

| | |
|---|---|
| FACOLTÀ | Farmacia |
| ANNO ACCADEMICO | 2013/2014 |
| CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO | Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - 2013 curriculum: Tecnologico farmacologico |
| INSEGNAMENTO | 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 | 4 |
| SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI | Facoltà di Farmacia |
| 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://portale.unipa.it/Farmacia/home/corsi_di_laurea/ |
| 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 |