

- **Informazioni Corso**

SCUOLA FARMACIA E NUTRACEUTICA
Corso di Laurea Magistrale in Farmacia
Farmacognosia
SSD: BIO/14
CFU: 7
III Anno, II semestre, a.a. **2022/23**

- **Informazioni Docente**

- Prof.ssa **Maria Tiziana Corasaniti**, Ordinario del settore scientifico disciplinare BIO/14, Farmacologia, presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro
indirizzo mail: mtcorasa@unicz.it , TEL. 09613694126
Orari di ricevimento: martedì (14.00-16.00) e giovedì (13.00-15.00) (presso il V Livello dell'Edificio delle Bioscienze, Campus Universitario "S. Venuta" di Germaneto) previo appuntamento via e-mail.

- **Descrizione del Corso**

Studio delle droghe di origine vegetale, dei principi attivi in esse contenuti, dei loro effetti farmacologici, collaterali e tossici, delle interazioni con farmaci, delle loro applicazioni terapeutiche o eventualmente del ruolo svolto nello sviluppo di farmaci impiegati in terapia.

Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi

Il corso fornisce conoscenze sulle principali classi di droghe vegetali e sulle basi razionali per il loro impiego.

Al termine del corso lo studente avrà acquisito conoscenze e competenze sulle diverse droghe di origine vegetale, relative sia ai loro effetti terapeutici, collaterali e tossici che, dove noti, alla farmacocinetica, al meccanismo d'azione a livello cellulare e molecolare, agli effetti farmacologici, collaterali e tossici dei principi attivi in esse contenuti.

Programma: Farmacognosia

Parte generale. Concetto di droga in farmacognosia. Fitocomplesso, principio attivo. Fonti di variabilità del contenuto di principi attivi. Preparazione e conservazione delle droghe vegetali. Controllo di qualità delle droghe vegetali. Medicinali vegetali e medicinali vegetali tradizionali. Classificazione delle droghe vegetali.



Droghe contenenti carboidrati. Monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi. Droghe: altea, echinacea, gomma guar, gomma karaya, malva, manna, psillio. Polisaccaridi delle alghe.

Droghe contenenti lipidi. Olio di enotera, olio di pesce, olio di ricino, serenoa.

Droghe contenenti terpeni. Oli essenziali: composizione, proprietà, impieghi, effetti collaterali e tossici. Principali droghe contenenti oli essenziali: anice verde, bergamotto, camomilla, canfora, eucalipto, finocchio, lavanda, melissa, menta, timo. Altre droghe contenenti terpeni: artemisia, ginkgo, tanaceto, valeriana.

Saponine. Saponine steroidee e triterpeniche. Poligala, liquirizia, ippocastano, centella, ginseng.

Glicosidi digitalici: meccanismo d'azione, effetti farmacologici, collaterali e tossici. Digitale, strofanto, scilla.

Glicosidi antrachinonici: meccanismo d'azione ed effetti collaterali. Droghe: aloe, cascara, rabarbaro, senna.

Glicosidi cianogenici.

Glucosidi solforati. Droghe contenenti composti solforati: aglio.

Glicosidi salicilici.

Glicosidi fenolici.

Cumarine e furocumarine.

Flavonoidi e composti correlati ai flavonoidi (antocianine, proantocianidine, flavonolignani). Classificazione, attività ed impieghi terapeutici. Biancospino, cardo mariano, mirtillo nero, mirtillo rosso americano, passiflora, vite.

Droghe contenenti tannini. Amamelide, noci di galla.

Droghe contenenti alcaloidi. Generalità sugli alcaloidi. Classificazione delle droghe contenenti alcaloidi in base agli effetti farmacologici.

Alcaloidi fenilalchilaminici: capsaicina, catinone, efedrina; droghe: efedra, khat.

Alcaloidi a nucleo tropanico: atropina, scopolamina, cocaina; droghe: belladonna, coca.

Alcaloidi a nucleo imidazolico: pilocarpina; droga: jaborandi.

Alcaloidi isochinolinici: alcaloidi del curaro, alcaloidi dell'oppio, emetina; droghe: curaro, ipecacuana, oppio.

Alcaloidi a nucleo tropolonico: colchicina; droga: colchico.

Alcaloidi a nucleo indolico: reserpina, yohimbina, fisostigmina, stricnina, alcaloidi della segale cornuta; droghe: fava del calabar, noce vomica, rauwolfia, segale cornuta, yohimbe.

Alcaloidi a nucleo chinolinico: chinina, chinidina; droga: china.

Alcaloidi a nucleo piridinico: arecolina, nicotina; droghe: noce di betel, tabacco.

Alcaloidi a nucleo piperidinico: coniina, lobelina; droga: lobelia.



Alcaloidi a nucleo purinico: caffeina, teofillina, teobromina; droghe: cacao, caffè, cola, guaranà, matè, thè.

Altre droghe ad azione sul sistema nervoso centrale usate a scopo voluttuario o rituale. Amanita muscaria, canape indiana, peyote, psilocybe, Salvia divinorum.

Antitumorali di origine vegetale: alcaloidi della vinca, podofillotossine, taxani, camptotecine.

Altre droghe: Iperico.

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

Metodi Insegnamento utilizzati

Lezioni frontali: 56 ore

Risorse per l'apprendimento

Libro di testo

F. Capasso (2011). *Farmacognosia*. Springer, Milano.

G. Mazzanti, M. Dell'Agli, A.A. Izzo (2020). *Farmacognosia e Fitoterapia*. Piccin, Padova.

Ulteriori letture consigliate per approfondimento

Per approfondimenti circa la metodologia dello studio di base delle erbe medicinali e per la ricerca e lo sviluppo, unitamente ad aspetti relativi alla fitovigilanza si consiglia il testo:

Herbal Medicines: Development and Validation of Plant-derived Medicines for Human Health. Editor(s): G. Baggotta, M. Cosentino, M.T. Corasaniti, S. Sakurada. 2011. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL 33487-2742. ISBN 978-1-4398-3768-9.

Per approfondimenti su meccanismo d'azione, effetti farmacologici e collaterali di principi attivi di origine vegetale si consiglia la consultazione di testi di Farmacologia:

Farmacologia generale e molecolare, Clementi F., Fumagalli G., Edizioni Edra.
Le basi farmacologiche della terapia, Goodman & Gilman, Zanichelli, Bologna.
Farmacologia generale e clinica, Katzung B.G., Piccin, Padova.

Attività di supporto



Il docente è disponibile a fornire spiegazioni durante l'orario di ricevimento sopra indicato.

Modalità di frequenza

La frequenza al corso è obbligatoria.

Modalità di accertamento

Esame orale.

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

	Conoscenza e comprensione argomento	Capacità di analisi e sintesi
Non idoneo	Importanti carenze. Significative inaccurately	Irrilevanti. Incapacità di sintesi
18-20	A livello soglia. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti
21-23	Conoscenza routinaria	E' in grado di analisi e sintesi corrette
24-26	Conoscenza buona	Ha buone capacità di analisi e sintesi
27-29	Conoscenza più che buona	Ha notevoli capacità di analisi e sintesi
30-30L	Conoscenza ottima	Ha ottime capacità di analisi e sintesi



Handwritten signature: *Mario Cizola*
Handwritten text below signature: *2019/2020*
Blue circular stamp: *Università della Calabria*