Kuwait University
Vice President for Academic Affairs

جامعة الكويت
نائب مدير الجامعة للشئون العلمية

نموذج توصيف مقرر
Course Description Form

Name of College\Faculty : Sciences **اسم الكلية:**

Name of Department: Biological Sciences **اسم القسم العلمي:**

Course Name	**Introduction to Molecular Genetics**	**اسم المقرر**
Course No.	**0497 - 371**	**رقم المقرر**
No. of Credits	**3**	**عدد الوحدات**
Theoretical Hours	**3**	**عدد الساعات النظرية**
Practical Hours	**0**	**عدد الساعات المحلية**

Course topics **مواضيع المقرر**

1. Historical Background
2. Chemical and Physical Structure
3. Gene Expression
4. Protein Targeting
5. Regulation of Gene Expression
6. DNA Replication
7. Mutations and Repair
8. Gene Rearrangements
9. Oncogenes

Text book: (Name, Author , Year , Publisher)	**عنوان الكتاب : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)**
Molecular Biology of the Gene, Watson J., Baker T., Bell S., Gann A., Levine M., Losick R., 2013, Pearson.	
References: (Name , Author , Year . Publisher)	**عنوان المرجع : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)**
-	

Prerequisites : 0490-281						**متطلبات المقرر**
Grading	**Exams**	20	**%**		**الاختبارات**	**آلية رصد المقرر**

	Quizzes	10	%		**امتحانات قصيرة**	
	H.W.	20	%		**واجبات**	
	Project (field study)		%		**مشاريع (دراسة ميدانية)**	
	Final	50	%		**الاختبار النهائي**	
	Total	**100**	**%**			

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	Understand in details the gene expression process	Nucleic acid structures and properties	✓		
2	Describe the different pathways involved in regulating gene expression	Molecular mechanisms of gene expression	✓		
3	Understand the idea of gene rearrangement	Examples of gene expression regulation systems	✓		
4	Describe the different types of DNA mutations	DNA mutation and repairing systems		✓	
Fields					

	Gene expression and regulation, DNA structure, replication, mutations and repair, protein targeting, gene rearrangements, recombination, transposition, and oncogenes, forming the molecular basis of inheritance and genetic control in prokaryotic and eukaryotic systems.
Skills	In-depth analysis of gene expression, structure–function relationships, and biological, genetic, and evolutionary relationships, with readiness for higher studies in molecular and related biological courses.
Coordinator (Name and Rank) :	Dr. Fatmah Ismael Ghuloum Assistant Professor
Signature and stamp :	
Date:	13/11/2025