



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Sistematica Vegetale

2627-3-E1301Q060

Obiettivi

Conoscenze e capacità di comprensione: acquisire le basi della diversità biologica delle piante attraverso la conoscenza delle principali tappe evolutive del mondo vegetale. Acquisire conoscenze e competenze tassonomiche relative alle principali famiglie di Gimnosperme e Angiosperme.

Conoscenze e capacità di comprensione applicate: il corso permetterà di riconoscere le principali famiglie di piante superiori e di effettuare una valutazione della biodiversità.

Autonomia di giudizio: raccogliere e interpretare dati rilevanti relativi alla struttura e alla funzione delle diverse famiglie di piante. Comprendere i meccanismi alla base dell'evoluzione della vita vegetale nelle terre emerse.

Capacità comunicative: il corso si propone di fornire allo studente le competenze necessarie per comunicare in modo efficace, appropriato e con un linguaggio scientifico 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, anche attraverso la consultazione di siti web, testi di bibliografia specialistica e chiavi dicotomiche.

Contenuti sintetici

Evoluzione delle piante e loro diversificazione

Programma esteso

Cos'è la botanica sistematica. Fenetica e cladistica. Le alghe: caratteristiche e strutture. Microalghe e macroalghe. L'emersione dalle acque e la conquista delle terre emerse. Le Briofite: epatiche, antocerote e muschi. Le tracheofite sporificanti: lycopodiifite, psilotofite, equisetofite e felci. Le felci leptosporangiate ed eusporangiate. L'evoluzione delle Gimnosperme: caratteristiche morfologiche e diffusione. Le Coniferofite e la loro distribuzione.

Le Gnetofite: caratteristiche peculiari e loro posizione filogenetica. Le Angiosperme. Il fiore, il frutto e il seme. L'evoluzione delle Angiosperme dalle paleoerbe alle eudicotiledoni. Le principali famiglie di Angiosperme e l'evoluzione del fiore.

Prerequisiti

Botanica generale

Modalità didattica

Il corso sarà composto da 42 ore di lezioni frontali erogate in 21 lezioni da 2 ore, costituite da:

una parte (circa 3/5 delle lezioni) in modalità di didattica erogativa (DE), focalizzata sulla presentazione e illustrazione di contenuti, concetti e principi scientifici, ma al cui interno non mancheranno momenti di didattica interattiva, determinati da domande estemporanee rivolte ai corsisti o da richieste di chiarimento;
una parte in modalità interattiva (didattica interattiva, DI; circa 2/5 delle lezioni), che prevede interventi didattici integrativi con esempi di applicazione, analisi di casi studio emblematici, discussione partecipata con i corsisti, visione di video e seminari dedicati;
1-2 lezioni saranno svolte attraverso visite/esperienze presso parchi e aree verdi;
2-3 lezioni saranno svolte da remoto in modalità asincrona.

Materiale didattico

Le diapositive mostrate a lezione vengono fornite sulla piattaforma e-learning.

Libri consigliati:

- Judd, Campbell, Kellogg, Stevens. Botanica Sistemica - Un approccio filogenetico. Piccin.
- Raven P.H., Evert R.F., Eichorn. S.E. Biologia delle Piante. Zanichelli ed.
- Strasburger. Trattato di botanica per le università. Volume 2. Evoluzione Sistemica ed ecologia

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

L'esame orale è finalizzato a valutare la conoscenza dello studente in merito alla botanica sistematica e all'evoluzione delle piante superiori a partire dalle alghe.

Non sono previste prove in itinere o prove intermedie durante il corso.

L'esame consiste in 3-4 domande. La prima domanda è di carattere generale sugli argomenti del corso ed è finalizzata a comprendere il metodo di studio e la capacità di approfondimento dello studente. La seconda domanda è volta ad analizzare la capacità dello studente di comprendere le principali tappe evolutive delle piante e il ruolo svolto da specifiche strutture e funzioni. Le ultime domande sono dedicate alla botanica sistematica e, in particolare, alla comprensione delle caratteristiche delle principali famiglie vegetali e di alcuni ordini.

Criteri di valutazione: conoscenze scientifiche e tecniche relative alla sistematica vegetale, capacità critica e di rielaborazione individuale dello studente. Saranno inoltre valutate la proprietà del linguaggio tecnico e l'appropriatezza della terminologia scientifica adottata.

Orario di ricevimento

Su appuntamento scrivendo a massimo.labra@unimib.it

Sustainable Development Goals

CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI | LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | VITA SULLA TERRA
