



Corso di Studi in **Farmacia** (DM 270) - a.a. **2019-20**

NOME INSEGNAMENTO Basi chimiche dei farmaci biotecnologici

ANNO DI CORSO **2019-20** SEMESTRE **2°** (3° anno di corso) CFU **7**

| | Cognome Nome | Ruolo |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Docenti titolari del corso | | |
| Canale F-N/O-Z | Savina FERORELLI | Professore Associato |

| Canale | e-mail | Telefono | Ubicazione |
|---------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| F-N/O-Z | savina.ferorelli@uniba.it | 0805442748 | 3° piano (stanza n° 444) |

Programma del corso di insegnamento:

- Sintesi chimica di peptidi.
- Struttura macromolecole biologiche: recettori, enzimi, citochine, fattori di crescita, acidi nucleici, anticorpi.
- Stabilità chimico-fisico di macromolecole biologiche e studi di stabilità real time e accelerata.
- Interazioni ligando-macromolecole biologiche: ligando-lipidi, ligando-acidi nucleici, ligando-carboidrati, ligando-proteine).
- Interazioni biomolecole-biomolecole.
- Tecniche analitiche per la determinazione strutturale di macromolecole.
- Tecniche di determinazione quali-quantitative di parametri di interazione (K_D , IC_{50} , ΔG):
 - o determinazioni qualitative: test ELISA diretto, gel-filtrazione, cromatografia di affinità, co-immunoprecipitazione;
 - o determinazioni quantitative: risonanza plasmonica di superficie, polarizzazione in fluorescenza, test ELISA competitivo, calorimetria.
- Esempi di farmaci biotecnologici ottenuti con la tecnologia del DNA ricombinante: ormoni umani polipeptidici (ormone della crescita, ormoni follicolo-stimolante, luteinizzante e gonadotropina corionica); citochine: interleuchine, interferoni (α , β , γ); enzimi con proprietà terapeutiche (desossiribonucleasi, β -glucocerebrosidasi, α -galattosidasi).

Testi consigliati

Compendio di Biotecnologie farmaceutiche di M. L. Calabrò. Editore EdiSES
Appunti di lezione

Tipo di esame

Solo orale