



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Farmacologia (Bergamo)

2021-1-I0101D005-I0101D015M-BG

---

#### Obiettivi

Possedere nozioni di base sui meccanismi di insorgenza delle patologie e sugli strumenti di difesa dell'organismo. Apprendere il significato degli esami di laboratorio e la loro rilevanza scientifica e clinica. Acquisire le nozioni di base della farmacologia. Acquisire le nozioni di base della microbiologia.

#### Contenuti sintetici

Apprendere le nozioni fondamentali relative alla somministrazione dei farmaci, al loro assorbimento e distribuzione nell'organismo e alla loro eliminazione. Apprendere attraverso quali passaggi un composto diviene un farmaco e attraverso quali meccanismi può agire nell'organismo.

#### Programma esteso

Scoperta e sviluppo di un farmaco. Studio dei farmaci. Fase preclinica. Ricerca clinica. Medicina basata sulle prove (EBM). Farmacovigilanza. Farmacogenetica. Cosa deve sapere un infermiere di un farmaco. Forme farmaceutiche. Vie di somministrazione dei farmaci. Posologia e fattori influenzanti. Meccanismi di assorbimento dei farmaci. Distribuzione e trasporto. Biotrasformazione dei farmaci. Eliminazione: vie principali (renale-biliare) e vie secondarie. Principali parametri di farmacocinetica (biodisponibilità, concentrazioni plasmatiche, volume di distribuzione, ridistribuzione, emivita, clearance). Legame dei farmaci alle proteine plasmatiche. Variabilità individuale della risposta farmacologica (età, sesso, etnia, condizioni e patologie dei pazienti). Effetto placebo. Reazioni avverse ai farmaci: ipersensibilità, idiosincrasia, allergia. Malattie iatrogene. Tolleranza, dipendenza. Agonisti, agonisti parziali, agonisti inversi e antagonisti competitivi e non competitivi. Relazione dose-risposta. Indice terapeutico. Sinergia, additività, antagonismo, indifferenza. Il latte e l'insospettabile pompelmo. Terapia nel bambino e nell'anziano. Farmaci in gravidanza e allattamento. Igienizzanti cutanei e ambientali. Disinfettanti-Antisettici. Disinfestanti.

## **Prerequisiti**

Esame propedeutico: Scienze Biomediche 1.

## **Modalità didattica**

Lezioni frontali mediante presentazioni in formato elettronico di disegni e schemi esplicativi i concetti e le funzioni dell'organismo. Le lezioni di alcune discipline saranno in teledidattica.

Nel periodo di emergenza COVID-19 vi saranno lezioni online da remoto asincrono con eventi in videoconferenza sincrona.

## **Materiale didattico**

Page C.P., Curtis M.J., Sutter M.C., Walker M.J.A., Hoffman B.B. (1999) Farmacologia integrata, Milano, Casa Editrice Ambrosiana; Cella S.G., Di Giulio A.M., Gorio A., Scaglione F. (2010) Farmacologia generale e speciale per le lauree sanitarie, Padova, Piccin; Neal M.J. (1999) Farmacologia medica in uno sguardo, Pavia, La Goliardica Pavese

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

1° Anno, 2° Semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Prova scritta: 60 quiz chiusi a risposta multipla, più una domanda aperta. I 60 quiz sono suddivisi nei vari argomenti: 20 di patologia generale, 20 di farmacologia, 10 di biochimica clinica, 10 di microbiologia. Il superamento dell'esame si ha con 36 risposte esatte.

Nel periodo di emergenza COVID-19 gli esami saranno online con 6 domande aperte che copriranno le 4 discipline del corso interato

## **Orario di ricevimento**

---