UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Systematic Biochemistry

2627-2-H4103D159-H4103D15901

Obiettivi

L'obiettivo del corso è di fornire i concetti necessari per comprendere i fenomeni biologici e le variazioni energetiche ad essi connessi;di porre le basi per la comprensione in chiave molecolare, dei complessi processi alla base del metabolismo degli esseri viventi; 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
Il ciclo alimentazione-digiuno.
Sindrome metabolica
Integratori, phytochemicals e salute
Biochimica della cellula tumorale
Nanomedicina

Programma esteso

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
Il ciclo alimentazione-digiuno.
Sindrome metabolica
Integratori, phytochemicals e salute
Biochimica della cellula tumorale
Nanomedicina

Prerequisiti

Per sostenere l’esame di Biochimica Sistematica e? 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 QUALITÁ | PARITÁ DI GENERE