



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Pharmacology

2021-1-F0901D045

Obiettivi

Gli studenti apprenderanno: (1) i meccanismi biologici alla base degli effetti dei farmaci attivi sul SNC, al loro abuso e dipendenza, ai determinanti genetici che ne condizionano le risposte; (2) le differenze tra farmaci convenzionali e biologici e il significato di biosimilari; (3) i principi che regolano la brevettazione di nuovi farmaci e la loro accessibilità. Inoltre, attraverso la discussione di articoli scientifici, essi apprenderanno i principali metodi sperimentali applicati allo studio dei farmaci.

Contenuti sintetici

Farmaci attivi sul Sistema Nervoso Centrale (SNC): meccanismi d'azione, effetti e metodi sperimentali di studio. Abuso e dipendenza da droghe e farmaci. Farmacogenetica e farmacogenomica. Farmaci biologici e biosimilari. Brevetti e accesso ai farmaci.

Programma esteso

Basi cellulari e molecolari delle azioni dei farmaci attivi sulle principali patologie psichiatriche (antidepressivi, stabilizzanti dell'umore, antipsicotici, ansiolitici) e neurologiche (antiepilettici, antiparkinson, antidemenze), degli analgesici oppioidi e degli anestetici generali. Basi neurobiologiche dell'abuso e dipendenza da droghe e farmaci. Differenze tra farmaci chimici convenzionali e biologici. Biosimilari. Determinanti genetici che condizionano le risposte ai farmaci. Brevettazione di nuovi farmaci e legislazione internazionale che regola l'accessibilità ai farmaci. Principali metodi sperimentali per lo studio dei farmaci.

Prerequisiti

Conoscenze di chimica, biochimica, biologia molecolare e cellulare, genetica, anatomia, fisiologia, patologia.

Modalità didattica

Il corso sarà erogato interamente in lingua inglese. Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni saranno svolte da remoto in modalità asincrona/sincrona __

Materiale didattico

----- Edra.

Vegeto E, Maggi A, Minghetti P. Farmaci biotecnologici: aspetti farmacologici e clinici. Casa Editrice Ambrosiana, 2020.

Goodman & Gilman “Le Basi Farmacologiche della Terapia”, XIII Edizione, Zanichelli, 2019.

Goodman & Gilman's Manual of Pharmacology and Therapeutics. Second Edition 2013, McGraw-Hill.

Goodman & Gilman “Le basi farmacologiche della terapia – Il manuale”, II Edizione, 2015.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Nel periodo di emergenza Covid-19 gli esami consisteranno in una presentazione orale in lingua inglese o italiana di un articolo scientifico originale a gruppi di 2-3 studenti svolta per via telematica. Sarà utilizzata la _____

Orario di ricevimento

Su appuntamento.
