

## ALLEGATO 4: DOCUMENTO DI ANALISI DEGLI INDICATORI DEL CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA (DAI-PHD)

Il presente documento di analisi degli indicatori (DAI) deve essere compilato annualmente dal coordinatore, approvato dal collegio docenti del corso di Dottorato e inviato al Presidio AQ di Ateneo entro il **30 Maggio** di ogni anno.

Nella tabella sottostante si riportano gli indicatori minimi presenti in AVA3, ciascun Collegio di corso di Dottorato può inserirne anche altri se lo ritiene necessario.

Indicatore (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
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 durante il corso e a 1 anno dal conseguimento del titolo (SI/NO) e suo utilizzo nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca.

### DOCUMENTO DI ANALISI DEGLI INDICATORI (DAI-PHD) - COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI

Il presente documento di analisi degli indicatori (DAI) è stato presentato, discusso e approvato nel Collegio del Corso di Dottorato del XX/05/2024.

Come indicato nel documento "Linee guida per l'assicurazione della qualità dei Dottorati di Ricerca" si ricorda che la versione definitiva del DAI-PHD dovrà essere caricata nel repository del Collegio del Corso di Dottorato e da inviare al Presidio (presidio@unige.it) entro il **30 Maggio**.

## 1.A – ANALISI DEGLI INDICATORI

Indicatori (DM 154/2021)	Punti di attenzione (aspetti da considerare)	Indicare il dato
Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo.	D.PHD.1.6	Dati ANVUR Anno 2018 36.36% Anno 2019 20.00% Anno 2020 42.86% Anno 2021 53.33% Anno 2022 18.18%
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero (anche non continuativi).	D.PHD.2.6	Dati ANVUR Anno 2018 27.27% Anno 2019 10.00% Anno 2020 33.33% Anno 2021 7.69% Anno 2022 11.11%
Altri Indicatori ANVUR	Punti di attenzione (aspetti da considerare)	Indicare il dato
Percentuale di borse finanziate da Enti esterni.  <i>* In base ai dati in possesso del coordinatore (v allegato)</i> Anno 2021 = 62.50%; Anno 2022 = 63.64%; Anno 2023 = 44.50%	D.PHD.3.2	Dati ANVUR Anno 2018 66.67% Anno 2019 100% Anno 2020 71.43% Anno 2021 86.67% Anno 2022 72.73%
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 – anche non continuativi).	D.PHD.2.6	Dati ANVUR Anno 2018 9.09% Anno 2019 00.00% Anno 2020 16.67% Anno 2021 7.69% Anno 2022 11.11%
Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso.	D.PHD. 2.7	Dati ANVUR Anno 2018 6.09% Anno 2019 10.10% Anno 2020 10.92%

		Anno 2021 6.23%
		Anno 2022 9.78%
Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi durante il corso (SI/NO)	D.PHD.3.1	Si
Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca (SI/NO)	D.PHD.3.1	NO

Descrivere e commentare gli indicatori ritenuti maggiormente critici, includendo possibili spiegazioni

**Suggerimenti per la compilazione:** in questa sezione dopo aver indicato i dati relativi ad ogni indicatore preso in esame, occorre descrivere e commentare gli indicatori ritenuti maggiormente critici, includendo possibili spiegazioni.

Per questa prima rilevazione AVA3 (anni 2018-2022) occorre premettere che nel periodo di osservazione, a partire dal Ciclo XXXV, il dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT) ha registrato un cambiamento importante. Infatti, è passato da un originario Corso di Dottorato a tre curricula (Scienze della terra, Biologia Applicata ad Agricoltura e Ambiente, Biologia Marina) a un nuovo dottorato STAT a due curricula (Scienze della terra, Biologia Applicata ad Agricoltura e Ambiente) perché il curriculum di biologia marina è confluito nel Dottorato in Scienze e Tecnologie del Mare (Centro del Mare UniGe) a formare il curriculum di Scienze dell'Ecosistema Marino. I dati forniti da ANVUR sono quindi rappresentativi di una situazione transizionale e sono difficili da verificare da parte del coordinatore per quanto riguarda i punti di osservazione i D.PHD 1.6, 2.6 e 2.7. Pertanto, saranno considerati prevalentemente gli anni 2020, 2021 e 2022, e i cicli 35, 36, 37, 38, 39.

#### Indicatori (DM 154/2021)

**Il punto di attenzione D.PHD.1.6** (percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo, periodo dal 2018 al 2022) non desta particolare attenzione. Le percentuali di studenti provenienti da altri Atenei negli anni 2018, 2020 e 2021 sono paragonabili alle medie nazionali e macroregionali, mentre gli anni 2019 e 2022 sono molto sotto tale media. Può trattarsi di fluttuazioni difficili da interpretare e dipendenti dall'andamento dei concorsi. Questi ultimi prevedono il bando delle borse su specifiche tematiche di ricerca per cui sono valutati e selezionati i candidati migliori, indipendentemente dalla provenienza. La commissione AQ STAT si propone comunque di monitorare la situazione nei prossimi cicli.

**Il punto di attenzione D.PHD.2.6** (percentuali di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero dal 2018 al 2022) è difficile da verificare in base ai dati in possesso del coordinatore, dato che nel periodo di osservazione sono stati attivati i cicli dal 34 al 38 in cui STAT è passato da 2 a 3 curricula. I dati ANVUR indicano che nel 2018 i dottorandi che hanno trascorso almeno 6 mesi all'estero erano sopra la percentuale nazionale e macroregionale (27.27 % contro 21.28 e 19.92) mentre negli anni 2019 e 2021 erano sotto le percentuali nazionali e macroregionali di riferimento (10 e 7.69% rispetto al 20-25%). Nel 2022 la percentuale STAT di 11.11%, anche se bassa, è vicina alle percentuali nazionali e macroregionali.

La situazione non desta preoccupazione perché, in base ai dati in possesso del coordinatore e del collegio, numerosi dottorandi dei cicli 35, 36, 37, 38 e 39 (21 su un totale di 48, i.e. circa il 44%) sono andati, o hanno in programma di andare, presso università e centri di ricerca all'estero. Inoltre, al fine di favorire lo svolgersi di periodi di attività all'estero, il collegio STAT ha da tempo approvato un sistema di conversione delle attività dottorali in CFU che assegna numerosi crediti (almeno 60 su 180) alle attività e agli stages di ricerca all'estero (allegato 1). Anche in questo caso, la commissione AQ STAT si propone di monitorare la situazione nei prossimi cicli.

#### Altri Indicatori ANVUR

**Riguardo al punto di attenzione D.PHD.3.2** (Percentuale di borse finanziate da Enti esterni), la capacità di attrarre fondi da enti esterni non sembra essere valutabile dai dati ANVUR, dato che sono considerati come provenienti da enti esterni anche le borse assegnate dal Ministero. Qui di seguito sono chiariti in

dettaglio gli sforzi fatti nell'ambito del dottorato STAT per attrarre fondi e investimenti da enti esterni a UniGe.

I dati in possesso del collegio (v. allegato 2) considerano nel dettaglio sia le borse interamente finanziate da altri enti, sia quelle bandite utilizzando fondi provenienti da enti esterni e da finanziamenti per la ricerca dei proponenti (borse destinate a dipendenti di azienda, borse acquisite con fondi EU, borse cofinanziate da enti esterni e da fondi di ricerca dei docenti, cofinanziamento di borse PNRR, cofinanziamento delle quote premiali annualmente assegnate a STAT). Dall'esame di questi dati emerge una buona capacità del dottorato STAT di attrarre fondi esterni a UniGe. Una stima approssimativa indica che le percentuali di impiego di fondi esterni corrispondono al 62.5% per il ciclo 37 (10 borse su 16), al 63.64% per il ciclo 38 (5 borse su 11) e al 44,5% per il ciclo 39 (4 borse su 9). Il numero delle borse STAT dal ciclo 35 al ciclo 39 è cresciuto da 5 a circa 10 in media e il collegio cercherà di mantenere questo numero costante. La capacità del dottorato STAT di attrarre fondi esterni è quindi cresciuta in questi ultimi anni.

**Il punto di attenzione D.PHD.2.6** (percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede del Dottorato di Ricerca) è difficile da verificare in base ai dati in possesso del coordinatore. I dati ANVUR indicano che nel periodo di osservazione le percentuali di dottori di ricerca STAT che hanno trascorso almeno sei mesi in Istituzioni pubbliche o private sono inferiori alle percentuali nazionali e macroregionali, particolarmente per gli anni 2019 e 2021; per gli anni 2018, 2020 e 2022 le percentuali STAT si avvicinano a quelle nazionali e macroregionali di riferimento.

**Il punto di attenzione D.PHD.2.7** (Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso) è di difficile verifica da parte del coordinatore. L'indicazione fornita indica che i dottorandi STAT sono in linea con le percentuali nazionali e macroregionali.

La commissione AQ STAT si propone di monitorare la situazione nei prossimi cicli, mentre il coordinatore e il collegio solleciteranno i dottorandi a caricare le loro pubblicazioni sul repository IRIS.

**Punti di attenzione D.PHD.3.1** (rilevazione e utilizzo delle opinioni dei dottorandi). STAT non aveva istituito autonomamente tale servizio. Ad aprile 2024 l'Ateneo ha distribuito per la prima volta i questionari ai dottorandi dei cicli 37 e 38; le opinioni degli studenti sono state raccolte e sono state esaminate dal coordinatore, dalla commissione STAT incaricata di questo lavoro e dal collegio. Il documento di analisi dei risultati dei questionari dei dottorandi del corso di dottorato di ricerca (DAQ-PHD) approvato dal collegio e sarà presto inviato al presidio.

### **Esame delle criticità**

Gli indicatori forniti da ANVUR, UniGe e i dati in possesso del collegio STAT suggeriscono che non si presentano grosse criticità per STAT riguardo per quanto riguarda i D.PHD.1.6, 2.6, 3.2, 2.7, 3.1.

Un punto di discussione può essere rappresentato dall'indicatore **D.PHD.2.6**, inerente una relativamente bassa percentuale di studenti che hanno effettuato periodi di studio in istituzioni esterne a UniGe. A questo proposito, i dati forniti da ANVUR riguardano una popolazione di dottorandi STAT il cui numero è variato al passaggio dal vecchio STAT (tre curricula) al nuovo STAT (due curricula). E' quindi difficile risalire ai movimenti degli studenti dei vecchi cicli. La partecipazione dei dottorandi STAT a stages in istituzioni esterne a UniGe e in aziende sarà monitorata dalla commissione AQ STAT e sarà discussa in collegio l'opportunità di suggerire ai dottorandi tirocini in aziende o entri esterni, compatibilmente con il loro specifico progetto di dottorato.

### **1.B – AZIONI DI MIGLIORAMENTO PER SUPERARE LE CRITICITA'**

**Suggerimenti per la compilazione:** inserire una descrizione delle eventuali azioni di miglioramento intraprese e da intraprendere (soggetti coinvolti, tempi, modalità) a breve termine da monitorare nella sottosezione 1.C del monitoraggio annuale del prossimo anno

Riguardo la criticità inerente alla partecipazione dei dottorandi STAT a stages in istituzioni esterne a UniGe e in aziende, una possibile misura di correzione che sarà esaminata dal collegio STAT nel corso di prossime riunioni sarà di incentivare (o meno) tirocini presso aziende ed enti esterni a UniGe.

## 1.C – MONITORAGGIO DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO DELL'ANNO PRECEDENTE

Utilizzare questo campo per la stesura della sottosezione che sarà rivista dalla Commissione AQ di Scuola

Essendo una prima rilevazione, non ci sono precedenti relazioni per un confronto

### Allegato 1

#### PhD Course in Science and Technology for Earth and Environment – STAT

Activity	CFU per activity	CFU total	CFU max	Evaluation	Type of activity		
PhD Courses offered by STAT	1 CFU = 4h	30 CFU mandatory	60 CFU	CA	Training activities		
Courses offered by other PhD Schools and by UNIGE	CFUs of the course			CA			
Attended Seminars	1 CFU= 6h	20 CFU recommended		CA			
PhD Summer or Winter Schools	1 CFU = 6h or day			CA			
Advanced training Courses	1 CFU = 6h or day			CA			
Participation in Scientific meetings, Workshops and Conferences	1 CFU = 6h or day			CA			
Mobility for research periods in Italy	0.7 CFU = 1 working day	60 CFU recommended	120 CFU	CH	Research activities		
Mobility for research periods abroad	1 CFU = 1 working day			CH			
Publications	20 CFU = Q1/Q2 (PhD first or corresponding author, manuscript passed the 1st round of reviews)	40 CFU recommended		AP			
	15 CFU = Q1/Q2 (PhD is co-author of a paper whose topic is related to the PhD student's research project, manuscript passed the 1st round of reviews)			AP			
	15 CFU = Q3/4 (PhD first or corresponding author, manuscript passed the 1st round of reviews)			AP			
	10 CFU = Q3/Q4 (PhD is co-author of a paper whose topic is related to the PhD student's research project, manuscript passed the 1st round of reviews)			AP			
	5 CFU = submitted papers to Q1-Q4 Journals			AP			
	2 CFU = isi journals without IF (Acceptance letter required)			AP			
Contribution to scientific meetings, conferences;	5 CFU = Oral presentation (first author and speaker)			BA			
	2 CFU = Poster contribution (first author and attendee)			BA			
PhD thesis	Evaluation of the thesis work up to 30 CFU	30 CFU recommended		30 CFU			

1 CFU (Italian system) = 1 ECTS (European Credit Transfer System). Abbreviations: certificate of attendance (CA); certification by the host institution (CH); extract from the book of abstract (BA); Acceptance (major or minor revision) letter or email, or published version (AP)

### Allegato 2

Stima delle percentuali delle borse STAT bandite con fondi esterni in base ai dati in possesso del collegio STAT

Tipologie borse	Ciclo 37	Ciclo 38	Ciclo 39
Ateneo	4	4	4
Premiale cofinanziata	2	2	1
Finanziata enti -aziende esterni	2		1
ITN MSCA borse EU	1	1	
Borse IIT	1		
Borse industriali per dipendenti	2	2	
PON	4		
PNRR decreti 351, 118		1	2
PNRR centri, partenariati		1	1
	16	11	9
Percentuale borse con finanziamenti esterni / borse totali	62.5	64	56