

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI Farmacologia generale e Farmacoterapia

General Pharmacology and Pharmacotherapy

Corso di Studio
CHIMICA e TECNOLOGIA
FARMACEUTICHE

Insegnamento

LMcu

A.A. 2018/2019

Docente: Prof. Armando Ialenti

☎081.678424

email: ialenti@unina.it

SSD BIO14

CFU 12

Anno di corso (I, II, III)

III

Semestre (I, II e LMcu)

II

Insegnamenti propedeutici previsti: _____

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

NB I risultati di apprendimento attesi sono quanto lo Studente dovrà conoscere, saper utilizzare ed essere in grado di dimostrare al termine del percorso formativo relativo all'insegnamento in oggetto. Essi devono essere pertanto descritti "per punti" elencando le principali conoscenze e capacità che lo Studente avrà acquisito al termine del corso.

Nella descrizione delle conoscenze e delle capacità occorre prestare attenzione ai seguenti aspetti:

- i risultati di apprendimento attesi devono essere coerenti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio
- verificare che vi sia adeguata corrispondenza tra le conoscenze e le capacità e gli argomenti descritti nella sezione relativa al Programma;
- verificare, soprattutto nel caso di insegnamenti legati da vincoli di propedeuticità, che i risultati di apprendimento attesi in relazione all'insegnamento "che precede" costituiscano i necessari requisiti preliminari per i risultati di apprendimento relativi all'insegnamento "che segue"

Conoscenza e capacità di comprensione (max 4 righe, Arial 9)

Descrive come e a quale livello lo studente debba essere in grado di rielaborare in maniera personale quanto appreso per trasformare la nozione in una riflessione più complessa e in parte originale.

Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze di base sul meccanismo d'azione dei diversi gruppi di farmaci come base razionale del loro impiego nel trattamento delle malattie; di distinguere, all'interno di una classe farmacologica, i diversi prototipi di farmaci in base alle differenze nelle proprietà farmacodinamiche e farmacocinetiche; di conoscere i principali effetti clinici sui vari organi indotti dai prototipi delle singole classi di farmaci. Allo scopo di conferire le conoscenze e le capacità di comprensione descritte la didattica frontale impartita è integrata mediante tecnologie web.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial 9)

Descrive come e a quale livello lo studente debba essere in grado di applicare in pratica il sapere acquisito per la risoluzione di problemi o in ambiti diversi da quelli tradizionali

Allo scopo saranno proposti esercizi e case studies che lo studente sarà chiamato a risolvere/discutere individualmente e mediante collaborazione di gruppo. Anche in questo caso si farà ricorso alle tecnologie web.

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- Autonomia di giudizio:** *Descrive come e a che livello lo studente debba essere in grado di approfondire in autonomia quanto imparato, e possa utilizzare le conoscenze come base di partenza per il raggiungimento di ulteriori risultati che esprimano tratti di personalità, di critica, di sperimentazione ed elaborazione autonoma e critica.*
Lo studente deve possedere la capacità di raccogliere e interpretare i dati ritenuti utili per formulare risposte a problemi ben definiti di tipo concreto o astratto anche sulla base di informazioni incomplete o limitate.
- Abilità comunicative:** *Descrive la capacità dello studente di far comprendere in modo chiaro, compiuto e accessibile le conoscenze acquisite e di trasmettere nozioni e risultati anche a chi non possiede una preparazione specifica sulla materia.*
Lo studente deve essere in grado di riassumere in maniera adeguata e concisa le informazioni ricevute utilizzando correttamente il linguaggio tecnico. Lo sviluppo di tali abilità sarà perseguito conferendo ampio spazio, accanto alla didattica frontale dei corsi, all'impiego di modalità didattiche che coinvolgano attivamente le competenze comunicative dei discenti.
- Capacità di apprendimento:** *Descrive la capacità dello studente, partendo dalle conoscenze acquisite, di comprendere in maniera autonoma e senza il supporto del docente argomenti via via più complessi ed elaborati sviluppando una sempre maggiore maturità e versatilità di apprendimento.*
Lo studente deve essere in grado di ampliare le proprie conoscenze avendo capacità autonoma nella consultazione di testi e di banche dati ai fini di acquisire la documentazione scientifica ed analizzare la letteratura scientifica.

PROGRAMMA (in italiano, min 10, max 15 righe, Arial 9, raggruppando i contenuti al massimo in 10 argomenti)

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI Farmacologia generale e Farmacoterapia

General Pharmacology and Pharmacotherapy

Corso di Studio

CHIMICA e TECNOLOGIA

FARMACEUTICHE

Insegnamento

LMcu

A.A. 2018/2019

1 Principi di farmacocinetica e farmacodinamica. 2 Sistema nervoso autonomo (agonisti e antagonisti colinergici – agonisti e antagonisti adrenergici). 3 Trasmissione neuromuscolare (farmaci miorilassanti ad azione periferica e ad azione centrale). 4 Farmaci che influenzano la funzionalità cardiovascolare e renale (Farmaci antianginosi - Farmaci antiaritmici - Farmaci antiipertensivi - Farmaci per il trattamento dell'insufficienza cardiaca). 5 Farmaci attivi sul sistema nervoso centrale (Farmaci antiparkinsoniani - Farmaci ansiolitici ed ipnotici - Farmaci antidepressivi - Farmaci oppioidi - Sistema endocannabinoide - Anestetici generali e locali). 6 Sistema immunitario e infiammazione (Farmaci anti-H1 - Farmaci antiinfiammatori non steroidei e steroidei - Farmaci modificatori del decorso della malattia - Farmaci immunosoppressori). 7 Farmaci attivi sull'apparato respiratorio (Farmaci antiasmatici – Antitussivi e mucolitici). 8 Farmaci attivi sui disturbi dell'emostasi (Farmaci antiaggreganti, anticoagulanti e fibrinolitici). 9 Farmaci attivi sul metabolismo e sul sistema endocrino (Farmaci utilizzati nel trattamento delle dislipidemie - Farmaci antidiabetici - Glucocorticoidi e mineralcorticoidi. Estrogeni e antiestrogeni, progestinici, la contraccezione ormonale). 10 Farmaci attivi sull'apparato digerente (Farmaci utilizzati per il controllo dell'acidità gastrica e per il trattamento dell'ulcera peptica - Farmaci pro cinetici - Lassativi e purganti - Farmaci antidiarroidici - Farmaci antiemetici - Farmaci delle malattie infiammatorie intestinali).

CONTENTS (in English, min 10, max 15 lines, Arial 9)

1. Principles of Pharmacokinetics and Pharmacodynamics. 2. Peripheral nervous system (cholinergic agonists and antagonists, adrenergic agonists and antagonists). 3. Pharmacology of neuromuscular transmission. 4. Drugs acting at Central nervous system (General Anesthetics - Drugs effective in the therapy of the epilepsies - Drugs for Parkinson disease - Drugs used in the treatment of psychoses - Treatment of depressive disorders - Opioids: agonists and antagonists - Treatment of the anxiety disorders - Treatment of central nervous system degenerative disorders. 5. Cardiovascular and renal system (Drugs for the treatment of cardiac insufficiency and ischemia myocardial - Antiarrhythmic drugs - Drugs acting on the Renin and angiotensin system - Antihypertensive agents and the drug therapy of hypertension – Diuretics. 6. Immune system and inflammation (Histamine, bradykinin and their antagonist - Lipid-derived autacoids: eicosanoids and PAF - Nonsteroidal Antiinflammatory drugs - Glucocorticoids. Immunosuppressive agents and immunostimulants. 7. Drugs acting on the blood (Anticoagulant – Thrombolytic – Antiplatelet – Antifibrinolytic drugs. Drugs capable to modify plasmatic lipid levels). 8. Drugs acting on the bronchial function (Bronchodilators and other agents used in the treatment of asthma - Antitussive agents and mucolitics. 9. Drugs affecting gastrointestinal function (Agents used for control of gastric acidity and treatment of peptic ulcers -. Agents used for diarrhea – constipation – Antiemetics and prokinetic agents. 10. Hormones and hormone antagonists (Estrogens, progestins, androgens and their antagonists).

MATERIALE DIDATTICO (max 4 righe, Arial 9)

Libri di testo:

- 1) Annunziato L, Di Renzo G, Trattato di Farmacologia, Idelson- Gnocchi (Seconda Edizione, 2016).
- 2) Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ, Farmacologia generale e clinica, Piccin IX Ediz. (2014)

Siti web "ad hoc"

MODALITA' DI ESAME

L'esame si articola in prova	Scritta e orale	
Altro, specificare		
In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	

(*) E' possibile rispondere a più opzioni

Solo scritta	
A risposta libera	

Solo orale	x
Esercizi numerici	

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOTERAPIA

TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE: PHARMACOLOGY AND PHARMACOTHERAPEUTICS

Corso di Studio
CHIMICA e TECNOLOGIA
FARMACEUTICHE

Insegnamento

LMcu

A.A. 2018/2019

Docente: ___Lidia Sautebin___

☎ ___081678427___

email: ___lidia.sautebin@unina.it___

SSD **BIO/14**

CFU **12**

Anno di corso (I, II, III) **III**

Semestre (I, II e LMcu) **II**

Insegnamenti propedeutici previsti: _ BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA I; FISILOGIA; PATOLOGIA UMANA

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione (max 4 righe, Arial 9)

Il corso intende fornire allo studente i concetti fondamentali dello studio dei farmaci: basi chimiche e fisiche della specificità dei farmaci; farmacologia generale (farmacocinetica e farmacodinamica); meccanismi della loro azione farmacologica e terapeutica nonché della loro tossicità (effetti collaterali)

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial 9)

Lo studente dovrà essere in grado di valutare: 1) l'aspetto farmacocinetico e farmacodinamico nonché l'aspetto terapeutico dei farmaci in rapporto alle nozioni di biochimica e soprattutto di chimica farmaceutica e tossicologica, fisiologia e patologia

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:** lo studente potrà utilizzare le conoscenze acquisite sulla farmacocinetica, farmacodinamica e farmacoterapia nel quadro di una visione completa delle problematiche inerenti al farmaco nella fase sia pre-marketing (struttura e formulazione, ricerca preclinica e clinica) che post-marketing (pratica clinica quotidiana e reazioni avverse).
- **Abilità comunicative:** Le abilità comunicative attese al termine del corso sono la capacità di descrivere: i) con linguaggio semplice, ma corretto dal punto di vista terminologico, anche ad un pubblico non esperto, perché per una determinata patologia si usa una determinata classe di farmaci e nell'ambito di ogni classe perché uno specifico farmaco; ii) il concetto del rapporto rischio-beneficio nell'uso di un farmaco; iii) la variabilità individuale nella risposta a un farmaco. Dovrà essere altresì in grado di dialogare con i diversi esperti del settore farmaceutico
- **Capacità di apprendimento:** Le conoscenze e le capacità acquisite dallo studente gli consentiranno di intraprendere percorsi successivi di ampliamento e approfondimento delle tematiche trattate. In particolare, le basi acquisite gli permetteranno di affrontare lo studio della farmacovigilanza e della farmacologia clinica.

PROGRAMMA (in italiano, min 10, max 15 righe, Arial 9, raggruppando i contenuti al massimo in 10 argomenti)

Introduzione: Definizioni e concetti generali di farmacologia; scopi della farmacologia; classificazione ATC.

Farmacocinetica: vie di somministrazione dei farmaci; assorbimento; distribuzione; metabolismo ed escrezione; cinetiche di assorbimento e di eliminazione; emivita; accumulo.

Farmacodinamica: tipi di recettore e meccanismi di trasduzione; analisi dell'interazione farmaco-recettore; analisi della risposta dose/effetto; indice terapeutico; abitudine e dipendenza; farmacoallergia e farmaco idiosincrasia; interazioni farmacocinetiche e farmacodinamiche.

Aspetti speciali di farmacologia: lo sviluppo di un nuovo farmaco: fase preclinica, clinica e postmarketing; appropriatezza terapeutica e aderenza alla terapia; generici e biosimilari; farmaci da banco; farmacogenetica.

Farmaci attivi sul sistema nervoso autonomo

Farmaci attivi sulla neurotrasmissione colinergica

Farmaci attivi sulla trasmissione neuromuscolare e gangliare

Farmaci attivi sulla neurotrasmissione catecolaminergica

Farmaci attivi su sistema nervoso centrale

Farmaci attivi sul sistema renale e cardiovascolare

Farmaci attivi sul sistema endocrino: pancreas endocrino; farmacoterapia del diabete mellito e ipoglicemia

Farmaci attivi sul tratto gastrointestinale: fluidi e motilità; acidità gastrica; ulcera peptica; reflusso gastroesofageo

Farmaci nella terapia dell'infiammazione e farmaci che agiscono sul sistema immunitario

Farmaci attivi sul sistema respiratorio: asma; bronco-pneumopatia cronica ostruttiva; affezioni respiratorie minori.

CONTENTS (in English, min 10, max 15 lines, Arial 9)

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOTERAPIA

TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE: PHARMACOLOGY AND PHARMACOTHERAPEUTICS

Corso di Studio
CHIMICA e TECNOLOGIA
FARMACEUTICHE

Insegnamento

LMcu

A.A. 2018/2019

General principles: introduction to pharmacology and therapeutics; ATC classification system.

Pharmacokinetics: drug absorption and routes of administration; drug distribution; drug metabolism and excretion; zero and first order kinetic processes; drug half life; drug accumulation.

Pharmacodynamics: drug receptors; classification of drug receptors and signal transduction mechanisms; drug-receptor interactions; dose-response relationship; therapeutic index; drug abuse and dependence; drug allergy and idiosyncrasy; drug interactions.

Other topics: new drug development: preclinical and clinical studies; postmarketing surveillance; generic and biosimilar drugs; OTC drugs; therapy appropriateness and adherence; pharmacogenetics.

Drugs acting at synaptic and neuroeffector junctional sites

Drugs acting at the cholinergic system

Drugs acting at the neuromuscular junction and autonomic ganglia

Drugs acting at the adrenergic system

Drugs acting at the central nervous system

Drugs acting at the renal and cardiovascular system

Drugs acting at the endocrine system: endocrine pancreas; pharmacotherapy of diabetes mellitus and hypoglycemia.

Drugs affecting gastrointestinal function: bowel motility and water flux; gastric acidity; peptic ulcers; gastroesophageal reflux

Drugs acting on the inflammatory process and at the immune system

Drugs acting at the respiratory system: asthma; chronic obstructive pulmonary disease; other respiratory disorders .

MATERIALE DIDATTICO (max 4 righe, Arial 9)

Testi consigliati

Annunziato L, Di Renzo G.F. – **Trattato di Farmacologia** (Seconda edizione)– Casa Editrice Idelson Gnocchi – Napoli.

Govoni S. – **Farmacologia** (prima edizione) – Casa Editrice Ambrosiana – Milano.

Katzung B.G. – **Farmacologia Generale e Clinica** (ottava edizione) – Casa Editrice Piccin Nuova Libreria – Padova.

MODALITA' DI ESAME

L'esame si articola in prova	Orale	
Altro, specificare	-	
In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	-	

(*) E' possibile rispondere a più opzioni