

Nome dell'Insegnamento: **Botanica ambientale**

Nome del docente: **Roberta Congestri**

Semestre nel quale si svolgerà l'insegnamento: **secondo**

Programma dell'insegnamento

Italiano

Introduzione alla nomenclatura, concetti di specie e classificazione degli organismi fototrofi. Origine ed evoluzione della diversità dei procariotici ed eucarioti fotosintetici nella biosfera. Diversità morfologica, funzionale e filogenetica dei fototrofi. Misure di biodiversità, approcci allo studio della diversità di cianobatteri, alghe ed Embriophyta. Interazione con l'ambiente e pattern di distribuzione dei fototrofi, con particolare riferimento ai sistemi acquatici anche in relazione a fluttuazioni climatiche globali. Acclimatazione e adattamento. Cenni su meccanismi biofisici, biomeccanici e fisiologici che regolano la struttura, la forma, la crescita, la distribuzione e l'abbondanza dei fototrofi in ambiente acquatico. Bioindicatori, biomonitoraggio e biorimediazione.

Inglese

Introduction to nomenclature, species concepts and classification of phototrophs. Origin and evolution and of phototrophic prokaryotes and eukaryotes in the biosphere. Morphological, functional and phylogenetic diversity of photosynthetic organisms. Measuring biodiversity: approaches to the study of the diversity of Cyanobacteria, Algae and Embriophyta. Phototroph distribution patterns and relationships with the environment, with particular emphasis on aquatic systems (integrated into a global climate perspective). Acclimation and adaptation to abiotic and biotic environments. Some current concepts on biophysical, biomechanical, and physiological bases of the structure, form, growth, distribution, and abundance of aquatic phototrophs. Bioindicators, biomonitoring and bioremediation.

materiale su didattica web

Modalità d'esame **orale, oral**

Risultati apprendimento attesi

Italiano

Approfondimento delle conoscenze su origine, evoluzione e analisi della diversità vegetale nella attuale biosfera. Verranno affrontate problematiche inerenti le interazioni che intercorrono tra fattori biotici e fattori abiotici con particolare riferimento alla componente fototrofa in ambiente acquatico anche in relazione alle fluttuazioni climatiche. Verranno infine trattati esempi di bioindicatori e approcci di biomonitoraggio e biorimediazione delle acque.

Inglese

Development of basic knowledge on the origin, evolution and current diversity of phototrophs in the biosphere. Major topics include interactions between the abiotic and biotic factors and the phototrophic organisms, especially in aquatic systems with a climate change perspective. Skills will be developed in bioindication, biomonitoring and bioremediation.