

نموذج توصيف مقرر
Course Description Form

Name of College\Faculty : Science

اسم الكلية:

Name of Department: Biological Sciences (microbiology Program)

اسم القسم العلمي:

Course Name	Bacteriology بكتيريا	اسم المقرر
Course No.	0495-107	رقم المقرر
No. of Credits	3	عدد الوحدات
Theoretical Hours	2	عدد الساعات النظرية
Practical Hours	3	عدد الساعات المحلية
Course topics		مواضيع المقرر
• Introduction to Prokaryotes: Evolution, origin of life • Structural Diversity: Morphology, cell wall, locomotion • Growth and Nutrition: Environmental factors, growth inhibition • Taxonomy: Classical and molecular methods • Phylogenetic Diversity: Domain Bacteria & Archaea (Proteobacteria, Cyanobacteria, Actinobacteria, etc.)		
Text book: (Name, Author , Year , Publisher)		عنوان الكتاب : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)
1. Madigan, M.T., Bender, K.S., Buckley, D.H., Sattley, W.M. and Stahl, D.A., 2020. Brock Biology of Microorganisms. 16th ed. Harlow: Pearson		
References: (Name , Author , Year . Publisher)		عنوان المرجع : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)
Willey, J.M., Sandman, K. & Wood, D., 2022. Prescott's Microbiology. 12th ed. New York: McGraw-Hill Education.		
Prerequisites: 0495-107		متطلبات المقرر



Grading	Exams	25	%	25	الاختبارات	آلية رصد المقرر
	Quizzes		%		امتحانات قصيرة	
	H.W.	5	%	5	واجبات	
	Practical	30	%	30	العملي	
	Final	40	%	40	الاختبار النهائي	
	% 100					

أهداف مخرجات المقرر :					
الرقم	أهداف مخرجات المقرر :			أمثله من المقرر لتحقيق هذه الأهداف	المستوى المطلوب من عضو هيئة التدريس لتحقيق الهدف :
	منخفض	متوسط	عالي		
1					
2					
3					
4					
5					
الحقول					
المهارات					
منسق المقرر (اسم عضو هيئة التدريس المشرف على توصيف المقرر ، توقيع ، 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	Understand the evolution principle in prokaryotes and speciation processes	- Lecture on origin of life theory - Scientific movie viewing		X	
2	Assess the functional and structural diversity of prokaryotes (Bacteria and Archaea)	- Study of morphology, cell wall, locomotion - Growth curve analysis - Environmental	X		



		factors affecting growth			
3	Understand taxonomy and classification methods (classical and molecular)	- Practical sessions on classification techniques - Comparison of classical vs. molecular methods - Use of Bergey's Manual	X		
4	Identify phylogenetic diversity of Bacteria and Archaea	- Lectures on phylogenetic groups - Essay on phylogenetic trees - Case studies of genera/species roles in ecology and industry	X		
5	Apply knowledge of microbial diversity to understand their ecological and industrial significance	- Discussion of physiological roles of key genera - Examples from industry and environment	X		
Fields	• Bacteriology • Molecular Biology • Evolutionary Biology • Cell Biology • Environmental Microbiology • Taxonomy and Systematics • Industrial Microbiology				
Skills	Students completing this course will develop: • Laboratory Skills: Microscopy, staining, culturing, classification techniques • Analytical Thinking: Interpreting growth curves, environmental impact on microbes • Scientific Communication: Writing essays, presenting phylogenetic trees • Research Techniques: Classical vs. molecular taxonomy methods • Ecological Insight: Understanding microbial roles in ecosystems and industries				
Coordinator (Name and Rank) :		Professor Huda Mahmoud			
Signature and stamp :					
Date:		15\ 11/2025			