



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Botanica

2627-2-E1302Q063

Obiettivi

Conoscenze e capacità di comprensione: Il corso 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 e 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. Il fiore, il frutto e il seme.

Prerequisiti

Nessuno

Modalità didattica

Durante le lezioni frontali (32 ore) la didattica sarà erogativa mentre durante le esercitazioni in laboratorio (20 ore) la didattica sarà interattiva.

È prevista la possibilità di videoregistrare le lezioni.

Le esercitazioni in laboratorio 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 conoscenze acquisite dallo studente in merito alla biologia vegetale a tre diversi livelli: citologico, istologico e anatomico.

Non sono previste prove in itinere. 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 dello studente e le capacità comunicative (utilizzo di un linguaggio scientifico appropriato). 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
