

**FACOLTA' DI BIOSCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI E  
AMBIENTALI**

**CORSO DI STUDI IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA**

**INSEGNAMENTO: BIOLOGIA, ANATOMIA E MORFOLOGIA  
VEGETALE**

**anno accademico 2022 - 2023**

**docente dr. Nicola Olivieri**

**PROGRAMMA DETTAGLIATO**

<b>CFU n. 8 n. ore di didattica 64</b>
--

**Unità didattica 1 parte generale**

Argomenti:

- 1) Campo di studi delle discipline botaniche
- 2) Cenni di storia della Botanica
- 3) Centri d'origine dell'agricoltura e della viticoltura
- 4) Gli organismi viventi
- 5) Specificità e ruolo ecologico degli organismi vegetali
- 6) Inquadramento tassonomico degli organismi fotosintetici
- 7) Le cellule procariotiche
- 8) I Cianobatteri
- 9) La cellula eucariotica
- 10) La struttura della cellula vegetale.
- 11) La parete cellulare
- 12) I vacuoli
- 13) L'osmosi
- 14) I movimenti compiuti dai vegetali
- 15) I plastidi
- 16) I pigmenti presenti nei vegetali
- 17) I tessuti vegetali
- 18) Il germoglio
- 19) La radice, struttura e funzioni
- 20) Le modificazioni della radice
- 21) L'assorbimento dei nutrienti e le caratteristiche dei suoli
- 22) Gli azotofissatori
- 23) Le micorrize
- 24) La conquista delle terre emerse da parte dei vegetali
- 25) La morfologia e l'anatomia del fusto
- 26) L'accrescimento secondario
- 27) Le funzioni del fusto

- 28) La morfologia e l'anatomia della foglia, l'eterofillia
- 29) Le funzioni delle foglie
- 30) Peli, spine ed aculei nei vegetali
- 32) Le foglie modificate, le piante insettivore
- 33) Le gemme, le forme biologiche dei vegetali

## **Unità didattica 2 - parte speciale**

- 1) I cicli biologici dei vegetali
- 2) La riproduzione dei vegetali
- 3) Riproduzione sessuata ed asessuata, propagazione vegetativa
- 4) Il fiore e la sua struttura, perianzio, androceo e gineceo
- 5) L'evoluzione del fiore
- 6) Le diverse tipologie di fiori
- 7) L'impollinazione
- 8) Le infiorescenze
- 9) Il capolino delle Asteracee
- 10) Il ciclo biologico delle Angiosperme
- 11) Gametofito e sporofito, microgametofito e megagametofito
- 12) La fecondazione
- 13) Il frutto
- 14) Frutti semplici, aggregati e multipli, falsi frutti.
- 15) Frutti secchi deiscenti ed indeiscenti
- 16) Frutti carnosì
- 17) Il seme
- 18) La dispersione dei semi
- 19) Gli ormoni vegetali

### Parte sistematica - famiglie vegetali

- 20) Fagaceae
- 21) Fabaceae
- 22) Myrtaceae
- 23) Brassicaceae e famiglie affini (Capparidaceae, Papaveraceae, Moringaceae, Caricaceae)
- 24) Vitaceae
- 25) Rosaceae
- 26) Cucurbitaceae
- 27) Solanaceae
- 28) Poaceae
- 
- 29) Funghi
- 30) Suddivisioni dei Funghi
- 31) Ruolo dei funghi in natura.
- 32) Ciclo biologico dei funghi.