

**ANALISI MICROBIOLOGICA MOLECOLARE**  
**corso integrato di Diagnostica microbiologica**

|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| <b>Codice Disciplina : M0954</b><br><b>Codice Corso integrato : M0245</b> | <b>Settore : MED/07</b> | <b>N° CFU: 1</b>  |
| <b>Docente:</b><br><b>Ravanini Paolo</b>                                  | <b>Ore : 15</b>         | <b>Corso di Laurea :</b><br>Tecniche di laboratorio biomedico<br>Anno : II<br>Semestre : II |

**Obiettivo del modulo**

Il modulo ha l'obiettivo di approfondire la conoscenza dei metodi molecolari più utilizzati nella diagnosi e nel monitoraggio dei pazienti affetti da infezioni di natura virale, in modo che lo studente possa essere in grado di comprendere in modo autonomo l'importanza di tali applicazioni diagnostiche e sappia orientarsi nell'utilizzo delle procedure migliori nelle differenti tipologie di infezione virale.

**Conoscenze ed abilità attese**

Lo studente deve essere in possesso delle conoscenze di base della virologia generale e della biologia molecolare.

**Programma del corso**

Metodi molecolari di diagnostica virologica: Manipolazione dei campioni per le indagini molecolari; Metodi di ricerca degli acidi nucleici virali; Ibridazione diretta; Metodi di amplificazione genica e di analisi molecolare; Polymerase Chain Reaction (PCR, RT-PCR, Nested-PCR, Multiplex-PCR); Branched-DNA; NASBA e TMA; Real Time PCR; PCR quantitativa e altri metodi molecolari quantitativi; Sequenziamento diretto; LiPA; RFLP; PFGE; Microarray.

Applicazioni dei metodi molecolari in virologia: Applicazioni delle tecnologie molecolari nella diagnostica delle infezioni virali, nel monitoraggio delle infezioni e del trattamento terapeutico antivirale, nella definizione delle caratteristiche genotipiche dei virus, nella caratterizzazione delle mutazioni di resistenza ai farmaci antivirali. Caratteristiche, vantaggi e limiti dei metodi molecolari.

**Esercitazioni:**

non previste

**Attività a scelta dello studente**

non previste

**Supporti alla didattica in uso alla docenza**

Videoproiettore e computer con collegamento Internet in dotazione all'aula

## Strumenti didattici

Presentazione in formato MS-Power Point

## Materiali di consumo previsti

Agli studenti verrà consegnata una copia cartacea degli appunti relativi alle lezioni, e un CD-ROM con le presentazioni proiettate.

## Eventuale bibliografia

### Testi consigliati:

- Virology (4<sup>th</sup> ed.) – Fields B. et al. – Lippincott Williams & Wilkins
- Manuale di virologia medica (2a edizione) – Dianzani F. et al. – Mc Graw Hill Companies
- Diagnostica e Tecniche di Laboratorio – Pasquinelli F. – Rosini Editrice – Firenze

## Verifica dell'apprendimento

Al termine del corso, gli studenti dovranno sostenere una prova orale sugli argomenti trattati durante le lezioni.