



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## BASI BIOCHIMICHE DELL'AZIONE DEI FARMACI

### ELEONORA DA POZZO

Anno accademico	2023/24
CdS	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
Codice	306EE
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
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, biologia molecolare, 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: a canale; accoppiati a proteine G; tirosinchinasici
- 2) Meccanismi di controllo recettoriale: desensitizzazione, down regulation, upregulation



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- 3) Recettori intracellulari
- 4) Trasportatori
- 5) Enzimi
- 6) Acidi nucleici: verso nuovi meccanismi.
- 7) Meccanismi biochimici e meccanismi di azione esempi di farmaci in uso

### MECCANISMI MOLECOLARI:

- 8) Cellule, tessuti, organi e complessità di sistema.
- 9) Alterazioni biochimiche in patologie cardiovascolari e farmaci
- 10) Alterazioni biochimiche in patologie metaboliche e farmaci
- 11) Alterazioni biochimiche nei tumori e farmaci
- 12) Alterazioni biochimiche in patologie neurologiche e psichiatriche e farmaci

ESEMPI DI FARMACI SPECIFICI: Seminari monotematici

### Bibliografia e materiale didattico

Nelson and Cox, I principi di biochimica del Lehninger, Zanichelli.  
Siliprandi e Tettamenti, Biochimica Medica, Piccin

### 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 26/09/2023 22:46*