



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
LINK

LINEE GUIDA PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ DEI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA

A CURA DEL PRESIDIO DI QUALITÀ DI ATENEO

Edizione	II
Revisione	I
Elaborato da	Gruppo di lavoro PQA
In data	Settembre – Dicembre 2023
Approvato da	Presidio di Qualità
In data	6 febbraio 2024

Sommario

1. Premessa	p. 3
2. Il modello AVA 3 per i corsi di dottorato di ricerca	p. 3
3. Il sistema di AQ dei corsi di dottorato di ricerca	p. 4
4. I requisiti di Assicurazione della Qualità dei Corsi di Dottorato di Ricerca	p. 5
5. Gli indicatori per il monitoraggio delle attività dei PhD	p. 6
6. Le rilevazioni delle opinioni dei dottorandi e dei dottori di ricerca	p. 6
7. Le consultazioni delle parti interessate	p. 7
8. La relazione annuale sull'AQ del Corso di Dottorato di Ricerca	p. 8
Appendice	p. 10

Le presenti *Linee Guida* sono elaborate dal Presidio di Qualità di Ateneo nell'ambito della cornice delle *Linee Guida Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Università degli Studi «Link Campus University»*, approvate con delibera del Consiglio di Amministrazione del 16 ottobre 2023.

1. Premessa

Le presenti *Linee Guida* hanno lo scopo di fornire indicazioni utili ai Corsi di Dottorato di Ricerca (PhD) per lo sviluppo e il consolidamento di un sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) coerentemente con le [Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei \(AVA 3\)](#), approvate da ANVUR con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023, e con il D.M. 14 dicembre 2021, n. 226 "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati".

Il presente documento è strutturato in diverse sezioni, la prima delle quali riporta le principali indicazioni del Modello AVA 3 per l'AQ dei PhD. A seguire vengono illustrate il sistema di AQ dei PhD dell'Ateneo, con l'individuazione dei principali attori coinvolti. Nelle sezioni successive vengono specificati, rispettivamente, i requisiti per l'AQ previsti dal Modello AVA 3 e gli indicatori di monitoraggio per i PhD. Vengono altresì fornite indicazioni in merito alle rilevazioni delle opinioni dei dottorandi e dei dottori di ricerca e alla consultazione delle parti interessate, che rappresentano attività necessarie per l'AQ dei PhD. L'ultima sezione identifica il modello di stesura della relazione annuale, che ogni PhD deve predisporre per monitorare i propri processi di AQ.

2. Il modello AVA 3 per i corsi di dottorato di ricerca

Il Modello AVA 3 ha introdotto nel Sistema di Assicurazione della Qualità anche i PhD, come esemplificato nella Figura 1. Esso ha stabilito, per i PhD, requisiti di AQ (D.PHD) per l'accREDITamento periodico, che risultano conformi alle indicazioni degli *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)* e assolvono quanto definito nell'art. 4, c. 1, lettera g), del D.M. 226/2021, che è intervenuto a ridefinire le modalità di accREDITamento delle Sedi e dei PhD.

Il PhD deve avvalersi delle *Linee Guida* e della documentazione a supporto dei processi di autovalutazione, valutazione e riesame predisposta dal Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) e partecipare alle attività di formazione organizzate dall'Ateneo e/o dal PQA. Il Nucleo di Valutazione (NdV) verifica inoltre, anche mediante audizioni, lo stato complessivo e le modalità con cui il PhD assicura la qualità e tiene sotto controllo l'andamento del percorso di formazione alla ricerca.

Il PhD deve disporre di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione e di ascolto dei dottorandi, anche attraverso la rilevazione e l'analisi delle loro opinioni.

Figura 1 – Struttura del Modello AVA 3



Fonte: *Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei*, p. 12

Le LG AVA 3, inoltre, specificano che i PhD hanno la responsabilità di predisporre/aggiornare almeno la seguente documentazione:

- 1) documento di progettazione iniziale del PhD;
- 2) documento di autovalutazione per l'Accreditamento Periodico (se selezionati per la visita istituzionale);
- 3) documento di analisi dei risultati della compilazione dei questionari sulle opinioni dei dottorandi [§ 5];
- 4) documento di analisi dei risultati relativi agli indicatori ANVUR [§ 4].

3. Il sistema di AQ dei corsi di dottorato di ricerca

Il Sistema di AQ, della progettazione e della gestione della formazione dottorale, supervisionato dal PQA, si inserisce nel più ampio Sistema di AQ di Ateneo e comprende i seguenti principali attori:

- 1) il Coordinatore del Corso di Dottorato di Ricerca, che è responsabile delle procedure di AQ per il PhD;
- 2) i Gruppi di AQ del Corso di Dottorato di Ricerca (GdAQ-PhD), che sono commissioni istituite per ogni PhD, composte dal Coordinatore del PhD, da almeno due docenti del Collegio e da almeno un rappresentante dei dottorandi. I GdAQ-PhD sono responsabili dell'applicazione delle presenti **Linee Guida** e della redazione dei seguenti documenti:

- a. relazione annuale che documenta i processi di AQ, in coerenza con i requisiti di AQ definiti dal Modello AVA 3, e l'analisi dei risultati degli indicatori ANVUR, da presentare al Collegio dei docenti per la dovuta discussione e approvazione e, successivamente, a Consiglio di Amministrazione (CdA), Senato Accademico, Direzione Generale, NdV e PQA;
 - b. documento di analisi dei risultati della rilevazione delle opinioni dei dottorandi, da presentare al Collegio dei docenti per la dovuta discussione e approvazione e, successivamente, a CdA, Senato Accademico, Direzione Generale, NdV e PQA;
 - c. documento di autovalutazione per l'accreditamento periodico (se selezionati per la visita istituzionale).
- 3) Il Collegio dei docenti, che è preposto alla progettazione e alla realizzazione del PhD, definisce la visione, chiara e articolata, del percorso di formazione alla ricerca dei dottorandi, tenendo in considerazione gli obiettivi formativi (specifici e trasversali) e le risorse disponibili. Il Collegio dei docenti riceve, discute e approva le relazioni presentate annualmente dal GdAQ-PhD e attua le richieste avanzate dagli organi di valutazione interna (NdV) ed esterna (ANVUR).

4. I requisiti di Assicurazione della Qualità dei Corsi di Dottorato di Ricerca

Tenendo conto di quanto prescritto dal D.M. 1154/2021, il modello AVA 3 definisce i requisiti di AQ dei PhD, articolandoli in tre Punti di Attenzione (PdA), e individuando per ogni PdA diversi Aspetti da Considerare (AdC) (Tabella 1).

Tabella 1. Requisiti di AQ dei PhD

PdA	DESCRIZIONE	N. AdC
D.PHD.1	Progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca	6
D.PHD.2	Pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi	7
D.PHD.3	Monitoraggio e miglioramento delle attività	3

Al fine di fornire l'assicurazione del rispetto di tali requisiti, è opportuno che ogni PhD, almeno:

- 1) definisca un adeguato set di indicatori per il monitoraggio delle attività;
- 2) stabilisca e attui una chiara e adeguata procedura di rilevazione delle opinioni dei dottorandi e dei dottori di ricerca;
- 3) effettui consultazioni sistematiche dei potenziali portatori di interesse;
- 4) rediga e approvi una relazione annuale delle proprie attività.

5. Gli indicatori per il monitoraggio dei PhD

Ogni PhD dispone di autonomia nella definizione del set di indicatori più opportuno per monitorare i processi e i risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale, in relazione alle specificità delle proprie attività.

Gli indicatori qualitativi e quantitativi, individuati nel modello AVA 3 e riepilogati nella Tabella 2, sono tuttavia da considerarsi un set minimo da monitorare.

Tabella 2. Indicatori per AQ dei PhD

INDICATORE	RIFERIMENTO/TIPO/FONTE DEI DATI
Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo*	Rif.: DM 1154/2021 Tipo: Quantitativo Fonte dei dati: ANS – Post lauream
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero*	Rif.: DM 1154/2021 Tipo: Quantitativo Fonte dei dati: ANS – Post lauream
Percentuale di borse finanziate da Enti esterni*	Rif.: AVA 3 – ANVUR Tipo: Quantitativo Fonte dei dati: Scheda accreditamento iniziale dottorato (Sezione C)
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero)*	Rif.: AVA 3 – ANVUR Tipo: Quantitativo Fonte dei dati: ANS – Post lauream
Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca degli ultimi tre cicli conclusi e il numero di dottori di ricerca negli ultimi tre cicli conclusi	Rif.: AVA 3 – ANVUR Tipo: Quantitativo Fonte dei dati: Documentazione di Ateneo (in attesa dell'Anagrafe dei dottorati di ricerca di cui al DM 226/2021)
Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi	Rif.: AVA 3 – ANVUR Tipo: Qualitativo Fonte dei dati: Documentazione di Ateneo/ALMALAUREA per gli Atenei aderenti alla rilevazione sui dottorati
Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca	Rif.: AVA 3 – ANVUR Tipo: Qualitativo Fonte dei dati: Analisi Documentale +Visita in loco

* il riferimento è agli ultimi tre cicli conclusi e i periodi percorsi all'estero possono anche essere non continuativi.

I dati relativi a tutti gli indicatori identificati devono essere resi disponibili al Coordinatore del PhD e al GdQA-PhD.

6. Le rilevazioni delle opinioni dei dottorandi e dei dottori di ricerca

Il PhD dispone di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle proprie attività e di ascolto di dottorandi e dottorande, anche attraverso la rilevazione e l'analisi delle loro opinioni, i cui esiti devono essere analizzati in modo sistematico.

La presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi, al momento del passaggio d'anno, e dei dottori di ricerca, al momento del conseguimento del titolo, insieme al loro utilizzo per l'eventuale riformulazione e l'aggiornamento

dell'organizzazione del PhD, è un requisito valutato in sede di visita di accreditamento periodico.

ANVUR, al fine di supportare gli Atenei nella predisposizione di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale e di ascolto dei dottorandi, ha predisposto un modello di questionario per la rilevazione delle opinioni dei dottorandi e dei dottori di ricerca, approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 64 del 21 marzo 2023. Tale strumento è ritenuto lo standard per la raccolta delle opinioni dei dottorandi e dei dottori.

Le schede di valutazione per i dottorandi e i dottori, predisposto da ANVUR, sono riportate nel Template 1 allegato alle presenti [Linee Guida](#).

I GdAQ-PhD devono predisporre annualmente un documento di analisi dei risultati della rilevazione:

- 1) delle opinioni dei dottorandi, relative alle rilevazioni effettuate al termine dell'a.a. precedente;
- 2) delle opinioni dei dottori di ricerca, che hanno conseguito il titolo nell'anno solare precedente.

Tale documento di analisi deve essere presentato al Collegio dei docenti per la dovuta discussione e approvazione e, successivamente, a CdA, Senato Accademico, Direzione Generale, NdV e PQA, in modo che il NdV possa prenderlo in esame per la stesura della propria relazione sui questionari relativi alle opinioni degli studenti.

7. Le consultazioni delle parti interessate

Il PhD riesamina periodicamente e, quando opportuno, aggiorna i percorsi di formazione alla ricerca dei dottorandi, approfondendo le motivazioni e le potenzialità di sviluppo e aggiornamento del progetto formativo e di ricerca, con riferimento all'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento, anche attraverso consultazioni con le parti (interne ed esterne al mondo accademico) interessate ai profili culturali e professionali in uscita.

A tal fine, il PhD può servirsi:

- 1) del confronto con le parti interessate interne all'Ateneo (Corsi di Studio, Master, Collegio dei docenti, Governance di Ateneo, Dipartimenti, etc.);
- 2) degli esiti delle consultazioni sistematiche, dirette o indirette (tramite l'analisi di studi di settore, documenti, ecc.) con le parti interessate esterne, di carattere nazionale e internazionale. Le parti interessate esterne, pubbliche e private, vengono, di norma, individuate tra enti e istituzioni qualificati e autorevoli (compresi altri Atenei), con vocazione alla ricerca o comunque rilevanti per i profili professionali interessati, all'interno dei quali le competenze acquisite attraverso il percorso di dottorato possono potenzialmente trovare applicazione;
- 3) del confronto con i dottori di ricerca dell'Ateneo. A tal fine l'Ateneo istituirà un'associazione degli ex-Alumni del PhD.

Per definire l'oggetto della consultazione, coerente con il progetto formativo del PhD, si suggerisce di fare riferimento a:

- 1) i profili professionali e gli sbocchi occupazionali previsti per i dottori, interni o esterni al mondo accademico;
- 2) gli obiettivi formativi a essi collegati, individuando quali attività formative o di ricerca ne permettono l'acquisizione.

I PhD devono definire i soggetti che si occupano delle consultazioni (per esempio il GdAQ-PhD, comitati consultivi, ecc.); essi definiscono altresì in autonomia la frequenza adeguata delle consultazioni, garantendone tuttavia la sistematicità.

Viene lasciata facoltà ai PhD di stabilire la tempistica più adatta per effettuare le consultazioni, tenendo tuttavia in considerazione le fasi annuali di accreditamento. Di norma, può essere utile effettuare le consultazioni nella fase di revisione/riformulazione di alcuni dei contenuti del PhD, in sede di accreditamento annuale.

Inoltre, i PhD possono scegliere se effettuare la consultazione dei portatori di interesse in presenza, individualmente o in gruppo, oppure tramite strumenti di rilevazione delle loro opinioni (ad esempio, inviando inviti alla compilazione di moduli di questionari online).

Gli esiti delle consultazioni, sia dirette che indirette, devono essere adeguatamente documentati, indicando anche quali sono state le ricadute di tali attività sul progetto formativo.

8. La relazione annuale sull'Assicurazione della Qualità del Corso di Dottorato di Ricerca

I GdAQ-PhD devono presentare annualmente una relazione che sintetizza e documenta le attività del dottorato e i processi di AQ, dando rilievo, in coerenza con quanto previsto dal Modello AVA 3, degli eventuali aspetti critici, delle loro cause e delle azioni di miglioramento individuate.

Tale relazione, dopo una revisione del PQA, deve essere presentata al Collegio dei docenti, per la dovuta discussione e approvazione, e, successivamente, a CdA, Senato Accademico, Direzione Generale, NdV e PQA.

La relazione deve essere presentata entro il 31 luglio di ciascun anno, in modo da consentire a PQA e NdV di tenerne conto nella loro relazione.

La relazione dovrà far riferimento principalmente a quanto avvenuto nell'a.a. immediatamente precedente, estendendo il periodo di osservazione ai primi mesi dell'a.a. in corso per rendicontare eventuali attività che, avviate nell'a.a. precedente, sono state chiuse e hanno prodotto risultati già rilevabili.

Il Coordinatore del PhD è chiamato a farne una sintesi, raccogliendone i rilievi da presentare e discutere in Senato Accademico.

Per la stesura della relazione si invitano i GdAQ-PhD a utilizzare il template predisposto dal PQ in coerenza con la Scheda di Valutazione per i PhD definita da ANVUR nel modello AVA 3.

La relazione deve fornire un'autovalutazione in merito ai PdA e ai relativi AdC dei Requisiti di AQ per i PhD e agli Indicatori per il monitoraggio delle attività dei PhD.

Appendice

Si riportano di seguito alcune annotazioni tratte dal documento *Modello di Accredita-mento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari con Note*, relative ai diversi AdC che compongono i PdA D.PHD.1 (Tabella 3), D.PHD.2 (Tabella 4) e D.PHD.3 (Tabella 5).

Tabella 3. AdC del PdA D.PHD.1

AdC		NOTE
D.PHD.1.1	<p>In fase di progettazione (iniziale e in itinere) vengono approfondite le motivazioni e le potenzialità di sviluppo e aggiornamento del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca, con riferimento all'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento, anche attraverso consultazioni con le parti interessate (interne ed esterne) ai profili culturali e professionali in uscita</p>	<p>Per i Dottorati industriali (art. 10 del DM 226/2021), le tematiche di ricerca del corso di dottorato riconoscono particolare rilievo alla promozione dello sviluppo economico e del sistema produttivo negli ambiti di riferimento, facilitando la progettazione congiunta delle tematiche della ricerca e delle attività formative e di ricerca dei dottorandi con imprese qualificate.</p> <p>Per i Dottorati di interesse nazionale (art. 11 del DM 226/2021), si contribuisce al progresso della ricerca, anche attraverso il raggiungimento di obiettivi specifici delle aree prioritarie di intervento del Piano nazionale di ripresa e resilienza, ivi compresi quelli connessi alla valorizzazione dei corsi di dottorato innovativo per la pubblica amministrazione e per il patrimonio culturale, ovvero del Programma nazionale per la ricerca o dei relativi Piani nazionali. Dall'attuazione del progetto deve emergere il valore aggiunto della rete, il contributo dei singoli partner e il beneficio per i dottorandi.</p> <p>Il progetto formativo e di ricerca del corso di dottorato rappresenta l'insieme degli obiettivi formativi e di ricerca generali all'interno dei quali si inseriranno in maniera flessibile articolata i percorsi formativi e di ricerca dei singoli dottorandi.</p> <p>Per aree di riferimento si intendono le aree umanistiche, scientifiche, tecnologiche, sanitarie o economico-sociali intercettate dal progetto formativo e di ricerca del dottorato e dalla composizione del Collegio dei Docenti attraverso gli SSD/SC di appartenenza.</p> <p>Il progetto formativo può fare riferimento alle diverse aree umanistiche, scientifiche, tecnologiche, sanitarie o economico-sociali definite in sede di istituzione e accreditamento del dottorato.</p> <p>La consultazione delle parti interessate è un elemento fondamentale per la progettazione.</p> <p>La presenza di un Comitato Consultivo/Board of Advisors anche di livello internazionale è da considerarsi una buona prassi. È altresì da considerarsi buona prassi l'istituzione di una associazione degli ex-Alumni del Dottorato di Ricerca.</p>
D.PHD.1.2	<p>Il Collegio del Corso di Dottorato di Ricerca ha definito formalmente una propria visione chiara, articolata e pubblica del percorso di formazione alla ricerca dei dottorandi, coerente con gli obiettivi formativi (specifici e trasversali) e le risorse disponibili.</p>	<p>Il percorso di formazione deve tenere conto anche della pianificazione strategica dell'Ateneo. La visione del Corso di Dottorato di Ricerca deve essere pubblicata sulle pagine web.</p>

AdC	NOTE	
D.PHD.1.3	Le modalità di selezione e le attività di formazione (collegiali e individuali) proposte ai dottorandi sono coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Dottorato di Ricerca e con i profili culturali e professionali in uscita e si differenziano dalla didattica di I e II livello, anche per il ricorso a metodologie innovative per la didattica e per la ricerca.	Le modalità di selezione dei dottorandi specificate nel Bando di ammissione sono coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Dottorato di Ricerca e con i profili culturali e professionali in uscita. Sono da considerarsi buone prassi le attività di orientamento alla ricerca condotte dai Collegi di Dottorato per gli studenti dell'ultimo anno di CdS Magistrali per favorire la partecipazione ai bandi di Dottorato di Ricerca. Le attività formative dei dottorandi sono bilanciate fra tematiche altamente specifiche relative al progetto di ricerca anche in relazione agli aspetti scientifici e tecnologici di frontiera e agli aspetti di carattere più generale volte a colmare carenze formative, introducendo in ogni caso elementi multidisciplinari, transdisciplinari e interdisciplinari; attenzione deve essere anche rivolta ad attività formative indirizzate alla capacità di disseminazione/comunicazione dell'attività di ricerca, etica della ricerca e, laddove opportune, di temi relativi al trasferimento tecnologico e all'imprenditoria. Costituiscono infine elementi rilevanti la conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali e aspetti di approfondimento linguistico avanzato (ad esempio, metodologie di scrittura di articoli scientifici, tecniche di comunicazione scritta/orale, etc.). Il progetto formativo deve prevedere la quantificazione dell'impegno dello studente attraverso l'indicazione, in coerenza con quanto indicato nelle procedure di accreditamento iniziale, del monte ore assegnato alle diverse attività e chiare modalità di valutazione delle attività svolte dai dottorandi ai fini dell'ammissione agli anni successivi e della prova finale.
D.PHD.1.4	Il progetto formativo include elementi di interdisciplinarietà, multidisciplinarietà e transdisciplinarietà, pur nel rispetto della specificità del Corso di Dottorato di Ricerca.	
D.PHD.1.5	Al progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca viene assicurata adeguata visibilità, anche di livello internazionale, su pagine web dedicate.	Il Corso di Dottorato di Ricerca pubblica su pagine web dedicate i curricula dei docenti del collegio, l'organizzazione del corso e i servizi a disposizione dei dottorandi.
D.PHD.1.6	Il Corso di Dottorato di Ricerca persegue obiettivi di mobilità e internazionalizzazione anche attraverso lo scambio di docenti e dottorandi con altre sedi italiane o straniere, e il rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con altri Atenei.	La mobilità va perseguita sia in logica di ingresso che di uscita e può riguardare università, enti di ricerca, aziende, istituzioni culturali e sociali con particolare attenzione alle esperienze internazionali. Nel caso di Corsi di Dottorato attivati in convenzione o in consorzio, inclusi i dottorati Nazionali, le attività di formazione e ricerca includono anche attività comuni o comunque di condivisione.
[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].		

Tabella 4. AdC del PdA D.PHD.2

AdC		NOTE
D.PHD.2.1	È previsto un calendario di attività formative (corsi, seminari, eventi scientifici...) adeguato in termini quantitativi e qualitativi, che preveda anche la partecipazione di studiosi ed esperti italiani e stranieri di elevato profilo provenienti dal mondo accademico, dagli Enti di ricerca, dalle aziende, dalle istituzioni culturali e sociali.	Le attività formative coprono sia tematiche riconducibili al progetto formativo del Dottorando, sia tematiche di rilevanza per il dibattito sulla scienza e l'impatto sulla società della ricerca scientifica del macrosettore di riferimento (formazione all'imprenditoria, accesso a finanziamenti competitivi, obiettivi dello sviluppo sostenibile, formazione alla didattica, Open Science, Citizen science, etc.). L'impegno didattico dei dottorandi deve risultare adeguato per favorire la crescita scientifica senza limitarne le attività di ricerca.
D.PHD.2.2	Viene garantita e stimolata la crescita dei dottorandi come membri della comunità scientifica, sia all'interno del corso attraverso il confronto tra dottorandi, sia attraverso la partecipazione dei dottorandi (anche in qualità di relatori) a congressi e/o workshop e/o scuole di formazione dedicate nazionali e internazionali.	Il numero di posti/borse gestiti dal dottorato deve garantire la costituzione di un nucleo minimo di comunità di studenti di dottorato. Momenti formativi di scambio/presentazione dei risultati della ricerca, sono da considerarsi una buona prassi. Le scuole di formazione per i dottorandi sono in genere iniziative di formazione dei dottorandi (sia trasversali, sia afferenti a specifici SSD) organizzate ad esempio in forma di summer school che coinvolgono dottorandi, assegnisti e giovani ricercatori con cadenza generalmente annuale per intercettare in maniera opportuna i diversi cicli di dottorato.
D.PHD.2.3	L'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca crea i presupposti per l'autonomia del dottorando nel concepire, progettare, realizzare e divulgare programmi di ricerca e/o di innovazione e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei tutor, del Collegio dei Docenti e, auspicabilmente, da eventuali tutor esterni di caratura nazionale/internazionale e/o professionale con particolare riferimento ai dottorati industriali.	Nell'ambito del Dottorato di Ricerca il termine "tutor" designa il supervisore accademico. Fra le attività sviluppabili dai dottorandi rientrano ad esempio i PhD simposia, le attività di terza missione/impatto sociale, etc. La numerosità e composizione disciplinare del Collegio dei docenti deve essere adeguata al numero dei curricula attivati e al numero di borse assegnate al dottorato. L'attività di supervisione deve essere circoscritta ad un numero limitato di dottorandi per ciascun tutor al fine di garantire un adeguato supporto ad ognuno di essi; in alcuni casi al tutor viene assegnato un solo dottorando. Con riferimento ai dottorati industriali deve essere assicurata una adeguata co-supervisione presso l'impresa in cui viene svolto il progetto di ricerca attraverso l'assegnazione di un co-supervisore all'interno dell'impresa; anche in questo caso è opportuno che allo stesso supervisore sia affidato un numero limitato di dottorandi.
D.PHD.2.4	Ai dottorandi sono messe a disposizione risorse finanziarie e strutturali adeguate allo svolgimento delle loro attività di ricerca. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.3 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].	Le risorse finanziarie comprendono sia le risorse fornite dall'Ateneo al Dottorato di Ricerca, sia le risorse messe a disposizione dai Dipartimenti e/o dai docenti tutor in coerenza con il modello organizzativo e gestionale dell'Ateneo e dei suoi Centri di Spesa. Le strutture operative e scientifiche messe a disposizione dei dottorandi devono essere qualificate per garantire lo svolgimento dell'attività di studio e ricerca, adeguate al numero dei dottorandi del corso e risultare effettivamente fruibili dai dottorandi.
D.PHD.2.5	Il Corso di Dottorato di Ricerca consente e favorisce la partecipazione dei dottorandi ad attività didattiche e di tutoraggio nei limiti della coerenza e compatibilità con le attività di ricerca svolte.	L'attività didattica svolta dai dottorandi non può essere sostitutiva di quella dei docenti di ruolo e non può risultare troppo impegnativa in termini di CFU erogati per non incidere negativamente sulle attività di ricerca dei dottorandi stessi

AdC		NOTE
D.PHD.2.6	Il Corso di Dottorato di Ricerca contribuisce al rafforzamento delle relazioni scientifiche nazionali e internazionali e assicura al dottorando periodi di mobilità coerenti con il progetto di ricerca e di durata congrua presso qualificate Istituzioni accademiche e/o industriali o presso Enti di ricerca pubblici o privati, italiani o esteri.	La promozione di cotutele, il rilascio del titolo di Doctor Europeus, etc. sono da considerarsi buone prassi. Nel caso di Corsi di Dottorato attivati in convenzione o in consorzio, inclusi i dottorati Industriali e Nazionali, le attività di formazione, ricerca, trasferimento tecnologico e le ricadute della ricerca sono adeguatamente distribuite fra le diverse sedi.
D.PHD.2.7	Il Corso di Dottorato di Ricerca garantisce che la ricerca svolta dai dottorandi generi prodotti direttamente riconducibili al dottorando (individualmente o in collaborazione) e che tali prodotti vengano adeguatamente resi accessibili nel rispetto dei meccanismi di protezione intellettuale dei prodotti della ricerca, ove applicabili.	Publicazioni su riviste, pubblicazione della tesi, deposito di brevetti, sviluppo di strumenti o software, etc. anche con modalità di open science tenendo conto delle necessarie azioni relative alla protezione intellettuale.

Tabella 5. AdC del PdA D.PHD.3

AdC		NOTE
D.PHD.3.1	Il Corso di Dottorato di Ricerca dispone di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale e di ascolto dei dottorandi, anche attraverso la rilevazione e l'analisi delle loro opinioni, di cui vengono analizzati sistematicamente gli esiti.	Il monitoraggio ha luogo attraverso l'analisi del percorso formativo e di ricerca dei dottorandi ivi compresi i periodi di ricerca all'estero, della partecipazione congressi, della qualità e quantità della produzione scientifica dei dottorandi. L'ascolto dei dottorandi si effettua attraverso i questionari della rilevazione delle opinioni dei dottorati ed eventualmente integrati da altri strumenti. È da considerarsi buona prassi la rilevazione delle opinioni dei dottori di ricerca a un anno dal conseguimento del titolo.
D.PHD.3.2	Il Corso di Dottorato di Ricerca monitora l'allocazione e le modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi.	Il Coordinatore e il Collegio dei Docenti tengono sotto controllo l'allocazione e le modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi messe a disposizione dall'Ateneo e/o dal Dipartimento con il supporto dell'amministrazione del Centro di Spesa al quale si appoggia il Dottorato.
D.PHD.3.3	Il Corso di Dottorato di Ricerca riesamina e aggiorna periodicamente i percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi, per allinearli all'evoluzione culturale e scientifica delle aree scientifiche di riferimento del Dottorato, anche avvalendosi del confronto internazionale, dei suggerimenti delle parti interessate (interne ed esterne) e delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].	Nel caso in cui sia presente l'associazione degli ex-Alumni è buona prassi il suo coinvolgimento nella revisione dei percorsi formativi.