

Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la Sostenibilità (2021-2022)

Il corso di studi ha una durata di 2 anni per un totale di 120 CFU da conseguire, di cui 24 riservati alla prova finale, e 6 al tirocinio; il corso è articolato in un unico curriculum. Le attività didattiche sono organizzate in semestri (I semestre: ottobre-febbraio; II semestre: marzo-luglio).

Tra le attività formative è previsto il tirocinio (6 CFU) finalizzato allo svolgimento del progetto di tesi sperimentale (24 CFU). Le attività sperimentali inerenti la tesi possono essere svolte sia nei laboratori di ricerca presenti nel Dipartimento di Scienze e Tecnologie, sia in altri Dipartimenti dell'Università o in Enti/Aziende esterni sia già convenzionati sia da proporre in convenzione in funzione delle tematiche espresse dal CdS. Gli studenti hanno altresì la possibilità di partecipare a Programmi Internazionali Erasmus.

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede 5 diverse "Tipologie di Attività Formative – TAF":

1. attività formative caratterizzanti nei vari ambiti disciplinari della biologia;
2. attività formative in ambiti disciplinari affini alla biologia e coerenti con gli obiettivi formativi del percorso didattico, oltre ad attività integrative di una formazione interdisciplinare;
3. attività formative a scelta dello studente;
4. attività formative finalizzate alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e alla verifica della conoscenza della lingua straniera;
5. attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, stage, tirocini formativi e di orientamento.

L'articolazione, la distribuzione dei crediti, la tipologia di attività e l'afferenza ai raggruppamenti disciplinari dei corsi sono di seguito indicati.

Il Piano di Studi prevede insegnamenti suddivisi per i seguenti ambiti disciplinari:

Biodiversità e ambiente (42 CFU):

- Biologia della Conservazione II (9 CFU);
- Biodiversità e indicatori biologici (6 CFU);
- Analisi del ciclo di vita e certificazione ambientale (9 CFU);
- Capitale naturale, servizi ecosistemici e contabilità ambientale (9 CFU).
- Zoologia applicata (9 CFU)

Biomolecolare (6 CFU):

- Biochimica applicata (6 CFU)

Biomedico (6 CFU):

- Igiene dell'ambiente e del territorio (6 CFU)

Altre applicazioni (6 CFU):

- Economia dell'ambiente ed economia circolare (6 CFU).

Affini e integrative (15 CFU)

- Metodologie bioanalitiche ambientali con Lab (6 CFU);

- Microbiologia ambientale con Lab (9 CFU).

La scelta delle discipline di ambito "Affini e integrative", intendono rafforzare l'offerta formativa nell'ambito della sostenibilità ambientale, ampliando aspetti della conoscenza estremamente attuali. Ciò sarà ottenuto inserendo insegnamenti ricadenti nei SSD CHIM/01, AGR/13, BIO/10 e BIO/19 che rispecchiano il taglio ambientale che si vuole dare al CdL Magistrale. La chimica analitica (CHIM/01), quella ambientale (CHIM/12) e la biochimica (BIO/10), in particolare, approfondiscono maggiormente alcuni aspetti scientifici legati agli equilibri chimici e biochimici dei sistemi ecologici e alle loro alterazioni in relazione ai cambiamenti ambientali e nei cicli biogeochimici. Inoltre, la microbiologia (BIO/19) consente lo studio di tipo applicativo e ambientale dei sistemi microbiologici in natura e in processi industriali. L'inserimento del settore AGR/13 integra, infine, gli aspetti relativi alla microbiologia ambientale con i processi chimici legati al suolo ed ai suoi processi di umificazione.

Piano Studi a. a. 2021-22

BIOLOGIA PER LA SOSTENIBILITA' (LM-6)

I ANNO – I SEMESTRE

I Biologia della Conservazione II BIO/07 – 9 CFU

I Igiene dell'ambiente e del territorio MED/42 – 6 CFU

I Biochimica applicata BIO/10 – 6 CFU

I Economia dell'ambiente ed economia circolare SECS/06 - 6 CFU

II SEMESTRE

II Metodologie bioanalitiche con Lab CHIM/01-BIO/10 - 6 CFU

II Biodiversità e indicatori biologici BIO/05 – 6 CFU

II Microbiologia ambientale con Lab AGR/13-BIO/19 - 9 CFU

II ANNO – I SEMESTRE

I Lingua Inglese (colloquio) L-LIN/12 - 3 CFU

I Analisi del ciclo di vita e certificazione ambientale BIO/07 – 9 CFU

I ins a scelta – 6 CFU

I Capitale naturale, servizi ecosistemici e contabilità ambientale – BIO/07 - 9 CFU

II SEMESTRE

II Zoologia applicata BIO/05 - 9 CFU

II ins a scelta - 6 CFU

tirocinio 6 CFU

tesi 24 CFU

| I anno | SSD | Sem | CFU |
|--|-------------------|------------|------------|
| Biologia della Conservazione II | BIO/07 | I | 9 |
| Igiene dell'ambiente e del territorio | MED/42 | I | 6 |
| Biochimica applicata | BIO/10 | I | 6 |
| Economia dell'Ambiente ed Economia Circolare | SECS-P/06 | I | 6 |
| Metodologie bioanalitiche ambientali con lab | CHIM01 BIO10 | II | 6 |
| Biodiversità e indicatori biologici | BIO/05 | II | 6 |
| Microbiologia ambientale con lab | BIO/19- AGR/13 | II | 9 |
| II anno | SSD | Sem | CFU |
| Lingua Inglese | L-LIN/12 | I | |
| Analisi del Ciclo di vita e certificazione ambientale | BIO/07 | I | 9 |
| Capitale naturale, servizi ecosistemici e contabilità ambientale | BIO/07 | I | 9 |
| Ins a scelta | | I | 6 |
| Zoologia Applicata | BIO/05 | II | 9 |
| Ins a scelta | | II | 6 |

| A scelta | | | |
|--|--|--|--|
| Bioinformatica | | | |
| Chimica dell'Ambiente | | | |
| Telerilevamento | | | |
| Fisiologia ambientale | | | |
| Microbiologia applicata al biorisanamento e alle bionergie | | | |