

الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٤٢			
اسم الكلية	القسم	المقرر	رقم القاعة
كلية العلوم و الدراسات الإنسانية بعفيف	قسم العلوم الطبيعية و التطبيقية	علم الأحياء الجزيئي	٥٧
استاذ المقرر	موعد المحاضرة	وسائل التواصل	
د/ إيمان بلقاسم طرشون	٤-٢	هاتف	٠٥٥٧٠٤٣٧٧٠
		البريد الإلكتروني	i-tarchoune@su.edu.sa

اسم المقرر	علم الأحياء الجزيئي		
رمز المقرر	٤٣٤ حيا		
عدد الساعات	نظري	عملي	تمارين
	٢	٢	

اوقات المحاضرات									
اليوم	٩-٨	١٠-٩	١١-١٠	١٢-١١	١-١٢	٢-١	٣-٢	٤-٣	٥-٤
الاحد									
الاثنين									
الثلاثاء				التلوث و حماية البيئة					
الاربعاء			زراعة الأنسجة النباتية				علم الاحياء الجزيئي		
الخميس									

ساعات الإرشاد الاكاديمي									
اليوم	٩-٨	١٠-٩	١١-١٠	١٢-١١	٢-١	٣-٢	٤-٣	٥-٤	٦-٥
الاحد									
الاثنين									
الثلاثاء									

									الأربعاء
								الإرشاد الأكاديمي	الخميس

وصف المقرر :

يتكون المقرر من جزء نظري يهتم بدراسة تركيب الجزيئات الكبيرة في الخلية ومعرفة التركيب الجزيئي للمادة الوراثية ووظيفتها، و دور الأحماض النووية في تصنيع البروتين داخل الخلية وتوضيح مفهوم الطفرة الجينية وأسبابها ودراسة بعض الأمراض الناتجة عن الطفرات الجينية المختلفة، أما الجزء العملي فهو يهتم بدراسة المخططات الكروموسومية للإنسان وبعض الكائنات الحية الأخرى وتعريف الطالبات ببعض التغيرات العددية في الكروموسومات الجسدية والجنسية وما يلزمها من أعراض وحل بعض المسائل على البصمة الوراثية واستخدامها في تحديد النسب و تحديد هوية المجرم من مسرح الجريمة، كما يتم عرض تجربة عملية للطالبات توضح تقنية الفصل الكهربائي واستخدام تفاعل البلمرة المتسلسل PCR، ويتم عرض بعض الأفلام التعليمية لتوضيح دور الأحماض النووية في عملية تصنيع البروتين في الخلية

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تركيب الجزيئات الكبيرة في الخلية ومعرفة التركيب الجزيئي للمادة الوراثية ووظيفتها كما يهدف لمعرفة دور الأحماض النووية في تصنيع البروتين داخل الخلية وتوضيح مفهوم الطفرة الجينية وأسبابها ودراسة بعض الأمراض الناتجة عن الطفرات الجينية المختلفة.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

مخرجات التعلم للمقرر	
1	المعرفة والفهم
1.1	يستطيع الطالب أن يتعرف على الأحماض النووية الموجودة في الخلية.
1.2	يمكن للطالب أن يصنف أنواع RNA ويعرف خصائص وأهم الفروق بين DNA و RNA
1.3	يستطيع الطالب معرفة الطفرات الجينية وأنواعها وأهم الأمراض المرتبطة بها.
١, ٤	يتعرف الطالب على طرق استخدام الهندسة الوراثية في شتى المجالات.
2	المهارات
2.1	قدرة الطالب على البحث وحل المشكلات وتقييم المعلومات و كيفية الاستفادة منها .
2.2	القدرة على الفهم والتلخيص والمقارنة والتحليل.
2.3	القدرة على التفكير الخلاق.

المراجع:

١- الكروموسومات و الوراثة الخلوية. د.نجلاء زكي الالفي و عبد الراضي حسن المراغي. الطبعة: الاولى. دار عبدالله صالح الغامدي

٢- مقدمة في علم الأحياء الجزيئي. د. خالد الكبيسي . الطبعة الأولى ٢٠١٣م-١٤٣٤هـ. دار صفاء للنشر و التوزيع. عمان

متطلبات المقرر: علم الوراثة (٣٢٥ حيا)

التقويم :

٤٠	درجة اختبار نهاية الفصل
١٥	درجة الاختبار الأول لمنتصف الفصل
١٥	درجة الاختبار الثاني لمنتصف الفصل
١٠	درجة المشاركة والحضور
٢٠	درجة العملي

- درجة النجاح في المقرر هي الحصول على (٦٠) درجة كحد أدنى من (١٠٠) درجة

توزيع محتوى المقرر :

م	قائمة الموضوعات	ساعات الاتصال
١	التعريف بالمنهج وأهم الموضوعات التي يتناولها المقرر والامتحانات الدورية والأبحاث . مقدمة عامة عن علم الأحياء الجزيئي و علاقته بالعلوم الأخرى.	٤(٢ن+٢ع)
٢	دراسة تركيب النواة و أنواع الخلايا طبقا لاختلاف النواة وما تحتويه النواة من كروماتين حقيقي وغير حقيقي.	١٠(٦ن+٤ع)
٣	دراسة التركيب الخارجي والبنيان الداخلي للكروموسومات ومعرفة أنواعه	٦(٤ن+٢ع)
٤	دراسة طبيعة و تركيب المادة الوراثية.	٤(٢ن+٢ع)
٥	دراسة للحمض النووي منقوص الأوكسجين كمادة وراثية.	٨(٤ن+٤ع)
٦	تضاعف واستنساخ الأحماض النووية.	٤(٢ن+٢ع)
٧	تركيب الحمض النووي الريبوزي ودراسة البناء الهندسي لأنواعه (الرسول – الناقل – الريبوسومي)	٤(٢ن+٢ع)
٨	التعبير الجيني وحركة المعلومات	٤(٢ن+٢ع)
٩	تخليق البروتين في الخلية.	٤(٢ن+٢ع)
١٠	الطفرات على المستوى الجزيئي وما يترتب عنها من أمراض	٤(٢ن+٢ع)
١١	الهندسة الوراثية وتطبيقاتها	٨(٤ن+٤ع)
المجموع		٦٠ ساعة

مواعيد الاختبارات :

الاختبار الأول لمنتصف الفصل	١٤٤٢/٧/٥ هـ	الأسبوع الخامس (٦-٢ رجب ١٤٤٢ هـ)
الاختبار الثاني لمنتصف الفصل	١٤٤٢/٨/٤ هـ	الأسبوع التاسع (١-٥ شعبان ١٤٤٢ هـ)
اختبار نهاية الفصل	١٤٤٢/١٠/١١ هـ بداية الاختبارات النهائية	الأسبوع السابع عشر

تعليمات مهمة :

١. يجب على الطالب حضور ما لا يقل عن ٧٥% من المحاضرات للمقرر ، ومن تقل نسبة حضوره عن ذلك يحرم من المقرر وتكون درجته (صفرًا) ويكون لذلك تأثير على معدل الطالب.
٢. التغيب عن اختبار منتصف الفصل دون عذر مقبول لدى أستاذ المقرر تكون درجة الاختبار (صفرًا).
٣. التغيب عن اختبار نهاية الفصل دون عذر مقبول لدى أستاذ المقرر تكون درجة الاختبار (صفرًا).

رئيس القسم

د. سالم خميس عمارة

