



# UNIVERSITÀ DI PISA

## ECOLOGIA VEGETALE

---

**DANIELA CICCARELLI**

Anno accademico	2023/24
CdS	SCIENZE NATURALI ED AMBIENTALI
Codice	483EE
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ECOLOGIA VEGETALE	BIO/03	LEZIONI	56	DANIELA CICCARELLI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Il corso ha come scopo lo studio degli adattamenti morfologici e funzionali delle specie vegetali ai fattori ambientali sia di carattere abiotico (fattori climatici, edafici, meccanici, fuoco) che di natura biotica (erbivori, agenti impollinatori e dispersori). Vengono prese in considerazione anche le relazioni tra clima e vegetazione, i principali metodi di rilevamento della vegetazione, la fitomassa e produttività, l'ecologia urbana e gli agroecosistemi.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica delle conoscenze si realizzerà attraverso un esame orale riguardante i contenuti discussi durante il corso.

#### *Capacità*

L'attività di insegnamento prevede anche la realizzazione di lezioni su campo e laboratori per il conseguimento di capacità e competenze specifiche. Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

1. studiare gli adattamenti morfo-funzionali delle specie vegetali ai fattori ambientali;
2. effettuare un rilievo della vegetazione;
3. analizzare i dati raccolti durante le lezioni su campo e in laboratorio attraverso i più comuni software in uso.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

La verifica degli apprendimenti si realizzerà attraverso l'esame orale e lo svolgimento delle attività pratiche. Durante le uscite su campo gli studenti saranno invitati ad effettuare dei campionamenti della vegetazione. In laboratorio gli studenti effettueranno le analisi funzionali di specie vegetali e le relative rielaborazioni statistiche attraverso i più comuni software in uso.

#### *Comportamenti*

Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità alle problematiche ambientali relative agli ecosistemi terrestri. Saranno acquisite opportune accuratezza e precisione nello svolgere attività di raccolta e analisi di dati sperimentali.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante le sessioni di laboratorio saranno valutati il grado di accuratezza e precisione delle attività svolte.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Risultano basi culturali indispensabili per questo corso le conoscenze di base di Botanica.

#### *Indicazioni metodologiche*

L'attività didattica frontale si avvale di lezioni con presentazioni multimediali (40 ore), integrate da esercitazioni di laboratorio e di campo (16 ore).

Il materiale presentato a lezione è reso disponibile nella pagina Moodle riservata all'insegnamento.

Il docente comunicherà con gli studenti attraverso la posta elettronica oppure con ricevimento su appuntamento.

#### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Introduzione all'Ecologia vegetale. Gli adattamenti morfologici e funzionali delle specie vegetali ai fattori ambientali sia di carattere abiotico (fattori climatici, edafici, meccanici, fuoco) che di natura biotica (erbivori, agenti impollinatori e dispersori). Relazione clima e vegetazione: i



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

biomi. Principali metodi di analisi della vegetazione. Fitomassa e produttività. Ecologia urbana. Agroecosistemi.

### Bibliografia e materiale didattico

Testi consigliati:

Keddy P.A. (2017) - Plant Ecology - Cambridge University Press, Cambridge.

Schulze E.-D. et al. (2019) - Plant Ecology - Springer, Germany.

Cain M.L., Bowman W.D., Hacker S.D. (2014) - Ecologia - Piccin Padova.

Pignatti S. (1997) - Ecologia vegetale - UTET, Torino.

Grime J.P. & Pierce S. (2012) - The evolutionary strategies that shape ecosystems - Wiley-Blackwell, UK.

Fanno parte dei materiali di studio anche i documenti messi a disposizione sulla pagina Moodle riservata all'insegnamento.

### Indicazioni per non frequentanti

Gli studenti sono tenuti a frequentare almeno il 70% delle attività pratiche. Chi non potesse partecipare per motivi personali (ad es. gli studenti lavoratori) è invitato a prendere contatto con la docente per effettuare un'attività di recupero.

Gli studenti non frequentanti potranno accedere alla pagina Moodle dedicata all'insegnamento per consultare i materiali prodotti dalla docente. Inoltre, quelli che desiderino avere dei chiarimenti sul programma e sui contenuti del corso, sul materiale didattico e sulla modalità di svolgimento e valutazione dell'esame sono invitati a contattare la docente e prendere un appuntamento per il ricevimento.

### Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti inerenti il programma del corso.

I criteri di valutazione saranno i seguenti:

- precisione e significatività nei contenuti teorici acquisiti,
- rielaborazione critica personale dei contenuti,
- capacità di presentare, argomentare e sintetizzare i concetti trattati con un linguaggio appropriato.

### Note

Presidente: Daniela Ciccarelli

Membri: Paola De Giorgi, Alessio Mo, Angelino Carta

Presidente supplente: Angelino Carta

Membri supplenti: Gianni Bedini, Lorenzo Peruzzi, Diana Maria Cruz Tejada, Jacopo Franzoni, Antonio Giacò, Manuel Tiburtini

*Ultimo aggiornamento 17/10/2023 11:28*