

**ANALISI VIROLOGICHE**  
*Insegnamento di Diagnostica microbiologica*

<b>Codice Disciplina :</b> MS0149 <b>Codice Corso integrato :</b> MS0263	<b>Settore :</b> MED/07	<b>CFU:</b> 3
<b>Docente:</b> Ravanini Paolo	<b>Ore :</b> 30	<b>Corso di Laurea :</b> Tecniche di laboratorio biomedico <b>Anno :</b> II <b>Semestre :</b> I

### Obiettivo del modulo

Il modulo ha l'obiettivo di approfondire la conoscenza delle caratteristiche dei virus più frequentemente implicati nelle infezioni e responsabili di patologie umane, in modo che lo studente possa essere in grado di affrontare in maniera autonoma l'iter diagnostico più corretto per giungere all'identificazione di un virus responsabile di infezione.

### Conoscenze ed abilità attese

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

### Programma del corso

**Virologia generale:** Struttura dei virus; Classificazione dei virus; Infezione virale della cellula; Meccanismi di replicazione virale; Patogenesi delle infezioni virali; Patologie causate da virus; Persistenza e oncogenicità virale; Immunità anti-virale; Vaccinazioni anti-virali.

**Virologia speciale:** Herpesvirus e diagnostica delle infezioni virali erpetiche (HSV, VZV, EBV, CMV, HHV6); Papillomavirus e diagnostica delle infezioni virali da HPV; Altri virus a DNA (Poxvirus, Adenovirus, Polyomavirus, Parvovirus); Enterovirus e diagnostica delle infezioni da virus Polio, Coxsackie, Echo; Togavirus e diagnostica delle infezioni da virus della Rosolia; Paramyxovirus e diagnostica delle infezioni da virus del Morbillo, Parotite, RSV; Orthomyxovirus e diagnostica delle infezioni da virus influenzali; Rotavirus e diagnostica delle gastroenteriti virali; Retrovirus e diagnostica delle infezioni da virus HIV e HTLV; Arbovirus e arbovirosi; Altri virus a RNA (Calicivirus, Reovirus, Flavivirus, Rhabdovirus, Bunyavirus, Arenavirus, Filovirus, Astrovirus, Coronavirus); Virus delle epatiti (HAV, HBV, HCV, epatite delta, HEV) e diagnostica delle epatiti virali; cenni su viroidi e prioni.

**Diagnostica virologica:** Manipolazione dei campioni; Diagnostiche indirette; Ricerca anticorpi anti-virali; Diagnostica sierologica delle infezioni virali; Metodi diagnostici diretti; Ricerca antigeni virali; Isolamento virale e colture cellulari; Microscopia elettronica; Diagnostica rapida delle infezioni virali; Metodi molecolari per la ricerca e quantificazione del genoma virale; Determinazione delle caratteristiche genotipiche dei virus; Determinazione delle resistenze ai farmaci antivirali.

Diagnostica virale nel paziente trapiantato, nella donna in gravidanza, nel paziente con patologie neurologiche, nelle patologie respiratorie, nelle patologie gastroenteriche, nel paziente con epatite, nelle patologie a trasmissione materno-fetale, nelle malattie a trasmissione sessuale, nelle malattie esantematiche.

### 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 delle dispense relative alle lezioni, e una copia delle 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 scritta e una prova orale sugli argomenti trattati durante le lezioni. La verifica di apprendimento avviene contemporaneamente con gli altri docenti del corso integrato.