



**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 2024/2025

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



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).

Indicatori da DM 1154/2021
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
Altri Indicatori (AVA 3)
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. È opportuno evidenziare e segnalare alla PQA che, rispetto ai dati forniti dall'ANVUR e scaricati dal cruscotto necessari all'autoanalisi, è stato necessario un ulteriore meticoloso lavoro, consultando i dati interni del dipartimento per correggere alcune importanti discordanze, ed in particolare gli indicatori AVA3 H.O.O.A, H.O.O.C e H.O.O.E (vedi dettaglio nelle tabelle 2, 4 e 5). Si segnala inoltre che comparando gli indicatori del quinquennio scaricati dal cruscotto nel corso degli ultimi tre anni, gli indicatori relativi ad uno stesso anno accademico, variano nei tre set di dati forniti, tal volta di percentuali trascurabili, tal volta variazioni significative (vedi figura 6). Questa variabilità sui dati crea delle discrepanze soprattutto nella valutazione del trend del quinquennio, modificando in taluni casi l'analisi del precedente riesame. Su suggerimento degli uffici di competenza si è tenuto conto dei dati di cruscotto dell'anno in corso, apportando soltanto le modifiche degli indicatori ricalcolabili attraverso verifica dei dati interni.



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 2020/2021 – 2024/2025 (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 54.5 % con un valore medio del 36.1 %, superiore rispetto al valore medio macroregionale (31.5 %), e in linea rispetto al valore medio nazionale (36.0 %). Il valore più basso si registra nell'anno accademico 2021/2022, con un valore (23%) decisamente inferiore all'indicatore macroregionale (29.4%) e alla media nazionale (37.6%). Gli anni accademici 2022/2023 e 2023/2024 registrano un trend in aumento attestandosi a valori simili all'anno accademico 2020/2021, ma tuttavia leggermente inferiori rispetto ai valori medi macroregionali e nazionali. L'anno accademico 2024/2025 mostra un deciso aumento del valore dell'indicatore interno (54.5%) di gran lunga superiore ai valori medi macroregionali (30.8%) e nazionali (36.3%). Gli indicatori interni marcati con asterisco sono stati corretti rispetto al valore fornito dal cruscotto (23.0 e 54.5 anziché 8.3 e 58.3) attraverso verifica interna.

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2020/2021	36.4	28.5	34.2
2021/2022	23.0*	29.4	34.0
2022/2023	33.3	32.6	36.6
2023/2024	33.3	36.4	38.8
2024/2025	54.5*	30.8	36.3
media	36.1	31.5	36.0

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

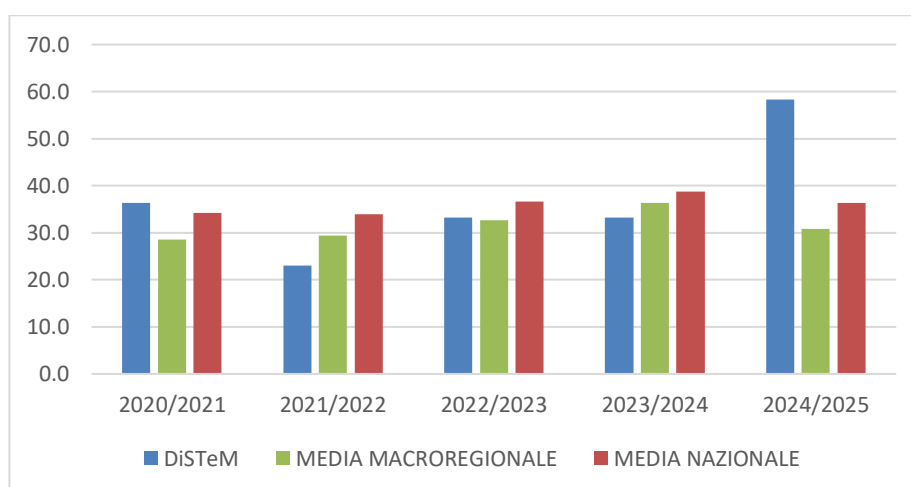


Figura 1 – Confronto dell'indicatore 1 fra il Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2020/2021 – 2024/2025 (dati espressi in %).



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

Sulla base del precedente quinquennio 2020/2021 – 2024/2025 (Tabella 3 e Figura 2 – fonte dati ANVUR), la percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero (valore medio 50.3%) risulta superiore sia della media macroregionale (37.9%), sia della media nazionale (35.5%); si evidenzia una forte variabilità relativamente agli anni accademici 2020/2021 (100%) e 2021/2022 (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 significativa variazione positiva per l'anno accademico 2023/2024 (75%), tornando ad attestarsi a valori in linea con le medie macroregionale (39.4%) e nazionali (40.5%) nell'anno accademico 2024/2025 (38.9%).

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2020/2021	100.0	41.2	38.9
2021/2022	0.0	38.8	36.4
2022/2023	37.5	28.7	25.5
2023/2024	75.0	41.3	36.2
2024/2025	38.9	39.4	40.5
media	50.3	37.9	35.5

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

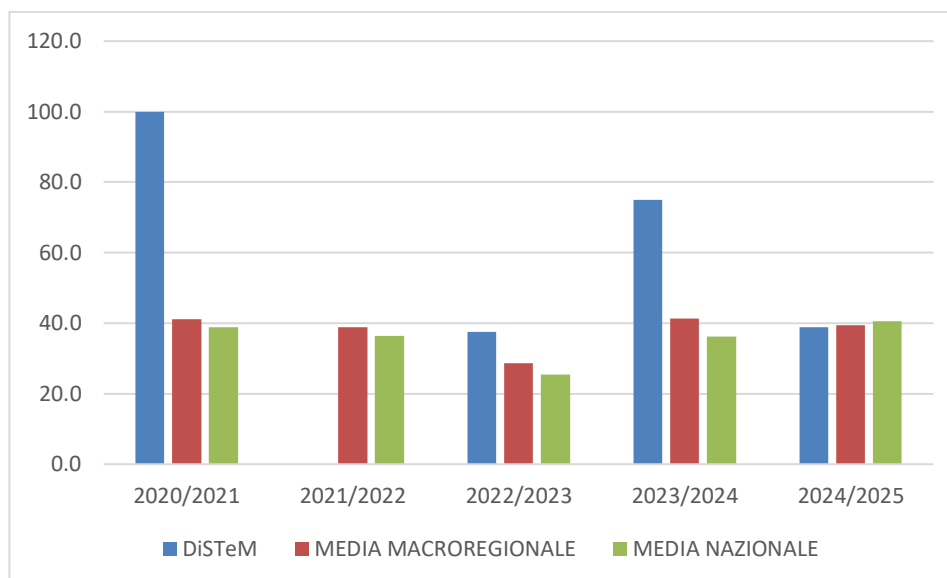


Figura 2 - Confronto dell'indicatore 2 fra il Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2020/2021 – 2024/2025 (dati espressi in %).



Altri Indicatori (AVA 3)

Indicatore 3 - Percentuale di borse finanziate da Enti esterni

Sulla base del precedente quinquennio 2020/2021 – 2024/2025 (Tabelle 4 e 5, Figura 3 – fonte dati ANVUR e dato interno di dipartimento), la percentuale di borse finanziate da Enti esterni (valore medio 58.8%) risulta largamente superiore se confrontato con la media macroregionale (42.8%), e la media nazionale (48.3%). Si segnala che il valore dell'indicatore 55.6% è stato verificato da dato interno ed è inferiore rispetto al valore fornito dal cruscotto (60%).

a.a.	CICLO	numero dottorandi	con borsa	con borsa esterna	borse esterne (%)
2018/2019	XXXIV	7	7	4	57.1
2019/2020	XXXV	11	10	5	50.0
2020/2021	XXXVI	10	10	5	50.0
2021/2022	XXXVII	13	12	5	41.7
2022/2023	XXXVIII	18	17	13	76.5
2023/2024	XXXIX	11	9	6	66.7
2024/2025	XL	11	9	5	55.6
media		13	11	7	58

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.

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
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
2024/2025	55.6*	64.1	76.2
media	58.8	42.8	48.3

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

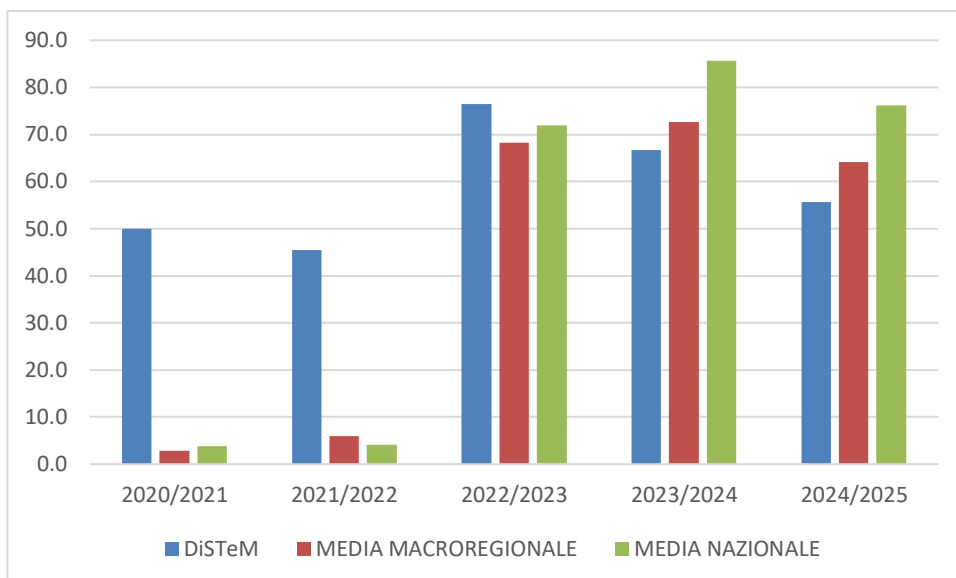


Figura 3 – Confronto dell'indicatore 3 fra il *Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare* e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2020/2021 – 2024/2025 (dati espressi in %).



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 2020/2021 – 2024/2025 (Tabella 6 e Figura 4 – fonte dati ANVUR), la percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi all'estero (valore medio 39.6%) risulta quasi il doppio rispetto sia all'indicatore macroregionale (24.1%), sia alla media nazionale (20.0%). Si evidenzia una elevata percentuale relativamente agli anni 2020/2021 (75.0%) e 2022/2023 (87.5%), mentre inferiore nello scorso anno accademico 2024/2025 (16.7%). Il trend è molto variabile.

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2020/2021	75.0	26.4	21.6
2021/2022	25.0	25.3	21.1
2022/2023	68.8	19.9	15.8
2023/2024	12.5	26.1	19.6
2024/2025	16.7	22.8	21.9
media	39.6	24.1	20.0

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).

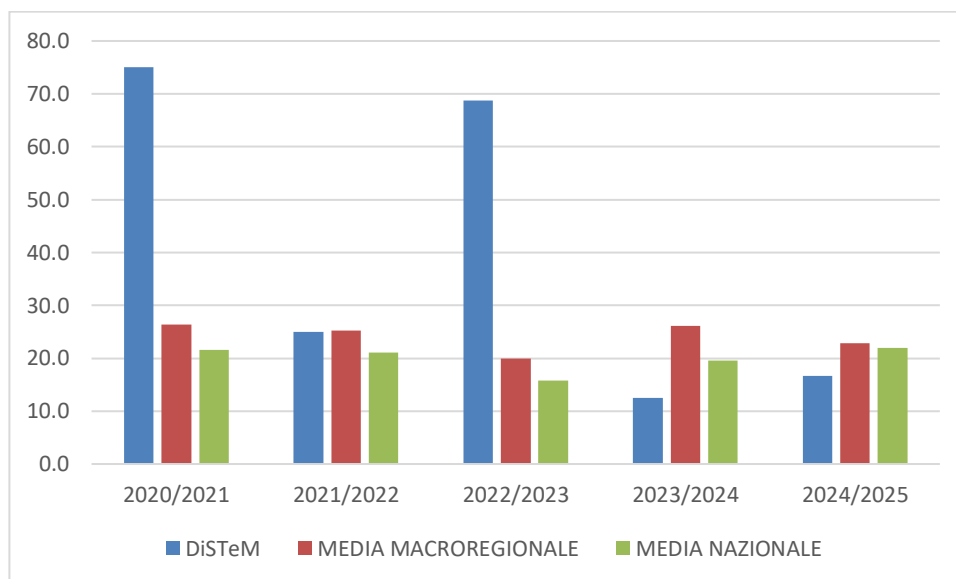


Figura 4 - Confronto dell'indicatore 4 fra il Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2020/2021 – 2024/2025 (dati espressi in %).



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

Sulla base del precedente quinquennio 2020/2021 – 2024/2025 (Tabella 7 e Figura 5 – fonte dati ANVUR + dato interno), 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 6.7, in aumento rispetto la media dello scorso quinquennio (5.3), ma che risulta più bassa rispetto agli indicatori macroregionale e nazionale (circa 11%). Da un'indagine interna (fonte IRIS UNIPA), l'indice fornito dal cruscotto non risulta corretto in quanto il valore ottenuto per l'anno accademico 2023/2024 è pari a 10.4 (rispetto al valore di 6.6 attribuito dal cruscotto), valore molto più in linea con le medie nazionali e macroregionali; tale discrepanza potrebbe essere attribuibile ad un disallineamento fra le piattaforme IRIS e CINECA (fonte dei dati del cruscotto).

	DiSTeM	MEDIA MACROREGIONALE	MEDIA NAZIONALE
2020/2021	3.4	12.8	11.7
2021/2022	4.5	11.2	11.5
2022/2023	6.7	11.9	11.8
2023/2024	8.6	12.2	11.4
2024/2025	10.4*	8.6	8.9
media	6.7	11.3	11.1

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

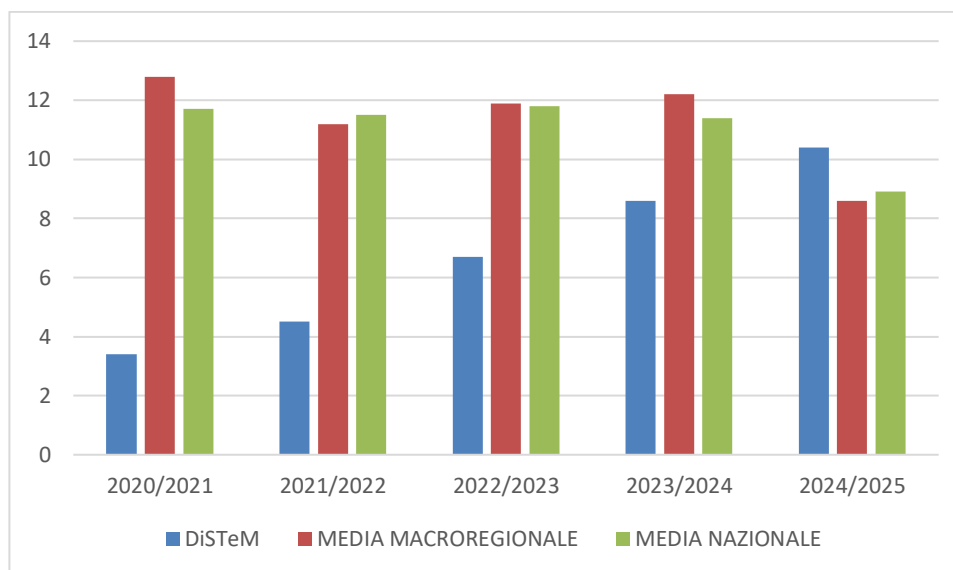


Figura 5 - Confronto dell'indicatore 5 fra il Corso di Dottorato di Scienze della Terra e del Mare e le medie macroregionali e nazionali relativamente al quinquennio 2020/2021 – 2024/2025 (dati espressi in numero di prodotti della ricerca).

Come accennato in premessa, oltre alla necessità di verificare i dati del cruscotto con i dati interni, si vuole qui evidenziare un'ulteriore anomalia. Confrontando i dati forniti dal cruscotto negli ultimi tre anni relativi



ad uno stesso anno (2022, 2023 e 2024), si nota che gli indici subiscono delle variazioni retroattive sia sull'indicatore interno che sulle medie nazionali e macroregionali (vedi fig.6), rendendo di dubbia interpretazione l'analisi temporale del quinquennio. Peraltro, la stessa anomalia è stata riscontrata su tutti gli indici AVA3.



Figura 6 – Confronto fra gli indicatori del cruscotto forniti negli ultimi tre anni



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*

Il questionario è 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, 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

Sulla base dell'analisi del quinquennio 2020/2021 – 2024/2025, 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. È opportuno evidenziare e segnalare alla PQA che, rispetto ai dati forniti dall'ANVUR e scaricati dal cruscotto necessari, è stato necessario verificare i dati consultando i dati interni del dipartimento per correggere alcune importanti discordanze, ed in particolare gli indicatori AVA3 H.O.O.A, H.O.O.C e H.O.O.E (vedi dettaglio nelle tabelle 2, 4 e 5); è inoltre opportuno segnalare che comparando gli indicatori del quinquennio scaricati dal cruscotto nel corso degli ultimi tre anni, gli indicatori relativi ad uno stesso anno accademico, variano nei tre set di dati forniti, tal volta di percentuali trascurabili, tal volta variazioni significative (vedi figura 6). Questa variabilità sui dati crea delle discrepanze soprattutto nella valutazione del trend del quinquennio, modificando in taluni casi l'analisi del precedente riesame. Su suggerimento degli uffici di competenza si è tenuto conto dei dati di cruscotto dell'anno in corso, apportando soltanto le modifiche degli indicatori ricalcolabili attraverso verifica dei dati interni

La percentuale di dottorandi che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo (indicatore 1 – 36.1 %) è in crescita rispetto all'esame del precedente quinquennio (30.3 %), dato superiore rispetto alla media macroregionale (31.5 %) e in linea con la media nazionale (36.0 %). I dottori di ricerca hanno trascorso almeno tre mesi all'estero (indicatore 2 – 50.3 %) durante il loro percorso, in crescita rispetto al precedente riesame (41.1 %), con una media superiore sia alla media macroregionale (37.9 %), che alla media nazionale (35.5 %). La percentuale di borse finanziate da Enti esterni (indicatore 3 - valore medio 58.8 %) risulta largamente superiore se confrontato con la media macroregionale (42.8%), e la media nazionale (48.3%). La percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi all'estero (indicatore 4 - valore medio 39.6 %) risulta leggermente in diminuzione rispetto al precedente rapporto di riesame, mantenendo tuttavia un valore largamente superiore rispetto sia all'indicatore macroregionale (24.1 %), sia alla media nazionale (20.0 %). 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 6.7, leggermente in aumento



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dottorato di Ricerca in
Scienze della Terra
e del Mare



rispetto al precedente riesame, con una tendenza nell'ultimo quinquennio in netta crescita, anche se risulta tuttavia più bassa se confrontata con l'indicatore macroregionale e nazionale (11 %); su questo indice, si evidenzia che a seguito di verifica interna sulla piattaforma IRIS UniPa, l'indicatore di riferimento è stato ricalcolato ottenendo un numero di prodotti pari 10.4 (rispetto al valore di 6.6 riportato nei dati di cruscotto), e tale valore è ampiamente in linea con gli indicatori nazionali e macroregionali. Sul profilo dell'internalizzazione, prendendo in considerazione gli ultimi sette cicli la media di dottorandi stranieri si attesta a circa il 27 %, dato in crescita rispetto allo scorso anno; non si hanno indici di confronto forniti dall'ANVUR su questo parametro.

Le aree di forza individuate evidenziano il carattere marcatamente multidisciplinare delle tematiche scientifiche affrontate dal Corso di Dottorato in Scienze della Terra e del Mare. Il corso promuove, inoltre, una significativa mobilità dei dottorandi sia all'estero sia presso aziende ed enti di ricerca, anche per periodi medio-lunghi (3 o 6 mesi), a testimonianza di un solido collegamento tra il mondo accademico e quello del lavoro. Tra le azioni di miglioramento, una maggiore promozione del corso a livello internazionale potrebbe favorire ulteriormente un incremento del processo di internazionalizzazione.