

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

# SYLLABUS DEL CORSO

# **Biochimica 2**

2021-1-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

Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni si svolgeranno in remoto sincrono con alcuni studenti in presenza fisica.

#### Materiale didattico

- 1. Bertoli, Colombo, Magni, Marin Palestini Chimica e Biochimica Edises anche in e-book
- 2. Nelson and Cox Introduzione alla biochimica di Lehninger VI Ed Zanichelli 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- 2 domande aperte- Prova orale su valutazione dei docenti

#### Orario di ricevimento

su appuntamento