

Testi del Syllabus

Resp. Did. **GALDIERO MASSIMILIANO** **Matricola: 058227**

Docenti **GALDIERO MASSIMILIANO, 4 CFU**
STELITANO DEBORA, 2 CFU

Anno offerta: **2019/2020**

Insegnamento: **A4815 - MICROBIOLOGIA**

Corso di studio: **A48 - FARMACIA**

Anno regolamento: **2018**

CFU: **6**

Settore: **MED/07**

Tipo Attività: **A - Base**

Anno corso: **2**

Periodo: **Primo Semestre**



Testi in italiano

Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti	Durante le lezioni verranno illustrati e discussi gli argomenti di Microbiologia Medica focalizzandosi sia sugli aspetti generali della disciplina sia su quelli inerenti ai microrganismi patogeni dei quali saranno descritte le caratteristiche generali, la patogenesi e le patologie ad essi connessi.
Testi di riferimento	1) Principi di Microbiologia Medica - La Placa - Esculapio ed. 2) Microbiologia Medica . Sherris - EMSI 3) Microbiologia farmaceutica - Carlone - Edises
Obiettivi formativi	Acquisire le conoscenze biologiche dei principali batteri, virus e miceti, sulla loro patogenicità e sui mezzi per prevenire le infezioni. Lo studente studierà la complessa interazione microrganismi/ambiente e come i microrganismi patogeni possano superare i meccanismi di difesa dell'uomo causando malattia.
Prerequisiti	Conoscenze e abilità fornite dal corso di Biologia Generale, Immunologia, Biochimica.
Metodi didattici	Lezioni frontali
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame orale
Programma esteso	1) Parte 1 Generalità sui microrganismi i) Batteriologia generale Morfologia, struttura e funzione della cellula batterica. La spora batterica.

Meccanismi di patogenicità e fattori di virulenza
Tecniche colturali e biochimiche di identificazione dei batteri.

ii) Virologia generale
Generalità sui virus, morfologia e struttura.
Replicazione dei virus.
Virus oncogeni.
Prioni.
Isolamento e coltivazione dei virus, effetti citopatici, titolazione dei virus.
Genetica virale e vettori virali.

2) Parte 2
Relazioni tra microrganismi ed ospiti superiori.
Agenti chimici e fisici nel controllo dei microrganismi.
Chemioterapia antibatterica e antivirale.
Diagnostica sierologica e diagnostica molecolare.
Vaccini.

i) Batteriologia speciale
Principali batteri di interesse medico (Stafilococchi, Streptococchi, Micobatteri, Neisseria, Helicobacter pylori, Enterobacteriaceae, Pseudomonas, Chlamidia, Rickettsia, etc)

ii) Virologia speciale
Principali virus di interesse medico (Papillomaviridae, Herpesviridae, Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Picornaviridae, Flaviviridae, Epadnaviridae, Retroviridae, etc.)

iii) Micologia
Generalità, coltivazione, patogenesi delle micosi e diagnosi delle micosi.
Miceti di interesse medico.

iv) Parassitologia
Nozioni generali di parassitologia, patogenesi e diagnosi. Parassiti di interesse medico.



Testi in inglese

	Italian
	During the lectures, the topics of Medical Microbiology will be illustrated and discussed focusing on both the general aspects of the discipline and those related to pathogenic microorganisms which will describe the general characteristics, the pathogenesis and the pathologies connected to them.
	1) Principi di Microbiologia Medica - La Placa - Esculapio ed. 2) Microbiologia Medica . Sherris - EMSI 3) Microbiologia farmaceutica - Carlone - Edises
	Acquire the biological knowledge of the main bacteria, viruses and fungi, their pathogenicity and the means to prevent infections. The student will study the complex interaction between micro-organisms / environment and how pathogenic microorganisms can overcome human defense mechanisms causing disease.
	Knowledge and skills provided by the General Biology, Immunology, Biochemistry course.
	Lectures

Oral examination

1) Part 1

Introduction to microorganisms

i) General bacteriology

Morphology, structure and function of the bacterial cell.

The bacterial spore.

Pathogenicity mechanisms and virulence factors

Cultivation and biochemical techniques of identification of bacteria.

ii) General virology

Generalities on viruses, morphology and structure.

Virus replication.

Oncogenic viruses.

Prions.

Isolation and cultivation of viruses, cytopathic effects, virus titration.

Viral genetics and viral vectors.

2) Part 2

Relations between microorganisms and hosts.

Chemical and physical agents in the control of microorganisms.

Antibacterial and antiviral chemotherapy.

Serological diagnostics and molecular diagnostics.

Vaccines.

i) Special bacteriology

Major bacteria of medical interest (Staphylococci, Streptococci, Mycobacteria, Neisseria, Helicobacter pylori, Enterobacteriaceae, Pseudomonas, Chlamidia, Rickettsia, etc)

ii) Special virology

Major viruses of medical interest (Papillomaviridae, Herpesviridae, Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Picornaviridae, Flaviviridae, Epadnaviridae, Retroviridae, etc.)

iii) Mycology

General information, cultivation, pathogenesis of mycoses and diagnosis of mycoses. Mycetes of medical interest.

iv) Parasitology

General notions of parasitology, pathogenesis and diagnosis. Parasites of medical interest.