

SCUOLA	delle Scienze di Base e Applicate
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - 2013
INSEGNAMENTO	Gruppo attività formative opzionali: Biotecnologie Farmacologiche
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline biologiche e farmacologiche
CODICE INSEGNAMENTO	01682
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	BIO/14
DOCENTE RESPONSABILE	Carla Cannizzaro Professore Associato Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	105
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	45
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	IV
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Dipartimento di STEBICEF
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula/laboratorio
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale o scritta-orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://offweb.unipa.it/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	mar 12.00-14.00 gio 13.00-14.00 previa conferma email

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Acquisizione da parte del laureato di conoscenza e capacità di applicazione di metodiche di produzione, sviluppo, analisi, valutazione farmacologica e tossicologica di molecole e biomateriali di natura biotecnologica di interesse farmaceutico, diagnostico e cosmetico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di ritenere e acquisire le competenze specifiche atte a consolidare un'adeguata conoscenza e capacità di applicazione degli approcci, tecniche e metodologie nei diversi settori delle biotecnologie farmaceutiche, per la progettazione e la ottimizzazione di farmaci, cosmetici, diagnostici, biomateriali e vaccini.

Autonomia di giudizio

Acquisizione di una valutazione dinamica e "analitica" riguardo gli studi scientifici relativi alle attività di ricerca sperimentale, che consenta di far acquisire la capacità di riversare in una realtà

operativa le conoscenze e le competenze acquisite con la fase caratterizzante del percorso formativo.

Abilità comunicative

Sviluppare una conoscenza ed un registro linguistico scientifico tale da poter argomentare le conoscenze acquisite durante le lezioni oltre che con il docente anche con un pubblico di non esperti.

Capacità d'apprendimento

Sviluppare capacità di aggiornamento attraverso la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore delle Biotecnologie Farmacologiche.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

L'obiettivo del corso è quello di stimolare negli studenti l'interesse per le Biotecnologie Farmacologiche e fare sì che attraverso ciò essi possano affrontare lo studio della materia con curiosità, impegno e senso critico; apprendere e ritenere le nozioni acquisite durante l'attività formativa in aula ed integrarle alle conoscenze delle ricerche sperimentali che convergeranno nella formazione di una figura professionale altamente specializzata nel campo delle biotecnologie farmacologiche

CORSO	FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Introduzione al corso. Bibliografia
6	Manipolazione in vitro della molecola di DNA: enzimi di restrizione, vettori di clonazione Metodiche per l'Ingegneria Genetica: Sonde molecolari. PCR. Anticorpi monoclonali
6	Principi di ingegneria cellulare: coltura cellulare, cellule geneticamente modificate, Il controllo dell'espressione del transgene e scelta del vettore di espressione. Principi di ingegneria animale: Regolazione dell'espressione genica in animali transgenici; animali transgenici come modelli in campo biomedico e nella produzione di biofarmaci
8	Farmaci biotecnologici: Ormoni-Citochine - Attivatore del plasminogeno Fattori della coagulazione
6	Vaccini tradizionali e biotecnologici
6	Anticorpi monoclonali, chimerici e umani
6	Oligodesossiribonucleotidi
5	Terapia genica : Oligonucleotidi antisenso
TESTI CONSIGLIATI	Farmacologia generale e molecolare – Fumagalli Clementi – Ed – UTET Biotecnologie farmacologiche – Autore: <u>Adriana Maggi</u> - Editore: <u>Elsevier</u> Biotecnologie farmaceutiche AA:Crommelin and Sindelar Ed Zanichelli