

- **Informazioni Corso**

SCUOLA DI FARMACIA E NUTRACEUTICA

Corso di Laurea Magistrale in Farmacia

Biologia vegetale

SSD: BIO/15

CFU: 6

I anno, II semestre

a.a. **2021/22**

- **Informazioni Docente**

Vincenzo Musolino, Ricercatore Tipo A del settore scientifico disciplinare BIO/15, Biologia farmaceutica, presso il Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro.

v.musolino@unicz.it. Tel: 09613694301

Orario di ricevimento: Mercoledì dalle 14 alle 16 presso il Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro, centro IRC-FSH, corpo H, livello -1.

- **Descrizione del Corso**

Fornire allo studente adeguate conoscenze che gli permettano di acquisire cognizione e competenza di Biologia vegetale, con particolare riferimento alle peculiarità citologiche ed istologiche fondamentali per lo studio delle piante medicinali.

Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi

L'obiettivo del corso, in particolare, è anche quello di fornire elementi utili per lo studio micromorfologico delle droghe vegetali di impiego farmaceutico, anche in relazione agli sviluppi tecnologici.

Programma

I SISTEMI VIVENTI.

BIODIVERSITÀ ED IMPORTANZA FARMACEUTICA DEI VEGETALI:

definizione e classificazione dei vegetali, il concetto biologico di specie. I vegetali quali fonti rinnovabili di farmaci di origine naturale.

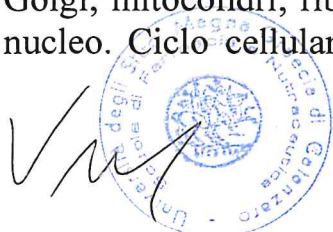
LA CELLULA VEGETALE QUALE FONTE DI MOLECOLE BIOATTIVE:

procarioti ed eucarioti.

STRUTTURA E FUNZIONI DELLA CELLULA VEGETALE:

parete cellulare: origine, composizione chimica e modificazioni (cutinizzazione, suberificazione, lignificazione, mineralizzazione, gelificazione, pigmentazione); prodotti di interesse farmaceutico ottenibili dai costituenti della parete cellulare.

Plasmalemma e plasmodesmi; citoplasma; reticolo endoplasmatico; apparato di Golgi; mitocondri; ribosomi; perossisomi; lisosomi. Organizzazione e specificità del nucleo. Ciclo cellulare e sua regolazione. Sistema plastidiale e relativa importanza



farmaceutica. Sistema vacuolare: origine, sviluppo e funzioni; costituenti del succo vacuolare di interesse farmaceutico.

ORGANIZZAZIONE E FUNZIONI DEI TESSUTI VEGETALI:

definizione e classificazione dei tessuti. Tessuti meristemati o embrionali, tessuti adulti o definitivi, sistema tegumentale, sistema parenchimatico, sistema meccanico, sistema conduttore, apparati secretivi e loro prodotti di interesse farmaceutico.

Fondamenti metodologici e tecnologici per l'analisi istologica vegetale. Cenni sulle biotecnologie vegetali di interesse farmaceutico.

Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma:

il tempo richiesto per lo studio individuale del programma è di circa 102 ore.

Metodi Insegnamento utilizzati:

lezioni frontali: 48 ore

Risorse per l'apprendimento

TESTI CONSIGLIATI:

ARRIGONI O. - *Elementi di Biologia vegetale*, Ed. Ambrosiana, Milano. Ultima edizione;

BRUNI A. - *Biologia farmaceutica*. Ed. Pearson Italia, Milano – Torino. Ultima edizione;

BRUNI A., NICOLETTI M. - *Biologia vegetale*, Ed. Japadre, L'Aquila - Roma. Ultima edizione.

LONGO C. - *Biologia vegetale*. Ed. UTET, Torino. Ultima edizione;

POLI F. - *Biologia farmaceutica*. Ed. Pearson Italia, Milano – Torino. Ultima edizione

RAVEN H., EVERT R.F., EICHORN S.E. - *Biologia delle piante*, Ed. Zanichelli, Bologna. Ultima edizione;

ROST T.L., BARBOUR M.G., STOCKING C.R., MURPHY T.M. - *Biologia delle piante*, Ed. Zanichelli, Bologna. Ultima edizione.

Attività di supporto:

Seminari, attività tutoriali, esercitazioni.

Modalità di frequenza:

Le modalità sono indicate dall'art.8 del Regolamento didattico d'Ateneo.

La frequenza al corso è obbligatoria.

Modalità di accertamento



Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link:

http://www.unicz.it/pdf/regolamento_didattico_ateneo_dr681.pdf

L'esame finale sarà svolto in forma orale.

I criteri sulla base dei quali sarà giudicato lo studente sono i seguenti:

	Conoscenza e comprensione argomento	Capacità di analisi e sintesi	Utilizzo di referenze
Non idoneo	Importanti carenze. Significative inaccuratezze.	Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi.	Completamente inappropriato.
18-20	Appena sufficienti. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti.	Appena appropriato.
21-23	Conoscenza routinaria.	E' in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente.	Utilizza le referenze standard.
24-26	Conoscenza buona.	Ha capacità di analisi e sintesi buone. Gli argomenti sono espressi coerentemente.	Utilizza le referenze standard. Utilizza un linguaggio tecnico.
27-29	Conoscenza più che buona.	Ha buone capacità di analisi e sintesi.	Ha approfondito gli argomenti.
30-30L	Conoscenza ottima.	Ha notevoli capacità di analisi e sintesi.	Importanti approfondimenti.

