

PROGETTO FORMATIVO

Denominazione del Corso di dottorato	SCIENZE AMBIENTALI
Ciclo	39° (a.a. 2023/2024)
Data inizio	11/09/2023
Durata prevista	3 anni
Coordinatore	Prof. Enrico Bertuzzo
Dipartimento	Scienze Ambientali, Informatica e Statistica
Lingua/e del Corso	Inglese

1. INSEGNAMENTI PREVISTI

1.1 INSEGNAMENTI AD HOC

1.2 EVENTUALI INSEGNAMENTI MUTUATI DA CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

2. ALTRE ATTIVITA' DIDATTICHE

2.1 SEMINARI, ATTIVITÀ DI LABORATORIO E DI RICERCA

2.2 FORMAZIONE INTERDISCIPLINARE, MULTIDISCIPLINARE E TRANSDISCIPLINARE (DI CUI ALL'ART. 4, COMMA 1, LETT. F) DM 226/2021)

I dottorandi svolgono inoltre attività di ricerca, perfezionamento e formazione in Italia e all'estero autorizzati dal Collegio dei docenti.

L'attività svolta all'estero ha una durata complessivamente non superiore a dodici mesi (periodo esteso a complessivamente non superiore a diciotto mesi per i dottorati in co-tutela con soggetti esteri o attivati ai sensi dell'articolo 3, comma 2).

(Art 12 comma 1) Il collegio dei docenti, secondo modalità definite dai regolamenti di ateneo, può autorizzare il dottorando a svolgere attività retribuite che consentono di acquisire competenze concernenti l'ambito formativo del dottorato, previa valutazione della compatibilità delle medesime attività con il proficuo svolgimento delle attività formative, didattiche e di ricerca del corso di dottorato.

(art. 12 comma 3) I dottorandi possono svolgere, come parte integrante del progetto formativo, previo nulla osta del collegio dei docenti e senza incremento dell'importo della borsa di studio, attività di tutorato, anche retribuita, degli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale, nonché, entro il limite di quaranta ore per ciascun anno accademico, attività di didattica integrativa.



ATTIVITÀ DIDATTICA DISCIPLINARE E INTERDISCIPLINARE

1. INSEGNAMENTI PREVISTI

1.1 INSEGNAMENTI AD HOC

Denominazione	Tot ore e CFU se previsti	Anno (1°, 2°, 3°, 4° se previsto)	Semestre	Frequenza (obbligatoria/facoltativa)
Data Analysis with Statistical Programming	30 ore - 6 CFU	1°	I semestre	Ciascun dottorando deve conseguire almeno 24 crediti, di cui 18 appartenenti al gruppo dei primi 5 corsi, nei primi due anni.
Statistics	30 ore - 6 CFU	1°	I semestre	
Applied Time Series Analysis	30 ore - 6 CFU	1°	I semestre	
Applications of Complex Systems Science	30 ore - 6 CFU	1°	II semestre	
Machine Learning for Environmental Applications	30 ore - 6 CFU	1°	II semestre	
Ethnobotany	30 ore - 6 CFU	1°	II semestre	
Physicochemical characterization and risk assessment of engineered nanomaterials in the environment	30 ore - 6 CFU	1°	II semestre	
Earth System Dynamics	30 ore - 6 CFU	1°	II semestre	

1.2 EVENTUALI INSEGNAMENTI MUTUATI DA CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

Denominazione	Tot ore e CFU se previsti	Anno (1°, 2°, 3°, 4° se previsto)	Semestre	Frequenza (obbligatoria/facoltativa)
I dottorandi sono autorizzati, su richiesta motivata da sottoporre al coordinatore, a proporre modifiche al loro piano di studi o a	Nessun limite	1°, 2° e 3°	I o II semestre in base all'anno di frequenza	facoltativa



<p>frequentare corsi ritenuti utili ad integrare le conoscenze necessarie alla conduzione del proprio progetto di ricerca.</p>				
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

2. ALTRE ATTIVITA' DIDATTICHE

2.1 SEMINARI, ATTIVITÀ DI LABORATORIO E DI RICERCA

Denominazione	Tot ore e CFU se previsti	Anno (1°, 2°, 3°, 4° se previsto)	Semestre	Frequenza (obbligatoria/facoltativa)
<p>Sono organizzati periodicamente seminari di interesse per il corso. I dottorandi, nel corso del triennio, devono presentare lo stato dell'arte della loro ricerca tra ottobre e maggio organizzando un seminario, anche di gruppo. I dottorandi del 1° e 2° anno sostengono un seminario di passaggio d'anno nel mese di luglio o settembre.</p>		1° e 2°	I e II semestre	obbligatoria

2.2 [FORMAZIONE INTERDISCIPLINARE, MULTIDISCIPLINARE E TRANSDISCIPLINARE \(DI CUI ALL'ART. 4, COMMA 1, LETT. F\) DM 226/2021\)](#)

Tipologia	Descrizione	Tot ore	Anno (1°, 2°, 3°, 4° se previsto)	Semestre	Frequenza (obbligatoria/facoltativa)
Formazione Linguistica	<i>Corso di Italiano per stranieri (Standard Italian Courses)</i>	da 50 a 70	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
	<i>Corsi di Lingua Francese, Inglese, Russa, Spagnola, Tedesca</i>	da 20 a 75	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***



Tipologia	Descrizione	Tot ore	Anno (1°, 2°, 3°, 4° se previsto)	Semestre	Frequenza (obbligatoria/ facoltativa)
Formazione Informatica	<i>Presentation tools for researchers</i>	12	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
Formazione sulla gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento	<i>Microlearning di Europrogettazione (Training for Research, Project Design and Intellectual Property)</i>	1	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
	<i>Servizi e strumenti per la ricerca a Ca' Foscari</i>	da 6 a 10	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
	<i>ZOTERO: organizzazione e gestione avanzata delle bibliografie per dottorandi</i>	2	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
	<i>Ricerca scientifica, storica, statistica e protezione dei dati personali</i>	2	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
	<i>Etica della ricerca</i>	4	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
Formazione sulla valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale	<i>Practical skills for international publishing</i>	8	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
	<i>Sostenibilità e Ricerca</i>	16	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
	<i>Comunicare la ricerca (Research Communication Week)</i>	30	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
	<i>Scientific Writing (Scientific and Economic-Legal Areas)</i> <i>Scientific Writing (Aree Umanistica e Linguistica)</i>	30 16	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***



Tipologia	Descrizione	Tot ore	Anno (1°, 2°, 3°, 4° se previsto)	Semestre	Frequenza (obbligatoria/ facoltativa)
Soft skills	<p><i>Corsi per sviluppare le seguenti competenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>autostima e fiducia in sé stessi,</i> ➤ <i>capacità di adattamento,</i> ➤ <i>gestire le informazioni,</i> ➤ <i>intraprendenza,</i> ➤ <i>lavorare per obiettivi,</i> ➤ <i>leadership,</i> ➤ <i>pianificare e organizzare,</i> ➤ <i>problem solving,</i> ➤ <i>resistenza allo stress e relativo controllo,</i> ➤ <i>saper comunicare,</i> ➤ <i>team work</i> 	7	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***
Altre attività	<i>Formazione generale sulla sicurezza dell'Ateneo</i>	4	1°	I semestre	obbligatoria per legge
	<i>Corsi singoli</i>	da 30 a 60	A scelta del dottorando	I o II semestre in base all'anno di frequenza	***

***É obbligatoria la frequenza di 2 attività a scelta del dottorando nell'ambito dei seguenti raggruppamenti:

- **Formazione sulla gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento**
- **Formazione sulla valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale.**

Le restanti attività sono da ritenersi a frequenza facoltativa.