

Regolamento didattico del Corso di Laurea in Scienze ambientali (CT5)

Anno accademico 2022/2023 studenti iscritti al primo anno nell'a.a. 2022/2023

Approvato dal Consiglio di Dipartimento di Dipartimento di Scienze ambientali, Informatica e Statistica nella seduta del 22 giugno 2022.

Titolo I – Informazioni generali.....	2
Art. 1 – Scopo del presente Regolamento	2
Art. 2 – Informazioni generali sul corso di studio	2
Titolo II – Obiettivi della Formazione.....	2
Art. 3 – Obiettivi formativi del corso.....	2
Art. 4 – Sbocchi occupazionali.....	3
Art. 5 – Requisiti di accesso.....	4
Art. 6 – Programmazione degli accessi	5
Titolo III – Organizzazione didattica.....	5
Art. 7 – Informazioni generali	5
Art. 8 – Curricula e percorsi	5
Art. 9 – Piani di studio	5
Art. 10 – Percorso di formazione	6
Art. 11 – Esami di profitto	7
Art. 12 – Prova finale e conseguimento del titolo.....	7
Art. 13 – Ulteriori disposizioni.....	8
Titolo IV – Disposizioni finali e transitorie	8
Art. 14 – Modifiche al presente Regolamento	8

Titolo I – Informazioni generali

Art. 1 – Scopo del presente Regolamento

Il presente Regolamento, adottato ai sensi dell'art.12 del DM 22 ottobre 2004, n. 270 disciplina, in conformità ai Regolamenti e alle delibere degli organi di Ateneo, l'organizzazione didattica del Corso di Laurea in Scienze Ambientali, per quanto in esse non definito.

Art. 2 – Informazioni generali sul corso di studio

Denominazione: Scienze Ambientali

Classe: L-32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura

Codice interno: CT5

Struttura didattica di afferenza: Dipartimento di Scienze ambientali, Informatica e Statistica

Ultima modifica all'Ordinamento: A.A. 2020/21

Composizione del Collegio didattico: www.unive.it/data/512/

Gruppo AQ del corso di studio: www.unive.it/data/512/

Link alla pagina web del corso di studio: www.unive.it/cdl/ct5

Link dove è reperibile il presente Regolamento: www.unive.it/pag/515/

Titolo II – Obiettivi della Formazione

Art. 3 – Obiettivi formativi del corso

In coerenza con gli obiettivi formativi qualificanti della classe, il laureato in Scienze Ambientali possiede una cultura sistemica dell'ambiente e una buona pratica del metodo scientifico nell'analisi di componenti e fattori di processi, nonché di sistemi e problemi riguardanti l'ambiente, sia naturale sia modificato dall'uomo.

Il Corso di Laurea in Scienze Ambientali di Venezia forma figure professionali con competenze multidisciplinari in grado di intervenire nella prevenzione, nella diagnosi e nella soluzione operativa di problemi ambientali.

Il percorso metodologico approfondisce le competenze sui metodi di analisi dei sistemi ambientali sviluppando le interazioni tra le varie discipline. Tale formazione costruisce nel laureato la preparazione di base per la continuazione degli studi approfonditi e professionalizzanti offerti dalle laurea magistrali quali, ad esempio, quella della classe LM-75 di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio.

Obiettivi formativi specifici, sono quindi la capacità di analisi di sistemi e processi ambientali nella prospettiva della sostenibilità e della prevenzione, per la promozione della qualità dell'ambiente.

Il percorso formativo prevede che nel primo e nel secondo anno vengano impartiti insegnamenti di materie scientifiche di base quali la matematica, la fisica, la chimica, la biologia, l'ecologia e la geologia integrati da moduli di esercitazioni.

Successivamente viene approfondita la preparazione nei principali ambiti scientifici caratterizzanti le scienze ambientali e sono organizzati numerosi corsi sperimentali con esercitazioni pratiche in laboratorio ed in campo.

Vengono impartiti insegnamenti applicativi di materie economiche, ecologiche, chimiche, di legislazione e di politica economica.

Sono infine offerti percorsi composti da corsi opzionali mirati ad orientare lo studente al ciclo di studi successivi.

È inoltre previsto un laboratorio interdisciplinare per favorire una cultura sistemica applicata all'ambiente e la capacità di comprendere le interrelazioni presenti fra le diverse componenti ambientali. I crediti a libera scelta dello studente possono essere utilizzati o per seguire insegnamenti di approfondimento in specifici settori scientifici o per iniziare un'attività professionalizzante tramite esperienze di tirocinio.

Art. 4 – Sbocchi occupazionali

Tecnico di laboratorio analisi ambientali chimiche, biologiche, microbiologiche
funzione in un contesto di lavoro:

Effettuare prelievi in campo e analisi di laboratorio (chimiche, biologiche e microbiologiche) di campioni ambientali
Analizzare a livello statistico il dato ottenuto da matrici ambientali

Analizzare, valutare e interpretare il dato ambientale e scrivere report sintetici su di esso

competenze associate alla funzione:

Nel corso degli studi lo studente acquisirà le seguenti conoscenze e competenze che gli permetteranno di svolgere le attività associate al ruolo professionale:

- Conoscenze circa il campionamento;
- Conoscenze circa l'analisi chimica, microbiologica o biologica di campioni ambientali;
- Conoscenza circa l'analisi statistica del dato ambientale.

sbocchi occupazionali:

- Strutture pubbliche o private dedicate al monitoraggio ambientale;
- Strutture pubbliche o private di ricerca applicata alle condizioni dell'ambiente e dei problemi dell'inquinamento con funzioni tecniche (Università, CNR, ENEA ecc.);
- Industrie di varia natura (chimica, estrattive, manifatturiere, elettroniche, biotecnologiche, ecc.).

Tecnico del monitoraggio ambientale

funzione in un contesto di lavoro:

Effettuare una valutazione della qualità di sistemi ambientali

Gestire sistemi di monitoraggio ambientale

competenze associate alla funzione:

Nel corso degli studi lo studente acquisirà le seguenti conoscenze e competenze che gli permetteranno di svolgere le attività associate al ruolo professionale:

- Conoscenze circa tecniche, approcci e disegno di campionamento
- Conoscenze circa analisi e interpretazione del dato ambientale

sbocchi occupazionali:

- Strutture pubbliche e private preposte al controllo ed alla protezione dell'ambiente, alla valutazione dell'impatto ambientale ed al recupero di ambienti naturali alterati (Agenzie nazionali e regionali per la protezione dell'ambiente, ecc.);
- Strutture pubbliche o private dedicate al monitoraggio ambientale.

Tecnologo del recupero ambientale

funzione in un contesto di lavoro:

Pianificare e condurre progetti di ripristino ambientale

Coordinare progetti di educazione ambientale

Usare strumenti informatici e di comunicazione per la salvaguardia ambientale

Svolgere consulenza in campo ambientale (valutazione di impatto ambientale)

Coordinare progetti di educazione ambientale

competenze associate alla funzione:

Nel corso degli studi lo studente acquisirà le seguenti conoscenze e competenze che gli permetteranno di svolgere le attività associate al ruolo professionale:

- Conoscenze circa struttura habitat ed ecosistemi;
- Conoscenze circa i livelli della biodiversità;
- Conoscenze circa educazione e sensibilizzazione ambientali.

sbocchi occupazionali:

Strutture pubbliche e private preposte al controllo ed alla protezione dell'ambiente, alla valutazione dell'impatto ambientale e al recupero di ambienti naturali alterati (Agenzie nazionali e regionali per la protezione dell'ambiente).

Esperto in valutazione di impatto ambientale

funzione in un contesto di lavoro:

Coordinare e condurre procedure di valutazione ambientale (VIA, VAS e VINCA)

Svolgere funzioni di autorizzazione e controllo del rispetto della normativa ambientale presso gli enti pubblici

Utilizzare sistemi informativi territoriali

Usare strumenti informatici e di comunicazione per la salvaguardia ambientale

competenze associate alla funzione:

Nel corso degli studi lo studente acquisirà le seguenti conoscenze e competenze che gli permetteranno di svolgere le attività associate al ruolo professionale:

- Conoscenze circa approcci e procedure di VIA; VAS e VINCA;
- Conoscenze circa la legislazione in campo ambientale.

sbocchi occupazionali:

- Enti pubblici (ministeri, regioni, comuni).
- Strutture pubbliche e private preposte al controllo e alla protezione dell'ambiente, alla valutazione dell'impatto ambientale e al recupero di ambienti naturali alterati (Agenzie nazionali e regionali per la protezione dell'ambiente, società di consulenza, libera professione).

Art. 5 – Requisiti di accesso

Per l'accesso al corso è richiesta un'adeguata conoscenza della matematica e la conoscenza della lingua inglese almeno a livello B1.

La conoscenza della matematica viene verificata con un apposito test TOLC-I erogato dal CISIA, obbligatorio per poter procedere con l'immatricolazione.

Il test consiste in una serie di quesiti a risposta chiusa, suddivisi in più sezioni tematiche presentate in successione. Ogni quesito presenta 5 possibili risposte e, di queste, una sola è corretta. La valutazione prevede +1 punto per ogni risposta positiva, 0 per ogni risposta non data e -0,25 per ogni risposta errata. È richiesto il sostenimento di tutte le sezioni tranne la sezione di inglese che è facoltativa e non incide sulla valutazione né sostituisce eventuali accertamenti linguistici richiesti dal corso di studio per l'ammissione.

È possibile sostenere il test sia presso la sede del campus scientifico, sia presso altre sedi universitarie che erogano il test TOLC-I.

Con un punteggio di almeno 17/41, calcolato attribuendo alla sezione di scienze il peso 0,1 ed escludendo la sezione di inglese, l'OFA è considerato assolto.

I candidati che conseguono un punteggio inferiore a 17/41 nel test, calcolato attribuendo alla sezione di scienze il peso 0,1 ed escludendo la sezione di inglese, potranno comunque immatricolarsi, tuttavia ad essi verrà assegnato un Obbligo Formativo Aggiuntivo (O.F.A.) di matematica, da assolvere entro il 30 settembre dell'anno successivo a quello di immatricolazione.

Gli studenti, compresi gli studenti part-time, potranno sostenere al massimo 3 test OFA di logica-matematica gratuiti nel corso del primo anno e comunque entro il 30 settembre successivo all'anno di immatricolazione. Dopo la terza volta, saranno comunque tenuti ad assolvere l'OFA sostenendo il TOLC-I, a pagamento.

Sono previste attività formative propedeutiche e integrative con lo scopo di verificare il grado di preparazione degli studenti dopo l'immatricolazione e di permettere il recupero delle lacune pregresse relative alla conoscenza della matematica di base. Al termine di un corso zero di matematica gli studenti potranno sostenere test OFA o un test TOLC-I, validi per il recupero dell'O.F.A.

In caso di O.F.A. di matematica non assolto dopo il 30 settembre dell'anno successivo a quello di immatricolazione non sarà possibile sostenere alcun esame di profitto.

Per quanto riguarda la verifica della conoscenza della lingua inglese a livello almeno B1, sono esonerati dall'obbligo di verifica coloro che abbiano conseguito una delle certificazioni elencate o che rientrino nei casi di esonero, come riportato nell'apposita pagina web (www.unive.it/conoscenze-linguistiche). In caso contrario, allo studente verrà assegnato un O.F.A. da assolvere entro il 30 settembre dell'anno successivo a quello di immatricolazione. Le modalità di assolvimento dell'O.F.A. di lingua inglese sono disponibili nell'apposita pagina web (www.unive.it/conoscenze-linguistiche).

In caso di O.F.A. di lingua inglese non assolto dopo il 30 settembre dell'anno successivo a quello di immatricolazione non sarà possibile sostenere alcun esame di profitto.

Art. 6 – Programmazione degli accessi

Modalità di accesso

Accesso libero

Studenti non comunitari residenti all'estero

È ammessa l'iscrizione di studenti stranieri non comunitari residenti all'estero nella misura stabilita dagli organi di Ateneo.

Titolo III – Organizzazione didattica

Art. 7 – Informazioni generali

Lingua: Il corso è erogato in Lingua italiana; sono possibili eccezioni di un numero variabile di insegnamenti stabiliti annualmente (le specifiche sono riportate nelle schede insegnamento, aggiornate annualmente).

Modi dell'erogazione della didattica: La modalità di erogazione della didattica può essere frontale / blended /online (le specifiche sono riportate nelle schede insegnamento, aggiornate annualmente).

Sede di svolgimento delle attività didattiche: Prevalentemente campus scientifico, via Torino, Venezia Mestre. Le attività possono svolgersi anche presso altre sedi dell'Università Ca' Foscari o consorziate. Le attività didattiche prevedono inoltre alcune uscite sul campo.

Articolazione del Calendario:

I corsi si svolgono su due semestri. Gli esami sono organizzati su 3 sessioni; per ciascun insegnamento vengono fissati 4 appelli per il sostenimento dell'esame, seguendo, di norma, la seguente organizzazione: 2 appelli nella prima sessione utile al termine del corso, 1 appello nella sessione successiva, 1 appello nella sessione ulteriore (informazioni dettagliate sono reperibili nel sito dell'Ateneo, alla pagina www.unive.it/pag/8598/).

Gli insegnamenti del corso sono da 6 o da 12 CFU, questi ultimi organizzati in moduli da 6 CFU.

Un CFU corrisponde ad una mole di lavoro pari a 25 ore, comprensive di lezione frontale e studio individuale.

I corsi possono consistere in attività didattica teorica (lezioni o esercitazioni) e/o in attività di laboratorio. Per ogni credito possono essere erogate fino a 11 ore. Di norma per ogni credito vengono erogate 8 ore di lezioni teoriche oppure 11 ore in caso di attività di laboratorio o se il corso prevede esercitazioni.

La scheda di ciascun insegnamento riporta nel dettaglio la struttura delle attività e le ore di lezione.

Art. 8 – Curricula e percorsi

Il corso è organizzato su un unico curriculum

Art. 9 – Piani di studio

Schema del piano: schema del piano di studio è pubblicato al link: <https://www.unive.it/pag/541/>

Il piano di studio del corso comprende l'elenco degli insegnamenti previsti, con l'indicazione, per ciascuno di essi dei settori scientifico-disciplinari di riferimento, dell'eventuale articolazione in moduli, l'anno di corso, i crediti formativi universitari (CFU) attribuiti a ciascun insegnamento, i CFU a libera scelta dello studente, i CFU previsti per il tirocinio e la prova finale.

È consentito sostenere l'esame di un determinato insegnamento in anticipo rispetto al semestre o all'anno di erogazione del corrispondente insegnamento solo se l'esame è già in calendario. Si suggerisce di accertarsi di questa possibilità prima di seguire il corso.

Esami a libera scelta: Gli esami a libera scelta possono essere individuati tra tutti gli insegnamenti attivati dall'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo dello studente.

Sono considerati coerenti senza ulteriori verifiche gli insegnamenti offerti nei corsi di laurea ad accesso libero dell'Ateneo; fino a 6 dei 12 crediti a libera scelta possono consistere in attività di tirocinio svolte o all'interno dell'Università o in Aziende convenzionate, il cui tutor sia un docente del corso.

Esami in sovrannumero: Lo studente può inserire nel proprio piano fino ad un massimo di 24 CFU in sovrannumero. Gli esami in sovrannumero possono essere individuati tra tutti gli insegnamenti attivati dall'Ateneo in corsi di laurea ad accesso libero. Possono essere inserite tra le attività in sovrannumero tirocini, sia svolti all'interno dell'Università che in Aziende convenzionate, il cui tutor sia un docente del corso. Lo studente potrà chiedere di inserire altri insegnamenti o altre attività formative purché coerenti con il proprio progetto formativo; la coerenza sarà valutata dal Collegio didattico. La richiesta, adeguatamente motivata, dovrà essere presentata sempre preventivamente e il piano di studio verrà modificato solo dopo l'eventuale approvazione.

Livello degli insegnamenti: Lo studente iscritto ad un corso di laurea triennale non può sostenere esami di livello magistrale.

Esami equivalenti: Non è consentito l'inserimento nel piano di studio di esami definiti equivalenti tra loro per contenuti didattici, ovvero mutuati.

Art. 10 – Percorso di formazione

Obblighi di frequenza: La frequenza delle lezioni dei corsi teorici è libera. La frequenza ai corsi di laboratorio è obbligatoria.

Propedeuticità

Laboratorio in campo: sono ammessi gli studenti che abbiano sostenuto con esito positivo gli esami del primo anno:

- Sicurezza e salute nelle attività didattiche e di ricerca
- Fondamenti di scienze della terra e laboratorio
- Istituzioni di matematica con esercitazioni
- Principi di biologia animale e vegetale
- Chimica generale e inorganica e laboratorio
- Fisica generale
- Laboratorio di biodiversità

e che abbiano acquisito conoscenze (frequentato) relativamente ai seguenti corsi del secondo anno:

- Chimica analitica e laboratorio
- Ecologia I e laboratorio di metodi di analisi di sistemi ecologici
- Geografia fisica e geomorfologia

Per le altre attività possono essere consigliate alcune conoscenze per le quali si rinvia alle schede dei singoli insegnamenti (Syllabus) aggiornati annualmente.

Per una adeguata assimilazione dei contenuti, si suggerisce di frequentare i corsi nella sequenza prevista dal piano di studio.

Gli OFA, sia quello di Lingua inglese che quello di Logica-matematica, devono essere assolti entro il 30 settembre dell'anno successivo a quello di immatricolazione: dopo questa data, non è possibile sostenere alcuna attività formativa (tale disposizione si applica anche agli studenti part time). Per le specifiche si rimanda all'art. 5 di questo Regolamento.

Stage e tirocinio: Il tirocinio può essere riconosciuto solo a fronte di una attività lavorativa svolta (non a fronte di un esame).

Il corso di laurea prevede, in relazione a obiettivi specifici, attività sperimentali in campo e in laboratorio, possibilità di tirocini formativi interni ed esterni presso aziende, strutture, laboratori ed enti sia pubblici che privati, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Si assegna 1 credito ogni 25 ore documentate di tirocinio.

Sono possibili due tipi di tirocinio:

Tirocinio "interno" - che viene svolto nei laboratori dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

Lo studente dovrà contattare un docente quale tutor del tirocinio e prendere accordi circa contenuti, tempistiche e modalità del tirocinio. Per il tirocinio interno l'unico referente è il tutor universitario, a cui compete la verifica dell'attività svolta.

Tirocinio "esterno" - che viene svolto presso un ente, laboratorio di ricerca o ditta esterna all'università, nel qual caso è necessario che preventivamente sia stata stipulata una convenzione tra l'università stessa e il contraente. Lo studente presenta la documentazione di inizio e fine tirocinio tramite la modulistica pubblicata sul sito del corso (www.unive.it/cdl/ct5).

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

Riconoscimento di crediti formativi per attività svolte fuori del corso di studio: il riconoscimento di attività formative, svolte in Italia o all'estero, esperienze lavorative, conoscenze ed abilità certificate compete al Collegio didattico, nel rispetto della normativa vigente, dei Regolamenti di Ateneo e delle Linee guida sul riconoscimento crediti.

Art. 11 – Esami di profitto

Esami di profitto: Gli esami di profitto consistono in prove scritte, prove orali, prove con compito scritto e prova orale e prove in laboratorio.

Appelli: Le modalità di svolgimento, i metodi di accertamento, gli eventuali vincoli sull'iscrizione agli appelli sono indicati nei programmi dei singoli insegnamenti.

Prove Intermedie: Alcuni esami prevedono delle prove parziali. Queste prove non vengono verbalizzate in carriera degli studenti, non possono essere certificate come CFU acquisiti, non vengono conteggiate per l'attribuzione delle agevolazioni e delle borse per il diritto allo studio. Gli studenti neoimmatricolati possono sostenere esami nella sessione di settembre previa autorizzazione del Collegio didattico del corso di studio.

Integrazioni: In caso di riconoscimento crediti, se l'esame sostenuto in una precedente carriera corrisponde parzialmente all'esame da riconoscere nella nuova carriera, è possibile assegnare delle integrazioni da svolgere. In questo caso l'esame verrà verbalizzato direttamente dal docente calcolando la media ponderata tra il voto preso in passato e quello attuale.

Art. 12 – Prova finale e conseguimento del titolo

La prova finale non ha necessariamente carattere originale, ma deve essere scritta con rigore scientifico e secondo una corretta impostazione metodologica.

Lo studente che abbia i requisiti previsti dal regolamento di ateneo, concorda con un docente (relatore) del Corso di Laurea triennale o di Laurea Magistrale in Scienze ambientali il tema della sua prova finale, adeguato alle prescrizioni del Regolamento didattico del Corso di Studio.

La Prova finale consiste nella redazione di un elaborato scritto da parte dello studente sotto la guida del relatore e inerente a:

- attività svolte in campo e/o in laboratori di ricerca, anche presso Università straniere;
- attività di tirocinio svolte anche presso imprese ed enti pubblici e privati;
- attività di raccolta sistematica di documentazione scientifica.

Ai fini di fornire al candidato una solida formazione mirata ad una raccolta sistematica della documentazione scientifica, prerequisito essenziale per la stesura dell'elaborato, si suggerisce la partecipazione del candidato ai corsi di ricerca bibliografica organizzati dalla Biblioteca di Area Scientifica (BAS). A tal fine, è compito del relatore indirizzare il candidato a prendere contatti con la BAS.

L'elaborato, approvato dal relatore, dovrà essere consegnato telematicamente con le modalità e le tempistiche stabilite dall'Ateneo.

Lo studente deve presentare la domanda di laurea relativa alla sessione che lui e il relatore ritengano adatta. 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 laurea.

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

La proclamazione e la consegna del diploma finale avviene in occasione del Giorno della laurea, prevista per ogni sessione di laurea con le modalità stabilite dall'Ateneo.

Art. 13 – Ulteriori disposizioni

È possibile iscriversi al corso di studio con la qualifica di studente part-time che permette di godere di alcune agevolazioni; si rimanda alle regole vigenti in Ateneo per le modalità di accesso a questo status e per come mantenerlo oltre che per le informazioni sulle agevolazioni.

Eventuali corsi erogati o altre attività destinate agli studenti part-time e i relativi esami possono essere usufruiti esclusivamente dagli studenti in possesso di tale status.

Titolo IV – Disposizioni finali e transitorie

Art. 14 – Modifiche al presente Regolamento

Le modifiche alle parti ordinamentali del presente Regolamento devono essere approvate dagli organi di governo e trasmesse per la definitiva approvazione al MIUR, secondo le tempistiche e modalità da esso definite.

L'eventuale programmazione degli accessi, di cui all'art. 6, deve essere deliberata dagli organi di governo dell'Ateneo, previo parere positivo del Nucleo di valutazione, ed è subordinata all'approvazione da parte del MIUR.

I contenuti dei seguenti articoli, ove non richiedano una modifica all'ordinamento didattico del corso di studio, potranno essere aggiornati annualmente dalla struttura didattica di riferimento, in occasione della programmazione didattica e in vista della compilazione delle Schede uniche annuali del corso di studio: artt. 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13. Le eventuali modifiche saranno adottate con Decreto Rettorale.

Le informazioni sul piano di studi vengono aggiornate annualmente, in occasione della programmazione didattica, e sono sottoposte agli organi di governo con l'approvazione annuale dell'offerta formativa; il loro aggiornamento non richiede l'adozione con decreto rettorale.

Ove si renda necessario, le seguenti informazioni possono essere aggiornate in corso d'anno con delibera della struttura didattica di riferimento, senza che si renda necessario un decreto rettorale di adozione:

- composizione del Collegio didattico del Corso di studio;
- composizione del Gruppo AQ del Corso di studio.