

## Laurea Triennale in Biotecnologie

Programma del Corso di Botanica AA2015-16

Docente Prof. Cinzia Forni

### Cellula vegetale

- parete cellulare, componenti della parete, architettura e proprietà
- membrana plasmatica e sistema di endomembrane
- citoscheletro, microtubuli, microfilamenti, filamenti intermedi. Citoscheletro e ciclo cellulare
- vacuolo
- plastidi, proplastidi, cloroplasti, cromoplasti, leucoplasti, ciclo di sviluppo dei plastidi, origine evolutiva dei plastidi
- perossisomi, mitocondri
- nucleo e genomi delle piante. Poliploidia

### Tessuti vegetali

- meristemi primari e secondari
- parenchimi
- tessuti tegumentali
- tessuti conduttori, fasci conduttori, xilema e floema
- tessuti secretori

### Organi delle piante

- fusto
- foglia
- radice

### Riproduzione delle piante

- riproduzione vegetativa
- riproduzione sessuale
- cicli biologici
- la riproduzione delle angiosperme
  - fiore, struttura, elementi fiorali
  - ciclo vitale delle angiosperme,
    - microsporogenesi e microgametogenesi,
    - macrosporogenesi e macrogametogenesi
  - impollinazione, incompatibilità
  - fecondazione
  - seme
  - frutto

Classificazione: concetto di specie, ranghi tassonomici e nomenclatura. Caratteri con valore tassonomico

Cianobatteri, citologia e riproduzione. Importanza dei cianobatteri

Alghe. Citologia, riproduzione. Ficotossine. Importanza delle alghe

- Principali taxa:
  - Archaeplastida (Rhodophyta, Chloroplastida)
  - Stramenopili (Phaeophyceae, Bacillariophyta,
  - Alveolata (Dinophyceae)

Emersione dall'acqua

Briofite, caratteri citologici ed istologici. Riproduzione. Importanza delle briofite

- Taxa: Briophyta, Marchantiophyta, Anthocerophyta

Piante vascolari senza seme: Pteridofite

Caratteristiche, riproduzione ed importanza

- Taxa: Licofite, Monilofite (Equitesopsida, Polypodiopsida)

Gimnosperme: caratteri generali e riproduzione. Importanza delle Gimnosperme

- Taxa: Cicadee, Gingko, Conifere, Gnetofite

Angiosperme: monocotiledoni, eudicotiledoni, magnoliidi arboree (cenni). Importanza delle Angiosperme

Funghi: caratteristiche generali e riproduzione. Importanza ecologica ed economica dei funghi  
Zigomycota, Ascomycota, Basidiomycota. Funghi mitosporici.

Licheni e micorrize (cenni)

Micotossine