



UNIVERSITÀ DI PISA

CHIMICA FARMACEUTICA SUPERIORE

SUSANNA NENCETTI

Academic year 2019/20
Course CHIMICA E TECNOLOGIA
FARMACEUTICHE
Code 243CC
Credits 6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
MODULO I	CHIM/08	LEZIONI	35	SUSANNA NENCETTI ARMANDO ROSSELLO
MODULO II	CHIM/08	LEZIONI	7	ELISABETTA ORLANDINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

L'obiettivo del corso è quello di approfondire le conoscenze già acquisite e fornire nuove informazioni sui più recenti sviluppi nel campo della Chimica Farmaceutica, del drug design & discovery e della diagnostica medica.

Modalità di verifica delle conoscenze

Con la relazione scritta lo studente deve dimostrare la capacità di affrontare un problema di ricerca circoscritto e organizzare un'esposizione efficace dei risultati. Con la presentazione orale, da farsi all'insegnante e agli altri studenti, lo studente deve dimostrare la capacità di spiegare come gli agenti terapeutici siano diventati farmaci di mercato.

metodi:

- Relazione orale
- Rapporto scritto

Capacità

Lo studente acquisirà conoscenze su aspetti fondamentali della Chimica farmaceutica contemporanea.

Modalità di verifica delle capacità

La verifica delle conoscenze acquisite sarà effettuata mediante la stesura di una relazione e/o una prova scritta.

Comportamenti

Lo studente potrà utilizzare le conoscenze acquisite per affrontare in autonomia il processo di progettazione di molecole a potenziale attività biologica.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Lo studente dovrà possedere una buona conoscenza della Chimica Farmaceutica di base.

Indicazioni metodologiche

lezioni frontali con ausilio di slides a disposizione degli studenti alla fine del corso.

Attività didattiche:

- frequentare lezioni
- partecipazione a seminari
- preparazione della relazione orale / scritto
- lavoro di gruppo
- Ricerca bibliografica

Frequenza: obbligatoria



UNIVERSITÀ DI PISA

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Approcci al processo di drug discovery, drug design strategies. Farmaci multitarget. Progettazione di composti multifunzionali per malattie multifattoriali. Neurodegenerazione e neuroprotezione. Recenti progressi nella ricerca di farmaci per le principali malattie neurodegenerative: targets e meccanismi emergenti. Progettazione di inibitori per target enzimatici innovativi.
- Malattie rare e malattie neglette: nuovi approcci terapeutici.
- Nozioni di progettazione e chimica dei mezzi di contrasto nello sviluppo di sonde per l' Imaging Molecolare in Ricerca Preclinica (sviluppo di farmaci e di nuove tecnologie per la diagnostica medica).

Bibliografia e materiale didattico

C. Wermuth - The practice of Medicinal Chemistry- (Third edition) ELSEVIER Academic Press, 2008.

Silverman - The organic chemistry of drug design and drug action. , 2th ed.-ELSEVIER Academic Press, 2004.

Foye, Lemke, Williams, Principi di Chimica Farmaceutica, VI ed. PICCIN Ed., 2013

E. H. Kerns, L. Di: Drug-like Properties: Concepts, Structure Design and Methods – Academic Press / Elsevier, 2008.

Riferimenti bibliografici di articoli scientifici forniti dal docente durante lo svolgimento delle lezioni.

Modalità d'esame

La valutazione delle conoscenze acquisite sarà operata mediante la stesura e l'esposizione di una relazione e/o una prova scritta.

Ultimo aggiornamento 28/11/2019 10:08