

Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze ambientali (CM5)

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.

Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze ambientali (CM5)	1
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.....	5
Art. 6 – Programmazione degli accessi	7
Titolo III – Organizzazione didattica	7
Art. 7 – Informazioni generali	7
Art. 8 – Curricula e percorsi	8
Art. 9 – Piani di studio	8
Art. 10 – Percorso di formazione	9
Art. 11 – Esami di profitto	9
Art. 12 – Prova finale e conseguimento del titolo	9
Art. 13 – Ulteriori disposizioni.....	10
Titolo IV – Disposizioni finali e transitorie	11
Art. 14 – Modifiche al presente Regolamento.....	11

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 magistrale in Scienze ambientali, per quanto in esse non definito.

Art. 2 – Informazioni generali sul corso di studio

Denominazione: Scienze Ambientali

Classe: LM-75 (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio)

Codice interno: CM5

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/2368/

Gruppo AQ del corso di studio: www.unive.it/data/2368/

Link alla pagina web del corso di studio: www.unive.it/cdl/cm5

Link dove è reperibile il presente Regolamento: www.unive.it/pag/2377/

Titolo II – Obiettivi della Formazione

Art. 3 – Obiettivi formativi del corso

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali si propone di formare professionisti di elevata qualifica e specializzazione in grado di intervenire con competenze multidisciplinari nella prevenzione, nella diagnosi e nella soluzione di problemi ambientali, anche assumendo responsabilità diretta di progetti e di strutture di ricerca.

Gli obiettivi delle attività didattiche formative previste per gli studenti magistrali sono orientati a:

- fornire una approfondita preparazione culturale rivolta all'ambiente ed una buona padronanza del metodo scientifico, anche in vista di un possibile accesso a corsi di dottorato di ricerca;
- fare acquisire la capacità di individuare e organizzare le interazioni dei diversi fattori che intervengono in processi, sistemi e problemi ambientali complessi;
- formare i laureandi nelle diverse metodologie di indagine per lo studio e il controllo di situazioni ambientali complesse nonché per la progettazione di interventi di recupero e risanamento ambientale;
- fornire le conoscenze per valutare le risorse ambientali e formulare ipotesi per la gestione, la pianificazione del territorio e la conservazione dell'ambiente, anche integrando le tematiche ambientali con i sistemi normativi e la logica economica.

Oltre agli obiettivi generali il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali si prefigge le seguenti finalità specifiche:

- fornire conoscenze e competenze avanzate relative all'analisi dei processi che contribuiscono alla contaminazione e alla de-qualificazione ambientale; alle tecnologie attualmente in uso per il trattamento di rifiuti solidi, liquidi e gassosi e loro conversione energetica; alle metodologie per il monitoraggio ambientale; ai prodotti e processi industriali green ed ecocompatibili; al risanamento dell'ambiente comprese le biotecnologie.
- valutare, a livello fisico ed economico, il capitale naturale quale complesso delle risorse rinnovabili, tanto biotiche quanto abiotiche, e dei beni e servizi che gli ecosistemi terrestri ed acquatici forniscono all'uomo. Fornire gli strumenti per valutare e mitigare gli impatti ambientali ed operare corrette azioni di conservazione e ripristino degli habitat.
- fornire una visione sistemica e integrata delle dinamiche ambientali ed economiche, al fine di mettere il laureato nelle condizioni di affrontare da un punto di vista olistico le sfide legate alla gestione dell'ambiente in presenza di

cambiamenti globali e nel contesto dello sviluppo sostenibile. Un ulteriore obiettivo è quello di fornirgli strumenti per valutare le conseguenze di interventi gestionali volti a mitigare gli effetti indesiderati dei cambiamenti globali. Combinare aspetti bio-ecologici, paleo-climatici, socio-economici e strumenti di modellistica ambientale, in modo da fornire una lettura integrata della realtà del cambiamento globale in corso durante l' Antropocene, unitamente agli strumenti utili a condurre analisi previsionali e delineare scenari futuri.

Nell'intento di formare specialisti competenti nei diversi campi delle scienze ambientali, gli studenti hanno la possibilità di scegliere tra diversi curricula.

Ogni curriculum prevede una formazione multidisciplinare realizzata attraverso la conoscenza integrata delle aree di apprendimento corrispondenti alle discipline chimiche, discipline biologiche ed ecologiche, discipline delle scienze della terra e discipline giuridiche, economiche e valutative.

I curricula approfondiscono poi gli aspetti chimico-tecnologico, gli aspetti ecologici-valutativi e quelli modellistico-previsionali.

Ogni curriculum conclude il percorso con un laboratorio interdisciplinare in campo finalizzato a integrare le conoscenze acquisite, e con la tesi.

All'interno di ciascuna area le attività formative sono organizzate con una progressione temporale tale da permettere agli studenti l'acquisizione progressiva delle conoscenze.

Il corso si prefigge inoltre di formare laureati magistrali capaci di operare in specifici ambiti professionali anche in virtù delle diverse scale di indagine e intervento per la risoluzione di problematiche ambientali sia a livello locale che globale. Sono organizzate inoltre attività sperimentali di laboratorio ed esercitazioni interdisciplinari in campo, che contribuiscono a migliorare le abilità professionali. E' incoraggiata l'attività di tirocinio sia a livello locale che nazionale e internazionale. Un ampio spazio dell'offerta formativa è inoltre dedicato allo svolgimento della tesi di laurea, che implica un lavoro sperimentale interdisciplinare e può essere condotta anche in collaborazione con strutture esterne all'Università pubbliche o private.

Il Collegio didattico definisce la programmazione annuale del corso in coerenza con gli obiettivi sopra descritti e verifica l'armonizzazione di contenuti, pesi in crediti, propedeuticità dell'offerta formativa. La Commissione Paritetica docenti-studenti è chiamata ad esprimere il proprio parere in merito, ai sensi dell'art. 12, comma 3 del DM 22 ottobre 2004, n. 270.

Art. 4 – Sbocchi occupazionali

Impiegato e libero professionista in ambito pubblico e privato nel settore della valutazione della qualità dell'ambiente, del ripristino ambientale, della conservazione ed educazione ambientale
funzione in un contesto di lavoro:

Effettua analisi, certificazione e gestione dell'ambiente codificate dalle norme a protezione della qualità di acque, sedimento, aria e biota;

Effettua analisi, conservazione, gestione e monitoraggio delle risorse, dei sistemi ambientali, del territorio e del paesaggio, orientati al mantenimento della biodiversità nelle sue diverse componenti e nei suoi diversi livelli funzionali;
Effettua valutazioni della qualità dell'ambiente nelle diverse componenti e delle sue dinamiche evolutive, anche in relazione ai cambiamenti climatici e globali;

Individua e mette a punto di strumenti e servizi idonei finalizzati al miglioramento della qualità ambientale;

Realizza studi di valutazione di impatto ambientale, di valutazione strategica e di rischio 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 a questo ruolo professionale

- conoscenze delle diverse componenti ambientali, la loro interazione, i processi, le normative, e i procedimenti che le vedono coinvolte, nonché la padronanza del metodo scientifico;

- conoscenze delle interazioni dei diversi fattori che intervengono in processi, sistemi e problemi ambientali complessi;

- capacità di valutare le risorse ambientali e conseguentemente di formulare ipotesi per la gestione e la pianificazione del territorio e la conservazione dell'ambiente, anche integrando le tematiche ambientali con i sistemi normativi, e la logica economica.

sbocchi occupazionali:

Le prospettive di impiego per i laureati in Scienze Ambientali sono presenti sia nel settore pubblico che in quello privato con compiti professionali rivolti alla valutazione, controllo e gestione dei sistemi ambientali.

Nel settore privato i laureati magistrali in Scienze Ambientali possono assumere compiti di organizzazione, valutazione, gestione e responsabilità, anche esercitando la libera professione (può iscriversi agli Albi degli ordini professionali Sezione A di Dottore Agronomo e Dottore Forestale, di Architetto (Settore Paesaggisti), di Biologo e di Geologo, previo superamento dell'esame di Stato (DPR n. 328 del 05/06/2001, art. 12, 17, 32, 42), per tutte le problematiche che possano comportare una interazione tra le attività produttive e i sistemi ambientali.

Nel settore pubblico possono essere di supporto alle amministrazioni con mansioni mirate alla valutazione e alla gestione dei sistemi e delle realtà ambientali complesse.

In particolare i neolaureati magistrali in Scienze Ambientali possono trovare impiego in:

- Società private, o come libera professione con mansioni mirate alla valutazione e alla gestione dei sistemi e delle realtà ambientali complesse.
- Industrie di varia natura (chimiche, estrattive, agro-alimentari, biotecnologiche, manifatturiere)
- Agenzie internazionali, nazionali e regionali per la Protezione dell'Ambiente
- Enti pubblici (UE, Ministeri, Regioni, Comuni, altri enti operanti sul territorio)
- Società di servizi e consulenza ambientale per la gestione territoriale e ambientale
- Laboratori di analisi
- Aziende sanitarie

- Università ed Enti di Ricerca pubblici e privati nazionali e internazionali

Esperto in Analisi e controllo degli inquinanti e biorisanamento e in gestione e controllo di impianti di trattamento di acque reflue, rifiuti solidi ed emissioni gassose

funzione in un contesto di lavoro:

Effettua analisi e controllo degli inquinanti e biorisanamento.

Effettua progettazione e monitoraggio degli interventi di bonifica, di controllo ambientale e di mitigazione rispetto ai cambiamenti Climatici e globali.

competenze associate alla funzione:

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

- conoscenze circa origine, destino e impatto degli inquinanti
- conoscenze circa impianti per il trattamento dei reflui, lo smaltimento dei rifiuti e i processi di biorisanamento

sboocchi occupazionali:

Le prospettive di impiego per i laureati in Scienze Ambientali sono presenti sia nel settore pubblico che in quello privato con compiti professionali rivolti alla valutazione, controllo e gestione dei sistemi ambientali.

Nel settore privato i laureati magistrali in Scienze Ambientali possono assumere compiti di organizzazione, valutazione, gestione e responsabilità, anche esercitando la libera professione (può iscriversi agli Albi degli ordini professionali Sezione A di Dottore Agronomo e Dottore Forestale, di Architetto (Settore Paesaggisti), di Biologo e di Geologo, previo superamento dell'esame di Stato (DPR n. 328 del 05/06/2001, art. 12, 17, 32, 42), per tutte le problematiche che possano comportare una interazione tra le attività produttive e i sistemi ambientali.

Nel settore pubblico possono essere di supporto alle amministrazioni con mansioni mirate alla valutazione e alla gestione dei sistemi e delle realtà ambientali complesse.

In particolare i neolaureati magistrali in Scienze Ambientali possono trovare impiego in:

- Aziende, società e impianti di risanamento, trattamento reflui, depurazione, e dedicate alla bonifica dei siti contaminati
 - Industrie di varia natura (chimiche, estrattive, agro-alimentari, biotecnologiche, manifatturiere)
 - Agenzie internazionali, nazionali e regionali per la Protezione dell'Ambiente
 - Enti pubblici (UE, Ministeri, Regioni, Comuni, altri enti operanti sul territorio)
 - Società di servizi e consulenza ambientale per la gestione territoriale e ambientale
 - Laboratori di analisi
 - Aziende sanitarie
- Università ed Enti di Ricerca pubblici e privati nazionali e internazionali

Esperto in valutazione, mitigazione e sensibilizzazione rispetto ai cambiamenti globali e climatici.

funzione in un contesto di lavoro:

Realizza modelli previsionali ai fini di costruire scenari futuri di cambiamento globale e climatico

Realizza progetti di educazione e sensibilizzazione al cambiamento climatico e globale

Pianifica attività orientate allo sviluppo sostenibile

Promuove, coordina e divulga iniziative per orientare politiche ambientali e per concorrere alla formazione di un consenso critico e propositivo dei cittadini alla soluzione dei problemi legati al cambiamento globale

competenze associate alla funzione:

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

conoscenze necessarie ad individuare, valutare e affrontare problemi di cambiamento globale e climatici.

conoscenze circa modelli previsionali e costruzione di scenari futuri

conoscenze di statistica

conoscenze circa l'impatto del cambiamento climatico sugli ecosistemi

conoscenze climatologiche, paleo-climatiche ed oceanografiche

sbocchi occupazionali:

In particolare i neolaureati magistrali in Scienze Ambientali possono trovare impiego in:

Agenzie, società private, enti pubblici e libera professione che promuovano azioni di mitigazione, divulgazione e sensibilizzazione circa il cambiamento climatico e globale

Industrie di varia natura (chimiche, estrattive, agro-alimentari, biotecnologiche, manifatturiere)

Agenzie internazionali, nazionali e regionali per la Protezione dell'Ambiente

Enti pubblici (UE, Ministeri, Regioni, Comuni, altri enti operanti sul territorio)

Società di servizi e consulenza ambientale per la gestione territoriale e ambientale

Laboratori di analisi

Aziende sanitarie

Università ed Enti di Ricerca pubblici e privati nazionali e internazionali

Art. 5 – Requisiti di accesso

Titolo di accesso

L'accesso è subordinato al possesso dei seguenti titoli:

- laurea;
- laurea del vecchio ordinamento (ante D.M. 509/1999) o diploma universitario, previa valutazione degli studi compiuti da parte del Collegio didattico;
- per gli studenti con titolo conseguito all'estero: laurea almeno triennale; in questo caso è necessaria la prevalutazione degli studi compiuti da parte del Collegio didattico, secondo le modalità indicate sul sito di Ateneo.

Requisiti curriculari e personale preparazione

L'ammissione al corso di studio è subordinata al possesso dei requisiti curriculari minimi e alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, come di seguito indicato.

I requisiti curriculari minimi necessari sono:

- titolo di laurea nelle classi L-2 (Biotecnologie); L-13 (Scienze biologiche); L25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali); L-32 (Scienze per l'ambiente e la natura); L34 (Scienze geologiche) ovvero nelle classi di laurea corrispondenti degli ordinamenti precedenti o di altro titolo di studio acquisito all'estero e riconosciuto idoneo;
- conoscenza della lingua inglese almeno a livello B2.

Nel caso in cui il candidato abbia conseguito la laurea in una classe diversa, è richiesto il possesso di almeno 60 CFU nei settori scientifico-disciplinari distribuiti nei seguenti ambiti.

Il candidato deve possedere almeno 6 CFU in almeno tre dei cinque ambiti.

Ambito delle discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche

FIS/01 - FIS/08 (TUTTI I SSD)

INF/01 INFORMATICA
ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
MAT/01 - MAT/09 TUTTI I SSD)
SECS-S/01 STATISTICA
SECS-S/02 STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA

Ambito delle discipline chimiche e ingegneristiche
CHIM/01 - CHIM/12 (tutti i SSD)
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
ICAR/01 IDRAULICA
ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA
ICAR/03 INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE
ICAR/20 TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA
ICAR/21 URBANISTICA

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

Ambito delle discipline di scienze della terra
GEO/01 - GEO/12 (tutti i SSD)

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 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.

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 della personale preparazione è obbligatoria e viene svolta dal Collegio Didattico tramite la valutazione del curriculum vitae et studiorum ed un eventuale colloquio.

Sono normalmente già considerati in possesso di un'adeguata personale preparazione gli studenti che abbiano conseguito un voto pari o superiore a 80/110 nelle classi di laurea utili all'accesso.

Nel caso di candidati 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 sottoporre i candidati ad un eventuale colloquio.

Link : <http://www.unive.it/pag/2365/> (Requisiti di accesso)

Conoscenze linguistiche in ingresso richieste e modalità di verifica

Si richiede inoltre la conoscenza certificata della lingua inglese a livello almeno B2: tale conoscenza deve essere posseduta necessariamente al momento dell'immatricolazione.

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: Italiano o Inglese a seconda del curriculum scelto:

1. Capitale naturale e servizi ecosistemi: lingua italiana. Le attività (insegnamenti, esami) si svolgono in lingua italiana. La tesi è redatta in lingua italiana (o inglese su richiesta dello studente al Collegio didattico). Le attività a libera scelta o in sovrannumero scelta possono svolgersi in una lingua diversa dall'Italiano.

2. Global Change and Sustainability: lingua inglese. Le attività (insegnamenti, esami) si svolgono in lingua inglese. La tesi è redatta in lingua inglese. Le attività a libera scelta o in sovrannumero scelta possono svolgersi in una lingua diversa dall'Inglese.

3. Monitoraggio e Risanamento dell'Ambiente: lingua italiana. Le attività (insegnamenti, esami) si svolgono in lingua italiana. La tesi è redatta in lingua italiana (o inglese su richiesta dello studente al Collegio didattico). Le attività a libera scelta o in sovrannumero scelta possono svolgersi in una lingua diversa dall'Italiano.

Modi dell'erogazione della didattica: Modalità 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. Alcune attività didattiche possono prevedere 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.

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, esercitazioni, laboratori ed altro, nonché l'eventuale organizzazione in classi di ciascun modulo.

Art. 8 – Curricula e percorsi

Il corso di studio è organizzato in tre curricula fra i quali lo studente può scegliere al momento dell'iscrizione al corso. I tre curricula sono focalizzati su tre grandi aree culturali delle Scienze Ambientali, che riflettono tre categorie di processi e problematiche ambientali differenti, sia in termini di contenuti specifici sia in termini delle scale spaziali alle quali i processi avvengono:

Il Curriculum Monitoraggio e Risanamento dell'Ambiente intende formare profili culturali e professionali prevalentemente orientati verso il monitoraggio degli inquinanti e della contaminazione, la valutazione dei loro impatti su salute umana, organismi ed ecosistemi, oltre a fornire competenze specifiche sui processi tecnologici che permettano di risanare e bonificare gli ambienti degradati, e di riutilizzare gli scarti delle attività umane in un'ottica di economia circolare.

Il Curriculum Capitale naturale e servizi ecosistemici intende formare profili culturali e professionali prevalentemente orientati all'analisi fisica ed economica delle risorse rinnovabili, tanto biotiche quanto abiotiche, ovvero del cosiddetto capitale naturale e dei beni e servizi che gli ecosistemi terrestri ed acquatici forniscono all'uomo. Inoltre, il curriculum intende fornire gli strumenti per valutare e mitigare gli impatti ambientali ed operare corrette azioni di conservazione e ripristino degli habitat.

Il Curriculum Global Change and Sustainability intende formare profili culturali e professionali prevalentemente orientati all'analisi dei grandi cambiamenti su scala globale, con particolare riferimento al cambiamento climatico. Il curriculum intende combinare aspetti bio-ecologici, oceanografici, climatologici, paleo-climatici, socio-economici e strumenti di analisi statistica e modellistica ambientale, in modo da fornire una lettura integrata della realtà del cambiamento globale in corso durante l'Antropocene. Tale approccio dovrebbe fornire al laureato gli strumenti per delineare scenari futuri di cambiamento e progettare corrette azioni di mitigazione degli impatti.

Cambio curriculum: gli studenti possono cambiare autonomamente il curriculum in fase di compilazione del piano di studio. Nel caso in cui gli esami già svolti non ne permettessero il completo riconoscimento, lo studente può sottoporre al Collegio didattico l'approvazione di un piano di studio individuale.

Art. 9 – Piani di studio

Lo schema del piano di studio: è pubblicato al link: www.unive.it/pag/2378/

Il Piano di studio è articolato nei curricula, 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 l'anticipo degli esami, se offerti.

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 magistrale ad accesso libero dell'Ateneo; fino a 12 crediti a libera scelta possono consistere in attività di tirocinio. 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.

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 studio 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.

Livello insegnamenti: Lo studente iscritto ad un corso di laurea magistrale non può sostenere esami di livello triennale, ad eccezione degli esami inseriti in piano di studio in sovrannumero o a libera scelta, autorizzati dal Collegio didattico.

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

Il percorso si sviluppa in quattro semestri: i primi tre sono impiegati principalmente in lezioni e in esperienze di laboratorio. L'ultimo dei quattro semestri è dedicato allo sviluppo della tesi, sotto la supervisione di un docente del corso, eventualmente preceduto da un tirocinio.

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

Propedeuticità: non vi sono propedeuticità obbligatorie. Per una adeguata assimilazione dei contenuti, si suggerisce di frequentare i corsi nella sequenza prevista dal piano di studio.

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

Prove intermedie: Nel caso in cui alcuni esami prevedano 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. In caso di riconoscimento crediti non concorrono alla determinazione dell'anno di corso.

Art. 11 – Esami di profitto

Gli esami di profitto consistono in prove scritte, prove orali, prove con compito scritto e prova orale e prove in laboratorio. Le modalità di svolgimento, i metodi di accertamento, gli eventuali vincoli sull'iscrizione agli appelli sono indicati nei programmi dei singoli insegnamenti.

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 neo-immatricolati possono sostenere esami nella sessione di settembre previa autorizzazione del Collegio didattico del corso di studio.

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 consiste nella redazione di un elaborato (tesi di laurea) sotto la guida di un docente relatore su un argomento di carattere ambientale e nella presentazione con discussione davanti a una commissione composta da 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.

Il relatore può proporre uno o più correlatori anche esterni all'Università con il compito di coadiuvarlo 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.

L'elaborato può essere redatto e discusso in altra lingua, previa approvazione del Collegio Didattico.

Nel caso in cui il laureando 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, viene designato anche un controrelatore dell'Università consorziata.

Prova finale - internato di tesi

Gli studenti regolarmente iscritti 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.

Lo studente si impegna a svolgere il lavoro di tesi assegnatogli secondo le modalità concordate con il relatore.

Nel caso in cui il lavoro sperimentale di tesi sia svolto presso strutture esterne, il relatore e i controrelatori della tesi dovranno 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.

Il laureando sostiene il colloquio di fronte alla Commissione di tesi dopo il deposito dell'elaborato 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 zero a sette punti.

Nella definizione del punteggio, la Commissione di tesi tiene conto dei seguenti criteri:

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

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 laurea www.unive.it/pag/8749/?L=0.

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, 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.

Modulistica

I moduli e le informazioni sulle modalità di presentazione sono riportati nel sito del corso: www.unive.it/pag/2339/?L=0

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

Art. 13 – Ulteriori disposizioni

Studenti part-time

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. Non è prevista l'erogazione di insegnamenti destinati agli studenti part-time.

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 MUR, 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 MUR.

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.