

Testi del Syllabus

Resp. Did. **GITTO ROSARIA** **Matricola: 019178**

Docente **GITTO ROSARIA, 10 CFU**

Anno offerta: **2025/2026**

Insegnamento: **889 - CHIMICA FARMACEUTICA I**

Corso di studio: **7026 - CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE**

Anno regolamento: **2023**

CFU: **10**

Anno corso: **3**

Periodo: **SECONDO SEMESTRE**



Testi in italiano

Lingua insegnamento ITALIANO

Contenuti

Progettazione, sintesi, relazioni struttura attività e meccanismo di azione a li-vello molecolare delle seguenti classi di agenti terapeutici. Per ciascuna classe terapeutica vengono analizzate una o più classi chimiche. Per ciascuna classe te-rapeutica vengono analizzati uno o più meccanismi d'azione. Anestetici generali per inalazione, per via parenterale, e adiuvanti per l'anestesia. Anestetici locali topici e sistemici. Analgesici oppioidi. Antinfiammatori steroidei e non steroidei. Antiemcranici. Sedativo-ipnotici. Anticonvulsivanti. Ansiolitici. Antipsicotici. Antidepressivi. Farmaci per il trattamento delle patologie neurodegenerative. Farmaci nootropi e anti-demenza. Inibitori dell'acetilcolinesterasi. Farmaci antistaminici anti-H1 e anti-H2. Farmaci inibitori della pompa protonica e altri agenti antiacidi. Farmaci anti-emetici e anti-nausea. Agonisti e antagonisti recettori nicotinici. Agonisti e antagonisti muscarinici. Agonisti ed antagonisti dei recettori adrenergici. Farmaci attivi sul sistema cuore e sistema cardiovascolare (cardiaci, diuretici, ipotensivi, ipolipidemizzanti, antitrombotici). Farmaci attivi sul sistema respiratorio (broncodilatatori e antitussivi).

Testi di riferimento

- A.Gasco, F. Gualtieri, C. Melchiorre. Chimica Farmaceutica. Casa Editrice Am-brosiana. ed 2020. -G. Costantino, G. Sbardella, Chimica Farmaceutica. Edizione I/2024 EdiSES, Na-poli, 2024. - W. O. Foye. Foye's. Principi di chimica farmaceutica Piccin Nuova- Libreria, Padova, 2020

Obiettivi formativi

Obiettivo del corso è fornire allo studente conoscenza e comprensione della progettazione razionale, della sintesi, delle specifiche relazioni struttura-attività, dei meccanismi di azione a livello molecolare e dell'impiego terapeutico di alcune classi di farmaci.

Prerequisiti

Lo studente deve possedere conoscenze di fisiologia umana, patologia umana, e dei principi generali di chimica farmaceutica Propedeuticità: Chimica organica II; Fisiologia e patologia; Chimica farmaceutica generale.

Metodi didattici

Lezioni frontali. Esercitazioni in aula. Strumenti a supporto della didattica PC e videoproiezione. La frequenza è obbligatoria (art. 7 Regolamento Didattico del CdS).

Modalità di verifica dell'apprendimento

La modalità di verifica dell'apprendimento consiste in un esame orale volto ad accertare la conoscenza degli argomenti del programma del corso. La valutazione, espressa in trentesimi, tiene conto del grado di approfondimento degli argomenti trattati, della capacità di valutazione critica e di formulazione di giudizi, nonché dell'esposizione e della capacità di comunicazione

Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice	Descrizione
--------	-------------



Testi in inglese

	Italian
	Design, synthesis, structure-activity relationships, molecular mechanism of action of the following therapeutic classes. For each class there are distinct chemical classes as well as distinct mode of molecular targets. General anesthetics: gaseous/volatile, intravenous anaesthetics. Local anesthetics. Opioid Analgesics. Steroidal anti-inflammatory drugs. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Sedative-hypnotics. Antiepileptic drugs. Anxiolytic agents. Antipsychotics. Antidepressants. Therapeutics for the treatment of neurodegenerative diseases. Nootropics and anti-dementia drugs. Acetylcholinesterase inhibitors. Antimigraine agents. Antihistamines H1- and H2-antagonists. Proton pump inhibitors and other antiacids. Antiemetics and Antinauseants. Nicotinic agonists. Nicotinic neuromuscular and ganglion antagonists. Muscarinic agonists and antagonists. Agonists and antagonists of adrenergic receptors. Cardiovascular drugs. Drugs acting on respiratory system.
	- A. Gasco, F. Gualtieri, C. Melchiorre. Chimica Farmaceutica. Casa Editrice Ambrosiana. ed 2020. - G. Costantino, G. Sbardella, Chimica Farmaceutica. Edizione I/2024 EdiSES, Napoli, 2024. - W. O. Foye. Foye's. Principi di chimica farmaceutica Piccin Nuova Libreria, Padova, 2020
	The aim of the course is to provide the student with knowledge and understanding of rational design, synthesis, specific structure-activity relationships, mechanisms of action at the molecular level and therapeutic use of some drug classes.
	The student must have knowledge of human physiology, human pathology, and general principles of medicinal chemistry. Required exams: Organic chemistry II, Physiology and pathology; General medicinal chemistry.
	Frontal lessons (lectures and seminars). Class discussion that follows a pre-determined set of questions Didactic equipment: video wall Attendance is mandatory (see rules of this degree course, art. 7).
	Oral examination addressed to verify the acquired knowledge and skills. The evaluation takes into account the level of knowledge and in-depth study of topics, the ability of critical evaluation, as well as the level of exposure and the ability to communicate.

Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice	Descrizione
--------	-------------