



SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (SMA-PHD)

Approvazione del Modello: riunione PQA 9 maggio 2024

Ultimo aggiornamento del Modello: 16 gennaio 2025

PARTE INFORMATIVA CdPHD

Denominazione del Corso di Dottorato:

Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche (PhD-MMBM)

Scuola e/o Dipartimento di afferenza:

Scuola di Medicina e Chirurgia

Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche

Anno Accademico: **2024/2025**

PARTE INFORMATIVA SMA-PHD

Composizione dell'Unità di Gestione della Qualità (UGQ)

Prof. Massimo Santoro (Coordinatore del Corso di Dottorato) – Responsabile del Riesame

Prof.ssa Paola Salvatore (Docente del Collegio di Dottorato e Referente Assicurazione della Qualità)

Prof. Antonio Feliciello (Docente del Collegio di Dottorato e Direttore del Dipartimento)

Dr.ssa Valeria Di Giacomo (Rappresentante dei Dottorandi)

Dr.ssa Nausicaa Zendrini (Responsabile dell'Ufficio per la didattica del Dipartimento)

Riunioni dell'UGQ

L'Unità di Gestione della Qualità (UGQ-PhD) del PhD-MMBM ha lavorato all'elaborazione di questa Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA-PhD), come di seguito indicato:

- 6.11.2025

Analisi dei dati e predisposizione della scheda

Modalità: telematica

- 17.11.2025

Revisione della scheda

Modalità: telematica

- 1.12.2025

Finalizzazione della scheda

Modalità: telematica

- 7.5.2026

Revisione della Scheda sulla base della verifica effettuata dal PQA

Modalità: telematica

FONTI DI INFORMAZIONI E DATI CONSULTATI

La Tabella sottostante è stata compilata sulla base di

- Dati reperibili attraverso l'Ufficio Dottorato (UDBS)
- Dati reperibili attraverso l'Ufficio Gestione Dati per Supporto VQR (UGD-VQR)
- Dati relativi alla rilevazione dell'Opinione dei Dottorandi/Dottori di Ricerca dell'a.a. in corso
- Ulteriori dati da fonti reperibili dal Coordinatore e Segreteria del corso
- Relazione annuale del Nucleo di Valutazione (NdV)

INDICATORI ANVUR	FONTE	DATO
Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UDBS/ANS-PL Cruscotto ANVUR	2,04%
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UDBS/ANS-PL Cruscotto ANVUR	26,53%
Percentuale di borse finanziate da enti esterni (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UDBS Cruscotto ANVUR	16,33%
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UDBS Cruscotto ANVUR	6,12%
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	UGD-VQR Cruscotto ANVUR	35° Ciclo: 7,3 36° Ciclo: 4,1 37° Ciclo: 6,8
Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi	Questionari ANVUR	<i>presente dall'a.s. 2024</i>
Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso del Dottorato	Coordinatore	<i>presente dall'a.s. 2024</i>
ALTRI INDICATORI ANALIZZATI DAL NUV		
Percentuale di domande di ammissione da parte di candidati che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo con indicazione del genere (<i>tre cicli in corso</i>)	UDBS	24,22% M 29,60% F
Percentuale di iscritti che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo con indicazione del genere (<i>tre cicli in corso</i>)	UDBS	4,08% M 8,16% F
Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca registrati in IRIS (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UGD-VQR	35° Ciclo: 109 36° Ciclo: 62 37° Ciclo: 123
Percentuale di dottori di ricerca con almeno 1 prodotto registrato in IRIS (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UGD-VQR	35° Ciclo: 93% 36° Ciclo: 93 % 37° Ciclo: 94 %
ULTERIORI INDICATORI A CURA DEL COORDINATORE		PRESENZA/ASSENZA
Esplicita <i>visione</i> del Corso di Dottorato di Ricerca	Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati (MUR)	Presente
Coerenza del percorso di formazione del PhD con la pianificazione strategica dell'Ateneo	Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati (MUR)	Presente
Pubblicazione dei <i>curricula</i> dei docenti del Collegio, organizzazione del Corso e servizi a disposizione dei dottorandi.	Sito web del PhD	CV: Presente Organizzazione: Presente Servizi: Presente

Attività di orientamento alla ricerca condotta dal Collegio di Dottorato per gli studenti dell'ultimo anno di CdS Magistrali	Coordinatore; Sito web del PhD	Sito Web: Presente
Calendario di Attività formative (corsi, seminari, eventi scientifici etc.)	Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati (MUR) Sito web del PhD	Attività formative presenti nel Modulo Proposta senza calendarizzazione Attività formative presenti nel Sito web del PhD con calendarizzazione
Verifica della sussistenza dei requisiti previsti per il Coordinatore e per il Collegio di Dottorato	Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati (MUR) Dichiarazione del Coordinatore	Verificato a cura del Coordinatore del Corso di Dottorato

N.B. Il sito web del Dottorato (<https://www.mmbm.unina.it/dottorato-di-ricerca/dottorati>) è raggiungibile in <https://www.unina.it/it/didattica/post-laurea/dottorati>

Sintesi dell'esito della discussione in Collegio del Dottorato

Il documento è stato discusso nella riunione del Collegio dei docenti del 5 dicembre 2025. Inizialmente, il Coordinatore ha esposto, insieme con il documento stesso elaborato dal UGQ, i valori degli indicatori, e gli esiti della rilevazione delle opinioni dei dottorandi dell'anno 2025. Interviene il Prof Pastore chiedendo se dall'analisi dei questionari sono emersi suggerimenti. Il Coordinatore commenta che sono emersi dal sondaggio e dagli incontri fatti con i dottorandi alcune considerazioni in merito alle attività formative che hanno portato ad una ridistribuzione del calendario, concentrando i data clubs in un'unica riunione di fine anno e richiedendo al CLA l'organizzazione di un corso di lingua inglese Livello B2. Interviene il prof. Feliciello in merito ai prodotti di ricerca dei dottorandi, il Coordinatore specifica che i risultati raggiunti dai dottorandi sono al di sopra alla soglia richiesta dal Ndv.

Al termine della discussione, Il Collegio ha approvato il documento all'unanimità.

Esito delle azioni pianificate nelle precedenti SMA

Il Corso di dottorato in Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche (PhD-MMBM) è stato accreditato a partire dal Ciclo 29°; nel 2025, è iniziato il Ciclo 41° del Corso. La presente Scheda è la seconda formalmente prodotta. Alcune criticità di tipo organizzativo, osservate nel 2023 (scarsa raggiungibilità del sito web del Corso; assenza di alcuni contenuti del sito web del Corso; mancanza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi), erano già state risolte come riportato nella SMA_2024. Al monitoraggio attuale, esse non si sono ripresentate. Una sola criticità era stata sollevata nella SMA_2024; la Tabella ne riporta la descrizione insieme con le azioni correttive introdotte.

Criticità n. 1	<i>Mobilità dei dottorandi verso istituzioni di ricerca estere</i> <i>Nella SMA_2024, il Collegio si era posto l'obiettivo di introdurre iniziative finalizzate ad incrementare la mobilità dei dottorandi verso l'estero. Questa criticità poteva essere considerata lieve in quanto il valore del relativo indicatore era in linea con il valore soglia proposto dal NUV. Tuttavia, anche sulla base della rilevazione delle opinioni dei dottorandi, l'incremento della mobilità verso l'estero è stata ritenuta una priorità del corso. L'indicatore scelto per misurare l'efficacia dell'azione è stato "Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero"</i>
Modalità dell'azione	<i>L'azione si è compiuta attraverso le seguenti iniziative:</i> <i>1. Coinvolgere i supervisori nel processo, ricorrendo alla loro partecipazione all'incontro di kick-off all'inizio di ogni ciclo.</i> <i>2. Sottolineare la necessità di prevedere periodi all'estero al momento della raccolta delle proposte di progetti di ricerca a disposizione dei nuovi dottorandi.</i> <i>3. Allegare alla Relazione di fine anno dei dottorandi una Tabella in cui riportare periodi eventualmente spesi all'estero.</i> <i>4. Stabilire contatti con l'Ufficio Erasmus+ e Mobilità Internazionale dell'Ateneo per conoscere le opportunità disponibili.</i> <i>5. Informare i dottorandi ed i loro supervisori sulle opportunità di convenzioni e finanziamenti per la mobilità.</i> <i>6. Destinare specifici CFU (3 CFU/mese) ai mesi di formazione spesi all'estero</i>
Indicatore di verifica	<i>Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero</i>
Esito	<i>Dai dati raccolti dalla Segreteria del Corso, risulta, per l'ultimo ciclo preso in considerazione (37°), un valore (41%), in paragone a 41% nel 35° Ciclo e 21% nel 36° Ciclo). Questi risultati suggeriscono di perseguire nelle iniziative programmate e continuare a monitorarne i risultati.</i>

Analisi dei dati attuali e confronto con quelli degli anni precedenti

Di seguito è riportata l'analisi narrativa della valutazione degli indicatori. Essa è seguita dalla lista in forma Tabellare degli aspetti considerati più rilevanti.

Descrizione e selezione degli Indicatori

Per quello che riguarda l'analisi degli indicatori, essi sono stati raggruppati in tre macro-tematiche (**Mobilità, Attrattività, Produttività**). Il monitoraggio annuale ha preso in considerazione per ciascuna macro-tematica gli indicatori ritenuti più rilevanti sulla base delle indicazioni di ANVUR e del PQA.

Mobilità

L'analisi si è soffermata in particolare sulla mobilità dei dottorandi verso paesi esteri, aspetto particolarmente attenzionato sia nei documenti dell'ANVUR che nel sondaggio delle opinioni dei Dottorandi/Dottori di ricerca. Come di seguito riportato, i dati raccolti dalla Segreteria del corso sono lievemente difforni da quelli di UDBS/ANS-PL/Cruscotto ANVUR, probabilmente perché la Segreteria ha a disposizione alcune informazioni in più rispetto a quelle che ha UDBS. Essi indicano che la percentuale di Dottori di ricerca del PhD-MMBM che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero è risultata in ripresa nei cicli 35° (anni 2020-2022), 36° (anni 2021-2023), e 37° (anni 2022-2024), dopo l'assenza di mobilità registrata nel Ciclo 34° (2019-2021), ragionevolmente determinata dalla pandemia. Nello specifico, la "Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero" (dato calcolato sui soli dottorandi iscritti con borsa) è stata:

- 35° Ciclo: 41% (5/12)
- 36° Ciclo: 21% (3/14)
- 37° Ciclo: 41% (7/17)
- Totale: 15/43 (35%)

Come commentato nella sezione precedente ("Analisi della situazione"), di rilievo è stato il buon valore osservato nell'ultimo ciclo concluso (37°). In linea con questa tendenza sono i valori ottenuti dalla Segreteria per quello che riguarda i dottorandi dei cicli successivi (38°-39°) che hanno svolto, stanno svolgendo o svolgeranno a breve un periodo di almeno 3 mesi all'estero. Questi valori indicano che n. 8/16 (50%) dottorandi del 38° (che si è appena concluso) e n. 13/19 (68%) dottorandi del 39° (che si concluderà nel 2026), si sono recati o hanno programmato di recarsi all'estero per svolgere parte del proprio progetto di tesi.

Dal punto di vista, invece, della permanenza prolungata (più di sei mesi) in altre istituzioni (italiane o estere), i dati raccolti dalla Segreteria del corso anche in questo caso sono lievemente difforni da quelli di UDBS/ANS-PL/Cruscotto ANVUR, probabilmente perché la Segreteria ha a disposizione alcune informazioni in più rispetto a quelle che ha UDBS. Essi indicano che la "Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede del Corso" Ricerca (calcolata, sui soli dottorandi iscritti con borsa, considerando sia i periodi all'estero che quelli spesi in altre istituzioni italiane (quali Ceinge, Tigem), è stata:

- 35° Ciclo: 67% (8/12)
- 36° Ciclo: 21% (3/14)
- 37° Ciclo: 53% (9/17)
- Totale: 20/43 (46%)

Va tuttavia tenuto in considerazione il fatto che la durata del Corso (tre anni) possa rendere difficile conciliare un periodo all'estero con le varie attività, soprattutto quelle relative al lavoro sperimentale necessario per la preparazione della Tesi. La mobilità ha interessato soprattutto i dottorandi con borse finanziate da programmi PON/POC (Programma Operativo Nazionale/Complementare) oppure PNRR (DM351, DM118, DM630). Il desiderio di una maggiore mobilità è emerso anche dalle analisi delle opinioni dei dottorandi/dottori di ricerca. Di conseguenza, il Collegio continua ad essere impegnato a migliorare questo particolare aspetto.

Ulteriori implementazioni relative alla internazionalizzazione del Corso, sono state: i) ospitare lecturer internazionali (ad esempio, affiliati ad Istituzioni di Oxford, Londra, Innsbruck, Pittsburgh, Boston, Filadelfia, New York) per le attività formative tramite lezioni tenute in modalità telematica (piattaforma ZOOM); ii) proporre di conferire il label aggiuntivo di Doctor Europaeus a coloro che ne avessero i requisiti; iii) promuovere l'ammissione in soprannumero di fellows (n. 1 per ciascuno dei cicli 38°, 39° e 40°) di progetti di ricerca internazionali (tipicamente Marie Curie) e di dottorandi di istituzioni straniere tramite accordi di co-tutela (n. 1 per il ciclo 41°).

Produttività

Il prodotto per eccellenza del Corso di dottorato è la Dissertazione finale. Il Collegio dedica particolare cura alla sua preparazione; essa viene redatta in lingua inglese seguendo specifiche istruzioni elaborate dal Collegio e discussa in un *Viva* tenuto in lingua inglese. Dopo la discussione, la Tesi viene resa disponibile in modalità open-source tramite la pubblicazione sul portale open-access dell'Ateneo (FedOA). In aggiunta, durante il proprio percorso i dottorandi presentano i risultati del proprio progetto sotto forma di poster/comunicazione orale a congressi/workshop; in particolare, molto frequente è la partecipazione dei dottorandi al PhD meeting annuale della ABCD (Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento) (<https://abcd-it.org/meetings/national/phd-meetings>).

Dal punto di vista della produzione scientifica, tipicamente, i dottorandi del PhD-MMBM conseguono il titolo con, in media, > 4 articoli scientifici pubblicati su riviste indicizzate nei principali database della letteratura scientifica in campo biomedico (PubMed, Scopus, ISI-WOS). Nella recente campagna di raccolta delle pubblicazioni dei dottori di ricerca per il profilo "c" della VQR4 (2020-2024), il 46% (45/97) dei dottori di ricerca (cicli 29°-35°) del DMMBM hanno presentato un prodotto per conto della Federico II. Va tenuto presente che il 24% dei dottori di ricerca sono stati accreditati con altro profilo presso la Federico II, oppure presso altre Istituzioni. Dall'analisi effettuata dalla Segreteria del corso relativa alle pubblicazioni scientifiche indicizzate in Scopus ed in IRIS dei dottorandi dei cicli 35° (conclusi nel 2022), 36° (conclusi nel 2023) e 37° (conclusi nel 2024) è risultato che il 93% ha almeno 1 prodotto. Inoltre, l'analisi ha riportato una media di 7,2, 4,4 e 6,8 prodotti per dottorando, relativamente ai 3 Cicli presi in esame. La Segreteria del Corso sollecita periodicamente i dottorandi ed i rispettivi supervisori a curare la catalogazione in IRIS dei prodotti della ricerca.

Attrattività

La percentuale di candidati ammessi al Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo è modesta (38°-39°-40°: 24%, 11% e 7%, rispettivamente). La modesta dimensione di questi valori è in linea con il basso numero di domande di ammissione ricevute da laureati in altri Atenei (17% nel ciclo 40°, ad esempio). È ragionevole che queste basse percentuali siano legate ad aspetti di carattere generale piuttosto che a problematiche dello specifico Corso, quali la forte tendenza tra i laureati del Mezzogiorno alla mobilità verso altre città italiane (e non viceversa) oppure verso l'estero. Infatti, secondo l'indagine AlmaLaurea, una parte significativa dei laureati di secondo livello del Sud migra verso altre regioni per lavoro: nel 2022, quasi la metà (47,5%) ha cercato opportunità fuori dalla propria regione. Per approfondire questo fenomeno, un'azione importante sarà rappresentata dall'adesione dell'Ateneo al Consorzio AlmaLaurea. Questo fornirà una risorsa importante per comparare il Corso di dottorato con altri della Federico II e di altri Atenei. In ogni caso, il Collegio è impegnato a preservare l'attrattività del Corso: i) Offrendo, tramite pubblicazione sul sito web del dottorato prima dell'emissione del Bando di Concorso, un ventaglio quanto più ampio possibile di Progetti di ricerca disponibili per i vincitori di concorso in maniera da consentire ai candidati anche provenienti da altre città ed altri Atenei diverse possibilità di scelta sulla base dei propri interessi scientifici; ii) organizzando giornate di orientamento (già effettuate nel corso del 2023-2025), pubblicizzandole con largo anticipo sul sito web del dottorato; iii) invitando i laureandi dei principali Corsi di Laurea potenzialmente interessati ad una giornata scientifica (PhD-day) organizzata a partire dal 2025 nella quale i Dottorandi del 3° anno presentano in forma orale i propri dati; iv) promuovendo l'arruolamento di dottorandi sulla base di accordi di co-tutela o progetti internazionali.

Dal punto di vista dell'attrattività, una nota positiva è stata l'arruolamento di fellows (n. 1 per ciascuno dei cicli 38°, 39° e 40°) vincitori di progetti di ricerca internazionali (tipicamente Marie Curie) e di dottorandi (n. 1 per il ciclo 41°) di istituzioni straniere tramite la stipula di accordi di co-tutela.

Infine, per quello che riguarda l'attrattività di risorse dall'esterno, l'analisi effettuata dalla Segreteria del Corso evidenzia come la percentuale di borse finanziate da enti esterni relativamente ai tre cicli conclusi sia stata (dato calcolato in relazione ai soli dottorandi con borsa):

- 35° Ciclo: 25% (3/12)
- 36° Ciclo: 35% (5/14)
- 37° Ciclo: 41% (7/17)
- Totale: 15/43 (35%)

Questa percentuale si è mantenuta alta con valori rispettivamente di 31%, 79%, 41% e 27% nei cicli dal 38° al 41° grazie soprattutto a borse finanziate dal PON "RICERCA E INNOVAZIONE" 2014-2020 (DM 1061), PNRR

(DM351, DM118, DM630 e dai progetti PNRR-PE “MNESYS” e PNRR CN “Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology”) e PR CAMPANIA FSE+ 2021/2027.

Analisi delle opinioni dei dottorandi e dei dottori di ricerca

Come nel 2024, il grado di soddisfazione è stato ricavato tramite la Rilevazione dell'opinione dei dottorandi/dottori da parte dell'Ateneo (ROpiD). I questionari sono stati predisposti sulla base di quanto proposto da ANVUR nell'ambito del modello AVA3 e contengono sezioni dedicate a formazione, attività di ricerca, attività di terza missione/impatto sociale, esperienze all'estero, esperienze presso altre istituzioni di ricerca nazionali/imprese o pubbliche amministrazioni, attività di tutorato, didattica integrativa o clinico assistenziale, strutture e strumenti, trasparenza e coinvolgimento, e soddisfazione complessiva. I quesiti prevedono risposte in una scala da 1 (“per nulla d'accordo”) fino a 10 (“del tutto d'accordo”). Nella rilevazione 2025, hanno aderito il 100% dei dottori di ricerca interessati (17/17, Ciclo 37°) e il 97% (34/35) dei dottorandi (Cicli 38° e 39°). Il punteggio medio dato al grado di soddisfazione complessiva sul Corso è stato 7.2/10 nel caso dei dottorandi e 7.0/10 nel caso dei dottori di ricerca. Nello specifico, è emerso un giudizio positivo riguardo le attività formative (in media 6.3/10 da parte dei dottori e 6.4/10 da parte dei dottorandi), e, nel caso dei dottori di ricerca, uno molto positivo riguardo l'attività di ricerca (in media 8.1/10) e le attività legate alla Tesi (in media 7.5/10). L'esperienza all'estero è stata valutata positivamente dai dottorandi (in media 8.1) e molto positivamente (in media 9.1/10) dai dottori di ricerca. Inoltre, è stato rilevato l'utilizzo del proprio budget di ricerca da parte della maggioranza degli intervistati (28/34, 82%, nel caso dei dottorandi e 17/17, 100%, nel caso dei dottori) e l'apprezzamento sul grado di informazione rispetto alle varie procedure amministrative (in media 8/10 nel caso dei dottori e 7.3/10 nel caso dei dottorandi). Un discreto riscontro si è anche avuto circa la soddisfazione riguardo gli spazi e le attrezzature a disposizione nelle sedi di lavoro (in media 6.8/10 per i dottorandi e 6.6/10 per i dottori).

Altri parametri generali

Come già evidenziato nella SMA_2024, il Corso soddisfa tutti i requisiti previsti da AVA3 per l'assicurazione di qualità dei corsi di Dottorato di Ricerca:

1) Sul sito <https://www.mmbm.unina.it/dottorato-di-ricerca/dottorati> vengono riportati:

- i) l'esplicita visione del Corso, in coerenza con le sfide, gli ambiti e gli obiettivi indicati nel piano strategico di Ateneo negli obiettivi 6, 7 e 8 (Obiettivo 6, RICERCA GLOBALE, azione 6.4 Progettazione di percorsi di dottorato innovativi, multidisciplinari e trasversali; Obiettivo 7, ENGAGED UNIVERSITY, azione 7.1 Qualificazione dell'offerta formativa in relazione alle esigenze del territorio e del mondo produttivo);
- ii) i curricula di tutti i docenti del Collegio nonché l'organizzazione del Corso, i servizi a disposizione dei dottorandi ed il calendario delle Attività formative

2) L'attività di orientamento in ingresso consiste nell'organizzazione annuale di un Open day rivolto agli studenti dell'ultimo anno dei CdS Magistrali. Nel corso dell'incontro, solitamente nel mese di maggio, si presentano gli obiettivi e le potenzialità del progetto formativo del dottorato per favorire la partecipazione ai bandi di dottorato di Ricerca.

3) Sia il coordinatore che i docenti del Collegio soddisfano i requisiti previsti per l'accREDITamento dei corsi di dottorato.

La Tabella che segue riporta sinteticamente l'analisi degli indicatori che sono stati selezionati in quanto rappresentativi delle principali macro-tematiche (Mobilità, Produttività, Attrattività) e sulla base delle indicazioni di ANVUR, NdV e PQA

Indicatore n. 1	<i>Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero</i>
Motivazioni della scelta dell'indicatore	<i>Questo indicatore è stato scelto in quanto rappresentativo di un aspetto, quello della mobilità dei dottorandi verso l'estero, ritenuto particolarmente rilevante in AVA3. Tra i vari indicatori che misurano la mobilità, questo in particolare è risultato particolarmente robusto dal punto di vista della sua rilevazione.</i>
Valore dell'indicatore	<i>La percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero risulta: 41% per il 37° Ciclo in confronto a 41% (35°) e 21% (36°), per i due cicli precedenti. È importante sottolineare che la mobilità verso l'estero, ma anche verso altre Istituzioni italiane, è un desiderio che i dottorandi/dottori di ricerca hanno espresso nel sondaggio delle loro opinioni.</i>
Trend dell'indicatore	<i>Un'analisi effettuata dalla Segreteria del Corso per quello che riguarda i dottorandi attualmente in corso che hanno svolto, stanno svolgendo o svolgeranno a breve un periodo di almeno 3 mesi all'estero suggerisce che il 50% dei dottorandi del ciclo 38° e il 68% dottorandi del ciclo 39° si sono recati/si recheranno all'estero per svolgere parte del proprio progetto di tesi.</i>

Indicatore n. 2	<i>Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca registrati in IRIS (ultimi tre cicli conclusi)</i>
Motivazioni della scelta dell'indicatore	<i>Questo indicatore è stato scelto in quanto rappresentativo della produttività del Corso di Dottorato, ossia la pubblicazione dei risultati della ricerca dei Dottorandi/Dottori di ricerca su riviste indicizzate nei principali database della ricerca biomedica.</i>
Valore dell'indicatore	<i>Il n. totale di pubblicazioni dei dottorandi degli ultimi tre cicli conclusi (35°, 36° e 37°) è risultato essere 109, 62 e 123, rispettivamente. I valori di un altro indicatore di misurazione della produzione scientifica, ossia la percentuale di dottori di ricerca con almeno 1 prodotto registrato in IRIS (ultimi tre cicli conclusi), è anche particolarmente elevato (93%, 93% e 94% nel caso dei Cicli 35°, 36° e 37°, rispettivamente).</i>
Trend dell'indicatore	<i>Per stimare la tendenza dell'indicatore, la Segreteria ha effettuato un'analisi a settembre 2025 sulle pubblicazioni scientifiche dei dottorandi dei cicli 35° (conclusosi nel 2022), 36° (conclusosi nel 2023) e 37° (conclusosi nel 2024) indicizzate in Scopus ed IRIS. Quest'analisi ha riportato una media di 7,2, 4,4 e 6,8 prodotti per dottore, rispettivamente. È quindi possibile concludere che la tendenza del PhD-MMBM sia quella di mantenere alta la numerosità degli articoli scientifici. Il valore ufficiale dell'indicatore dipende anche dalla cura con la quale le pubblicazioni dei dottorandi/dottori di ricerca vengono indicizzate nel catalogo IRIS. A questo scopo, la Segreteria didattica monitora il processo con periodiche richieste ai dottorandi e ai rispettivi supervisori.</i>

Indicatore n. 3	<i>Percentuale di arruolamento di candidati che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo relativamente ai tre cicli attualmente in corso</i>
Motivazioni della scelta dell'indicatore	<i>Questo indicatore è stato scelto in quanto rappresentativo di un altro aspetto importante quale quello dell'attrattività del Corso di Dottorato.</i>
Valore dell'indicatore	<i>Relativamente ai tre cicli attualmente in corso (38°-40°) il valore medio di questo indicatore è stato 14 %.</i>
Trend dell'indicatore	<i>Il valore si è mantenuto sostanzialmente stabile negli ultimi anni. È possibile che in futuro esso tenda a restare basso in parallelo alla tendenza di riduzione delle domande provenienti dall'estero che si è osservata negli ultimi anni. Come descritto sopra, il Collegio è impegnato a monitorare questo indicatore in particolare sfruttando la piattaforma AlmaLaurea quando essa sarà disponibile e, nel frattempo, a introdurre le azioni sopra elencate per incrementarlo.</i>

CRITICITÀ

Si suggerisce di articolare le criticità su tre livelli, indicando se tali criticità erano state già individuate in anni precedenti (criticità persistenti) o emergono dall'analisi attuale (criticità attuali):

- **criticità lievi** (ritenute poco rilevanti, su cui si intraprendono iniziative che possono avere effetti migliorativi),
- **criticità significative** (valutate come rilevanti, che richiedono interventi specifici e misure tempestive),
- **criticità da approfondire** (che necessitano di approfondimenti e valutazioni successive).

Criticità n. 1	<i>Mobilità dei dottorandi (Valore medio della percentuale di dottorandi/dottori che hanno trascorso oppure avviato le procedure per trascorrere almeno 3 mesi all'estero.)</i> <i>Come descritto nella Sezione precedente, l'indicatore n.1 è stato scelto come parametro per la misurazione del grado di mobilità dei dottorandi verso Istituzioni estere. È stato preso anche in considerazione l'indicatore relativo ai periodi complessivamente spesi in Istituzioni, anche italiane, diverse dalla sede del Corso.</i>
Persistenza della criticità	<i>Come segnalato nella sezione "Analisi della situazione", dai dati raccolti dalla Segreteria del Corso, per l'ultimo ciclo preso in considerazione, risulta un significativo miglioramento di questo indicatore rispetto al passato con 44% di dottorandi che hanno speso almeno 3 mesi all'estero nel 37° Ciclo, rispetto alle percentuali del 33% e 7% nei cicli 35° e 36°, rispettivamente. Tuttavia, questa criticità è da considerarsi persistente nel senso che l'inclusione di periodi spesi all'estero nel processo formativo rappresenta uno dei requisiti del sistema AVA3</i>
Classificazione della criticità	<i>La criticità può essere considerata lieve in quanto il valore dell'indicatore relativo all'estero è in linea con il valore soglia (25-35%) proposto dal NUV. Tuttavia, anche sulla base del sondaggio ROPiD, l'aspetto della mobilità è meritevole di attenzione e quindi resterà oggetto delle azioni migliorative già adottate nel corso del 2024.</i>

Criticità n. 2	<i>Attrattività (Percentuale di arruolamento di candidati che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo relativamente ai tre cicli attualmente in corso)</i> <i>Come descritto nella Sezione precedente, relativamente ai tre cicli attualmente in corso (38°-40°) il valore medio di questo indicatore è stato 14 %.</i>
Persistenza della criticità	<i>Il valore si è mantenuto sostanzialmente stabile negli ultimi anni è quindi questa criticità è da considerarsi persistente</i>
Classificazione della criticità	<i>Come sottolineato nelle sezioni precedenti, è ragionevole attendersi che nel prossimo futuro il valore tenda a restare basso, in parallelo al trend in riduzione delle domande provenienti dall'estero. Questa criticità è classificabile come da approfondire; in tal senso, un'azione importante sarà rappresentata dall'adesione dell'Ateneo al Consorzio AlmaLaurea.</i>

AZIONI CORRETTIVE/MIGLIORATIVE

Come illustrato nella Tabella che segue, il Collegio è impegnato a persistere nelle azioni intraprese per consolidare il miglioramento osservato ultimamente:

Azione correttiva n. 1 (Criticità da affrontare)	<i>Criticità n.1: Valore medio della percentuale di dottorandi/dottori che hanno trascorso oppure avviato le procedure per trascorrere almeno 3 mesi all'estero.</i>
Obiettivo	<i>Incremento della mobilità dei dottorandi</i>
Modalità dell'azione	<i>L'analisi del problema ha fatto emergere una serie di azioni migliorative:</i> <i>1. Coinvolgere i supervisor nel processo, ricorrendo alla loro partecipazione all'incontro di kick-off al momento della partenza di ogni ciclo (come già fatto nel caso del Ciclo 40° appena partito).</i> <i>2. Sottolineare la necessità di prevedere periodi all'estero (ed anche in altre Istituzioni italiane) al momento della raccolta delle proposte di progetti di ricerca da offrire ai nuovi dottorandi.</i> <i>3. Introduzione di una Tabella da allegare alla Relazione di fine anno dei dottorandi con l'indicazione di riportare i periodi spesi all'estero e/o presso altre Istituzioni, così da sottolineare ai dottorandi e ai supervisor l'opportunità di prevedere tali periodi.</i> <i>4. Stabilire contatti con l'Ufficio Erasmus+ e Mobilità Internazionale dell'Ateneo per analizzare le opportunità disponibili.</i> <i>5. Informare i dottorandi ed i loro supervisor sulle opportunità di convenzioni e grant per la mobilità che via via emergono sia da parte dell'Ateneo che di altri enti. In questa direzione, il sito web del Corso è stato di recente arricchito di una nuova sezione nella quale vengono illustrate alcune opportunità di finanziamento per mobilità.</i> <i>6. A partire dal ciclo 40°, destinare specifici CFU (3 CFU/mese) ai mesi di formazione spesi all'estero</i>
Responsabilità	<i>Responsabile dell'azione sarà il Coordinatore con la Segreteria del Corso</i>
Tempistica	<i>L'azione è attualmente in corso, essendo già iniziata nell'anno 2024/2025. La verifica della sua efficacia richiederà ragionevolmente almeno la conclusione dei Cicli attualmente attivi (38°, 39°, 40° e 41°).</i>
Risorse necessarie	<i>Il Coordinatore, la Segreteria del Corso e l'UGQ-PhD hanno a disposizione le risorse necessarie per introdurre le azioni elencate. Sarà necessario anche l'impegno dei supervisor nel cercare di organizzare periodi per i dottorandi loro assegnati in coerenza con il progetto di ricerca svolto</i>
Indicatore di verifica	<i>Percentuale di dottorandi che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero</i> <i>Percentuale di dottorandi che hanno trascorso almeno 6 mesi in altre istituzioni</i>

Azione correttiva n. 2 (Criticità da affrontare)	<i>Criticità n.2: Percentuale di arruolamento di candidati che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo relativamente ai tre cicli attualmente in corso</i>
Obiettivo	<i>Incremento della attrattività di candidati che abbiano conseguito il titolo in altro Ateneo</i>
Modalità dell'azione	<i>L'analisi del problema ha fatto emergere una serie di azioni migliorative:</i> <i>1. adesione dell'Ateneo al Consorzio AlmaLaurea, cosa che consentirà di effettuare un'analisi comparativa con altri corsi di dottorato.</i> <i>2) offerta, tramite pubblicazione sul sito web del dottorato prima dell'emissione del Bando di Concorso, di un ventaglio quanto più ampio possibile di Progetti di ricerca disponibili per i vincitori di concorso in maniera da garantire ai candidati, anche provenienti da altri Atenei, le più ampie possibilità di scelta;</i> <i>3) organizzazione di giornate di orientamento da pubblicizzare sul sito web del dottorato</i> <i>4) invitare i laureandi dei principali Corsi di Laurea potenzialmente interessati ad una giornata scientifica (PhD-day) nella quale i Dottorandi del 3° anno presentino in forma orale i propri dati;</i> <i>5) promuovere l'arruolamento di dottorandi sulla base di accordi di co-tutela o progetti internazionali.</i>
Responsabilità	<i>Responsabile dell'azione sarà il Coordinatore con la Segreteria del Corso. Sarà necessario anche l'impegno del Collegio per promuovere il Corso presso altre Istituzioni</i>
Tempistica	<i>L'azione è attualmente in corso, essendo già iniziata nell'anno 2025/2026. La verifica della sua efficacia richiederà ragionevolmente l'analisi dei prossimi 3 Cicli (42°, 43°, 44°).</i>
Risorse necessarie	<i>Il Coordinatore, la Segreteria del Corso e l'UGQ-PhD hanno a disposizione le risorse necessarie per introdurre le azioni elencate.</i>
Indicatore di verifica	<i>Percentuale di arruolamento di candidati che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo relativamente ai tre cicli attualmente in corso</i>