

ANALISI MICROBIOLOGICA MOLECOLARE
corso integrato di Diagnostica microbiologica

Codice Disciplina : M0954 Codice Corso integrato : M0245	Settore : MED/07	CFU: 1
Docente: Ravanini Paolo	Ore : 15	Corso di Laurea : Tecniche di laboratorio biomedico Anno : II 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 (4th 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.