

Academic Program Description Form

University Name: Al Muthanna

Faculty/Institute: Science

Scientific Department: Biology

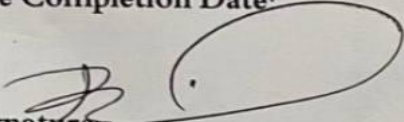
Academic or Professional Program Name: Bachelor's

Final Certificate Name: Bachelor's in Biology

Academic System: courses

Description Preparation Date:

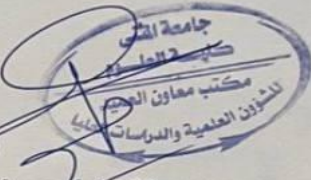
File Completion Date:

Signature: 

Head of Department Name:

Prof. Dr. Basem Abdullah Jassim

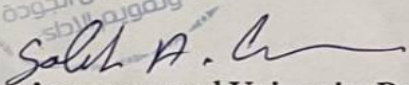
Date:

Signature: 

Scientific Associate Name:

Dr. Salah abdkhader hasan

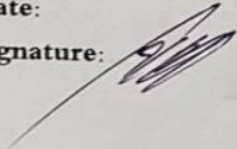
Date:

The file is checked by: 

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Date:

Signature: 



Approval of the Dean

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد
جامعة المثنى \ كلية العلوم
قسم علوم الحياة



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي للدراسات الأولية (قسم علوم الحياة)

2025-2026

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسية للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج. استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

1. رؤية البرنامج

نشر الوعي والمعرفة بمجالات علوم الحياة من خلال رفد البلد بالباحثين والأساتذة القادرين على التعامل مع التغيرات والتطورات الحديثة الحاصلة في العالم، والمساهمة في تطوير مؤسساتنا العلمية والصحية والصناعية والبيئية، وحل المشاكل التي تعيق تقدمها.

2. رسالة البرنامج

المساهمة في مواكبة التطورات والطفرات العلمية السريعة الحاصلة في وقتنا الحالي من خلال تطوير مخرجاتنا التعليمية والبحثية وفقاً للمعايير العالمية والإقليمية والمساهمة الفعالة في وضع لمسات علمية واضحة في المجتمع.

3. أهداف البرنامج

1. دراسة العلوم البيولوجية في المجتمع بصورة شاملة، وتطبيقاتها واستخداماتها في المجالات النظرية والعلمية والتطبيقية.
2. إعداد كوادر علمية متخصصة في المجالات الطبية والصحية والزراعية والصناعات الغذائية والفروع البيولوجية.
3. إكساب الطلبة التقنيات العلمية في استخدام الأجهزة والمعدات التي يمكن استخدامها في دراستهم النظرية والتطبيقية.
4. إكساب الطلبة معلومات أكاديمية وتطبيقية عن العلوم البيولوجية بمختلف اتجاهاتها وتخصصاتها.
5. رفد مؤسسات الدولة والقطاعين المختلط والخاص (المؤسسات الطبية والصناعية والمختبرية) بالكوادر المتخصصة.
6. بحث ودراسة ما هو جديد في العلوم البيولوجية ومواكبة التطورات العلمية الخاصة بهذا المجال وإدخالها ضمن المناهج الدراسية المقررة.

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟
تم قبول ملف قسم علوم الحياة الاعتماد لمجلس الوطني لاعتماد كليات العلوم عام 2025 وبانتظار زيارة المقوم الوطني .

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة المثني / كلية العلوم
عقد مذكرة التفاهم مع مديرية تخطيط المثني ودائرة صحة المثني .
وكذلك عقد مؤتمر سنوي لارباب العمل في الكلية ويحضره اغلب الشركات التي يعمل بها خريجو علوم الحياة
ومنهم مصافي السماوة - هيئة استثمار المثني - مديرية تربية المثني - معمل الاسمت - ومعمل الخيمة
للبلاستك - ومصنع رويال للمواد اللاصقة .
وقريبا عقد مذكرة تفاهم مع الهلال الاحمر ودائرة بيئة المثني .

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	8	12	10%	
متطلبات الكلية	11	27	15%	

متطلبات القسم	28	77	%75	
التدريب الصيفي	المرحلة الثالثة	3 وحدات		
أخرى	سفرات علمية	زيارات ميدانية	مشروع تخرج	حلقات نقاشية للطلبة

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

1. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثالثة	علم بايولوجيه خلية	Bio 321	-	3
الثالثة	علم البيئة	Bio 322	-	2
الثالثة	علم الانسجة	Bio 323	-	3
الثالثة	علم الفطريات	Bio 324	-	2
الثالثة	علم المناعة	Bio 325	-	3
الثالثة	علم فسلجة نبات	Bio 326	-	2
الثالثة	علم الوراثة	Bio 327	2	2
الثالثة	علم التلوث البيئي	Bio 328	4	-
الثالثة	فسلجة أحياء مجهرية	Bio 329	-	3
الثالثة	علم تصنيف الفطريات	Bio 330	-	2
الثالثة	علم فسلجة حيوان	Bio 331	-	2
الثالثة	علم الأحياء المجهرية (مياه وتربة)	Bio 332	-	2
الرابعة	علم البايولوجي الجزيئي	Bio 433	-	3
الرابعة	علم البكتريا مرضية	Bio 435	2	2
الرابعة	التشريح المقارن للحبليات	Bio 436	-	2
الرابعة	علم الأحياء المجهرية الغذائية	Bio 437	4	-
الرابعة	III اختياري		-	3

3	-		IV اختياري	الرابعة
3	-	Bio 438	I بحث تخرج	الرابعة
2	-	Bio 433	علم البايولوجي الجزئي	الرابعة
2	-	Bio 435	علم البكتريا مرضية	الرابعة
-	4	Bio 439	وراثة احياء مجهرية	الرابعة
-	2	Bio 440	علم الفايروسات	الرابعة
3	-	Bio 441	علم الأحياء المجهرية صناعية	الرابعة
-	2		V اختياري	الرابعة
3	-		VI اختياري	الرابعة
3	-	Bio 438	II بحث تخرج	الرابعة
3	-	Bio 439	وراثة احياء مجهرية	الرابعة
2	-	Bio 440	علم الفايروسات	الرابعة

7. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة
أ1- تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية أ2- اكتساب خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. أ3- اكتسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة.
المهارات
ب 1 -- امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية. ب 3 -- امتلاكه خبرة في اجراء التحليلات واستعمال الاجهزة وحل المشاكل لعلمية .
القيم
النزاهة العلمية والأخلاقيات المهنية: الالتزام بالأمانة في جمع البيانات، البحث العلمي، وتجنب الانتحال، مع احترام الملكية الفكرية وتطبيق معايير السلامة المهنية داخل المختبرات. المسؤولية المجتمعية والبيئية: إدراك تأثير الاكتشافات والتطبيقات الفيزيائية على البيئة والمجتمع، وتوظيف المعرفة العلمية لتطوير حلول مستدامة تخدم قطاعات الطاقة، التكنولوجيا، والصحة

8. استراتيجيات التعليم والتعلم

المحاضرات التطبيقية النظرية (الطريقة المباشرة). السمنارات العلمية , التطبيق في المختبرات اضافة الى الدورات التدريبية التي يقيمها القسم يعتمد القسم على استراتيجية تعليمية متكاملة تهدف إلى تطوير الجوانب النظرية والعملية لدى الطلبة، وتنمية مهارات التفكير النقدي والبحث العلمي، من خلال مزيج من الوسائل التفاعلية والتطبيقية، وذلك على النحو الآتي : تقديم محاضرات نظرية مدعومة بمحاضرات تطبيقية تركز على حل المشكلات وربط المفاهيم بالواقع العملي .اعتماد المحاضرات
--

التفاعلية وإثارة العصف الذهني لتحفيز مشاركة الطالب وتطوير التفكير الإبداعي . تنفيذ تطبيقات عملية منتظمة داخل المختبرات لتدريب الطلبة على استخدام الأدوات والتقنيات العلمية . تنظيم سمنارات علمية لعرض مشاريع وأبحاث الطلبة وتشجيع الحوار العلمي .

استخدام التعلم النشط من خلال العمل الجماعي، ودراسة الحالات، وحل المشكلات الواقعية .

تشجيع الطلبة على إعداد مشاريع بحثية وتكليفات ميدانية تربط الجانب النظري بالتطبيق .

تنمية مهارات العرض والتواصل العلمي من خلال أنشطة صفية ولاصفية.

واغلب طرائق التدريس تعتمد على التعلم المباشر ونسبة منها التعلم المدمج بالاضافة الى تعزيزها بفتح صفوف افتراضية الكترونية (التعلم الالكتروني)

9. طرائق التقييم

عن طريق الامتحانات الاسبوعية والفصلية اضافة الى التقارير العلمية .

يعتمد القسم مجموعة من طرائق التقييم المتنوعة لضمان قياس شامل لقدرات الطلبة الأكاديمية والعملية، وتشمل ما يلي :

المشاركة والتفاعل اليومي : يتم تقييم مدى تفاعل الطالب مع المحاضرات، ومشاركته في النقاشات والأنشطة الصفية .

الاختبارات اليومية المفاجئة : تُستخدم لقياس الاستيعاب الفوري للمادة وتشجيع المتابعة المستمرة .

الامتحانات الشهرية : تُعقد بشكل دوري لقياس التقدم الأكاديمي وتحديد مواطن القوة والضعف .

التقارير والسمنارات : يُطلب من الطلبة إعداد تقارير علمية أو تقديم عروض (سمنارات) لقياس قدرتهم على البحث والعرض والتحليل .

الواجبات البيتية : تُستخدم لتعزيز الفهم خارج الصف وتشجيع الطالب على الدراسة الذاتية والتطبيق المستقل للمفاهيم .

الاختبارات النهائية والنصف فصلي : تقيس مستوى التحصيل العام وتُعد جزءاً أساسياً من التقييم النهائي للمقرر .

التقييم الشفوي لاسلوب القاء السيمينار والمناقشات .

10. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
		عام	خاص			ملاك	محاضر
ا.د. باسم عبدالله جاسم	طب بيطري	انسجة	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√		
ا.د. ليث عبد الحسن محمد جواد	علوم حياة	بايلوجي جزيئ	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√		
ا.د. فائق حسن علي	علوم حياة	انسجة نبات	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√		
ا.د. نهاد عيال مطر	علوم حياة	تقنيات احيائية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√		
ا.د. محمد قاسم وهيب	علوم حياة	فسلجة حيوان	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√		
ا.د. هناء كاظم شنان	علوم زراعية	تقنيات احيائية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√		

ا. ميثم عباس مكي	علوم حياة	احياء مجهرية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م.د. ابتهاج عقيل عبد المنعم	علوم حياة	بيئة طحالب	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م.د. نور سامي عبود	علوم حياة	احياء مجهرية طبية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م.د. ياسر عادل جبار	علوم حياة	بايولوجي جزيني وتقانات احيائية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م.د. هناء علي عزيز	علوم حياة	فسلجة حيوان	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م.د. ضي علي عزيز	علوم حياة	احياء مجهرية طبية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م.د. وفاء عبد المطلب ناجي	علوم حياة	فسلجة حيوان	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م.د. نهى محمد موسى	علوم حياة	تقنيات احيائية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م. منى عقيل حميد	علوم حياة	احياء مجهرية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
ا.م. هداء مطشر نهاب	علوم حياة	احياء مجهرية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م.د. اديان عبد الرزاق داخل	علوم حياة	احياء مجهرية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م. عماد عبد عطيه ا.	زراعه	وقاية نبات	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م. إبراهيم عبد الرسول عبد الزهره	طب بيطري	علوم حياة	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م. وفاء اياد عبد القادر	علوم حياة	احياء مجهرية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م. حوراء فالح والي	علوم حياة	احياء مجهرية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م. حوراء عقيل عبد المنعم	علوم حياة	حشرات	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م. علي جواد عبد العالي	علوم حياة	علم الحيوان	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م.م. شيريهان عبد الحسين مهدي	علوم حياة	فسلجة حيوان	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م.م. ولاء نجاح مجيد	علوم حياة	علوم حياة	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م.م. مراد كدر مناحي	كيمياء	كيمياء عضوية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م.م. هدى طاهر علي	علوم حياة	احياء مجهرية	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م.م. زهراء حيدر عباس	زراعه	زراعة	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م.م. هاله عماد محمد	علوم حياة	علوم حياة	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√
م.م. نوره حامد عبيد	علوم حياة	علوم حياة	الخبرة الاكاديمية	الانجاز البحثي التخصصي	√

م.م. ياسمين صبار نعيمه	علوم حياة	علوم حياة	الخبرة الأكاديمية	الإنجاز البحثي التخصصي	√
------------------------	-----------	-----------	-------------------	------------------------	---

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
ورش العمل والدورات التدريبية: تُنظم دورات في طرائق التدريس الحديثة، وإدارة الصف، واستخدام التقنيات التعليمية. سياسة رئاسة القسم في توجيه التدريسيين الجدد :
1- المشاركة في الندوات العلمية: ادخال الأعضاء الجدد في حضور المؤتمرات والندوات لتوسيع معارفهم وبناء شبكة علاقات أكاديمية. وبلغت عدد الدورات والحلقات للتدريسيين الجدد 28 في تخصصات علوم الحياة المختلفة
2- قيامهم بتقديم التغذية الراجعة وهي تقديم ملاحظات بناءة بشكل دوري لتحسين الأداء الأكاديمي ونوقشت في مجلس القسم
3- تشجيع البحث العلمي والنشر: دعم الأعضاء الجدد في إعداد ونشر بحوثهم والمشاركة في فرق بحثية داخل القسم أو الكلية وبلغت عدد البحوث المنشورة لهم عدد 2 في مستويات العالمية .
4- مشاركة في اللجان: إتاحة الفرصة لأعضاء الجدد للمشاركة في لجان القسم لتعزيز فهمهم للأنظمة الإدارية والأكاديمية
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
يتم التخطيط للتطور الشخصي من خلال الاطلاع على المصادر العلمية الحديثة اضافة الى المشاركة في الدورات التدريبية داخل وخارج القطر في مجال الاختصاص العلمي. يولي القسم العلمي اهتماماً خاصاً بالتطوير المهني المستمر لأعضاء هيئة التدريس، بهدف تعزيز كفاءاتهم التدريسية والبحثية ومواكبة المستجدات الأكاديمية، ويشمل ذلك:
• تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية متقدمة في طرائق التدريس عدد 5 ، وتقييم الطلبة، واستخدام التكنولوجيا التعليمية الحديثة.
• تشجيع البحث العلمي والنشر الأكاديمي من خلال دعم المشاركة في المؤتمرات، والمجلات العلمية، والمشاريع البحثية المشتركة وكان الناتج البحثي بمعدل بحثين واكثر لكل تدريسي .
• المشاركة في برامج الجودة والاعتماد الأكاديمي لرفع الوعي بالمعايير التعليمية وتطوير الأداء المؤسسي شارك جميع التدريسيين في لجان التقييم الذاتي وتقرير المطابقة وخطة التحسين .
• التبادل الأكاديمي والتعاون مع جامعات أخرى داخلياً وخارجياً لتبادل الخبرات وتوسيع آفاق المعرفة.
• المساهمة في تطوير المناهج والمقررات بما يواكب التطورات العلمية وحاجات سوق العمل حسب محاضر لجان المناهج الشهرية وبلغت التحديثات للخطة الدراسية 11 مصادق عليها من مجلس الكلية .
• التقييم الذاتي والتغذية الراجعة المستمرة لتحديد نقاط القوة وفرص التحسين في الأداء الأكاديمي.
• التحفيز على استخدام أساليب تدريس مبتكرة مثل التعلم النشط والتعليم القائم على المشاريع.

- الأسس العامة التي يعتمدها نظام القبول المركزي حسب ضوابط الوزارة :
- يكون ترشيح الطلبة للقبول في الكليات والمعاهد بموجب نظام القبول المركزي المنفذ إلكترونياً حسب الأسس الآتية:
1. يقبل الطالب على وفق الاختيارات المثبتة في استمارة التقديم عن طريق البوابة الإلكترونية لدائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة وعلى أساس المنافسة في المجموع .
 2. يتوجب على الطلبة :
 - أ- خريجي الفرعين (احياي ؛ تطبيقي) : ملء (50) اختياراً في الاستمارة الإلكترونية على ان يقل عدد المعاهد عن (10) .
 - ب-خريجي الفرع الأدبي : ملء ما لا يقل عن (25) اختياراً ولغاية (50) اختيار في الاستمارة الإلكترونية على ان لا يقل عدد المعاهد عن (10) .
 3. ان تقديم الطالب لاستمارة القبول غير ملزم لقبوله وفق الاختيارات المقدمة من قبله بصورة نهائية إذ إن قبوله يعتمد على تنافسه مع بقية الطلبة على وفق الأسس المعمول بها .
 4. لأغراض المفاضلة في القبول :
 - أ- تحتسب (8%) من درجة اللغات الأجنبية المضافة وتضاف الى مجموعة الطالب وتضاف الى مجموعة الطالب
 - ب- تحتسب درجة اضافية على المعدل لخريجي الدور الأول (عدا الطلبة المشمولين بنظام المحاولات) .
 5. لا يعمل بمبدأ دروس المفاضلة إلا في حالة المنافسة على المقاعد الأخيرة في خطة القبول المعتمدة .

12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- دليل الطالب للقبول الصادر من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للعام 2025-2026
- https://moheer.gov.iq/ar/assets/img/uploaded_files/dael_2025_22026.pdf
- محاضر توصيات لجنة عمداء كليات العلوم في الجامعات العراقية .

13. خطة تطوير البرنامج

- تهدف الخطة إلى الارتقاء بجودة التعليم والتعلم، وتحديث البرامج بما يتوافق مع التطورات العلمية وسوق العمل، من خلال:
1. الأهداف المعرفية (Cognitive Goals)مراجعة المناهج وتحديثها دورياً لضمان توافقها مع المعايير الأكاديمية الحديثة.
 - موازنة مخرجات التعلم مع متطلبات سوق العمل والتركيز على الجوانب التطبيقية من خلال توصيات المؤتمر السنوي لأرباب العمل وذلك بـ استراتيجية حل المشكلات: صياغة الفرضيات، واختبارها، وتفسير النتائج، وتطبيقها لحل التحديات العلمية .
 - تعزيز التدريب العملي والتطبيقي داخل الكلية وخارجها بالتعاون مع مؤسسات سوق العمل.
 - إدخال مقررات حديثة خاصة بالتنمية المستدامة مثل البيئة والتلوث تدعم البحث العلمي ومهارات التفكير والتحليل.
 2. الأهداف المهارية والعملية (Skill & Practical Goals)
 - استخدام تقنيات التعليم الحديثة وتفعيل التعليم الإلكتروني والمقررات التفاعلية ونسبة الانجاز 20% للمقررات الرقمية .
 - التعلم القائم على المشاريع :من خلال مشاريع التخرج والأنشطة العلمية اختيار افكار ومشاريع لحل المشاكل المجتمعية .
 - تطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس البحثية والعلمية من خلال ورش تدريبية نوعية.
 - أخذ آراء الخريجين وأرباب العمل في الاعتبار لتطوير البرنامج.
 - فتح تخصصات جديدة تواكب التطورات العلمية وتخدم احتياجات المجتمع ومنها تخصص نباتات طبية تطبيقية
 - سيتم استحداث برامج دراسات عليا (ودكتوراه) لتعزيز البحث العلمي وبناء كوادر متقدمة.
 - التوأمة مع الأقسام المناظرة محلياً ودولياً لتبادل الخبرات وتطوير البرامج من خلال الشراكات الأكاديمية جامعة البصرة وسومر والكفيل والعين .

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى		اسم المقرر		أساسي أم اختياري					
1ع	2ع	3ع	1م	2م	3م	1ق	2ق		
▼	▼		▼			▼		الاولى	اساسي علم الاحياء العام (حيوان)
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي كيمياء تحليلية
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي الرياضيات العامة
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي فيزياء حيائية
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي I علم حاسبات
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي لغة عربية
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي حقوق الانسان
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي السلامة والامان المختبري
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي علم الاحياء العام (نبات)
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي كيمياء عضوية
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي احصاء حياتي
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي علم الارض
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي II حاسبات
▼	▼		▼			▼	▼		اساسي لغة انكليزية
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي حرية وديمقراطية
▼	▼	▼	▼			▼	▼	الثانية	اساسي علم الحشرات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم تشريح نبات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي I علم الأحياء المجهرية
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم الطفيليات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي مجاميع نباتية
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي I كيمياء حيائية
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي III حاسبات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم تصنيف الحشرات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم تصنيف النبات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي II علم الأحياء المجهرية
▼	▼	▼	▼			▼	▼	الثالثة	اساسي IV حاسبات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم اللافقرات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي II كيمياء حيائية
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي طرق البحث العلمي
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم بايولوجيه خلوية
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم البيئة
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم الانسجة
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم الفطريات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم المناعة
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم فسلجة نبات
▼	▼	▼	▼			▼	▼		I اختياري علم الوراثة
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم التلوث البيئي
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي فسلجة أحياء مجهرية
▼	▼	▼	▼			▼	▼		اساسي علم تصنيف الفطريات

▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	علم فسلجة حيوان	الرابعة
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	علم الأحياء المجهرية (مياه وتربة)	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	علم الوراثة	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	علم البايولوجي الجزيئي	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	علم البكتريا مرضية	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	التشريح المقارن للحبليات	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	I اختياري	علم الأحياء المجهرية الغذائية	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	I اختياري	III اختياري	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	وراثة احياء مجهرية	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	علم الفايروسات	
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	أساسي	علم الأحياء المجهرية صناعية	

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر وراثه احياء مجهرية					
2. رمز المقرر: Bio48029					
3. الفصل الثاني / السنة 2025-2026 الفصل الثاني					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9					
5. أشكال الحضور المتاحة حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية) (4)/ عدد الوحدات (3)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.د. ياسر عادل الأيميل : Yasir.alabdali@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعة	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

ت					
1	2ساعات	الطالب يتمكن من فهم الاساس الكيمياوي للوراثية	الاساس الكيمياوي للوراثية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
2	2ساعات	الطالب ل قدره لى استنتاج النظام البنائي للمادة الوراثية في الخلية	النظام البنائي للمادة الوراثية في الخلية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	2ساعات	يكتسب الطالب الخبرة في تضاعف المادة الوراثية منشأ وخصائص	تضاعف المادة الوراثية منشأ وخصائص	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	2ساعات	الطالب له الاستنساخ المادة الوراثية والرناء وخصائصه	استنساخ المادة الوراثية والرناء انواعه وخصائصه	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	2ساعات	ترجمة المعلومات الوراثية وصناعة البروتين	ترجمة المعلومات الوراثية وصناعة البروتين	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	2ساعات	الطفرة الوراثية والمطفرات واليات الاصلاح	الطفرة الوراثية والمطفرات واليات الاصلاح	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	2ساعات	البلازميدات	البلازميدات	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
8	2ساعات	انتقال وتعيين الجنس في البكتريا	انتقال وتعيين الجنس في البكتريا	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
9	2ساعات	التحول الوراثي	التحول الوراثي	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
10	2ساعات	الاقتران	الاقتران	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
11	2ساعات	التوصيل	التوصيل	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
12	2ساعات	رسم الخرائط الكروموسومية	رسم الخرائط الكروموسومية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
13	2ساعات	تنظيم فعل الجين في البكتريا	تنظيم فعل الجين في البكتريا	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
14	2ساعات	الاساس الكيمياوي للوراثية	الاساس الكيمياوي للوراثية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
15	2ساعات	النظام البنائي للمادة الوراثية في الخلية	النظام البنائي للمادة الوراثية في الخلية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
	2ساعات	تضاعف المادة الوراثية منشأ وخصائص	تضاعف المادة الوراثية منشأ وخصائص	الامتحانات اليومية والشهرية	2ساعات
11. تقييم المقرر					

الامتحان النهائي	الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي	الامتحان النهائي	
							نظري	عملي
	3	4	10	10	13	40	40	20

12. مصادر التعلم والتدريس	
Molecular Genetics of Bacteria 4th Edition. (2010, June 10). Molecular Genetics of Bacteria 4th Edition.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Bruce Alberts, Dennis Bray, Karen Hopkin, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts and Peter Walter (2010) Essential Cell Biology 3th ed, Garland Science, NY, USA.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

13.	اسم المقرر: تحليلات مرضية					
14.	رمز المقرر Bio47028					
15.	الفصل الاول / السنة 2025-2026 الفصل الاول					
16.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9					
17.	أشكال الحضور المتاحة حضوري					
18.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) (4)/ عدد الوحدات (3)					
19.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا.د. ياسر عادل الأيمل : ssier.adl@mu.edu.iq					
20.	اهداف المقرر					
	• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.					
21.	استراتيجيات التعليم والتعلم					
	التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .					
22.	بنية المقرر					
	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	1	2 ساعا	يتمكن الطالب من فهم مفهوم التحليلات المرضية وأهميتها في	مقدمة في التحليلات المرضية	استخدام أجهزة العرض (Data)	الامتحانات اليومية والشهرية

	ت	تشخيص الأمراض	Show)	
2	2 ساعات	يتعرف الطالب على أنواع العينات المرضية وطرق جمعها وحفظها	جمع وحفظ العينات السريرية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
3	2 ساعات	يكتسب الطالب معرفة بفحوصات الدم وأهميتها التشخيصية	العد الدموي الشامل (CBC)	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
4	2 ساعات	يتمكن الطالب من فهم فصائل الدم وأسس نقل الدم	فصائل الدم واختبارات التوافق	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
5	2 ساعات	يتعرف الطالب على اختبارات التخثر واضطرابات النزف	اختبارات التخثر والإرقاء	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
6	2 ساعات	يكتسب الطالب القدرة على تفسير نتائج فحص البول	تحليل البول وأهميته التشخيصية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
7	2 ساعات	يتعرف الطالب على طرق فحص البراز وتشخيص الإصابات الطفيلية	تحليل البراز والتطبيقات التشخيصية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
8	2 ساعات	يكتسب الطالب معرفة بالفحوصات الكيميائية الحيوية السريرية	الفحوصات الكيميائية الحيوية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
9	2 ساعات	يتمكن الطالب من تفسير نتائج وظائف الكبد	اختبارات وظائف الكبد	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
10	2 ساعات	يتمكن الطالب من تفسير نتائج وظائف الكلى	اختبارات وظائف الكلى	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
11	2 ساعات	يكتسب الطالب معرفة بالفحوصات المناعية المستخدمة في التشخيص	الاختبارات المناعية التشخيصية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
12	2 ساعات	يتعرف الطالب على المؤشرات الورمية وأهميتها التشخيصية	المؤشرات الورمية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
13	2 ساعات	يكتسب الطالب معرفة بالتقنيات الجزيئية الحديثة في التشخيص	التقنيات الجزيئية التشخيصية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)
14	2 ساعات	يراجع الطالب الفحوصات الدموية والكيميائية الحيوية المختلفة	مراجعة الفحوصات المختبرية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)

15	2 ساعات	يمكن الطالب من ربط نتائج التحاليل المرضية بالتشخيص السريري	تفسير النتائج المختبرية والحالات السريرية	استخدام أجهزة العرض (Data Show)	الامتحانات اليومية والشهرية
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
23. تقييم المقرر					
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي
3	4	10	10	13	40
				عملي	الامتحان النهائي
				نظري	40
24. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			Essentials of Clinical Pathology Book First Edition: 2010 ISBN 978-93-80704-19-7		
المراجع الرئيسة (المصادر)			Manual of laboratory and Diagnostic Tests. Edition (8) copyright2009 Vol. (1) (2).by Lippincott Williams& wilkins.		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			Robbins Pathology Books		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/		

نموذج وصف المقرر

25.	اسم المقرر: بكتيريا مرضية				
26.	رمز المقرر Bio 47125				
27.	الفصل الاول / السنة 2025-2026 الفصل الاول				
28.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9				
29.	أشكال الحضور المتاحة حضوري				
30.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) (4)/(عدد الوحدات (3)				
31.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا. ميثم عباس مكي الأيمل : Maitham.abbas@mu.edu.iq				
32.	اهداف المقرر				
	• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • أ2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • أ3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.				
33.	استراتيجيات التعليم والتعلم				
	التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .				
34.	بنية المقرر				
	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم
	طريقة التقييم				
1	2 ساعا	يتعرف الطالب على مفهوم البكتيريا المرضية	مقدمة في البكتيريا المرضية	استخدام أجهزة Data العرض	الامتحانات اليومية والشهرية

	ت	وأهميتها الطبية	Show	
2	2 ساعات	يمكن الطالب من معرفة تصنيف البكتيريا المرضية وخصائصها العامة.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	2 ساعات	يكتسب الطالب معرفة ببنية الخلية البكتيرية وعوامل الضراوة.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	2 ساعات	يتعرف الطالب على آليات إحداث المرض البكتيري.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	2 ساعات	يمكن الطالب من دراسة البكتيريا الموجبة لصبغة كرام.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	2 ساعات	يتعرف الطالب على الأمراض التي تسببها البكتيريا الموجبة لصبغة كرام.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	2 ساعات	يكتسب الطالب معرفة بالبكتيريا السالبة لصبغة كرام.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
8	2 ساعات	يتعرف الطالب على أمراض الجهاز الهضمي البكتيرية.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
9	2 ساعات	يمكن الطالب من دراسة البكتيريا المسببة لأمراض الجهاز التنفسي.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
10	2 ساعات	يتعرف الطالب على البكتيريا اللاهوائية وأهميتها المرضية.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
11	2 ساعات	يكتسب الطالب معرفة بالبكتيريا المنقولة جنسياً.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
12	2 ساعات	يمكن الطالب من فهم طرق التشخيص المختبري للأمراض البكتيرية.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
13	2 ساعات	يتعرف الطالب على مقاومة المضادات الحيوية وآلياتها.	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم
1	2 ساعات	يتعرف الطالب على مفهوم البكتيريا المرضية	مقدمة في البكتيريا المرضية	استخدام أجهزة العرض Data

الأسبوع	ت الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	وأهميتها الطبية	Show	طريقة التعلم	طريقة التقييم
35. تقييم المقرر						
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي	الامتحان النهائي
						نظري
3	4	10	10	13	40	20
40						
36. مصادر التعلم والتدريس						
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			Review of medical microbiology . Jawetz.			
المراجع الرئيسية (المصادر)			Lange Medical Microbiology, 24th Edition: Jawetz, Melnick, & Adelberg; McGraw-Hill Medical 2007.			
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، النقارير)			Review of medical microbiology . Jawetz.			
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/			

نموذج وصف المقرر

37.	اسم المقرر: البايولوجي الجزيئي					
38.	رمز المقرر Bio47024					
39.	الفصل الاول / السنة 2025-2026 الفصل الاول					
40.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9					
41.	أشكال الحضور المتاحة حضوري					
42.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية) (4)/(3) عدد الوحدات					
43.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا. ليث عبد الحسن محمد جواد الأيميل : Laith.AM.jawad@mu.edu.iq					
44.	اهداف المقرر					
	• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.					
45.	استراتيجيات التعليم والتعلم					
	التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .					
46.	بنية المقرر					
	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	1	2 ساعا ت	يتمكن الطالب من فهم الأساس الكيميائي للوراثة	الأساس الكيميائي للوراثة	استخدام أجهزة Data العرض Show	الامتحانات اليومية والشهرية
	2	2	يكتسب الطالب القدرة	التركيب البنائي للمادة	استخدام أجهزة	الامتحانات

اليومية والشهرية	Data العرض Show	(DNA و RNA) الوراثة	على استنتاج التركيب البنائي للمادة الوراثية داخل الخلية	ساعات	
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	تضاعف المادة الوراثية (DNA Replication)	يتعرف الطالب على آليات تضاعف المادة الوراثية وخصائصها	2 ساعات	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	RNA الاستنساخ وأنواع	يمكن الطالب من فهم عملية الاستنساخ وأنواع الرنا ووظائفه	2 ساعات	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الترجمة وتكوين البروتين	يكتسب الطالب معرفة بالآلية ترجمة المعلومات الوراثية وتخليق البروتين	2 ساعات	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الطفرات الوراثية وآليات الإصلاح	يتعرف الطالب على الطفرات الوراثية وأنواعها وآليات إصلاحها	2 ساعات	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	البلازميدات	يمكن الطالب من فهم تركيب البلازميدات واستخداماتها	2 ساعات	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	انتقال وتحديد الجنس في البكتيريا	يكتسب الطالب معرفة بانتقال المادة الوراثية وتحديد الجنس في البكتيريا	2 ساعات	8
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	التحول الوراثي (Transformation)	يتعرف الطالب على آلية التحول الوراثي وأهميته	2 ساعات	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الاقتران (Conjugation)	يمكن الطالب من فهم عملية الاقتران البكتيري	2 ساعات	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	التوصيل (Transduction)	يكتسب الطالب معرفة بعملية التوصيل الوراثي بواسطة العاثيات	2 ساعات	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	رسم الخرائط الكروموسومية	يمكن الطالب من فهم أسس رسم الخرائط الكروموسومية	2 ساعات	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	تنظيم فعل الجينات في البكتيريا	يتعرف الطالب على آليات تنظيم التعبير الجيني في البكتيريا	2 ساعات	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الهندسة الوراثية وتقنية المؤتلف DNA	يمكن الطالب من فهم مبادئ الهندسة الوراثية المؤتلف DNA وتقنيات	2 ساعات	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة العرض Data	تطبيقات البيولوجي الجزيئي	يكتسب الطالب معرفة بالتطبيقات الحديثة	2 ساعات	15

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
47. تقييم المقرر					
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي
3	4	10	10	13	40
48. مصادر التعلم والتدريس					
المراجع المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		Experiments in meteorology			
المراجع الرئيسية (المصادر)		Molecular biology of genes 2015 by Wucer			
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering			
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/			

نموذج وصف المقرر

49.	اسم المقرر: تقنيات حيائية				
50.	رمز المقرر : BIO48032				
51.	الفصل الثاني / السنة 2025-2026 الفصل الثاني				
52.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9				
53.	أشكال الحضور المتاحة حضوري				
54.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) (4)/ عدد الوحدات (3)				
55.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا. ليث عبد الحسن محمد جواد الأيميل : Laith.AM.jawad@mu.edu.iq				
56.	اهداف المقرر				
	• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.				
57.	استراتيجيات التعليم والتعلم				
	التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .				
58.	بنية المقرر				
	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم
	1	2 ساعا	يتمكن الطالب من فهم مفهوم التقنيات الحياتية وأهميتها في العلوم	مقدمة في التقنيات الحياتية	استخدام أجهزة Data العرض
					الامتحانات اليومية والشهرية

	ت	الحديثة	Show	
2	2 ساعا ت	يتعرف الطالب على تطور التقنيات الحياتية ومجالات تطبيقها	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	2 ساعا ت	يكتسب الطالب معرفة بالمادة الوراثية واستخداماتها في التقنيات الحياتية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	2 ساعا ت	يمكن الطالب من فهم مبادئ الهندسة الوراثية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	2 ساعا ت	يتعرف الطالب على النواقل الوراثية والبلازميدات والنواقل	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	2 ساعا ت	يكتسب الطالب معرفة المؤتلف DNA بتقنية وتطبيقاتها	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	2 ساعا ت	يمكن الطالب من فهم تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
8	2 ساعا ت	يتعرف الطالب على تقنيات الاستنساخ الجيني	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
9	2 ساعا ت	يكتسب الطالب معرفة بالمؤشرات الجزيئية واستخداماتها	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
10	2 ساعا ت	يمكن الطالب من فهم تطبيقات التقنيات الحياتية في الطب	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
11	2 ساعا ت	يتعرف الطالب على تطبيقات التقنيات الحياتية في الزراعة	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
12	2 ساعا ت	يكتسب الطالب معرفة بالتقنيات الحياتية البيئية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
13	2 ساعا ت	يمكن الطالب من فهم إنتاج البروتينات واللقاحات		
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم
1	2 ساعا ت	يمكن الطالب من فهم مفهوم التقنيات الحياتية وأهميتها في العلوم الحديثة	مقدمة في التقنيات الحياتية	استخدام أجهزة العرض Data Show

2	2	يتعرف الطالب على تطور التقنيات الحياتية ومجالات تطبيقها	نشأة وتطور التقنيات الحياتية	استخدام أجهزة Data العرض Show	الامتحانات اليومية والشهرية
59. تقييم المقرر					
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي
3	4	10	10	13	40
الامتحان النهائي	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي
نظري	عملي	40	20	40	20
60. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			Molecular biotechnology by Patten., 4 th edition. 2010		
المراجع الرئيسة (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/		

نموذج وصف المقرر

61.	اسم المقرر: بكتيريا صناعية				
62.	رمز المقرر : BIO 48031				
63.	الفصل الثاني / السنة 2025-2026 الفصل الثاني				
64.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9				
65.	أشكال الحضور المتاحة حضوري				
66.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية) (4) / عدد الوحدات (3)				
67.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: ا. د. هناء كاظم شنان الأيميل : hanakadum@mu.edu.iq				
68.	اهداف المقرر				
	• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.				
69.	استراتيجيات التعليم والتعلم				
	التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .				
70.	بنية المقرر				
	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم
	1	ساعتان	أن يتعرف الطالب على مفهوم وأهمية الأحياء المجهرية الصناعية	مقدمة في البكتيريا الصناعية	استخدام أجهزة Data العرض Show
	2	ساعتان	أن يميز الطالب أنواع	البكتيريا ذات الأهمية	استخدام أجهزة

اليومية والشهرية	Data العرض Show	الصناعية	البكتيريا المستخدمة صناعياً	ن	
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	متطلبات النمو والظروف البيئية	أن يفهم الطالب متطلبات النمو البكتيري في العمليات الصناعية	ساعتان	3
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	أساسيات تقنية التخمير	أن يكتسب الطالب معرفة بأساسيات التخمير الصناعي	ساعتان	4
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	التخمير الدفعي والمستمر وشبه المستمر	أن يتعرف الطالب على أنظمة التخمير المختلفة	ساعتان	5
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	التعقيم والسيطرة على التلوث	أن يتعلم الطالب طرق التعقيم والسيطرة على التلوث	ساعتان	6
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	المخمرات والمفاعلات الحيوية	أن يفهم الطالب تركيب وعمل المخمرات الصناعية	ساعتان	7
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	الإنتاج الصناعي للمضادات الحيوية	أن يتعرف الطالب على إنتاج المضادات الحيوية صناعياً	ساعتان	8
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	إنتاج الإنزيمات الصناعية	أن يفهم الطالب إنتاج الإنزيمات بواسطة البكتيريا	ساعتان	9
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	إنتاج الأحماض العضوية	أن يتعرف الطالب على إنتاج الأحماض العضوية صناعياً	ساعتان	10
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	إنتاج الفيتامينات والأحماض الأمينية	أن يفهم الطالب إنتاج الفيتامينات والأحماض الأمينية	ساعتان	11
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	المعالجة الحيوية ومعالجة المياه الثقيلة	أن يتعرف الطالب على التطبيقات البيئية للبكتيريا الصناعية	ساعتان	12
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	السيطرة النوعية في الصناعات التخميرية	أن يكتسب الطالب معرفة بأساليب ضبط الجودة الصناعية	ساعتان	13
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	التطبيقات الحديثة للتقانة الحيوية	أن يتعرف الطالب على التطبيقات الحديثة للتقانة الحيوية الصناعية	ساعتان	14
الامتحانات اليومية والشهرية	استخدام أجهزة Data العرض Show	مراجعة شاملة وحالات تطبيقية	أن يراجع الطالب المفاهيم الأساسية للمقرر	ساعتان	15
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع

71. تقييم المقرر						
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي	الامتحان النهائي
						نظري
3	4	10	10	13	40	20
72. مصادر التعلم والتدريس						
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				-Riegel ER and Bissinger HG (2003) Industrial fermentation: Principles, processes and products; Vitamin B ₁₂ (Cyanocobalamin).		
المراجع الرئيسية (المصادر)				-Gupta R, Beg QK and Lorenz P (2002) Bacterial alkaline proteases: molecular approaches and industrial applications. <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> .		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)				-Riegel ER and Bissinger HG (2003) Industrial fermentation: Principles, processes and products; Vitamin B ₁₂ (Cyanocobalamin).		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/		

نموذج وصف المقرر

73.	اسم المقرر: تشريح مقارن				
74.	رمز المقرر : BIO47027				
75.	الفصل الاول/ السنة 2025-2026 الفصل الاول				
76.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9				
77.	أشكال الحضور المتاحة حضوري				
78.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) (4)/(عدد الوحدات (3)				
79.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.د. هناء علي عزيز الأيميل : hanabio-1983@mu.edu.iq				
80.	اهداف المقرر				
	• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.				
81.	استراتيجيات التعليم والتعلم				
	التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .				
82.	بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعتان	أن يتعرف الطالب على مفهوم التشريح المقارن وأهميته في دراسة الفقاريات.	مقدمة في التشريح المقارن	استخدام أجهزة Data العرض Show	الامتحانات اليومية والشهرية

2	ساعتان	أن يميز الطالب مخططات الجسم ومستويات التنظيم. والتمائل في الحيوانات	مخططات الجسم والتمائل	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	ساعتان	أن يفهم الطالب تركيب ووظيفة الجهاز الغطائي في الفقاريات	الجهاز الغطائي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	ساعتان	أن يقارن الطالب بين الهياكل العظمية في الفقاريات المختلفة	الجهاز الهيكل	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	ساعتان	أن يتعرف الطالب على أنواع العضلات وتكيفاتها	الجهاز العضلي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	ساعتان	أن يفهم الطالب التركيب التشريحي للجهاز الهضمي في الفقاريات	الجهاز الهضمي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	ساعتان	أن يقارن الطالب بين أجهزة التنفس في الفقاريات المختلفة	الجهاز التنفسي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
8	ساعتان	أن يفهم الطالب تركيب ووظيفة الجهاز الدوري وتطوره	الجهاز الدوري	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
9	ساعتان	أن يتعرف الطالب على أعضاء الإخراج وتكيفاتها	الجهاز الإخراجي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
10	ساعتان	أن يفهم الطالب التركيب التشريحي للأجهزة التناسلية	الجهاز التناسلي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
11	ساعتان	أن يقارن الطالب بين مكونات الجهاز العصبي في الفقاريات	الجهاز العصبي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
12	ساعتان	أن يتعرف الطالب على أعضاء الحس ووظائفها	أعضاء الحس	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
13	ساعتان	أن يفهم الطالب التكيفات التطورية في أعضاء الفقاريات	التكيفات التطورية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
14	ساعتان	أن يقارن الطالب بين الصفات التشريحية لمجاميع الفقاريات المختلفة	دراسة مقارنة للفقاريات	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
15	ساعتان	أن يراجع الطالب المفاهيم الأساسية ويطبقها عملياً	مراجعة شاملة وتطبيقات عملية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
83. تقييم المقرر					
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي
الامتحان النهائي					
نظري	عملي				
3	4	10	10	13	40
20					40
84. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			•Anatomy & Physiology of Animals, Floron C. Faries, Jr., DVM, MS,2015 •Color atlas of avian anatomy, J.McLelland 1990 • التشريح المقارن للفقریات (د. منى فريد عبد الرحمن)		
المراجع الرئيسية (المصادر)			Biology journals, medical journal,		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			•Anatomy & Physiology of Animals, Floron C. Faries, Jr., DVM, MS,2015 •Color atlas of avian anatomy, J.McLelland 1990 • التشريح المقارن للفقریات (د. منى فريد عبد الرحمن)		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/		

نموذج وصف المقرر

85.	اسم المقرر: علم الفايروسات				
86.	رمز المقرر : Bio 48030				
87.	الفصل الثاني/ السنة 2025-2026 الفصل الثاني				
88.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9				
89.	أشكال الحضور المتاحة حضوري				
90.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) (4)/ عدد الوحدات (3)				
91.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.د. نور سامي عبود الأيميل Noor.sami@mu.edu.iq				
92.	اهداف المقرر • تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.				
93.	استراتيجيات التعليم والتعلم - التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .				
94.	بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعتان	أن يتعرف الطالب على مفهوم علم الفيروسات وأهميته وتطوره التاريخي.	مقدمة في علم الفيروسات	استخدام أجهزة Data العرض Show	الامتحانات اليومية والشهرية

2	ساعتان	أن يتعرف الطالب على تركيب الفيروسات وأشكالها المختلفة	تركيب الفيروسات وأشكالها	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	ساعتان	أن يميز الطالب الأنظمة الحديثة لتصنيف الفيروسات	تصنيف الفيروسات وتسميتها	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	ساعتان	أن يفهم الطالب دورة تكاثر الفيروسات داخل الخلية المضيفة	دورة تكاثر الفيروسات	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	ساعتان	أن يشرح الطالب مراحل الالتصاق والدخول ونزع الغلاف الفيروسي	المراحل المبكرة للإصابة الفيروسية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	ساعتان	أن يفهم الطالب تضاعف المادة الوراثية الفيروسية وتصنيع البروتينات	تضاعف الأحماض النووية الفيروسية وتصنيع البروتين	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	ساعتان	أن يتعرف الطالب على تجميع الفيروسات وخروجها من الخلايا	تجميع الفيروسات وتحررها	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
8	ساعتان	أن يفهم الطالب الاستجابة المناعية ضد العدوى الفيروسية	مناعة العدوى الفيروسية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
9	ساعتان	أن يتعرف الطالب على أهم الفيروسات الحاوية على DNA	DNA فيروسات	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
10	ساعتان	أن يتعرف الطالب على أهم الفيروسات الحاوية على RNA	RNA فيروسات	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
11	ساعتان	أن يفهم الطالب آليات إمرضية الفيروسات وطرق انتقالها	إمراضية الفيروسات ووبائيتها	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
12	ساعتان	أن يتعلم الطالب الطرق المختبرية لتشخيص الفيروسات	التشخيص المختبري للفيروسات	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
13	ساعتان	أن يتعرف الطالب على الأدوية المضادة للفيروسات واللقاحات	العلاج واللقاحات الفيروسية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
14	ساعتان	أن يتعرف الطالب على الفيروسات الناشئة والمعادودة الظهور	الفيروسات الناشئة والمستجدة	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
15	ساعتان	أن يراجع الطالب المفاهيم الأساسية للمقرر	مراجعة شاملة ودراسات حالة	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

						ت	
95. تقييم المقرر							
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي	الامتحان النهائي	
						نظري	عملي
3	4	10	10	13	40	20	40
96. مصادر التعلم والتدريس							
				الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			
-1 Medical Microbiology: Jawetz, Melnick & Adelberg's. -2 Medical Microbiology & Immunology: Warren & Levinson .				المراجع الرئيسة (المصادر)			
				الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			
https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/				المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			

نموذج وصف المقرر

97.	اسم المقرر: بكتيريا غذائية				
98.	رمز المقرر : Bio47026				
99.	الفصل الاول/ السنة 2025-2026 الفصل الاول				
100.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9				
101.	أشكال الحضور المتاحة حضوري				
102.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)				
	(4)/ عدد الوحدات (3)				
103.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)				
	الاسم: أ.د. هناء كاظم شنان الأيميل :hanakadum@mu.edu.iq				
104.	اهداف المقرر				
	• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.				
105.	استراتيجيات التعليم والتعلم				
	التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .				
106.	بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعتان	أن يتعرف الطالب على مفهوم وأهمية البكتيريا الغذائية ودورها في سلامة الغذاء.	مقدمة في البكتيريا الغذائية	استخدام أجهزة Data العرض Show	الامتحانات اليومية والشهرية

2	ساعتان	أن يتعرف الطالب على الأحياء المجهرية المرتبطة بالأغذية.	الأحياء المجهرية في الأغذية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	ساعتان	أن يحدد الطالب مصادر التلوث البكتيري في الأغذية.	مصادر تلوث الأغذية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	ساعتان	أن يفهم الطالب العوامل المؤثرة في نمو البكتيريا في الغذاء.	العوامل المؤثرة في نمو الأحياء المجهرية في الأغذية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	ساعتان	أن يميز الطالب أنواع البكتيريا المسببة لفساد الأغذية.	بكتيريا فساد الأغذية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	ساعتان	أن يتعرف الطالب على الأمراض المنقولة بالغذاء.	الأمراض المنقولة بالغذاء	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	ساعتان	أن يتعرف الطالب على البكتيريا المرضية المرتبطة بالغذاء.	البكتيريا الممرضة المنقولة بالغذاء	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
8	ساعتان	أن يفهم الطالب السموم البكتيرية وآلية التسمم الغذائي.	السموم البكتيرية والتسمم الغذائي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
9	ساعتان	أن يتعرف الطالب على طرق حفظ الأغذية والسيطرة على النمو البكتيري.	طرائق حفظ الأغذية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
10	ساعتان	أن يفهم الطالب أساليب السيطرة النوعية الميكروبية في الصناعات الغذائية.	السيطرة النوعية الميكروبية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
11	ساعتان	أن يتعرف الطالب على دور البكتيريا في الصناعات الغذائية المخمرة.	الأغذية المخمرة	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
12	ساعتان	أن يفهم الطالب أنظمة سلامة الغذاء الحديثة.	سلامة الغذاء ونظام HACCP	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
13	ساعتان	أن يتعلم الطالب الفحوصات الميكروبية للأغذية.	التحليل الميكروبي للأغذية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
14	ساعتان	أن يتعرف الطالب على التطبيقات الحديثة في مجال البكتيريا الغذائية.	التطبيقات الحديثة في ميكروبيولوجيا الأغذية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
15	ساعتان	أن يراجع الطالب المفاهيم الأساسية للمقرر	مراجعة شاملة ودراسات حالة	استخدام أجهزة العرض Data	الامتحانات اليومية والشهرية

		Show			ويطبقها		
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم		
107.تقييم المقرر							
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي	الامتحان النهائي	
						نظري	عملي
3	4	10	10	13	40	20	40
108.مصادر التعلم والتدريس							
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				Food Microbiology , Fundamentals challenger and health Implications, Elaine Perkins Editor, 2016			
المراجع الرئيسية (المصادر)				Food Microbiology and laboratory practice , chris Bell , Paul Neaves & Anthony P. Williams , 2012			
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)				https://books.google.iq/books/about/Food_Microbiology_and_Laboratory_Practic.html?id=nnaFQgAACAAJ&redir_esc=y			
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/			

نموذج وصف المقرر

109.	اسم المقرر: علم الاجنة																
110.	رمز المقرر : BIO47028																
111.	الفصل الثاني/ السنة 2025-2026 الفصل الثاني																
112.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9																
113.	أشكال الحضور المتاحة حضوري																
114.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)																
	(4)/ عدد الوحدات (3)																
115.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)																
	الاسم: أ.د. باسم عبد الله جاسم الأيميل: Bassim.abulla@mu.edu.iq																
116.	اهداف المقرر																
	- تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسيه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية 2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. 3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. - ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية - ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.																
117.	استراتيجيات التعليم والتعلم																
	التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .																
118.	بنية المقرر																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الأسبوع</th><th>الساعات</th><th>مخرجات التعلم المطلوبة</th><th>اسم الوحدة / أو الموضوع</th><th>طريقة التعليم</th><th>طريقة التقييم</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>10 ساعات</td><td>الاخصاب</td><td>الانتقال واختراق البيضة لتكوين الزيجة</td><td>استخدام اجهزة العرض Data show</td><td>الامتحانات اليومية والشهرية</td></tr> </tbody> </table>	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم	1	10 ساعات	الاخصاب	الانتقال واختراق البيضة لتكوين الزيجة	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم												
1	10 ساعات	الاخصاب	الانتقال واختراق البيضة لتكوين الزيجة	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية												

2	10 ساعات	المراحل التطورية ما بعد الاخصاب	التوتيه والاريمه والمعيدة وتكوين الطبقات الجرثومية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	10 ساعات	تكوين المشاج الذكرية والانثوية	spermatogenesis oogenesis	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	10 ساعات	التفلجات الجنينية	مستويات التفلق والانغراس وتكوين الاغشية الجنينية والمشيمة	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	10 ساعات	التعصب	الصفحة العصبية والحبل الظهري والادمغة البدائية واقسامها	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	10 ساعات	تطور الجهاز العصبي	الجهاز العصبي واقسام الجهاز العصبي والمحيطي والعقيدات العصبية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	10 ساعات	تطور الجهاز القلبي الوعائي	تكوين القلب والاوعية الدموية وجزيرات الدم	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	10 ساعات	الاخصاب	الانتقال واختراق البويضة لتكوين الزيجة	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
2	10 ساعات	المراحل التطورية ما بعد الاخصاب	التوتيه والاريمه والمعيدة وتكوين الطبقات الجرثومية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	10 ساعات	تكوين المشاج الذكرية والانثوية	spermatogenesis oogenesis	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	10 ساعات	التفلجات الجنينية	مستويات التفلق والانغراس وتكوين الاغشية الجنينية والمشيمة	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	10 ساعات	التعصب	الصفحة العصبية والحبل الظهري والادمغة البدائية واقسامها	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	10 ساعات	تطور الجهاز العصبي	الجهاز العصبي واقسام الجهاز العصبي والمحيطي والعقيدات العصبية	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	10 ساعات	تطور الجهاز القلبي الوعائي	تكوين القلب والاوعية الدموية وجزيرات الدم	استخدام اجهزة العرض Data show	الامتحانات اليومية والشهرية
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
119. تقييم المقرر					

الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي	الامتحان النهائي	
3	4	10	10	13	40	عملي	نظري
						20	40
120. مصادر التعلم والتدريس							
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				Basic histology			
المراجع الرئيسية (المصادر)				Medical embryology			
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)				embryo			
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				https://sci.mu.edu.iq/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/			

نموذج وصف المقرر

121.	اسم المقرر: اخلاقيات المهنة				
122.	رمز المقرر : UOM4707				
123.	الفصل الثاني/ السنة 2025-2026 الفصل الثاني				
124.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2025-9				
125.	أشكال الحضور المتاحة حضوري				
126.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) (4)/(عدد الوحدات (3)				
127.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.د. وفاء عبد المطلب ناجي الأيميل :Wafanaji@mu.edu.iq				
128.	اهداف المقرر • تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسيه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية والتقنيات المختبرية • أ2- اكسابه خبرة في معرفة كافة الاجهزة المختبرية والتقنيات الحديثة. • أ3- اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. • ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج • ب 1 – امتلاكه خبرة في معرفة وتشغيل الاجهزة الخاصة بالفحوصات المختبرية • ب 2 - امتلاكه معرفة علمية لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم البايولوجية.				
129.	استراتيجيات التعليم والتعلم - التعليم المباشر. 2- العصف الذهني (أسئلة تحفيزية). 3- التعليم الذاتي (اعداد تقارير) 4- التعلم القائم على مشاريع . 5- التعليم الالكتروني .				
130.	بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	ساعتان	أن يتعرف الطالب على مفهوم أخلاقيات المهنة	مقدمة في أخلاقيات المهنة	استخدام أجهزة Data العرض	الامتحانات اليومية والشهرية

		وأهميتها	Show	
2	ساعتان	أن يتعرف الطالب على المبادئ والقيم الأخلاقية في العمل المهني	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
3	ساعتان	أن يفهم الطالب مفهوم المسؤولية المهنية والمساءلة	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
4	ساعتان	أن يميز الطالب السلوك الأخلاقي في بيئة العمل	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
5	ساعتان	أن يتعرف الطالب على حقوق وواجبات العاملين	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
6	ساعتان	أن يفهم الطالب مفهوم تضارب المصالح وطرق تجنبه	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
7	ساعتان	أن يتعرف الطالب على أهمية السرية والخصوصية المهنية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
8	ساعتان	أن يفهم الطالب أخلاقيات البحث العلمي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
9	ساعتان	أن يتعرف الطالب على النزاهة الأكاديمية والانتحال العلمي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
10	ساعتان	أن يفهم الطالب خطوات اتخاذ القرار الأخلاقي	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
11	ساعتان	أن يتعرف الطالب على أخلاقيات العمل الجماعي والتواصل المهني	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
12	ساعتان	أن يفهم الطالب المسؤولية الاجتماعية وخدمة المجتمع	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
13	ساعتان	أن يتعرف الطالب على التحديات الأخلاقية في التكنولوجيا الحديثة والتقانة الحيوية	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
14	ساعتان	أن يحلل الطالب مواقف ودراسات حالة تتعلق بأخلاقيات المهنة	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية
15	ساعتان	أن يراجع الطالب المفاهيم الأساسية للمقرر	استخدام أجهزة العرض Data Show	الامتحانات اليومية والشهرية

		ويطبقها في مواقف عملية.	Show		
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
131.تقييم المقرر					
الامتحان السريع	الواجبات والنشاطات	درجة امتحان الشهر الاول	درجة امتحان الشهر الثاني	العملي	السعي
3	4	10	10	13	40
		عملي	نظري	20	40
132.مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		اخلاقيات المهنة			
المراجع الرئيسية (المصادر)		الاخلاقيات			
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		https://www.noor-book.com/%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8			
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		/المحاضرات-قسم-علوم-الحياة/https://sci.mu.edu.iq/			