

Informazioni generali



Università	Università Ca' Foscari VENEZIA
Nome del corso in italiano	Scienze Ambientali (IdSua:1627866)
Nome del corso in inglese	Environmental Sciences
Classe	LM-75 R - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
URL del corso	http://www.unive.it/cdl/cmr5
Modalità di erogazione	a. Corso di studio convenzionale
Riepilogo Caratteristiche Cds	🌐1° anno in SUA: 2013

Programmazione Accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sede del Corso

Sede	VENEZIA Via Torino 155 30170 Mestre (Cod.027042)
Codice interno all'Ateneo del Corso	CMR5
Utenza sostenibile	50

Scheda SUA - Date creazione e aggiornamenti

Data di istituzione del corso

da determinare

**Data Ultimo aggiornamento
Scheda SUA**

26/02/2025 11:38

Data Ultimo aggiornamento RAD

26/02/2025 11:38

Referenti e Strutture

**Presidente (o Referente
o Coordinatore) del CdS**

ROVERE Alessio

**Organo Collegiale di
gestione del corso di
studio**

Collegio didattico

**Struttura didattica di
riferimento**

Scienze Ambientali, Informatica e Statistica
(Dipartimento Legge 240) - ID: 12941

Requisiti di Docenza e Docenti di riferimento

DOCENTI DI RIFERIMENTO

N CF .	COGNOME	NOME	SETTORE	GSD	Q U A L I T A T I V O A S S O C I A T O
BRBCRL63D 03D530M	BARBANTE	Carlo	CHEM-01/A	03/CHEM- 01	P O - P r o f e s s o r e O r

					d i n a r i o
ØFFGRL60T 42E522B	BUFFA	Gabriella	BIOS-01/B	05/BIOS-01	Ø O - P r o f e s s o r e O r d i n a r i o (L . 2 4 0 / 1 0)
ØTNCRL64L 06C957C	GAETAN	Carlo	STAT-01/A	13/STAT-01	Ø O - P r o f

					e s s o r e O r d i n a r i o (L . 2 4 0 / 1 0)
AVRLSS81D 07D600L	ROVERE	Alessio	GEOS-03/A	04/GEOS- 03	Ø 0 5 P r o f e s s o r e O r d i n a r i

					o (L . 2 4 0 / 1 0)
BBNGL63 D21D708E	RUBINO	Angelo	GEOS-04/C	04/GEOS- 04	P O - P r o f e s s o r e O r d i n a r i o (L . 2 4 0 / 1 0)
SLVCLD74B .12L736L	SILVESTRI	Claudio	INFO-01/A	01/INFO-01	P A -

					P r o f e s s o r e A s s o c i a t o (L . 2 4 0 / 1 0)
STNBBR63R 55L4240	STENNI	Barbara	GEOS-01/C	04/GEOS- 01	P O - p r o f e s s o r e O r d i

					n a r i o (L . 2 4 0 / 1 0)
--	--	--	--	--	---

 Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso

Figure specialistiche aggiuntive			
COGNOME	NOME	QUALIFICA	ANNO INIZIO COLLABORAZIONE
Figure specialistiche del settore non indicati			

Tutor			
Nessuna Tipologia			
COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO DOC./TIR.
ARICO'	Fabio		Docente di ruolo
FRANZOI	Piero		Docente di ruolo
MASOL	Mauro		Docente di ruolo
PIAZZA	Rossano		Docente di ruolo
ROVERE	Alessio		Docente di ruolo

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Arico'	Fabio
Giro	Sandra
Malavasi	Stefano
Rovere	Alessio

Rappresentanti degli Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL
BIGO	GIORGIA	
CATTELAN	CHIARA	
DINON	BEATRICE	

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali mira a formare professioniste e professionisti con competenze multidisciplinari, capaci di affrontare problemi ambientali a livelli locali, internazionali e globali. Il Corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali forma persone esperte qualificate pronte a intervenire efficacemente nelle sfide ambientali del presente e del futuro, dotate di una solida formazione teorica e pratica, e preparate a operare in contesti diversificati e complessi. Questo obiettivo viene perseguito attraverso un'ampia gamma di insegnamenti e laboratori, sia in aula che sul campo, che preparano le studentesse e gli studenti a gestire, valutare e risolvere questioni ambientali con un approccio scientifico rigoroso e a ricoprire ruoli di leadership in progetti e istituti di ricerca. Il corso è articolato in tre curricula, due in lingua italiana e uno in lingua inglese, ognuno dei quali indirizzato verso specifiche problematiche e processi ambientali. In ogni curriculum, le competenze sono trasmesse attraverso un mix dinamico di lezioni teoriche, esercitazioni pratiche in aula e in laboratorio, e attività seminariali. Le conoscenze acquisite vengono valutate mediante esami scritti e orali, oltre alla presentazione di relazioni su progetti di laboratorio e studi di campo.

1. Monitoraggio e Risanamento dell'Ambiente (italiano) - Focalizzato sul monitoraggio degli inquinanti e della contaminazione, questo curriculum sviluppa competenze nel valutare l'impatto sulla salute umana e sugli ecosistemi e nell'implementare tecnologie per la bonifica e il riutilizzo sostenibile dei rifiuti. Questo curriculum è progettato per formare professionisti/e specializzati/e nel monitoraggio degli inquinanti, nella valutazione degli impatti ambientali e nella gestione dei processi di decontaminazione e ripristino. Le studentesse e gli studenti acquisiscono conoscenze approfondite sui processi tecnologici per il trattamento di rifiuti e reflui, fondamentali per l'economia circolare, e su metodologie avanzate per l'analisi di microinquinanti in diverse matrici ambientali (aria, acqua, suolo), comprendendo le dinamiche di contaminazione e le tecniche di bonifica. Il corso copre l'uso di tecnologie per la gestione dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi, e introduce ai principi dell'ecotossicologia e alle strategie di azione ambientale delle imprese. Gli studenti e le studentesse sviluppano capacità di problem-solving applicate al monitoraggio ambientale attraverso metodologie analitiche avanzate, applicano le biotecnologie per risolvere problemi ambientali complessi, e pianificano e monitorano operazioni di bonifica al fine di ridurre i rischi per la salute umana e l'ambiente. Acquisiscono competenze nella gestione dei processi di trattamento dei rifiuti e nella produzione di energia da fonti rinnovabili, e imparano a sintetizzare prodotti eco-compatibili e a

implementare le migliori soluzioni ambientali per le imprese, integrando norme ISO (tra cui quelle relative all'Analisi del Ciclo di Vita e all'Impronta di Carbonio e dell'Acqua). Le capacità di analisi dati e l'uso di sistemi informativi territoriali vengono sviluppate e testate attraverso attività pratiche di laboratorio ed esercitazioni interdisciplinari in campo, assicurando una preparazione completa e applicabile alle sfide professionali reali.

2. Capitale Naturale e Servizi Ecosistemici (italiano) - Concentrato sull'analisi delle risorse rinnovabili e sulla valutazione fisica ed economica del capitale naturale, il curriculum mira a formare professionisti capaci di mitigare impatti ambientali e gestire in modo sostenibile la conservazione degli habitat. Questo curriculum forma professionisti/e specializzati/e nell'analisi fisica ed economica delle risorse naturali rinnovabili e nella valutazione dei servizi ecosistemici offerti da ecosistemi terrestri e acquatici. Le studentesse e gli studenti apprendono a conoscere la diversità biologica e i suoi livelli organizzativi, concentrandosi sui principi di valorizzazione, tutela e conservazione dell'ambiente naturale, e acquisiscono metodologie per il supporto decisionale e la valutazione della qualità ambientale tramite indicatori. Il curriculum copre anche i principi di chimica ambientale per la valutazione della sostenibilità ambientale, l'analisi degli impatti dei cambiamenti climatici e tecniche per il ripristino e la gestione degli habitat. Le studentesse e gli studenti acquisiscono conoscenze sulle dinamiche delle risorse rinnovabili abiotiche, come georisorse e risorse idriche, utilizzando strumenti come la geochimica isotopica e la modellistica eco-idrologica. Le laureate e i laureati sono capaci di valutare fisicamente ed economicamente il capitale naturale, condurre progetti di ripristino e conservazione ambientale, valorizzare reti ecologiche e gestire habitat e biodiversità. Pianificano e gestiscono aree protette e applicano approcci ecosistemici alla gestione delle risorse naturali, con un focus sugli ambienti di transizione e marino-costieri. Acquisiscono competenze per fornire supporto decisionale in progetti di sostenibilità ambientale e per gestire e valutare servizi ecosistemici, utilizzando sistemi informativi territoriali e metodi analitici per dati ambientali. Inoltre, sviluppano la capacità di coordinare iniziative di educazione ambientale.

3. Global Change and Sustainability (inglese) - Questo curriculum si occupa degli impatti globali come il cambiamento climatico, combinando conoscenze bio-ecologiche, climatologiche e socio-economiche per preparare gli studenti a progettare strategie di mitigazione e adattamento efficaci. Questo curriculum mira a sviluppare competenze specializzate per affrontare e comprendere i cambiamenti globali, con un focus sui cambiamenti climatici. Le studentesse e gli studenti acquisiscono conoscenze multidisciplinari che spaziano dalla bio-ecologia all'oceanografia, dalla climatologia e paleoclimatologia alla socioeconomia, integrando analisi statistica e modellistica ambientale. Questo approccio permette di comprendere compiutamente il cambiamento climatico globale e le sue dinamiche fisiche, biologiche e socio-economiche. Le studentesse e gli studenti esplorano le basi teoriche di meteorologia, climatologia e oceanografia per capire il funzionamento del clima e la sua evoluzione storica. Studiano anche le

problematiche termodinamiche legate all'uso dell'energia, le dinamiche sociali che influenzano i cambiamenti globali e le interazioni ecologiche che determinano l'effetto dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi. Le competenze teoriche sono supportate da un approfondimento in chimica ambientale, ecologia teorica e applicata, analisi del rischio e modellistica matematica. La formazione ricevuta consente alle laureate e ai laureati di valutare gli impatti dei cambiamenti globali sugli ecosistemi, interpretando variabilità sistematiche in serie storiche di dati ambientali e utilizzando modelli di simulazione complessi per analizzare e gestire scenari ambientali futuri. Sono in grado di integrare questioni ambientali in un contesto socio-ecologico, progettare strategie di intervento per mitigare gli effetti indesiderati dei cambiamenti globali e applicare analisi avanzate dei dati ambientali, inclusi sistemi informativi territoriali. Queste competenze si traducono in una capacità di operare efficacemente in campi come la valutazione e la gestione della sostenibilità ambientale, progetti di conservazione e studi di impatto ambientale. Oltre agli insegnamenti erogati in ogni curriculum, il percorso formativo include una tesi finale che richiede un lavoro sperimentale e interdisciplinare sotto la guida di un/una docente. Il corso offre anche un laboratorio integrato che permette a studenti e studentesse di lavorare direttamente sul campo, sviluppando un progetto concreto sotto la supervisione di docenti e persone professioniste esterne. Le studentesse e gli studenti possono includere nel loro percorso formativo un tirocinio presso l'università o enti esterni, potendo così integrare teoria e pratica. Il corso partecipa a un programma di doppio diploma "Joint Master's Degree in Sustainable Development" con università internazionali; nello specifico University of Graz, (Austria); University of Leipzig (Germania); University of Utrecht (Paesi Bassi), oltre a diverse università associate. Questo Joint Master degree offre ulteriori opportunità di arricchimento accademico e professionale.

Progettazione del CdS

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

Il Nucleo di valutazione, anche sulla scorta delle informazioni inserite nella sezione QUALITÀ – Quadro B4 – Infrastrutture (aule, laboratori, sale studio, biblioteche) e Quadro B5 – Servizi di Contesto, attesta che i corsi di studio appaiono congrui e compatibili con il numero di docenti e le strutture disponibili, come anche verificato dal sistema automatico. Il Nucleo rinvia alla relazione annuale richiesta dal D. Lgs. n.19/2012 per ulteriori osservazioni qualitative in merito.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)



L'aggiornamento del Corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali si basa su un dialogo continuo e costruttivo tra l'università e le parti sociali, comprendendo rappresentanti dell'industria, delle amministrazioni pubbliche locali e regionali e delle agenzie operanti nel settore ambientale. La rilevanza di tale interazione si riflette nell'interesse concreto mostrato da questi attori verso la formazione di professionisti con competenze interdisciplinari, capaci di integrarsi efficacemente nei vari aspetti di tutela, gestione e risanamento ambientale.

Durante la progettazione del corso, presentata inizialmente ai portatori di interesse il 14 gennaio 2008 a Ca' Foscari, si è tenuto conto delle indicazioni ricevute dalle aziende e dagli enti, integrando nel curriculum suggerimenti volti a migliorare l'efficacia formativa del corso stesso. Da allora, il processo di consultazione delle Parti Sociali è diventato un appuntamento regolare con cadenza almeno annuale. Questo processo prevede l'invio di questionari specifici a una selezione mirata di stakeholder, l'analisi dei feedback ricevuti e la realizzazione di incontri diretti con i rappresentanti delle parti interessate.

La comunicazione costante con il mondo professionale permette di adeguare l'offerta formativa alle dinamiche e alle esigenze del mercato del lavoro, garantendo così un alto livello di attualità e pertinenza dei contenuti trattati. Gli esiti di questi scambi vengono documentati nei verbali degli incontri e nelle analisi dei risultati dei questionari, garantendo una trasparenza e una tracciabilità delle decisioni prese.

Inoltre, l'università monitora le necessità delle aziende anche tramite i risultati dei tirocini svolti dagli studenti e dalle studentesse, offrendo così una formazione che non solo risponde ai bisogni attuali del settore ambientale, ma prepara i futuri professionisti a rispondere proattivamente alle sfide emergenti nel campo. Questo feedback costante consente di mantenere il corso al passo con i tempi e orientato verso l'innovazione e la sostenibilità.

Gli esiti delle consultazioni e i verbali degli incontri successivi sono riportati nel quadro A1.b 'Consultazioni successive'.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

L'aggiornamento e la revisione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali si basano su un continuo dialogo con i portatori di interesse. Per garantire la pertinenza e l'efficacia del programma, sono regolarmente coinvolti enti di ricerca e monitoraggio ambientale, istituzioni pubbliche, società di consulenza ambientale, albi professionali e liberi professionisti. Queste consultazioni avvengono sia tramite incontri diretti sia attraverso questionari dettagliati che indagano le esigenze specifiche del corso, il profilo delle laureate e dei laureati e la disponibilità di tirocini. La maggior parte delle entità coinvolte valorizza il profilo accademico e professionale degli studenti e delle studentesse offrendo loro opportunità di tirocinio.

Aggiornamento anno accademico 2025/26

Il 10 febbraio 2026 il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali si è riunito per valutare e confrontarsi su diversi aspetti chiave del programma di studi.

Il CdS nell'ultimo periodo ha registrato una crescita significativa, passando da una media di 30 a 45 iscritti, grazie soprattutto all'attrattività del curriculum erogato in lingua inglese.

Uno dei principali argomenti trattati è stato l'analisi dei risultati del questionario placement del 2025, che ha mostrato come la maggioranza delle laureate e dei laureati magistrali lavora (a tempo indeterminato) nel settore delle scienze ambientali, con una prevalenza nel mondo della consulenza (sostenibilità e ambientale), seguito da analisi chimiche e pubblica amministrazione. Sebbene la maggior parte non abbia avuto problemi a trovare lavoro, chi ha riscontrato ostacoli cita spesso la scarsa disponibilità di offerte nel proprio settore specifico; a tal proposito si evidenzia la necessità di una comunicazione più fluida tra università e imprese, in quanto il portale di placement di Ca' Foscari è poco conosciuto sia agli studenti e alle studentesse che ai portatori di interesse e pertanto si è deciso di pubblicizzarlo meglio.

I laureati e le laureate hanno suggerito di potenziare competenze tecniche e trasversali, chiedendo l'inserimento di insegnamenti relativi a programmazione di base e fogli di calcolo, matematica, statistica e analisi di dati, normative ambientali.

Per rispondere ai vari punti di discussione emersi, il Collegio Didattico si è dato una serie di obiettivi:

- mappare gli insegnamenti che prevedono lavori di gruppo o relazioni tecniche per valorizzare le competenze trasversali richieste durante i colloqui di lavoro, come la predisposizione al lavoro in team;

- incentivare l'iscrizione all'associazione Alumni per aumentare il numero di rispondenti al questionario placement così da migliorare la raccolta dei dati;
 - dare maggiore visibilità ai seminari tenuti dai rappresentanti di enti e aziende, dedicando uno spazio alla spiegazione di cosa viene chiesto dalle aziende in fase di colloquio di lavoro (non tanto le conoscenze teoriche, ma la predisposizione a far parte di un gruppo di lavoro).
- La riunione si è conclusa con la disponibilità delle parti a mantenere un dialogo aperto per un confronto continuo tra l'università e il mondo produttivo.

Aggiornamento anno accademico 2024/25

Il 5 febbraio 2025 il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali si è riunito per valutare e confrontarsi su diversi aspetti chiave del programma di studi.

Uno dei principali argomenti trattati è stato l'analisi dei risultati del questionario 'placement' del 2024, che ha mostrato come la maggioranza delle laureate e dei laureati magistrali sia ben inserita nel mercato del lavoro, con un significativo numero di loro impiegate/i in posizioni a tempo indeterminato. La maggior parte di laureati/e ha trovato lavoro nel settore delle scienze ambientali, con una prevalenza nel mondo della consulenza ambientale.

I laureati e le laureate hanno suggerito di potenziare materie come chimica analitica, statistica, energie rinnovabili, sostenibilità ambientale, chimica, ecologica e gestione dei sistemi ambientali, e norme europee di riferimento. Viene anche chiesto un aumento delle attività pratiche, come l'utilizzo di SimaPro, calcolo LCA e Carbon Footprint, attività di campionamento e laboratorio, al fine di migliorare la propria preparazione per il mercato del lavoro. È stato notato che le richieste sono particolarmente specifiche e quindi difficilmente trattabili tutte all'interno di un Corso di Laurea Magistrale, è stata dunque sottolineata l'importanza di fornire agli studenti e alle studentesse gli strumenti necessari per comprendere e applicare autonomamente le conoscenze nel futuro.

È stato discusso se le nozioni di GIS (Geographic Information Systems) siano importanti nel mondo del lavoro ed è emerso che sono molto richieste e che svilupparle maggiormente darebbe più opportunità lavorative ai laureati e alle laureate.

Il Coordinatore conclude l'incontro con la proposta di invitare i componenti il Comitato di Indirizzo a tenere seminari per presentare il mondo del lavoro agli studenti e alle studentesse, anche in ottica tirocinio. Tutti i presenti hanno dato la propria disponibilità.

Aggiornamento anno accademico 2023/24

Il 27 marzo 2024 il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali si è riunito per valutare e confrontarsi su diversi aspetti chiave del programma di studi e del suo impatto sul mondo del lavoro e sulla comunità accademica. La riunione è iniziata con l'introduzione dei nuovi membri del Collegio Didattico del corso e

sottolineando l'importanza del Comitato anche alla luce dei recenti decreti ministeriali che influenzano l'educazione superiore e la formazione professionale in Italia. Durante l'incontro, sono stati evidenziati la stabilità del numero degli iscritti al corso e un particolare interesse dimostrato da studenti e studentesse nei confronti dei seminari sulle professioni in uscita.

Dalla consultazione è emerso che il Corso magistrale conferma la qualità e l'efficacia dell'insegnamento e della formazione fornita. Uno dei principali argomenti trattati è stato l'analisi dei risultati del questionario 'placement' del 2023, che ha mostrato come la maggioranza delle laureate e dei laureati magistrali sia ben inserita nel mercato del lavoro, con un significativo numero di loro impiegati in posizioni a tempo indeterminato, e molte/i che continuano la formazione attraverso dottorati di ricerca. L'analisi ha anche evidenziato una correlazione diretta tra il percorso di studi e il tipo di impiego, sottolineando l'efficacia del corso nel preparare le laureate e i laureati a carriere professionali nel settore ambientale. Un altro tema importante è stato l'aggiornamento sui tirocini e stage esterni, che hanno visto un aumento in termini numerici, riflettendo l'importanza di queste esperienze come trampolini di lancio per carriere future. È stata riconosciuta l'importanza dell'impegno continuo delle aziende nel supportare questi programmi di tirocinio. In conclusione, la discussione ha affrontato le sfide e le opportunità che le laureate e i laureati affrontano nel passaggio dal mondo accademico al settore professionale. I/Le rappresentanti delle imprese hanno enfatizzato la necessità di una solida base di conoscenza teorica che possa essere applicata praticamente nelle varie industrie. Allo stesso tempo, è stata riconosciuta l'importanza di mantenere il corso aggiornato con le dinamiche rapide del settore ambientale per garantire che il corpo studentesco sia ben preparato per affrontare i problemi globali contemporanei. Questa sessione del Comitato di indirizzo ha riaffermato il suo impegno nel garantire che il CdS magistrale in Scienze Ambientali continui a essere all'avanguardia, fornendo alle laureate e ai laureati le competenze necessarie per avere successo in un ambiente lavorativo in rapida evoluzione.

Aggiornamento anno accademico 2022/23

Il 24 novembre 2022 il Comitato si è nuovamente riunito con il collegio didattico per discutere iniziative di orientamento professionale e integrare ulteriori input da parte delle industrie e delle istituzioni pubbliche. Questo incontro ha portato alla pianificazione di nuovi seminari e laboratori pratici, inclusi quelli incentrati sulla figura emergente del manager della sostenibilità, con l'obiettivo di preparare le studentesse e gli studenti a sfide globali come il cambiamento climatico. Parallelamente, il Comitato e il Collegio hanno promosso una serie di seminari e presentazioni da parte di laureati/e che hanno condiviso le loro esperienze professionali diverse, dalla gestione della sostenibilità alla educazione ambientale. L'obiettivo era di illustrare la vasta gamma di percorsi professionali possibili e stimolare una riflessione critica tra gli studenti su opportunità e sfide. Infine, è stata avviata una ricognizione

delle aziende che offrono tirocini, per rafforzare il legame tra formazione accademica e mondo del lavoro, e incentivare l'applicazione pratica delle competenze acquisite.

Il Comitato ha anche istituito un premio di tesi focalizzato sul cambiamento climatico, finanziato dai portatori di interesse, per stimolare la ricerca e l'innovazione in questo campo critico. Queste attività evidenziano l'impegno continuo del Comitato di indirizzo nell'aggiornare e adattare il corso di studio alle dinamiche del settore ambientale, garantendo che la formazione offerta sia attuale, rilevante e strettamente collegata alle necessità professionali e sociali.

Aggiornamento anno accademico 2021/22

Il 31 maggio 2022 il Comitato di Indirizzo del CdS magistrale in Scienze Ambientali ha intensificato le attività di valutazione e aggiornamento del programma formativo in risposta alle esigenze emergenti dal mondo del lavoro. La riunione del 31 maggio ha avuto come fulcro l'analisi dei risultati del questionario sugli sbocchi occupazionali delle laureate e dei laureati, evidenziando una significativa occupazione nel settore ambientale. Il Comitato ha esaminato anche la struttura e le dinamiche dei corsi, valutando l'efficacia del format attuale nell'equipaggiare le studentesse e gli studenti con le competenze richieste dal mercato del lavoro, come l'uso di software statistici, le abilità di public speaking e la gestione di team. Importanti sono state le riflessioni su come migliorare l'integrazione di competenze pratiche come l'analisi territoriale, la gestione dei rifiuti, e l'implementazione di normative ambientali.

Aggiornamento anno accademico 2020/21

Nel 2020, è stato istituito il Comitato di Indirizzo del Corso di Studio in Scienze Ambientali (unico per triennale e magistrale). Il Comitato riflette le linee guida per la consultazione dei portatori di interesse stabilite dall'Ateneo e mira a rappresentare una vasta gamma di professioni del settore ambientale, evidenziando la diversità e la complessità delle problematiche ambientali sul territorio e nel mercato del lavoro. Il Comitato - composto da docenti, studentesse/studenti e rappresentanti del mondo del lavoro - mira a fornire una visione olistica e attuale delle esigenze professionali del settore.

Il 5 novembre 2020, il Comitato di Indirizzo si è riunito per discutere vari aspetti cruciali del Corso di Laurea Magistrale. Durante la riunione il Comitato ha discusso vari argomenti cruciali per il miglioramento e l'aggiornamento del corso di studi. Tra questi, la definizione degli obiettivi del Comitato, l'analisi della struttura e delle criticità del CdS, la formazione di gruppi di lavoro per raffinare i curricula magistrali, e l'esplorazione delle nuove professionalità nel campo delle Scienze Ambientali. Uno degli obiettivi principali del Comitato è stato quello di definire e divulgare chiaramente gli sbocchi occupazionali per le laureate e laureati, facilitando il monitoraggio e la promozione di contatti con il mondo del lavoro. Questo include l'organizzazione di tirocini e di progetti di tesi che possano servire come trampolino di lancio professionale per il

corpo studentesco. Il Comitato si è inoltre dedicato alla promozione di un efficace sistema di placement, organizzando sondaggi e webinar dedicati a figure professionali emergenti nel campo ambientale, come l'educatore ambientale e il tecnico o manager della sostenibilità. Queste iniziative sono state pensate per garantire che le laureate e i laureati possano inserirsi con successo nel mercato del lavoro, avendo acquisito competenze aggiornate e in linea con le richieste attuali e future del settore ambientale.

Il 12 aprile 2021 il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali si è riunito per discutere una serie di tematiche cruciali per il futuro del corso. Durante l'incontro sono stati presentati i risultati di una survey sul placement delle laureate e dei laureati, che ha coinvolto 70 ex studenti e ha offerto uno spaccato sulla situazione lavorativa fino a sette anni dopo il conseguimento del titolo. Il Comitato ha esplorato diverse strategie per migliorare l'efficacia del corso in termini di inserimento nel mondo del lavoro. Tra queste, l'introduzione di seminari sugli sbocchi lavorativi per le studentesse e gli studenti, e la discussione sulla bacheca degli stage di ateneo e delle aziende convenzionate. Un punto focale dell'incontro è stata la riflessione su come aumentare il coinvolgimento degli ex studenti e studentesse, e come mantenere i contatti con le laureate e i laureati, ritenuti risorse preziose per il networking e il mentoring delle nuove leve. Tra le azioni future deliberate, il Comitato ha deciso di implementare il sondaggio di placement per valutare la pertinenza degli sbocchi lavorativi e identificare ex studenti e studentesse che possano fungere da testimonial nei prossimi seminari. Inoltre, si è discusso di come potenziare l'offerta di tirocini, riconoscendo l'importanza di questi ultimi come ponte privilegiato verso il mondo del lavoro. Infine, è stata programmata l'organizzazione di un seminario focalizzato sulla figura professionale dell'educatore ambientale e della guida naturalistica, ampliando così le prospettive occupazionali degli studenti del corso.

Aggiornamento anno accademico 2019/20

Nel 2019, il Collegio Didattico del Corso di Studio ha condotto un'intensa attività di consultazione con un'ampia gamma di soggetti operanti nel settore ambientale, compresi enti pubblici e privati, organizzazioni non governative e professionisti del campo. Attraverso questionari dettagliati e incontri diretti, si è cercato di raccogliere input cruciali per l'aggiornamento del CdS magistrale in Scienze Ambientali. Tra i partecipanti figuravano rappresentanti di enti di gestione ambientale, agenzie regionali, organizzazioni ambientaliste, imprese e liberi professionisti, tra cui il WWF e Coldiretti, nonché istituzioni come la Provincia Autonoma di Bolzano e l'Istituto di Scienze Marine del CNR. Sono stati discussi temi di particolare rilevanza come la valutazione della qualità ambientale, la tutela delle risorse naturali, l'educazione ambientale e la gestione sostenibile dell'ambiente.

Dalla consultazione, è emersa la necessità di competenze sia teoriche che pratiche, inclusa una forte capacità di operare nel campo del

monitoraggio ambientale, nella pianificazione di campagne di rilevamento e nella stesura di rapporti dettagliati. Le competenze richieste spaziavano dalla conoscenza approfondita delle normative ambientali fino all'uso di tecnologie GIS e strumenti analitici avanzati come HPLC e GC-MS. Il feedback ricevuto ha confermato la validità dell'approccio multidisciplinare del corso, che si è dimostrato adeguato alle esigenze del settore, enfatizzando la necessità di una formazione continua e avanzata.

Inoltre, il 13 novembre 2019 si è tenuto un incontro per discutere il nuovo assetto didattico del corso nell'ambito della modifica di ordinamento del CdS dall'a.a. 2020/2021, che ha visto la partecipazione di rappresentanti degli agrotecnici e delle autorità regionali, nonché di docenti di diverse discipline. In questa occasione, sono stati proposti aggiornamenti specifici per le aree meno coperte, come le scienze agrarie e la gestione dei rifiuti, con l'obiettivo di rafforzare ulteriormente l'offerta del corso. Queste interazioni hanno rafforzato l'importanza di mantenere un dialogo costante con i portatori di interesse, non solo per allineare il curriculum alle esigenze attuali, ma anche per garantire che gli studenti siano preparati a fronteggiare le sfide ambientali contemporanee e future.

Aggiornamento Anno 2017

Nel marzo 2017, il dipartimento ha organizzato un incontro con i portatori di interesse, che includeva aziende locali e rappresentanti professionali con cui l'università ha stabilito collaborazioni e convenzioni di tirocinio. L'obiettivo di questa riunione era valutare l'efficacia della formazione offerta alle laureate e ai laureati magistrali, in termini di risposta alle esigenze concrete del mercato del lavoro. Durante l'incontro, è stata presentata una panoramica dettagliata del curriculum del corso, mettendo in luce sia i punti di forza che le aree di miglioramento. Il dibattito si è focalizzato sulla necessità di bilanciare l'approccio teorico, essenziale per la formazione accademica con un incremento delle competenze pratiche e professionalizzanti. Questa integrazione mira a rendere le laureate e i laureati immediatamente operativi e adeguatamente preparati per affrontare le sfide professionali nel settore ambientale. Le discussioni hanno portato alla luce la volontà condivisa di rafforzare ulteriormente i legami tra l'istruzione universitaria e il mondo del lavoro, assicurando che l'offerta formativa rimanga al passo con le rapide evoluzioni del settore ambientale e continui a soddisfare le aspettative sia degli studenti sia dei futuri datori di lavoro.

Aggiornamento Anno 2016

Nel 2016, il CdS magistrale in Scienze Ambientali ha avviato una consultazione dettagliata con circa 50 rappresentanti delle realtà del settore ambientale, inclusi enti pubblici locali e nazionali, enti di controllo, organizzazioni ambientaliste, associazioni di imprenditori e consumatori, enti di ricerca, e industrie. Questa ampia rappresentanza, selezionata dai contatti dei docenti e dalle organizzazioni che

regolarmente offrono tirocini alle studentesse e agli studenti, ha dimostrato un marcato interesse per la formazione interdisciplinare proposta dal corso, riconoscendo la capacità delle laureate e dei laureati di integrarsi efficacemente nei processi di tutela, gestione, conservazione e risanamento dell'ambiente. La consultazione ha messo in luce l'importanza di competenze specifiche quali la tutela e gestione delle risorse naturali, l'analisi delle matrici ambientali e la valutazione della qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo. Sono emerse come fondamentali anche le competenze relative alla valutazione di impatto ambientale, al biorisanamento, alla certificazione ambientale e all'educazione e divulgazione ambientale. Inoltre, è stata sottolineata la necessità di una solida preparazione in tecniche di campionamento, normative ambientali UNI EN ISO e regolamenti a livello regionale, nazionale e comunitario, oltre alla capacità di utilizzare strumentazione analitica avanzata come HPLC e GC-MS. Questi incontri hanno permesso di aggiornare il curriculum in modo da rispecchiare le esigenze del mercato del lavoro e preparare le laureate e laureati a diventare professionisti competenti e aggiornati, capaci non solo di operare con successo nel loro campo, ma anche di contribuire attivamente alla sostenibilità ambientale e alla salute pubblica. La consultazione annuale continua a essere un pilastro fondamentale per l'evoluzione del corso, garantendo che l'istruzione offerta sia sempre all'avanguardia e in linea con le dinamiche in rapida evoluzione del settore ambientale.

Nel sito del corso di studio, alla pagina web 'Assicurazione della qualità' sono pubblicati i documenti relativi alle Consultazioni con i portatori di interesse.

Pdf inserito: 

Istituzione di più corsi nella classe



Gruppo di affinità

Gruppo: 1

Delibera di ateneo relativa all'istituzione di ulteriori corsi nella classe - 73

Parte Testuale

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo, anche con riferimento ai descrittori di Dublino



Il Corso di laurea magistrale in Scienze ambientali forma professioniste/i altamente qualificate/i per affrontare e risolvere complesse problematiche ambientali con un approccio multidisciplinare. Le studentesse e gli studenti ricevono una formazione avanzata, integrando solidi fondamenti scientifici con conoscenze tecniche per la gestione, conservazione e ripristino ambientale. Il corso fornisce una comprensione profonda delle dinamiche ambientali, tecnologie per il trattamento dei rifiuti e valutazione del capitale naturale, con particolare attenzione alla sostenibilità e ai cambiamenti climatici.

Le attività didattiche comprendono insegnamenti, laboratori interdisciplinari, tirocini e una tesi di laurea, spesso in collaborazione con enti esterni, preparando le laureate e laureati a operare efficacemente nel settore pubblico e privato a livello locale e internazionale. Il corso mira a fornire conoscenze teoriche e competenze tecniche nel campo delle scienze naturali e della gestione ambientale, con particolare enfasi sulle interazioni tra scienze biologiche, chimiche, fisiche, geologiche e le discipline legate alla gestione dell'ambiente dal punto di vista sociale, economico ed ingegneristico. La formazione include metodologie per l'acquisizione, analisi e modellazione dei dati ambientali, sviluppando capacità di risolvere problemi complessi con conoscenze interdisciplinari e tecniche avanzate. Gli studenti e le studentesse vengono formati a lavorare in team interdisciplinari, a comunicare efficacemente e a collaborare con esperti di diverse discipline. L'approccio didattico enfatizza l'etica professionale, la responsabilità personale e la capacità di prendere decisioni informate. Viene posta grande enfasi sulle competenze comunicative, assicurando che le studentesse e gli studenti, e quindi le laureate e laureati, sappiano presentare e difendere le loro analisi di fronte a un pubblico specialista variegato. La capacità di aggiornamento continuo è incentivata attraverso risorse didattiche e bibliografiche avanzate e la partecipazione a conferenze e seminari, mantenendo gli studenti all'avanguardia nel

settore.

Il Corso di laurea magistrale si articola in curricula, che declinano gli obiettivi formativi su specifiche preparazioni di settore. A seconda del percorso scelto, le studentesse e gli studenti possono specializzarsi in vari ambiti dell'ambiente e della sostenibilità. Le studentesse e gli studenti possono acquisire competenze nel monitoraggio e risanamento ambientale, con un focus su tecniche di trattamento e gestione dei rifiuti, e su metodologie per la decontaminazione e il ripristino ambientale. Un altro percorso permette di sviluppare maggiormente le competenze nell'analisi delle risorse naturali e dei servizi ecosistemici, includendo la valutazione della biodiversità e la gestione di habitat e aree protette. La formazione può inoltre concentrarsi sull'analisi dei cambiamenti globali, in particolare sul cambiamento climatico, integrando conoscenze in climatologia, ecologia e modellistica ambientale. In ogni caso, il Corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali prepara professionisti/i capaci di affrontare le sfide ambientali contemporanee, applicando metodologie analitiche avanzate e integrando normative e tecnologie innovative per la gestione sostenibile delle risorse naturali.

Il percorso formativo è stato organizzato in aree disciplinari all'interno delle quali le attività formative sono erogate con una progressione temporale tale da permettere agli studenti l'acquisizione progressiva delle conoscenze in diverse discipline.

- Discipline chimiche: acquisizione di conoscenze avanzate in diverse aree della chimica applicata all'ambiente, anche con riferimento alla valutazione di impatto ambientale e sostenibilità.
- Discipline biologiche: acquisizione di conoscenze relative alle comunità microbiche. Approfondimento delle dinamiche della fauna selvatica e del monitoraggio biologico ed ecologico.
- Discipline di Scienze della Terra: acquisizione di conoscenze avanzate su processi geochimici, idrologici, climatici e oceanografici, anche legati alla gestione delle risorse ambientali.
- Discipline ecologiche: acquisizione di conoscenze su tematiche inerenti a biomonitoraggio e biorisanamento, compresi aspetti legati alla ecotossicologia e ai servizi ecosistemici e loro evoluzione in seguito a stress di natura climatica o antropica.
- Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche: acquisizione di conoscenze relative ai sistemi di informazione geografica come strumenti per la gestione e valutazione delle risorse ambientali.
- Discipline giuridiche, economiche ingegneristiche, gestionali e valutative: Acquisizione di conoscenze relative alla sostenibilità e gestione ambientale, unite alla capacità di analizzare e sintetizzare dati ambientali.

La tesi di laurea consente di acquisire conoscenze approfondite in una delle discipline sopra elencate, tramite la realizzazione di un elaborato originale su un argomento di carattere ambientale. La tesi di laurea

viene redatta a seguito di attività pratiche, che possono includere attività di laboratorio, di campo o di analisi e sintesi di dati ambientali.

Da ex QUADRO A4.b.1: Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Il Corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali è progettato per dotare le studentesse e gli studenti di conoscenze approfondite e metodologie avanzate necessarie per affrontare e risolvere complesse questioni ambientali. Attraverso un approccio interdisciplinare, gli studenti apprendono a valutare i sistemi ambientali complessi, progettare interventi per il recupero e il risanamento ambientale, gestire le risorse naturali e comprendere i processi naturali e gli impatti delle attività umane sui cicli ambientali. Vengono affrontati i temi relativi ai cambiamenti climatici e globali, e le loro implicazioni sulla biodiversità e la sostenibilità.

Le competenze sono trasmesse attraverso lezioni teoriche, esercitazioni pratiche in aula e in laboratorio, e attività seminariali. Le conoscenze acquisite vengono valutate mediante esami scritti e orali, oltre alla presentazione di relazioni su progetti di laboratorio e studi di campo.

Il Corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali è progettato per sviluppare una comprensione approfondita delle problematiche ambientali attraverso un approccio interdisciplinare che integra conoscenze teoriche con applicazioni pratiche. Le studentesse e gli studenti imparano a mettere in pratica le conoscenze acquisite in diversi contesti sperimentali, attraverso esperienze di laboratorio e la gestione di casi pratici. Acquisiscono competenze per condurre interventi di monitoraggio, utilizzare tecniche chimico-analitiche e biotecnologiche avanzate, analizzare dati ambientali, e valutare rischi ambientali per supportare la gestione sostenibile delle risorse.

Le competenze vengono verificate attraverso esami scritti e orali, valutazioni di relazioni di laboratorio, e attività di campo interdisciplinari, dove le studentesse e gli studenti esplorano dinamicamente i processi ambientali e applicano le conoscenze teoriche acquisite. L'efficacia del percorso formativo è ulteriormente confermata dalla stesura e discussione della tesi di laurea, supervisionata da docenti e tutor dedicati, che supportano il percorso di apprendimento degli studenti in ogni fase.

Da ex QUADRO A4.c: Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento

Il Corso di laurea magistrale in Scienze Ambientali è progettato per sviluppare una marcata autonomia di giudizio nelle laureate e nei

laureati, capacità fondamentale per affrontare e interpretare criticamente le problematiche ambientali. Le studentesse e gli studenti acquisiranno la competenza di valutare in modo indipendente la qualità dei dati ambientali e di utilizzare strumenti adeguati per la gestione e la conservazione dell'ambiente. Queste abilità sono sviluppate attraverso l'approccio didattico del corso, che prevede un'intensa attività di laboratorio e di campo, e sono messe alla prova durante i tirocini e nella stesura e difesa della tesi di laurea magistrale, assicurando che le studentesse e gli studenti possano operare con decisione e responsabilità una volta entrati nel mondo professionale.

Le laureate e i laureati magistrali saranno dotati di eccellenti capacità comunicative, essenziali per divulgare efficacemente le informazioni ambientali a un pubblico specialistico e non. Le competenze acquisite permetteranno loro di esprimersi con sicurezza e proprietà di linguaggio, sia in italiano che in inglese, impiegando anche strumenti multimediali moderni. Tali abilità vengono acquisite tramite gli insegnamenti, soprattutto attraverso attività di laboratorio, e sono valutate durante le prove in itinere, gli esami finali, e attraverso la presentazione pubblica della tesi e durante i tirocini, dove gli studenti e le studentesse devono dimostrare di poter comunicare efficacemente i risultati del loro lavoro.

La laurea magistrale in Scienze ambientali mira a sviluppare nei laureati e nelle laureate un'acuta capacità di apprendimento autonomo, fondamentale per l'uso efficace del metodo scientifico nel contesto professionale e accademico. Gli studenti e le studentesse impareranno a navigare e sfruttare la vasta bibliografia internazionale per rimanere aggiornati/aggiornate e per continuare il proprio percorso di apprendimento dopo il conseguimento del titolo, anche in vista di un eventuale proseguimento con il dottorato di ricerca. Questa capacità di apprendimento continuo, conseguita attraverso gli insegnamenti, il tirocinio e l'elaborazione della tesi di laurea magistrale, è valutata attraverso le prove d'esame, le relazioni e la discussione della tesi, momenti in cui gli studenti devono dimostrare di poter applicare e integrare le conoscenze acquisite in contesti nuovi e complessi.

Profilo e sbocchi



Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Nome della figura professionale formata: Impiegato/a o Libero/a Professionista nel Settore ambientale

Funzione in un contesto di lavoro e competenze:

Il laureato/la laureata magistrale in Scienze Ambientali opera in contesti pubblici e privati dedicati alla valutazione della qualità ambientale e al ripristino ecologico. Le principali mansioni includono:

- Analisi, certificazione e gestione delle norme a tutela della qualità di acque, sedimento, aria e biota.
- Conservazione, gestione e monitoraggio delle risorse naturali, dei sistemi ambientali e del territorio per mantenere la biodiversità.
- Valutazioni della qualità ambientale e delle dinamiche evolutive, compresi gli effetti dei cambiamenti climatici.
- Sviluppo di strumenti e servizi per migliorare la qualità ambientale.
- Realizzazione di studi di impatto ambientale, di valutazione del rischio e della sostenibilità ambientali.

COMPETENZE

Al termine del corso di studio, Il laureato/la laureata magistrale avrà sviluppato competenze cruciali che includono:

- Una comprensione approfondita delle componenti ambientali, delle loro interazioni e dei processi normativi correlati.
- Capacità di valutare le risorse ambientali e di formulare piani per la gestione e la pianificazione del territorio.
- Integrazione delle questioni ambientali con le normative e le logiche economiche attraverso l'uso del metodo scientifico e un approccio interdisciplinare.

Sbocchi occupazionali:

Le laureate e i laureati possono trovare impiego in vari settori sia pubblici che privati, con ruoli che spaziano dalla valutazione e gestione dei sistemi ambientali alla libera professione. Tra i possibili impieghi vi sono:

- Società di servizi e consulenza ambientale.
- Industrie di vari settori, tra cui chimico, estrattivo, agro-alimentare e biotecnologico.
- Enti pubblici a livello locale, nazionale e internazionale.
- Laboratori di analisi ambientale, università e centri di ricerca.

Questa figura professionale è essenziale per le aziende e gli enti che necessitano di un approccio scientifico e pratico ai problemi ambientali, garantendo così una gestione sostenibile delle risorse naturali e del territorio.

Nome della figura professionale formata: Esperta/o in Analisi e Controllo degli Inquinanti e Biorisanamento

Funzione in un contesto di lavoro e competenze:

L'esperta/o in analisi e controllo degli inquinanti è specializzata/o nel monitoraggio, nella progettazione e gestione di interventi per la bonifica e il biorisanamento ambientale. Tra le sue funzioni principali figurano:

- L'analisi e il controllo degli inquinanti ambientali.
- La progettazione e il monitoraggio di interventi di bonifica e controllo ambientale.
- La valutazione di rischi e impatti ambientali lungo il ciclo di vita di prodotti e processi.
- La gestione di impianti di trattamento delle acque reflue, dei rifiuti solidi e delle emissioni gassose.

COMPETENZE

Attraverso un'approfondita formazione accademica, le laureate e i laureati avranno acquisito competenze chiave tra cui:

- Conoscenza approfondita dell'origine, del destino e dell'impatto degli inquinanti ambientali.
- Capacità di gestire impianti per il trattamento dei reflui, lo smaltimento dei rifiuti e i processi di biorisanamento.

Sbocchi occupazionali:

Le laureate e laureati possono trovare ampie opportunità di impiego sia nel settore pubblico che privato, assumendo ruoli di valutazione, controllo e gestione dei sistemi ambientali. Possibili impieghi includono:

- Aziende specializzate in risanamento, trattamento dei reflui e bonifica di siti contaminati.
- Industrie variamente settorializzate, da quelle chimiche a quelle biotecnologiche.
- Agenzie internazionali, nazionali e regionali per la protezione dell'ambiente.
- Enti pubblici, incluse istituzioni europee e amministrazioni locali.
- Società di servizi e consulenza ambientale.
- Laboratori di analisi e aziende sanitarie.
- Università ed enti di ricerca, sia nazionali che internazionali.

Grazie alla preparazione interdisciplinare e approfondita, la/il laureata/o è inoltre idonea/o per iscriversi agli albi professionali di settore, come Dottore/ssa Agronomo/a e Forestale, Architetto (Settore Paesaggisti), Biologo/a e Geologo/a, dopo aver superato l'esame di Stato.

Nome della figura professionale formata: Esperta/o in Valutazione, Mitigazione e Sensibilizzazione ai Cambiamenti Globali e Climatici

Funzione in un contesto di lavoro e competenze:

L'Esperta/o in Valutazione, Mitigazione e Sensibilizzazione ai Cambiamenti globali e climatici è responsabile della realizzazione di modelli previsionali per analizzare scenari futuri di cambiamento climatico e promuovere lo sviluppo sostenibile. Le sue principali attività includono:

- Creazione di modelli previsionali per costruire scenari di cambiamento globale.
- Progettazione e realizzazione di programmi di educazione e sensibilizzazione al cambiamento climatico.
- Pianificazione di iniziative per lo sviluppo sostenibile.
- Promozione e coordinamento di politiche ambientali per formare un consenso critico sulla soluzione di problemi legati al cambiamento climatico.

COMPETENZE

Durante il corso di studi, le studentesse e gli studenti acquisiranno una serie di conoscenze e competenze specifiche, tra cui:

- Capacità di identificare, valutare e affrontare problemi legati ai cambiamenti climatici e globali.
- Conoscenze approfondite sui modelli previsionali e sulla costruzione di scenari futuri.
- Abilità nell'uso di strumenti statistici per l'analisi dati.
- Comprensione dell'impatto dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi, supportata da solide basi in climatologia, paleo climatologia e oceanografia.

Sbocchi occupazionali:

Le laureate e i laureati magistrali in Scienze Ambientali possono trovare opportunità di lavoro in vari settori, sia pubblici che privati, tra cui:

- Agenzie e società private impegnate in attività di mitigazione, divulgazione e sensibilizzazione sui cambiamenti climatici.
- Organismi internazionali, nazionali e regionali per la protezione dell'ambiente.
- Enti pubblici come l'Unione Europea, ministeri, regioni, e comuni.
- Società di consulenza specializzate nella gestione ambientale e territoriale.
- Laboratori di analisi e aziende sanitarie che operano nel monitoraggio ambientale.
- Università ed enti di ricerca, sia a livello nazionale che internazionale, dove possono contribuire a progetti di ricerca sul cambiamento climatico.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
3. Botanici - (2.3.1.1.5)
4. Zoologi - (2.3.1.1.6)
5. Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)
6. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)
7. Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)
8. Ecologi - (2.3.1.1.7)

Conoscenze richieste per l'accesso



Per l'ammissione al Corso di laurea magistrale è necessario possedere un titolo di laurea ottenuto in una delle seguenti classi: L-32 (Scienze per l'ambiente e la natura), L-34 (Scienze Geologiche), L-13 (Scienze Biologiche), L-2 (Biotecnologie), L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali), o titoli equivalenti secondo gli ordinamenti precedenti. Sono altresì accettati titoli di studio conseguiti all'estero, purché riconosciuti idonei.

Nel caso in cui il candidato/la candidata abbia conseguito la laurea in una classe diversa è richiesto il possesso di almeno 60 CFU nei seguenti ambiti scientifico-disciplinari:

1. Ambito delle discipline matematiche, fisiche, informatiche, statistiche e ingegneristiche
2. Ambito delle discipline chimiche
3. Ambito delle discipline biologiche ed ecologiche
4. Ambito delle discipline delle Scienze della Terra
5. Ambito delle discipline giuridiche, economiche ed agrarie

Sono richiesti almeno 18 CFU nelle discipline chimiche, biologiche ed ecologiche e delle scienze della Terra.

La valutazione della preparazione personale è obbligatoria e viene effettuata considerando il voto di laurea e l'analisi del curriculum vitae et studiorum del candidato/candidata.

È inoltre richiesta una conoscenza della lingua inglese almeno al livello B1.

Per l'elenco dettagliato dei settori scientifico-disciplinari e le modalità di verifica della preparazione personale, si rimanda al Regolamento didattico del Corso magistrale.

Modalità di ammissione

Requisiti curriculari minimi necessari:

- Titolo di laurea: necessario un titolo di laurea ottenuto in una delle seguenti classi:

- L-2 (Biotecnologie)
- L-13 (Scienze Biologiche)
- L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali)
- L-32 (Scienze per l'Ambiente e la Natura)
- L-34 (Scienze Geologiche)

O equivalenti secondo gli ordinamenti precedenti o titoli esteri riconosciuti idonei.

- Lingua inglese: conoscenza della lingua inglese a livello B1 per i curricula erogati in lingua italiana e a livello B2 per il curriculum erogato in lingua inglese.

Nel caso in cui il candidato/la candidata abbia conseguito la laurea in una classe diversa è richiesto il possesso di almeno 60 CFU nei seguenti ambiti scientifico-disciplinari, con almeno 18 CFU negli ambiti delle discipline chimiche, biologiche ed ecologiche e delle Scienze della Terra.

1. Ambito delle discipline matematiche, fisiche, informatiche, statistiche e ingegneristiche

MAT/01 - MAT/09 (tutti i SSD)

FIS/01 - FIS/08 (tutti i SSD)

INF/01 INFORMATICA

ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

SECS-S/01 STATISTICA

SECS-S/02 STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA

ICAR/01 IDRAULICA

ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA

ICAR/03 INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE

ICAR/06 TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA

ICAR/07 GEOTECNICA

ICAR/20 TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA
ICAR/21 URBANISTICA
ING-IND/09 SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE
ING-IND/11 FISICA TECNICA AMBIENTALE
ING-IND/24 PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA
ING-IND/25 IMPIANTI CHIMICI
ING-IND/34 BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE

2. Ambito delle discipline chimiche
CHIM/01 - CHIM/12 (tutti i SSD)

3. Ambito delle discipline biologiche ed ecologiche
BIO/01 - BIO/19 (tutti i SSD)

4. Ambito delle discipline delle Scienze della Terra
GEO/01 - GEO/12 (tutti i SSD)

5. Ambito delle discipline giuridiche, economiche ed agrarie
AGR/01 - AGR/20 (tutti i SSD)
IUS/01 DIRITTO PRIVATO
IUS/03 DIRITTO AGRARIO
IUS/06 DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE
IUS/09 ISTITUZIONI DI DIRITTO PUBBLICO
IUS/10 DIRITTO AMMINISTRATIVO
IUS/13 DIRITTO INTERNAZIONALE
IUS/14 DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA
M-GGR/01 GEOGRAFIA
M-GGR/02 GEOGRAFIA ECONOMICO-POLITICA
SECS-P/01 ECONOMIA POLITICA
SECS-P/02 POLITICA ECONOMICA
SECS-P/03 SCIENZE DELLE FINANZE
SECS-P/06 ECONOMIA APPLICATA
SPS/04 SCIENZA POLITICA

Nel caso in cui il candidato/la candidata non sia in possesso dei requisiti curriculari, dovrà recuperarli prima dell'immatricolazione esclusivamente con il sostenimento di corsi singoli (di livello triennale) presso questo o altri Atenei.

Verifica della Preparazione Personale

Per personale preparazione si intende l'adeguata acquisizione di conoscenze e competenze nelle seguenti discipline: matematiche, informatiche e fisiche; biologiche ed ecologiche; chimiche e tecnologiche; delle scienze della terra; sociali.

La verifica, obbligatoria, viene svolta dal Collegio didattico, consiste nella valutazione del curriculum vitae et studiorum e può includere un colloquio.

E' normalmente già considerato in possesso di un'adeguata personale preparazione chi abbia conseguito un voto pari o superiore a 80/110

nelle classi di laurea utili all'accesso.

Nel caso di candidati/candidate che non raggiungano il voto minimo di laurea richiesto nelle classi indicate o che presentino un titolo di accesso in classi di laurea diverse (purché in possesso dei crediti richiesti in specifici settori scientifico-disciplinari), il Collegio Didattico verifica la personale preparazione attraverso la valutazione del curriculum vitae et studiorum e si riserva la facoltà di effettuare un eventuale colloquio.

Per quanto riguarda la verifica della conoscenza della lingua inglese, è richiesta la conoscenza a livello almeno B1 per i curricula erogati in lingua italiana e a livello almeno B2 per il curriculum erogato in lingua inglese. Tale conoscenza viene verificata d'ufficio al momento dell'immatricolazione attraverso il possesso di certificazioni o la presenza di casistiche di esonero, come riportato nell'apposita pagina web (www.unive.it/conoscenze-linguistiche).

Per maggiori dettagli sui requisiti e le procedure di ammissione, si rimanda al Regolamento Didattico del corso.

Link: <https://www.unive.it/cdl/cmr5>

Caratteristiche della prova finale



La prova finale consiste nella redazione di un elaborato (tesi di laurea) sotto la guida di una/un docente (relatrice/relatore) su un argomento di carattere ambientale e nella presentazione con discussione davanti a una commissione composta da docenti universitari ed esperti.

Il lavoro di tesi deve essere sperimentale, interdisciplinare e portare un contributo originale allo sviluppo delle conoscenze nel settore dell'ambiente.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella redazione di un elaborato (tesi di laurea) sotto la guida di una/un docente (relatrice/relatore) su un argomento

di carattere ambientale e nella presentazione con discussione davanti a una commissione composta professoressa/professori universitari ed esperti.

Il lavoro di tesi deve essere sperimentale, interdisciplinare e portare un contributo originale allo sviluppo delle conoscenze nel settore dell'ambiente. La relatrice/il relatore può proporre uno o più correlatori anche esterni all'Università con il compito di coadiuvarla/o e per favorire l'interdisciplinarietà della ricerca.

L'elaborato di tesi deve essere redatto e discusso nella lingua nella quale viene impartito il curriculum del laureando/della laureanda. L'elaborato può essere redatto e discusso in altra lingua, previa approvazione del Collegio Didattico.

Nel caso in cui il laureando/la laureanda sia iscritto a un percorso sul quale è attivata una convenzione con Università straniere che preveda il rilascio di titolo congiunto o doppio, il Collegio didattico, sentito il relatore, designa anche un controrelatore dell'Università consorziata. Questo è il caso del Joint International Master in Sustainable Development che si appoggia al curriculum Global Change and Sustainability.

Prova finale - internato di tesi

Gli studenti e le studentesse regolarmente iscritti/iscritte alla laurea magistrale possono entrare in tesi presentando la richiesta di internato di tesi al Collegio didattico che valuta i contenuti e le modalità di svolgimento della tesi, nonché la congruità dell'argomento proposto con gli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale e assegna i controrelatori ed eventuali correlatori, questi ultimi anche su proposta del relatore.

La studentessa/lo studente si impegna a svolgere il lavoro di tesi assegnatogli secondo le modalità concordate con il relatore/la relatrice. Nel caso in cui il lavoro sperimentale di tesi sia svolto presso strutture esterne, il relatore e i controrelatori della tesi devono essere docenti del corso di laurea o del corso di laurea magistrale in Scienze ambientali dell'Università di Venezia.

Presentazione dell'elaborato alla Commissione di Tesi

La Commissione di Tesi, composta dal relatore, gli eventuali correlatori e dai controrelatori assegnati dal Collegio didattico, valuta collegialmente il lavoro svolto dal candidato in un colloquio (colloquio di tesi).

Al termine dell'incontro la Commissione stila un verbale (verbale del colloquio di tesi) da trasmettere alla Commissione di laurea.

La laureanda o il laureando sostiene il colloquio di fronte alla Commissione di tesi dopo aver depositato l'elaborato finale e almeno una settimana prima della seduta di laurea. Nel verbale del colloquio

la Commissione di Tesi riporta il giudizio e la proposta di punteggio da trasmettere alla commissione di laurea.

La Commissione di Tesi ha a disposizione da uno a sette punti. Nella definizione del punteggio, la Commissione di tesi tiene conto dei seguenti criteri:

1. Conoscenza e approfondimento dell'argomento della tesi (max tre punti)
2. Qualità dell'elaborato: valutazione dell'organizzazione generale, della chiarezza nella stesura, della cura della bibliografia, dell'introduzione e del sommario (max due punti)
3. Presentazione: chiarezza espositiva, proprietà di linguaggio e capacità di discussione nel presentare il lavoro di fronte alla Commissione di tesi (max due punti)

Prova finale - esame di laurea

Le modalità di ammissione all'esame di laurea e di presentazione della domanda sono quelle previste dalle deliberazioni degli organi di Ateneo e sono riportate alla pagina web del corso di studio www.unive.it/cdl/cm5 > Laurearsi.

Successivamente alla presentazione alla commissione di tesi, il laureando discute la tesi di fronte alla Commissione di laurea in sede di esame di laurea, nominata e convocata secondo quanto previsto nel Regolamento didattico di Ateneo.

La Commissione di laurea, ascoltata la dissertazione del laureando/della laureanda, attribuisce la votazione finale, risultante dalla somma delle seguenti voci:

1. valutazione del lavoro di tesi espressa dalla Commissione di Tesi (punteggio da uno a sette)
2. esposizione del lavoro di tesi da parte del candidato nella seduta di laurea (punteggio da zero a uno)
3. per eventuali bonus e per l'attribuzione della lode si rimanda alla normativa di Ateneo

La proclamazione e la consegna del diploma avvengono alla conclusione della discussione.

I moduli e le informazioni sulle modalità di presentazione sono riportati nel sito del corso.

La valutazione della prova è definita secondo i criteri stabiliti dagli organi di Ateneo.

Link: <https://www.unive.it/cdl/cmr5>

Parte Tabellare

Attività caratterizzanti



Ambito Disciplinare	Settore	CFU		min da D.M. per l'ambito
		min	MAX	
Discipline chimiche	CHEM-01/A Chimica analitica CHEM-01/B Chimica dell'ambiente e dei beni culturali CHEM-03/A Chimica generale e inorganica CHEM-05/A Chimica organica CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie	12	24	6
Discipline biologiche	BIOS-01/A Botanica generale BIOS-01/B Botanica sistematica BIOS-02/A Fisiologia vegetale BIOS-03/A Zoologia BIOS-03/B Antropologia BIOS-06/A Fisiologia BIOS-07/A Biochimica BIOS-08/A Biologia molecolare BIOS-10/A Biologia cellulare e applicata	6	12	6

	BIOS-15/A Microbiologia			
Discipline di Scienze della Terra	GEOS-01/A Mineralogia GEOS-01/B Petrologia GEOS-01/C Geochimica e vulcanologia GEOS-01/D Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e per i beni culturali GEOS-02/B Geologia stratigrafica e sedimentologia GEOS-03/A Geografia fisica e geomorfologia GEOS-03/B Geologia applicata GEOS-04/A Geofisica della Terra solida GEOS-04/B Geofisica applicata GEOS-04/C Oceanografia, meteorologia e climatologia	6	12	6
Discipline ecologiche	BIOS-01/C Botanica ambientale e applicata BIOS-05/A Ecologia	12	18	6
Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	AGRI-01/A Economia agraria, alimentare ed estimo rurale AGRI-02/A Agronomia e coltivazioni erbacee AGRI-03/B	6	12	4

	Selvicoltura, pianificazione ed ecologia forestale AGRI-04/A Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGRI-06/C Pedologia IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni INFO-01/A Informatica MATH-03/A Analisi matematica MATH-03/B Probabilità e statistica matematica MATH-06/A Ricerca operativa PHYS-05/B Fisica del sistema Terra, dei pianeti, dello spazio e del clima PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali			
Discipline giuridiche, economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	CEAR-01/A Idraulica CEAR-01/B Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia CEAR-04/A Geomatica CEAR-12/B Urbanistica ECON-01/A Economia politica ECON-02/A Politica economica ECON-04/A Economia applicata ECON-07/A Economia e	6	12	4

	gestione delle imprese GEOG-01/A Geografia GEOG-01/B Geografia economico-politica GIUR-01/A Diritto privato GIUR-06/A Diritto amministrativo e pubblico GIUR-09/A Diritto internazionale GIUR-10/A Diritto dell'unione europea GIUR-14/A Diritto penale GSPS-06/A Sociologia dei processi culturali e comunicativi GSPS-08/B Sociologia dell'ambiente e del territorio ICHI-02/A Impianti chimici STAT-01/A Statistica STAT-01/B Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività Caratterizzanti	48 - 90			

Attività affini



Ambito Disciplinare	CFU	
	min	MAX
Attività formative affini o integrative	12	18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo:	-	

Totale Attività Affini	12 - 18
-------------------------------	---------

Descrizione sintetica delle attività affini o integrative



Le attività affini e integrative del Corso di laurea magistrale in Scienze ambientali sono tese ad arricchire l'approccio multidisciplinare e interdisciplinare della formazione dei laureati e delle laureate. Grazie a queste discipline, i laureati e le laureate avranno acquisito nozioni relativi a discipline economiche, ingegneristiche, ecologiche e di scienze della Terra. Questo approccio multidisciplinare non solo arricchisce la formazione teorica e pratica degli studenti ma offre anche strumenti avanzati e metodi quantitativi per l'analisi e la gestione di dati da sistemi ambientali complessi, essenziali per affrontare in maniera efficace e interdisciplinare le sfide ambientali contemporanee come i cambiamenti climatici, la sostenibilità ambientale ed economica, e la gestione delle risorse naturali e territoriali.

Altre attività



Ambito Disciplinare		CFU	
		min	MAX
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		21	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di	0	9

	orientamento		
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		34 - 63	

Raggruppamento settori


Per modificare il raggruppamento dei settori

Riepilogo CFU


CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	94 - 171

Massimo numero di crediti riconoscibili (D.M. n. 931/2024)
24

Eventuale articolazione curriculare inclusi eventuali orientamenti/indirizzi
(ex Eventuali Curriculum)

 Curriculum: **CAPITALE NATURALE E SERVIZI ECOSISTEMICI** ▼
Codice Interno Ateneo: CM5^CAP

 Curriculum: **GLOBAL CHANGE AND SUSTAINABILITY** ▼
Codice Interno Ateneo: CM5^GSC

 Curriculum: **MONITORAGGIO E RISANAMENTO DELL'AMBIENTE** ▼
Codice Interno Ateneo: CM5^MON

Offerta Didattica Programmata

Curriculum: CAPITALE NATURALE E SERVIZI ECOSISTEMICI

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche	CHEM-01/A Chimica analitica	18	18	12 - 24
	<i>ANALISI MULTIVARIATA DI DATI IN MATRICI AMBIENTALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHEM-01/B Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
	<i>VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

	<i>CHIMICA DEL MARE E QUALITÀ AMBIENTALE MARINA E COSTIERA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline biologiche	BIOS-01/B Botanica sistematica <i>PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> BIOS-03/A Zoologia <i>BIOLOGIA E GESTIONE DELLA FAUNA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
Discipline di Scienze della Terra	GEOS-01/C Geochimica e vulcanologia <i>GEORISORSE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> GEOS-03/A Geografia fisica e geomorfologia <i>PROCESSI E RISCHI GEOLOGICI COSTIERI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
Discipline ecologiche	BIOS-05/A Ecologia <i>ECOLOGIA DEL RIPRISTINO AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> <i>SERVIZI ECOSISTEMICI E SOSTENIBILITÀ (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	12 - 18

Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	INFO-01/A Informatica	6	6	6 - 12
	<i>GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline giuridiche, economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	ECON-01/A Economia politica	6	6	6 - 12
	<i>IMPATTI, ADATTAMENTO E MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			66	48 - 90

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIOS-05/A Ecologia	12	12	12 - 18 min 12
	ECOLOGIA DEGLI AMBIENTI COSTIERI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	CEAR-01/B Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	IDROLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
Totale attività Affini			12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		21	21 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	0 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	9	1 - 9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		42	34 - 63

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum: <i>CAPITALE NATURALE E SERVIZI ECOSISTEMICI</i>	120	94 - 171

Curriculum: GLOBAL CHANGE AND SUSTAINABILITY

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche	CHEM-01/A Chimica analitica	12	12	12 - 24
	<i>THE CLIMATE OF THE PAST (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHEM-01/B Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
	<i>ENVIRONMENTAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline biologiche	BIOS-01/A Botanica generale	6	6	6 - 12
	<i>LOCAL ECOLOGICAL KNOWLEDGE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline di Scienze della Terra	GEOS-04/C Oceanografia, meteorologia e climatologia	12	12	6 - 12
	<i>CLIMATOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>OCEANOGRAPHY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline ecologiche	BIOS-05/A Ecologia	12	12	12 - 18
	<i>APPLIED ECOLOGY AND EUROPEAN ENVIRONMENTAL DIRECTIVES (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>ECOSYSTEM FUNCTIONING AND CLIMATE CHANGE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	INFO-01/A Informatica <i>GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	6	6	6 - 12
Discipline giuridiche, economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	STAT-01/A Statistica <i>ENVIRONMENTAL DATA ANALYSIS (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			60	48 - 90

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ECON-04/A Economia applicata <i>NATURAL RESOURCES MANAGEMENT (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	18	12 - 18
	ECON-05/A Econometria <i>ENVIRONMENTAL AND CLIMATE ECONOMICS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			mi n 12
	IIND-07/B Fisica tecnica ambientale			

RENEWABLE ENERGY SOURCES (1
anno) - 6 CFU - semestrale

Totale attività Affini

18

12
-
18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		21	21 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	0 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	9	1 - 9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		42	34 - 63

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum: *GLOBAL CHANGE AND*

120

94

Curriculum: MONITORAGGIO E RISANAMENTO DELL'AMBIENTE

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche	CHEM-01/A Chimica analitica	24	24	12 - 24
	<i>ANALISI MULTIVARIATA DI DATI IN MATRICI AMBIENTALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>METODOLOGIE CHIMICO-ANALITICHE APPLICATE ALL'AMBIENTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHEM-01/B Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
	<i>VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	CHEM-05/A Chimica organica			
Discipline biologiche	BIOS-15/A Microbiologia	6	6	6 - 12
	<i>MICROBIOLOGIA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline di		6	6	6 -

Scienze della Terra	GEOS-01/C Geochimica e vulcanologia <i>GEOCHIMICA APPLICATA ALLO STUDIO DEI PROCESSI AMBIENTALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			12
Discipline ecologiche	BIOS-05/A Ecologia <i>BIOMONITORAGGIO E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> <i>ECOTOSSICOLOGIA E LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	12 - 18
Discipline agrarie, matematiche, fisiche e informatiche	INFO-01/A Informatica <i>GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	6	6	6 - 12
Discipline giuridiche, economiche, ingegneristiche, gestionali e valutative	ECON-07/A Economia e gestione delle imprese <i>IMPRESA E GESTIONE AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	6	6	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			60	48 - 90

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICHI-02/A Impianti chimici	18	18	12
	OPERAZIONI UNITARIE PER I PROCESSI AMBIENTALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			- 18
	PROCESSI DEPURATIVI SU MATRICI SOLIDE E LIQUIDE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			mi n 12
	TECNOLOGIE DI BONIFICA DI SITI CONTAMINATI (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
Totale attività Affini			18	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		21	21 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	0 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	9	1 - 9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	42	34 - 63

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum: <i>MONITORAGGIO E RISANAMENTO DELL'AMBIENTE</i>	120	94 - 171

Regolamento Didattico del CdS

Pdf inserito: 

Indicazione dei piani di studio offerti agli studenti

Pdf inserito: 

Matrice di Tuning

Area Chimica

Conoscenza e comprensione

Le studentesse e gli studenti acquisiranno conoscenze scientifiche avanzate in diverse aree della chimica applicata all'ambiente. Nel curriculum "Monitoraggio e risanamento dell'ambiente" viene posto il focus sulla valutazione di impatto ambientale, sui processi chimici e analitici applicati al monitoraggio ambientale e sulle soluzioni impiantistiche a problemi ambientali. Nel curriculum "Capitale naturale e servizi ecosistemici" viene posto il focus sull'uso delle tecniche chimiche

per la valutazione e la gestione della sostenibilità ambientale in diversi contesti, e sul monitoraggio della qualità ambientale, anche in termini di cambiamenti climatici. Nel curriculum "Global change and sustainability" viene posto l'accento sul ruolo dei processi chimici in termini di cambiamento climatico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le studentesse e gli studenti svilupperanno capacità pratiche di applicazione delle conoscenze acquisite in contesti reali e professionali. Nel curriculum "Monitoraggio e risanamento dell'ambiente" saranno in grado di gestire il monitoraggio di impatti ambientali e di impianti di depurazione, e pianificare interventi per il risanamento ambientale. Nel curriculum "Capitale naturale e servizi ecosistemici" saranno in grado di valutare la sostenibilità ambientale di processi ed interventi. Nel curriculum "Global Change and Sustainability" avranno la capacità di interpretare dati climatici per comprendere e affrontare i cambiamenti globali. In ogni curriculum in italiano, le conoscenze chimiche acquisite sono applicate nella pratica in attività sul campo all'interno dei "Laboratori in campo", e nel curriculum in inglese sono integrate nell' "Interdisciplinary Case Study".

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - ANALISI MULTIVARIATA DI DATI IN MATRICI AMBIENTALI (cfu 6 - CMR5 - 362603515) [url](#)

Anno di corso 1 - ANALISI MULTIVARIATA DI DATI IN MATRICI AMBIENTALI (cfu 6 - CMR5 - 362603516) [url](#)

Anno di corso 1 - ENVIRONMENTAL AND CLIMATE ECONOMICS (cfu 6 - CMR5 - 362603532) [url](#)

Anno di corso 1 - ENVIRONMENTAL DATA ANALYSIS (cfu 12 - CMR5 - 362603533) [url](#)

Anno di corso 1 - ENVIRONMENTAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE (cfu 6 - CMR5 - 362603534) [url](#)

Anno di corso 1 - IMPATTI, ADATTAMENTO E MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI (cfu 6 - CMR5 - 362603522) (modulo di SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE) [url](#)

Anno di corso 1 - IMPRESA E GESTIONE AMBIENTALE (cfu 6 - CMR5 - 362603545) (modulo di VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE + IMPRESA E GESTIONE AMBIENTALE) [url](#)

Anno di corso 1 - LABORATORIO IN CAMPO - A (cfu 6 - CMR5 - 362603547) [url](#)

Anno di corso 1 - LABORATORIO IN CAMPO - B (cfu 6 - CMR5 - 362603524) [url](#)

Anno di corso 1 - METODOLOGIE CHIMICO-ANALITICHE APPLICATE ALL'AMBIENTE (cfu 6 - CMR5 - 362603549) [url](#)

Anno di corso 1 - OPERAZIONI UNITARIE PER I PROCESSI AMBIENTALI

(cfu 6 - CMR5 - 362603474) (modulo di IMPIANTI CHIMICI E BIOCHIMICI PER L'AMBIENTE) [url](#)

Anno di corso 1 - PROCESSI DEPURATIVI SU MATRICI SOLIDE E LIQUIDE (cfu 6 - CMR5 - 362603550) (modulo di IMPIANTI CHIMICI E BIOCHIMICI PER L'AMBIENTE) [url](#)

Anno di corso 1 - THE CLIMATE OF THE PAST (cfu 6 - CMR5 - 362603541) [url](#)

Anno di corso 1 - VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (cfu 6 - CMR5 - 362603528) (modulo di SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE) [url](#)

Anno di corso 1 - VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (cfu 6 - CMR5 - 362603529) (modulo di VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE + IMPRESA E GESTIONE AMBIENTALE) [url](#)

Anno di corso 2 - CHIMICA DEL MARE E QUALITÀ AMBIENTALE MARINA E COSTIERA (cfu 6 - CMR5 - 362700943) [url](#)

Anno di corso 2 - CHIMICA VERDE (cfu 6 - CMR5 - 362700951) [url](#)

Anno di corso 2 - INTERDISCIPLINARY CASE STUDY (cfu 6 - CMR5 - 362700949) [url](#)

Anno di corso 2 - NATURAL RESOURCES MANAGEMENT (cfu 6 - CMR5 - 362700950) [url](#)

Anno di corso 2 - TECNOLOGIE DI BONIFICA DI SITI CONTAMINATI (cfu 6 - CMR5 - 362700954) [url](#)

Area Biologica ed ecologica

Conoscenza e comprensione

Le studentesse e gli studenti acquisiranno una conoscenza approfondita delle scienze biologiche ed ecologiche applicate all'ambiente. Nel curriculum "Monitoraggio e risanamento dell'ambiente" l'accento è posto su microbiologia applicata, biomonitoraggio, biorisanamento e ecotossicologia per affrontare le problematiche ambientali. Il curriculum "Capitale naturale e servizi ecosistemici" fornisce competenze sulla pianificazione ecologica del territorio, la gestione della fauna, l'ecologia del ripristino e i servizi ecosistemici. Il curriculum "Global Change and Sustainability" approfondisce l'impatto dei cambiamenti globali sulla biodiversità e sui processi ecologici, la modellazione ambientale e il funzionamento degli ecosistemi in un contesto di cambiamento climatico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le studentesse e gli studenti svilupperanno capacità pratiche nell'applicare le conoscenze biologiche ed ecologiche a contesti ambientali reali. Nel curriculum "Monitoraggio e risanamento dell'ambiente" saranno in grado di condurre interventi di biomonitoraggio, utilizzare biotecnologie per il risanamento e valutare l'ecotossicità ambientale. Nel curriculum "Capitale naturale e servizi ecosistemici" saranno in grado di pianificare interventi di ripristino ecologico e gestire la fauna in un'ottica di sostenibilità. Nel curriculum

"Global Change and Sustainability" svilupperanno la capacità di modellare processi ecologici, analizzare dati ambientali e progettare strategie di mitigazione degli impatti climatici. In ogni curriculum in italiano, le conoscenze biologiche ed ecologiche acquisite sono applicate nella pratica in attività sul campo all'interno dei "Laboratori in campo", e nel curriculum in inglese sono integrate nell'"Interdisciplinary Case Study".

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - BIOLOGIA E GESTIONE DELLA FAUNA (cfu 6 - CMR5 - 362603517) [url](#)

Anno di corso 1 - BIOMONITORAGGIO E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI (cfu 6 - CMR5 - 362603542) [url](#)

Anno di corso 1 - ECOLOGIA DEGLI AMBIENTI COSTIERI (cfu 6 - CMR5 - 362603518) [url](#)

Anno di corso 1 - ECOLOGIA DEL RIPRISTINO AMBIENTALE (cfu 6 - CMR5 - 362603519) [url](#)

Anno di corso 1 - ENVIRONMENTAL DATA ANALYSIS (cfu 12 - CMR5 - 362603533) [url](#)

Anno di corso 1 - LABORATORIO IN CAMPO - A (cfu 6 - CMR5 - 362603547) [url](#)

Anno di corso 1 - LABORATORIO IN CAMPO - B (cfu 6 - CMR5 - 362603524) [url](#)

Anno di corso 1 - LOCAL ECOLOGICAL KNOWLEDGE (cfu 6 - CMR5 - 362603538) [url](#)

Anno di corso 1 - PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO (cfu 6 - CMR5 - 362603526) [url](#)

Anno di corso 1 - SERVIZI ECOSISTEMICI E SOSTENIBILITÀ (cfu 6 - CMR5 - 362603527) [url](#)

Anno di corso 2 - APPLIED ECOLOGY AND EUROPEAN ENVIRONMENTAL DIRECTIVES (cfu 6 - CMR5 - 362700928) [url](#)

Anno di corso 2 - ECOSYSTEM FUNCTIONING AND CLIMATE CHANGE (cfu 6 - CMR5 - 362700948) [url](#)

Anno di corso 2 - ECOTOSSICOLOGIA E LABORATORIO (cfu 6 - CMR5 - 362700952) [url](#)

Anno di corso 2 - INTERDISCIPLINARY CASE STUDY (cfu 6 - CMR5 - 362700949) [url](#)

Anno di corso 2 - MICROBIOLOGIA APPLICATA (cfu 6 - CMR5 - 362700953) [url](#)

Area di Scienze della Terra

Conoscenza e comprensione

Le studentesse e gli studenti acquisiranno una conoscenza approfondita dei processi geochimici, idrologici, climatici e oceanografici applicati all'ambiente. Nel curriculum "Monitoraggio e risanamento dell'ambiente," l'attenzione è posta sulla geochimica applicata nell'analisi dei processi

ambientali. Il curriculum "Capitale naturale e servizi ecosistemici" fornisce competenze sui processi e rischi geologici costieri, sulla gestione delle risorse naturali, in particolare delle georisorse e idrologiche, con il supporto di tecnologie GIS. Il curriculum "Global Change and Sustainability" si concentra su oceanografia, climatologia e fonti di energia rinnovabile, con un approccio interdisciplinare ai cambiamenti globali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le studentesse e gli studenti svilupperanno competenze pratiche per affrontare problemi ambientali legati alle scienze della Terra. Nel curriculum "Monitoraggio e risanamento dell'ambiente" acquisiranno abilità nell'utilizzare modelli geochimici e GIS per monitorare e analizzare l'ambiente. Nel curriculum "Capitale naturale e servizi ecosistemici" saranno in grado di gestire le risorse naturali e valutare i rischi geologici e idrologici con strumenti avanzati. Nel curriculum "Global Change and Sustainability" sapranno applicare tecniche di analisi oceanografica e climatica e sviluppare strategie per la gestione sostenibile delle risorse in un contesto di cambiamento globale. In ogni curriculum in italiano, le conoscenze di scienze della Terra acquisite sono applicate nella pratica in attività sul campo all'interno dei "Laboratori in campo", e nel curriculum in inglese sono integrate nell' "Interdisciplinary Case Study".

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - CLIMATOLOGY (cfu 6 - CMR5 - 362603530) (modulo di OCEANOGRAPHY AND CLIMATOLOGY) [url](#)

Anno di corso 1 - GEOCHIMICA APPLICATA ALLO STUDIO DEI PROCESSI AMBIENTALI (cfu 6 - CMR5 - 362603543) [url](#)

Anno di corso 1 - GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (cfu 6 - CMR5 - 362603520) [url](#)

Anno di corso 1 - GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (cfu 6 - CMR5 - 362603521) [url](#)

Anno di corso 1 - GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (cfu 6 - CMR5 - 362603536) [url](#)

Anno di corso 1 - LABORATORIO IN CAMPO - A (cfu 6 - CMR5 - 362603547) [url](#)

Anno di corso 1 - LABORATORIO IN CAMPO - B (cfu 6 - CMR5 - 362603524) [url](#)

Anno di corso 1 - OCEANOGRAPHY (cfu 6 - CMR5 - 362603539) (modulo di OCEANOGRAPHY AND CLIMATOLOGY) [url](#)

Anno di corso 1 - RENEWABLE ENERGY SOURCES (cfu 6 - CMR5 - 362603540) [url](#)

Anno di corso 2 - GEORISORSE (cfu 6 - CMR5 - 362700944) (modulo di GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI) [url](#)

Anno di corso 2 - IDROLOGIA (cfu 6 - CMR5 - 362700946) (modulo di GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI) [url](#)

Anno di corso 2 - INTERDISCIPLINARY CASE STUDY (cfu 6 - CMR5 -

362700949) [url](#)

Anno di corso 2 - PROCESSI E RISCHI GEOLOGICI COSTIERI (cfu 6 - CMR5

- 362700947) [url](#)

Offerta Didattica Erogata

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	027042	2026	362603516	ANALISI MULTIVARIATA DI DATI IN MATRICI AMBIENTALI <i>semestrale</i>	CHE M-01/A	Rossano PIAZZA CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHE M-01/A	48
2	027042	2026	362603517	BIOLOGIA E GESTIONE DELLA FAUNA <i>semestrale</i>	BIOS - 03/A	Stefano MALAVASI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIOS - 03/A	48
3	027042	2026	362603542	BIO MONITORAGGIO E BIOTECNOLOGIA	BIOS - 05/A	Annamaria VOLP IGHIRARDI CV	BIOS - 05/A	60

				GIE AMB IENT ALI <i>seme strale</i>		<i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>		
4	0270 42	2025	3626 0187 8	CHI MICA DEL MAR E E QUA LITÀ AMB IENT ALE MAR INA E COST IERA <i>seme strale</i>	CHIM /12	Andr ea CRIT TO CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	CHE M- 01/B	30
5	0270 42	2025	3626 0188 7	CHI MICA VER DE <i>seme strale</i>	CHIM /06	Fabio ARIC O' CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	CHE M- 05/A	48
6	0270 42	2026	3626 0353 0	CLIM ATOL OGY (mod ulo di OCE ANO GRA PHY AND CLIM ATOL OGY)	GEO S- 04/C	Doce nte di riferi ment o Ange lo RUBI NO CV <i>Profe ssore</i>	GEO S- 04/C	48

				<i>seme strale</i>		<i>Ordin ario (L. 240/ 10)</i>		
7	0270 42	2026	3626 0351 8	ECOL OGIA DEGL I AMB IENT I COST IERI <i>seme strale</i>	BIOS - 05/A	Piero FRA NZOI CV <i>Profe ssore Assoc iato confe rmat o</i>	BIOS - 05/A	48
8	0270 42	2026	3626 0351 9	ECOL OGIA DEL RIPR ISTI NO AMB IENT ALE <i>seme strale</i>	BIOS - 05/A	Piero FRA NZOI CV <i>Profe ssore Assoc iato confe rmat o</i>	BIOS - 05/A	48
9	0270 42	2025	3626 0188 3	ECOS YSTE M FUN CTIO NING AND CLIM ATE CHA NGE <i>seme strale</i>	BIO/ 07	Doce nte non speci ficat o		48
10	0270 42	2025	3626 0188 8	ECOT OSS I COLO GIA E LAB ORA	BIO/ 07	Marc o PICO NE CV <i>Ricer</i>	BIOS - 05/A	60

				TORIO <i>semestrale</i>		<i>cator e a t.d. - t.pien o (art. 24 c.3-b L. 240/ 10)</i>		
11	0270 42	2026	3626 0353 2	ENVIRONMENTAL AND CLIMATE ECONOMICS <i>semestrale</i>	ECO N- 05/A	Carlo CAR RAR O CV <i>Professore Ordinario</i>	ECO N- 05/A	30
12	0270 42	2026	3626 0353 3	ENVIRONMENTAL DATA ANALYSIS <i>semestrale</i>	STAT - 01/A	Docente di riferimento Carlo GAET AN CV <i>Professore Ordinario (L. 240/ 10)</i>	STAT - 01/A	96
13	0270 42	2026	3626 0353 4	ENVIRONMENTAL IMPACTS OF CLIM	CHE M- 01/B	Andr ea CRIT TO CV <i>Professore Ordin</i>	CHE M- 01/B	30

				ATE CHA NGE <i>seme strale</i>		<i>ario (L. 240/ 10)</i>		
14	0270 42	2025	3626 0188 4	ENVI RON MEN TAL MOD ELLI NG <i>seme strale</i>	BIO/ 07	Robe rto PAST RES CV <i>Profe ssore Assoc iato confe rmat o</i>	BIOS - 05/A	48
15	0270 42	2026	3626 0353 5	GEN ERAL CHE MIST RY <i>seme strale</i>	CHE M- 03/A	Andr ea GIAC OME TTI CV <i>Ricer cator e confe rmat o</i>	CHE M- 05/A	30
16	0270 42	2026	3626 0354 3	GEO CHI MICA APPL ICAT A ALLO STU DIO DEI PRO CESS I AMB IENT ALI <i>seme strale</i>	GEO S- 01/C	Doce nte di riferi ment o Barb ara STEN NI CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	GEO S- 01/C	48

17	0270 42	2026	3626 0353 6	GEO GRA PHIC INFO RMA TION SYST EMS <i>seme strale</i>	INFO - 01/A	Doce nte di riferi ment o Clau dio SILV ESTR I CV <i>Profe ssore Assoc iato (L. 240/ 10)</i>	INFO - 01/A	48
18	0270 42	2026	3626 0352 1	GEO GRA PHIC INFO RMA TION SYST EMS <i>seme strale</i>	INFO - 01/A	Doce nte di riferi ment o Clau dio SILV ESTR I CV <i>Profe ssore Assoc iato (L. 240/ 10)</i>	INFO - 01/A	48
19	0270 42	2025	3626 0187 9	GEO RISO RSE (mod ulo di GEST IONE DELL E RISO RSE NAT	GEO/ 08	Doce nte di riferi ment o Barb ara STEN NI CV <i>Profe ssore</i>	GEO S- 01/C	48

				URA LI) seme strale		Ordin ario (L. 240/ 10)		
20	0270 42	2025	3626 0188 1	IDRO LOGI A (mod ulo di GEST IONE DELL E RISO RSE NAT URA LI) seme strale	ICAR /02	Enric o BERT UZZ O CV Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)	CEAR - 01/B	48
21	0270 42	2026	3626 0352 2	IMPA TTI, ADA TTA MEN TO E MITI GAZI ONE DEI CAM BIA MEN TI CLIM ATICI (mod ulo di SOST ENIB ILITÀ AMBI ENTA LE) seme strale	ECO N- 01/A	Carlo CAR RAR O CV Profe ssore Ordin ario	ECO N- 05/A	30

22	0270 42	2026	3626 0354 5	IMP RESA E GEST IONE AMB IENT ALE (mod ulo di VALU TAZI ONE E GEST IONE DELL A SOST ENIB ILITÀ AMBI ENTA LE + IMPR ESA E GEST IONE AMBI ENTA LE) <i>seme strale</i>	ECO N- 07/A	Doce nte non speci ficat o		30
23	0270 42	2025	3626 0188 5	INTE RDIS CIPLI NAR Y CASE STU DY <i>seme strale</i>	Non e' stato indic ato il setto re dell'a ttivit a' form ativa	Doce nte di riferi ment o (pes o .5) Aless io ROV ERE CV <i>Profe</i>	GEO S- 03/A	30

						ssore Ordin ario (L. 240/ 10)		
24	0270 42	2026	3626 0354 7	LAB ORA TORI O IN CAM PO - A <i>seme strale</i>	Non e' stato indic ato il setto re dell'a ttivit a' form ativa	Cristi na CAVI NAT O CV <i>Profe ssore Assoc iato (L. 240/ 10)</i>	ICHI- 02/A	24
25	0270 42	2026	3626 0352 4	LAB ORA TORI O IN CAM PO - B <i>seme strale</i>	Non e' stato indic ato il setto re dell'a ttivit a' form ativa	Marc o PICO NE CV <i>Ricer cator e a t.d. - t.pien o (art. 24 c.3-b L. 240/ 10)</i>	BIOS - 05/A	20
26	0270 42	2026	3626 0353 8	LOCA L ECOL OGIC AL KNO WLE DGE <i>seme strale</i>	BIOS - 01/A	Rena ta SOU KAN D CV <i>Profe ssore Assoc iato confe rmat o</i>	BIOS - 01/A	48

27	0270 42	2026	3626 0354 9	MET ODO LOGI E CHI MIC O- ANA LITIC HE APPL ICAT E ALL'A MBIE NTE <i>seme strale</i>	CHE M- 01/A	Andr ea GAM BAR O CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	CHE M- 01/A	18
28	0270 42	2025	3626 0188 9	MICR OBIO LOGI A APPL ICAT A <i>seme strale</i>	BIO/ 19	Doce nte non speci ficat o		48
29	0270 42	2025	3626 0188 6	NAT URA L RES OUR CES MAN AGE MEN T <i>seme strale</i>	SECS - P/06	Carlo GIUP PONI CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	ECO N- 04/A	30
30	0270 42	2026	3626 0353 9	OCE ANO GRA PHY (mod ulo di OCE ANO	GEO S- 04/C	Doce nte di riferi ment o Ange lo	GEO S- 04/C	48

				GRA PHY AND CLIM ATOL OGY) <i>seme strale</i>		RUBI NO CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>		
31	0270 42	2026	3626 0347 4	OPE RAZI ONI UNIT ARIE PER I PRO CESS I AMB IENT ALI (mod ulo di IMPI ANTI CHIM ICI E BIOC HIMI CI PER L'AM BIEN TE) <i>seme strale</i>	ICHI- 02/A	Paol o PAVA N CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	ICHI- 02/A	48
32	0270 42	2026	3626 0352 6	PIAN IFICA ZION E E PRO GETT AZIO NE ECOL OGIC A	BIOS - 01/B	Doce nte di riferi ment o Gabri ella BUFF A CV <i>Profe</i>	BIOS - 01/B	60

				DEL TER RITO RIO <i>seme strale</i>		<i>ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>		
33	0270 42	2026	3626 0355 0	PRO CESS I DEP URA TIVI SU MAT RICI SOLI DE E LIQU IDE (mod ulo di IMPI ANTI CHIM ICI E BIOC HIMI CI PER L'AM BIEN TE) <i>seme strale</i>	ICHI- 02/A	Paol o PAVA N CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	ICHI- 02/A	48
34	0270 42	2025	3626 0188 2	PRO CESS I E RISC HI GEOL OGIC I COST IERI <i>seme strale</i>	GEO/ 04	Doce nte di riferi ment o (pes o .5) Aless io ROV ERE CV <i>Profe</i>	GEO S- 03/A	48

						<i>ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>		
35	0270 42	2026	3626 0354 0	REN EWA BLE ENE RGY SOU RCES <i>seme strale</i>	IIND- 07/B	Wilm er PAS UT CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	IIND- 07/B	48
36	0270 42	2026	3626 0352 7	SERV IZI ECOS ISTE MICI E SOST ENIB ILITÀ <i>seme strale</i>	BIOS - 05/A	Fabio PRA NOVI CV <i>Profe ssore Ordin ario (L. 240/ 10)</i>	BIOS - 05/A	48
37	0270 42	2025	3626 0189 0	TECN OLO GIE DI BONI FICA DI SITI CON TAMI NATI <i>seme strale</i>	ING- IND/ 25	Cristi na CAVI NAT O CV <i>Profe ssore Assoc iato (L. 240/ 10)</i>	ICHI- 02/A	48
38	0270 42	2026	3626 0354 1	THE CLIM ATE OF	CHE M- 01/A	Doce nte di riferi	CHE M- 01/A	30

				THE PAST <i>seme strale</i>		ment o Carlo BAR BAN TE CV <i>Profe ssore Ordin ario</i>		
39	0270 42	2026	3626 0352 9	VALU TAZI ONE E GEST IONE DELL A SOST ENIB ILITÀ AMB IENT ALE (mod ulo di VALU TAZI ONE E GEST IONE DELL A SOST ENIB ILITÀ AMBI ENTA LE + IMPR ESA E GEST IONE AMBI ENTA	CHE M- 01/B	Elen a SEM ENZI N CV <i>Profe ssore Assoc iato (L. 240/ 10)</i>	CHE M- 01/B	48

				LE) seme strale				
							ore totali	1712

Didattica programmata per coorte

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHE M- 01/A	Anno di corso 1	ANALISI MULTIVARIATA DI DATI IN MATRICI AMBIENTALI link	PIAZZA ROSANNO CV	PA	6	48	
2.	BIOS - 03/A	Anno di corso 1	BIOLOGIA E GESTIONE DELLA FAUNA link	MALAVASI STEFANO CV	PO	6	48	
3.	BIOS - 05/A	Anno di	BIO MONITOR	VOLPI GHIR	PO	6	60	

		corso 1	AGGI O E BIOT ECN OLO GIE AMBI ENTA LI link	ARDI NI ANN AMA RIA CV				
4.	GEO S- 04/C	Anno di corso 1	CLIM ATOL OGY (<i>mod ulo di OCEA NOG RAPH Y AND CLIM ATOL OGY</i>) link	RUBI NO ANG ELO CV	PO	6	48	
5.	BIOS - 05/A	Anno di corso 1	ECOL OGIA DEGL I AMBI ENTI COST IERI link	FRA NZOI PIER O CV	PA	6	48	
6.	BIOS - 05/A	Anno di corso 1	ECOL OGIA DEL RIPR ISTIN O AMBI ENTA LE link	FRA NZOI PIER O CV	PA	6	48	
7.	ECO N- 05/A	Anno di	ENVI RON MEN	CAR RAR O	PO	6	30	

		corso 1	TAL AND CLIM ATE ECO NOM ICS link	CARL O CV				
8.	STAT - 01/A	Anno di corso 1	ENVI RON MEN TAL DATA ANAL YSIS link	GAET AN CARL O CV	PO	12	96	
9.	CHE M- 01/B	Anno di corso 1	ENVI RON MEN TAL IMPA CTS OF CLIM ATE CHA NGE link	CRIT TO AND REA CV	PO	6	30	
10.	CHE M- 03/A	Anno di corso 1	GEN ERAL CHE MIST RY link	GIAC OME TTI AND REA CV	RU	0	30	
11.	GEO S- 01/C	Anno di corso 1	GEO CHIM ICA APPL ICAT A ALLO STU DIO DEI PRO CESS	STEN NI BAR BAR A CV	PO	6	48	

			I AMBI ENTA LI link					
12.	INFO - 01/A	Anno di corso 1	GEO GRA PHIC INFO RMA TION SYST EMS link	SILV ESTR I CLAU DIO CV	PA	6	48	
13.	INFO - 01/A	Anno di corso 1	GEO GRA PHIC INFO RMA TION SYST EMS link	SILV ESTR I CLAU DIO CV	PA	6	48	
14.	ECO N- 01/A	Anno di corso 1	IMPA TTI, ADAT TAM ENT O E MITI GAZI ONE DEI CAM BIAM ENTI CLIM ATICI (<i>mod ulo di SOST ENIBI LITÀ AMBI ENTA LE</i>) link	CAR RAR O CARL O CV	PO	6	30	

15.	ICHI-02/A	Anno di corso 1	IMPIANTI CHIMICI E BIOCHIMICI PER L'AMBIENTE link			12		
16.	ECON-07/A	Anno di corso 1	IMPRESA E GESTIONE AMBIENTALE <i>(modulo di VALUTAZIONE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE + IMPRESA E GESTIONE AMBIENTALE)</i> link			6	30	
17.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO IN	CAVINATO CRIS	PA	6	24	

			CAM PO - A link	TINA CV				
18.	NN	Anno di corso 1	LAB ORA TORI O IN CAM PO - B link	PICO NE MAR CO CV	RD	6	20	
19.	BIOS - 01/A	Anno di corso 1	LOCA L ECOL OGIC AL KNO WLE DGE link	SOU KAN D REN ATA CV	PA	6	48	
20.	CHE M- 01/A	Anno di corso 1	MET ODO LOGI E CHIM ICO- ANA LITIC HE APPL ICAT E ALL'A MBIE NTE link	GAM BAR O AND REA CV	PO	6	18	
21.	GEO S- 04/C	Anno di corso 1	OCE ANO GRA PHY (<i>mod ulo di OCEA NOG RAPH Y AND</i>	RUBI NO ANG ELO CV	PO	6	48	

			CLIM ATOL OGY) link					
22.	GEO S- 04/C	Anno di corso 1	OCE ANO GRA PHY AND CLIM ATOL OGY link			12		
23.	ICHI- 02/A	Anno di corso 1	OPE RAZI ONI UNIT ARIE PER I PRO CESS I AMBI ENTA LI (mod ulo di IMPI ANTI CHIM ICI E BIOC HIMI CI PER L'AM BIEN TE) link	PAVA N PAOL O CV	PO	6	48	
24.	BIOS - 01/B	Anno di corso 1	PIAN IFICA ZION E E PRO GETT AZIO NE	BUFF A GAB RIEL LA CV	PO	6	60	

			ECOLOGICA DEL TERRITORIO link					
25.	ICHI-02/A	Anno di corso 1	PROCESSI DEPURATIVI SUMATRICI SOLIDE E LIQUIDE <i>(modulo di IMPIANTI CHIMICI E BIOCHIMICI PER L'AMBIENTE)</i> link	PAVANN PAOLO CV	PO	6	48	
26.	IIND-07/B	Anno di corso 1	RENEWABLE ENERGY SOURCES link	PASUT WILMER CV	PO	6	48	
27.	BIOS-05/A	Anno di corso 1	SERVIZI ECOSTESTE	PRA NOVI FABIO CV	PO	6	48	

			MICI E SOST ENIB ILITÀ link					
28.	CHE M- 01/B ECO N- 01/A	Anno di corso 1	SOST ENIB ILITÀ AMBI ENTA LE link			12		
29.	CHE M- 01/A	Anno di corso 1	THE CLIM ATE OF THE PAST link	BAR BAN TE CARL O CV	PO	6	30	
30.	CHE M- 01/B	Anno di corso 1	VALU TAZI ONE E GEST IONE DELL A SOST ENIB ILITÀ AMBI ENTA LE <i>(mod ulo di VALU TAZI ONE E GESTI ONE DELL A SOST ENIBI LITÀ</i>	SEM ENZI N ELEN A CV	PA	6	48	

			AMBI ENTA LE + IMPR ESA E GESTI ONE AMBI ENTA LE) link					
31.	CHE M- 01/B ECO N- 07/A	Anno di corso 1	VALU TAZI ONE E GEST IONE DELL A SOST ENIB ILITÀ AMBI ENTA LE + IMPR ESA E GEST IONE AMBI ENTA LE link			12		
32.	BIOS - 05/A	Anno di corso 2	APPL IED ECOL OGY AND EUR OPE AN ENVI RON MEN TAL DIRE CTIV	PAST RES ROB ERT O CV	PA	6	48	

			ES link					
33.	CHE M- 01/B	Anno di corso 2	CHIM ICA DEL MAR E E QUA LITÀ AMBI ENTA LE MARI NA E COST IERA link	CRIT TO AND REA CV	PO	6	30	
34.	CHE M- 05/A	Anno di corso 2	CHIM ICA VER DE link	ARIC O' FABI O CV	PO	6	48	
35.	BIOS - 05/A	Anno di corso 2	ECOS YSTE M FUN CTIO NING AND CLIM ATE CHA NGE link			6	48	
36.	BIOS - 05/A	Anno di corso 2	ECOT OSSI COLO GIA E LAB ORA TORI O link			6	60	
37.	GEO S- 01/C	Anno di	GEO RISO RSE	STEN NI BAR	PO	6	48	

		corso 2	(mod ulo di GESTI ONE DELL E RISO RSE NATU RALI) link	BAR A CV				
38.	CEAR - 01/B GEO S- 01/C	Anno di corso 2	GEST IONE DELL E RISO RSE NAT URA LI link			12		
39.	CEAR - 01/B	Anno di corso 2	IDRO LOGI A (mod ulo di GESTI ONE DELL E RISO RSE NATU RALI) link	BERT UZZ O ENRI CO CV	PO	6	48	
40.	NN	Anno di corso 2	INTE RDIS CIPLI NAR Y CASE STU DY link	ROV ERE ALES SIO CV	PO	6	30	
41.	BIOS -	Anno di	MICR OBIO			6	48	

	15/A	corso 2	LOGI A APPL ICAT A link					
42.	ECO N- 04/A	Anno di corso 2	NAT URA L RES OUR CES MAN AGE MEN T link	GIUP PONI CARL O CV	PO	6	30	
43.	GEO S- 03/A	Anno di corso 2	PRO CESS I E RISC HI GEOL OGICI COST IERI link	ROV ERE ALES SIO CV	PO	6	48	
44.	ICHI- 02/A	Anno di corso 2	TECN OLO GIE DI BONI FICA DI SITI CON TAMI NATI link	CAVI NAT O CRIS TINA CV	PA	6	48	

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.unive.it/data/it/10854/insegnamenti-e-orari>

Data di inizio dell'attività didattica

28/09/2026

Calendario degli esami di profitto

<https://www.unive.it/web/it/10852/esami>

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.unive.it/web/it/10846/laurearsi>

Infrastrutture

Aule

Link inserito: <https://www.unive.it/data/10152/>

Pdf inserito: 

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.unive.it/data/10152/>

Pdf inserito: 

Sale Studio

Link inserito: <http://www.unive.it/bas>

Pdf inserito: 

Biblioteche

Link inserito: <http://www.unive.it/bas>

Pdf inserito: 

Orientamento in ingresso e in itinere

Pdf inserito: 

Tutorato

Pdf inserito: 

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all' esterno (tirocini e stage)

Pdf inserito: 

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale Pdf inserito:

Inserimento atenei in convenzione

N.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Tipo Titolo
1	Austria	Universi taet Graz	28563- EPP-1- 2014-1- AT- EPPKA3 -ECHE	07/02/2 023	doppio
2	Germani a	Universi taet Leipzig	29687- EPP-1- 2014-1- DE- EPPKA3 -ECHE	07/02/2 023	doppio
3	Giappon e	Hiroshi ma Universi ty		07/02/2 023	doppio
4	India	Teri Universi ty		07/02/2 023	solo italiano
5	Paesi	Universi	28972-	07/02/2	doppio

	Bassi	teit Utrecht	EPP-1- 2014-1- NL- EPPKA3 -ECHE	023	
6	Sudafrica	Stellenbosch University		07/02/2023	solo italiano
7	Svizzera	Universite' de Basel		07/02/2023	doppio

Accompagnamento al lavoro

Link inserito: <http://www.unive.it/careerservice>

Pdf inserito: 

Eventuali altre iniziative

Opinioni studenti

Pdf inserito: 

Opinioni dei laureati

Pdf inserito: 

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: 

Efficacia Esterna

Gli aspetti relativi alla condizione formativa ed occupazionale dei laureati e delle laureate dopo uno, tre e cinque anni dal conseguimento del titolo sono forniti dall'indagine annuale del Consorzio AlmaLaurea, alla quale Ca' Foscari aderisce dal 2004. Una sintesi dei risultati relativi al corso di studio sono reperibili alla pagina web del corso "Opinioni sul corso e occupazione" (si veda il link sottostante), mentre per un'indagine approfondita sulla tipologia dell'attività lavorativa svolta, sulla professione, sulla retribuzione degli occupati/delle occupate e sulla loro soddisfazione per il lavoro svolto, sul ramo e settore in cui lavorano, sull'utilizzo nel lavoro svolto delle competenze acquisite all'università, è possibile interrogare il sito

<https://www.almaurea.it/universita/occupazione/>.

Link inserito: <https://www.unive.it/questionari-cmr5>

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Pdf inserito: 

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Riesame annuale