UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Biochemistry 2

2122-1-I0201D127-I0201D102M

Obiettivi

Al termine del corso lo studente dovrà avere acquisito le competenze necessarie a comprendere gli aspetti fisiologici del movimento. L'insegnamento si propone di sviluppare nello studente la comprensione dei meccanismi di base che regolano l'organizzazione molecolare, le reazioni biochimiche, la morfologia cellulare e sub cellulare ed i cicli metabolici che ne guidano il funzionamento e l'anatomia del sistema osteoarticolare. L'insegnamento si propone inoltre di sviluppare nello studente la conoscenza delle strutture che governano il movimento con particolare attenzione alla neuroanatomia ed alla neurofisiologia del movimento.

Contenuti sintetici

Lo studente deve conoscere Biochimica del muscolo, del miocardio e del tessuto connettivo. Biochimica del SNC. Bioenergetica della contrazione muscolare. Valore calorico, equivalente calorico, il combustibile di scelta nel lavoro muscolare. Diversi sistemi esoergonici nell'esercizio fisico (attività fisica aerobica e anaerobica).

Programma esteso

Struttura del tessuto muscolare, cardiaco e connettivo Principi di bioenergetica muscolare. Principi di bioenergetica del tessuto nervoso e il metabolismo dei principali neuromediatori.

Prerequisiti

Modalità didattica

Le lezioni saranno frontali e in presenza

Materiale didattico

1. Bertoli, Colombo, Magni, Marin Palestini Chimica e Biochimica Edises anche in e-book

2. MacLaren and Morton - Biochimica metabolica dello sport e dell'esercizio fisico edi-ermes 2020 anche in e-book

3. Siliprandi Tettamanti Biochimica Medica V Ed Piccin

Periodo di erogazione dell'insegnamento

1 anno, I semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Scritto - 15 domande multiple choice - Prova orale su valutazione dei docenti

Orario di ricevimento

su appuntamento