

DIPARTIMENTO DI FARMACIA
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE ERBORISTICHE
DOCENTE Dott.ssa Chianese Giuseppina

INSEGNAMENTO Biologia Farmaceutica (modulo di BIOLOGIA VEGETALE)

Tipologia di insegnamento di *base*

Crediti formativi (CFU) 6

Settore Scientifico disciplinare (SSD) BIO15

Posizionamento nel calendario didattico I semestre del 1° anno

Prerequisiti

Nozioni acquisite con lo studio della biologia animale, chimica inorganica ed organica fornite dalle scuole superiori e in particolare le caratteristiche chimiche delle principali molecole del metabolismo primario.

Propedeuticità *Nessuna*

Commissione d'esame: Daniela Rigano (presidente), Giuseppina Chianese (componente), Carmen Formisano (componente), Orazio Tagliatela Scafati (componente), Annalisa Lopatriello (componente), Carmina Sirignano (componente), Francesco Napolitano (componente).

Collaboratori di supporto all'attività didattica: -----

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso è finalizzato all'acquisizione delle conoscenze della struttura e proprietà delle principali molecole biologiche, della logica molecolare degli organismi viventi, dei livelli di organizzazione e della teoria cellulare. Si intende raggiungere la conoscenza della struttura e funzione della cellula procariota ed eucariota approfondendo l'importanza della cellula vegetale come fonte di molecole bioattive. Lo studio degli elementi di riproduzione e cicli ontogenetici, di fisiologia cellulare, di istologia vegetale sono funzionali al secondo modulo dell'insegnamento.

PROGRAMMA DEL CORSO

PARTE GENERALE (1 CFU)

L'acqua e i sali minerali. L'importanza biologica dell'acqua. I carboidrati. I lipidi.

STRUTTURA E FUNZIONE DELLA CELLULA VEGETALE. (2 CFU)

La cellula procariotica e la cellula eucariota. Differenze tra cellula animale e cellula vegetale. Cellula vegetale: la parete cellulare, i plasmodesmi, i plastidi, il vacuolo, il succo cellulare; turgore e plasmolisi. I metaboliti della cellula vegetale. Gli oli essenziali. I tessuti della pianta.

FOTOSINTESI: IMMAGAZZINAMENTO DI ENERGIA (1.5 CFU) L'energia e la cellula vivente. Il flusso dell'energia. La respirazione e la fotosintesi a confronto.

RIPRODUZIONE VEGETALE (1.5 CFU) Riproduzione nei vegetali: spore e gameti. Cicli ontogenetici. Le prime fasi di sviluppo della pianta: Il seme e la sua germinazione.

TESTI E MATERIALE DIDATTICO CONSIGLIATO

Solomon, Berg, Martin, Struttura e processi vitali nelle piante, Ed. EDISES.

Solomon, Berg, Martin, Evoluzione e Biodiversità, Ed. EDISES.

Raven P.H., Evert R.F., Eichorn. S.E., Biologia delle piante, Ed. Zanichelli.

Slide di lezioni sul sito docente (www.docenti.unina.it)

METODI DIDATTICI/ORGANIZZAZIONE DELL'INSEGNAMENTO

Il corso si svolgerà attraverso lezioni frontali, didattica ed esercitazioni interattive con supporto multimediale in aula e riproduzione di video.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Durante il corso sono previste prove in itinere scritte; la valutazione di queste è un dato utile allo studente per una Autovalutazione del suo impegno e dei risultati raggiunti. Il superamento delle prove in itinere esonera dalla prova scritta d'esame. Le prove in itinere e la prova scritta hanno una valutazione da 18/30 a 30/30.

Il voto finale d'esame è espresso in trentesimi da 18/30 a 30/30 e lode

Voto	Descrittori
< 18 <i>insufficiente</i>	<i>Conoscenze frammentarie e superficiali dei contenuti, errori nell'applicare i concetti, prova scritta insufficiente ed esposizione carente</i>
18 - 20	<i>Conoscenze dei contenuti sufficienti ma generali, esposizione semplice, incertezze nell'applicazione di concetti teorici</i>
21 - 23	<i>Conoscenze dei contenuti appropriate ma non approfondite, capacità di applicare i concetti teorici, capacità di presentare i contenuti in modo semplice</i>
24 - 25	<i>Conoscenze dei contenuti appropriate ed ampie, discreta capacità di applicazione delle conoscenze, capacità di presentare i contenuti in modo articolato.</i>
26 - 27	<i>Conoscenze dei contenuti precise e complete, buona capacità di applicare le conoscenze, capacità di analisi, esposizione chiara e corretta</i>
28 - 29	<i>Conoscenze dei contenuti ampie, complete ed approfondite, buona applicazione dei contenuti, buona capacità di analisi e di sintesi, esposizione sicura e corretta,</i>
30 30 e lode	<i>Conoscenze dei contenuti molto ampie, complete ed approfondite, capacità ben consolidata di applicare i contenuti, ottima capacità di analisi, di sintesi e di collegamenti interdisciplinari, padronanza di esposizione</i>