

- **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](mailto: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. Bagetta, 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.<br>Significative inaccurately | Irrilevanti.<br>Incapacità di sintesi     |
| 18-20      | A livello soglia.<br>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 Lizzola*  
Handwritten text below signature: *2019/2020*  
Blue circular stamp: *Università della Calabria*