



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2022/2023

MICROBIOLOGIA

Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2022/2023
Normativa	DM270
SSD	MED/07 (MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE
Corso di studio	ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Primo Semestre (03/10/2022 - 23/01/2023)
Crediti	4
Ore	32 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO
Docente	ZARA FRANCESCA (titolare) - 4 CFU
Prerequisiti	=Per seguire meglio il corso lo studente deve aver frequentato i corsi e acquisito le conoscenze nelle materie di base, in Anatomia Umana, Biochimica e Fisiologia.
Obiettivi formativi	Il Corso si propone di fare acquisire agli Studenti gli strumenti conoscitivi e metodologici necessari per comprendere la tassonomia, la struttura, la genetica dei microrganismi, l'interazione ospite-patogeno, la diagnostica di Laboratorio e le strategie terapeutiche e preventive. Al termine del corso, lo Studente dovrà conoscere i principali gruppi di microrganismi patogeni stretti ed opportunisti e le loro caratteristiche microbiologiche. Dovrà anche comprendere il ruolo del Laboratorio di Microbiologia nella diagnosi e nella prevenzione delle infezioni umane. Verranno svolti in dettaglio i batteri cariogeni e parodontogeni. Gli Studenti dovranno sapere applicare le conoscenze e le competenze acquisite durante il corso alla comprensione

delle basi molecolari delle patologie e dei loro trattamenti.

Programma e contenuti

La cellula procariotica: aspetti molecolari, funzionali delle diverse componenti strutturali.
Interazioni ospite-parassita: meccanismi dell'azione patogena dei batteri. Il patrimonio genetico dei batteri e la sua variabilità.
I farmaci antibatterici: meccanismo d'azione, meccanismi di resistenza, metodi per la valutazione dell'attività in vitro.
Accertamento diagnostico delle malattie da infezione. Raccolta e trasporto dei materiali patologici; approccio diretto ed indiretto (esame microscopico, esame colturale, identificazione, rilevazione di macromolecole microbiche, test in vitro di chemiosensibilità; diagnosi sierologica)
Stafilococchi, Streptococchi, Micobatteri, Enterobatteri, Pseudomonas ed altri batteri ossidasi-positivi, Clamidio, Neisserie.
Microbiologia del cavo orale: il microbiota del cavo orale, la placca, la carie, batteri cariogeni e batteri parodontopatici
Struttura, classificazione e replicazione dei virus. Genetica virale.
Patogenesi delle infezioni virali. Principi generali di diagnostica virologica.
Prioni. Herpesvirus, Virus delle epatiti, Retrovirus, Paramixovirus e Ortomixovirus, Picornavirus.

Metodi didattici

Il corso è basato su lezioni frontali, eventualmente integrate da seminari didattici.
Non sono previste esercitazioni pratiche.
Il docente è disponibile per chiarimenti sugli argomenti trattati a lezione, previo appuntamento (via email).
Agli Studenti verrà fornito il materiale didattico utilizzato a lezione.

Testi di riferimento

Principi di Microbiologia Medica – G. Antonelli – M. Clementi – G. Pozzi – G.M. Rossolini. Ed. Casa Editrice Ambrosiana

Microbiologia e Microbiologia Clinica. Per le professioni sanitarie e Odontoiatria. Ediz. Mylab – S. De Grazia – D. Ferraro – G. Giammanco – 2a edizione. Editore Pearson

Microbiologia Medica – E. Janetz – J.L. Melnick – E.A. Adelberg's. Ed. Piccin – Nuova Libreria

Microbiologia Medica – P.R. Murray – K.S. Rosenthal – M.A. Pfaller. Ed. EDRA

Microbiologia Medica – Sherris – K.J. Ryan. A cura di: P. Di Francesco, C. Favalli, G. Palù, P. Sinibaldi Vallebona. Ed. EMSI.

Verrà fornito il materiale didattico agli Studenti.

Modalità verifica apprendimento

L'esame di Microbiologia consiste in una prova scritta della durata di 2 ore, strutturata in 6 domande aperte relative ai principali argomenti trattati durante il corso. Ogni domanda aperta vale 5 punti.
Verranno valutati il livello di chiarezza espositiva, la capacità sintetica di trattazione dell'argomento e la proprietà di linguaggio.

Altre informazioni

La Commissione di esame è costituita dalla Prof.ssa Francesca Zara e dalla Prof.ssa Aurora Piazza.
Il docente sarà a disposizione durante tutta la durata del corso, previo appuntamento via e-mail (francesca.zara@unipv.it), per rispondere alle domande e supportare gli studenti durante il loro percorso formativo, anche con incontri individuali.

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

Goal 1: Sconfiggere la povertà
Goal 2: Sconfiggere la fame
Goal 3: Salute e benessere
Goal 4: Istruzione di qualità
Goal 5: Parità di genere
Goal 6: Acqua pulita e servizi igienico-sanitari
Goal 7: Energia pulita e accessibile
Goal 8: Lavoro dignitoso e crescita economica
Goal 9: Imprese, innovazione e infrastrutture
Goal 10: Ridurre le disuguaglianze
Goal 11: Città e comunità sostenibili
Goal 12: Consumo e produzione responsabili
Goal 13: Lotta contro il cambiamento climatico
Goal 14: Vita sott'acqua
Goal 15: Vita sulla Terra
Goal 16: Pace, giustizia e istituzioni solide
Goal 17: Partnership per gli obiettivi
[\\$Ibl_legenda_sviluppo_sostenibile](#)