UNIVERSITÀ DI PISA

BIOCHIMICA SPERIMENTALE II

ROBERTA MOSCHINI

Academic year	2023/24
Course	BIOTECNOLOGIE
Code	339EE
Credits	3

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
BIOCHIMICA SPERIMENTALE II	BIO/10	LEZIONI	48	ROBERTA MOSCHINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Al termine del corso lo studente sarà in grado di definire il suo personale piano di lavoro sperimentale, avrà la capacità di valutare criticamente le procedure sperimentali e gli approcci strumentali, sarà inoltre in grado di elaborare i risultati sperimentali acquisiti e presentare una relazione finale scritta

Modalità di verifica delle conoscenze
Lo studente deve dimostrare la capacità di mettere in pratica ed eseguire, con consapevolezza critica, le attività proposte dal docente-guida.
Nella relazione scritta lo studente deve dimostrare la sua conoscenza della materia presentando un elaborato scritto correttamente.
Metodi per accertamento delle conoscenze:

- Quaderno sperimentale di laboratorio
- Relazione scritta

Discussione orale sull'attività svolta in laboratorio

Capacità
Al termine del corso:

- lo studente saprà utilizzare la strumentazione di base di un laboratorio di ricerca
- lo studente sarà in grado di svolgere una ricerca bibliografica su argomento scientifico
- lo studente sarà in grado di presentare in una relazione scritta i risultati dell'attività progettuale svolta

Modalità di verifica delle capacità
Lo studente dovrà preparare e presentare una relazione scritta che riporti i risultati dell'attività svolta nel laboratorio sperimentale divisa in introduzione, materiali e metodi, risultati e discussione, riferimenti bibliografici

Comportamenti
Saranno acquisite opportune accuratezza e precisione nello svolgere attività di raccolta e analisi di dati sperimentali
Lo studente acquisirà la consapevolezza delle norme di comportamento in un laboratorio di ricerca

Modalità di verifica dei comportamenti
Sarà valutata la capacità dello studente di mantenere il corretto comportamento in laboratorio e la sua capacità di interazione con il docente-guida

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Lo studente deve essere a conoscenza di concetti acquisiti con il superamento dell'esame di Biochimica. E' consigliabile anche una conoscenza dei principi di base delle principali tecniche utilizzate in laboratorio (centrifugazione, misura del pH, cromatografia e spettrofotometria).

Indicazioni metodologiche
In presenza

Attività di apprendimento:
preparazione di una relazione orale/scritta
partecipazione a discussioni
studio individuale
lavoro di laboratorio
Ricerca bibliografica
Frequenza: Obbligatoria
Metodi di insegnamento:
laboratorio
lavoro di progetto

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il corso si può definire un "laboratorio aperto" con un orario flessibile nel quale gli studenti sotto la supervisione di un docente-guida seguono un progetto sperimentale personalizzato

- Introduzione teorico-pratica, con descrizione delle regole di sicurezza
- Ricerca bibliografica in relazione allo specifico soggetto di ricerca assegnato
- Piano di lavoro sperimentale
- Valutazione critica della procedure e della strumentazione utilizzata
- Elaborazione dei dati e presentazione di una relazione scritta

Bibliografia e materiale didattico

Il materiale didattico comprende tutti i lavori pubblicati su riviste scientifiche che riguardano il soggetto specifico del lavoro sperimentale di laboratorio

Modalità d'esame

L'esame consiste nella presentazione di una relazione scritta composta da introduzione, materiali e metodi, risultati e discussione e riferimenti bibliografici.
Nella valutazione finale verranno prese in considerazione:

- la capacità dello studente di rispondere a eventuali domande di chiarimento riguardanti la relazione presentata
- il giudizio del docente-guida
- il comportamento dello studente in laboratorio

Dopo la consegna della relazione scritta (circa una settimana prima dell'esame orale) lo studente svolgerà una discussione orale sull'attività svolta in laboratorio.

Note

Si invitano tutti gli studenti ad iscriversi sulla piattaforma Moodle del corso per essere aggiornati su tutte le informazioni che verranno fornite dal docente in merito al corso.

Commissione d'esame

Presidente: Prof.ssa Roberta Moschini
Membri: Prof.ssa Antonella Del Corso, Dott. Giovanni Signore

Presidente supplente: Prof. Francesco Balestri
Membri supplenti: Prof. Mario Cappiello, Dott. Francesca Felice

Ultimo aggiornamento 20/08/2023 17:50