UNIVERSITÀ DI PISA

VALUTAZIONE BIOLOGICA DELL'ATTIVITA' DI AGENTI TERAPEUTICI E DIAGNOSTICI

CHIARA GIACOMELLI

Anno accademico	2022/23
CdS	FARMACIA
Codice	536EE
CFU	3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
VALUTAZIONE BIOLOGICA DELL'ATTIVITA' DI AGENTI TERAPEUTICI E DIAGNOSTICI	BIO/10	LEZIONI	29	CHIARA GIACOMELLI NICOLE ZILIOTTO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Obiettivo del corso è fornire nozioni applicative sulle valutazioni biologiche che si effettuano nell'iter di approvazione di agenti terapeutici o diagnostici. Il corso ha anche lo scopo di integrare le informazioni acquisite nel percorso di studi, al fine di favorire la comprensione dei protocolli di indagini biologiche, con particolare riferimento ai meccanismi biochimici cellulari di recente definizione. Una parte del corso prevede anche conoscenze di tipo sperimentale: gli studenti saranno infatti accompagnati in un breve percorso didattico in laboratorio.

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 ricerche bibliografiche allo scopo di individuare adeguati protocolli sperimentali da applicare, analizzando correttamente le fonti.

Modalità di verifica delle capacità
Saranno svolte attività pratiche e 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 biologia molecolare.

Indicazioni metodologiche

- lezioni frontali, con ausilio di slides/filmati, ecc.
- scaricamento materiali didattici, comunicazioni docente-studenti, formazione di gruppi di lavoro, ecc.
- uso di ricevimenti, anche in remoto, uso e-mail o di altri strumenti di comunicazione

Programma (contenuti dell'insegnamento)
VALUTAZIONE BIOLOGICA DELL'ATTIVITA' DI AGENTI TERAPEUTICI
- Farmaci chimici e biologici: definizione e caratteristiche generali

- Approcci innovativi per valutazione di terapie: metodologie di modellizzazione dei sistemi biologici con principi di ingegneria elettrica, chimica, meccanica, ottica
- Esempi di protocolli di valutazione biologica (lab)

VALUTAZIONE BIOLOGICA DELL'ATTIVITA' DI AGENTI DIAGNOSTICI
- Agenti diagnostici: definizione e caratteristiche generali
- Radiodiagnostica e valutazione del rischi
- Applicazioni di ingegneria biomedica nello sviluppo di sensori

VALUTAZIONE BIOLOGICA DELL'ATTIVITA' DI DISPOSITIVI MEDICI
-Dispositivi medici: protocolli di prova per dispositivi ad alta classe di rischio, es. impiantabili cardiovascolari
- Nanotecnologie e sviluppo di nanomateriali e dispositivi medici nanostrutturati; protocolli di prova con uso di metodologie ultrastrutturali, microanalitiche, immunologiche (immunoelettromicroscopia), biologiche e microbiologiche

Bibliografia e materiale didattico
Il docente fornirà a lezione il materiale.

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 02/08/2022 14:58