

**Corso di Laurea in**  
**SCIENZE AMBIENTALI**  
**(Classe L-32 - Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura)**

**REGOLAMENTO DIDATTICO**

**Anno accademico 2019/2020**

**INDICE**

- Art. 1 - Oggetto e finalità del Regolamento*
- Art. 2 - Consiglio di Corso di Studio (CCS)*
- Art. 3 - Docenti*
- Art. 4 - Commissioni del CCS*
- Art. 5 - Obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea in Scienze ambientali*
- Art. 6 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati in Scienze ambientali*
- Art. 7 - Ordinamento didattico di Sede*
- Art. 8 - Ammissione al Corso di Laurea in Scienze ambientali*
- Art. 9 - Crediti Formativi Universitari (CFU)*
- Art. 10 - Tipologia delle forme didattiche adottate*
- Art. 11 – Manifesto annuale degli Studi*
- Art. 12 - Piano di Studio*
- Art. 13 - Attività didattiche opzionali*
- Art. 14 - Articolazione delle attività didattiche*
- Art. 15 - Propedeuticità*
- Art. 16 - Programmi dei corsi*
- Art. 17 - Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU*
- Art. 18 - Frequenza*
- Art. 19 - Prova finale e conseguimento del titolo di studio*
- Art. 20 - Valutazione dell'attività didattica*
- Art. 21 - Riconoscimento dei crediti, mobilità studentesca e riconoscimento di studi compiuti all'estero*

*Art. 22 - Studenti impegnati a tempo pieno e a tempo parziale, studenti fuori corso e ripetenti, interruzione degli studi*

*Art. 23 - Tutorato*

*Art. 24 - Modifiche del Regolamento di Corso di Studio (CdS)*

*Art. 25 - Rinvii*

*Allegato 1: Ordinamento didattico di Sede del Corso di Laurea*

*Allegato 2: Piano di Studio*

*Allegato 3: Propedeuticità degli esami*

*Allegato 4: Valutazione esami di profitto*

*Allegato 5: Regolamento Tesi di laurea*

*Allegato 6: Percorsi rallentati*

### **Art. 1 - Oggetto e finalità del Regolamento**

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea in Scienze ambientali nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Regolamento didattico di Ateneo.
2. Il Corso di Laurea in Scienze ambientali rientra nella Classe delle lauree triennali in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura L-32.
3. Le attività didattiche del Corso di Laurea in Scienze ambientali sono organizzate e gestite dal Consiglio di Corso di Studio (CCS) aggregato in Scienze ambientali e magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio.

### **Art. 2 - Consiglio di Corso di Studio (CCS)**

1. Il Consiglio di Corso di Studio (CCS) aggregato in Scienze ambientali e magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (Classi L-32 e LM-75) è formato dai docenti ufficiali del Corso di Laurea in Scienze ambientali e del Corso di Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio e da rappresentanti degli studenti, secondo quanto stabilito nel Regolamento Didattico di Ateneo.
2. I docenti di ruolo possono afferire ad un unico CCS. I docenti titolari di insegnamenti in più Corsi di Studio (CdS) possono partecipare con diritto di voto a tutte le attività del CCS in cui insegnano, concorrendo, in tal caso, alla formazione del numero legale.
3. I professori a contratto possono essere invitati a partecipare alle adunanze del CCS senza concorrere alla formazione del numero legale e senza diritto di voto.
4. Il CCS è coordinato da un Presidente, che è eletto tra i docenti di ruolo ufficialmente afferenti, resta in carica per tre anni ed è rieleggibile una sola volta. Il Presidente ha la responsabilità del funzionamento del Consiglio, ne convoca le riunioni ordinarie e straordinarie e riferisce nel Consiglio di Dipartimento sulle attività didattiche e tutoriali svolte all'interno dei Corsi di Laurea di pertinenza.
5. Il CCS ha i seguenti compiti primari:
  - a) Definizione degli obiettivi formativi e del Piano di Studio dei Corsi di Laurea in Scienze ambientali e di Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio.
  - b) Organizzazione delle attività didattiche.
  - c) Valutazione dei risultati ottenuti e messa a punto di eventuali interventi correttivi, anche in risposta alle criticità evidenziate nella scheda di monitoraggio annuale e/o fatte pervenire dagli studenti attraverso i loro rappresentanti in CCS, Consiglio di Dipartimento e Commissione Paritetica Docenti/Studenti del DiSTABiF.
  - d) Verifica della congruenza di Piani di Studio individuali con l'Ordinamento Didattico di Sede e gli obiettivi formativi del Corso di Laurea.
  - e) Riconoscimento di attività formative svolte in precedenti carriere universitarie o presso altre sedi (anche nell'ambito di programmi di scambio con altre Università).
  - f) Definizione dei programmi dei corsi e delle altre attività didattiche in relazione agli obiettivi formativi dei due CdS.
  - g) Verifica dell'assenza di lacune o ridondanze nei programmi dei corsi e della loro congruenza rispetto al numero di crediti formativi assegnati.
6. Il CCS, nell'ambito della programmazione didattica, propone al Direttore del Dipartimento l'impegno dei docenti negli insegnamenti previsti dai due CdS, sulla base dell'appartenenza allo specifico settore scientifico-disciplinare o settore affine e nel rispetto delle norme vigenti in materia di stato giuridico dei docenti.

7. Il CCS individua gli insegnamenti vacanti e li comunica al Consiglio di Dipartimento ai fini dell'attivazione delle procedure per la loro copertura da parte di personale esterno.

### **Art. 3 - Docenti**

1. Ciascun docente svolge la propria attività didattica in coerenza con il settore scientifico-disciplinare di appartenenza e con l'assetto generale dell'Ateneo, eventualmente contribuendo all'attività didattica di più CdS, indipendentemente dal Dipartimento e dal CCS di afferenza.
2. L'eventuale assenza del docente va motivatamente segnalata al Direttore del Dipartimento o al Presidente del CCS e opportunamente comunicata agli studenti con congruo anticipo.
3. I docenti rendono disponibili, nella scheda del proprio insegnamento (riportata sulla pagina web del CdS), i programmi dettagliati degli insegnamenti attivati, gli orari di ricevimento, le indicazioni di quanto richiesto ai fini degli esami e delle prove di profitto e per il conseguimento del titolo di studio.
4. Ciascun professore deve tenere per ogni corso un registro nel quale annota, giorno per giorno, l'argomento della lezione o esercitazione svolta. I registri, da compilare preferibilmente on line sul sito di Ateneo, vanno anche consegnati, in forma cartacea, al termine dell'anno accademico al Direttore di Dipartimento che provvederà alla conservazione degli stessi dandone comunicazione all'Amministrazione in caso di inadempimenti.
5. I docenti sono, inoltre, tenuti a presentare al Direttore di Dipartimento, entro trenta giorni dal termine dell'anno accademico, una dichiarazione attestante le attività didattiche svolte.

### **Art. 4 - Commissioni del CCS**

Al fine di ottimizzare le attività del CCS, sono istituite le seguenti Commissioni:

1. *Didattica* (presieduta dal Presidente del CCS): predispone, ogni anno, la SUA-CdS, il Regolamento didattico, il Manifesto annuale degli Studi, la Scheda di Monitoraggio annuale con i relativi commenti sugli andamenti degli indicatori, relativi a ciascun Corso di Studio (CdS) e li sottopone all'approvazione del CCS. Inoltre, analizza le pratiche studenti e prepara una bozza per la discussione in CCS, e, nel caso di pratiche urgenti, predispone i relativi atti monocratici da ratificare nel primo incontro utile del CCS.
2. *Assicurazione della Qualità del CdS*: analizza le criticità e i punti di forza del Corso di Laurea, emersi dai documenti predisposti dalla Commissione Didattica e dai dati disponibili sulla banca dati di Ateneo (SIGMA-D) e li sottopone alla discussione del CCS.
3. *Erasmus*: verifica le pratiche degli studenti Erasmus iscritti ai due CdS, coordinandosi con il responsabile Erasmus del DiSTABiF.
4. *Orientamento*: organizza e coordina le giornate di orientamento sia presso il DiSTABiF sia presso le scuole, cura i rapporti con le scuole, implementa la pagina web di Ateneo per quanto attiene all'orientamento.
5. *Placement*: organizza attività seminariale, finalizzata a orientare gli studenti in merito agli sbocchi professionali, e incontri con esponenti del mondo del lavoro.
6. *Aule-orari*: Predispone l'orario delle lezioni, coordinandosi, in merito all'uso delle aule, con le corrispondenti Commissioni degli altri Corsi di Studio del DiSTABiF.
7. *Tesi*: raccoglie le richieste tesi degli studenti, attribuisce le tesi agli studenti, dopo aver verificato, nel caso di tesi sperimentali, che gli studenti abbiano seguito il corso sulla sicurezza, predispone e aggiorna un tabulato con i carichi di tesi dei docenti, partecipa all'assegnazione

tesi congiunta del DiSTABiF, predispone la composizione delle sedute di laurea sulla base delle richieste di esame finale da parte degli studenti.

8. *Test di verifica*: predispone il test di verifica da somministrare in sede agli immatricolati alla L-32, in più sedute. Corregge le prove degli studenti e redige gli elenchi degli studenti ammessi alle prove d'esame e degli studenti non ammessi che devono ripetere il test, nelle sedute successive, o superare l'esame integrativo di Matematica di Base o sostenere l'esame di Matematica prima di poter sostenere altri esami di profitto.
9. *Esercitazioni di campo e escursioni didattiche*: raccoglie e coordina le richieste di esercitazioni di campo associate ai singoli corsi e le escursioni didattiche interdisciplinari e le trasmette al Consiglio di Dipartimento al fine di consentire una pianificazione fin dall'inizio dell'anno accademico.

### **Art. 5 - Obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea in Scienze ambientali**

Il Corso di Laurea in Scienze ambientali del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche (DiSTABiF) dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" ha carattere spiccatamente multi- ed interdisciplinare ed è progettato per fornire allo studente le conoscenze di base e una significativa padronanza del metodo scientifico generale nonché la capacità di elaborare e interpretare in maniera integrata dati ambientali di diversa natura, necessaria per acquisire idonee competenze applicative.

Le attività formative, comprendenti lezioni frontali, esercitazioni numeriche e di laboratorio ed attività in campo, sono concepite e organizzate nell'arco del triennio in modo da permettere allo studente di raggiungere in successione i seguenti obiettivi:

- acquisire le conoscenze di base di matematica, fisica, chimica e biologia e assimilare regole e procedure del metodo scientifico;
- usare la lingua inglese, con particolare riguardo per gli ambiti specifici di competenza;
- apprendere le nozioni fondamentali delle discipline caratterizzanti il settore ambientale, acquisendo familiarità con la terminologia e il linguaggio propri di tali discipline;
- apprendere tecniche e procedure di base per il monitoraggio dell'ambiente naturale e antropizzato attraverso l'acquisizione di dati di natura fisica, chimica, biologica, ecologica, geologica e pedologica;
- apprendere le nozioni giuridiche fondamentali necessarie per affrontare le questioni relative all'ambiente e alla sua tutela con riferimento agli aspetti di carattere giuridico e normativo;
- conoscere gli aspetti fondamentali delle tecnologie e dell'impiantistica per il trattamento di correnti gassose, scarichi idrici e rifiuti urbani o industriali;
- sviluppare l'approccio interdisciplinare necessario per operare su realtà ambientali complesse e per elaborare ed interpretare i dati ambientali in maniera integrata;
- sviluppare autonome capacità di apprendimento, di elaborazione delle conoscenze e di trasferimento dei risultati a interlocutori specialisti e non.

Nell'articolazione del Corso di Laurea, ampio spazio viene dato alle discipline di base (Matematica, Fisica, Chimica e Biologia), essenzialmente concentrate al primo anno di corso, mentre i successivi due anni sono principalmente dedicati alle discipline specialistiche nei settori delle Scienze della Terra, Ecologia, Biologia, Scienza del Suolo, Impiantistica ambientale e Diritto. È inoltre prevista un'attività di tirocinio, legata, di norma, alla preparazione della tesi di laurea, presso laboratori universitari, aziende o enti di ricerca operanti su tematiche ambientali. Il Corso di Laurea si conclude con la presentazione di una tesi di laurea a carattere bibliografico o sperimentale su un tema di rilevanza ambientale.

Nell'ottica di arricchire ulteriormente l'offerta formativa e di promuovere la crescita intellettuale degli studenti, il DiSTABiF promuove fortemente soggiorni di studio all'estero, presso Istituzioni universitarie con le quali sono stabilite specifiche convenzioni.

I laureati in Scienze ambientali avranno competenze per svolgere attività professionale nell'ambito di aziende ed enti pubblici e privati che operano nei seguenti settori:

- rilevamento e analisi di componenti abiotiche e biotiche dell'ambiente naturale e antropizzato;
- analisi e monitoraggio di sistemi e processi ambientali legati ad attività umane, nella prospettiva della difesa e promozione della qualità dell'ambiente e della prevenzione di rischi ambientali;
- industria di processo di vari settori (alimentare, energetico, chimico, ecc.) per le problematiche di gestione ambientale;
- gestione dei servizi di raccolta e trattamento di rifiuti.

I risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio, sono:

#### **a) Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

A una solida formazione di base, il laureato in Scienze ambientali associa significative conoscenze in un ampio spettro di discipline del settore ambientale.

Le conoscenze e le capacità di comprensione raggiunte durante questo corso di laurea includono:

- l'acquisizione delle basi del metodo scientifico;
- la padronanza dell'approccio multidisciplinare necessario per l'analisi e la gestione di realtà ambientali complesse;
- l'apprendimento delle tecniche di base per il monitoraggio dell'ambiente naturale e antropizzato;
- la conoscenza di tecnologie idonee alla soluzione di problemi ambientali;
- la conoscenza dei principi e delle procedure amministrative in campo ambientale, nonché delle principali normative comunitarie, statali e regionali in materia ambientale;
- l'uso della lingua inglese, in forma scritta e orale, con particolare riguardo per gli ambiti specifici di competenza.

La principale abilità per la quale il laureato in Scienze ambientali viene formato e che lo distingue da altre figure professionali è quella di percepire l'ambiente come sistema dinamico e complesso e di riconoscere le interrelazioni fra le sue numerose componenti.

La verifica dell'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione sopraelencate avverrà tramite il superamento degli esami dei singoli corsi di insegnamento.

La conoscenza della lingua inglese e del suo uso nella comunicazione scientifica, valutata mediante il superamento di un colloquio, sarà implementata incoraggiando lo studente ad avvicinarsi alla letteratura scientifica primaria e attraverso attività seminariali in lingua affidate sia a docenti interni che a esperti esterni.

#### **b) Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

I laureati in Scienze ambientali saranno in grado di applicare le proprie conoscenze, sia in enti pubblici che in aziende private, nell'ambito di attività mirate all'analisi e al monitoraggio ambientale, all'individuazione delle problematiche ambientali e allo sviluppo di appropriati

interventi di prevenzione e ripristino. I laureati avranno anche acquisito le competenze necessarie per utilizzare la normativa comunitaria, nazionale e regionale in campo ambientale.

La verifica della acquisizione delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avverrà tramite la partecipazione ad esercitazioni sul campo ed in laboratorio all'interno dei corsi di insegnamento e la valutazione di tali attività di laboratorio e/o prove pratiche anche attraverso la stesura di elaborati scritti; le capacità di applicare conoscenza potranno anche essere dimostrate dagli studenti durante l'esperienza di tirocinio formativo.

### **c) Autonomia di giudizio**

I laureati avranno sviluppato adeguate competenze per la raccolta di dati ambientali nonché per un'elaborazione autonoma e critica degli stessi.

La preparazione della tesi di laurea, da svolgersi sotto la guida di un tutor, completerà il percorso formativo soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo di capacità di elaborazione autonoma e critica dei dati ambientali. L'esame di laurea permetterà di valutare l'autonomia di giudizio raggiunta dallo studente.

### **d) Abilità comunicative (communication skills)**

Grazie alla sua formazione multidisciplinare, il laureato in Scienze ambientali sarà in grado di interagire con esperti di specifici settori e di fungere da interfaccia operativa fra essi. Egli, inoltre, saprà presentare i dati ambientali in forme appropriate per la loro comprensione da parte di interlocutori specialisti e non, e di trasferire i risultati delle indagini ambientali agli utilizzatori finali (decisori, amministratori, comunità locali).

Lo sviluppo delle capacità comunicative, sia in forma scritta che orale, sarà stimolato e verificato attraverso prove scritte e attraverso il coinvolgimento degli studenti in attività seminariali su argomenti legati ai programmi dei singoli corsi. La valutazione della tesi finale, di norma collegata alla attività di tirocinio formativo svolta, che dovrà essere redatta in forma scritta dallo studente al termine del percorso di studi ed esposta in forma orale ad una apposita commissione, contribuirà alla verifica della acquisizione delle abilità comunicative.

### **e) Capacità di apprendimento (learning skills)**

Uno dei principali obiettivi della formazione del laureato in Scienze ambientali è lo sviluppo della capacità di elaborare informazioni di origine e natura diverse e di valutarne le possibili interrelazioni. Sostenuto dalla solida formazione di base, questo tipo di preparazione conferisce al laureato in Scienze ambientali una particolare versatilità intellettuale che potrà facilitare sia l'inserimento nel mondo del lavoro, sia l'accesso a successivi Corsi di Studio anche in settori scientifici non strettamente contigui. I laureati inoltre avranno sviluppato la capacità di aggiornare continuamente le proprie conoscenze, in particolare nel campo tecnologico e normativo.

La verifica della acquisizione di adeguate capacità di apprendimento avverrà attraverso il superamento delle prove di esame di alcuni insegnamenti, soprattutto del terzo anno di corso, e attraverso la redazione della tesi finale che di norma richiedono allo studente la consultazione di testi e di bibliografia scientifica, anche in lingua straniera, e l'approfondimento personale di argomenti non trattati nelle attività didattiche frontali.

### **Art. 6 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati in Scienze ambientali**

1. I laureati in Scienze ambientali avranno competenze per esercitare attività professionale nell'ambito di aziende ed enti pubblici e privati che operano nei seguenti settori:
  - rilevamento e analisi di componenti abiotiche e biotiche dell'ambiente naturale e antropizzato;
  - analisi e monitoraggio di sistemi e processi ambientali legati ad attività umane, nella prospettiva della difesa e promozione della qualità dell'ambiente e della prevenzione di rischi ambientali;
  - gestione ambientale nell'industria di processo di vari settori (alimentare, energetico, chimico, ecc.);
  - gestione dei servizi di raccolta e trattamento di rifiuti.
2. Il Corso di Laurea in Scienze ambientali consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate, sezione B (DPR n. 328 del 5 giugno 2001), previo superamento dell'esame di stato:
  - pianificatore junior
  - biologo juniornonché alle seguenti professioni regolamentate (art. 55 del DPR n. 328 del 5 giugno 2001), previo tirocinio di 6 mesi e superamento dell'esame di stato:
  - agrotecnico laureato
  - perito agrario laureato
3. Il Corso di Laurea in Scienze ambientali prepara alle seguenti attività professionali (codifiche ISTAT):
  - Biologi e professioni assimilate (2.3.1.1.1)
  - Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili (3.1.3.6.0)
  - Tecnici della produzione alimentare (3.1.5.4.2)
  - Tecnici del controllo ambientale (3.1.8.3.1)
  - Tecnici agronomi (3.2.2.1.1)
  - Tecnici forestali (3.2.2.1.2)

### **Art. 7 - Ordinamento didattico di Sede**

Il quadro generale delle attività formative (Ordinamento didattico di Sede) del Corso di Laurea in Scienze ambientali risulta dalla Tabella riportata nell'**Allegato 1**, che è parte integrante del presente Regolamento. Nell'ambito dei margini di libertà previsti nell'Ordinamento didattico di Sede, il CCS attiva in ciascun anno accademico un Piano di Studio.



Il Gruppo di Gestione dell'assicurazione della qualità (AQ) del Corso di Laurea in Scienze ambientali sono la Prof.ssa Flora Angela Rutigliano (referente), il Prof. Carlo Iannello e lo studente Domenico Granata.

### **Art. 8 - Ammissione al Corso di Laurea in Scienze ambientali**

1. Per essere ammessi al Corso di Laurea in Scienze ambientali occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio riconosciuto equivalente.
2. L'inserimento nel percorso formativo del Corso di Laurea in Scienze ambientali richiede la conoscenza delle nozioni di base di matematica, fisica, chimica e biologia previste nei programmi ministeriali per la Scuola media superiore. Al fine di offrire uno strumento di orientamento alla scelta universitaria è previsto, prima dell'immatricolazione, un test di autovalutazione "on-line" che metta in luce attitudini e propensioni, ma anche eventuali carenze nella formazione dello studente. Qualora suddetto test non venga effettuato dallo studente prima dell'immatricolazione, sarà obbligatorio sostenerlo prima dell'inizio dei corsi di insegnamento. Inoltre, verrà somministrato in sede, in sedute successive, un test costituito da quesiti a risposta multipla su argomenti di matematica di base e di logica, che potrà essere effettuato sia prima che dopo l'immatricolazione. Gli studenti che avranno ottenuto un risultato insufficiente a questo test, prima di sostenere altri esami di profitto, dovranno superare la verifica del corso integrativo di Matematica di base oppure dovranno superare l'esame del corso di Matematica (1° anno). Il corso integrativo di Matematica di base, offerto dal DiSTABiF allo scopo di fornire ulteriore sostegno didattico, viene tenuto al primo semestre del 1° anno in parallelo ai corsi curriculari. Il superamento del test di ingresso in sede non è vincolante per l'immatricolazione al Corso di Laurea, ma gli studenti devono colmare eventuali carenze nelle conoscenze fondamentali di matematica per assicurarsi la regolare fruizione del CdS.

### **Art. 9 - Crediti Formativi Universitari (CFU)**

1. Ai sensi della normativa vigente, le attività formative previste nel Corso di Laurea prevedono l'acquisizione da parte degli studenti di crediti formativi universitari (CFU).
2. A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo dello studente.
3. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata in 60 crediti.
4. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso di attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.
5. Il carico standard di un CFU comprende un massimo di:
  - a) didattica frontale: 8 ore
  - b) attività laboratoriali assistite ad elevato contenuto sperimentale: 12 ore
  - c) esercitazioni numeriche: 12 ore
  - d) attività individuale di stage o tirocinio pratico: 25 ore
6. I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame o attraverso altra forma di verifica della preparazione o delle competenze conseguite.
7. I crediti eventualmente acquisiti in eccesso rispetto ai 180 CFU previsti nell'Ordinamento didattico di Sede, attraverso il superamento di esami aggiuntivi (Art. 12, comma 4), rimangono

registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute in tali esami aggiuntivi non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

### **Art. 10 - Tipologia delle forme didattiche adottate**

L'attività didattica è articolata nelle seguenti forme:

- a) lezioni frontali
- b) esercitazioni pratiche e/o numeriche
- c) attività seminariali
- d) tirocinio

### **Art. 11 – Manifesto annuale degli Studi**

Il CCS approva ogni anno il Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Scienze ambientali, che porta a conoscenza degli studenti le disposizioni contenute nei Regolamenti didattici delle coorti attive del CdS. In particolare il Manifesto riporta i requisiti di ammissione al CdS, la didattica erogata nell'anno accademico, con l'elenco degli insegnamenti, i relativi settori scientifico-disciplinari e i crediti assegnati, l'eventuale articolazione in moduli (nel caso di corsi integrati), i docenti titolari degli insegnamenti, la distribuzione degli insegnamenti per anno e per semestre, i periodi in cui si svolgono le attività didattiche e ogni altra informazione possa essere utile ai fini indicati. Il Manifesto annuale degli Studi è disponibile sul sito web del CdS: <http://www.distabif.unicampania.it/didattica/corsi-di-studio/scienze-ambientali>

### **Art. 12 - Piano di Studio**

1. Il Regolamento didattico stabilisce il Piano di Studio statutario del Corso di Laurea in Scienze ambientali (**Allegato 2**), che può prevedere opzioni tra insegnamenti diversi nel rispetto dei vincoli predeterminati nello stesso Regolamento didattico. Nel Piano di Studio sono indicate le denominazioni degli insegnamenti impartiti, i settori scientifico-disciplinari di afferenza, il numero di crediti assegnati, l'eventuale articolazione in moduli (nel caso di corsi integrati) e la distribuzione per anno e per semestre.
2. Per il conseguimento della Laurea in Scienze ambientali è richiesta l'acquisizione di 180 CFU negli ambiti e nei settori scientifico-disciplinari previsti nel Piano di Studio.
3. Il Piano di Studio è approvato annualmente dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del CCS.
4. Lo studente ha facoltà di sottoporre all'approvazione del CCS, entro il 31 dicembre di ciascun anno, un **Piano di Studio individuale**, purché coerente con i contenuti minimi indicati nell'Ordinamento didattico di Sede (**Allegato 1**). È consentito altresì proporre un piano che preveda l'acquisizione di CFU aggiuntivi rispetto al numero minimo richiesto (180 CFU).

### **Art. 13 - Attività didattiche opzionali**

1. L'Ordinamento Didattico di Sede (**Allegato 1**) prevede l'acquisizione da parte dello studente di 12 CFU denominati "attività formative a scelta dello studente", che possono essere selezionati tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo. È consentita anche l'acquisizione di ulteriori crediti formativi relativi ad altri insegnamenti complementari del Corso di Laurea in Scienze

ambientali o ad altri insegnamenti dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", purché coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea (Art. 5), previa acquisizione di almeno 30 CFU tra gli esami curriculari previsti dal Corso di Laurea in Scienze ambientali.

2. Sono previste le seguenti possibilità:
  - a) Corsi opzionali impartiti nel Corso di Laurea in Scienze ambientali o mutuati da altri Corsi di Laurea del DiSTABiF o da Corsi di Laurea di altri Dipartimenti dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli";
  - b) Altri insegnamenti attivati in Corsi di Laurea dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" o di altri Atenei. In tal caso la coerenza culturale e il peso in CFU dei corsi devono essere valutati dal CCS su domanda documentata dello studente;
  - c) Corsi esterni organizzati con la partecipazione del DiSTABiF dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", il cui ordinamento preveda la possibilità di riconoscimento come corso a scelta nel Corso di Laurea in Scienze ambientali, indichi il numero di CFU riconoscibili e comprenda verifiche formali del profitto.
3. I risultati delle prove di verifica delle attività formative autonomamente scelte saranno direttamente registrati nella carriera dello studente, con indicazione della specifica denominazione e del relativo numero di crediti.

#### **Art. 14 - Articolazione delle attività didattiche**

1. Il calendario degli insegnamenti impartiti nel Corso di Laurea è articolato in semestri.
2. Il diario ufficiale delle attività didattiche del Corso di Laurea, in particolare le date di inizio e fine dei semestri e i periodi riservati alle attività di verifica, sono stabiliti annualmente dal CCS.
3. Gli studenti in corso possono sostenere gli esami solo nei periodi indicati dal CCS.
4. Gli studenti ripetenti o fuori corso (Art. 22) possono sostenere esami anche in periodi non indicati nel diario ufficiale.

#### **Art. 15 - Propedeuticità**

Le propedeuticità tra gli insegnamenti sono indicate nell'**Allegato 3**, che è parte integrante del presente Regolamento.

#### **Art. 16 - Programmi dei corsi**

Una descrizione dettagliata dei singoli corsi impartiti, con indicazione degli obiettivi formativi, conoscenze preliminari richieste, programmi, testi consigliati, modalità di svolgimento della prova finale e orario di ricevimento dei docenti, è pubblicata annualmente nel sito web dei docenti del DiSTABiF (<http://www.distabif.unicampania.it/dipartimento/docenti>), come indicato nel Manifesto annuale degli Studi, disponibile sul sito web del Corso di Laurea in Scienze ambientali (Art. 11).

#### **Art. 17 - Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU**

1. Il Corso di Laurea in Scienze ambientali prevede il superamento di 20 esami di profitto con votazione, un colloquio (senza votazione) e un esame finale di laurea (**Allegato 2**).
2. Le Commissioni d'esame, con indicazione del Presidente (o dei Co-presidenti) e degli altri membri, sono proposte annualmente dal CCS per ciascun insegnamento secondo le

indicazioni del regolamento didattico di Ateneo, approvate dal Consiglio di Dipartimento e rese pubbliche entro il 30 settembre di ciascun anno accademico. Nell'esercizio delle sue funzioni, la Commissione d'esame è costituita da almeno due membri, di cui uno è il Presidente (o uno dei Co-presidenti).

3. Ciascuna Commissione d'esame ha la responsabilità di svolgimento delle prove d'esame per l'intero anno accademico cui si riferisce la nomina, compresa la sessione invernale. Trascorso tale termine la Commissione decade ed è rimpiazzata in tutte le funzioni dalla Commissione nominata per l'anno accademico successivo.
4. Il calendario degli esami di profitto, contenente le informazioni relative a giorno e ora delle singole sedute d'esami per l'intero anno accademico, è predisposto dal Presidente del CCS e reso pubblico entro il 30 settembre di ogni anno. Il calendario prevede almeno 8 appelli per ciascun corso di insegnamento ed è organizzato in modo da evitare la coincidenza nello stesso giorno di esami relativi a corsi tenuti nello stesso anno. Nelle finestre ufficiali riservate alle attività di verifica al termine di ciascun semestre devono essere fissate due distinte sedute d'esame.
5. Gli esami degli insegnamenti integrati, cioè articolati in più moduli (**Allegato 2**), devono essere rigorosamente svolti in sedute uniche, collegiali e integrate.
6. Eventuali rinvii delle sedute di esame possono essere disposti, con congruo anticipo e per comprovati motivi, dal Presidente della Commissione d'esame, il quale provvede a informare gli studenti e il Presidente del CCS. In nessun caso la data di una sessione di esami può essere anticipata.
7. L'esame può essere orale, scritto, scritto e orale, informatizzato. Nel rispetto delle indicazioni riportate nel comma 5, sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame. Le altre forme di verifica del profitto possono svolgersi individualmente o per gruppi, facendo salva in questo caso la riconoscibilità e valutabilità dell'apporto individuale, ed avere come obiettivo la realizzazione di specifici progetti, determinati ed assegnati dal docente responsabile dell'attività, o la partecipazione a esperienze di ricerca e sperimentazione.
8. Lo studente ha diritto di conoscere i criteri di valutazione (**Allegato 4**) che hanno portato all'esito della prova d'esame, fermo restando il giudizio della Commissione, nonché a prendere visione della propria prova, se documentata.
9. Gli esami comportano una valutazione, espressa in trentesimi, registrata sul sito web di ateneo. L'esame è superato se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di votazione massima (30/30), la commissione può concedere la lode. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione. Nel caso di valutazione insufficiente, lo studente non potrà ripetere l'esame nella seduta successiva, come previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo (art. 24, comma 7).
10. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente di ritirarsi per tutta la durata delle stesse. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi almeno fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto.
11. Non è consentita la ripetizione di un esame già superato.
12. Lo studente in regola con la posizione amministrativa potrà sostenere, senza alcuna limitazione, gli esami in tutti gli appelli previsti, nel rispetto delle propedeuticità e delle eventuali attestazioni di frequenza.
13. Il Presidente della Commissione d'esame è tenuto a verificare che lo studente sia in possesso dei requisiti richiesti per l'ammissione all'esame. Egli, inoltre, è responsabile della corretta compilazione del Verbale d'esame (comma 14).

14. Il verbale d'esame deve essere registrato sul sito web di ateneo entro tre giorni dalla data di espletamento dell'esame.

### **Art. 18 - Frequenza**

Lo studente è tenuto a frequentare tutte le forme di attività didattiche previste nel Piano di Studio e che prevedano la frequenza obbligatoria. Per le attività di tipo sperimentale, di tirocinio o seminariale, la frequenza è sempre obbligatoria e non sono consentite assenze superiori al 20% della loro durata totale.

### **Art. 19 - Prova finale e conseguimento del titolo di studio**

1. All'esame di laurea sono attribuiti 4 CFU, cui si somma 1 CFU per l'attività di tirocinio, che può essere collegata alla preparazione dell'elaborato finale. La prova consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto (tesi di laurea) a carattere bibliografico o sperimentale su un argomento di interesse ambientale, preparato sotto la supervisione di un professore e/o ricercatore di questo Corso di Laurea o di altri Corsi di Laurea del DiSTABiF o di altri Dipartimenti dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" (Relatore). Al relatore possono affiancarsi, come correlatori, altri docenti del DiSTABiF o esperti esterni, su proposta del relatore. Alla preparazione di una tesi sperimentale è propedeutica un'attività di laboratorio, che potrà essere effettuata nel corso di Laboratorio di Scienze ambientali (6 CFU), proposto tra le attività a scelta (**Allegato 2**). Tale attività deve essere effettuata con la supervisione del relatore della tesi.
2. L'argomento di tesi di laurea è assegnato, su domanda, agli studenti iscritti al terzo anno di corso che abbiano già conseguito almeno 90 CFU.
3. L'assegnazione della tesi deve essere richiesta dagli studenti non meno di quattro mesi prima della data dell'esame di laurea.
4. Per sostenere la prova finale, lo studente dovrà aver superato tutti gli esami di profitto e verifiche previsti nel Piano di Studio.
5. La prova finale è pubblica e il giudizio finale è espresso da una Commissione d'esame di laurea nominata dal Direttore del Dipartimento e composta da almeno 3 membri, di cui almeno due professori e/o ricercatori strutturati dell'Ateneo.
6. Altre informazioni sulle modalità di assegnazione della tesi, la presentazione dell'elaborato e la formazione del giudizio finale sono riportate nel Regolamento Tesi del Corso di Laurea (**Allegato 5**).

### **Art. 20 - Valutazione dell'attività didattica**

L'attività didattica viene valutata sulla base (a) del giudizio espresso dagli studenti sull'attività dei docenti e la qualità dell'organizzazione didattica, (b) della regolarità delle carriere degli studenti, (c) della dotazione di strutture e laboratori, (d) dei dati sull'occupazione dei laureati.

La valutazione dell'attività didattica viene riportata nei seguenti documenti:

- Relazione finale della Commissione Paritetica Docenti/Studenti del DISTABiF
- Scheda di Monitoraggio annuale
- Scheda SUA-CdS

**Art. 21 - Riconoscimento dei crediti, mobilità studentesca e riconoscimento di studi compiuti all'estero**

1. Il Consiglio di Corso di Studio può riconoscere in termini di crediti formativi universitari attività formative svolte in precedenti carriere, anche non completate o caducate, presso istituzioni universitarie o equivalenti, italiane o estere, che abbiano previsto una verifica e un giudizio finali. Al fine del riconoscimento lo studente dovrà documentare esaurientemente i contenuti formativi, l'articolazione didattica delle attività svolte e il giudizio finale ottenuto.
2. Nelle operazioni di riconoscimento di precedenti attività formative il CCS fa riferimento ai contenuti minimi per ambito disciplinare indicati dell'Ordinamento didattico di Sede (**Allegato 1**).
3. Se le attività di cui è richiesto il riconoscimento sono state effettuate oltre cinque anni prima, il CCS valuterà l'eventuale obsolescenza dei contenuti formativi e potrà richiedere un colloquio integrativo o non concedere il riconoscimento.
4. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.
5. Relativamente al trasferimento degli studenti da altro Corso di Studio dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" o di altra Università, è assicurato il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze possedute o conoscenze aggiuntive richieste.
6. Nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato da un Corso di Studio appartenente alla medesima Classe o Classe equivalente (L-32 o 27), il numero di crediti direttamente riconosciuti per lo stesso settore disciplinare è pari al 100 % dei crediti maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, è applicato il medesimo criterio solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi del Decreto Ministeriale 30 gennaio 2013 n. 47.
7. In relazione al numero di crediti riconosciuti, ai sensi dei precedenti commi, il Consiglio di Corso di Studio può abbreviare la durata del Corso di Studio ammettendo lo studente a un anno successivo al primo.
8. Ove il riconoscimento di crediti sia richiesto per attività formative svolte in Sedi Universitarie italiane o estere legate da accordi di scambio, il CCS fa riferimento al piano formativo preparato per i singoli studenti a cura della Commissione Erasmus del CCS in collaborazione con il responsabile Erasmus del DiSTABiF.
9. La delibera di convalida di esami e altre attività formative svolti in istituzioni universitarie italiane o estere deve esplicitamente indicare le corrispondenze con le attività formative previste nel Piano di Studio ordinamentale o individuale dello studente.
10. Il CCS attribuisce alle attività formative riconosciute una votazione in trentesimi. Qualora il giudizio originario non sia espresso numericamente, il CCS opererà la conversione sulla base della tabella di conversione riportata nel sito web di Ateneo <http://unicampania.it/RipartizioniFS/RAG/DISTABIF.pdf>

**Art. 22 - Studenti impegnati a tempo pieno e a tempo parziale, studenti fuori corso e ripetenti, interruzione degli studi**

1. Sono definiti due tipi di percorso formativo corrispondenti a differenti durate del corso: a) percorso con durata normale per gli studenti impegnati a tempo pieno negli studi universitari; b) percorso rallentato, con durata pari a 4, 5 o 6 anni, per studenti che si auto-qualificano "non impegnati a tempo pieno negli studi universitari".
2. Salvo diversa opzione all'atto dell'immatricolazione, lo studente è considerato come

impegnato a tempo pieno.

3. All'atto dell'immatricolazione, o successivamente, lo studente può fare richiesta di accesso a un **percorso rallentato (Allegato 6)**.
4. L'iscrizione al successivo anno di corso è consentita agli studenti indipendentemente dal tipo di esami sostenuti e dal numero di crediti acquisiti, ferma restando la possibilità per lo studente di iscriversi come studente ripetente.
5. Lo studente che non abbia acquisito almeno il 50 % dei crediti previsti nel corso dell'anno accademico, può chiedere l'iscrizione come ripetente.
6. Lo studente che nel corso della durata del percorso formativo prescelto (normale o rallentato) non abbia compiuto gli studi potrà ottenere l'iscrizione come studente "fuori corso".
7. Per quanto riguarda gli importi delle tasse e contributi dovuti dagli studenti ammessi a un percorso rallentato, ripetente o fuori corso, e la permanenza nella condizione di studente fuori corso, si applicano le disposizioni contenute nel Regolamento Didattico di Ateneo.
8. Lo studente può fare richiesta di sospensione della propria carriera universitaria, con domanda motivata, presentata al CCS entro i termini previsti per l'iscrizione, per una durata massima pari alla normale durata del Corso di Laurea. La riattivazione della carriera avverrà a seguito di un'istanza da parte dell'interessato.

### **Art. 23 - Tutorato**

Il tutorato è una forma di supporto offerto agli studenti allo scopo di fornire loro consigli e indicazioni inerenti all'organizzazione dello studio, alla successione degli esami, agli esami a scelta e alla selezione degli argomenti per l'elaborato della prova finale. Inoltre, per le matricole, esso costituisce un primo orientamento rispetto ad eventuali problemi che possano incontrarsi nel passaggio dalle scuole superiori all'università. I problemi inerenti agli argomenti trattati nei singoli insegnamenti non sono, invece, di competenza dei tutor, ma vanno sottoposti ai docenti dei corsi stessi.

In ogni anno accademico viene pubblicato, nel Manifesto annuale degli Studi, il criterio di attribuzione di ciascuno studente ad un tutor.

### **Art. 24 - Modifiche del Regolamento di Corso di Studio**

1. Modifiche del presente Regolamento potranno essere proposte dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio o da almeno un terzo dei membri del Consiglio e dovranno essere approvate con il voto favorevole della maggioranza qualificata dei componenti.
2. Con l'entrata in vigore di eventuali modifiche al Regolamento di Ateneo o al Regolamento di Dipartimento o di altre disposizioni in materia, si procederà alla verifica della congruenza e all'eventuale revisione del presente Regolamento.

### **Art. 25 - Rinvii**

Per tutto quanto non previsto nel presente regolamento, si rimanda al Regolamento didattico di Ateneo:

<https://www.unicampania.it/doc/ateneo/amministrazione/regolamenti/regolamentiareapubblica/didatticoateneo/Regolamento%20Didattico%20di%20Ateneo%20adeguato%20alla%20Legge%20240-10.pdf>

**Allegato 1****Ordinamento didattico di Sede del Corso di Laurea****Attività formative di base:**

<b>Ambito disciplinare</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/01 Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	10-16 min 9
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica	16-24 min 6
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	24-36 min 9
Discipline naturalistiche	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	9-16 min 9
<b>Totale crediti riservati alle attività di base (min 36)</b>		<b>59-92</b>



**Attività formative caratterizzanti:**

Ambito disciplinare	Settore	CFU
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia generale	18-26 min 18
Discipline ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/07 Ecologia GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	12-22 min 9
Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale GEO/05 Geologia applicata GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/10 Geofisica della terra solida GEO/11 Geofisica applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	18-24 min 18
Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto	AGR/01 Economia ed estimo rurale AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/12 Patologia vegetale AGR/13 Chimica agraria AGR/14 Pedologia AGR/19 Zootecnica speciale AGR/20 Zoocolture CHIM/01 Chimica analitica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/15 Architettura del paesaggio ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica	12-24 min 6

Regolamento del Corso di Laurea in Scienze ambientali (L-32)

	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico IUS/14 Diritto dell'unione europea MED/42 Igiene generale e applicata SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/06 Economia applicata	
<b>Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (min 54)</b>		60-96

**Attività affini ed integrative:**

<b>Ambito disciplinare</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Attività formative affini o integrative	BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/05 - Zoologia BIO/07 - Ecologia CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica ING-IND/25 - Impianti chimici IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico MED/04 - Patologia generale	18-30
<b>Totale crediti riservati alle attività affini ed integrative (min 18)</b>		18-30

**Altre attività formative:**

<b>Ambito disciplinare</b>	<b>CFU</b>
A scelta dello studente	12-18
Per la prova finale	4-6
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4-6
Ulteriori conoscenze linguistiche	
Abilità informatiche e telematiche	
Tirocini formativi e di orientamento	1-3
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	
<b>Totale crediti altre attività</b>	21-33
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	180

**Totale attività formative: 180 CFU, 20 esami di profitto, 1 colloquio, esame finale di laurea**

## *Allegato 2*

### *Piano di Studio*

**PRIMO ANNO (55 CFU - 5 esami, 1 colloquio)****1° semestre (30 CFU - 2 esami, 1 colloquio)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Matematica	12	MAT/05	Attività di base
Chimica generale e inorganica	10	CHIM/03	Attività di base
Inglese (colloquio)	4		Altra attività formativa
Fondamenti di biologia (I parte)	4	BIO/01	Attività di base
Matematica di base*		MAT/05	

\* Il corso di Matematica di base è un corso integrativo fortemente consigliato agli studenti che non abbiano superato il test di verifica in ingresso

**2° semestre (25 CFU - 3 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Fisica 1	9	FIS/01 FIS/07	Attività di base
Geologia e cartografia geologica	10	GEO/02	Attività caratterizzante
Fondamenti di biologia (II parte)	6	BIO/01	Attività di base

**SECONDO ANNO (58 CFU - 7 esami)****1° semestre (28 CFU - 4 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Fisica 2	8	FIS/01 FIS/07	Attività di base
Chimica organica	8	CHIM/06	Attività di base
Chimica fisica	6	CHIM/02	Attività di base
Fondamenti di scienza del suolo	6	AGR/14	Attività caratterizzante

**2° semestre (30 CFU - 3 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
<b>Biochimica e Genetica</b> esame integrato (2 moduli): Biochimica Genetica	6 6	BIO/10 BIO/18	Attività caratterizzante Attività caratterizzante
<b>Microbiologia generale e ambientale</b>	8	BIO/19	Attività caratterizzante
<b>Ecologia generale e Biometria</b> esame integrato (2 moduli): Ecologia generale Biometria	6 4	BIO/07 BIO/03	Attività caratterizzante Attività affine o integrativa

**TERZO ANNO (67 CFU - 8 esami, esame di laurea)****1° semestre (34 CFU - 5 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
<b>Geochimica</b>	6	GEO/08	Attività caratterizzante
<b>Diritto dell'ambiente</b>	6	IUS/09	Attività caratterizzante
<b>Fisica terrestre</b>	6	GEO/10	Attività caratterizzante
<b>Metodologie chimiche di analisi molecolare</b>	6	CHIM/03	Attività di base
<b>Chimica dell'ambiente e Chimica analitica</b>	6 4	CHIM/12 CHIM/01	Attività caratterizzante Attività affine o integrativa

**2° semestre (33 CFU - 3 esami, esame di laurea)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
<b>Ecologia applicata e Principi di VIA e VAS</b> esame integrato (2 moduli): Ecologia applicata Principi di VIA e VAS	6 4	BIO/07 BIO/07	Attività caratterizzante Attività affine o integrativa
<b>Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti</b>	6	ING-IND/25	Attività affine o integrativa
<b>Esame a scelta</b>	12		Altra attività formativa
<b>Tirocinio</b>	1		Altra attività formativa
<b>Tesi di laurea</b>	4		Altra attività formativa

Il tirocinio può essere anticipato anche al primo semestre del terzo anno o al secondo anno.

Il tirocinio, di norma associato alla tesi di laurea, può essere svolto in laboratori universitari, aziende o enti di ricerca operanti su tematiche ambientali.

La Tesi di laurea consiste in un elaborato a carattere bibliografico o sperimentale, su temi d'interesse ambientale. Ulteriori informazioni sono riportate nell'[Allegato 5](#).

Per l'accesso alle **attività di laboratorio** è obbligatorio essere stati sottoposti a visita medica preventiva (sorveglianza sanitaria) e avere conseguito l'idoneità sulla "Formazione in materia di Sicurezza nei luoghi di Lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008". Tale attività viene svolta in parte con lezioni frontali ed in parte in modalità di formazione a distanza dalla pagina del sito di Ateneo (<https://elearning.unicampania.it/course/index.php?categoryid=175>).

**Insegnamenti a scelta proposti per il Corso di Laurea in Scienze ambientali o mutuati da altri Corsi di Laurea del DiSTABiF o di altri Dipartimenti dell'Ateneo**

INSEGNAMENTI	CFU	S.S.D.
<a href="#">Diritto dell'ambiente avanzato</a>	4	IUS/09
<a href="#">Impianti di trattamento delle acque</a>	4	ING-IND/25
<a href="#">Didattica della Chimica</a> (1)	6	CHIM/03
<b>Laboratorio di scienze ambientali</b> (2)	6	
<a href="#">Fondamenti di zoologia</a> (3)	6	BIO/05
<a href="#">Fisiologia generale</a> (4)	6	BIO/09
<a href="#">Biotecnologie vegetali</a> (4)	6	BIO/04
<a href="#">Ecologia Agraria</a> (5)	6	AGR/05
<a href="#">Informatica</a> (6)	6	INF/01
<a href="#">Geometria</a> (7)	8	MAT/03

- (1) Insegnamento valido ai fini dell'acquisizione di 6/24 CFU in metodologie e tecnologie didattiche, nell'ambito dei 24 CFU nelle discipline antro-psico-pedagogiche e metodologie e tecnologie didattiche, validi come requisito di ammissione al prossimo concorso nazionale per titoli e esami per l'accesso al percorso di formazione iniziale e tirocinio (FIT). Per sostenere questo esame è necessario aver già acquisito almeno 8 CFU di Chimica generale ed inorganica (CHIM/03).
- (2) Attività di laboratorio propedeutica alla preparazione di una tesi sperimentale. Deve essere effettuata con la supervisione del relatore della tesi.
- (3) Corso mutuato dall'insegnamento di Zoologia (8 CFU) impartito nel Corso di Laurea in Scienze biologiche (L-13) del DiSTABiF.
- (4) Corso mutuato dall'insegnamento omonimo impartito nel Corso di Laurea in Biotecnologie (L-2) del DiSTABiF.
- (5) Corso mutuato dall'insegnamento a scelta di Ecologia agraria (6 CFU) impartito nel Corso di Laurea in Scienze biologiche (L-13) del DiSTABiF.
- (6) Corso mutuato dal modulo di Informatica (parte integrante dell'insegnamento di Laboratorio di Fisica I) impartito nel Corso di Laurea triennale in Fisica (L-30) del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
- (7) Corso mutuato dall'insegnamento omonimo impartito nel Corso di Laurea triennale in Fisica (L-30) del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".

## Regolamento del Corso di Laurea in Scienze ambientali (L-32)

Per ulteriori informazioni in merito all'attivazione dei singoli insegnamenti in ogni anno accademico, si consulti il Manifesto annuale degli Studi del Corso di Laurea in Scienze ambientali (<http://www.distabif.unicampania.it/didattica/corsi-di-studio/scienze-ambientali>).

### *Allegato 3*

#### *Propedeuticità degli esami*

PER SOSTENERE L'ESAME DI:	BISOGNA AVER GIÀ SOSTENUTO:
Fisica 2	Fisica 1 Matematica
Biochimica e Genetica	Chimica generale e inorganica
Chimica organica	Chimica generale e inorganica
Chimica Fisica	Chimica generale e inorganica Fisica 1
Ecologia generale e Biometria	Fondamenti di biologia
Microbiologia generale e ambientale	Fondamenti di biologia
Geochimica	Geologia e cartografia geologica
Fisica terrestre	Geologia e cartografia geologica Fisica 1 Fisica 2
Metodologie chimiche di analisi molecolare	Chimica generale e inorganica
Chimica dell'ambiente e Chimica analitica	Chimica generale e inorganica Chimica organica Fisica 1
Fondamenti di scienza del suolo	Chimica generale e inorganica
Ecologia applicata e Principi di VIA e VAS	Ecologia generale e Biometria
Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti	Chimica generale e inorganica Chimica fisica

È inoltre fortemente consigliato sostenere gli esami di:

- **Geologia e cartografia geologica** dopo aver sostenuto l'esame di **Chimica generale e inorganica**
- **Biochimica e Genetica** dopo aver sostenuto gli esami di **Chimica organica** e di **Fondamenti di biologia**
- **Ecologia generale e Biometria** dopo aver sostenuto l'esame di **Chimica generale e inorganica**
- **Fondamenti di Scienza del Suolo** dopo aver sostenuto l'esame di **Geologia e cartografia geologica**
- **Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti** dopo aver sostenuto l'esame di **Chimica dell'ambiente e Chimica analitica**
- **Microbiologia generale e ambientale** dopo aver sostenuto gli esami di **Chimica generale e inorganica** e di **Chimica organica**
- **Chimica fisica** dopo aver sostenuto l'esame di **Matematica**

## *Allegato 4*

### *Valutazione esami di profitto*

<b>Votazione</b>	<b>Descrittori</b>
<b>&lt;18 Insufficiente</b>	Conoscenze limitate e superficiali dei contenuti, scarsa capacità di applicare i concetti teorici, esposizione carente.
<b>18-21</b>	Conoscenze generali dei contenuti, indecisioni nell'applicazione dei concetti teorici, esposizione elementare.
<b>22-24</b>	Conoscenze dei contenuti adeguate ma non approfondite, discreta capacità di applicare i concetti teorici, capacità di esposizione dei concetti in modo semplice.
<b>25-26</b>	Conoscenze dei contenuti adeguate ed ampie, buona capacità di applicare i concetti teorici, capacità di esposizione dei concetti in modo articolato.
<b>27-29</b>	Conoscenze dei contenuti precise e complete, ottima capacità di applicare i concetti teorici, capacità di esposizione sicura e corretta.
<b>30 30 e lode</b>	Conoscenze dei contenuti molto ampie ed approfondite, eccellente capacità di applicare i concetti teorici, ottima capacità di analisi, sintesi e collegamenti interdisciplinari, ottima capacità di esposizione.



## **Allegato 5**

### **Regolamento Tesi di laurea**

1. La **tesi di laurea in Scienze ambientali** (Classe delle lauree L-32) consiste in un elaborato a carattere bibliografico o sperimentale, su temi e metodiche d'interesse ambientale. Nel caso sia scelta una tesi sperimentale, lo studente potrà svolgere l'attività di laboratorio nell'ambito dell'attività a scelta denominata "Laboratorio di scienze ambientali" (6 CFU), come indicato nell'Allegato 2, con la supervisione del relatore della tesi (punto 2).
2. L'elaborazione della tesi procede sotto la guida di un professore o ricercatore strutturato di questo Corso di Laurea o di altri Corsi di Laurea del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche (DiSTABiF) o di altri Dipartimenti dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", che assume funzione di **Relatore**. Potranno contribuire all'attività tutoriale come Correlatori, nominati dal CCS su proposta del Relatore, uno o più docenti ufficiali del DiSTABiF (**Correlatori interni**) ovvero esperti della materia.
3. Il coordinamento delle attività relative all'assegnazione delle tesi e alla nomina dei relatori è affidato ad una **Commissione del DiSTABiF** che agisce di concerto con la **Commissione Tesi del CCS**, quest'ultima costituita da due professori o ricercatori di ruolo del DiSTABiF, di cui uno, nominato come **Presidente** in seno alla Commissione stessa, partecipa alle riunioni della commissione del DiSTABiF.
4. Possono chiedere l'assegnazione della tesi gli studenti iscritti al terzo anno di corso che abbiano maturato almeno 90 crediti. La richiesta di assegnazione della tesi, compilata in ogni sua parte su modulo appositamente predisposto, e corredata di certificato d'esami con i relativi voti, e copia dell'attestato di idoneità sulla "Formazione in materia di Sicurezza nei luoghi di Lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008", va presentata alla Segreteria Didattica del DiSTABiF. Sul modulo è prevista l'indicazione, per l'assegnazione dell'argomento di tesi, di almeno 5 discipline del proprio Corso di Laurea, riportate in ordine decrescente di preferenza. Tuttavia l'argomento di tesi può essere concordato fra studente e docente, ed in questo caso il docente vidima, preventivamente e per accettazione, la richiesta. L'assegnazione della tesi di laurea va richiesta almeno quattro mesi prima dell'esame di laurea.
5. La Commissione tesi del DiSTABiF assegna ufficialmente la tesi e nomina il Relatore nonché gli eventuali Correlatori da questi indicati. Il Relatore è responsabile, nei confronti del CCS e del Dipartimento, delle attività relative all'elaborazione della tesi. Se il lavoro di tesi prevede un periodo di frequenza presso una struttura esterna al DiSTABiF, la domanda di assegnazione tesi deve indicare un referente presso tale struttura, che è anche nominato **Correlatore esterno**. Al Relatore compete, inoltre, l'approvazione dell'elaborato finale e la presentazione del laureando alla Commissione d'esame di laurea (punto 7).
6. Acquisiti i necessari crediti formativi (crediti totali previsti dal manifesto degli studi ad eccezione di quelli attribuiti alla prova finale/tesi di laurea) almeno 20 giorni prima dalla data fissata per la sessione di laurea e nel rispetto delle presenti norme regolamentari, lo studente è ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento del titolo. Lo studente per discutere l'elaborato e conseguire il titolo dovrà adempiere alle norme amministrative e consegnare presso l'ufficio segreteria studenti i seguenti documenti:
  - il frontespizio cartaceo dell'elaborato firmato dal relatore e dallo studente;
  - il frontespizio ridotto da utilizzare come copertina del CD;
  - il CD contenente tutte le parti dell'elaborato finale. Il CD deve essere firmato dal relatore con apposta firma indelebile e deve essere consegnato in una apposita custodia rigida.

Tutti gli studenti laureandi sono tenuti a firmare e consegnare in Segreteria studenti:

- il modulo relativo alle regole comportamentali per la seduta di laurea;
- il modulo relativo alla dichiarazione di originalità in lingua italiana ed inglese.

Gli studenti sono tenuti, inoltre, a compilare online il questionario obbligatorio i cui dati saranno inseriti nella Banca Dati Almalaurea.

Per gli obblighi amministrativi, si rimanda alle indicazioni fissate dall'Ufficio Segreteria Studenti.

Almeno **quindici giorni prima della seduta d'esame di laurea**, il candidato che intende sostenere l'esame presenta alla Commissione Tesi del CCS una **domanda di ammissione** su apposito modulo e una copia completa dell'elaborato di tesi, in formato digitale, firmata dal Relatore. Qualora il Relatore ritenga che possano sussistere le condizioni per l'attribuzione della lode (punto 10), controfirma la richiesta nella sezione specifica della domanda di ammissione all'esame di laurea. La Commissione Tesi compila l'elenco degli studenti ammessi all'esame di laurea, dei relativi Relatori ed eventuali proposte di lode, e lo trasmette alla Segreteria Didattica del DiSTABiF. **Questa documentazione prescinde da quella la cui consegna in Segreteria Studenti è prevista dal Regolamento didattico di Ateneo.**

7. La **Commissione d'esame di laurea** è nominata dal Direttore di Dipartimento ed è costituita da almeno tre membri. La Commissione è costituita a maggioranza da professori e ricercatori strutturati dell'Ateneo. Possono inoltre partecipare alla Commissione gli assistenti ordinari, i professori supplenti, i professori a contratto, i tecnici laureati di cui all'art. 16 L. 341/1990, gli esperti esterni, purché relatori o correlatori di tesi di laurea come previsto dal Regolamento di Ateneo. Su indicazione del Direttore di Dipartimento, uno dei professori membri della Commissione assume il ruolo di Presidente. Della Commissione d'esame di laurea deve necessariamente far parte il Relatore di ciascun candidato. Ai membri della Commissione d'esame di laurea è fatta pervenire, dalla Segreteria Didattica, la comunicazione di nomina.
8. Prima dell'esame di laurea, il Relatore presenta il candidato alla Commissione di laurea, illustrando gli aspetti salienti del lavoro svolto. Alla presentazione del candidato potranno contribuire, su invito del Relatore, anche gli eventuali Correlatori. L'esame di laurea consiste nell'esposizione e discussione pubblica dell'elaborato di tesi. Al termine di questo, la Commissione d'esame di laurea, a porte chiuse e su proposta motivata del Relatore, attribuisce un punteggio al lavoro di tesi, che contribuirà alla composizione del voto finale di laurea (punto 9).
9. Alla votazione di laurea, espressa in centodecimi, contribuiscono in somma algebrica:
  - la media ponderata (rispetto ai crediti) delle votazioni ottenute negli esami di profitto, espressa in centodecimi;
  - 3 punti per coloro che conseguono la laurea entro i tre anni accademici di corso;
  - 1 punto per coloro che conseguono la laurea entro un anno fuori corso;
  - il punteggio attribuito dalla Commissione d'esame di laurea fino a un massimo di 8 punti;
  - fino al massimo di un punto per semestre agli studenti che abbiano acquisito almeno 12 CFU all'estero nell'ambito del programma ERASMUS.
10. Se il totale è superiore o uguale a 112, può essere votata, su proposta del relatore, l'attribuzione della lode, che deve essere approvata dalla Commissione d'esame di laurea all'unanimità.

**Allegato 6****Percorsi rallentati**

Lo studente ha facoltà di scegliere un percorso rallentato articolato su 4, 5 o 6 anni, facendone richiesta alla Segreteria studenti all'atto dell'immatricolazione.

**Percorso rallentato - 4 anni****PRIMO ANNO (45 CFU - 4 esami, 1 colloquio)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Matematica	12	MAT/05	Attività di base
Chimica generale e inorganica	10	CHIM/03	Attività di base
Fisica 1	9	FIS/01 FIS/07	Attività di base
Geologia e cartografia geologica	10	GEO/02	Attività caratterizzante
Inglese (colloquio)	4		Altra attività

**SECONDO ANNO (38 CFU - 5 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Fondamenti di biologia	10	BIO/01	Attività di base
Fisica 2	8	FIS/01 FIS/07	Attività di base
Chimica organica	8	CHIM/06	Attività di base
Chimica fisica	6	CHIM/02	Attività di base
Fondamenti di scienza del suolo	6	AGR/14	Attività caratterizzante

**TERZO ANNO (52 CFU - 6 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
<b>Biochimica e Genetica</b> esame integrato (2 moduli): Biochimica Genetica	6 6	BIO/10 BIO/18	Attività caratterizzante Attività caratterizzante
<b>Ecologia generale e Biometria</b> esame integrato (2 moduli): Ecologia generale Biometria	6 4	BIO/07 BIO/03	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa
<b>Microbiologia generale e ambientale</b>	8	BIO/19	Attività caratterizzante

Regolamento del Corso di Laurea in Scienze ambientali (L-32)

<b>Geochimica</b>	6	GEO/08	Attività caratterizzante
<b>Metodologie chimiche di analisi molecolare</b>	6	CHIM/03	Attività di base
<b>Chimica dell'ambiente e Chimica analitica</b>	6 4	CHIM/12 CHIM/01	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa

**QUARTO ANNO (45 CFU - 5 esami, esame di laurea)**

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>
<b>Diritto dell'ambiente</b>	6	IUS/09	Attività caratterizzante
<b>Fisica terrestre</b>	6	GEO/10	Attività caratterizzante
<b>Ecologia applicata e Principi di VIA e VAS</b> esame integrato (2 moduli): Ecologia applicata Principi di VIA e VAS	6 4	BIO/07 BIO/07	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa
<b>Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti</b>	6	ING-IND/25	Attività affine e integrativa
<b>Esame a scelta</b>	12		Altra attività
<b>Tirocinio</b>	1		Altra attività
<b>Tesi di laurea</b>	4		Altra attività

**Percorso rallentato - 5 anni**

**PRIMO ANNO (35 CFU - 3 esami, 1 colloquio)**

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>
<b>Matematica</b>	12	<b>MAT/05</b>	Attività di base
<b>Chimica generale e inorganica</b>	10	CHIM/03	Attività di base
<b>Fisica 1</b>	9	FIS/01 FIS/07	Attività di base
<b>Inglese (colloquio)</b>	4		Altra attività

**SECONDO ANNO (42 CFU - 5 esami)**

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>
<b>Fondamenti di biologia</b>	10	BIO/01	Attività di base
<b>Geologia e cartografia geologica</b>	10	GEO/02	Attività caratterizzante
<b>Fisica 2</b>	8	FIS/01 FIS/07	Attività di base

Regolamento del Corso di Laurea in Scienze ambientali (L-32)

<b>Chimica organica</b>	8	CHIM/06	Attività di base
<b>Fondamenti di scienza del suolo</b>	6	AGR/14	Attività caratterizzante

**TERZO ANNO (36 CFU - 4 esami)**

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>
<b>Chimica fisica</b>	6	CHIM/02	Attività di base
<b>Biochimica e Genetica</b> esame integrato (2 moduli): Biochimica Genetica	6 6	BIO/10 BIO/18	Attività caratterizzante Attività caratterizzante
<b>Ecologia generale e Biometria</b> esame integrato (2 moduli): Ecologia generale Biometria	6 4	BIO/07 BIO/03	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa
<b>Microbiologia generale e ambientale</b>	8	BIO/19	Attività caratterizzante

**QUARTO ANNO (32 CFU - 4 esami)**

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>
<b>Geochimica</b>	6	GEO/08	Attività caratterizzante
<b>Metodologie chimiche di analisi molecolare</b>	6	CHIM/03	Attività di base
<b>Chimica dell'ambiente e Chimica analitica</b>	6 4	CHIM/12 CHIM/01	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa
<b>Ecologia applicata e Principi di VIA e VAS</b> esame integrato (2 moduli): Ecologia applicata Principi di VIA e VAS	6 4	BIO/07 BIO/07	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa

**QUINTO ANNO (35 CFU - 4 esami, esame di laurea)**

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>
<b>Fisica terrestre</b>	6	GEO/10	Attività caratterizzante
<b>Diritto dell'ambiente</b>	6	IUS/09	Attività caratterizzante
<b>Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti</b>	6	ING-IND/25	Attività affine e integrativa
<b>Esame a scelta</b>	12		Altra attività
<b>Tirocinio</b>	1		Altra attività
<b>Tesi di laurea</b>	4		Altra attività

**Percorso rallentato - 6 anni****PRIMO ANNO (25 CFU - 2 esami, 1 colloquio)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Matematica	12	MAT/05	Attività di base
Fisica 1	9	FIS/01 FIS/07	Attività di base
Inglese (colloquio)	4		Altra attività

**SECONDO ANNO (30 CFU - 3 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Chimica generale e inorganica	10	CHIM/03	Attività di base
Fondamenti di biologia	10	BIO/01	Attività di base
Geologia e cartografia geologica	10	GEO/02	Attività caratterizzante

**TERZO ANNO (28 CFU - 4 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Chimica organica	8	CHIM/06	Attività di base
Fisica 2	8	FIS/01 FIS/07	Attività di base
Fondamenti di scienza del suolo	6	AGR/14	Attività caratterizzante
Chimica fisica	6	CHIM/02	Attività di base

**QUARTO ANNO (36 CFU - 4 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
<b>Biochimica e Genetica</b> esame integrato (2 moduli): Biochimica Genetica	6 6	BIO/10 BIO/18	Attività caratterizzante Attività caratterizzante
<b>Microbiologia generale e ambientale</b>	8	BIO/19	Attività caratterizzante
<b>Ecologia generale e Biometria</b> esame integrato (2 moduli): Ecologia generale Biometria	6 4	BIO/07 BIO/03	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa
<b>Geochimica</b>	6	GEO/08	Attività caratterizzante

**QUINTO ANNO (28 CFU - 4 esami)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
Metodologie chimiche di analisi molecolare	6	CHIM/03	Attività di base
Chimica dell'ambiente e Chimica analitica	6 4	CHIM/12 CHIM/01	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa
Diritto dell'ambiente	6	IUS/09	Attività caratterizzante
Fisica terrestre	6	GEO/10	Attività caratterizzante

**SESTO ANNO (33 CFU - 3 esami, esame di laurea)**

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TIPO DI ATTIVITÀ
<b>Ecologia applicata e Principi di VIA e VAS</b> esame integrato (2 moduli): Ecologia applicata Principi di VIA e VAS	6 4	BIO/07 BIO/07	Attività caratterizzante Attività affine e integrativa
<b>Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti</b>	6	ING-IND/25	Attività affine e integrativa
<b>Esame a scelta</b>	12		Altre attività
<b>Tirocinio</b>	1		Altre attività
<b>Tesi di laurea</b>	4		Altre attività