

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد
المؤسسات التعليمية والتدريبية



المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

اسم المؤسسة التعليمية: Faculty of Medicine ElMarj

اسم البرنامج التعليمي: Bachelor of Medicine and Surgery (MBBS)

اسم المقرر: علم الجراثيم

رمز المقرر: 1308

العام الدراسي 3rd year

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

١. معلومات عامة:

Microbiology	اسم المقرر الدراسي	١
Salima Musa	منسق المقرر	٢
Microbiology	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	٣
=====	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	٤
131	الساعات الدراسية للمقرر	٥
English	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	٦
3 rd	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	٧
مجلس الكلية - 2024	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	٨

١,١ عدد الساعات الأسبوعية:

٦	المجموع	١	تدريب	١	معامل	٤	محاضرات
---	---------	---	-------	---	-------	---	---------

٢- أهداف المقرر:

1. To provide the medical student with panoramic background about biology of all non-animal microorganisms with medical relevance; including, viruses and prions, bacteria, fungi, rickettsia and chlamydia with emphasis on genetic, morphological and environmental aspects.
2. To familiarize the medical student with basic mechanisms of entry, invasion, pathogenicity of non-animal microorganisms and human body reaction to them.
3. To equip the medical student with a sufficient applied knowledge and skills required to diagnose infections on laboratory bases including identification of the advanced biotechnology, ordering tests and interpreting results and reports of microbiology laboratory.
4. To introduce the bases of infection control and prevention including particular emphasis on nosocomial infections and vacciniomics.
5. To improve the communication skills of the medical student in the team work and self learning.
6. To enable the medical student to acquire and maintain abilities necessary for self-learning and lifelong learning.

٣-مخرجات التعلم المستهدفة: أ.المعرفة والفهم.

Describe bacterial, viral and fungal morphology and molecular structure including genotype	1أ
Outline the physiology of bacterial, viral and fungal pathogens.	2أ
Describe the physiology of the immune system, its beneficial role, as well as its detrimental role in hypersensitivity, autoimmunity and transplant rejection.	3أ
Describe the morphology, culture, antigenic structure and virulence factors of microorganisms of medical importance.	4أ
Mention the most important infectious clinical conditions and outline the diagnosis, treatment, prevention and control of the most likely organisms causing such diseases	5أ
Describe the most important methods of decontamination and principles of infection control.	6أ
Describe the basics of antimicrobial uses and resistance	7أ

ب-المهارات الذهنية:

Interpret microbiological, immunological reports.	1ب
Correlate according to evidence the causal relationship of microbes and diseases.	2ب
Predict the danger of handling and use of infectious agents on community and environment as a part of their ethical heritage	3ب

ج-المهارات العلمية والمهنية:

Demonstrate basic sciences' practical skills in the area of sample selection, collection and transport, microscopic examination, culture techniques, and microbial identification using biochemical reactions and serotyping. All relevant to the future practice..	1ج
Adopt suitable measures for safety and infection control.	2ج

د-المهارات العامة:

Adopt the principles of lifelong learning needs of the medical profession (continuous professional development; CPD).	1د
Use computers efficiently in reaching biomedical information to remain current with advances in knowledge and practice.	2د
Present information clearly in written, electronic and verbal forms	3د

4-محتوى المقرر:

معمل	نظري	عدد الساعات	الاسبوع	Topics
0	4	4	1	Introduction: 1. A.History and scope of study; microbiology and medicine 2- Structure and growth 3- Classification and taxonomy
2	3	5	2	General microbiology: -Bacterial genetics Genetic engineering and biotechnology Sterilization and disinfection
2	3	5	3	Medical bacteriology and infections Antibacterial chemotherapy - Bacterial resistance to antibiotics - Pathogenicity of bacteria
2	3	5	4	- Gram positive pyogenic cocci: Staphylococci, Streptococci, Enterococci - Gram negative pyogenic cocci: Neisseriae, Moraxella
0	4	4	5	- Aerobic Gram positive bacilli : Corynebacteria, Bacillus species, Listeria - Anaerobic Gram positive bacilli : Clostridium spp., Actinomyces Lactobacilli, Nocardia
1	3	4	6	Mycobacterium spp.
2	3	5	7	Enteric Gram negative bacilli : Entrobacteriaceae: commonsals and opportunists (E. coli, Proteus, Klebsiella...etc)
2	3	5	8	Enteric pathogens: Salmonella, Shigellae, Vibrio, Campylobacter, Helicobacter
0	5	5	9	Parvobacteria: - Haemophilus, Bordetellae and Legionellae

				- Brucellae and Yersinniae, Pasteurella, Tauleremia .
0	5	5	10	Spirochetes: Treponema, Borrelia and Leptospirae Mycoplasmae, Rickettsiae and Chlamydiae 1. .
1	4	5	11	Immunology 1. Basic immunology: - Natural and adaptive immunity - Antigens, immunoglobulins, complement system and HLA system - Organs and cells of the immune system Cytokines, chemokines adhesion molecules
1	4	5	12	The immune response in vivo - Immunological tolerance - Regulation of the immune system - Vaccines and immunization - Antigen- antibody reactions .
2	3	5	13	2. Clinical immunology: -Hypersensitivity reactions - Immunity to infections Transplantation immunity Autoimmune diseases .
1	4	5	14	Immunodeficiency diseases - Tumor immunology - Immuno-hematology .
0	5	5	15	Medical virology 1. General virology Structure and classification of viruses Replication of DNA and RNA viruses (+ Bacteriophages -
1	4	5	16	Cultivation and detection of viral growth - Viral genetics Pathogenesis and host response to viral infection - Antiviral chemotherapy and vaccines

				- Viral oncogenesis
0	4	4	17	. Medical virology - DNA viruses: Herpes, Pox, Hepadna,.
1	4	5	19	RNA viruses: Picorna, Orthomyxo, Paramyxo,
1	4	5	20	RNA viruses: Flavi, Toga, Calici, Corona, Astro, Rhabdo,.
0	4	4	21	. RNA viruses:, Reo, Filo, Arena, Bunya and Retro Unclassified, viriods and prion agents
0	4	4	٢٢	Medical mycology - Antifungal chemotherapy Pathogenicity and molecular biology - Introduction to fungi; General concepts; reproduction; growth
1	3	4	23	Important mycotic infections of man (Superficial, Cutaneous, Subcutaneous, Primary systemic, Opportunistic, Allergic and Toxic Mycoses).
	4	4	24	Special topics in clinical microbiology , Normal flora - Urinary tract infections - Hospital acquired (nosocomial) infections - Isolation and identification of medically important bacteria - Respiratory tract infections
0	4	4	25	Sexually transmitted (venereal) diseases - Diarrhoeal diseases - CNS diseases - Infections in the immunocompromised host .
20	111	131	25 اسبوع	المجموع الكلي

5- طرق التعليم والتعلم:

١. الدروس النظرية (المحاضرات).
٢. الدروس العملية.
٣. حلقات النقاش (Tutorials)
٤. محاضرات الكترونية.
٥. برامج محاكاة للتجارب

6- طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
١	امتحان نصفي	الاسبوع ١٢	٣٠٪	
٢	امتحان شفهي	نهاية السنة	١٠٪	
٣	امتحان عملي	نهاية السنة	١٥٪	
٤	امتحان نهائي	نهاية السنة	٥٠٪	
٥	النشاط	نصف السنة	٥٪	
	المجموع		100%	

7- المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر			اعضاء هيئة التدريس بالقسم	مكتبة الكلية
الكتب الدراسية المقررة	Lippincott's	5th edition,	Microbiology Harvey	مكتبة الكلية
كتب مساعدة				

8- الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانيات المطلوب توفرها	ملاحظات
1	القاعات الدراسية المجهزة	
2	معمل متكامل	
3	مكتبة	
4	أجهزة حاسوب + إنترنت	

منسق المقرر.....د. سليمة فرج..... التوقيع

منسق البرنامج.....د. وائل اسماعيل..... التوقيع

التاريخ...../...../.....م

مصفوفة المقرر الدراسي (microbiology)

المهارات											المعرفة والفهم					
المهارات العامة والمنقولة				المهارات العملية والمهنية		المهارات الذهنية										
د.٤	د.٣	د.٢	د.١	ج.٢	ج.١	ب.٣	ب.٢	ب.١	أ٧	أ٦	أ٥	أ٤	أ٣	أ٢	أ١	
		X	x												X	١
	X			X	X	x			X		X				X	٢
	X				X	x	X		X	X			X			٣
		X											X		X	٤
		X										X	X		X	٥
	X	X										X	X		X	٦
	X	X										X	X		X	٧
	X	X										X	X		X	٨
	X	X										X	X		X	٩
	X	X										X	X		X	١٠
					X									X		١١
	X				X			X					X	X		١٢
	X				X			X				X		X		١٣
	X				X			X				X		X		١٤
					X								X		X	15
	X	X			X		X			X			X		X	16
	X	X			X		X			X		X			X	17
	X	X			X		X			X		X			X	18
	X	X	X		X		X			X		X			X	19
	X	X	X		X		X			X		X			X	20
										X					X	21
	X	X			X	X	X					X				22
		X		X			X				X	X				23
	X			X			X		X		X	X				24

النموذج ط.ا.ب (٠١١) | تاريخ الاصدار : ٠١ / ٠١ / ٢٠٠٩ م | تعديل رقم (٢) | تاريخ التحديث ٠٨ / ٠٨ / ٢٠٢٣ م

تحديث 2023/ توصيف المقرر التعليمي

النموذج ط.ا.ب (٠١١)	تاريخ الاصدار : ٠١ / ٠١ / ٢٠٠٩ م	تعديل رقم (٢)	تاريخ التحديث ٠٨ / ٠٨ / ٢٠٢٣ م
---------------------	----------------------------------	-----------------	--------------------------------

تحديث 2023/توصيف المقرر التعليمي