UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Botany

2223-2-E1301Q063

Obiettivi

Conoscenze e capacità di comprensione: Il coso si propone di fornire le basi citologiche, istologiche e anatomiche per conoscere le piante e le loro caratteristiche biologiche.

Conoscenze e capacità di comprensione applicate: il corso permetterà di approfondire l'uso del microscopio ottico per l'analisi istologica e anatomica di preparati vegetali

Autonomia di giudizio: Raccogliere ed interpretare i dati rilevanti in merito alla struttura e funzione delle piante

Capacità comunicative: il corso si propone di fornire allo studente le capacità per comunicare in modo efficace, appropriato e con linguaggio specifico, i concetti appresi durante il corso.

Capacità di apprendere: al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di approfondire in modo autonomo gli argomenti trattati nel corso, anche tramite la consultazione di testi di bibliografia specifica.

Contenuti sintetici

La cellula vegetale;

I tessuti vegetali e le loro caratteristiche;

Gli organi delle piante

Breve percorso evolutivo delle piante

Programma esteso

Caratteristiche degli organismi vegetali. Eterotrofia ed autotrofia. Organizzazione generale della cellula vegetale. Peculiarità e caratteristiche delle cellule vegetali: plastidi, vacuolo e parete. I tessuti vegetali: meristematici, tegumentali, fondamentali, vascolari. Gli organi vegetali: fusto, foglie e radici. Struttura e funzione dei diversi organi e loro modificazioni. Organizzazione e funzione dell'apice del germoglio e della radice. La riproduzione nelle piante: vegetativa, asessuale e sessuale. Gli organi di diffusione della specie. Cicli metagenetici e loro evoluzione. L’evoluzione delle piante dalle briofite alle angiosperme

Prerequisiti

Nessuno

Modalità didattica

Lezioni Frontali e Esercitazioni in Laboratorio (istologia e anatomia).

Le esercitazioni si svolgeranno secondo un calendario che verrà condiviso e discusso durante le prime lezioni.

Materiale didattico

Le diapositive mostrate a lezione vengono fornite sulla piattaforma e-learning. Libri Consigliati: - Raven P.H., Evert R.F., Eichorn. S.E. Biologia delle Piante. Zanichelli ed.
- Pasqua G., Abbate G., Forni C. Botanica generale e biodiversità vegetale. Piccin ed.
- Mauseth JD., Botanica- Parte generale. Idelson Gnocchi ed.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

L’esame orale è diretto a valutare la conoscenza dello studente in merito alla biologia vegetale a tre diversi livelli: citologico, istologico e anatomico.

L'esame consiste in 3-5 domande. La prima domanda è di carattere generale sugli argomenti del corso ed è diretta a capire il metodo di studio e di approfondimento dello studente. La seconda e terza domanda è rivolta a comprendere le conoscenze in merito alla strutture delle piante, osservate durante le esercitazioni in laboratorio, e alla loro funzione. Le ultime domande sono dirette a comprendere la capacità critica dello studente in merito alle conoscenze acquisite e alla capacità individuali di rielaborare e collegare gli argomenti affrontati.

Criteri di Valutazione: conoscenze scientifiche e tecniche in merito alle strutture vegetali e alle loro funzioni, capacità dello studente di descrivere le strutture anatomiche e istologiche delle piante partendo da immagini di preparati biologici osservati al microscopio, capacità critica e livello di rielaborazione individuale. Proprietà di linguaggio.

Orario di ricevimento

Su appuntamento scrivendo a fabrizio.grassi@unimib.it

Sustainable Development Goals

VITA SULLA TERRA