



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dottorato di Ricerca in
Scienze della Terra
e del Mare



Commissione di Assicurazione della Qualità del Dottorato

Documento di analisi dei risultati degli indicatori ANVUR

Dottorato di ricerca in
SCIENZE DELLA TERRA E DEL MARE (cod. D016)

affidente al
Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)
dell'Università degli Studi di Palermo

a cura di Sergio Calabrese

documento approvato nella seduta della CAQ-DOT del 26 febbraio 2025



Introduzione

Nell'ambito delle procedure di assicurazione della qualità AVA3 per i Dottorati di ricerca, il Presidio di Qualità di Ateneo ha richiesto ai Coordinatori di effettuare un'autovalutazione del Corso di Dottorato al fine di individuare aree di forza e aree di miglioramento del corso stesso. Tale valutazione è stata effettuata sulla base degli indicatori forniti in tabella 1, che comprendono gli indicatori da DM 1154/2021 e altri indicatori (AVA3).

<i>Indicatori da DM 1154/2021</i>
Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero
<i>Altri Indicatori (AVA 3)</i>
Percentuale di borse finanziate da Enti esterni
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero)
Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso
Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi (SI/NO)
Utilizzo delle opinioni dei dottorandi nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca

Tabella 1- Indicatori di Monitoraggio

Segue l'analisi puntuale degli indicatori riportati in tabella 1 e un sintetico commento degli indicatori che evidenzia le aree di forza e le aree di miglioramento individuate. Da un punto di vista metodologica, va evidenziato che rispetto ai dati forniti dall'ANVUR per effettuare l'autoanalisi è stato necessario consultare i dati interni del dipartimento per integrare e/o correggere alcune discordanze (vedi tabelle 2, 4 e 5).



Indicatori da DM 1154/2021

Indicatore 1 - Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo

Sulla base del precedente quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (Tabella 2 e Figura 1 – fonte dati ANVUR), la percentuale di iscritti al primo anno di Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo varia fra il 23 % e il 36 % con un valore medio del 31.8 %, in linea con il valore medio macroregionale (32.2 %), e leggermente inferiore rispetto al valore medio nazionale (36.6 %). Da evidenziare che, nel triennio 2019-2021 il valore annuale del Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare risulta superiore all'indicatore macroregionale, e nel A.A. 2020/2021 superiore alla media nazionale; il valore più basso si registra nell'anno accademico 2020/2021 (23.0 %). Si delinea inoltre una tendenza in aumento nell'ultimo triennio.

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2019/2020	30.0	27.7	35.8
2020/2021	36.4	29.1	36.2
2021/2022	23.0	32.2	37.6
2022/2023	33.3	35.1	40.4
2023/2024	36.4	37.0	32.9
media	31.8	32.2	36.6

Tabella 2 - Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo.

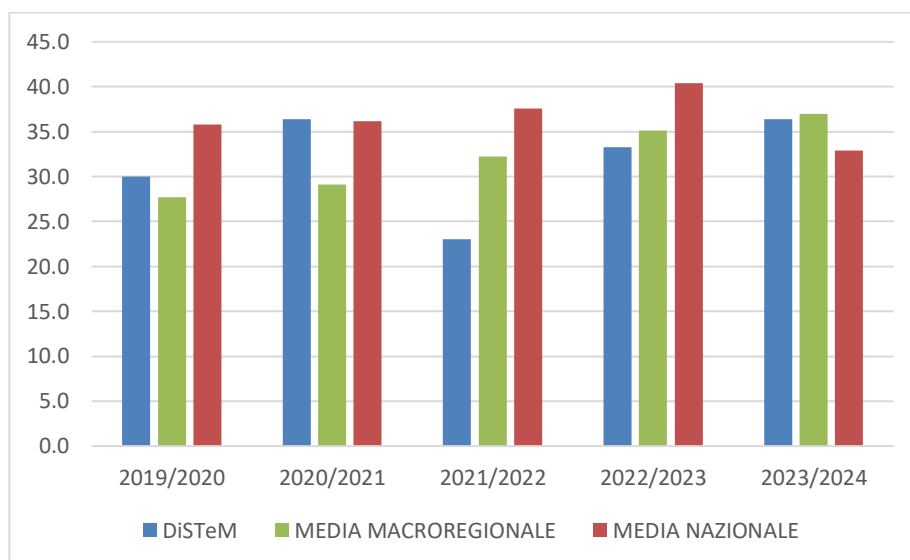


Figura 1 – Confronto dell'indicatore 1 fra il Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (dati espressi in %).



Indicatore 2 - Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero

Sulla base del precedente quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (Tabella 3 e Figura 2 – fonte dati ANVUR), la percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero (valore medio 47.5 %) risulta superiore sia della media macroregionale (36.6 %), sia della media nazionale (36.0 %); si evidenzia una forte variabilità relativamente agli anni 2020 (100 %) e 2021 (0 %). Il dato relativo al dato 2021/2022 è certamente imputabile alla ridotta mobilità riferibile allo stato di emergenza internazionale dovuto alla diffusione del SARS-CoV2 e alle conseguenti misure restrittive. Rispetto al precedente monitoraggio, il dato mostra una tendenza positiva, come evidenziato dal dato relativo al 2023/2024 (75 %) circa il doppio rispetto alla media macroregionale e nazionale.

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2019/2020	25.0	37.1	38.0
2020/2021	100.0	41.8	38.9
2021/2022	0.0	39.9	36.9
2022/2023	37.5	28.8	25.9
2023/2024	75.0	35.5	40.4
media	47.5	36.6	36.0

Tabella 3 - Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero.

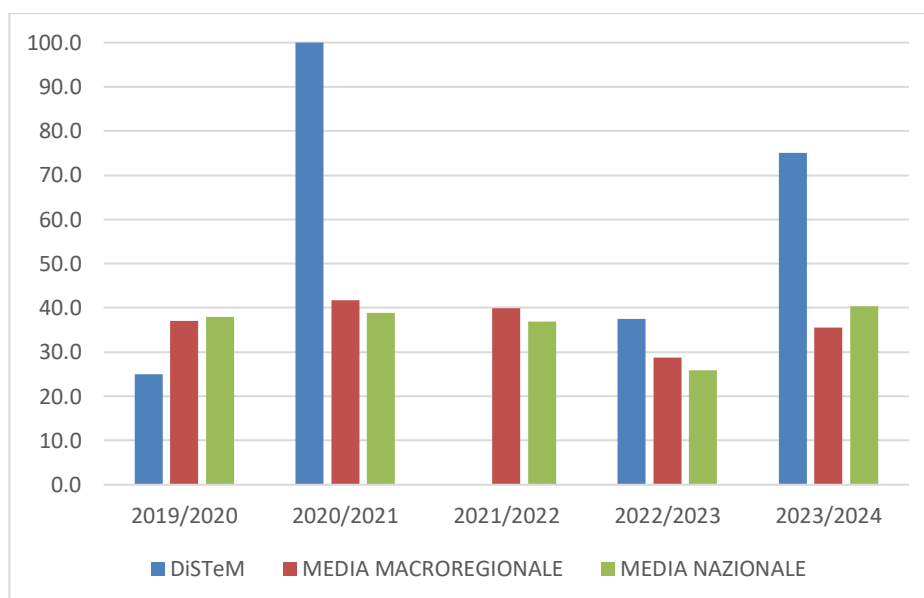


Figura 2 - Confronto dell'indicatore 2 fra il Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (dati espressi in %).



Altri Indicatori (AVA 3)

Indicatore 3 - Percentuale di borse finanziate da Enti esterni

Sulla base del precedente quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (Tabelle 4 e 5, Figura 3 – fonte dati ANVUR e dato interno di dipartimento), la percentuale di borse finanziate da Enti esterni (valore medio 57 %) risulta largamente superiore se confrontato con la media macroregionale (30.0%), e la media nazionale (33.7%).

a.a.	CICLO	numero dottorandi	con borsa	con borsa esterna	borse esterne (%)
2019/2020	XXXV	11	10	5	50.0
2020/2021	XXXVI	10	10	5	50.0
2021/2022	XXXVII	13	12	5	45.5
2022/2023	XXXVIII	18	17	13	76.5
2023/2024	XXXIX	11	9	6	66.7

Tabella 4 - Numero di borse finanziate da Enti esterni (da dati interni del dipartimento) e percentuale di borse esterne per la correzione del dato ANVUR.

Dato interno	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2019/2020	50.0	0.0	2.9
2020/2021	50.0	2.9	3.8
2021/2022	45.5	6.0	4.1
2022/2023	76.5	68.3	71.9
2023/2024	66.7	72.7	85.7
media	57.7	30.0	33.7

Tabella 5 - Percentuale di borse finanziate da Enti esterni (fonte ANVUR e dato interno del dipartimento).

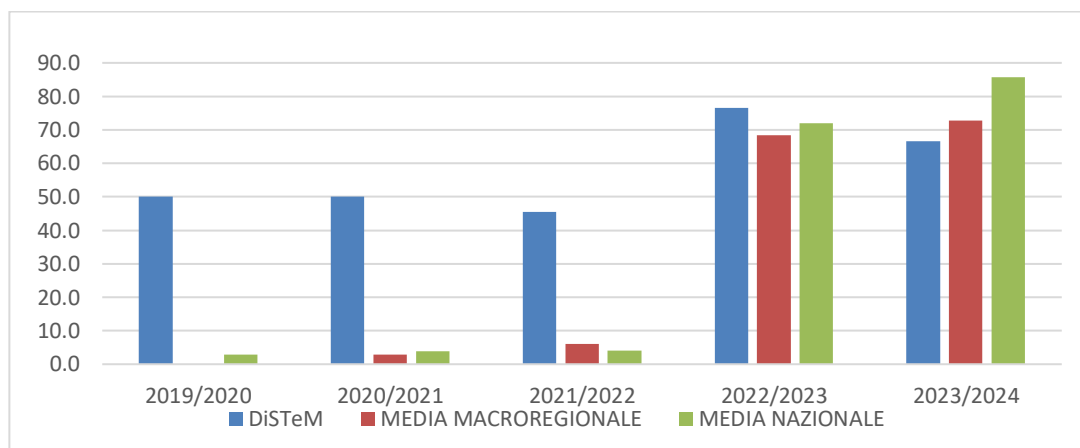


Figura 3 – Confronto dell'indicatore 3 fra il *Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare* e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (dati espressi in %).



Indicatore 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 (include mesi trascorsi all'estero).

Sulla base del precedente quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (Tabella 6 e Figura 4 – fonte dati ANVUR), la percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (valore medio 42.5 %) risulta quasi il doppio rispetto sia all'indicatore macroregionale (24.4 %), sia alla media nazionale (25.4 %). Si evidenzia una elevata percentuale relativamente agli anni 2020/2021 (75.0 %) e 2022/2023 (87.5 %), mentre inferiore nello scorso anno accademico 2023/2024 (12.5 %). La tendenza è molto variabile.

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2019/2020	12.5	19.6	23.0
2020/2021	75.0	28.3	27.1
2021/2022	25.0	27.4	27.2
2022/2023	87.5	23.0	21.6
2023/2024	12.5	23.5	27.9
Media	42.5	24.4	25.4

Tabella 6 - Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero).

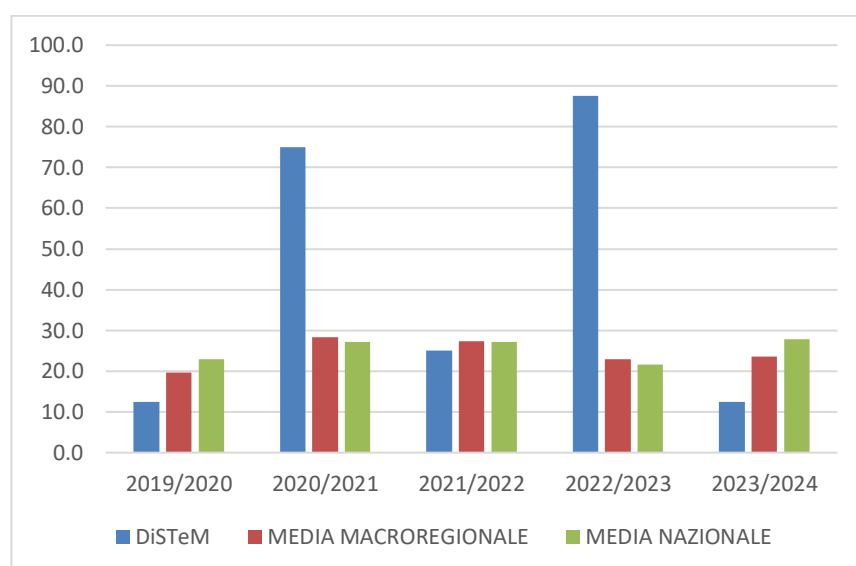


Figura 4 - Confronto dell'indicatore 4 fra il Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (dati espressi in %).



Indicatore 5 - Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso

Sulla base del precedente quinquennio 2019/2020 – 2023/2024 (Tabella 7 e Figura 4 – fonte dati ANVUR), il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso si attesta su una media pari a 5.3, in aumento rispetto la media dello scorso quinquennio (4.7), ma che risulta circa la metà in relazioni agli indicatori macroregionale e nazionale (10 %). Se si prende in considerazione soltanto l'ultimo anno 2023/2024 (8 %), il dato è decisamente in linea con le medie nazionali e macroregionale (10 %). Da un'indagine interna, si evidenzia che tale discostamento è imputabile al fatto che, generalmente i dottorandi inseriscono sulla piattaforma IRIS (automaticamente trasferiti su Login MIUR da cui l'ANVUR calcola le statistiche) soltanto gli articoli scientifici indicizzati, omettendo gli altri prodotti di ricerca di minor impatto bibliometrico (per esempio *Contributo in volume; Prefazione/Postfazione; Breve introduzione; Voce in dizionario o enciclopedia; Traduzione in volume; Contributo in Atti di convegno; Monografia o trattato scientifico*); il calcolo di tale indice di fatto equipara un articolo scientifico indicizzato con sistema di revisione peer review, con un abstract o un contributo pubblicato in Atti di convegno. Probabilmente, una valutazione dei punti pesata sulle differenti tipologie di prodotti di ricerca delinerebbe un quadro più realistico della produttività scientifica dei dottorandi.

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2019/2020	4.3	11.4	10.8
2020/2021	3.5	10.8	10.8
2021/2022	4.3	10.3	10.6
2022/2023	6.3	8.9	9.1
2023/2024	8	9.5	8.6
Media	5.3	10.2	10.0

Tabella 7 - Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso.

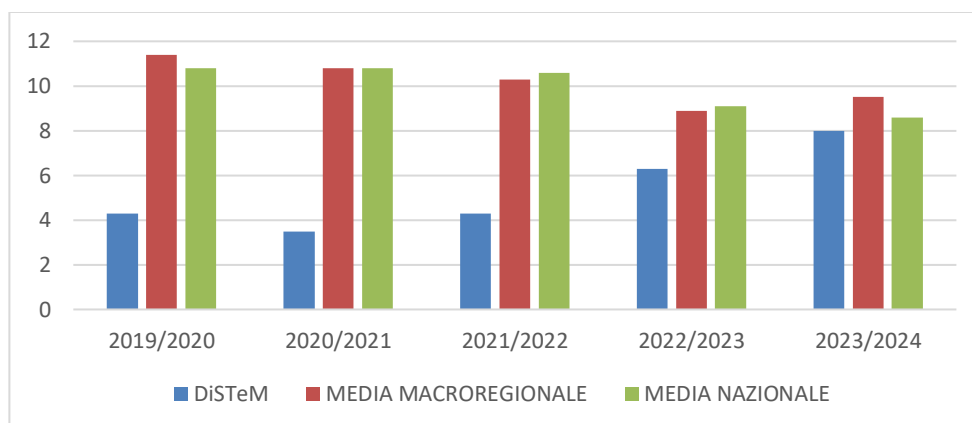


Figura 5 - Confronto dell'indicatore 5 fra il Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2018/2019 – 2022/2023 (dati espressi in numero di prodotti della ricerca).



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dottorato di Ricerca in
Scienze della Terra
e del Mare



Indicatore 6 - *Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi (SI/NO)*

SI.

Indicatore 7 - *Utilizzo delle opinioni dei dottorandi nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca*

Un questionario è regolarmente somministrato ai dottorandi al fine di monitorare, per mezzo di indicatori qualitativi e quantitativi, il percorso formativo dei dottorandi e il loro livello di gradimento; l'analisi delle risposte è condotta dalla Commissione di Assicurazione della Qualità del Dottorato (a cura del Prof. Raffaele Martorana), e riportata nel *"Documento di analisi dei risultati della compilazione dei questionari relativi all'opinione dei dottorandi"*, al fine di individuare punti di forza e aree di miglioramento del servizio offerto, dunque della qualità complessiva del Corso di dottorato stesso. L'analisi è condivisa con il Collegio dei Docenti al fine di apportare le eventuali modifiche migliorative nel ciclo successivo.



Sintetico commento agli Indicatori di Monitoraggio riportati in Tabella 1

Sulla base dell'analisi del precedente quinquennio 2019/2020 – 2023/2024, il *Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare* esprime la sua qualità se confrontato con i valori macroregionali e nazionali per tutti gli indicatori analizzati eccetto per l'indicatore 5, che riguarda il numero di prodotti di ricerca dei dottorandi. La percentuale di dottorandi che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo (indicatore 1 – 31.8 %) è in crescita rispetto all'esame del precedente quinquennio (30.3 %), e leggermente inferiore alla media macroregionale (32.2 %) e alla media nazionale (36.6 %). I dottori di ricerca hanno trascorso almeno tre mesi all'estero (indicatore 2 – 47.5 %) durante il loro percorso, in crescita rispetto al precedente riesame (41.1 %), e una media superiore sia alla media macroregionale (36.6 %), che alla media nazionale (36.0 %), nonostante nell' A.A. 2021/2022 si registra nessuna mobilità (0 %), probabilmente imputabile allo stato di emergenza internazionale dovuto alla diffusione del SARS-CoV2 e alle conseguenti misure restrittive. La percentuale di borse finanziate da Enti esterni (indicatore 3 - valore medio 57.7 %) risulta largamente superiore se confrontato con la media macroregionale (30.0%), e la media nazionale (33.7%). La percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi in istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (indicatore 4 - valore medio 42.5 %) risulta leggermente in crescita rispetto al precedente rapporto di riesame, e quasi il doppio rispetto sia all'indicatore macroregionale (24.4 %), sia alla media nazionale (25.4 %). Dai dati dell'ANVUR, il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso si attesta su una media pari a 5.3, leggermente in aumento rispetto al precedente riesame (4.7 %) con una tendenza nell'ultimo quadriennio in netta crescita; risulta tuttavia circa la metà in relazioni agli indicatori macroregionale e nazionale (10 %). Tale dato va letto, evidenziando che nelle statistiche dell'ANVUR non vi è distinzione alcuna sulla tipologia dei prodotti di ricerca, equiparando di fatto articoli su riviste indicizzate e contributi su atti di convegno. Dall'analisi del dato interno, si confermano le medie del precedente quinquennio anche per il XXXIX ciclo (A.A. 2023/2024). Sul profilo dell'internalizzazione, prendendo in considerazione gli ultimi 9 cicli la media di dottorandi stranieri si attesta a circa il 14.4 % (15 % considerando solo l'ultimo quinquennio oggetto di riesame), ma non si hanno indici di confronto forniti dall'ANVUR.

Le aree di forza che emergono riflettono il carattere multidisciplinare delle tematiche scientifiche del *Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare*, che vede una elevata mobilità dei dottorandi all'estero e presso aziende ed enti di ricerca, anche per periodi relativamente lunghi (3 o 6 mesi), denotando un buon collegamento fra accademia e mondo del lavoro. Le aree di miglioramento includono delle azioni di informazione e sensibilizzazione sul corretto e completo caricamento di tutti i prodotti scientifici (inclusi abstract, proceedings, atti di convegno) sulle apposite piattaforme (IRIS – CINECA), per esempio per mezzo di specifici seminari informativi. Fra le azioni per il miglioramento, una maggior pubblicizzazione del corso all'estero potrebbe incrementare il processo di internalizzazione, nonché la fidelizzazione e il consolidamento delle relazioni con i portatori di interesse che rafforzerebbe la sinergia con enti di ricerca, operatori del terzo settore e imprese.