



Presidio della Qualità

Dottorato di ricerca 34° ciclo Relazioni annuali finali 2018-2021

Sommario

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

1. Scopo del documento

L'art. 14, comma 1 del Regolamento dei Corsi di Dottorato di ricerca - applicabile esclusivamente ai Corsi di dottorato fino al XXXVII ciclo - 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".

Nel nuovo Regolamento di Ateneo per i Corsi di dottorato di ricerca, emanato con DR n. 620 dell'11.03.2022, all'art. 10, comma 2, lettera q si annovera, tra i compiti del Collegio docenti, quello di "produrre la relazione annuale sull'andamento del Corso di dottorato al Dipartimento di afferenza".

A partire dal 2019, il Presidio della Qualità, anche su input del Nucleo di Valutazione, 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.

Il presente documento prende in esame, nello specifico, le relazioni dell'anno 2021 relative al 34° ciclo (AA.AA. 2018-2021).

La presentazione delle suddette Relazioni annuali finali del 34° ciclo, inizialmente fissata al 30.11.2021, è stata prorogata al 31.05.2022, in seguito a disposizioni ministeriali connesse all'emergenza da Covid-19 che hanno introdotto la possibilità per i dottorandi di presentare richiesta di proroga del termine finale del corso.

Il presente documento rappresenta una fotografia delle attività svolte dai Corsi di Dottorato di ricerca del 34° 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 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 e Chirurgia	Medicina clinica e molecolare
	Medicina e chirurgia traslazionale
	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 (valore medio ottenuto dal rapporto tra numero di giorni svolti complessivamente e numero di dottorandi al 3 anno)
- 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 dottorando¹
- 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

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 CENSUARIA 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;

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)

- 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;
- principali suggerimenti dei dottorandi;
- punti forza e punti di debolezza dei corsi rispetto agli indicatori di valutazione di seguito riportati:
 - ambiente di ricerca di livello elevato, 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;
 - > tutoraggio efficace e continuo, necessario per una formazione alla ricerca attraverso la ricerca;
 - 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 alla 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;
 - disponibilità di fondi oltre alla borsa di dottorato che ne consenta la mobilità: partecipazione a congressi, soggiorni in altri atenei o centri di ricerca;

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 34° ciclo:

Il Dottorato in cifre	
n. Corsi di Dottorato	17
	16 Dottorati con un min di 2
	ad un max di 4
n. curriculum	1 corso senza curriculum
n. iniziale dottorandi	145
	20
	1 candidato ha rinunciato
	permettendo ad un altro
n. rinunce/abbandoni	candidato di subentrare
totale dottorandi al terzo anno	126
n. dottorandi italiani "esterni", ovvero laureati al di fuori dell'Ateneo	34
n. dottorandi "stranieri", ovvero laureati in università estere	29
n. giorni di soggiorno di ricerca all'estero svolti dai dottorandi (valore	
medio ottenuto dal rapporto tra n. di giorni svolti complessivamente e	
n. di dottoranti al 3 anno)	1798,79
n. dottorandi con almeno 1 mese presso	
Università/laboratorio/archivio/biblioteca esteri	49
n. dottorandi con almeno 3 mesi presso Università/laboratorio	
diverso dalla sede del dottorato	72
n. convenzioni attive con Università e enti di ricerca stranieri	39
n. convenzioni attive con imprese (dottorati industriali)	28
n. brevetti con coautori dottorandi	6
n. pubblicazioni con autore o coautore un dottorando	775
n. dottorandi con tesi in cotutela con Università/Ente di ricerca	
estero per doppio titolo o titolo congiunto	13

Riflessioni del PQA

In numero di Dottorati di Ricerca dell'Ateneo per il 34° ciclo è rimasto invariato, così come la loro articolazione in curricula. Si conferma quindi una significativa varietà dell'offerta di Corsi, che riflette la molteplicità e diversità delle aree di ricerca presenti in Ateneo.

Si registra un aumento significativo del numero iniziale dei dottorandi (145 rispetto a 116 del ciclo precedente), pari a circa il 25%; questo segnala che gli sforzi compiuti dall'Ateneo e dai Collegi per attrarre risorse e candidati hanno prodotto risultati molto significativi. Il numero medio dei Dottorandi immatricolati per corso passa quindi da 6,8 a 8,5.

A fronte di questo risultato molto positivo c'è però da registrare una crescita notevole del numero degli abbandoni, che si attesta al 13% (8% nel ciclo precedente). È necessario ed urgente approfondire le cause che portano a questi alti livelli di abbandono e comprendere quali correttivi possano essere implementati. Si raccomanda ai Coordinatori ed ai Collegi di indicare chiaramente, nel sito internet del Dottorato e nei materiali informativi, gli impegni che la frequenza del Dottorato comporta (didattici, periodi di studio all'estero, etc.), in modo da far auto-selezionare, ex ante, i candidati potenzialmente interessati. È inoltre necessario, nelle fasi di selezione, ribadire nel dettaglio questi impegni e approfondire le motivazioni che spingono i candidati a partecipare al bando di ammissione, valutando attentamente anche in quale misura la percezione del candidato sia allineata con gli

impegni richiesti. Si suggerisce anche ai Coordinatori ed ai Collegi di elaborare con maggiore dettaglio l'apposita sezione della relazione (quadro: "Vi sono state rinunce e/o abbandoni? Se sì, sono note le motivazioni?"), visto che solo in alcune relazioni le motivazioni della rinuncia sono rese esplicite. Emerge comunque una preponderanza di motivazioni relative a problemi personali ed all'accesso a diverse posizioni di dottorato (in altre sedi) o lavorative. Mentre la prima motivazione attiene probabilmente ad un errore di valutazione della compatibilità del Dottorato con altre attività pianificate dal candidato, la seconda indica un problema di competitività rispetto ad altre opzioni. La quota dei dottorandi laureati non presso l'Ateneo ("all'esterno" o "all'estero") è in crescita (43% rispetto al 36% del precedente ciclo); questo è dovuto all'aumento molto significativo dei dottorandi "stranieri", che quasi raddoppiano (da 16 a 29). Questo è un risultato molto positivo, che va consolidato perché segnala una crescente visibilità dell'offerta di Corsi di Dottorato dell'Ateneo a livello nazionale ed internazionale. Il Presidio incoraggia Coordinatori e Collegi a proseguire in questa direzione 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. Suggerisce altresì di analizzare l'incidenza delle rinunce per i dottorandi "esterni" ed "esteri", al fine di meglio calibrare azioni correttive.

In merito alla dimensione internazionale dei corsi di dottorato del 34° ciclo, i risultati sono incoraggianti considerando anche i vincoli imposti dalla pandemia alla mobilità internazionale. Il 50% dei dottorandi ha infatti svolto almeno 3 mesi all'estero, rispetto al 41% del precedente ciclo. Tuttavia, solo il 34% dei dottorandi ha trascorso almeno un mese all'estero. Questo significa che il 16% dei dottorandi non ha svolto alcun periodo formativo/di ricerca significativo all'estero (rispetto al 9% del ciclo precedente). In virtù della centralità di questo tipo di esperienza per i percorsi formativi individuali, il Presidio suggerisce 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). Questo sia per aumentare il numero dei dottorati che svolgono periodi all'estero, sia per allungare la durata dei periodi. 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 (di 9 unità rispetto al ciclo 33). Da sottolineare positivamente, a questo proposito, l'incremento del numero di dottorandi con tesi in cotutela con Università/Enti di Ricerca esteri, più che raddoppiato (da 6 a 13). Al fine di rendere ancora più 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.

Il Presidio esprime forte apprezzamento per la crescente integrazione dei corsi di Dottorato con il mondo delle imprese (28 convenzioni, + 40% rispetto al ciclo precedente), a testimonianza dello sforzo da parte dei Collegi di un coinvolgimento di altri portatori di interesse nel percorso formativo e di un crescente riconoscimento, del mondo delle imprese, dell'importanza e della qualità dell'offerta dei Corsi di Dottorato. Un risultato visibile di questa integrazione è l'aumento del numero dei brevetti con dottorandi come coautori (6 rispetto a solo 1 nel ciclo precedente).

Il contributo alla crescita della ricerca di Ateneo da parte dei dottorandi rimane rilevante (5,3 pubblicazioni in media prodotte in coautorato dai dottorandi), anche se in flessione rispetto al ciclo precedente (6,2), inferiore al ciclo ancora precedente. Occorre valutare attentamente se questo trend decrescente è compensato da un miglioramento medio della qualità e della collocazione editoriale dei prodotti della ricerca. Si suggerisce di effettuare una dettagliata analisi della collocazione editoriale delle pubblicazioni dei dottorandi sulla base delle classificazioni dei prodotti adottate per la valutazione della ricerca di Ateneo (VQR) e della classificazione delle riviste ASN.

Modalità di svolgimento delle attività didattiche	
n. corsi erogati ad hoc	209
n. seminari organizzati	516
n. attività pratiche/laboratori erogati	43

	A questi numeri si aggiungono per alcuni le attività pratiche e di laboratorio svolte anche quotidianamente presso le strutture ospedaliere, nonché scavi, laboratori didattici di archeologia, workshop, international summer school.
n. altro	Tra le altre tipologie di attività si citano: journal clubs, corsi formativi, seminari, convegni e conferenze.

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 ad hoc offerte nel 34° ciclo evidenzia un rilevante sforzo organizzativo da parte dei Collegi, con 209 corsi erogati (12,3 corsi per Dottorato in media). L'offerta formativa è in significativa crescita rispetto al ciclo precedente (+32 corsi ad hoc). Si deve però anche rilevare una notevole eterogeneità dell'offerta tra i Corsi di Dottorato sia in termini di numero di corsi erogati che di dettaglio delle caratteristiche dei corsi (numero di ore, crediti, modalità di verifica). La disponibilità (on line) di queste informazioni è tuttavia cruciale per chiarire, anche in fase di candidatura per l'accesso al dottorato, gli impegni richiesti dalla frequenza di ogni Corso. Si suggerisce quindi uno sforzo ulteriore per uniformare questi aspetti, anche al fine di realizzare un maggior grado di integrazione tra le attività didattiche dei diversi Corsi di Dottorato. È infatti auspicabile che ogni dottorando possa attingere da altri Corsi di Dottorato le attività didattiche funzionali al proprio percorso formativo; da questo punto di vista sarebbe utile creare un sito web in cui siano descritte tutte le attività didattiche dei Corsi di Dottorato dell'Ateneo e la loro calendarizzazione.

Si segnala un potenziale elemento di criticità dovuto all'evoluzione delle modalità di calcolo degli obblighi didattici dei docenti, per cui le ore di lezione erogate nell'ambito del dottorato non contribuiscono più al monte ore del singolo docente. Questo pone un problema di sostenibilità dell'offerta attuale (visto che i docenti dovranno aumentare altre attività didattiche), che i Coordinatori sono invitati a valutare attentamente.

Per le stesse ragioni sopra evidenziate sarebbe molto utile condividere tra tutti i dottorati le attività seminariali organizzate dai singoli corsi (tramite un sito web o tramite invio dell'informazione alla mailing list di tutti i Dottorandi). Su questo versante, il numero dei seminari organizzati nel 34° ciclo ha registrato una diminuzione rispetto al ciclo precedente (516 rispetto a 544). Il dato desta qualche preoccupazione vista la possibilità di organizzare seminari con relatori on line, con notevole diminuzione dei costi e carichi organizzativi. Si incoraggiano i Coordinatori a sollecitare i componenti del Collegio ad organizzare attività seminariali da inserire all'interno del Dottorato.

Disponibilità di fondi

In 7 relazioni su 17 (41,1%) 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, a causa delle restrizioni imposte dall'emergenza epidemiologia da covid-19.

In 13 relazioni su 17 (76,4%) risulta che la maggiorazione borsa del 10% per attività di ricerca disponibile dal 2 anno è stata utilizzata. Le modalità di utilizzo di detta maggiorazione sono state adeguatamente comunicate ai dottorandi.

Per gli eventuali dottorandi ammessi senza borsa, in 8 relazioni si evince che sono state previste altre forme di sostegno economico, quali assegni di ricerca o borse di studio su tematiche inerenti al loro percorso formativo, contratti in grant e attività assistenziali, attività legate all'OVUD.

Riflessioni del PQA

L'analisi dei dati evidenzia come i fondi assegnati per il 34° 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 nei cicli precedenti (32° e 33°) anche se il trend mostra un leggero miglioramento, coerente con l'aumento delle attività all'estero evidenziate in precedenza. È tuttavia evidente che la pandemia ha pesato in maniera molto rilevante, condizionando fortemente la mobilità in uscita e l'utilizzo di fondi. È invece cresciuto significativamente l'accesso alla maggiorazione del 10% (segnalata in 13 relazioni su 17, 4 in più rispetto al ciclo precedente).

Nonostante i positivi segnali è auspicabile un ulteriore aumento del grado di utilizzo di questi fondi, data l'importanza dello svolgimento di un periodo, possibilmente prolungato, formativo all'estero. Si suggerisce di aumentare la sensibilizzazione dei dottorandi rispetto a questo tema, anche attraverso attività di informazione 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. Si suggerisce di prestare particolare attenzione alla fornitura di informazioni agli studenti stranieri (magari anche attraverso un'informativa sintetica in inglese), vista la loro limitata familiarità con le procedure amministrative e burocratiche per l'accesso ai fondi.

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.

Gli obiettivi formativi del dottorato, come definiti nella scheda di accreditamento, sono

sviluppati attraverso la definizione di una specifica offerta di corsi *ad hoc* e l'inserimento in gruppi di ricerca attivi con il supporto dei tutor e dei docenti del Collegio. La partecipazione dei dottorandi alla didattica strutturata suddetta e lo svolgimento di un'attività di ricerca assistita dai tutor ne permette un monitoraggio adeguato. Il Collegio dei docenti definisce annualmente gli obiettivi formativi e le relative procedure di monitoraggio, in accordo con quanto descritto nel Regolamento del Corso di Dottorato. Nei sito web è possibile verificare la produzione scientifica dei singoli dottorandi, nonché i risultati dell'attività riportata nelle relazioni triennali dei tutor.

Nonostante la crisi sanitaria che ha di fatto ostacolato nel secondo e terzo anno l'attività di ricerca e formazione, nel complesso i dottorandi hanno seguito con profitto i corsi offerti, anche in modalità DAD, e hanno lavorato con costanza e con iniziative autonome ai loro progetti di ricerca. Hanno anche pubblicato lavori scientifici e hanno relazionato a convegni coerenti con il loro settore disciplinare.

Riflessioni del PQA

Nonostante i progressi nella descrizione del raggiungimento degli obiettivi nel corso degli anni (e dei Cicli), anche nel Ciclo 34° è da registrare un'estrema sintesi e genericità delle relazioni, che si limitano sostanzialmente ad affermare che gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti. È necessario ed urgente stimolare un salto di qualità in termini di descrizione dettagliata dei criteri e degli indicatori utilizzati per valutare, anno per anno, il raggiungimento degli obiettivi formativi, in coerenza con le attività previste dal Corso. Ad esempio, se nel primo anno si prevedono attività formative, indicare il numero di crediti raggiunti rispetto a quelli previsti e la valutazione media; se il periodo all'estero è programmato per il secondo anno, indicare il numero di mesi trascorsi all'estero rispetto a quelli previsti; alla fine di ogni anno, quantificare il grado di sviluppo dell'attività di ricerca e dei relativi output. Questo è anche funzionale a guidare i dottorandi nella redazione della relazione annuale, che serve poi ai fini della loro ammissione all'anno di corso successivo. Lo stesso dicasi per la relazione finale, in funzione della formulazione del giudizio di ammissione finale da parte del Collegio docenti.

Si incoraggiano i Coordinatori ed i Collegi dei Docenti ad elaborare, in coerenza con le attività specifiche del Corso previste in ogni anno, una serie di indicatori del raggiungimento degli obiettivi formativi, da utilizzare nella redazione delle relazioni annuali e nei giudizi di ammissione agli anni successivi o per il monitoraggio delle attività.

Punti di forza

Nel prospetto seguente si evidenziano i principali punti di forza che emergono dalle Relazioni annuali del 34° ciclo di dottorato di ricerca, indicati in ordine alla loro maggiore ricorrenza:

	Punti di forza
	numerose collaborazioni con Università e centri di ricerca
Internazionalizzazione	stranieri
	rilascio del doppio titolo
	presenza di dottorandi stranieri
	presenza di dottorandi stranieri che hanno elaborato tesi
	in co-tutela
	mobilità in entrata e in uscita dei docenti
	seminari in lingua inglese
	elevato numero di domande pervenute
	presenza di studenti provenienti da altre sedi
	ambiente di ricerca elevato
Attrattività	interdisciplinarietà
	interazione con gruppi scientifici internazionali
	rilascio del doppio titolo e collaborazioni con atenei
	stranieri
	qualità della ricerca
	elevato numero di pubblicazioni, anche su riviste
Ricerca scientifica	internazionali
	collaborazione con gruppi di ricerca esterni all'Ateneo
	attività di ricerca presso sedi estere
	qualità dei corsi erogati
	numero di corsi erogati ad hoc
	organizzazione di seminari tenuti da docenti interni ed
Offerta formativa	esterni, nazionali ed internazionali
Offer ta formativa	sviluppo di tematiche specialistiche di estrema pertinenza
	fitta rete di relazioni con Università interne ed esterne
	differenziazione dei curricula
	disponibilità dei tutors nell'affiancamento ai dottorandi
	infrastrutture adeguate (aule e laboratori)
Strutture operative e scientifiche	strumentazioni moderne
	biblioteche e patrimonio librario
	riscontri positivi in termini di sbocchi occupazionali
Sbocchi occupazionali dei dottorandi	possibilità di carriera in ambito universitario
	impiego presso enti pubblici e privati, anche
	internazionali
	diversificazione degli sbocchi per curricula
	collaborazioni con università ed enti di ricerca
	esercizio della professione forense

Punti di debolezza

Nel prospetto seguente si individuano i principali punti di debolezza che emergono dalle Relazioni annuali del 34° ciclo di dottorato di ricerca, indicati in ordine alla loro maggiore ricorrenza:

Pi	unti di debolezza
	aumentare il numero di convenzioni con enti ed istituti
	internazionali
	carenza di informazioni in inglese
	poca chiarezza dei bandi per la pubblicizzazione dei
	percorsi
	borse con importi troppo bassi
	assenza di studenti stranieri
	assenza di fondi per ospiti stranieri
Internazionalizzazione	necessità di stimolare la mobilità dei dottorandi presso
	sedi estere
	emergenza sanitaria che ha ostacolato la ricerca
	all'estero
	prevedere l'anticipazione della copertura economica per i
	soggiorni all'estero al I anno
	difficoltà di natura burocratica per istaurare convenzioni
	in co-tutela
	insufficiente supporto dei servizi centrali di Ateneo
	ridotta attrattività nei confronti dei laureati all'estero
	mancanza di borse per studenti stranieri
	carenza di studenti di altre sedi
	necessità di maggiore promozione dei bandi all'esterno,
	facendo ricorso anche ai principali portali specializzati a
Attrattività	livello europeo
	migliorare le strutture per l'accoglienza degli studenti
	stranieri
	eccessiva burocrazia e mancanza di informazioni in
	inglese
	disporre di maggiori fondi per la ricerca
	eccessiva pressione sui dottorandi causata dalle scadenze
	degli output
	mancanza di risorse per l'accesso a dataset onerosi
Ricerca scientifica	malfunzionamento dei servizi di Ateneo di alta tecnologia
	aumentare la rete di collaborazioni
	aumentare il coinvolgimento dei dottorandi nelle attività
	dei gruppi scientifici
	formazione trasversale insufficiente o svolta a singhiozzo
	organizzare corsi e seminari su argomenti di particolare
Offerta formativa	importanza ed attualità
	incrementare la condivisione di seminari con scuole
	italiane e internazionali
	proporre un'adeguata diversificazione delle attività
	formative in presenza di curricula diversi
	numero di cfu annuali ritenuto eccessivo per poter
	completare il percorso nel triennio
	elevata eterogeneità degli ambiti scientifici
Strutture operative e scientifiche	rinnovare le infrastrutture
	aumentare il numero delle postazioni informatiche
	admentate it hamero delle postazioni illiornidilene

	assenza di aule dedicate
	qualità della strumentazione
	carenza di fondi per la partecipazione a convegni e
	seminari e per i periodi di residenza all'estero
	favorire l'ingresso dei dottorandi in centri di ricerca di
	Ateneo
Sbocchi occupazionali dei dottorandi	insufficienza di borse post dottorato
	difficoltà oggettive di inserimento nel mondo del lavoro
	aumentare le collaborazioni con enti esterni
	poca attenzione al Job Placement
	mancanza di contratti di ricerca per poter
	continuare la propria esperienza all'interno
	dell'Ateneo
	poco riconoscimento al valore del dottorato
	mancanza di un centro di Ateneo di supporto per gli
	sbocchi professionali

Riflessioni del PQA

Il panorama delle risposte relative a punti di forza e alle criticità dei Corsi di Dottorano è molto articolato e ha caratteristiche peculiari dipendenti perlopiù dagli specifici indirizzi e ambiti disciplinari. Le specificità dei Corsi di Dottorato incidono infatti sulle differenti aree di rilevazione che rispettivamente riguardano i processi di internazionalizzazione; la attrattività esercitata su studenti esterni o esteri; le attività di ricerca e didattica; la presenza e la qualità delle strutture operative o scientifiche; le potenzialità occupazionali dei neo-dottori di ricerca. L'analisi dei dati offre indicazioni per apportare miglioramenti di carattere generale e interventi mirati su Corsi di Dottorato che hanno individuato specifiche criticità:

1) Internazionalizzazione: L'analisi dei punti di forza evidenzia l'importanza di implementare e rafforzare le relazioni con realtà straniere, attraverso convenzioni e accordi, dando impulso all'internazionalizzazione dei Corsi sia per la parte formativa che per la ricerca.

Il numero di studenti stranieri partecipanti al Corso è considerato come un aspetto positivo e qualificante. Si suggerisce di incentivare strumenti di informazione e orientamento in ingresso in lingua inglese sulle potenzialità, la struttura generale e le attività dei Corsi di Dottorato dell'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. In tale prospettiva, va comunque considerato il recente mutamento di orientamento nella attribuzione di fondi, che non prevede più borse riservate a studenti di dottorato stranieri. Si suggerisce comunque di aumentare la promozione di azioni informative mirate al reclutamento di studenti stranieri meritevoli, e di acquisire conoscenze ulteriori sulle motivazioni che spingono uno studente laureato all'estero ad affrontare il percorso formativo dottorale in Italia, nonostante la scarsa attrattività economica della posizione. Tra le criticità è inoltre evidenziata la presenza ancora non adeguata di attività didattiche trasversali in lingua inglese che possano favorire la funzione ampia da parte di studenti stranieri. È anche necessario incentivare la mobilità in ingresso di docenti stranieri per svolgere attività formative e la promozione di doppi titoli o tesi in cotutela, considerati punti di forza di un Corso di Dottorato Internazionale. Si ricorda in proposito che la creazione di percorsi con doppio titolo favorisce la mobilità in entrata e in uscita di docenti di università partner e per questo motivo appare la soluzione auspicabile. Va ricordata tuttavia tra i punti di debolezza la difficoltà a istaurare convenzioni per la erogazione di doppi titoli, a fronte di livelli eterogenei di organizzazione e durata dei diversi corsi dottorali nel panorama internazionale. Le normative, differenti in diversi stati, creano difficoltà nella realizzazione di doppi titoli e le sedi estere con dottorati di lunghezza superiore ai tre anni senza particolari limitazioni rendono arduo un allineamento fra i loro corsi e quelli erogati da questo Ateneo.

Come è stato evidenziato in precedenza, il 50% dei dottorandi del 34° ciclo ha svolto almeno 3 mesi all'estero, rispetto al 41% del precedente ciclo, e solo il 34% dei dottorandi ha trascorso almeno un mese all'estero (rispetto al 50% del 33° ciclo), ma il 16% dei dottorandi non ha svolto alcun periodo formativo/di ricerca significativo all'estero (rispetto al 9% del ciclo precedente). Anche tenendo conto delle difficoltà derivate dalla pandemia Covid-19 si ritiene necessario monitorare l'andamento complessivo dei percorsi in uscita e incrementare il numero di dottorandi impegnati in un periodo formativo all'estero. L'analisi dei dati evidenzia infine che i fondi assegnati per il 34° ciclo, sia per la mobilità che per lo svolgimento di attività di ricerca, sono stati solo parzialmente utilizzati, anche a causa della pandemia. Tale fenomeno risulta comunque in linea con quanto già evidenziato nei cicli precedenti (32° e 33°) e nonostante la pandemia abbia condizionato in modo rilevante la mobilità in uscita e l'utilizzo di fondi, va segnalata la crescita dell'accesso alla maggiorazione del 10% (segnalata in 13 relazioni su 17, 4 in più rispetto al ciclo precedente). In tale direzione, è auspicabile che vengano forniti strumenti chiari di informazione e incentivi alla fruizione da parte dei dottorandi di periodi di ricerca all'estero, anche prevedendo l'anticipazione della copertura economica per i soggiorni all'estero al I anno.

- 2) Attrattività: Dalle relazioni pervenute emergono indicazioni positive in termini di attrattività, riguardanti l'elevato numero di domande pervenute e la significativa presenza di studenti provenienti da altre sedi. Tali indicazioni corrispondono alla presenza di un livello elevato negli ambienti e nelle attività di ricerca, caratterizzati da interdisciplinarietà e da una significativa interazione con gruppi scientifici internazionali. La internazionalizzazione dovrebbe essere considerata come fattore attrattivo anche in rapporto all'incremento del numero di dottorandi con tesi in co-tutela con Università/Enti di Ricerca esteri, più che raddoppiato (da 6 a 13) e in uno sforzo progettuale per costruire titoli congiunti. Un punto di debolezza è indicato nella carenza di studenti di altre sedi. Permane inoltre la ridotta attrattività nei confronti dei laureati all'estero, corrispondente in alcuni casi alla mancanza di borse per studenti stranieri, cui è possibile far fronte con una maggiore promozione dei bandi all'esterno e facendo ricorso ai principali portali specializzati a livello europeo. Sia per i Corsi con alto numero di domande sia soprattutto per i Corsi con una ridotta attrattività a livello generale (numero di partecipanti al concorso di ammissione) o in riferimento a laureati esterni o provenienti dall'estero, si suggerisce di strutturare specifiche attività di orientamento in ingresso con opportune tempistiche utili a promuovere gli obiettivi formativi specifici dei Corsi e le modalità di risposta ai bandi e le conseguenti procedure di selezione.
- 3) <u>Ricerca scientifica:</u> Le relazioni mettono in evidenza tra i principali punti di forza della qualità della ricerca l'elevato numero di pubblicazioni, anche su riviste internazionali, e con particolare rilevanza gli esiti di ricerca svolta presso sedi estere e/o in collaborazione con gruppi di ricerca esterni all'Ateneo. Auspicabile è la collaborazione tra ricercatori di diverse sedi in grado di convertire le attività svolte in prodotti della ricerca.

Tra i punti di debolezza individuati sono da considerare la mancanza di risorse per l'accesso a dataset onerosi e la richiesta di maggiori fondi per la ricerca, insieme al malfunzionamento dei servizi di Ateneo di alta tecnologia. La maggioranza dei Collegi ha segnalato che il secondo e terzo anno del 34° ciclo sono stati resi problematici dalla pandemia COVID-19, che ha limitato alcune attività di ricerca e soprattutto quelle legate a spostamenti internazionali. L'introduzione da parte del Collegio della didattica a distanza e la possibilità da parte dei dottorandi di partecipare ad attività scientifica con webinar e congressi online hanno certamente ridotto il disagio. È tuttavia da valutare con attenzione l'eccessiva pressione sui dottorandi causata dalle scadenze degli output, un aspetto dell'attività scientifica che può essere mitigato dalla creazione di gruppi di lavoro cooperativi e con il coordinamento delle fasi di lavoro attentamente programmate.

Sono infine da considerare con attenzione le iniziative volte ad aumentare la rete di collaborazioni e il coinvolgimento dei dottorandi nelle attività dei gruppi scientifici, in rapporto organico con il contesto dipartimentale di afferenza del Corso. Il Presidio ribadisce l'importanza di prendere in considerazione le attività di ricerca del dottorando nella formulazione degli obiettivi individuati in fase di programmazione (obiettivi e target) in modo da rendere il Corso coerente con la programmazione strategica dipartimentale e di Ateneo.

- 4) Offerta formativa: Le relazioni pervenute contengono una valutazione complessivamente positiva dell'offerta formativa, per quanto concerne la qualità dei corsi erogati. Sono segnalati come punti di forza sia la diversificazione dei contenuti per curricula sia lo sviluppo di tematiche specialistiche di estrema pertinenza. A ciò hanno contribuito specifiche attività ad hoc e l'organizzazione di seminari tenuti da docenti interni ed esterni, nazionali ed internazionali, insieme alla presenza di tutors nell'affiancamento ai dottorandi.
- È d'altro canto lamentata tra i punti di debolezza la frammentazione derivante dalla elevata eterogeneità degli ambiti scientifici che porta talvolta ad una formazione trasversale insufficiente o svolta in modo intermittente. Un carico eccessivo di cfu annuali è visto in alcuni casi come un ostacolo alla realizzazione di un percorso triennale di ricerca organico e completo. Il Presidio auspica un investimento sulla formazione trasversale, erogata sia a livello centrale di Ateneo per tutti i Corsi sia dai singoli Corsi di dottorato, incrementando la condivisione di seminari con scuole italiane e internazionali su ambiti di ricerca interdisciplinari. Nella programmazione tale scelta implica una attenta analisi delle opportunità e degli ostacoli alla cooperazione interdisciplinare, provenienti da un lato dalla specializzazione dei percorsi di ricerca e dall'altro dalla realizzazione di prodotti valutabili solo in ristretti ambiti scientifico disciplinari.
- 5) Strutture operative e scientifiche: In questo ambito la differenza tra aree scientifico disciplinari ha particolare rilevanza nel processo di valutazione dei punti di forza e di debolezza. Nel primo caso, è trasversale una valutazione sostanzialmente positiva che considera adeguate sia le infrastrutture (aule e laboratori) e le strumentazioni di ricerca, sia le biblioteche e il patrimonio librario.

Nel secondo caso sono evidenziate criticità nella assenza di aule dedicate e nella qualità della strumentazione non sempre adeguata. Si segnala inoltre la necessità di rinnovare le infrastrutture e di aumentare il numero delle postazioni informatiche a disposizione dei dottorandi. L'esperienza di ricerca richiede infine un maggiore impegno nel favorire l'ingresso dei dottorandi in centri di ricerca di Ateneo e nel rendere disponibili i fondi per la partecipazione a convegni e seminari e per la mobilità. Il Presidio considera necessario svolgere un costante monitoraggio delle specifiche problematiche, intervenendo in modo mirato con obiettivi realizzativi coerenti e risultati attesi, possibilmente in armonia con le programmazioni strategiche dipartimentali.

6) Sbocchi occupazionali dei dottorandi: I Corsi di Dottorato esprimono una pluralità di orientamenti nella definizione di punti di forza e debolezza relativi agli sbocchi occupazionali. Vi sono riscontri positivi nell'evidenziare, in primo luogo, le possibilità di carriera in ambito universitario o in altri enti del settore della ricerca. Sono inoltre indicati come sbocchi professionali attivi l'impiego presso enti pubblici e privati, anche internazionali, e l'esercizio della professione forense. I dottorati consentono di rispondere a queste esigenze grazie alla diversificazione degli sbocchi per curricula e alle specifiche attività di ricerca individuate a livello di percorso dottorale. Si tratta di competenze che devono però misurarsi con diverse possibilità di reclutamento nel settore pubblico e con variabili gradi di coinvolgimento di stakeholder imprenditoriali.

Nella direzione opposta, alcuni ostacoli mettono in evidenza le criticità principali: in primo luogo la mancanza di contratti di ricerca per poter continuare la propria esperienza all'interno dell'Ateneo e il numero insufficiente di borse post dottorato; in secondo luogo, le difficoltà oggettive di inserimento nel mondo del lavoro, che spesso corrispondono a un limite sociale e culturale a riconoscere il valore del titolo di dottore di ricerca. Si può incidere su questi limiti promuovendo le attività di un Centro di Ateneo di supporto per gli sbocchi professionali e aumentando il dialogo con il territorio, mirando alla creazione di figure con un profilo coerente con quanto richiesto a livello lavorativo in ambito imprenditoriale. Necessario è sviluppare le collaborazioni con enti e imprenditoria a livello locale, nazionale e internazionale, e le iniziative di Job Placement. Per quanto riguarda la valutazione longitudinale degli esiti, si suggerisce di implementare il sistema di monitoraggio proposto in precedenti documenti, considerando le attività formative previste, i filoni di ricerca seguiti dai dottorandi, le attività di placement eventualmente sviluppate nei singoli Corsi, e la posizione occupazionale dopo l'acquisizione del titolo valutata in specifici cicli temporali (almeno 3 anni).

Suggerimenti dei dottorandi

In 9 relazioni su 17 (52,9%) vengono proposti suggerimenti da parte dei dottorandi.

I principali suggerimenti che emergono dalle Relazioni annuali del 34° ciclo di dottorato di ricerca sono:

- dotazione infrastrutturale ed aggiustamenti delle attività didattiche;
- attività propositiva sull'attività di ricerca;
- rafforzamento delle relazioni tra dottorandi dei diversi cicli nell'ottica della creazione di una community per lo scambio e la condivisione delle esperienze;
- > maggiore offerta didattica e attività di partecipazione a convegni per il riconoscimento dei cfu;
- > accesso alle cliniche mediche e alle strutture bibliotecarie;
- > strutturazione della Winter School e ruolo dei dottorandi durante la scuola con possibilità di un loro coinvolgimento attivo nella realizzazione della stessa.

In un caso i dottorandi hanno particolarmente apprezzato il cambiamento operato per la gestione e l'impiego dei fondi di ricerca a loro specificatamente destinati e in un altro caso spazio per il miglioramento degli spazi assegnati ai dottorandi all'interno del Dipartimento, grazie al rinnovo di alcuni arredi.

In generale, il dialogo tra gli studenti di Dottorato, mediante i propri rappresentanti, e il Collegio Docenti è stato continuo e costruttivo e i suggerimenti avanzati sono stati presi in carico dal Collegio Docenti.

Inserimento nel mondo del lavoro

In 13 relazioni su 17 (76,4%) risulta che il dottorato promuove attività di inserimento nel mondo del lavoro, tramite contatti diretti con aziende coinvolte in progetti di ricerca comuni e i contatti del Coordinatore e dei membri del Collegio con i responsabili del Job Placement, con attività assistenziali e concorsi per ricercatori, attività di ricerca in contesti industriali, lavori scientifici, riviste internazionali e creazione di network, seminari tenuti da dirigenti di aziende, bandi post dottorato ed espressioni di interesse da parte di aziende e curando infine aspetti pratici del mondo della ricerca (come elaborare un progetto di ricerca per partecipare a bandi PRIN o ERC) e l'acquisizione di abilità linguistiche e informatiche.

Note libere

In 5 relazioni su 17 (29,4%) sono state compilate le note libere contenenti le seguenti informazioni/osservazioni:

- condizione di un dottorando che terminerà il percorso a settembre 2022 a seguito delle sospensioni richieste e accordate durante il triennio;
- assunzione di n. 2 dottorandi subito dopo la conclusione del percorso formativo;
- elenco dettagliato delle pubblicazioni dei dottorandi;
- organizzazione della didattica con il giusto equilibrio tra l'autonomia dei curricula e l'esigenza di una programmazione organica del dottorato, che valorizzi le potenzialità dell'interdisciplinarietà fra i vari settori e utilità del "libretto del dottorando" che funge sia da attestato di presenza e partecipazione ad iniziative interne ed esterne seguite dal dottorando, sia da calcolo dei CFU acquisti.

In una relazione si mette particolarmente in rilievo l'impatto che la situazione pandemica legata al virus Covid-19 ha provocato indubbie difficoltà al regolare svolgimento delle attività e soprattutto della mobilità da parte dei dottorati nel loro percorso. Tra l'altro tale situazione ha provocato lo slittamento della presentazione dei lavori di tesi e indubbie difficoltà nella analisi dei risultati conseguiti.

6. Considerazioni conclusive

Già nelle considerazioni conclusive delle precedenti relazioni del PQA era stata evidenziata la necessità 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. Tale esigenza è stata adesso formalizzata nella bozza della nuova AVA (AVA-3), sui

requisiti per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, approvata dal Consiglio Direttivo ANVUR il 26/05/2022 ed attualmente in fase di consultazione pubblica.

La nuova AVA3 include una sezione specifica per il Corsi di Dottorato (Sezione D.PHD), articolata in tre punti di attenzione:

- D.PHD1. Progettazione del Corso di Dottorato di ricerca;
- D.PHD2. Pianificazione e organizzazione dele attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi;
- D.PHD3. Monitoraggio e miglioramento delle attività.

I punti di interesse rispecchiano in larga parte gli aspetti analizzati nella presente relazione, di cui si ribadisce quindi l'importanza. Tuttavia, si segnala anche l'enfasi posta dall'ANVUR su alcuni punti specifici. In particolare, con riferimento al D.PHD1 si evidenzia: (i) la necessità di procedere, nello sviluppo e aggiornamento del progetto del Corso, a consultazioni con le parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita; (ii) i requisiti di interdisciplinarietà, multidisciplinarietà e transdisciplinarietà dei progetti formativi.

Rispetto al punto di attenzione D.PHD2: (i) la previsione di un calendario delle attività formative; (ii) lo sviluppo dell'autonomia del dottorando nel concepire, progettare e realizzare attività di ricerca e innovative; (iii) la formalizzazione di vincoli massimi per attività didattiche e di tutoraggio dei dottorandi. Con riferimento al punto D.PHD3, viene richiesta l'implementazione di un sistema di monitoraggio e di analisi sistematica: (i) dei risultati dei dottorandi in termini di ricerca, didattica e terza missione; (ii) dell'allocazione e dell'utilizzazione dei fondi.

Il Presidio propone quindi di istituire un percorso informativo/formativo rivolto ai Coordinatori dei Corsi, sulla potenziale implementazione di AVA 3, al fine di strutturare sistemi di valutazione e monitoraggio coerenti con i futuri requisiti per l'accreditamento ANVUR, non appena saranno disponibili in forma definitiva.

Si suggerisce comunque di porre immediatamente attenzione e approfondire le cause e la dimensione di alcune criticità individuate negli aspetti generali del Corso quali: tasso elevato di abbandoni, limitato periodo di studio all'estero, diminuzione del numero di prodotti della ricerca. 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 su: (i) i fondi destinati ai dottorandi, specialmente nei confronti degli studenti stranieri che hanno meno familiarità con i meccanismi formali/burocratici per l'accesso ai fondi; (ii) l'opportunità/necessità di svolgere un periodo formativo all'estero di durata congrua agli obiettivi formativi; (iii) le attività didattiche (trasversali e non) e di ricerca previste durante il percorso formativo e delle strutture rese disponibili per le varie attività programmate, specifiche del Corso o di altri Corsi di Dottorato in Ateneo.