

نموذج توصيف مقرر
Course Description Form

Name of College\Faculty :

Science

اسم الكلية:

Name of Department:

Biological Sciences

اسم القسم العلمي:

Course Name	Molecular Basis of Human Diseases	اسم المقرر
Course No.	0497-404	رقم المقرر
No. of Credits	3	عدد الوحدات
Theoretical Hours	3	عدد الساعات النظرية
Practical Hours	0	عدد الساعات العملية
Course topics	مواضيع المقرر	
Human genes and chromosomes, general principles of DNA cloning and molecular hybridization, mapping of the human, genome, the human genome project, identifying human disease genes, molecular pathology, genetic testing and screening in individuals, gene therapy and other molecular genetic-based therapeutic approaches, social and ethical aspects of human molecular genetics.		
Text book: (Name, Author , Year , Publisher)	عنوان الكتاب : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)	
Human Molecular Genetics (3rd Edition). 2009. Authors : Peter Sudbery & Ian Sudbery, Human Molecular Genetics. Benjamin Cummings. USA		
References: (Name , Author , Year . Publisher)	عنوان المرجع : (الاسم ، المؤلف ، سنة الطبع ، دار النشر)	
Updated various resources including recent publications, and websites		

متطلبات المقرر				
Prerequisites: 04973-320 and 0497-371				
	Exams	30	%	الاختبارات
	Quizzes		%	امتحانات قصيرة
	H.W. and Classwork	20	%	واجبات

Grading	Project (Disease Presentation)	20	%	مشاريع (دراسة ميدانية)	آلية رصد المقرر
	Final	30	%	الاختبار النهائي	
100 %					

أهداف مخرجات المقرر :

الرقم	أهداف مخرجات المقرر :	المستوى المطلوب من عضو هيئة التدريس لتحقيق الهدف :			أمثله 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	Explain the general molecular mechanisms of human diseases	Mendelian Inheritance, Genetic Heterogeneity, Multifactorial Inheritance	√		
2	Describe the human genome and sequence organization in terms of genes	Coding and non-coding sequence, promoters and regulator elements, sequencing techniques		√	
3	Describe mutations and their types, consequence, and DNA testing methods	Coding Sequence mutation types, mismatch errors, DNA slippage, mutation screening		√	
4	Describe the molecular pathology of mutations leading to the disease	Gain/Loss of function, Gene Dosage, Haploinsufficiency, Gene to Disease mechanism	√		



5	Understand the importance of ethical issues especially with regards to genetic testing and gene therapy	Ethical issues related to DNA screening and gene/Stem cell therapy, Quality Assurance			√
Fields	Human Genetics, Molecular Genetics, Molecular Biology				
Skills	Literature Search, Computer skills, Self-discipline, Multitasking, Scientific Oral presentation, Scientific Written communication				
Coordinator (Name and Rank) :	Prof. Suzanne A. Al-Bustan				
Signature and stamp :					
Date:	10 \ 11 \ 2025				