

<b>FACOLTÀ</b>	Farmacia
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2012/2013
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO</b>	Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
<b>INSEGNAMENTO</b>	Farmacologia e Farmacoterapia
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Discipline biologiche e farmacologiche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	03153
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	BIO/14
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Carla Cannizzaro Professore Associato Università di Palermo
<b>CFU</b>	8
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	140
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	60
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Fisiologia Generale e patologia (terminologia medica)
<b>ANNO DI CORSO</b>	III
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Facoltà di Farmacia
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula/laboratorio
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale o scritta
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	secondo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	<a href="http://portale.unipa.it/Farmacia/home/corsi_di_laurea/">http://portale.unipa.it/Farmacia/home/corsi_di_laurea/</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	mar 9-11 gio 14-15

<p><b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b></p> <p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b> Acquisizione degli strumenti più adeguati alla conoscenza delle molecole biologicamente e terapeuticamente attive e delle modalità di impiego dei farmaci. Acquisizione di un linguaggio scientifico adeguato alla disciplina specialistica</p> <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b> Capacità di ritenere e applicare una metodologia atta a consolidare una conoscenza critica delle principali classi di farmaci e del loro razionale impiego</p> <p><b>Autonomia di giudizio</b> Acquisizione di una valutazione dinamica e “analitica” riguardo le linee guida proposte e gli studi scientifici relativi alle proprietà terapeutiche/tossicologiche dei medicinali</p> <p><b>Abilità comunicative</b> Sviluppare una conoscenza ed un registro linguistico scientifico tale da poter argomentare le conoscenze</p>
---

acquisite durante le lezioni oltre che con il docente anche con un pubblico di non esperti.

### Capacità d'apprendimento

Sviluppare capacità di aggiornamento attraverso la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore delle scienze farmacologiche. 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 sia nel settore dello studio dei meccanismi d'azione dei farmaci e della loro interazione con l'organismo, che agli effetti indesiderati.

### OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

L'obbiettivo del corso è quello di stimolare negli studenti l'interesse per la farmacologia e fare sì che attraverso ciò essi possano affrontare lo studio della materia con curiosità, impegno e senso critico; apprendere e ritenere e le più recenti informazioni sulle proprietà terapeutiche delle principali classi di farmaci, oltre che il loro potenziale tossicologico; acquisire un sapere critico e dinamico nei confronti delle molecole già parte fondamentale della pratica clinica, ma anche nei confronti delle strategie di sviluppo e ricerca.

CORSO	FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Descrizione degli obiettivi del corso e della sua organizzazione. Indicazione sulle modalità consigliate di apprendimento e testi di riferimento
6	<b>Introduzione alla farmacologia generale.</b> Basi cellulari della farmacocinetica. Assorbimento e vie di somministrazione dei farmaci. Distribuzione ed eliminazione dei farmaci. Metabolismo dei farmaci. Controllo della concentrazione plasmatica dei farmaci.. Interazioni tra farmaci e Farmacogenetica.
6	<b>Farmacodinamica.</b> Interazioni farmaco-recettore e risposta quantitativa ai farmaci. I recettori e la modulazione delle risposte recettoriali. Meccanismi di tolleranza e dipendenza da farmaci. I recettori canale. Recettori accoppiati a proteine G. Regolazione dell'omeostasi del calcio intracellulare. I recettori per i fattori di crescita. Le citochine: recettori e funzioni. I recettori intracellulari. Canali ionici (canali del sodio, calcio e potassio). Pompe e trasportatori. I neurotrasportatori.
8	<b>Il Sistema nervoso centrale.</b> Le sinapsi e la secrezione dei neurotrasmettitori. Trasmissione catecolaminergica, colinergica, serotoninergica, istaminergica, gabaergica. Neurotrasmissione mediata da aminoacidi eccitatori. Il sistema oppioidergico. I cannabinoidi. Neuropeptidi di rilevanza endocrina. Farmacologia dell'ossido nitrico. La cascata dell'acido arachidonico.
10	<b>Farmaci attivi sul sistema nervoso centrale.</b> Antipsicotici (tipici, atipici). Antidepressivi (TCA, SNARI, NARI, SSRI, DARI, NaSSA, IMAO). Antimaniacali e Stabilizzanti dell'umore. Psicostimolanti (Amfetamine e cocaina; Nicotina). Ipnocici Sedativi e Alcoli (Benzodiazepine, Barbiturici, Etanolo ). Analgesici oppioidi. Farmaci d'abuso e terapia per la dissuefazione. Antiepilettici di prima e ultima generazione. Antiparkinsoniani. Farmaci attivi nel trattamento del deterioramento cognitivo. Farmaci attivi nel trattamento dell'ischemia cerebrale. Farmaci dell'emigrania. Anestetici generali.. Anestetici locali (Esteri, Amidi, Eteri, Chetoni).
8	<b>Farmaci attivi sull'apparto cardiovascolare:</b> Antianginosi (Nitroderivati, Beta-Bloccanti, Calcio-Antagonisti); Antiaritmici (Bloccanti dei Canali del Sodio, Beta-Bloccanti, Bloccanti dei canali del Calcio); Trattamento dell'Insufficienza Cardiaca (Glucosidi digitalici, Agonisti dopaminergico e Beta-Adrenergici, Inibitori delle Fosfodiesterasi) Farmaci Antiipertensivi (ACE inibitori, Antagonisti dell'Angiotensina II, Nitroderivati, Vasodilatatori, Diuretici dell'ansa, Beta-Bloccanti Calcio Antagonisti, Sartani, Vasodilatatori). Farmacologia dei disturbi dell'emostasi.
10	<b>Farmaci autocoidi e mediatori dell'infiammazione:</b> Istamina e Bradichinina, Eicosanoidi, Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS). <b>Farmaci attivi sul metabolismo:</b> Antidiabetici, Iperglucemizzanti, Antidislipidemici. Terapia della gotta, dell'obesità e dei disturbi alimentari. Il Metabolismo dell'osso <b>Farmaci attivi sull'apparto urinario:</b> Diuretici Osmotici, dell'Ansa, Tiazidici, Risparmiatori di Potassio, Farmaci che modificano il pH urinario. <b>Farmaci attivi sull'apparto digerente:</b> Trattamento dell'Ulcera Peptica e del Reflusso Gastro-esofageo. Antidiarroici. Antiemetici ad attività centrale e periferica.
4	<b>Farmaci attivi sull'apparto respiratorio:</b> Farmaci antiasmatici (Beta2-Agonisti a breve e a

	lunga durata d'azione, Antimuscarinici, Glucocorticoidi, Antileucotreni, Teofillina, Anti IgE).
6	<b>Chemoantibioticoterapia:</b> Betalattamine. Macrolidi, Chetolidi, Lincosamidi, Streptogramine e Oxazolidoni. Aminoglicosidici, Cloramfenicolo e Tetracicine. Sulfonamidici, Diaminopirimidine e Chinoloni. Farmaci Antimicobatterici, Antivirali, Antimicotici, Antiprotozoari, Antielmintici.
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Farmacologia Generale. Cannizzaro. Idelson-Gnocchi Farmacologia generale e molecolare. Francesco Clemente, Guido Fumagalli. UTET Trattato di Farmacologia. L. Annunziato – G. Di Renzo. Idelson-Gnocchi. The Pharmacological Basis of THERAPEUTICS. Goodman & Gilman's. Mc Graw Hill Principi di Farmacologia. Le basi farmacologiche della terapia. Casa Editrice Ambrosiana.