



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Tecniche Strumentali

1920-1-I0302D005-I0302D021M

---

#### Obiettivi

Lo studente deve saper descrivere le principali tecniche di biologia molecolare clinica basate sulla PCR (compresa la preparazione del campione)

#### Contenuti sintetici

Fornire agli studenti i fondamenti delle principali tecniche strumentali impiegate nel laboratorio di biologia molecolare clinica.

#### Programma esteso

Tecniche di separazione dei linfociti da sangue intero. Tecniche di estrazione, purificazione, quantificazione e conservazione del DNA e dell'RNA: principi teorici e aspetti pratici. Enzimi di restrizione: aspetti teorici e applicazioni diagnostiche. Reazione di retrotrascrizione. Reazione di amplificazione degli acidi nucleici (PCR): parametri di amplificazione (denaturazione - ibridazione - estensione) e reagenti della reazione. Identificazione dei prodotti di amplificazione (elettroforesi su gel d'agarosio e sistemi di ibridazione). Tecniche di identificazione di mutazioni geniche: metodi indiretti (Southern Blot, DGGE, SSCP, PTT, CCM) e metodi diretti (RFLP, ASA, ASO). Sequenziamento di prodotti di PCR. Tecniche di determinazione di acidi nucleici virali (HCV, HBV, HIV).

#### Prerequisiti

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

## **Modalità didattica**

Esercitazioni

## **Materiale didattico**

Verrà fornito materiale didattico dal docente

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

Secondo semestre primo anno

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

Prova in itinere: Prova scritta per il controllo estensivo della preparazione sul programma di esame:

20 quiz, con 4 risposte, di cui solo una esatta.

Se lo studente non ha raggiunto la sufficienza, dovrà sostenere un esame orale consistente in un colloquio di approfondimento e discussione della prova scritta.

Il risultato della prova in itinere fa media con i risultati degli altri moduli.

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento richiesto per mail

---