

نموذج توصيف مقرر
Course Description Form

Name of College\Faculty :

اسم الكلية:

Name of Department:

اسم القسم العلمي:

Course Name	MICROBIOLOGY OF ANTIMICROBIAL AGENTS	اسم المقرر
Course No.	0495409	رقم المقرر
No. of Credits	3	عدد الوحدات
Theoretical Hours	2	عدد الساعات النظرية
Practical Hours	1	عدد الساعات المحلّية
Course topics	مواضيع المقرر	

Introduction to antimicrobial agents

Ehrlich's chemotherapy, and antibiotic era
Synthesis of antibiotics, Mode of action

Methods of antimicrobial agent study

Assay of antimicrobial agents, selectivity of action, and subcellular, molecular interaction with target sites. Evaluation of antimicrobial agents, factors influencing testing, e.g. agents in combination.

Mechanism of action of antibiotics

Inhibitors of cell wall synthesis

Penicillins, Cephalosporins and semisynthetic Beta lactamases

Inhibitors of cell membrane synthesis

Ionophoric antibiotics

Metabolic inhibitors

The sulfonamides and antagonists of dihydrofolate reductase

Inhibitors of DNA function

Inhibitors of biosynthesis of nucleotide precursors, cross linkers, polymerases

Inhibitors of protein synthesis

Inhibitors of translation, tRNA, RNA-ribosome complex and translocation.

Mechanism of action of non-antibiotics

Antiseptics, disinfectants and preservatives
Types of chemical groups: e.g. alcohols, halogens, heavy metals, etc.

Other topics

Problems with multi antibiotic resistant microorganisms, mechanisms of action at the biochemical level
Clinical uses of antimicrobial agents

Text book: (Name, Author , Year , Publisher)

عنوان الكتاب : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)

Biochemistry of Antimicrobial Action T. Franklin & G. Snow, Chapman & Hall, latest.

Microbiology: L.M. Prescott, J.P. Harley and D.A. Klein, WCB Pub. ,Oxford. Latest.

Biology of Microorganisms/ Madigan & Martinko et al – Latest.

References: (Name , Author , Year . Publisher)	عنوان المرجع : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)

Prerequisites					متطلبات المقرر
Grading	Exams	15x2	%		الاختبارات
	Quizzes		%		امتحانات قصيرة
	H.W.		%		واجبات
	Project (field study) LAB	30	%		مشاريع (دراسة ميدانية)
	Final	40	%		الاختبار النهائي

أهداف مخرجات المقرر :					
الرقم	أهداف مخرجات المقرر :	المستوى المطلوب من عضو هيئة التدريس لتحقيق الهدف :			أمثلة من المقرر لتحقيق هذه الأهداف
		منخفض	متوسط	عالي	
1					
2					
3					
4					
5					
	الحقول				
	المهارات				
	منسق المقرر (اسم عضو هيئة التدريس المشرف على توصيف المقرر ، توقيعه ، الختم و الرتبة الأكاديمية)				
	تاريخ إعداد النموذج				

Course objectives					
No.	Course Objectives (Learning Outcomes)	Example(s) of relevant (Topics and activities)	Recommended Level to satisfy the objectives		
			High	Medium	Low
1	Assay of antimicrobial agents, selectivity of action, and subcellular, molecular interaction with target sites	Evaluation of antimicrobial agents	X		

2	Mechanism of action of antibiotics <u>Inhibitors of cell wall synthesis</u>	Penicillins, Cephalosporins	X		
3	<u>Inhibitors of DNA function</u>	Inhibitors of biosynthesis of nucleotide precursors,	X		
4	Mechanism of action of non-antibiotics	Antiseptics, disinfectants and preservatives	X		
5	Problems with multi antibiotic resistant microorganisms	mechanisms of action at the biochemical level	X		
Fields	MICROBIOLOGY OF ANTIMICROBIAL AGENTS				
Skills	FOURTH YEAR UNDERGRADUATE MICROBIOLOGY LEVEL				
Coordinator (Name and Rank) :	HUSAIN ALAWADHI PROFESSOR				
Signature and stamp :					
Date:	2025\ 11 \30				