



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Biochimica 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

---