, con una percentuale di poco superiore al 50% dei dottorandi che svolgono un periodo di 1 mese all'estero e del 41% di 3 mesi. Tali valori sono in parte sovrapponibili a quelli del 32° ciclo e suggeriscono di incrementare gli sforzi informativi e organizzativi da parte dei coordinatori e dei singoli tutor, nei confronti degli studenti sia con borsa che senza (che comunque hanno la parte integrativa prevista per norma). Da considerare certamente come mete prioritarie, proprio le strutture con cui il corso ha in atto convenzioni, presenti in tutti i Corsi di Dottorato attivi e incrementate rispetto ai cicli precedenti, e quelle che offrono potenzialità di tesi di dottorato in cotutela, che risultano in numero stabile nel tempo. Al fine di rendere ancora evidente la dimensione internazionale dei corsi si reitera il suggerimento di prendere in considerazione l'inserimento di colleghi stranieri all'interno dei collegi e creare ulteriori titoli doppi o congiunti e tesi in co-tutela.

In aumento rispetto al 32° ciclo, il numero di imprese convenzionate, con evidente sforzo da parte dei Collegi di un coinvolgimento di altri portatori di interesse sia nel

percorso formativo sia come potenziale sbocco occupazione ulteriore rispetto alla ricerca universitaria. Tale confronto con il mondo industriale non sembra comunque aver portato ad un miglioramento della presenza di brevetti con dottorandi come coautori.

L'importante contributo alla crescita della ricerca di Ateneo da parte dei dottorandi è evidenziato dal numero di pubblicazioni prodotte in coautorato dai dottorandi, pari a 6,2 a dottorando nel triennio di riferimento. Tale valore risulta importante, anche se in calo rispetto a quanto individuato nel 32° ciclo. In tale ottica si suggerisce di incentivare un monitoraggio accurato del numero di pubblicazioni prodotte da ogni dottoranda/dottorando ed, eventualmente, di definire il numero di pubblicazioni, tenendo conto delle specificità dei singoli corsi, come obiettivo di miglioramento delle performance del corso, individuando specifici target da raggiungere.

Modalità di svolgimento delle attività didattiche

n. corsi erogati ad hoc	177
n. seminari organizzati	544
n. attività pratiche/laboratori erogati	39
	A questi numeri si aggiungono altre attività pratiche e di laboratorio svolte presso il CLA e presso le strutture ospedaliere, nel caso dell'area medica, svolte anche quotidianamente.
n. altro	Tra le altre tipologie di attività si citano: winter and summer schools, journal clubs, corsi formativi presso atenei stranieri, convegni e conferenze, viaggi di istruzione e attività libere.

Riflessioni del PQA

Il processo formativo dei corsi di dottorato è caratterizzato da un insieme di attività didattiche strutturate in insegnamenti erogati ad hoc o mutuati da percorsi presenti nei corsi di laurea dell'Ateneo, di attività seminariali e attività pratico-laboratoriali. Il numero delle attività fornite nel 33° ciclo evidenzia un importante sforzo organizzativo da parte dei collegi. In considerazione della variabilità di tale formazione in relazione alla tipologia del corso di dottorato, si suggerisce comunque di individuare i crediti relativi alle attività proposte e le modalità di svolgimento delle eventuali verifiche in itinere. Questo al fine di rendere chiaro il percorso al dottorando neo immatricolato. In tale contesto si reitera il suggerimento di considerare come parte integrante delle attività formative, con assegnazione dei relativi crediti, anche le attività di ricerca/laboratorio e divulgazione/formazione svolte dai dottorandi. Al fine di garantire una migliore formazione dei dottorandi, si suggerisce di incrementare i corsi ad hoc e promuoverli in modo cooperativo a tutti i dottorandi interessati, anche attraverso la creazione di una lista di insegnamenti o cicli di seminari fruibili da parte di tutti i Corsi di Dottorato, da concertare tra i coordinatori e definire prima dell'inizio del nuovo ciclo di dottorato.

Disponibilità di fondi

In 6 relazioni su 17 (35,2%) si evince che i fondi per attività di studio e ricerca all'estero sono stati pienamente utilizzati ai fini della partecipazione a congressi, soggiorni in altri atenei o centri di ricerca. Negli altri casi i fondi risultano solo parzialmente impiegati,

anche a causa delle disposizioni ministeriali collegate all'emergenza epidemiologia da covid-19.

In 9 relazioni su 17 (52,9%) risulta che la maggiorazione borsa del 10% per attività di ricerca disponibile dal 2° anno è stata pienamente utilizzata. Le modalità di utilizzo di detta maggiorazione sono state adeguatamente comunicate ai dottorandi.

Premesso che in 13 casi su 17 non ci sono stati dottorandi senza borsa, per gli eventuali dottorandi ammessi senza borsa (n. 4 Dottorati), in 7 relazioni si evince che sono state previste altre forme di sostegno economico.

Riflessioni del PQA

L'analisi dei dati evidenzia come i fondi assegnati per il 33° ciclo, sia per la mobilità che per lo svolgimento di attività di ricerca, non siano stati completamente fruiti dalla maggior parte dei Corsi di dottorato. Tale fenomeno risulta in linea con quanto già evidenziato nel 32° ciclo, relazionabile al ridotto numero di dottorandi che decidono di svolgere un periodo formativo all'estero, e complicato dai problemi di mobilità indotti dalla situazione pandemica 2020-2021. Anche per la maggiorazione borsa del 10%, il fenomeno potrebbe essersi aggravato per la concomitante emergenza, le cui misure di contenimento hanno reso spesso complesse le specifiche attività di ricerca dei dottorandi. Al fine di una più ampia fruizione delle maggiorazioni previste, si suggerisce comunque di stimolare i dottorandi a svolgere un periodo formativo all'estero e prevedere momenti di informazione per i dottorandi, già a partire dal primo anno di Corso, su mobilità disponibili, importo erogabile, gestione delle maggiorazioni e potenzialità di fruizione delle stesse previste a livello di Ateneo.

Obiettivi formativi

In relazione alla "Progettazione del dottorato" e, in particolare, agli obiettivi formativi prefissati dalle Relazioni, tutti i Coordinatori rispondono affermativamente alle domande inerenti:

- lo sviluppo degli obiettivi anche ai fini del loro monitoraggio;
- l'inserimento degli obiettivi formativi nel sito web;
- il raggiungimento degli obiettivi prefissati per il ciclo.

In generale gli obiettivi formativi del dottorato vengono definiti nella scheda di accreditamento e poi sviluppati attraverso la definizione di una specifica offerta di corsi ad hoc e l'inserimento dei dottorandi in gruppi di ricerca attivi che sviluppano e portano avanti specifici progetti di ricerca con il supporto e il continuo tutoraggio da parte dei docenti del Collegio. Gli obiettivi formativi sono inseriti nel sito web nell'apposita sezione dedicata al dottorato e il loro monitoraggio avviene periodicamente per il tramite dei tutor e alla fine di ogni anno attraverso l'esame della relazione annuale dei Dottorandi.

Tramite il sito web viene sviluppata e promossa l'attività formativa prevista ed erogata per i dottorandi (attività didattica ad hoc, tutorato, e-learning, di perfezionamento linguistico e informatico, nonché di valorizzazione della ricerca).

In un caso l'attività formativa è promossa anche mediante canali dedicati di social network (youtube, etc...) e in un altro è previsto il metodo di apprendimento e-Learning, che consente di mettere a disposizione dei dottorandi tutto il materiale delle attività didattiche svolte nel corso dell'anno.

Nonostante la crisi sanitaria che ha di fatto ostacolato nell'ultimo anno l'attività di ricerca e formazione, dalle Relazioni si evince che i dottorandi hanno seguito con profitto i corsi offerti e hanno lavorato con costanza ai loro progetti di ricerca. Hanno anche pubblicato lavori scientifici e hanno relazionato a convegni coerenti con il loro settore disciplinare, raggiungendo in maniera soddisfacente gli obiettivi prefissati per il ciclo.

Riflessioni del PQA

Dall'analisi delle relazioni pervenute emerge il permanere di una estrema sintesi nelle risposte ai quesiti relativi agli obiettivi formativi. Sicuramente gli obiettivi sono inseriti nelle schede del Ciclo che vengono approvate a livello dipartimentale in fase di accreditamento, ma sarebbe opportuno stimolare ulteriormente nelle linee guida alla redazione della relazione annuale l'inserimento degli obiettivi previsti e i criteri che sono stati utilizzati per delineare il raggiungimento degli stessi a fine ciclo. Ulteriore suggerimento è quello di sollecitare la definizione di alcuni indicatori misurabili di raggiungimento degli obiettivi, da tenere in considerazione nella redazione della relazione annuale dei singoli dottorandi utile al passaggio da un anno all'altro e nella relazione finale. Questo renderebbe agevole il loro monitoraggio nel momento dell'approvazione del documento da parte del Collegio docenti.

Punti di forza

Nel prospetto seguente si evidenziano i principali punti di forza che emergono dalle Relazioni annuali del 33° ciclo di dottorato di ricerca, indicati in ordine alla loro maggiore ricorrenza:

Punti di forza	
Internazionalizzazione	numerose collaborazioni con Università e centri di ricerca stranieri
	attività di ricerca all'estero
	presenza di dottorandi stranieri
	mobilità in entrata e in uscita dei docenti
	borse riservate a laureati in Università estere
	rilascio del doppio titolo
	possibilità di utilizzo della maggiorazione della borsa per soggiorni all'estero
Attrattività	numerose domande pervenute
	presenza di studenti provenienti da altre sedi
	ambiente di ricerca elevato
	interdisciplinarietà
	collaborazione con imprese e con Atenei stranieri
	rilascio del doppio titolo
Ricerca scientifica	qualità della ricerca
	numero delle pubblicazioni
	collaborazione con gruppi di ricerca esterni all'Ateneo
	attività di ricerca presso sedi estere
Offerta formativa	numero di corsi erogati ad hoc
	differenziazione in curricula
	corsi e seminari tenuti da docenti stranieri
	presenza di corsi di aggiornamento
	sviluppo di tematiche specialistiche
	tutoraggio continuo (laboratori, meeting, journal club e seminari)
Strutture operative e scientifiche	congressi e convegni in Italia e all'estero
	infrastrutture adeguate
	strumentazioni moderne
	biblioteche e patrimonio librario
disponibilità di aule informatiche	

Sbocchi occupazionali dei dottorandi	riscontri positivi in termini di sbocchi occupazionali
	collaborazioni con Università ed Enti di ricerca
	possibilità di carriera in ambito universitario
	esercizio della professione forense
	accesso a borse di studio nazionali e internazionali

Punti di debolezza

Nel prospetto seguente si individuano i principali punti di debolezza che emergono dalle Relazioni annuali del 33° ciclo di dottorato di ricerca, indicati in ordine alla loro maggiore ricorrenza:

Punti di debolezza	
Internazionalizzazione	aumentare il numero di convenzioni con enti ed istituti internazionali
	assenza di studenti stranieri
	aumentare il numero delle collaborazioni con l'estero
	borse con importi troppo bassi
	assenza di fondi per ospiti stranieri
Attrattività	stimolare la ricerca all'estero
	carenza di studenti da altre sedi
	pubblicizzazione del corso di dottorato e del bando
Ricerca scientifica	necessità di prevedere più borse per studenti provenienti da altri Atenei italiani e stranieri
	accesso ai fondi per la ricerca
	elevato grado di indipendenza nell'ambito della ricerca dipartimentale
Offerta formativa	aumentare la rete delle collaborazioni
	diversificazione per curricula
	collaborazioni didattiche con altri Atenei
	modalità di erogazione delle attività didattiche trasversali tenuta in lingua italiana
Strutture operative e scientifiche	formazione trasversale insufficiente
	rinnovamento delle strutture
	qualità delle strumentazioni
Sbocchi occupazionali dei dottorandi	assenza di strutture di supporto
	poca attenzione al <i>job placement</i>
	difficoltà del mercato del lavoro
	difficoltà nell'intraprendere la carriera universitaria
	necessità di avere maggiori sbocchi nel mondo imprenditoriale
	carenza di borse per i dottorati non industriali
	assenza di informazioni

Riflessioni del PQA

Le risposte relative ai punti di forze e debolezza individuati dai Collegi di dottorato, evidenziano una forte difformità di giudizio tra i Corsi in merito alle voci proposte. La specificità dei Corsi di Dottorato risulta quindi avere influenza sul processo di internazionalizzazione previsto, sulla attrattività nei confronti di studenti esterni o

esteri; sulle problematiche di ricerca e didattica; sulla necessità di specifiche strutture operative o scientifiche e sulle potenzialità occupazionali dei neo-dottori di ricerca.

L'analisi di massima dei dati ottenuti può comunque rivelare spunti di miglioramento generali e altri specifici per quei corsi che hanno individuato criticità in alcune delle voci considerate.

1) Internazionalizzazione: L'analisi dei punti individuati evidenzia come i Collegi ritengano importante un impulso all'internazionalizzazione dei Corsi da perseguire attraverso un continuo confronto con realtà straniere, strutturato attraverso convenzioni e accordi, o che tale azione sia da incentivare (in alcune relazioni tale voce è inserita tra i punti di debolezza) sia per la parte formativa che per la ricerca. La presenza di studenti stranieri partecipanti al Corso è comunque considerata positivamente nelle relazioni. E' indicata come punto di forza la designazione di posizioni riservate a tali studenti a livello di Ateneo. Si suggerisce quindi di incentivare strumenti di informazione e orientamento in ingresso in lingua inglese sulle potenzialità, la struttura generale e le attività previste nei Corsi di Dottorato erogati in Ateneo, attraverso sistemi centralizzati di contatto con altri Atenei partner di accordi e di cooperazione internazionale o attraverso il sito istituzionale di Ateneo e quelli dei singoli Corsi. Si suggerisce di integrare tale attività con azioni informative mirate al reclutamento di studenti stranieri meritevoli. A tal fine si rende necessaria una attenta valutazione, da svolgere in modo diretto o attraverso studi di confronto con altre realtà a livello territoriale, delle motivazioni che spingono uno studente laureato all'estero ad affrontare il percorso formativo dottorale in Italia, anche in considerazione della segnalata difficoltà dovuta a scarsa attrattività economica della posizione di dottorando in Italia.

Ulteriore momento di riflessione è relativo alla segnalata necessità di incentivare la mobilità in ingresso di docenti stranieri per svolgere attività formative e la promozione di doppi titoli o cotutele, considerati dei punti di forza per un Corso di Dottorato Internazionale.

Come precedentemente indicato, si suggerisce di individuare momenti e strumenti chiari di informazione e sistemi di incentivazione alla fruizione da parte dei dottorandi di periodi di ricerca all'estero, individuati in alcune relazioni come punti di debolezza.

2) Attrattività: Dalle relazioni pervenute si evidenzia un'importante percezione della attrattività dei Corsi. Sia per i Corsi con alto numero di domande ma soprattutto per quelli che hanno una ridotta attrattività a livello generale (numero di partecipanti al concorso di ammissione) o relativo a laureati "esterni o esteri", si suggerisce di strutturare specifiche attività di orientamento in ingresso con opportune tempistiche utili a promuovere sia gli obiettivi formativi presenti nei siti degli specifici dei Corsi sia il bando e le modalità di selezione. Da valutare la possibilità di forme di preiscrizione per incentivare la partecipazione dei migliori studenti di altre sedi o stranieri. Un punto di debolezza descritto è quello relativo al numero di posti riservati a studenti laureati presso altri Atenei italiani o stranieri, che a giudizio di alcuni Collegi andrebbero aumentati.

3) Ricerca scientifica: I principali punti di forza per tale voce sono individuati nella qualità della ricerca svolta anche in collaborazione con gruppi internazionali e nella capacità di convertire le attività svolte in prodotti della ricerca (in particolare come numero di pubblicazioni). L'attività di collaborazione, come indicato in alcune relazioni, potrebbe essere incrementata attraverso una maggiore diffusione, a livello nazionale e internazionale, delle attività dei gruppi coinvolti e delle tematiche di ricerca sviluppate nel percorso di dottorato. Uno dei punti di debolezza individuati è relativo alla indipendenza dell'attività di ricerca in ambito dottorale, si suppone in relazione al contesto dipartimentale di appartenenza del Corso. Il Presidio suggerisce quindi di prendere in considerazione le attività di ricerca del dottorando nella

formulazione degli obiettivi individuati in fase di programmazione del Corso (obiettivi e target) al fine di evidenziare il percorso di ricerca da svolgere e renderlo più congruo possibile con la programmazione strategica Dipartimentale e quindi di Ateneo. L'altro punto di debolezza segnalato, riguarda i finanziamenti disponibili per le attività di ricerca, che risulta in disaccordo con la ridotta fruizione della maggiorazione borsa del 10% prevista a partire dal secondo anno di Corso. Non sono segnalati alcuni punti di debolezza precedentemente riportati nella relazione del 32° ciclo.

4) Offerta formativa: Il giudizio sull'offerta formativa, presentato nelle relazioni, è positivo in merito alla forte diversificazione e specializzazione del percorso, considerando le numerose specifiche attività ad hoc e i seminari tenuti anche da relatori stranieri. Tale considerazione è evidenza della forte diversità di ambiti offerti dai Corsi di Dottorato presenti in Ateneo, seppure in alcune relazioni la presenza di più curricula viene considerata un punto di debolezza. E' invece lamentata una ridotta attenzione alla presenza di formazione trasversale, erogata sia a livello centrale di Ateneo per tutti i Corsi sia dai singoli Corsi in modo autonomo, e che si suggerisce di definire tra gli obiettivi formativi proposti per il Ciclo di Dottorato al fine di organizzare attività facilmente fruibili, anche in cooperazione per Corsi affini e già a partire dalla programmazione del ciclo di Dottorato. In merito ad un'altra criticità segnalata, relativa alla lingua di erogazione di alcune attività formative, si suggerisce di incrementare, o addirittura prevedere esclusivamente, attività didattiche in lingua straniera.

5) Strutture operative e scientifiche: Per questa voce risulta evidente una difformità di giudizio tra i differenti Corsi per cui le strutture e le strumentazioni, sia in ambiti più strettamente scientifici sia umanistici, sono considerate sia punti di forza che di debolezza. In tale contesto è quindi reiterata la proposta di un attento monitoraggio e valutazione delle problematiche presenti e definizione di possibili interventi mirati, con obiettivi realizzativi coerenti e risultati attesi, possibilmente in armonia con le programmazioni strategiche dipartimentali.

6) Sbocchi occupazionali dei dottorandi: Le profonde differenze tra i Corsi di Dottorato del 33° ciclo sono evidenziate anche nella definizione di punti di forza e debolezza relativi agli sbocchi occupazionali. Tale differente percezione pone evidenti considerazioni in relazione alla tipologia del Corso, alle possibilità di reclutamento in ambito sia universitario sia di altri enti statali e, in alcuni casi al coinvolgimento di stakeholder imprenditoriali nelle attività di ricerca individuate a livello di percorso dottorale. Tale situazione era già stata delineata nella precedente relazione del Presidio relativo al 32° ciclo. Si suggerisce quindi di implementare il sistema di monitoraggio proposto nel precedente documento inserendo sia le attività formative previste, i filoni di ricerca seguiti dai dottorandi, le attività di placement rivolte ai dottorandi eventualmente sviluppate in seno ai singoli Corsi, e la posizione occupazionale valutata in specifici archi di tempo (almeno 1e 3 anni) dopo l'acquisizione del titolo. Si suggerisce inoltre di individuare possibili canali centralizzati di comunicazione con enti e imprenditoria a livello locale, nazionale e internazionale volti a promuovere le competenze e conoscenze sviluppate durante il percorso formativo dei Corsi di Dottore di Ricerca o stimolare collaborazioni deputate alla creazione di figure con un profilo coerente con quanto richiesto a livello lavorativo in ambito imprenditoriale.

Suggerimenti dei dottorandi

In 10 relazioni su 17 (58.8%) vengono proposti suggerimenti da parte dei dottorandi. I principali suggerimenti che emergono dalle Relazioni annuali del 33° ciclo di dottorato di ricerca sono:

- interventi sulle attività formative e sulla loro caratterizzazione metodologico-applicativa
- miglioramento degli spazi (aule) e delle dotazioni infrastrutturali
- accesso alla biblioteca
- riconoscimento cfu per convegni
- facilitazione per l'accesso alle cliniche
- strutturazione delle Winter school
- interventi sui metodi di valutazione finale
- miglioramento nella definizione del programma didattico (scelta di tematiche e proposta di interventi e relazioni) e per l'attività di ricerca (pubblicazioni e partecipazione a convegni e trasferte).

Quasi tutti i suggerimenti avanzati dai dottorandi sono stati presi in carico o accolti dal Collegio Docenti.

Inserimento nel mondo del lavoro

In 15 relazioni su 17 (88,2%) risulta che il dottorato promuove attività di inserimento nel mondo del lavoro, in alcuni casi in maniera più naturale ed incisiva vista la tipologia dell'attività di ricerca, in altri tramite ad esempio la diffusione di bandi sui posti post-doc, la formazione in merito agli aspetti pratici della ricerca (ad es. le modalità di realizzazione di un progetto di ricerca in vista della partecipazione a bandi PRIN o ERC), il coinvolgimento dei dottorandi nella stesura di lavori scientifici con conseguenti pubblicazioni su riviste di impatto internazionale, la creazione di network legata alla partecipazione attiva dei dottorandi a congressi nazionali e internazionali, i contatti diretti con aziende coinvolte in progetti di ricerca comuni in Italia e all'estero, le iniziative di Ateneo (Career Day) e specifici seminari che coinvolgono le aziende, nonché per il tramite dei contatti preferenziali dei docenti appartenenti al Collegio.

Note libere

In 4 relazioni su 17 (23,5%) sono state compilate le note libere contenenti le seguenti osservazioni/obiettivi di miglioramento:

- aggiornare i siti web prevedendone la versione anche in lingua inglese;
- programmare con congruo anticipo le attività formative trasversali.

In una relazione si mette particolarmente in rilievo l'impatto che l'emergenza covid-19 ha avuto sui dottorandi del 33° ciclo con la sospensione di diversi eventi scientifici quali congressi, scuole e convegni, molti dei quali rimandati. In un'altra relazione invece, si segnala che sul sito istituzionale dell'ANVUR non sono presenti notizie aggiornate sull'indagine periodica ricolta ai dottorandi, se non sotto forma di programma di una giornata di presentazione dell'indagine stessa.

6. Considerazioni conclusive

Dalle relazioni si evincono alcune opportunità di miglioramento di tipo organizzativo comuni a tutti i Corsi di Dottorato, sulle quali si invita a riflettere.

In particolare, si suggerisce di incentivare l'implementazione di procedure basate su sistemi di assicurazione qualità anche per i Corsi di Dottorato, al fine di migliorare la definizione degli obiettivi formativi previsti e la definizione di risultati attesi da conseguire. In tale contesto risulta utile una migliore definizione e divulgazione delle attività formative, sia specifiche che trasversali; la chiara descrizione del percorso formativo delineato sia in ambito didattico che di ricerca per il singolo dottorando; una previsione coerente di attività da poter svolgere presso centri di ricerca a livello nazionale e soprattutto internazionale, che faciliti sia la realizzazione di convenzioni

specifiche sia un maggior coinvolgimento del dottorando nella scelta di svolgere un periodo all'estero.

Va rilevata l'attenzione mostrata dai Dottorati di Ateneo alla definizione e pubblicità di un percorso caratterizzato dalle attività didattiche strutturate in insegnamenti erogati ad hoc o mutuati da percorsi presenti nei corsi di laurea dell'Ateneo, nonché di attività seminariali e attività pratico-laboratoriali. Sottolineiamo come sia necessario lavorare ulteriormente qualificando sempre più il Dottorato come il terzo livello dell'offerta formativa, se possibile definendo un'offerta didattica programmata e una erogata (così come nella programmazione dell'attività didattica dei corsi di studio) e orientandola secondo gli obiettivi formativi specifici del dottorato ed eventualmente dei curricula dello stesso, qualora presenti.

Il Presidio propone quindi di istituire un percorso informativo/formativo rivolto ai Coordinatori dei Corsi, sulla potenziale implementazione del sistema e la delineazione di strumenti di monitoraggio da prendere in considerazione per poter svolgere una analisi attenta delle problematiche specifiche dei singoli corsi e poter elaborare azioni correttive da proporre a livello centrale, per criticità generali, o adottare in sede di singolo Corso, se specifiche della tipologia. In particolare si suggerisce di porre attenzione e approfondire le cause e la dimensione di alcune criticità individuate negli aspetti generali del Corso quali: tasso di abbandoni, ridotta attrattività di laureati da altri Atenei italiani o stranieri, ridotto periodo di studio all'estero, ridotto numero di convenzioni con altri Atenei stranieri o con imprese, ridotto numero di prodotti della ricerca, limitati sbocchi occupazionali. L'analisi potrà delineare nel tempo eventuali scostamenti rispetto ai target delineati e individuare potenziali azioni correttive specifiche, soprattutto di quelli che sono ritenuti punti di debolezza del Corso.

Il Presidio suggerisce inoltre di porre maggiore attenzione ad una capillare attività informativa nei confronti dei fondi destinati ai dottorandi, delle opportunità di svolgere un periodo formativo all'estero, delle attività didattiche (trasversali) e di ricerca previste durante il percorso formativo e delle strutture rese disponibili per le varie attività programmate.

Il Presidio ricorda infine alcuni elementi sui cui è stato chiesto di porre attenzione in fase di accreditamento del proponendo ciclo, invitando a un loro monitoraggio costante:

- ❖ limitare fortemente nel numero i posti senza borsa in quanto risultano significativamente penalizzanti ai fini del FFO;
- ❖ garantire l'aggiornamento delle pagine web con riferimento alle attività formative del proponendo ciclo XXXVII;
- ❖ monitorare ed elevare la qualità della ricerca svolta dai membri del Collegio dei docenti per rispondere pienamente ai criteri di accreditamento.