

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE

Corso di Dottorato di Ricerca in
Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale

OFFERTA FORMATIVA

Obiettivi formativi

Il corso di Dottorato di Ricerca in **Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale** si pone come obiettivo primario il trasferimento delle competenze necessarie allo svolgimento di attività di ricerca e/o professionale di alta qualificazione negli ambiti disciplinari dei Settori Scientifico-Disciplinari dell'Area CUN 08.

L'attività formativa è rivolta alla formazione di profili in grado di operare nei settori della ricerca scientifica, dell'alta formazione e delle libere professioni.

Gli obiettivi formativi hanno uno spiccato carattere multidisciplinare, che riunisce più settori disciplinari al fine di sviluppare ricerche articolate su tematiche trasversali ai Settori Scientifico-Disciplinari dell'Area CUN 08.

Il trasferimento delle competenze avviene attraverso approfondimento delle materie curriculari e mediante una preparazione articolata su discipline metodologiche e professionalizzanti. Per assicurare la massima capacità di adattamento alla molteplicità di profili richiesti nel mercato del lavoro, grande attenzione è prestata alla capacità di lavorare in gruppo, all'apprendimento di lingue straniere, alla disponibilità ai trasferimenti all'estero, alla conoscenza informatica, alla capacità di gestione interdisciplinare delle conoscenze e delle normative da adottare.

Organizzazione didattica

L'impegno del Dottorando nelle attività formative e di ricerca si misura in Crediti Formativi Universitari (CFU): il completamento del corso è subordinato al conseguimento di **180 CFU**, ripartiti tra formazione e ricerca e regolati dagli articoli 5, 6 e 7.

Attività	CFU
Attività Formativa	60 ÷ 90
Attività di Ricerca	90 ÷ 120
Totale	180

Tipologia e articolazione delle attività formative

Le attività formative previste nell'ambito del Dottorato sono classificate come segue:

- a) Didattica Passiva, costituita dai corsi frequentati presso Università italiane ed estere, nonché dalle attività didattiche specifiche organizzate dal Collegio su tematiche di base, argomenti di tipo specialistico, tutte corredate di accertamento finale, sia di contenuto specialistico che interdisciplinare
- b) Approfondimento di Lingue Straniere, inteso come frequentazione di corsi di lingue comunitarie attivi presso l'Ateneo o presso Istituti esterni che rilascino titoli riconosciuti a livello internazionale e/o riconosciuti dall'Università di Salerno ai fini della convalida dei CFU riservati all'apprendimento delle Lingue Straniere. Nonché attività di valorizzazione della ricerca e della proprietà intellettuale attivate di anno in anno nell'ambito dell'offerta formative del dottorato;
- c) Formazione fuori sede o all'estero: ad ogni dottorando è richiesto che, nell'arco della durata del proprio progetto formativo, svolga un periodo di studio/ricerca fuori sede o all'estero per una durata minima di tre mesi presso un ateneo o un laboratorio, nell'ambito di convenzioni e/o progetti attivi presso il Dipartimento e/o per specifiche attività opportunamente documentate e approvate dal Collegio.
- d) Stage presso Terzi, intesi come esperienze di lavoro presso scuole di formazione, enti e/o società private che svolgano attività di ricerca e sviluppo, nell'ambito di convenzioni e/o progetti attivi presso il Dipartimento e/o per specifiche attività opportunamente documentate e approvate dal Collegio Docenti.

In particolare, le attività formative appartenenti alle quattro tipologie (a, b, c, d) di cui all'art. 5 per un numero di CFU totale compreso tra 60 e 90 distribuiti, di regola, sui tre anni di corso e con le limitazioni illustrate nel prospetto seguente.

Attività Formativa		CFU	
a) Didattica passiva (includere specifiche attività didattiche volte alla valorizzazione della ricerca e della proprietà intellettuale)	24 ÷ 48	60 ÷ 90	
b) Approfondimento di Lingue straniere	6 ÷ 12		
c) Formazione all'Estero	≤ 60		
d) Stage presso terzi	≤ 60		

Il conseguimento dei CFU relativi alla Didattica Passiva e all'Approfondimento di Lingue Straniere è subordinato al superamento di un colloquio/esame finalizzato all'accertamento dell'effettivo apprendimento dei contenuti dei corsi da parte del Dottorando. Il superamento di tale prova non sarà oggetto di valutazione parametrica e sui Registri delle Attività dei Dottorandi verrà annotato soltanto la dicitura "superato".

Per quanto riguarda le attività di Formazione fuori sede o all'Estero e Stage presso Terzi, i CFU verranno validati dal Collegio Docenti previo esame e valutazione della documentazione presentata dai Dottorandi, previo avallo dei Tutor.

Offerta didattica dedicata

L'offerta didattica dedicata consiste in 5 corsi per un totale di 18 crediti.

I corsi si articolano lungo il primo anno e sono concentrati nelle due finestre temporali di Gennaio-Marzo e Luglio-Settembre. Tutti i corsi prevedono una prova di accertamento delle conoscenze acquisite.

	Insegnamento	Docente/i	Tipo	CFU	Periodo
1	Presentazione, pubblicazione e valorizzazione dei risultati della ricerca (1 CFU)	Rizzo	Base	9	Gennaio Marzo (I anno)
	Probability and statistics (5CFU)	Cantarella, Furcolo	Base		
	Informatics and numerical analysis: application to Remote sensing applications (3CFU)	Vari	Base		
2	Risk analysis and Risk management: processes and methods (6 CFU)	Vari	Specialistico	9	Luglio Settembre (I anno)
	The environmental sustainability: methods, techniques and technologies (3 CFU)	Vari	Specialistico		

Offerta Didattica aggiuntiva

I dottorando sono invitati a completare il proprio percorso formativo scegliendo corsi coerenti con il proprio tema di dottorato erogati dall'università di Salerno o altre Università. I corsi sono soggetti ad approvazione del collegio di dottorato ed è richiesta prova di accertamento delle conoscenze acquisite. Di seguito si allega la lista degli esami consigliati dal collegio e di automatica approvazione.

#	Insegnamento	CFU	Semestre	SSD
1	Acquedotti e fognature	6	II	ICAR/02
2	Bonifica dei siti contaminate	6	II	ICAR/03
3	Chimica e tecnologia del restauro e della conservazione dei materiali	6	II	ING-IND/22
4	Costruzioni in zona sismica	6	II	ICAR/09
5	Gestione dei sistemi di trasporto	6	II	ICAR/05
6	Gestione delle risorse idriche	6	II	ICAR/02
7	Idraulica marittima	6	I	ICAR/01
8	Idrologia	6	I	ICAR/02
9	Materiali strutturali innovativi e sperimentazione	6	II	ICAR/08
10	Opere di sostegno	6	I	ICAR/07
11	Progettazione dei sistemi di trasporto	6	II	ICAR/05
12	Progetto di ponti	6	II	ICAR/09
13	Progetto di strutture	6	I	ICAR/09
14	Rifiuti solidi	6	I	ICAR/03
15	Rilievo dell'architettura	6	I	ICAR/07
16	Stabilità dei pendii	6	II	ICAR/07
17	Strutture speciali	6	I	ICAR/09
18	Tecnologia dei materiali e chimica applicata	6	I	ING-IND/22
19	Teoria dei sistemi di trasporto	6	II	ICAR/05
20	Teoria delle strutture	6	II	ICAR/08
21	Valutazione di impatto ambientale I	6	I	ICAR/03
22	Valutazione di impatto ambientale II	6	II	ICAR/03
23	Valutazione economica dei progetti	6	II	ICAR/22
Tutti i corsi in inglese erogati dal Dipartimento di Ingegneria Civile nell'ambito dei corsi di Laurea Magistrale				