

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI BIODIVERSITÀ E BIOMONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO E LABORATORIO

Modulo "Biodiversità vegetale"

Marine plant biodiversity

Corso di Studio

BIOLOGIA ED ECOLOGIA
DELL'AMBIENTE MARINO ED USO
SOSTENIBILE DELLE SUE RISORSE

Insegnamento

Laurea/
Laurea Magistrale/LMcu

A.A. 2020/2021

Docente: Domenico D'Alelio

+39 081 5833236

email: domenico.dalelio@unina.it

SSD

CFU

Anno di corso (I, II, III)

Semestre (I, II e LMcu)

Insegnamenti propedeutici previsti: nessuno

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione (max 4 righe, Arial 9)

Lo studente deve dimostrare di conoscere la biodiversità marina e i gruppi vegetali più cospicui del bacino mediterraneo, con particolare riferimento ai gruppi aventi un ruolo preponderante a livello ecosistemico, ai gruppi tossici e invasivi e a quelli che forniscono servizi ecosistemici.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial 9)

Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze botaniche e gli strumenti metodologici di base necessari per valutare in maniera idonea cambiamenti ambientali in atto negli oceani, mari e nella fascia costiera che riguardano la componente vegetale per cercare di comprenderne le principali cause e proporre tecniche di recupero.

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:** Lo studente deve essere in grado di valutare in maniera autonoma i lavori scientifici pubblicati da altri, in particolare la pertinenza delle metodologie utilizzate in relazione agli obiettivi prefissati ed eventualmente suggerire approcci o metodologie alternative
- **Abilità comunicative:** Durante tutta la durata del corso agli studenti è richiesto, a rotazione, di presentare e commentare pubblicazioni (fornite dal docente) inerenti gli argomenti trattati di volta in volta. Rigore scientifico nell'utilizzo delle terminologie, ma al contempo capacità di sintesi nella presentazione dell'elaborato sono punti a favore di una buona valutazione da parte del docente.
- **Capacità di apprendimento:** La mancanza di un testo esaustivo sugli argomenti trattati ed in particolare per l'area mediterranea impone agli studenti di cercare in maniera autonoma altri testi su argomenti pertinenti, ampliando in questo modo le loro conoscenze. Le esercitazioni pratiche e la partecipazione a seminari specifici aiuta l'integrazione tra teoria e realtà, avvicinandoli alle problematiche locali.

PROGRAMMA (in italiano, min 10, max 15 righe, Arial 9, raggruppando i contenuti al massimo in 10 argomenti)

1. Introduzione alla biodiversità vegetale marina e alla zonazione dell'ambiente marino costiero – 1 CFU
2. Diversità dei fotoautotrofi unicellulari (includendo pro- ed eucarioti): i) principali gruppi nella colonna d'acqua e associati a substrati viventi e non; ii) microalghe simbiotiche; iii) cenni di ecologia evolutiva, includendo cicli vitali e interazioni con altri organismi, in particolare quelli animali; iv) meccanismi di speciazione e di promozione della diversità – 2 CFU
3. Diversità dei fotoautotrofi multicellulari: i) caratteristiche principali e biodiversità delle macroalghe verdi, rosse e brune e delle piante vascolari marine; ii) ruolo ecologico delle macrofite, con particolare riferimento alle interazioni vegetali-animali, da quelle trofiche dirette a quelle di facilitazione – 2 CFU
4. Metodi di analisi della biodiversità vegetale marina; Biodiversità vegetale marina e servizi ecosistemici – 1 CFU

CONTENTS (in English, min 10, max 15 lines, Arial 9)

1. Introduction to marine plant biodiversity and the zoning of the coastal marine environment – 1 CFU
2. Diversity of unicellular photoautotroph (including pro- and eukaryotes): i) main groups in the water column and associated with living and non-living substrates; ii) symbiotic microalgae; iii) basics of evolutionary ecology, including life cycles and interactions with other organisms, in particular animal ones; iv) mechanisms of speciation and diversification - 2 ECTS
3. Diversity of multicellular photoautotroph: i) main characteristics and biodiversity of green, red and brown macroalgae and marine vascular plants; ii) ecological role of macrophytes, with particular reference to plant-animal interactions, from direct trophic ones to facilitation interactions - 2 CFU

**SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI BIODIVERSITÀ E BIOMONITORAGGIO DELL'AMBIENTE
MARINO E LABORATORIO**

Modulo "Biodiversità vegetale"

Marine plant biodiversity

Corso di Studio

**BIOLOGIA ED ECOLOGIA
DELL'AMBIENTE MARINO ED USO
SOSTENIBILE DELLE SUE RISORSE**

Insegnamento

Laurea/
Laurea Magistrale/LMcu

A.A. 2020/2021

4. Methods for analyzing marine plant biodiversity; marine plant biodiversity and ecosystem services - 1 CFU

MATERIALE DIDATTICO (max 4 righe, Arial 9)

Text book:
Selected scientific literature provided during the course

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

- a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:
Come i cambiamenti di biodiversità possano influenzare a diversi livelli le caratteristiche strutturali e le proprietà funzionali di ecosistemi costieri vegetati.

b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	Scritta e orale	
Discussione di elaborato progettuale		X
Altro, specificare		

Solo scritta	

Solo orale	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
---	---------------------	--

A risposta libera	
-------------------	--

Esercizi numerici	
-------------------	--

(*) E' possibile rispondere a più opzioni