



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
التقانات الحياتية 1	
2. رمز المقرر:	
BITE467	
3. الفصل / السنة: السنوي	
الفصل الاول / 2024-2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024 / 2 / 1	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
2 نظري + 3 عملي	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
د. طارق نواف خليل م.م. ايناس منير عبدالمجيد	
8. اهداف المقرر	
نظري :	عملي :
- تمكين الطالب من معرفة تعريف التقانات الحياتية والاحياء المجهرية الصناعية	- تمكين الطالب من عزل الاحياء المجهرية من مصادرها وحفظها واختبار قدرتها الانتاجية
- تعريف الطالب بطرق تنمية الاحياء المجهرية الصناعية وحفظها	
- تعريف الطالب بطرق الهندسة الوراثية وطرق رفع القدرة الانتاجية للاحياء	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري :	عملي :
- المحاضرة التفاعلية	- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة
- العصف الذهني	- التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة
- الحوار والمناقشة	
- التكليف بمهام وتقرير	

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري 3 عملي	النظري : a1 يتعرف الطالب على معنى التقنية الحيوية ومصادر الاحياء عملي : A1 يتعرف الطالب على علم التقنية الحيوية واهميته في الحياة المجهريّة الصناعية	نظري : تعريف التقنية الحيوية وانواع الخلايا ومصادر الاحياء المجهري عملي التقنية الحيوية والاحياء المجهريّة	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات
الثاني	2 نظري 3 عملي	النظري : c1 يتعرف الطالب على نوع العناصر الغذائية اللازمة لنمو الاحياء المجهريّة والبيئية مثل درجة الحرارة والاس الهيدروجيني عملي : C1 يتمكن الطالب من تحضير اللقاح الحيوي	النظري : الاحتياجات الغذائية والبيئية لنمو الاحياء المجهريّة عملي اللقاح الحيوي	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات
الثالث	2 نظري 3 عملي	النظري : c2 يتعرف الطالب على المسارات الايضية الضرورية التي يسلكها الكائن المجهري لانتاج الطاقة عملي : C2 يتعرف الطالب على طرق الحفظ وفائدة كل منها	النظري : المسارات الايضية للاحياء المجهريّة عملي طرق الحفظ المختلفة	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات
الرابع	2 نظري	النظري : b1 يتعرف	النظري : المخمر	نظري :	امتحانات

قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	عملي الحفظ بالتجفيد	الطالب على جهاز المخمر واجزائه وسبل العمل به عملي : C3 يتقن الطالب من تشغيل جهاز التجفيد وتعلم حفظ العينات به	3 عملي	
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	النظري : طرق التنمية المستخدمة في التقنية الحيوية عملي احداث طفرات باستخدام الاشعة فوق البنفسجية	النظري : c3 يتعرف الطالب على طرق واساليب التنمية مثل الطريقة المستمرة والوجبات والمغذاة عملي : C4 يتمكن الطالب من التعرف على احداث الطفرة باستخدام اشعة UV	2 نظري 3 عملي	الخامس
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	النظري : الهندسة الوراثية للاحياء المجهرية عملي جهاز المخمر	النظري : d1 يتعرف الطالب على طرق الهندسة الوراثية للاحياء المجهرية الصناعية والانزيمات القاطعة واللاحمة والبلازميدات عملي : B1 يتمكن الطالب من تشغيل جهاز المخمر والتعرف على اجزائه	2 نظري 3 عملي	السادس
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ،	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	النظري : التحسين الوراثي للاحياء المجهرية الصناعية عملي	النظري : b2 يتعرف الطالب على التهجين والتطفير والاندماج البروتوبلاستي	2 نظري 3 عملي	السابع

مناقشات	عملي : التكليف بمهام وتقرير	تصنيع الكحول الايثانولي مختبريا	عملي B2 يتمكن الطالب من تصنيع الايثانول مختبريا		
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	النظري : انتاج لقاح الاحياء المجهرية الصناعية عملي تصنيع الكحول الايثانولي مختبريا	النظري : a2 يتعرف الطالب على على انواع لقاح الاحياء المجهرية الصناعية وطرق انتاجها وتنشيطها عملي : B3 ليتمكن الطالب من تصنيع الايثانول مختبريا	2 نظري 3 عملي	الثامن
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	النظري : طرق فصل منتجات التقنية الحيوية عملي مناقشة	النظري : d2 يتعرف الطالب على الية التعامل مع المركبات وطرق فصلها الكيميائية والفيزيائية عملي : C5 اعداد تقارير ومناقشة لما سبق من التجارب	2 نظري 3 عملي	التاسع
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	النظري : طرق حفظ الاحياء المجهرية الصناعية عملي تصنيع خميرة الخبز مختبريا	النظري : a3 يتعرف الطالب على طرق حفظ الاحياء المجهرية الصناعية ومدة حفظها مثل التجميد والتبريد والتجفيد وغيرها عملي : E1 يتمكن الطالب من تحضير عملية التصنيع للخميرة	2 نظري 3 عملي	العاشر

<p>امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات</p>	<p>نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير</p>	<p>النظري : انتاج بروتين احادي الخلية عملي يمكن الطالب من تحضير عملية التصنيع للخميرة</p>	<p>النظري : a4 يتعرف الطالب على نوع البروتين وكيفية تكاثر الاحياء المجهرية لاستخدامها كمواد غذائية للانسان والحيوان وسبل تنميتها عملي : E2 يمكن الطالب من تحضير عملية التصنيع للخميرة</p>	<p>2 نظري 3 عملي</p>	<p>الحادي عشر</p>
<p>امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات</p>	<p>نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير</p>	<p>النظري : فصل بروتين احادي الخلية عملي زيارة علمية</p>	<p>النظري : d3 يتعرف الطالب على طرق فصل البروتين وتنقيته بالهلام والسيكاديكس والترسيب بالمذيبات عملي A2 زيارة علمية</p>	<p>2 نظري 3 عملي</p>	<p>الثاني عشر</p>
<p>امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات</p>	<p>نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير</p>	<p>النظري : انتاج السموم الفطرية عملي فصل خميرة الخبز وتنقيتها</p>	<p>النظري : d4 يتعرف الطالب على الاحياء المجهرية المنتجة للسموم ونوع السموم عملي C6, يمكن الطالب من فصل خميرة الخبز</p>	<p>2 نظري 3 عملي</p>	<p>الثالث عشر</p>
<p>امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات</p>	<p>نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير</p>	<p>النظري : مراجعة شاملة عملي فصل خميرة الخبز وتنقيتها</p>	<p>النظري : b3 يتم مراجعة شاملة وسريعة لكل المحاضرات السابقة عملي : C7 يمكن الطالب من فصل خميرة الخبز</p>	<p>2 نظري 3 عملي</p>	<p>الرابع عشر</p>

11. تقييم المقرر			
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع 14 عملي أسبوع 1 - 15	7 نظري + 6 عملي
2	اختبار قصير (1)	أسبوع (3)	4 نظري + 2 عملي
3	اختبار نصفي (نظري وعملي)	أسبوع (9)	10 نظري + 5 عملي
4	اختبار قصير (2)	أسبوع (12)	4 نظري + 2 عملي
5	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحانات عملي	20
6	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحانات نظري	40
	المجموع		100
			الوزن النسبي %
			13 %
			6 %
			15 %
			6 %
			20 %
			40 %
			100 %

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب التقنية الحيوية (د. فائز العاني) ، كتاب التقنية الحيوي زهرة الخفاجي
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب التقنية الحيوية (د. فائز العاني)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	Reserch gate

مدرس الجزء العملي للمادة
م.م. ايناس منير عبد المجيد

مدرس الجزء النظري للمادة
د. طارق نواف خليل

الأستاذ الدكتور

سمية خلف بدوي
رئيس قسم علوم الأغذية

رئيس قسم علوم الاغذية
أ.د. سمية خلف بدوي

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. موفق محمود احمد