



مواصفات مقرر: ميكروبيولوجي طبية

Medical Microbiology

i. معلومات عامة عن المقرر General information about the course			
اسم المقرر Course Title		ميكروبيولوجي طبية Medical Microbiology	
رمز المقرر ورقمه Course Code and Number			
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial
3	2	1	
المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		المستوي: الثالث - الفصل: الثاني Study level: Third, Semester: Second	
المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)		علم البكتيريا + علم الفطريات Bacteriology+ Mycology	
المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)			
البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered		برنامج أحياء دقيقة Program: Microbiology	
لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		انجليزي English	
نظام الدراسة Study System		نظام ساعات معتمدة فصلي	
معد (و) مواصفات المقرر Prepared By		أ.د. سعيد منصر سعيد الغالبي Prof. Saeed M. S. Alghalibi	
تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval			

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

ii. وصف المقرر Course Description
يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بالمعارف العامة المتعلقة بأهم أنواع البكتيريا والفطريات الطبية ، ميكانيكية الأمراض الناتجة من الميكروبات، طرق انتقال الأمراض الميكروبية، تشخيص الأمراض الميكروبية والوقاية والعلاج لبعض الأمراض الفطرية والبكتيرية.
أما الجانب العملي فسوف يركز علي طرق جمع العينات الطبية ، طرق نقلها ، عزل وتعريف بعض الأمراض البكتيرية والفطرية ، وطرق حفظ العينات البكتيرية والفطرية المسببة للأمراض في المعمل .



This course is concerned with the fundamental knowledge about medical important bacteria and fungi, mechanism of microbial diseases, transmission, diagnosis, prevention and treatment of some bacterial and fungal diseases.

The practical part will be focus on collection of medical samples, transport, isolation and identification of some important bacterial and fungal diseases and preservation of medical samples in the lab.

iii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes:

- بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
- a1 - يوضح طبيعة الفطريات والبكتيريا المسببة للأمراض وخصائصها الأساسية المستخدمة في التصنيف.
- a2 - يميز الاختلافات بين البكتيريا والفطريات المسببة للأمراض في الإنسان.
- a3 - يشرح العلاقة بين البكتيريا والفطريات الممرضة وعلاقتها بالإنسان.
- b1 - يربط المفاهيم المختلفة بعلم الميكروبات الممرضة الأساسي والتطبيقي والعلوم الأخرى ذات العلاقة.
- b2 - يوضح الطرق المختلفة لتعريف وتشخيص وعلاج الأمراض البكتيرية والفطرية وكيفية التحكم بهذه الأمراض.
- c1 - يعزل ويعرف الأنواع المختلفة من البكتيريا والفطريات الممرضة للإنسان.
- c2 - يظهر المهارة في تشخيص الفطريات والبكتيريا المسببة للأمراض في الإنسان.
- c3 - يطبق إجراءات السلامة بمعامل الميكروبات المرضية وكيفية التخلص منها بعد إجراء التجارب والتشخيص المعمل.
- d1 - يستخدم مهارات التفاوض والتواصل الفعال بالإضافة إلى التكنولوجيا في معرفة الأمراض البكتيرية والفطرية.
- d2 - يقدر السياقات الاجتماعية والأخلاقية في التعامل مع المرضى وأخلاقيات المهنة.
- d3 - يستطيع ان يوظف المعارف في علم الميكروبيولوجي الطبية لحل المشاكل الطبية ذات العلاقة في المجتمع.

i. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)
A1. يوضح طبيعة الفيروسات، البكتيريا، الفطريات، الطحالب والطفيليات	a1 - يوضح طبيعة الفطريات والبكتيريا المسببة للأمراض وخصائصها الأساسية المستخدمة في التصنيف.

رئيس الجامعة أ.د. القاسم محمد عباس
عميدة مركز التطوير وضمان الجودة أ.م.د. هدي علي العماد
عميد الكلية د. إبراهيم لقمان
نائب العميد لشؤون الجودة أ.د. عبده الكلي



وخصائصها الأساسية المستخدمة في التصنيف.		
A3. يميز الاختلافات بين الكائنات الحية الدقيقة.	يميز الاختلافات بين البكتيريا والفطريات المسببة للأمراض في الإنسان.	-a2
A4. يشرح العلاقة بين الأحياء الدقيقة المختلفة وأنظمتها البيئية.	يشرح العلاقة بين البكتيريا والفطريات الممرضة وعلاقتها بالإنسان.	- a3
B1. يربط المفاهيم المختلفة لعلم الأحياء الدقيقة الأساسي والتطبيقي والعلوم الأخرى.	يربط المفاهيم المختلفة بعلم الميكروبات الممرضة الأساسي والتطبيقي والعلوم الأخرى ذات العلاقة.	-b1
B2. يوضح الطرق المختلفة لعلم التصنيف والتشخيص والعلاج والتحكم في الأمراض الميكروبية المختلفة.	يوضح الطرق المختلفة لتعريف وتشخيص وعلاج الأمراض البكتيرية والفطرية وكيفية التحكم بهذه الأمراض.	-b2
C1- يعزل ويعرف أنواع مختلفة من الكائنات الحية الدقيقة (الفيروسات - البكتيريا - الفطريات - الطحالب والطفيليات)	يعزل ويعرف الأنواع المختلفة من البكتيريا والفطريات الممرضة للإنسان.	-c1
C2- يشخص الميكروبات المسببة للأمراض الميكروبية المختلفة.	يظهر المهارة في تشخيص الفطريات والبكتيريا المسببة للأمراض في الإنسان.	-c2
C4- يطبق إجراءات السلامة المناسبة المصاحبة للتقنيات الميكروبية والمنهجية المختلفة.	يطبق إجراءات السلامة بمعامل الميكروبات المرضية وكيفية التخلص منها بعد إجراء التجارب والتشخيص المعملية.	c3
D2. يستخدم مهارات التفاوض والتواصل الفعال بالإضافة إلى التكنولوجيا.	يستخدم مهارات التفاوض والتواصل الفعال بالإضافة إلى التكنولوجيا في معرفة الأمراض البكتيرية والفطرية.	d1
D4. يقدر السياقات الاجتماعية والأخلاقية ذات العلاقة بالتخصص.	يقدر السياقات الاجتماعية والأخلاقية في التعامل مع المرضى وإخلاقيات المهنة.	d2
D5- يوظف المعارف في علم الأحياء الدقيقة لحل المشاكل ذات العلاقة.	يستطيع ان يوظف المعارف في علم الميكروبيولوجي الطبية لحل المشاكل الطبية ذات العلاقة في المجتمع	d3

مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم

Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم:

First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
-امتحانات قصيرة Quizzes -امتحانات كتابية Write exam -إجابات قصيرة Short answers -واجبات وتكاليف Homework	-المحاضرة التفاعلية Lectures discussion -الحوار والمناقشة -العصف الذهني Brainstorming -حل المشكلات Problem solving	-a1 يوضح طبيعية الفطريات والبكتيريا المسببة للأمراض وخصائصها الأساسية المستخدمة في التصنيف.
		-a2 يميز الاختلافات بين البكتيريا والفطريات المسببة للأمراض في الإنسان.
		a3 يشرح العلاقة بين البكتيريا والفطريات الممرضة وعلاقتها بالإنسان.



ثانياً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم: Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - Quizzes امتحانات قصيرة - Write exam امتحانات كتابية - Short answers إجابات قصيرة - Homework واجبات منزلية 	<ul style="list-style-type: none"> -Lecture المحاضرات التفاعلية -Simulation methods المحاكاة -Discussion الحوار والمناقشة -Problem solving حل المشكلات 	-b1 يربط المفاهيم المختلفة بعلم الميكروبات الممرضة الأساسي والتطبيقي والعلوم الأخرى ذات العلاقة.
		-b2 يوضح الطرق المختلفة لتعريف وتشخيص وعلاج الأمراض البكتيرية والفطرية وكيفية التحكم بهذه الأمراض.
ثالثاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم: Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - Practical reports تقارير معملية - Quizzes امتحانات قصيرة - Write exam امتحانات كتابية - Homework واجبات منزلية 	<ul style="list-style-type: none"> -المحاضرات lecture -المحاكاة والعروض العملية Simulation Method Practical presentations& Practical lab التطبيق العملي -المشروعات والمهام والتكاليف projects -التعلم الذاتي Self-learning -التعلم التعاوني Cooperative Learning 	-c1 يعزل ويعرف الأنواع المختلفة من البكتيريا والفطريات الممرضة للإنسان.
		-c2 يظهر المهارة في تشخيص الفطريات والبكتيريا المسببة للأمراض في الإنسان.
		-c3 يطبق إجراءات السلامة بمعامل الميكروبات المرضية وكيفية التخلص منها بعد إجراء التجارب والتشخيص المعملية.
رابعاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم: Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs		
استراتيجية التقويم	استراتيجية التدريس	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs



Assessment Strategies		
<ul style="list-style-type: none"> - Quizzes امتحانات قصيرة - Write exam امتحانات كتابية - Short answers إجابات قصيرة - Homework واجبات منزلية 	<p>Lecture المحاضرات التفاعلية</p> <p>Simulation methods المحاكاة</p> <p>Discussion الحوار والمناقشة</p> <p>Problem solving حل المشكلات</p> <p>-المشروعات والمهام والتكاليف -projects</p> <p>-Self-learning-التعلم الذاتي</p> <p>-التعلم التعاوني</p> <p>-Cooperative Learning</p>	<p>d1- يستخدم مهارات التفاوض والتواصل الفعال بالإضافة الي التكنولوجيا في معرفة الأمراض البكتيرية والفطرية.</p> <p>d2- يقدر السياقات الاجتماعية والأخلاقية في التعامل مع المرضى وإخلاقيات المهنة.</p> <p>d3- يستطيع ان يوظف المعارف في علم الميكروبيولوجي الطبية لحل المشاكل الطبية ذات العلاقة في المجتمع</p>

ii. موضوعات محتوى المقرر Course Content

Theoretical الجانب النظري أولاً: موضوعات

Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1, a2, a3, b1, b2, d1	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definition of medical microbiology , - Historical background of medical microbiology ▪ تعريف علم الميكروبيولوجي الطبية <ul style="list-style-type: none"> ▪ نبذة تاريخية عن علم الميكروبيولوجي الطبية 	<p>Historical Background of Medical microbiology</p> <p>نبذة تاريخية عن علم الميكروبيولوجي الطبية</p>	1
a1, a2, b1, b2, c1,c2,	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steps of bacterial and fungal diseases ▪ Mechanism of disease. ▪ Transmission of microbial diseases. ▪ مراحل تكون الأمراض البكتيرية والفطرية ▪ ميكانيكية الأمراض البكتيرية والفطرية ▪ طرق نقل الأمراض الميكروبية 	<p>Mechanism of bacterial and fungal diseases</p> <p>ميكانيكية الأمراض البكتيرية والفطرية</p>	2



a1,a2,a3,b1, b2, d1, d3	4	2	-Definition, Staphylococci, Streptococci (<i>Staphylococcus, Streptococcus, S. aureus, S. Pyogenes,</i>). - <i>Bacillus, Closteridium, Corynebacterium, Streptomyces, Nocardia, Actinomyces</i> - تعريف: الأمراض الناتجة من بكتيريا الستربتوكوكس والسنتافيلوكوكس مجموعة الأمراض الناتجة من البكتيريا العصوية والخيطية الموجبة لصبغة جرام	1. Medical Bacteriology: Gram positive bacteria 1. البكتيريا الطبية: البكتيريا الموجبة لصبغة جرام	3
a1,a2,a3,b1, b2, d1, d3	6	3	Enterbacteriaceae: <i>E.coli, Proteus, Shigella, Klebsiella, Campylobacter, Helicobacter, Vibrio, Neisseria, Haemophilus, Brrodetella, Brucella, Mycobacteria, Mycoplasma,</i> مجموعة الأمراض الناتجة من البكتيريا السالبة لصبغة جرام (البكتيريا المعوية والقولونية ،	1. Medical Bacteriology: Gram Negative bacteria 1. البكتيريا الطبية: البكتيريا السالبة لصبغة جرام	4
a1,a2,a3,b1, b2, d1, d3	6	3	-Superficial mycosis: Tinea versicolor (Pitriasis versicolor) -Cutaneous mycosis: Tinea capitis, tinea faciei, tinea barbae, tinea manuum, tinea unguium, tinea pedis, tinea cruris, tinea corporis. -الأمراض الفطرية السطحية الأمراض الفطرية الجلدية : أمراض التينيا الرأس، تينيا الوجه، تينيا اللحية، تينيا الجسم، تينيا القدم، تينيا الأظافر.....	2. Medical Mycology: Superficial & Cutaneous mycosis 2. الفطريات الطبية: الأمراض الفطرية السطحية والجلدية	5
a1,a2,a3,b1, b2, d1, d3	2	1	- Mycetoma (Maduromycosis). - Sporotrichosis. - Chromoblastomycosis. الأمراض الفطرية تحت الجلدية: الميستوما - سبوروتريكوسيس- الكروموبلستوميكوسيس	2. Medical Mycology Subcutaneous mycosis 2. الفطريات الطبية: الأمراض الفطرية تحت الجلدية	6
a1,a2,a3,b1, b2, d1, d3	2	1	- Coccidioidomycosis. - Paracoccidioidomycosis. - Bastomycosis. - Histoplasmosis.	2. Medical Mycology Systemic mycosis 2. الفطريات الطبية:	7



			الأمراض الفطرية الجهازية: كوكيدو ميكوسيس، باراكوكيدوميكوسيس، بليستوميكوسيس، هستوميكوسيس	الأمراض الفطرية الجهازية	
a1,a2,a3,b1, b2, d1, d3	4	2	-Opportunistic filamentous mycosis: Penicillosis, Aspergillois, Mucoromycosis, -Opportunistic yeast mycosis: Candidasis, Cryptococcosis,.... 2. . الفطريات الطبية: الأمراض الفطرية الإنتهازية : بنسلليوسيس، أسبروجلوسيس، ميكورميكوسيس كانيديايسيس، كريتوكوكيسيس	2. Medical Mycology Opportunistic mycosis 2. . الفطريات الطبية: الأمراض الفطرية الإنتهازية	8
	28	14	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

مجموع الأسابيع الفعلية: 14 أسبوع + 2 أسبوع امتحان نصفى وأمتحان نهائى = 16 اسبوع

ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect				
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order
c1, c2, c3, d1	3	1	الأجهزة وقواعد السلامة في معمل الميكروبيولوجي الطبية Equipment and safety rules in medical microbiology lab	1
a1, a2, c1,c2,c3,d1	6	2	طرق جمع العينات الطبية Collection of medical microbiology samples	2
a1, a2, c1,c2,c3,d1	6	2	طرق نقل وزراعة العينات الطبية Transmission and Culturing of Clinical samples	3
a1,a2 c1,c2,c3,d1	9	3	عزل البكتيريا والفطريات الممرضة من عينات الإنسان Isolation of bacteria and fungi from human samples	5
a1, a2, c1,c2,c3,d1	9	3	تعريف البكتيريا والفطريات الممرضة المعزولة من عينات الإنسان Identification of bacteria and fungi isolated from human samples.	6
a1, a2 c1,c2,c3,d1	3	1	• فحص الحساسية للعزلات الميكروبية Sensitivity test	7
===	36	12	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	



استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلات Problem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
- المشروعات والمهام والتكليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

.iii الانشطة والتكليفات :Tasks and Assignments

مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م N o
a1, a2, c1, c2, d1, d2	6	5	فردى	Exercises & homeworks تمارين وواجبات منزلية	1
					2
a1, a2, b1, d1	10	5	جماعى	جمع صور وعمل لوح جدارية في مجال الأمراض الفطرية والبكتيرية	3
					4
===	==	10		إجمالي الدرجة Total Score	

.iv تقييم التعلم :Learning Assessment

مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
a1, a2, a3,b1, b2, c1, c2, c3, d1	%6.7	10	10 و 6	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
a1, a2, b1, b2,	%3.3	5	4	كوز (1) Quiz	2
a1, a2, a3,b1, b2,	% 13.3	20	8	اختبار نصف الفصل نظري Midterm Exam	3
a1, c1,c2,c3,d1	%13.3	20	7	اختبار نصف الفصل عملي Midterm Exam	



a1, a2, b1, b2,	%3.3	5	12	كوز (2) Quiz	4
a1, a2, b1, b2, c1,c2,	%20	30	12	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	5
a1, a2, b1, b2, d1	%40	60	16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	6
===	%100	150	الإجمالي Total		

مصادر التعلم Learning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
<p>1. Jawtez, E., Melnick, J. and Adelberg, E. (1995): Medical Microbiology. 20 th ed. A Long Medical Book. California, U.S.A.</p> <p>2. - يوسف ابراهيم المثني (1998): علم الأحياء الدقيقة- الجزء الثاني: الطبي والتشخيصي. دار المستقبل للنشر والتوزيع- عمان الأردن.</p>	
1. المراجع المساندة Essential References:	
<p>- سعيد منصر الغالي (2015): الفطريات الطبية. مذكرات مطبوعه تحت النشر.</p> <p>- صلاح مهدي البدر (2007): الفطريات الطبية تصنيفها وأمراضها. مركز عبادي للدراسات والنشر. الجمهورية اليمنية.</p>	
2. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪ 	

v. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع لوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	<p>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</p> <p>- يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك.</p> <p>- يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.</p>
2	<p>الحضور المتأخر Tardy:</p> <p>- يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.</p>
3	<p>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</p> <p>- لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان</p> <p>- إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.</p>
4	<p>التعيينات والمشاريع Assignments & Projects:</p> <p>- يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها.</p> <p>- إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.</p>



الغش Cheating:	5
- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.	
الانتحال Plagiarism:	6
- في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك	
سياسات أخرى Other policies:	7
- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ	



العام الجامعي: 2020\2021.

خطة مقرر: ميكروبيولوجي طبية

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours			أ.د. سعيد منصر سعيد الغالبي Prof. Saeed M.S. Alghalibi		الاسم Name	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.
						كلية العلوم- جامعة صنعاء 733583112
						البريد الإلكتروني E-mail
						alghalibi@gmail.com

ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
الميكروبيولوجي الطبية Medical Microbiology		اسم المقرر Course Title	
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial
3	2	1	
المستوى والفصل الدراسي Study level: Third, Semester: Second		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
علم البكتيريا + علم الفطريات Bacteriology+ Mycology		المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	
		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)-Co-requisite	
برنامج أحياء دقيقة Program: Microbiology		البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	
انجليزي English		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
كلية العلوم- جامعة صنعاء		مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.



i. وصف المقرر Course Description

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بالمعارف العامة المتعلقة بأهم أنواع البكتيريا والفطريات الطبية ، ميكانيكية الأمراض الناتجة من الميكروبات، طرق انتقال الأمراض الميكروبية، تشخيص الأمراض الميكروبية والوقاية والعلاج لبعض الأمراض الفطرية والبكتيرية.

أما الجانب العملي فسوف يركز علي طرق جمع العينات الطبية ، طرق نقلها ، عزل وتعريف بعض الأمراض البكتيرية والفطرية ، وطرق حفظ العينات البكتيرية والفطرية المسببة للأمراض في المعمل .

This course is concerned with the fundamental knowledge about medical important bacteria and fungi, mechanism of microbial diseases, transmission , diagnosis , preve and treatment of some bacterial and fungal diseases.

The practical part will be focus on collection of medical samples, transport, isolation and identification of some important bacterial and fungal diseases and preservation of medical samples in the lab.

ii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

- a1 - يوضح طبيعية الفطريات والبكتيريا المسببة للأمراض وخصائصها الأساسية المستخدمة في التصنيف.
- a2 - يميز الاختلافات بين البكتيريا والفطريات المسببة للأمراض في الإنسان.
- a3 - يشرح العلاقة بين البكتيريا والفطريات الممرضة وعلاقتها بالإنسان.
- b1 - يربط المفاهيم المختلفة بعلم الميكروبات الممرضة الأساسي والتطبيقي والعلوم الأخرى ذات العلاقة.
- b2 - يوضح الطرق المختلفة لتعريف وتشخيص وعلاج الأمراض البكتيرية والفطرية وكيفية التحكم بهذه الأمراض.
- C1 - يعزل ويعرف الأنواع المختلفة من البكتيريا والفطريات الممرضة للإنسان.
- C2 - يظهر المهارة في تشخيص الفطريات والبكتيريا المسببة للأمراض في الإنسان.
- C3 - يطبق إجراءات السلامة بمعامل الميكروبات المرضية وكيفية التخلص منها بعد اجراء التجارب والتشخيص المعمل.
- D1 - يستخدم مهارات التفاوض والتواصل الفعال بالإضافة الي التكنولوجيا في معرفة الأمراض البكتيرية والفطرية.
- D2 - يقدر السياقات الاجتماعية والأخلاقية في التعامل مع المرضى وأخلاقيات المهنة.
- D3 - يستطيع ان يوظف المعارف في علم الميكروبيولوجي الطبية لحل المشاكل الطبية ذات العلاقة في المجتمع.



.iii محتوى المقرر Course Content:				
أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:				
الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	Historical Background of Medical microbiology نبذة تاريخية عن علم الميكروبيولوجي الطبية	<ul style="list-style-type: none"> Definition of medical microbiology . Historical background of medical microbiology. تعريف علم الميكروبيولوجي الطبية. نبذة تاريخية عن علم الميكروبيولوجي الطبية. 	1	2
2	Mechanism of bacterial and fungal diseases ميكانيكية الأمراض البكتيرية والفطرية	<ul style="list-style-type: none"> Steps of bacterial and fungal diseases Mechanism of disease. Transmission of microbial diseases. مراحل تكون الأمراض البكتيرية والفطرية ميكانيكية الأمراض البكتيرية والفطرية طرق نقل الأمراض الميكروبية 	2	2
3	1. Medical Bacteriology : Gram positive bacteria البكتيريا الطبية: البكتيريا الموجبة لصبغة جرام	<p>-Definition, Staphylococci, Streptococci (<i>Staphylococcus, Streptococcus, S. aureus, S. Pyogenes,</i>).</p> <p>تعريف: الأمراض الناتجة من بكتيريا الستربتوكوكس والستافيلوكوكس</p>	3	2
4	1. Medical Bacteriology : Gram positive bacteria البكتيريا الطبية: البكتيريا الموجبة لصبغة جرام	<ul style="list-style-type: none"> <i>Bacillus, Closteridium, Corynebacterium, Streptomyces, Nocardia, Actinomycetes.</i> مجموعة الأمراض الناتجة من البكتيريا العصوية والخيطية الموجبة لصبغة جرام 	4	2
5	1. Medical Bacteriology :	<ul style="list-style-type: none"> Enterbacteriaceae: <i>E.coli, Proteus, Shigella, Klebsiella,</i> مجموعة الأمراض الناتجة من البكتيريا السالبة لصبغة جرام (البكتيريا المعوية والقولونية ،) 	5	2



			Gram Negative bacteria البكتيريا الطبية: البكتيريا السالبة لصبغة جرام	
2	6	<i>Campylobacter, Helicobacter, Vibrio, ...</i> مجموعة الأمراض الناتجة من البكتيريا السالبة لصبغة جرام (كامبيلوبكتر، هليكوبكتر، فريو البكتيريا الضمية ،	1.Medical Bacteriology : Gram Negative bacteria البكتيريا الطبية: البكتيريا السالبة لصبغة جرام	6
2	7	<i>Neisseria, Haemophilus, Brrodetella, Brucella, Mycobacteria, Mycoplasma</i> مجموعة الأمراض الناتجة من البكتيريا السالبة لصبغة جرام (نيسيريا ، هوموفيلس، بورسيللا، ميكوبيكتيرا، ميكوبلازما،	1.Medical Bacteriology : Gram Negative bacteria البكتيريا الطبية: البكتيريا السالبة لصبغة جرام	7
	8	اختبار نصف الفصل (نظري)		8
2	9	Definition, types, laboratory Diagnosis of some important superficial mycosis (tinea versicolor). تعريف الأمراض الفطرية السطحية، أنواعها ، طرق تشخيصها تينيا فيرسيكولور	Superficial Mycosis الأمراض الفطرية السطحية	9
2	10	-Cutaneous mycosis: Tinea capitis, tinea faciei, tinea barbae, tinea manuum, tinea unguium, tinea pedis, tinea cruris, tinea corporis. الأمراض الفطرية الجلدية : أمراض تينيا الرأس، تينيا الوجه، تينيا اللحية، تينيا الجسم، تينيا القدم، تينيا الأظافر.....	Cutaneous mycosis 2. الفطريات الطبية: الأمراض الفطرية السطحية والجلدية	10
2	11	-Laboratory Diagnosis, treatment and control of cutaneous mycosis. التشخيص المعمل، العلاج، والوقاية من الأمراض الفطرية الجلدية	Cutaneous Mycosis الأمراض الفطرية الجلدية	11
2	12	Definition, types, Laboratory diagnosis (Chromoblastomycosis, Mycetoma, Sporothricosis, ...) تعريف وأنواع والتشخيص المخبري للأمراض الفطرية تحت الجلدية (كروموبلاستوميكوسيس، ميستوما، سبوروتريكوسيس)	Subcutaneous Mycosis الأمراض الفطرية تحت الجلدية	12



2	13	Definition, types, Laboratory diagnosis (Coccidioidomycosis, Paracoccidioidomycosis, Blasomycosis, Histoplasmosis) تعريف وأنواع والتشخيص المخبري للأمراض الفطرية الجهازية: (كوكيدوميكوسيس، باراكوكيدوميكوسيس، بلستوميكوسيس، هستوبلسموسيس)	Systemic Mycosis الأمراض الفطرية الجهازية	13
2	14	-Definition and classification of opportunistic mycosis. 1. Filamentous opportunistic mycosis: Aspergillosis, Penecillois, Mucormycosis,..... تعريف وتصنيف الأمراض الفطرية الانتهازية: 1. الأمراض الفطرية الانتهازية بالفطريات الخيطية أسبروجلوسيس، بنسلوسيس، ميكورميكوسيس	Opportunisti c Mycosis الأمراض الفطرية الإنتهازية	14
2	15	2. Yeast of medical important - <i>Candida albicans</i> . - <i>Cryptococcus neoformans</i> 2. الأمراض الفطرية الانتهازية بالخمائر كنديدا البيكانيز، كريبتوكوكس نيوفورمس	Opportunisti c Mycosis الأمراض الفطرية الإنتهازية	15
	16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		
28	16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects				
الساعات الفعلية Cont. H	الأسبوع Week Due	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الرقم Order	
3	1	▪ Equipment and safety rules in medical microbiology lab ▪ الأجهزة وقواعد السلامة في معمل الميكروبيولوجي الطبية	1	
3	2	▪ Sterilization of clinical samples تعقيم المواد والعينات الطبية	2	
3	3	▪ Media used for cultivation of medical bacteria and fungi الأوساط الغذائية المستخدمة في عزل البكتيريا والفطريات الممرضة	3	
3	4	Collection of human clinical samples طرق جمع العينات الطبية للإنسان	4	
3	5	▪ Transmission and Culturing of human Clinical samples نقل وزراعة العينات الطبية المجمعة من الإنسان	5	
3	6	Isolation of bacteria from human clinical samples: Pus, wound samples, burns, mouth, nose, eye, عزل البكتيريا من عينات انسان مصاب: عينات قيح، جروح، حروق، الفم، الإذن، العين،	6	
	7	اختبار نصف الفصل عملي (Midterm Exam)		
3	8	▪ Isolation of bacteria from: urine, stool, csf, عزل البكتيريا من عينات البول، البرواز، سائل النخاع الشوكي،	8	
3	9	▪ Isolation of fungi from human clinical samples عزل الفطريات من عينات طبية	9	



3	10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification of bacteria isolated from clinical samples. ▪ Microscopic and Macroscopic examination, culture characteristic ▪ تعريف البكتيريا المعزولة من عينات طبية بواسطة الفحص الميكروسكوبي والخصائص المزرعية وصبغة جرام 	10
3	11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification of bacteria isolated from clinical samples ▪ Biochemical test, APA, ▪ تعريف البكتيريا المعزولة من عينات طبية بواسطة التفاعلات الكيميائية وبعض الطرق الحديثة 	11
3	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification of fungi isolated from clinical samples. ▪ تعريف الفطريات الطبية المعزولة من عينات مرضية 	12
3	13	Sensitivity test فحص الحساسية	13
36	14	Final Exam (عملي) اختبار نهاية الفصل	14
42	14	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	



iv. استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلات Problem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
- المشروعات والمهام والتكليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاونى)	النشاط/ التكليف Assignments	م N o
6	5	فردى	Exercises & homeworks تمارين وواجبات منزلية	1
				2
10	5	جماعى	جمع صور وعمل لوح جدارية في مجال الأمراض الفطرية والبكتيرية	3
	10		إجمالي الدرجة Total Score 0	

v. تقويم التعلم Learning Assessment:

الوزن النسبى % Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	موعد (أسبوع) التقويم Week Due	أساليب التقويم Assessment Method	م No
6.7%	10	6 و 10	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
3.3%	5	4	كوز (1) Quiz	2
13.3%	20	8	اختبار نصف الفصل نظري Midterm Exam	3
13.3%	20	7	اختبار نصف الفصل عملي Midterm Exam	
3.3%	5	12	كوز (2) Quiz	4
20%	30	12	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	5



6	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	16	60	40%
Total المجموع				
		150	100 %	

vi. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).				
1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)				
1. Jawtez, E., Melnick, J. and Adelberg, E. (1995): Medical Microbiolgy. 20 th ed. A Long Medical Book. California, U.S.A.				
2. - يوسف ابراهيم المثني (1998): علم الأحياء الدقيقة- الجزء الثاني: الطبي والتشخيصي. دار المستقبل للنشر والتوزيع- عمان الأردن				
2. المراجع المساندة Essential References:				
1. سعيد منصر الغالبي (2015): الفطريات الطبية. مذكرات مطبوعه تحت النشر.				
2. صلاح مهدي البدر (2007): الفطريات الطبية تصنيفها وأمراضها. مركز عبادي للدراسات والنشر. الجمهورية اليمنية.				
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ http://www. ▪ http://www. ▪ http://www. ▪ http://www. 				

الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: 2. يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. 3. يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر Tardy: 4. يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: 5. لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان 6. إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: 7. يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. 8. إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش Cheating: 9. في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. 10. في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال Plagiarism:



11. في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبيق اللائحة الخاصة بذلك	
سياسات أخرى Other policies :	7
12. أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات الخ	