



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	BIOLOGIA MOLECOLARE E DELLA SALUTE		
INSEGNAMENTO	FARMACOLOGIA		
TIPO DI ATTIVITA'	B		
AMBITO	50505-Discipline del settore biomedico		
CODICE INSEGNAMENTO	03137		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/14		
DOCENTE RESPONSABILE	POMA PAOLA	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	POMA PAOLA Mercoledì 10:00 12:00 Studio Pt 35, Dip. STEBICEF, viale delle Scienze, Ed. 16, piano terra		

DOCENTE: Prof.ssa PAOLA POMA

PREREQUISITI	Lo studente deve possedere conoscenze preliminari di biologia, fisiologia e chimica generale
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Acquisizione degli strumenti volti a chiarire i meccanismi molecolari dell'azione delle sostanze utilizzate a scopo terapeutico. Conoscenza e comprensione dei meccanismi con cui gli xenobiotici determinano l'azione tossica. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Capacita' di riconoscere, ed applicare autonomamente, le metodologie necessarie per lo studio anche quantitativo delle interazioni farmaco-recettore. Capacita' di applicare le nozioni sugli effetti tossici apprese, allo studio dei farmaci e dei tossici ambientali. Autonomia di giudizio Essere in grado di esercitare la propria capacita' di giudizio sulle tematiche inerenti gli argomenti del corso. Abilita' comunicative Capacita' di esporre argomenti inerenti la farmacologia e la tossicologia con un linguaggio scientifico adeguato. Capacita' d'apprendimento Capacita' di consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore scientifico disciplinare.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	L'esaminando dovra' rispondere a minimo tre domande poste oralmente, una sulla farmacologia generale, una sulla farmacologia speciale e una sulla tossicologia. La soglia della sufficienza sara' raggiunta quando lo studente avra' mostrato conoscenza e comprensione degli argomenti, almeno nelle linee generali, e li avra' esposti con terminologia adeguata. Al di sotto di tale soglia, l'esame risultera insufficiente. Quanto piu, invece, l'esaminando con le sue capacita' argomentative ed espositive riuscira' ad interagire con l'esaminatore, e quanto piu' le sue conoscenze e capacita' applicative andranno nel dettaglio della disciplina oggetto di verifica, riuscendo a fare collegamenti tra gli argomenti ed esempi, tanto piu' la valutazione sara' positiva. La valutazione avviene in trentesimi.
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo formativo previsto e' quello di fare acquisire allo studente le competenze necessarie per comprendere la farmacologia generale, la farmacocinetica e la farmacodinamica delle piu' importanti classi di farmaci, ed, inoltre, delle caratteristiche delle sostanze tossiche, delle azioni avverse dei farmaci, dei meccanismi con cui si sviluppano le azioni tossiche. Appare altresì fondamentale che lo studente abbia nozione dei principali bersagli delle sostanze tossiche e acquisisca i metodi per valutare l'entita' del rischio tossicologico.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	La didattica e' organizzata in 48 ore di lezioni frontali
TESTI CONSIGLIATI	H.P. Rang, M.M. Dale, J. M. Ritter, R.- Flower. Farmacologia. F. Clementi, G. Fumagalli. Farmacologia generale e molecolare. Casarett & Doull. Elementi di tossicologia. Goodman & Gilman - Le Basi Farmacologiche della Terapia.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	FARMACOLOGIA Obiettivi della disciplina e sua organizzazione. Definizione di farmaco
8	Farmacocinetica: vie di somministrazione ed assorbimento dei farmaci, distribuzione, metabolismo ed eliminazione dei farmaci. Variabilita' della risposta farmacologica
4	Farmacodinamica: principi generali dell'azione dei farmaci, concetto di recettore, curve dose-risposta, studi di binding recettoriale, potenza ed efficacia. Interazioni tra farmaci. Reazioni avverse.
2	Farmacogenetica
2	Sviluppo dei farmaci e cenni di farmacovigilanza
2	FARMACOLOGIA SPECIALE: farmaci dell'infiammazione
2	FARMACOLOGIA SPECIALE: chemioterapia antimicrobica
2	FARMACOLOGIA SPECIALE: chemioterapia antitumorale
3	FARMACOLOGIA SPECIALE: farmaci biotecnologici
2	FARMACOLOGIA SPECIALE: farmaci del sistema cardiovascolare
2	FARMACOLOGIA SPECIALE: farmaci dell'apparato digerente

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	FARMACOLOGIA SPECIALE: principali farmaci del sistema nervoso (oppioidi, benzodiazepine)
8	Approfondimenti argomenti di farmacologia generale e speciale mediante attivita' seminariale
2	TOSSICOLOGIA Fasi dell'azione tossica. Fase di esposizione. Fase tossicodinamica: classificazione degli effetti tossici, interazione tossico-bersaglio. Caratterizzazione del rischio e indici di sicurezza (NOEL, ADI, TLV, MAC).
2	Fase tossicocinetica (assorbimento gastrointestinale, polmonare, cutaneo; distribuzione; escrezione renale, biliare, polmonare). Biotrasformazioni dei tossici
4	Interazioni con gli acidi nucleici: mutagenesi e test di mutagenesi, cancerogenesi e studi di cancerogenesi, teratogenesi e studi di teratogenesi