



Syllabus CdLM in Medicina e Chirurgia a.a. 2026-27

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.

VALUTAZIONE

Modalità di valutazione

Si rimanda al modulo di Farmacologia Clinica - Indicazioni Terapeutiche III per le modalità di valutazione.

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.

ATTIVITA' INTEGRATIVE

Attività peer-to-peer con il supporto di tutor junior.

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

INFORMAZIONI PER STUDENTI CON DISABILITÀ E/O DSA

A garanzia di pari opportunità e nel rispetto delle leggi vigenti, gli studenti possono rivolgersi al CInAP (Centro per l'integrazione Attiva e Partecipata - Servizi per le Disabilità e/o i DSA) per richiedere le eventuali misure compensative in base agli obiettivi didattici ed alle specifiche esigenze.

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 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	"