

Principali informazioni sull'insegnamento	CORSI DI STUDIO DI BIOTECNOLOGIE
Denominazione insegnamento	Farmacologia ed Elementi di Tossicologia
Corso di studio (classe)	Biotechologie Industriali e Agro-Alimentari (L-2)
Crediti formativi	8
Denominazione inglese	Pharmacology and Elements of Toxicology
Obbligo di frequenza	SI
Lingua di erogazione	Italiano
Anno Accademico	2018-19

Docente responsabile		
Nome e Cognome	Susanna COTECCHIA	
indirizzo email	susanna.cotecchia@uniba.it	
numero di telefono	+39-080-544 3333	
Luogo e orario di ricevimento	su richiesta dello studente tramite prenotazione e-mail	
Dettaglio insegnamento	SSD	tipologia attività
	BIO/14	Caratterizzante

Periodo di erogazione	Anno di corso	Semestre
	III	I semestre

Organizzazione della didattica	Lezioni frontali	Laboratori	Esercitazioni	Totale
CFU	8	-	-	8
Ore totali	200	-	-	200
Ore di didattica assistita	64	-	-	64
Ore di studio individuale	136	-	-	136

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenze di base di biochimica, biologia molecolare, anatomia e fisiologia umana
Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Acquisizione delle nozioni di base di farmacologia generale (cinetica e meccanismo di azione dei farmaci) e delle conoscenze fondamentali relative alle proprietà (meccanismi di azione ed effetti) delle principali classi di agenti terapeutici. Tali conoscenze sono integrate con nozioni di farmacogenomica e del suo impatto nella risposta ai farmaci.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Capacità di applicare le conoscenze acquisite nello sviluppo di nuovi farmaci nonché di approcci terapeutici o diagnostici innovativi, integrandole con le competenze acquisite in altri corsi (biochimica, fisiologia, biologia molecolare, chimica farmaceutica, ecc).
Autonomia di giudizio	Capacità di interpretare criticamente e approfondire problematiche relative allo sviluppo e all'utilizzazione dei farmaci nella società.
Abilità comunicative	Capacità di sostenere, con linguaggio scientifico appropriato e con rigore di argomentazioni, una discussione sulle problematiche relative allo sviluppo e all'utilizzazione dei farmaci.
Capacità di apprendere	Capacità di apprendere e approfondire, in modo autonomo e critico, tematiche di farmacologia utilizzando la letteratura scientifica disponibile in lingua inglese.

PROGRAMMA	
Contenuti di insegnamento	<p>Farmacologia generale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farmacocinetica (assorbimento, distribuzione, metabolismo, eliminazione) • Farmacodinamica (interazione ligando-recettore, relazione dose-risposta, desensibilizzazione, tolleranza) • Bersagli molecolari dei farmaci (recettori di membrana, canali, trasportatori) • Tossicità dei farmaci <p>Classi di farmaci</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farmacologia del sistema parasimpatico • Farmacologia del sistema simpatico • Farmacologia della serotonina e dell'istamina • Farmacologia del sistema motore periferico • Farmacoterapia dei disturbi cardiovascolari (vasodilatatori, anti-ipertensivi, terapia dell'insufficienza cardiaca) • Farmacologia del sistema nervoso centrale (anti-parkinsoniani, neurolettici, antidepressivi, sedativi-ipnotici) • Farmacodipendenze (alcol, oppioidi, psicostimolanti) • Anti-infiammatori non steroidei • Analgesici oppioidi • Farmacologia dell'emostasi • Ipolipidemizzanti • Glucocorticoidi • Ormoni sessuali • Antibiotici • Antitumorali <p>Farmaci biotecnologici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insulina • Interleuchine e interferoni • Anticorpi monoclonali <p>Elementi di farmacogenomica</p> <p>Elementi di tossicologia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principali classi di agenti tossici • Meccanismi di tossicità • Tests di tossicità
Testi di riferimento	Rang, Dale, Ritter & Moore: Farmacologia Calabró: Compendio di Biotecnologie Farmaceutiche Caserett and Dull's: Tossicologia
Metodi didattici	lezioni frontali con uso di presentazione power point; il materiale didattico è messo a disposizione degli studenti sul sito del CdS
Metodi di valutazione (scritto, orale, prove in itinere)	questionario scritto a scelta multipla (contestuale alla prova orale); esame orale
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	La verifica dei risultati dell'apprendimento avverrà in occasione dell'esame orale. In particolare è atteso che lo studente: i) abbia acquisito i concetti generali della farmacologia generale e delle classi di farmaci; ii) sappia usare un linguaggio scientifico appropriato e rigoroso; iii) sappia integrare gli argomenti trattati in parti diverse del programma iv) sappia integrare le conoscenze acquisite nei vari insegnamenti del corso di studio.