



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Didattica della Biologia

2425-4-G8501R046-G8501R074M

---

#### **Titolo**

Didattica della biologia

#### **Argomenti e articolazione del corso**

Il corso tratterà diversi argomenti di biologia, ecologia ed educazione ambientale.

Particolare riferimento sarà dedicato all'educazione ambientale, e nello specifico alla didattica dell'ecologia.

#### **Obiettivi**

Il corso ha l'obiettivo di fornire spunti di riflessione su come insegnare la biologia, con particolare riferimento a argomenti legati alle indicazioni per il curricolo.

Verrà dedicato spazio a come un insegnante possa selezionare notizie vere e false in campo biologico ed ecologico.

Obiettivi del corso a questo proposito sono non solo le conoscenze relative ai contenuti disciplinari e il modo con cui proporli a classi della scuola dell'infanzia e primaria, ma anche la capacità di localizzarli all'interno di storie evolutive e di relazioni ecologiche.

## Metodologie utilizzate

Lezioni frontali, metodologie didattiche attive, laboratori

28 ore di didattica erogativa in presenza

14 ore erogativa frontale

14 ore didattica interattiva

## Materiali didattici (online, offline)

Diapositive proiettate a lezione, materiale supplementare discusso a lezione

## Programma e bibliografia

Il corso tratterà diversi argomenti:

Indicativamente i blocchi di ore di lezione (due ore accademiche alla volta) seguiranno questo schema:

1. Biologia ed ecologia nelle indicazioni per il curriculum
2. Ecologia: definizioni e storia dell'ecologia
3. Numeri per interpretare la scienza: introduzione alla statistica
4. Antropocene e crisi ambientale
5. Dinamica di popolazione e dinamica della popolazione umana
6. La domesticazione di piante e animali in una prospettiva ecologica
7. Migrazioni e conseguenze ambientali nel tempo
8. Riscaldamento globale 1 - Fatti e conseguenze
9. Riscaldamento globale 2 - Documentari di divulgazione
10. Riscaldamento globale 3 - Come insegnarlo
11. Riscaldamento globale 4 - Affrontare il negazionismo scientifico
12. Crisi della biodiversità 1 - Storie pregresse e situazione attuale
13. Crisi della biodiversità 2 - Come conservare la biodiversità oggi
14. Crisi della biodiversità 3 - Studiare e affrontare la crisi della biodiversità a scuola

### **Bibliografia**

1) Padoa-Schioppa E. *Quaderni e strumenti per l'insegnamento e l'apprendimento della Biologia* Edises

2) Padoa-Schioppa E. *Antropocene - Una nuova epoca per la terra, una grande sfida per l'umanità* - Il Mulino

3) Sarebbe utile un testo che fornisca alcune nozioni di base di biologia ed ecologia. Può andar bene un testo di liceo. Durante la prima lezione indicherò eventuali testi universitari di riferimento che non sono in ogni caso obbligatori.

4) Tutti gli studenti (frequentanti e non frequentanti) devono inoltre leggere uno dei seguenti testi:

- Boscolo M, Tola E, *Semi ritrovati*, Codice Edizioni
- Bressa R *Trafficienti di natura* Codice Edizioni
- Padoa-Schioppa E *Stoia ecologica dell'Europa* Il Mulino

- Pyne SJ *Pirocene* Codice Edizioni

## **Modalità d'esame**

L'esame consiste in uno scritto con domande a risposta chiusa e domande aperte con orale facoltativo (su richiesta o dello studente o del docente). Le domande a risposta chiusa hanno l'obiettivo di verifica delle nozioni di base e della terminologia; le domande aperte hanno l'obiettivo di valutare, oltre alle conoscenze, la corretta capacità di esposizione e di effettuare collegamenti. Saranno inoltre presenti domande chiuse e aperte sul libro a scelta.

La prova orale facoltativa consisterà nella discussione di eventuali criticità dello scritto e di eventuali necessità di verifica e approfondimento delle conoscenze degli argomenti trattati a lezione e nelle attività di laboratorio o del libro a scelta.

Al termine del modulo verrà proposta una prova in itinere, facoltativa che, qualora superata positivamente, (assieme ad analogo prova nel modulo di chimica) permetterà l'iscrizione al primo appello utile.

Le prove in itinere hanno la stessa struttura complessiva dell'esame scritto/orale.

## **Orario di ricevimento**

Previo appuntamento il lunedì alle 16.30

## **Durata dei programmi**

Il programma vale un anno accademico

## **Cultori della materia e Tutor**

Claudia Canedoli  
Simone Masin  
Noemi Rota  
Emanuele Asnagli

## **Sustainable Development Goals**

SCONFIGGERE LA POVERTÀ | SCONFIGGERE LA FAME | SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ | PARITÀ DI GENERE | ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI | ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE | LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA | IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE | RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE | CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI | CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI | LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | VITA SOTT'ACQUA | VITA SULLA TERRA | PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE | PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI

---