

## Insegnamento: BOTANICA

<b>Docente</b>	Dott.ssa Claudia Ciniglia
<b>Anno</b>	1° anno
<b>Corso di studi</b>	Corso di laurea in Scienze Biologiche
<b>Tipologia</b>	Attività di base
<b>Crediti</b>	9
<b>SSD</b>	BIO/01
<b>Periodo didattico</b>	Secondo semestre
<b>Propedeuticità</b>	nessuna
<b>Frequenza</b>	
<b>Modalità di esame</b>	Prova scritta e orale
<b>Sede</b>	Polo Scientifico, Via Vivaldi 43 – Caserta – DISTABIF
<b>Organizzazione della didattica</b>	Lezioni frontali ed esercitazioni
<b>Risultati di apprendimento previsti</b>	Conoscenza e comprensione della citologia, istologia, anatomia e morfologia delle piante vascolari. Cognizioni di base sul metabolismo. Acquisizione di conoscenze sull'evoluzione degli organismi fotoautotrofi, dai procarioti alle angiosperme, dei funghi e degli organismi simbiotici (licheni).
<b>Programma</b>	<p><b>La cellula vegetale</b> - Differenze tra cellula vegetale e cellula animale. Organismi Procarioti ed Eucarioti. Piante a tallo e piante a corno. Struttura e funzioni dei plastidi (cloroplasti, leucoplasti e cromoplasti). Teoria endosimbiontica e origine dei plastidi. Struttura, funzione e formazione della parete cellulare. Struttura e funzione dei vacuoli.</p> <p><b>Energia e metabolismo</b> – Fotosintesi clorofilliana – Reazioni luce dipendenti - Reazioni luce indipendenti – Il metabolismo C4 – Il metabolismo acido delle crassulacee (CAM) – La fotorespirazione</p> <p><b>Crescita e sviluppo della cellula</b> - Organizzazione cellulare e formazione dei tessuti – Tessuti meristemati primari e secondari. Tessuti adulti: tessuti tegumentali, parenchimatici, meccanici, conduttori e secretori. Sviluppo della pianta e formazione degli organi – Anatomia del fusto – Zona meristemata. Struttura primaria. Struttura secondaria – Anatomia della foglia – Anatomia della radice - Zona meristemata. Struttura primaria. Struttura secondaria</p> <p><b>Riproduzione</b> – Riproduzione agamica – Riproduzione sessuata – Cicli vitali (ciclo aplontico, diplontico, aplo diplontico, aplo dicariontico, trimetafasico) – Ruolo delle spore nell'evoluzione -Ciclo vitale delle Gimnosperme e delle Angiosperme. Ruolo del seme – I gametofiti – Il fiore e la doppia fecondazione – L'embrione e il seme – Il frutto – Struttura del fiore -Impollinazione incrociata e autoimpollinazione – Autoincompatibilità – Dicogamia sessuale – Impollinazione zoofila, anemofila – Piante monoiche e dioiche – Tipi di frutti e dispersione dei semi</p> <p><b>Genetica ed evoluzione</b> – L'analisi mendeliana – Incrocio monoibrido – Incrocio diibrido – Variabilità continua e discontinua. Charles Darwin – L'origine della specie – La selezione naturale</p> <p><b>Classificazione e sistematica</b> – Le alghe e l'origine delle cellule eucariotiche – Caratteristiche generali delle alghe – Caratteristiche di vari gruppi algali – Alghe azzurre (modalità di riproduzione) - Alghe rosse (ciclo trimetafasico)– Alghe verdi (ciclo di Ulva lactuca) – Alghe brune (Ciclo delle diatomee) – Le piante non vascolari – Divisione Bryophyta: Muschi – Divisione Hepatophyta: Epatiche – Divisione Antocerophyta: Antocerote – Le piante vascolari non a seme - Le Crittogame vascolari – Lycophyta ed eterosporia – Pterophyta. Le piante a seme: Gimnosperme e Angiosperme – Monocotiledoni e Dicotiledoni - I Funghi – Caratteristiche generali, metabolismo e fisiologia – Simbiosi mutualistiche – Licheni e micorrize.</p> <p><b>Ecologia</b> - Adattamenti all'acqua e all'umidità atmosferica – Strategie di difesa</p>
<b>Testi consigliati e bibliografia</b>	Ray F Evert, Susan E Eichhorn. Biologia delle piante di Raven. Ed. Zanichelli
<b>Curriculum docente</b>	1991: Dottore in Scienze Biologiche, summa cum laude, Università Federico II di Napoli.

1996: Dottore in Scienze Naturali, summa cum laude, Università Federico II di Napoli.

2001: Dottore di ricerca in Biologia delle Alghe, Università Federico II di Napoli.

2001-2005 – Collaboratore di ricerca presso il Dipartimento di Biologia Vegetale, Università Federico II di Napoli.

2005 – oggi Ricercatore universitario di Botanica (BIO-01) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. della Seconda Università di Napoli.

Le principali tematiche di ricerca della dott.ssa Ciniglia sono: biologia ed evoluzione delle comunità algali termo acidofile; valutazione della cito- e genotossicità di sostanze allelochimiche e di xenobiotici sulle comunità vegetali.