

- Informazioni Corso**
 Corso di Laurea - Scienze e Tecnologie Cosmetiche e dei Prodotti del Benessere (L-29)
C.I. Farmacologia, tossicologia e farmacognosia dei prodotti del benessere
 CFU: 12
 SSD: BIO/14 –Farmacologia: CFU 6
 SSD: BIO/15 –Biologia farmaceutica: CFU 6
 Anno di corso: II anno, I semestre,
 A/A 2023/24
- Informazioni Docente**
 Modulo di **Farmacologia, tossicologia dei prodotti del benessere (6 CFU) SSD BIO/14**
 Co-docenza 4 CFU;
Maria Cristina Caroleo, Associato del Scientifico Disciplinare BIO/14, Farmacologia,
 presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi "Magna Græcia" di
 Catanzaro.
 e-mail: mariacristina.caroleo@unicz.it TEL. 09613694191
 Orario di ricevimento: lunedì dalle 14:00-16:00, previo appuntamento via e-mail
- Informazioni Docente**
 Modulo di **Farmacologia, tossicologia dei prodotti del benessere (6 CFU) SSD BIO/14**
 Co-docenza 2 CFU;
Antonio Leo, Ricercatore della L. 240/2010 a tempo determinato del Settore Scientifico
 Disciplinare BIO/14, Farmacologia, presso il Dipartimento di Scienze della Salute
 dell'Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro.
 E-mail: aleo@unicz.it TEL. 09613694190
 Orario di ricevimento: martedì dalle 14:00-16:00, previo appuntamento via e-mail
- Informazioni Docente**
 Modulo di **Farmacognosia dei prodotti del benessere (6 CFU) SSD BIO/15**
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.
 E-mail: 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

Nel modulo di **Farmacologia, tossicologia dei prodotti del benessere** saranno illustrate le basi farmacologiche e/o tossicologiche per un corretto uso delle principali formulazioni cosmetiche, al fine di permettere un inquadramento e una ottimizzazione di tali formulazioni nella pratica professionale. Tale corso prevede anche un approfondimento di aspetti legislativi inerenti la normativa sui prodotti cosmetici e del benessere. Nel modulo di **Farmacognosia dei prodotti del benessere** verranno fornite adeguate conoscenze che permettano di acquisire cognizioni e competenze sulle piante



medicinali quali organismi produttori di costituenti biologicamente attivi per l'impiego nel settore dei prodotti cosmetici e del benessere. Particolare rilievo verrà dato alle droghe vegetali presenti nella Farmacopea Nazionale ed Europea. Saranno descritti gli aspetti farmacognostici della fonte vegetale e della droga, così come l'applicazione fitoterapica (descrizione botanica, fitochimica, finalità di uso).

Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi

L'insegnamento ha per obiettivo la conoscenza dei Farmaci e Nutraceutici, in ambito cosmetologico, considerandone la farmacocinetica, la farmacodinamica con particolare attenzione alle reazioni avverse. Al termine del Corso, lo studente deve avere acquisito conoscenze e capacità di comprensione dell'azione e delle interazioni dei farmaci e/o nutraceutici con l'apparato tegumentario in condizioni fisiologiche e/o patologiche, utili per lo svolgimento della professione di Cosmetologo in ambito Industriale e di ricerca. In particolare, deve avere acquisito conoscenze di: principi generali dell'azione dei farmaci e nutraceutici con valutazione della loro efficacia nonché delle caratteristiche e indicazioni d'uso. Le conoscenze acquisite dallo studente potranno quindi essere applicate nella sua pratica professionale, sia in farmacia, sia in laboratori di ricerca, sia in reparti di sviluppo, produzione e controllo di prodotti farmaceutici e cosmetici. Inoltre, si forniranno gli elementi utili per potere stabilire standard qualitativi delle droghe vegetali e un'adeguata conoscenza del prodotto erboristico del benessere contestualizzato nel moderno mercato salutistico.

Programma: Prof.ssa Maria Cristina Caroleo

- Modulo di **Farmacologia, tossicologia dei prodotti del benessere (6 CFU) SSD BIO/14**
Co-docenza **4 CFU**;

- Vitamine
- Retinoidi
- Chemioterapici
- Botox
- Aspetti di legislazione dei prodotti cosmetici e del benessere
- Elementi di tossicologia generale e cutanea
- Sperimentazione

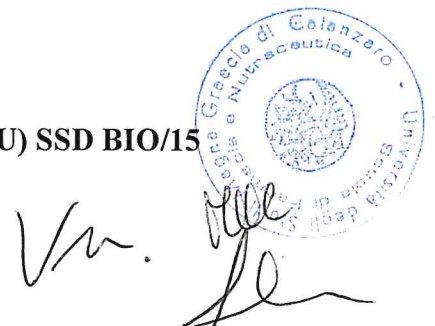
Programma: Prof. Antonio Leo

- Modulo di **Farmacologia, tossicologia dei prodotti del benessere (6 CFU) SSD BIO/14**
Co-docenza **2 CFU**;

- Elementi di Farmacocinetica
- Elementi di Farmacodinamica
- FAS
- FANS
- Aspetti generali dei Nutraceutici
- Cicatrizzanti naturali

Programma: Prof. Vincenzo Musolino

- Modulo di **Farmacognosia dei prodotti del benessere (6 CFU) SSD BIO/15**



Fondamenti di Farmacognosia. Piante medicinali: definizioni, generalità, cenni storici e prospettive. Definizione di droga. Classificazione delle droghe vegetali. Gli organi delle piante terrestri vascolari. Radice, fusto e foglia: morfologia e relative modificazioni; anatomia istologica; importanza economico-farmaceutica.

La filiera di lavorazione: dalla pianta alla droga. Fattori di coltivazione, raccolta e post-raccolta e qualità delle droghe. Obiettivi e limiti nel controllo di qualità delle piante officinali, delle droghe e derivati. Metaboliti secondari di interesse cosmetico, nutraceutico e farmaceutico. L'estrazione dei fitocomplessi e dei principi attivi da droghe secche e fresche: l'infusione, la decozione, la macerazione, la digestione, la percolazione, la distillazione, l'enfleurage, l'estrazione con fluidi supercritici, l'estrazione liquido-liquido per spostamento, la spremitura, la centrifugazione. Droghe di interesse cosmetico e nutraceutico. Prodotti vegetali per la salute. Principali taxa di interesse cosmetico e nutraceutico delle piante terrestri vascolari.

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

204 ore

Metodi Insegnamento utilizzati

Lezioni frontali ore 96.

Orario richiesto per lo studio individuale del programma di:

Modulo di **Farmacologia, tossicologia dei prodotti del benessere** (6 CFU) SSD BIO/14

Co-docenza **4 CFU** è di 68 ore per lo studio individuale, con un impegno medio/alto.

Lezione frontale: 32 ore

Orario richiesto per lo studio individuale del programma di:

Modulo di **Farmacologia, tossicologia dei prodotti del benessere** (6 CFU) SSD BIO/14

Co-docenza **2 CFU** è di 34 ore per lo studio individuale, con un impegno medio/alto.

Lezione frontale: 16 ore

Orario richiesto per lo studio individuale del programma di:

Modulo di **Farmacognosia dei prodotti del benessere** (6 CFU) SSD BIO/15

è di 102 ore per lo studio individuale, con un impegno medio/alto.

Lezione frontale: 48 ore

Risorse per l'apprendimento

Libri di testo:

- Le Basi Della Farmacologia di Karen Whalen. Zanichelli Editore
- Farmacologia. Per le Professioni Sanitarie di Francesco Rossi, Vincenzo Cuomo e Carlo Ricciardi. Edizione Minerva Medica
- Rang & Dale Farmacologia. VIII Edizione. EDRA Editore
- CAPASSO F. Farmacognosia. Botanica, chimica e farmacologia delle piante medicinali. Springer. Ultima edizione.
- POLI F., *Biologia farmaceutica*, Pearson, Milano – Torino, Ultima edizione
- MAUGINI E., MALECI BINI L., MARIOTTI LIPPI M., *Botanica farmaceutica*, Piccin, Padova, Ultima edizione.

Vm. Hae
So



Ulteriori letture consigliate per approfondimento

- Farmacologia generale e clinica. Betram G. Katzung. Piccin Editore
- Goodman & Gilman – Le basi farmacologiche della terapia. Zanichelli editore

Altro materiale didattico

Slides delle lezioni

Attività di supporto

Tutorato

Modalità di frequenza

Frequenza NON 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](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:

	Conoscenza e comprensione argomento	Capacità di analisi e sintesi	Utilizzo di referenze
Non idoneo	Importanti carenze sulla struttura e funzione delle cellule, di ampie incomprensioni delle regole che governano la vita della cellula. Significative inaccurately, ampie parti del programma non svolte o svolte in maniera superficiale.	Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi.	Completamente inappropriato
18-20	Comprensione sufficiente ma superficiale. Imperfezioni evidenti.	Capacità di sintesi appena sufficienti.	Appena appropriato
21-23	Conoscenza routinaria	Capacità di analisi e di sintesi corrette. Esposizione delle argomentazioni 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
27-29	Conoscenza più che buona	Ha notevoli capacità di analisi e sintesi.	Approfondimento degli argomenti
30-30L	Conoscenza ottima	Ha notevoli capacità di analisi e sintesi	Importanti approfondimenti