



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Fundamentals of Marine Biology

2425-1-F7502Q037

---

#### Obiettivi

Il corso esamina diversi aspetti e processi biologici ed ecologici degli ecosistemi marini. Gli argomenti includono la distribuzione, l'abbondanza, le interazioni degli organismi marini che caratterizzano le principali zone ed ecosistemi dell'ambiente marino. Verranno discussi anche l'impatto di diversi stress e i vari problemi degli ambienti marini.

#### Contenuti sintetici

Aspetti e processi degli organismi marini, habitat ed ecosistemi marini, funzionamento degli ecosistemi marini, casi studio

#### Programma esteso

##### Introduzione al corso

Cos'è la biologia marina e perché è importante; storia della biologia marina; il metodo scientifico

##### L'ambiente marino

Gli oceani; struttura dei fondali marini; proprietà fisiche e chimiche dell'acqua di mare; circolazione; influenza della fluidità; produzione primaria\* e secondaria

##### Classificazione e caratteristiche degli ambienti marini

Classificazione generale degli ambienti marini; life habits degli organismi bentonici; ambienti bentonici: scogliere rocciose intertidali, ambienti intertidali a sedimento molle, ambienti paludosi, mangrovi\*, estuari, praterie di fanerogame\*, alghe e foreste di kelp, scogliere rocciose subtidali, scogliere coralline\*, regioni polari, piattaforma continentale, ambienti profondi; ambienti pelagici e life habits pelagici; il Mar Mediterraneo

### **Introduzione agli impatti**

Pesca e acquacoltura; inquinamento e cambiamenti climatici; conservazione

### **Presente e futuro della biologia marina**

Principali linee di ricerca in biologia marina

### **Seminari**

#### **Tutorial**

I tutorial complementano le lezioni frontali attraverso attività pratiche e didattica interattiva. Le attività comprendono l'analisi di casi studio, seminari tenuti da esperti internazionali e presentazioni di gruppo, al fine di approfondire concetti chiave della biologia marina e di sviluppare conoscenze pratiche.

### **Prerequisiti**

Nessuno

### **Modalità didattica**

Lezioni frontali (4 CFU) + Tutorials (2 CFU)

Tutte le lezioni frontali vengono svolte in presenza e comprendono: 100% di didattica erogativa (12 lezioni da 2 ore), svolta tramite lezioni frontali e seminari.

Tutti i tutorials vengono svolti in presenza e comprendono: 50% di didattica erogativa (6 lezioni da 2 ore), svolta tramite seminari; 50% di didattica interattiva (6 lezioni da 2 ore), svolta tramite casi studio e presentazioni e discussioni di gruppo.

### **Materiale didattico**

#### **PowerPoint slides**

**Marine Biology: Function, Biodiversity, Ecology** (3° edition). Jeffrey S. Levinton, Oxford University Press

**Marine Ecology: Processes, Systems, and Impacts** (2° edition). Michel J. Kaiser et al., Oxford University Press

**Marine Biology** (10° edition). Peter Castro & Michael E. Huber, McGraw Hill Higher Education

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Colloquio orale sugli argomenti trattati a lezione  
Non sono previste prove in itinere

Votazione: 18-30/30

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento tramite email ([davide.maggioni@unimib.it](mailto:davide.maggioni@unimib.it))

## **Sustainable Development Goals**

VITA SOTT'ACQUA

---