

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	<b>CORSI DI STUDIO DI BIOTECNOLOGIE</b>
Denominazione insegnamento	Biotecnologie Farmacologiche e Farmacogenomica
Corso di studio (classe)	Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (L-2)
Crediti formativi	8
Denominazione inglese	Pharmacological Biotechnologies and Pharmacogenomics
Obbligo di frequenza	SI
Lingua di erogazione	Italiano
Anno Accademico	2019-2020

<b>Docente responsabile</b>		
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	
<b>Dettaglio insegnamento</b>	SSD	tipologia attività
	BIO/14	Caratterizzante

<b>Periodo di erogazione</b>	Anno di corso		Semestre	
	III		I semestre	
<b>Organizzazione della didattica</b>	Lezioni frontali	Laboratori	Esercitazioni	Totale
CFU	8			8
Ore totali	200			200
Ore di didattica assistita	64			64
Ore di studio individuale	136			136

<b>Syllabus</b>	
Prerequisiti	Conoscenze di base di biochimica, biologia molecolare, anatomia e fisiologia umana
<b>Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)</b>	
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.

<b>PROGRAMMA</b>	
Contenuti di insegnamento	<p><b>Farmacologia generale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacocinetica (assorbimento, distribuzione, metabolismo, eliminazione)</li> <li>• Farmacodinamica (interazione ligando-recettore, relazione dose-risposta, desensibilizzazione, tolleranza)</li> <li>• Bersagli molecolari dei farmaci (recettori di membrana, canali, trasportatori)</li> <li>• Tossicità dei farmaci</li> </ul> <p><b>Classi di farmaci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacologia del sistema parasimpatico</li> <li>• Farmacologia del sistema simpatico</li> <li>• Farmacologia della serotonina e dell'istamina</li> <li>• Farmacologia del sistema motore periferico</li> <li>• Farmacoterapia dei disturbi cardiovascolari (vasodilatatori, anti-ipertensivi, terapia dell'insufficienza cardiaca)</li> <li>• Farmacologia del sistema nervoso centrale (anti-parkinsoniani, neurolettici, antidepressivi, sedativi-ipnotici)</li> <li>• Farmacodipendenze (alcol, oppioidi, psicostimolanti)</li> <li>• Anti-infiammatori non steroidei</li> <li>• Analgesici oppioidi</li> <li>• Farmacologia dell'emostasi</li> <li>• Ipolipidemizzanti</li> <li>• Glucocorticoidi</li> <li>• Ormoni sessuali</li> <li>• Antibiotici</li> <li>• Antitumorali</li> </ul> <p><b>Farmaci biotecnologici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insulina</li> <li>• Interleuchine e interferoni</li> <li>• Anticorpi monoclonali</li> </ul> <p><b>Elementi di farmacogenomica</b></p> <p><b>Elementi di tossicologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali classi di agenti tossici</li> <li>• Meccanismi di tossicità</li> <li>• Tests di tossicità</li> </ul>
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.