



## **Syllabus CdLM in Medicina e Chirurgia a.a. 2022-23**

### **FARMACOLOGIA CLINICA – INDICAZIONI TERAPEUTICHE (modulo di Farmacologia Generale) III anno – II sem. (3 CFU)**

#### **Docenti**

Canale: 1 – CANTARELLA Giuseppina

Canale: 2 – BUCOLO Claudio

Canale: 3 – SORTINO Maria Angela

Canale: 4 – LEGGIO Gian Marco

#### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Fornire allo studente le conoscenze base per essere in grado di valutare, in base alla conoscenza delle caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche, le proprietà generali di un farmaco e di prospettare le possibili utilizzazioni terapeutiche tenendo conto della struttura, del meccanismo di azione, della cinetica nonché del rapporto tra effetti farmacologici ed effetti tossicologici.

#### **PREREQUISITI**

Propedeuticità come da piano di studi.

#### **CONTENUTI DEL CORSO**

Principi generali di farmacologia, i meccanismi fondamentali che regolano la farmacocinetica, la farmacodinamica e la farmacologia cellulare e molecolare; i principali fattori responsabili della variabilità nella risposta ai farmaci; lo sviluppo dei farmaci e le fasi della sperimentazione clinica; i comitati etici; la farmacovigilanza; farmaci equivalenti e biosimilari.

#### **VALUTAZIONE**

##### **Modalità di valutazione**

Prova in itinere scritta relativa al programma di Farmacologia Generale.

La prova scritta consiste in domande a scelta multipla che hanno per oggetto i contenuti del programma del semestre. La prova consiste in n. 30 domande, ad ognuna delle quali sarà assegnato un punteggio massimo di n. punti 1 e -0.25 per ogni risposta sbagliata e 0 per ogni risposta non data. Il voto è espresso in trentesimi fino a un massimo di 30/30 e la lode e il voto minimo per superare la prova è di 18/30.

La prova permette di verificare il livello di conoscenza dei principi di farmacocinetica, di farmacodinamica e dell'uso e applicazione clinica del farmaco e la capacità di applicare tali



conoscenze per la risoluzione di problemi specifici inerenti (problem solving a autonomia di giudizio)

La votazione ottenuta verrà presa in considerazione nella valutazione dell'esame finale (vedi Syllabus V anno).

### **Esempi di domande e/o esercizi frequenti**

Domande sugli argomenti del programma.

### **TESTI ADOTTATI**

1. Farmacologia - Principi di base e applicazioni terapeutiche Autore : Rossi Francesco; Cuomo Vincenzo; Riccardi Carlo. Minerva Medica, 2020, Edizione: IV.
2. Farmacologia Generale e Clinica Autore: Katzung - Preziosi - Masters - Trevor, Editore: Piccin, 2021, Edizione: XI.
3. Trattato di Farmacologia - Annunziato L, Di Renzo G, Idelson Gnocchi, 2020, III Edizione
4. Goodman & Gilman Le basi farmacologiche della Terapia. Il Manuale. Autore: Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan. Editore: Zanichelli, 2015, Edizione: II.

### **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali.

Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel Syllabus.

### **Modalità di frequenza**

Obbligo di frequenza

### **PROGRAMMAZIONE DEL CORSO**

<b>Argomenti</b>	<b>Riferimenti testi</b>
Principi di farmacologia	come trattato sui testi di riferimento e nel corso delle lezioni frontali
Definizione di farmacocinetica, farmacodinamica, tossicologia	"
Sviluppo di un farmaco e le fasi della sperimentazione clinica	"
Farmacovigilanza	"
Tipologia degli studi clinici	
Farmaci equivalenti e biosimilari	
Reazioni avverse da farmaci (ADR)	"
Tolleranza, tachifilassi, resistenza	"



**COMMISSIONE TECNICO-PEDAGOGICA**

tossicologia e teratogenesi	“
Vie di somministrazione dei farmaci	
Fattori che modificano l'assorbimento dei farmaci	
Le barriere biologiche (emato-encefalica, ematoliquorale, emato-oculare emato-placentare etc.) e passaggio dei farmaci; processi di trasporto (diffusione passiva; diffusione facilitata; trasporto attivo; endocitosi).	“
Biotrasformazione dei farmaci: reazioni di fase I e fase II; farmacoinduzione e farmacoinibizione metabolica; citocromi	“
Escrezione dei farmaci	“
Definizione e significato dei principali parametri di farmacocinetica: area sotto la curva ("AUC"), emivita ("half- life", $t_{1/2}$ ), volume di distribuzione; clearance.	“
Bioequivalenza; biodisponibilità	“
I recettori: struttura, interazione farmaco-recettore, sistemi di trasduzione, meccanismi di regolazione (concetto di down-regulation e up-regulation) - Siti ortosterici e allosterici.	“
Agonisti ed antagonisti	“
concetto di dose; dose "efficace media" (DE50) e dose "letale media" (DL50); indice terapeutico (IT). Rapporti dose-effetto.	“
CLASSIFICAZIONE DEI RECETTORI - Canali ionici - Recettori accoppiati alle proteine G (GPCR) - Recettori accoppiati a chinasi - Recettori nucleari	“
Il Sistema nervoso autonomico: Sistema colinergico e Sistema adrenergico	“
Farmacologia di GABA , glutammato, serotonina, istamina, adenosina	“