

INSEGNAMENTO/MODULO FARMACOGNOSIA (modulo di BOTANICA FARMACEUTICA E FARMACOGNOSIA)			
ANNO ACCADEMICO: 2019-2020			
TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Caratterizzanti			
DOCENTE: Dott. Luigi Milella			
e-mail: luigi.milella@unibas.it		sito web:	
telefono: 0971205525		Cellulare:	
Lingua di insegnamento: ITALIANO			
n. CFU: 6 (5 di lezione e 1 di esercitazioni/laboratorio)	n. ore: 52 (di 40 lezione e 12 di esercitazione/laboratorio)	Sede: Potenza Dipartimento/Scuola: Dipartimento di Scienze CdS FARMACIA (LM-13)	Semestre: I (dal 01 ottobre 2019 al 20 dicembre 2019- 20 gennaio 2020)

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il corso di Farmacognosia ha lo scopo di fornire agli studenti le conoscenze di base sulle droghe di origine vegetale e dei principi attivi in esse contenuti.

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente alla fine del corso deve dimostrare di:

- *Conoscere la biogenesi, le attività biologiche del mevalonato: terpenoidi e steroidi nonché dei loro derivati*
- *Conoscere le attività biologiche di alcune principali classi di: alcaloidi, glicosidi, fenoli, fenilpropanoli e molecole correlate, antrachinoni, flavonoidi, polichetidi, terpenoidi e steroidi di interesse farmaceutico, cosmetico ed alimentare*
- *Conoscere le principali vie biosintetiche di amminoacidi aromatici, alcaloidi, fenilpropanoidi.*

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- *Conoscere le sostanze biologicamente attive di origine vegetale e la loro utilità come farmaci, come materiale di partenza per emisintesi e come modelli molecolari.*

Abilità comunicative

- *Deve inoltre acquisire la capacità di utilizzare il linguaggio clinico specifico di tale disciplina e dovranno saper comunicare le loro acquisite competenze con linguaggio appropriato.*

PREREQUISITI

- *concetti elementari di chimica generale;*
- *conoscenze dei concetti fondamentali di biologia animale e vegetale;*

CONTENUTI DEL CORSO

Introduzione e principi di base (10 ore)

Definizione storia e scopi della farmacognosia. Introduzione ai metaboliti secondari, alla loro attività biologica e alle vie biosintetiche.

Metodiche estrattive e principi (10 ore +6 di laboratorio)

Metodi di estrazione classici e moderni (es. fluidi supercritici, ultrasuoni, soxhlet, distillazione in corrente di vapore).

Definizione di droga, fitocomplesso, piante medicinali, principio attivo.

Cosa s'intende per droghe vegetali e per droghe organizzate e non organizzate.

Raccolta e conservazione delle droghe (tecniche di raccolta, tempo balsamico, disidratazione, congelamento, liofilizzazione).

Metaboliti secondari strutture, biosintesi e fonte naturale (20 ore + 6 di laboratorio)

Metabolismo primario e metabolismo secondario: biosintesi dei metaboliti secondari.

Principi attivi di origine vegetale (terpeni, glicosidi, fenilpropanoidi, steroidi, alcaloidi).

Variabilità nell'attività di una droga: fattori naturali (endogeni ed esogeni) ed artificiali che portano a variazioni nel contenuto e nella qualità dei principi attivi.

METODI DIDATTICI

- *Il corso prevede 52 ore di didattica tra lezioni ed esercitazioni. In particolare sono previste 40 ore di lezione in aula e 12 ore di esercitazioni guidate in laboratorio. Per il laboratorio gli studenti saranno divisi in gruppi (massimo 20 studenti per gruppo) per esercitazione di 2 ore ciascuna; al termine delle esercitazioni guidate, in caso di necessità didattica gli studenti avranno accesso al laboratorio per ulteriori esercitazioni individuali.*
-

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L'esame è diviso in 3 parti che hanno luogo al termine delle lezioni.

- *una prova a quiz (quiz a risposta multipla e/o risposta aperta) su tutti gli argomenti trattati nella prima parte del corso; la prova ha lo scopo di valutare lo studio della materia e la comprensione degli argomenti di base e ha carattere di selezione (lo studente che non mostri una sufficiente conoscenza degli argomenti non è ammesso alle prove successive); per superare la prova è necessario acquisire almeno 18 punti su 30. Il tempo previsto per la prova è di 45 min. Non è consentito consultare testi o utilizzare PC, smartphone, calcolatrici;*
- *una prova di laboratorio;*
- *una prova orale nella quale sarà valutata la capacità di collegare e confrontare aspetti diversi trattati durante il corso; per superare la prova è necessario acquisire almeno 18 punti su 30;*

Il voto finale è dato dalla media dei 3 punteggi. Qualora una delle 3 prove risulti insufficiente e/o qualora il punteggio totale sia inferiore a 18 è necessario sostenere l'esame per intero.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- *Farmacognosia. F. Capasso, R. De Pasquale, G. Grandolini, N. Mascolo. Ed. Springer.*
 - *Farmacognosia Generale e Applicata. A. Bruni. Ed. Piccin.*
 - *Farmacognosia: Farmaci di origine naturale. Samuelsson Gunnar. Ed. EMSI.*
 - *Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal plants. J. Bruneton. Ed. Lavoisier.*
 - *I farmaci di origine vegetale. Tecnologie di estrazione dalle piante medicinali. P.H. List, P.C. Schmidt. Ed. Holi.*
-

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente mette a disposizione degli studenti il materiale didattico (cartelle condivise ovvero mail). Contestualmente, raccoglie l'elenco degli studenti che intendono iscriversi al corso, corredato di nome, cognome, matricola e contatti.

Orario di ricevimento: il lunedì dalle 9.30 alle 11.30 presso studio del docente(ubicato al IV piano del Dipartimento di scienze)

Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail.

DATE DI ESAME PREVISTE

- *5/03/2020*
 - *14/05/2020*
 - *4/06/2020*
 - *9/07/2020*
 - *10/09/2020*
 - *8/10/2020*
 - *3/12/2020*
-

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI

¹ Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento per eventuali aggiornamenti