



SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (SMA-PHD)

Approvazione del Modello: riunione PQA del 9 maggio 2024

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 di compilazione della Scheda: **2024**

PARTE INFORMATIVA SMA-PHD

Composizione dell'Unità di Gestione della Qualità (UGQ) o Gruppo del Riesame (GdR o GRIE)

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.ssa. Franca Esposito (Docente del Collegio di Dottorato e Direttore del Dipartimento)
Dr.ssa Martina Di Rosario (Rappresentante dei Dottorandi)
Dr.ssa Nausicaa Zendrini (Responsabile dell'ufficio didattica del Dipartimento)

Riunioni dell'UGQ/GdR-GRIE

L'Unità di Gestione della Qualità (UGQ-PhD) del PhD-MMBM si è riunita per l'elaborazione di questa Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA-PhD), come di seguito indicato:

-Riunione del 29.10.2024

Analisi dei dati e predisposizione della scheda
Durata dell'incontro: 30 min
Modalità dell'incontro: telematica

-Incontri telematici del 22.11.2024-25.11.2024

Revisione e finalizzazione della scheda
Durata complessiva: 60 min
Modalità: telematica

FONTI DI INFORMAZIONI E DATI CONSULTATI

La Tabella sottostante è stata compilata sulla base di dati estraibili da banche dati nazionali (ANS-PL) o di Ateneo (IRIS), oppure dati interni, nella disponibilità degli Uffici di Ateneo.

N.	INDICATORI ANVUR	FONTE	DATO ¹
1	Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo ² (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UDBS/ANS-PL Cruscotto ANVUR	34° Ciclo: 8% 35° Ciclo: 7% 36° Ciclo: 6%
2	Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UDBS/ANS-PL Cruscotto ANVUR	34° Ciclo: 0% 35° Ciclo: 33% 36° Ciclo: 7%
3	Percentuale di borse finanziate da enti esterni (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UDBS Cruscotto ANVUR	34° Ciclo: 0% 35° Ciclo: 25% 36° Ciclo: 31%
4	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>) (Nota: dati raccolti per anno solare in quanto la definizione dell'indicatore ANVUR riferisce all'anno solare)	UDBS Cruscotto ANVUR	2020: 0% 2021: 7% 2022: 33% 2023: 0%
5	Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca degli ultimi tre cicli conclusi e il numero di dottori di ricerca negli <i>ultimi tre cicli conclusi</i>	UGD-VQR Cruscotto ANVUR	34° Ciclo: 7,2 35° Ciclo: 7,3 36° Ciclo: 4,1
6	Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi	Questionari ANVUR ³	presente dall'a.s. 2024
7	Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso del Dottorato	Coordinatore	presente dall'a.s. 2024
ALTRI INDICATORI ANALIZZATI DAL NdV			
1	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>) (Nota: a partire dal 39° Ciclo il NdV raccoglie anche il dato per genere)	UDBS	37° Ciclo: 59% 38° Ciclo: 67% 39° Ciclo: 34% (F: 80%; M: 20%)
2	Percentuale di iscritti che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo con indicazione del genere (<i>tre cicli in corso</i>)	UDBS	37° Ciclo: 0% (F: 0%; M: 0%) 38° Ciclo: 24% (F: 75%; M: 25%) 39° Ciclo: 11% (F: 50%; M: 50%)
3	Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca registrati in IRIS (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UGD-VQR	34° Ciclo: 86 35° Ciclo: 109 36° Ciclo: 62
4	Percentuale di dottori di ricerca con almeno 1 prodotto registrato in IRIS (<i>ultimi tre cicli conclusi</i>)	UGD-VQR	34° Ciclo: 100 35° Ciclo: 93 36° Ciclo: 93

¹ Il dato viene estratto in aderenza alla *Nota metodologica e di approfondimento agli indicatori quantitativi a supporto della valutazione* (fonte ANVUR).

² Si noti che il Nucleo chiede, per questo indicatore, il dato dei tre cicli in corso (cfr. Altri indicatori).

³ Una nuova versione del Questionario per Dottorandi e Dottori di ricerca è in elaborazione a cura del Senato Accademico.



	ULTERIORI INDICATORI A CURA DEL COORDINATORE DEL DOTTORATO ⁴ (La scheda è precompilata in alcune delle sue parti a cura dell'Ufficio Supporto al NdV)		PRESENZA/ASSENZA
1	Esplicita <i>visione</i> del Corso di Dottorato di Ricerca	Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati (MUR)	Presente
2	Coerenza del percorso di formazione del PhD con la pianificazione strategica dell'Ateneo	Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati (MUR)	Presente
3	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
4	Attività di orientamento alla ricerca condotta dal Collegio di Dottorato per gli studenti dell'ultimo anno di CdS Magistrali	Sito web del PhD	Sito Web: Presente
5	Calendario di Attività formative (corsi, seminari, eventi scientifici etc.)	Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati (MUR) Sito web	- Modulo Proposta: Attività formative presenti senza calendarizzazione - Sito web: Presente
6	Verifica della sussistenza dei requisiti previsti per il Coordinatore e per il Collegio di Dottorato	Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati (MUR) Dichiarazione del Coordinatore	A cura del Coordinatore del Corso di Dottorato

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

⁴ È possibile selezionare altri indicatori, opportunamente individuati come pertinenti, a cura del Coordinatore e del Collegio del Dottorato.

Sintesi dell'esito della discussione in Collegio del Dottorato

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 2024 è iniziato il Ciclo 40° del Corso. Sebbene questa sia la prima SMA formalmente prodotta, già nel 2023 il Collegio aveva prodotto una prima analisi della performance del Corso sulla base delle indicazioni di AVA3. Inoltre, in ottemperanza all'art.4 del D.R. n.2015/2022, il Nucleo di Valutazione (NdV) dell'Ateneo in data 31 ottobre 2023 e poi 5 novembre 2024 aveva trasmesso analisi complessive della performance del corso.

In questo contesto, la Tabella che segue riporta sinteticamente le criticità che erano state sollevate in precedenza e le azioni che erano state introdotte per risolverle.

Criticità n. 1	<i>Scarsa raggiungibilità del sito web del Corso. Nella sua relazione del 2023, NdV aveva segnalato che il sito (https://www.mmbm.unina.it/dottorato-di-ricerca/dottorati) risultava non raggiungibile a partire dal portale di didattica dell'Ateneo (https://www.unina.it/didattica/post-laurea/dottorati-di-ricerca/elenco-dottorati).</i>
Modalità dell'azione	<i>Insieme con la Segreteria del PhD-MMBM, l'interazione con il CSI (Centro Servizi Informativi) dell'Ateneo ha consentito di diagnosticare la natura del problema. L'intermittente raggiungibilità del sito a partire da motori di ricerca era determinata da un problema di tipo strutturale (firewall), mentre la mancata raggiungibilità a partire dal portale della didattica di Ateneo era determinata da una sua errata indicizzazione. Inoltre, nel corso dei primi mesi del 2024, il Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche, nel quale il PhD-MMBM è incardinato, ha allocato un'unità di personale T.A. alla manutenzione del sito web del Dipartimento, dove è iscritto il sito del Dottorato.</i>
Indicatore di verifica	<i>L'indicatore di verifica è stata la successiva relazione del 5.11.2024 del NdV oltre che l'autoanalisi effettuata dalla Segreteria del PhD-MMBM.</i>
Esito	<i>La criticità è stata risolta completamente. La Segreteria monitora costantemente la funzionalità del sito e provvede ai suoi aggiornamenti.</i>

Criticità n. 2	<i>Contenuti del sito web del Corso. Nella sua relazione del 2023, l'NdV aveva segnalato che il sito del Dottorato mancava di una serie di informazioni importanti, quali: la calendarizzazione delle attività formative, le strutture a disposizione dei dottorandi, l'esplicito riferimento alla pianificazione strategica dell'Ateneo.</i>
Modalità dell'azione	<i>Nel corso del 2024, la Segreteria del PhD-MMBM ha provveduto a perfezionare i contenuti del sito. Il Collegio ha provveduto a calendarizzare le attività formative per il 2024 ed i primi mesi del 2025 ed il calendario è stato pubblicato nella sezione del sito denominata "Attività formative". Inoltre, nella home page alla voce "Visione" è stato fatto esplicito riferimento alla pianificazione strategica dell'Ateneo e sono state descritte le strutture a disposizione dei dottorandi. Infine, è stata costruita una nuova sezione del sito allo scopo di mettere a disposizione dei dottorandi le informazioni più rilevanti di cui potrebbero avere bisogno durante il proprio percorso, incluso un pannello di possibili fonti di finanziamento per la mobilità verso l'estero.</i>
Indicatore di verifica	<i>L'indicatore di verifica è stata la successiva relazione del 5.11.2024 del NdV oltre che l'autoanalisi effettuata dalla Segreteria del PhD-MMBM.</i>
Esito	<i>La criticità è stata risolta completamente. La Segreteria monitora costantemente la funzionalità del sito e provvede ai suoi aggiornamenti.</i>

Criticità n. 3	<i>Manca di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi.</i>
Modalità dell'azione	<i>Il Corso di Dottorato è tenuto a disporre di un sistema di ascolto dei Dottorandi/Dottori di ricerca, anche attraverso la rilevazione ed analisi delle loro opinioni. Fino al 2023, non era ancora stata messa a punto una piattaforma per la rilevazione sistematica delle opinioni. Nel 2023, la Segreteria del PhD-MMBM ha elaborato e adottato un sistema sperimentale di raccolta delle opinioni nella piattaforma FORMS. L'analisi del sondaggio è stata discussa nella riunione del Collegio del 16.6.2023 ed un documento riassuntivo pubblicato nel sito web del Dottorato. Nel 2024, l'Ateneo ha avviato centralmente la somministrazione online dei questionari per gli iscritti al dottorato di ricerca (Cicli 37, 38, 39) e per i dottori di ricerca (Cicli 34 e 35). Nel caso del PhD-MMBM, ha partecipato al sondaggio la totalità dei Dottorandi. In 23/26 quesiti, il grado di soddisfazione espresso dai Dottorandi è stato superiore a quello della media di Ateneo; il grado di soddisfazione complessiva (quesito n. 26) è stato di 7.1 (rispetto ad una media di Ateneo di</i>



	<i>6.4). I quesiti che hanno riportato un grado di soddisfazione inferiore alla sufficienza (valori tra 5.0 e 5.9), riguardavano sostanzialmente la mobilità dei dottorandi sia verso l'estero che altre istituzioni italiane. Analogamente, anche i Dottori di ricerca hanno espresso un grado di soddisfazione inferiore alla sufficienza nel caso dei quesiti relativi alla mobilità sia verso l'estero che verso altri enti/strutture.</i>
Indicatore di verifica	<i>L'indicatore di verifica è stata la raccolta ed analisi delle opinioni dei Dottorandi/Dottori nel 2024</i>
Esito	<i>Dal punto di vista della disponibilità del sistema di ascolto, la criticità è stata risolta completamente grazie all'azione dell'Ateneo di impostare un sistema centralizzato per la raccolta delle opinioni. Dal punto di vista del contenuto del sondaggio, emerge come aspetto da migliorare quello di favorire il desiderio espresso dalla maggior parte degli allievi di una maggiore mobilità soprattutto verso l'estero. Questa criticità verrà discussa nella sezione "Criticità" della Scheda.</i>



Analisi dei dati attuali e confronto con quelli degli anni precedenti

Di seguito è riportata l'analisi narrativa della selezione e valutazione degli indicatori. Essa è seguita dalla lista in forma Tabellare degli aspetti considerati più rilevanti, i quali vengono poi affrontati nella successiva sezione denominata "Criticità".

Introduzione

Il PhD-MMBM è stato accreditato a partire dal Ciclo 29°; nel 2024 è iniziato il Ciclo 40° del Corso. Nel 2024 (21 ottobre) il PhD-MMBM è stato audito dal NdV. Per quello che riguarda gli aspetti organizzativi del Corso, dal rapporto del NdV del 5.11.2024 risulta che nel sito web del Corso sono, come richiesto, presenti: 1) la sezione dedicata a AVA3 contenente i link al Documento di Analisi dei risultati dei questionari ed al Documento di autovalutazione del Dottorato; 2) la descrizione della visione del Corso, anche in relazione alla pianificazione strategica dell'Ateneo; 3) i curricula dei docenti del Collegio e del Coordinatore; 4) la descrizione dell'organizzazione del Corso e dei servizi a disposizione dei dottorandi; 5) la calendarizzazione dell'attività di orientamento (Open-day) condotta dal Collegio per gli studenti dell'ultimo anno di CdS Magistrali; 6) il calendario delle attività formative.

Descrizione e selezione degli Indicatori

Per quello che riguarda l'analisi degli indicatori, essi sono stati raggruppati dall'UGQ-PhD in macro-tematiche (**Mobilità, Attrattività, Produttività**) in maniera tale da facilitarne l'interpretazione e la selezione. Il presente monitoraggio annuale ha preso in considerazione per ciascuna macro-tematica quelli ritenuti più rilevanti sulla base delle indicazioni di ANVUR e delle analisi del NdV e del PQA. Sono stati utilizzati i valori degli indicatori forniti dall'Ateneo; essi sono stati integrati, laddove possibile, con i valori a disposizione della Segreteria didattica del PhD-MMBM.

Mobilità

L'analisi si è soffermata in particolare sulla mobilità dei dottorandi verso paesi esteri, aspetto particolarmente attenzionato sia nei documenti dell'ANVUR e in quelli del NdV e del PQA che nel sondaggio delle opinioni dei Dottorandi/Dottori di ricerca. 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 e 36° (anni 2021-2023), dopo l'assenza di mobilità registrata nel Ciclo 34° (2019-2021), ragionevolmente determinata dalla pandemia che ha interessato la fase finale di quel Ciclo, periodo nel quale in genere si concentra la mobilità. Peraltro, sulla base dei dati disponibili presso la Segreteria del PhD-MMBM, il valore relativo al Ciclo 36° riportato in Tabella (7%) andrebbe corretto al 21% in quanto n. 3 dottorandi su 14 iscritti a questo Ciclo hanno trascorso un periodo di almeno 3 mesi all'estero (presso Durham, USA; Berlino, Germania; Heidelberg, Germania).

È risultato più complesso analizzare l'altro indicatore di mobilità dei dottorandi, ossia la percentuale, riportata per anno (2020/21/22/23) dei dottori di ricerca degli ultimi tre cicli conclusi (34°, 35° e 36°) che hanno trascorso almeno sei mesi in altre Istituzioni (Italiane e Straniere). In ogni caso, i valori molto bassi del 2020 (0%), relativi ai cicli 34° e 35° attivi in quell'anno, e 2021 (7%), relativi ai cicli 34°, 35° e 36° attivi in quell'anno sono, almeno in parte, stati determinati dalla pandemia. I valori risultano in salita nel 2022 (33%), cicli 35° e 36°, e nel 2023, relativo al solo ciclo 36° (in questo caso, alla Segreteria del PhD-MMBM risulta un valore del 7%, piuttosto che 0% come riportato, in quanto n.1 iscritto al ciclo 36° è stato > 6 mesi all'estero a Berlino). La mobilità ha interessato soprattutto i dottorandi con borse finanziate da programmi PON/POC (Programma Operativo Nazionale/Complementare) oppure PNRR (DM351, DM118, DM630).

L'analisi effettuata dalla Segreteria del PhD-MMBM per quello che riguarda i dottorandi dei cicli successivi (37°-39°) che hanno svolto/stanno svolgendo/svolgeranno a breve un periodo di almeno 3 mesi all'estero indica che n. 6/18 (33%) dottorandi del 37° (che si concluderà nel 2024), n. 3/16 (18%) dottorandi del 38° (che si concluderà nel 2025), e n. 4/19 (21%) dottorandi del 39° (che si concluderà nel 2026) si sono recati/si recheranno all'estero per svolgere parte del proprio progetto di tesi. Nell'analisi di questi dati va tenuto anche in considerazione che la durata del Corso (tre anni), può rendere difficile incastrare nelle varie attività, in particolare quelle relative al lavoro sperimentale necessario per la preparazione della Tesi, anche un periodo svolto all'estero, il quale deve necessariamente essere disegnato in maniera funzionale al progetto di Tesi.

La Segreteria del PhD-MMBM ha anche lavorato ad un altro aspetto relativo all'internazionalizzazione, ossia quello relativo all'ampliamento delle attività formative che coinvolgono docenti internazionali. In quest'ottica, il Calendario, pubblicato sul sito, delle attività formative relative al 2024 e 2025 è stato arricchito con lectures tenute su piattaforma telematica da scienziati di prestigiose Istituzioni internazionali.

In conclusione, sebbene i valori della mobilità dei Dottorandi siano in linea con la soglia di attenzione (25-35%) proposta dal NdV, essi non sono ancora pienamente soddisfacenti. Il desiderio di una maggiore Mobilità è emerso anche dalle analisi delle opinioni dei dottorandi/dottori di ricerca, non solo per quanto riguarda la mobilità verso l'estero ma anche la possibilità di trascorrere periodi formativi in altre Istituzioni, anche italiane. Di conseguenza, il Collegio è impegnato a focalizzare la propria attenzione su questo punto, introducendo le azioni ritenute necessarie per incrementare questo indicatore (vedi sezione "Criticità").

Attrattività

La percentuale di candidati ammessi al Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo è stata del 8% nel 34° Ciclo, 7% nel 35° Ciclo, 6% nel 36° Ciclo, 0% nel 37° Ciclo, 24% (F: 75%; M: 25%) nel 38° Ciclo, e 11% (F:50%; M:50%) nel 39° Ciclo. L'arruolamento di candidati provenienti da altri Atenei è da considerarsi un elemento di arricchimento del Corso. Per quello che riguarda un altro parametro di attrattività, ossia la percentuale di borse finanziate da enti esterni, i valori riportati dell'Ateneo sono 0%, 25% e 31% per quello che concerne i Cicli 34°, 35° e 36°, rispettivamente. Un'analisi effettuata dalla Segreteria del PhD-MMBM suggerisce che questo indicatore sia ulteriormente cresciuto nei Cicli successivi (37°-40°) raggiungendo valori rispettivamente di 38,8%, 31%, 79%, 41% grazie soprattutto a borse finanziate dal PON "RICERCA E INNOVAZIONE" 2014-2020 (DM 1061) per quello che riguarda il Ciclo 37°, PNRR (DM351, DM118, DM630 e dai progetti PNRR-PE "MNESYS" e PNRR CN "Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology") per quello che riguarda i Cicli 38°-40°, nonché grazie a fellowships nell'ambito del programma Marie Curie (1 dottorando reclutato per ciascuno dei Cicli 38°, 39° e 40°). Il Collegio è impegnato a preservare l'attrattività del Corso: i) Offrendo, tramite pubblicazione sul sito web 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 ampie possibilità di scelta sulla base dei propri interessi scientifici; ii) confermando le giornate di orientamento già effettuate nel corso del 2023 e 2024, pubblicizzandole con largo anticipo sul sito web del dottorato; iii) organizzando a partire dal 2025 una giornata scientifica (PhD-day) dedicata ai dottorandi, nella quale i Dottorandi del 3° anno presentino in forma orale i propri dati e quelli del 2° anno sotto forma di poster, alla quale invitare i laureandi dei principali Corsi di Laurea potenzialmente interessati.

Produttività

Il prodotto per eccellenza del Corso di dottorato è la Tesi 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 open-source tramite la pubblicazione sul portale open-access dell'Ateneo (FedOA). In aggiunta, tipicamente, 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 delle pubblicazioni scientifiche, 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). Dall'analisi effettuata dall'Ateneo il rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca e il numero di dottori di ricerca negli ultimi tre cicli conclusi (34°, 35° e 36°) è risultato essere, rispettivamente, di 7,2, 7,3 e 4,1. Dall'analisi effettuata nel 2023 dal NdV dell'Ateneo Federico II, la percentuale dei dottori di ricerca del PhD-MMBM dei cicli 32°-34° con almeno 1 prodotto di ricerca indicizzato nel catalogo di Ateneo (IRIS) è risultata essere del 100%, rispetto al valore del 70% che l'NdV considera come valore soglia al di sotto del quale attenzionare il Corso. Tale indice di produttività risulta confermato da un'analisi effettuata a settembre 2024 dalla Segreteria del Corso sulle pubblicazioni scientifiche indicizzate in Scopus dei dottorandi dei cicli 35° (conclusosi nel 2022), 36° (conclusosi nel 2023) e 37° (con conclusione nel 2024). Tale analisi ha riportato una media di 6,9, 5,0 e 4,6 prodotti per dottorando, rispettivamente, per i 3 Cicli. La Segreteria del Corso sollecita periodicamente i dottorandi ed i rispettivi supervisori a prestare cura nel catalogare in IRIS i prodotti della ricerca.





La Tabella che segue riporta sinteticamente l'analisi degli indicatori che sono stati selezionati in quanto rappresentativi delle principali macro-tematiche (Mobilità, Attrattività, Produttività) 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 e nelle analisi di NdV e PQA. Infine, 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 in ripresa nei cicli 35° (anni 2020-2022) (33%) e 36° (anni 2021-2023) (7%, ma come discusso sopra questo valore risulta del 21% alla Segreteria del Corso) dopo l'assenza di mobilità registrata nel Ciclo 34° (2019-2021). 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 dei cicli 37°-39° che hanno svolto/stanno svolgendo/svolgeranno a breve un periodo di almeno 3 mesi all'estero suggerisce un trend in miglioramento, in quanto n. 6/18 (33%) dottorandi del 37°, n. 3/16 (18%) dottorandi del 38°, e n. 4/19 (21%) dottorandi del 39° Ciclo, si sono recati/si recheranno all'estero per svolgere parte del proprio progetto di tesi. Il Collegio è impegnato a confermare e se possibile migliorare questo parametro introducendo le azioni necessarie (vedi sezione "Criticità").</i>

Indicatore n. 2	<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 il valore medio di questo indicatore è stato del 11,6%.</i>
Trend dell'indicatore	<i>Il valore si è mantenuto sostanzialmente stabile negli ultimi anni. È possibile che nei prossimi Cicli esso tenda a decrescere in parallelo al trend che si osserva di riduzione delle domande provenienti dall'estero. Siccome l'arruolamento di candidati provenienti da altri Atenei è da considerarsi un elemento di arricchimento del Corso, il Collegio è impegnato a introdurre le azioni ritenute necessarie per incrementare questo indicatore (vedi sezione "Criticità").</i>

Indicatore n. 3	<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 di un terzo aspetto, quello 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 (34°, 35° e 36°) è risultato essere 86, 109 e 62, 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 (100%, 93% e 93% nel caso dei Cicli 34°, 35° e 36°, rispettivamente).</i>
Trend dell'indicatore	<i>Per stimare il trend dell'indicatore, la Segreteria del dottorato ha effettuato un'analisi a settembre 2024 sulle pubblicazioni scientifiche indicizzate in Scopus dei dottorandi dei cicli 35° (conclusi nel 2022), 36° (conclusi nel 2023) e 37° (con conclusione nel 2024). Questa analisi ha riportato una media di 6,9, 5,0 e 4,6 prodotti per dottorando, rispettivamente. È quindi possibile concludere che la tendenza del PhD-MMBM sia quella di mantenere l'alto livello di produzione in termini di 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>

CRITICITÀ

Dall'analisi dei dati e dal confronto con gli anni precedenti, emerge una criticità (aspetto da migliorare). Seppur giudicata lieve, in quanto in ogni caso caratterizzata da indicatori che rientrano all'interno delle soglie considerate meritevoli di attenzione dal NdV, il Collegio è impegnato ad affrontarla come illustrato nelle Tabelle che seguono.

Criticità n. 1	<i>Mobilità dei dottorandi</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>Questa criticità è persistente: la percentuale di dottorandi/dottori che hanno trascorso (oppure avviato le procedure per trascorrere) almeno 3 mesi all'estero (Cicli 35°-39°) è risultato essere costante ed in media del 25,2%. Per quello che riguarda periodi di almeno 6 mesi in altre Istituzioni la percentuale media relativa agli anni 2020-2024 è stata del 10%.</i>
Classificazione della criticità: Lieve	<i>Questa 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 NdV. Tuttavia, anche sulla base del sondaggio delle opinioni dei dottorandi, l'aspetto della mobilità è meritevole di attenzione e quindi oggetto di alcune azioni migliorative previste nella sezione successiva.</i>

AZIONI CORRETTIVE/MIGLIORATIVE

Dall'analisi dei dati risulta un aspetto migliorativo, quello relativo alla Mobilità, sul quale il Collegio ha programmato di focalizzare le azioni correttive che sono illustrate nella Tabella che segue:

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. Questo valore è risultato essere del 25,2% per i Cicli appena conclusi e tuttora in corso (Cicli 35°-39°). Complessivamente, la percentuale media di dottorandi che hanno svolto periodi di almeno 6 mesi in altre Istituzioni relativa agli anni 2020-2024 è stata del 10%.</i>
Obiettivo	<i>Incremento della mobilità dei dottorandi</i>
Modalità dell'azione	<i>L'analisi del problema sia con il Collegio dei docenti che con il Comitato d'indirizzo del PhD-MMBM ha fatto emergere una serie di possibili azioni migliorative: 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). 2. Sottolineare la necessità di prevedere periodi all'estero ed anche in altre Istituzioni al momento della raccolta delle proposte di progetti di ricerca per il concorso di ammissione. 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 supervisor l'opportunità di prevedere tali periodi. 4. Stabilire contatti con l'Ufficio Erasmus+ e Mobilità Internazionale dell'Ateneo per analizzare le opportunità disponibili. 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. 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 verrà realizzata nel corso dell'anno 2024/2025. La verifica della sua efficacia richiederà ragionevolmente almeno la conclusione dei Cicli attualmente in corso (38°, 39° e 40°, rispettivamente nel 2025, 2026 e 2027).</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 spesi all'estero per i dottorandi loro assegnati</i>
Indicatore di verifica	<i>Percentuale di dottorandi che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero Percentuale di dottorandi che hanno trascorso almeno 6 mesi in altre istituzioni</i>