

Università degli Studi di Salerno

Settimana di visita istituzionale 24-27 marzo 2025



Scheda di valutazione - Dottorato di Ricerca

Dottorato di Ricerca di Scienze del farmaco

D.PHD) L'Assicurazione della Qualità nei Corsi di Dottorato di Ricerca

D.PHD.1)

D.PHD.1) Progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca

D.PHD.1.1 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.

D.PHD.1.2 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.

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.

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.

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. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

D.PHD.1.1

La **pianificazione** del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato viene sviluppata nella scheda di accreditamento annuale richiesta dal MUR **[D.PHD.1-a]**. Dal 2024, tale pianificazione è conforme alle Linee Guida (LG) e al format del PQA **[D.PHD.1-b]**. In linea con tali indicazioni, nel 2023 il Collegio Docenti del Dottorato in Scienze del Farmaco (DSF) ha avviato il processo di Consultazione con le Parti Interessate (PI).

La fase di **attuazione** ha portato alla preparazione del Documento di Progettazione del DSF (DP-PhD) **[D.PHD.1-c]**, elaborato dal GAQ-PhD, Coordinatore e Vice-Coordinatore, e approvato dal Collegio Docenti. Il documento ha integrato gli esiti delle Consultazioni delle PI di ottobre 2023 **[D.PHD.1-I]** e delle opinioni dei dottorandi di novembre 2023 **[D.PHD.1-m]**. Dalle consultazioni con le PI, sono emersi diversi suggerimenti, tra cui l'organizzazione di seminari su temi specifici e l'uso esclusivo della lingua inglese in tutte le attività dei dottorandi **[D.PHD.1-I]**.

Per un **monitoraggio/riesame** efficace delle motivazioni e potenzialità di sviluppo/aggiornamento del progetto formativo e di ricerca del DSF, è previsto un Rapporto di Riesame Ciclico (RRC-PhD) con cadenza triennale, ed una consultazione annuale con gli stakeholders, come suggerito dalle [LG del PQA](#).

Il primo riesame del DSF **[D.PHD.1-e]**, effettuato in concomitanza con la redazione di questo documento, ha evidenziato l'opportunità di istituire un Comitato di Indirizzo stabile per un confronto strutturato e continuo, che includa anche *ex alumni* con posizioni di rilievo nell'accademia e nelle aziende dei settori di interesse.

D.PHD.1.2

Il Collegio Docenti del Corso di Dottorato **definisce** la visione del progetto formativo in conformità con le LG alla Redazione del DP-PhD del PQA **[D.PHD.1-b]**.

Il DSF, istituito nel 2013 dalla fusione dei dottorati in "Biologia dei Sistemi" e "Scienze Farmaceutiche", unisce e valorizza le competenze di tipo chimico e biologico presenti nel Dipartimento di Farmacia. La visione del progetto formativo è definita e resa pubblica nel Documento di Progettazione **[D.PHD.1-c]** e sul sito web dedicato ([sito web DSF](#)). Il DSF si propone di formare esperti specializzati, capaci di svolgere attività di ricerca nei settori farmaceutico, biotecnologico, biomedico, cosmetico, nutraceutico e alimentare, sia in ambito accademico che industriale. Il percorso mira a sviluppare competenze individuali e di gruppo attraverso approcci multidisciplinari, preparando i dottorandi a pianificare e gestire autonomamente la ricerca nel campo delle scienze del farmaco.

Il **monitoraggio** della coerenza del percorso di formazione con gli obiettivi formativi e le risorse disponibili è effettuato nell'ambito del RRC-PhD **[D.PHD.1-e]**. Relativamente a questo AdC non sono state evidenziate particolari criticità.

D.PHD.1.3

La **pianificazione** delle modalità di selezione è effettuata annualmente dal Collegio docenti in occasione della preparazione della Scheda specifica del Dottorato da allegare al bando di Ateneo.

La fase di **progettazione** delle attività formative è effettuata durante la redazione della Scheda di accreditamento **[D.PHD.1-a]** e del

DP-PhD **[D.PHD.1-c]**. Ogni anno, l'offerta formativa viene elaborata dal GAQ-PhD, in collaborazione con Coordinatore e vice-Coordinatore, e approvata dal Collegio Docenti.

La **pianificazione** delle attività di ricerca dei dottorandi avviene all'inizio di ogni ciclo. In questa fase, i docenti interessati del Collegio dei tutor (composto da tutti i ricercatori del Dipartimento di Farmacia che si occupano della ricerca sul farmaco, attualmente 57), richiedono una posizione di dottorato presentando un progetto di ricerca, che viene valutato e approvato dal Collegio Docenti.

La fase di **attuazione** prevede che le modalità di selezione dei dottorandi siano rese pubbliche ed evidenti nel bando annuale redatto secondo le modalità e il format dell'Ateneo ([Bando 2024-Scheda DSF](#)) e siano presentate sul sito web dedicato ([DSF-Immatricolazioni](#)). I candidati posizionati utilmente in graduatoria dovranno scegliere una delle tematiche di ricerca proposte dal bando.

L'offerta didattica è concepita con un duplice obiettivo: da un lato, approfondire le conoscenze tecnico-specialistiche attraverso insegnamenti e seminari mirati allo sviluppo delle "hard skills"; dall'altro, formare dottori di ricerca capaci di competere nel settore delle scienze del farmaco grazie a insegnamenti e seminari focalizzati sulle "soft skills". Gli insegnamenti previsti dal [Piano di Studi](#), affidati a docenti interni e a esperti esterni, sono integrate da seminari per adattarsi all'evoluzione scientifica del settore.

Il gruppo GAQ-PhD, insieme a Coordinatore e Vice-Coordinatore, è responsabile del controllo dei programmi dei corsi, al fine di garantire una chiara distinzione rispetto ai contenuti degli insegnamenti di primo e secondo livello erogati dal medesimo Dipartimento. Inoltre, si occupa dell'organizzazione delle attività formative (lezioni, seminari, journal club etc.), nonché dell'individuazione di docenti idonei. Il calendario delle attività è pubblicato sul sito web ([Calendario delle attività](#)).

Un aspetto centrale della formazione dei dottorandi è rappresentato dall'attività di ricerca, svolta sotto la guida del tutor e del co-tutor (figura obbligatoria per ciascun dottorando). All'inizio di ogni ciclo, ogni dottorando, con il supporto del tutor e assicurando coerenza tra il tema della ricerca e il contenuto degli insegnamenti, redige un piano di studi e un progetto di ricerca dettagliato coerente con la tematica selezionata, che vengono sottoposti all'approvazione del Collegio Docenti.

Il **monitoraggio** circa la validità della modalità di selezione dei dottorandi è effettuata alla fine di ogni AA in occasione della presentazione dei risultati raggiunti. Al termine dell'A.A. ciascun dottorando deve preparare una relazione scritta e una presentazione orale (10 min per il passaggio al II e III anno e 25 min per l'ammissione all'esame finale), entrambe in lingua inglese.

Il **monitoraggio** delle attività di formazione e la coerenza con gli obiettivi formativi del Dottorato ed i profili culturali e professionali in uscita è effettuata durante le consultazioni con le PI. Inoltre, per analizzare la situazione occupazionale dei dottori di ricerca, a partire dall'AA 2023/2024, il DSF ha avviato la somministrazione di un questionario anonimo (tramite modulo Google), che ha mostrato una realtà molto positiva con l'85% dei dottori di ricerca attualmente occupato, e il restante 15% che sta proseguendo la formazione **[D.PHD.1-n]**.

D.PHD.1.4

Il Corso di Dottorato **pianifica** l'inclusione di contenuti interdisciplinari/multidisciplinari/transdisciplinari nel Documento di progettazione iniziale **[D.PHD.1-c]**.

Il Corso di Dottorato adotta un approccio interdisciplinare e multidisciplinare grazie al contributo coordinato di competenze eterogenee e complementari, fornito in particolare da docenti tutor delle aree CUN 03 (Scienze chimiche) e 05 (Scienze biologiche). Inoltre, la multidisciplinarietà è insita nella ricerca sul farmaco, che include: progettazione e sintesi di nuovi lead compound per farmaci e *chemical probe*; sviluppo di candidati preclinici; identificazione di bersagli molecolari e studio del loro ruolo nei processi fisiopatologici; analisi farmacologiche; utilizzo di tecniche analitiche e omiche per nuovi approcci diagnostici e terapeutici; progettazione di formulazioni innovative e prodotti per la salute.

Le attività formative obbligatorie (10, di cui 7 incentrate sull'utilizzo di strumenti di alta specializzazione) permettono ai dottorandi di acquisire competenze trasversali, essenziali per una visione integrata e ampia del settore.

Il **monitoraggio** della coerenza dei contenuti interdisciplinari/multidisciplinari/transdisciplinari previsti nel progetto formativo è effettuato nell'ambito del RRC [D.PHD.1-e], dal quale non sono emerse particolari criticità per questo AdC.

D.PHD.1.5

In accordo con le istruzioni fornite dai delegati del Rettore ai Dottorati ([Istruzioni pagine web dottorato](#)), gli obiettivi e i contenuti del DSF sono pubblicati sulla [pagina web](#), sia in italiano che in inglese.

Il **monitoraggio** dell'efficacia della visibilità del DSF, effettuato nell'ambito del RRC-PhD **[D.PHD.1-e]**, ha evidenziato una scarsa attrattività di potenziali candidati provenienti da altri Atenei italiani e da Paesi esteri diversi dal Pakistan. Pertanto per aumentare la visibilità nazionale e internazionale del Dottorato sarà necessario implementare nuove forme di comunicazione oltre al sito web.

D.PHD.1.6

I criteri ed obiettivi circa la promozione della mobilità internazionale **sono pianificati** nel DP-PhD **[D.PHD.1-c]** e nel Documento di accreditamento **[D.PHD.1-a]**.

La mobilità in uscita dei dottorandi è incentivata grazie all'aumento del 50% delle borse finanziate con fondi di Ateneo e ai sostegni

offerti dal Programma Erasmus Plus. Il CD seleziona annualmente università e centri di ricerca stranieri come partner per la mobilità e l'internazionalizzazione, sfruttando le consolidate collaborazioni dei docenti del Collegio. Le sedi selezionate per i cicli attivi sono visibili nella sezione "[Internazionalizzazione](#)" del sito web. I dottorandi del DSF svolgono prevalentemente un periodo all'estero superiore ai sei mesi.

La mobilità in entrata è supportata da borse di ateneo (1 per Corso di Dottorato) destinate a studenti stranieri, cui viene garantito vitto e alloggio gratuito.

Dall'AA 2023/2024 tutte le attività sono svolte in lingua inglese per facilitare l'inclusione dei dottorandi stranieri e preparare quelli italiani alle interazioni internazionali.

Il **monitoraggio** delle azioni relative all'internazionalizzazione è effettuato attraverso la SMA-PhD [**D.PHD.1-d**], con l'analisi degli indicatori I.Phd.2 e I.Phd.6. L'indicatore I.Phd.2 (percentuale di dottori di ricerca, degli ultimi tre cicli conclusi, che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero) nelle ultime analisi ha risentito delle restrizioni legate alla pandemia di SARS-CoV-2, tuttavia, il Collegio confida di raggiungere il target del 100%. Per l'indicatore I.Phd.6 (percentuale di iscritti al primo anno di dottorato che hanno ottenuto il titolo di accesso presso Atenei esteri), pari a 13,3% nel 2022, il DSF punta ad un obiettivo di miglioramento.

Punti di forza relativi a questo PdA:

- Definizione di una visione chiara e dettagliata del percorso formativo e degli obiettivi del Corso.
- Organizzazione di un percorso formativo coerente con gli obiettivi proposti
- Incentivazione della mobilità internazionale

Aree di miglioramento relativi a questo PdA:

- Istituzione di un Comitato di Indirizzo

Punti di Forza:

- Il Documento di Progettazione Iniziale è coerente con le indicazioni fornite dal PQA e descrive con chiarezza il progetto formativo e gli obiettivi del Dottorato
- I criteri di selezione dei dottorati risultano chiari e sono accessibili poiché pubblicati sul sito web del Dipartimento di riferimento
- L'offerta formativa è coerente con il profilo professionale in uscita e contiene elementi di multidisciplinarietà con attenzione allo sviluppo di competenze disciplinari e trasversali così come atteso dalle parti interessate
- Il progetto formativo del Dottorato è adeguatamente pubblicizzato sul sito web di riferimento. Il Dottorato è inoltre impegnato nell'identificazione e utilizzo di nuovi canali di comunicazione per la diffusione delle informazioni.
- Sebbene sussistano margini di miglioramento circa l'attrattività per dottorandi che abbiano conseguito il precedente titolo all'estero, il Dottorato persegue obiettivi di internazionalizzazione e incentiva adeguatamente la mobilità outgoing dei dottorandi

Aree di miglioramento:

- Sebbene nell'anno 2023 si siano svolte consultazioni con le parti interessate coerenti con l'obiettivo di recepire spunti utili per l'aggiornamento del progetto formativo, l'identificazione di enti/aziende da coinvolgere nel costituendo Comitato di Indirizzo e la definizione di modalità efficaci per un regolare e sistematico confronto non hanno ancora avuto piena realizzazione

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda di perseguire la costituzione del Comitato di Indirizzo e di individuare modalità di consultazione che valorizzino l'attesa costruttività

Buona Prassi:

- Rilevamento e, ove necessario, riallineamento delle conoscenze in ingresso per una più efficace formazione dei dottorandi

Documenti chiave

- **Titolo:**D.PHD.1-a - Documento di accreditamento del DSF XL ciclo
Descrizione:Documento redatto in occasione dell'accREDITamento iniziale o periodico contenente la descrizione del corso, gli obiettivi formativi, gli sbocchi occupazionali e la composizione del collegio docenti
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.1-a_ Modulo di AccredItamento XL ciclo.pdf

- **Titolo:**D.PHD.1-b - LG alla Redazione del Documento di Progettazione iniziale PhD (DP-PHD)
Descrizione:Documento predisposto dal PQA contenente indicazioni operative per la redazione del Documento di Progettazione iniziale
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.1-b_LG DP-PHD.pdf

- **Titolo:**D.PHD.1-c – Documento di Progettazione iniziale del Dottorato in Scienze del Farmaco
Descrizione:Documento contenente il progetto formativo, la visione e gli elementi di internazionalizzazione e multidisciplinarietà del dottorato redatto tenendo in considerazione i requisiti di AVA3 dei dottorati
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.1-c_DP-PHD_ DSF.pdf

- **Titolo:**D.PHD.1-d – Scheda di Monitoraggio annuale 2024 - Dottorato in Scienze del Farmaco
Descrizione:Documento contenente l'analisi e le proposte di miglioramento relative agli indicatori ANVUR, alle OPIS-PhD e all'utilizzo dei fondi per i dottorandi.
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.1-d_SMA-PHD_DSf.pdf

- **Titolo:**D.PHD.1-e – Rapporto di Riesame Ciclico del Dottorato in Scienze del Farmaco 2024
Descrizione:Documento triennale di analisi e revisione del Dottorato
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.1-e_RRC-PHD_DSf.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.PHD.1-l – Verbali di Consultazione delle PI 2023
Descrizione:Documento contenente gli esiti delle Consultazioni delle PI indette nel 2023
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.1-l_Verbali PI 2023.pdf

- **Titolo:**D.PHD.1-m – Analisi dei dati dei questionari relativi alla soddisfazione dei Dottorandi (OPIS-PhD) 2023
Descrizione:Documento redatto dal PQA contenente l'analisi degli esiti delle OPIS-PhD
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.1-m_Report OPIS 2023.pdf

- **Titolo:**D.PHD.1-n – Analisi dei dati dei questionari relativi alla soddisfazione dei Dottori di ricerca (Modulo Google)
Descrizione:Documento redatto dal GAQ-PhD contenente l'analisi degli esiti dei questionari somministrati ai dottori
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.1-n_Questionario google dottori.pdf

D.PHD.2)

D.PHD.2) Pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi

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.

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.

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.

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].

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.

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.

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.

Autovalutazione:

D.PHD.2.1

La **pianificazione** del calendario delle attività formative è curata dal GAQ-PhD, all'inizio dell'AA, in linea con gli obiettivi delineati nel DP-PhD **[D.PHD.2-a]** e le attività di ricerca dei dottorandi.

Il calendario delle attività (corsi, seminari, eventi, etc.) viene pubblicato sul sito web ([Calendario delle attività didattiche](#)). Il GAQ-PhD verifica che le lezioni siano affidate a studiosi di comprovata esperienza, si svolgano secondo la programmazione prevista e che i dottorandi partecipino in modo attivo.

Il **monitoraggio** dell'organizzazione delle attività formative viene effettuato attraverso la somministrazione di questionari di valutazione. Inoltre, per garantire una costante e efficace gestione delle problematiche, è prevista la figura del rappresentante dei dottorandi per ciascun ciclo, che ha il compito di segnalare eventuali criticità o necessità di miglioramento al Coordinatore. L'analisi dei risultati del questionario somministrato dall'Ateneo, conforme a quello ANVUR, ha mostrato valutazioni positive per i quesiti da 1 a 6 nella Sezione B relativi alla dimensione Formazione (media dei punteggi da 7 a 8 per ciascun quesito superiori alla media di Ateneo) (SMA-PhD) **[D.PHD.2-b]**.

D.PHD.2.2

Per stimolare la crescita dei dottorandi come membri della comunità scientifica, il Collegio **pianifica** una serie di attività che consentono ai dottorandi di interagire tra loro e con esperti del settore.

I momenti di confronto tra i dottorandi sono fondamentali per il percorso formativo, tra questi: le riunioni annuali per la presentazione dei risultati coinvolgono tutti i cicli, offrendo riscontri costruttivi e migliorando le competenze comunicative in inglese; i journal club, organizzati ogni due settimane e supervisionati da due docenti, coinvolgono tutti i cicli attivi **[D.PHD.2-I]**. Inoltre, per favorire il confronto con la comunità scientifica, il Collegio indirizza i dottorandi a partecipare a specifiche scuole di formazione, riconosciute sia a livello nazionale che internazionale, ed incoraggia i dottorandi a partecipare a Convegni internazionali, utilizzando il budget del 10% per le spese correlate.

Il **monitoraggio** di tali attività viene effettuato in occasione della compilazione del RRC-PhD **[D.PHD.2-d]**, dal quale è emerso che, sebbene le partecipazioni a convegni e meeting nazionali e internazionali, vengano raccolte annualmente, manca un'analisi strutturata dei dati. In particolare, non si distingue tra presentazioni di poster e partecipazioni come relatori. Un'analisi più dettagliata potrebbe aiutare a valutare meglio la crescita dei dottorandi.

D.PHD.2.3

Per favorire la crescita scientifica e lo sviluppo dell'autonomia dei dottorandi, il Collegio Docenti attribuisce particolare importanza al processo di distribuzione delle borse nell'ambito del Collegio dei tutor. Dal 2017, la distribuzione delle risorse si basa sulla qualità e l'originalità della produzione scientifica, la capacità di attrarre finanziamenti e considera le risorse già acquisite negli anni precedenti **[D.PHD.2-m]**.

Ogni dottorando beneficia inoltre del supporto di un co-tutor, che può essere interno, esterno o aziendale. Il co-tutor, suggerito dal tutor e approvato dal Collegio, garantisce un supporto complementare nello svolgimento dell'attività di ricerca, contribuendo a valorizzare l'approccio multidisciplinare e le competenze richieste dal progetto. L'attività di guida è affidata principalmente ai tutor e co-tutor, che offrono un supporto costante e una consulenza metodologica e scientifica durante il percorso di crescita del dottorando, promuovendone l'autonomia nelle scelte progettuali e realizzative e stimolando la partecipazione a iniziative di divulgazione scientifica (meeting, congressi ed eventi).

La fase di **monitoraggio** è svolta attraverso l'esame della carriera dei dottorandi e la presentazione dei risultati di fine anno.

D.PHD.2.4

La **pianificazione** degli spazi, delle risorse strutturali, strumentali e finanziarie necessarie per lo svolgimento delle attività di ricerca dei dottorandi avviene durante la stesura del DP-PhD [D.PHD.2-a], durante la quale ci si accerta che le infrastrutture e i supporti siano adeguati e coerenti con le esigenze scientifiche dei progetti di ricerca nell'ambito delle scienze del farmaco. Inoltre, tutti i dottorandi dispongono di un budget assegnato dall'Ateneo e delle risorse messe a disposizione dai tutor, prese in considerazione al momento dell'assegnazione [D.PHD.2-m].

I dottorandi del DSF hanno accesso a tutte le attrezzature di ricerca comuni del Dipartimento, come descritto nel documento di Accreditamento, che includono laboratori di alto livello tecnologico ([strutture](#)). Per assicurare un utilizzo efficace e consapevole delle strumentazioni, sono previsti corsi teorico-pratici specifici inclusi nel Piano di Studi, e su richiesta, corsi mirati per l'abilitazione all'uso di strumenti avanzati.

Gli importi messi a disposizione dell'Ateneo sono gestiti attraverso un fondo di Dipartimento, a cui i dottorandi accedono facendo richiesta al Coordinatore del Collegio e al Direttore del Dipartimento, la maggior parte delle risorse sono utilizzate per la partecipazione a convegni nazionali ed internazionali e per spese di viaggio per motivi di ricerca.

Il Collegio, dal 2024, attraverso la SMA, effettua un **monitoraggio** dei processi di erogazione dei servizi funzionali che comprende diverse analisi volte a garantire l'efficacia delle attività proposte [D.PHD.2-b].

Le risposte ai quesiti da 17 a 22 della Sezione B (dimensione "Strutture e Strumenti") mostrano una mediana di 8, indicando un grado di soddisfazione elevato. L'unico elemento critico sembra riguardare il quesito 6 della Sezione A ("Ha usufruito o sta usufruendo del budget del 10%") a cui solo il 60% dei dottorandi ha risposto affermativamente. A questo proposito, sarà necessario fornire una comunicazione più esplicita e mirata ai dottorandi riguardo alla disponibilità e utilizzo di tale risorsa.

D.PHD.2.5

La **pianificazione** delle attività didattiche e di tutoraggio è proposta dal tutor, in conformità con i regolamenti di Ateneo e le indicazioni riportate nei bandi relativi alle attività di tutorato. Queste proposte sono sottoposte all'approvazione del Collegio, che verifica la coerenza con le attività di ricerca e si assicura che tali impegni non interferiscano con lo svolgimento dei progetti di ricerca dei dottorandi.

Il Collegio promuove la partecipazione ai bandi per il tutorato studenti (L. 170), un'opportunità per supportare le attività didattiche dei laboratori del Dipartimento e per acquisire ulteriore esperienza pratica.

Il **monitoraggio** prevede l'analisi degli esiti dei questionari OPIS-PhD, in particolare i quesiti 15 e 16 relativi alla dimensione "Attività didattica svolta" presentano mediane tra 7,5 e 8, con alcune punte basse di valutazione che richiedono ulteriori approfondimenti per identificare eventuali aree di miglioramento [D.PHD.2-n].

D.PHD.2.6

Per la mobilità dei dottorandi, la **pianificazione** avviene in occasione della compilazione della Scheda di Accreditamento Annuale richiesta dal MUR [D.PHD.2-c] e del DP-PhD [D.PHD.2-a], nei quali è indicato come obbligatorio un periodo di mobilità all'estero. Questa fase tiene in considerazione le opportunità offerte dall'Ateneo, come l'incremento mensile fino al 50% dell'ammontare della borsa di dottorato per i periodi di soggiorno all'estero (garantito anche per i dottorandi senza borsa), e i programmi di mobilità internazionale, come l'Erasmus Plus. Negli ultimi anni, grazie ai dottorati innovativi a carattere industriale, sono state promosse collaborazioni con aziende locali, ampliando le opportunità di ricerca e mobilità (12 dottorati in azienda negli ultimi 4 cicli).

Per quanto riguarda i periodi di mobilità, i tutor selezionano le strutture ospitanti a livello internazionale, assicurandosi che le attività previste siano coerenti con il progetto di ricerca del dottorando. La richiesta di mobilità viene poi approvata dal Coordinatore per garantire la qualità e la rilevanza dell'esperienza.

Il **monitoraggio** delle relazioni scientifiche nazionali e internazionali è effettuato nell'ambito della SMA [D.PHD.2-b] e dell'RRC [D.PHD.2-d]. A tale scopo viene considerata l'attività di ricerca svolta durante i soggiorni presso altre strutture (presentata in occasione delle relazioni annuali e) e l'esperienza del dottorando analizzando i quesiti 7 e 8 sezione A ed i quesiti da 7 a 14 sezione B, relativi alla dimensione "Esperienza all'estero" e "Esperienza presso altre istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/Pubblica Amministrazione", che mostrano valori soddisfacenti compresi tra 7 e 8 [D.PHD.2-n].

D.PHD.2.7

Il tracciamento delle pubblicazioni prodotte dai dottorandi è regolato attraverso la banca dati IRIS. Inoltre, il Dottorato include corsi specifici per la redazione di articoli scientifici, che mirano a fornire competenze nella scrittura e nella strutturazione di articoli su riviste peer-reviewed.

Per stimolare la produzione scientifica il Collegio ha reso obbligatoria la pubblicazione di almeno un prodotto della ricerca su riviste indicizzate sulle banche dati WOS o Scopus (vedi DP-PhD) **[D.PHD.2-a]**.

Il **monitoraggio** delle pubblicazioni scientifiche è effettuato nell'ambito della SMA [D.PHD.2-b] e del RRC [D.PHD.2-d] e si basa sull'analisi del numero di prodotti di ricerca attribuibili ai dottorandi, indicatore I.Phd.5 (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), che nel caso del DSF è 8. Questo risultato è stato ritenuto soddisfacente dal Collegio Docenti, si ritiene, però che l'indicatore sia piuttosto generico e non consenta di distinguere tra prodotti della ricerca (comunicazioni a convegni o pubblicazione, pubblicati su riviste indicizzate o meno) e soprattutto non consenta di evidenziare il ruolo del dottorando nella pubblicazione (es. primo autore).

Punti di forza per questo PdA:

- Efficace organizzazione del calendario delle attività formative
- Disponibilità di risorse strutturali e finanziarie adeguate allo svolgimento delle attività di ricerca
- Promozione e supporto alla pubblicazione dei risultati della ricerca dei dottorandi

Aree di miglioramento per questo PdA:

- Implementazione di un sistema di monitoraggio e analisi strutturata delle pubblicazioni e delle comunicazioni a convegni dei dottorandi
- Comunicazione ai dottorandi relativa al budget del 10% a loro disposizione

Punti di Forza:

- L'organizzazione del calendario delle attività formative risulta adeguatamente pianificata e monitorata da parte del Dottorato. Vi è particolare attenzione al monitoraggio del gradimento da parte dei dottorandi la cui opinione viene raccolta con approccio strutturato.
- Le iniziative organizzate dal Dottorato quali i journal club e le presentazioni collegiali delle relazioni annuali risultano coerenti con l'obiettivo di fornire strumenti culturali per l'ingresso nella comunità scientifica accademica e non
- La crescita scientifica e professionale dei dottorandi è adeguatamente supportata dalla supervisione di tutor e co-tutor, aziendali e non, la cui interazione con i dottorandi è costante
- Il Dottorato consente la partecipazione dei dottorandi ad attività didattiche e di tutoraggio pubblicizzando adeguatamente l'iniziativa
- Le risorse strutturali e finanziarie risultano adeguate a supportare le attività di ricerca dei dottorandi. Tali aspetti sono inoltre soggetti a monitoraggio costante.
- Il Dottorato favorisce e incentiva la mobilità internazionale dei dottorandi e garantisce un adeguato monitoraggio dei dati relativi all'internazionalizzazione.

Aree di miglioramento:

- Il contributo formativo da parte di figure di respiro internazionale, pur presente, non ha carattere strutturale

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:** D.PHD.2-a – Documento di Progettazione iniziale del Dottorato in Scienze del Farmaco

Descrizione: Documento contenente il progetto formativo, la visione e gli elementi di internazionalizzazione e multidisciplinarietà del dottorato redatto tenendo in considerazione i requisiti di AVA3 dei dottorati

Dettagli: Tutto il documento

File: D.PHD.2-a_DP-PHD_DSF.pdf

- **Titolo:** D.PHD.2-b – Scheda di Monitoraggio annuale 2024 - Dottorato in Scienze del Farmaco

Descrizione: Documento contenente l'analisi e le proposte di miglioramento relative agli indicatori ANVUR, alle OPIS-PhD e all'utilizzo dei fondi per i dottorandi

Dettagli: Tutto il documento

File: D.PHD.2-b_SMA-PHD_DSF.pdf

- **Titolo:** D.PHD.2-c – Documento di accreditamento del DSF XL ciclo

Descrizione: Documento redatto in occasione dell'accREDITamento iniziale o periodico contenente la descrizione del corso, gli obiettivi formativi, gli sbocchi occupazionali e la composizione del collegio docenti

Dettagli: Tutto il documento

File: D.PHD.2-c_Documento di accreditamento XL ciclo.pdf

- **Titolo:** D.PHD.2-d – Rapporto di Riesame Ciclico del Dottorato in Scienze del Farmaco 2024

Descrizione: Documento triennale di analisi e revisione del Dottorato

Dettagli: Tutto il documento

File: D.PHD.2-d_RRC-PHD_DSF.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:** D.PHD.2-l – Calendario degli incontri Journal club dottorandi

Descrizione: Pianificazione degli incontri di confronto tra dottorandi tramite la discussione di articoli scientifici

Dettagli: Tutto il documento

File: D.PHD.2-l_Calendario journal club.pdf

- **Titolo:** D.PHD.2-m – Verbale criteri per l'attribuzione delle borse di dottorato

Descrizione: Verbale della Commissione incaricata di predisporre i criteri di assegnazione tutor

Dettagli: Tutto il documento

File: D.PHD.2-m_Verbalì valutazioni e criteri.pdf

- **Titolo:** D.PHD.2-n – Analisi dei dati dei questionari relativi alla soddisfazione dei Dottorandi (OPIS-PhD) 2023

Descrizione: Documento redatto dal PQA contenente l'analisi degli esiti delle OPIS-PhD

Dettagli: Tutto il documento

File: D.PHD.2-n_Report OPIS-PHD 2023.pdf

D.PHD.3)

D.PHD.3) Monitoraggio e miglioramento delle attività

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.

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.

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].

Autovalutazione:

D.PHD.3.1

Le attività di monitoraggio sono **pianificate** in conformità con il *“Cronoprogramma dei processi dell'AQ dei Corsi di Dottorato di Ricerca e delle attività”* (Allegato 2 al documento *Assicurazione della Qualità dei Corsi di Dottorato di Ricerca*), predisposto dal PQA **[D.PHD.3-a]**. Inoltre, il Coordinatore del Dottorato organizza durante l'anno riunioni specifiche del Collegio di Dottorato per valutare le attività dei dottorandi, esprimendo pareri e fornendo orientamenti.

Al fine di acquisire informazioni utili per il miglioramento continuo dei processi e delle attività, l'Ateneo somministra annualmente i questionari OPIS-PhD (*Opinione degli Studenti di Dottorato*). In aggiunta, il Dottorato di Scienze del Farmaco (DSF) ha implementato due ulteriori questionari anonimi tramite moduli Google: il primo, rivolto ai dottorandi, mira a valutare l'efficacia e la pertinenza delle attività formative; il secondo, indirizzato ai dottori di ricerca, si focalizza sulle condizioni occupazionali post-dottorato ([moduli google](#)). Gli esiti delle rilevazioni vengono discussi e analizzati durante apposite riunioni del Collegio di Dottorato. Parallelamente, i tutor programmano incontri periodici con i rispettivi dottorandi per esaminare i progressi e i risultati delle attività di ricerca, didattica e terza missione.

Alla fine di ogni anno accademico, i dottorandi sono tenuti a redigere una relazione in lingua inglese sui risultati raggiunti, includendo le tecniche apprese, le eventuali partecipazioni a convegni e scuole, nonché le pubblicazioni prodotte. Il Coordinatore organizza incontri settimanali in cui i dottorandi presentano oralmente i propri risultati, sempre in lingua inglese. Questi incontri favoriscono il confronto tra dottorandi che operano in aree diverse della ricerca sul farmaco e offrono l'opportunità di ricevere feedback e suggerimenti per il proseguimento delle attività di ricerca. Al termine delle presentazioni, il Collegio si riunisce per valutare i risultati e autorizzare il passaggio all'anno successivo.

Alla chiusura di ogni anno accademico, i questionari OPIS-PhD vengono somministrati ai dottorandi tramite la piattaforma ESSE3. Inoltre, al termine di ciascun corso previsto dal piano di studi e prima dell'esame finale, il gruppo GAQ-PhD distribuisce ulteriori questionari per la valutazione delle attività formative. Le risposte raccolte vengono analizzate congiuntamente dal GAQ-PhD, dal Coordinatore e dal vice-Coordinatore, i quali presentano al Collegio eventuali proposte per azioni migliorative.

I risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale vengono **monitorati** come numero di prodotti di ricerca attribuibili ai dottorandi, attività di tutorato e attività di supporto alla didattica, numero di brevetti o spin off che coinvolgono i dottorandi. Gli esiti delle OPIS PhD **[D.PHD.3-i]** vengono analizzati dal collegio di dottorato tipicamente nel mese di aprile. I questionari somministrati autonomamente dal Collegio vengono analizzati dal GAQ-PhD e discussi nell'ambito di una riunione del Collegio **[D.PHD.3-m]**. Le risultanze di tali analisi vengono riportate nella Scheda di Monitoraggio annuale **[D.PHD.3-b]** e nel Riesame ciclico triennale **[D.PHD.3-c]**.

La strutturazione sistematica dei processi di monitoraggio e revisione rappresenta un'acquisizione recente per il Dottorato in Scienze del Farmaco, introdotta a partire dall'anno accademico 2023/2024 in seguito alle indicazioni del PQA di Ateneo riguardo alla compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale **[D.PHD.3-b]** e del Riesame ciclico triennale **[D.PHD.3-c]**. Questo approccio ha offerto l'opportunità di organizzare e sistematizzare le attività di monitoraggio, che, prima delle direttive di AVA3, risultavano meno strutturate. Tuttavia, considerando che tali processi sono stati implementati per la prima volta nell'ultimo anno accademico, è opportuno attendere un assestamento dell'attività prima di considerare eventuali modifiche.

D.PHD.3.2

Il Collegio di Dottorato effettua il monitoraggio annuale delle modalità di utilizzo dei fondi destinati ai dottorandi (budget del 10%), finalizzati alle loro attività formative e di ricerca, verificando che tali risorse siano impiegate efficacemente e in coerenza con quanto indicato nel documento di progettazione iniziale **[D.PHD.3-d]**. Inoltre, si accerta che i tutor possano soddisfare economicamente le esigenze del progetto di ricerca durante la fase di assegnazione **[D.PHD.3-n]**.

Il Collegio di Dottorato monitora regolarmente l'utilizzo dei fondi a disposizione dei dottorandi. Ogni spesa è sottoposta all'autorizzazione formale del Coordinatore, che verifica la coerenza con le indicazioni stabilite dal Collegio. In particolare, il suggerimento è quello di destinare i fondi alla partecipazione a meeting, convegni e scuole di rilevanza nazionale e internazionale, ritenuti prioritari per il percorso formativo.

Gli esiti del **monitoraggio** relativo all'allocazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi nonché le modalità di utilizzazione dei fondi vengono riportati nella Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Dottorato **[D.PHD.3-b]** e nel documento di riesame ciclico **[D.PHD.3-c]**, prendendo anche in considerazione il quesito 6 sezione A del questionario OPIS-PhD (già discusso nel D.PHD.2.4).

D.PHD.3.3

Il Collegio di Dottorato **pianifica** un riesame dell'offerta formativa all'inizio di ogni ciclo, considerando i feedback provenienti dalle OPIS-PhD, il confronto con esperti di rilievo internazionale e i suggerimenti forniti dalle parti interessate.

Il Collegio esamina costantemente gli esiti del confronto internazionale e il dialogo con le parti interessate per valutare l'efficacia dell'offerta formativa e di ricerca. Se necessario, provvede a rivedere e aggiornare i contenuti del dottorato, al fine di mantenerli allineati all'evoluzione culturale e scientifica delle discipline di riferimento.

Gli esiti dei confronti ed eventuali modifiche e/o interventi nell'offerta di formazione e ricerca vengono riportati nel documento di riesame ciclico **[D.PHD.3-c]**.

Punti di Forza per questo PdA:

- Il DSF oltre a monitorare le OPIS-PhD, si è dotato di due ulteriori questionari per raccogliere le opinioni di dottori e dottorandi
- L'utilizzo dei fondi destinati alle attività dei dottorandi viene attentamente monitorato

Aree di miglioramento per questo PdA:

- L'istituzione di un Comitato di Indirizzo e un'analisi dettagliata delle comunicazioni a convegno e dei prodotti della ricerca dei dottorandi gioverebbe alla revisione periodica del percorso.

Punti di Forza:

- Sebbene di recente attuazione, il sistema di monitoraggio delle attività didattiche risulta coerente alle linee guida del PQA ed efficace. Il Dottorato si è inoltre dotato di strumenti aggiuntivi per rilevare l'opinione dei dottorandi circa le attività formative e l'occupabilità dei dottorandi
- Vi è costante monitoraggio da parte della Coordinatrice circa l'adeguatezza e la coerenza dell'utilizzo dei fondi rispetto al progetto formativo e alle necessità legate alla crescita culturale dei dottorandi
- Le attività di riesame risultano nel complesso adeguate e volte a favorire l'aggiornamento del percorso formativo nell'ottica del miglioramento continuo

Aree di miglioramento:

- Sebbene i dottorandi siano adeguatamente supportati e incentivati alla pubblicazione di articoli scientifici, la tracciabilità dei prodotti della ricerca risulta non ottimale. Si rileva in particolare l'assenza di un sistema strutturato per il monitoraggio e l'analisi della produttività scientifica dei dottorandi in termini di pubblicazioni e partecipazioni ad eventi di divulgazione

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda l'implementazione di un sistema di monitoraggio della produttività e delle attività scientifiche dei dottorandi

Buona Prassi:

- Elaborazione ed implementazione di un sistema di rilevazione interno, aggiuntivo rispetto a quello già utilizzato in Ateneo, per il

monitoraggio dell'indice di soddisfazione dei dottorandi circa le attività formative

Documenti chiave

- **Titolo:**D.PHD.3-a – Assicurazione della Qualità dei Corsi di Dottorato di Ricerca
Descrizione:Documento descrittivo del sistema AQ dei corsi di Dottorato
Dettagli:Allegato 2
File:D.PHD.3-a_AQ dei Corsi di Dottorato.pdf
- **Titolo:**D.PHD.3-b – Scheda di Monitoraggio annuale 2024 - Dottorato in Scienze del Farmaco
Descrizione:Documento contenente l'analisi e le proposte di miglioramento relative agli indicatori ANVUR, alle OPIS-PhD e all'utilizzo dei fondi per i dottorandi.
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.3-b_SMA-PHD_DSF.pdf
- **Titolo:**D.PHD.3-c – Rapporto di Riesame Ciclico del Dottorato in Scienze del Farmaco 2024
Descrizione:Documento triennale di analisi e revisione del Dottorato
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.3-c_RRC-PHD_DSF.pdf
- **Titolo:**D.PHD.3-d – Documento di Progettazione iniziale del Dottorato in Scienze del Farmaco
Descrizione:Documento contenente il progetto formativo, la visione e gli elementi di internazionalizzazione e multidisciplinarietà del dottorato redatto tenendo in considerazione i requisiti di AVA3 dei dottorati
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.3-d_DP-PHD_DSF.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.PHD.3-l – Analisi dei dati dei questionari relativi alla soddisfazione dei Dottorandi (OPIS-PhD) 2023
Descrizione:Documento redatto dal PQA contenente l'analisi degli esiti delle OPIS-PhD
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.3-l_Report OPIS-PhD 2023.pdf
- **Titolo:**D.PHD.3-m – Analisi dei dati dei questionari relativi alla soddisfazione di Dottorandi e Dottori di ricerca (Moduli Google)
Descrizione:Documento redatto dal GAQ-PhD contenente le analisi: degli esiti dei questionari somministrati ai dottori degli ultimi 3 cicli conclusi e degli esiti dei questionari somministrati ai dottorandi relativamente ai corsi frequentati.
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.3-m_Esiti questionari google.pdf
- **Titolo:**D.PHD.3-n – Verbale criteri di attribuzione borse di dottorato
Descrizione:Verbale della Commissione incaricata di predisporre i criteri di assegnazione tutor
Dettagli:Tutto il documento
File:D.PHD.3-n_Verbal valutazioni e criteri distribuzione borse.pdf



Andamento KPI Corso

Riferimento

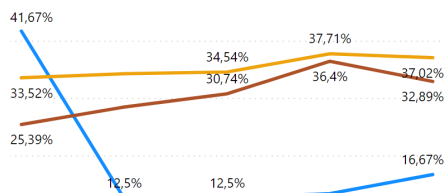
AVA3

Edizione 10/2024

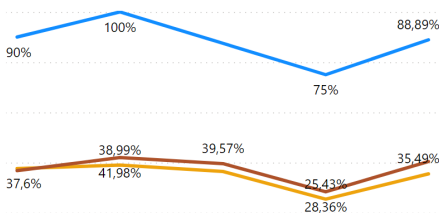
Ambito H - Indicatori Dottorati di Ricerca

scienze del farmaco

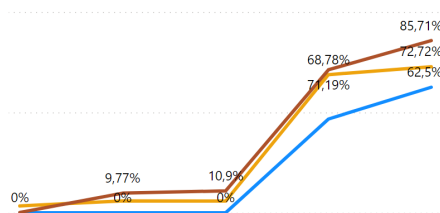
AVA3 - H.0.0.A - % iscritti al 1° anno dei corsi di Dottorato con titolo studio conseguito in altro ateneo



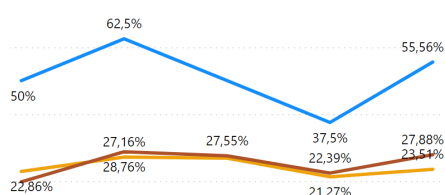
AVA3 - H.0.0.B - % dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero*



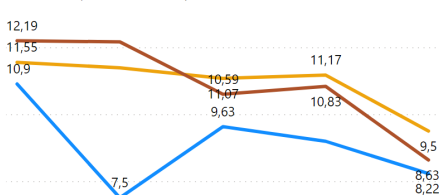
AVA3 - H.0.0.C - % di borse di dottorato finanziate da Enti esterni*



AVA3 - H.0.0.D - % dottori che hanno trascorso almeno 6 mesi formativi in altre istituzioni



AVA3 - H.0.0.E - Numero di prodotti di ricerca per dottore (ultimi 3 cicli)



2019 2020 2021 2022 2023 2019 2020 2021 2022 2023 2019 2020 2021

● Corso ● Nazionale Tradizionali ● Macroregionale ● Nazionale Telematiche

Dettaglio

Fascia di valutazione Indicatore/Indicatori Dottorato di Ricerca (ANVUR): Pienamente soddisfacente

Indicatori (eventuale commento):

Le opinioni dei dottorandi vengono sistematicamente rilevate per tutti gli anni di tutti cicli e all'atto del conseguimento del titolo, e coprono tutti gli aspetti qualificanti del corso. Sono raccolte durante il corso e all'atto del conseguimento del titolo e vengono utilizzate in modo strutturato per il riesame del Corso di Dottorato di Ricerca con la partecipazione attiva della rappresentanza dei dottorandi. La valutazione degli indicatori quantitativi tiene conto di andamenti prevalentemente positivi e di confronti sia positivi che negativi.