



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## DIAGNOSTICA VIROLOGICA E MICROBIOLOGICA

<b>Anno immatricolazione</b>	2020/2021
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	MED/07 (MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE
<b>Corso di studio</b>	BIOTECNOLOGIE MEDICHE E FARMACEUTICHE
<b>Curriculum</b>	Medico: Biotecnologie mediche e ricerca biomedica
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (04/10/2021 - 21/01/2022)
<b>Crediti</b>	6
<b>Ore</b>	48 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
<b>Docente</b>	BALDANTI FAUSTO - 3 CFU MIGLIAVACCA ROBERTA - 3 CFU
<b>Prerequisiti</b>	=
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Il corso si propone di fornire allo studente strumenti conoscitivi e metodologici necessari per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- correlare la composizione, struttura e fisiologia dei microrganismi con l'inizio e l'evoluzione delle malattie da infezione;</li><li>- comprendere l'approccio metodologico nell'accertamento diagnostico delle malattie da infezione;</li><li>- comprendere il ruolo dei diversi microrganismi in patologia umana (malattie da infezione).</li></ul>
<b>Programma e contenuti</b>	<p>Prof. Migliavacca</p> <p>Verranno trattati i principali protocolli diagnostici ed esecutivi convenzionali e di biologia molecolare per la ricerca dei microrganismi di maggior rilievo clinico-epidemiologico, agenti eziologici di:</p>

- Infezioni cutanee
- Infezioni dell'apparato genito-urinario (Escherichia coli uropatogeni, Neisseria gonorrhoeae, Chlamidia trachomatis, Treponema pallidum)
- Infezioni dell'apparato gastroenterico (Helicobacter pilori, enterobatteri; Clostridium difficile)
- Infezioni delle vie respiratorie superiori ed inferiori (Streptococcus spp., Legionella pneumophila, Haemophilus influenzae, Mycoplasma pneumoniae, Corynebacterium diphtheriae)
- Sepsi (Staphylococcus aureus, E. coli)
- Infezioni nosocomiali (Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa)

Verranno trattati inoltre i principali metodi di tipizzazione batterica

Si analizzeranno i protocolli diagnostici per il rilievo della resistenza ad antibiotici beta-lattamici, chinoloni, macrolidi e glicopeptidi e le basi genetiche della resistenza batterica.

Meccanismi patogenetici, interazioni ospite- parassita (adesività, invasività, produzione di biofilm) ed aspetti genetici della virulenza microbica verranno identificati come nuovi target per progettazione, ricerca e sviluppo di nuovi farmaci antimicrobici e vaccini.

Prof. Baldanti

struttura del virione;  
 principi di genetica virologica;  
 classificazione dei virus;  
 il ciclo replicativo virale;  
 origine ed evoluzione dei virus;  
 interazioni virus-ospite;  
 patogenesi delle malattie da virus;  
 la risposta immunitaria virus-specifica;  
 la risposta immunitaria B cellulare;  
 la risposta immunitaria T cellulare;  
 isolamento virale;  
 identificazione di componenti virali nei fluidi biologici;  
 metodiche di sierologia;  
 quantificazione degli acidi nucleici virali;  
 tipizzazione degli acidi nucleici virali;  
 sequenziamento Sanger e pirosequenziamento;  
 i farmaci antivirali: meccanismi d'azione e selezione di ceppi resistenti;  
 epatiti virali;  
 HIV;  
 virus respiratori;  
 infezioni virali nell'immunocompromesso;  
 infezioni virali emergenti;  
 infezioni del tratto gastro-enterico.

Metodi didattici

Didattica frontale



"Microbiologia medica" P. Murray, K.S. Rosenthal, M.A. Pfaller.  
Elsevier



PROVA SCRITTA

## Altre informazioni

PROVA SCRITTA



