



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA**

SYLLABUS DEL CORSO

Biochimica Sistemática

2627-2-H4103D159

Obiettivi

L'obiettivo del corso è di descrivere con linguaggio biochimico e molecolare, la correlazione tra funzione e struttura molecolare, i complessi fenomeni di comunicazione, interazione e controllo delle funzioni cellulari e tissutali; di analizzare gli aspetti nutrizionali come fonte d'energia nella vita.

Contenuti sintetici

Meccanismi di regolazione ormonale

Biochimica d'organo- Sangue; Fegato, Sistema Nervoso Centrale; tessuto muscolare; tessuto adiposo:

Controllo del metabolismo cellulare-genico

Ormoni della fame e della sazietà e regolazione del peso corporeo

Sindrome metabolica

Integratori, phytochemicals e salute

Biochimica della cellula tumorale

Effetto sulla salute umana dell'inquinamento atmosferico

Nanomedicina

Aspetti biochimici dei processi digestivi e dell'assorbimento dei nutrienti. Metabolismo basale. Principi di alimentazione. Vitamine idrosolubili e liposolubili. Omeostasi dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine. Il ciclo alimentazione-digiuno.

Programma esteso

Vedere il programma esteso dei singoli moduli

Prerequisiti

Per sostenere l'esame di Biochimica sistematica è necessario il superamento di Biochimica Generale

Modalità didattica

DE- Lezioni da 2 ore svolte in modalità erogativa in presenza

DI- Lezioni da 2 ore svolte in presenza da parte del docente/tutor all'intera classe o a un sottogruppo. Discussione degli argomenti trattati a lezione, spiegazioni integrative simulazione della prova di esame

Materiale didattico

1. La Biochimica di TM DEVLIN- VI ed. (2024) EDISES Università
2. Biochimica Medica- Siliprandi and Tettamanti V ed. Piccin
3. Le Basi della Biochimica- Ermine Ercikan Abali III ed. Zanichelli
4. Le Basi Molecolari della Nutrizione- Arienti G V ed. Piccin

Periodo di erogazione dell'insegnamento

2 anno, I semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Tutti gli studenti accedono ad una prova scritta seguita da colloquio orale.

La prova scritta è composta da 13 quiz, di cui 11 a risposta singola e 2 a risposta multipla (TEST A RISPOSTE CHIUSE)

Per lo svolgimento della prova scritta viene assegnato un tempo di 30 minuti. Lo studente che ha superato la prova scritta (18/30) viene ammesso a sostenere l'orale che viene effettuato lo stesso giorno, dopo la correzione dello scritto e dura circa 20 minuti per ogni candidato. Le domande proposte nella prova scritta sono volte a valutare la comprensione degli argomenti trattati a lezione, con particolare riferimento all'acquisizione di conoscenze relative al metabolismo cellulare e d'organo. Nella prova orale, prendendo spunto dai quesiti dello scritto, si richiede allo studente di spiegare/approfondire alcune delle risposte fornite (sia tra quelle fornite sbagliate che corrette), allo scopo di verificare la corretta interpretazione della domanda ed il ragionamento che ha portato alla risposta. Viene inoltre valutata la conoscenza delle principali vie metaboliche, e delle interazioni biochimiche fra le cellule o nei diversi organi/tessuti e delle disfunzioni biochimiche.

Orario di ricevimento

su appuntamento

paola.palestini@unimib.it
emanuela.cazzaniga@unimib.it
alessandra.bulbarelli@unimib.it

Sustainable Development Goals

SCONFIGGERE LA FAME | SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ | PARITÀ DI GENERE
