



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## BASI BIOCHIMICHE DELL'AZIONE DEI FARMACI

**ELEONORA DA POZZO**

Academic year	2021/22
Course	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
Code	306EE
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
BASI BIOCHIMICHE DELL'AZIONE DEI FARMACI	BIO/10	LEZIONI	42	ELEONORA DA POZZO CLAUDIA MARTINI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Obiettivo del corso è fornire nuove informazioni sulle basi biochimiche dell'azione dei Farmaci e di integrare le informazioni acquisite nel percorso di studio, al fine di favorire la comprensione dei meccanismi molecolari dell'attività dei farmaci, con particolare riferimento ai meccanismi biochimici cellulari di recente definizione.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La valutazione delle conoscenze acquisite sarà operata mediante una prova orale e/o la conduzione di un approfondimento svolto durante il corso, oppure la stesura di una relazione e/o una prova scritta.

#### *Capacità*

Al termine del corso lo studente sarà in grado di svolgere una ricerca e analisi delle fonti, nonché di presentare in una relazione scritta i risultati dell'attività di ricerca bibliografica svolta.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Saranno svolte attività pratiche per la ricerca delle fonti attraverso l'utilizzo di noti database e gli studenti dovranno preparare e presentare una relazione scritta che riporti i risultati di un'attività di ricerca bibliografica a scelta.

#### *Comportamenti*

Saranno acquisite accuratezza, precisione e senso critico nello svolgimento delle attività di raccolta e analisi di dati bibliografici.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Saranno fatte domande di gruppo durante le lezioni per accertare in itinere l'acquisizione e la comprensione degli argomenti trattati.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Conoscenze di biologia animale, biochimica e biochimica applicata.

#### *Indicazioni metodologiche*

- lezioni frontali, con ausilio di lucidi/slide/filmati, ecc.
- scaricamento materiali didattici, comunicazioni docente-studenti, formazione di gruppi di lavoro, ecc.
- uso di ricevimenti, uso della posta elettronica o di altri strumenti di comunicazione

#### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

##### TARGET MOLECOLARI:

- 1) Recettori di membrana
- 2) Recettori intracellulari
- 3) Enzimi



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- 4) Trasportatori
- 5) Proteine (implicate nel controllo del metabolismo cellulare, dei processi vita/morte e dell'espressione genica)
- 6) Acidi nucleici

### MECCANISMI MOLECOLARI:

- 7) Vecchi e nuovi concetti a confronto
- 8) Cellule, tessuti, organi e complessità di sistema.

### EFFETTI TERAPEUTICI ED EFFETTI COLLATERALI:

- 9) Meccanismi di controllo cellulare: desensitizzazione, down regulation, upregulation
- 10) Vie intracellulari specifiche e condivise
- 11) Sinergie ed interazioni

ESEMPI DI FARMACI SPECIFICI: Seminari monotematici

### Bibliografia e materiale didattico

Nelson and Cox, I principi di biochimica del Lehninger, Zanichelli. Il docente fornirà a lezione il materiale necessario al superamento dell'esame.

### Indicazioni per non frequentanti

Non sussistono variazioni per studenti non frequentanti in merito a programma, modalità d'esame, bibliografia, svolgimento di progetti. I non frequentanti devono premunirsi di contattare il docente per recuperare il materiale fornito in aula.

### Modalità d'esame

La valutazione delle conoscenze acquisite sarà operata mediante una prova orale e/o la conduzione di un approfondimento svolto durante il corso, oppure la stesura di una relazione e/o una prova scritta.

*Ultimo aggiornamento 19/07/2021 18:35*