

SCUOLA	delle Scienze di Base e Applicate
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	Chimica e Tecnologia Farmaceutiche – 2013
INSEGNAMENTO	Farmacologia e Farmacoterapia
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline biologiche e farmacologiche
CODICE INSEGNAMENTO	03153
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	BIO/14
DOCENTE RESPONSABILE	Carla Cannizzaro Professore Associato Università di Palermo
CFU	8
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	140
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Fisiologia Generale e patologia (terminologia medica)
ANNO DI CORSO	III
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Dipartimento di STEBICEF
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula/laboratorio
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale e/o scritta-orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://offweb.unipa.it/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	mar 12.00-14.00 gio 13.00-14.00 previa conferma email

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

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

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di ritenere e applicare una metodologia atta a consolidare una conoscenza critica delle principali classi di farmaci e del loro razionale impiego, e dello sviluppo di nuove molecole

Autonomia di giudizio

Acquisizione di una valutazione dinamica e “analitica” riguardo le linee guida proposte e gli studi scientifici relativi alle proprietà terapeutiche/tossicologiche dei medicinali

Abilità comunicative

Sviluppare una conoscenza ed un registro linguistico scientifico tale da poter argomentare le conoscenze 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'obiettivo 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	Introduzione alla farmacologia generale. 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	Farmacodinamica. 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	Il Sistema nervoso centrale. 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	Farmaci attivi sul sistema nervoso centrale. Antipsicotici (tipici, atipici). Antidepressivi (TCA, SNARI, NARI, SSRI, DARI, NaSSA, IMAO). Antimaniacali e Stabilizzanti dell'umore. Psicostimolanti (Amfetamine e cocaina; Nicotina). Ipnotici 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	Farmaci attivi sull'apparto cardiovascolare: 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	Farmaci autocoidi e mediatori dell'infiammazione: Istamina e Bradichinina, Eicosanoidi, Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS). Farmaci attivi sul metabolismo: Antidiabetici, Iperglicemizzanti, Antidislipidemici. Terapia della gotta, dell'obesità e dei disturbi alimentari. Il Metabolismo dell'osso Farmaci attivi sull'apparto urinario: Diuretici Osmotici, dell'Ansa, Tiazidici, Risparmiatori di Potassio, Farmaci che modificano il pH urinario. Farmaci attivi sull'apparto digerente: Trattamento dell'Ulcera Peptica e del Reflusso Gastro-esofageo. Antidiarroici. Antiemetici ad attività centrale e periferica.
4	Farmaci attivi sull'apparto respiratorio: Farmaci antiasmatici (Beta2-Agonisti a breve e a lunga durata d'azione, Antimuscarinici, Glucocorticoidi, Antileucotreni, Teofillina, Anti IgE).
6	Chemioantibioticoterapia: Betalattamine. Macrolidi, Chetolidi, Lincosamidi, Streptogramine

	e Oxazolidoni. Aminoglicosidici, Cloramfenicolo e Tetracicline. Sulfonamidici, Diaminopirimidine e Chinoloni. Farmaci Antimicobatterici, Antivirali, Antimicotici, Antiprotozoari, Antelmintici.
TESTI CONSIGLIATI	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.