

FACOLTÀ	Scienze MM.FF.NN.
ANNO ACCADEMICO	2013/14
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Biologia della Salute
INSEGNAMENTO	Farmacologia
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline del settore biomedico
CODICE INSEGNAMENTO	03137
ARTICOLAZIONE IN MODULI	no
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	BIO/14
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Dott.ssa Paola Poma Ricercatore confermato Università degli Studi di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 1)	Dott.ssa Paola Poma
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)	
CFU	6 CFU
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102 (calcolo: 1CFU= 25 h di cui 17 ore di studio quindi 17x6)
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	48 (44 lezioni frontali e 4 esercitazioni)
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	I
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Aula 4 Dipartimento STEM BIO, Ed. 16, V.le delle Scienze, Palermo
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali + esercitazioni
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	attività da programmare e consultabili sul sito del Corso di Laurea http://www.unipa.it/scienzebiologiche/
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	attività da programmare e consultabili sul sito del Corso di Laurea http://www.unipa.it/scienzebiologiche/
ORARIO E SEDE DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Ogni giovedì dalle 11.00 alle 13.00 al Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro", Università degli Studi di Palermo paola.poma@unipa.it

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità 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.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Conoscere i meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo. Conoscere i meccanismi d'azione delle principali classi di farmaci, la loro

farmacocinetica e le loro caratteristiche farmacotossicologiche e terapeutiche. Capacità di riconoscere, ed applicare autonomamente, le metodologie necessarie per lo studio anche quantitativo delle interazioni farmaco-recettore. Capacità di applicare le nozioni sugli effetti tossici apprese, allo studio dei farmaci e dei tossici ambientali.

Autonomia di giudizio

Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati di studi volti a chiarire i meccanismi d'azione dei farmaci. Sviluppare la capacità di valutare studi che riportano le azioni avverse e tossiche di farmaci e di sostanze tossiche.

Abilità comunicative

Capacità di esporre i risultati degli studi anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di sostenere l'importanza delle diverse classi di farmaci presi in esame.

Capacità di comunicare i problemi connessi con l'uso di farmaci e di sostanze potenzialmente tossiche e del relativo rischio connesso con tale uso, nonché le precauzioni atte a ridurre al minimo tale rischio. Comunicare in maniera efficace sia a livello orale che in forma scritta. Avere la capacità di sintetizzare l'informazione e di riferirla ad interlocutori specialisti e non specialisti.

Capacità d'apprendimento

Sviluppare capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare per lo più in modo autonomo.

Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore scientifico disciplinare. Capacità di partecipare, impiegando le conoscenze acquisite nel corso, a master di II livello, sia a corsi di approfondimenti, sia ad attività seminariali che a convegni specialistici del settore.

Essere in grado di raccogliere, organizzare ed interpretare correttamente l'informazione.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

L'obiettivo formativo previsto è quello di fare acquisire allo studente le competenze necessarie per comprendere la farmacologia generale, la farmacocinetica e la farmacodinamica delle più 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 degli effetti che queste hanno su organi e tessuti, e acquisisca i metodi per valutare l'entità del rischio tossicologico e le precauzioni per la riduzione di tale rischio.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
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. Variabilità 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	chemioterapia antimicrobica
2	chemioterapia antitumorale

2	principali farmaci del sistema nervoso
2	farmaci del sistema cardiovascolare
2	farmaci dell'apparato respiratorio
2	farmaci dell'apparato digerente
3	farmaci biotecnologici
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
6	Interazioni con gli acidi nucleici: mutagenesi e test di mutagenesi, cancerogenesi e studi di cancerogenesi, teratogenesi e studi di teratogenesi
4	Esercitazioni
TESTI CONSIGLIATI	H.P. Rang, M.M. Dale, J. M. Ritter, R.- Flower. Farmacologia. Sesta edizione F. Clementi, G. Fumagalli. Farmacologia generale e molecolare. Quarta edizione C.L.Galli, E. Corsini, M. Marinovich. Tossicologia. Goodman & Gilman - Le Basi Farmacologiche della Terapia.