

Università degli Studi di BERGAMO

Settimana di visita istituzionale 23-27 marzo 2026



Scheda di valutazione - Dottorato di Ricerca

Dottorato di Ricerca di Technology, innovation and management

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:

DPHD1.1

Il Corso di Dottorato di Ricerca in Technology Innovation and Management (TIM), in convenzione con l'Università degli Studi di Napoli Federico II a partire dal ciclo 33 (2017-2018) e rinnovato nel 2020 e nel 2023 (**PHD1-K-01**), nasce per rispondere alla necessità di formare figure professionali capaci di sviluppare strumenti e metodologie scientifiche per affrontare problemi complessi, integrando competenze tecniche, economiche e sociali. L'obiettivo è preparare ricercatori capaci di gestire progetti di innovazione e ricerca in contesti internazionali, supportare la progettazione e gestione del ciclo di vita del prodotto e dei sistemi produttivi in ottica di fabbrica digitale, e contribuire allo sviluppo di infrastrutture e processi sostenibili nei settori manifatturiero e dei servizi.

Il [Collegio Docenti](#), formato da 39 professori (2025-2026) afferenti a 9 SSD, riflette la natura di multidisciplinarietà del percorso formativo. La stretta relazione con il mondo industriale e della ricerca è dimostrata dal numero di borse finanziate esternamente (AVA3 H_0_0_C) pari a 93,75% (2022-2023), 100% (2023-2024) e 80% (2024-2025).

Le motivazioni che hanno orientato la progettazione iniziale del Dottorato risultano oggi ancora valide e in linea con il [Piano Strategico di Dipartimento 2026-2028](#) (ID R.5 p.24) in accordo all'obiettivo 3 del [PiSA 2023-2027](#). I dati AlmaLaurea sull'occupazione a un anno dal titolo (83,3% nel [2022](#), 100% nel [2023](#) e [2024](#)) confermano la validità dell'impianto formativo. Tale solidità è attestata dalle scelte del Collegio Docenti, che ha conservato nel tempo l'assetto formativo, adeguando i contenuti specifici anche in relazione alle consultazioni del Comitato di Indirizzo. Questo, istituito nel 2019 (**PHD1-K-02, p2-3**), su indicazione del Nucleo di Valutazione (NdV) (**PHD1-S-03**) è stato potenziato nel 2025 (**PHD1-K-04, pp45-46**) per allargare l'area di confronto con le parti interessate in linea con le Indicazioni del PQA. Sono state inserite figure accademiche e industriali dell'area lombarda e campana, per contribuire a una visione coerente con le necessità dei territori. Nell'ultima consultazione il Comitato di Indirizzo ha ribadito quanto emerso in passato (**PHD1-S-05**) suggerendo un maggiore allineamento con le imprese per rafforzare il legame tra ricerca accademica e industriale.

L'analisi [AlmaLaurea 2024](#) conferma la coerenza tra formazione e sbocchi professionali, con il 100% dei dottori di ricerca che opera in professioni intellettuali, scientifiche o altamente specializzate: il 71,4% come ricercatore o tecnico laureato in ambito universitario e il 28,6% in ruoli scientifici di pari livello. L'indagine evidenzia che nel 50% dei casi le competenze acquisite durante il dottorato migliorano l'attività lavorativa, favorendo l'accesso a posizioni qualificate. Questo dato, in calo rispetto al [2023](#) (100%), abbinato a un livello di soddisfazione per il lavoro che passa da 7,7-10 (2023) a 7,3-10 (2024) suggerisce la necessità di rafforzare il legame con il territorio.

Per raccogliere il punto di vista degli studenti, il Collegio Docenti fa anche riferimento agli esiti dei questionari annuali di valutazione, introdotti nell'2023-2024, e alle indicazioni del rappresentante degli studenti. Quest'ultimo mantiene un dialogo con il Coordinatore e con i docenti referenti delle attività formative (**PHD1-K-04, p9**) attraverso incontri informali e periodici, nonché partecipando alle riunioni del Collegio Docenti. Poiché il Dottorato è articolato su due sedi, in linea con le indicazioni del NdV (**PHD1-S-03**), è stato individuato un referente degli studenti della sede di Napoli (**PHD1-K-04, p45**) che collaborerà con il rappresentante dei dottorandi per garantire un'adeguata rappresentanza delle esigenze della sede.

D.PHD1.2

Il Dottorato forma professionisti in grado di sostenere i processi di innovazione industriale, compresa la trasformazione digitale delle imprese, analizzando le tecnologie disponibili e il loro impatto sui modelli gestionali, organizzativi e comportamentali in linea con gli obiettivi formativi anche dei percorsi triennali e magistrali dei dipartimenti di afferenza. Questa visione rappresenta il quadro di

riferimento del percorso formativo, specificato [nel sito del Dottorato](#).

La visione formativa è coerente con le risorse disponibili, inclusi i laboratori di ricerca, le infrastrutture digitali (**PHD1-S-06, pp16-17,24-26**) e i fondi destinati alle attività didattiche e di ricerca (**PHD1-K-01, pp59-63**). Il Dottorato ha una dotazione annuale di 4 borse finanziate da UNIBG, e almeno 3 borse finanziate da UNINA (**PHD1-K-01, pp50-51**). A queste si aggiungono le borse finanziate dal dipartimento, da progetti di ricerca congiunti con aziende e le borse PhD Executive, come specificato nell'art. 11.4 del [Regolamento](#). Disponevano di una borsa di studio 37 studenti su 43 (86%) nell' 2023-2024 (cicli 37-39) (**PHD1-S-07**) e 31 studenti su 36 (86,1%) nell' 2024-2025 (cicli 38-40) (**PHD1-S-08, p8**).

Ogni sede rende disponibili le aule per la didattica e lo studio come specificato nella convenzione tra le parti. I laboratori sono quelli in dotazione ai dipartimenti interessati. Tutti i servizi generali a disposizione dei dottorandi sono specificati nel Vademecum (**PHD1-S-06**) e illustrati nel kick-off amministrativo di ogni inizio ciclo. Modulistica e istruzioni operative sono disponibili sulla piattaforma e-learning [Moodle](#).

D.PHD1.3

La sezione dedicata del [sito](#) riporta le procedure di selezione e rimanda al bando pubblicato. La selezione dei candidati avviene tramite valutazione di carriera e titoli, produzione scientifica e proposta di ricerca. È previsto un colloquio attitudinale volto a verificare potenziale, capacità critica e motivazione. La procedura è coerente con gli obiettivi del Dottorato, poiché permette di individuare candidati capaci di sviluppare ricerca originale, interdisciplinare e metodologicamente rigorosa. L'indicatore AVA3 H0.0.E mostra una produttività media di 15,6 pubblicazioni a dottorando (2021-2024), mentre i dati AlmaLaurea ([2022](#), [2023](#) e [2024](#)) riportano una percentuale di pubblicazioni basate sull'attività svolta durante il dottorato superiore al 90%.

L'attività didattica è diversificata e include iniziative comuni, offerte direttamente dal Dottorato e specifiche selezionabili internamente e/o esternamente alle sedi. La scelta del piano formativo personalizzato favorisce l'acquisizione di competenze coerenti agli obiettivi dei singoli progetti di ricerca. Il [piano degli studi](#) richiede di frequentare corsi di II livello, presso atenei italiani e/o stranieri. La scelta risponde all'esigenza di integrare competenze avanzate e specifiche che, in alcuni casi, risultano consolidate all'interno di percorsi magistrali particolarmente qualificati.

Nonostante l'articolazione dell'offerta assicuri lo sviluppo di competenze metodologiche, interdisciplinari e applicative necessarie alla ricerca di alto livello, dagli esiti dei questionari di valutazione (**PHD1-S-08, pp8-12**) e dagli incontri informali tra il rappresentante degli studenti, il Coordinatore e i docenti referenti per le attività formative, è emersa la necessità di aggiustamenti del piano formativo. Le modifiche attivate per il 2025-2026 riguardano il rafforzamento dei contenuti metodologici al primo anno (**PHD1-K-04, p31,38**). Ulteriori riflessioni si renderanno necessarie con il rinnovo della convenzione per il ciclo 42 (2026-2027).

DPHD1.4

Il Dottorato coinvolge diversi ambiti dell'ingegneria gestionale, industriale e informatica con l'inclusione di 9 settori scientifici disciplinari. Questo garantisce un approccio multidisciplinare in linea con il [Piano Strategico di Dipartimento 2026-2028](#) (ID_R.5 p24), in accordo all'azione 3.2 del [PiSA 2023-2027](#). L'interdisciplinarietà è garantita da un'[offerta](#) che integra seminari e contributi provenienti da discipline diverse, offrendo agli studenti prospettive di metodo e approcci di ricerca complementari. Vengono proposte attività formative trasversali inerenti ai metodi per la ricerca, quali la review della letteratura, il research design e il project writing. Corsi dedicati all'etica della ricerca, alla presentazione scritta e orale in ambito scientifico potenziano l'acquisizione di competenze transdisciplinari.

DPHD1.5

Al progetto formativo di ricerca è assicurata un'adeguata visibilità nazionale e internazionale attraverso il [sito web](#) in inglese. Contiene le informazioni aggiornate su programma, piano degli studi, syllabi, seminari ed eventi, modalità di ammissione e aspetti amministrativi, oltre ai profili dei membri del Collegio, del Comitato di indirizzo, degli studenti per il ciclo di appartenenza e contatti. La partecipazione a numerose conferenze internazionali di docenti e dottorandi garantisce la divulgazione dei risultati dei progetti di ricerca.

Il programma di Dottorato è promosso agli studenti delle lauree magistrali durante il [Career Day](#) e attraverso i social. Dal 2022-2023, aderisce all'iniziativa [Talent Improvement Program \(TIP\)](#) per promuovere il Dottorato a studenti magistrali meritevoli interessati a proseguire la propria carriera nell'ambito della ricerca.

DPHD1.6

Il Dottorato promuove la mobilità e l'internazionalizzazione. La personalizzazione del piano formativo favorisce la partecipazione ad attività didattiche presso altri atenei. Viene offerta la possibilità di accedere a corsi-seminari offerti anche a studenti di altri programmi di Dottorato (es. AIDI PhD-Net) (**PHD1-K-02, p5-6**). Dal 2026-2027, studenti cinesi possono candidarsi usufruendo di fondi erogati dal [China Scholarship Council \(CSC\)](#). L'internazionalizzazione è garantita dai periodi di ricerca all'estero prevedendo un supporto economico aggiuntivo alla borsa, da un'offerta formativa esclusivamente in lingua inglese e da seminari tenuti anche da docenti internazionali. Al [Collegio Docenti](#) afferiscono due docenti di atenei stranieri. Il Dottorato rilascia il titolo congiunto in accordo alla convenzione art.2.7 (**PHD1-K-01, p49**) Nonostante la co-tutela sia prevista dal [Regolamento](#) (art.22), nessuna istanza è stata attivata, richiamando l'attenzione verso una maggiore promozione sull'opportunità.

Punti di forza

- Coerenza strategica
- Multidisciplinarietà
- Alta produttività scientifica
- Governance partecipata

Aree di miglioramento

- Indicatori occupazionali e di soddisfazione
- Aggiornamento e calibrazione del piano formativo
- Internazionalizzazione

Punti di Forza:

- Il PhD ha una dimensione extraregionale e un collegio docenti multidisciplinare, che permette di captare le esigenze di due territori e cogliere le motivazioni e le potenzialità di sviluppo e aggiornamento del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato, riuscendo a garantire una collocazione di alta qualifica nel mondo del lavoro ai dottori di ricerca.
- Il PhD rende pubblico il percorso di formazione alla ricerca, coerentemente con i propri obiettivi formativi e, tra le risorse disponibili, può contare sulle strutture delle due sedi e finanziamenti di borse sia istituzionali sia esterni, riuscendo a garantire la copertura alla maggior parte dei dottorandi.
- Le modalità di accesso al PhD sono rese pubbliche e si basano sull'individuazione di candidati che evidenziano capacità di ricerca originale e innovazione. Le attività didattiche sono basate su un piano di studi reso pubblico e possono prevedere anche insegnamenti erogati in altre università.
- Il PhD ha carattere transdisciplinare e multidisciplinare sia nella composizione del Collegio dei docenti sia nell'erogazione dell'offerta formativa, che prevede erogazione anche delle c.d. "soft skills".
- Il PhD ha vocazione anche internazionale, pubblicizzando contenuti, piano formativo, criteri di ammissione in inglese sul proprio sito. Esso inoltre partecipa all'iniziativa Talent Improvement Program (TIP) per promuovere il Dottorato a studenti magistrali meritevoli interessati a proseguire la propria carriera nell'ambito della ricerca.
- Il PhD promuove l'internazionalizzazione con periodi all'estero, incentivazione agli studenti cinesi tramite accordi con il China Council, erogazione in lingua inglese e seminari e corsi tenuti da docenti esteri. Inoltre, congiuntamente con la Scuola di dottorato, ha pianificato momenti di orientamento in uscita per favorire la mobilità verso l'estero e incrementare l'aspetto internazionale del corso.

Aree di miglioramento:

- Pur essendo documentata l'esistenza di un comitato di indirizzo, non c'è evidenza documentale delle attività svolte da quest'ultimo e manca un processo di verifica di efficacia relativamente agli incontri con le parti interessate.
- Il PhD non ha programmato in modo strutturato processi di aggiornamento e calibrazione del piano formativo.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

Si raccomanda al PhD di strutturare e rendere evidenti le attività svolte dal comitato di indirizzo, oltre ad attuare un processo di verifica di efficacia relativamente agli incontri con le parti interessate.

Buona Prassi:

Nell'ambito dell'individuazione di candidati che evidenziano capacità di ricerca originale e innovazione, il PhD aderisce all'iniziativa TIP di UniBG per promuovere il dottorato a studenti magistrali meritevoli interessati a una carriera nella ricerca.

Documenti chiave

- **Titolo:**PHD1-K-01 Convenzione UniBg - UniNA

Descrizione:Convenzione tra l'Università degli studi di Bergamo e l'Università degli Studi di Napoli Federico II, per l'attivazione e il funzionamento del Corso di Dottorato di Ricerca in Technology, Innovation and Management (cicli 33-35) e successivi rinnovi del 2020 (cicli 36-38) e del 2023 (cicli 39-41).

Dettagli:Pagina 2: Istituzione convenzione originale (art. 1); Pagina 23: Istituzione convenzione - rinnovo 2020 (art. 1); Pagina 43: Istituzione convenzione - rinnovo 2023 (art.1); Pagina 49: titolo congiunto; Pagine 50-51: Impegni delle parti per l'offerta di borse finanziate (art. 3.2.a e art. 3.3.a); Pagine 59-63: Strutture e attrezzature (Allegato B), Piano finanziario e risorse (Allegato C) messi a disposizione da ciascuna sede convenzionata.

File:PHD1-K-01 Convenzione UniBg - UniNA.pdf

- **Titolo:**PHD1-K-02 Verbale Collegio PhD 26.7.2019

Descrizione:Verbale della riunione del Collegio Docenti del Corso di Dottorato TIM 3/2019 del 26.7.2019 in cui è stato istituito il Comitato di Indirizzo e il Dottorato TIM aderisce a AIDI PhD-Net.

Dettagli:Pagine 2-3: Punto 3 (proposta di istituzione del comitato di indirizzo); Pagine 5-6: Punto 6 (Adesione alla PhD-Net in Industrial Systems Engineering).

File:PHD1-K-02 Verbale Collegio PhD 26.7.2019.pdf

- **Titolo:**PHD1-K-04 Verbalì 2025 Collegio PhD

Descrizione:Verbalì 2025 del Collegio Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca TIM con la proposta di modifica e la successiva approvazione del piano degli studi 2025/2026, la nomina e il potenziamento del Comitato di Indirizzo, la nomina dei docenti referenti delle attività formative e la nomina di un portavoce dei dottorandi per la sede di Napoli.

Dettagli:Pagina 9: verbale 2/2025 del 19.02.2025, punto 5 (nomina docenti referenti delle attività formative); Pagine 31: verbale 6/2025 del 30.09.2025, punto 2 (proposta di modifica del piano degli studi a.a. 2025/2026); Pagina 38: verbale 7/2025 del 31.10.2025, punto 4 (approvazione del piano degli studi a.a 2025/2026); Pagina 45: verbale 8/2025 del 28.11.2025, punto 2 (nomina portavoce dei dottorandi per la sede di Napoli); Pagine 45-46: verbale 8/2025 del 28.11.2025, punto 3 (nomina del Comitato di Indirizzo).

File:PHD1-K-04 Verbalì 2025 CPhD.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**PHD1-S-03 Allegato Verbale NdV 10.7.2025

Descrizione:Allegato 2 al verbale 11/2025 del 10.7.2025 della riunione del Nucleo di Valutazione dell'Università degli studi di Bergamo con l'indicazione dei suggerimenti da parte del Nucleo di Valutazione, tra cui il potenziamento del Comitato di indirizzo e il miglioramento dell'interazione con la sede dell'Università di Napoli Federico II.

Dettagli:Pagina 3.

File:PHD1-S-03 Allegato Verbale NdV 10.7.2025.pdf

- **Titolo:**PHD1-S-05 Verbale Comitato d'Indirizzo 10.12.2025

Descrizione:Verbale della riunione con il Comitato di indirizzo del 10.12.2025 con una valutazione positiva degli obiettivi formativi del Dottorato e della programmazione didattica ma con l'indicazione della necessità di rafforzare l'attrattività internazionale e il coinvolgimento delle imprese nella progettazione dei programmi di ricerca.

Dettagli:Pagina 2: punto 3 (internazionalizzazione), punto 4 (programmazione didattica); Pagina 3: punto 5 (ricerca e relazione con le imprese).

File:PHD1-S-05 Verbale Comitato d'Indirizzo 10.12.2025.pdf

- **Titolo:**PHD1-S-06 Vademecum studenti

Descrizione:Vademecum per gli studenti con l'elenco dei servizi generali, dei laboratori di ricerca e delle infrastrutture digitali a

disposizione dei dottorandi.

Dettagli: Intero documento: servizi offerti; Pagine 16-17: servizi bibliotecari (risorse elettroniche e spazi); Pagine 24-26: sistemi operativi, piattaforma e-learning, spazi e laboratori.

File: PHD1-S-06 Vademecum studenti.pdf

- **Titolo:** PHD1-S-07 Relazione PhD TIM a.a. 2023/2024

Descrizione: Numero di studenti beneficiari di borsa di studio per l'a.a. 2023/2024 riportato nella Relazione annuale del Corso di Dottorato di Ricerca in Technology, Innovation and Management (TIM) a.a. 2023/2024 approvata dal Collegio Docenti con verbale 7/2024 del 30.09.2024.

Dettagli: Pagine 6-7.

File: PHD1-S-07 Relazione PhD TIM a.a. 2023-2024.pdf

- **Titolo:** PHD1-S-08 Relazione PhD TIM a.a. 2024/2025

Descrizione: Numero di studenti beneficiari di borsa di studio per l'a.a. 2024/2025 ed esiti dei questionari di valutazione degli studenti riportato nella Relazione annuale del Corso di Dottorato di Ricerca in Technology, Innovation and Management (TIM) a.a. 2024/2025 approvata dal Collegio Docenti con verbale 8/2025 del 28.11.2025.

Dettagli: Pagina 8: numero di studenti beneficiari di borsa di studio; Pagine 8-12: esiti dei questionari di valutazione degli studenti.

File: PHD1-S-08 Relazione PhD TIM a.a. 2024-2025.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.PHD2.1

La [timetable](#) aggiornata delle lezioni con le informazioni operative viene pubblicata nella sezione del sito dedicata, dove è consultabile [l'offerta formativa](#). I dettagli sono disponibili anche nel canale MS Teams dedicato, che funge da ambiente centralizzato per veicolare tutte le informazioni utili su lezioni (link di accesso, materiale didattico, registro presenze) e inviti a seminari tenuti da accademici ed esperti italiani e stranieri. Il [piano degli studi](#) è suddiviso in corsi obbligatori e a scelta. Le obbligatorioità includono: i) i corsi base (Foundations I e II) interni offerti al primo anno; ii) corsi e workshop tematici interni ed esterni, offerti al secondo anno; iii) la partecipazione a Summer/Winter school. I corsi a scelta sono selezionabili tra le offerte interne o esterne nell'ambito della formazione di secondo livello. Corsi trasversali offerti dalla Scuola di Dottorato sono volti a rafforzare le competenze digitali e comunicative.

Dal 2024-2025 la frequenza viene monitorata tramite un registro delle presenze, gestito dal 2025-2026 attraverso il canale MSTeams (**PHD2-K-01**). La partecipazione alle attività formative non erogate dal Dottorato deve essere attestata da certificazione rilasciata dal docente e/o dall'ente erogatore da allegare alla relazione di fine anno, come illustrato durante il Welcome Day.

Le attività formative coinvolgono accademici, sia interni al Collegio Docenti che esterni. Dal 2025 il budget annuale messo a disposizione dalla Scuola di Dottorato per le attività formative, in parte da dedicare all'internazionalizzazione della didattica, è stato potenziato per promuovere iniziative didattiche aggiuntive (**PHD2-K-02**).

D.PHD2.2

La crescita dei dottorandi come membri attivi della comunità scientifica nazionale e internazionale viene incoraggiata dall'azione diretta dei supervisor. I dottorandi sono invitati a sottoporre articoli per la partecipazione a convegni nazionali e internazionali e raccogliere feedback. Una di queste opportunità di networking è offerta dalla partecipazione all'Enteryng Workshop sui temi di ricerca dell'imprenditorialità ([11° edizione](#) 2025), organizzato congiuntamente dalle due sedi e da UNIPV. I dati AlmaLaurea per il triennio [2022](#), [2023](#) e [2024](#) indicano una percentuale di dottorandi con pubblicazioni presentate in convegni tra 50% e 90% circa. Il trend negativo potrebbe dipendere dalla situazione pandemica. Il programma, attraverso lo svolgimento di periodi di studio e ricerca all'estero e la partecipazione obbligatoria a Summer/Winter School, favorisce la creazione di reti di collaborazione grazie ai contatti con centri di ricerca. Il confronto tra dottorandi, docenti e industria è inoltre assicurato dai workshop di passaggio d'anno, aperti a tutti i dottorandi, al Collegio Docenti e alle imprese coinvolte nei progetti di ricerca, e dalla presentazione preparatoria alla difesa prevista per il terzo anno, che simula un dibattito scientifico. In occasione della Poster Gallery durante il [PhD Day](#) i dottorandi del secondo anno sono invitati a discutere i propri progetti con esperti accademici e industriali, offrendo agli studenti un'opportunità di riflessione critica e di miglioramento delle proprie attività di ricerca.

D.PHD2.3

In accordo con il [Regolamento](#) di Ateneo (art14) a ciascun dottorando vengono assegnati un supervisore e almeno un co-supervisore. È prassi che almeno uno sia membro del Collegio Docenti o del Dipartimento. A questi si aggiunge un tutor esterno in caso di borse finanziate da enti. L'indicatore AVA3 H_0_0_C mostra per il periodo 2021-2024 una percentuale di borse finanziate da enti esterni costantemente al di sopra delle medie nazionali e macroregionali. Durante il periodo di mobilità all'estero è prassi nominare un

docente referente dell'ente ospitante.

I supervisori guidano lo sviluppo del percorso formativo e l'acquisizione delle competenze per realizzare autonomamente progetti di ricerca innovativi, rigorosi e rilevanti. Il coinvolgimento dei dottorandi, di natura ed entità variabili con l'anno di frequentazione, in altre attività di ricerca scientifica o con altre università, come evidenziato dagli esiti del questionario di valutazione per l'2024-2025 (**PHD2-S-03, pp11-12**), consente di acquisire metodo scientifico e autonomia. Specifici corsi obbligatori su metodologie di ricerca, progettazione, finanziamento e gestione di progetti di ricerca ([piano degli studi](#)) aiutano a migliorare le competenze per sviluppare proposte progettuali efficaci. La partecipazione a conferenze e il periodo di mobilità all'estero, così come la discussione durante i workshop di passaggio d'anno, contribuiscono a maturare pensiero critico, metodo scientifico e autonomia.

D.PHD2.4

Viene garantita la condizione favorevole allo svolgimento delle attività di ricerca, studio e formazione attraverso un sostegno economico e strutture a supporto. Ciascun dottorando dispone di un budget aggiuntivo per attività di ricerca in Italia e all'estero, pari ad almeno il 10% dell'importo della borsa, garantito nei limiti delle risorse. Il budget viene gestito in autonomia dal singolo dottorando, con il supporto del supervisore. Per incoraggiare i periodi di mobilità all'estero, l'importo della borsa è maggiorato fino al 50%; dal 2025-2026 è applicabile anche per i non possessori di borsa ([Regolamento](#) art17.6). La Scuola di Dottorato nel 2025-2026 ha stanziato un extra-budget per il sostegno delle attività all'estero (**PHD2-K-04**). L'utilizzo delle risorse comporta un processo autorizzativo che coinvolge il supervisore, il Coordinatore e gli uffici amministrativi. Le strutture a disposizione, inclusi spazi, laboratori e risorse digitali, assicurano un ambiente di ricerca idoneo ma migliorabile, come evidenziato dagli esiti del questionario di valutazione per l' 2024-2025 [**PHD2-S-03, pp9-10**]. I dettagli, riportati nel Vademecum (**PHD2-S-05**), sono illustrati nel kick-off di inizio ciclo.

D.PHD2.5

TIM sostiene il coinvolgimento dei dottorandi in attività didattiche e di tutoraggio, garantendo un equilibrio con la principale missione di ricerca. La partecipazione, anche retribuita, è consentita nel rispetto del [Regolamento](#) (art18.5) e della compatibilità con le proprie attività di ricerca. Le richieste sono soggette all'approvazione dei supervisori e del Collegio Docenti. I dottorandi vengono coinvolti nella supervisione di tesi di Laurea e Laurea Magistrale. Tale impostazione è confermata dalle evidenze AlmaLaurea [2022](#), [2023](#) e [2024](#), secondo cui il 100% dei dottorandi ha svolto attività di collaborazione alla didattica, a testimonianza della chiara valorizzazione della formazione legata alla didattica.

Gli esiti del questionario di valutazione per l'2024-2025 (**PHD2-S-03, p11**) confermano questa tendenza: l'88% degli studenti del secondo anno (ciclo 39) e il 69% del primo anno (ciclo 40) è stato coinvolto in attività didattiche integrative e/o in lezioni ordinarie, ritenute dai dottorandi utili (valutazione mediana 8/10) e con un carico di lavoro bilanciato rispetto alle attività di ricerca (valutazione mediana 9/10).

D.PHD2.6

La struttura del Collegio Docenti, che include membri provenienti da università italiane e straniere, costituisce di per sé un elemento di integrazione scientifica internazionale che favorisce il coinvolgimento di reti accademiche estese. La partecipazione dei dottorandi a conferenze internazionali rappresenta un importante strumento di networking e di visibilità internazionale della ricerca svolta.

TIM assicura periodi di mobilità presso istituzioni di rilievo coerenti con il progetto di ricerca. Le richieste di mobilità vengono valutate preventivamente dai supervisori e approvate dal Collegio Docenti per garantire la piena coerenza con il progetto e gli obiettivi della ricerca. L'indicatore AVA3 H_0_0_B per il periodo 2021-2024 suggerisce un incremento del numero di dottorandi che svolgono un periodo all'estero per almeno 3 mesi, allineandosi ai valori macroregionali e nazionali. Nel monitoraggio del report statistico per gli 2023-2024 (**PHD2-S-06**) e 2024-2025 (**PHD2-S-03, pp8**) si evince un trend positivo: i dottorandi che hanno svolto un periodo all'estero sono passati dal 37,5% (ciclo 36) al 53,8% (ciclo 37); per i periodi di oltre 180 giorni all'estero si è passati dal 12,5% (ciclo 36) al 33,3% (ciclo 37, dato non definitivo). TIM promuove la mobilità in ingresso e uscita regolata con co-tutela. Nonostante sia offerta la possibilità di ottenere il titolo di Doctor Europaeus ([Regolamento di Ateneo](#) art22), attualmente non risultano studenti che hanno ottenuto tale titolo, richiamando l'attenzione su un potenziamento della comunicazione di questa opportunità.

D.PHD2.7

TIM prevede il monitoraggio annuale dei risultati scientifici. L'indicatore AVA3 H_0_0_E mostra una produttività media di circa 15,6 pubblicazioni a dottorando nel periodo 2021-2024. Come specificato sul [sito](#), ogni dottorando deve rendicontare pubblicazioni e prodotti della propria ricerca nella presentazione di passaggio d'anno e nella relazione finale (**PHD2-K-07**).

La formazione del primo anno con moduli specifici sulla gestione della proprietà intellettuale fornisce ai dottorandi le competenze necessarie per comprendere le procedure di tutela, il processo di brevettazione e le modalità di condivisione dei risultati nel rispetto della riservatezza e dei diritti di proprietà industriale. Questo risulta rilevante per i progetti condotti in collaborazione con aziende o enti di ricerca esterni, dove la protezione del know-how tecnologico assume un ruolo centrale.

Produzioni scientifiche e tesi di dottorato vengono archiviate in [Aisberg](#) (Archivio Istituzionale), secondo le indicazioni dei servizi bibliotecari di Ateneo, mentre le tesi che hanno ottenuto giudizio eccellente con dignità di stampa sono pubblicate in una collana di [Ateneo](#).

Punti di forza

- Struttura organizzativa chiara
- Interazione con la comunità scientifica nazionale e internazionale
- Supervisione strutturata e orientata allo sviluppo dell'autonomia
- Incentivi economici e supporto organizzativo alla mobilità internazionale
- Valorizzazione del coinvolgimento didattico dei dottorandi

Aree di miglioramento

- Momenti strutturati di confronto con il mondo industriale
- Strumenti avanzati di internazionalizzazione

Punti di Forza:

- Il PhD ha un'offerta formativa pianificata e presentata nel sito web, adeguata in termini quantitativi e qualitativi per la formazione iniziale all'avvio alla ricerca, e molto libera nel seguito per andare incontro alla forte transdisciplinarietà e multidisciplinarietà del corso, come confermato dalle audizioni.
- Il PhD rende obbligatoria, come confermato dalle audizioni, la partecipazione a Summer/Winter School, per favorire reti di collaborazione alla ricerca.
- Il PhD prevede almeno un supervisore interno, più uno estero nei periodi all'estero, più un eventuale tutor esterno per le borse sovvenzionate da istituzioni esterne, per supportare la crescita dei dottorandi nel loro percorso di autonomia; inoltre, il PhD partecipa alla rete nazionale PhD Net che permette di coordinare la formazione e l'acquisizione di crediti.
- Il PhD estende anche a chi non fruisce di borsa la fornitura del contributo aggiuntivo per partecipazione a congressi, più l'aumento della borsa per il periodo all'estero, e ha un budget potenziato per l'internazionalizzazione della didattica.
- Il PhD incoraggia la partecipazione dei dottorandi ad attività di supporto alla didattica e i riscontri nelle opinioni dei dottorandi sono positivi.
- Il PhD assicura periodi di mobilità presso istituzioni estere coerenti con il progetto di ricerca.
- Il PhD monitora il numero di prodotti della ricerca dei dottorandi, che sono riconosciuti a loro nome come emerge dall'analisi degli indicatori ANVUR e dalle audizioni.

Aree di miglioramento:

- Al di là della certificazione delle presenze, non c'è un processo di accertamento delle competenze acquisite nelle discipline di secondo livello scelte dai dottorandi, come confermato dalle audizioni.
- Non c'è evidenza documentale della pianificazione di momenti di informazione riguardo al titolo di Doctor Europaeus.

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

Buona Prassi:

Il PhD prevede almeno un supervisore interno, più uno estero nei periodi all'estero, più un eventuale tutor esterno per le borse sovvenzionate da istituzioni esterne, per supportare la crescita dei dottorandi nel loro percorso di autonomia.

Il PhD partecipa alla rete nazionale PhD Net che permette di coordinare la formazione e l'acquisizione di crediti.

Documenti chiave

- **Titolo:** PHD2-K-01 Verbal Collegio PhD 2024-2025

Descrizione: Verbal delle riunioni del Collegio Docenti, che attestano l'attivazione del registro presenze (8/2024 del 07.11.2024), dei criteri di assolvimento della partecipazione ai corsi (9/2024 del 17.12.2024) e delle modifiche delle modalità di registrazione

introdotte con l' 2025/2026 (8/2025 del 28.11.2025).

Dettagli: Pagina 4: attivazione del registro presenze (8/2024 del 07.11.2024, punto 5); Pagine 9-10: criteri di assolvimento della partecipazione ai corsi (9/2024 del 17.12.2024, punto 6); Pagina 14: nuove modalità di registrazione dall'a.a. 2025/2026 (8/2025 del 28.11.2025, punto 2).

File:PHD2-K-01 Verbalì Collegio PhD 2024-2025.pdf

- **Titolo:**PHD2-K-02 Verbale Giunta PhD School 5.12.2024

Descrizione:Verbale della riunione 6/2024 (05.12.2024) della Giunta della Scuola di Alta formazione dottorale con l'indicazione del budget annuale messo a disposizione per le attività di funzionamento dei corsi, usate dal Corso di Dottorato TIM per finanziare le attività formative.

Dettagli:Pagina 3.

File:PHD2-K-02 Verbale Giunta PhD 5.12.2024.pdf

- **Titolo:**PHD2-K-04 Verbalì Giunta PhD School 1.4.2025 e 5.5.2025

Descrizione:Verbalì delle riunioni 2/2025 del 01.04.2025 e 3/2025 del 05.05.2025 della Giunta della Scuola di Alta formazione dottorale attestanti l'assegnazione di un budget addizionale per lo svolgimento di periodi all'estero.

Dettagli:Pagine 8-9: assegnazione di extra budget per lo svolgimento di periodi all'estero (2/2025 del 01.04.2025, punto 6); Pagine 23-24: integrazione dell'extra budget per lo svolgimento di periodi all'estero (3/2025 del 05.05.2025, punto 5).

File:PHD2-K-04 Verbalì Giunta PhD 1.4.2025 e 5.5.2025.pdf

- **Titolo:**PHD2-K-07 Verbale Collegio PhD 6.5.2025

Descrizione:Verbale 4/2025 del 06.05.2025 della riunione del Collegio Docenti con l'indicazione sulla presentazione di passaggio d'anno e sulla relazione finale.

Dettagli:Pagine 5-6: Modalità di ammissione al dottorando agli anni successivi; Pagina 6: approvazione del modello di relazione annuale; Pagine 8-10: modello di relazione annuale e finale.

File:PHD2-K-07 Verbale Collegio PhD 6.5.2025.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**PHD2-S-03 Relazione PhD TIM a.a. 2024/2025

Descrizione:Esiti del questionario di valutazione per l'a.a. 2024/2025 e monitoraggio del report statistico descritti nella Relazione annuale del Corso di Dottorato di Ricerca in Technology, Innovation and Management (TIM) a.a. 2024/2025 approvata dal Collegio Docenti con verbale 8/2025 del 28.11.2025.

Dettagli:Pagina 8: svolgimento periodo all'estero; Pagine 9-10: valutazione delle strutture a disposizione; Pagina 11: coinvolgimento in attività didattiche integrative e/o in lezioni ordinarie; Pagine 11-12: coinvolgimento dei dottorandi in altre attività di ricerca scientifica o con altre università.

File:PHD2-S-03 Relazione PhD TIM a.a. 2024-2025.pdf

- **Titolo:**PHD2-S-05 Vademecum studenti

Descrizione:Vademecum per gli studenti con l'elenco dei servizi generali, dei laboratori di ricerca e delle infrastrutture digitali a disposizione dei dottorandi.

Dettagli:Intero documento: servizi offerti; Pagine 16-17: servizi bibliotecari (risorse elettroniche e spazi); Pagine 24-26: sistemi operativi, piattaforma e-learning, spazi e laboratori.

File:PHD2-S-05 Vademecum studenti.pdf

- **Titolo:**PHD2-S-06 Relazione PhD TIM a.a. 2023/2024

Descrizione:Esiti del monitoraggio del report statistico riportato nella Relazione annuale del Corso di Dottorato di Ricerca in Technology, Innovation and Management (TIM) a.a. 2023/2024 approvata dal Collegio Docenti con verbale 7/2024 del 30.09.2024.

Dettagli:Pagina 6: svolgimento periodo all'estero.

File:PHD2-S-06 Relazione PhD TIM a.a. 2023-2024.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.PHD3.1

Viene adottato un sistema, in progressivo consolidamento, di monitoraggio delle attività formative, di ricerca e di terza missione messo a disposizione dall'Ateneo attraverso un rapporto statistico, integrato da un sistema di ascolto dei dottorandi mediante l'analisi della rilevazione delle loro opinioni (questionari di valutazione) inclusi nelle Relazioni Annuali (**PHD3-S-01, p6-7** e **PHD3-S-02, p7-12**).

Nell' 2023-2024 (cicli 37-39) (**PHD3-S-01, p6**) la percentuale di iscritti provenienti dagli Atenei promotori è pari all'81,3% con una lieve diminuzione dell'incidenza nel 2024-2025 (**PHD3-S-02, p7**) (cicli 38-40) pari a 80,6%. La provenienza da altri Atenei rimane comunque contenuta e in diminuzione, come mostrato dall'indicatore AVA3 H.O.O.A, anche se si specifica che tale indicatore considera l'Ateneo di Napoli come altro ateneo. Risulta altresì contenuto il numero degli studenti stranieri e provenienti da paesi ad economia avanzata; questa criticità, pur essendo già stata oggetto di azione correttiva, richiede un ulteriore potenziamento.

La partecipazione alle attività formative è oggetto di monitoraggio sistematico delle presenze. A tale scopo, nella riunione n. 8-2024 del 7 novembre 2024 è stata proposta l'istituzione di un registro delle presenze online, accessibile e compilabile dai docenti al termine di ciascun incontro. La procedura è stata modificata con l'introduzione del canale MS Teams, mentre i requisiti per il riconoscimento della frequenza ai corsi sono stati definiti e approvati nel verbale n. 9-2024 del 17 dicembre 2024 (**PHD3-K-03, p4, 9-10, 14**).

In merito al monitoraggio dei risultati della ricerca, il Dottorato impiega una pluralità di strumenti: i) momenti (in)formativi di presentazione dei risultati della ricerca, aperti a membri del Collegio Docenti, esperti aziendali, rappresentanti del mondo accademico (5 Workshop nell'a.a 2023-2024 (**PHD3-S-01, p4**) e 4 nel 2024-2025 (**PHD3-S-02, p5**)). Tali momenti rappresentano strumenti di verifica annuale della qualità scientifica, dell'interdisciplinarietà degli approcci, del rigore metodologico e coerenza tra obiettivi individuali e obiettivi formativi del corso; ii) incentivazione alla partecipazione ad attività seminariali nelle specifiche aree disciplinari e partecipazioni a Summer/Winter School delle diverse associazioni scientifiche di interesse; iii) partecipazione dei dottorandi a conferenze internazionali, nella forma di presentazioni orali, poster, e/o realizzazioni di pubblicazioni scientifiche integrate in atti di convegno. A tal proposito, l'indicatore AVA3 H.O.O.E, che riporta il numero di prodotti di ricerca per dottorando relativamente agli ultimi tre cicli conclusi, evidenzia valori sempre al di sopra delle medie macroregionali e nazionali, con un picco per il 2022 di 22 prodotti medi a dottorando. Per la valutazione in itinere delle attività di ricerca individuali, la responsabilità è affidata ai rispettivi supervisori, co-supervisori e tutor aziendali (se previsti), che monitorano regolarmente i progressi dei dottorandi, valutandone lo sviluppo delle competenze, l'avanzamento delle ricerche e intervenendo in caso di difficoltà accademiche o organizzative (**PHD3-K-04**). In presenza di problemi, anche di natura relazionale, tra dottorando e supervisori, il Coordinatore è chiamato a svolgere un ruolo di mediazione.

L' 2024-2025 segna un rafforzamento del sistema di ascolto dei dottorandi, grazie all'analisi, effettuata nella Relazione Annuale 2024-2025 (**PHD3-S-02, pp8-12**), dei risultati ottenuti con un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi istituito nell'a.a 2023-2024, sviluppato secondo dimensioni coerenti con le indicazioni ANVUR. I risultati sono espressi in termini relativi alla mediana, data la scarsa numerosità del campione. Il 95% dei rispondenti (20 su 21) riconosce la presenza di attività formative strutturate. Pur ritenendo adeguato il carico di lavoro (valutato 8/10), i dottorandi esprimono un livello di soddisfazione complessivo contenuto rispetto alla qualità e alla coerenza dell'offerta formativa. Valutazioni analoghe emergono per la formazione trasversale. Dalle risposte emerge la necessità di riorganizzare il programma formativo, anche alla luce delle sovrapposizioni con la laurea magistrale indicate dal 75% dei dottorandi. Alcuni di questi aspetti sono stati oggetto di azioni correttive (**PHD3-S-02, p13**) già attive per il 2025-2026 come riportato nel [piano degli studi](#). Il supporto alle attività di ricerca e formazione è valutato molto positivamente (9/10). Le valutazioni restano complessivamente buone anche per gli aspetti organizzativi e infrastrutturali, pur con margini di miglioramento. L'interesse e la conoscenza delle opportunità di mobilità risultano differenziati tra i cicli: gli studenti del ciclo 40 mostrano una conoscenza limitata delle opzioni disponibili, mentre quelli del ciclo 39 riportano una percezione più elevata, coerente con il fatto che i visiting sono generalmente avviati dal secondo anno. Solo il 10% del campione ha già svolto o sta svolgendo un periodo all'estero, mentre l'intenzione o l'utilizzo del budget dedicato è molto alto (100%). L'interesse verso periodi di studio o ricerca presso altre istituzioni di ricerca risulta complessivamente basso (6-10) e riflette l'andamento dell'indicatore AVA3 H.O.O.D inferiore ai trend macroregionali e nazionali. Le principali motivazioni riguardano la percezione di adeguatezza delle opportunità già offerte dal corso (74%), la scarsa consapevolezza delle opzioni disponibili o la difficoltà nell'individuare enti ospitanti. Su questa criticità è stata pianificata un'azione correttiva, che prevede il potenziamento della comunicazione per chiarire opportunità e benefici, rafforzare il dialogo con aziende, enti pubblici e centri di ricerca (**PHD3-S-02, p14**). Coerentemente, in occasione della riunione della Giunta della Scuola di Dottorato del 04.12.2025 è stato deciso di organizzare un evento nel 2026 sul tema dell'orientamento in uscita (**PHD3-K-05**).

Il 66% dei dottorandi, con incidenza maggiore nel ciclo 39, è stato coinvolto in attività didattiche integrative o di supporto alla didattica, percepite come utili sul piano formativo e con carico di lavoro compatibile con gli impegni di ricerca e formazione. Le informazioni rese disponibili dal Corso risultano complete e aggiornate con coinvolgimento nelle attività di ricerca eterogeneo: il 38% ha partecipato a progetti con altre università, il 42% ad altre attività di ricerca e il 33% a iniziative di trasferimento tecnologico o Public Engagement. Il ciclo 39 mostra livelli più elevati di partecipazione: il 50% è coinvolto in collaborazioni interuniversitarie (vs 31% del ciclo 40) e il 50% in attività di trasferimento tecnologico o Public Engagement (vs 23% del ciclo 40).

D.PHD3.2

Viene monitorata l'allocazione e l'utilizzo dei fondi destinati alle attività formative e di ricerca dei dottorandi. Semestralmente il Coordinatore è chiamato a presentare la programmazione indicando per i corsi che verranno attivati il relativo impegno economico. La possibilità di progetti formativi in condivisione con altri percorsi di dottorato consente di ottenere sinergie, aumentando la possibilità di allargare l'offerta. Per incentivare l'internazionalizzazione, è previsto che una quota del budget venga dedicata ad attività formative-seminariali erogate da docenti afferenti a enti stranieri (**PHD3-K-06**).

Ogni dottorando gestisce il proprio budget di ricerca e/o di mobilità in autonomia, con il supporto dei propri supervisori. L'utilizzo delle risorse comporta un processo autorizzativo che coinvolge i supervisori, il Coordinatore, Scuola di Dottorato e gli uffici amministrativi - Servizio Contabilità, bilancio e controllo. Le modalità operative sono contenute nel Vademecum (**PHD3-S-07**) e illustrate nel Welcome Day amministrativo di ogni inizio ciclo, mentre la modulistica con le istruzioni operative è disponibile nella piattaforma e-learning [Moodle](#). Le missioni sono gestite attraverso l'applicativo U-WEB missioni, attivo dal 2019.

D.PHD3.3

I supervisori hanno il ruolo di indirizzare le attività di ricerca e di formazione del dottorando per garantire l'allineamento con l'evoluzione culturale e scientifica delle aree disciplinari di riferimento. In occasione della presentazione nei workshop di passaggio d'anno e in base alla relazione di fine anno del dottorando e dei supervisori, il Collegio Docenti valida tale allineamento, segnalando eventuali criticità.

Parallelamente, viene adottato un processo sistematico di riesame e aggiornamento del percorso formativo sulla base dei contenuti delle Relazioni Annuali. Inoltre, il Dottorato integra nel proprio processo di aggiornamento i contributi delle parti interessate esterne. Il processo di consultazione, informale fino al 2025, è stato formalizzato con la costituzione del nuovo [Comitato di Indirizzo](#), come evidenziato dal verbale 8-2025 del 28.11.2025 (**PHD3-K-03, pp45-46**), anche in relazione ai suggerimenti pervenuti dal NdV (**PHD3-S-08**). Ulteriori elementi di aggiornamento emergono dall'analisi delle indagini AlmaLaurea, dalle evidenze statistiche annuali, dall'osservazione dei percorsi di mobilità internazionale dei dottorandi, dall'analisi dei questionari di valutazione e dalle interazioni con il rappresentante degli studenti che contribuiscono a valutare l'efficacia delle attività formative rispetto alle esigenze della comunità scientifica e accademica internazionale. Il confronto internazionale è garantito dalla presenza nel Collegio Docenti afferenti a istituzioni estere.

Punti di forza

- Pluralità di strumenti di verifica della qualità scientifica e dell'avanzamento dei dottorandi
- Coinvolgimento strutturato di supervisori, co-supervisori e tutor nel monitoraggio continuo
- Sistema di ascolto dei dottorandi coerente con le linee ANVUR
- Coinvolgimento delle parti esterne tramite il Comitato di Indirizzo

Aree di miglioramento

- Coerenza e qualità dell'offerta formativa
- Conoscenza e utilizzo delle opportunità di mobilità
- Periodi di ricerca presso altre istituzioni
- Attrattività internazionale vs. studenti stranieri

Punti di Forza:

- Il PhD raccoglie le opinioni dei dottorandi tramite questionari e le analizza in collegio docenti. Esso inoltre monitora e pubblicizza i risultati della ricerca durante incontri informativi aperti anche all'esterno e alle PI; tali iniziative costituiscono anche momenti di verifica dell'efficacia della formazione dei dottorandi.
- Il coordinatore del PhD, con il supporto dei supervisori, monitora l'allocazione e l'uso dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi.

- L'iter per l'uso delle risorse di mobilità è ben descritto nel vademecum e si appoggia su strutture tecnico amministrative e su piattaforme informatiche assodate, favorendo l'autonomia del dottorando.
- Il PhD adotta un processo di riesame del percorso formativo in base ai contenuti delle Relazioni Annuali e tenendo conto delle relazioni con le parti interessate.

Aree di miglioramento:

- Sebbene in autovalutazione si parli di attività volte a superare la percezione dei dottorandi che vi siano difficoltà nell'individuare enti ospitanti per il periodo all'estero, l'analisi documentale e le interviste non hanno evidenziato una programmazione di tali iniziative, in particolare rispetto a enti di ricerca diversi dalle università.
- Sulla base della documentazione analizzata e delle interviste, non vi è evidenza del ruolo svolto dal comitato di indirizzo rispetto all'aggiornamento dei percorsi formativi.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

Si raccomanda che il PhD programmi iniziative volte a risolvere le difficoltà riscontrate dai dottorandi nell'individuare enti ospitanti, differenti da università, per lo svolgimento del periodo all'estero.

Si raccomanda che il PhD renda esplicito il ruolo del comitato di indirizzo rispetto all'aggiornamento dei percorsi formativi.

Documenti chiave

- **Titolo:** PHD3-K-03 Verbali Collegio PhD 2024 e 2025

Descrizione: Verbali delle riunioni del Collegio Docenti, che attestano l'attivazione del registro presenze (8/2024 del 07.11.2024), dei criteri di assolvimento della partecipazione ai corsi (9/2024 del 17.12.2024), delle modifiche delle modalità di registrazione introdotte dall'a.a. 2025/2026 (8/2025 del 28.11.2025) e la nomina del Comitato di Indirizzo (8/2025 del 28.11.2025).

Dettagli: Pagina 4: attivazione del registro presenze (8/2024 del 07.11.2024, punto 5); Pagine 9-10: criteri di assolvimento della partecipazione ai corsi (9/2024 del 17.12.2024, punto 6); Pagina 14: nuove modalità di registrazione per l' 2025/2026 (8/2025 del 28.11.2025, punto 2); Pagine 45-46: verbale 8/2025 del 28.11.2025, punto 3 (nomina del Comitato di Indirizzo).

File: PHD3-K-03 Verbali Collegio PhD 2024 e 2025.pdf

- **Titolo:** PHD3-K-04 Verbale Collegio PhD 6.5.2025

Descrizione: Verbale n. 4/2025 del 06.05.2025 della riunione del Collegio Docenti, con l'indicazione delle modalità di passaggio d'anno, comprensive dei criteri di valutazione del percorso dei dottorandi, redatti dal supervisore sulla base delle attività di ricerca e formazione svolte, del livello di autonomia raggiunto e dello stato di avanzamento del progetto rispetto al piano di ricerca concordato.

Dettagli: Pagine 5-6 (punto 8).

File: PHD3-K-04 Verbale Collegio PhD 6.5.2025.pdf

- **Titolo:** PHD3-K-05 Verbale Giunta PhD School 4.12.2025

Descrizione: Verbale della Giunta della Scuola di Alta Formazione Dottorale del 04.12.2025, nel quale è stata deliberata l'organizzazione, nel corso del 2026, di un evento dedicato all'orientamento in uscita.

Dettagli: Pagina 16 (punto 12).

File: PHD3-K-05 Verbale Giunta PhD School 4.12.2025.pdf

- **Titolo:** PHD3-K-06 Verbale Giunta PhD School 29.5.2019

Descrizione: Estratto del Verbale n. 2/2019 della Giunta della Scuola di Alta Formazione Dottorale del 29.05.2019, nel quale è approvata la destinazione esclusiva di una quota del budget ad attività formative e seminari erogate da docenti afferenti a enti stranieri.

Dettagli:Pagina 3 (punto 7).

File:PHD3-K-06 Verbale Giunta PhD School 29.5.2019.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**PHD3-S-01 Relazione PhD TIM a.a. 2023/2024

Descrizione:Esiti del monitoraggio del report statistico riportato nella Relazione annuale del Corso di Dottorato di Ricerca in Technology, Innovation and Management (TIM) a.a. 2023/2024 approvata dal Collegio Docenti con verbale 7/2024 del 30.09.2024.

Dettagli:Pagina 4: Momenti formativi per la presentazione e discussione dei risultati della ricerca; Pagina 6: provenienza degli iscritti; Pagine 6-7: Monitoraggio del report statistico.

File:PHD3-S-01 Relazione PhD TIM a.a. 2023-2024.pdf

- **Titolo:**PHD3-S-02 Relazione PhD TIM a.a. 2024/2025

Descrizione:Esiti del questionario di valutazione per l'a.a. 2024/2025 e monitoraggio del report statistico descritti nella Relazione annuale del corso di Dottorato di Ricerca in Technology, Innovation and Management (TIM) a.a. 2024/2025 approvata dal Collegio Docenti con verbale 8/2025 del 28.11.2025.

Dettagli:Pagina 5: Momenti formativi per la presentazione e discussione dei risultati della ricerca; Pagina 7: Monitoraggio del report statistico; Pagina 7: provenienza degli iscritti; Pagine 8-12: Esito dei questionari di valutazione; Pagina 13: Azioni di miglioramento - Azione 03; Pagina 13: Azioni di miglioramento - Azione 06.

File:PHD3-S-02 Relazione PhD TIM a.a. 2024-2025.pdf

- **Titolo:**PHD3-S-07 Vademecum studenti

Descrizione:Vademecum per gli studenti con l'indicazione delle modalità di utilizzo del budget di ricerca e/o di mobilità.

Dettagli:Pagine 7: Gestione del budget di ricerca; Pagina 11: Contabilità, Servizio missioni.

File:PHD3-S-07 Vademecum studenti.pdf

- **Titolo:**PHD3-S-08 Allegato Verbale NdV 10.7.2025

Descrizione:Allegato 2 al verbale 11/2025 del 10.7.2025 della riunione del Nucleo di Valutazione dell'Università degli studi di Bergamo con l'indicazione dei suggerimenti da parte del Nucleo di Valutazione, tra cui il potenziamento del Comitato di indirizzo.

Dettagli:Pagina 3.

File:PHD3-S-08 Allegato Verbale NdV 10.7.2025.pdf



Andamento KPI Corso

Riferimento

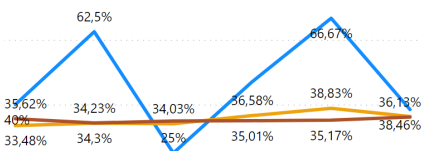
AVA3

Ambito H - Indicatori Dottorati di Ricerca

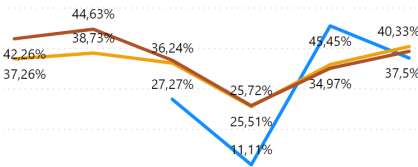
Edizione 10/2025

technology, innovation and management

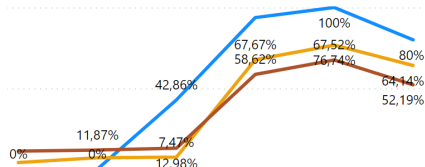
AVA3 - H.0.0.A - % iscritti al 1° anno dei corsi di Dottorato con titolo studio conseguito in altro ateneo



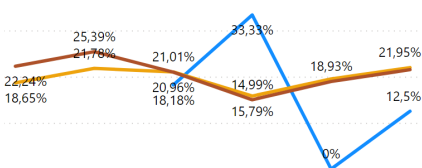
AVA3 - H.0.0.B - % dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero*



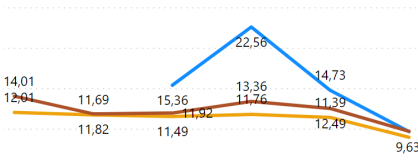
AVA3 - H.0.0.C - % di borse di dottorato finanziate da Enti esterni*



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 2024 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2019 2020 2021 2022 2023 2024

● Corso ● Nazionale Tradizionali ● Macroregionale ● Nazionale Telematiche

Dettaglio

Riepilogo

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.

Le opinioni dei dottorandi raccolte durante il corso e all'atto del conseguimento del titolo vengono utilizzate in modo strutturato per il riesame del Corso di Dottorato di Ricerca con la partecipazione attiva della rappresentanza dei dottorandi.

Con riferimento agli indicatori quantitativi, si registrano confronti in prevalenza positivi a fronte di andamenti solo in parte positivi.