



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### **Didattica e metodologie didattiche e laboratoriali della Biologia: dalla cellula agli organismi - Modulo B**

2526-A50-FIA50016

---

#### **Titolo**

PERCORSO FORMATIVO PER INSEGNANTI DELLA CLASSE CONCORSUALE A50

CORSO DI DIDATTICA E METODOLOGIE DIDATTICHE E LABORATORIALI DELLA BIOLOGIA: DALLA CELLULA AGLI ORGANISMI - modulo B

#### **Docente(i)**

Professoressa Chiara Urani

#### **Lingua**

Italiano

#### **Breve descrizione**

##### **FINALITA' E STRUTTURA**

Il corso intende: i) trattare alcuni nuclei fondanti della Biologia e affrontare i nodi concettuali in un'ottica metodologica trasferibile ad altri argomenti e contesti della disciplina; ii) fornire strumenti didattici di conoscenze,

linguaggio scientifico ed esempi di metodologie didattiche e laboratoriali per l'insegnamento della Biologia; iii) stimolare le connessioni all'interno della stessa disciplina e con altre discipline.

Il corso è strutturato sulla presentazione di esempi di percorsi didattici nell'ambito delle tematiche:

- Piante, animali, scambi di materia ed energia
- La respirazione è qualcosa di più degli scambi gassosi
- Forma, funzione e ambiente.

Saranno utilizzate diverse metodologie didattiche a scopo di\* incipit\* o per la descrizione degli argomenti, oppure allo scopo di effettuare discussioni o approfondimenti.

### **Prerequisiti**

Le conoscenze di base di Biologia saranno considerate acquisite e saranno fornite le indicazioni bibliografiche per una eventuale integrazione o un ripasso dei contenuti.

### **Materiale didattico**

Saranno indicati e forniti i materiali didattici (diapositive delle lezioni, riferimenti di articoli, indicazioni di saggi o romanzi e ogni ulteriore mediatore e materiale per approfondimenti).

### **Testi consigliati**

- Biologia di Sadava, Hillis, Heller, Hacker – Zanichelli (2019): volume 1 La cellula; volume 2 L'ereditarietà e il genoma; volume 3 L'evoluzione e la biodiversità; volume 4 - L'evoluzione e la biodiversità; volume 5 La biologia degli animali; volume 6 L'ecologia.
- Elementi di Biologia e Genetica di Sadava, Hillis, Heller, Hacker – Zanichelli.
  - Principi di Biologia di Sadava et al., - Zanichelli (2021)
  - Biologia – Come funziona la vita – di Morris et al., - Zanichelli (2021)
  - Biologia di Solomon et al., - EdiSES edizione 7
  - La didattica delle materie STEM – Insegnare discipline scientifiche nella scuola secondaria di E. Barbuto – EdiSES (2022)
  - Metodi e strumenti per l'insegnamento e l'apprendimento della biologia di Padoa Schioppa – EdiSES (2015).

### **CFU / Ore**

1 CFU= 6 ore

### **Periodo di erogazione**

Maggio

### **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

