

نموذج توصيف مقرر
Course Description Form

Name of College\Faculty :

اسم الكلية: science

Name of Department:

اسم القسم العلمي: Biological sciences

Course Name	Molecular Evolution	اسم المقرر
Course No.	0497410	رقم المقرر
No. of Credits	3	عدد الوحدات
Theoretical Hours	3	عدد الساعات النظرية
Practical Hours	0	عدد الساعات المحلّية
Course topics		مواضيع المقرر
1. The history of Evolutionary biology. 2. What are DNA markers? 3. DNA sequence evolution. 4. Molecular clock 5. Molecular phylogeny. 6. Mitochondrial DNA evolution. 7. The concept of genetic population and effective population size. 8. Populations substructuring 9. Models of selection. 10. Human evolution		
Text book: (Name, Author , Year , Publisher)		عنوان الكتاب : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)
Evolution, Douglas Futuyma, 2 nd edition, 2021, Sinuar		

References: (Name , Author , Year . Publisher)	عنوان المرجع : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)
Evolution, Mark Ridley, 3rd edition, 1999, Blackwell publishing	
Fundamentals of molecular evolution, Dan Graur and Wen-Hsiung Li, 2 nd edition, 2000, Sinauer	

Prerequisites:						متطلبات المقرر
0497281, 0493320 or 0494332 or 0495335						
Grading	Exams		20%		الاختبارات	آلية رصد المقرر
	Quizzes		15%		امتحانات قصيرة	
	H.W.		%		واجبات	
	Project (field study)		25%		مشاريع (دراسة ميدانية)	
	Final		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 ، 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	Acquire a brief background about the history of population genetics and molecular evolution.	Genetic population and Hardy-Weinberg equilibrium deviation	*		
2	Describe the basic concepts of genetic population and all the forces acting on them	Genomic signatures of selection	*		
3	Interpret scientific literature related to molecular evolution and population genetics	Molecular phylogeny, molecular clock and signatures of selection	*		
4	Appreciate how DNA markers are used in answering the different questions related to populations evolution.	Mitochondrial DNA and Molecular phylogeny		*	
5	Describe the basic concept of human evolution	Human Evolution			*
Fields	Population genetics, Molecular Evolution, Signatures of natural selection, molecular phylogeny				
Skills	Literature review, Data analysis, Genetic structure and relationship				
Coordinator (Name and Rank) :		Dr. Hussain Mahdi Bahbahani, Associate professor			
Signature and stamp :		 Dr. Hussain Behbehani Dept. Of Biological Sciences Faculty of Science-Kuwait University			
Date:		30\ 10 \2025			