



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

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

ARTICOLAZIONE IN TERMINI DI CFU

Didattica Erogativa (in aula): 2 CFU - 22 ore

Didattica Interattiva (attività integrative supervisionate): 1 CFU - 25 ore

Autoapprendimento: Studio individuale/autonomo dedicato all'approfondimento dei contenuti trattati e alla preparazione delle verifiche di profitto (restante quota fino a 25 ore/CFU)

Docenti

Canale: 1 – CANTARELLA Giuseppina

Canale: 2 – MICALE Vincenzo

Canale: 3 – SORTINO Maria Angela

Canale: 4 – LEGGIO Gian Marco

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Il Corso Integrato di Farmacologia, articolato in modo verticale dal III al V anno del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, fornisce allo studente le basi teoriche e applicative per la comprensione e l'utilizzo razionale dei farmaci.

Il percorso formativo guida progressivamente lo studente dall'analisi dei principi generali della farmacodinamica e della farmacocinetica, all'applicazione clinica dei farmaci nelle principali patologie dei diversi apparati e sistemi, fino all'integrazione con la pratica clinica internistica. Al termine del Corso Integrato, lo studente acquisisce competenze utili all'impostazione, alla valutazione critica e alla gestione della terapia farmacologica, con particolare attenzione all'efficacia, alla sicurezza, alla tollerabilità e agli aspetti di appropriatezza prescrittiva.

MODULO DI FARMACOLOGIA GENERALE

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo/a studente/ssa acquisirà conoscenze sui principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica; comprenderà le relazioni tra struttura chimica, meccanismo d'azione ed effetti farmacologici dei farmaci; conoscerà i concetti di dose-risposta, finestra terapeutica, variabilità individuale, interazioni farmacologiche e fattori che influenzano l'assorbimento, la distribuzione, il metabolismo e l'eliminazione dei farmaci.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo/a studente/ssa sarà in grado di valutare le proprietà generali di un farmaco sulla base delle sue caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche e di prospettare le possibili utilizzazioni terapeutiche in relazione al meccanismo d'azione, al profilo cinetico e alle condizioni dell'organismo.

Autonomia di giudizio

Lo/a studente/ssa svilupperà la capacità di analizzare criticamente il rapporto tra effetti terapeutici ed effetti tossicologici dei farmaci, valutando i principali fattori che condizionano l'efficacia e la sicurezza della terapia farmacologica.

Abilità comunicative

Lo/a studente/ssa sarà in grado di descrivere e discutere in modo corretto e con linguaggio scientifico appropriato i meccanismi d'azione dei farmaci e i loro effetti farmacologici e tossicologici.



Capacità di apprendimento

Lo/a studente/ssa acquisirà un metodo di studio autonomo che consenta l'aggiornamento continuo delle conoscenze farmacologiche e la comprensione dei contenuti dei successivi moduli di farmacologia clinica.

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

VALUTAZIONE

Modalità di valutazione

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 prova di Farmacologia Generale è sostenuta contestualmente all'esame finale.

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

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 farmacoindibizione 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	"