



UNIVERSITÀ DI PISA

ENZIMOLOGIA

ANTONELLA DEL CORSO

Anno accademico	2022/23
CdS	SCIENZE BIOLOGICHE
Codice	269EE
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ENZIMOLOGIA	BIO/10	LEZIONI	48	ANTONELLA DEL CORSO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo/a studente/ssa al termine del corso acquisirà una solida conoscenza degli aspetti cinetici e regolatori dei catalizzatori enzimatici.

Modalità di verifica delle conoscenze

Nella prova finale lo/a studente/ssa dovrà dimostrare la sua conoscenza dei temi trattati nel corso e dovrà essere in grado di discuterne usando una terminologia appropriata.

Capacità

Al termine del corso lo/a studente/ssa avrà acquisito:

- conoscenze sulle proprietà cinetiche e regolatorie degli enzimi
- capacità di interpretare dati sperimentali concernenti il comportamento di enzimi sulla base di modelli analizzati

Modalità di verifica delle capacità

Al termine del corso lo/a studente/ssa sosterrà la prova d'esame finale (orale) nella quale deve dimostrare la sua conoscenza degli argomenti trattati nel corso e deve essere in grado di discutere su diverse tematiche utilizzando la terminologia appropriata

Comportamenti

Lo/a studente/ssa potrà acquisire:

- la comprensione dei fattori in grado di modulare l'attività degli enzimi
- la comprensione del ruolo regolatorio degli enzimi nei confronti delle reazioni metaboliche

Modalità di verifica dei comportamenti

Nella prova d'esame finale lo/a studente/ssa deve dimostrare la sua conoscenza sulle materie trattate nel corso e deve essere in grado di discutere su diverse tematiche utilizzando la terminologia appropriata

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Lo/a studente/ssa deve avere conoscenze di chimica generale e di biochimica

Indicazioni metodologiche

L'apprendimento si realizza frequentando le lezioni frontali

L'attività didattica è erogata attraverso lezioni frontali

La frequenza alle lezioni è consigliata

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Richiami dei principi di base della catalisi e della cinetica formale. Meccanismi di catalisi enzimatica. Cinetica enzimatica: analisi di modelli a differente grado di complessità. Effetto della temperatura e del pH sull'attività enzimatica. Inibizione enzimatica reversibile e irreversibile. Enzimi allosterici. Regolazione enzimatica mediante modifica covalente.



UNIVERSITÀ DI PISA

Bibliografia e materiale didattico

ISBN 978 88 7959 705 0 Umberto Mura Enzimi in azione:fondamenti di cinetica e regolazione delle reazioni enzimatiche Seconda edizione -2020 - EDISES srl – Napoli

Indicazioni per non frequentanti

Non ci sono variazioni per studenti non frequentanti in merito a programma, modalità d'esame, testi consigliati

Modalità d'esame

L'esame è composto da una prova orale. Il/la candidato/a dovrà mostrare la conoscenza degli argomenti trattati e la capacità di elaborare le nozioni acquisite

Non sono previste prove intermedie

Ultimo aggiornamento 01/08/2022 18:56