



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2016/2017		
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	FARMACIA		
INSEGNAMENTO	BOTANICA FARMACEUTICA E FARMACOGNOSIA C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	01703		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/14, BIO/15		
DOCENTE RESPONSABILE	VENTURELLA FABIO	Ricercatore	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	SPADARO VIVIENNE	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	VENTURELLA FABIO	Ricercatore	Univ. di PALERMO
CFU	16		
PROPEDEUTICITA'	07802 - BIOLOGIA ANIMALE E BIOLOGIA VEGETALE		
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	SPADARO VIVIENNE Mercoledì 11:00 13:00 Sezione di Botanica, via Architravi 38 VENTURELLA FABIO Lunedì 11:00 13:00 Via archirafi numero 20 al quinto piano Mercoledì 11:00 13:00 Via archirafi numero 20 al quinto piano		

DOCENTE: Prof. FABIO VENTURELLA

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione: Gli studenti devono dimostrare conoscenza e comprensione nel campo della Farmacognosia alla luce delle più recenti acquisizioni in tale disciplina. Devono inoltre acquisire la capacità di utilizzare il linguaggio clinico specifico di tale disciplina. Capacità di applicare conoscenze e comprensione: Fornire allo studente i concetti riguardanti la composizione e gli effetti delle droghe, soprattutto quelle di origine vegetale, e dei principi attivi in esse contenuti, al fine di una loro utilizzazione in farmacia, nell'industria o nella ricerca. Autonomia di giudizio: Gli studenti devono acquisire la capacità di raccogliere e interpretare dati utili a determinare giudizi autonomi nel campo della Fitovigilanza e della Fitoterapia. Abilità comunicative :Gli studenti dovranno sapere comunicare le loro acquisite competenze con un appropriato linguaggio da futuri operatori sanitari. Capacità d'apprendimento: Lo studente dovrà conoscere le principali droghe vegetali, i principi in esse contenuti, i loro effetti biologici e i loro impieghi in campo medico, salutistico e industriale. Dovrà inoltre conoscere le sostanze biologicamente attive di origine vegetale e la loro utilità come farmaci, come materiale di partenza per emisintesi e come modelli molecolari</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni

**MODULO
FARMACOGNOSIA**

Prof. FABIO VENTURELLA

TESTI CONSIGLIATI

A. Bruni Farmacognosia Generale ed Applicata (Piccin) 2012

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50322-Discipline Biologiche e Farmacologiche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	140
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	60

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Conoscenza e capacità di comprensione: Gli studenti devono dimostrare conoscenza e comprensione nel campo della Farmacognosia alla luce delle più recenti acquisizioni in tale disciplina. Devono inoltre acquisire la capacità di utilizzare il linguaggio clinico specifico di tale disciplina. Capacità di applicare conoscenze e comprensione: Fornire allo studente i concetti riguardanti la composizione e gli effetti delle droghe, soprattutto quelle di origine vegetale, e dei principi attivi in esse contenuti, al fine di una loro utilizzazione in farmacia, nell'industria o nella ricerca. Autonomia di giudizio: Gli studenti devono acquisire la capacità di raccogliere e interpretare dati utili a determinare giudizi autonomi nel campo della Fitovigilanza e della Fitoterapia. Abilità comunicative: Gli studenti dovranno sapere comunicare le loro acquisite competenze con un appropriato linguaggio da futuri operatori sanitari. Capacità d'apprendimento: Lo studente dovrà conoscere le principali droghe vegetali, i principi in esse contenuti, i loro effetti biologici e i loro impieghi in campo medico, salutistico e industriale. Dovrà inoltre conoscere le sostanze biologicamente attive di origine vegetale e la loro utilità come farmaci, come materiale di partenza per emisintesi e come modelli molecolari

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
5	Farmacologia Generale
3	Dosaggio Biologico, Fitovigilanza
2	Alcaloidi dell'Oppio
2	Alcaloidi a Nucleo Tropanico
2	Alcaloidi a Nucleo Indolico
2	Alcaloidi a nucleo Purinico
4	Allucinogeni naturali
8	Glicosidi
5	Tossine vegetali
5	Antitumorali naturali
10	Fitoterapia
5	Antiossidanti
2	Statine naturali
5	Droghe animali

**MODULO
BOTANICA FARMACEUTICA**

Prof.ssa VIVIENNE SPADARO

TESTI CONSIGLIATI

Maugini E., Maleci Bini L., Mariotti Lippi M. – Manuale di Botanica Farmaceutica - 2006, Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova.
Nicoletti M. – Botanica Farmaceutica – 2007, EdiSes, Napoli.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50322-Discipline Biologiche e Farmacologiche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	140
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	60

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso si prefigge lo scopo di fornire le conoscenze relative alle piante officinali, riguardanti le caratteristiche botaniche, la distribuzione, le droghe e le loro applicazioni terapeutiche.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Contenuti e scopi della Botanica farmaceutica. Cenni storici.
2	Presentazione dei regni dei viventi: Monera, Protocista, Plantae, Fungi e Animalia. Procarioti ed eucarioti. Differenze tra cellula animale e cellula vegetale.
2	Le basi molecolari della cellula vegetale. Metaboliti primari e metaboliti secondari.
3	La cellula vegetale: richiami su struttura e funzioni.
4	I tessuti vegetali. Tessuti meristematici: primari e secondari. Tessuti adulti: tessuti tegumentali, tessuti parenchimatici, tessuti meccanici, tessuti conduttori, tessuti segregatori.
2	La struttura anatomica delle piante. Fusto, foglia, radice, fiore, frutto, seme.
2	Sistematica e Tassonomia vegetale. Linneo e la nomenclatura binomia. I ranghi e le categorie tassonomiche. Concetto di specie. Evoluzione del concetto di specie. Le entità tassonomiche infraspecifiche.
1	Orti botanici ed erbari: cenni storici e funzioni.
1	Definizione di: pianta officinale, pianta medicinale, droga, principio attivo, farmaco e medicamento.
2	Fonti delle droghe vegetali: piante medicinali spontanee e coltivate. Metodi di raccolta, essiccamento e conservazione delle piante medicinali.
2	Classificazione delle droghe vegetali. Variabilità nell'attività di una droga.
1	Metodi di determinazione e identificazione delle piante. Spiegazione dell'uso delle chiavi analitiche per il riconoscimento di taxa specifici e infraspecifici di interesse officinale.
22	Caratteristiche generali, riconoscimento, principi attivi, azioni farmacologiche, eventuale tossicità dei principali taxa specifici e infraspecifici di interesse farmaceutico.
ORE	Esercitazioni
15	Riconoscimento pratico con la chiave analitica di specie espressive della flora officinale siciliana. Riconoscimento mediante campioni d'erbario di alcuni taxa espressivi della flora officinale sicula. Visita didattica alle collezioni sistematiche essiccate dell'Herbarium mediterraneum dell'Università. Visita didattica alle collezioni sistematiche dell'Orto botanico dell'Università: esame dei caratteri delle Pteridofite, delle Gimnosperme e delle principali famiglie delle Angiosperme con particolare riferimento a fiori, infiorescenze e frutti.