

وصف مقرر بيئة ومناخ

1.	اسم المقرر:
	بيئة ومناخ
2.	رمز المقرر:
	ENCL318
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الاول/ المرحلة الثالثة/ 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/9/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	مدمج
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)
	م.د. شيماء ضياء قدو الصائغ
8.	اهداف المقرر
	• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم علم البيئة والمناخ • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على على العوامل المناخية • التفريق في العناصر المناخية وطرق قياسها • استيعاب اساسيات عمل القياسات المناخية • التمييز بين انواع النباتات المائية والملحية ونباتات الرطوبة ومناطق الجافة • الالمام بالعوامل البيئية المتعلقة بتوزيع النباتات في العراق والعالم • ادراك المتعلم بطرق قياس العناصر المناخية بالتقنيات الحديثة • تحديد انواع الاشجار التي تتكيف حسب المتطلبات المناخية لاشجار الغابات • دراسة شاملة لأنواع الحرائق ومدى تأثيرها على التلوث البيئي
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي



نموذج وصف المقرر



1. اسم المقرر:
فطريات 2
2. رمز المقرر:
MYCO320
3. الفصل / السنة
الفصل الأول الخريفي 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/1
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
75 ساعة / 3.5 وحدة
7. اسم مسئول المقرر الدراسي
م.د. علي حمود ذنون dr.alithanoon@uomosul.edu.iq
م.م. صالح احمد عيسى saleh_ahmed@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر:
- تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بالفطريات - تمكين الطالب من معرفة أهمية الفطريات وعلاقتها بالبيئة. - تمكين الطالب على معرفة الفطريات التي تصيب المحاصيل المحلية والمستوردة. - تمكين الطالب على التعرف على مجاميع الفطريات المسببة لأمراض النبات . - تمكين الطالب على التعرف على مجاميع الفطريات الصالحة للأكل والسامة .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني



نموذج وصف المقرر



- الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقارير العروض لنماذج من نباتات مصابة بأنواع من الفطريات الممرضة					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	b4 : يتقن الطالب مهارات التفكير للوصول الى الفطريات الشائعة التابعة لصف الفطريات العقيمة	صف الفطريات العقيمة صفاتها واهم الرتب التابعة لها. الامتحان الثاني	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 عملي	a2: يلم الطالب بالفطرية المنتشرة في حقول الكلية	زيارة ميدانية إلى الحقول التابعة للكلية وتقديم تقرير بالفطريات الشائعة المنتشرة في الحقول	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي تقرير عملي
2	2 نظري	b3: يبين الطالب مميزات الفطريات الحقيقية واهم الأقسام التابعة لها	مملكة الفطريات الحقيقية صفاتها وأقسامها	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	a1: يتعرف الطالب على أشكال و أحجام الأكياس و الجسم الثمري لأنواع الفطريات المسببة لأمراض النبات	صف الفطريات الكيسية القارورية / التعرف على اشكال و احجام الاكياس و الجسم الثمري	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي



نموذج وصف المقرر



3	2 نظري	b1: يوضح الطالب مميزات قسم الفطريات الحقيقية وأهم الصفوف التابعة لها	قسم الفطريات الكيسية	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	b2: يفحص الطالب الأجزاء التكاثرية (الأجسام الحجرية) المختلفة لأنواع الفطريات	صف الفطريات الكيسية القرصية / مقطع في الجسم الثمري القرصي / اشكال و احجام الاكياس و الجسم الثمري للفطر Monliniafruticola مع دورة حياته / Sclerotiniasclerotri orum دورة حياته	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي رسم مباشر لا جزء المجهر
4	2 نظري	a2: يلم الطالب بصفات صف الفطريات الكيسية المغلقة والرتب التابعة له الرتب	صف الفطريات الكيسية المغلقة صفات وأهم الرتب التابعة لها	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	b2: يفحص الطالب الفطر Piziza باستخدام المجهر	الفطريات القرصية الغطائية فوق الارضية / دورة حياة الفطر Piziza / زيارة حقلية	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي
5	2 نظري	b3: يبين الطالب صفات الفطريات الكيسية الدورية وأهم الرتب التابعة لها	صف الفطريات الكيسية الدورية صفات وأهم الرتب التابعة لها	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي



نموذج وصف المقرر

اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي رسم دورة حياة	التكليف بمهام وتقرير	العائلة المورشيلية صور واشكال / العائلة الهيفيلية صور واشكال / الفطريات القرصية الغطائية تحت الارضية / دورة حياة الكمأ	a4: يقارن الطالب بين أنواع الاجسام الفطرية للفطريات الأكثر أهمية	3 عملي	
اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السيورة أسلوب الحوار المباشر	صف الفطريات الكيسية القرصية صفاتهما واهم الرتب التابعة لها	b4: يتقن الطالب تصنيف الفطريات القرصية واهم الرتب التابعة لها	2 نظري	6
اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي	التكليف بمهام وتقرير	صف الفطريات الكيسية المسكنية / دورة حياة جرب التفاح / اشكال الابواغ حسب نظام سكاردو	b2: يفحص الطالب أنواع الابواغ حسب نظام سكاردو	3 عملي	
اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السيورة أسلوب الحوار المباشر	صف الفطريات الكيسية المسكنية صفاتهما واهم الرتب التابعة لها	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لصف الفطريات الكيسية المسكنية	2 نظري	7
اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	رتبة الميلاكونيالات / شكل توضيحي / الجنس Alternaria صور توضيحية / الجنس Rhizoctonia صور توضيحية	a3: يميز الطالب بين الجنس Alternaria والجنس Rhizoctonia	3 عملي	
اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السيورة أسلوب الحوار المباشر	قسم الفطريات البازيدية الامتحان الاول	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لقسم الفطريات البازيدية	2 نظري	8



نموذج وصف المقرر



اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي	التكليف بمهام وتقرير	قسم الفطريات البازيدية / الاتصالات الكلالية / الية تكوين البازيديوم و الابواغ البازيدية / الجسم الثمري تركيبه واجزائه / زيارة حقلية	a3: يميز الطالب الية تكوين البازيديوم و الابواغ البازيدية	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	صف الفطريات البازيدية الخصيية صفاتها	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لصف الفطريات البازيدية الخصيية	2 نظري	9
اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	صف الفطريات البازيدية الخصيية Hymenomycetes / اشكال و صور لمجموعة من الفطريات التابعة لها	a3: يميز الطالب الاجناس التابعة لصف Hymenomycetes	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اهم الرتب التابعة لصف الفطريات البازيدية	a1: يتعرف الطالب على اهم الرتب التابعة لصف الفطريات البازيدية	2 نظري	10
اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	صف الفطريات البازيدية المعدية Gastromycetes / اشكال و صور لمجموعة من الفطريات التابعة لها / تركيب الساق و التخت (صورة)	a3: يميز الطالب أشكال الأكياس في الفطريات الكيسية	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	صف الفطريات المعدية صفاتها واهم الرتب التابعة لها	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لصف الفطريات المعدية	2 نظري	11



نموذج وصف المقرر

اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	صف فطريات الاصداء / اطوار دورة حياة الاصداء (مخطط) / دورة حياة الفطر Puccinagraminis	b2: يفحص الطالب أطوار دورة حياة الأصداء (مخطط) / دورة حياة الفطر	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	صف فطريات التفحم صفاتهما واهم الرتب التابعة لها	a2: يلم الطالب بأهم الفطريات الشائعة التابعة لصف فطريات التفحم	2 نظري	12
اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	صف فطريات التفحم / دورة حياة الفطر Ustilagonuda	b4: يتقن الطالب بعض البحوث العلمية انواع الفطريات التابعة لصف فطريات التفحم	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	صف فطريات الاصداء صفاتهما واهم الرتب التابعة لها	A7: يشرح الطالب أهم صفات الفطريات الشائعة التابعة لصف فطريات الاصداء	2 نظري	13
اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	المملكة الثانية / مملكة الفطريات الغير حقيقية / قسم الفطريات البيضية / رسم توضيحي لظاهرة الانباتاق الداخلي / دورة حياة الفطر Saprolegnia	a3: يميز الطالب أشكال الأجسام الثمرية التابعة لمملكة الفطريات الغير حقيقية / قسم الفطريات البيضية / رسم توضيحي لظاهرة الانباتاق الداخلي / دورة حياة الفطر Saprolegnia	3 عملي	



نموذج وصف المقرر

14	2 نظري	a4: يقارن الطالب بين أهم الفطريات الشائعة التابعة لمملكة الفطريات غير الحقيقية	مملكة الفطريات غير الحقيقية ، صفاتها اقسامها قسم الفطريات البيضية	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 عملي	b2: يفحص الطالب أشكال Pythium / دورة حياة الفطر Phytophthorainfes / أشكال اجناس البياض الزغبي / دورة حياة الفطر Plasmoparaviticola / دورة حياة الفطر Albugocandida	رتبة البيرونوسورات Peronosporales / دورة حياة الفطر Pythium / دورة حياة الفطر Phytophthorainfest / أشكال اجناس البياض الزغبي / دورة حياة الفطر Plasmoparaviticola / دورة حياة الفطر Albugocandida / زيارة حقلية	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي
	2 نظري	b4: يتقن الطالب مهارات التفكير للوصول الى أهم الفطريات الشائعة التابعة لمملكة الأوليات صفاتها أقسامها قسم فطريات العفن داخلية التطفل صفاتها وأهميتها	مملكة الاوليات صفاتها اقسامها قسم فطريات العفن داخلية التطفل صفاتها وأهميتها	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 2 اختبار نهائي



نموذج وصف المقرر



اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي	التكليف بمهام وتقرير	مملكة الطلائعيات / شكل توضيحي لأنماط مختلفة من الخصل / شكل توضيحي للبلازموديوم / اشكال الاجسام الثمرية (صور توضيحية) / أشكال تمثل طرق النشوء للجسم الثمري	b2: يفحص الطالب اشكال البلازموديوم / اشكال الاجسام الثمرية	3 عملي	
11. تقييم المقرر					
الوزن النسبي %	الدرجة	موعد التقييم	أساليب التقييم	ت	
2.5	2.5	الأسبوع الرابع	تقرير 1	1	
2.5	2.5	الأسبوع الخامس	تقرير 2	2	
2	2	الأسبوع السادس	اختبار قصير Quiz 1	3	
2	2	الأسبوع الرابع عشر	اختبار قصير Quiz 2	4	
1	1	الأسبوع الخامس عشر	اختبار قصير Quiz 3	5	
7.5	7.5	الأسبوع السادس	اختبار فصلي 1	6	
7.5	7.5	الاسبوع الحادي عشر	اختبار فصلي 2	7	
40	40	امتحانات الفصل الثاني	اختبار نظري نهائي	8	
5	5	الاسبوع الخامس عشر	تقرير 3	9	
2	2	الاسبوع الثالث والخامس	واجب بيتي	10	
1	1	الاسبوع الاول	اختبار قصير عملي Quiz 1	11	
0.5	0.5	الاسبوع الرابع	اختبار قصير عملي Quiz 2	12	
1	1	الاسبوع الرابع عشر	اختبار قصير عملي Quiz 3	13	
5.5	5.5	الاسابيع 6، 8، 9، 10، 11، 12، 13	رسومات دورات الحياة المباشرة	14	
20	20	امتحان الفصل النهائي	اختبار عملي نهائي	15	
	%100	100	المجموع		
12. مصادر التعلم والتدريس					
كتاب (أساسيات علم الفطريات – علي كريم الطائي)			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
المحاضرات التي يعدها التدريسي			المراجع الرئيسية (المصادر)		
ecology, An International Journal on Fungal Biology			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
Research gate+scholar			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		



نموذج وصف المقرر



مدرس المادة العملي: م. صالح احمد عيسى

مدرس المادة النظري : أ.م.د. علي حمود ذنون

رئيس القسم

أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية

أ.د. هيثم محي الدين محمد



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
امراض نبات
2. رمز المقرر
PLDI319
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول/ المرحلة الثالثة وقاية نبات / 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/1
5. أشكال الحضور المتاحة
حضورى + الكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
75 ساعة / 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د.علاء حميد محمد الاسم : م.م.صالح احمد عيسى
8. اهداف المقرر
1. ان يكون المتعلم قادراً على فهم المرض والمعلومات الواجب توفرها في تسمية المسببات المرضية 2. يصف أمراض النبات والتعرف على مراحل تطور المرض وعلاقة الطفيل بالعائل 3. التمييز بين انواع مسببات امراض النبات 4. الالمام الكامل بالطرق التي تهاجم المسببات المرضية عوائلها النباتية 5. التعرف على الدفاعات التي تستخدمها النباتات ضد مسببات المرضية 6. يتعرف على الوظائف الفسيولوجية التي تتأثر بسبب هجمات المسببات المرضية 7. اختيار مدى ملائمة العوامل البيئية على انتشار المسببات المرضية 8. يعدد النواحي الوبائية لمسببات أمراض النبات 9. دراسة شاملة لمختلف انواع مكافحة الحيوية والكيميائية والزراعية لمسببات أمراض النبات
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني



نموذج وصف المقرر

التعلم الذاتي

-



نموذج وصف المقرر

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري	a2: يتعرف الطالب على مفهوم تاريخ الأمراض النباتية	تاريخ الأمراض النباتية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	a2: يتعرف الطالب على مختبر والأجهزة والأدوات والشروط الواجب مراعاتها والسلامة المختبرية في مختبر أمراض النبات	مختبر امراض النبات والسلامة المختبرية	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير Quiz
2	2 نظري	b2: يوضح الطالب اهمية الامراض النباتية	اهمية الامراض النباتية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	اختبار قصير Quiz + مناقشة
	3 عملي	b3: يطبق الطالب عملية التعقيم مختبريا	التعقيم	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير Quiz
3	2 نظري	a3:- يعطي الامثلة على الخسائر والاضرار الناجمة عن الامراض النباتية	الخسائر والاضرار الناجمة عن الامراض النباتية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	b4: يجرب الطالب الاوساط الغذائية وأكثرها اهمية لتنمية المسببات المرضية	الايوساط الغذائية لتنمية المسببات المرضية	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير Quiz
4	2 نظري	b3: يبين الطالب مفهوم المرض في النبات	مفهوم المرض في النبات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	b4: يميز الطالب المسببات المرضية عن طريق عملية التشخيص مختبريا	تشخيص الامراض النباتية	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير Quiz
5	2 نظري	a4: يدير الطالب حلقات نقاش حول تطور المرض النباتي وعلاقة الطفيل بالعائل	تطور المرض النباتي وعلاقة الطفيل بالعائل	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	تقرير ومناقشة



نموذج وصف المقرر

كتابة تقرير	التكليف بمهام وتقرير	عزل المسببات المرضية من اجزاء النبات	b4 : يفحص الطالب المسببات المرضية عن طريق عزلها من اجزاء النبات	3 عملي	6
اختبار فصلي 1 +محاضرة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	مراحل تطور المرض النباتي	a4 : يناقش الطالب مراحل تطور المرض	2 نظري	
اختبار فصلي عملي +I تطبيق عملي	التكليف بمهام وتقرير	عزل المسببات المرضية من البذور	b4 : يفحص الطالب المسببات المرضية عن طريق عزلها من البذور	3 عملي	7
اختبار قصير Quiz	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	كيف تهاجم المسببات المرضية العوامل النباتية	b2 : يوضح الطالب كيف تهاجم المسببات المرضية للعوامل النباتية	2 نظري	
اختبار قصير Quiz	التكليف بمهام وتقرير	عزل المسببات المرضية من التربة	b4 : يفحص الطالب المسببات المرضية عن طريق عزلها من التربة	3 عملي	8
اختبار قصير Quiz	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	التحلل الأنزيمي لمحتويات الخلايا النباتية	a4 : يحاور الطالب كيفية التحليل الانزيمي لمحتويات الخلية النباتية	2 نظري	
اختبار قصير Quiz + واجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	تنقية المسببات المرضية من النبات والبذور والتربة	b3 : يطبق الطالب عملية تنقية المسببات المرضية من النبات والبذور والتربة	3 عملي	9
اختبار قصير Quiz + واجب بيتي	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	كيف تدافع النباتات عن نفسها ضد هجمات المسببات المرضية	a2 : يتعرف الطالب على الدفاعات النباتية ضد هجمات المسببات المرضية	2 نظري	
اختبار قصير Quiz + واجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	الاعراض المرضية والعلامات المرضية + زيارة علمية	a4 : يفرق الطالب بين الاعراض والعلامات المرضية	3 عملي	10
اختبار قصير Quiz	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	تأثير المسببات المرضية على العمليات الفسلجية في النبات	a2 : يصف الطالب تأثير المسببات المرضية على العمليات الفسلجية في النبات	2 نظري	
اختبار قصير عملي	التكليف بمهام وتقرير	قياس القدرة الامراضية	b3 : يطبق الطالب قياس القدرة الامراضية	3 عملي	



نموذج وصف المقرر

11	2 نظري	a2 : يتعرف الطالب على العوامل البيئية التي تؤثر على تطور امراض النبات	تأثير العوامل البيئية على تطور امراض النبات	الاساليب السمعية. اسلوب الكتابة على السبورة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	b4 : يميز الطالب الصفات المظهرية والشكلية للمسببات المرضية	الصفات المظهرية والشكلية للمسببات المرضية	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي
12	2 نظري	b3 : يكتب الطالب تقريراً عن وبائية امراض النبات	وبائية امراض النبات	الاساليب السمعية. اسلوب الكتابة على السبورة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	b3 : يطبق الطالب كيفية تحضير الشرائح الزجاجية لتشخيص المسببات المرضية	تحضير الشرائح الزجاجية لتشخيص المسببات المرضية	التكليف بمهام وتقرير + واجب بيتي	اختبار قصير Quiz
13	2 نظري	a4 : يناقش الطالب طرق مكافحة امراض النبات	مكافحة امراض النبات	الاساليب السمعية. اسلوب الكتابة على السبورة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	b4 : كيفية حساب شدة ونسبة الإصابة حقلياً	كيفية حساب شدة ونسبة الإصابة حقلياً	التكليف بمهام وتقرير + واجب بيتي	اختبار قصير Quiz
14	2 نظري	a4 : يناقش الطالب طرق مكافحة امراض النبات	مكافحة امراض النبات	الاساليب السمعية. اسلوب الكتابة على السبورة	اختبار فصلي +2 محاضرة
	3 عملي	b3 : تطبيق تقييم المبيدات الفطرية مختبرياً	تقييم المبيدات الفطرية مختبرياً	التكليف بمهام وتقرير	اختبار فصلي +2 تطبيق عملي

تقديم مناقشة

الاساليب السمعية

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
2	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
3	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السابع	10	10
4	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	10	10
5	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
6	تقرير ومناقشة	الاسبوع الخامس عشر	5	5
7	تقرير ومناقشة	الاسبوع الثالث والخامس	5	5
8	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الاول	2	2
9	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الاسبوع الرابع	2	2
10	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
11	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100



نموذج وصف المقرر

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب (امراض النبات العام – عبد الحميد خالد خضير)
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب (امراض النبات – ميسر مجيد جرحيس ورقيب عاكف العاني وايد عبدالواحد الهيتي) كتاب (امراض النبات – جهاد مُجَدَّ الهباء و محمود شاکر مصطفى- جمهورية مصر العربية)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)	كتاب امراض النبات (تأليف الدكتور جورج اجريوس جامعة ماساتوستس بوسطن الولايات المتحدة الامريكية _ترجمة الدكتور محمود موسى ابو عرقوب
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	Home Feed ResearchGate

مدرس المادة العملي : صالح احمد عيسى

مدرس المادة النظري : أ.م.د. علاء حميد محمد

رئيس القسم

أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية

أ.د. هيثم محي الدين محمد

وصف مقرر تربية النبات

١. اسم المقرر:
تربية النبات
٢. رمز المقرر:
PLBR314
٣. الفصل / السنة: السنوي
الفصل الدراسي الثاني/ المرحلة الثالثة/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٦/٢/١
٥. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري + الكتروني
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٢ ساعة نظري/ ٣ ساعات عملي (٥ ساعات)/ ٣.٥ وحدة / ٧٥ ساعة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
أ.د. وئام يحيى رشيد الشكرجي م.م. عبد الله خضير محمد
٨. اهداف المقرر
• تمكين الطالب من فهم واستيعاب تربية النبات • ادراك علاقة هذا العلم بإمكانية تطوير النباتات البستنية من خلال تزويد الطالب بمواد نظرية وعملية في مجال تربية النبات • الالمام بكيفية استغلال هذا العلم في تطوير المحاصيل البستنية • دراسة شاملة لمعظم طرق تربية النباتات • الالمام بما يحتاجه مربى النبات من معلومات وما يتوفر له لإتقان عملية التهجين
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ نظري	a1: يتعرف على علم التربية واهم العلوم المرتبطة به	تربية النبات واغراضه	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير ، اختبار نهائي
	٣ عملي	b4: يفحص اهم المدخلات الجديدة من الحنطة	الادخال	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي ١
٢	٢ نظري	c1: يوضح خطوات تكوين حبوب اللقاح والكاميتات الانثوية	التلقيح والاصحاب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	b5: يكتشف العوامل المؤثرة على اقلمة المحاصيل	الاقلمة – تعريفها العوامل المؤثرة عليها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيتي
٣	٢ نظري	a2: يتعرف على اهم انظمة التكاثر في النبات	التكاثر في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	b6: يقيس صفة كمية الحاصل	الصفات الاقتصادية الهامة لنباتات المحاصيل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيتي
٤	٢ نظري	e1: تحديد وتشخيص انواع الازهار المتوفرة في حقول الكلية لاجراء عمليات التلقيح عليها	حل مشكلة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقرير
	٣ عملي	e2: تحديد الموعد المناسب لاجراء التلقيح في نباتات الحنطة	حل مشكلة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم حقل
٥	٢ نظري	c2: يميز بين حالات العقم الذكري	العقم الذكري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	b7: يكتشف عملية التلقيح في النباتات	التلقيح الاصطناعي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيتي
٦	٢ نظري	b1: يبين انظمة عدم التوافق الذاتي	عدم التوافق الذاتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ١ ، اختبار نهائي
	٣ عملي	c6: يختبر التلقيح الذاتي في الحنطة والشعير	التلقيح الذاتي في نباتات المحاصيل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ١ ، اختبار نهائي
٧	٢ نظري	b2: يعلل اهم العوامل المؤثرة على المظهر الخارجي ويقارن بين العوامل الوراثية والبيئية	التغيرات الوراثية وعلاقتها بتربية النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	b8: يفحص طرق التوريث	التوريث	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيتي
٨	٢ نظري	b3: يتقن اهم انواع الفعل الجيني ومميزاته	العوامل المهمة في تحديد فعل الانتخاب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	b9: يجرب التلقيح الذاتي في الحنطة والتلقيح الخلطي في الذرة الصفراء	التلقيح الصناعي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي ٢

٩	٢ نظري	a3: يتعرف على توريث الصفة واهميتها في الانتخاب	تقدير بعض المعالم الوراثية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	c7: يحدد معدل درجة السيادة	درجة السيادة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيتي
١٠	٢ نظري	d1: يدير حلقات نقاش تخص تدريب الطلبة على عرض المواضيع المتعلقة بالتحسين الوراثي	تقرير ومناقشة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقرير
	٣ عملي	b10: يبين الانتخاب واهميته	الانتخاب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيتي
١١	٢ نظري	a4: يلم اهم نظريات قوة الهجين	قوة الهجين	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير ، اختبار نهائي
	٣ عملي	c8: يميز اهم التباينات الوراثية بين النباتات	اهمية التباينات الوراثية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيتي
١٢	٢ نظري	c3: يوضح انواع الطفرات وفوائدها	تربية الطفرات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ٢ ، اختبار نهائي
	٣ عملي	b11: يجرب اجراء عملية الاخضاء في التهجين في الشعير	قوة الهجين	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ٢ ، اختبار نهائي
١٣	٢ نظري	c4: يبين اهم انواع التضاعف الكروموسومي	التضاعف الكروموسومي وعلاقته بتربية النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	d2: يدير حلقات نقاش تخص تدريب الطلبة على عرض المواضيع المتعلقة بعمليات التهجين	تقرير ومناقشة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم حقلي
١٤	٢ نظري	c5: يوضح اهم انواع المقاومة ومصادرها	التربية لمقاومة الامراض	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير ، اختبار نهائي
	٣ عملي	b12: يبين اهم الادوات المستخدمة في التلقيح	ادوات مربى النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي ٣
١٥	٢ نظري	a5: يتعرف على اهم طرق تربية النباتات ذاتية التلقيح	طرق تربية نباتات ذاتية التلقيح	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	c9: يقرر اجراء التفتيش الحقلي واستخدام سجل تربية النبات	التفتيش الحقلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشروع ميداني

١١ - تقييم المقرر

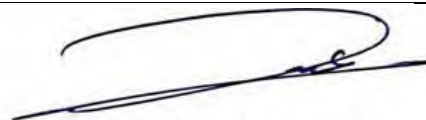
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع ١٥ عملي أسبوع ١٥-١	٧ نظري + ٦ عملي	١٣%
٢	اختبار قصير (١) Quiz	أسبوع (٣)	٤ نظري + ٢ عملي	٦%
٣	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري و عملي)	أسبوع (٩)	١٠ نظري + ٥ عملي	١٥%
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	أسبوع (١٢)	٤ نظري + ٢ عملي	٦%
٥	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحانات عملي	٢٠	٢٠%
٦	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحانات نظري	٤٠	٤٠%
	المجموع		١٠٠	١٠٠%

١٢ - مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	أ- كتاب : تربية وتحسين النبات (د. مدحت مجيد الساهوكي ود. حميد جلوب علي و د. محمد غفار احمد) / وزارة اتعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد.
المراجع الرئيسية (المصادر)	أ- كتاب : طرق تربية النبات (د. احمد عبد المنعم حسن) (جامعة القاهرة)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أ- مراجع علمية مختصة بتربية النبات والكتب التي تهتم بعلم التربية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	لا يوجد



Theoretical Lecturer
Pro.Dr. Wiam Yahya Rasheed
Al-Shakarchy



Practical Lecturer
Abdullah Khder Mohammad



Chairman of Scientific Committee
Prof.Dr. Haitham Mohi El-Din



Head of Department
Assistant Prof.Dr. Firas Kazem Daoud
Al-Jubouri

وصف مقرر تربية النحل

1.	اسم المقرر:
	تربية النحل
2.	رمز المقرر:
	APIC312
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الربيعي / 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2026/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور + الكتروني
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	75 ساعة / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	أ.م.د. محمد يوسف سيد غني mohammed_yousuf76@uomosul.edu.iq م.م. احمد ثامر حمادي ahmed.thamer@uomosul.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم تربية النحل والمعلومات الواجب توفرها لممارسة مهنة تربية النحل. • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على تربية النحل ومنتجاتها . • التفريق بين النظم المختلفة للتخطيط والمناسب منها • استيعاب اساسيات التخطيط وتوظيفها في انشاء منحل مثالي • التمييز بين انواع النحل ومنتجاتها تبعاً للمعلومات المكتسبة . • الالمام بما يحتاجه النحال من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله • ادراك النحال للعوامل المؤثرة على مهنة تربية النحل • تحديد النوع المناسب من النحل وما يجب مراعاته عند اختيار السلالة المناسبة • دراسة شاملة لمختلف انواع النحل ومنتجاته وتحديد الضوابط والشروط الواجب مراعاتها عند انشاء المناحل .
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- 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
1	1 نظري	a1: يتعرف على مفهوم تربية النحل وفوائدها ومقدمة وتعريف بتربية النحل والتطور التاريخي لعلم النحل b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في تربية النحل d3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية زيادة المناحل واثرها في زيادة الانتاج وتحسين الدخل والمعيشة e1: يساهم في تعزيز معرفة انواع العسل لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية النحل وزيادة الانتاج لتحسين دخل الفرد وخدمة المجتمع	اهمية علم علم النحل / أصل ومنشأ النحل / تقسيم وتصنيف النحل / انواع نحل العسل المنتشرة في العالم /سلالات نحل العسل المنتشرة في العالم / الصفات القياسية لسلالات النحل / سلالة نحل العسل العراقي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
3 عملي		c1: يتعرف على مفهوم مهنة تربية النحل ، فوائدها ، افراد الطائفة b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في ادارة خلايا النحل d3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية زيادة الغطاء النباتي واثره في انعاش مهنة تربية النحل بشكل عام e1: يساهم في تعزيز قيم الفهم لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية تربية النحل لتحسين الانتاج الزراعي والبيئة وخدمة المجتمع	التعرف على افراد طائفة نحل العسل ، التركيب العام لجسم الشغالة ، الرأس وملحقاته ، العيون البسيطة ، العيون المركبة ، قرون الاستشعار اجزاء الفم ، الغدد الفكية ، الغدد البلعومية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
1 نظري		a2: يحدد الأهمية الاقتصادية لمنتجات النحل وفوائده b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على افراد طائفة النحل c5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام منتجات النحل وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات الانتاج لانواع وسلالات النحل المختلفة	أهم منتجات نحل العسل وفوائدها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
2	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	الصدر وملحقاته ، الاجنحة وملحقاتها ، الارجل وتحوراتها (منظف قرن الاستشعار ، سلة حبوب اللقاح) التحورات الاخرى ، الثغور التنفسية ، الغدد الصدرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر
1 نظري		a2: يحدد الصفات القياسية لطائفة النحل وانواع النحل والموصفات الواجب توفرها في سلالة النحل الجيدة وتأثيرها على الانتاج .	التعرف على اهم افراد طائفة نحل العسل ومواصفاته ودورة حياة كل منها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
3	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	البطن وملحقاتها ، غدد الشمع ، غدة ناسانوف ، آلة اللسع وغدها ، غدد الرائحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم حقل
1 نظري		a2: يحدد ما يحتاجه النحال من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله c4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال تربية النحل وتربية الخلايا وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع d3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية زيادة خلايا النحل واثره في زيادة دخل الفرد وتحسين معيشته . e1: يساهم في تعزيز المعرفة لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية النحل وتحسين البيئة وخدمة المجتمع	التعرف على اهم المستلزمات الضرورية وانواعها المطلوب استخدامها في المنحل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
3 عملي		c3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	التشريح الداخلي والاعضاء المتخصصة في شغالة نحل العسل ، اجزاء الفم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
1 نظري		c4: يرسم خطط وبرامج لتطوير سلالات النحل التي تساعد الزيادة في عملية تلقيح الأزهار والمحاصيل الأخرى d3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية زيادة الغطاء النباتي واثره في السيطرة على التلوث e1: يساهم في تعزيز وتطوير الثقافة افراد المجتمع لدى النحالين ودور النحل في عمليات تلقيح النباتات	نحل العسل والأزهار / نحل العسل ومحاصيل الخضر / التلقيح / الإخصاب / أهمية نحل العسل في تلقيح المحاصيل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
3 عملي		c9 : ان يكون الطالب قادرا على ان ينفذ عمليا استخدام ادوات النحالة في عملية الفحص	ادوات ومستلزمات النحال ، ادوات فحص الطوائف ، ادوات تسليك الاطارات ،	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات	تقييم حقل

		c12 : ان يكون الطالب قادرا على ان التقنيات الحديثة في ادارة المناحل وانتاج العسل	ادوات انتاج شمع الاساس ، ادوات انتاج وتربية الملكات ، ، ادوات فرز العسل ، الغذائيات وانواعها .	العملية، التعلم الذاتي	
6	1 نظري	a2: يحدد الاوقات المناسبة لتغذية النحل c4: يخطط للاحتياجات الضرورية بتغذية النحل واهم البدائل التي تستخدم في التغذية	انواع التغذية / التغذية بالمواد الكربوهيدراتية وبدائلها / الاحتياطات الواجب اتخاذها اثناء التغذية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله c58 : ان يكون الطالب قادرا على ان يتقن عملية تحويل الطائفة من الخلية البلدية الى الخلية الحديثة واستخدام الخلايا الذكية	انواع خلايا النحل (البلدية ولانكستروث ، الايضاحية الزجاجية ، الخلايا الذكية)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
7	1 نظري	a3: يوظف الإمكانيات المتوفرة لإيقاف عملية السرقة بين طوائف النحل c3 : يستخدم اكثر من طريقة للسيطرة على عمليات السرقة بين الطوائف + الامتحان الشهري الاول	مفهوم السرقة / سلوك السرقة / اسباب السرقة / علامات السرقة / كيفية السرقة + الامتحان الشهري الاول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي
	3 عملي	الامتحان الشهري الاول	الامتحان الشهري الاول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشروع ميداني
8	1 نظري	a3: يحدد علامات التطريد في طوائف النحل c3 : يستخدم اكثر من طريقة للسيطرة على عمليات التطريد بين الطوائف	علامات التطريد / اسباب التطريد / انواع الطرود / مساوئ التطريد / طرق منع التطريد / التطريد الصناعي وطرق تقسيم النحل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي
	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله c58 : ان يكون الطالب قادرا على ان يتقن عملية تسليك الاطارات الخشبية	تسليك الاطارات + جولة في المنحل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
9	1 نظري	a4: يحدد طرق جديدة لتقوية طوائف النحل وعلامات التسمم بالمبيدات c3: يستخدم ما يحتاجه النحال لتقوية الطوائف	اسباب ضعف الطوائف / طرق تقوية الطوائف الضعيفة / التسمم بالمبيدات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي
	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	تاريخ صناعة شمع الاساس ، تثبيت شمع الاساس بالاطارات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
	1 نظري	a2: يحدد طرق مبتكرة وجديدة في تربية الملكات النحل والتلقيح الصناعي للملكات	طرق تربية الملكات والتلقيح الصناعي للملكات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2
10	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله c58 : ان يكون الطالب قادرا على ان يتقن عملية تحويل الطائفة من الخلية البلدية الى الخلية الحديثة	تحويل الخلية البلدية (المحلية) الى خلية خشبية حديثة (تطبيق عملي) مع كتابة تقرير عن عملية التحويل مع متابعة سير الطائفة في الاسابيع اللاحقة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
11	1 نظري	a2: يحدد اهم منتجات نحل العسل واكثرها فائدة c3 : يستخدم منتجات النحل المختلفة في زيادة دخل الفرد	الشمع ، الغذاء الملكي ، سم النحل ، البروبوليس ، حبوب اللقاح	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	منتجات نحل العسل، العسل ومواصفاته ، تبلور العسل ، غش العسل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
12	1 نظري	a2: يحدد اهم الامراض التي تصيب النحل واطرها على الطوائف c3 : يستخدم علاجات امنة على النحل والبيئة لمعالجة الطوائف المصابة	التعرف على اهم انواع الامراض الفطرية والبكتيرية والفايروسية التي تصيب نحل العسل / التعرف على اهم الاوقات الحشرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي

		والحيواني التي تصيب نحل العسل			
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الشمع ، الغذاء الملكي ، سم النحل ، البروبوليس ، حبوب اللقاح	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	منتجات نحل العسل، العسل ومواصيلاته ، تبلور العسل ، غش العسل	a2: يحدد صفات العسل المتبلور c3 : يستخدم طرق مبتكرة وحديثة لكشف غش العسل	1 نظري	13
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	التعرف على اهم انواع الأمراض الفطرية والبكتيرية والفايروسية التي تصيب نحل العسل / التعرف على اهم الافات الحشرية والحيواني التي تصيب نحل العسل	c3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله b38 : ان يكون الطالب قادرا على ان يعي حجم المشاكل والمخاطر الناتجة عن الاصابة بمسببات الامراض والافات التي تصيب نحل العسل ، محددا اليات ادارة تلك المشكلات مقدرا لعناصر المخاطر المحتملة	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مصادر الرحيق وحبوب اللقاح في العراق ، تسمم النحل بالمبيدات الكيماوية ، النباتات السامة لنحل العسل ، اعراضه وعلاماته ، الوقاية من التسمم	c3: يستخدم مصادر الرحيق المختلفة c5: يوازن طوائف النحل بعد تعرضها للتسمم بالمبيدات a2 : يحدد علامات التسمم بالمبيدات الكيماوية	1 نظري	14
اختبار قصير عملي3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مصادر الرحيق وحبوب اللقاح في العراق ، تسمم النحل بالمبيدات الكيماوية ،	c3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	النباتات السامة لنحل العسل ، اعراضه وعلاماته ، الوقاية من التسمم امتحان الشهر الثاني	c3 : قادرا على ان يعد بحثاً ودراسة علمية في مجال تخصصه + امتحان الشهر الثاني	1 نظري	15
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	امتحان الشهر الثاني	c3 : قادرا على ان يعد بحثاً ودراسة علمية في مجال تخصصه	3 عملي	

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (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 Quiz (1)	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير Quiz (2)	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير Quiz (3)	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 Quiz (1)	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي Quiz (2)	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي Quiz (3)	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)	كتاب تربية النحل ودودة الحرير / تأليف الدكتور لؤي كريم الناجي
المراجع الرئيسية (المصادر)	- كتاب تربية النحل ودودة الحرير / تأليف الدكتور لؤي كريم الناجي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	Charles D. Michener / The bees of the world
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	https://www.google.com/search?q=%D9%83%D8%AA%D8%B+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9+%D8%A%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%84&oq=%D9%83%D8%A%D8%A8+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%84&aqs=chrome..69i57j0i22i30l2j0i15i22i30l2.6551j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8


مدرس المادة العملي
م.م. احمد ثامر حمادي


مدرس المادة النظري
أ.م.د.محمد يوسف سيد غني


رئيس القسم
أ.م.د. فراس كافنم داؤد الجبوري


مسؤول اللجنة العلمية
أ.د.هيثم محي الدين محمد

وصف مقرر فلسجة الحشرات

1.	اسم المقرر:
	فلسجة الحشرات
2.	رمز المقرر:
	INSP317
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الخريفي / 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/9/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور + الكتروني
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	75 ساعة / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	أ.م.د. محمد يوسف سيد غني mohammed_yousuf76@uomosul.edu.iq م.م. احمد ثامر حمادي ahmed.thamer@uomosul.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم فلسجة الحشرات والمعلومات الواجب توفرها لمعرفة انواع الحشرات. • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على فلسجة الحشرات . • التفريق بين اجهزة جسم الحشرة ومعرفة التعامل معها . • استيعاب اساسيات فلسجة الحشرات وتوظيفها في انشاء مختبر حشرات. • التمييز بين انواع الحشرات تبعاً للمعلومات المكتسبة خلال درس مادة فلسجة الحشرات وتشريحها والتعرف وظائفها. • الالمام بما يحتاجه المتدرب من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله في تشريح الحشرات . • ادراك الطالب للعوامل المؤثرة على فلسجة الحشرات وكيفية التعامل معها . • تحديد النوع المناسب من ادوات تشريح الحشرات وما يجب مراعاته عند تشريحها في المختبر والتعرف على انواعها • دراسة شاملة لمختلف انواع الحشرات وتحديد الضوابط والشروط الواجب توفرها في مختبر فلسجة الحشرات .
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- 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
1	1 نظري	a1: يتعرف على مراحل النمو الجنيني للحشرة b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على اجهزة الحشرة الداخلية	النمو الجنيني- شكل وتركيب البيضة- اخصاب ونضوج البويضات-مراكز النمو الجنيني المبكر - عملية تكوين الكاسترولا- تكوين الجهاز العصبي- تكوين القصبات الهوائية- تكوين الطبقة الجرثومية الوسطى وتجاويف الجسم. تأثير المبيدات في بعض الاجهزة الداخلية.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	A10 : يلم الطالب بتقسيم الحشرات وموقعها التصنيفي الحديث من المملكة الحيوانية ، ومميزات الرتب الحشرية	التصنيف الحديث للحشرات ضمن المملكة الحيوانية ومميزات الرتب الحشرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
2	1 نظري	a2: يحدد اجهزة الحشرة الداخلية و اجزاء الجهاز الهضمي للحشرة b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على اجزاء الجهاز الهضمي للحشرات	الجهاز الهضمي- القناة الهضمية- الغدد اللعابية- المصادر الغذائية للحشرات- فسيولوجيا الهضم والامتصاص- الاحياء الدقيقة- تأثير نقص المواد الغذائية في الحشرات.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	b1: يمتلك الطالب المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في معرفة مكونات الجهاز الهضمي ووظائف كل جزء	مكونات الجهاز الهضمي ، وظائف كل جزء ، الية الهضم في الحشرات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	عملي مختبري
3	1 نظري	a1: يتعرف على جهاز الاخراج للحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على اعضاء الاخراج الميكانيكية	الإخراج في الحشرات- طرح الفضلات النيتروجينية- اعضاء الاخراج- ميكانيكية تنظيم الاخراج- التوازن الملحي والمائي في الحشرات.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الاجهزة المختبرية لاتقان عملية اظهار الجهاز الهضمي من جسم الحشرة .	تشريح الحشرة تحت المجهر ومشاهدة الطلبة لاجزاء الجهاز الهضمي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	عملي مختبري
4	1 نظري	a1: يتعرف على جهاز الدوران للحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على انواع خلايا الدم في الحشرات ووظيفة كل منها.	جهاز الدوران- الاغشية الحاجزة والتجاويف الدموية- القلوب المساعدة-دورة الدم- وظائف الجهاز الدوري- الدم- انواع خلايا الدم- وظائف خلايا الدم- الانسجة المتعلقة بجهاز الدوران.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	C2: يشخص الطالب تراكيب الجهاز الدوري في الحشرات (القلب والابهر) .	تركيب الجهاز الدوري في الحشرات (القلب ، الابهر) ، ميكانيكية الدورة الدموية ، انواع خلايا الدم ، وظائف الدم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	عملي مختبري
5	1 نظري	a1: يتعرف على الجهاز العصبي للحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على انواع الاجهزة العصبية في الحشرات وطرق انتقال الايعاز العصبي بين المحاور العصبية	الجهاز العصبي- الخلية العصبية- الجهاز العصبي المركزي-الجهاز العصبي الحشوي او السمبثاوي-	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير

		الجهاز العصبي الذنبى- انتقال التنبيه العصبي.			
3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الأجهزة المختبرية لاتقان عملية التشريح واطهار الجهاز الدوري في جسم الحشرة .	تشرح الحشرة تحت المجهر ومشاهدة الطلبة لاجزاء الجهاز الدوري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري	
1 نظري	a1: يتعرف على انواع الاجهزة العصبية في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على اعضاء الحس المودة في جسم الحشرة ووظيفة كل منها .	الجهاز العصبي الحسي السطحي- اعضاء الحس الضوئية- طرق تكوين الصورة- اعضاء الحس الكيميائية- اعضاء الحس الميكانيكية- اعضاء الحس بالحرارة والرطوبة- اعضاء الحس السمعية- اعضاء توليد الصوت في الحشرات.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي	6
3 عملي	C2: يشخص الطالب مواقع تراكيب الجهاز التنفسي في الحشرات (الثغور التنفسية ، القصبيات الهوائية ، الخياشيم)	الجهاز التنفسي في الحشرات ميكانيكية التنفس ، تركيب ووظيفة (الثغر التنفسي، القصبات، القصبيات الهوائية ، جدار الجسم ، الخياشيم ، انواع الاجهزة التنفسية،	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي	
1 نظري	a1: يتعرف على اعضاء الاخراج في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على الية الاخراج في الحشرات.	اعضاء الاخراج في الحشرات و الية الاخراج ، تركيب ووظيفة(انابيب مالبيجي ، الاجسام الدهنية ، الخلايا الكلوية)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي	7
3 عملي	A41: يوضح تركيب الجهاز التنفسي وآلية عمله وانواع الاجهزة التنفسية في الحشرات .	تشرح الحشرة تحت المجهر ومشاهدة الطلبة لاجزاء الجهاز التنفسي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي	
1 نظري	a1: يتعرف على مراحل التغذية في الحشرات . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على القواعد الأساسية للتغذية في الحشرات .	التغذية- القواعد الاساسية للتغذية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي	8
3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الأجهزة المختبرية لاتقان عملية التشريح واطهار اعضاء الاخراج الرئيسية والثانوية في جسم الحشرة .	تشرح الحشرة تحت المجهر ومشاهدة الطلبة لاعضاء الاخراج الرئيسية والثانوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	عملي مختبري	
1 نظري	a1: يتعرف على مراحل التغذية في الحشرات . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على القواعد الأساسية للتغذية في الحشرات . + الامتحان الشهري الاول	الاحتياجات الغذائية المهمة للحشرات. + الامتحان الشهري الاول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي	9
3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الأجهزة المختبرية لاتقان عملية التشريح واطهار مكونات الجهاز العضلي في جسم الحشرة .	مكونات ووظائف الجهاز العضلي في الحشرات + امتحان فصلي 1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1	
1 نظري	a1: يتعرف على مكونات الجهاز التناسلي في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على فلسجة الجهاز التناسلي بالحشرات والية وضع البيض	الجهاز التناسلي الانثوي- الانابيب المبيضية-عملية تكوين البويضات-عملية وضع البيض-الجهاز التناسلي الذكري-عملية تكوين الحيوانات المنوية.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2	10
3 عملي	C2: يشخص الطالب تراكيب الجهاز التناسلي الانثوي في جسم	مكونات ووظائف الجهاز التناسلي الانثوي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة،	زيارة ميدانية للحقول	

		الحشرات (الانابيب المبيضة-عملية تكوين البويضات-عملية وضع البيض)		التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	
11	1 نظري	a1: يتعرف على مكونات الجهاز القضيبي في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على آلية التنفس في أنواع الحشرات المختلفة		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	C2: يشخص الطالب تراكيب الجهاز التناسلي الذكري في جسم الحشرات (آلة السفاد) مع تمييز الذكر عن الانثى		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
12	1 نظري	a1: يتعرف على تركيب الجهاز العضلي في الحشرات . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على التجهيز العضلي والتحكم بالمشي والطيوان .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الأجهزة المختبرية لاتقان عملية التشريح واطهار مكونات الجهاز العصبي في جسم الحشرة .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
13	1 نظري	a1: يتعرف على أنواع الغدد والهرمونات في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على وظائف الغدد في الحشرات		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	C58: يفهم الطالب مراحل عملية التغذية في الحشرات		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
14	1 نظري	a1: يتعرف على مكونات جدار جسم الحشرة . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على معرفة التركيب الكيميائي لجدار جسم الحشرة .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	A41: يوضح تركيب الجهاز العضلي وآلية عمله وأنواع الأنسجة العضلية في الحشرات .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	عملي مختبري اختبار قصير عملي 3
	1 نظري	a1: يتعرف على مكونات جدار جسم الحشرة . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على معرفة التركيب الكيميائي لجدار جسم الحشرة . + امتحان الشهر الثاني		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
15	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح حديثة وما يتوفر له من التقنيات والأجهزة المختبرية الحديثة والمتطورة لاتقان عملية التشريح واطهار مكونات الجهاز العصبي وردود الافعال العكسية في جسم الحشرة .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2 اختبار نهائي

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (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 حقلي	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 البيتية	الاسبوع 6 و 8 و 9 و 10 و 11 و 12 و 13	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)	كتاب فسلجة الحشرات ووظائف الأعضاء / تأليف الدكتور ثابت عبد المنعم الدركزلي
المراجع الرئيسية (المصادر)	- كتاب فسلجة الحشرات ووظائف الأعضاء / تأليف الدكتور ثابت عبد المنعم الدركزلي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	.By James L. Nation, Sr/ Insect Physiology and Biochemistry
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	https://www.routledge.com/Insect-Physiology-and-Biochemistry/NationSr/p/book/9781032247045

مدرس النظري : د. محمد يوسف سيد غني

مدرس العملي : م.م. احمد ثامر حمادي

رئيس القسم
أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
فطريات 1
2. رمز المقرر:
MYCO136
3. الفصل / السنة
الفصل الاول الخريفي 2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2025/9/1
5. اشكال الحضور المتاحة
حضورى + الكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):
75 ساعة / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
أ.م.د. علي حمود ذنون dr.alithanoon@uomosul.edu.iq م.د. صالح احمد عيسى saleh_ahmed@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر:
- تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بالفطريات - تمكين الطالب من معرفة أهمية الفطريات وعلاقتها بالبيئة. - تمكين الطالب على معرفة الفطريات التي تصيب المحاصيل المحلية والمستوردة. - تمكين الطالب على التعرف على مجاميع الفطريات المسببة لأمراض النبات . - تمكين الطالب على التعرف على مجاميع الفطريات الصالحة للأكل والسامة .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني



نموذج وصف المقرر



- الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقارير العروض لنماذج من نباتات مصابة بأنواع من الفطريات الممرضة					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	b3: يبين الطالب مفهوم الفطريات وعلاقتها بالنباتات	مقدمة ولمحة تاريخية عن علم الفطريات.	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	a1 : يتعرف الطالب على الطرق المستخدمة في التعقيم في مختبر أمراض النبات	مدخل الى علم الفطريات/التعقيم	التكليف بمهام وتقارير	اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي
2	2 نظري	b1: يوضح الطالب طرق التكاثر في الفطريات وأنواع الأجزاء التكاثرية	طرق التكاثر في الفطريات	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	a1: يتعرف الطالب الأجزاء التكاثرية المختلفة لأنواع الفطريات	العزل والتشخيص	التكليف بمهام وتقارير	اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي رسم مباشر لا جزء المجهر
3	2 نظري	a2: يلم الطالب بطرق التغذية في الفطريات	التغذية في الفطريات	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي



نموذج وصف المقرر



اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي	التكليف بمهام وتقرير	مملكة الفطريات الحقيقية - الكتريدية / التعرف على انواع التغطية / دورة حياة الفطر المسبب للتثاقل الاسود على البطاطا	b2: يفحص الفطر المسبب للتثاقل الأسود على البطاطا	3 عملي	
اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	الأهمية الاقتصادية للفطريات	b3: يبين الطالب الفوائد والأضرار الناتجة عن الفطريات	2 نظري	4
اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي رسم دورة حياة	التكليف بمهام وتقرير	رتبة Blastocladales / دورة حياة الفطر Allomyces / ظاهرة تعاقب الاجيال / دورة حياة الفطر Coelomomyces / دورة حياة الفطر Monoblepharis	a3: يميز الطالب أي أنواع الفطريات أكثر أهمية	3 عملي	
اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	أسلوب الكتابة على السبورة - أسلوب الحوار المباشر	دورات النواة في الفطريات	a1: يتعرف الطالب على دورات النواة في الفطريات	2 نظري	5
اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي رسم الاجزاء التكاثرية للفطريات	الفحص الميكروسكوبي	يتعرف الطالب على الاطوار المختلفة للفطريات خلال دورة حياتها	a1: يتعرف الطالب على دورات النواة في الفطريات	3 عملي	



نموذج وصف المقرر



6	2 نظري	b4: يتقن الطالب تصنيف الفطريات	تصنيف الفطريات	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	a1: يتعرف الطالب على انواع من الفطريات بهدف تصنيفها	عمل شرائح مؤقتة للفطريات لغرض مشاهدتها تحت الميكروسكوب وتصنيفها	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي
7	2 نظري	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لمملكة الفطريات الحقيقية	مملكة الفطريات الحقيقية مميزاتها وتصنيفها	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	a3: يميز الطالب بين الجنس Rhizopus والجنس Mucor	قسم الفطريات الزايقوية Zycomycota / دورة حياة الفطر Rhizopus / دورة حياة الفطر Mucor	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي
8	2 نظري	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لمملكة الفطريات الحقيقية	تصنيف الفطريات الحقيقية الامتحان الاول	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة ، أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	a3: يميز الطالب الفطر قاذف القبة Pilobolus	دورة حياة الفطر قاذف القبة Pilobolus	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 1 اختبار نهائي
9	2 نظري	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لقسم الفطريات الكثرية	قسم الفطريات الكثرية مميزاتها وتصنيفها	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 2 اختبار نهائي



نموذج وصف المقرر



اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	رتبة Entomophthorales / دورة حياة الفطر Entomophthora	a3: يميز الطالب الجنس Entomophthora	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	صف الفطريات الكتريديه صفاتهما واهم الرتب التابعة لها	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لصف الفطريات الكتريدية	2 نظري	10
اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	قسم الفطريات الكيسية Ascomycota / اشكال الاكياس / انواع اغلفة الاكياس / طريقة تكوين الاكياس / انواع الاجسام الثمرية	a3: يميز الطالب أشكال الأكياس في الفطريات الكيسية	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	قسم الفطريات اللاقحية مميزاتها تصنيفها	a1: يتعرف الطالب على أهم الفطريات الشائعة التابعة لقسم الفطريات اللاقحية	2 نظري	11
اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	صف الفطريات الكيسية البدائية Archiascomycetes / دورة حياة فطر الخميرة / طرق التكاثر / دورة حياة الفطر Taphrinadeforma ns	a4: يقارن الطالب الجنس Saccharomyces والجنس Taphrina	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	صف الفطريات اللاقحية صفاتها واهم الرتب التابعة لها	a2 : يلم الطالب بأهم الفطريات الشائعة التابعة لصف الفطريات اللاقحية	2 نظري	12



نموذج وصف المقرر

اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	صف الفطريات الكيسية الكروية Plectomycetes / دورة حياة الفطر اسبرجلس / دورة حياة الفطر بنسليوم / المفتاح التصنيفي لاجناس البياض الدقيقي / دورة حياة الفطر Erysiphe	c1 : يعي الطالب بعض البحوث العلمية لانواع الفطر بنسليوم والانواع المسببة لمرض البياض الدقيقي	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	قسم الفطريات الكيسية مميزاتها تصنيفها	A1: يشرح الطالب على أهم صفات الفطريات التابعة لقسم الفطريات الكيسية	2 نظري	13
اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	الفطريات القرصية الغطائية فوق الارضية / دورة حياة الفطر Piziza / الفطريات القرصية الغطائية تحت الارضية / دورة حياة الفطر Terfesia (الكما)	b1: يوضح الطالب أشكال الاجسام الثمرية في الفطريات الكيسية مثل الكما	3 عملي	
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	تحت قسم الفطريات الناقصة مميزاتها تصنيفها . صنف الكويلومايسيتس صفاتها واهم الرتب التابعة لها	b1 : يوضح الطالب أهم انواع الفطريات الشائعة التابعة لتحت قسم الفطريات الناقصة	2 نظري	14
اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي رسم مباشر وواجب بيتي	التكليف بمهام وتقرير	صف الفطريات الكيسية المسكنية / دورة حياة جرب التفاح / نماذج من الابواغ حسب نظام سكار دو / دورة حياة الفطر Alternaria	b2: يفحص الطالب أشكال الابواغ في الفطريات الناقصة حسب نظام سكار دو	3 عملي	



نموذج وصف المقرر



15	2 نظري	a4: يقارن الطالب بين انواع الفطريات الشائعة التابعة لقسم الفطريات الناقصة	صف الفطريات الهايفية صفاتها واهم الرتب التابعة لها.	الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر	اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 عملي	c1 : يعي الطالب الإصابة بالفطريات على النبات	حل مشكلة	التكليف بمهام وتقرير	اختبار قصير عملي 2 اختبار نهائي
11. تقييم المقرر					
ت	أساليب التقييم	موعد التقييم	الدرجة	الوزن النسبي %	
1	تقرير 1	الأسبوع الرابع	2.5	2.5	
2	تقرير 2	الأسبوع الخامس	2.5	2.5	
3	اختبار قصير Quiz 1	الأسبوع السادس	2	2	
4	اختبار قصير Quiz 2	الأسبوع الرابع عشر	2	2	
5	اختبار قصير Quiz 3	الأسبوع الخامس عشر	1	1	
6	اختبار فصلي 1	الأسبوع السادس	7.5	7.5	
7	اختبار فصلي 2	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5	
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل الثاني	40	40	
9	تقرير 3	الاسبوع الخامس عشر	5	5	
10	واجب بيتي	الاسبوع الثالث والخامس	2	2	
11	اختبار قصير عملي Quiz 1	الاسبوع الاول	1	1	



نموذج وصف المقرر



12	اختبار قصير عملي Quiz 2	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي Quiz 3	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	رسومات دورات الحياة المباشرة	الاسبوع 6، 8، 9، 10، 11، 12، 13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحان الفصل النهائي	20	20
	المجموع		100	%100
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		كتاب (أساسيات علم الفطريات – علي كريم الطائي)		
المراجع الرئيسية (المصادر)		المحاضرات التي يعدها التدريسي		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		ecology,An International Journal on Fungal Biology		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		Research gate+scholar		

مدرس النظري: أ.م.د. علي حمود ذنون

مدرس العملي: م.د. صالح احمد عيسى

رئيس القسم

أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية

أ.د. هيثم محي الدين محمد

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
	كيمياء حياتية
2.	رمز المقرر:
	AGPP24_F3131
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الخريفي / فصلي
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025-9-1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	مدمج (حضورى + إلكترونى)
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	2 نظري + 3 ساعات عملي / 3.5
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	أ.م.د. ارقم محمد ازهر العمري م.م. افكار يحيى محمد
8.	اهداف المقرر
	1. . تمكين الطلبة على معرفة اهمية مبادئ الكيمياء الحياتية الاساسية 2. اهمية برنامج الكيمياء الحياتية في الحياة اليومية واهمية لاقتصادية والطبية لهذا البرنامج 3. ايجاد افضل الوسائل لشرح البرنامج المقترح والتعرف على خصائص الاجهزة بشكل دقيق 4. كيفية توظيف التقنية الحديثة والآلات التكنولوجية في تحسين وتطوير البرنامج المقترح 5. تمكين الطالب من تطبيق وتوظيف هذا البرنامج واستخدامه كأحد اهم معايير التوظيف المستقبلية في المجتمع 6. ايجاد المنظمات المدنية والحكومية او الاختصاصات التي تهتم بهذا البرنامج وكيفية ربط او توظيف الطلبة من خلال ادراك مفاهيم التقانات الحياتية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2نظري 3 عملي	يبين مفهوم الماء وعلاقته بالخواص الكيميائي والفيزيائي	الماء	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير كوزات مناقشات
الثاني	2نظري 3 عملي	يوضح اهم الاختلافات في التركيب الكيميائي للكاربوهيدرات	الكاربوهيدرات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وصور واجراء التجارب العلمية
الثالث	2نظري 3 عملي	يلم بالعوامل المؤثرة للاحماض الامينية	الاحماض الامينية والبيبتيدات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الرابع	2نظري 3 عملي	يتعرف على ميكانيكية عمل ابروتينات داخل الجسم	البروتينات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
الخامس	2نظري 3 عملي	يوضح التغيرات التي تحصل في الليبيدات	الليبيدات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات
السادس	2نظري 3 عملي	يقترح طريقة مناسبة لعمل الانزيمات	الانزيمات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق اخرى	مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل

الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات					
مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق أخرى	المادة الاساس	يلم باهم التغيرات التي تحصل في المادة الاساس وعمله مع الانزيمات	2نظري 3عملي	السابع
مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق أخرى	ميكانيكية عمل الانزيمات	يتعرف على اهم التغيرات التي تحصل على الانزيمات	2نظري 3عملي	الثامن
مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق أخرى	الاحماض النووية	يحكم على كفاء عمل الاحماض النووية داخل الجسم	2نظري 3عملي	التاسع
الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق أخرى	الدنا	يتعرف على اهم المواد الكيميائية المكونة للدنا	2نظري 3عملي	العاشر
مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية ،الامتحانات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير وطرائق أخرى	الرنا	يتقن المكونات الرئيسية للاحماض النووية الرنا وانواعها	2نظري 3عملي	الحادي عشر
مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وتقارير	النيكلوسيدات	يحدد مكونات الاساسية للنيكليوسيدات	2نظري 3عملي	الثاني عشر

المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية، الامتحانات	وطرائق أخرى				
مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية، الامتحانات		الصفات البايولوجية للاحماض النووية	يتعرف على اهم الصفات البايولوجية للاحماض النووية	2نظري 3عملي	الثالث عشر
مناقشة الإجابة عن الأسئلة خلال المحاضرة تفاعل الطالب خلال الدرس، وإعطاء الواجبات البيتية، الامتحانات		الفيتامينات	يلم بمصادر تكوين وتلف الفيتامينات	2نظري 3عملي	الرابع عشر
		حل مشكلة		2نظري 3عملي	الخامس عشر

11. تقييم المقرر

الامتحانات القصيرة (Quiz) والامتحانات الفصلية، تسليم الطالب للتقارير العلمية، حضور الطالب ومشاركته في المحاضرة وتفاعله، الامتحانات النهائية، تقديم تقارير للمادة، الإجابة عن الأسئلة التي تطرح خلال المحاضرة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المنهج النظري لمقرر مبادئ التقنية الحيوية/ عداد: د. فائق ض المحنأ/ دكتوراه في فلسفة علم الكيمياء الحيوية والحياة الجزيئية التقنية الحيوية
المراجع الرئيسية (المصادر)	المنهج النظري لمقرر مبادئ التقنية الحيوية/ عداد: د. ضاوي المحنأ/ دكتوراه في فلسفة علم الكيمياء الح والحياة الجزيئية قسم التقنية الحيوية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المكتبة، مواقع علمية بالانترنت، الاطلاع على المحاض للجامعات العراقية الأخرى
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	بعض المواقع العلمية الرصينة وخاصة للجامعات العراقية

مدرس المادة النظري : أ.م.د. أرقم محمد العمري	مدرس المادة العملي : م.م. افكار يحيى محمد
---	--





رئيس القسم
 أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري

مسؤول اللجنة العلمية
 أ.د. هيثم محي الدين محمد

وصف مقرر وراثة

١. اسم المقرر:	وراثة
٢. رمز المقرر:	GENT212
٣. الفصل / السنة: السنوي	الفصل الدراسي الاول / المرحلة الثالثة / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٩/١
٥. أشكال الحضور المتاحة :	حضوري + الكتروني
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	٢ ساعة نظري/ ٣ ساعات عملي (٥ ساعات) / ٣.٥ وحدة / ٧٥ ساعة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	أ.د. وئام يحيى رشيد الشكرجي م.م. عبد الله خضير محمد
٨. اهداف المقرر	- تمكين الطالب من فهم واستيعاب وراثة النبات - ادراك علاقة هذا العلم بإمكانية تطوير النباتات البستنية من خلال تزويد الطالب بمواد نظرية وعملية في وراثة النبات - الالمام بكيفية استغلال هذا العلم في تطوير المحاصيل البستنية - دراسة شاملة لقوانين مندل الوراثة - استكشاف لاهم نظريات علماء الوراثة ودورهم في تطوير هذا العلم
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ نظري	a1: يتعرف على اهم علم وراثه النبات	مقدمة عن علم الوراثة وعلاقتها بالعلوم الاخرى	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير ، اختبار نهائي
	٣ عملي	b5: يكتشف وظائف واهمية مكونات الخلية النباتية	الخلية النباتية ومكوناتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي ١
٢	٢ نظري	c1: يوضح الصفات بالسائدة والمتنحية في النبات	اصطلاحات وتعريف وراثية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	b6: يعدد اطوار الانقسام الميوزي في المرحلة الاولى من الانقسام	الانقسام في الخلية النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيئي
٣	٢ نظري	b1: يوضح قانون الانعزال	قانون مندل الاول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	b7: يختبر التهجين الرجعي	قانون مندل الاول	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	واجب بيئي
٤	٢ نظري	a2: يتعرف على قانون التوزيع الحر للعوامل الوراثية	قانون مندل الثاني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير ، اختبار نهائي
	٣ عملي	b8: يحدد التراكيب الوراثية السائدة من التهجين حسب قانون مندل الثاني	قانون مندل الثاني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم حقل
٥	٢ نظري	a3: يلم باهم انواع السيادة الوراثية	التحويرات في النسب المنديلية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	b9: يكتشف الفرق بين السادة غير التامة والسيادة التامة	السيادة غير التامة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيئي
٦	٢ نظري	c2: يوضح انواع الجينات المميطة واثرها في النبات	الجينات المميطة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ١ ، اختبار نهائي
	٣ عملي	b10: يعلل المورثات المسببة لموت الكائن الحي	الجينات المميطة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ١ ، اختبار نهائي
٧	٢ نظري	a4: يصف اهم انواع التفوق	التفوق	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	c4: يميز حالات التفوق	التفوق	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشاهدات وواجب بيئي
٨	٢ نظري	a5: يتعرف على امثلة ومميزات الاليلات المتعددة	الاليلات المتعددة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	c5: يوضح لون الفراء في الارانب البرية	الاليلات المتعددة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي ٢

اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مجاميع الدم في الانسان	b2: يبين مفهوم مجاميع الدم في الانسان والمقارنة بينها	٢ نظري	٩
مشاهدات وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مجاميع الدم في الانسان	b11: يختبر فصائل الدم وانواعها	٣ عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الخرائط الكروموسومية	b3: يميز تصنيف انواع الخرائط الكروموسومية	٢ نظري	١٠
مشاهدات وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الخرائط الكروموسومية	c6: يوضح طريقة رسم الخريطة الكروموسومية	٣ عملي	
اختبار قصير ، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	ارتباط المورثات والعبور الوراثي	b4: يحدد العبور الوراثي	٢ نظري	١١
مشاهدات وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الارتباط والعبور	b12: يميز بين العبور والارتباط الوراثي من خلال مخطط	٣ عملي	
تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	حل مشكلة	e1: تحديد وتشخيص انواع الازهار المتوفرة في حقول الكلية لاجراء عمليات التلقيح عليها	٢ نظري	١٢
تقييم حقل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	حل مشكلة	e2: يحدد الوقت المناسب لاجراء عمليات الاخضاء والتلقيح	٣ عملي	
اختبار فصلي ١ ، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الصفات المتاثرة والمرتبطة بالجنس	c3: يوضح انواع واشكال الصفات المتاثرة بالجنس	٢ نظري	١٣
اختبار فصلي ١ ، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الصفات المتاثرة بالجنس	c7: يميز اهم الصفات المتاثرة بالجنس	٣ عملي	
تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقرير ومناقشة	d1: يدير حلقات نقاش تخص تدريب الطلبة على استخدام ادوات التضريب	٢ نظري	١٤
اختبار قصير عملي ٣	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الصفات المرتبطة بالجنس	c8: يحدد اهم الصفات المرتبطة بالجنس	٣ عملي	
اختبار قصير ، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	طبيعة المادة الوراثية	a6: يتعرف على طبيعة ومكونات المادة الوراثية	٢ نظري	١٥
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تقارير ومناقشة	d2: يدير حلقات نقاش للتعرف على الكيمازما وعلاقتها بالكروموسوم	٣ عملي	

١١ - تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع ١٥ عملي أسبوع ١٥-١	٧ نظري + ٦ عملي	١٣%
٢	اختبار قصير (١) Quiz	أسبوع (٣)	٤ نظري + ٢ عملي	٦%
٣	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعملي)	أسبوع (٩)	١٠ نظري + ٥ عملي	١٥%
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	أسبوع (١٢)	٤ نظري + ٢ عملي	٦%
٥	اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحانات عملي	٢٠	٢٠%
٦	اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحانات نظري	٤٠	٤٠%
	المجموع		١٠٠	١٠٠%

١١. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب : اساسيات في الوراثة (د. عدنان حسن محمد العذاري) / وزارة التعليم العالي - جامعة الموصل
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب : الوراثة العامة (د. عبد الحسين الفصيل)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	كتاب: علم الوراثة (د. مكرم ضياء شكاره)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	لا يوجد



مدرس المادة العملي
م.م. عبدالله خضير محمد



مدرس المادة النظري
أ.د. ونام يحيى رشيد الشكرجي



رئيس القسم
أ.م.د. فراس كاظم الجبوري



رئيس اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	A1: يعرف مبادئ واسس علم البيئة والمناخ ومكونات المجتمع () ماهي اقسام علم البيئة () يلم بالتطور التاريخي لعلم البيئة وعوامل المحيط () المحيط () A10 يفهم مميزات المجتمع في النظام البيئي	مقدمة عن علم البيئة والتطور التاريخي لعلم البيئة وعوامل المحيط مميزات المجتمع في النظام البيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	A9 يتعرف على مبادئ واسس علم البيئة والمناخ والعلوم المتعلقة بها	مبادئ واسس علم البيئة والمناخ	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
2	2 نظري	A2 : يتعرف عن انواع الاشعاع (ما هي اقسام الاشعاع) يتعرف على اهمية الضوء للنباتات (وضح انواع الضوء التي يستفاد منها النبات) يلم بتاثير الضوء على النباتات والاشجار (اشرح تاثير الضوء على النباتات)	الطاقة (الاشعاع) (Radiation)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	A10 يفهم الاشعاع ووحدات قياس الاطوال الموجية	عناصر المناخ وعلاقته بالعلوم الأخرى	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر
3	2 نظري	A3 يعرض العوامل المؤثرة في درجات الحرارة (ما هي العوامل المؤثرة في درجات الحرارة) يعرض طرق سريان الحرارة (اذكر طرق سريان الحرارة) يحفظ درجات الحرارة المفضلة وغير المفضلة للنباتات وطرق حسابها (ما هي درجات الحرارة المفضلة وغير المفضلة لنمو النباتات)	الطاقة (درجات الحرارة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	B3 ينظم درجات الحرارة (Temperatures) تعريفها وطرق حفظ المحارير المستخدمة للقياس	خصائص النظام البيئي ودرجات الحرارة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم حقل
4	2 نظري	A4 : يتعرف على مؤثرات الضغط الجوي (وضح العوامل التي تؤثر على الضغط الجوي) يلم بتوزيع الضغط الجوي 0) بين بمخطط توزيع الضغط الجوي على الكرة الارضية () يتعرف على النطاقات الرئيسية للضغط الجوي (لذكر النطاقات الرئيسية للضغط الجوي)	الضغط الجوي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	A11 يعرف الضغط الجوي ووحداته والعوامل المؤثرة فيه	الضغط الجوي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر

اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الرياح وتأثيراتها على النباتات	A5 : يتعرف على حركة الرياح (اذكر انواع حركة الرياح) يشرح انواع الرياح واضرارها (اشرح اضرار الرياح) يلم بحركة الرياح (وضح حركة الريح واتجاهها)	2 نظري	5
تقييم حقلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الرياح	A12 يستخدم طرق قياس الرياح ووحدات قياس سرعة الرياح	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الرياح وتأثيراتها على النباتات	A6 : يشرح انواع الرياح واضرارها (اشرح اضرار الرياح) يعرف الكتل الهوائية والجبهات (عرف الكتل الهوائية والجبهات والفرق بينها)	2 نظري	6
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	طرق قياس الرياح	D4 يبين طرق قياس الرياح ووحدات قياس سرعة الرياح مع مشاهدة الاجهزة	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الماء	A7 : الماء وكمياته عل سطح الكرة الارضية دورة الماء في الطبيعة مخطط دورة الماء في الطبيعة ومصادره	2 نظري	7
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	أهمية الماء	A13 يعرف الماء Water اهميته وتوزيعه	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الرطوبة الجوية	A8 يتعرف حول الرطوبة الجوية (عرف الرطوبة الجوية وطرق حسابها) يلم بأنواع الرطوبة (اذكر انواع الرطوبة الجوية)	2 نظري	8
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الرطوبة النسبية	A14 يعرف الرطوبة النسبية ومصادرها والعوامل المؤثرة عليها	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الرطوبة الجوية	B1 : يلم بأنواع الرطوبة الجوية (احسب رياضيا الرطوبة النسبية) اشكال الرطوبة الجوية (وضح اشكال الرطوبة الجوية)	1 نظري	9
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الرطوبة النسبية	A15 يلم بأنواع الرطوبة وطرق استخراجها	3 عملي	
اختبار فصلي2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الامطار	B2 : اهم انواع الامطار	2 نظري	10
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مسجل المطر	C3 يثبت جهاز قياس المطر المسجل Recording Rain Geese الاسبوعي واليومي	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الامطار	C1 : توزيع الامطار في العالم	2 نظري	11

3 عملي	D5 يبين العوامل الاحيائية Biological Factors تعريفها وتقسيماتها الاحيائية	تقسيمات العوامل الاحيائية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2 نظري	C2 : التكيف النباتي للماء (قسم النباتات حسب رطوبة الوسط)	التكيف النباتي للماء	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
3 عملي	C4 يحدد الغيوم (السحب) وقياس ارتفاع قاعدة السحب وانواعها	الغيوم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2 نظري	D1 يفهم التكيف النباتي للماء (وضح الصفات التركيبية والفسلجية للنباتات الملحية):	التكيف النباتي للماء	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
3 عملي	C5 يسوغ خصائص النظام البيئي تقسيماته ومدى اهميته	مكونات النظام البيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
2 نظري	D2 : يتعرف على التكيف النباتي للماء (النباتات المائية)	التكيف النباتي للماء	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
3 عملي	A16 يميز طبقات الجو ومكوناته تقسيماته ومواصفات كل طبقة	مكونات الجو ومما يتكون الاوزون	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 3
2 نظري	D3 : يتعرف عن الفوائد التطبيقية للحرائق (اذكر فوائد الحرائق التطبيقية) التكيفات النباتية للحرائق الفوائد التطبيقية للحرائق	الحرائق وانواعها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
3 عملي	A17 يصنف حرائق الغابات انواعها وشدتها	حرائق الغابات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشروع ميداني

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (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 Quiz (1)	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير Quiz (2)	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير Quiz (3)	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 حقلي	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي Quiz (1)	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي Quiz (2)	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي Quiz (3)	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)		كتاب علم البيئة / تأليف د. حكمت عباس العاني ود. رعد هاشم بكر		
المراجع الرئيسية (المصادر)		ECOLOGY		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)				
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		لا يوجد		

مدرس المادة العملي
م.م. شيماء ضياء علي قدو الصانع

رئيس قسم وقاية النبات
أ.م.د. فراس كاظم داؤود الجبوري

مدرس المادة النظري
م.م. شيماء ضياء علي قدو الصانع

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
مبيدات	
2. رمز المقرر	
PEST417	
3. الفصل الاول	
الفصل الاول الخريفي 2025 - 2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/ 9/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضورى+ اليكترونى	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
2 نظري + 3 عملي / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د.صدام موفق حسن العملي: م. م. حمد محمد حمد	
dr.saddam_hassan@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
الاهداف العامة للمادة الدراسية	الاهداف النظرية
تمكين الطالب من التعرف على افضل الطرق في مكافحة الافات مختبريا وحقليا	تمكين الطالب من فهم واستيعاب مادة المبيدات
	- معرفة اهمية المبيدات
	- تمكين الطالب الامام طرق مكافحة الافات كيميائيا
	- تمكين الطالب من تمييز مجاميع المبيدات المختلفة
	- تمكين الطالب من تطبيق عمليات مكافحة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
العملي	النظري
- العمل بشكل جماعي	- المحاضرات التفاعلية
- عمل تقارير لكل تجربة عملية	- العصف الذهني
	- الحوار والمناقشة
	- التكليف بمهام وتقارير
	- عرض نماذج من الحيوانات والتعرف عليها
	- اعداد تقارير ومناقشة الطلبة بينهم

1. بنية المقرر

10. بنية المقرر

وصف مقرر فايروسات النبات

1.	اسم المقرر:
	فايروسات النبات
2.	رمز المقرر:
	PVIR423
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الثاني/ المرحلة الرابعة/ 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2026/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضورى+ الكتروني
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	75 ساعة/ 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: أ. م.د. حميد حمود علي م.م. نور صلاح احمد
8.	اهداف المقرر
	• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد واستيعاب ما يتعلق بالفايروسات النباتية وعلاقتها بالنباتات ومدى الضرر الناتج عنها • تحديد اهم طرق التشخيص والكشف عن تلك المسببات • التمييز بين العلامات الاعراض المرضية الفايروسية في الحقل عن الاعراض الناتجة من المسببات المرضية الاخرى • تحديد ومعرفة اهم طرق التشخيص والكشف عن المسببات الفايروسية • الالمام بأهم مصادر الفايروسات النباتية في الطبيعة • ادراك ما يتعلق بالفايروسات النباتية وعلاقتها بالنباتات ومدى الضرر الناتج عنها • دراسة شاملة لاهم اليات السيطرة عن الامراض الناتجة عن المسببات الفايروسية
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- 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
1	2 نظري	a1: يتعرف على مفهوم الفايروسات النباتية وعلاقتها مع النباتات بصورة عامة b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في فهم كينونة الفايروس	نبذة تاريخية عن تطور علم الفايروسات النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	b2: يبين أهم طرق تجنب التلوث الفايروسي	التعرف على المفاهيم العملية للتقييم وتجنب حدوث التلوث الفايروسي في المختبر والبيوت المحمية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
2	2 نظري	a2: يحدد نشأة الفايروسات واسلافها وأهم فرضيات التطور b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في فهم فرضيات النشوء	فرضيات نشوء وتطور الفايروسات النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	b1: يستخدم ما يحتاجه بزراعة أهم النباتات التي تستخدم للكشف وحفظ الفايروسات النباتية	طرائق تربية النباتات الكاشفة للمسببات الفايروسية واثارها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	تقييم حقل
3	2 نظري	a2: يحدد كيمياء الفايروس من حيث التركيب والوظيفة	التركيب الكيميائي للجسيمة الفايروسية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
	3 عملي	b1: يستخدم ما يحتاجه من تحضير المحاليل المنظمة ومكوناتها الرئيسية	تحضير المحاليل المنظمة Buffers والمواد المساعدة والادوات الخاصة بعملية التلقيح الميكانيكي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
4	2 نظري	a2: يحدد أنظمة وهيكلية الفايروسات النباتية b1: يرسم أهم الأشكال المورفولوجية للفايروسات وكيفية بناء تلك الأشكال	أشكال وهيكلية الجسيمات الفايروسية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	a2: يستخدم ما يحتاجه من إجراءات التلقيح الميكانيكي لنقل الفايروس إلى النباتات الكاشفة	إجراءات التلقيح الميكانيكي على النباتات الكاشفة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي2، تقييم مباشر
5	2 نظري	b3: يتقن المهارات اللازمة بمراحل الإصابة الفايروسية من الوصول إلى النبات وأصابته للخلايا وحتى خروجه منها a2: يفهم آلية التضاعف الفايروسي	مراحل تطور الإصابة الفايروسية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	b1: يوضح مهارات طرق التطعيم الخضري والمستخدمة في نقل الفايروسات	طريقة نقل الفايروسات بالتطعيم الخضري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري وحقل
6	2 نظري	a2: يحدد أهم الأعراض الناتجة عن الإصابة الفايروسية b1: يشارك أفراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية تلك الأعراض وأثرها على الكفاءة النباتية	استجابة النباتات العائلة للإصابات الفايروسية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	b2: يستخدم ما يحتاجه للحصول على عزلات نقية للمسببات الفايروسية	كيفية حفظ عزلة نقية فايروسية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري

7	2 نظري	b4: يتقن طرق نشر الاصابة الفايروسية بالحقل a1: يوازن بنجاح الناقلات الحشرية والحيوانية الاخرى في نشر الاصابة المرضية بين النباتات في الحقل الواحد او الحقول المجاورة	طرائق نقل وانتشار الفايروسات النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي
	3 عملي	b4: يحلل اهم الاعراض التي تظهر على الاشجار ونباتات الزينة a2: يعبر عن مهارات يتمكن من خلالها من التمييز بين اهم الاعراض الفايروسية عن غيرها من الاعراض الناتجة من مسببات مرضية اخرى	زيارة علمية الى البساتين والحدائق والمشاتل الحكومية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تقييم ميداني
8	2 نظري	a3: يوظف أهم العلاقات الحيوية والبايولوجية بين الفايروسات وناقلاتها الحيوية	العلاقات الحيوية ما بين الفايروسات النباتية وناقلاتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي
	3 عملي	a1: يستخدم ما يحتاجه من اعداد مزارع لحشرات المن الناقل للفايروسات	طرق تربية مزرعة حشرة المن الناقل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
9	2 نظري	a4: يستخدم الطرق الرئيسية بتسمية وتقسيم الفايروسات a2: يحدد أهم المنظمات المهمة بأنظمة التسمية وتقسيم الفايروسات النباتية	تسمية وتصنيف الفايروسات النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي
	3 عملي	A2: يحدد ما يحتاجه لتثريح الانسجة النباتية المصابة بالفايروسات	تحضير شرائح مؤقتة للأجسام الضامة من خلايا نباتية مصابة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
10	2 نظري	a2: يحدد اهم اسباب حدوث الطفرات وظهور السلالات الفايروسية الجديدة	تغايرية فايروسات النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2
	3 عملي	a1: يستخدم ما يحتاجه للحصول على محاليل تحوي على تحضير نقية من الجسيمات الفايروسية	الخطوات العملية لتنقية محلول نباتي مصاب بالفايروس	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
11	2 نظري	a2: يحدد الطرق الكلاسيكية المستخدمة في تشخيص الفايروسات النباتية وكذلك الطرق الحديثة التي تعتمد على الجين الفايروسي	تشخيص الفايروسات النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	a1: يستخدم ما يحتاجه لكيفية الحصول على الاجسام المضادة	الخطوات العملية لعمل المصول المضادة من الارانب والفئران (McAb, PcAb)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
12	2 نظري	a2: يحدد انظمة العناصر الوبائية للمرض الفايروسي	وبائية وبيئية فايروسات النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	a2: يحدد ما يحتاجه لأجراء اختبارات سيروولوجية كاختبار الاليزا والانتشار المزدوج في الاكار	الاختبارات المصلية للكشف عن الفايروسات النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
13	2 نظري	a2: يحدد اهم الطرق للسيطرة على المرض الفايروسي	ادارة الامراض الفايروسية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	b4: يوازن بنجاح الطرق الجزيئية لتشخيص الفايروسات	التشخيص الجزيئي للفايروسات النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	واجب بيتي

	التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي				
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التوصيف الجزيئي للفايروسات النباتية بتقانة Next generation sequencing	a2: يحدد بنجاح الطرق الجزيئية الحديثة لتوصيف الجينوم الفايروسي	2 نظري	14
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات الميداني، التعلم الذاتي	استخدام الحاسوب لمعرفة التركيب الجينومي الفايروسي	b2: التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من معرفة التسلسل الجيني الفايروسي	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	استراتيجية ادارة الامراض الفايروسية ()	a1: يرسم خطط وبرامج لتطوير طرق ادارة حديثة للتخلص من الفايروسات بالتقنيات الحديثة	2 نظري	15
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اهم الطرق البايولوجية للسيطرة على الناقلات الفايروسية	b2: يستخدم اهم الطرق الحيوية للسيطرة على النواقل الحشرية	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 حقلي	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	التقييمات المباشرة والواجبات البيئية	الاسبوع 6 و8 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)	فايروسات النبات ،د. عبداللطيف بهجت ، فايروسات النبات أ.د. نبيل عزيز قاسم ، فايروسات النبات العملي د. نبيل عزيز و د. حميد حمود علي
المراجع الرئيسية (المصادر)	- فايروسات النبات ، نبيل عزيز قاسم 2011 ، - فايروسات النبات العملي د. نبيل عزيز و د. حميد حمود علي 2012
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	Plant virology (Mathews, 1990)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	www.Description of plant viruses

مدرس المادة العملي
م.م. نور صلاح احمد

مدرس المادة النظري
أ.م.د. حميد حمود علي

رئيس القسم
أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
حشرات بساتين	
2. رمز المقرر	
HOIN426	
3. الفصل / السنة	
ربيعي / المرحلة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/2/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور + الكتروني	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
75 (ساعة) / 3.5 (وحدة)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ. د. جبهة ادريس محمد علي الأيميل : dr.juhina_a.m@uomosul.edu.iq م.م. احمد ثامر حمادي	
8. اهداف المقرر	
النظري:	العملي :
-تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بحشرات البساتين وحشرات محاصيل الخضر - يستطيع الطالب ان يحكم على أنواع الحشرات المنتشرة في بساتين الفاكهة وحقول الخضر. -تمكين الطالب على التمييز والكشف عن ظهور الإصابة في بساتين الفاكهة وحقول الخضراوات -تمكين الطالب من معرفة اهم طرق الوقاية من الحشرات التي تصيب أشجار الفاكهة ومحاصيل الخضر -تمكين الطالب من الالمام باهم طرق مكافحة لحشرات البساتين وحشرات محاصيل الخضر	-تمكين الطالب من التعرف على اهم الطرق المختبرية في التعرف والتمييز بين اهم انواع حشرات البساتين وحشرات محاصيل الخضر والتجارب العملية لتشخيص وجود هذه الحشرات المختلفة وملاحظة الاضرار الناتجة من الإصابة بها واهم طرق مكافحتها.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري:	عملي:
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - التكليف بمهام وتقرير - عرض لنماذج من اهم حشرات البساتين وحشرات محاصيل الخضر التي تصيب بساتين الفاكهة وحقول الخضراوات. -العرض لنماذج من اهم اعراض الإصابة التي تتسبب بها حشرات البساتين وحشرات محاصيل الخضر. -الحوار والمناقشة	- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة - التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة
10. بنية المقرر (النظري والعملي)	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	نظري: a1 يتذكر الطالب على مقدمة عن علم الحشرات والعوامل التي ساعدت على انتشار الحشرات عملي: a1 يتذكر الطالب مميزات صف الحشرات، أقسام جسم الحشرة والرأس وزوائده	نظري: مقدمة عن علم الحشرات، العوامل التي ساعدت على انتشار الحشرات، الآفات وأنواعها واضرارها، منافع واضرار الحشرات عملي: مميزات صف الحشرات، أقسام جسم الحشرة، الرأس وزوائده	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
2	2 نظري 3 عملي	نظري: a2 الصفات الحياتية للحشرات: دراسة دورات حياة الحشرات المختلفة، مع التركيز على التحولات الشكلية (Metamorphosis). وصف وتفسير مراحل النمو: البيضة، الحورية (Nymph) في الحشرات ناقصة التحول، اليرقة (Larva) في الحشرات كاملة التحول، العذراء (Pupa)، والحشرة الكاملة (Adult). تحليل الاختلافات في كل مرحلة من حيث الشكل، الوظيفة، والسلوك. عملي: a2 تشريح الصدر وزوائده	نظري: a2 التزاوج في الحشرات: استعراض سلوكيات التزاوج المعقدة في الحشرات، بما في ذلك جذب الشريك، المغازلة، والتزاوج الفعلي. دراسة دور الفيرومونات (Pheromones) والإشارات البصرية والصوتية في التزاوج. تحليل التكيفات المورفولوجية والسلوكية المرتبطة بالتزاوج. طرق التكاثر: شرح أنواع التكاثر الجنسي والجنسي اللاجنسي في الحشرات. دراسة الاختلافات في وضع البيض، والحضانة، ورعاية الصغار. تحليل استراتيجيات التكاثر المختلفة وعلاقتها بالبيئة. أنواع السبات في الحشرات: دراسة ظاهرة السبات (Dormancy) كآلية للبقاء على قيد الحياة في الظروف البيئية المعاكسة. وصف أنواع السبات المختلفة (Diapause, Quiescence) ومراحلها. تحليل العوامل البيئية والهرمونية التي تنظم السبات. عملي: a2 تحديد ووصف الأجزاء الرئيسية للصدر في الحشرات (Pro-, Meso-, and Metathorax). دراسة أنواع الأرجل المختلفة وتكيفاتها للوظائف المتنوعة (المشي، الجري، القفز، الحفر، السباحة، الجمع). تحليل تركيب ووظيفة الأجنحة، بما	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات

		في ذلك أنواعها، وعروقها، وآليات الطيران . فحص الملحقات الأخرى للصدر، مثل الغدد والعوائد الحسية.			
3	2 نظري	نظري: a3 يناقش الطالب اسس مكافحة الآفات	نظري: اسس مكافحة الآفات، طرق مكافحة الآفات. عملي: البطن وزوائدها، الاستحالة أو التحول (التطور في الحشرات وأنواعه)	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء ختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
4	2 نظري	نظري: b1 حشرات أشجار الفاكهة: دراسة شاملة للتنوع الحشري الذي يصيب أشجار الفاكهة المختلفة. تصنيف الحشرات الهامة اقتصادياً على أشجار الفاكهة حسب العوائل النباتية (مثل التفاحيات، الحمضيات، العنب، الفاكهة ذات النواة الحجرية). تحليل دورات حياة الحشرات الرئيسية التي تصيب أشجار الفاكهة، مع التركيز على التزامن مع مراحل نمو الأشجار. دراسة تأثير العوامل البيئية على نشاط وانتشار حشرات أشجار الفاكهة. عملي: b2 تقييم حشرات التفاحيات : تطبيق طرق جمع وتصنيف الحشرات الحقلية والمخبرية. تحديد الحشرات الهامة التي تصيب التفاحيات باستخدام المفاتيح التصنيفية والموارد المرجعية. دراسة التشكل الخارجي	النظري: حشرات أشجار التفاح (مثال) : دراسة مفصلة للحشرات الرئيسية والثانوية التي تصيب أشجار التفاح. تحديد وتصنيف آفات التفاح حسب الجزء المصاب من الشجرة (الأوراق، الثمار، الأغصان، الجذور). تحليل الضرر الاقتصادي الناجم عن آفات التفاح المختلفة. دراسة استراتيجيات المكافحة المتكاملة لآفات التفاح، بما في ذلك المكافحة الحيوية، والمكافحة الكيميائية، والممارسات الزراعية. عملي: ملاحظة مظهر الإصابة والضرر : فحص الأعراض والعلامات المميزة للإصابة الحشرية على أجزاء مختلفة من أشجار التفاحيات. تحديد أنواع الضرر الناجم عن الحشرات (مثل التغذية على الأوراق، حفر الأنفاق في الثمار، تكوين العقد). تقييم شدة الإصابة الحشرية وتأثيرها على إنتاجية الأشجار وجودة الثمار. وصف الحشرة : تسجيل خصائص الحشرة المظهرية (الحجم، الشكل، اللون، الأجزاء الفموية، الأجنحة، الأرجل). رسم أو تصوير الحشرات ووصف أجزائها المميزة. توثيق الملاحظات حول سلوك الحشرة وعلاقتها بالنبات العائل.	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء ختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات

			للحشرات (Morphology) باستخدام العدسات المكبرة والمجاهر.		
5	2 نظري	3 عملي	نظري: b2 يقيم حشرات اشجار الزيتون، حشرات اشجار الفستق و حبة الخضراء. عملي: d1 يصنف حشرات اشجار الزيتون، حشرات اشجار الفستق و حبة الخضراء من حيث مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرات.	نظري: حشرات اشجار الزيتون، حشرات اشجار الفستق و حبة الخضراء. عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات الزيتون وحشرات الفستق و حبة الخضراء).	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
6	2 نظري	3 عملي	نظري: c1 يبين حشرات العنب عملي: c2 يقسم حشرات العنب على اساس مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة	نظري: حشرات العنب عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات العنب)	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
7	2 نظري	3 عملي	نظري: c3 يتفاعل الطالب مع حشرات اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية عملي: d2 يجمع الطالب حشرات اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية ويميز بين مظهر الإصابة والضرر الناتج من الحشرة ووصف الحشرة	نظري: حشرات اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات اشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية)	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
8	2 نظري	3 عملي	نظري: c4 يقارن الطالب بين حشرات الرمان وحشرات التين عملي: c3 يقسم الطالب كل من حشرات الرمان وحشرات التين اعتماداً على مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة.	نظري: حشرات الرمان، حشرات التين عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات الرمان وحشرات التين)	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير
9	2 نظري		نظري: b3 يميز بين حشرات الحمضيات حشرات النخيل	نظري: حشرات الحمضيات، حشرات النخيل	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر تكميلي : التكليف بمهام وتقرير

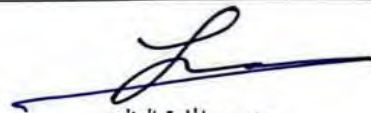
مناقشات	عملي : التكليف بمهام وتقرير	عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات الحمضيات وحشرات النخيل)	عملي: b4 يظهر مهارات الطالب في التمييز بين كل من مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة لحشرات الحمضيات وحشرات النخيل	3 عملي	
(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري: حشرات الخضراوات، حشرات العائلة البقولية عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات العائلة البقولية)	نظري: b5 يحدد حشرات الخضراوات، حشرات العائلة البقولية عملي: b3 يميز بين حشرات العائلة البقولية من حيث مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة	2 نظري 3 عملي	10
(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري: حشرات العائلة القرعية، حشرات العائلة الصليبية عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات العائلة القرعية والعائلة الصليبية)	نظري: c3 يقسم حشرات العائلة القرعية وحشرات العائلة الصليبية عملي: b3 يميز بين مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة لكل من حشرات العائلة القرعية وحشرات العائلة الصليبية	2 نظري 3 عملي	11
(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري: حشرات العائلة الباذنجانية عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات العائلة الباذنجانية)	نظري: d3 يصنف حشرات العائلة الباذنجانية عملي: d2 يجمع حشرات العائلة الباذنجانية اعتماداً على مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة	2 نظري 3 عملي	12
(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري: حشرات العائلة الخبازية، العائلة الرمرامية، العائلة الزنبقية عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات العائلة الخبازية والعائلة الرمرامية والزنبقية)	نظري: d4 يدير الطالب حلقات نقاش العائلة الخبازية، والعائلة الزنبقية، والعائلة الرمرامية عملي: d1 يصنف حشرات كل من العائلة الخبازية، العائلة الرمرامية، العائلة الزنبقية اعتماداً على مظهر	2 نظري 3 عملي	13

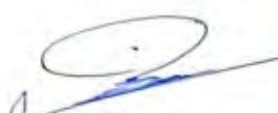
			الإصابة والضرر ووصف الحشرة		
14	2 نظري	نظري: b5 يحدد الطالب حشرات نباتات الزينة حشرات نباتات بستنية	نظري: حشرات نباتات الزينة، حشرات نباتات بستنية	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: e1 يعطي وصف واضح لحشرات نباتات الزينة وحشرات النباتات البستنية من خلال مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة	عملي: مظهر الإصابة والضرر ووصف الحشرة، (حشرات نباتات الزينة حشرات نباتات بستنية)		
15	2 نظري	نظري: زيارة ميدانية لبساتين الفاكهة وحقول محاصيل الخضر والمشاتل	نظري: زيارة ميدانية لبساتين الفاكهة وحقول محاصيل الخضر والمشاتل	نظري: التكليف بتقرير	(اجراء تقرير، اختبار نهائي)
	3 عملي	عملي: زيارة ميدانية لبساتين الفاكهة وحقول محاصيل الخضر والمشاتل	عملي: زيارة ميدانية لبساتين الفاكهة وحقول محاصيل الخضر والمشاتل	عملي: التكليف بتقرير	

11. تقييم المقرر					
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %	
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع 15 عملي أسبوع (1-15)	7 نظري + 6 عملي	13%	
2	اختبار قصير (1) Quiz	اسبوع (2-5)	4 نظري + 2 عملي	6%	
3	اختبار نصفي (Midterm Exam) نظري وعملي	اسبوع (8،14)	10 نظري + 5 عملي	15%	
4	اختبار قصير (2) Quiz	اسبوع (9-12)	4 نظري + 2 عملي	6%	
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	20%	
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	40%	
	المجموع		100	100	
12. مصادر التعلم والتدريس					

- كتاب حشرات البساتين - كتاب الحشرات الاقتصادية في شمال العراق - كتاب حشرات المحاصيل الحقلية	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
- البحوث الحديثة في مجال حشرات البساتين من حيث حياتية وبيئية ووصف الاطوار الحشرية. - فضلاً عن الطرق الحديثة المستخدمة في مكافحة.	المراجع الرئيسية (المصادر)
- Rev. APPLi. Entomol. - J. Economic Entomology	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
- Google research gate. - Google scolar.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت


 مدرس المادة العملي
 م.م. احمد ثامر حمادي


 مدرس المادة النظري
 أ. د. جهينة ادريس مُجْد علي


 رئيس القسم
 أ.م.د. فراس كاظم داود الجبوري



 مسؤول اللجنة العلمية
 أ.د. هيثم محي الدين محمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الادارة متكاملة للافات
2. رمز المقرر
INPM427
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني الربيعي 2025 - 2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/1
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور + اليكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
2 نظري / 30 ساعة 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: د.صدام موفق حسن الأيميل: dr.saddam_hassan@ uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية النظري - تمكين الطالب من فهم واستيعاب مادة الادارة المتكاملة للافات - معرفة اهمية علم الادارة المتكاملة للافات - تمكين الطالب الالمام بمصادر علم الادارة المتكاملة للافات - تمكين الطالب من تمييز طرق الادارة المتكاملة للافات
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
النظري - المحاضرات التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقارير - عرض نماذج من الحشرات والافات والتعرف عليها - اعداد تقارير ومناقشة الطلبة بينهم
10. بنية المقرر

1. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري	a1 يعرف الافة وتقسيماتها واضرارها	تعريف الآفة – تقسيم الآفات حسب الاهمية الاقتصادية وسلوك التغذية – الاضرار التي تسببها الآفات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
2	2 نظري	a1 يعرف نبذة تاريخية عن الافات الزراعية	نظري : نبذة تاريخية عن ادارة الآفات الزراعية – مفهوم او تعريف الادارة المتكاملة للآفات – الاسباب المؤدية الى تبني نظام ادارة الآفات – اهداف نظام ادارة الآفات – العناصر الرئيسية للإدارة المتكاملة للآفات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
3	2 نظري	b1 يعدد وسائل المسح والعوامل المؤثرة في العينات	نظري : وسائل المسح الحقلية واخذ العينات – العوامل المؤثرة بالعيينة الحقلية – طرق اخذ العينات والمراقب	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
4	2 نظري	b2 يكتب تقريراً عن طرائق تقدير الالصابة	نظري :طرائق تقدير الالصابة وكيفية حساب كثافة الافة على محاصيل مختلف	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
5	2 نظري	b2 يكتب تقريراً عن الالصابات بالافات الزراعية	نظري : كيفية اعداد التقارير عن الالصابة وتقدير كثافة الافة – وسائل اخذ العينات للآفات التي تعيش تحت سطح التربة والحشرات المائية	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
6	2 نظري	b2 يكتب تقريراً عن الالصابات بالافات الزراعية	نظري : كيفية اعداد التقارير عن الالصابة وتقدير كثافة الافة – وسائل اخذ العينات للآفات التي تعيش متغذية على النبات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة

7	2 نظري	نظري: الحد الاقتصادي الحد - تاريخ الحد الاقتصادي الحد مستويات الكثافة السكانية للآفات حسب الأهمية الاقتصادية - طرق تقديره والعوامل المحددة لاستخدام الحدود الحرجة - امثلة في التعبير عن قيم الحد الاقتصادي الحد	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
8	2 نظري	نظري: العوامل الواجب مراعاتها عند تقدير الحد الاقتصادي الحد لآفة ما - فوائد تطبيق الحد الحد الاقتصادي	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
9	2 نظري	نظري: وسائل مكافحة التطبيقية - دور العمليات الزراعية وتطبيقاتها في برامج الادارة المتكاملة للآفات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
10	2 نظري	نظري: الوسائل الفيزيائية والميكانيكية المستخدمة في برامج الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
11	2 نظري	نظري: الوسائل الفيزيائية والميكانيكية المستخدمة في برامج الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
12	2 نظري	نظري: مكافحة التنظيمية والتشريعية في برامج الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات - الطرق التشريعية والحجر الزراعي - أهداف	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة

			الحجر الزراعي	المهام والتقارير	
13	2 نظري	a2 يشرح دور المكافحة الحيوية في مكافحة الآفات	نظري: دور المكافحة الحيوية (الاحيائية) في نظام ادارة الآفات – المتطفلات الحشرية – المفترسات – الصفات الواجب توفرها في الأعداء الحيوية الناجحة – منافع او فوائد استخدام استراتيجيات المكافحة الحيوية – السبل المستخدمة في برامج المكافحة الحيوية – المكافحة الجرثومية (المسببات المرضية) للحشرات – الصفات الواجب توفرها في المسبب الممرض الناجح	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
14	2 نظري	b2 يكتب تقريراً عن مميزات وفوائد المكافحة الجرثومية	نظري: مميزات وفوائد المكافحة الجرثومية – العيوب وصعوبات المكافحة الجرثومية – البكتريا – الفطريات – الفيروسات – الديدان الثعبانية (النيماتودا) – البروتوزوا الممرضة للحشرات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
15	2 نظري	b2 يكتب تقريراً عن المبيدات الزراعية ودورها في مكافحة الآفات	نظري : مبيدات الحشرات في نظام ادارة الآفات الحشرية – العلاقة بين الجرعة و التركيز والسمية – التأثير السام لمبيدات الآفات – الاسس المعتمدة في تقسيم مبيدات الآفات – الاسس العامة في انتخابية مبيدات الآفات – الاسس المعتمدة في تقسيم مبيدات الحشرات.	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطح الحوار المباشر	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة

11. تقييم المقرر

ت	اساليب التقييم	موعد التقييم(اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
---	----------------	---------------------	--------	----------------

1	تقرير نهائي نظري + تقارير تجارب عملية	نظري اسبوع 15 عملي اسبوع 1-15	7 نظري + 6 عملي	13%
2	اختبار قصير 1	اسبوع 3	4 نظري + 2 عملي	6%
3	اختبار نصفي (نظري وعملي)	اسبوع 9	10 نظري 5+ عملي	15%
4	اختبار قصير 2	اسبوع 12	4 نظري + 2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الادارة المتكاملة للافات نزار مصطفى الملاح اسس ادارة الافات نزار مصطفى الملاح
المراجع الرئيسية (المصادر)	المحاضرات التي يدها التدريسي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

التوقيع 

مدرس المادة النظري : د. صدام موفق حسن

رئيس القسم
أ.م.د. فراس كاظم داود الجبوري

مسؤول اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد



وصف مقرر حشرات محاصيل حقلية

1.	اسم المقرر:
	حشرات محاصيل حقلية
2.	رمز المقرر:
	FICI424
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الربيعي / 2024-2025
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضوري
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	75 ساعة / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	م.د. خالد اعميري محمد khalidomairy73@uomosul.edu.iq م.م. اسراء محمد علي
8.	اهداف المقرر
	• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم حشرات المحاصيل الحقلية والمعلومات الواجب توفرها لمعرفة انواع الحشرات. • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على الحشرات التي تصيب المحاصيل . • التفريق بين النظم المختلفة للتخطيط والمناسب منها • استيعاب اساسيات التخطيط وتوظيفها في انشاء مختبر حشرات. • التمييز بين انواع الحشرات تبعاً للمعلومات المكتسبة خلال درس طبيعة اصابتها والتعرف على اشكالها واضرارها. • الالمام بما يحتاجه المتدرب من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله في التعامل مع الحشرات وتحديد طبيعة الاصابة . • ادراك الطالب للعوامل المؤثرة على الحشرات وبيئتها وكيفية تشخيصها ومكافحتها والسيطرة عليها . • تحديد النوع المناسب والطريقة الأمثل لتشخيص الأصابة ومعرفة نوع الحشرة وكيفية التعامل معها . • دراسة شاملة لمختلف انواع الحشرات وكيفية التعرف عليها وطبيعة الاصابة ونسبة الضرر الذي تحدثه للمحصول.
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	شعبة مفصليات الارجل، صفوفها وصفاتها. صف الحشرات، صفاتها العامة والعوامل التي ساعدتها على الانتشار.	a1: يتعرف على موقع الحشرات التصنيفي من المملكة الحيوانية b1: يمتلك المعارف والمفاهيم للعوامل التي ساعدت على انتشار الحشرات	1 نظري	1
اختبار قصير عملي1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	مقدمة في علم الحشرات، وتصنيفها. اجزاء وملحقات جسم الحشرات الخارجية ووظائفها.	a1: يتعرف الطالب على مفهوم علم الحشرات وتصنيف الحشرات	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اضرار الحشرات ومنافعها والحد الاقتصادي الحرج للاصابة والضرر الاقتصادي	a2: يحدد منافع واضرار الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم لمعرفة الحد الاقتصادي الحرج	1 نظري	2
رسم مباشر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اجزاء فم الحشرات منطقة الصدر منطقة البطن	a2: يكون الطالب قادرا على تحديد اجزاء فم الحشرات وانواعها ومنطقة البطن ومنطقة الصدر والاجزاء المرتبطة به	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اسس مقاومة الافات وطرق مكافحة	a2: يحدد اسس مقاومة الافات وطرق مكافحة	1 نظري	3
تقييم حقل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع التكاثر في الحشرات	a2: يكون الطالب قادرا على تحديد انواع التكاثر في الحشرات وتطور الحشرة	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اكمال طرق مكافحة الافات العملي (الحشرات النجيلية وصف الحشرة وشكل الضرر)	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب العائلة النجيلية c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	1 نظري	4
اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الحشرات التي تصيب المحاصيل الزراعية افات العائلة النجيلية	d4: ان يكون الطالب قادرا على بطور قدراته التعرفية والبحثية في للحشرات لاتي تصيب العائلة النجيلية. c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب العائلة النجيلية	3 عملي	
اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	حشرات الحنطة والشعير ودورات حياتها ومكافحة	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب العائلة النجيلية c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	1 نظري	5
تقييم حقل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الحشرات التي تصيب المحاصيل الزراعية افات العائلة النجيلية	d4: ان يكون الطالب قادرا على بطور قدراته التعرفية والبحثية في للحشرات لاتي تصيب العائلة النجيلية. c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب العائلة النجيلية	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحان فصل اول الحشرات التي تصيب محصول الذرة	امتحان فصل اول a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب العائلة النجيلية c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	1 نظري	6
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	افات محصول الذرة	c58: ان يكون الطالب قادر على ان يتقن المفاهيم المتعلقة بالحشرات التي تصيب المحاصيل c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب محصول الذرة	3 عملي	
اختبار فصلي2،	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	حشرات الرز ودورات حياتها ومكافحة	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب العائلة النجيلية c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	1 نظري	7

				الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب محصول الرز	افات محصول الرز	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشروع ميداني
	1 نظري	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب العائلة البقولية c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	حشرات المحاصيل البقولية ودورات حياتها والمكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي
8	3 عملي	c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب العائلة البقولية	افات المحاصيل البقولية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
	1 نظري	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب محصول القطن c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	حشرات محصول القطن ودورات حياتها والمكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي
9	3 عملي	c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب محصول القطن	حشرات القطن	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
	1 نظري	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب البنجر السكري c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	حشرات محصول البنجر السكري ودورات حياتها والمكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
10	3 عملي	c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب محصول البنجر السكري	حشرات البنجر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
	1 نظري	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب التبغ c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	حشرات محصول التبغ السكري ودورات حياتها والمكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
11	3 عملي	c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب محصول التبغ	حشرات التبغ	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
	1 نظري	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب زهرة الشمس c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	حشرات محصول زهرة الشمس ودورات حياتها والمكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
12	3 عملي	c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب محصول زهرة الشمس	حشرات زهرة الشمس	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
	1 نظري	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب الخروج c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	حشرات الخروج ودورات حياتها والمكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
13	3 عملي	c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب محصول الخروج	حشرات الخروج	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
	1 نظري	a2: يحدد طرق مكافحة الحشرات التي تصيب العصف c4: يرسم خطط وبرامج لمكافحتها	حشرات العصف ودورات حياتها والمكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
14	3 عملي	c2: ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الحشرات التي تصيب محصول العصف	حشرات العصف	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 3

15	1 نظري	امتحان فصل ثاني	امتحان فصل ثاني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	امتحان فصلي2	امتحان فصلي2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشروع ميداني

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

كتاب حشرات المحاصيل الحقلية النظري / تأليف الدكتور سالم جميل جرجيس والدكتور حمزة عبيس والدكتور محمد عبد الكريم محمد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
- كتاب حشرات المحاصيل الحقلية النظري / تأليف الدكتور سالم جميل جرجيس والدكتور حمزة كاظم عبيس والدكتور محمد عبد الكريم محمد	المراجع الرئيسية (المصادر)
Pests of Field Crops and Pastures [OP]: Identification and Control P.T. Bailey (Editor / Control	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://www.amazon.com/Pests-Field-Crops-Pastures-Identification/dp/0643067582	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

مدرس المادة العملي
م.م. اسراء محمد علي

مدرس المادة النظري
أ.م.د. خالد اعمر محمد

رئيس القسم
أ.م.د. فراس كاظم داود الجبوري

مسؤول اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
حلم زراعي	
2. رمز المقرر	
AGM4700	
3. الفصل / السنة	
ربيعي / المرحلة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/2/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور + الكتروني	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
75 (ساعة) / 3.5 (وحدة)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. رنا رياض فالح الأيميل : renna.reyadh@uomosul.edu.iq م.م. حمد محمد حمد	
8. اهداف المقرر	
النظري:	العملي :
1. وصف الأكاروسات من الناحية المظهرية والتشريحية	- تمكين الطالب من التعرف على اهم الطرق المختبرية في
2. تحديد العوامل التي تسبب اضرار للإنسان والنبات والحيوان	التعرف والتمييز بين اهم انواع الحلم الزراعي والتجارب العملية
3. معرفة الأضرار التي تسببها هذه الكائنات وتميزها عن الأضرار الأخرى التي تسببها كائنات او مصادر أخرى قد تسبب هذه الأضرار.	لتشخيص وجود أنواع الحلم الزراعي المختلفة وملاحظة
4. اكتساب المعرفة حول استخدام الانواع النافعة منها في مجال مكافحة او مجالات اخرى.	الاضرار الناتجة من الإصابة بها واهم طرق مكافحتها.
5. التعرف على كيفية جمع هذه الكائنات من مصادر الاصابة	
6. تمكين الطلاب من التعرف على اهم الطرق المختبرية في الكشف عن هذه الكائنات والتجارب العلمية لطرق وتشخيص مظاهر الاصابة بهذه الكائنات.	
7. معرفة الطرق والأساليب المتبعة في برامج مكافحة.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري:	عملي:
- المحاضرة التفاعلية	- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة
- العصف الذهني	- التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة
- التكليف بمهام وتقرير	
- عرض لنماذج من اهم أنواع الحلم الزراعي.	
- عرض لنماذج من اهم اعراض الاصابة التي يتسبب بها الحلم الزراعي.	
- الحوار والمناقشة	
10. بنية المقرر (النظري والعملي)	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	نظري: a1 تعريف علم الأكارولوجي وفهم تطوره التاريخي، مع تحليل الأسباب التي أدت لتحول الحلم إلى آفة رئيسية. عملي: a1 تحديد العوامل الحيوية والبيئية التي ساهمت في نجاح وانتشار الحلم الزراعي في الحقول والبيوت البلاستيكية.	نظري: تعريف علم الأكارولوجي (Acarology)، التطور التاريخي للمجال، الفرق بين الحلم والحشرات، الأسباب التي جعلت الحلم آفة رئيسية. عملي: مقدمة عن الحلم الزراعي، العوامل المؤدية لنجاح وانتشار الحلم الزراعي.	نظري: الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
2	2 نظري 3 عملي	نظري: a2 يستعرض الطالب العوامل المؤدية الى مجاح الحلم الزراعي عملي: a2 يستعرض الطالب اضرار الحلم الزراعي على النباتات	نظري: مقدمة مختصرة عن الحلم الزراعي والعوامل المؤدية الى ان نجاحه عملي: الأضرار العامة للحلم على النبات.	نظري: الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
3	2 نظري 3 عملي	نظري: a3 يناقش الطالب عادات الحلم الزراعي وأماكن تواجده. عملي: a3 يناقش الطالب العوامل المؤثرة في نشاط الحلم الزراعي	نظري: العادات والمواطن للحلم الزراعي. عملي: تأثير بعض العوامل المؤثرة في نشاط الحلم النباتي.	نظري: الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
4	2 نظري 3 عملي	نظري: b1 يكتشف الطالب الأهمية الاقتصادية للحلم الزراعي. عملي: b2 يقيم الطالب طرق حصر وتعداد الحلم الزراعي	النظري: الأهمية الاقتصادية للحلم الزراعي (على النباتات على الإنسان الحيوان على المواد المخزونة) معلومات على حلم الغبار على النخيل. الحلم ذو الرسغ الشعري، وحلم الجرب (دورة الحياة، مكافحة والعلاج) عملي: الطرق المعتمدة في حصر وتعداد الأكاروسات.	نظري: الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
5	2 نظري 3 عملي	نظري: b2 يقيم الطالب عوائل الحلم ذات الأهمية الاقتصادية. عملي: d1 يصنف الطالب طريقة أخذ العينات الحقلية للحلم	نظري: دراسة بعض العوائل ذات الضرر الاقتصادي عائلة (الحلم الأحمر الاعتيادي، الحلم الأحمر الكاذب) عملي: طرق أخذ العينات الحقلية.	نظري: الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
6	2 نظري	نظري: زيارة ميدانية للحقول والمشاتل المصابة.	نظري: زيارة حقلية عملي: زيارة حقلية.	نظري: الأساليب السمعية أسلوب الكتابة على السبورة أسلوب	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)،

	3 عملي	عملي: زيارة ميدانية للحقول والمشاتل المصابة.		الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب، مناقشات
7	2 نظري	نظري: c3 يتفاعل الطالب مع عوامل الحلم الزراعي ذات الضرر الاقتصادي.	نظري: دراسة بعض العوامل ذات الضرر الاقتصادي عائلة (الحلم الأريوفي، الحلم ذات الرسغ الشعري).	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: d2 يجمع الطالب عينات للحلم الزراعي.	عملي: طرق جمع وعزل الحلم أرضي المعيشة.		
8	2 نظري	نظري: c4 يقارن الطالب بين عوامل الحلم الزراعي المفيدة في الزراعة.	نظري: دراسة اهم العوامل المفيدة في الزراعة , Laelapidae , Phytoseiidae.	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي اول ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: c3 يقسم الطالب أنواع الحلم الزراعي اعتمادا على البيئة	عملي: طرق جمع وعزل الحلم من المياه العذبة والمالحة.		
9	2 نظري	نظري: b3 يميز بين عوامل الحلم المهمة اقتصادياً.	نظري: طرق انتشار عوامل الحلم المهمة اقتصادياً.	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: b4 يظهر مهارات الطالب في التمييز بين أنواع الحلم المتطفل على الحيوانات	عملي: طرق جمع الحلم المتطفل على الحيوانات.		
10	2 نظري	نظري: b5 يحدد الطالب الشكل الخارجي للحلم.	نظري: الشكل الخارجي للحلم.	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: b3 يميز الطالب بين أنواع الحلم.	عملي: التربية المختبرية للحلم الزراعية.		
11	2 نظري	نظري: زيارة ميدانية للحقول والمشاتل المصابة.	نظري: زيارة حقليّة	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: زيارة ميدانية للحقول والمشاتل المصابة.	عملي: زيارة حقليّة.		
12	2 نظري	نظري: d3 يصنف الطالب الحلم الزراعي اعتمادا على طريقة التكاثر.	نظري: التكاثر في الحلم.	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: d2 يجمع الطالب المواد اللازمة لعمل بيئات الحلم	عملي: المواد المستخدمة في عمل بيئات التحميل ومواصفاتها.		
13	2 نظري	نظري: d4 يدير الطالب حلقات نقاش لأنواع حلم الحبوب والمواد الغذائية المخزونة.	نظري: حلم الحبوب والمواد الغذائية المخزونة.	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: d1 يصنف الطالب الحلم الزراعي	عملي: تجهيز الحلم للدراسة.		

			قيد الدراسة		
14	2 نظري	نظري: b5 يحدد الطالب المبيدات الكيميائية في مكافحة الحلم الزراعي.	نظري: مقاومة الآفات للمبيدات الكيميائية (تعاريف مستعملة في مجال المقاومة)	نظري: الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي: التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة، فصلي ثاني ونهائي)، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	عملي: e1 يعطي الطالب خطوات تجهيز وعمل الشرائح المجهرية للاكاروسات	عملي: خطوات عمل الشرائح المجهرية للاكاروسات.		
15	2 نظري	نظري: c1 يبين الطالب الإدارة المتكاملة للحلم الزراعي.	نظري: الادارة المتكاملة للحلم.	نظري: التكليف بتقرير	(اجراء تقرير، اختبار نهائي)
	3 عملي	عملي: زيارة ميدانية للحقول والمشاتل المصابة.	عملي: مشاهدات حقلية.	عملي: التكليف بتقرير	

11. تقييم المقرر				
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع 15 عملي أسبوع (1-15)	7 نظري + 6 عملي	13%
2	اختبار قصير (1) Quiz	اسبوع (2-5)	4 نظري + 2 عملي	6%
3	اختبار نصفي (Midterm Exam) نظري وعملي	اسبوع (8،14)	10 نظري + 5 عملي	15%
4	اختبار قصير (2) Quiz	اسبوع (9-12)	4 نظري + 2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	- أبو الحب، جليل كريم 1986. ترجمة كتاب الحلم الضار بالنباتات الاقتصادية، الجزء الثاني الحلم الرباعي الأرجل (الأريوفي) تأليف جبسون وكيفر وبيك وزارة العلم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد - كلية الزراعة. 675 صفحة - الملاح، نزار مصطفى. 2009. الاكاروسات الاساسية

وصف مقرر امراض فاكهة

1. اسم المقرر:	
امراض فاكهة	
2. رمز المقرر:	
FRPA422	
3. الفصل / السنة: السنوي	
الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الرابعة/ 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/2/1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):	
ساعتين نظري/ 3 ساعات عملي (5 ساعات)/ 3 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
1- ا.م.د بسام يحيى ابراهيم	
2- م.م عمار مناف	
8. اهداف المقرر	
1. إكساب الطلبة معرفة علمية متكاملة بأمراض الفاكهة الأكثر شيوعًا، تشمل الأعراض، ودورات المرض، وآليات الانتشار، وتأثيرها في صحة أشجار الفاكهة والإنتاج الزراعي المستدام. 2. تمكين الطلبة من فهم التفاعل بين العوامل الحيوية والبيئية المؤثرة في تطور أمراض الفاكهة، بما في ذلك دور الفطريات والبكتيريا الممرضة وتأثير العوامل المناخية والتغيرات البيئية في شدة الإصابة وانتشارها. 3. تنمية مهارات التشخيص الدقيق لأمراض الفاكهة من خلال توظيف التقنيات الحقلية والمختبرية الحديثة، بما يضمن الكشف المبكر وتقليل الخسائر الاقتصادية والبيئية. 4. تعريف الطلبة باستراتيجيات الإدارة المتكاملة والمستدامة لأمراض الفاكهة، مع التركيز على البدائل الحيوية، والترشيد في استخدام المبيدات الكيميائية، وتبني الممارسات الزراعية الآمنة بيئيًا. 5. تحليل الآثار الاقتصادية والبيئية لأمراض الفاكهة ووسائل مكافحتها، وتعزيز مفهوم الزراعة المستدامة التي توازن بين زيادة الإنتاج، وحماية الموارد الطبيعية، والحفاظ على صحة الإنسان والبيئة. 6. تنمية قدرات الطلبة البحثية والابتكارية في تصميم وتنفيذ التجارب والدراسات الميدانية، ومتابعة الأبحاث الحديثة، والمساهمة في تطوير حلول مستدامة لمواجهة التحديات المرتبطة بأمراض الفاكهة وتحقيق الأمن الغذائي. أكاديميًا.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
- العصف الذهني	
- العمل الجماعي	
- المناقشة	
- التعلم بالاكتشاف	

- حل المشكلات أو التعلم القائم على المشكلات
- التعليم الإلكتروني
- التدريب الميداني العملي
- فِكْر، ناقِش، شَارِك

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	a1 تعريف علم امراض اشجار الفاكهة الدور الاقتصادي لأمراض اشجار الفاكهة مسببات امراض أشجار الفاكهة	علم امراض اشجار الفاكهة تعريفه وجوانبه واهمية دراسته لدى متخصصي وقاية النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	b1 العزل من أوراق أشجار الفاكهة والثمار والجذور استخدام الاحتياطات اللازمة عند التعامل مع الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض	مسببات امراض أشجار الفاكهة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي
2	2 نظري	a1: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافة إلى الاضطرابات الفسيولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية	مسببات امراض أشجار الفاكهة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	b2 فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل مكافحة	التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق المكافحة لمسببات امراض الحمضيات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي
3	2 نظري	b2: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافة إلى الاضطرابات الفسيولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية. تعزيز قدرة الطلاب على استخدام الحاسب الآلي والإنترنت	امراض أشجار الحمضيات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي

		3 عملي	b2 التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق المكافحة لمسببات امراض الحمضيات و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل المكافحة	امراض أشجار الحمضيات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي
4	1 نظري		b2: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافةً إلى الاضطرابات الفسولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية	امراض أشجار الفستق	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي		b2 التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق المكافحة لمسببات امراض الفستق و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل المكافحة	امراض أشجار الفستق	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي
5	1 نظري		b2: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافةً إلى الاضطرابات الفسولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية لأشجار الخوخ والمشمش	امراض أشجار النواة الحجرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي		b2 التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق المكافحة لمسببات امراض اشجار ذات النواة الحجرية و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل المكافحة	امراض أشجار النواة الحجرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
6	1 نظري		b2: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافةً إلى الاضطرابات الفسولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية	امراض أشجار التفاح	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي		b2 التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق المكافحة لمسببات امراض التفاح و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل المكافحة	امراض أشجار التفاح	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي
7	1 نظري		b2: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافةً إلى الاضطرابات الفسولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية.	امراض أشجار العنب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2، اختبار نهائي
	3 عملي		b2 التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق المكافحة لمسببات امراض العنب و فحص عينات من	امراض أشجار العنب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة،	اختبار فصلي2،

اختبار نهائي			أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل مكافحة		
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امراض أشجار الزيتون	b2: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافة إلى الاضطرابات الفسيولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية.	1 نظري	8
اختبار قصير عملي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امراض أشجار الزيتون	b2 التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق مكافحة لمسببات امراض الزيتون و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل مكافحة	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امراض أشجار التين	b2: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافة إلى الاضطرابات الفسيولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية	1 نظري	9
اختبار قصير عملي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امراض أشجار التين	b2 التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق مكافحة لمسببات امراض التين و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل مكافحة	3 عملي	
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امراض أشجار الرمان	b2: الامراض التي تسببها الفطريات والديدان الثعبانية والفايروسات وامراض نقص العناصر	1 نظري	10
اختبار قصير عملي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امراض أشجار الرمان	التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق مكافحة لمسببات امراض الرمان و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل مكافحة	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امراض أشجار النخيل	b2: الأمراض النباتية الناتجة عن المسببات الفطرية، والديدان الثعبانية، والفيروسات، إضافة إلى الاضطرابات الفسيولوجية المرتبطة بنقص العناصر الغذائية.	1 نظري	11
	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امراض أشجار النخيل	b2: التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق مكافحة لمسببات امراض النخيل و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل مكافحة	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امراض مشاتل أشجار الفاكهة	b2: الامراض التي تسببها الفطريات والديدان الثعبانية والفايروسات وامراض نقص العناصر	1 نظري	12

			الذاتي	
3 عملي	b2: التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق المكافحة لمسببات امراض المشاتل و فحص عينات من أوراق وثمار وجذور النبات والتعرف على افضل وسائل المكافحة	امراض مشاتل أشجار الفاكهة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي
1 نظري	d2: تدريب على مهارات إدارة وعرض المواضيع المتعلقة بامراض أشجار الفاكهة	تقرير ومناقشة	الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقرير
3 عملي	d2: تدريب على مهارات إدارة وعرض المواضيع المتعلقة بامراض أشجار الفاكهة	تقرير ومناقشة	الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقرير
1 نظري	b2 التعرف على اهم الاعراض ودورة الحياة طرق المكافحة لمسببات امراض مابعد الجني	امراض مابعد الجني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقرير
3 عملي	d2: مناقشة نقاش الأهمية الاقتصادية لأمراض مابعد الجني	امراض مابعد الجني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 3
1 نظري	C1: زيارة ميدانية الى مشاتل أشجار الفاكهة	حل مشكلة	العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقرير
3 عملي	e1: تطبيقات عملية لوسائل مكافحة لأمراض أشجار الفاكهة	حل مشكلة	العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقرير

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	اختبار قصير (1) Quiz	الأسبوع السادس	2	2
2	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
3	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	10	10
4	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	10	10
5	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
6	تقرير ومناقشة	الاسبوع الخامس عشر	5	5
7	تقرير ومناقشة	الاسبوع الثالث والخامس	5	5
8	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الاول	2	2

9	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الاسبوع الرابع	2	2
10	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
11	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				
المراجع الرئيسة (المصادر)		امراض النبات جورج أكريوس, ترجمة محمود موسى أبوعرقوب. المكتبة الأكاديمية.		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		2006)Diseases of Fruits and Vegetables (S.A.M.H. Naqvi Diagnosis and Management Volume I 2003)Diseases of Tropical Fruit Crops(Randy C. Ploetz		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		1- https://www.apsnet.org/Pages/default.aspx 2- https://www.google.com/?hl=ar		



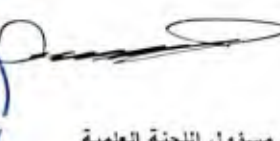
مدرس المادة العملي
م.م. عمار مناف



مدرس المادة النظري
أ.م.د. بسام يحيى ابراهيم


رئيس القسم
أ.م.د. فراس كافتم داؤد الجبوري




مسؤول اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
آفات مخازن	
2. رمز المقرر	
STPP419	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني 2025 - 2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025 / 9 / 1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
2 نظري + 3 عملي / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ. د. عماد قاسم محمد م.م. اخلاص زياد محمد الآيميل : dr.emad_alebady@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	نظري:
تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بآفات المخازن وعلاقتها بالمواد الغذائية ومدى الضرر الناتج عنها تمكين الطالب من معرفة اهم طرق التشخيص والكشف عن تلك الآفات المخزونة تمكين الطالب من الالمام باهم مصادر آفات المخازن في الطبيعة تمكين الطالب بقدرة التعرف على العلامات الاعراض التي تسببها آفات المخازن في الحقل والمخزن وتميزها عن الاعراض الناتجة من الآفات الحشرية الاخرى يستطيع الطالب ان يحكم سيطرته وإدارته للافات الناتجة عن تلك الحشرات	عملي:
تمكين الطالب من التعرف على اهم الطرق المختبرية في الكشف عن حشرات المخازن والتجارب العملية لطرق تشخيص ومظاهر الاصابة بحشرات المخازن للحبوب والمواد المخزونة	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري :	عملي:
المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقرير - العروض لنماذج من الاصابات المرضية المتسببة عن الفايروسا - يكلف باعداد تقرير بعنوان من اجتهاده ويعدده للمناقشة مع الطلبة	- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة - التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 3	A1 : مقدمة – أهمية الحبوب عملي : C1 : مقدمة عن الحبوب وأهمية الخزن للحبوب وتدهور الحبوب أثناء الخزن .	نظري : مقدمة – أهمية الحبوب عملي : مقدمة عن الحبوب وأهمية الخزن للحبوب وتدهور الحبوب أثناء الخزن .	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
2	2 3	نظري: A1 : يوضح للطالب التخزين وطرق خزن الحبوب ، ظواهر تلف الحبوب عملي: C1 : يقوم الطالب بالتعرف على المجاميع الحشرية للحبوب المخزونة	نظري: التخزين وطرق خزن الحبوب ، ظواهر تلف الحبوب عملي: يقوم الطالب بالتعرف على المجاميع الحشرية للحبوب المخزونة	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
3	2 3	نظري: D3 : يلم الطالب بتقدير الرطوبة في الحبوب ومنتجاتها ، أضرار الحشرات للمواد المخزونة ، عملي: C1 : يوضح للطالب التكيف التركيبي والوظيفي لحشرات المخازن	نظري: تقدير الرطوبة في الحبوب ومنتجاتها ، أضرار الحشرات للمواد المخزونة ، عملي : التكيف التركيبي والوظيفي لحشرات المخازن	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
4	2 3	نظري: A1 : الخسائر الناتجة عن الآفات الحشرية للحبوب ومنتجاتها العملي : D1 : تعرف الطلبة على الطرق المتبعة في الكشف عن آفات المخازن الداخلية مختبرياً	نظري: الخسائر الناتجة عن الآفات الحشرية للحبوب ومنتجاتها عملي: تعريف الطلبة على الكشف عن الاصابات الداخلية مختبرياً	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
5	2 3	نظري: A1 : يلم الطالب مجاميع حشرات المواد المخزونة عملي:	نظري: مجاميع حشرات المواد المخزونة ، عملي:	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات

		امتحان عملي	امتحان عملي	اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	
6	2 3	نظري: A1 : يوضح للطالب حياتية حشرات الحبوب والمواد المخزونة المهمة اقتصاديا" في العراق ،بيئة حشرات الحبوب وتكاليفها عملي: C1 : يتعرف الطالب على بعض حياتية حشرات المخازن (ثاقبة الحبوب الصغرى وخنفساء الحبوب المنشارية) .	نظري : حياتية حشرات الحبوب والمواد المخزونة المهمة اقتصاديا" في العراق ،بيئة حشرات الحبوب وتكاليفها عملي: على بعض حياتية حشرات المخازن (ثاقبة الحبوب الصغرى وخنفساء الحبوب المنشارية) .	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
7	2 3	نظري: A1 : يتعرف الطالب العوامل البيئية وعلاقتها بحشرات المواد المخزونة ، سكان الحشرات في المخازن عملي: C1 : حياتية حشرات خنفساء الطحين وخنفساء الحبوب الشعرية الخابرا	نظري: العوامل البيئية وعلاقتها بحشرات المواد المخزونة ، سكان الحشرات في المخازن عملي: حياتية حشرات خنفساء الطحين وخنفساء الحبوب الشعرية الخابرا.		امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
8	2 3	نظري : D3 :يتعرف الطالب مصادر الاصابة بحشرات المخازن ، عملي: C1 : حياتية عثة الطحين وسوسة الحبوب وسوسة الرز	نظري: مصادر الاصابة بحشرات المخازن ، عملي: حياتية عثة الطحين وسوسة الحبوب وسوسة الرز	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
9	2 3	نظري : A1 : يلم الطالب اختيار حشرات الحبوب المخزونة لعوائلها المفضلة عملي: C1 : التعرف على خنفساء اللوبيا وعثة الجريش وذبابة الجبن	نظري: اختيار حشرات الحبوب المخزونة لعوائلها المفضلة عملي: التعرف على خنفساء اللوبيا وعثة الجريش وذبابة الجبن	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
10	2 3	نظري: D3 : فهم الطالب اهم الطرق التقليدية في المكافحة	نظري: الطرق التقليدية في المكافحة	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات

		عملي: C1 : يتعرف الطالب على خنافس الدقيق وخنافس البقوليات	عملي: التعرف على خنافس الدقيق وخنافس البقوليات	السيورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	
11	2 3	نظري : A1 : يتعرف الطالب على الطرق الكلاسيكية المستخدمة في مكافحة افات المخازن عملي: C1 : التعرف على اهم خنافس الثمار الجافة	نظري: طرق مكافحة افات المخازن عملي: خنفس الثمار الجافة	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
12	2 3	نظري: A1 : يلم الطالب بأهم الطرق الحديثة في مكافحة وتشمل ، استخدام غاز الأوزون O ₃ في مكافحة حشرات المخازن عملي: D3 : قيام الطالب بالتعرف على الحلم والعنكبوتيات	نظري : المكافحة الحديثة لافات المخازن : استخدام غاز الأوزون في مكافحة حشرات المخازن عملي: الحلم والاكاروسات	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
13	2 3	نظري: B1 : يتعرف الطالب على اهم القوارض عملي: C1 : يتعرف الطالب على القوارض والافات الغير حشرية	نظري: القوارض عملي: الافات الغير حشرية	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
14	2 3	نظري: A1 : يوضح للطالب اهم الطيور التي تهاجم الحبوب المخزونة عملي: C1 : يتعرف الطالب على اهم الطيور التي تهاجم الحبوب	نظري : الطيور واهميتها عملي: اهم الاضرار التي تسببها الطيور	النظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات
15	2 3	نظري: D3 : يتعرف الطالب على اهم الافات الغير الحشرية واضرارها للحبوب عملي:	نظري: الحصول على نباتات خالية من الفايروس بالتقنيات الحيوية عملي:	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السيورة اسلوب الحوار المباشر العملي: التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب، مناقشات

		C1 : تعرف الطالب على اهم الافات الغير حشرية	الافات الغير حشرية وطرق مكافحتها		
--	--	--	-------------------------------------	--	--

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملية	نظري 15 اسبوع عملي 15 اسبوع	7 نظري 6 عملي	13%
2	اختبار قصير (1) Quiz	اسبوع (3)	4 نظري 2 عملي	6%
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعملي)	اسبوع (9)	10 نظري 5 عملي	15%
4	اختبار قصير (2) Quiz	اسبوع (12)	4 نظري 2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب حشرات المخازن وطرق مكافحتها أ.د. رياض العراقي .2010 كتاب حشرات المخازن اهميتها وطرق مكافحتها أ.د. اياد اسماعيل 2014
المراجع الرئيسية (المصادر)	المحاضرات التي يعدها التدريسي كتاب حشرات المخازن وطرق مكافحتها أ.د. رياض العراقي .2010 كتاب حشرات المخازن اهميتها وطرق مكافحتها أ.د. اياد اسماعيل 2014
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

مدرس المادة النظري أ.د. عماد قاسم محمد

مدرس المادة العملي م.م. اخلاص زياد محمد

رئيس القسم

أ.م.د. فراس كاظم داود الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية

أ.د. هيثم محي الدين محمد



نموذج وصف المقرر



1.	اسم المقرر:
	امراض خضر وزراعة محمية
2.	رمز المقرر:
	VEPA420
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الاول/ المرحلة الرابعة/ 2025 - 2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/9/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضورى - الكتروني
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):
	75 ساعة / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	م.د رعد نايف مهدي م.م ريان سالم محمود
8.	اهداف المقرر
	• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم المرض والمعلومات الواجب توفرها لمعرفة التاريخ المرضي • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على المرض وتحديد قدرة انتشاره في البيوت المحمية • التفريق بين انواع المسببات المرضية ومعرفة كل تصنيفاتها • استيعاب اساسيات التخطيط الحديثة لوضع برنامج يوضح اشكال وانماط الامراض النباتية • التمييز بين اشكال و انواع البيوت البلاستيكية المحمية • تحديد الامراض النباتية والاعراض والعلامات المرضية وما يجب مراعاته عند التفريق بينهم • دراسة شاملة لمختلف انواع مكافحة وكيفية تشخيص كل مرض وتحديد الضوابط والشروط الواجب مراعاتها عند اجراء كل التعليمات لاجراء مكافحة بالطريقة السليمة .
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني



نموذج وصف المقرر



- التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1 نظري	a1: يتعرف على الامراض الشائعة في العراق والمتسببة عن الفطريات والكائنات الشبيهة بالفطريات	مرض تعفن البذور و امراض البياض الزغبي وبعض الامراض الاخرى	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	a1: التعريف بمختبر امراض النبات	كيفية العمل في المختبر وشروط السلامة المختبرية التعرف على اهم الأجهزة في المختبر وكيفية استعمالها والغرض من استعمالها التدريب العملي للطبقة على استعمال الأجهزة والأدوات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	1 نظري	a2: اقتصاديات الانتاج في الزراعة المحمية مقارنة بالزراعة المكشوفة	عدد ونوع البيوت البلاستيكية والزجاجية والمشغلة في وقت واحد، دراسة انواع النباتات واصنافها والمزروعة في البيوت المحمية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	a2: يوضح اساسيات تشخيص المرض النباتي مختبريا وحقليا	تشخيص المرض حقليا بالاعتماد على الاعراض والعلامات الأولية معرف طرق جمع العينات النباتية لغرض الفحص حفظ العينات في الختبر لحين فحصها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	مناقشة
3	1 نظري	a3: دراسة معوقات الزراعة المحمية في العراق وايجاد سبل تطويرها وعوامل نجاحها	العوامل الرئيسية لنجاح وتطور الزراعة المحمية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	a3: يبين عزل وتشخيص الكائنات المسببة لأمراض النبات	عزل المسببات المرضية من الأجزاء النباتية المصابة عزل المسببات المرضية من الجذور استعمال المجهر الضوئي في التشخيص المورفولوجي للمسببات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
4	1 نظري	a4: يتعرف على امراض العائلة القرعية	امراض الذبول وجرب القرعيات مرض الذبول البكتيري ومرض موزائيك الخيار امراض البياض الدقيقي وامراض البياض الزغبي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	a4: يتعرف على امراض العائلة القرعية	امراض الذبول وجرب	المحاضرة التفاعلية، العصف	اختبار قصير



نموذج وصف المقرر



عملي 2،	الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	القرعيات مرض الذبول البكتيري ومرض موزائيك الخيار امراض البياض الدقيقي وامراض البياض الزغبي			
اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مرض الجذر الصولجاني وامراض الاصداء تبقع الاوراق الالترناري والعفن الاسود ونقص العناصر اللفحة البكتيرية ونقص العناصر	b1: يناقش امراض العائلة الصليبية	1 نظري	5
تقييم حقلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	التعرف على كيفية حساب نسبة الإصابة التعرف على كيفية حساب شدة الإصابة بمسببات امراض النبات تشخيص الفطر المسبب لمرض التعفن الأبيض على الباذنجان حقليا ومختبريا	b1: يوضح طرق قياس المرض النباتي	3 عملي	5
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اللفحة المتأخرة على الطماطة والعفن الأبيض في الباذنجان والبياض الدقيقي وموت البادرات اللفحة المبكرة على الطماطة والبطاطا ومرض الذبول الفيوزاريومي وتعقد الجذور النيماطودي	b2: يبين امراض العائلة الباذنجانية	1 نظري	6
مناقشة مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	التعرف على المسبب المرضي لمرض اللفحة المتأخرة على البطاطا والطماطة واهم اعراض الإصابة وطرق الوقاية من المرض عزل وتشخيص الفطر المسبب لمرض الذبول الفيوزاريومي على الطماطم والفلفل تشخيص الفطر المسبب لمرض التعفن الأبيض على الباذنجان حقليا ومختبريا	b2: التعرف على اهم الامراض التي تصيب العائلة الباذنجانية	3 عملي	6
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	لفحة الاسكوكايتا ومرض صدأ ساق الباقلاء وعفن جذور وسيقان الفاصولياء اللفحة العادية في الفاصولياء وفايروس	b3: التعرف على امراض محاصيل الخضر البقولية	1 نظري	7



نموذج وصف المقرر



		الموزائيك الاصفر في الفاصولياء تكلمة الامراض ومرض موزائيك الفاصولياء			
مناقشة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تشخيص مسبب مرض التبقع البني على الباقلاء تشخيص البكتريا المسببة لمرض اللفحة الهالية على الفاصولياء التدريب على اهم الطرق المتبعة في مكافحة امراض العائلة البقولية	b3 التعرف على اهم الامراض التي تصيب العائلة البقولية	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امراض التفحمات والاعفان و الاصداء	b4: يبين امراض العائلة النرجسية	1 نظري	
مناقشة وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	زيارة الحقول المزروعة بالهانة والقرنابيط داخل الحرم الجامعي التعرف حقليا على اهم الاعراض المرضية المشاهدة على هذه المحاصيل جلب العينات للمختبر وتأكيده التشخيص مختبريا	b4 التعرف على اهم الامراض التي تصيب العائلة الصليبية	3 عملي	8
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	البياض الدقيقي على الباميا تعقد الجذور النيماتودي ومرض موت البادرات مرض الذبول الفيوزاريومي والذبول الفريسلبيومي	b4: يلم بامراض العائلة الخبازية	1 نظري	
بيت	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	دراسة عملية لاهم الاعراض المصاحبة لمحصولي البصل والثوم حقليا العرف على مرض اللفحة الارجوانية على البصل وتشخيص الفطر المسبب له دراسة مرض البياض الزغب على البص والثوم والية مكافحته حقليا	a1 التعرف على اهم الامراض التي تصيب العائلة الزنبقية	3 عملي	9
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	كل مايتعلق بامراض العائلة المركبة	a1: التعرف على امراض العائلة المركبة	1 نظري	
مناقشة وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	دراسة مرض البياض الدقيقي على الباميا والتعرف على الفطر المسبب له تشخيص الفطر المسبب لمرض الذبول الفيوزاريومي	b1 التعرف على اهم الامراض التي تصيب نبات الباميا	3 عملي	10



نموذج وصف المقرر



		على الباميا التشخيص المظهري لنيماتودا تعقد الجذور الباميا			
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تحديد الامراض عبر الانظمة الذكية وامراض نباتات الزينة والفاكهة	b2 التعرف على الانظمة الذكية في ادارة امراض الخضر والزراعة المحبة	1 نظري	
مناقشة وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	دراسة مرض التعفن الرمادي لثمار الفراولة وتشخيصه حقليا والية مكافحته زيارة ميدانية للبيوت البلاستيكية المزروعة بالفراولة وتشخيص اهم الامراض المتواجدة التدريب على كيفية حفظ نبات الفراولة وحمايته من الإصابات	c1 التعرف على اهم الامراض التي تصيب نبات الفراولة	3 عملي	11
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الامراض الفسيولوجية	b1: التعرف على امراض البيوت المحمية	1 نظري	
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	التعرف على اهم امراض موت البادرات في مراقد البذور التدريب على كيفية وقاية البادرات من الإصابة بتعفن البذور التعرف على اهم المبيدات لمستعملة بتعفير البذور لحمايتها من الإصابات	c2: يناقش امراض المشاتل	3 عملي	12
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التعرف على المشاكل والمعوقات التي تواجه المزارعين في البيوت المحمية	b4: يبين اهمية البيوت المحمية وامراض الخضر	1 نظري	
مناقشة مباشرة وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	معرف اهم الامراض التي تصيب الثمار بعد حصادها الاطلاع على اهم طرق خزن وتسويق الثمار للمحافظة على صلاحياتها الأساليب المتبعة في تحويل طرق التسويق بما يضمن سلامة الثمار من الإصابات المرضية	c3: يبين الامراض التي تتكشف بعد الحصاد او الجني	3 عملي	13
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اهمية انتشار المسببات المرضية بالبيوت المحمية زيارة ميدانية الى الكليات واعداد تقارير حول البيوت	c1: يدير حلقات نقاش الاهمية البالغة لانتشار الامراض النباتية وكيفية السيطرة عليها، واجراء زيارات حقلية ميدانية	1 نظري	14



نموذج وصف المقرر

المحكمة			
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	عزل المسبب المرضي من النباتات المصابة وتنقيته عمل عدوى صناعية لنبات من نفس الصنف والنوع بالمسبب المرضي العزول متابعة الاعراض ومطابقتها	c2: تطبيق فرضيات كوخ في اثبات القدرة المرضية
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	زيارة ميدانية الى الحقول الزراعية واعداد تقرير عن الحالات المرضية	c2: يناقش ادارة حلقات نقاشية حول الامراض المنتشرة بالبيوت البلاستيكية واجراءات مكافحة
تقييم مختبري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	لتدريب على كيفية تحضير تخافيف المبيدات الفطرية مختبريا اتباع طريقة تسمسم الوسط الغذائي في التجربة تسجيل قدرة المبيد بتخافيفه المختلفة في تثبيط نمو المسبب المرضي	b4: يوضح تقييم فعالية المبيدات مختبريا

15

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (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 حقلي	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	الاسابيع 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)	امراض البساتين والخضر تأليف د. سمير ميخائيل ودعبدالحميد طرابيه ود. عبد الجواد الزرري
المراجع الرئيسية (المصادر)	امراض البساتين والخضر/جامعة حلب امراض نبات - د. محمد عامر فياض ود. محمد حمزة - جامعة البصرة امراض نبات - تأليف جورج اجريوس وترجمة د. محمود موسى ابو عرقوب
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	امراض البساتين والخضر تأليف د. سمير ميخائيل ودعبدالحميد طرابيه ود. عبد الجواد الزرري



نموذج وصف المقرر



Google scholar Google chrome Google research Researchgate Journal of plant pathology	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت
--	--------------------------------------



نموذج وصف المقرر



م.د. رعد نايف مهدي

مدرس المادة النظري

م.م. ريان سالم محمود

مدرس المادة العملي

رئيس القسم
أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري

مسؤول اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد



نموذج وصف المقرر





نموذج وصف المقرر



1.	اسم المقرر:
	امراض محاصيل
2.	رمز المقرر:
	CRDI363
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الاول/ المرحلة الرابعة / 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/9/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور- الكتروني
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	75 ساعة / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	م.د ر غد نايف مهدي م. صالح احمد عيسى
8.	اهداف المقرر
	• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم المرض والمعلومات الواجب توفرها لمعرفة التاريخ المرضي • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على المرض وتحديد قدرة انتشاره • التفريق بين انواع المسببات المرضية ومعرفة كل تصنيفاتها • استيعاب اساسيات التخطيط الحديثة لوضع برنامج يوضح اشكال وانماط الامراض النباتية • التمييز بين صفوف الفطريات واقسامها تبعا لنوع كل ص • الالام بما يحتاجه التدريسي من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله • تحديد الامراض النباتية والاعراض والعلامات المرضية وما يجب مراعاته عند التفريق بينهم • دراسة شاملة لمختلف انواع مكافحة وكيفية تشخيص كل مرض وتحديد الضوابط والشروط الواجب مراعاتها عند اجراء كل التعليمات لاجراء مكافحة بالطريقة السليمة .
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني



نموذج وصف المقرر



- التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1 نظري	a1 يتعرف على الامراض الذي تنتشر بالحقول الزراعية	نبذة عن مفهوم المرض النباتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	c3: يتعرف على المختبر وكافة الاجهزة المختبرية	المختبر والاجهزة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	1 نظري	a2: يتعرف على الاهمية الاقتصادية للمحاصيل الحقلية وعلاقتها بالامراض	اهمية المحاصيل الحقلية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	C : يلم بجميع شروط السلامة المختبرية عند اجراء التجارب المختبرية	شروط العمل بالمختبر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر
3	1 نظري	a3: يتعرف على نبذة مختصرة من التاريخ المرضي لكل مرض منتشر بالحقول الزراعية	معرفة الامراض وتاريخها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	a1: يعزل المسببات المرضية المراد تشخيص نوع المسبب المرضي	عزل وتشخيص المسببات المرضية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم حقل
4	1 نظري	a4: يتعرف على الكائنات الحية المسببة لامراض النبات ويفهم معنى القدرة المرضية	تواجد المسببات المرضية والقدرة المرضية وفرضيات كوخ	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	a1: يفحص المسببات المرضية باستعمال المجاهر الضوئية	المجاهر الضوئية في المختبرات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
5	1 نظري	a1: يوضح الفرق بين الاعراض المرضية وبين العلامات المرضية	الاعراض المرضية والعلامات المرضية على العوائل النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	B يشرح اشهر المسببات المرضية التي تؤدي الى خسائر	المسببات المرضية وعلاقتها بالنبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم حقل
6	1 نظري	b1: يبين مفهوم علم الامراض النباتية وعلاقتها بصحة البيئة	صحة البيئة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	a1: يحضر اوساط غذائية مختلفة	الايوساط الغذائية الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف	رسم مباشر



نموذج وصف المقرر



وواجب بيتي	الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي				
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انواع الادغال على المحاصيل الحقلية واضرارها وطرق مكافحتها	b2: يلم باهم انواع الادغال وضرارها	1 نظري	
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تشخيص الامراض مختبريا	a2: يتعرف على الية تشخيص المسببات المرضية مختبريا	3 عملي	7
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اهمية المسببات المرضية	b3: يتقن اهمية المسببات المرضية وعلاقتها بصحة النبات وصحة البيئة	1 نظري	
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الاعراض والعلامات المرضية ودورات الحياة	c2: يوصف اهم الاعراض المنتشرة على الأمراض النباتية	3 عملي	8
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مكافحة الامراض باستخدام تكنولوجيا النانو والمواد النانوية	b4: يتقن اهمية مكافحة مسببات الامراض النباتية والامراض	1 نظري	
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اخذ العينات من الاجزاء النباتية والتربة	c1: يتقن عملية اخذ العينات من الاجزاء النباتية و التربة	3 عملي	9
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	وسائل التشخيص الحديث	B يتقن اهمية تشخيص الامراض النباتية بكل الوسائل الحديثة	1 نظري	
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تحضير الشرائح المختبرية	c1 : يبين تقنية المسببات المرضية و تحضير الشرائح المختبرية	3 عملي	10
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	بعض البرامج والتطبيقات الالكترونية لمراقبة صحة المحاصيل الحقلية	c1مراقبة صحة المحاصيل الحقلية وصحة التربة	1 نظري	
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	زيارات حقلية	D :يقوم بزيارة حقلية	3 عملي	11
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	ربط المرض بالزراعة المعضوية	c2دراسة النواقل الحشرية والمسببات وعلاقتها بالزراعة العضوية	1 نظري	
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	طرق التعقيم	C: تقييم فاعلية بعض طرق التعقيم	3 عملي	12



نموذج وصف المقرر



اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مكافحة متكاملة	c3: يوضح برنامج مكافحة مثالية ويقترح طريقة مثلى في ادارة الامراض ومكافحتها	1 نظري	13
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	طرق حماية المحاصيل الحقلية	b1: يلم باهم الطرق الزراعية المتبعة لحماية المحاصيل الزراعية من الازالة	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	حلقة نقاشية	d1: يدير حلقات نقاش اهمية البالغة لانتشار الامراض النباتية وكيفية السيطرة عليها	1 نظري	14
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	العدوى الصناعية للنباتات المختبرة	a2: يتعرف على كيفية اثبات القدرة الامراضية من خلال احداث العدوى الصناعية للنباتات المختبرة	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مخاطر الامراض على صحة الانسان	c: تحديد المخاطر الصحية واثرها على صحة الانسان وتأثير الإهمال في الصحة العامة	1 نظري	15
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تشخيص الاعراض المرضية والعلامات المرضية	b1: يوضح الفرق بين الاعراض المرضية وبين العلامات المرضية	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 حقلي	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 البيتية	الاسبوع 6 و 8 و 9 و 10 و 11 و 12 و 13	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)	امراض محاصيل حقلية - د. رقيب عاكف العاني د. ميسر مجيد جريس
المراجع الرئيسية (المصادر)	- امراض البساتين والخضر - د. سمير ميخائيل د. عبد الحميد طرابيه د. عبد الجواد الزرري - جامعة الموصل

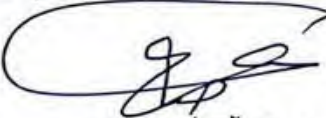


نموذج وصف المقرر



- امراض نبات - د محمد عامر فياض ودمجد حمزة - جامعة البصرة - امراض نبات -تأليف جورج اكريوس وترجمة دمحمود موسى ابة عرقوب - امراض النبات العملي -تأليف عبدالعزيز مجيد نخيلان- جامعة البصرة	
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Researchgate- Google research -Google scholar	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت


م.د رغد نايف مهدي مدرس المادة النظري


م. صالح احمد عيسى مدرس المادة العملي


رئيس القسم
أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري




مسؤول اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد



نموذج وصف المقرر



وصف مقرر بيئة الحشرات

1- اسم المقرر:
بيئة الحشرات
2- رمز المقرر:
NEC418
3- الفصل / السنة: السنوي
الفصل الدراسي الخريفي/ 2025-2026
4- تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/1
5- أشكال الحضور المتاحة :
حضور ي + الكتروني
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
75 ساعة / 3.5 وحدة
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
أ.م.د. محمد يوسف سيد غني mohammed_yousuf76@uomosul.edu.iq م.م. اسراء محمد علي Esraa.mohamed@uomosul.edu.iq
8- اهداف المقرر
• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم بيئة الحشرات والمعلومات الواجب توفرها لمعرفة انواع الحشرات. • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على بيئة الحشرات . • التفريق بين النظم المختلفة للتخطيط والمناسب منها • استيعاب اساسيات التخطيط وتوظيفها في انشاء مختبر حشرات. • التمييز بين انواع الحشرات تبعاً للمعلومات المكتسبة خلال درس بيئتها والتعرف على طبيعة معيشتها وتكاثرها . • الالمام بما يحتاجه المتدرب من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله في التعامل مع الحشرات وبيئاتها . • ادراك الطالب للعوامل المؤثرة على الحشرات وبيئتها وكيفية التعامل معها . • تحديد النوع المناسب من ادوات صيد الحشرات وما يجب مراعاته عند صيدها في الحقل والتعرف على انواعها • دراسة شاملة لمختلف انواع الحشرات وتحديد الضوابط والشروط الواجب توفرها في مختبر بيئة الحشرات .
9- استراتيجيات التعليم والتعلم
- 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
1	1 نظري	a1: يتعرف على مفهوم بيئة الحشرات ونشأة الحشرات . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في وحدات تكوين الحشرات .	علم بيئة الحشرات التقسيمات الحديثة في علم البيئة لوحدة السكان	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	C: يتقن الطالب المفاهيم المتعلقة بأقسام علم البيئة ، انواع المحيط والمفاهيم الاساسية بعلم بيئة الحشرات .	مقدمة في علم البيئة ، تقسيمات علم البيئة، انواع المحيط، انواع الهجرات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	1 نظري	a2: يحدد انظمة لتوزيع وانتشار الحشرات وانواع البئات في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على الانتشار السكاني للحشرات . C: يوازن عملية انتشار الحشرات في بيئاتها المختلفة .	العوامل البيئية المحددة لنمو الحشرات الانتشار السكاني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	C: يطبق الطالب الخطوات العملية الصحيحة في حصر الحشرات	عملية حصر الحشرات الامور المهمة في عملية الحصر ، انواع الحصر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
3	1 نظري	a2: يحدد انظمة وقوانين العوامل البيئية وحصر الحشرات	التقنيات الحديثة في حصر الحشرات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	C: يطبق طرق حصر وتقدير حجم الحشرات عمليا في المجال الزراعي	طرق حصر وتقدير حجم الحشرات ، استخدام العينات ، التعداد النسبي ، التعداد المطلق ، التقدير بمظهر الاصابة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	عملي مختبري
4	1 نظري	a2: يحدد طرق تكاثر الحشرات C: يرسم طرق استخدام العينات في الحشرات	قابلية تكاثر الحشرات طرق حصر الحشرات- طريقة استخدام العينات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	C: يطبق الطرق المختلفة لفصل الحشرات عن اجزاء النبات	طرق فصل الحشرات عن اجزاء النبات ، الكيمياءات الطاردة ، الفرش ، الغسيل ، طبع الاثر .	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
5	1 نظري	a2: يحدد طرق دراسة علم بيئة الحشرات C: يرسم طرق استخدام العينات في الحشرات بالمخلفات النباتية وفوق سطح التربة وداخل الانسجة النباتية	طرق دراسة علم البيئة الحشرات المرتبطة بالنبات حشرات المخلفات النباتية – فوق سطح التربة – الانسجة النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	C: اكتساب مهارات التواصل اللازمة لطرق حصر وتقدير حجم الحشرات	زيارة حقلية للطلبة لمشاهدة الحشرات المنتشرة في الحقول داخل الجامعة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم حقل
6	1 نظري	a2: يحدد التعاقب البيئي في الحشرات C: يرسم خطط للتوازن الطبيعي في الحشرات في بيئاتها C: اكتساب مهارات لتقدير اعداد الحشرات	التعاقب البيئي - الانتخاب الطبيعي والتوازن الطبيعي تقدير اعداد الحشرات في البيئة الارضية والمائية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	C: يتقن مفاهيم وطرق تعداد الحشرات المرتبطة بالحيوانات (الحية والميتة) .	تقدير الحشرات المرتبطة بالحيوان ، تعداد الحشرات من العوائل الحية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
7	1 نظري	C: اكتساب مهارات لتقدير اعداد الحشرات من العوائل الميتة + امتحان فصلي	تعداد الحشرات من العوائل الميتة . + امتحان فصلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي

اختبار فصلي1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1 + عملية التدويد	C2 : يشخص مسببات عملية التدويد في الحيوانات ويمارس المعاملات العلاجية الجيدة لاستشفاء الحيوانات المصابة .	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	انتخاب العائل والتخصص طريقة التعداد النسبي طرق تقدير اعداد الحشرات في البيئة الارضية	a: يوظف الادوات والمهارات المناسبة لطرق تقدير اعداد الحشرات C: يرسم خطط وبرامج لانتخاب العائل وكيفية تقدير اعداد الحشرات في البيئات الأرضية	1 نظري	8
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير اعداد الحشرات في البيئة المائية ، اعداد الحشرات الحرة في الماء اعداد حشرات النباتات المائية اعداد حشرات القاع.	C: ينفذ الطرق المختلفة العملية لتقدير اعداد الحشرات في البيئة المائية .	3 عملي	
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	نظام ادارة الافات والمكافحة المتكاملة طريقة التعداد النسبي- طرق الصيد في المصائد مصائد الطعوم	a: يستخدم نظام ادارة الافات للسيطرة عليها . C: يستخدم ما يحتاجه الباحث في اختيار مصائد العوم للحشرات	1 نظري	9
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الطرق المستخدمة في التعداد النسبي	C: يتقن مفاهيم طرق التعداد النسبي للافات	3 عملي	
اختبار فصلي2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	نظام ادارة الافات والمكافحة المتكاملة طريقة التعداد النسبي- طرق الصيد في المصائد مصائد الطعوم	a: يستخدم نظام ادارة الافات للسيطرة عليها . C: يستخدم ما يحتاجه الباحث في اختيار مصائد العوم للحشرات	1 نظري	10
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	المصائد الحشرية ، تقسيم المصائد بشكل عام	C: يستخدم ما يحتاجه الطالب من ادوات لازمة وما يتوفر له لاتقان استخدام انواع المصائد الحشرية .	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	المكافحة الحياتية للحشرات المصائد الضوئية	a2: يحدد انظمة وقوانين المكافحة الحياتية للحشرات C: يوازن بطرق استخدام المصائد والمصائد الضوئية لتقدير اعداد الحشرات	1 نظري	11
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	المصائد الفرمونية المصائد الضوئية ، انواع المصائد الفرمونية انواع المصائد الضوئية.	C: يستخدم انواع المصائد الفرمونية للتنبؤ بفران الافة الحشرية	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تأثير درجة الحرارة و الرطوبة طريقة مظاهر الإصابة	a2: يحدد تأثير العوامل البيئية من الحرارة والرطوبة في الحشرات C: يوازن ويحدد طريقة تقدير مظاهر الإصابة	1 نظري	12
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقدير الحشرات بمظاهر الإصابة ، على الاوراق ، على السيقان والثمار ، على المخلفات .	C : يتقن اساسيات عملية تقدير الافات الحشرية واستخدامها لتقييم صحة وسلامة المزروعات .	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تأثير الضوء الاعمال الحقلية والمختبرية للدراسات البيئية	a2: يحدد تأثير عامل الضوء على الحشرات C: يستخدم ما يحتاجه الباحث في الأعمال الحقلية والمختبرية للدراسات البيئية للحشرات	1 نظري	13
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	نقل الحشرات (الاطوار الساكنة والمتحركة)	C: التعامل مع الطرق الحديثة بكفاءة تمكنه من إنجاز مهامه العلمية والعملية .في نقل الاطوار المختلفة للافات الحشرية .	3 عملي	

اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تأثير الغذاء في الحشرات حساب الحد الاقتصادي الحد للضرر	C: يستخدم ما يحتاجه الباحث في حساب الحد الاقتصادي الحرج للضرر C: يوازن في عملية تغذية الحشرات وتأثير تلك العوامل عليها	1 نظري	14
واجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الاعمال الحقلية والمختبرية الخاصة بالدراسات البيئية ،	C: التعامل مع الطرق الحديثة بكفاءة تمكنه من إنجاز مهامه العلمية والعملية والخاصة بالدراسات البيئية المختلفة .	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تأثير الغذاء في الحشرات + امتحان فصلي 2	C: يوازن في عملية تغذية الحشرات وتأثير تلك العوامل عليها + امتحان فصلي 2	1 نظري	15
اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2 + نقل الطفيليات والمفترسات	C : يطور طرق عملية لتربية المتطفلات والمفترسات لمقاومة الافات الحشرية	3 عملي	

1. تقييم المقرر

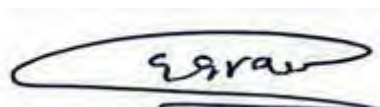
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
2	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
3	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السابع	10	10
4	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	10	10
5	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
6	تقرير ومناقشة	الاسبوع الخامس عشر	5	5
7	تقرير ومناقشة	الاسبوع الثالث والخامس	5	5
8	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الاول	2	2
9	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الاسبوع الرابع	2	2
10	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
11	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100

2. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب بيئة الحشرات للدكتور محمد عبد الكريم
المراجع الرئيسية (المصادر)	- كتاب بيئة الحشرات للدكتور محمد عبد الكريم
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	Timothy D. Schowalter / Insect Ecology: An Ecosystem Approach
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	ps://www.amazon.com/s?i=stripbooks&rh=p_27%3ATimothy+D.+Schowalter&s=relevancerank&text=Timothy+D.+Schowalter&ref=dp_byline_sr_book_1



مدرس المادة النظري أ.م.د. محمد يوسف سيد غني



مدرس المادة العملي م.م. اسراء محمد علي

رئيس القسم
أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية
أ.د. هيثم محي الدين محمد



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
مقاومة حيوية	
2. رمز المقرر	
BICO421	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني الربيعي 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
1/9/2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
75 ساعة 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ. د. جهينة ادريس محمد علي الأيميل : dr.juhina.a.m@uomosul.edu.iq م.م احمد ثامر حمادي الأيميل : ahmed.thamer@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
النظري:	العملي :
-تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بالحشرات الناقلة وعلاقتها بنقل الامراض النباتية	-تمكين الطالب من التعرف على اهم الطرق المختبرية في التعرف والتمييز بين اهم الحشرات والتجارب العملية لتشخيص وجود الحشرات المختلفة
-تمكين الطالب من معرفة اهم طرق الوقاية من الحشرات الناقلة للامراض	
-تمكين الطالب من الالمام باهم طرق مكافحة للحشرات	
-تمكين الطالب بقدرة التمييز والكشف عن اماكن وجود الحشرات	
- يستطيع الطالب ان يحكم على أنواع الحشرات ونقلها لاهم الامراض النباتية المختلفة	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري:	عملي:
- المحاضرة التفاعلية	- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة
- العصف الذهني	- التكليف بمهام وتقرير لكل تجربة
- التكليف بمهام وتقرير	
- العروض لنماذج من اهم الحشرات الناقلة	

	-العرض لنماذج من اهم اعراض الامراض التي تنقلها الحشرات -الحوار والمناقشة
--	---

10. بنية المقرر (النظري والعملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	a1: يتعرف على مفهوم مفهوم المقاومة الحيوية b2: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية فهم العدو الحيوي b2: يبين أهم طرق التعرف على العدو الحيوي	نظري : التوازن الطبيعي، الاخلال بالتوازن الطبيعي واثره على النظام البيئي ،تأثر البيئة عملي: كيفية الحصول على عينات المن واعداد وتربية مزرعة المن	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات فصلي اول ونهائي) ,تكليف بواجب مناقشات
2	2 نظري 3 عملي	نظري : a2: يحدد نشأة مفهوم المقاومة الحيوية b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده فهم فرضيات النشوء عملي: c1 يستخدم ما يحتاجه للتعرف على اهم الرتب الحشرية للاعداء الحيوية	نظري : المقاومة الطبيعية ، المقاومة الحيوية للآفات الحشرية ، نشوء وتطور المقاومة الحيوية ، السبل المستخدمة في برامج المقاومة الحيوية الصفات الواجب توفرها في الاعداء الحيوية الناضجة ، منافع المقاومة الحيوية وسليبياتها عملي : الرتب الحشرية للاعداء الحيوية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي اول ونهائي) ,تكليف بواجب مناقشات
3	2 نظري 3 عملي	نظري : 2 يحدد اهم طرق ادخال الاعداء الحيوية عملي : : 1 يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الاعداء الحيوية المحلية	نظري : الاعداء الطبيعية الطرق المستخدمة في ادخال الاجراءات المتبعة في ادخال الاعداء الحيوية ، التقييم النهائي للاعداء الحيوية عملي : الاعداء الحيوية المحلية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي اول ونهائي) ,تكليف بواجب مناقشات
4	2 نظري 3 عملي	نظري : a2 يحدد طرق وخطوات التطفل c1 يرسم اهم الاشكال المورفولوجية للطفيليات عملي: : 1 يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الطفيليات	الحشرات المتغذية على الحشرات واشكال التطفل وتقسيم الطفيليات طبقا لطبيعة تطورها على العائل وتقسيم الطفيليات تبعا لمكان وضع البيض ومعيشة الافراد وحسب طور العائل المستهدف رتب الطفيليات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي اول ونهائي) ,تكليف بواجب مناقشات
5	2 نظري	b3 : يتقن المهارات اللازمة لتفسير التكاثر سلوك الطفيليات وايجاد العئل	طرق تكاثر الطفيليات وسلوك البالغات في انتخاب العائل وطريقة ومكان وضع البيض	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	(اجراء اختبارات قصيرة وفصلي اول ونهائي)

		3 عملي	عملي: c1 : يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الطفيليات الحشرات	رتب الطفيليات	عملي : التكليف بمهام وتقرير	تكليف بواجب مناقشات
6	2 نظري	3 عملي	نظري : a2 : يحدد اهم استنتاجات الحشرات المفترسة c1 : يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية تلك المفترسات واثرها على البيئة عملي: c 1 : يستخدم ما يحتاجه للتعرف على رتب الحشرات المفترسة	نظري: رتب الحشرات المفترسة مواصفاتها وتخصصية النقل. وتركيب اجزاء الفم ودورة الحياة عملي : رتب الحشرات المفترسة واعداد وتربية مزرعة الحشرة	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات فصلي اول ونهائي) تكليف بواجب مناقشات
7	2 نظري	3 عملي	نظري : : b4 يتقن طرق التعرف على المقاومة الجرثومية للافات عملي: : 4 b يحل ي تظهر على اهم لاعراض على الافات الحشرية : c1 يعبر عن مهارات يتمكن من خلالها من التمييز بين اهم الاعراض عن غيرها من الاعراض الناتجة من مسببات اخرى	نظري : : المقاومة الجرثومية للافات الحشرية واهم الصفات من ضراوة وشدة اصابة عملي : كيفية الحصول على عينات من الحشرات المصابة وتمييز اهم الامراض	نظري : عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات فصلي اول ونهائي) تكليف بواجب مناقشات
8	2 نظري	3 عملي	نظري : : a3 : يوظف اهم العلاقات الحيوية والبايولوجية بين البكتريا والافات الحشرية c1 : يستخدم ما يحتاجه من اعداد مزارع لحشرات مصابة بالبكتريا الممرضة عملي: c1 : يعي اماكن وجود اطوار الحشرة	نظري: تصنيف البكتريا الممرضة للحشرات بالامراض البكتيرية (الامراض اللبنية التي تسببها البكتريا البلورية) عملي : كيفية الحصول على عينات من الحشرات المصابة وطريقة عزلها	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات فصلي اول ونهائي) تكليف بواجب مناقشات
9	2 نظري		نظري : : a4 : يستخدم الطرق الرئيسية بتسمية وتقسيم الفايروسات a2 : يحدد اهم المنظمات المهمة بأنظمة التسمية	نظري : : عوائل فيروسات الحشرات الامراض الفايروسية بولي هيدروسز الحبيبية اللا مجتمعة (عارية الغلاف). تصنيف النمياتودا الممرضة للحشرات واستخدامها في مكافحة الحيوية	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي ثاني ونهائي) تكليف بواجب مناقشات

	3 عملي	وتقسيم الفايروسات الحشرية عملي : c1 : يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الحشرات المصابة بالفايروسات	عملي كيفية الحصول على عينات الخنافس النباتية وطريقة تغذيتها على نباتات الاختبار	وتقرير	
10	2 نظري 3 عملي	نظري : : يحدد اهم الاعداء الحيوية المحلية في الحقول عملي : : c1 يستخدم ما يحتاجه للحصول على الاطوار المختلفة للاعداء الحيوية المحلية	نظري سفرة علمية لبعض البساتين والتعرف على الاعداء الحيوية المحلية عملي : التعرف على الفايروسات الحشرية واهم الاعراض	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي ثاني ونهائي) تكليف بواجب مناقشات
11	2 نظري 3 عملي	نظري a2 : يحدد الطرق المستخدمة في الحشرات للدفاع عن نفسها عملي : b3 : يستخدم ما يحتاجه الحشرات للتعرف على اليات الدفاع	نظري : ميكانيكية الدفاع للعائل الخلوي وغيرها من الميكانيكيات ضد العدو الحيوي ووسائل الدفاع المباشر وغير المباشرة عملي : التعرف على اهم الميكانيكيات الكبسلة والعقد	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي ثاني ونهائي) تكليف بواجب مناقشات
12	2 نظري 3 عملي	نظري : : a2 يحدد انظمة اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل عملي : : c1 يستخدم ما يحتاجه للتعرف على اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	نظري : اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل عملي : كيفية عزل الفطريات من الحشرات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي ثاني ونهائي) تكليف بواجب مناقشات
13	2 نظري 3 عملي	نظري : : a2 يحدد انظمة اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل عملي : c1 : يستخدم ما يحتاجه للتعرف على اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	نظري : مقاومة المتطفلات لوسائل العائل التغليف الوقائي ، انهالك العائل الاحتلال المؤقت لبعض اعضاء الجسم). عملي : اهمية الامراض الفطرية الممرضة للحشرات واليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي ثاني ونهائي) تكليف بواجب مناقشات
14	2 نظري 3 عملي	نظري : : a2 يحدد اهم طرق المقاومة الحيوية الاخرى عملي : b2 التعامل مع	نظري : بعض طرق المقاومة الحيوية الاخرى (الوراثية الفرمونات والهرمونات استخدام الحشرات في مكافحة الحيوية للأدغال	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	(اجراء اختبارات قصيرة فصلي ثاني ونهائي) تكليف بواجب مناقشات

	3 عملي	التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من معرفة طرق المقاومة الحيوية الأخرى	عملي : طرق المقاومة الحيوية الأخرى	عملي : التكليف بمهام وتقرير	
15	2 نظري 3 عملي	نظري : c1 : يرسم خطط وبرامج لتطوير طرق الحصول استخدام الحشرات في مكافحة الحيوية للأدغال عملي : 1 يستخدم اهم الطرق الحيوية للسيطرة على الأدغال	نظري : امتحان فصل ثاني استخدام الحشرات لمكافحة الحيوية للأدغال. عملي : امتحان فصلي 2 الاعاء الحيوية للأدغال	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	(اجراء تقرير، اختبار نهائي) , تكليف بواجب مناقشات

11. تقييم المقرر				
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	نظري أسبوع 15 عملي أسبوع (1-15)	7 نظري + 6 عملي	13%
2	اختبار قصير (1) Quiz	اسبوع (2-5)	4 نظري + 2 عملي	6%
3	اختبار نصفي (Midterm Exam) نظري وعملي	اسبوع (8،14)	10 نظري + 5 عملي	15%
4	اختبار قصير (2) Quiz	اسبوع (9-12)	4 نظري + 2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		الحشرات الناقلة لمسببات الامراض –		
المراجع الرئيسية (المصادر)		المحاضرات التي يعدها التدريسي		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		1-Blanc, S. & Drucker, M. (2011) Functions of virus and host factors during vector-mediated transmission. Recent Advances in 2-Plant Virology (eds C. Caranta, M.A. Aranda, M. Tepfer & J.J. Lopez-Moya), pp. 103- 120. Caister Academic .Press, Caister		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		https://books-library.website/t-Insects-download-4		

مدرس النظري أ. د. جهينة ادريس محمد علي

مدرس العملي م. م. احمد ثامر حمادي

رئيس القسم

أ. م. د. فراس كاظم داؤد الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية

أ. د. هيثم محي الدين محمد

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري 3 عملي	نظري: A1 يقدر على ان يظهر معرفة سليمة عملي: C1 يقدر على ان يعدد مجاميع المبيدات	نظري : الافات انواعها واضرارها عملي: تعريف المبيدات وانواعها وتصنيفاته	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
2	2 نظري 3 عملي	نظري: A1 يعرف الافات والاضرار الناتجة عنها عملي C1 يقدر على ان يعدد مجاميع المبيدات	نظري : طرق مكافحة الافات عملي :مشاهدة انواع مختلفة من المبيدات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
3	2 نظري 3 عملي	نظري A2 يقدر على تفسير التنوع وعلاقة الكائنات ببعضها عملي : C2 يقدر ان ينفذ عمليا بعض البحوث	نظري : مبيدات الافات عملي: معرفة اهمية المواد المضافة لصور تجهيز المبيدات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
4	2 نظري 3 عملي	نظري : B1 يقدر على تصميم برامج مكافحة امينة للبيئة عملي: C2 يقدر ان ينفذ عمليا بعض البحوث	نظري : مبيدات الحشرات عملي: معرفة اهمية المواد المضافة لصور تجهيز المبيدات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
5	2 نظري 3 عملي	نظري: A4 يقدر ان يطبق العلوم الاساسية في مكافحة وسلامة الاغذية عملي: C1 قادر على تصميم التجارب العملية لحل المشاكل الزراعية	نظري : مبيدات الحشرات عملي: اجراء تجارب مختبرية	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
6	2 نظري 3 عملي	نظري A3 يقدر على تطبيق التقنيات الحديثة عملي: C3 يصمم تجارب عملية	نظري: مبيدات الحشرات عملي: مشاهدات نماذج مختلفة من تلك المصنقات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السطورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة

7	2 نظري 3 عملي	نظري B2 يقدر على تطبيق التقنيات الحديثة عملي: C3 يصمم تجارب عملية	نظري: الكيمياءويات المثبطه لتكاثر الحشرات عملي: اجراء تجارب عن تلك الدراسات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
8	2 نظري 3 عملي	نظري: A3 يلم بمسببات الامراض والطرق الكيميائية لمكافحتها عملي: C4 قادر على استعمال الاجهزة المختبرية	نظري: الكيمياءويات المثبطه لتكاثر الحشرات عملي: اجراء تجارب عن تلك الدراسات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
9	2 نظري 3 عملي	نظري: B4 يستخدم مهارات التفكير لحل المشاكل عملي: C4 قادر على استعمال الاجهزة المختبرية	نظري: مبيدات الفطريات عملي: جمع عينات من الحشرات واجراء التجارب عليها	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
10	2 نظري 3 عملي	نظري: B4 يستخدم مهارات التفكير لحل المشاكل عملي: C4 قادر على استعمال الاجهزة المختبرية	نظري: مبيدات الفطريات عملي: جمع عينات من الحشرات واجراء التجارب عليها	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
11	2 نظري 3 عملي	نظري: A4 يقدر على اقتراح طرق للمحافظة على البيئة النظيفة عملي: C5 قادر على استعمال الاجهزة المختبرية	نظري: مبيدات الادغال عملي: حيوانات الاختبار للمبيدات والكيمياءويات المختلف	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
12	2 نظري 3 عملي	نظري B4: يقدر على اقتراح طرق للمحافظة على البيئة النظيفة عملي: C3 قادر على استعمال الاجهزة المختبرية	نظري: مبيدات الادغال عملي: اجراء تجارب خاصة بالموضوع	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي: المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
13	2 نظري 3 عملي	نظري: B3 قادر على يعد بحوث عملي: C4 قادر على استعمال الاجهزة المختبرية	نظري: مقاومة الافات لفعل المبيدات عملي: اجراء تجارب حول الموضوع	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي:	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة

	المهام والتقارير				
14	2 نظري 3 عملي	نظري : A5 يقدر على نوظيف التقنيات للحفاظ على البيئة عملي D1 يقترح طرق للمحافظة على البيئة	نظري: المبيدات وتلوث البيئة عملي: تطبيق عملي لتلك التحليلات	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة
15	2 نظري 3 عملي	نظري : B4 يقدر على نوظيف التقنيات للحفاظ على البيئة عملي D2 يقترح طرق للمحافظة على البيئة	نظري : المبيدات وتلوث البيئة الهيكل العظمي وبقية المواضيع عملي : تطبيق عملي لتلك الامثلة	نظري: الاساليب السمعية الكتابة على السبورة الحوار المباشر عملي : المهام والتقارير	الامتحانات فصلية وقصيرة وتقارير ومناقشة

11. تقييم المقرر

ت	اساليب التقييم	موعد التقييم(اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي نظري + تقارير تجارب عملية	نظري اسبوع 15 عملي اسبوع 15-1	7 نظري + 6 عملي	13%
2	اختبار قصير 1	اسبوع 3	4 نظري + 2 عملي	6%
3	اختبار نصفي (نظري وعملي)	اسبوع 9	10 نظري +5 عملي	15%
4	اختبار قصير 2	اسبوع 12	4 نظري + 2 عملي	6%
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحانات عملي	20	20%
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحانات نظري	40	40%
	المجموع		100	100%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-المبيدات عواد شعبان ونزار مصطفى الملاح 1993 2-الاسس النظرية للمبيدات نزار مصطفى الملاح وعبد الرزاق الجبوري 3-الاسس العملية للمبيدات وتطبيقاتها نزار مصطفى الملاح وعبد الرزاق الجبوري
المراجع الرئيسية (المصادر)	المحاضرات التي يعدها التدريسي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	



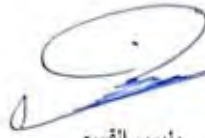
مدرس العملي

م. م. محمد محمد محمد



مدرس المادة النظري

د. هادي موفق حسن



رئيس القسم

أ.م.د. فراس كاظم داؤد الجبوري



مسؤول اللجنة العلمية

أ.د. هيثم محي الدين محمد