UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Plant Systematic

2223-3-E1301Q060

Obiettivi

Conoscenze e capacità di comprensione: Apprendere le basi della diversità biologica delle piante attraverso la conoscenza delle tappe evolutive fondamentali del mondo vegetale. Acquisire conoscenze e competenze tassonomiche in merito 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 eseguire una valutazione della biodiversità.

Autonomia di giudizio: Raccogliere ed interpretare i dati rilevanti in merito alla struttura e funzione delle diverse famiglie di piante. Comprendere i meccanismi alla base dell'evoluzione della vita vegetale sulle terre emerse.

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 siti web, testi di bibliografia specifica 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: licopodiofite, psilotofite, equisetofite e felci. Felci Leptosporangiate ed Eusporangiate. L’evoluzione delle gimnosperme: caratteristiche morfologiche e diffusione. Le Coniferofite e la loro distribuzione. Gnetofite: caratteristiche peculiari e loro posizione filogenetica. Le angiosperme. Il fiore, il frutto ed 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

Lezioni Frontali, brevi escursioni presso parchi, riserve e giardini botanici

Materiale didattico

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

Libri consigliati:

- Judd, Campbell, Kellogg, Stevens. Botanica Sistematica - 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 Sistematica ed ecologia

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

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

L’esame consiste di 3-4 domande. Le 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 domanda è rivolta ad

analizzare la capacità dello studente di comprendere le principali tappe evolutive delle piante e il ruolo giocato da specifiche strutture e funzioni. Le ultime domande sono rivolte alla botanica sistematica ed in particolare alla comprensione delle caratteristiche delle più importante famiglie vegetali e di taluni ordini.
Criteri di Valutazione: conoscenze scientifiche e tecniche in merito alla sistematica vegetale e capacità critica e di rielaborazione individuale dello studente. Sarà inoltre considerata la proprietà di linguaggio tecnico adottato

Orario di ricevimento

Su appuntamento scrivendo a massimo.labra@unimib.it

Sustainable Development Goals

LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | VITA SULLA TERRA