



**UNIVERSITÀ MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA**  
**Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali**  
**(DICEAM)**

**Corso di Dottorato in *Ingegneria Civile, Ambientale ed Industriale***  
**Gruppo di Assicurazione di Qualità**

**VERBALE DELLA SEDUTA DEL 11/12/2025 – n° 2/2025**

Il giorno 11 dicembre 2025 alle ore 15:00, presso l'Aula del Consiglio Prof. Rosario Pietropaolo, garantendo anche il collegamento n modalità telematica sulla piattaforma Teams, si è riunito, regolarmente convocato, il Gruppo di Assicurazione di Qualità del Corso di Dottorato in Ingegneria Civile, Ambientale ed Industriale per trattare il seguente

*ORDINE DEL GIORNO*

1. Scheda di monitoraggio annuale del corso di Dottorato

Presiede la seduta la Prof.ssa Matilde Pietrafesa. Sono presenti il Prof. Giuseppe Cardile e la Prof.ssa Emilia Paone, collegati da remoto il Dott. Salvatore Pippia e l'Ing. Emilio Lazzaro.

**1. Scheda di monitoraggio annuale del corso di Dottorato**

La Coordinatrice ricorda che le Linee Guida ANVUR per il *Sistema di Assicurazione di Qualità degli Atenei* prevedono che i corsi di Dottorato di Ricerca dispongano di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale dei Dottorandi. Nella recente audizione dei Coordinatori presso il Presidio di Qualità ed il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo è stato richiesto, in particolare, di predisporre la *Scheda di Monitoraggio Annuale* dei corsi di Dottorato per l'a.a. 2024/25, il cui schema da compilare è stato trasmesso a tutti i coordinatori. Essa contiene, oltre a informazioni generali sul corso di dottorato, l'analisi di alcuni indicatori, alcuni dei quali previsti dal DM 1154/2021 ed altri proposti dall' ANVUR, integrabili da indicatori individuati a cura del Coordinatore o del Collegio dei docenti. La scheda, da predisporre a cura dei gruppi AQ, richiede, tra l'altro, l'analisi delle opinioni dei Dottorandi, per il cui rilevamento l'Ateneo ha adottato i modelli di questionario proposti dall'ANVUR, raccogliendone le opinioni sulla piattaforma ESSE3-CINECA. La rilevazione, organizzata dal Presidio della Qualità, è stata condotta per il secondo anno di corso del XXXIX ciclo ed il primo anno del XL ciclo, trasmettendo gli esiti ai coordinatori.

Il gruppo di AQ ha elaborato la ***Scheda di Monitoraggio annuale*** riportata nell'**Allegato 1**. Analizzando i valori degli indicatori e gli esiti dei questionari espressi dai dottorandi è stato possibile ricavare elementi utili ad identificare punti di forza e criticità del percorso formativo e di ricerca

(organizzazione del corso, fruizione della didattica e strutture a disposizione, esperienze all'estero/presso istituzioni di ricerca/imprese/pubblica amministrazione, fondi disponibili), consentendo di mettere in atto azioni di miglioramento.

Redatto e sottoscritto, il presente verbale è approvato seduta stante

La seduta è tolta alle ore 16:30 del 11/12/2025.

*Il segretario*  
*Prof. Ing. Giuseppe Cardile*

*La Coordinatrice*  
*Prof.ssa Matilde Pietrafesa*

***Allegato 1***



## SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE 2024/25 (SMA-PhD)

### INFORMAZIONI GENERALI SUL CORSO DI DOTTORATO

Denominazione del Corso di Dottorato	Dottorato in Ingegneria Civile, Ambientale e Industriale
Ciclo iniziale	XXXVIII
Ciclo attuale	XLI
Dipartimento di afferenza	DICEAM
Dottorato industriale	NO
Dottorato di interesse nazionale	SI
Presenza di curricula	SI  1) PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI 2) RISCHI NATURALI, AMBIENTALI E ANTROPICI 3) INFRASTRUTTURE E STRUTTURE SOSTENIBILI E RESILIENTI 4) PROCESSI, TECNOLOGIE E MATERIALI PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA
Commissione AQ	Prof.ssa Matilde Pietrafesa (Coordinatrice) Prof. Giuseppe Cardile (Docente) Prof.ssa Emilia Paone (Docente) Dott. Salvatore Pippia (Referente Amministrativo) Ing. Emilio Lazzaro (Rappresentante dei Dottorandi)
Elenco riunioni Commissione AQ	<b>Riunione del 08/11/2024</b> Oggetto della riunione: Proposta attribuzione crediti attività formative dottorandi Durata dell'incontro: 2 ore Modalità dell'incontro: (in presenza/ mista) <b>Riunione del 12/05/2025</b> Oggetto della riunione: Acquisizione crediti didattici e di ricerca: modalità e verifica, Documentazione Dottorato sul sito Diceam, Analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni dei dottorandi - A.A. 23/24 (Relazione Presidio della Qualità) Durata dell'incontro: 1 ora e 30 minuti Modalità dell'incontro: in presenza
Data approvazione documento	Proposta attribuzione crediti attività formative dottorandi (Riunione Commissione AQ del 08/11/2024): approvato nel Collegio docenti del 12/11/2024 Documentazione Dottorato sul sito Diceam, Analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni dei dottorandi - A.A. 23/24 (Relazione Presidio della Qualità) (Riunione Commissione AQ del 12/05/2025): approvato nel Collegio docenti del 09/07/2025



## Dati generali E INDICATORI

Dati generali <sup>1</sup>	Valore
N. dottorandi immatricolati	14
- di cui N. dottorandi laureati presso l'Ateneo di Reggio Calabria	9
- di cui N. dottorandi laureati presso altri Atenei calabresi (escluso l'Ateneo di Reggio Calabria)	2
- di cui N. dottorandi laureati presso altri Atenei italiani (esclusi gli Atenei calabresi)	2
- di cui N. dottorandi laureati presso Atenei esteri	1
N. dottorandi al 3° anno	4
- di cui N. dottorandi laureati presso Ateneo di Reggio Calabria	3
- di cui N. dottorandi laureati presso altri Atenei calabresi (escluso l'Ateneo di Reggio Calabria)	1
- di cui N. dottorandi laureati presso altri Atenei italiani (esclusi gli Atenei calabresi)	0
- di cui N. dottorandi laureati presso Atenei esteri	0
N. dottori di ricerca	0
Età media dottori di ricerca	<i>Nessun ciclo ancora concluso</i>

Indicatori (DM 1154/2021)	Fonte <sup>2</sup>	Valore
Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo (ultimi tre cicli conclusi)		<i>Nessun ciclo ancora concluso</i>
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero (anche non continuativi) (ultimi tre cicli conclusi)		<i>Nessun ciclo ancora concluso</i>
Altri Indicatori ANVUR	Fonte	Valore
Percentuale di dottorandi che fruiscono di borsa di studio		79%
Percentuale di borse finanziate da Enti esterni (ultimi tre cicli conclusi)		<i>Nessun ciclo ancora concluso</i>
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).		<i>Nessun ciclo ancora concluso</i>
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		<i>Nessun ciclo ancora concluso</i>
Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi durante il corso		SI
Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca		SI
Rapporto dottorandi/componenti del collegio		0,35

Altri Indicatori <sup>3</sup>	Fonte	Valore
Numero di accordi di cooperazione con università estere per mobilità di dottorandi in ingresso/uscita		5 in ingresso 3 in uscita
Numero di dottorandi stranieri in mobilità in ingresso		8

<sup>1</sup> I dati devono fare riferimento all'anno oggetto di monitoraggio

<sup>2</sup> MODELLO AVA 3 Nota metodologica e di approfondimento agli indicatori quantitativi a supporto della valutazione

<sup>3</sup> È possibile selezionare altri indicatori, opportunamente individuati come pertinenti, a cura del Coordinatore e del Collegio del Dottorato.

## ANALISI DEGLI INDICATORI ED AZIONI DI MIGLIORAMENTO

*Analizzare in modo dettagliato i dati esposti nella sezione precedente (Indicatori di cui al DM 1154/2021, Altri Indicatori ANVUR e Questionari Opinione dei Dottorandi).*

*Includere una descrizione delle eventuali criticità e delle conseguenti azioni di miglioramento intraprese e da intraprendere (soggetti coinvolti, tempi, modalità) ed esito.*

Per quanto riguarda gli indicatori di cui al DM 1154/2021 non è ancora possibile effettuare l'analisi in quanto non si dispone di tre cicli conclusi (è in conclusione il primo ciclo attivo del corso di Dottorato, XXXVIII). Analogamente non è possibile ancora procedere all'analisi per quanto riguarda gli altri indicatori ANVUR riferiti agli ultimi tre cicli conclusi. Nell'ambito di tale ultimo gruppo di indicatori ne sono stati adottati altri due ritenuti utili per l'analisi, la percentuale di dottorandi che fruiscono di borsa di studio ed il rapporto dottorandi/componenti del collegio. Il primo ha evidenziato una percentuale elevata di fruizione di borse di studio (79%), mentre il secondo ha indicato un basso rapporto fra numero di dottorandi e di componenti del collegio (0,35). Sono stati inoltre adottati due indicatori a cura della Coordinatrice, il numero di accordi di cooperazione con università estere per mobilità di dottorandi in ingresso/uscita ed il numero di dottorandi stranieri in mobilità in ingresso, i cui valori, pari rispettivamente a 5 accordi per i dottorandi ingresso e 3 per quelli in uscita e 8 dottorandi in mobilità in ingresso, hanno denotato una buona attività di internazionalizzazione.

Riguardo invece agli altri indicatori ANVUR riferiti alla presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi durante il corso, dall'a.a. 2023/24 l'Ateneo ha adottato per la rilevazione la piattaforma ESSE3-CINECA, che utilizza i modelli di questionario predisposti dall'ANVUR, i cui risultati vengono utilizzati nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca. Avvalendosi delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi, oltre che dei suggerimenti delle parti sociali, il Corso di Dottorato ha riesaminato ed aggiornato i percorsi formativi e di ricerca per l'attuale ciclo attivo (LXI), allineandoli anche all'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento. Valutando i livelli di soddisfazione espressi sono stati ricavati, in particolare dalla sezione B del questionario, alcuni elementi utili ad identificare criticità del percorso formativo e di ricerca, che hanno consentito di individuare azioni di miglioramento.

L'esame dei risultati evidenzia una generale soddisfazione per il corso di Dottorato (domanda B26 voto 7.57). Analizzando nel dettaglio le varie categorie di domande, per quanto riguarda la **formazione** le attività sono risultate esaustive e coerenti (B1, punteggio 6.71), molto approfondate ed aggiornate (B2, 8,0), utili per lo sviluppo delle tesi (B3, 6.86), con un carico di lavoro adeguato (B4, 7,0). Per quanto riguarda le **strutture e gli strumenti**, molto adeguate sono risultate le aule e gli spazi per l'attività formativa (B17, 8.57) e lo studio (B18, 8.29), soddisfacenti i servizi bibliotecari (B19, 7.14), le attrezzature informatiche e le connessioni (B20, 7.86), le attrezzature necessarie per la ricerca (B21, 7.43). Per quanto riguarda le **esperienze all'estero** (B7-10) i dottorandi non si sono espressi, probabilmente non avendo ancora svolto tali periodi, mentre per quanto riguarda le esperienze presso istituzioni di ricerca nazionali/impresa/pubblica amministrazione (B11-14) il supporto e le informazioni ricevute dall'università di provenienza e di accoglienza, seppur sufficienti potrebbero essere migliorati (6.60-6.80). Per quanto concerne la **trasparenza ed il coinvolgimento** i dottorandi dichiarano di essere costantemente aggiornati sulle attività formative e di ricerca (B23, 8.29), ben aggiornati su scadenze e procedure amministrative (B25, 7.29), ma solo sufficientemente coinvolti nella programmazione di tali attività (B24, 6.43).

Dall'esame dei risultati in generale si può osservare come i valori più elevati (maggiori o uguali ad 8) si osservino per le domande B2 (8,0) e B23 (8,29) (attività formative e relative informazioni approfondate ed aggiornate), B17-18 (8,57, 8,29) (aula, spazi, per attività formative e dottorandi). Emerge inoltre l'assenza di criticità, in quanto l'unico voto inferiore alla sufficienza (4,57) è attribuito, come lo scorso anno accademico, alla domanda B5 relativa alle valutazioni in itinere, a nostro avviso poiché la domanda è formulata in maniera poco significativa per attribuirle un punteggio, presupponendo solo una risposta alternativa fra due opzioni. I valori più bassi, ma comunque superiori alla sufficienza, si sono riscontrati per le domande: B1 (6,71) e B3 (6,86) riguardanti l'esaustività delle attività formative e la loro utilità per lo sviluppo della tesi di dottorato. I dottorandi richiedono inoltre maggiore coinvolgimento nell'attività di programmazione B24 (6,43). Altri aspetti migliorabili sono quelli riguardanti il supporto fornito dagli uffici di segreteria (B22, 6,71) e quello ricevuto in merito alle esperienze da svolgere presso altre istituzioni/imprese (B11-14, voti 6,60-6,80).



Per migliorare i settori che hanno evidenziato minore soddisfazione i componenti del gruppo propongono di intraprendere le seguenti azioni. Per quanto riguarda gli aspetti riguardanti le attività formative si sta dando seguito ad incrementare nel progetto formativo il numero di corsi di formazione di base, trasversale ed a carattere sperimentale, oltre a quello dei seminari specialistici, al fine di ampliare la scelta in coerenza con i curriculum di afferenza e la stesura delle tesi. Un’ulteriore azione di miglioramento è tesa a favorire lo scambio di docenti fra atenei nazionali ed internazionali e ad ampliare il ventaglio di provenienza delle docenze a personale di elevata qualificazione e/o di chiara fama afferente ad aziende e istituzioni, assicurandone anche la caratura internazionale. Tali studiosi ed esperti stranieri potranno inoltre arricchire la composizione del collegio docenti.

Per quanto riguarda il supporto fornito dagli uffici di segreteria e quello ricevuto in merito alle esperienze presso altre istituzioni/imprese si segnala l'esigenza di disporre di un'unità di personale amministrativo presso il dipartimento, con la quale i dottorandi, anche stranieri o in mobilità, possano interfacciarsi per avanzare richieste di chiarimenti o di ospitalità presso strutture universitarie, al momento evase solo dalla coordinatrice. La presenza di tale unità fornirebbe anche una più efficace gestione delle attività didattiche e delle carriere degli studenti tramite piattaforma GDA/ESSE3, non più rinviabile, essendo ancora predisposta su supporto cartaceo e gestita dalla coordinatrice con l'ausilio della commissione AQ.