

**FACOLTA' DI BIOSCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-
ALIMENTARI E AMBIENTALI
CORSO DI STUDIO IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI**

**INSEGNAMENTO: STRUTTURE E FUNZIONI DEGLI
ORGANISMI ANIMALI E VEGETALI**

**MODULO: STRUTTURA E FUNZIONI DEGLI
ORGANISMI VEGETALI**

docente dr. Nicola Olivieri

PROGRAMMA DETTAGLIATO

CFU n. 5 n. ore di didattica 38

Unità didattica 1 parte generale

Argomenti:

- 1) Campo di studi delle discipline botaniche
- 2) Cenni di storia della Botanica
- 3) Gli organismi viventi
- 4) Le cellule procariotiche
- 5) I Cianobatteri
- 6) La cellula eucariotica
- 7) La struttura della cellula vegetale.
- 8) La parete cellulare
- 9) I vacuoli
- 10) L'osmosi
- 11) I movimenti compiuti dai vegetali
- 12) I plastidi
- 13) I pigmenti presenti nei vegetali
- 14) I tessuti vegetali.
- 15) Il germoglio
- 16) La radice, struttura e funzioni
- 17) Le modificazioni della radice
- 18) Gli azotofissatori
- 19) Le micorrize
- 20) La conquista delle terre emerse da parte dei vegetali
- 21) La morfologia e l'anatomia del fusto.
- 22) Le funzioni del fusto
- 23) La morfologia e l'anatomia della foglia
- 24) La fotosintesi clorofilliana
- 25) Le funzioni delle foglie

- 26) Peli, spine ed aculei nei vegetali
- 27) Fabaceae
- 28) Brassicaceae e famiglie affini (Capparidaceae e Papaveraceae)

Unità didattica 2 parte speciale

- 1) La riproduzione dei vegetali
- 2) Riproduzione sessuata ed asessuata
- 3) Il fiore e la sua struttura
- 4) L'evoluzione del fiore
- 5) Le diverse tipologie di fiori
- 6) Le infiorescenze
- 7) Il capolino delle Asteracee
- 8) L'impollinazione
- 9) I rapporti tra i vegetali e gli altri organismi
- 10) La simbiosi mutualistica
- 11) Il parassitismo
- 12) Le difese dei vegetali nei confronti degli erbivori.
- 14) Il ciclo biologico delle Angiosperme
- 15) Gametofito e sporofito
- 16) La fecondazione
- 17) Il frutto
- 18) Frutti secchi deiscenti ed indeiscenti
- 19) Frutti carnosì
- 20) Il seme
- 21) La dispersione dei semi
- 22) Poaceae
- 23) Rosaceae
- 24) Solanaceae
- 25) Rutaceae
- 26) Le Briofite
- 27) Il ciclo biologico delle Briofite
- 28) L'evoluzione degli elementi conduttori nel fusto
- 29) Le Tracheofite
- 30) Le Pteridofite
- 30) Il ciclo biologico delle Pteridofite
- 31) Le Gimnosperme
- 32) Lo strobilo o cono
- 33) I Funghi
- 34) Le divisioni dei Funghi
- 35) Il ruolo dei funghi in natura.
- 36) Il ciclo biologico dei funghi.