UNIVERSITÀ DI PISA

ECOLOGIA MICROBICA

CLAUDIA VANNINI

Academic year	2018/19
Course	SCIENZE AMBIENTALI
Code	135EE
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ECOLOGIA MICROBICA	BIO/05	LEZIONI	60	CLAUDIA VANNINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo studente che completi con successo il corso sarà in grado di dimostrare una solida conoscenza sulla diversità, sull'ecologia e sul ruolo dei microrganismi negli ambienti naturali ed antropizzati. Lo studente avrà, inoltre, consapevolezza del ruolo centrale dei microrganismi nelle principali tecniche di bio-risanamento e avrà acquisito, sia a livello teorico che pratico, le principali tecniche per lo studio delle comunità microbiche e per la comprensione della loro funzione in relazione a fattori biotici ed abiotici.

Modalità di verifica delle conoscenze

Durante l'esame orale lo studente dovrà dimostrare la sua conoscenza degli argomenti illustrati durante il corso, inclusi quelli trattati durante le attività di laboratorio, spiegandoli in modo esaustivo, chiaro, razionale e corretto. Lo studente dovrà essere in grado di presentare i diversi argomenti utilizzando una terminologia appropriata e con proprietà di linguaggio. Sarà inoltre valutata la capacità dello studente di discutere criticamente i concetti acquisiti durante il corso, insieme alla sua abilità nel mettere in relazione gli argomenti del corso con le sue conoscenze biologiche di base.

Modalità di verifica delle capacità
Esame orale.

Indicazioni metodologiche

Erogazione: lezioni frontali, attività di laboratorio.
Attività del discente:

- frequenza delle lezioni
- frequenza delle attività di laboratorio
- partecipazione alle discussioni
- studio individuale
- ricerca bibliografica

Frequenza: fortemente consigliata.
Metodo di insegnamento:

- lezioni
- attività di laboratorio

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il corso fornisce conoscenze sugli organismi microbici e il loro ruolo nell'ambiente e nelle applicazioni per il risanamento ambientale. Vengono trattate la diversità, l'ecologia e l'evoluzione degli organismi microbici procariotici ed eucariotici negli ambienti naturali e la loro utilità come strumenti essenziali in tecniche di bonifica di siti o matrici contaminate. Durante il corso vengono anche illustrate ed applicate le principali tecniche per lo studio delle comunità microbiche e per la comprensione della loro funzione in relazione a fattori biotici ed abiotici.

Bibliografia e materiale didattico

Diapositive delle lezioni

Prescott's microbiology.
9th edition.
Joanne Wiley, Linda Sherwood, Christopher J. Woolverton.
McGraw-Hill Higher Education.

Microbiologia ambientale ed elementi di ecologia microbica.
Paola Barbieri, Giuseppe Bestetti, Enrica Galli, Davide Zannoni.
Casa Editice Ambrosiana.

Modalità d'esame

Esame orale.

Ultimo aggiornamento 27/03/2019 13:39