

Biochimica del Metabolismo

Prof.ssa Natalia Battista

Conoscenza e capacità di comprensione

- Conoscere la struttura e funzione degli enzimi metabolici e comprendere la loro regolazione, dal livello molecolare a cellulare sino a quello di organi e tessuti.
- Spiegare gli aspetti fondamentali dell'integrazione e regolazione dei flussi metabolici, sia catabolici che anabolici, di carboidrati, lipidi ed amminoacidi.
- Riconoscere ed organizzare i concetti essenziali del metabolismo e degli elementi generali della regolazione ormonale nel settore delle biotecnologie, con particolare attenzione a quelle biomediche ed agroalimentari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Saper traslare le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite nell'ambito della biochimica del metabolismo ai contesti scientifici e tecnologici al fine di ottenere beni e servizi utili.
- Saper pianificare e condurre autonomamente il proprio lavoro tecnico e/o di ricerca.
- Leggere e comprendere i risultati di ricerche scientifiche.

Autonomia di giudizio

- Presentare e commentare criticamente i diversi percorsi metabolici e la loro regolazione.
- Saper scegliere metodiche biochimiche adeguate all'identificazione delle vie metaboliche.
- Elaborare in modo innovativo i concetti appresi per proporre applicazioni biotecnologiche in casi studio.

Autonomia di giudizio

- Presentare e commentare criticamente i diversi percorsi metabolici e la loro regolazione.
- Saper scegliere metodiche biochimiche adeguate all'identificazione delle vie metaboliche.
- Elaborare in modo innovativo i concetti appresi per proporre applicazioni biotecnologiche in casi studio.

Abilità comunicative

- saper descrivere i percorsi anabolici e catabolici, le interconnessioni e la regolazione dei flussi metabolici, dimostrando conoscenza dei termini propri della disciplina ed una corretta proprietà di linguaggio scientifico.
- saper formulare domande e dare risposte su aspetti complessi ed applicativi della biochimica del metabolismo ed integrare i concetti acquisiti con nozioni apprese in altri insegnamenti.

Capacità di apprendimento

- saper applicare le conoscenze acquisite per spiegare un organismo vivente da un punto di vista biochimico-metabolico.
- saper utilizzare le nozioni apprese per ottenere nuove informazioni con strumenti bioinformatici idonei e data base biochimici, metabolomici e proteomici.
- saper approfondire ed aggiornare le conoscenze e le competenze acquisite attraverso l'analisi e l'interpretazione delle nuove evidenze scientifiche.

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Per gli studenti e studentesse interessati a verificare la propria preparazione prima delle sessioni di esame, viene solitamente organizzata, al termine del corso, una prova scritta di autovalutazione (n. 30 domande a risposta multipla, ognuna con punteggio pari a 1 senza penalizzazioni per risposte inesatte o non date, con durata della prova di 45 minuti), non verbalizzante, su tutti gli argomenti del programma.

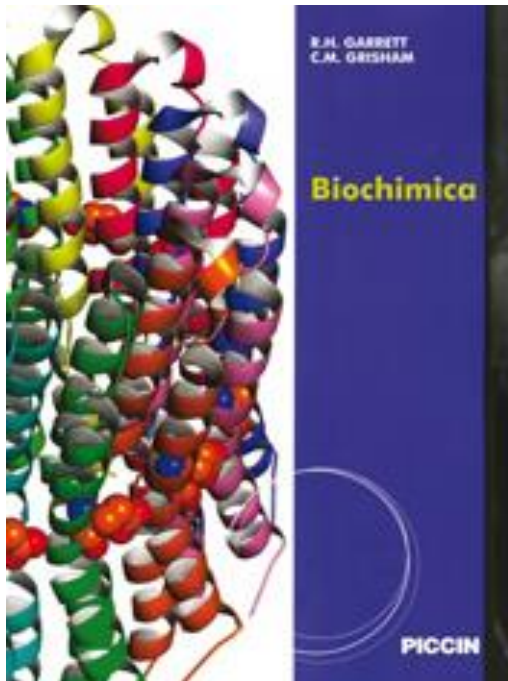
L'**esame finale** per verificare l'acquisizione delle conoscenze presentate nelle unità didattiche e nelle esercitazioni laboratoriali avviene mediante **colloquio orale**.

Testi consigliati

I Principi di biochimica di Lehninger

David L Nelson, Michael M Cox

Zanichelli



Biochimica

Garrett R.H., Grisham C.M
Piccin

R.H.GARRETT - C.M.GRISHAM

BIOCHIMICA

