

نموذج توصيف مقرر
Course Description Form

Name of College\Faculty : Science
Name of Department: Biological Sciences

اسم الكلية:
اسم القسم العلمي:

Course Name	Mycology علم الفطريات		اسم المقرر
Course No.	0495-206		رقم المقرر
No. of Credits	3		عدد الوحدات
Theoretical Hours	2		عدد الساعات النظرية
Practical Hours	1		عدد الساعات المحلية
Course topics			
مواضيع المقرر 1. Overview of Fungal Biology and Ecological Roles 2. The Evolutionary Origin of Fungi 3. The Kingdom Fungi 4. Fungal Structures and Functions 5. Fungal Tissues and Differentiation 6. Reproduction, Fungal Genetics and Diversity 7. Fungi in Ecosystems 8. Fungi in Food Biotechnology			
Text book: (Name, Author , Year , Publisher)		عنوان الكتاب : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)	
Moore, D., Robson, G. D., & Trinci, A. P. J. (2020). 21st Century Guidebook to Fungi (2nd ed.). Cambridge University Press.			
References: (Name , Author , Year . Publisher)		عنوان المرجع : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)	
• Webster, J., & Weber, R. W. S. (2007). <i>Introduction to Fungi</i> (3rd ed.). Cambridge University Press. • Deacon, J. W. (2006). <i>Fungal Biology</i> (4th ed.). Blackwell Publishing.			

Prerequisites: 0495-107		متطلبات المقرر			
Exams	20	%		الاختبارات	



Grading	Quizzes	6	%		امتحانات قصيرة	آلية رصد المقرر
	H.W.	4	%		واجبات	
	Project (field study, Lab)	30	%		مشاريع (دراسة ميدانية)	
	Final	40	%		الاختبار النهائي	
	%					

أهداف مخرجات المقرر :

الرقم	أهداف مخرجات المقرر :	أمثله من المقرر لتحقيق هذه الأهداف	المستوى المطلوب من عضو هيئة التدريس لتحقيق الهدف :		
			عالي	متوسط	منخفض
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	Explain the taxonomic and phylogenetic position of fungi within the living world.	Overview of fungal taxonomy, classification systems, fungal phylogeny, and distinguishing features between true fungi and fungus-like organisms.	✓		
2	Describe the contributions of fungi to the stability of	• Fungi in ecosystems:			✓



	terrestrial and aquatic ecosystems.	decomposition, nutrient cycling, and mycorrhizal symbiosis. • Geomycology and fungal roles in soil and aquatic environments.			
3	Recognize and analyze the relationships of fungi with plants, animals, and humans.	• Symbiotic and parasitic interactions. • Fungal pathogens of plants and animals. • Human and animal mycoses; beneficial fungi in food and medicine.		✓	
4	Identify and describe the structures and functions of fungal cells, hyphae, and tissue differentiation.	• Fungal cell structure and organization (yeast and hyphal forms). • Hyphal growth, septation, and branching • Fungal cell wall structure, synthesis, and architecture. • Fungal tissues and differentiation: spore formation, conidiomata, ascomata, and basidiomata.	✓		
5	Explain fungal growth mechanisms and nutrient acquisition from the environment.	• Hyphal organization and nutrient absorption mechanisms • Duplication cycles,	✓		



		metabolic regulation, and morphogenesis			
		Degeneration, senescence, and fungal death			
6	Discuss the significance of fungi as sources of food and as biotechnological tools.	- Fungi in food biotechnology: fermentation, baking, soy sauce, tempeh, quorn, and alcohol production - Fungal enzymes, antibiotics, and organic acids - Industrial cultivation methods and biotechnological applications			✓
Fields	Mycology, Fungi, Taxonomy, Ecology				
Skills					
Coordinator (Name and Rank) :	Dr. Haya Al-Sammar, Assistant Professor				
Signature and stamp :	د. هيا السمار قسم العلوم البيولوجية كلية العلوم - جامعة الكويت				
Date:	30/10/2025				