

وصف مقرر علم الحياة الجزيئي

1. اسم المقرر:					
علم الحياة الجزيئي					
2. رمز المقرر:					
MOBI435					
3. الفصل / السنة: السنوي					
الفصل الدراسي الثاني/ المرحلة الرابعة/ 2023-2024					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/1					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
2 ساعة نظري/ 3 ساعات عملي (5 ساعات)/ 3.5 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
أ.م.د. غدير عبدالمنعم محمد ghadeer_abd@uomosul.edu.iq					
م.رويدة زهير يونس rwaida_al_gha@uomosul.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> • ان يكون المتعلم قادراً على وصف الخلية الحيوانية والتعرف على مكوناتها الجزيئية من النواة وغشاؤها والسيتوبلازم ومحتوياته الأخرى. • دراسة وظائف مكونات الخلية وعضياتها. • التفريق بين أنواع الحوامض النووي الـ DNA والـ RNA • التعرف على المادة الوراثية (DNA) ومكوناتها وتركيبها الجزيئي التمييز بين انواع الحقائق واقسامها تبعا لنوع التخطيط • الالمام بطرق عبور المواد عبر الغشاء الخلوي • يوضح طرق تكاثر الخلية • دراسة شاملة الحامض النووي الرايبوزي (RNA) وأنواعه 					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة

التقييم					
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	نبذة عن مفهوم علم الحياة الجزئي ومقدمة وتعريف لوصف الخلية وانواعها	A1: يتعرف على علم الحياة الجزئي ووصف الخلية وانواعها	2 نظري	1
اختبار قصير عملي1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	معلومات عامة عن المجهر وانواعه والتعرف على اهميته في الفحص لكافة العينات التي يستخدم المجهر للكشف والتعرف عليه ومعرفة اجزاء المجهر من خلال التعرف والتعامل مع المجهر	A1: لتعرف على المجهر والتعرف على انواعه والفرق بين المجاهر وكيفية عمل كل نوع	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	النواة ومكوناتها ، القواعد النتروجينية وكيفية استنساخ الاحماض النووية	A2: يفرق بين الـ DNA والـ RNA E1: يساهم في التعرف على نواة الخلية ومكوناتها	2 نظري	2
اختبار قصير عملي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اتاحة الفرصة للطلاب بالفحص بالمجهر الضوئي للتعرف على الخلية ومحتوياتها، وكذلك التعرف على انواعها من خلال العينات المفحوصة من انواع الخلايا الماخوذة من الانسجة المتنوعة، والتعرف على وظائفها .	A1: تعرف الطالب على ماهية الخلية ومما تتكون وماهي انواع الخلايا بالجسم وكيف تقوم بوظائفها داخل الجسم	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تعريف السائتوبلازم والشبكة الهيولية وانواعها واجسام كولجي	A2: يتعرف على السائتوبلازم ويحدد انواع الشبكة الهيولية	1 نظري	3
اختبار قصير عملي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	معرفة الطالب بانواع الانسجة الموجودة في جسم الحيوان	A2: معرفة الطالب بانواع الانسجة الموجودة في جسم الحيوان	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	إنتاج الطاقة ودور الجسيمات الحالة والبيروكسيسومات والاجسام المركزية	A2: يحدد دور المايوتوكونديريا في انتاج الطاقة والالمام بدور الجسيمات الحالة والبيروكسيسومات	1 نظري	4
اختبار عملي قصير، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تعريف الطالب بانواع النسيج الضام وكذلك النسيج العضلي	A3: تعريف الطالب بما هو النسيج الضام وماهي انواعه وماذا يقصد بالنسيج العضلي	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	طرق وخطوات عبور المواد عبر غشاء الخلية	A1: يلم بطرق عبور المواد عبر الغشاء الخلوي	1 نظري	5
اختبار عملي فصلي 1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تعريف الطالب من خلال فحصه لعينات الدم بالمجهر الضوئي والتعرف على انواع خلايا الدم	A5: معرفة والمام الطالب ماهو الدم ومما يتركب وماهي انواع خلايا الدم	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	عبور المواد عن طريق التناضح وشرح فوائد مضخة الصوديوم - البوتاسيوم	A1: يحدد ماهو التناضح واهم فوائد مضخة الصوديوم- البوتاسيوم	1 نظري	6
اختبار قصير عملي مع تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تعريف الطالب بدورة الخلية من خلال عرض السلايدات التي تبين دورة الخلية وتوضيح الطور البيئي للخلية	A1: معرفة الطالب ماهي بدورة الخلية ومتى يحدث الطور البيئي	3 عملي	

اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	عبور الجزيئات الكبيرة عبر غشاء الخلية عن طريق الابتلاع والشرب الخلوي والتقيؤ الخلوي	A1: يتعرف على الابتلاع الخلوي والشرب والتقيؤ الخلوي	1 نظري	7
اختبار قصير عملي مع تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	توضيح وتعريف الطالب كيف تتم عملية انقسام الخلايا الذي يشمل انقسام النواة وكذلك انقسام الساييتوبلازم من خلال عرض صور توضيحية لعمليات الانقسام هذه	B3: تعريف الطالب على مفهوم الانقسام للخلية وماذا يقصد به وكيف تتم عملية الانقسام للنواة والساييتوبلازم .	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اهم طرق النقال الفعال	A2: شرح طرق النقل الفعال	1 نظري	8
اختبار قصير عملي مع تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تعريف الطالب بعملية التكاثر للخليا من خلال الفحص بالمجهر الضوئي وكذلك عرض الشرائح التي توضح عملية التكاثر الخلوي في النسيج	A1: معرفة الطالب كيف يتم تكاثر الخلايا والتعرف على انواع الخلايا	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مراحل التنفس الخلوي وانتاج الطاقة	A1: يعرف على الطاقة	1 نظري	9
اختبار عملي فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	بعد معرفة الطالب بعملية التكاثر للخليا ضرورة معرفة كيف يتم ذلك وماهي الخطوات بالتدرج لهذه العملية من خلال انقسام واستنساخ كافة محتويات الخلية وكذلك استنساخ المادة الوراثية الموجودة فيها والمتمثلة باستنساخ الDNA, RNA .	A1: معرفة الطالب كيف يتم الانقسام الخلوي والتعرف على انواعه	3 عملي	
اختبار فصلي2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الفسفرة على مستوى المواد	A1: يلم بالفسفرة على مستوى المواد	1 نظري	10
اختبار قصير عملي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اهمية تعريف الطالب باطوار الانقسام الخيطي للخلية من خلال عرض البوسترات التوضيحية لهذه العملية وضرورة معرفة الطالب بالتغيرات المهمة التي تحدث للخلية في هذا الطور .	A1: تعريف الطالب على اطوار الانقسام الخيطي الذي يحدث للخلية.	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع المواد الكيمياوية الداخلة في تركيب الخلية الحية	A1: التعرف على التركيب الكيمياوي للمواد الداخلة في تركيب الخلية	1 نظري	11
اختبار قصير عملي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	معرفة الطالب وتمييزه لانواع الانقسامات التي تحدث للخلية وكيف يتم الانقسام الهولي وضرورة معرفة بالاختلاف عن غيره من الانقسامات الاخرى .	A1: تعريف الطالب على الانقسام الهولي وماذا يقصد به وكيف يحصل	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع الكاربوهيدرات	A1: يحدد انواع الكاربوهيدرات والكلايكيجين	1 نظري	12

اختبار قصير عملي , تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	معرفة وإدراك الطالب بالوقت الذي يحصل فيه الانقسام الاختزالي وماهي التغيرات التي تطرأ على الخلية .	A1: التعرف من قبل الطالب متى يحصل الانقسام الاختزالي وكيف	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع وطرق تكاثر الخلية	B2: يوضح طرق تكاثر الخلية	1 نظري	13
اختبار قصير عملي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	ضرورة معرفة الطالب على الانقسام الاختزالي ومن اين يبدأ وكذلك ضرورة عرض البوسترات التوضيحية لذلك .	A1: تعريف الطالب على مراحل الانقسام الاختزالي وكيف يتم.	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تعرف على اطوار الانقسام الخيطي	A2: الالمام بأطوار الانقسام الخيطي	1 نظري	14
اختبار قصير عملي , تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تعريف الطالب بالاطوار المختلفة للانقسام الاختزالي وكيف تتكون هذه الاطوار ومتى تبدأ.	A4: التعرف على الاطوار المختلفة للانقسام الاختزالي وكيف تتكون تلك الاطوار	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اهم اطوار الانقسام الاختزالي	A2: الالمام بأطوار الانقسام الاختزالي	1 نظري	15
اختبار عملي قصير مع تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	معرفة الطالب بالانقسام الاختزالي الثاني ومتى يبدأ وماهي الاطوار التي يمر بيها وماذا يختلف عن الانقسامات السابقة وماهي التغييرات التي تحدث للخلية .	A5: تعريف الطالب بالانقسام الاختزالي الثاني وماهي اطواره	3 عملي	

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقييم	موعد التقييم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم حقل	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	الرسومات المباشرة والواجبات البيئية	الاسبوع 6 و8 و9 و10 و11 و12 و13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100

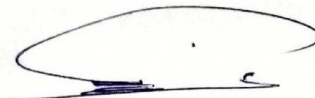
12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

	المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
لا يوجد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



مدرس المادة العملي
م.رويدة زهير يونس



مدرس المادة النظري
أ.م.د. غدير عبدالمنعم محمد



رئيس قسم الانتاج الحيواني
أ.د. عمر ضياء محمد




رئيس اللجنة العلمية
أ.د. مثنى احمد محمد طيب