



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Clinical Biochemistry and Molecular Biology

2122-1-H4601D004-H4601D015M

---

#### Obiettivi

BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA

Lo studente deve sapere:

- descrivere ruolo limiti e finalità dei test biochimico clinici;
- illustrare le cause di variabilità biologica, analitica e pre-analitica in Biochimica clinica;
- illustrare il significato del controllo di qualità in BC
- descrivere i concetti di traguardo analitico, intervalli di riferimento, livelli desiderabili, livelli decisionali, sensibilità, specificità e valore predittivo delle indagini biochimico-cliniche;
- illustrare il concetto di marcatore di funzionalità e di lesione, applicato alla diagnostica epatica e cardiaca.
- descrivere le principali indagini di laboratorio utili nella esplorazione del metabolismo glucidico, delle alterazioni delle proteine plasmatiche, delle coagulopatie, delle emoglobinopatie, delle dislipidemie delle alterazioni dell'osso e metabolismo minerale.
- descrivere l'utilizzo dei marcatori biochimici di neoplasia.

#### Contenuti sintetici

BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA

Il corso si propone di fornire agli studenti le conoscenze fondamentali circa le indagini biochimico-cliniche nei confronti delle principali alterazioni di organi/tessuti di rilievo in campo odontoiatrico.

#### Programma esteso

## BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA

La Biochimica clinica: ruolo limiti e finalità. Variabilità biologica, variabilità analitica e pre-analitica in Biochimica clinica. Traguardi analitici e controllo di qualità in Biochimica clinica. I termini di confronto dei dati biochimico-clinici: intervalli di riferimento, livelli desiderabili, livelli decisionali. Sensibilità, specificità e valore predittivo delle indagini biochimico-cliniche. Esplorazione del metabolismo glucidico. Biochimica clinica delle proteine plasmatiche e delle coagulopatie. Biochimica clinica dei lipidi e delle lipoproteine plasmatiche. Biochimica clinica delle emoglobinopatie. Biochimica clinica dell'osso e metabolismo minerale. Enzimi e altri marcatori macromolecolari di funzionalità e di lesione. Marcatori biochimici di neoplasia.

### **Prerequisiti**

Obiettivi del corso di Scienze Propedeutiche (trattasi dei corsi indicati nelle propedeuticità del Regolamento).

### **Modalità didattica**

Lezioni frontali, esercitazioni.

### **Materiale didattico**

TESTO UNICO PER BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA:

Federici G., Medicina di laboratorio, McGraw-Hill

### **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo anno di corso, secondo semestre.

### **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Prova scritta: 27 quiz a risposta singola/multipla suddivisi tra i tre diversi moduli e colloquio finale.

### **Orario di ricevimento**

Ricevimento previo appuntamento.

---