

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
علم الحياة الجزيئي	
2. رمز المقرر:	
MOBI435	
3. الفصل / السنة:	
السنوي الفصل الخريفي 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/1	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
30 ساعة نظري 45 ساعة عملي الكلية 75 ساعة عدد الوحدات 3.5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
م.د. هلا عبدالهادي صالح	
8. أهداف المقرر	
العملي اكتساب الطالب مهارات علمية وفنية وتقنية من خلال اجراء تجارب عملية تعنى بالتقنيات الحديثة الخاصة بالببيولوجي الجزيئي	توفير خلفية شاملة للسماح للبارزة للأحماض النووية ونموذج الحمض النووي. لنقل فهم مفصل للأحداث الرئيسية للببيولوجيا الجزيئية التي تتألف من آلية تكرار الحمض النووي والنسخ والترجمة في بدائيات النوى وحقيقيات النوى. لتوفير المعرفة الكافية حول تعديلات ما بعد النسخ ومعالجة الحمض النووي الرببي حقيقي النواة لإعطاء شرح مفصل لتنظيم النسخ مع أمثلة من لأك أويرون وأويرون الترتوفان في الكائنات بدائية النواة وكذلك حقيقة النواة جنباً إلى جنب مع المفهوم الرئيسي لإسكات الجينات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
العملي اجراء تجارب عملية ومناقشة الطلبة بالجوانب العلمية للتجربة ثم مطالبة الطالب بتقديم تقرير علمية عن التجربة	النظري الاختبارات الالكترونية، الاختبارات الشفهية، المشاركات



اليومية, انجاز الواجبات					
10. بنية المقرر					
ال	أسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة النظري : a1 يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة العملي : b1 يميز الطالب طرق التحري عن المادة الوراثية للخلايا واشكاله	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
	1	النظري 2 العملي 3		مقدمة عن بايولوجي جزيئي مقدمة عن البايولوجي الجزيئي العملي	طريقة التقييم امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
	2	النظري 2 العملي 3	النظري : يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية العملي : b1 يميز الطالب طرق التحري عن المادة الوراثية للخلايا واشكاله	النظري : تركيب وخصائص الاحماض النوية العملي: استخلاص الدنا	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
	3	النظري 2 العملي 3	النظري : يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية العملي : b1 يميز الطالب	النظري : تعبئة الاحماض النوية العملي: استخلاص الدنا	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير



			طرق التحري عن المادة الوراثية للخلايا واشكاله			
امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	النظري : الفكرة المركزية للبيولوجي الجزيئي العملي : استخلاص الدنا بطريقة الكت	النظري : يفهم الطالب علم البيولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية العملي : b1 يميز الطالب طرق التحري عن المادة الوراثية للخلايا واشكاله	النظري 2 العملي 3	4	
كتابة تقرير	يلاحظ الطلبة الأدوات، الإجراءات، السلوكيات، أو المواقف العملية. يُسجلون ملاحظاتهم يُسمح لهم بالمشاركة أو طرح الأسئلة	يميز الطالب العلاقة بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية ضمن بيئة عمل حقيقية	زيارة علمية d1 يتمكن الطالب من ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي من خلال ملاحظة العمليات/الأجهزة/الأساليب المستخدمة في الموقع أو المؤسسة ، ،	النظري 2 العملي 3	5	



6	النظري 2 العملي 3	1 يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية العملي : b1 يميز الطالب طرق التحري عن المادة الوراثية للخلايا وأشكاله	النظري : تضاعف الدنا العملي : تقدير تركيز الدنا	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
7	النظري 2 العملي 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية العملي C1 : يختبر الطالب التقنيات المختبرية الخاصة بالمادة الوراثية	النظري : عملية استنساخ الدنا العملي : تقدير نقاوة الدنا	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
8	النظري 2 العملي 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية C1 : يختبر الطالب التقنيات المختبرية الخاصة بالمادة الوراثية	النظري : تركيب الرايبوسوم في حقيقية وبدائية النواة العملي : تقدير تركيز ونقاوة الدنا	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
9	النظري 2 العملي 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية	النظري : ترجمة الدنا العملي : الترحيل الكهربائي	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات مناقشات



10	النظري 2 العملي 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية C1 : يختبر الطالب التقنيات المختبرية الخاصة بالمادة الوراثية	النظري : الطفرة الوراثية العملي : الترحيل الكهربائي	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات مناقشات
11	النظري 2 العملي 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية C1 : يختبر الطالب التقنيات المختبرية الخاصة بالمادة الوراثية	النظري : الطفرة الوراثية العملي : نواقل الكلونة	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب ,
12	2 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية C1 : يختبر الطالب التقنيات المختبرية الخاصة بالمادة الوراثية	العملي : تفاعل البلمرة المتسلسل	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات



13	النظري 2 العملي 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية C1 : يختبر الطالب التقنيات المختبرية الخاصة بالمادة الوراثية	النظري : انواع الطفرات الوراثية العملي: تفاعل البلمرة المتسلسل	النظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
14	النظري 2 العملي 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية C1 : يختبر الطالب التقنيات المختبرية الخاصة بالمادة الوراثية	النظري : انواع الطفرات الوراثية العملي : تقنية RFLP	النظري : الأساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات
15	النظري 2 العملي 3	يفهم الطالب علم البايولوجي الجزيئي والمادة الوراثية وتضاعفها واستنساخها والطفرات للأحياء لكافة الكائنات الحية C1 : يختبر الطالب التقنيات المختبرية الخاصة بالمادة الوراثية	النظري : انواع الطفرات الوراثية العملي : تقنية RFLP	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة , تكليف بواجب , مناقشات

10. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي بالمئة
---	----------------	----------------------	--------	---------------------



1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملية	نظري أسبوع 15 عملي أسبوع 15	7 نظري + 6 عملي	%13
2	اختبار قصير Q1	أسبوع (3)	4 نظري + 2 عملي	%6
3	اختبار نصلي Exam Midterm نظري وعملي	أسبوع (9)	10 نظري + 3 عملي	%15
4	اختبار قصير Q2	أسبوع (12)	4 نظري + 2 عملي	%6
5	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحانات عملي	20	%20
6	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحان نظري	40	%40
	المجموع		100	%100

11. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
مبادئ الوراثة الجزيئية دكتور محمد باقر	المراجع الرئيسة (المصادر)
Elsevier journal Nature journal	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
ps://www.scientificamerican.com/che /mistry	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



رئيس قسم علوم الاغذية
د. ا.د. سمية خلف بدوي

الاستاذ المساعد الدكتور
طه محمد تقي محمد



مدرس المادة: د هلا عبدالهادي



م.م: تماضر تركي



رئيس اللجنة العلمية

ا.م.د طه محمد تقي محمد

