UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

# COURSE SYLLABUS

# Clinical Biochemistry

**2627-1-F0602Q094**

## Obiettivi

L'insegnamento ha lo scopo di far apprendere i fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina ovvero studiare l'effetto di una patologia o di una terapia farmacologica sui processi biochimici degli organi, dei tessuti e dei fluidi biologici.

1. Conoscenze e capacità di comprensione. Le conoscenze erogate forniscono gli strumenti per la comprensione dei principali parametri analitici connessi alla biochimica clinica
2. Conoscenze e capacità di comprensione applicate. Le conoscenze costituiscono una base conoscitiva iniziale per l'approccio ai metodi diagnostici delle principali patologie
3. Autonomia di giudizio. Il corso fornisce la base conoscitiva essenziale per la comprensione e verifica di una ipotesi diagnostica
4. Abilità comunicative. Il corso fornisce alcuni elementi basilari del linguaggio scientifico correntemente utilizzato nell'ambito della biochimica clinica.
5. Capacità di apprendere. Le conoscenze fornite dal corso sono presupposto indispensabile per un efficace apprendimento di contenuti erogati in molteplici ambiti della medicina e per la pratica in laboratorio analitico

## Contenuti sintetici

Nella prima fase, il corso si focalizzerà sull'apprendimento delle conoscenze di base nel settore della biochimica clinica (fasi del procedimento analitico, corretto trattamento e manipolazione dei campioni biologici per trarne tutte le indicazioni clinicamente utili, tecniche analitiche).

Successivamente, verranno presi in considerazione metodologie analitiche e studi clinici per la valutazione della predisposizione alle malattie, della diagnosi e per il monitoraggio delle terapie tradizionali ed innovative.

## Programma esteso

Argomenti trattati nelle lezioni:
-Fase preanalitica: importanza della raccolta dei campioni -Concetti cardine degli esami di laboratorio -Diagnosi ematologica -Anemie -Elettroliti: importanza del singolo elettrolita, cosa comporta la variazione dell'elettrolita sulla patologia -Importanza dei dosaggi enzimatici in biochimica clinica

-Diabete

-Dislipidemie: lipoproteine, colesterolo e indici di ateromatosi

-Diagnostica proteica elettroforesi nel laboratorio clinico

-Allergologia

-Diagnosi autoimmune: metodologie diagnostiche

-Endocrinologia: ipofisi e tiroide

-Marcatori tumorali

-Reni: esami per valutare la funzionalità renale

- Medicina d'urgenza
- Medicina di laboratorio e esercizio fisico
- Laboratorio clinico in gravidanza

-Simulazione dell'esame scritto

-Presentazione degli sbocchi professionali

## Prerequisiti

Conoscenze di base di biologia e di biochimica

## Modalità didattica

26 ore ( 13 lezioni da 2 ore) : Didattica Erogativa (DE), Lezioni frontali, attività in presenza
8 ore (4 lezioni da 2 ore): Didattica Erogativa (DE), Lezioni frontali, attività in remoto sincrona
4 ore (2 attività da 2 ore): Didattica Interattiva (DI), Esercitazione, attività in presenza
4 ore (2 attività da 2 ore): Didattica Interattiva (DI), Incontro con biochimico clinico che svolge attività assistenziale e dialogo sulla ricerca nel settore

## Materiale didattico

Slide del corso e videolezioni.

Libro di testo: Ciaccio, Lippi Biochimica Clinica e Medicina di Laboratorio

## Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

## Modalità di verifica del profitto e valutazione

Il corso non prevede prove in itinere, ma solo l'esame finale.
Esame scritto e orale: 13 domande a risposta multipla (2 punti ciascuna) + 1 domanda aperta (4 punti) da completare in 45 minuti.
L'esame scritto è valutato positivamente con un punteggio nel range 18-30. L'orale facoltativo, è una discussione dell’esame scritto con approfondimento di uno o più argomenti con possibilità di alzare o abbassare il voto dello scritto.

## Orario di ricevimento

Ricevimento su appuntamento

## Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE