UNIVERSITÀ DI PISA

INTERAZIONI PIANTE-AMBIENTE

LUIGI SANITA' DI TOPPI

Academic year	2023/24
Course	SCIENZE AMBIENTALI
Code	449EE
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
INTERAZIONE PIANTE-AMBIENTE	BIO/01	LEZIONI	56	LUIGI SANITA' DI TOPPI

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Prerequisiti: solide basi di Botanica Generale e Fisiologia Vegetale.
Lo studente è invitato a verificare l'esistenza di eventuali propedeuticità consultando il Regolamento del Corso di studi relativo al proprio anno di immatricolazione. Un esame sostenuto in violazione delle regole di propedeuticità è nullo (Regolamento didattico d'Ateneo, art. 24, comma 3)

Indicazioni metodologiche

Fornire agli studenti adeguate conoscenze di botanica avanzata, particolarmente per quanto concerne le interazioni tra le piante e l'ambiente.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Richiami a Cyanobacteria e Chlorophyta. Radiazione evolutiva delle Streptophyta. La simbiosi lichenica. Esempi pratici sull'impiego dei licheni nella bioindicazione e nel bioaccumulo. Concetto di stress nelle piante e risposta agli stress secondo i modelli "LAS" e "GAS" di Hans Selye. Omeostasi, acclimatamento e adattamento. Stress abiotici da carenza ed eccesso di acqua, salinità, alte e basse temperature, inquinanti ambientali. Elevate concentrazioni atmosferiche di CO2 ed effetto serra. Il metabolismo secondario nelle interazioni piante-ambiente. Stress biotici: organismi biotrofi, necrotrofi ed emibiotrofi. Difese delle piante contro i patogeni: risposte costitutive, localmente elicitate e sistemiche.

Bibliografia e materiale didattico

Luigi Sanità di Toppi. Interazioni piante-ambiente. Piccin, Padova, 2018.

Modalità d'esame

Esame scritto.

Note

COMMISSIONE D'ESAME
Presidente: Luigi Sanità di Toppi
Membri: Luca Paoli, Andrea Andreucci
Presidente supplente: Monica Ruffini Castiglione
Membri supplenti: Gianni Bedini, Lorenzo Peruzzi

Ultimo aggiornamento 30/08/2023 18:33