

Testi del Syllabus

Resp. Did.	COZZA Radiana	Matricola: 002230
Anno offerta:	2014/2015	
Insegnamento:	27005246 - BIOLOGIA DELLE ALGHE	
Corso di studio:	0741 - BIODIVERSITÀ E SISTEMI NATURALI	
Anno regolamento:	2013	
CFU:	6	
Settore:	BIO/01	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	2	
Periodo:	Primo Semestre	
Sede:	UNIVERSITA' DELLA CALABRIA	



Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

Italiano

Contenuti

Parte I. Gli organismi vegetali acquatici. Inquadramento sistematico. Il Fitoplancton e il fitobenthos. Le Alghe: Importanza ecologica e applicazioni nei diversi settori biotecnologici. Sistematica delle Alghe: criteri morfologici, biochimici, ultrastutturali. Metodi molecolari per l'identificazione delle Alghe. I Cianobatteri. Morfologia, biologia, ecologia. Inquadramento Sistematico, Biologia e Ecologia dei seguenti gruppi Algali: Glaucophyta; Rhodophyta; Heterokontophyta; Dinophyta; Cryptophyta; Haptophyta; Chlorophyta; Euglenophyta. Le fioriture algali e il fenomeno delle mucillagini. Le Alghe tossiche.

Parte II. fattori ecologici e la dinamica dei popolamenti algali. L'ambiente chimico-fisico: radiazione, PAR, temperatura, ioni principali, nutrienti, gas disciolti, pH e salinità. Stratificazione e rimescolamento. Variazioni stagionali del fitoplancton e Variabilità interannuali. Le alghe come bioindicatori.

Parte III. Approcci Metodologici. Metodi di campionamento del fitoplancton. Biomassa, produzione primaria, produttività. Metodi per la misura della biomassa e della produzione primaria: metodi diretti e indiretti.

Testi di riferimento

Mauseth: Botanica. Biodiversità Ed. Idelson Gnocchi, 2006;
-C. Van Den Hoek, D.G.Mann and HM Jhans. Algae: an introduction to Phycology. Cambridge University Press.
- Della Croce, Cattaneo Vietti, Danovaro. Ecologia e protezione dell'ambiente marino costiero. Utet

Tipo testo

Testo

Obiettivi formativi

Lo studente acquisirà le conoscenze sui vegetali acquatici (Alghe) relativamente alle loro caratteristiche citologiche, biologiche ed ecologiche e la loro classificazione filogenetica, con capacità di riconoscimento dei più comuni taxa; acquisirà conoscenza del ruolo delle Alghe in campo biologico, ecologico e in campo applicativo.

Metodi didattici

Lezioni e Laboratorio

Modalità di verifica dell'apprendimento

Prova Orale



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti

Part I. The aquatic plant organisms . Systematic and classification . Phytoplankton and phytobenthos . Algae : Ecological importance and applications in various fields of biotechnology. Systematics of Algae: morphological , biochemical , ultrastuctural criteria. Molecular methods for the identification of Algae . The Cyanobacteria . Morphology, biology , ecologic features. . Systematic, Biology and Ecology of Algal belonging to the following groups : Glaucophyta ; Rhodophyta ; Heterokontophyta ; Dinophyta ; Cryptophyta ; Haptophyta ; Chlorophyta ; Euglenophyta. The algal blooms and the toxic algae bloom (the HAB). Part II. ecological factors and the dynamics of algal populations. Chemical and physical parameters : radiation , PAR, temperature , ions , nutrients, dissolved gases , pH and salinity. Stratification and mixing . Seasonal variations of phytoplankton and interannual variability . The algae as bioindicators . Part III. Methodological Approaches . Methods of sampling of phytoplankton . Biomass, primary production, productivity. Methods for the measurement of biomass and primary production: direct and indirect methods .

Testi di riferimento

Mauseth: Botanica. Biodiversità Ed. Idelson Gnocchi, 2006;
-C. Van Den Hoek, D.G.Mann and HM Jhans. Algae: an introduction to Phycology. Cambridge University Press.
- Della Croce, Cattaneo Vietti, Danovaro. Ecologia e protezione dell'ambiente marino costiero. Utet

Obiettivi formativi

The student will know the aquatic plants (algae) with respect to their cytological , biological and ecological features as well as the phylogenetic classification, with ability to recognize the most common taxa and to know the possible application of the algae in biological, ecological, medical field.

Metodi didattici

Lessons and laboratory

Modalità di verifica dell'apprendimento

oral examination