



## **Syllabus CdLM in Medicina e Chirurgia a.a. 2025-26**

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

- 7 ore didattica frontale per le attività teoriche
- 15 ore didattica frontale per l'applicazione della conoscenza
- 25 ore "Altre attività" (attività integrative)

#### **Autoapprendimento**

- 18 ore

#### **Docenti**

Canale: 1 – CANTARELLA Giuseppina  
Canale: 2 – MICALE Vincenzo  
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 prospettarne 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.

### **ATTIVITA' INTEGRATIVE**

- Seminari
- Corsi di formazione
- Discussioni di gruppo
- Studio e revisione guidata della letteratura scientifica, inclusi i journal club

### **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.



**COMMISSIONE TECNICO-PEDAGOGICA**

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 prova di Farmacologia Generale potrà essere sostenuta anche contestualmente all'esame finale.

La votazione ottenuta, in ogni caso, 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.

**Modalità di frequenza**

Obbligo di frequenza

**PROGRAMMAZIONE DEL CORSO**



**COMMISSIONE TECNICO-PEDAGOGICA**

Argomenti	Riferimenti testi
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	"
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 autonomo: Sistema colinergico e Sistema adrenergico	"
Farmacologia di GABA, glutammato, serotonina, istamina, adenosina	"