

Anno accademico 2011-2012

Laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Insegnamento: Farmacologia Preclinica- modulo 1

4° anno - 3 Crediti

Docente: Mariagrazia Grilli

Programma dell'insegnamento

Il processo di R&D

Introduzione al processo di drug discovery & development

Dall'idea all'hit, al lead.

- La fase di identificazione e validazione di un target di interesse farmacologico;
- La identificazione e selezione di sostanze farmacologicamente attive: a) la fase di assay development;
- b) high throughput screening (HTS), principali piattaforme tecnologiche per HTS; c) le librerie per HTS;
- d) il counterscreening; e) l'analisi dei dati;
- I recettori orfani e la loro deorfanizzazione ai fini del drug discovery;
- la farmacogenetica applicata al drug discovery;

Dal lead al candidato

- i modelli animali geneticamente modificati nel processo di drug discovery
- l'ancillary pharmacology

La fase O ovvero lo sviluppo preclinico

Discussione di case studies di successo e di insuccesso

Testi di studio consigliati

Materiale bibliografico fornito dal docente.

Risultati di apprendimento previsti

Obiettivo del corso è quello di far conoscere allo studente il processo di drug discovery in tutte le sue fasi di svolgimento. In particolare il ruolo e le competenze che un laureato in CTF può offrire in questo contesto verranno analizzate e discusse. Verrà dedicato ampio spazio alla analisi critica di case studies reali relativi a ciascuna delle fasi della discovery.

Propedeuticità

Superamento degli esami di: i) farmacologia generale, cellulare e molecolare

Requisiti di trasparenza

Curriculum del prof. Mariagrazia Grilli- Professore di Farmacologia (SSD BIO14)

- Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Brescia.
- PhD in Medicina Sperimentale presso L'Università di Brescia.
- Visiting Scientist, NHLBI, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA
- Fogarty Fellow, NIAID, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA
- Section Head, Laboratorio di Biologia Molecolare e Cellulare, Schering-Plough Research Institute, San Raffaele Science Park, Milano

Modalità di erogazione del corso

Lezioni di didattica frontale, discussione di case studies, seminari esterni

Sede del corso

Facoltà di Farmacia, Largo Donegani 2, Novara

Modalità di frequenza

Obbligatoria

Metodi di valutazione

Orale

Dati statistici delle votazioni conseguite

Il voto medio conseguito lo scorso anno è stato di 27/30. Il voto fa media con quelli conseguiti negli altri moduli (Prof. Orsetti, Rizzi, Genazzani)

Calendario delle attività didattiche

Le lezioni saranno tenute nei periodi ottobre-gennaio

Orario ricevimento studenti

In qualunque momento previa richiesta via e-mail o telefono dello studente.

Calendario delle prove di esame

Di norma gli esami si tengono nelle sessioni di febbraio, giugno/luglio e settembre con almeno due appelli per sessione. Appelli straordinari potranno essere concessi a richiesta agli studenti fuori corso.