



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

وصف البرنامج الأكاديمي قسم وقاية النبات

2025 - 2024



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة المثنى

الكلية/ المعهد: كلية الزراعة

القسم العلمي: قسم وقاية النبات

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس وقاية النبات

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في وقاية النبات

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 2025/02/14

تاريخ ملء الملف: 2025/02/14

التوقيع :
اسم معاون العلمي: أ.د. حنون ناهي كاظم
التاريخ : 2025/ 03 / 03

التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.م.د. علي عاجل جاسم
التاريخ : 2025/ 03 / 03

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. سعد كاظم جبار
التاريخ 2024/03/03

التوقيع
مصادقة السيد العميد
أ.م.د. حيدر عبدالحسين محسن

1. رؤية البرنامج

يطمح قسم وقاية النبات ان يكون الافضل في التعلم والبحوث العلمية وتقديم النصائح والاستشارات العلمية القيمة التي تسهم بارتقاء المحاصيل الزراعية الى اعلى المستويات وحماية المزروعات من خطر الافات العديدة التي تهددها من اجل مصلحة المجتمع .

2. رسالة البرنامج

تتمثل رسالة القسم في تطبيق الانظمة التعليمية العالية والحديثة لتهيئة جيل من المهندسين الزراعيين والباحثين قادر على حل جميع المشاكل التي تتعلق بالإنتاج الزراعي ،وكذلك القيام بالدراسات والابحاث العلمية التي من شأنها ان ترفع المستوى العلمي والتطبيقي للكوادر المتخصصة بمجال وقاية النبات .

3. اهداف البرنامج

1. نشر المعرفة بين طبقات المجتمع حول اهمية سلامة المنتجات الزراعية مثل خلوها من الامراض وبقايا المبيدات الخ.
2. القيام بالأبحاث العلمية التي تسهم في ايجاد الحلول البديلة عن استخدام المبيدات .
3. تنمية الوعي الزراعي والعاملين في مجال الزراعة ونشر المعلومات الحديثة للحصول على افضل المنتجات الزراعية .
4. التعاون مع جهات حكومية اخرى كالمركز الارشادية والبحثية ومديريات الزراعة في محافظة المثنى من اجل تبادل الخبرات والمعرفة والاطلاع على اخر المستجدات في مجال الزراعة ووقاية النبات.

4. الاعتماد البرامجي

ليس للبرنامج اعتماد برامجي ، لكنه يعتمد على معايير المجلس الوطني للاعتماد البرامجي لكليات الزراعة في العراق

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

10. المؤثرات الخارجية الأخرى
القبول المركزي

11. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	18	20	27.27	
متطلبات الكلية	11	30	11.67	
متطلبات القسم	37	99	56.06	
التدريب الصيفي	-	-	-	
أخرى				

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

7. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى	PPR-111	اساسيات حشرات عامة		
الاولى	PPR-112	نبات عام		
الاولى		الديمقراطية وحقوق انسان		
الاولى		لغة انكليزية		
الاولى		اساسيات محاصيل حقلية		
الاولى		اساسيات تربة		
الاولى	UNI004	تطبيقات حاسوب		
الاولى	UNI003	لغة عربية		
الاولى	AGR004	اساسيات كيمياء		
الاولى	AGR003	اساسيات انتاج حيواني		
الاولى	PPR-121	اسس وقاية النبات		
الاولى	PPR-122	اساسيات بستانة		

الاولى	U024101	حاسبات 2	30	-
الثانية	0C14203	اساسيات احصاء	30	30
الثانية	0014201	حشرات طبية وبيطرية	30	30
الثانية	0014204	مكائن واللات زراعية	30	30
الثانية	0014202	فسلجة نبات	30	30
الثانية	0024201	تصنيف حشرات	30	30
الثانية	U024201	اللغة الانكليزية	30	-
الثانية	0C24202	اساسيات محاصيل حقلية	30	30
الثانية	0C24201	م.انتاج حيواني	30	30
الثانية	0024203	كيمياء تحليلية	30	30
الثانية	0014203	تغذية نبات	30	30
الثانية	U024202	حاسبات 2	30	-
الثانية	0C14201	احياء المجهرية	30	30
الثانية	0024202	تصنيف نبات	30	30
الثانية	0C14202	ارشاد زراعي	30	30
الثانية	U014201	حاسبات 1	30	-
الثالثة	0024303	تقنيات حياتية	30	30
الثالثة	0014305	فسلجة حشرات	30	30
الثالثة	0024304	ديدان ثعبانية	30	30
الثالثة	0024307	تربية نحل	30	30
الثالثة	0C14301	تصميم وتحليل تجارب	30	30
الثالثة	0024302	فطريات 2	30	30
الثالثة	0024301	امراض نبات	30	30
الثالثة	0024306	مكافحة ادغال	30	30
الثالثة	0014301	كيمياء حيوية	30	30
الثالثة	0014303	وراثة نبات	30	30
الثالثة	U014301	لغة انكليزية	30	-
الثالثة	0024305	تربية وتحسين نبات	30	30
الثالثة	0014304	علم البيئة	30	30
الرابعة	0024405	بيئة حشرات	30	30
الرابعة	0024402	حلم زراعي	30	30
الرابعة	0014404	امراض خضر	30	30
الرابعة	0014403	امراض محاصيل حقلية	30	30
الرابعة	U024401	اخلاقيات المهنة	15	-
الرابعة	0024401	امراض بساتين	30	30
الرابعة	0024406	الادارة المتكاملة للافات	30	-

30	30	فايروسات نباتية	0024403	الرابعة
30	30	مقاومة حيوية	0014401	الرابعة
30	30	افات مخازن	0014405	الرابعة
30	30	حشرات بساتين	0024404	الرابعة
30	30	مبيدات	0014402	الرابعة
-	30	لغة انكليزية	U024402	الرابعة
30	30	حشرات محاصيل	0014406	الرابعة
-	30	تنمية مستدامة	U014402	الرابعة

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
أ- الاهداف المعرفية	أ1- يتعرف على مفهوم امراض النباتات والاصابات الحشرية وطرق تشخيصها أ2- يتعرف على طرق مكافحة هذه الامراض والافات الزراعية الاخرى واساليب الوقاية منها أ3- يتعرف على مفهوم الادارة المتكاملة للسيطرة على خطر الافات الزراعية أ4- يتعرف على طبيعة الاضرار والخسائر في الانتاج الزراعي التي تسببها هذه الافات أ5- التعرف على اسباب اصابة الحقول بهذه المسببات المرضية الحيوية او غير الحيوية أ6- وصف دورة حياة المسببات المرضية و الحشرية التي يصيب الحقول وتحديد مصدر الاصابة الضرر
المهارات	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	ب 1 - مهارات التفكير . ب 2 - مهارات البحث العلمي ب 3 - مهارات التدريس
القيم	
ج- التقييم	ج 1 - الاختبارات النظرية ج 2 - الاختبارات العملية ج 3 - اختبارات قصيرة اسبوعية ج 4- تقارير ودراسات
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الشرح والتوضيح التعليم الذاتي القاء المحاضرات	

10. طرائق التقييم

الاختبارات النظرية
الاختبارات العملية
تقارير ودراسات

11. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (إن وجدت)	
				اعداد الهيئة التدريسية	
				ملاك	محاضر
أ.م.د. علي فرج جبير		وقاية النبات	امراض نبات (سموم فطرية)	✓	
م. محمد خليل ابراهيم		انتاج نباتي	وقاية نبات (حشرات)	✓	
أ.م.د. محمود ثامر عبد		محاصيل حقلية	محاصيل علف	✓	
أ.م.د. خالد جابر عبد الرزاق		وقاية النبات	حشرات	✓	
أ.م.د. احمد شمخي جبار		وقاية النبات	حشرات	✓	
أ.م.د. علي عاجل جاسم		وقاية النبات	امراض نبات	✓	
أ.م.د. علاء حسين عبد		وقاية النبات	حشرات	✓	
أ.م.د. مالك حسن كريم		وقاية النبات	فايروسات نباتية	✓	
أ.م.د. سعد مانع عناد		وقاية النبات	امراض نبات	✓	
م.د. لفته عوض عطشان		وقاية النبات	حشرات	✓	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين على مستوى المؤسسة والقسم.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما إلى ذلك. ومنها

- 1- العمل الجماعي : العمل ضمن المجموعة بفعالية ونشاط
- 2- ادارة الوقت : ادارة الوقت بفاعلية وتحديد الاولويات مع القدرة على العمل المنظم بمواعيده المحددة
- 3- القيادة : القدرة على توجيه وتحفيز الآخرين
- 4- الاستقلالية بالعمل
- 5- التفاوض والإقناع اي قدرة الطالب على اقناع الآخرين والمناقشة للتوصل الى اتفاق.

12. معيار القبول

قبول مركزي من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الكتب المقررة والمصادر الأخرى المتوفرة في وحدة التعليم المجاني ومكتبة الكلية والجامعة .

14. خطة تطوير البرنامج

1. تطوير المهارات للتدريسيين .
2. المصادر الحديثة .
3. الدورات والندوات التخصصية .
4. المؤتمرات العلمية الزراعية .

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
✓				✓				✓				اساسي	رياضيات 1	0c24102	الاولى
✓				✓				✓				اساسي	م. تربة	0c24101	
✓				✓				✓				اساسي	مبادئ علم حشرات عامة 1	0014101	
✓				✓				✓				اساسي	مبادئ علم حشرات عامة 2	0024102	
✓				✓				✓				اساسي	السلامة والامن البايولوجي	U014103	
✓				✓				✓				اساسي	الديمقراطية وحقوق الانسان	U014101	
✓				✓				✓				اساسي	جرائم حزب البعث الباند	U024103	
✓				✓				✓				اساسي	لغة عربية	U024102	

✓				✓				✓				اساسي	حيوان عام	0014102	
✓				✓				✓				اساسي	كيمياء عضوية	0C24103	
✓				✓				✓				اساسي	حاسبات 1	U014102	
✓				✓				✓				اساسي	نبات عام	0024101	
✓				✓				✓				اساسي	اساسيات بستنة	0c14101	
✓				✓				✓				اساسي	لغة انكليزية	U014104	
✓				✓				✓				اساسي	اقتصاد زرعي	0c14102	
✓				✓				✓				اساسي	حاسبات 2	U024101	
✓				✓				✓				اساسي	اساسيات احصاء	0C14203	الثانية
✓				✓				✓				اساسي	حشرات طبية وبيطرية	0014201	
✓				✓				✓				اساسي	مكائن واللات زراعية	0014204	
✓				✓				✓				اساسي	فسلجة نبات	0014202	
✓				✓				✓				اساسي	تصنيف حشرات	0024201	

✓				✓				✓				اساسي	اللغة الانكليزية	U024201	
✓				✓				✓				اساسي	م. محاصيل حقلية	0C24202	
✓				✓				✓				اساسي	م. انتاج حيواني	0C24201	
✓				✓				✓				اساسي	كيمياء تحليلية	0024203	
✓				✓				✓				اساسي	تغذية نبات	0014203	
✓				✓				✓				اساسي	حاسبات 2	U024202	
✓				✓				✓				اساسي	احياء المجهرية	0C14201	
✓				✓				✓				اساسي	تصنيف نبات	0024202	
✓				✓				✓				اساسي	ارشاد زراعي	0C14202	
✓				✓				✓				اساسي	حاسبات 1	U014201	
✓				✓				✓				اساسي	تقنيات حياتية	0024303	الثالثة
✓				✓				✓				اساسي	فسلجة حشرات	0014305	
✓				✓				✓				اساسي	ديدان ثعبانية	0024304	

✓				✓				✓				اساسي	تربية نحل	0024307	
✓				✓				✓				اساسي	تصميم وتحليل تجارب	0C14301	
✓				✓				✓				اساسي	فطريات 2	0024302	
✓				✓				✓				اساسي	امراض نبات	0024301	
✓				✓				✓				اساسي	مكافحة ادغال	0024306	
✓				✓				✓				اساسي	كيمياء حيوية	0014301	
✓				✓				✓				اساسي	وراثة نبات	0014303	
✓				✓				✓				اساسي	لغة انكليزية	U014301	
✓				✓				✓				اساسي	تربية وتحسين نبات	0024305	
✓				✓				✓				اساسي	علم البيئة	0014304	
✓				✓				✓				اساسي	بيئة حشرات	0024405	الرابعة
✓				✓				✓				اساسي	حلم زراعي	0024402	

✓				✓				✓				اساسي	امراض خضر	0014404	
✓				✓				✓				اساسي	امراض محاصيل حقلية	0014403	
✓				✓				✓				اساسي	اخلاقيات المهنة	U024401	
✓				✓				✓				اساسي	امراض بساتين	0024401	
✓				✓				✓				اساسي	الادارة المتكاملة للافات	0024406	
✓				✓				✓				اساسي	فايروسات نباتية	0024403	
✓				✓				✓				اساسي	مقاومة حيوية	0014401	
✓				✓				✓				اساسي	افات مخازن	0014405	
✓				✓				✓				اساسي	حشرات بساتين	0024404	
✓				✓				✓				اساسي	مبيدات كيميائية	0014402	
✓				✓				✓				اساسي	لغة انكليزية	U024402	
✓				✓				✓				اساسي	حشرات محاصيل	0014406	

✓				✓				✓				اساسي	تنمية مستدامة	U014402	
---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	-------	---------------	---------	--

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

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	Basics of plant protection اساسيات وقاية النبات		Module Delivery
Module Type	Core		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☒ Seminar
Module Code	PPR121		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	Module Level1	Semester of Delivery	
Administering Department	قسم وقاية النبات	College	الزراعة
Module Leader	م. محمد خليل ابراهيم	e-mail	moh_kh15@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	MSC
Module Tutor		mail-e	
Peer Reviewer Name	م. محمد خليل ابراهيم	e-mail	
Scientific Committee Approval Date	9/03/2025	Version Number	

Relation with other Modules			
Pre-requisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1- اعطاء تعاريف عامه بأسس الوقاية 2- التعرف على الآفات الزراعية التي تشمل الحشرات والأمراض وأنواعها ومجاميعها التي تصيب النباتات الزراعية وطرق انتشارها وكذلك آلية الدفاع في النبات ضد هذه الآفات. 3- فوائد واضرار الآفات وتأثير العوامل البيئية عليها 4- التعرف على اجزاء الحشرة الخارجية والاعضاء الداخلية 5- دراسة انتشار وتوزيع الحشرات وفترات ظهورها والظروف المؤثرة على ذلك
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تدريب الطلبة على معرفة كيفية تشخيص الاصابات المرضية والحشرية في الحقل ، وتدريب الطلبة على تشخيص الاصابات غير الحشرية وغير المرضية في الحقل
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المحتويات الإرشادية وتشمل قسمين اساسين هما: 1- القسم الاول يتعلق بالآفات المرضية والذي سوف يتم التطرق فيه الى تلك الآفات الزراعية وأنواعها وتقسيماتها والذي سوف يشمل 6 - 5 محاضرات على مدى الفصل الدراسي ومن جهة اخرى يتم التعرف على كيفية مقاومة تلك مسببات الممرضة ومكافحتها وكما يتم التعرف على مختلف طرق مكافحة لها (كالمكافحة الزراعية والحيوية والفيزيائية وغيرها من الطرائق الاخرى) . 2- القسم الاخر يشمل التعرف على الآفات الحشرية والأهمية الحيوية لتلك الآفات وما قد ينجم عنها من اضرار وكذلك الفوائد التي ممكن الاستفادة منها على سبيل المثال استخدامها كأعداء حيوية لمكافحة بعض الحشرات الاخرى، كذلك دراسة البيئة الحيوية لتلك الحشرات وممكن ايضا دراسة اضرار ومنافع تلك الحشرات ، ومن ثم بيان كيفية مكافحة تلك الآفات الحشرية والتي تمتد الى 7 محاضرات خلال الفصل الدراسي. كما يتضمن الفصل الدراسي مايلي : 1- اختبار الطلبة من خلال اجراء بعض الامتحانات اليومية المفاجئة (quiz) 2- اجراء امتحان نصف الفصل الدراسي كذلك 3- المطالبة بالتقارير الدراسية. ويتخلل الفصل الدراسي اجراء دروس مختبرية والتي من خلالها يتم تعرف الطلبة على تقسيمات الآفات المرضية والتعرف بعض الاعراض وعلامات المرض وكذلك تعريف الطلبة على اهمية مقاومة المرض والتي يكون احداها من خلال منع وصول الطفيلي الى العائل من خلال اجراء نحارب مختبرية حول امكانية الكشف عن المسبب المرضي .ايضا سوف يتضمن تعريف الطلبة على التقسيمات الحشرية والتعرف على بعض انواع الحشرات.

Learning and Teaching Strategies			
استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	من اهم الاستراتيجيات الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التعرف على الانواع المختلفة من الافات الحشرية والمرضية ، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصل الدراسي والدروس التفاعلية ومن خلال النظر في انواع متعددة من العينات البسيطة من هذه الافات والتي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.		
Student Workload (SWL)			
الفصل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem)	79	Structured SWL (h/w)	5
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem)	71	Unstructured SWL (h/w)	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)	150		
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #6
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة عن الاهمية الاقتصادية للآفات الزراعية مقدمة عن علم الحشرات
Week 2	العوامل التي ساعدت الحشرات على البقاء والنجاح في البيئة
Week 3	اقسام جسم الحشرة
Week 4	طرق تكاثر الحشرات Types of reproduction in insects
Week 5	العوامل البيئية المؤثرة في حياة ونشاط الحشرات
Week 6	(طرق مقاومة الحشرات الضارة)
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	(صور تصنيع المبيدات الكيماوية)
Week 9	التشريح الخارجي للحلم الزراعي ، العوامل المهمة للحلم الزراعي
Week 10	طبيعة حياة واضرار الآفات غير الحشرية(القوارض ، الطيور)وطرق مقاومتها
Week 11	امراض النبات وتقسيمها
Week 12	الامراض النباتية المهمة والمنتشرة في العراق
Week 13	مكافحة الامراض النباتية
Week 14	انتشار مسببات المرضية ومراحل تطور المرض
Week 15	كيف تهاجم مسببات المرضية النبات والية الدفاع في النبات
Week 16	الامتحان النهائي Final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	اهم الادوات المستخدمة في المختبر: Lab 1
Week 2	نبذة عن اهم الامور اللازم توفيرها في مختبرات وقاية النبات: Lab 2
Week 3	الميزات العامة لمفصليات الارجل المحاضرة: Lab3
Week 4	الادوات المستخدمة في جمع الحشرات: Lab4
Week 5	التعاريف زوائد الرأس في الحشرات: Lab 5
Week 6	التعريف على الصدر في الحشرات و زوائده: Lab6 : Appendages of Thorax
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	التعرف على اعراض و علامات المرض في النبات Lab 8 :Symptoms and signs of plant Diseases
Week 9	التعرف على الاوساط الغذائية: Lab 9
Week 10	التعرف على طرق التعقيم: Lab10
Week 11	طرق تشخيص ودراسة أمراض النبات: Lab11
Week 12	التعرف أهم الامراض النباتية المنتشرة في العراق: Lab 12
Week 13	التعرف على طرق انتشار مسببات المرضية للنبات: Lab 13
Week 14	التعرف على بعض من انواع النباتات الزهرية المتطفلة: Lab 14
Week 15	التعرف على طرق مكافحة الخاصة بالآفات: Lab15
Week 16	Final Exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	1- مرشد ، عبدالله ناشر؛ هائل سعيد رواح ؛ نافع امين احمد سعيد و خليل محفوظ الخليدي. 2010. اساسيات وقاية النبات الجزء النظري. الطبعة الاولى - منشورات وزارة التعليم الفني والتدريب المهني قطاع المناهج والتعليم المستمر الادارة العامة للمناهج والوسائل التعليمية - الجمهورية اليمنية. 2- مرشد ، عبدالله ناشر؛ هائل سعيد رواح ؛ نافع امين احمد سعيد و خليل محفوظ الخليدي. 2010. اساسيات وقاية النبات الجزء العملي. الطبعة الاولى - منشورات وزارة التعليم الفني والتدريب المهني قطاع المناهج والتعليم المستمر الادارة العامة للمناهج والوسائل التعليمية - الجمهورية اليمنية. 3- مقدمة في أمراض النبات 4- حشرات اقتصادية 5- مبادئ حشرات العامة	
Recommended Texts	1- امراض البساتين والخضر -سمير ميخائيل وعبد الحميد طرابيه و عبد الجواد الزرري - جامعة الموصل 2- امراض نبات- محمد عامر فياض ومحمد حمزة - جامعة البصرة 3- امراض نبات- تاليف جورج اكريوس وترجمة محمود موسى ابة عرقوب 4- امراض النبات العملي- تاليف عبدالعزيز مجيد نخيلان -جامعة البصرة	الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية، التقارير
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اساسيات كيمياء	Module Delivery	
Module Type	Support	☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☒ Seminar	
Module Code	AGR004		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	1		
Administering Department	قسم وقاية النبات	College	الزراعة
Module Leader	د. حيدر رزاق لعيبي	e-mail	@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor		mail-e	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Scientific Committee Approval Date	09/03/2025	Version Number	

Relation with other Modules			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies			
استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies			
Student Workload (SWL)			
الفصل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem)		Structured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem)		Unstructured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)			
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes				
	Assignments				
	Projects / Lab.				
	Report				
Summative assessment	Midterm Exam				
	Final Exam				
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly+Lab Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري والعملية	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	
Week 9	
Week 10	
Week 11	
Week 12	
Week 13	
Week 14	
Week 15	
Week 16	Final Exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts		yes
Recommended Texts		الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية، التقارير
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
Module Title	Principles Of Animal Production		Module Delivery	
Module Type	Core learning activities		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code				
ECTS Credits	6			
SWL (hr/sem)	150			
Module Level	1	Semester of Delivery		2
Administering Department	Animal Production	College	Agriculture	
Module Leader	Dr. Abbas		e-mail	E-mail: : abas@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Professor		Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor	Mohamed Ali Ahmed		e-mail	mohammedali@uodiyala.edu.iq
Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0	

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	Enables the student to gain knowledge: 1. Give an idea of importance of animal production, types of farm animals ,animal husbandry.
--	--

	2. Give an idea of importance of reproduction , nutrition and management 3. Animals Housing and Records تمكين الطالب من اكتساب المعرفة : • عن أهمية الإنتاج الحيواني وأنواع الحيوانات المزرعية وكيفية رعايتها • التعريف بأهمية التناسل والتغذية وطرق الإدارة. • تحديد أنواع مساكن الحيوانات والسجلات.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. Familiarity with general information about animal production and its economic and nutritional importance. 2. Discuss the factors affecting production efficiency and how to improve it. 3. Explain and clarify the obstacles facing livestock and ways to improve it. 4. Introducing students to livestock, their types, and how to care for them. 5. Introducing students to dual-purpose cattle and local and international sheep and goat breeds. 6. Defining how to establish and care for a flock of sheep and goats. 7. Defining the specifications of global and local buffalo and their different breeds. 8. We are introducing students to the importance of poultry projects and meat and egg production. 9. Providing an overview of Farm animals feed materials and the process for preparing balanced nutritional rations. 10. Explanation and clarification of health programs for animals, how to prevent diseases and ways to improve the health of animals and increase their productivity. 11. A detailed explanation of the importance of raising calves and heifers and providing the necessary needs for their rearing. 12. A detailed description of the reproductive system of cows and a statement of its importance in the reproductive process, and how to increase the reproductive efficiency of the animal and increase the birth rate. 13. Explain animal breeding and improvement programs and discuss the importance of breeding, selection, and exclusion of weak animals. 14. A detailed explanation of the importance of camels and the equine species and how to manage and care for them. 1. التعرف على معلومات عامة عن الإنتاج الحيواني وأهميته الاقتصادية والتغذوية. 2. مناقشة العوامل المؤثرة على كفاءة الإنتاج وكيفية تحسينها. 3. شرح وتوضيح المعوقات التي تواجه الثروة الحيوانية وسبل تحسينها. 4. تعريف الطلاب بالثروة الحيوانية وأنواعها وكيفية رعايتها. 5. تعريف الطلاب بالأبقار ثنائية الغرض وسلالات الأغنام والماعز المحلية والعالمية. 6. تعريف الطلاب بكيفية إنشاء ورعاية قطعان الأغنام والماعز. 7. تعريف الطلاب بمواصفات الجاموس العالمي والمحلي وسلالاته المختلفة. 8. تعريف الطلاب بأهمية مشاريع الدواجن وإنتاج اللحوم والبيض. 9. تقديم لمحة عامة عن المواد العلفية المستخدمة في تغذية الحيوانات في المزرعة وكيفية اعداد العلائق متوازنة 10. شرح وتوضيح برامج الرعاية الصحية للحيوانات وكيفية الوقاية من الأمراض وسبل تحسين صحة الحيوانات وزيادة إنتاجيتها. 11. شرح مفصل لأهمية تربية العجول والعجول الصغيرة وتوفير الاحتياجات اللازمة لتربيتها. 12. وصف مفصل للجهاز التناسلي للأبقار وبيان أهميته في العملية التناسلية وكيفية زيادة الكفاءة التناسلية للحيوان وزيادة معدل المواليد. 13. شرح برامج تربية وتحسين الحيوانات ومناقشة أهمية التربية والاختيار واستبعاد الحيوانات الضعيفة.

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	14. شرح مفصل لأهمية الإبل والخيول وكيفية التعامل معها والعناية بها.
	Indicative content includes the following. 1. Disseminating the culture of livestock's nutritional and economic importance as a major source of agricultural wealth and having a major role in the Country's economy. 2. Following modern methods and techniques in animal management, milking operations, and large animal slaughterhouses. 3. Teaching students the role of successful management (human factor or the breeder himself) of small and large ruminant fields. 4. Spreading the culture of benefiting from animal by-products such as manure waste and animal waste, and benefiting from animals in work. 5. Identifying the types of farm animals and the most important projects related to their breeding. 6. Solving administrative problems in cattle, sheep, and goat breeding fields. المحتوى الإرشادي يتضمن الآتي: 1. نشر ثقافة الأهمية الغذائية والاقتصادية للثروة الحيوانية كمصدر رئيسي للثروة الزراعية ولها دور كبير في اقتصاد الدولة. 2. إتباع الأساليب والتقنيات الحديثة في إدارة الحيوانات وعمليات الحلب ومجازر الحيوانات الكبيرة. 3. تعليم الطلاب دور الإدارة الناجحة (العامل البشري أو المربي نفسه) لحقول المجترات الصغيرة والكبيرة. 4. نشر ثقافة الاستفادة من المخلفات الحيوانية مثل مخلفات السماد والمخلفات الحيوانية والاستفادة من الحيوانات في العمل. 5. التعرف على أنواع الحيوانات في المزرعة وأهم المشاريع المتعلقة بتربيتها. 6. حل المشاكل الإدارية في حقول تربية الأبقار والأغنام والماعز.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. Enabling students to think and analyze topics related to the intellectual framework of the Principles of Animal Production subject 2. Enabling students to think and analyze topics related to animal species and the most important projects related to their breeding. 3. Enabling students to think and analyze topics related to identifying administrative problems in animal fields and working to address them. 4. Enabling students to think and analyze to identify the role of management (the role of the human factor or the breeder himself) in the success of animal fields of various types. 1. تمكين الطلبة من التفكير وتحليل المواضيع المتعلقة بالإطار الفكري لمادة مبادئ الإنتاج الحيواني 2. تمكين الطلبة من التفكير وتحليل المواضيع المتعلقة بأنواع الحيوانات وأهم المشاريع المتعلقة بتربيتها. 3. تمكين الطلبة من التفكير وتحليل المواضيع المتعلقة بتحديد المشاكل الإدارية في حقول الحيوان والعمل على معالجتها. 4. تمكين الطلبة من التفكير وتحليل لتحديد دور الإدارة (دور العامل البشري أو المربي نفسه) في نجاح حقول الحيوان بأنواعها المختلفة.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.		15% (15)	Continuous	All
	Report		5% (5)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Introduction of importance of animal production. مقدمة عامة عن الإنتاج الحيواني وأهميته .
Week 2	Interrelated animal production & plant production , Sciences related to animal production علاقة الإنتاج الحيواني بالإنتاج النباتي , العلوم التي ترتبط بالإنتاج الحيواني
Week 3	Capabilities & constraint of animal production in Iraq إمكانات الإنتاج الحيواني في العراق , المعوقات التي تواجه الإنتاج الحيواني في العراق
Week 4	Breed of dairy & beef cattle سلالات أبقار الحليب واللحم
Week 5	Buffaloes + First Exam. الجاموس + الامتحان الاول
Week 6	Milk production in the world and its influencing factors. إنتاج الحليب في العالم والعوامل المؤثرة عليه.
Week 7	Sheep & goat breeding سلالات الأغنام والماعز وأهميتها
Week 8	Nutrition requirements, Compound stomach الإحتياجات الغذائية , أقسام المعدة المركبة
Week 9	Barns. الحظائر
Week 10	Reproductive in farm animals . Second Exam التناسل في الحيوانات المزرعية + الامتحان الثاني
Week 11	Genetic improvement in poultry. التحسين الوراثي في الدواجن
Week 12	Other agricultural animals - camels - their management and care. الحيوانات الزراعية الأخرى - الإبل - إدارتها ورعايتها.

Week 13	. Third Exam. الامتحان الثالث
Week 14	Other Farm Animals - Horses - Their Management and Care الحيوانات الزراعية الأخرى - الخيول - إدارتها ورعايتها
Week 15	Fish culture & production تربية الأسماك وإنتاجها

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) (Filed المنهاج الاسبوعي للمختبر(الحقل		
	Material Covered	
Week 1	Lab 1: Visit the farm of Agriculture College زيارة لحقول كلية الزراعة	
Week 2	Lab 2: Observation of field operations مشاهدات للعمليات الحقلية في حقول الثروة الحيوانية	
Week 3	Lab 3: Milking cows, learning about the lactation system of cattle and the automatic milking device. حلب الأبقار، التعرف على نظام الرضاعة عند الأبقار وجهاز الحلب الآلي	
Week 4	Lab 4: Suckling young calves. رضاعة العجول	
Week 5	Lab 5: Scientific Trip. سفرة علمية	
Week 6	Lab 6: First Exam.	
Week 7	Lab 7: Reproductive physiology & Artificial insemination. فسلجة التناسل والتلقيح الصناعي	
Week 8	Lab 8 :Hatching , Selection of hatching eggs. التفقيس واختيار البيض الصالح للتفقيس	
Week 9	Lab 9: Feedstuffs. المواد العلفية	
Week 10	Lab 10 Barns. الحضائر	
Week 11	Animal diseases امراض الحيوان	
Week 12	Second Exam	
Week 13	Applied in animal management تطبيقات عامة في ادارة وتربية الحيوانات الزراعية الاخرى	
Week 14	Observation of field operations مشاهدات للعمليات الحقلية في حقول الثروة الحيوانية	
Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Principles of Animal Production. Al-Jalili et.al.).	Yes
Recommend ed Texts	Basics of animal production, written by A. Dr.. Ahmed Suleiman Mahmoud and A. Dr.. Mahmoud Riyad Al Mahdi (2013).	No
Websites	https://nicehatchincubators.com/the-principles-of-poultry-husbandry/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria

Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	حاسوب 1		Module Delivery
Module Type			☒ Theory ☒ Lab ☒ Practical
Module Code	UNI004		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	Module Level 1	Semester of Delivery	2
Administering Department	قسم وقاية النبات	College	الزراعة
Module Leader	د. كزار حميد عبدالكريم		e-mail
Module Leader's Acad. Title	Assist. Prof.	Module Leader's Qualification	Ph.D.
Module Tutor		mail-e	
Peer Reviewer Name	د. كزار حميد عبدالكريم	e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1- تنظيم التدريب الصيفي للطلاب. 2- من أهدافها المهاراتية انها تنظم العمل النظري للموضوع. 3- تنمية مهارة التقويم الذاتي من خلال ما تزوده به الاختبارات من تغذية راجعة. 4- تعليم الطلاب على كيفية تنفيذ العمليات المختلفة للويندوز من خلال التطبيق العملي.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- معرفة الطالب بمفاهيم جهاز الحاسوب والأمر المتعلقة به. 2- قدرة الطالب على التمييز على الأجزاء الميكانيكية والبرمجيات الخاصة بالحاسوب. 3- تمكين الطالب في فهم نظام التشغيل ويندوز وكيفية العمل عليه من خلال معرفة الأوامر والعمليات الخاصة بالنظام المذكور.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1- طريقة المناقشة وحل المشكلات. 2- تضمين طرائق التعليم استعمال للتكنولوجيا التعليم جهاز عرض البيانات (الداتاشو).
Student Workload (SWL)	
الفصل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا	
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10	5-10	1
	Assignments	4	10	11-3	3
	Projects / Lab.	2	10	12-6	2
	Report				
Summative	Midterm Exam	1	10	14	4

assessment	Final Exam		10		
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly+Lab Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري والعملي	
	Material Covered
Week 1	تاريخ الحاسوب واجياله
Week 2	استخدامات الحاسوب وقدراته
Week 3	مكونات الحاسوب
Week 4	مكونات الحاسوب
Week 5	مكونات الحاسوب
Week 6	امثلة عملية
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	امثلة عملية
Week 9	نظام التشغيل ويندوز 2007
Week 10	واجهة المستخدم وابرز العمليات المتعلقة بها
Week 11	محتويات الحاسوب وابرز العمليات الرئيسية على الحافظات والملفات
Week 12	قائمة البداية وشريط المهام
Week 13	لوحة التحكم
Week 14	امثلة عملية
Week 15	امثلة عملية
Week 16	Final Exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts		yes
Recommended Texts	issam Lahmoud Nadous Maamouri. Computer pros and cons.Ibrahim. (2015). Introduction to the basics of the Internet	الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية، التقارير
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اللغة العربية العامّة		Module Delivery
Module Type	B		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☒ Seminar
Module Code	UNI003		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level	Module Level1	Semester of Delivery	
Administering Department	قسم وقاية النبات	College	الزراعة
Module Leader	م. عامر موسى كاظم	e-mail	amer.mous@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	Module Leader's Qualification	MS.c.
Module Tutor		mail-e	
Peer Reviewer Name	م. عامر موسى كاظم	e-mail	
Scientific Committee Approval Date		Version Number	1.0

Relation with other Modules			
Prerequisite module		Semester	
Co-requisites module		Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1- التعرف على مفهوم النحو واللغة والأدب، وما يحيط بها من مفاهيم تدخل في ضمن اللغة العربية. 2- تسليط الضوء على دراسة أساسيات اللغة العربية والاستمرار في تداولها للمحافظة على الكتابة بلغة سليمة خالية من الأخطاء 3- ضرورة الاهتمام باللغة العربية لمقاومة الخطأ والتحريف، فضالاً عن جمع الأخطاء الشائعة ويوضع بجانبها الصواب لتقليل الخطأ في اللغة قدر الإمكان .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- تعليم الطالب على كيفية النظر الى النص اللغوي نظرة سليمة من خلال التفريق بين الضاد والطاء وكيفية كتابة الهمزة والتفريق بين الهاء والتاء المربوطة . 2- تعليم الطالب على أهمية الكتابة بخط سليم جميل وواضح.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- توجيه الطالب إلى قراءة مختلف المصادر ، وتشجيعه على اقتناء الكتب المهمة التي تسهم في زيادة وعيه ومدرسته . 2- اطلاع الطالب على أهم الجهود اللغوية والأدبية في العراق ، وفي محافظة المثنى ، حتى يتحصل على الطالب على معلومات عامة مفيدة 3- تشجيع الطلبة وتوجيههم إلى زيارة المكتبات العامة والاطلاع على أهم ما تحويه من كتب ومصادر نافعة

Learning and Teaching Strategies			
استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في الحوار والتمارين ، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير اللغوي والنقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والمشاركة التفاعلية ومن خلال النظر في مقدرة الطالب على الحفظ والتطبيق .		
Student Workload (SWL)			
الفصل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعاً			
Structured SWL (h/sem)		Structured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	
Unstructured SWL (h/sem)		Unstructured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	
Total SWL (h/sem)			

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	
---------------------------------------	--

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes				
	Assignments				
	Projects / Lab.				
	Report				
Summative assessment	Midterm Exam				
	Final Exam				
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly+Lab Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	التعريف بعلم النحو ، وعلامات الإعراب الأصلية والفرعية للمفرد والثنى وجمع المذكر السالم وجمع المؤنث السالم
Week 2	الجملة الاسمية في اللغة العربية ، ما هو تعريف الجملة الاسمية من وجهة نظر علماء النحو واللغة؟
Week 3	الأفعال الناقصة في اللغة العربية
Week 4	كتابة الضاد والطاء والتفريق بينهما
Week 5	كتابة الألف المقصورة والممدودة
Week 6	أشكال الهمزة وطرق كتابتها
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	غزوة حُنين (8 هـ - 630 م) وخطبة النبي عليه وعلى آله الصلاة والسلام في الأنصار
Week 9	الشعر العربي ومراحل تطويره وعصوره
Week 10	الشعر العربي الحديث وعرض نموذج بدر شاكر السياب
Week 11	الأدب الحديث ومراحل تطوره عصر النهضة العربية
Week 12	النثر في الأدب العربي
Week 13	فن القصة القصيرة في الأدب العربي

Week 14	فن المقالة في الأدب العربي
Week 15	قصيدة النثر في الشعر العربي المعاصر
Week 16	Final Exam

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	اللغة العربية العامة لأقسام غير الاختصاص مجموعة من المؤلفين	yes
Recommended Texts	ملخص قواعد اللغة العربية ، تأليف فؤاد نعمة	الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية، التقارير
Websites	https://www.edraak.org/programs/course/ag101-v2019_t2/	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اساسيات بستنة Principles of Horticulture	Module Delivery	
Module Type	Core	☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☒ Seminar	
Module Code	PPR-122		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	Module Level1		
Administering Department	قسم وقاية النبات	College	الزراعة
Module Leader	أ.م.د. امان حميد جابر	e-mail	amanhameed@mu.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assistant Prof.	Module Leader's Qualification	PhD
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name	أ.م.د. امان حميد جابر	e-mail	amanhameed@mu.edu.iq
Scientific Committee Approval Date	9/03/2025	Version Number	

Relation with other Modules			
Pre-requisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطالب بالمحاصيل البستنية المختلفة وأهميتها الاقتصادية والغذائية والطبية والجمالية وطرق زراعتها وإنتاجها والتعرف على المنشآت البستنية المختلفة وطرق إنشاء البساتين 2. معرفة أقسام البستنة 3. معرفة الفرق بين المحاصيل البستنية والمحاصيل الحقلية 4. التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح زراعة المحاصيل البستنية 5. التعرف على العوامل المحددة لإنشاء البساتين 6. التعرف على كيفية إنشاء الحدائق العامة والخاصة وتشجير المدن والجزرات الوسطية
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تدريب الطلبة على معرفة زراعة اشجار الفاكهة والخضر وانشاء البيوت المحمية والبلاستيكية وإنشاء المشاتل تدريب الطلبة على كيفية اكثار المحاصيل البستنية المختلفة ونباتات الزينة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المحتويات الإرشادية وتشمل قسمين أساسيين هما: 1- القسم الأول يتعلق بأشجار الفاكهة المختلفة والنخيل والذي سوف يتم التطرق فيه الى انواعها طرق اكثارها والذي سوف يشمل 4 محاضرات على مدى الفصل الدراسي وايضا التعرف على الافات والأمراض التي تؤدي الى تقليل قيمتها الاقتصادية 2- القسم الآخر يشمل التعرف على محاصيل الخضر وتقسيماتها وانواعها وطرق زراعتها والأهمية الاقتصادية لها ، أهمية الزراعات المحمية لمحاصيل الخضر والتي تمتد الى 6 محاضرات خلال الفصل الدراسي. كما يتضمن الفصل الدراسي مايلي : 1- اختبار الطلبة من خلال اجراء بعض الامتحانات اليومية المفاجئة (quiz) 2- اجراء امتحان نصف الفصل الدراسي كذلك 3- المطالبة بالتقارير الدراسية. ويتخلل الفصل الدراسي اجراء دروس مختبرية والتي من خلالها يتم التعرف على الحاصلات البستنية من اشجار فاكهة وزينة وخضر وطرق زراعتها والعناية بها وكذلك تعريف الطلبة على الاهمية الاقتصادية لإنشاء البيوت المحمية والمشاتل وانواع النباتات التي تزرع فيها ، ايضا سوف يتضمن تعريف الطلبة على انواع الاشجار الفاكهة وانواع الخضر ونباتات الزينة وما تتعرض له من امراض وافات حشرية تقلل من قيمتها الاقتصادية.

Learning and Teaching Strategies			
استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	من اهم الاستراتيجيات الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التعرف على اشجار الفاكهة وطرق تكاثرها ومحاصيل الخضر وطرق زراعتها، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصل الدراسي والدروس التفاعلية ومن خلال النظر في انواع متعددة من العينات البسيطة من هذه الافات والتي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.		
Student Workload (SWL)			
الفصل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem)	79	Structured SWL (h/w)	5
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem)	71	Unstructured SWL (h/w)	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)	150		
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

Module Evaluation				
تقييم المادة الدراسية				
	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning

					Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #6
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مفهوم البستنة ، تصنيف النباتات البستنية، نبذة تاريخية عن البستنة في العراق.
Week 2	الفاكهة: تعريف الفاكهة، تقسيم أشجار الفاكهة، العوامل البيئية وعلاقتها بنجاح زراعة أشجار الفاكهة وتشمل: الحرارة، الرطوبة، الرياح، الضوء وعوامل التربة
Week 3	إكثار أشجار الفاكهة، الإكثار الجنسي والإكثار اللاجنسي
Week 4	طور الراحة والسكون في أشجار الفاكهة، إنشاء بساتين الفاكهة
Week 5	الخضر: تعريف محاصيل الخضر، تقسيم محاصيل الخضر
Week 6	العوامل البيئية وعلاقتها بنجاح زراعة الخضر المختلفة
Week 7	طرق زراعة محاصيل الخضر
Week 8	الزراعة المحمية لمحاصيل الخضر
Week 9	السيادة القمية في النباتات.
Week 10	الزينة: تعريف نباتات الزينة ، تقسيم نباتات الزينة
Week 11	العوامل البيئية وعلاقتها بنجاح زراعة نباتات الزينة
Week 12	المسطحات الخضراء
Week 13	تداول وعناية وخزن الحاصلات البستنية
Week 14	نمو وتطور ونضج الثمار وأنواع الثمار
Week 15	مراجعة عامة
Week 16	الامتحان النهائي Final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered

Week 1	التعرف على أشجار الفاكهة المختلفة والتمييز بينها والتعرف على طبيعة حمل الأشجار والتزهير لكل منها مع ذكر الأسماء العلمية والانكليزية والعائلة النباتية للمهم منها
Week 2	إنشاء بساتين الفاكهة والشروط الواجب مراعاتها عند إنشائها وطرق غرس الأشجار ومسافات الزراعة
Week 3	شرح موجز لعمليات تربية وتقليم أشجار الفاكهة
Week 4	التدريب على طرق الإكثار الجنسي بالبذور لبعض محاصيل الخضر والفاكهة
Week 5	التدريب على طرق الإكثار اللاجنسي (الأقلام، الترقيد، السرطانات، الدرنات، الخلفات، التجزئة، الأبصال)
Week 6	التعرف على محاصيل الخضر المختلفة (البذور) والأسماء العلمية لمحاصيل الخضر المنتشرة زراعتها بالعراق
Week 7	امتحان فصلي
Week 8	التدريب على كيفية إعداد وتهينة الأرض لزراعة المحاصيل مثل عمل المروز والأحواض والمساطب
Week 9	زراعة الدايات في المكان المستديم، تسميد النباتات
Week 10	التدريب عمليا على كيفية تسميد الفاكهة والخضر، التعرف على الأزهار الحولية والأشجار والشجيرات الموجودة في القسم وشرح طرق إكثارها
Week 11	التعرف على بعض المتسلقات والأبصال ونباتات الاسيجة وطرق إكثارها والأسماء العلمية للبعض منها
Week 12	التعرف على المخازن المبردة في القسم وطرق خزن محاصيل البستنة
Week 13	تقسيم ثمار الفاكهة والخضر من الناحية النباتية والفسلجية والتشريحية
Week 14	التعرف على اهم الصفات الفيزيائية والكيمائية التي تحدد وقت نضج وطرق الكشف.
Week 15	مراجعة عامة
Week 16	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	علم البستنة د. جبار احسان سلومي السيد حسام حسين علي غالب	
Recommended Texts	مبادئ البستنة / فيصل رشيد الكناني	الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية، التقارير
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
السلامة والامن الحيوي					
2. رمز المقرر					
U014103					
3. الفصل / السنة					
الاولى / ربيعي					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/2/2 6					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
15 ساعة عدد الوحدات 1					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ. د جاسم قاسم مناتي الأيميل : jasimiraqe@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية:			تعليم الطالب بالسلامة والامن الحيوي والمخاطر البيولوجية ومنهجية ادارة المخاطر، تطوير برنامج السلامة البيولوجية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		1الشرح والتوضيح 2طريقة المحاضرة			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	محاضرة نظرية	الاهداف العامة للسلامة والصحة المهنية	محاضرة	امتحان سريع
2	1	محاضرة نظرية	السلامة الاحيائية واهدافها والامن الحيوي	محاضرة	امتحان سريع
3	1	محاضرة نظرية	الاخطار البيولوجية والامراض والسيطرة على المخاطر البيولوجية	محاضرة	امتحان سريع
4	1	محاضرة نظرية	طرق السيطرة على المخاطر البيولوجية:	محاضرة	امتحان سريع
5	1	امتحان	امتحان	امتحان نظري	امتحان الشهر

الاول					
امتحان سريع	محاضرة	النفائات الخطرة والبيولوجية، طرق المعالجة والتصريف وعملية ازالة التلوث	محاضرة نظرية	1	6
امتحان سريع	محاضرة	التعامل مع المخلفات المختبرية، الحرائق واسبابها	محاضرة نظرية	1	7
امتحان سريع	محاضرة	الامن البيولوجي وهدف الامن البيولوجي	محاضرة نظرية	1	8
امتحان سريع	محاضرة	المعنيون بالامن البيولوجي، اصحاب المصلحة على الصعيد الدولي	محاضرة نظرية	1	9
امتحان الشهر الثاني	امتحان نظري	امتحان	امتحان	1	10
امتحان سريع	محاضرة	مبادئ مختبر السلامة البيولوجية، السلامة والامن الحيوي	محاضرة نظرية	1	11
امتحان سريع	محاضرة	منهجية ادارة المخاطر، تطوير برنامج السلامة البيولوجية	محاضرة نظرية	1	12
امتحان سريع	محاضرة	عناصر برنامج السلامة البيولوجية	محاضرة نظرية	1	13
امتحان سريع	محاضرة	الامن المعلوماتي، نقل المواد البيولوجية	محاضرة نظرية	1	14
امتحان سريع	محاضرة	مكافحة المخاطر البيولوجية	محاضرة نظرية	1	15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
السلامة والصحة المهنية خالد احمد هزاع			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
https://www.emro.who.int/ar/ihr-events/training-on-laboratory-biorisk-management.html			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
جرائم نظام البعث					
2. رمز المقرر					
U024104					
3. الفصل / السنة					
الاول/ لسنة 2024 - 2025					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
الكورس					
2025/2/1 9					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
15 ساعة / 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د عمر أرحيم جدوع					
الأيمل : omarirheem@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• تسليط الضوء على أهم جرائم البعث في العراق ، من جرائم نفسية وجرائم أجتماعية وجرائم بيئية. • توعية الطلبة على الاثار التي تترتب على جرائم نظام البعث		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			استراتيجية التعلم التعاوني استراتيجية التعلم العصف الذهني استراتيجية التعلم ورقة دقيقة واحدة استراتيجية التعلم ردود الفعل في الوقت الحقيقي استراتيجية التعلم سلسلة الملاحظات		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	بيان أهم الجرائم أقترفها نظام البعث	مقدمة عن جرائم نظام البعث	السبورة ، الفيديو، محاضرات بور بوينت، الصور	الأمتحان النهائي، أمتحان مد تيرم، الامتحانات اليومية والشفوية
2	1	تعريف الجرائم	مفهوم الجرائم	=	=
3	1	بيان أقسام الجرائم	أقسام الجرائم	=	=

4	1	بيان أنواع الجرائم الدولية	أنواع الجرائم الدولية	=	=
5	1	بيان القرارات الصادرة المحكمة الجنائية العليا	القرارات الصادرة المحكمة الجنائية العليا	=	=
6	1	بيان الجرائم النفسية	الجرائم النفسية	=	=
7	1	بيان الجرائم الاجتماعية	الجرائم الاجتماعية	=	=
8	أمتحان مد				
9	1	بيان انتهاك القوانين العراقية	انتهاك القوانين العراقية	=	=
10	1	صور انتهاك حقوق الانسان وجرائم السلطة	صور انتهاك حقوق الانسان وجرائم السلطة	=	=
11	1	بيان قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية	قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث	=	=
12	1	بيان التلوث الحربي والاشعاعي وأنفجار اللغام	التلوث الحربي والاشعاعي وأنفجار اللغام	=	=
13	1	بيان تدمير المدن والقرى (سياسة الارض المحروقة)	تدمير المدن والقرى (سياسة الارض المحروقة)	=	=
14	1	بيان تجريف البساتين والاهوار والاشجار	تجريف البساتين والاهوار والاشجار	=	=
15	1	بيان احداث مقابر الابداء الجماعية المرتكبة من النظام البعثي في العراق	احداث مقابر الابداء الجماعية المرتكبة من النظام البعثي في العراق	=	=

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب جرائم نظام البعث
المراجع الرئيسة (المصادر)	أيمن عبد العزيز سلامة ، مسؤولية الدولة عن ارتكاب جرائم الابداء
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	د. علي حنوش، مشكلات الحاضر وخيارات المستقبل، در في التلوث البيئي.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	هنالك العديد من المصادر الالكترونية على شبكة الانترنت، حول موضوع الجرائم بصورة عامة وجرائم البعث على وجه الخصوص

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: كيمياء عضوية		
2. رمز المقرر		
0C24103		
3. الفصل / السنة الاولى		
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024-2023		
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)		
عدد الساعات الدراسية (الكلية) 75 ساعة		
6. اسم مسؤول المقرر الدراسي:		
الاسم: أ.د. محمد رضوان محمود الأيميل : modrn@mu.edu.iq		
7. اهداف المقرر		
اهداف المادة الدراسية يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنما عما إذا كان حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط وبين وصف البرنامج.		1- تزويد الطلبة على معلومات عامة لمادة الكيمياء التحليلية 2- تعريف الطلبة على طرق التعبير عن التراكيز وانواعها 3- تعريف الطلبة على الحوامض والقواعد القوية والضعيفة 4- توضيح للطلبة ما هو محاليل بفر وانواعها مع المثلثه 5- تعريف الطلبة علة تعريف المالح وانواعها مع المثلثه النظرية
8. استراتيجيات التعليم والتعلم		
الاستراتيجية	طرائق التعليم والتعلم	1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المباحثات الطلابية 4- الدروس العملية في المختبرات

9. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	العملي	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		1 مقدمة عن الكيمياء العضوية وأهميتها ، الأواصر الكيميائية ، القواعد والحوامض	تجربة رقم 1 تحضير الألكيل حلقي	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الثاني	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		2 المجاميع الفعالة ، الهيدروكربونات المشبعة ، المقدمة ، القانون العام ، التسمية حسب نظام IupAc الخواص الفيزيائية . تفاعلاتها	تجربة رقم 2 تحضير هاليد الألكيل	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الثالث	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		3 الهيدروكربونات غير المشبعة (الالكينات، المقدمة ، القانون العام ، التسمية حسب نظام IupAc الخواص الفيزيائية . تفاعلاتها	تجربة رقم 3 تحضير الكحولات	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الرابع	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		4 الهيدروكربونات غير المشبعة الالكينات، المقدمة ، القانون العام ، التسمية حسب نظام IupAc الخواص الفيزيائية . تفاعلاتها	تجربة رقم 4 تحضير الأسيتون	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الخامس	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		5 امتحان الشهر الأول	تجربة رقم 5 دراسة خواص أسيتون	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع السادس	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		6 الكحولات ، المقدمة ، القانون العام ، التسمية حسب نظام IupAc الخواص الفيزيائية . تفاعلاتها	تجربة رقم 6 دراسة خواص الالديهيدات	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع السابع	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		7 الأثيرات ، المقدمة ، القانون العام ، التسمية حسب نظام IupAc الخواص الفيزيائية . تفاعلاتها	تجربة رقم 7 دراسة خواص الكيتونات	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الثامن	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		8 الالديهيدات ، المقدمة ، التسمية حسب نظام IupAc الخواص الفيزيائية . تفاعلاتها	تجربة رقم 8 تحضير حامض كربوكسيل	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع التاسع	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		9 الكيتونات ، المقدمة ، التسمية حسب نظام IupAc الخواص الفيزيائية . تفاعلاتها	تجربة رقم 9 تحضير الأسبرين	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع العاشر	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		10 التمييز بين الالديهيدات والكيتونات	تجربة رقم 10 الكشف عن الكربون	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الحادي عشر	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		11 الحوامض الكربوكسيلية ومشتقاتها تفاعلاتها	تجربة رقم 11 تصنيف الزيوت والدهون	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الثاني عشر	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		12 امتحان الشهر الثاني	تجربة رقم 12 حساب الزيوت والدهون	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الثالث عشر	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		13 المحدث التعرف على أهمية الاسمدة العضوية	تحضير الاسمدة العضوية النباتية	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الرابع عشر	2 ساعة نظري 3 ساعة عملي		14 المحدث ربط المواد العضوية بتحسين انتاجية الحاصل	تحضير الاسمدة العضوية الحيوانية	مناقشات ، امتحانات
الأسبوع الخامس عشر			15 المحدث تحليل المادة العضوية	تحلل الاسمدة العضوية النباتية والحيوانية	
10. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحضيرية والتقارير الخ					

11. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	من الكتب المنهجية والكتب المساعدة والأترنت والبحوث العلمية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية في الاختصاصات الاساسية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	موقع التعليم الالكتروني لجامعة المثنى /https://agr.mu.edu.iq

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
اساسيات الحاسوب 1					
2. رمز المقرر					
U014102					
3. الفصل / السنة					
الفصل الاول / الاول					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\2\2 9					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور فعلي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة عدد الوحدات 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د كرار حميد عبد الكريم الأيميل : khak9784@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
• ان يتعرف الطالب على تاريخ الحاسوب واجياله. • ان يعرف الفوائد العلمية لجهاز الحاسوب وأنظمة التشغيل. • ان يقوم بتطبيق امثلة عملية للعمل على أنظمة التشغيل.					اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- الشرح والتوضيح. 2- المجاميع الطلابية. 4- الدروس العملية. 5 - طريقة التعلم الذاتي من خلال التطبيق العملي بشكل فردي.					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	تاريخ الحاسوب واجياله	اساسيات الحاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الثاني	2	استخدامات الحاسوب وقدراته	اساسيات الحاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الثالث	2	مكونات الحاسوب	اساسيات الحاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الرابع	2	مكونات الحاسوب	اساسيات الحاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الخامس	2	مكونات الحاسوب	اساسيات الحاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
السادس	2	امثلة عملية	اساسيات الحاسوب	تطبيق عملي	الإمتحان

الإمتحان	تطبيق عملي	اساسيات الحاسوب	امثلة عملية	2	السابع
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	اساسيات الحاسوب	نظام التشغيل ويندوز 2007	2	الثامن
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	اساسيات الحاسوب	واجهة المستخدم وابرز العمليات المتعلقة بها	2	التاسع
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	اساسيات الحاسوب	محتويات الحاسوب وابرز العلميات الرئيسية على الحافظات والملفات	2	العاشر
الإمتحان	تطبيق عملي	اساسيات الحاسوب	امثلة عملية	2	الحادي عشر
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	اساسيات الحاسوب	قائمة البداية وشريط المهام	2	الثاني عشر
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	اساسيات الحاسوب	لوحة التحكم	2	الثالث عشر
الإمتحان	تطبيق عملي	اساسيات الحاسوب	امثلة عملية	2	الرابع عشر
الإمتحان	تطبيق عملي	اساسيات الحاسوب	امثلة عملية	2	الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- 1- الاختبارات النظرية 25
- 2- الاختبارات العملية 15
- 3- التقارير والدراسات 10
- 4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجد)
1- Basic Computer course book (Free University of Bolzano Bozen – Dr. Paolo Coletti – Edition 8.0 (1 March 2016)) 2- مقدمة عن الحاسب الالى اعداد احمد محمد ابراهيم.	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
نبات عام					
2. رمز المقرر					
0024101					
الفصل / السنة 2025					
الفصل الثاني / المرحلة الاولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/09/01					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
75 ساعة عدد الوحدات 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. حازم سلطان صفانه الأيميل : Hazim-agr-70@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية • يبحث في علم النبات العام على الاسس المعتمده في تصنيف النباتات والمجالات التطبيقية لعلم النبات والعلاقات بين النباتات • يشمل على معرفه الاعضاء النباتيه المختلفه التي يمكن من خلالها التعرف على النبات العام • معرفه الصفات الخضرية والتكاثرية وأهميتها في النبات العام • الوسائل المتبعه في النبات العام • دراسه الاهميه التطوريه لأعضاء التكاثرية • دراسه نباتات ذوات الفلق الواحده ونباتات ذوات الفلقتين					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية طرح اسئله استنتاجيه على الطلاب وضع برامج تدريبيه ايجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي تصادف الطلبة في الجزء العملي تمكين الطلبة من ايجاد حلول وتطبيقات للمواقف المتنازمه					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	نبذه تاريخيه حول علم النبات ودراسه وأهميته النباتات للانسان	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي

الثاني	5	اقسام علم النبات - خصائص النبات - انواع النباتات	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الثالث	5	المركبات الكيميائيه اللا عضويه في النباتات وانواعها	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الرابع	5	المركبات الكيميائيه العضويه في النباتات وانواعها	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الخامس	5	المركبات العضويه في النباتات وانواعها	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
السادس	5	علم وظائف الاعضاء النباتيه التركيب الضوئي تنفس النتج الامتصاص	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
السابع	5	تشرح النبات الخليه الانسجه الاعضاء النباتيه	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الثامن	5	طرق تصنيف النبات تركيب النبات عمر النبات استعمال العوامل النباتيه طريقه الزراعه	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
التاسع	5	العوامل المؤثره في نمو النبات الغازات العناصر الغذائيه منظّمات النمو	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
العاشر	5	المجاميع النباتيه البكتيريا الاشنيات الفطريات	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الحادي عشر	5	المجاميع النباتيه عاريات البذور ذوات الفلقه الواحد	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الثاني عشر	5	المجاميع النباتيه مغطاه البذور	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الثالث عشر	5	الوراثه في النبات	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الرابع عشر	5	الوراثه في النبات	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي
الخامس عشر	5	الوراثه في النبات	الشروح وعرض النموذج والمحاضره	حضور	اختبار يومي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اساسيات النبات العام - محمد عبد الوهاب الناعي وفاء محروس عامر عادل احمد فتحي
المراجع الرئيسة (المصادر)	مقالات حديثه من الانترنت ومن مجلات علميه مختصه ومجله العلوم الزراعيه العراقيه والمكتبه الافتراضيه
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلميه الاكاديميه العراقيه
المراجع الإلكترونيّة ، مواقع الانترنت	General plant

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
اساسيات بستنة وهندسة حدائق					
2. رمز المقرر					
0C14101					
3. الفصل / السنة					
الأول / المرحلة الاولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/09/01					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
75 ساعة عدد الوحدات 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. حازم سلطان صفانه الأيمل : Hazim-agr-70@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية • تعريف الطالب بالمحاصيل البستنية المختلفة وأهميتها الاقتصادية والغذائية والطبية والجمالية وطرق زراعتها وانتاجها والتعرف على المنشآت البستنية المختلفة وطرق انشاء البساتين • معرفة أقسام البستنة • معرفة الفرق بين المحاصيل البستنية والمحاصيل الحقلية • التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح زراعة المحاصيل البستنية • التعرف على العوامل المحددة لانشاء البساتين • التعرف على كيفية انشاء الحدائق العامة والخاصة وتشجير المدن والجزرات الوسطية					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	التعرف على علم البستنة، تاريخ تطور علم البستنة، الأهمية الاقتصادية	علم البستنة، تاريخ تطور علم البستنة، الأهمية الاقتصادية	حضور	اختبار يومي

		والغذائية	والغذائية		
الثاني	2	التعرف على كيفية تقسيم النباتات البستنية	تقسيم النباتات البستنية	حضور	اختبار يومي
الثالث	2	التعرف على العوامل البيئية واثرها على انتاج المحاصيل البستنية	العوامل البيئية واثرها على انتاج المحاصيل البستنية	حضور	اختبار يومي
الرابع	2	التعرف على طرق تكاثر النباتات البستنية(الجنسي، اللاجنسي)	طرق تكاثر النباتات البستنية(الجنسي، اللاجنسي)	حضور	اختبار يومي
الخامس	2	التعرف على المشاتل، انماط الزراعة الحقلية	المشاتل، انماط الزراعة الحقلية	حضور	اختبار يومي
السادس	2	التعرف على العمليات الزراعية البستنية	العمليات الزراعية البستنية	حضور	اختبار يومي
السابع	2	التعرف على الزراعة تحت بيئات مكيفة	الزراعة تحت بيئات مكيفة	حضور	اختبار يومي
الثامن	2	التعرف على الجني، التسويق	الجني، التسويق	حضور	اختبار يومي
التاسع	2	التعرف على العناية والخزن	العناية والخزن	حضور	اختبار يومي
العاشر	2	التعرف على تربية وتحسين النباتات البستنية	تربية وتحسين النباتات البستنية	حضور	اختبار يومي
الحادي عشر	2	التعرف على هندسة وتصميم الحدائق	هندسة وتصميم الحدائق	حضور	اختبار يومي
الثاني عشر	2	التعرف على طرق استغلال المساحات واسطح البنايات بزراعة النباتات البستنية	استغلال المساحات واسطح البنايات بزراعة النباتات البستنية	حضور	اختبار يومي
الثالث عشر	2	التعرف على مصدات الرياح ودورها في الحد من ظروف التصحر	مصدات الرياح ودورها في الحد من ظروف التصحر	حضور	اختبار يومي
الرابع عشر	2	التعرف على كيفية استخدام المكننة الحديثة في خدمة النباتات البستنية	استخدام المكننة الحديثة في خدمة النباتات البستنية	حضور	اختبار يومي
الخامس عشر	2	التعرف على (النباتات الطبية والعطرية، اشجار الفاكهة، نباتات الخضر، نباتات الزينة)	امثلة على(النباتات الطبية والعطرية، اشجار الفاكهة، نباتات الخضر، نباتات الزينة)	حضور	اختبار يومي
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
علم البستنة د. جبار احسان سلومي السيد حسام حسين علي غالب	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
اللغة الانكليزية					
2. رمز المقرر					
U014104					
3. الفصل / السنة					
الاول/ المرحلة الاولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/2/2 6					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
30 ساعة عدد الوحدات 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. لفته عوض عطشان الأيمل :					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية: تعليم الطالب على اساسيات اللغة الانكليزية					
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
الاستراتيجية الشرح والتوضيح، طريقة المحاضرة					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	محاضرة نظرية	اساسيات اللغة الانكليزية	محاضرة	امتحان سريع
2	2	محاضرة نظرية	الضمائر	محاضرة	امتحان سريع
3	2	محاضرة نظرية	الضمائر	محاضرة	امتحان سريع
4	2	محاضرة نظرية	الافعال المساعدة	محاضرة	امتحان سريع
5	2	امتحان	امتحان	امتحان نظري	امتحان الشهر الاول
6	2	محاضرة نظرية	قواعد الافعال	محاضرة	امتحان سريع
7	2	محاضرة	قواعد الافعال	محاضرة	امتحان سريع

			نظرية		
امتحان سريع	محاضرة	قواعد الاسماء	محاضرة نظرية	2	8
امتحان سريع	محاضرة	قواعد الاسماء	محاضرة نظرية	2	9
امتحان الشهر الثاني	امتحان نظري	امتحان	امتحان	2	10
امتحان سريع	محاضرة	قواعد الصفات	محاضرة نظرية	2	11
امتحان سريع	محاضرة	قواعد الصفات	محاضرة نظرية	2	12
امتحان سريع	محاضرة	الافعال المساعدة	محاضرة نظرية	2	13
امتحان سريع	محاضرة	الافعال المساعدة	محاضرة نظرية	2	14
امتحان سريع	محاضرة	الافعال المساعدة	محاضرة نظرية	2	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

Writing Academic English, Level 1 by Alice Oshima	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية وجدت)
	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://www.ef.com/wwar/blog/language/dystopian-books-to-learn-english/	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة المثنى
2. القسم العلمي / المركز	وقاية النبات
3. اسم / رمز المقرر	الاقتصاد الزراعي 0C14102
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/ 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 / 2 / 1
8. أهداف المقرر	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1- بحوث تخرج. 2- تقارير علمية 3- ربط المعلومات بالواقع الهندسي
طرائق التعليم والتعلم
1. التمارين والاشكاليات الرياضية تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 2. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات . 3. معلومات على الشبكة العنكبوتية. 4. التجارب العملية في محطات الأبحاث التابعة الى كلية الزراعة.
طرائق التقييم
1- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. 2- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث . 3- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري. 4- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1 - تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر. 2 - محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين . 3 - تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة. 4- محاوله تنميه قدرة الطالب بالاستفادة من الوسائل المتاحة.
طرائق التعليم والتعلم
1. التمارين والاشكاليات الرياضية تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 2. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات . 3. معلومات على الشبكة العنكبوتية. 4. التجارب العملية في محطات الأبحاث التابعة الى كلية الزراعة.
طرائق التقييم
1- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس . 2- تقديم الواجبات من الاسبوع الماضي . 3- المشاركة الاسبوعية باعادة شرح المحاضرة (ملخص) من الاسبوع الماضي من قبل طالب او طالبين
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1- الاهتمام والمعرفة بمادة الاقتصاد الزراعي . 2- التعرف بالفرق بين الاقتصاد العام والاقتصاد الزراعي . 3- تعليم الطلبة على درس الاقتصاد الزراعي في رفد التنمية الاقتصادية للبلد.

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	ساعتان		مقدمة في الاقتصاد الزراعي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثاني	ساعتان		مفهوم الدالة الانتاجية	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثالث	ساعتان		الغلة المتناقصة ومراحل الانتاج	محاضرة نظري	امتحان نظري
الرابع	ساعتان		الطلب . قانون الطلب العوامل المؤثرة على الطلب	محاضرة نظري	امتحان نظري
الخامس	ساعتان		مرونة الطلب السعرية	محاضرة نظري	امتحان نظري
السادس	ساعتان		العرض - قانون العرض العوامل المؤثرة على العرض	محاضرة نظري	امتحان نظري
السابع	ساعتان		مرونة العرض السعرية	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثامن	ساعتان		السعر وسعر التوازن	محاضرة نظري	امتحان نظري
التاسع	ساعتان		التكاليف الانتاجية	محاضرة نظري	امتحان نظري
العاشر	ساعتان		الاسعار الزراعية	محاضرة نظري	امتحان نظري
الحادي عشر	ساعتان		المشتقات الاقتصادية لدوال التكاليف	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثاني عشر	ساعتان		طرق خفض التكاليف مبدأ العوائد الحدية المتساوية مبدأ تكاليف الفرص البديلة	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثالث عشر					
الرابع عشر					
الخامس عشر					

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	الاقتصاد الزراعي - عبد الوهاب مطر الداهري النظرية الاقتصادية - احمد زبير جعاطة اقتصاديات الانتاج الزراعي - ديفيد دبرتن ترجمة سالم يونس النعيمي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .	

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
- تسهيل الزيارات الميدانية العلمية الى الحقول الزراعية (النباتية والحيوانية) للاطلاع على كيفية تطبيق القوانين الاقتصادية من اجل الحصول على افضل انتاج وبالتالي احسن ربح. - توفير الكتب المنهجية والمصادر الحديثة في الاقتصاد الزراعي

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر					
حسابات 2					
14. رمز المقرر					
U024101					
15. الفصل / السنة					
الثاني / المرحلة الاولى					
16. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\3\7					
17. أشكال الحضور المتاحة					
حضور فعلي					
18. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة عدد الوحدات 2					
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د. كزار حميد عبد الكريم الأيميل : khak9784@mu.edu.iq					
20. أهداف ال قرر					
• ان يتعرف الطالب على برنامج مايكروسوفت اكسس. • ان يعرف الفوائد العلمية الواقعية لبرنامج اكسس في الحياة العملية. • ان يقوم بتطبيق امثلة عملية لحل مشاكل متعلقة بحياتنا العملية.					اهداف المادة الدراسية
21. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- الشرح والتوضيح. 2- المجاميع الطلابية. 4- الدروس العملية. 5- طريقة التعلم الذاتي من خلال التطبيق العملي بشكل فردي.					الاستراتيجية
22. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة عامة عن الاكسس	مايكروسوفت اكسس	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتح
الثاني	2	واجهة البرنامج	مايكروسوفت اكسس	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتح
الثالث	2	اشرطة الأدوات والمجموعات	مايكروسوفت اكسس	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتح
الرابع	2	اشرطة الأدوات والمجموعات	مايكروسوفت اكسس	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتح
الخامس	2	اشرطة الأدوات والمجموعات	مايكروسوفت اكسس	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتح

الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت اكسس	امثلة عملية	2	السادس
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت اكسس	امثلة عملية	2	السابع
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت اكسس	الجدول	2	الثامن
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت اكسس	امثلة عملية	2	التاسع
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت اكسس	الاستعلامات	2	العاشر
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت اكسس	امثلة عملية	2	الحادي عشر
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت اكسس	النماذج	2	الثاني عشر
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت اكسس	التقارير	2	الثالث عشر
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت اكسس	امثلة عملية	2	الرابع عشر
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت اكسس	امثلة عملية	2	الخامس عشر

23. تقييم المقرر

- 1- الاختبارات النظرية 25
- 2- الاختبارات العملية 15
- 3- التقارير والدراسات 10
- 4- الامتحان النهائي 50

24. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجد)
Microsoft Access 2010 book (UNIVERSITY OF -3 (VIRGINIA HEALTH SYSTEM) Lectures of Microsoft Access 2010 prepared by -4 Eng.M.Abou Elale	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://support.microsoft.com/ar-sa/office/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%A7%D8%B3%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-access-2010-268acfed-2484-4822-acb3-c30e58045588	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

9. المؤسسة التعليمية	جامعة المثنى
10. القسم العلمي / المركز	وقاية النبات
11. اسم / رمز المقرر	الاحصاء 0C14203
12. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
13. الفصل / السنة	الفصل الاول/ 2023-2024
14. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60 ساعة
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/2
16. أهداف المقرر	

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1-بحوث تخرج. 2-تقارير علمية 3-ربط المعلومات بالواقع الهندسي
طرائق التعليم والتعلم
5. التمارين والاشكاليات الرياضية تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 6. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات . 7. معلومات على الشبكة العنكبوتية. 8. التجارب العملية في محطات الأبحاث التابعة الى كلية الزراعة.
طرائق التقييم
5- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. 6- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث . 7- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري. 8- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1 - تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر. 2 - محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين . 3 - تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة. 4- محاوله تنميه قدرة الطالب بالاستفادة من الوسائل المتاحة.
طرائق التعليم والتعلم
5. التمارين والاشكاليات الرياضية تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 6. تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات . 7. معلومات على الشبكة العنكبوتية. 8. التجارب العملية في محطات الأبحاث التابعة الى كلية الزراعة.
طرائق التقييم
4- المشاركة الفاعلة في الاجابة عن الاسئلة. 5- الواجبات الاسبوعية من اجل التمرس على تطبيق القوانين . 6- الاختبارات الشهرية بالمادة العلمية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1- تعريف الطلبة بمبادئ واساسيات وتطبيقات الاحصاء 2- تعليم الطلبة على اهمية معرفة المقاييس الاحصائية المطبقة في البحوث الزراعية اذ لا يمكن الشروع بالبحوث الا بعد معرفة المقاييس الاحصائية التي تجيز الاستمرار في انجاز البحوث .

15. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	نبذة تاريخية وتعريف وأهمية وتطبيقات علم الإحصاء	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثاني	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	التعريف بالمصطلحات الإحصائية وطرق الحصول على العينات العشوائية	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثالث	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	العرض الجدولي والبياني	محاضرة نظري	امتحان نظري
الرابع	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	مقاييس التمرکز	محاضرة نظري	امتحان نظري
الخامس	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	طريقة عمل جدول التوزيع التكراري	محاضرة نظري	امتحان نظري
السادس	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	مقاييس التشتت النسبي	محاضرة نظري	امتحان نظري
السابع	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	العلاقة بين الوسط الحسابي والوسيط والمنوال	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثامن	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	اختبار f و t	محاضرة نظري	امتحان نظري
التاسع	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	الانحدار البسيط	محاضرة نظري	امتحان نظري
العاشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	الارتباط	محاضرة نظري	امتحان نظري
الحادي عشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	التوزيعات الاحتمالية	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثاني عشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	التوزيع الطبيعي	محاضرة نظري	امتحان نظري
الثالث عشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	تحليل التباين	محاضرة نظري	امتحان نظري
الرابع عشر		حفظ، فهم، تحليل، تطبيق		محاضرة نظري	امتحان نظري
الخامس عشر		حفظ، فهم، تحليل، تطبيق		محاضرة نظري	امتحان نظري

16. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	المدخل الى الاحصاء- خاشع محمد الراوي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ الاحصاء- احمد عبد السميع 2008
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)	

17. خطة تطوير المقرر الدراسي

- توفير الكتب المنهجية والمصادر الحديثة وخاصة باللغة العربية

- دعوه الطلبة للحضور في مناقشات الرسائل الجامعية للاستماع الى اهمية التطبيقات الاحصائية ودور المقاييس الاحصائية التي درسها الطالب في تقويم وقبول البحوث العلمية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
حشرات طبية وبيطرية	
2. رمز المقرر	
0014201	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/2/1 4	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. محمد خليل ابراهيم الأيمل : moh_kh15@mu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
• اكتساب الطالب مهارات معرفية عن مفاهيم علاقة الحشرات بصحة الإنسان والحيوان ، مقدمة عن علم الحشرات الطبية، طرق نقلها لمسببات الأمراض، الأهمية الطبية لترتب الصراصير، القمل، ذات الجناحين، العناكب، بق الفراش والبراغيث وطرق مكافحتها، الآفات السامة وعلاقتها بصحة البيئة. • كذلك معرفة تقسيم حشرات الطبية حسب أهميتها على الإنسان والحيوان وحسب نوع العائل الذي تتغذى عليه • ومعرفة الاسم العربي للآفات الحشرية الطبية والاسم العلمي والعائلة والرتبة والاهمية الاقتصادية ودورة الحياة • اضافة لدراسة جميع الحشرات التي تصيب الإنسان والحيوان • وتحديد الطور الضار واعراض وعلامات الاصابة.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
أ- الاهداف المعرفية 1- يتعرف على مفهوم حشرات الطبية وطرق تشخيصها 2- يتعرف على طرق مكافحة هذه الحشرات واساليب الوقاية منها 3- يتعرف على مفهوم علم الحشرات الطبية والسيطرة على خطر هذه الحشرات على الصحة العامة 4- يتعرف على طبيعة الاضرار والخسائر الحشرات الطبية في البيئة العامة وما تسببها الحشرات على الصحة العامة 5- التعرف على اسباب اصابة الانسان والحيوان بهذه الحشرات 6- وصف دورة حياة الحشرات التي تصيب الانسان والحيوان وتحديد الطور الضار ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	الاستراتيجية

ب 1 - معرفة مفهوم الحشرات الطبية وخصوصا حشرات البيئات الحارة ب 2 - تمكين الطلبة من تشخيص الاصابة وامكانية عزل وتشخيص الحشرات المسببة للأمراض ب 3 - قدرة الطالب على تقدير الحد الذي يؤدي الى الضرر على الانسان والحيوان	
---	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري+ 2 عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	التعرف على الحشرات الطبية و نبذة تاريخية عن التطور الحشرات الطبية و المراحل التي مرت بها . مقدمة عن الحشرات الطبية والبيطرة. عملي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثاني	2 نظري+ 2 عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	الاهمية الطبية للحشرات وطرق نقلها واضرارها الطبية. نظري أجزاء الفم في الحشرات الطبية والبيطرة (1). عملي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثالث	2 نظري+ 2 عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	علم الوبائية وعلاقته بالحشرات الطبية. نظري أجزاء الفم في الحشرات الطبية والبيطرة (2). عملي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الرابع	2 نظري+ 2 عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	رتبة نصفية الأجنحة، رتبة ذات الجناحين (تقسيم الرتبة). الصراصير، أنواع القمل. عملي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الخامس	2 نظري+ 2 عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	ذبابة الرمل والذبابة السوداء (أنواعها وأضرارها). تشخيص اهم الصفات المظهرية التي يتم من خلالها تميز بق الفراش، ذبابة الرمل، الذبابة السوداء. عملي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
السادس	2 نظري+ 2 عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	اختبار نظري 1. اختبار عملي 1.	امتحان	الاختبارات كتابية

السابع	2نظري+ 2عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	البعوض. أنواع البعوض مع محاولة جمع بعوض من الحقل وتربيته.	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثامن	2نظري+ 2عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	الهاموش الواخر ، ذبابة الخيل ، الذبابة المنزلية ، ذبابة الإسطبلات محاولة التفريق بين ذبابة الإسطبلات والذبابة المنزلية. عملي.	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
التاسع	2نظري+ 2عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	الذباب الملون، النعف، التدويد. دراسة الصفات الخارجية للتفريق بين الذباب الملون والنعف.	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
العاشر	2نظري+ 2عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	البرغش، البراغيث. البر غش والبراغيث مع التعرف على كيفية جمع البراغيث.	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الحادي عشر	2نظري+ 2عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	بعض الرتب الصغيرة في أهميتها الطبية والبيطرية مثل حرشفية الأجنحة ، غمدية الأجنحة، غشائية الأجنحة. عمل اسلايدات للأجزاء من بعض أنواع الحشرات الطبية . عملي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثاني عشر	2نظري+ 2عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	طائفة والعنكبوتيات، العقارب، العناكب، الحلم. التعرف على أنواع العناكب وأنواعها الحديثة التي تسبب امراض طبية وبيطرية خاصة القراد الجامد واللين وأنواع الحلم.	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثالث عشر	2نظري+ 2عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	دورة حياة بعض مسببات الأمراض التي تنقلها مفصليات الأرجل، للشمانيا، الملاريا، داء الفيل. التعرف على كيفية تربية البعوض والذباب.	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الرابع عشر	2نظري+ 2عملي	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	الجزء الثاني من محاضرة دورة حياة المسببات المرضية. المسح والتشخيص عن الحشرات الطبية المتواجدة في المنطقة . عملي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية

		اختبار نظري. اختبار عملي 2.		الخامس عشر
11. تقييم المقرر				
الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري				
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت		ابو الحب. ، جليل. 1980. كتاب الحشرات الطبية والبيطرية الجزء النظري والعملي		
المراجع الرئيسة (المصادر)		1- الطبيب علي الحاج (الحشرات الطبية والبيطرية) 2- المرشد إلي علم الحشرات الطبية د. علي سليط وآخرون		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		1- مفصليات الأرجل ذات الأهمية الطبية والبيطرية في المملكة العربية السعودية د. علي إبراهيم بدوي 2- الحشرات الناقلة للأمراض تأليف جليل أبو الحب		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		الموسوعة العلمية الحرة www.emedicine.com/ped/topic/1292.htm www.ext.colostate.edu/pubs/insect/05502.html www.kennedypest.com/roach2.html www.medicine.cmu.ac.th/dept/parasite		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :مكائن واللات زراعية					
0014204					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة 2023 – 2024					
الفصل الاول / المرحلة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024/2/12					
5. أشكال الحضور المتاحة حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (60)/ عدد الوحدات (3)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م. د. جواد كاظم زياد الأيمل : jawadaridhee@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		• التعرف على انواع واجزاء الساحنات • انواع محركات الاحتراق وطرق نقل الحركة الميكانيكية • انواع طرق تشغيل وربط المعدات وكيف ادامتها وصيانتها			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		• توضيح أهمية استخدام المكننة في توفير وتحقيق مستويات عالية من الانتاج • توضيح الاسلوب الحديث والمتطور في الزراعة من خلال من الالة الزراعية			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	أنواع الساحنات وطرق نقل الحركة الميكانيكية	محاضرة نظري+ عملي	اختبار
الثاني	4	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	أجزاء المحرك و وظائف أجزائه	محاضرة نظري+ عملي	اختبار
الثالث	4	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	دورة محركات الشرارة و الديزل ثنائية و رباعية الضربات	محاضرة نظري+ عملي	اختبار
الرابع	4	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	أجهزة التوقيت	محاضرة نظري+ عملي	اختبار
الخامس	4	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	جهاز الفاصل	محاضرة نظري+ عملي	اختبار
السادس	4	حفظ، فهم ، تحليل، تطبيق	صندوق السرعة واجهزة نقل	محاضرة نظري+ عملي	اختبار

السابع	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	منظومة الوقود	الحركة	عملي
الثامن	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	منظومة التبريد	محاضرة نظري + عملي	اختبار
التاسع	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	منظومة التزيت	محاضرة نظري + عملي	اختبار
العاشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	منظومة الهيدروليكية وأجهزة نقل القدرة للجرار	محاضرة نظري + عملي	اختبار
الحادي عشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	معدات صيانة واستصلاح التربة	محاضرة نظري + عملي	اختبار
الثاني عشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	معدات الرش	محاضرة نظري + عملي	اختبار
الثالث عشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	معدات التعكير	محاضرة نظري + عملي	اختبار
الرابع عشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	معايرة المرشات	محاضرة نظري + عملي	اختبار
الخامس عشر	4	حفظ، فهم، تحليل، تطبيق	إدامة وصيانة معدات المكافحة	محاضرة نظري + عملي	اختبار

11. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي
الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مكائن والآلات زراعية
المراجع الرئيسة (المصادر)	• معدات مكننة المحاصيل الحقلية. تأليف لطفي حسين و د. عبد السلام محمود • لساحبات ومعدات الوقاية. تأليف لطفي حسين Basic Farm Machinery .J.M.shippen,C.R.Ell and C.H.Clover
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر فسلجة نبات					
0014202					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الاول / المرحلة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024/2/20					
5. أشكال الحضور المتاحة : حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 60 ساعة / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د.محمود ثامر عبد الأيميل : Mohmoodth999@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• التعرف على علم فسيلوجيا النبات • معرفة مبادئ هذا العلم النبات • أهمية علم الفسلجة النبات...		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			1 – عرض بوربوينت عبر شاشة الـ Data show 2 – العرض الالكتروني عبر منصات التواصل 3 – طريقة الألقاء المباشر والشرح التفصيلي		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	نبذة تاريخية عن نشوء وتطور الفسيلوجي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	العلاقات المائية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الخلية النباتية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تشريح انسجة اللحاء	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم،	البناء الضوئي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية

6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التنفس	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	النمو والتكشف في النباتات	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	لانزيمات	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	العناصر الغذائية وتغذية النبات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	النقل	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	نمو الجذور	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	لهرمونات النباتية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التزهير	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تكوين البذور	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الابتات والنمو	امتحان تحريري	امتحان تحريري

11. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي
الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	. فسلجة محاصيل / د. عبد حميد
المراجع الرئيسية (المصادر)	1. فسيلوجيا النبات / د متحت
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- مجلة الزراعة العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات امرا النبات

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
تصنيف حشرات	
2. رمز المقرر	
0024201	
3. الفصل / السنة :	
الثاني \ المرحلة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025 \ 2 \ 27	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة \ 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. د. خالد جابر عبد الرزاق الأيميل : khadry.ahmed@mu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1-تعرف الطالب على اهم الرتب الحشرية	اهداف المادة الدراسية
2-تعرف الطالب على وضع الحشرات ضمن المراتب التصنيفية	
3-تعرف الطالب على انواع المفاتيح التصنيفية المستخدمة للتفريق بين انواع الحشرات	
4-تعرف الطالب على انواع العينات المحفوظة في المتاحف	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1-الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة	الاستراتيجية
2-التدريبات والانشطة في قاعة الدرس	
3-ارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية	
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	حفظ ،فهم . تحليل	علم التصنيف ، تعريفه وتأريخه وعلاقته بالعلوم الأخرى ومراحل تطوره.	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الثاني	4	حفظ ،فهم . تحليل	علم التصنيف الحديث ومقارنته مع علم التصنيف القديم ، المراتب التصنيفية ، تكون الأنماط الحياتية مع الأمثلة .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الثالث	4	حفظ ،فهم . تحليل	تقسيم الحشرات ، الطبقة التصنيفية . والنظام الطبقي مع الأمثلة .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الرابع	4	حفظ ،فهم . تحليل	مقدمة عن أصل شعبة مفصليّة الأرجل(نبذة تاريخية) نظريات التكوين والتطور، جدول للتأريخ الجيولوجي للأرض	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الخامس	4	حفظ ،فهم . تحليل	صف الحشرات ، تقسيمه والرتب التابعة له مع الأمثلة .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
السادس	4	حفظ ،فهم . تحليل	أنواع مجموعات المتاحف ، والأنماط (أنواع النماذج) مع الأمثلة	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
السابع	4	حفظ، فهم . تحليل	التباينات الفردية ، أنواعها ، وسبب ظهورها ، مع الأمثلة .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الثامن	4	حفظ ،فهم . تحليل	التسمية العلمية ، شروطها ، كتابة الاسم العلمي ، المفاتيح التصنيفية ، مع الأمثلة	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
التاسع	4	حفظ، فهم . تحليل	تشخيص النماذج والفرقة التصنيفية مع الأمثلة	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
العاشر	4	حفظ، فهم . تحليل	الصفات التصنيفية ، والتوزيع الجغرافي للكانات الحية حسب المناطق الجغرافية ، مع الأمثلة .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الحادي عشر	4	حفظ، فهم . تحليل	المفاتيح التصنيفية للرتب الحشرية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية

11. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي

الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	تركيب وتصنيف حشرات \ د. جليل ابو الحب
المراجع الرئيسة (المصادر)	تصنيف حشرات \ د. محمد رضوان
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
اللغة الانكليزية					
2. رمز المقرر					
U024201					
3. الفصل / السنة					
الاول \ الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025 \ 2 \ 27					
5. أشكال الحضور المتاحة في القاعات الدراسية داخل الحرم الجامعي فقط					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
30 ساعة \ 2 وحدتين					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. لفته عوض عطشان					
الأيمل : الأيمل : Lafta.awad@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• تعليم الطلبة مهارات اللغة الانكليزية • محاولة توظيف اللغة الانكليزية لخدمة المناهج الدراسية • تعليم الطلبة مهارات تساعد في تخطي اختبارات اللغة العالمي • تحفيز الطلبة على البحث في المصادر الاجنبية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			يتم تعليم الطلبة مهارات اللغة الإنكليزية مثل الاستماع والقراءة والكتابة والقواعد عن طر وسائل التعلم المتوفرة مثل أجهزة العرض في القاعات الدراسية والواجبات البيتية وط المناقشة المباشرة والاختبارات السريعة والامتحانات الشفهية والتحريرية وبوسائل مختلفة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على أنواع الجمل	قيود الجمل	حضور	اختبارات يومية
2	2	التعرف على أجزاء الكلام	فعل ماضي	حضور	اختبارات يومية
3	2	التعرف على الاسماء	الماضي البسيط	حضور	اختبارات يومية
4	2	التعرف على وظائف الاسماء	الماضي المستمر	حضور	اختبارات يومية
5	2	التعرف على الضمائر	الأزمنة الحالية	حضور	اختبارات يومية
6	2	التعرف على الصفات	المضارع البسيط	حضور	اختبارات يومية
7	2	التعرف على الحال	المضارع المستمر	حضور	اختبارات يومية
8	2	التعرف على المبني للمجهول	زمن المستقبل	حضور	اختبارات يومية
9	2	التعرف على المضارع البسيط	المستقبل بسيط	حضور	اختبارات يومية
10	2	المضارع التام	التعرف على المضارع المستمر	حضور	اختبارات يومية
11	2	التعرف على الضمائر	كتابة الفقرات	حضور	اختبارات يومية
12	2	التعرف على الصفات	كتابة الفقرات	حضور	اختبارات يومية
11.تقييم المقرر					
الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3+ الامتحان الشهري 40 = 50 السعي					
الامتحان النهائي من 50 درجة					
12.مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					

المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب جامعة كامبريدج الإنجليزية: تمهيدي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)	كتاب جامعة كامبريدج الإنجليزية: تمهيدي
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مقاطع الفيديو

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: أساسيات المحاصيل الحقلية		
0C24202		
2. رمز المقرر		
3. الفصل / السنة الثانية		
الفصل الثاني		
4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2025-2024		
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)		
عدد الساعات الدراسية (الكلية) 60 ساعة		
6. اسم مسؤول المقرر الدراسي:		
الاسم: ا.د. محمود ثامر عبد الأيميل: Mohmoodth999@mu.edu.iq		
7. أهداف المقرر		
أهداف المادة الدراسية يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط وبين وصف البرنامج.		1- يبيحث المقرر في التعرف أهم محاصيل الحبوب في العراق والعالم 2- يشتمل على دراسة الأساليب العلمية المتبعة في زراعة محاصيل الحبوب 3- دراسة الظروف البيئية المناسبة لزراعة كل محصول حقل مهم 4- تعريف أهم طرق زيادة الإنتاجية لكل محصول حقل 5- دراسة المشاكل المتعلقة بآفات وأمراض كل محصول حقل
8. استراتيجيات التعليم والتعلم		
طرائق التعليم والتعلم	1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المباحثات الطلابية 4- الدروس العملية في الحقول الزراعية 5- الرحلات العلمية لتعرف على المحاصيل الحقلية في العراق	الاستراتيجية

9. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الاول	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	المحاصيل الحقلية :- تعريفها ، تطورها ، منشؤها	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثاني	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	العوامل البيئية في العراق وفي العالم وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية ، الموقع والسطح ، المناخ ، التربة ، الثروة المائية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثالث	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	تقسيم المحاصيل الحقلية ، حسب دورة الحياة	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الرابع	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	الحرارة ، العوامل التي تؤثر على الحرارة ، علاقة درجة الحرارة بالمحاصيل ، تكيف المحاصيل للتقليل من تأثير درجات الحرارة واضرار درجات الحرارة	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الخامس	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	لضوء ، اهمية الضوء للنباتات ، تكيف النباتات للضوء ، اهمية الضوء في انبات البذور	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع السادس	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	امتحان الشهر الاول	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع السابع	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	الماء ، الماء في التربة ومدى استفادة المحاصيل منه ، توازن الماء الداخلي للنبات ، الاستهلاك المائي ، كفاءة استعمال الماء ، تأثير نقص الماء على المحاصيل ، اضرار الجفاف	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثامن	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	التربة ، نسجة التربة ، تركيب التربة ، مكونات التربة ، المادة العضوية للتربة ، ماء التربة ، هواء التربة ، التأثير الضار لأملاح التربة على المحاصيل	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع التاسع	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	الهواء ، تلوث الهواء ، تأثير رياح المحاصيل ، تعرية التربة بواسطة رياح المحاصيل	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع العاشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	بادل المنفعة ، التنافس ، التضاد	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية

الأسبوع الحادي عشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	البذور وأهميتها ، تركيب ونضج وسمات البذور ، تشخيص وفحص تدريج البذور ، تخزين البذور ، التسويق	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثاني عشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	الادغال وطرق مكافحتها	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثالث عشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	المحدث الدورات الزراعية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الرابع عشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	المحدث تربية وتحسين المحاصيل الحقلية المحاصيل الرئيسية في العالم والعراق	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الخامس عشر		حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	امتحان الشهر الثاني	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية

10. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي
الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري

11. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مبادئ المحاصيل الحقلية د. مجيد محسن الانصاري د. عبد الحميد احمد اليونس د. غانم سعد الله حساوي د. وفقي شاكر الشماع
المراجع الرئيسية (المصادر)	من الكتب المنهجية والكتب المساعدة والأنترنيت والبحوث العلمية
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلمية في الاختصاصات الاساسية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	موقع التعليم الالكتروني لجامعة المثنى /https://agr.mu.edu.iq

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
مبادئ انتاج حيواني					
2. رمز المقرر					
0C24201					
3. الفصل / السنة					
الخريفي / الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/2/26					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضورى					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م. ظلال محمد حلبوص الأيمل : dhelalhalboos@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية:	يهدف الى ان يتعرف الطالب على اهمية الانتاج الحيواني الاقتصادية فضلا عن العلوم المرتبطة به وعلاقة الانتاج الحيواني بالانتاج النباتي				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	الاساليب السمعية (شرح التدريسي للموضوع) اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر بين التدريسي والطالب مع تقييم الطالب في المشاركات الصفية				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	مقدمة عن الانتاج الحيواني واهميته الاقتصادية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
2	4	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	العوامل المؤثرة في الكفاءة الانتاجية للحيوانات المزرعية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
3	4	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	المعوقات التي تواجه الانتاج الحيواني في العراق وسبل النهوض بها	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
4	4	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	ابقار الحليب، ابقار	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية

		اللحم والابقار ثنائية الغرض			
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	امتحان	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	5
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	تأسيس قطيع الاغنام والماعز وادارتها	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	6
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	الجاموس، الصفات العامة للجاموس	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	7
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	الطيور الداجنة، الاهمية الاقتصادية لمشاريع الطيور الداجنة	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	8
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	التغذية والاعلاف	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	9
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	امتحان	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	10
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	العناية الصحية بالطيور الداجنة	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	11
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	التحسين الوراثي في الدواجن	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	12
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	الاغنام والماعز الاهمية الاقتصادية	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	13
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	تصنيفها والطرق المتبعة بالتصنيف	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	14
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	تناسل الاغنام	حفظ ،فهم ، تحليل ، تطبيق	4	15

11. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي
الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اساسيات الإنتاج الحيواني د. زهير الجليلي د. محمد عادل د. فريد الشهباني طلال يوسف
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- انتاج ماشية الحليب د. ناطق حميد القدسي 2- اساسيات انتاج الاغنام والماعز وتربيتها د. جلال ايليا القس د. زهير فخري الجليلي د. دانب اسحق عزيز
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	Animal Science Journal

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: كيمياء تحليلية					
2. رمز المقرر					
0024203					
3. الفصل / السنة الثانية					
الثاني / المرحلة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2025 / 2 / 14					
5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة / 3 وحدات					
6. اسم مسؤول المقرر الدراسي:					
الاسم: أ.د. محمد رضوان محمود الأيميل : modrn@mu.edu.iq					
7. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			1- تزويد الطلبة على معلومات عامة لمادة الكيمياء التحليلية 2- تعريف الطلبة على طرق التعبير عن التراكيز وانواعها 3- تعريف الطلبة على الحوامض والقواعد القوية والضعيفة 4- توضيح للطلبة ما هو محاليل بفر وانواعها مع المثلة 5- تعريف الطلبة على تعريف المالح وانواعها مع المثلة النظرية		
8. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		طرائق التعلم والتعلم 1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المجاميع الطالبة 4- الدروس العملية في المختبرات			
9. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الاول	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	التعرف على السلامة المختبرية الحوامض والقواعد	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثاني	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	السلامة المختبرية قوانين الحوامض والقواعد	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثالث	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	التعرف على المواد الكيميائية الخطرة الاملاح	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الرابع	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	التعرف على طرق تحضير لمحاليل السائلة انواع الاملاح	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية

الأسبوع الخامس	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	طرق التحضير لسوائل المحاليل المنظمة	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع السادس	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	التعرف على تحضير المواد الصلبة معادلات المحاليل المنظمة	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع السابع	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	طرق تحضير المواد الصلبة تفاعلات تسحيحات المعادل	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثامن	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	حل مسائل على طرق التعبير عن التراكيز امتحان الشهر الاول	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع التاسع	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	نبذة عن التحليل الحجمي وانواعها	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع العاشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	التحليل الحجمي	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الحادي عشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	نبذة عن التحليل الوزني وانواعها	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثاني عشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	معامل الفعالية للمحاليل	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الثالث عشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	تسحيحات الترسيب	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الرابع عشر	2 ساعة نظري 2 ساعة عملي	حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	حل مسائل رياضية عن التسحيحات	محاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الأسبوع الخامس عشر		حفظ، فهم ، تحليل ، تطبيق	امتحان الشهر الثاني		

10. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي
الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري

11. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-الكيمياء التحليلية الحجمي والوزني : تأليف هادي عوض 2-الكيمياء التحليلية - سكوج
المراجع الرئيسة (المصادر)	من الكتب المنهجية والكتب المساعدة والأنترنات والبحوث العلمية الكيمياء التحليلية الحجمي والوزني : تأليف هادي عوض
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلمية في الاختصاصات الاساسية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	موقع التعليم الالكتروني لجامعة المثنى /https://agr.mu.edu.iq

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تغذية نبات	
2. رمز المقرر	
0014203	
3. الفصل / السنة 2024	
الثاني / السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025 / 2 / 14	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. حازم سلطان صفانه الأيميل : Hazim-agr-70@mu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
• مقدمة عن تغذية النبات • شرح حول المغذيات الكبرى والصغرى • تقسيمات العناصر الغذائية حسب أهميتها ووظائفها • طرق حساب المحاليل الغذائية • الكشف عن العناصر الغذائية • الفروق بين الامتصاص السلبي والامتصاص النشط • فكرة موجزة عن العناصر الثقيلة وتأثيرها على النبات • دراسة اسباب ظهور اعراض نقص العناصر على النبات • دراسة طرق انتقال الكتلة المائية داخل جسم النبات • دراسة طرق وصول العناصر الغذائية الى النبات • فكرة مبسطة عن تأثيرات الاجهاد على النبات	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية طرح اسئلة استنتاجية على الطلاب وضع برامج تدريبية ايجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي تصادف الطلبة في الجزء العملي تمكين الطلبة من ايجاد حلول وتطبيقات للمواقف المتنازحه	
10. بنية المقرر	

الأسبوع	السا	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	مقدمة عن تغذية البات	حضور	اختبار يومي
الثاني	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	اخذ العينات النباتيه واعدادها للتحليل	حضور	اختبار يومي
الثالث	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	تقدير المحتوى الرطوبي للعينات النباتيه	حضور	اختبار يومي
الرابع	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	هضم العينات النباتيه	حضور	اختبار يومي
الخامس	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	النيتروجين في النبات - اعراض النقص - تقدير النيتروجين الكلي في العينات النباتيه	حضور	اختبار يومي
السادس	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	الفسفور في النبات اعراض النقص تقدير الفسفور الكلي في العينات النباتيه	حضور	اختبار يومي
السابع	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	البوتاسيوم في النبات - اعراض النقص تقدير البوتاسيوم الكلي في العينات النباتيه	حضور	اختبار يومي
الثامن	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	امتحان الشهر الاول	حضور	اختبار يومي
التاسع	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	الكالسيوم والمغنيسيوم في النبات - اعراض النقص - تقدير الكالسيوم والمغنيسيوم في العينات النباتيه	حضور	اختبار يومي
العاشر	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	الكبريت في النبات- اعراض النقص- تقدير الكبريت الكلي في العينات النباتيه	حضور	اختبار يومي
الحادي عشر	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	تقدير كاتريونات العناصر الصغرى في النبات ودراسه اعراض نقصها على النبات في النبات ودراسه اعراض نقصها على النبات	حضور	اختبار يومي
الثاني عشر	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	تقدير الكلوريد في النبات	حضور	اختبار يومي
الثالث عشر	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	امتحان الشهر الثاني	حضور	اختبار يومي
الرابع عشر	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	المزارع الغذائيه	حضور	اختبار يومي
الخامس عشر	4	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	المحاصيل الغذائيه	حضور	اختبار يومي
11. تقييم المقرر					
الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري					
12. مصادر التعلم والتدريس					

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب تغذية النبات حمزه كاظم الزبيدي واسعد الله نجم النعيم
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	معلومات ومحاضرات من الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تطبيقات الحاسوب 2					
2. رمز المقرر					
U024202					
3. الفصل / السنة					
الفصل الثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\2\29					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور فعلي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة / الوحدات 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د كزار حميد عبد الكريم الأيمل : khak9784@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• ان يتعرف الطالب على تطبيق مايكروسوفت اكسل. • ان يعرف فوائد هذه التطبيقات في الحياة العلمية والعملية. • ان يقوم بتطبيق امثلة عملية مستوحاة من نماذج عملية حقيقية.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			1- الشرح والتوضيح. 2- الدروس العملية. 3- طريقة التعلم الذاتي من خلال التطبيق العملي بشكل فردي.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	حفظ	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الثاني	2	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	التبويبات والمجاميع	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الثالث	2	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	المصنف وورقة العمل	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الرابع	2	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	امثلة عملية	تطبيق عملي	الإمتحان
الخامس	2	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	امثلة عملية	تطبيق عملي	الإمتحان
السادس	2	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	تصميم المصنفات	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
السابع	2	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	اساسيات ادخال البيانات	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان

الامتحان	الشرح وعرض المحاضرة	اساسيات ادخال البيانات	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2	الثامن
الامتحان	الشرح وعرض المحاضرة	اساسيات ادخال البيانات	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2	التاسع
الامتحان	تطبيق عملي	امثلة عملية	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2	العاشر
الامتحان	تطبيق عملي	امثلة عملية	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2	الحادي عشر
الامتحان	الشرح وعرض المحاضرة	الجداول	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2	الثاني عشر
الامتحان	الشرح وعرض المحاضرة	المخططات	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2	الثالث عشر
الامتحان	تطبيق عملي	امثلة عملية	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2	الرابع عشر
الامتحان	تطبيق عملي	امثلة عملية	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2	الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- 1- الاختبارات النظرية 25
- 2- الاختبارات العملية 15
- 3- التقارير والدراسات 10
- 4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجد)
Microsoft Excel 2016 Step by Step 1st Edition by Curtis Frye 2- برنامج مايكروسوفت اكسل 2016 اعداد محمد مالك.	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://support.microsoft.com/en-gb/office/introduction-to-excel-starter-601794a9-b73d-4d04-b2d4-eed4c40f98be	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :- الاحياء المجهرية					
0C14201					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة :-					
الفصل الاول / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :-					
2025 / 2 / 14					
5. أشكال الحضور المتاحة :-					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية) :-					
60 ساعة و عدد الوحدات 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م. د. صوفيا جبار sofia.jabbar@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية 1- الاطلاع على اصناف الاحياء المجهرية (البكتريا، الفطريات، الطحالب، الديدان الثعبانية، الطفيليات) 2- معرفة تركيب الخلية البكتريا والفطرية و فسلجتها وتغذيتها وايض هذه الاحياء 3- معرفة العوائل البكتريا ومواصفاتها 4- معرفة الاصناف التابعة للفطريات . 5- الاطلاع على اهم ارشادات مختبر الاحياء المجهرية 6- معرفة طرق التعقيم للمواد والاجهزة المستخدمة في المختبر 7- معرفة انواع وطرق تحضير الاوساط المستخدمة في انماء الاحياء المجهرية 8- معرفة طريقة التصبغ 9- دراسة طرق العد البكتيري					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
طريقة المناقشة والمحاضرة والاستجاب					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تحليل	تعريف علم الاحياء وتصنيف العلوم التابعة له	محاضرة و المناقشة	الاجابات التحريرية

2	4	حفظ ،فهم، تحليل	اشكال البكتريا و مكونات السطح الخارجية للخلية البكتيرية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
3	4	حفظ ،فهم، تحليل	المكونات الداخلية للخلية البكتيرية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
4	4	حفظ ،فهم، تحليل	نمو البكتريا و تكاثرها	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
5	4	حفظ ،فهم، تحليل	تغذية الاحياء المجهرية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
6	4	حفظ ،فهم، تحليل	الفطريات	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
7	4	حفظ ،فهم، تحليل	الطحالب	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
8	4	حفظ ،فهم، تحليل	الابتدائيات (الطفيليات)	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
9	4	حفظ ،فهم، تحليل	الفايروسات	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
10	4	حفظ ،فهم، تحليل	وراثة الاحياء المجهرية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات التحريرية

11. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي
الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	علم الاحياء المجهرية
المراجع الرئيسة (المصادر)	علم الجراثيم الجزء النظري علم الجراثيم الجزء العملي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تصنيف نبات					
2. رمز المقرر					
0024202					
3. الفصل / السنة 2024					
الفصل الثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/ 2 / 14					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة عدد الوحدات 3					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. حازم سلطان صفانه الأيميل : Hazim-agr-70@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية • يبحث في علم التصنيف النبات على الاسس المعتمدة في تصنيف النبات والمجالات التطبيقية لعلم التصنيف والعلاقات بين النباتات • يشمل على معرفه الاعضاء النباتيه المختلفه التي يمكن من خلا تصنيف النبات • معرفه الصفات الخضرية والتكاثرية وأهميتها في تصنيف النبات • الوسائل المتبعة في تصنيف النبات • دراسته الأهمية التطورية لأعضاء التكاثرية • دراسته نباتات ذوات الفلق الواحد ونباتات ذوات الفلقتين					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية طرح اسئله استنتاجيه على الطلاب وضع برامج تدريبيه ايجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي تصادف الطلبة في الجزء العملي تمكين الطلبة من ايجاد حلول وتطبيقات للمواقف المتنازمه					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مقدمه في تصنيف النبات وأهميته - اسس تصنيف النبات ومصطلحات عامه حول التصنيف	حضور	اختبار يومي

الثاني	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	المجالات التطبيقية لعلم التصنيف - العلاقات بين النباتات	حضور	اختبار يومي
الثالث	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	انظمه التصنيف - انماط التوبوب القديم والحديث - التسميه العلميه - قوانينها المراتب التصنيفيه	حضور	اختبار يومي
الرابع	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الصفات البدائيه والمتقدمه في الاجزاء النباتيه - الصفات الخضرية والتكاثرية واهميتها في التصنيف	حضور	اختبار يومي
الخامس	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تركيب الاعضاء الزهرية على التخت الزهري - تناظر الزهره - عدد حلقات الزهره وعدد اعضاء الحلقة الواحد	حضور	اختبار يومي
السادس	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الانظمه الزهرية - المعادله الزهرية - التمشيم	حضور	اختبار يومي
السابع	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	طرق دراسه الوحدة التصنيفيه بشكل مقارن	حضور	اختبار يومي
الثامن	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الاهميه التطوريه للاجزاء التكاثرية - النباتات الوعائيه غير الزهرية - النباتات الوعائيه الزهرية	حضور	اختبار يومي
التاسع	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الصفات التطوريه للنبات الزهره - اصل النباتات الزهرية	حضور	اختبار يومي
العاشر	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	دراسه المجاميع النباتيه - والتأكد على النباتات البذريه وصفات عائلات من نباتات عاريات البذور	حضور	اختبار يومي
الحادي عشر	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	نباتات ذوات الفلقة الواحد و الفلقتين	حضور	اختبار يومي
الثاني عشر	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	وصف لعائلات مختاره من ذوات الفلق الواحد مثل النجيليه والسعديه	حضور	اختبار يومي
الثالث عشر	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	وصف لعائلات مختاره من ذوات الفلقتين مثل البقوليه والخبازيه والرمرايه والخيميه	حضور	اختبار يومي
الرابع عشر	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	وصف لعائلات الصليبيه والمركبه والقتانيه والبادنجانيه	حضور	اختبار يومي
الخامس عشر	4	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	نباتات البيئه العراقيه	حضور	اختبار يومي

11. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي
الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	تصنيف النبات دكتور حسين علي الموسوي
المراجع الرئيسة (المصادر)	مقالات حديثه من الانترنت ومن مجلات علميه مختصه ومجله العلوم الزراعيه العراقيه والمكتبه الافتراضيه
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلميه الاكاديميه العراقيه
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	Plant taxonomy

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر : الارشاد الزراعي				
0C14202				
2. رمز المقرر :				
3. الفصل / السنة :				
الفصل الاول / السنة الثانية				
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :				
2025/ 2 / 12				
5. أشكال الحضور المتاحة :				
حضور				
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :				
30 ساعة / وحدتين				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)				
الاسم: أ.م.د. علاء حسين عبد الأيمل : alaahusseini73@mu.edu.iq				
8. اهداف المقرر				
اهداف المادة الدراسية		• تعليم وتعريف الطلبة بالحلقة الالهة في جهاز الارشاد الزراعي وهو المرشد الزراعي ودوره في نقل المادة العلمية من دوائر البحث العلمي وايصالها الى المزارع بشيء من السهولة والسياسة. • تعليم الطلبة فن التبني للأفكار الايجابية في مجال الزراعة .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم				
الاستراتيجية		أ- الاهداف المعرفية ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج 1- بحوث تخرج. 2- تقارير علمية 3- ربط المعلومات بالواقع الهندسي		
10. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم
طريقة التقييم				

1	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	نيزة تاريخية عن الارشاد الزراعي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	انواع الارشادي التدريب	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	عملية الاتصال	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	عملية تبني وانتشار المبتكرات الحديثة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	القيادة الريفية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تخطيط الارشادية البرامج	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طرائق الارشاد الزراعي والوسائل الارشادية	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	فلسفة الارشاد الزراعي	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التعلم والتعليم	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اهمية استخدام طرق الري الحديثة وأثارها الاقتصادية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دور الارشاد الزراعي في الحفاظ على المناطق ال اثرية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الازمة المائية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	2			امتحان تحريري	امتحان تحريري
14	2				
15	2				
11. تقييم المقرر					
الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان العملي 15 + الامتحان الشهري 25 = 50 السعي الامتحان النهائي 20 عملي + 30 نظري					

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مبادئ الارشاد الزراعي - عبدالله السامرائي
المراجع الرئيسة (المصادر)	تخطيط البرامج الارشادية 1992- عبدالله السامرائي علم الارشاد الزراعي 1990- عدنان حسين الجارحي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- مجلة الزراعة العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات الآفات الزراعية وطرق مكافحتها

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
حاسبات 1					
2. رمز المقرر					
U014201					
3. الفصل / السنة					
الفصل الاول / المرحلة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\3\7					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور فعلي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
30 ساعة عدد الوحدات 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د. كزار حميد عبد الكريم الأيميل : khak9784@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
• ان يتعرف الطالب على تطبيق مايكروسوفت بوربوينت. • ان يعرف فوائد هذه التطبيقات في الحياة العلمية والعملية. • ان يقوم بتطبيق امثلة عملية مستوحاة من نماذج عملية حقيقية.					اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- الشرح والتوضيح. 2- المجاميع الطلابية. 4- الدروس العملية. 6 - طريقة التعلم الذاتي من خلال التطبيق العملي بشكل فردي.					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة الى برنامج بوربوينت	مايكروسوفت بوربوينت	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الثاني	2	التبويبات والمجاميع	مايكروسوفت بوربوينت	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الثالث	2	التبويبات والمجاميع	مايكروسوفت بوربوينت	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان
الرابع	2	امثلة عملية	مايكروسوفت بوربوينت	تطبيق عملي	الإمتحان
الخامس	2	امثلة عملية	مايكروسوفت بوربوينت	تطبيق عملي	الإمتحان
السادس	2	التعامل مع الجداول	مايكروسوفت بوربوينت	الشرح وعرض المحاضرة	الإمتحان

الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت بوربوينت	التعامل مع الافلام	2	السابع
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت بوربوينت	التعامل مع الافلام	2	الثامن
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت بوربوينت	التعامل مع الاشكال	2	التاسع
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت بوربوينت	امثلة عملية	2	العاشر
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت بوربوينت	امثلة عملية	2	الحادي عشر
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت بوربوينت	Smart Art التعامل مع	2	الثاني عشر
الإمتحان	الشرح وعرض المحاضرة	مايكروسوفت بوربوينت	التعامل مع المخططات	2	الثالث عشر
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت بوربوينت	امثلة عملية	2	الرابع عشر
الإمتحان	تطبيق عملي	مايكروسوفت بوربوينت	امثلة عملية	2	الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- 1- الاختبارات النظرية 25
- 2- الاختبارات العملية 15
- 3- التقارير والدراسات 10
- 4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجد)
Microsoft Office PowerPoint 2010 (university of Virginia health system) -6 Lectures Microsoft PowerPoint by Eng.M.Abou Elale -2	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://edu.gcfglobal.org/en/powerpoint2010/slide-basics/1	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تقنيات حيائية					
2. رمز المقرر					
0024303					
3. الفصل / السنة					
الفصل الربيعي / الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\ 2 \26					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور فعلي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلّي)/ عدد الوحدات (الكلّي)					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي)/ 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. ضفاف جبار شمران الأيمل : dhifaf15@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
الاهداف المادة الدراسية			التعرف على علم التقنيات الحياتية		
			• دراسة الاحماض النووية وتركيبها		
			• دراسة التعبير الجيني وطرق تنظيمه		
			• معرفه التقنيات الحياتية المستخدمة في الهندسة الوراثية		
			• التعرف على طرق اعادة ترتيب الاحماض النووية ونقل الجينات بين الانواع والاجناس المختلفة		
			• التعرف على تطبيقات التقنيات الحياتية في المجالات الزراعية الطبية الصناعية وغيرها من المجالات المختلفة		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			الاهداف المعرفية		
			1- التعرف على التقنيات الحياتية		
			2- التعرف على اهمية التقنيات الحياتية		
			3- الاسباب التي ادت لتطور علم التقنيات الحياتية		
			4- التعرف على طرق التعبير الجيني للجينات المختلفة والتخصص الحاصل في الخلايا		
			5- ان يتعلم الطالب تقنيات الهندسة الوراثية وطرق التحويل الوراثي وامكانية استخدامها في مجال وقاية النبات من مسببات المرضية		
			الاهداف المهاراتية		
			1- معرفة الطلاب لتقنيات استخلاص الاحماض النووية		
			2- التعرف على طرق تضخيم الـDNA بتقنية PCR		
			3- التعرف على طرق الترحيل الكهربائي لقطع الحامض النووي		
			4- التعرف على المفاعلات الحيوية المستخدمة في التصنيع الحيوي		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	حفظ ،فهم، تطبيق	تعريف بعلم التقنيات الحياتية ومراحل تطوره واسباب تطوره	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان الاسئلة الشفوية

الثاني	4	حفظ ،فهم، تطبيق	تجارب اثبات المادة الوراثية تركيب الـ DNA والاختلاف بين حقيقية وبدائية النواة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	4	حفظ ،فهم، تطبيق	تركيب الـ RNA انواعه المختلفة والفروقات بينها	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	4	حفظ ،فهم، تطبيق	تضاعف الـ DNA الانزيمات المشتركة في التضاعف ومراحل التضاعف	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس	4		التعبير الجيني استنساخ الـ mRNA	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السادس	4		امتحان شهري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
السابع	4		التعبير الوراثي الترجمة تركيب البروتين مراحل تكون الببتيد المتعدد والعمليات اللاحقة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثامن	4		تنظيم التعبير الجيني انواع الجينات التعبير المستحث والكابح مفهوم الاوبرون امثلة عنه	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
التاسع	4		مقدمة عن الهندسة الوراثية النواقل البلازميدات	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
العاشر	4		الكلونة طرق ادخال الجينات داخل الخلايا	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	4		النانو تكنولوجيا انواعها استخدامها	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	4		امتحان شهري	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	4		المفاعلات الحيوية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	4		الوقود الحيوي	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الخامس عشر	4		امتحان شامل	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان

11. تقييم المقرر

- 1- الاختبارات النظرية 25
- 2- الاختبارات العملية 15
- 3- التقارير والدراسات 10
- 4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	تقانات النبات الاحيائية مترجم / K. G. RAMAWAT Udaipur-313001 India
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	2. مبادئ الوراثة الجزيئية / د. محمد باقر صاحب الشهيبي وآخرون
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الكتب والمجلات الأكاديمية العراقية
	كل المواقع الخاصة بالتقنيات الحياتية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
فسلجة حشرات					
2. رمز المقرر					
0014305					
3. الفصل / السنة					
الخريفي \ الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
2025 \ 2 \ 27					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي) / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م. د. خالد جابر عبد الرزاق الأيميل: khadry.ahmed@mu.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية			التعريف بأهمية علم فسلجة الحشرات وأساسياته وتطبيق العملية و وظائف اعضاء جسم الحشرات		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			1-الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة 2-التدريبات والانشطة في قاعة الدرس 3-ارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	حفظ ،فهم . تحليل	جدار الجسم في الحشرات :- أهميته في حياة الحشرات ومكوناته ، الإنسلاخ في الحشرات .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الثاني	4	حفظ ،فهم . تحليل	الجهاز الهضمي :- الوظائف الفسلجية لأجزاء القناة الهضمية ، الهضم الإمتصاص ،	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الثالث	4	حفظ ،فهم . تحليل	الإخراج في الحشرات :- الجهاز الإخراجي النموذجي	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الرابع	4	حفظ ،فهم . تحليل	طرق إخراج المواد السامة والزائدة ، دور الجهاز في التوازن المائي .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية

الخامس	4	حفظ، فهم .تحليل	الجهاز التنفسي :- كيفية التنفس في الحشرات الأرضية والمائية المتطفلة	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
السادس	4	حفظ، فهم .تحليل	جهاز الدوران :- وصف الجهاز ، الدم ومكوناته الكيميائية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
السابع	4	حفظ، فهم .تحليل	وضائف خلايا الدم وبلازما الدم	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الثامن	4	حفظ، فهم .تحليل	الجهاز العصبي في الحشرات :- وصف الجهاز	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
التاسع	4	حفظ، فهم .تحليل	طريقة نقل الإيعازات العصبية وأعضاء الحس	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
العاشر	4	حفظ، فهم .تحليل	الجهاز التناسلي في الحشرات و أعضاء التناسل	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الحادي عشر	4	حفظ، فهم .تحليل	طريقة تكوين البيض والحيامن في الجهازين الأنثوي والذكوري	المناقشة والمحاضرة و	الاختبارات التحريرية
الثاني عشر	4	حفظ، فهم .تحليل	الهرمونات :- أنواعها	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الثالث عشر	4	حفظ، فهم .تحليل	دور الهرمونات في النمو والتطور والتكاثر ومنظمات النمو الحشرية .	لمحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الرابع عشر	4	حفظ، فهم .تحليل	الهرمونات :- أنواعها ، دورها في حياة الحشرة .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
الخامس عشر	4	حفظ، فهم .تحليل	جدار الجسم في الحشرات :- أهميته في حياة الحشرات ومكوناته ، الانسلاخ في الحشرات .	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية

11.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	فلسجة الحشرات \ د. ثابت عبد المنعم الدركزلي
المراجع الرئيسة (المصادر)	محاضرات في فلسجة الحشرات (د. رعد فاضل 2010)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
ديدان ثعبانية(نيماتودا)					
2. رمز المقرر					
0024304					
3. الفصل / السنة					
الربيعي/الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\ 2 \26					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور ي : حسب جدول المحاضرات الاسبوعي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي)/ 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د أحمد شمخي جبار الأيميل : ahmedshmky65@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• التعرف على الأمراض النيماتودية التي تصيب النبات ودورة حياتها • معرفة كيفية عزل وتشخيص النيماتودا داخل المختبر • معرفة الطرق المناسبة لمقاومة الديدان الثعبانية سواء باستخدام الطرق الزراعية او الطبيعية او است - الطرق البايولوجية او الكيميائية او استخدام الاصناف المقاومة • التعرف على دور النيماتودا كناقل للأمراض الفايروسية والبكتيرية وكيفية الوقاية والإقلال من الإصابة - الحقل • يبرز مهارة التعامل الميداني مع المزارع في شرح مشكلات الامراض النيماتودية وطرق مكافحتها		
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
الاستراتيجية			من خلال المحاضرات النظرية والدروس العملية في المختبر والزيارات الميدانية للحقول استخدام الصور التوضيحية والفيديوات الخاصة بالمادة العلمية فضلا عن البحث في الانترنت لحل الأسئلة التي تطرح من قبل التدريسي وإجراء نقاشية حول المواضيع المطروحة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2نظري و2 عملي	تعريف الديدان الثعبانية (النيماتودا) ،	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ،زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
2	2نظري و2 عملي	الأهمية الاقتصادية للديدان ن الثعبانية كآفات هامة على معظم المحاصيل الزراعية .	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ،زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
3	2نظري و2 عملي	مميزاتها العامة – طبيعة تواجدها وانتشارها مع التركيز على نيماتودا النبات	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ،زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
4	2نظري و2 عملي	دراسة الصفات المورفولوجية الهامة من حيث الحجم – الشكل	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات

				، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	
5	2نظري و2 عملي	الخارجي - جدار الجسم الحجاز المضمي (تجويف الفم - المريء - الأمعاء)	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
6	2نظري و2 عملي	الجهاز الابرزي - الجهاز التناسلي - الجهاز العصبي وأعضاء الحس	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
7	2نظري و2 عملي	تصنيف نيماتودا النبات مع دراسة ووصف الأجناس الشائعة والهامية من البيئة العراقية	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
8	2نظري و2 عملي	العوامل البيئية وعلاقتها بنشاط وتكاثر النيماتودا	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
9	2نظري و2 عملي	التربة وصفاتها المختلفة - الرطوبة - الحرارة - التغذية	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
10	2نظري و2 عملي	العوائل النباتية ، الاعراض المرضية المتسببة عن الاصابة بالنيماتودا والاضرار الناتجة عنها	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
11	2نظري و2 عملي	دراسة الامراض المتسببة عن النيماتودا المنتشرة والمهامية من حيث عوامل انتشارها - اعراضها	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
12	2نظري و2 عملي	طبيعة ضرر النيماتودا المسببة للمرض - تكاثرها ودورة حياتها	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
13	2نظري و2 عملي	طرق الوقاية والاقبال من الاصابة ومقاومة الطفيل وخاصة تلك الامراض المتسببة عن بعض الأجناس الشائعة	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
14	2نظري و2 عملي	نقل بعض فيزوسات النبات بواسطة الديدان الثعبانية والعلاقة بينها ، طرق مقاومة الديدان الثعبانية (الافات النيماتودية)	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات
15	2نظري و2 عملي	المقاومة بالطرق الزراعية والبايولوجية - المقاومة بالطرق الطبيعية - الأصناف والسلالات المقاومة - المقاومة الكيماوية باستخدام المبيدات	ديدان ثعبانية	استخدام البوربوينت ، زيارات حقول ، مناقشة الطلبة	امتحانات ، تقارير ، مناقشات ، كوزات

11.تقييم المقرر	
أمتحان شهري نظري 30 درجة تقسم الى 25 درجة امتحان تحريري و5 درجات موزعة بين الامتحانات اليومية والشفوية والتقارير والعملية 20 درجة مقسمة الى 15 درجة للامتحان الشهري و5 درجات موزعة كما في النظري	
12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الكتب المتوفرة في المجانية
المراجع الرئيسية (المصادر)	أبو غربية ، وليد إبراهيم ، أحمد سعد الحازمي ، زهير عزيز اسطيفان و أحمد عبد السميع دواية (2010). نيماتودا النبات في البلدان العربية (الجزء الاول و الثاني) ، دار وائل للنشر والتوزيع ، 8242 ص. الحازمي ، احمد سعد (2009). مقدمة في نيماتولوجيا النبات . النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية ، 440 ص. شريف ، فياض محمد (2012). امراض النبات النيماتودية والحيوانات الابتدائية.الذاكرة للنشر والتوزيع ،بغداد ، العراق ، 248 ص. عثمان ،أحمد أحمد (2008) عالم النيماتودا المشكلة – الحل .الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، 600 ص
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- المجلات التي تعني بعلم النيماتودا - النشرات الصادرة عن الشركات الزراعية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	- كل مواقع المجلات الزراعية العربية والعالمية الصادرة باللغة الانكليزية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :					
تربية نحل					
2. رمز المقرر :					
0024307					
3. الفصل / السنة :					
الفصل الربيعي / الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
2025\ 2 \26					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية) :					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي) / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. علاء حسين عبد الأيمل : alaahussein73@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
- دراسة الطرق الحديثة في تربية النحل - دراسة فلسفة تربية النحل - أهمية دراسة تربية النحل - معرفة طرق مكافحة الأفات التي تصيب طائفة النحل - التعرف على افراد طائفة النحل - التعرف على طرق فرز العسل - فوائد منتجات طائفة النحل			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
ب- الاهداف المعرفية أ-1- التعرف على افراد طائفة نحل العسل أ-2- التعرف على فلسفة ومبادئ تربية نحل العسل أ-3- جمع المعلومات عن برامج تربية النحل أ-4- ان يتقن الطالب كيفية تربية النحل . أ-5- ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية التي تصيب نحل العسل وطرق معالجتها . ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب-1- معرفة الطلاب لبرامج تربية وفحص نحل العسل ب-2- اتخاذ القرار بسرعة لمكافحة الافات التي تصيب نحل العسل ب-3- الدخول على شبكة المعلومات ومعرفة الحديث في تربية النحل ب-4- استخدام التكنولوجيا الحديثة في فرز العسل ب-5- ان يتقن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في التربية .					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الاساس التاريخي لتربية النحل، الاهمية الاقتصادية لتربية النحل، انواع النحل، التسلسل التقسيمي للنحل	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	سلالات نحل العسل، الصفات الوراثية المعتمدة لتشخيص سلالات النحل، الصفات الجيدة للسلالات المنتجة للعسل	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التشريح الخارجي لجسم النحل(الرأس وزوائده، الصدر وزوائده، البطن وزوائدها	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الجهاز الهضمي وملحقاته، ميكانيكية الهضم، طريقة تحويل الرحيق الى عسل، جهاز الاعراج (اقسامه، عمله ودوره في التخلص من المواد السامة والفضلات)، غدد النحل	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	جهاز الدوران، اقسامه، وظائفه، الجهاز التنفسي، اقسامه، الثغور التنفسية وتوزيعها، الجهاز العصبي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان الشهر الاول	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الجهاز التناسلي الا نثوي، اقسامه، العوامل المؤثرة على معدل عدد البيض الذي تضعه الملكة، الجهاز التناسلي الذكر، اقسامه	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	حياتية افراد طائفة النحل(الملكة، الشغالة، الذكر)	المحاضرة والمناقشة	اختبارات شفوية
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الظواهر المختلفة في حياتية افراد الطائفة(التطريد، الامهات الكاذبة، السرقة) اسبابها، علامات ظهورها، اساليب السيطرة عليها	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	القواعد الاساسية لانشاء المنحل، اساس النحل، العوامل المساعدة لنجاح تربية ملكات النحل القياسية	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اهمية النحل في التلقيح الخلطي للنباتات، عدد خلايا النحل اللازمة للتلقيح في وحدة المساحة المزروعة .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي

13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض وافات النحل	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض وافات النحل	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي
11.تقييم المقرر					
الامتحانات اليومية : 10 درجات النشاط اليومي : 10 درجات الواجب البيتي : 10 درجات التقارير : 10 درجات الامتحان الشهري : 60 درجة					
12.مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			تربية النحل ودودة الحرير / د. لؤي كريم الناجي		
المراجع الرئيسة (المصادر)			1-تربية النحل بالطرق العصرية / سعيد التازي 2- تربية نحل العسل / د. حسن بن طالب اللواتي		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			- مجلة الزراعة العراقية - المجلات التي تعني بتربية النحل - النشرات الصادرة عن الشركات الزراعية		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			كل مواقع المجلات الزراعية		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تصميم وتحليل تجارب	
2. رمز المقرر	
0C14301	
3. الفصل / السنة	
الخريفي / الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/02/14	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي)/ 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د.علي عاجل جاسم الآيميل : aliajil2005@mu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية * تعريف الطالب ان هناك مجالات تعتمد على اجراء التجارب ولا بد من ان تصمم هذه التجارب على اسس علمية * عند تحليل التجارب يكون وفق طرائق علمية وخطوات منطقية * عند الحصول على نتائج دقيقة للتجربة يقودنا الى اتخاذ القرار المناسب * تعريف الطالب بانواع عديدة من التصاميم حيث ان لكل تجربة تصميم معين * تعريف الطالب عن كيفية اختبار معنوية كل أنموذج رياضي * تعريف الطالب بان هناك اختبارات تجرى قبل التجربة واختبارات تقترح بعد التجربة * تعريف الطالب ان هناك قيم ممكن ان تفقد اثناء التجربة ومن الممكن تقديرها	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية أ- الاهداف المعرفية * تمكن الطالب من فهم طبيعة التجارب * تمكين الطالب من التمييز بين كل تصميم واخر * تمكين الطالب من التركيز على اهمية التجارب العملية وأنواعها * تمكين الطالب في معرفة الادماج وانواعه * تعرف الطالب متى يستخدم تصميم القطع المنشقة ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج * مهارات التعامل مع مختلف أنواع التجارب * مهارات التمييز بين أنواع التجارب واختيار الانموذج الرياضي الصحيح	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	نبذة تاريخية عن علم الاحصاء ، تعريف علم الاحصاء ، تقسيم الاحصاء	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مقاييس النزعة المركزية ، مقاييس التمرکز	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مقاييس التشتت	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اختبار الفرضيات ، الاخطاء الاحصائية ، اختبار الفرضيات - t	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اختبار مربع كاي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مفاهيم وتعريف عامة في تصميم وتحليل التجارب ،	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	انواع التجارب الزراعية ، التصميم العشوائي الكامل	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اختبار المتوسطات	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تصميم المربع اللاتيني	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التجارب العاملية ، تجارب عاملية بعاملين	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تجارب عاملية بثلاث عوامل	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تصميم اللالواح المنشقة ، بعاملين	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تصميم اللالواح المنشقة ، بثلاث عوامل	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق	الارتباط والانحدار الخطي	امتحان تحريري	امتحان تحريري

		البسيط	عملي		
11.تقييم المقرر					
- الاختبارات النظرية : (امتحانات يومية – امتحانات شهرية – تمارين بيتية) - الاختبارات العملية : (امتحانات يومية – امتحانات شهرية – تمارين بيتية) - تقارير نظرية وعملية - تمارين ومسائل في الصف والبيت					
12.مصادر التعلم والتدريس					
1- تصميم وتحليل التجارب – خاشع الراوي وخلف الله 2000			الكتب المقررة المطلوبة		
			المراجع الرئيسة (المصادر)		
-الكتب الاجنبية المتخصصة في تصميم التجارب الزراعية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
المقالات العربية الصادرة عن جهات اكاديمية ومهنية			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
فطريات 2					
2. رمز المقرر					
0024302					
3. الفصل / السنة					
الربيعي / الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/02/14					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي) // 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د.علي عاجل جاسم الأيمل : aliajil2005@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• تعريف الطالب بانواع الفطريات الاسكية والبازيدية والناقصة التي تصيب النبات الاقتصادية. • تحديد الاهمية الاقتصادية من فوائد واضرار التي تسببها هذه الفطريات. • التعرف على العوامل البيئية المختلفة وتأثيرها على انتشار الفطريات. • التعرف على صفوف ورتب وعوائل وافراد هذه المجاميع من الفطريات والتي تصيب النباتات خاصة. • الاعراض المرضية التي تحددها الفطريات الممرضة. • ايجاد افضل الطرق لمكافحة الامراض من خلال الطرق (الكيميائية ، الحيوية، بر مكافحة المتكاملة)		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أ- الأهداف المعرفية * ان يتعرف الطالب على الامراض التي تصيب النباتات واسمائها . * ان يحاول معرفة كيفية انتقال المسببات المرضية من حقل الى اخر او انتشار المسبب خلال الحقل . * ان يتقن الطالب كيفية الوقاية من حدوث الامراض والسيطرة عليها . * ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية سريعة الانتشار وطرق السيطرة عليها . * التعرف على الطرق السريعة لتشخيص اصابة الفطريات للنباتات. * ان يقتن الطالب كيفية نشر المعلومات المتحصل عليها في السيطرة على المرض. ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. * ان يتقن الطالب كيفية تشخيص هذه الامراض. * ان يتمكن الطالب كيفية معالجة الاصابة بالفطريات التي تصيب مختلف النباتات . * ان يتقن استعمال الات مكافحة. * ان يتقن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في مكافحة .		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفطريات الكيسية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية

2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفطريات الكيسية الكروية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفطريات الكيسية ذات الثمار القارورية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفطريات الكأسية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفطريات البازيدية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	البازيديم وأنواع اجسام الثمرية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تصنيفات الفطريات البازيدية	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة فطريات الاصداء	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة فطريات التفحمت	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	صف الفطريات الخصيبة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة فطريات الخيشومية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	شعبة الفطريات الناقصة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتب الفطريات الناقصة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	عوائل الفطريات الناقصة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اهم الانواع الفطريات الناقصة	امتحان تحريري	امتحان تحريري

11. تقييم المقرر

- الاختبارات النظرية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - تمارين بيتية)
- الاختبارات العملية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - تمارين بيتية)
- تقارير نظرية وعملية
- تمارين ومسابقات في الصف والبيت

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	1. اساسيات الفطريات وامراضها النباتية / مجيد الشكري 2. الفطريات / سهيل واخرون
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. أساسيات علم الفطريات / عبد العزيز مجيد نخيلان 2. اساسيات علم الفطريات / عبدالله بن ناصر
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	كل المجالات الزراعية والتي لها علاقة بالامراض النبات
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	- كل مواقع المجالات الزراعية والفطرية والبايولوجية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
امراض النبات					
2. رمز المقرر					
0024301					
3. الفصل / السنة					
الربيعي / الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/02/14					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي) / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د.علي فرج جبير الأيمل : alifj80@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• تعريف الطالب بالامراض التي تصيب النباتات بمختلف انواعها (الفطرية ، البكتيرية ، الفايروسية ، النيماتودية ، الفسلجية). • تحديد الاهمية الاقتصادية لهذه الامراض • التعرف على العوامل البيئه المختلفه وتأثيرها على انتشار الأمراض النباتية المعديه • الاعراض المرضية التي تحدثها هذه الامراض • ايجاد افضل الطرق لمكافحة الامراض من خلال الطرق (الطبيعية، التطبيقية ، الميكانيكية، الزراعية، الحيوية، التشريعية، الكيماوية ، الوراثية، برامج مكافحة متكاملة)		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أ- الأهداف المعرفية * ان يتعرف الطالب على الامراض التي تصيب النباتات واسماؤها . * ان يحاول معرفة كيفية انتقال مسببات المرضية من حقل الى اخر او انتشار المسبب خلال نفس الحقل . * ان يتقن الطالب كيفية الوقاية من حدوث الامراض والسيطرة عليها . * ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية سريعة الانتشار وطرق السيطرة عليها . * التعرف على الطرق الحديثة لتشخيص الامراض وايضا المكافحة . * ان يقتن الطالب كيفية نشر المعلومات المتحصل عليها في السيطرة على الامراض . ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. * ان يتقن الطالب كيفية تشخيص هذه الامراض . * ان يتمكن الطالب كيفية معالجة الامراض التي تصيب النباتات * ان يتقن استعمال الات المكافحة للامراض . * ان يتقن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في المكافحة .		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق	تاريخ تطور علم امراض	المحاضرة	الاختبارات

الشفوية	والمناقشة	النبات (مقدمة تعريفية)	عملي		
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	بعض التعاريف والمصطلحات في امراض النبات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	2
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	مستويات معيشة الكائنات الحية	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	3
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	مراحل تطور المرض	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	4
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	تشخيص المسبب المرضي و استجابة العائل للاصابة	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	5
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	تقسيم المسببات المرضية	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	6
امتحان تحريري	امتحان تحريري	تأثير المسببات المرضية على عوائلها	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	7
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	وسائل انتشار المسببات المرضية	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	8
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	مقاومة ودفاعات العائل النباتي ضد المسببات المرضية	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	9
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	طرق مكافحة أمراض النبات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	10
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	الفطريات والأمراض التي تسببها	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	11
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	البكتيريا والأمراض التي تسببها	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	12
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	الفايروسات النباتية والأمراض التي تسببها	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	13
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	المسببات المرضية الاخرى والأمراض التي تسببها	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	14
امتحان تحريري	امتحان تحريري	امتحان تحريري	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	15

11.تقييم المقرر

- الاختبارات النظرية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- الاختبارات العملية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- تقارير نظرية وعملية
- نماذج للفحص وتجارب عملية

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	1. كتاب اساسيات الفطريات وامراض النبات (الشكري) 2. كتاب اجريوس مترجم الى اللغة العربية 2005
المراجع الرئيسة (المصادر)	- مجلة الزراعة العراقية - المجلات التي تعني بامراض المحاصيل الحقلية كافة - النشرات الصادرة عن الشركات الزراعية وشركات المبيدات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات امراض المحاصيل
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الشبكة العنكبوتية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
مكافحة الأدغال					
2. رمز المقرر					
0024306					
3. الفصل / السنة					
الربيعي / الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور / قاعة / مختبر					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي) / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. حسام سعدي محمد الأيميل : husam.saadi@mu.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية					
- التشخيص..... - الوقاية - المكافحة - تحسين الانتاج كمأ ونوعاً					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية الشرح النقاش / السؤال والجواب التطبيق					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	مقدمة / المفهوم	تعريف الأدغال	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
2	4	مواصفات نباتات	التشخيص	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
3	4	الادغال	تكملة التشخيص	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
4	4	مواصفات إضافية	تمييز البذور	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
5	4	للادغال	تعريفها	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
6	4	مواصفات بذور الأدغال	والعوالم	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
7	4	ظاهرة السكون	المؤثرة	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
8	4	تصنيف الادغال بطبيعيًا	العوائل النباتية	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
9	4	تصنيف الادغال	طرق التصنيف	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
10	4	صناعيًا	تكاثر جنسي	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
11	4	طرق تكاثر الادغال	وخضري	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
12	4	وسائل انتشار الادغال	طرق الانتشار	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
13	4	الوسائل الوقائية لتقليل	وسائل المنع	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار
14	4	الانتشار	والتجوير	شرح ونقاش وعرض تقديمي	اختبار

15	4	طرق مكافحة الميكانيكية طرق مكافحة الحيوية الممارسات الزراعية الطريقة الكيميائية المكافحة المتكاملة والمستدامة	المكافحة الميكانيكية المكافحة الحيوية الوشائل الزراعية المبيدات الكيميائية برامج IWM	شرح ونقاش و عرض تقديمي	اختبار
11. تقييم المقرر					
1- النظري (الشهري) : 25% 2- العملي (الشهري) : 10% 3- التقرير والحضور : 5% 4- الاختبارات اليومية : 10% 5- النهائي : 50%					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			الأدغال وطرق مكافحتها 1985		
المراجع الرئيسية (المصادر)			البحوث المنشورة		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			المجلات العلمية المختصة بالأدغال		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			مواقع الجامعات / المجلات / المؤسسات البحثية التقارير العلمية		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
الكيمياء الحيوية					
2. رمز المقرر					
0014301					
3. الفصل / السنة					
خريفي / الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/2/26					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي)/ 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د جاسم قاسم مناتي الأيمل : jasimiraqe@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية:			• تعريف الطالب على اهمية الكيمياء الحيوية • دراسة الكربوهيدات • دراسة الاحماض الامينية • دراسة الليبيدات • دراسة الاحماض النووية		
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
الاستراتيجية			الاساليب السمعية (شرح التدريسي للموضوع) اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر بين التدريسي والطالب مع تقييم الطالب في المشاركات الصفية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	محاضرة نظرية	الكربوهيدرات- تعريفها - أقسامها	محاضرة	امتحان سريع
2	4	محاضرة نظرية	السكريات الأحادية	محاضرة	امتحان سريع
3	4	محاضرة نظرية	السكريات المتعددة الواطئة	محاضرة	امتحان سريع
4	4	محاضرة نظرية	السكريات العديدة	محاضرة	امتحان سريع
5	4	امتحان	امتحان	محاضرة	امتحان الشهر الاول
6	4	محاضرة نظرية	الأحماض الامينية – أقسامها – تفاعلاتها	محاضرة	امتحان سريع
7	4	محاضرة نظرية	البروتينات – تركيبها – بناءها – أقسامها	محاضرة	امتحان سريع
8	4	محاضرة نظرية	الأحماض الدهنية – أقسامها – تفاعلاتها	محاضرة	امتحان سريع
9	4	محاضرة نظرية	الليبيدات البسيطة – تركيبها – أقسامها	محاضرة	امتحان سريع

10	4	امتحان	امتحان	امتحان الشهر الثاني
11	4	محاضرة نظرية	اللبيدات المركبة والمشتقة- تركيبها – أقسامها	محاضرة
12	4	محاضرة نظرية	الأحماض النووية ، أهميتها	محاضرة
13	4	محاضرة نظرية	تركيبها ، أقسامها	محاضرة
14	4	محاضرة نظرية	الأنزيمات، صفاتها	محاضرة
15	4	محاضرة نظرية	العوامل المؤثرة فيها	محاضرة
11.تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ				
12.مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجد		اسس الكيمياء الحيوية علي الداوودي		
المراجع الرئيسة (المصادر)		الكيمياء الحيوية المتكاملة Hohn W. Pelley		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		قائمة دوريات الكيمياء - List of chemistry journals		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		https://www.chemistry1science.com/2018/08/2-pdf_44.html		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
وراثة النبات					
2. رمز المقرر					
0014303					
3. الفصل / السنة					
الخريفي / الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/02/26					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي)/ 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. مهند تركي مفتن الأيمل : mohanadturki@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		• تدريب الطلبة على تطبيق القوانين الأساسية للوراثة المندلية ، واختبار مدى مطابقة النتائج مع قوانين مندل باستخدام الفرضيات الوراثية باستخدام اختبار مربع كاي • التعرف على بعض المفاهيم الوراثية مثل التفاعل الجيني والعبور الوراثي والارتباط وغيرها • تعليم الطلبة مفاهيم الوراثة الساييتوبلازمية والتأثيرات الامية • تعليم الطلبة المبادئ الأساسية لوراثة العشائر • تعليم الطلبة مفاهيم الوراثة وتطبيقات الوراثة الكمية			
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
الاستراتيجية		أ- الأهداف المعرفية * يتعرف الطالب على مفهوم علم الوراثة * يتعرف الطالب على قوانين مندل والتحورات في النسب المندلية * يتمكن الطالب من حل التمارين في مجال علم الوراثة باستخدام قوانين مندل ، والتأكد من مطابقة النتائج لقوانين مندل باستخدام اختبار مربع كاي . * ان يتدرب الطالب على تطبيق اهم المفاهيم الوراثية في المختبر * ان يتعرف الطالب اهم تطبيقات الوراثة في مجال تربية وتحسين النبات ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. * تدريب الطالب على حل التمارين باستخدام قوانين مندل * تمكين الطلبة على استخدام التقنيات المختلفة المستخدمة في مجال الاعتماد على المادة الوراثية والناتج الوراثي بين النباتات * تدريب الطلبة على استخدام المفاهيم الوراثية في تربية وتحسين النبات			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	علم الوراثة وتطوره وعلاقة علم الوراثة بالعلوم الأخرى	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية

2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تعريف الطالب بقانون مندل الأول ، قانون مندل الثاني ، تعريف بالمصطلحات الوراثية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	ان يتعرف الطالب على أنواع الفعل الجيني	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفرضية الوراثية واختبار حسن المطابقة (مربع كاي) مع النسب المندلية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	ان يتعرف على نظم تحديد الجنس في الكائنات الحية ، الوراثة المرتبطة بالجنس	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الوراثة المحددة بالجنس ، الوراثة المتأثرة بالجنس	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	يتعرف الطالب ما هو العبور الوراثي ، الارتباط الوراثي المتعدد ، رسم الخرائط الكروموسومية .	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	وراثة الاليلات المتعددة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الوراثة اللانوية والعوامل المؤثرة فيها	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التعرف على دورة الخلية وعملية الانقسام	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	ان يتعرف الطالب تصنيع الـ DNA والبروتين والشفرة الوراثية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التعرف على الأجهزة المستخدمة في مختبرات الوراثة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تطبيق الأسس الوراثية في مجال تربية وتحسين النبات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	يتعرف الطالب علاقة الجينات ببعضها	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تعليم الطالب ما هي الطفرات وما تأثيرها وما فوائدها	امتحان تحريري	امتحان تحريري

11.تقييم المقرر

- الاختبارات النظرية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- الاختبارات العملية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- تقارير نظرية وعملية
- نماذج للفحص وتجارب عملية

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	عدنان حسن محمد (1982) اساسيات في الوراثة . دار الكتب للط والنشر . الموصل
المراجع الرئيسة (المصادر)	شوقي ، احمد شوقي وفتحي محمد عبد التواب وعلي زين العابدين السلام . 1993 . مبادئ علم الوراثة كتاب مترجم . الدار العربية لل والتوزيع . القاهرة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات وراثة نبات
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع اليكترونية تهتم بالعلوم الوراثة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
اللغة الانكليزية					
2. رمز المقرر					
U014301					
3. الفصل / السنة					
الاول \ الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\ 2\ 27					
5. أشكال الحضور المتاحة في القاعات الدراسية داخل الحرم الجامعي فقط					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
30ساعة \ 2 وحدتين					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. لفته عوض عطشان					
الأيمل : Lafta.awad@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			•تعليم الطلبة مهارات اللغة الانكليزية •محاولة توظيف اللغة الانكليزية لخدمة المناهج الدراسية •تعليم الطلبة مهارات تساعد في تخطي اختبارات اللغة العالمية •تحفيز الطلبة على البحث في المصادر الاجنبية •خدمة طلبة المراحل المنتهية بتوظيف اللغة الانكليزية لكتابة بحوث مشاريع التخرج •إعطاء الطلبة فرصة تعلم زيارة مواقع المجلات العلمية ومنصات البحث المشهورة		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			يتم تعليم الطلبة مهارات اللغة الإنكليزية مثل الاستماع والقراءة والكتابة والقواعد عن طريق وسائل التعلم المتوفرة مثل أجهزة العرض في القاعات الدراسية والواجبات البيتية وطرق المناقشة المباشرة والاختبارات السريعة والامتحانات الشفهية والتحريرية وبوسائل مختلفة من الاختبارات مثل اختبارات الاختيارات المتعددة والمهارات الأخرى ومتابعة كتابات الطلبة بدافتر التحضير اليومي وتصحيح الأخطاء الاملائية فيها مع توزيع الطلبة على شكل مجاميع تتناول كتابة واعداد تقارير زراعية لتطوير مهارة الكتابة الاكاديمية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تشكيل الجمل	حضور	اختبارات يومية
2	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفعل ماضي	حضور	اختبارات يومية
3	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الماضي البسيط	حضور	اختبارات يومية
4	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الماضي المستمر	حضور	اختبارات يومية
5	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	زمن المضارع	حضور	اختبارات يومية
6	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المضارع البسيط	حضور	اختبارات يومية
7	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المضارع المستمر	حضور	اختبارات يومية
8	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	زمن المستقبل	حضور	اختبارات يومية
9	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المستقبل البسيط	حضور	اختبارات يومية
10	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	كتابة الفقرات البركراف	حضور	اختبارات يومية
11	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي		حضور	اختبارات يومية
12	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي		حضور	اختبارات يومية
13	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي		حضور	اختبارات يومية

14	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	كتابة البحث	حضور	اختبارات يومية
15	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طرق استخدام محرك البحث		
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسة (المصادر)			كتاب جامعة كامبريدج الإنجليزية: تمهيدي		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			كتاب جامعة كامبريدج الإنجليزية: تمهيدي		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			مقاطع الفيديو		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
علم البيئة					
2. رمز المقرر					
0014304					
3. الفصل / السنة					
الفصل الاول / المرحلة الثالثة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/3/5					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د صالح شهاب صباح الأيمل : saleh.sabah79@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			1: تعريف الطالب بأهم العوامل البيئية التي تؤثر على الكائن الحي ومدى تأثير الكائن نفسه على البيئة المحيط ثم تعليم الطالب طرق دراسة الكساء الخضري والمقدمة عن علم البيئة 2: يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم علم البيئة - أقسام علم البيئة ومكوناتها المختلفة والعلاقات بين الكائنات الحية - دور الإنسان في البيئة ايجاباً وسلباً مع التوعية بحماية البيئة وأهميتها. 3: معرفة اقتصاد الطبيعة ورصد علاقات حيوان ما بواسطة العضوي واللاعضوي 4: دراسة التوازن بين الأنواع الحيوانية والنباتية وأحياناً المعدنية 5: إظهار الخصائص الأساسية لهذه العوامل الحياتية وعلاقتها بالعوامل غير الحية. 6: إظهار الخصائص الأساسية لهذه العوامل الحياتية وعلاقتها بالعوامل غير الحية.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			تدريب الطلبة على دراسة عملية عن خصائص المجتمعات النباتية التعرف على انواع البيئات المختلفة التعرف على الأنظمة البيئية، الغابات الاستوائية ، السافانا ، الصحاري ، السهول ، الغابات المتساقطة ، الغابات المخروطية ، الأهوار . تدريب الطلبة على استخدام وقراءة الخرائط البيئية للمناطق المختلفة . تزويد الطلبة بالأساسيات والمحاضرات المتعلقة بالمادة . استخدام اساليب العرض point Power لغرض ايصال المعلومة بشكل جيد وواضح للطلاب . حث الطلبة على الذهاب للمكتبة من خلال مطالبتهم بتقديم تقارير علمية حول المواضيع التي تعطى لهم من المادة الدراسية .		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	تعريف علم البيئة، تطور علم البيئة	دراسة عملية عن خصائص	حضور	جاء اختبارات

يومية وشهرية من خلال اسئلة حول موضوع المادة الدراسية لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع		المجتمعات النباتية	أقسام علم البيئة ، والنظام البيئي ، المحيط.		
	حضور	اسلوب اخذ العينات وصفاتها ، السلسلة الغذائية الطبيعية	الأشعة الضوئية ، أنواعها (مرئي وغير مرئي ،) الطول الموجي ، طول فترة الإضاءة ، شدة الإضاءة ، وتأثير طول النهار على النبات ، التوافق الضوئي.	4	الثاني
	حضور	التعرف على طرق قياس شدة الإضاءة واجهزته	الأشعة الضوئية ، أنواعها (مرئي وغير مرئي ،) الطول الموجي ، طول فترة الإضاءة ، شدة الإضاءة ، تأثير طول النهار على النبات ، التوافق الضوئي	4	الثالث
	حضور	تحليل تأثير الإضاءة على الفعاليات الحيوية للنباتات البستنة	الحرارة ، سريان الحرارة ، التغيرات في درجات الحرارة ، الانقلاب الحراري ، والنظام اليومي لدرجات الحرارة ، تأثير درجات الحرارة على النبات.	4	الرابع
	حضور	اجراء دراسة حول تأثير الإضاءة على مستوى نمو واستطالة النباتات البستنية	القيمة الفعلية لدرجات الحرارة ، تأثير الحرارة على وظائف النبات الإحطار التي تسببها الحرارة ، وكيف النباتات على الحرارة المنخفضة والمترفعة ، تأثير الحرارة على انتشار النباتات.	4	الخامس
	حضور	التعرف على طرق قياس الحرارة واجهزته	الماء كعامل بيئي في حياة النبات ، صور الماء في الطبيعة وتأثر النبات بها.	4	السادس
	حضور	بيان مستويات درجات الحرارة خلال اليوم الواحد والتغيرات التي تحصل عليها (النظام اليومي لدرجة حرارة الهواء والترية)	تقسيم النباتات حسب احتياجها المائية ، تأثير الأمطار في انتشار النباتات	4	السابع
	حضور	بيان مستويات درجات الحرارة خلال اليوم الواحد والتغيرات التي تحصل عليها (النظام اليومي لدرجة حرارة الهواء والترية)	الرياح ، أنواعها ، الكتلة الهوائية والجيئات ، تأثير الرياح على النبات	4	الثامن
	حضور	دراسة عن تأثير درجات الحرارة على النباتات المختلفة	الضغط الجوي ، العوامل التي تؤثر على الضغط الجوي ، توزيع الضغط الجوي والدورة الهوائية ، النطاقات الرئيسية للضغط الجوي.	4	التاسع
	حضور	التعرف على صور الماء في الطبيعة واجراء قياسات سنوية لمستويات الماء اللازمة للنباتات البستنية	الحرائق ، أنواعها ، التكيفات النباتية للحرائق ، التأثيرات غير المباشرة للحرائق ، الفوائد	4	العاشر

			التطبيقية للحرائق.		
الحادي عشر	4	الأنظمة البيئية ، الغابات الاستوائية ، السافانا ، الصحاري ، السهول ، الغابات المتساقطة ، الغابات المخروطية ، الأهوار.	التعرف على صور الماء في الطبيعة واجراء قياسات سنوية لمستويات الماء اللازمة للنباتات البستنية	حضور	
الثاني عشر	4	أنواع البساتين النباتية في العراق . الجبلية ، الهضاب ، الجزيرة والسهل الجنوبي ، الهضبة الصحراوية.	طرق قياس شدة الرياح وبيان تأثيرها على النباتات البستنية	حضور	
الثالث عشر	4	مناخ العراق وتأثيره على انتشار النباتات الصحراوية	التعرف على انواع البساتين المختلفة	حضور	
الرابع عشر	4	التلوث ، أنواعه ، الكواشف النباتية ، دور النباتات في الحفاظ على البيئة من التلوث	دراسة ما يحدثه التلوث من ضرر على النباتات البستنية	حضور	
الخامس عشر	4		بيان تأثير الحرائق على التغيرات في المناخ المحيط	حضور	
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)			علم البيئة ، العوامل الفيزيائية ، العوامل الأحيائية ، بيئة النبات ، النباتات وبيئاتها		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			استضافة مدراء وحدات المخططات الجوية من اجل التعرف على القياس والقراءة لا لأنواع الجوية وكيفية الوقع للأيام القادمة.		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			محاضرات اسلوب وقاية من الظروف المتطرفة البيئية وسبل، كتاب Ecology Concepts Applications تأليف Manuel C Molles JR الطبعة الرابعة		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
فطريات 1	
2. رمز المقرر	
0014302	
3. الفصل / السنة	
فصلي / الفصل ال اول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/02/14	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة (30 نظري + 30 عملي) / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. د. سعد مانع عناد الأيميل : Saad_manea@mu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
• تعريف الطالب بانواع الفطريات الاسكية والبازيدية والناقصة التي تصيب النباتات الاقتصادية. • تحديد الاهمية الاقتصادية من فوائد واضرار التي تسببها هذه الفطريات. • التعرف على العوامل البيئية المختلفة وتأثيرها على انتشار الفطريات. • التعرف على صفوف ورتب وعوائل وافراد هذه المجاميع من الفطريات والتي تصيب النباتات خاصة. • الاعراض المرضية التي تحدها الفطريات الممرضة. • ايجاد افضل الطرق لمكافحة الامراض من خلال الطرق (الكيميائية ، الحيوية، برامج مكافحة متكاملة)	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
أ- الأهداف المعرفية * ان يتعرف الطالب على الامراض التي تصيب النباتات واسمائها . * ان يحاول معرفة كيفية انتقال مسببات المرضية من حقل الى اخر او انتانت المسبب خلال نفس الحقل . * ان يتقن الطالب كيفية الوقاية من حدوث الامراض والسيطرة عليها . * ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية سريعة الانتشار وط السيطرة عليها . * التعرف على الطرق السريعة لتشخيص اصابة الفطريات للنباتات. * ان يقتن الطالب كيفية نشر المعلومات المتحصل عليها في السيطرة على المرض	الاستراتيجية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. * ان يتقن الطالب كيفية تشخيص هذه الامراض. * ان يتمكن الطالب كيفية معالجة الاصابة بالفطريات التي تصيب مختلف النباتات * ان يتقن استعمال الات مكافحة. * ان يتقن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في مكافحة .	
--	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تعريف الفطريات وتطورها	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طرق معيشة الفطريات	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تكاثر الفطريات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	انواع التكاثر	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أسس تقسيم الفطريات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفطريات العارية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الفطريات الهلامية	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الثالوسات	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة الفطريات الكثرية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	صف الفطريات البيضية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة فطريات البيثيوم	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة فطريات البياض الزغبي	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	صف الفطريات الزايجوتية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة الميوكر	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة فطريات الانتوموفثورا	امتحان تحريري	امتحان تحريري

11. تقييم المقرر

- الاختبارات النظرية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - تمارين بيتية)
- الاختبارات العملية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - تمارين بيتية)
- تقارير نظرية وعملية
- تمارين ومسائل في الصف والبيت

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	1. أساسيات الفطريات وامراضها النباتية / مجيد الشك 2. الفطريات / سهيل وآخرون
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. أساسيات علم الفطريات / عبد العزيز مجيد نخيل 2. أساسيات علم الفطريات / عبدالله بن ناصر
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	كل المجلات الزراعية والتي لها علاقة بالامراض النباتية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	- كل مواقع المجلات الزراعية والفطرية والبايولوجية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
تربية وتحسين نبات					
2. رمز المقرر					
0024305					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني / قسم وقاية النبات / المرحلة الثالثة					
تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024 2025					
4. 2025-2024					
5. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) 60 ساعة					
6. اسم مسئول المقرر الدراسي:					
الاسم: أ.م.د محمد حسين نور الآيميل : Mohammad.noor@mu.edu.iq					
7. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.					
8. استراتيجيات التعليم والتعلم					
طرائق التعليم والتعلم					الاستراتيجية
1-الشرح والتوضيح					
2-طريقة المحاضرة					
3-المجاميع الطلابية					
4-الدروس العملية في المختبرات					
9. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التقييم	
1.	4		تربية النبات وأغراض علم التربية	مناقشات ، امتحانات	
2.	4		التلقيح والإخصاب	مناقشات ، امتحانات	

3.	4	التكاثر في النبات	مناقشات ، امتحانات
4.	4	عقم الذكر وعدم التوافق الذاتي	مناقشات ، امتحانات
5.	4	التغايرات الوراثية وعلاقتها بتربية النبات	مناقشات ، امتحانات
6.	4	العوامل المهمة في تحديد فعل الانتخاب	مناقشات ، امتحانات
7.	4	امتحان الشهر الاول	امتحان الشهر الاول مناقشات ، امتحانات
8.	4	تقدير بعض المعالم الوراثية	مناقشات ، امتحانات
9.	4	التكرار الجيني	مناقشات ، امتحانات
10.	4	التهجين والأصناف المهجينة	مناقشات ، امتحانات
11.	4	تربية الطفرات	مناقشات ، امتحانات
12.	4	التضاعف الكروموسومي وعلاقته بتربية النبات	مناقشات ، امتحانات
13.	4	طرق تربية النباتات ذاتية التلقيح	مناقشات ، امتحانات
14.	4	طرق تربية النباتات خلطية التلقيح	مناقشات ، امتحانات
15.	4	امتحان الشهر الثاني	

10. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

11. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	تربية وتحسين المحاصيل الحقلية ، د. فؤد رزاق البركي
المراجع الرئيسية (المصادر)	تربية وتحسين النبات د. مدحت مجيد الساهوكي 1983. جامعة الموصل
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلمية في الاختصاصات الاساسية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	موقع التعليم الالكتروني لجامعة المثنى https://agr.mu.edu.iq/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
بيئة حشرات					
2. رمز المقرر					
0024405					
3. الفصل / السنة					
الاول /الرابعة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/2/2					
5. أشكال الحضور المتاحة حسب جدول المحاضرات الاسبوعي					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة \ 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م. د أحمد شمخي جبار الأيمل : ahmedshmky65@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			. فهم مفهوم البيئة بشكل عام والتعرف على علاقة علم البيئة بالعلوم الأخرى • التعرف على العوامل البيئية المؤثرة على الحشرات وتعدادها والتعرف على قدرة الحشرات على التكيف الظروف غير المواتية • التعرف على إمكانية الاستفادة من البيئة في مكافحة الحشرات		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			1 – عرض بوربوينت عبر شاشة الـ Data show 2 – مشاهدة ومتابعة بيئة الحشرات من خلال الواقع الحقلية وتربية الحشرات المختبر وتعريضها لعوامل بيئية مختلفة لمعرفة درجة تأثرها ودراسة العلاقة المتداخلة 3 – طريقة الألقاء المباشر والشرح التفصيلي		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مقدمة: - علم البيئة ، طرق دراسة علم البيئة ، خطوات دراسة بيئة الحشرة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	قسم البيئة ، إيكولوجيا الحشرات ، التعاريف	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	العوامل التي ساعدت	المحاضرة	الاختبارات

		الحشرات على الانتشار	والمناقشة	الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	عوامل القدرة البيولوجية في الحشرات	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	عوامل الجنسية في الحشرات	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	عوامل الكفاءة الاغذائية والوقائية في الحشرات	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	عوامل الكفاءة البقائية في الحشرات	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التوازن الطبيعي في الحشرات	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	العوامل غير الحيوية: (عوامل المقاومة البيئية لدرجة الحرارة والرطوبة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	والرياح والضغط الجوي، وضوء القمر	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الطعام والمنافسة والأعداء الحيويون في الحشرات	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المنافسة بين أفراد من نوع واحد	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المنافسة بين الأنواع المختلفة والأعداء الحيويين	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تصميم البرامج واستخدامها في برامج مكافحة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان تحريري	امتحان تحريري

11. تقييم المقرر

أمتحان شهري نظري 30 درجة تقسم الى 25 درجة امتحان تحريري و5 درجات موزعة بين الامتحانات اليومية والشفوية والتقارير والعملية 20 درجة مقسمة الى 15 درجة للامتحان الشهري و5 درجات موزعة كما في النظري

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الكتب المتوفرة في المجانية
المراجع الرئيسة (المصادر)	biology of Insects/Concepts and - Application
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- المجلات التي تعني بعلم بيئة الحشرات - المنشورات الصادرة عن الشركات الزراعية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	- كل مواقع المجلات الزراعية العربية والعا الصادرة باللغة الانكليزية

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
الحلم الزراعي	
رمز المقرر	
0024402	
الفصل / السنة	
فصلي / الفصل الثاني	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/02/14	
أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة \ 3 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د.علي عاجل جاسم الأيمل : aliajil2005@mu.edu.iq	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطالب بانواع الحلم الذي يصيب النباتات الاقتصادية والحيوانات الداجنة والانسان • تحديد الاهمية الاقتصادية للاضرار الحلم • التعرف على العوامل البيئه المختلفه وتأثيرها على انتشار الحلم • التعرف على عوائل الحلم التي تصيب النباتات خاصة • الاعراض المرضية التي يحدثها • ايجاد افضل الطرق لمكافحة الامراض من خلال الطرق (الكيميائية ، الحيوية، برامج مكافحة المتكاملة)
13. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	أ- الأهداف المعرفية 1- ان يتعرف الطالب على الامراض التي تصيب بساتين الفاكهة واسمائها . 2- ان يحاول معرفة كيفية انتقال مسببات المرضية من حقل الى اخر او انتشار المسبب خ نفس الحقل . 3- ان يتقن الطالب كيفية الوقاية من حدوث الامراض والسيطرة عليها . 4- ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية سريعة الانتشار وطرق السيطرة عليها 5- التعرف على الطرق السريعة لتشخيص اصابة الحلم للنباتات. 6- ان يقتن الطالب كيفية نشر المعلومات المتحصل عليها في السيطرة على الافة.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.1 1- ان يتقن الطالب كيفية تشخيص هذه الافة. 2- ان يتمكن الطالب كيفية معالجة الاصابة بالحلم التي تصيب مختلف النباتات . 3- ان يتقن استعمال الات المكافحة للافة. 4- ان يتقن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في المكافحة .	
--	--

14. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	علم الاكارولوجي Acarology	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الموقع التصنيفي للحلم ضمن المملكة ومفصلية الأرجل	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الوضع التصنيفي للحلم ضمن تحت صف القراديات-Acari- الرتب وتحت الرتب	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الاهمية الاقتصادية للحلم	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طرق انتشار عوائل الحلم	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اهم نظريات الغزل الحريري	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان تحريري	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	العادات والموطن	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التكاثر في الحلم	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الشكل الخارجي للحلم	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اجهزة الحلم المختلفة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مقاومة الافات للمبيدات الكيميائية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مكافحة الحلم	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الادارة المتكاملة للمحصول	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان تحريري	امتحان تحريري	امتحان تحريري

15. تقييم المقرر

- الاختبارات النظرية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- الاختبارات العملية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- تقارير نظرية وعملية
- نماذج للفحص وتجارب عملية

16. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	1. الحلم الضار بالنباتات الاقتصادية / ترجمة د. جليل ابو الحب 2. الافات الحيوانية غير الحشرية
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. الافات الحيوانية غير الحشرية / الجزء العملي 2. كتاب الحلم والقراد / جوبسون
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير)	- مجلة الزراعة العراقية - المجلات التي تعني بالافات والمبيدات - النشرات الصادرة عن الشركات الزراعية وشركات المبيدات
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	- كل مواقع المجلات الزراعية والمجلات التي تعنى بالحلم والقراد

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
امراض الخضر والمحمية	
رمز المقرر	
0014404	
الفصل / السنة	
فصلي / الفصل الاول	
تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/02/14	
أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة \ 3 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د.علي عاجل جاسم الأيمل : aliajil2005@mu.edu.iq	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطالب بالامراض التي تصيب محاصيل الخضر بمختلف انواعها (الفطرية ، البكتيرية ، الفايروسية ، النيماتودية ، الفسلجية). • تحديد الاهمية الاقتصادية لهذه الامراض • التعرف على العوامل البيئية المختلفة وتأثيرها على انتشار الأمراض النباتية المعديه • الاعراض المرضية التي تحدثها هذه الامراض • ايجاد افضل الطرق لمكافحة الامراض من خلال الطرق (الطبيعية، التطبيقية ، الميكانيكية، الزراعية، الحيوية، التشريعية، الكيماوية ، الوراثية، برامج مكافحة المتكاملة)
17. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	أ- الأهداف المعرفية * ان يتعرف الطالب على الامراض التي تصيب محاصيل الخضر واسمائها . * ان يحاول معرفة كيفية انتقال مسببات المرضية من حقل الى اخر او انتشار المسبب خ نفس الحقل . * ان يتقن الطالب كيفية الوقاية من حدوث الامراض والسيطرة عليها . * ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية سريعة الانتشار وطرق السيطرة عليها * التعرف على الطرق الحديثة لتشخيص الامراض وايضا المكافحة . * ان يقنن الطالب كيفية نشر المعلومات المتحصل عليها في السيطرة على الامراض .

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .
- * ان يتقن الطالب كيفية تشخيص هذه الامراض .
- * ان يتمكن الطالب كيفية معالجة الامراض التي تصيب الخضر
- * ان يتقن استعمال الات المكافحة للامراض .
- * ان يتقن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في المكافحة .

18. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض المشاتل	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض العائلة الباذنجانية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض الباذنجان	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض الطماطة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض البطاطا	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض العائلة القرعية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض العائلة الصليبية	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان العائلة المركبة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض العائلة البقولية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض العائلة البقولية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض العائلة الزنبقية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض العائلة الخبازية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض المركبة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض المخازن	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان تحريري	امتحان تحريري	امتحان تحريري

19. تقييم المقرر

- الاختبارات النظرية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- الاختبارات العملية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- تقارير نظرية وعملية
- نماذج للفحص وتجارب عملية

20. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	1. اساسيات الفطريات وامراضها / د. مجيد الشكري 2. امراض النبات / جورج اكريوس
المراجع الرئيسة (المصادر)	- مجلة الزراعة العراقية - المجلات التي تعني بامراض النبات كافة - النشرات الصادرة عن الشركات الزراعية وشركات المبيدات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات امراض النبات
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الشبكة العنكبوتية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
امراض المحاصيل الحقلية	
2. رمز المقرر	
0014403	
3. الفصل / السنة	
فصلي / الفصل الاول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/02/14	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. علي فرج جبير الأيمل : alifj80@mu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية • تعريف الطالب بالامراض التي تصيب المحاصيل الحقلية بمختلف انواعها (الفطرية ، البكتيرية ، الفايروسية ، النيماتودية ، الفسلجية). • تحديد الاهمية الاقتصادية لهذه الامراض • التعرف على العوامل البيئه المختلفه وتأثيرها على انتشار الأمراض النباتيه المعديه • الاعراض المرضية التي تحدثها هذه الامراض • ايجاد افضل الطرق لمكافحة الامراض من خلال الطرق (الطبيعية، التطبيقية ، الميكانيكية، الزراعية، الحيوية، التشريعية، الكيماوية ، الوراثية، برامج مكافحة المتكاملة)	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية أ- الأهداف المعرفية * ان يتعرف الطالب على الامراض التي تصيب المحاصيل الحقلية واسماؤها . * ان يحاول معرفة كيفية انتقال المسببات المرضية من حقل الى اخر او انتشار المسبب خ نفس الحقل . * ان يتقن الطالب كيفية الوقاية من حدوث الامراض والسيطرة عليها . * ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية سريعة الانتشار وطرق السيطرة عليها * التعرف على الطرق الحديثة لتشخيص الامراض وايضا مكافحة .	

* ان يقتن الطالب كيفية نشر المعلومات المتحصل عليها في السيطرة على الامراض . ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر . * ان يقتن الطالب كيفية تشخيص هذه الامراض . * ان يتمكن الطالب كيفية معالجة الامراض التي تصيب المحاصيل الحقلية * ان يقتن استعمال الات المكافحة للامراض . * ان يقتن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في المكافحة .	
--	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مقدمة عن أمراض المحاصيل الحقلية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض الحنطة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض الشعير	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض الرز	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض الذرة الصفراء	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض الذرة البيضاء	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان تحريري	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض الباقلاء	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض المحاصيل الزيتية (زهرة الشمس ، العصفور)	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض المحاصيل الزيتية (فول الصويا ، فستق الحقل ، السمسم)	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض المحاصيل السكرية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض القطن والكتان	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض المحاصيل العلفية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض التبغ	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان تحريري	امتحان تحريري	امتحان تحريري

11. تقييم المقرر

- الاختبارات النظرية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- الاختبارات العملية : (امتحانات يومية - امتحانات شهرية - امتحانات شفوية)
- تقارير نظرية وعملية
- نماذج للفحص وتجارب عملية

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة	1. اساسيات الفطريات وامراضها / د. مجيد الشكري 2. امراض المحاصيل الحقلية / د. ميسر جرجيس
المراجع الرئيسة (المصادر)	- مجلة الزراعة العراقية - المجلات التي تعني بامراض المحاصيل الحقلية كافة - النشرات الصادرة عن الشركات الزراعية وشركات المبيدات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات امراض المحاصيل
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الشبكة العنكبوتية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
اخلاقيات مهنة	
2. رمز المقرر	
U024401	
3. الفصل / السنة	
الثاني / الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/2/1	
4 5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
15 ساعة عدد الوحدات 1	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: محمد خليل ابراهيم الأيمل : moh_kh15@mu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يهدف المقرر الى تعزيز اخلاقيات الخريجين الزراعيين من الناحية المهنية من عدة محاور أهمها المحور الديني والمجتمعي باعتبار ان الاخلاقيات امر مكتسب منذ الصغر إضافة الى ربط هذه الاخلاقيات بجميع مرافق العمل (سواء كان علميا او إداريا) وتأثير عدم وجود الحس الأخلاقي عند العامل على مواصلة تطور البلدان بسبب استنزاف الموارد الاقتصادية بالغش الإداري او العلمي مما يؤدي الى فشل المشاريع الزراعية التي قد تصل الى كوارث تؤدي بحياة المواطنين.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	أ- الأهداف المعرفية 1- دراسة مفهوم اخلاقيات المهنة بمفهومها العام، اللغوي، و الاصطلاحي وأهمية تلك الأخلاق. 2- التعرف على تاريخ المدونات الأخلاقية وتطورها وتربط بعضها ببعض. 3- سرد بعض الكوارث الاخلاقية التي حدثت بسبب انعدام الاخلاق المهنية. ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - تنظيم العمل بشكل جيد و تجنب الفوضى التي لا تؤدي الى قطف ثماره. ب2- مراقبة العمل عن طريق توفير نظام جيد للإشراف. طرائق التعلم والتعلم • يتم تعزيز الاخلاق المهنية المكتسبة عن طريق التذكير بآيات قرآنية او حديث نبوي شريف او حتى ذكر بعض الأمثلة العالمية لمدونات المهن الهندسية الوضعية وصقل هذه الاخلاق. طرائق التقييم • التفاعل داخل المحاضرة. • الواجبات البيتية والتقارير. • الاختبارات القصيرة (كوزات).

«الامتحانات الفصلية والنهائية» ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ أحد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة. ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة. ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل أكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات أخرى لعرضها. ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى أن يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه. ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى أن يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ. طرائق التعليم والتعلم «طريقة العرض النظري الاعتيادية باستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على أسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة» «طريقة العرض النظري باستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على أسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة» «طريقة العرض المختبري باستخدام الاجهزة الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للمادة تحت التجربة» طرائق التقييم «الأسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية» «الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية» «الامتحانات الفصلية للجانب النظري» «الامتحانات النهائية للجانب النظري» د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي): د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها. د2- التفكير المنطقي والبرمجي لإيجاد حلول بمرجبة للمسائل المختلفة. د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة. د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.	
--	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1 نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	مفهوم اخلاقيات المهنة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثاني	1 نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	مصادر اخلاقيات المهنة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثالث	1 نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	العائلة والتنشئة الاجتماعية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الرابع	1 نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	عناصر اخلاقيات المهنة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الخامس	1 نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	المقومات العامة ل اخلاقيات المهنة	امتحان	الاختبارات كتابة
السادس	1 نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	الاختبار الاول	امتحان	الاختبارات التحريرية

السابع	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	وسائل ترسيخ اخلاقيات المهنة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثامن	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	القوة الحسنة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
التاسع	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	التحديات واثرها في اخلاقيات المهنة الداخلية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
العاشر	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	التحديات واثرها في اخلاقيات المهنة الخارجية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الحادي عشر	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	المسؤولية الاجتماعية(مفهومها ،انواعها ، عناصرها، مكوناتها)	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثاني عشر	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	عناصر المسؤولية الاجتماعية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثالث عشر	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	مظاهر اعتلال المسؤولية الاجتماعية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الرابع عشر	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	المرتكزات الاساسية ل اخلاقيات المهنة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الخامس عشر	1نظري	حفظ ،فهم ، تحليل، تطبيق	الاختبار الثاني	امتحان	الاختبارات التحريرية

11. تقييم المقرر

الحضور 5 + الامتحانات والواجبات اليومية 2 + التقارير 3 + الامتحان التحريري 40 = 50 السعي +
الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اخلاقيات المهنة من منظور الاكاديمي تاليف الدكتور سلام جاسم حمود العارضي والمدرس مقداد جاسم عبد
المراجع الرئيسية (المصادر)	محاضرات أخلاقيات المهنة للنشر قميحة_Partie1
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	دروس في أخلاقيات المهنة.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	بعض من المواقع العالمية المختصة بدراسة اخلاق المهنة بالشكلها الاكاديمي

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
امراض بساتين الفاكهة					
2. رمز المقرر					
0024401					
3. الفصل / السنة					
الثاني \ الرابعة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
26 \ 2 \ 2025					
5. أشكال الحضور المتاحة في القاعات الدراسية داخل الحرم الجامعي فقط					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة \ 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م. د. سعد مانع عناد الأيميل :					
8. اهداف المقرر					
1-تعريف الطالب بالامراض التي تصيب بساتين الفاكهة بمختلف انواعها (الفطرية ، البكتيرية ، الفايروسية ، النيماتودية ، الفسلجية). 2-تحديد الاهمية الاقتصادية لهذه الامراض 3-التعرف على العوامل البيئه المختلفه وتأثيرها على انتشار الأمراض النباتيه المعديه 4-الاعراض المرضية التي تحدثها هذه الامراض 5-ايجاد افضل الطرق لمكافحة الامراض من خلال الطرق (الطبيعية، التطبيقية ، الميكانيكية، الزراعية، الحيوية، التشريعية، الكيماوية ، الوراثية، برامج مكافحة متكاملة)				اهداف المادة الدراسية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية				- الاختبارات النظرية - الاختبارات العملية - اختبارات قصيرة اسبوعية - تقارير ودراسات	
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية
2	4	امتحان سريع	امتحان سريع	امتحان سريع	امتحان سريع
3	4	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية
4	4	امتحان سريع	امتحان سريع	امتحان سريع	امتحان سريع
5	4	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية
6	4	امتحان سريع	امتحان سريع	امتحان سريع	امتحان سريع
7	4	امتحان تحريري	امتحان تحريري	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية
9	4	امتحان سريع	امتحان سريع	امتحان سريع	امتحان سريع
10	4	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية	الاختبارات الشفوية

11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض النخيل	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض الفستق	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أمراض التين	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امراض الرمان	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	امتحان تحريري	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
11.تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
12.مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			1. امراض الخضر والبساتين / د. سمير مخيايل وآخرون		
المراجع الرئيسية (المصادر)			1. اساسيات الفطريات وامراضها / د. مجيد الشكري 2. امراض النبات / جورج اكريوس		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			- مجلة الزراعة العراقية - المجلات التي تعني بامراض النبات كافة - النشرات الصادرة عن الشركات الزراعية وشركات المبيدات		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات امراض النبات		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر :	
الادارة المتكاملة للآفات	
رمز المقرر :	
0024406	
الفصل / السنة :	
الفصل الربيعي / الرابعة	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2025/ 4 / 2	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :	
30 ساعة / وحدتين	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. علاء حسين عبد الأيميل : alaahussein73@mu.edu.iq	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• دراسة تطور فكرة الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفة • دراسة فلسفة إدارة الآفات المتكاملة • أهمية المعلومات في إدارة الآفات • معرفه إدارة الآفات وبدائل مكافحة المتكاملة • التعرف على الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات • التعرف على فلسفة ومبادئ مكافحة المتكاملة للآفات • جمع المعلومات والتنبؤ بالإصابة –وضع برنامج متكامل للمكافحة • ايجاد افضل الطرق لمكافحة الامراض من خلال الطرق (الطبيعية، التطبيقية ، الميكانيكية، الزراعية، الحيوية، التشريعية، الكيمياوية ، الوراثةية، برامج مكافحة المتكاملة)
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	ت- الاهداف المعرفية

أ-1- التعرف على الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات أ-2- التعرف على فلسفة ومبادئ مكافحة المتكاملة للآفات أ-3- جمع المعلومات والتنبؤ بالإصابة -وضع برنامج متكامل للمكافحة أ-4- ان يتقن الطالب كيفية الوقاية من حدوث الامراض والسيطرة عليها . أ-5- ان يتمكن لإيجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية سريعة الانتشار وطرق السيطرة عليها . أ-6- ان يقتن الطالب كيفية نشر المعلومات المتحصل عليها في السيطرة على الامراض ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب-1- معرفة الطلاب لبرامج مكافحة المتكاملة لكل محصول وآفاته ب-2- اتخاذ القرار بسرعة لمكافحة الآفات ب-3- الدخول على شبكة المعلومات ومعرفة الحديث في مكافحة الآفات الحشرية ب-4- استخدام التكنولوجيا الحديثة في التنبؤ بالإصابة واجراء المكافحة المناسبة ب-5- ان يتقن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في المكافحة .	
--	--

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تعريف إدارة مكافحة الآفات ، نبذة تاريخيه عن مراحل تطورها	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أنواع الآفات والخسائر التي تسببها	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	العناصر الأساسية لبرامج الإدارة المتكاملة	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دور برامج أخذ العينات ، المراقبة ، التنبؤ المستمر للآفات	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دور المبيدات الكيميائية في إدارة الآفات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دور المقاومة النباتية في إدارة الآفات	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	استخدام المتطفلات والمفترسات الحشرية	امتحان تحريري	امتحان تحريري

8	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دور المقاومة السلوكية في إدارة الآفات	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	، الكيرمونات ، الألمونات ، الساينومونات ، الفرمونات ، أنواعها وطرق إستخدامها في إدارة مكافحة الآفات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
10	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دور المقاومة بالطرق الزراعية في مكافحة الآفة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
11	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دور المقاومة التشريعية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
12	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	دور المكافحة الفيزيائية والميكانيكية	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
13	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	استخدام الماء في مكافحة بعض الآفات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
14	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تصميم البرامج واستخدامها في برامج الإدارة المتكاملة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
15	2	حفظ، فهم، تطبيق عملي	بعض الأمثلة الناجحة لمقاومة الآفات بالإدارة المتكاملة وأفاقها المستقبلية	امتحان تحريري	امتحان تحريري
تقييم المقرر					
الامتحانات اليومية : 10 درجات النشاط اليومي : 10 درجات الواجب البيتي : 10 درجات التقارير : 10 درجات الامتحان الشهري : 60 درجة					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			المكافحة المتكاملة للآفات / د. اياد يوسف الحاج		

اسماعيل	
1-المكافحة المتكاملة للآفات / د. محمود سعيد الزميتي . 2- الادارة المتكاملة للآفات الزراعية / د. عبد الستار عارف علي	المراجع الرئيسية (المصادر)
- مجلة الزراعة العراقية - المجلات التي تعني بالمكافحة المتكاملة للآفات - النشرات الصادرة عن الشركات الزراعية وشركات المبيدات	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات الآفات الزراعية وطرق مكافحتها	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر					
فايروسات نبات					
رمز المقرر					
0024403					
الفصل / السنة					
الفصل الثاني/ الرابعة					
تاريخ إعداد هذا الوصف					
202502/03					
أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة /3					
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د مالك حسن كريم الأيميل : malik.hasan@mu.edu.iq					
1. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			1- فهم مفهوم علم فايروسات النبات بشكل عام 2- التعرف على علاقة الفايروسات بالناقل 3- التعرف على علاقة الفايروسات بالظروف البيئية 4- التعرف على مكونات الفايروسات و اشكالها و طرق انتقالها 5- التعرف على اهم طرق تشخيص فايروسات النبات		
2. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			عرض بوربوينت عبر شاشة الـ Data show طريقة الألقاء المباشر والشرح التفصيلي من خلال عرض الافلام التوضيحية .		
3. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	نبذة تاريخية عن نشوء وتطور علم الفايروسات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اهم الصفات التي تميز الفايروسات عن الاحياء المجهرية و الكائنات الاخرى	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق	الاهمية الاقتصادية	المحاضرة	الاختبارات

الشفوية	والمناقشة	لامراض النبات الفايروسية	عملي		
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	تسمية و تصنيف الفايروسات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	4
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	التركيب الكيميائي للفايروسات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	5
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	الصفات المورفولوجية للفايروسات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	6
امتحان تحريري	امتحان تحريري	العدوى بالفايروسات و حركتها و انتقالها داخل انسجة النبات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	7
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	تضاعف الفايروسات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	8
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	الاصابة المختلطة بالفايروسات و تأثيرتها في النباتات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	9
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	اعراض امراض النبات الفايروسية: الخارجية و الداخلية و الاجسام الضيمية	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	10
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	طرق انتقال و انتشار فايروسات النبات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	11
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	تشخيص الفايروسات	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	12
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	مقاومة الامراض الفايروسية	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	13
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	اهم الفايروسات التي تصيب محاصيل الخضر	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	14
امتحان تحريري	امتحان تحريري	اهم الفايروسات التي	حفظ، فهم، تطبيق	4	15

		تصيب المحاصيل الحقلية	عملي		
4. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
5. مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
-كتاب فايروسات النبات/د. نبيل عزيز قاسم 2011. Introduction plant virology/ D.P. tripat Characterization of plant viruses/Alang Ishwara and Govind pratap.			المراجع الرئيسة (المصادر)		
جميع المجالات العلمية المعنية بفايروسات النبات والامراض الفايروسية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
www.NCBI.com WWW.ICOPV.com			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر :	
المقاومة الحيوية	
رمز المقرر :	
0014401	
الفصل / السنة :	
الاول / الرابعة	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2024/ 12 / 27	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :	
60 ساعة / 3 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. علاء حسين عبد الأيمل : alaahussein73@mu.edu.iq	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• دراسة تطور فكر مكافحة الحيوية للأفات الحشرية • دراسة فلسفة الأعداء الحيوية • أهمية المعلومات في مكافحة الأفات • معرفه طرق مكافحة الأفات حيويًا وبدائل المكافحة المتكاملة • التعرف على مكافحة الحيوية • التعرف على فلسفة مكافحة الحيوية • التعرف على حياتية الأعداء الحيوية
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	ث- الاهداف المعرفية أ-1- التعرف على مكافحة الحيوية أ-2- التعرف على فلسفة ومبادئ المكافحه الحيوية أ-3- جمع المعلومات والتنبيؤ بالاصابه -وضع برنامج متكامل للمكافحه أ-4- ان يتقن الطالب كيفية الوقاية من حدوث الامراض والسيطرة عليها . أ-5- ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة الامراض الوبائية سريعة الانتشار وطرق السيطرة عليها . أ-6- ان يقتن الطالب كيفية نشر المعلومات المتحصل عليها في السيطرة على الأفات الحشرية ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب-1- معرفة الطلاب لبرامج مكافحة الحيوية لكل محصول وافاتة ب-2- اتخاذ القرار بسرعة لمكافحة الافات ب-3- الدخول على شبكة المعلومات ومعرفة الحديث في مكافحة الافات الحشرية ب-4- استخدام التكنولوجيا الحديثة في التنبؤ بالاصابة واجراء مكافحة المناسبة ب-5- ان يتقن استعمال الطرق الحديثة والمتطورة في مكافحة .					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مقدمة عن دور المقاومة الحيوية في وقاية النبات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الإجراءات المتبعة في إدخال الأعداء الحيوية: ص الأفة كنوع دخيل . الموطن الأصلي للأفة الدخيلة. تشاف الخارجي للأعداء الحيوية.	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الصحي للنماذج المستوردة . الإكثار الجماعي للأعداء الحيوية . تكوين المستعمرات	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التقييم النهائي للأعداء الحيوية ((طريقة العزل والإقصاء ، بناء جداول الحياة)) .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المجاميع المهمة من المتطفلات الحشرية الرتب التي تنتمي إليها الحشرات المتطفلة : الحشرات غشائية الأجنحة . الحشرات ذات الجناحين .	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الأطوار الغير كاملة للحشرات المتطفلة : أنواع البيض	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أنواع الأعمار البيرقية . - المجاميع المهمة من المفترسات الحشرية	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الرتب التي تنتمي إليها الحشرات المفترسة : ذبابة مايو . لرعاشات .	المحاضرة والمناقشة	اختبارات شفوية
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة مستقيمة الأجنحة . رتبة نصفية الأجنحة .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع

10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة معرقة الأجنحة . رتبة ذات الجناحين	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	رتبة غشائية الأجنحة . رتبة غمدية الأجنحة .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مسببات أمراض الحشرات: أنواع البكتيريا والفيروسات في مقاومة الآفات الحشرية	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أنواع الفطريات الممرضة للحشرات	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أنواع الديدان الثعبانية الممرضة للحشرات	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي

21. تقييم المقرر

الامتحانات اليومية : 10 درجات
النشاط اليومي : 10 درجات
الواجب البيتي : 10 درجات
التقارير : 10 درجات
الامتحان الشهري : 60 درجة

22. مصادر التعلم والتدريس

المقاومة الحيوية / د. حمزة كاظم الزبيدي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1-المكافحة الحيوية فلسفتها والية عملها وادامتها / د. نزار مصطفى الملاح 2- المكافحة الحيوية للآفات الزراعية / د. احمد حسين الهندي و د. يحيى حسين فياض	المراجع الرئيسة (المصادر)
- مجلة الزراعة العراقية - المجلات التي تعني بالمكافحة الحيوية - المنشورات الصادرة عن الشركات الزراعية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
كل مواقع المجلات الزراعية ومجلات الآفات الزراعية وطرق مكافحتها	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
أفات مخازن					
2. رمز المقرر					
0014405					
3. الفصل / السنة					
الاول \ الرابعة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\2 \ 27					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعات \ 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م. د. خالد جابر عبد الرزاق الأيميل : khadry.ahmed@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			1- التعرف على انواع الأفات التي تصيب الحبوب المخزونة . 2- التعرف على طرق مكافحة الأفات المخزنية . 3- جمع المعلومات عن برامج مكافحة الأفات المخزنية . 4- ان يتقن الطالب كيفية مواجهة الحالات الوبائية للأفات المخزنية وطرق مكافحتها . 5- ان يتمكن لايجاد الحلول في حالة اصابة الحبوب بالا المخزنية .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			1 – عرض بوربوينت عبر شاشة الـ Data show 2 – التعرف على الأفات التي تصيب الحبوب وتشخيصها من خلال استعمال المجاهر الضوئية والتشريحية 3 – طريقة الألقاء المباشر والشرح التفصيلي 4 – من خلال عرض الشرائح والسلايدات التوضيحية .		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الطرق الشائعة لتخزين الحبوب في العراق	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	علامات تلف الحبوب المخزونة جراء اصابتها بانواع من افات المخازن	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الاضرار المباشرة وغير المباشرة للحبوب نتيجة اصابتها بحشرات المخازن ومقارنتها باضرار الحشرات الحقلية على الحبوب في الحقل	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية

4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	مجاميع حشرات المواد المخزونة وتقسيماتها الاساسية .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	بينية وتكيف حشرات المخازن ودراسة بعض العوامل البيئية وعلاقتها بحشرات المخازن.	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	التفضيل الغذائي لحشرات الحبوب والمواد المخزونة واهم مؤشرات في بيئة المخازن	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	طرق مكافحة حشرات المخازن بصورة عامة	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الطرق التقليدية وانواعها،المكافحة الطبيعية والميكانيكية ،الطرق البايولوجية والطرق الكيميائية باستعمال المبيخرات وانواعها الشائعة في المكافحة مع ذكر صفاتها المثالية.	المحاضرة والمناقشة	اختبارات شفوية
9	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الظروف الملائمة لنمو فطريات المخازن واهم انواع الفطريات المرافقة للحبوب والمواد المخزونة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
10	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اضرار فطريات المخازن واهم انواع المايكوتوكسينات الشائعة في مخازن الحبوب المصابة بالانواع الشائعة للفطريات المنتجة لها . انواع بكتريا الحبوب والمواد المخزونة السائدة في مخازن الحبوب	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي
11	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	حلم المواد المخزونة _انواعه وطرق الكشف عن اصابة المواد المخزونة بالحلم وطرق المكافحة المتبعة	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
12	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اهم انواع القوارض الشائعة في مخازن الحبوب ،اضرار الفئران والجرذان	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي
13	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الوسائل الكيميائية المتبعة في مكافحة الفئران والجرذان	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
14	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	اهم انواع السموم المستعملة في المكافحة، الوسائل غير الكيميائية في المكافحة	المحاضرة والمناقشة	اختبار شفوي
15	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الطيور الضارة للحبوب في المخازن واهم انواعها ،اهميتها من الوجهة الزراعية واهم اضرارها وانواع طرق المكافحة المتبعة ضدها.	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	افات المواد المخزونة \ د. اياد اسماعيل الجمل 2014
المراجع الرئيسية (المصادر)	حشرات المواد المخزونة\ د. بشير عبد النبي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	جميع المجلات المختصة بأفات المواد المخزونة
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	/https://agr.mu.edu.iq

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
حشرات بساتين					
2. رمز المقرر					
0024404					
3. الفصل / السنة :					
الثاني /الرابعة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
2025/2/20					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م. د. خالد جابر عبد الرزاق الأيميل : khadry.ahmed@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		1-تعرف الطالب على اهم الحشرات التي تصيب البساتين 2-تعرف الطالب على اهم الحشرات التي تصيب الخضروات 3-تعرف الطالب على اهم الحشرات التي تصيب نباتات البيوت المحمية 4-تعرف على الحد الاقتصادي الحرج و بداية مكافحة الآفات .			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		1-الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة 2-التدريبات والانشطة في قاعة الدرس 3-ارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ ،فهم .تحليل	اهم الاضرار التي تسببها الحشرات للنبات	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
2	4	حفظ ،فهم . تحليل	طرق مكافحة الآفات الزراعية	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات التحريرية
3	4	حفظ ،فهم .تحليل	مفهوم الحد الحرج الاقتصادي	المحاضرة و المناقشة	الاختبارات

التحريرية					
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	اهم الآفات التي تصيب النخيل	حفظ، فهم .تحليل	4	4
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	حشرة النمل الابيض	حفظ، فهم .تحليل	4	5
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	الحشرات ذات الاضرار العامة.	حفظ، فهم .تحليل	4	6
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	اهم آفات العنب	حفظ، فهم .تحليل	4	7
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	اهم آفات الحمضيات	حفظ، فهم .تحليل	4	8
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	آفات العائلة الصليبية	حفظ، فهم .تحليل	4	9
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	آفات العائلة البقولية	حفظ، فهم .تحليل	4	10
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	آفات العائلة الخيمية	حفظ، فهم .تحليل	4	11
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	آفات العائلة الزنبقية	حفظ، فهم .تحليل	4	12
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	آفات الزيتون و التين	حفظ، فهم .تحليل	4	13
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	آفات العائلة النرجسية	حفظ، فهم .تحليل	4	14
الاختبارات التحريرية	المحاضرة و المناقشة	آفات الرمان	حفظ، فهم .تحليل	4	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

حشرات بساتين\ د. اياد يوسف 2010	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الحشرات الاقتصادية في شمال العراق\ د. عوض حنا	المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع المجالات التي تعنى بالحشرات	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
/https://agr.mu.edu.iq	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
مبيدات كيميائية	
2. رمز المقرر	
0014402	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول/ الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
202502/03	
5. أشكال الحضور المتاحة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة /3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د مالك حسن كريم الأيميل : malik.hasan@mu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1. فهم الأسس النظرية: تحقيق تفاهم عن الأساسيات الكيميائية و البيولوجية لمبيدات الافات. 2. تحليل التأثيرات البيئية: فهم تأثيرات المبيدات على البيئة و كيفية التقليل من التأثيرات السلبية. 3. تحليل التأثيرات الصحية: فهم الآثار الصحية للاستخدام السليم و السيئ للمبيدات و كيفية الوقاية من المخاطر. 4. استخدام امن و فعال: تعليم الطلبة كيفية استخدام المبيدات بطريقة امنة و فعالة و ضمان التقيد بالارشادات الأمان. 5. تطوير مهارات البحث: تحفيز الطلبة للبحث عن معلومات حديثة و موثوقة حول موضوع المبيدات الكيميائية. 6. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلبة على التفكير النقدي حول الحاجة و التأثيرات المحتملة لاستخدام المبيدات. 7. تعزيز المشاركة الاجتماعية: دعم تواصل الطلاب مع قضايا المبيدات و المشا في حلول التنمية المستدامة.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
6. توفير المحتوى: تقديم معلومات مفصلة حول أنواع المبيدات و استخدامها بشكل واضح.	الاستراتيجية
7. التفاعل العملي: تشجيع الطلاب على تجربة استخدام المبيدات بطريقة امنة، مما يعزز فهمهم العملي	

للموضوع.	
8. النقاش: تشجيع الطلبة على مناقشة الآثار البيئية و الصحية للاستخدام الزائد للمبيدات و تحفيز التفكير النقدي.	
9. تضمين معلومات حديثة حول الأبحاث و التطورات في مجال المبيدات الكيميائية.	
10. توجيه الطلبة لاجراء أبحاث حول استخدام المبيدات و تأثيراتها مما يعزز مهارات البحث و التحليل.	
11. تشجيع الطلبة على المشاركة في المناقشات الصفية و تبادل الخبرات حول موضوع المبيدات الكيميائية.	
12. استخدام وسائل التكنولوجيا مثل الفيديوها و المحاكاة لتوضيح العمليات الكيميائية و تأثيرات المبيدات.	
تقديم تقييم دوري لتقدم الطلاب و ضمان فهمهم الصحيح للمحتوى.	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	الآفات الزراعية ، الأضرار التي تسببها ، الحد الحرج الاقتصادي	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
2	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تعريف المبيد . سليات وإيد تاريخي لإستخدام المبيدات .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
3	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	النقاط الواجب إتباعها عند المكافحة الكيميائية .	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
4	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	علم السموم ، السمية الحادة ، السمية المزمنة ، تلاشي المبيد .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
5	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	أيض المبيدات الكيميائية ، أنزيمات الأيض ، الطرق العامة للأيض .	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
6	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	تقسيم المبيدات ، أسس التقسيم حسب الأفة ، السمية ، طريقة التأثير ، صور التجهيز ودور المضافات في التنشيط أو التثبيط للمبيدات .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
7	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	المبيدات الجهازية .	امتحان تحريري	امتحان تحريري
8	4	حفظ، فهم، تطبيق عملي	إمتصاص وإنتقال المبيدات الكيميائية والعوامل المؤثرة على ذلك .	المحاضرة والمناقشة	امتحان سريع
9	4	حفظ، فهم، تطبيق	المبيدات الحشرية ، المبيدات الحشرية	المحاضرة	الاختبارات

الاشفوية	والمناقشة	اللاعضوية ، المبيدات الحشرية العضوية الطبيعية (النباتات والزيوت) ، المبيدات الكلورية العضوية ، المبيدات الفسفورية العضوية ، المبيدات الكارباماتية ، المبيدات البايروثرويدية ، المبيدات النيكوتينية ، الكيمياويات المثبطة لتكاثر الحشرات .	عملي		
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	منظمات النمو الحشرية .	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	10
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	المبيدات الفطرية .	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	11
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	مبيدات الأدغال .	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	12
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	مبيدات القوارض .	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	13
امتحان سريع	المحاضرة والمناقشة	مبيدات النيما تود .	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	14
امتحان تحريري	امتحان تحريري	مبيدات الحلم .	حفظ، فهم، تطبيق عملي	4	15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

المبيدات الكيميائية/د. نزار مصطفى الملاح/2012	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الاسس النظرية و التطبيقية لمبيدات الافات/د. نزار مصطفى الملاح/2012. Chemical pesticides mode of action	المراجع الرئيسة (المصادر)
- كتاب/ الاستخدام الامن و الفعال للمبيدات/ باتريك مايرر. - الات مكافحة الافات/ د. اشرف كامل زعلوك	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع وزارة الزراعة العراقية/ دليل المبيدات	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
اللغة الانكليزية					
2. رمز المقرر					
U024402					
3. الفصل / السنة					
الفصل الثاني / المرحلة الرابعة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/3/4					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة/ 2 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د صالح شهاب صباح الايمل : saleh.sabah79@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• تعليم الطلبة مهارات اللغة الانكليزية • محاولة توظيف اللغة الانكليزية لخدمة المناهج الدراسية • تعليم الطلبة مهارات تساعد في تخطي اختبارات اللغة العالمية • تحفيز الطلبة على البحث في المصادر الاجنبية • خدمة طلبة المراحل المنتهية بتوظيف اللغة الانكليزية لكتابة بحوث مشاريع التخرج • إعطاء الطلبة فرصة تعلم زيارة مواقع المجالات العلمية ومنصات البحث المشهورة		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			يتم تعليم الطلبة مهارات اللغة الإنكليزية مثل الاستماع والقراءة والكتابة والقواعد عن طريق وسائل التعلم المتوفرة مثل أجهزة العرض في القاعات الدراسية والواجبات البيتية وطرق المناقشة المباشرة والاختبارات السريعة والامتحانات الشفهية والتحريرية وبوسائل مختلفة من الاختبارات مثل اختبارات الاختيارات المتعددة والمهارات الأخرى ومتابعة كتابات الطلبة بدافتر التحضير اليومي وتصحيح الأخطاء الاملائية فيها مع توزيع الطلبة على شكل مجاميع تتناول كتابة واعداد تقارير زراعية لتطوير مهارة الكتابة الاكاديمية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	التعرف على أنواع الجمل	أنواع الجمل	حضور	اختبارات يومية
الثاني	2	التعرف على أجزاء الكلام	أجزاء الكلام	حضور	اختبارات يومية
الثالث	2	التعرف على الاسماء	الاسماء	حضور	اختبارات يومية

الرابع	2	التعرف على وظائف الاسماء	وظائف الاسماء	حضورى	اختبارات يومية
الخامس	2	التعرف على الضمائر	الضمائر	حضورى	اختبارات يومية
السادس	2	التعرف على الصفات	الصفات	حضورى	اختبارات يومية
السابع	2	التعرف على الحال	الحال	حضورى	اختبارات يومية
الثامن	2	التعرف على المبني للمجهول	المبني للمجهول	حضورى	اختبارات يومية
التاسع	2	التعرف على المضارع البسيط	المضارع البسيط	حضورى	اختبارات يومية
العاشر	2	المضارع التام	المضارع التام	حضورى	اختبارات يومية
الحادي عشر	2	التعرف على المضارع المستمر	المضارع المستمر	حضورى	اختبارات يومية
الثاني عشر	2	التعرف على أنواع الاسئلة	أنواع الاسئلة	حضورى	اختبارات يومية
الثالث عشر	2	التعرف على الجمل الشرطية	الجمل الشرطية	حضورى	اختبارات يومية
الرابع عشر	2	التعرف على التملك	التملك	حضورى	اختبارات يومية
الخامس عشر	2	التعرف على أفعال الجمل مع off	أفعال الجمل مع off	حضورى	اختبارات يومية

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	الانترنت
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	https://Pinterest.com

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر حشرات محاصيل					
14. رمز المقرر					
0014406					
15. الفصل / السنة 2024-2023					
الفصل الثاني / المرحلة الرابعة					
16. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025/3 /2					
17. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة عدد الوحدات 3					
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د أحمد شمخي جبار الأيمل : ahmedshmky65@mu.edu.iq					
20. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية 1- يتعرف على مفهوم حشرات المحاصيل الحقلية وطرق تشخيصها 2- يتعرف على طرق مكافحة هذه الحشرات واساليب الوقاية منها 3- يتعرف على مفهوم الادارة المتكاملة للسيطرة على خطر حشرات المحاصيل الحقلية 4- يتعرف على طبيعة الاضرار والخسائر في الانتاج الزراعي التي تسببها هذه الحشرات 5- التعرف على اسباب اصابة الحقول بهذه الحشرات 6- وصف دورة حياة الحشرات التي تصيب الحقول وتحديد الطور الضار					
21. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح طريقة عرض النماذج الحشرية طريقة عرض الافلام العلمية عن حشرات المحاصيل الحقلية طريقة التعلم الذاتي طريقة جمع العينات وتشخيصها					
22. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2نظري+2عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	المقدمة ونبذة تاريخية عن حشرات المحاصيل الحقلية والاهمية الاقتصادية لها	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية

		صفوف شعبة مفصلية الارجل وطية الضرر والصفات المظهرية لها			
الثاني	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم الحشرات ذات الضرر العام او الحشرات متعددة العوائل: 1- الارضة 2- الجراد 3- الكاروب طبيعة الضرر والصفات المظهرية لاهم حشرات متعددة العوائل	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثالث	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم حشرات محاصيل الحبوب (حشرات العائلة النجيلية كالحنطة والشعير والذرة والرز) طبيعة الضرر والصفات المظهرية لاهم حشرات محاصيل الحبوب (حشرات العائلة النجيلية كالحنطة والشعير)	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الرابع	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم حشرات محاصيل العلف (حشرات العائلة البقولية): طبيعة الضرر والصفات المظهرية لاهم حشرات محاصيل الحبوب (حشرات العائلة النجيلية كالذرة والرز)	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الخامس	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم حشرات المحاصيل الصناعية (حشرات البنجر السكري) طبيعة الضرر والصفات المظهرية لاهم حشرات محاصيل العلف (حشرات العائلة البقولية كالجت والبرسيم)	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
السادس	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اختبار نظري 1. اختبار عملي 1.	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات التحريرية
السابع	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم حشرات المحاصيل الصناعية(حشرات التبغ) طبيعة الضرر واهم الصفات المظهرية لاهم حشرات البنجر السكري والتبغ	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الثامن	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم حشرات المحاصيل الصناعية(حشرات العصفر) اهم الاضرار والصفات المظهرية لحشرات العصفر	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
التاسع	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم حشرات المحاصيل الصناعية(حشرات دوار الشمس) اهم الاضرار والصفات المظهرية لحشرات دوار الشمس	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
العاشر	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم حشرات المحاصيل الصناعية(حشرات القطن 1) اهم الاضرار والصفات المظهرية لحشرات القطن 1	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية
الحادي عشر	2نظري+2 عملي	حفظ ، فهم ، تحليل، تطبيق	اهم حشرات المحاصيل الصناعية(حشرات القطن 2)	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشفوية

		اهم الاضرار والصفات المظهرية لحشرات القطن 2			
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	اهم الاكروسات التي تصيب المحاصيل الحقلية اهم الاضرار والصفات المظهرية الاكروسات	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2نظري+2عملي	الثاني عشر
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	المكافحة التطبيقية للحشرات الاقتصادية 1 كيفية اجراء المكافحة التطبيقية 1	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2نظري+2عملي	الثالث عشر
الاختبارات الشفوية	المحاضرة والمناقشة	المكافحة التطبيقية للحشرات الاقتصادية 2 كيفية اجراء المكافحة التطبيقية 2	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2نظري+2عملي	الرابع عشر
الاختبارات التحريرية	المحاضرة والمناقشة	اختبار نظري 1. اختبار عملي 1.	حفظ ، فهم ، تحليل ، تطبيق	2نظري+2عملي	الخامس عشر

23. تقييم المقرر

أمتحان شهري نظري 30 درجة تقسم الى 25 درجة امتحان تحريري و 5 درجات موزعة بين الامتحانات اليومية والشفوية والتقارير العملية 20 درجة مقسمة الى 15 درجة للامتحان الشهري و 5 درجات موزعة كما في النظري

24. مصادر التعلم والتدريس

الحاج اسماعيل ، اياد يوسف و بنان راكان دبدوب (2009). حشرات المحاصيل الحقلية الجزء النظري	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- العزاوي ، عبدالله فليح وابراهيم قدوري قدو و حيدر صالح الحيدري (1990) الحشرات الاقتصادية . مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر . 2- جرجيس ، سالم جميل وحمزة كاظم عبيس ومحمد عبد الكريم محمد (2000) حشرات المحاصيل الحقلية . دار الكتب للطباعة والنشر . جامعة الموصل . 3- الحاج اسماعيل ، اياد يوسف و بنان راكان دبدوب (2009). حشرات المحاصيل الحقلية الجزء النظري	المراجع الرئيسية (المصادر)
1- Bailey, P. T. 2007. Pests of Field Crops and Pastures. Csiro Publishing, pp. 520.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
Field crop insect pest from North Dakota State University. http://www.ext.nodak.edu/expubs/bugcrops.htm . - Agricultural crop pest IPM at University of California. http://www.ipm.ucdavis.edu/PMG/crops-agriculture.html . - Key to insect and allied pest of field pest, Agriculture Western Australia. http://www.agric.wa.gov.au/	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تنمية مستدامة					
2. رمز المقرر					
U014402					
3. الفصل / السنة					
الفصل الثاني / الرابع					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2025\2\26					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور فعلي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
30 ساعة الوحدات 2					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. سعد مانع عناد الأيميل : Saad manea@mu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• ان يتعرف الطالب على انواع التنمية المستدامة • ان يصنف الطالب التنمية المستدامة وفوائدها للبيئة • ان يفصل الطالب اضرار التلوث البيئي • ان يتعرف الطالب على كيفية تعزيز الجانب الحيوي الطبيعي • ان يقيم الطالب الواقع العلمي للحفاظ على بيئة مستدامة		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المراجع الطلابية 4- الدروس العملية 5- الرحلات العلمية 6- طريقة التعلم الذاتي		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	ان يتعرف الطالب على النظم البيئية للزراعة المستدامة	تنمية مستدامة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثاني	2	ان يتعرف الطالب على استخدام موارد متجددة	تنمية مستدامة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الثالث	2	ان يتعرف الطالب على تقليل المواد السامة في البيئة	تنمية مستدامة	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الإمتحان
الرابع	2	ان يتعرف الطالب على الحفاظ	تنمية مستدامة	الشرح وعرض	الإمتحان

	النموذج و المحاضرة		على التربة		
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على الحفاظ على المياه	2	الخامس
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على الحفاظ على الطاقة	2	السادس
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على الحفاظ على البذور والتقاوي	2	السابع
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على رؤوس الاموال في نظام الزراعة المستدام	2	الثامن
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على ادارة النظام البيئي الحيواني والنباتي	2	التاسع
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على تعزيز الاحياء الطبيعية والمحافظة عليها	2	العاشر
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على تدوير العناصر والمحافظة عليها	2	الحادي عشر
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على اقتصاديات الموارد الطبيعية	2	الثاني عشر
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على كيفية ادارة الثروة البشرية	2	الثالث عشر
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على الزراعة المستدامة	2	الرابع عشر
الإمتحان	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	تنمية مستدامة	ان يتعرف الطالب على انواع الطاقة الطبيعية المستدامة	2	الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- 1- الاختبارات النظرية 40
- 2- الاختبارات العملية -
- 3- التقارير والدراسات 10
- 4- الامتحان النهائي 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجد) .	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	Soil Science Society Of America Library Genesis

**Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department**



Description of the academic program Plant Protection Department

2024-2025

**Ministry of Higher Education and Scientific
Research Scientific Supervision and Scientific
Evaluation Apparatus Directorate of Quality
Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department**



Academic Program Description Form

University Name: Al-Muthanna University
Faculty/Institute: College of Agriculture
Scientific Department: Department of Plant Protection
Academic or Professional Program Name: Bachelor in Plant Protection
Final Certificate Name: Bachelor degree in Plant Protection
Academic System: Quarterly
Description Preparation Date: 14 /02 / 2025
File Completion Date: 14 /02 / 2025

Signature: 
Head of Department Name:
Dr. Ali Ajil Jassim
Date: 03 / 03 /2025

Signature: 
Scientific Associate Name
Dr. Hanoun Nahi Kazem
Date: 03 / 03 /2025

The file is checked by:
Department of Quality Assurance and University Performance
Director of the Quality Assurance and University Performance Department:
Dr. Saad Kazem Jabbar
Date: 03 /03 /2025

Signature: 



Approval of the Dean

Dr. Haydar Abdalhussain Al-Mughir

1. Program Vision

The Plant Protection Department aspires to be the best in learning and scientific research and to provide valuable scientific advice and consultations that contribute to raising agricultural crops to the highest levels and protecting crops from the danger of numerous pests that threaten them for the benefit of society.

2. Program Mission

The Plant Protection Department aspires to be the best in learning and scientific research and to provide valuable scientific advice and consultations that contribute to raising agricultural crops to the highest levels and protecting crops from the danger of numerous pests that threaten them for the benefit of society.

3. Program Objectives

1. Deepening faith in God and spiritual and moral values.
2. Promoting education on citizenship, belonging to the homeland, and preserving its institutions.
3. Providing students with appropriate experience in teaching methods, techniques, and skills.
4. Developing the performance and creative abilities of students in the linguistic, educational, cognitive, artistic and technical aspects.
5. Providing students with advanced academic knowledge to enable them to research and teach in the subject of their specialization.
6. Disseminating knowledge among the classes of society about the importance of the safety of agricultural products, such as their freedom from diseases, pesticide residues, insect infestations, etc.
7. Conducting scientific research that contributes to finding alternative solutions to the use of pesticides.

8. Developing agricultural awareness and workers in the agricultural field and disseminating modern information to obtain the best agricultural products.
9. Cooperation with other government agencies, such as the extension and research center and the agricultural directorates in Al-Muthanna Governorate, in order to exchange experiences and knowledge and learn about the latest developments in the field of agriculture and plant protection.

4. Program Accreditation

The department is in the process of obtaining programmatic accreditation through standards launched by the Ministry of Higher Education and Scientific Research.

5. Other external influences

Central admission

6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	18	20	27.27	
College Requirements	11	30	11.67	
Department Requirements	37	99	56.06	
Summer Training	–	–	–	
Other				

* This can include notes whether the course is basic or optional.

7. Program Description

Year/Level	Course Code	Course Name	Credit Hours	
			theoretical	Practical
First	0c24102	Mathematic 1	30	–

First	0c24101	Soil principles	30	45
First	0014101	Principles of general entomology 1	30	45
First	0024102	Principles of general entomology 2	30	45
First	U014103	Safety and biosecurity	15	–
First	U014101	Human rights and democracy	15	–
First	U024103	Baath system crimes	15	–
First	U024102	Arabic Language	30	–
First	0014102	Zoology	30	45
First	0C24103	organic chemistry	30	45
First	U014102	Computer fundamentals 1	30	–
First	0024101	General plant basics	30	45
First	0c14101	Basics of gardening and landscaping	30	45
First	U014104	English language	30	–
First	U024101	Computer fundamentals 2	30	–
Second	0C14203	Statistics	30	30
Second	0014201	Medical and veterinary entomology	30	30
Second	0014204	Agricultural machinery and equipment	30	30
Second	0014202	Plant physiology	30	30
Second	0024201	Insect taxonomy	30	30
Second	U024201	English	30	–
Second	0C24202	Basics of field crops	30	30
Second	0C24201	Principles of animal production	30	30
Second	0024203	analytical chemistry	30	30
Second	0014203	Plant nutrition	30	30
Second	U024202	Computer	30	–

		applications 2		
Second	0C14201	Microbiology	30	30
Second	0024202	Plant classification	30	30
Second	0C14202	Agricultural guidance	30	–
Second	U014201	Computer applications 1	30	–
Third	0024303	Biotechnology	30	30
Third	0014305	Insect physiology	30	30
Third	0024304	Nematodes	30	30
Third	0024307	Bees breeding	30	30
Third	0C14301	Design and analysis of experiments	30	30
Third	0024302	Mycology II	30	30
Third	0024301	Plant diseases (Plant pathology)	30	30
Third	0024306	Weed control	30	30
Third	0014301	Biochemistry	30	30
Third	0014303	Plant genetics	30	30
Third	U014301	English	30	–
Third	0024305	Plant Breeding and Improvement	30	30
Third	0014304	Ecology	30	30
Fourth	0024406	Integrated pests management	30	–
Fourth	U024401	Professional Ethics	15	–
Fourth	0014401	Biological Control	30	30
Fourth	0014403	Field crop diseases	30	30
Fourth	0014402	Pesticides	30	30
Fourth	0024403	Plant viruses	30	30
Fourth	U024402	English	30	–
Fourth	0024405	Insects Ecology	30	30
Fourth	U014402	sustainable development	30	–
Fourth	0014405	Store pests	30	30
Fourth	0024404	Orchard insects	30	30
Fourth	0014406	Crop Insects	30	30

Fourth	0014404	Vegetables diseases	30	30
Fourth	0024402	Acarology	30	30

8. Expected learning outcomes of the program

Knowledge	
A- Cognitive objectives	A1- Learn about the concept of plant diseases and insect infections and methods of diagnosing them A2- Learn about ways to combat these diseases and other agricultural pests and methods of preventing them A3- Learn about the concept of integrated management to control the threat of agricultural pests A4- Identify the nature of the damage and losses in agricultural production caused by these pests A5- Identifying the reasons for the infestation of fields with these biotic or abiotic pathogens A6-Describe the life cycle of pathogens and insects that infect fields and identify the harmful source of infection
Skills	
B – The program’s skill objectives	B1 - Thinking skills. B2 - Scientific research skills B3 - Teaching skills
Ethics	
C- Evaluation	C1 - Theoretical tests C 2 - Practical tests C3 - Weekly short tests C 4- Reports and studies

9. Teaching and Learning Strategies

Explanation and clarification
self education
Giving lectures

10. Evaluation methods

Theoretical tests

Practical tests

Reports and studies

11. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Specialization		Special Requirements/Skills (if applicable)		Number of the teaching staff	
	General	Special			Staff	Lecturer
Dr.Ali Faraj Jubair	Plant Protection	Plant diseases (mycotoxin)			✓	
Dr. Muhammad Khalil Ibrahim	plant production	Plant protection (insects)			✓	
Mahmoud Thamer Abd	Field crops	fodder crops			✓	
Dr. Khalid Jaber AbdelRazzaq	Plant Protection	insects			✓	
Dr.Ahmed Shamkhi Jabbar	Plant Protection	Insects			✓	
Dr.Ali Ajil Jassim	Plant Protection	Plant diseases			✓	
Dr.Alaa Hussein Abed	Plant Protection	Insects			✓	
Dr.Malik hasan karem	Plant Protection	Plant viruses			✓	
Dr.saad manea enad	Plant Protection	Plant diseases			✓	
Dr.Lafta Awad Atshan	Plant Protection	Insects			✓	

Professional Development

Mentoring new faculty members

Briefly describes the process used to mentor new, visiting, full-time, and part-time faculty at the institution and department level.

Professional development of faculty members

Briefly describe the academic and professional development plan and arrangements for faculty such as teaching and learning strategies, assessment of learning outcomes, professional development, etc. Such as

- 1– Teamwork: Working within the group effectively and actively
- 2– Time management: Managing time effectively and setting priorities with the ability to work organized and within specified dates.
- 3– Leadership: The ability to direct and motivate others
- 4– Independence at work
- 5– Negotiation and persuasion, meaning the student's ability to persuade others and discuss to reach an agreement.

12. Acceptance Criterion

Central admission by the Ministry of Higher Education and Scientific Research.

13. The most important sources of information about the program

Guide books and other resources in the free education unit and the college and university library.

14. Program Development Plan

1. Developing skills for teachers.
2. Modern sources.
3. Specialized courses and seminars.
4. Agricultural scientific conferences.

Program Skills Outline															
				Required program Learning outcomes											
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
First	0c24102	Mathematic 1	Basic				✓				✓				✓
	0c24101	Soil principles	Basic				✓				✓				✓
First	0014101	Principles of general entomology 1	Basic				✓				✓				✓
	0024102	Principles of general entomology 2	Basic				✓				✓				✓
First	U014103	Safety and biosecurity	Basic				✓				✓				✓
	U014101	Human rights and democracy	Basic				✓				✓				✓
First	U024103	Baath system crimes	Basic				✓				✓				✓

	U024102	Arabic Language	Basic				✓				✓				✓
First	0014102	Zoology	Basic				✓				✓				✓
First	0C24103	organic chemistry	Basic				✓				✓				✓
First	U014102	Computer fundamentals 1	Basic				✓				✓				✓
First	0024101	General plant basics	Basic				✓				✓				✓
First	0c14101	Basics of gardening and landscaping	Basic				✓				✓				✓
First	U014104	English language1	Basic				✓				✓				✓
First	U024101	Computer fundamentals 2	Basic				✓				✓				✓
Second	0C14203	Statistics	Basic				✓				✓				✓
Second	0014201	Medical and veterinary entomology	Basic				✓				✓				✓
Second	0014204	Agricultural machinery and equipment	Basic				✓				✓				✓

Second	0014202	Plant physiology	Basic				✓				✓				✓
Second	0024201	Insect taxonomy	Basic				✓				✓				✓
Second	U024201	English	Basic				✓				✓				✓
Second	0C24202	Basics of field crops	Basic				✓				✓				✓
Second	0C24201	Principles of animal production	Basic				✓				✓				✓
Second	0024203	analytical chemistry	Basic				✓				✓				✓
Second	0014203	Plant nutrition	Basic				✓				✓				✓
Second	U024202	Computer applications 2	Basic				✓				✓				✓
Second	0C14201	Microbiology	Basic				✓				✓				✓
Second	0024202	Plant classification	Basic				✓				✓				✓
Second	0C14202	Agricultural guidance	Basic				✓				✓				✓
Second	U014201	Computer applications 1	Basic				✓				✓				✓

Third	0024303	Biotechnology	Basic				✓				✓				✓
Third	0014305	Insect physiology	Basic				✓				✓				✓
Third	0024304	Nematodes	Basic				✓				✓				✓
Third	0024307	Bees breeding	Basic				✓				✓				✓
Third	0014301	Design and analysis of experiments	Basic				✓				✓				✓
Third	0024302	Mycology II	Basic				✓				✓				✓
Third	0024301	Plant diseases (Plant pathology)	Basic				✓				✓				✓
Third	0024306	Weed control	Basic				✓				✓				✓
Third	0014301	Biochemistry	Basic				✓				✓				✓
Third	0014303	Plant genetics	Basic				✓				✓				✓
Third	U014301	English	Basic				✓				✓				✓
Third	0024305	Plant Breeding and Improvement	Basic				✓				✓				✓

Third	0014304	Ecology	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0024406	Integrated pests management	Basic				✓				✓				✓
Fourth	U024401	Professional Ethics	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0014401	Biological Control	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0014403	Field crop diseases	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0014402	Pesticides	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0024403	Plant viruses	Basic				✓				✓				✓
Fourth	U024402	English	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0024405	Insects Ecology	Basic				✓				✓				✓
Fourth	U014402	sustainable development	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0014405	Store pests	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0024404	Orchard insects	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0014406	Crop Insects	Basic				✓				✓				✓

Fourth	0014404	Vegetables diseases	Basic				✓				✓				✓
Fourth	0024402	Acarology	Basic				✓				✓				✓

- Please tick the boxes corresponding to the individual program learning outcomes under evaluation.

Course Description Form

1. Course Name:					
Mathematic 1					
2. Course Code:					
0c24102					
3. Semester / Year:					
First Semester / First Year					
4. Description Preparation Date:					
28/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Actual attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 Theoretical / 2 Units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Lecturer. Anmar Hamoudi Kadhim					
Email: anmarjhayl@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		1- Possessing the skill of thinking and having the ability to find solutions using the correct laws and mathematical operations. 2- Learn about methods of calculating matrices and functions and their types. 3- Identify applications related to matrices and types of functions. 4- Learn how to draw a function 5- Using new mathematical methods to perform solutions.			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1. Explaining and clarifying the mathematical concept and stating the laws related to it. 2. Give some examples related to the topic. 3. Involve students during the lecture in solving examples and problems using mathematical laws. 4. Giving them homework and exercises related to the topic that was discussed in the lecture. 5. Conduct daily tests for students in addition to monthly tests.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1st	2	Matrix	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
2nd	2	Types of Matrix	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
3rd	2	Computational methods use In solving matrices	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
4th	2	Applications in solving functions and finding matrix inverses	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
5th	2	Mathematical functions	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
6th	2	Function components	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination

7th	2	Types of Mathematical function	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
8th	2	Differential relations used In the function	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
9th	2	Higher ranks of Function	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
10th	2	Partial derivatives	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
11th	2	Function applications	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
12 th	2	Increasing, decreasing, and endings Great and small	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
13 th	2	Concavity and convexity curves in the function	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
14 th	2	Drawing functions	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination
15th	2	Solved problems and examples of graphing the function	Mathematic 1	Explanation and presentation Model and lecture	Examination

11. Course Evaluation

- 1-Theoretical tests 30
- 2- Daily tests 10
- 3- Homework 10
- 4- Final exam 50

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1- George B. Thomas, 2003. Calculus and Analytic Geometry.
Main references (sources)	1- Theories and problems in advanced calculus. 2008. Murray R. SPIEGEL. Eighth Arabic edition. International House for Cultural Investments. Egypt. 2- 3000 solved problems in calculus. Elliot Mendelsohn. International Academy. Beirut, Lebanon.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Iraqi academic scientific journals
Electronic References, Websites	

Course Description Form

1. Course Name:					
Soil principles					
2. Course Code:					
0c24101					
Semester / Year:					
First Semester / First Year					
3. Description Preparation Date:					
28/2/2024					
4. Available Attendance Forms:					
Actual attendance					
5. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 theoretical 2 Practical 3 Units					
6. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Lecturer Dr.. Anmar Hamoudi Kadhim					
Email: anmarjhayl@mu.edu.iq					
7. Course Objectives					
The student gets to know soil science		- The student gets to know soil science - The student should classify the factors and processes of soil formation - The student should separate the various factors in the formation of soil - For the student to learn about how soil is formed and developed - For the student to evaluate the different types of soil			
8. • The student should classify the factors and processes of soil formation					
Strategy		1- Explanation and clarification 2- Lecture method 3- Student groups 4- Practical lessons 5- Scientific trips 6 - Self-learning metho			
9. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
The first	4	The student will be familiar with an introduction to soil science and the emergence and development of soil	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Second	4	The student gets to know the types of factors and soil formation processes	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Third	4	The student gets to know the physical	Soil principles	Explanation, presentation of the	the Exam

		properties of soil		model and lecture	
Fourth	4	The student gets to know the chemical properties of soil	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Fifth	4	The student gets to know the biological characteristics of soil	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Sixth	4	The student gets to know soil salinity	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Seventh	4	The student will be familiar with the reclamation of saline soils	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Eighth	4	The student gets to know the types of soil water	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Ninth	4	The student gets to know soil colloids	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Tenth	4	The student will learn about the effect of humidity on plants	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Eleventh	4	The student gets to know soil fertility For the student to recognize the most important reasons for low soil productivity	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Twelfth	4	For the student to recognize the most important reasons for low soil productivity	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Thirteenth	4	The student will know how to feed plants	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Fourteenth	4	The student gets to know the classification of soils	Soil principles	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
Fifteenth	4	For the student to become familiar with educational administration	Sustainable development	Explanation, presentation of the model and lecture	the Exam
10. Course Evaluation					
Theoretical tests 40 2- Practical tests - 3- Reports and studies 10 4- Final exam 50					

11. Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Iraqi academic scientific journals
Electronic References, Websites	Soil Science Society Of America Library Genesis

Course Description Form

1. Course Name:	
Principles of general entomology 1	
2. Course Code:	
0014101	
3. Semester / Year:	
First semester/2023-2024	
4. Description Preparation Date:	
14/2/2024	
5. Available Attendance Forms:	
Mandatory official working hours	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
Theoretical 30 + practical 45 = 75 hours Number of Units = 3	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: MOHAMD KHALEL IBRAHIM MOHAMED	
Email: moh_kh15@mu.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	- Introducing the student to the basic principles of insects. - The student gets to know the different stages of insects - Introducing the student to insect families and their importance. - Introducing the student to the internal and external structure of insects.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	A- Cognitive objectives A1- Learn about the concept of insects A2- Learn about methods for diagnosing insects and methods for determining their damage A3- Learn about the concept of entomology and controlling insect danger A4- Learn about the nature of the damage and losses caused by insects in the general environment and what these insects cause to human life and property. A5-Describe the life cycle of insects and identify the harmful phase B - The program's skill objectives B1 - Knowing the concept of insects, especially insects in hot environments B2 - Enabling students to diagnose infestations and the possibility of isolating and diagnosing insects B3 - The student's ability to estimate the limit that leads to reducing harm to humans animals Teaching and learning methods Method of giving lectures Explanation and clarification How to display insect models How to present scientific films about medical insects Self-learning method Method of collecting and diagnosing samples Evaluation methods Theoretical tests

	Practical tests Reports and studies C- Emotional and value goals. C1- The ability to analyze results and diagnose insects C2- Acquiring skills about insects in public environments C3- The possibility of applying skills in identifying insect types C4- A skill to think according to the student's ability. This aims for the student to understand when and how to think about the processes of detecting and identifying insects and other types of arthropods. Teaching and learning methods 1- How to display insect models and scientific films related to the subject 2- Explanation and clarification 3- Brainstorming 4- The appropriate thinking and decision-making skill strategy, meaning that the student makes a good decision when thinking about diagnosing a pest and the process of combating it and thinking about the consequences of this decision and its environmental effects. Evaluation methods Theoretical tests Practical tests Weekly short tests Reports and studies D - General and qualifying transferable skills (other skills related to employability and personal development). D1-Verbal communication, which includes: 1- The ability to express ideas clearly and confidently in speech 2- Teamwork 3- Work confidently within the group 4- Collect information systematically and scientifically to establish principles for solving the problem 5- Initiative: The motivation to work and the ability to take initiative D2- Written communication: 1- The ability to express oneself clearly in writing 2- Planning and organizing / planning, organizing and implementing activities 3- Flexibility and adaptation to changing situations and different environments 4- Effectively manage time, prioritize tasks, and be able to work within specified deadlines Teaching and learning methods Explanation and clarification self education Giving lectures Evaluation methods Theoretical tests Practical tests Reports and studies				
--	---	--	--	--	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
first	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Learn about an introduction to insects and the factors that helped them spread. theoretical Identify the types of	Practical lecture, discussion,	oral examinations

			some laboratory equipment. practical		
Second	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify the benefits and harms of insects. theoretical Continue identifying other insects. practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Third	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify some phenotypic characteristics of arthropods and insects. theoretical Learn about methods of killing insects. Practical	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Fourth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Recognizing the external appearance of insects. theoretical Learn about methods of catching insects. Practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Fifth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	theoretical test 1. Practical test 1.	examination	writing examinations
Sixth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify some insect body appendages. theoretical Anatomy of insects and identifying the main parts of the insect body. practical	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Seventh	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify the main insect body regions. theoretical Identifying the types of insect fishing nets. Practical	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Eighth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify the types of antennae in insects. theoretical Diagnosing the types of legs in insects. practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Ninth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify the types of legs in insects. theoretical Students identify the types of wings in insects. practical	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Tenth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify the mechanics of flight in insects. theoretical Examining the roles of insects in different systems. Practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Eleventh	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identifying wing veining in insects. theoretical Making slides for different insect parts. practical	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Twelfth	2theoretical	memorizing,	Identify wings in	Practical lecture	oral examinations

	+3 practical	understanding, analyzing, and applying	insects. theoretical How to use insect fishing nets. practical	and discussion	
Thirteenth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identifying the abdomen and its appendages in insects. theoretical Identify methods of preserving insect models. practical	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Fourteenth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify the types of transformation and morphology in insects. theoretical Learn how to upload insects to insect pins. Practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Fifteenth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	theoretical test2. Practical test 2.	examination	writing examinations

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest
The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Book of principles of general entomology
Main references (sources)	1. Book of general insects
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1. Entomology book. 2. Insect basics book.
Electronic References, Websites	The free encyclopedia Some of the agricultural sites interested in the field of insects.

Course Description Form

1. Course Name:	
Principles of general entomology 2	
2. Course Code:	
0024102	
3. Semester / Year:	
First semester/2023–2024	
4. Description Preparation Date:	
2/14/2024	
5. Available Attendance Forms:	
Mandatory official working hours	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
Theoretical 30 + practical 45 = 75 hours Number of Units=3	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: MOHAMD KHALEL IBRAHIM MOHAMED	
Email: moh_kh15@mu.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	- Introducing the student to the basic principles of insects. - The student gets to know the different stages of insects - Introducing the student to insect families and their importance. - Introducing the student to the internal and external structure of insects.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	A- Cognitive objectives A1- Learn about the concept of insects A2- Learn about methods for diagnosing insects and methods for determining their damage A3- Learn about the concept of entomology and controlling insect danger A4- Learn about the nature of the damage and losses caused by insects in the general environment and what these insects cause to human life and property. A5-Describe the life cycle of insects and identify the harmful phase B - The program's skill objectives B1 - Knowing the concept of insects, especially insects in hot environments B2 - Enabling students to diagnose infestations and the possibility of isolating and diagnosing insects B3 - The student's ability to estimate the limit that leads to reducing harm to humans and animals Teaching and learning methods Method of giving lectures Explanation and clarification How to display insect models How to present scientific films about medical insects Self-learning method Method of collecting and diagnosing samples Evaluation methods Theoretical tests Practical tests Reports and studies C- Emotional and value goals. C1- The ability to analyze results and diagnose insects

	C2- Acquiring skills about insects in public environments C3- The possibility of applying skills in identifying insect types C4- A skill to think according to the student's ability. This aims for the student to understand when and how to think about the processes of detecting and identifying insects and other types of arthropods. Teaching and learning methods 1- How to display insect models and scientific films related to the subject 2- Explanation and clarification 3- Brainstorming 4- The appropriate thinking and decision-making skill strategy, meaning that the student makes a good decision when thinking about diagnosing a pest and the process of combating it and thinking about the consequences of this decision and its environmental effects. Evaluation methods Theoretical tests Practical tests Weekly short tests Reports and studies D - General and qualifying transferable skills (other skills related to employability and personal development). D1-Verbal communication, which includes: 1- The ability to express ideas clearly and confidently in speech 2- Teamwork 3- Work confidently within the group 4- Collect information systematically and scientifically to establish principles for solving the problem 5- Initiative: The motivation to work and the ability to take initiative D2- Written communication: 1- The ability to express oneself clearly in writing 2- Planning and organizing / planning, organizing and implementing activities 3- Flexibility and adaptation to changing situations and different environments 4- Effectively manage time, prioritize tasks, and be able to work within specified deadlines Teaching and learning methods Explanation and clarification self education Giving lectures Evaluation methods Theoretical tests Practical tests Reports and studies				
--	---	--	--	--	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identifying the reproductive system in insects - types of reproduction. theoretical Using modern methods to identify all stages of insect species development. practical	Practical lecture, discussion	oral examinations
second	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Using modern scientific methods to identify and describe the stages of immature insects (egg, larva, pupa) - types of larvae, types of pupae... theoretical	Practical lecture and discussion	oral examinations

			Growth, transformation, and identifying types of development in insects. practical		
Third	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identifying the types of metamorphosis, transformation, or evolution in insects. Theoretical Identifying and studying the most important types of larvae. Practical	Practical lecture, discussion ,	oral examinations
Fourth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Modern methods of classifying non-evolved insects - the most important sub-orders - (silverfish, jumping tail). theoretical Identifying and studying the most important types of pupal virgins. Practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Fifth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	theoretical test 1. Practical test 1.	examination	writing examinations
Sixth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Classification of insects with gradual development, with examples of their orders. theoretical The most important tools used in collecting insects. practical	Practical lecture, discussion ,	oral examinations
Seventh	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Classification of insects with and without development, with examples of their orders. theoretical A field tour to collect information about the different types of insect orders. Practical	Practical lecture, discussion ,	oral examinations
Eighth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Classification of fully developed insects and identifying some examples of their orders. theoretical Dividing the collected insects and placing them into groups according to their modern taxonomic key to enable the student to gain diagnostic skills. practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Ninth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	For complete development, the most important orders are the Coleoptera and the Hymenoptera. theoretical Breeding and propagating cockroaches using modern laboratory methods is practical	Practical lecture, discussion ,	oral examinations
Tenth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Complete evolution of the order Diptera and fleas. theoretical Examining the roles of insects in different systems. Practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Eleventh	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Detailed follow-up to predict the sudden increase in insect species, especially migratory ones. theoretical Making slides for various insect devices. practical	Practical lecture, discussion ,	oral examinations
Twelfth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Complete evolution of the order Lepidoptera and Lepidoptera. theoretical - Transformation and its types. practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Thirteenth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Environmental factors affecting insect life. theoretical Identifying the types of caterpillars. Practical	Practical lecture, discussion ,	oral examinations

Fourteenth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Modern methods of pest control. theoretical Identify the types of virgins. practical	Practical lecture and discussion	oral examinations
Fifteenth	2theoretical +3 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	theoretical test2. Practical test 2.	examinati on	writing examination s

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest
The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Book of principles of general entomology
Main references (sources)	1. Book of general insects
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1. Entomology book. 2. Insect basics book.
Electronic References, Websites	The free encyclopedia Some of the agricultural sites interested in the field of insects.

Course Description Form

1. Course Name:					
Safety and biosecurity					
2. Course Code:					
U014103					
3. Semester / Year:					
The first stage/spring semester					
4. Description Preparation Date:					
26/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
15 hours. Number of units: 1					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Prof. Dr. Jassim Kassim Menati					
Email: jassimirage@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			• Teaching students about safety, biosecurity, biological risks, and risk management methodology, developing a biosafety program		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1 Explanation and clarification 2 Lecture method 3 Student groups 4 Practical lessons in laboratories			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Theoretical lecture	General objectives of occupational safety and health	A lecture	Quiz
2	2	Theoretical lecture	Biosafety, its goals and biosecurity	A lecture	Quiz
3	2	Theoretical lecture	Biological hazards, diseases and biological risk control	A lecture	Quiz
4	2	Theoretical lecture	Methods of controlling biological risks:	A lecture	Quiz
5	2	Exam	Exam	Exam	Exam
6	2	Theoretical lecture	Hazardous and biological waste, treatment and disposal methods and decontamination process	A lecture	Quiz
7	2	Theoretical lecture	Dealing with laboratory waste, fires and their causes	A lecture	Quiz
8	2	Theoretical lecture	Biosecurity and the goal of biosecurity	A lecture	Quiz

9	2	Theoretical lecture	Biosecurity stakeholders, stakeholders at the international level	A lecture	Quiz
10	2	Exam	Exam	Exam	Exam
11	2	Theoretical lecture	Biosafety laboratory principles, safety and biosecurity	A lecture	Quiz
12	2	Theoretical lecture	Risk management methodology, development of a biosafety program	A lecture	Quiz
13	2	Theoretical lecture	Elements of a biosafety program	A lecture	Quiz
14	2	Theoretical lecture	Information security, transfer of biological materials	A lecture	Quiz
15	2	Theoretical lecture	Combating biological risks	A lecture	Quiz

11. Co2urse Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books any)	Occupational health and safety Khaled Ahmed Hazza
Main references (sources)	From methodological books, help books, the Internet, and scientific research
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Scientific journals in basic specializations
Electronic References, Websites	https://www.emro.who.int/ar/ihr-events/training-on-laboratory-biorisk-management.html

Course Description Form

1. Course Name:					
Human rights and democracy					
2. Course Code:					
U014101					
3. Semester / Year:					
First/ 2023–2024					
4. Description Preparation Date:					
19/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
15hours / 2 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name. omar irheem Email: omarirheem@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- Highlighting the rights that the individual can acquire from the state, and what permeates - This is one of the obligations on it - Highlighting the concept of democracy, and the consequent application its representation - By a group of members at all levels			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		cooperative education strategy Education strategy Education strategy is one accurate paper Education strategy in real time Education Strategy Series notes			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	1	An idea of rights Human	The concept t of human rights	The blackboard the video, Port Po Laws, Picture	• Final Al -Amj Term Exam, Daily and Oral Examination
2	1	Humanrights statem	Human rights in ancie	=	=

		in ancient civilizations	civilizations		
3	1	Humanrights statementi the Holy Quran	Humanrights staten in the Holy Quran	=	=
4	1	Middle Ages HumanRights Statement	Middle Ages HumanRights Statement	=	=
5	1	Human Rights Statement In modern Thought	Statement of the role of organizations Non – governmental Field human rights	=	=
6	1	Human Rights Statement In the modern era At the level revolution and laws	Human rights in the era Talking at the level Revolution and laws	=	=
7	1	The statement contemporary recognition of hun rights	suThe statement contemporary recognition of hun rights	=	=
8	1	Exam	Exam	Exam	Exam
9	1	Statement of the international recognition of human rights yet World War II	International recognition of rights Man after Wk orld War II	=	=
10	1	The role of NGOs in the field of human rights	Statement of the role of organizations Non – governmental Field human rights	=	=
11	1	Statement of the role organizations Non -governmental Field human rights	Statement of the role of organizations Non – governmental Field human rights	=	=
12	1	Historical introductio to The idea of democra	Dul Historical introduction to The idea of democra	=	=
13	1	Concept statement Democracy	The concept of democracy	=	=

14	1	Types of Democracy	Types of democracy	=	=
15	1	Democratic difference and human rights	Democracand human rights	=	=

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Human Rights Writer, d. Hamid Hanoun Khaled
Main references (sources)	Democracy and human rights, d. Abdul Majeed Al -Hakim
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	nothing
Electronic References, Websites	There is a set of research that deals with democracy And human rights

Course Description Form

1. Course Name:					
Baath system crimes					
2. Course Code:					
U024103					
3. Semester / Year:					
The first course/ for the year 2023–2024					
4. Description Preparation Date:					
19/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
15 hours / 2 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: ph. omar irheem Email: : omarirheem@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			• Highlighting the most important resurrection crimes in Iraq, from Psychological crimes, social crimes and environmental crimes. • Educating students on the effects of the crimes of the system Resurrection.....		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	Cooperative learning strategy Learning strategy brainstorming Learning strategy is one accurate paper Learning strategy in real time Learning strategy notes chain				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	1	Statement of the most important crimes committed	Introduction to system crimes Resurrection	The blackboard the video, Port Point Laws, Pictures	Final exam, Term Exam, Daily and Oral Examination

		by the Baath regime			
2	1	Definition of crimes	The concept of crimes	=	=
3	1	Explanation of the sections of crime	Crime sections	=	=
4	1	Explain the types of crimes International	Types of international crimes	=	=
5	1	Statement issued by the Supreme Criminal Court	Decisions issued by the Supreme Criminal Court	=	=
6	1	Psychological crime statement	Psychological crime statement	=	=
7	1	Statement of social crimes	Social crimes	=	=
8	1	Exam Extend			
9	1	A statement of violation of laws Iraqi	A statement of violation of laws Iraqi	=	=
10	1	Pictures of violation of rights Human and power crimes	Pictures of violation of rights Human and power crimes	=	=
11	1	Explain the decisions on violations Political and military	Violations decisions Political and military For the Baath system	=	=
12	1	Military pollution statement And radiation and an explosion Mine	Military pollution statement And radiation and an explosion Mine	=	=
13	1	Statement of the destruction of cities and villages (Earth policy Burned)	Statement of the destruction of cities and villages (Earth policy Burned)	=	=
14	1	Justice bulldozing statement And the marshes and trees	Grading orchards And the marshes and trees	=	=
15	1	Explanation of the events of the genocide The collective committed from The Baathist regime in Iraq	The events of the genocide of extermination The collective committed from The Baathist regime in Iraq	=	=

11. Course Evaluation	
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc	
12. Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	The Book of the Crime of the Baath System
Main references (sources)	Ayman Abdel Aziz Salama, the state's responsibility for committing genocide
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Dr.. Ali Hanoush, the problems of the present and the future options, a study in environmental pollution.
Electronic References, Websites	There are many electronic sources on a network The Internet, on the subject of crimes in general And Baath crimes in particular

Course Description Form

1. Course Name:					
Arabic Language					
2. Course Code:					
U024102					
3. Semester / Year:					
The first stage/spring semester					
4. Description Preparation Date:					
26/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 hours Number of units: 2					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Ass. Lecturer Amer Mousa Kadhum					
Email: amermousak@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			Teaching the student grammar and parsing, as well as rhetoric in the Holy Quran.		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	1 Explanation and clarification 2 Lecture method 3 Student groups 4 Practical lessons in laboratories				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Theoretical lecture	Rhetoric in the Holy Quran	A lecture	Quiz
2	2	Theoretical lecture	Interpretation of twenty verses	A lecture	Quiz
3	2	Theoretical lecture	Arabic / Grammar and parsing	A lecture	Quiz
4	2	Theoretical lecture	The subject and the predicate	A lecture	Quiz
5	2	Exam	Exam	Exam	Exam
6	2	Theoretical lecture	Copiers	A lecture	Quiz
7	2	Theoretical	Imperfect verbs	A lecture	Quiz

		lecture			
8	2	Theoretical lecture	Effects	A lecture	Quiz
9	2	Theoretical lecture	preparation	A lecture	Quiz
10	2	Exam	Exam	Exam	Exam
11	2	Theoretical lecture	Hamza and dictates	A lecture	Quiz
12	2	Theoretical lecture	Rules for writing ta'	A lecture	Quiz
13	2	Theoretical lecture	Ages of Arabic literature	A lecture	Quiz
14	2	Theoretical lecture	Old poetry	A lecture	Quiz
15	2	Theoretical lecture	Writing common mistakes	A lecture	Quiz

11. Co2urse Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books any)	Arabic language Rafid Sabbah
Main references (sources)	From methodological books, help books, the Internet, and scientific research
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Scientific journals in basic specializations
Electronic References, Websites	https://www.wuduh1.com/2023/10/books-arabic.html

Course Description Form

1. Course Name:					
Zoology					
2. Course Code:					
0014102					
3. Semester / Year:					
The first stage/spring semester					
4. Description Preparation Date:					
26/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
75 hours. Number of units: 3					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Abbas shanshool Abd-alnabi					
Email: Abbas.shanshol@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			Teaching the student about zoology and its relationship to other sciences.		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	1 Explanation and clarification 2 Lecture method 3 Student groups 4 Practical lessons in laboratories				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Theoretical lecture	Zoology and its relationship to other sciences	A lecture	Quiz
2	2	Theoretical lecture	The importance of studying zoology	A lecture	Quiz
3	2	Theoretical lecture	Animal cell, its features and components	A lecture	Quiz
4	2	Theoretical lecture	Cellular division	A lecture	Quiz
5	2	Exam	Exam	Exam	Exam
6	2	Theoretical lecture	Protoplasm and its chemical and physical properties	A lecture	Quiz
7	2	Theoretical	Classification and scientific	A lecture	Quiz

		lecture	nomenclature		
8	2	Theoretical lecture	Digestion, assimilation and absorption	A lecture	Quiz
9	2	Theoretical lecture	Elementary Division	A lecture	Quiz
10	2	Exam	Exam	Exam	Exam
11	2	Theoretical lecture	Intestinal coelom division	A lecture	Quiz
12	2	Theoretical lecture	Porosity Division	A lecture	Quiz
13	2	Theoretical lecture	Division of flatworms	A lecture	Quiz
14	2	Theoretical lecture	Phylum Bagworms	A lecture	Quiz
15	2	Theoretical lecture	Division of annelids	A lecture	Quiz

11. Co2urse Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books any)	Zoology George Haddad
Main references (sources)	From methodological books, help books, the Internet, and scientific research
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Scientific journals in basic specializations
Electronic References, Websites	https://angelo.libguides.com/biology/zoology/websites

Course Description Form

1. Course Name: organic chemistry					
2. Course Code:					
0C24103					
3. Semester / Year: First					
4. Description Preparation Date: 2023-2024					
5. Available Attendance Forms: In person + electronic					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
Number of Credit Hours (Total) 75 hours					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Prof. Dr.Mohammed Radwan Mohmoud					
Email: modrn@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	1- Providing students with general information about analytical chemistry 2- Introducing students to ways to express concentrations and their types 3- Introducing students to strong and weak acids and bases 4- Explaining to students what Buffer's solutions are and their types, with examples 5- Introducing students to the definition of salts and their types, with theoretical examples				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	Strategic teaching and learning methods Audio methods (teaching explanation of the topic) Style of writing on the blackboard The method of direct dialogue between the teacher and the student, with the student evaluation in class participation Conduct experiments.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
The first week	2Theoretical 3 Practical		1 Introduction to organic chemistry and its importance, chemical bonds, bases and acids. Experiment No. 1. Preparation of alkylcyclo		Exams , reports, discussions Quizzes
second week	2Theoretical 3 Practical		2 Effective groups, saturated hydrocarbons, introduction, general law, nomenclature according to the IupAc system, physical properties. Their reactions Experiment No. 2 Preparation of alkyl halide		Exams , reports, discussions
the third week	2Theoretical 3 Practical		3 Unsaturated hydrocarbons (alkenes, introduction, general law, nomenclature		Exams , reports,

			according to the IupAc system, physical properties. Their reactions Experiment No. 3 Preparation of alcohols		discussions
fourth week	2Theoretical 3 Practical		4 Unsaturated hydrocarbons, alkynes, introduction, general law, nomenclature according to the IupAc system, physical properties. Their reactions Experiment No. 4 Preparation of acetone		Exams , reports, discussions
The fifth week	2Theoretical 3 Practical		5 First month exam, Experiment No. 5, studying the properties of acetone		Exams , reports, discussions
the sixth week	2Theoretical 3 Practical		6 Alcohols, introduction, general law, nomenclature according to the IupAc system, physical properties. Their interactions Experiment No. 6 Study of the properties of aldehydes		Exams , reports, discussions
Seventh week	2Theoretical 3 Practical		7 Ethers, introduction, general law, nomenclature according to the IupAc system, physical properties. Their interactions Experiment No. 7 Study of the properties of ketones		Exams , reports, discussions
The eighth week	2Theoretical 3 Practical		8 Aldehydes, introduction, nomenclature according to the IupAc system, physical properties. Their reactions Experiment No. 8 Preparation of carboxylic acid		
Week nine	2Theoretical 3 Practical		9 Ketones, introduction, nomenclature according to the IupAc system, physical properties. Their interactions Experiment No. 9 Preparing aspirin		Exams , reports, discussions
The tenth week	2Theoretical 3 Practical		10 Distinguishing between aldehydes and ketones Experiment No. 10 Detecting carbon		Exams , reports, discussions
Week eleven	2Theoretical 3 Practical		11 Carboxylic acids and their derivatives, their interactions, Experiment No. 11, Classification of oils and fats		Exams , reports, discussions
The twelfth week	2Theoretical 3 Practical		12 Second month exam Experiment No. 12 Calculating oils and fats		Exams , reports, discussions
The thirteenth week	2Theoretical 3 Practical		13 Al-Muhaddith: Knowing the importance of organic fertilizers and preparing organic plant fertilizers		Exams , reports, discussions
The fourteenth week	2Theoretical 3 Practical		14 Updated: Linking organic materials to improving crop productivity. Preparing organic animal fertilizers		Exams , reports, discussions
The fifteenth week			15 Al-Muhaddith Decomposition of organic matter Decomposition of plant and animal organic fertilizers		

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Pasto,D.; Johnson,C. and Miller, M. (1992). Experiments and Techniques in Organic Chemistry; Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 07632, USA
Main references (sources)	From methodological books, help books, the Internet, scientific research
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Iraqi Scientific journals in basic specializations

Electronic References, Websites	Al-Muthanna University e-learning website https://agr.mu.edu.iq/
---------------------------------	--

Course Description Form

1. Course Name:					
Computer fundamentals 1					
2. Course Code:					
U014102					
3. Semester / Year:					
First / First Semester					
4. Description Preparation Date:					
29\2\2024					
5. Available Attendance Forms:					
Actual presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 Hours Number of Units 2					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Karrar Hameed Abdulkareem Email: khak9784@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objecti		- The student gets to know computer fundamentals in details. - The student should know advantages of using computer device and main parts of this de in real life. - The student should apply many commends and processes on windows 7.			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1-Explanation and clarification. 2- Practical lessons. 3- Self-learning method.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2	Introduction to Computer Fundamentals and computer generations	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam
second	2	Abilities and uses of computer device	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam
third	2	Computer parts	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam
fourth	2	Computer parts	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam
Fifth	2	Computer parts	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam

Sixth	2	Practical Example	Computer Fundamentals	Practical session	the exam
Seventh	2	Practical Example	Computer Fundamentals	Practical session	the exam
Eighth	2	Introduction to windows 7	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam
Ninth	2	User interface and relative processes	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam
Tenth	2	Computer components (partitions, folders, and files)	Computer Fundamentals	Practical session	the exam
Eleventh	2	Practical Example	Computer Fundamentals	Practical session	the exam
Twelfth	2	Start menu and taskbar	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam
Thirteenth	2	Control panel	Computer Fundamentals	Explanation, presentation of model and lecture	the exam
fourteenth	2	Practical Example	Computer Fundamentals	Practical session	the exam
Fifteenth	2	Practical Example	Computer Fundamentals	Practical session	the exam

11. Course Evaluation

1-Theoretical tests	25
2- Practical tests	15
3- Reports and studies	10
4- Final exam	50

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curriculum books, if any)	
Main references (sources)	1- Basic Computer course book (Free University of Bolzano Bozen – Dr. Paolo Coletti – Edition 8.0 (1 March 2016)).
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

Course Description Form

1. Course Name:					
General plant basics					
2. Course Code:					
0024101					
3. Semester / Year:					
2024					
4. Description Preparation Date:					
01/09/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attend					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
75 Hours Number of Units 3					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Hazim Sultan Safana Email: Hazim-agr-70@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- Researches general botany on the principles adopted in plant styling and the applied fields of botany and the relationships between plants - It includes knowledge of the different plant organs through which the general plant can be developed - Knowing the vegetative and reproductive characteristics and their importance in general plants - Methods used in general plants - Study the evolutionary importance of reproductive organs - Study of monocotyledonous and dicotyledonous plants			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategies		Ask students inferential questions Establishing training programs Finding solutions to the problems and obstacles that students encounter in the practical part Enabling students to find solutions and applications for crisis situations			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
the first	5	Required educational outcomes	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
the second	5	A historical overview of botany, its study, and importance of plants to humans	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
the third	5	Departments of botany	Explanations,		

		plant characteristics - type of plants	presentation of model and lecture	Attend	a daily test
the fourth	5	Inorganic chemical compounds in plants and their types	Explanations, presentation of model and lecture	Attend	a daily test
Fifth	5	Organic chemical compounds in plants and their types	Explanations, presentation of model and lecture	Attend	a daily test
VI	5	Organic compounds in plants and their types	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
Seventh	5	Plant physiology, photosynthesis, respiration, transpiration, absorption	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
VIII	5	Plant anatomy, cell, tissue, plant organs	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
Ninth	5	Plant classification methods, plant composition, plant age, use of plant families, and method of cultivation	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
The tenth	5	Factors affecting plant growth, gases, nutrients, growth regulators	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
Eleventh	5	Plant aggregates, bacteria, echinoderms, fungi	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
Twelveth	5	Plant groups: monocots, gymnosperms	Explanations, presentation of model and lecture	Attend	a daily test
Thirteenth	5	Plant aggregates covered with seeds	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
fourteenth	5	Genetics in plants	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test
Fifteenth	5	Genetics in plants	Explanations, presentation of the model and lecture	Attend	a daily test

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Basics of general plants, Muhammad Abdel Wahab A Naghi, Wafaa Mahrous, Amer, Adel Ahmed Fathi
Main references (sources)	Recent articles from the Internet and from specialized scientific journals, the Iraqi Agricultural Sciences Journal, and the virtual library
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Iraqi academic scientific journals
Electronic References, Websites	General plant

Course Description Form

1. Course Name:					
Basics of gardening and landscaping					
2. Course Code:					
0c14101					
3. Semester / Year:					
First / First Semester					
4. Description Preparation Date:					
01/09/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attend					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
75 Hours Number of Units 3					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Hazim.S.Safana Email: Hazim-agr-70@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		• • Introducing the student to the various horticultural crops, their economic, nutritional, medical and aesthetic importance, methods of cultivation production, and identifying various horticultural facilities and methods establishing orchards. • • Knowledge of horticulture departments • • Know the difference between horticultural crops and field crops • • Identify the factors affecting the success of growing horticultural crops • • Identify the factors determining the establishment of orchards ▪ • Learn how to create public and private parks and plant trees in cities and central islands			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategies		Introducing the student to the various horticultural crops, their economic, nutritional, medical and aesthetic importance, methods of cultivation production, and identifying various horticultural facilities and methods establishing orchards.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
the first	5	Learn about horticulture, the history of the development of horticulture, its economic and nutritional importance	horticulture, the history of the development of horticulture, its economic and nutritional importance	Attend	a daily test
the second	5	Learn how to divide horticultural plants	divide horticultural plants	Attend	a daily test
the third	5	Identify environmental factors	environmental factors		

		factors and their impact on the production of horticultural crops	their impact on the production of horticultural crops	Attend	a daily test
the fourth	5	Identify the methods of reproduction of horticultural plants (sexual, asexual)	the methods of reproduction of horticultural plants (sexual, asexual)	Attend	a daily test
Fifth	5	Identifying nurseries and field farming patterns	nurseries and field farming patterns	Attend	a daily test
VI	5	Learn about agricultural and horticultural processes	agricultural and horticultural processes	Attend	a daily test
Seventh	5	Learn about agriculture under air-conditioned environments	agriculture under air-conditioned environments	Attend	a daily test
VIII	5	Getting to know the general marketing	the general marketing	Attend	a daily test
Ninth	5	Learn about care and storage	care and storage	Attend	a daily test
The tenth	5	Learn about breeding and improving horticultural plants	breeding and improving horticultural plants	Attend	a daily test
Eleventh	5	Learn about garden architecture and design	garden architecture and design	Attend	a daily test
Twelfth	5	Learn about ways to exploit spaces and roofs of buildings by growing horticultural plants	a ways to exploit spaces and roofs of buildings by growing horticultural plants	Attend	a daily test
Thirteenth	5	Identify windbreaks and their role in reducing desertification conditions	windbreaks and their role in reducing desertification conditions	Attend	a daily test
Fourteenth	5	Learn how to use modern mechanization to serve horticultural plants	how to use modern mechanization to serve horticultural plants	Attend	a daily test
Fifteenth	5	Identifying (medicinal, aromatic plants, fruit trees, vegetable plants, ornamental plants)	(medicinal and aromatic plants, fruit trees, vegetable plants, ornamental plants)	Attend	a daily test

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	Horticulture Dr. Jabbar Ihsan Saloumi, Mr. Hossam Hussein Ali Ghalib
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

Course Description Form

1. Course Name:					
English language					
2. Course Code:					
U014104					
3. Semester / Year:					
The first stage/ first semester					
4. Description Preparation Date:					
26/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 hours. Number of units: 2					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Lafta Awad Atshan					
Email: lafta.awad@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		• Teaching the student the basics of the English language			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	1 Explanation and clarification 2 Lecture method 3 Student groups 4 Practical lessons in laboratories				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Theoretical lecture	Basics of the English language	A lecture	Quiz
2	2	Theoretical lecture	Pronouns	A lecture	Quiz
3	2	Theoretical lecture	Pronouns	A lecture	Quiz
4	2	Theoretical lecture	auxiliary verbs	A lecture	Quiz
5	2	Exam	Exam	Exam	Exam
6	2	Theoretical lecture	Verb rules	A lecture	Quiz
7	2	Theoretical lecture	Verb rules	A lecture	Quiz
8	2	Theoretical	Noun rules	A lecture	Quiz

		lecture			
9	2	Theoretical lecture	Noun rules	A lecture	Quiz
10	2	Exam	Exam	Exam	Exam
11	2	Theoretical lecture	Adjective rules	A lecture	Quiz
12	2	Theoretical lecture	Adjective rules	A lecture	Quiz
13	2	Theoretical lecture	auxiliary verbs	A lecture	Quiz
14	2	Theoretical lecture	auxiliary verbs	A lecture	Quiz
15	2	Theoretical lecture	auxiliary verbs	A lecture	Quiz

11. Co2urse Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curric books, if any)	Writing Academic English, Level 1 by Alice Oshima
Main references (sources)	From methodological books, help books, the Internet, and scientific research
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Scientific journals in basic specializations
Electronic References, Websites	https://www.ef.com/wwar/blog/language/dystopian-books-to-learn-english/

Course Description Form

1. Course Name:					
Computer fundamentals 2					
2. Course Code:					
U024101					
3. Semester / Year:					
Second					
4. Description Preparation Date:					
3\7\2024					
5. Available Attendance Forms:					
Actual presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 Hours Number of Units 3					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Karrar Hameed Abdulkareem Email: khak9784@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- The student gets to know Microsoft access in details. - The student should know advantages of using Microsoft access in real life. - The student should apply many commands and processes on Microsoft access.			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1-Explanation and clarification. 2- Practical lessons. 3- Self-learning method.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2	Introduction to Microsoft access	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
second	2	Access main interface	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
third	2	Tabs and groups	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
fourth	2	Tabs and groups	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
Fifth	2	Tabs and groups	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
Sixth	2	Practical Example	Microsoft access	Practical session	Exam
Seventh	2	Practical Example	Microsoft	Practical session	Exam

			access		
Eighth	2	Tables	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
Ninth	2	Practical Example	Microsoft	Practical Example	Exam
Tenth	2	Queries	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
Eleventh	2	Practical Example	Microsoft access	Practical session	Exam
Twelfth	2	Reports	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
Thirteenth	2	Control panel	Microsoft access	Explanation, presentation of model and lecture	Exam
fourteenth	2	Practical Example	Microsoft access	Practical session	Exam
Fifteenth	2	Practical Example	Microsoft access	Practical session	Exam

11. Course Evaluation

1-Theoretical tests	25
2- Practical tests	15
3- Reports and studies	10
4- Final exam	50

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curriculum books, if any)	
Main references (sources)	1- Microsoft Access 2010 book (UNIVERSITY OF VIRGINIA HEALTH SYSTEM). 2- Lectures of Microsoft Access 2010 prepared by Eng.M.Abou Elale.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Website	https://support.microsoft.com/ar-sa/office/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%A7%D8%B3%D9%8A%D8A9-%D9%81%D9%8A-access-2010-268acfed-2484-4822-acb3-c30e58045588

Course Description Form

1. Course Name:					
Statistics					
2. Course Code:					
0C14203					
3. Semester / Year:					
Spring Semester / secondary					
4. Description Preparation Date:					
12 / 2 / 2024					
5. Available Attendance Forms:					
In a present way					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: sadeq Hadi Hussein					
Email: Sadeq.hadi@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			The skills objectives of the course. 1- Graduation research. 2- Scientific reports 6- Linking information to engineering reality		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1. Mathematical exercises and problems. Assigning the student to some group activities and duties. 2. Allocate a percentage of the grade to daily assignments and tests. 3. Information on the Internet. 4 Practical experiences in research stations affiliated with the College of Agriculture.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method

1	4	Memorize, understand, analyze, apply	1- A historical overview, definition, importance and applications of statistics	Presence	Daily tests
2	4	Memorize, understand, analyze, apply	2- Introducing statistical terminology and methods for obtaining random samples	presence	Daily tests
3	4	Memorize, understand, analyze, apply	3- Tabular and graphical presentation	presence	Daily tests
4	4	Memorize, understand, analyze, apply	4- Concentration metrics	presence	Daily tests
5	4	Memorize, understand, analyze, apply	5- How to make a frequency distribution table	presence	Daily tests
6	4	Memorize, understand, analyze, apply	6- Measures of relative dispersion	presence	Daily tests
7	4	Memorize, understand, analyze, apply	7- The relationship between the arithmetic mean, median, and mode	presence	Daily tests
8	4	Memorize, understand, analyze, apply	8- T-test and F-test	presence	Daily tests
9	4	Memorize, understand, analyze, apply	9- Simple regression	presence	Daily tests
10	4	Memorize, understand, analyze, apply	10- Correlation	presence	Daily tests
11	4	Memorize, understand, analyze, apply	11- Probability distributions	presence	Daily tests
12	4	Memorize, understand, analyze, apply	12- Normal distribution	presence	Daily tests
13	4	Memorize, understand, analyze, apply	13- Analysis of variance	presence	Daily tests
14	4	Memorize, understand, analyze, apply			
15	4	Memorize, understand, analyze, apply			

11. Course Evaluation

Attendance 5 + daily exams and assignments 2 + reports 3 + practical exam 15 + monthly exam 25 = 50 pursuit, final exam 20 practical + 30 theoretical .

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Introduction to Statistics - Khashi Muhammad Al-Rawi
Main references (sources)	Principles of Statistics - Ahmed Abdel Samie 2008
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

Course Description Form

1. Course Name:	
Medical and veterinary entomology	
2. Course Code:	
0014201	
3. Semester / Year:	
First semester/second year	
4. Description Preparation Date:	
14/2/2024	
5. Available Attendance Forms:	
present way	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
60 hours / 3 units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: MOHAMD KHALEL IBRAHIM MOHAMED	
Email: moh_kh15@mu.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	• The student will acquire cognitive skills about the concepts of the relationship insects to human and animal health, an introduction to the science of medical entomology, methods of transmitting pathogens, the medical importance of the orders of cockroaches, lice, dipteras, spiders, bedbugs and fleas and methods combating them, toxic pests and their relationship to environmental health. . • Also know the classification of medicinal insects according to their importance humans and animals and according to the type of host on which they feed • • Knowing the Arabic name of medical insect pests, scientific name, family, and economic importance, and life cycle • • In addition to studying all insects that infect humans and animals • • Identify the harmful phase and symptoms and signs of infection
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Strategy A - Cognitive objectives A1- Learn about the concept of medical insects and methods diagnosing them A2- Learn about ways to combat these insects and methods preventing them A3- Learn about the concept of medical entomology and controlling the danger of these insects to public health A4- Learn about the nature of the damage and losses caused by medical insects in the general environment and what these insects cause to public health

	A5- Identify the reasons for the infestation of humans and animals with these insects A6-Describe the life cycle of insects that infect humans and animals and identify the harmful phase B - The program's skill objectives B1 - Knowing the concept of medical insects, especially insects in hot environments B2 - Enabling students to diagnose infections and the possibility of isolating and diagnosing disease-causing insects B3 - The student's ability to estimate the extent that leads to harm to humans and animals
--	---

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
first	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	identification of medical insects and a historical overview of the development of medical insects and the stages they went through. theoretical Introduction to medical and veterinary insects.	Practical lecture, discussion,	oral examinations
second	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	the medical importance of insects, methods of transporting them, and their medical harm. theoretical Mouth parts in medical and veterinary insects (1).	Practical lecture and discussion	oral examinations
Third	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	epidemiology and its relationship to medical insects. Theoretical Mouth parts in medical and veterinary insects (2).	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Fourth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	the Hemipteran order, the Diptera order (division of the order). Cockroaches, types of lice. sand flies and black flies (their types and harms).	Practical lecture and discussion	oral examinations
Fifth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding,	Diagnosing the most important	Practical lecture, discussion,	oral examinations

		analyzing, and applying	phenotypic characteristics by which bedbugs, sandflies, and blackflies are distinguished.		
Sixth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	theoretical test 1. Practical test 1.	examination	writing examinations
Seventh	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Types Mosquitoes of mosquitoes with an attempt to collect mosquitoes from the field and raise them	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Eighth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	the apprehension fly, horse fly, house fly, stable fly Trying to differentiate between a stable fly and a house fly.	Practical lecture and discussion	oral examinations
Ninth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	colored flies, myiasis, and codification. Study of external characteristics to differentiate between colored flies and myiasis	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Tenth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	fleas, fleas. Flea cheats and fleas with learning how to collect fleas.	Practical lecture and discussion	oral examinations
Eleventh	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	some small orders with their medical and veterinary importance such as Lepidoptera, Coleoptera, and Hymenoptera. Making slides for parts of some types of medical insects.	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Twelfth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	the sect and arachnids, scorpions, spiders, and dreams. Identifying the types of spiders and their modern types that cause medical and veterinary diseases, especially hard and soft ticks and mites.	Practical lecture and discussion	oral examinations
Thirteenth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and	the life cycle of some pathogens transmitted by	Practical lecture, discussion,	oral examinations

		applying	arthropods, leishmaniasis, malaria, and elephantiasis. Learn how to breed mosquitoes and flies.		
Fourteenth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	, the second part of the lecture on the life cycle of pathogens. Survey and diagnosis of medical insects present in the area.	Practical lecture and discussion	oral examinations
Fifteenth	2theoretical +2 practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	theoretical test2. Practical test 2.	examination	writing examinations

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books any)	Abo-Al Hab. , Jalil.1980. Book of medical and veterinary insects, theoretical and practical part
Main references (sources)	1- Al-Tayeb Ali Al-Hajj (Medical and Veterinary Insects) 2- the guide to medical entomology, Dr. Ali Salit et al
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1- Arthropods of medical and veterinary importance in the Kingdom of Saudi Arabia Dr. Ali Ibrahim Badawi 2- Disease-carrying insects, written by Jalil Abu Al-Hab
Electronic References, Websites	The free scientific encyclopedia www.emedicine.com/ped/topic/1292.htm www.ext.colostate.edu/pubs/insect/05502.html www.kennedypest.com/roach2.html www.medicine.cmu.ac.th/dept/parasite

Course Description Form

1. Course Name: Agricultural machinery and equipment					
2. Course Code:					
0014204					
3. Semester / Year: 2023-2024					
4. Description Preparation Date:12-4-2024					
5. Available Attendance Forms: present way					
6. Number of Credit Hours (60) / Number of Units (3)					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: JAWAD KADHIM AL ARIDHEE					
Email: jawadaridhee@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			- Identify the types and parts of pullers - Types of combustion engines and methods mechanical transmission - Types of methods of operating and connecting equipment and how to maintain and maintain it		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		- Explaining the importance of using mechanization in providing and achieving high levels of production - Explaining the modern and advanced method of agriculture through agricultural machinery			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Classification of tractors , Mechanical transmission methods	Theoretical + practical lecture	test
2	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Internal combustion engine parts	Theoretical + practical lecture	test

3	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Four – stroke cycle& Two – stroke cycle	Theoretical + practical lecture	test
4	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Timer devices	Theoretical + practical lecture	test
5	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Clutch Device	Theoretical + practical lecture	test
6	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Gearbox and Transmission devices	Theoretical + practical lecture	test
7	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Fuel System	Theoretical + practical lecture	test
8	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Cooling System	Theoretical + practical lecture	test
9	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Lubrication System	Theoretical + practical lecture	test
10	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Hydraulic devices. Power take - off shaft	Theoretical + practical lecture	test
11	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Soil preparation equipment	Theoretical + practical lecture	test
12	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Control equipment - Spraying equipment	Theoretical + practical lecture	test
13	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Fogging equipment	Theoretical + practical lecture	test
14	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Sprinkler calibration	Theoretical + practical lecture	test
15	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Maintenance of control equipment	Theoretical + practical lecture	test

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Agricultural machinery
Main references (sources)	• Field crop mechanization equipment. Written by Lotfi Hussein and Dr. Abdel Salam Mahmoud • For pullers and protective equipment. Written

	by Lotfi Hussein Basic Farm Machinery .J.M.shippen,C.R.Ellin and C.H.Clover
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

Course Description Form

1. Course Name:					
Plant physiology					
2. Course Code:					
0014202					
3. Semester / Year:					
the first Semester / second year					
4. Description Preparation Date:					
20 / 2 / 2024					
5. Available Attendance Forms:					
Present way					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: mahmood thamer abed Email: Mohmoodth999@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			–Learn about plant physiology –Knowledge of the principles of this plant science – The importance of plant physiology		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1 - Presentation of PowerPoint via the Data show screen 2-Electronic presentation via communication platforms 3 - Direct delivery method and detailed explanation			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understand practical application	A historical overview of the emergence and development of physiological science	Lecture and discussion	Oral exams
2	4	Memorization, understand practical application	Water relations	Lecture and discussion	Quick exam
3	4	Memorization, understand practical application	Plant Cell	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Memorization, understand practical application	Anatomy of phloem tissue	Lecture and discussion	
5	4	Memorization, understand practical application	Photosynthesis	Written exam	Oral exams

6	4	Memorization, understand practical application	Breathing	Lecture and discuss	Quick exam
7	4	Memorization, understand practical application	Growth and development plants	Lecture and discuss	Oral exams
8	4	Memorization, understand practical application	Enzymes	Lecture and discuss	Quick exam
9	4	Memorization, understand practical application	Nutrients and plant nutriti	Lecture and discuss	Oral exams
10	4	Memorization, understand practical application	Transport	Lecture and discuss	Oral exams
11	4	Memorization, understand practical application	Root growth	Lecture and discuss	Oral exams
12	4	Memorization, understand practical application	For plant hormones	Lecture and discuss	Oral exams
13	4	Memorization, understand practical application	Flowering	Written exam	Oral exams

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	. Crop physiology / Dr. Abdul Hameed
Main references (sources)	1. Plant Physiology / Dr. Medhat
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	- Iraqi Agriculture Journal
Electronic References, Websites	All agricultural and plant disease magazine sites

Course Description Form

1. Course Name:					
Insect taxonomy					
2. Course Code:					
0024201					
3. Semester / Year:					
2 \ 2					
4. Description Preparation Date:					
27\ 2\ 2024					
5. Available Attendance Forms:					
: present way					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours/3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Khalid Jaber AbdelRazzaq Email: khadry.ahmed@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		1–The student gets to know the most important insect order 2–The student learns about the position of insects within the taxonomic ranks 3– The student knows the types of taxonomic keys used to differentiate between insect types 4–The student learns about the types of specimens preserved in museums			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1-Sudden daily and continuous weekly tests 2-Exercises and activities in the classroom 3- Directing students to some websites			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method

1	4	Memorize, understand, analysis	Taxonomy, its definition, history, relationship with other sciences, and stages of its development.	Lecture and discussion	Written tests
2	4	Memorize, understand, analysis	Modern taxonomy and its comparison with ancient taxonomy, taxonomic ranks, and the formation of life types with examples	Lecture and discussion	Written tests
3	4	Memorize, understand, analysis	Division of insects, taxonomic stratification. The class system with examples.	Lecture and discussion	Written test
4	4	Memorize, understand, analysis	Introduction to the origin of the arthropod phylum (a historical overview), theories of formation and evolution, a table of the geological history of the Earth	Lecture and discussion	Written test
5	4	Memorize, understand, analysis	Describe insects, their division and sub-order with examples.	Lecture and discussion	Written test
6	4	Memorize, understand, analysis	Types of museum collections, styles (types of models) with examples	Lecture and discussion	Written test
7	4	Memorize, understand, analysis	Individual variation, their types, and the reason for their appearance, with examples.	Lecture and discussion	Written test
8	4	Memorize, understand, analysis	Scientific nomenclature, its terms, writing the scientific name, taxonomic keys, with examples	Lecture and discussion	Written test
9	4	Memorize, understand, analysis	Diagnosis of typological and taxonomic differentiation with examples	Lecture and discussion	Written test
10	4	Memorize, understand, analysis	Taxonomic characteristics and geographical distribution of living organisms according to geographical region with examples.	Lecture and discussion	Written test
11	4	Memorize, understand, analysis	Taxonomic keys to insect orders	Lecture and discussion	Written test

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Structure and classification of insects\Dr. Jalil Abu Al-Hab
Main references (sources)	Classification of insects\Dr. Mohammad Radwan
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

Course Description Form

1. Course Name:					
English					
2. Course Code:					
U024201					
3. Semester / Year: Semester					
1 \ 2					
4. Description Preparation Date:					
27 \ 2 \ 2024					
5. Available Attendance Forms:					
Present way					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 hours \ 2 Units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Lafta Awad Atshan Email: lafta.awad@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			Teaching students English language skills • Trying to employ the English language to serve the school curriculum • Teaching students skills that help them pass international language tests • Motivating students to research foreign sources		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		Students are taught English language skills such as listening, reading, writing, and grammar through available learning methods such as projectors in classrooms, homework, direct discussion methods, quick tests, oral and written exams, and various means.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Identify types of sentence	Sentences strictures	The presenc	Daily tests
2	2	Identify parts of speech	Past tense	The presenc	Daily tests
3	2	Recognizing names	Past simple	The presenc	Daily tests
4	2	Identify the functions of no	Past continuous	The presenc	Daily tests
5	2	Identify pronouns	Present tenses	The presenc	Daily tests
6	2	Identify traits	Present Simple	The presenc	Daily tests

7	2	Recognize the situation	Present continuous	The presenc	Daily tests
8	2	Recognizing the passive vo	Future tense	The presenc	Daily tests
9	2	Learn about the simple pres	Future simple	The presenc	Daily tests
10	2	present perfect	Paragraphs writing	The presenc	Daily tests
11	2	Learn about the present	Paragraphs writing	The presenc	Daily tests
12	2	continuous tense	Paragraphs writing	The presenc	Daily tests

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Monthly exam 40 = 50 , The final exam is 50

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	Cambridge English: Preliminary
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Cambridge English: Preliminary
Electronic References, Websites	An English videos

Course Description Form

1. Course Name: Basics of field crops

2. Course Code:

0C24202

3. Semester / Year: first semester / second year

4. Description Preparation Date: 14 / 2 / 2024

5. Available Attendance Forms: present way

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

60 hours / 3 Units

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Prof. Dr. Shaimaa Ibrahim Mahmood AL Refai

Email: Shaimaaibrahim@mu.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

- Strengthening efforts aimed at using and properly managing water resources.
- Develop a future vision for developing water harvesting technologies to support water resource management.
- Increasing the volume of irrigation water available for agricultural use, by adding dams, tanks, irrigation canals, and drilling wells, in addition to development projects in this field and water supply projects.

- 1- The course examines the identification of the most important grain crops in Iraq and the world
- 2-It includes studying the scientific methods used in growing grain crops
- 3 -Study the appropriate environmental conditions for growing each important field crop
- 4- Defining the most important ways to increase productivity for each field crop
- 5-Study the problems related to pests and diseases of each field crop

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

- 1- Explanation and clarification
- 2- Lecture method
- 3- Student groups
- 4- Practical lessons in agricultural fields
- 5- Scientific trips to learn about field crops in Iraq

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
The first week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	Field crops: their definition, Its development, its creators	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions Quizzes
second week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	Environmental factors in Iraq and in The world and its relationship to crop growth Field, location and surface, climate Soil, water resources	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
the third week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	division of field crops, According to the life cycle	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
fourth week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	Temperature, factors affecting Heat, temperature relationship With crops, crop adaptation To reduce the effect of temperatures And temperature damage	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
The fifth week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	For light, the importance of light for plants, Adaptation of plants to light, importance Light in seed germination	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
the sixth week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	First monthly exam	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
Seventh week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	Water, water in the soil and its extent Crops benefit from it, balance internal water of the plant, Water consumption, efficient Water use, effect of water deficiency On crops, drought damage	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
The eighth week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	Soil, soil texture, composition Soil, soil components, matter Soil organics, soil water, Soil air, harmful effect Soil salts on crops	Practical lecture and discussion	
Week nine	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	Air, air pollution, wind effect Crops, soil erosion by Crop winds	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
The tenth week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding	Mutual benefit, competition, opposition	Practical lecture and	Exams , reports,

		, analyzing, and applying		discussion	discussions
Week eleven	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	Seeds and their importance, composition and maturity Seed dormancy, diagnosis Seed grading screening, storage Seeds, marketing	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
The twelfth week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	Weeds and ways to combat them	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
The thirteenth week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	The updated one Agricultural courses	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
The fourteenth week	2Theoretical 2Practical	memorizing, understanding , analyzing, and applying	The updated one Breeding and improving field crops Major crops in the world And Iraq	Practical lecture and discussion	Exams , reports, discussions
The fifteenth week			The second monthly exam		
11. Course Evaluation					
Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			Principles of field crops Dr.. Majeed Mohsen A Ansari Dr. Abdel Hamid Ahmed Al-Younis Dr.. Ghanem Saadallah Hasawi Dr. Wafqi Sha Al-Shamaa		
Main references (sources)			From methodological books, help books, the Internet, and scientific research		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			Iraqi Scientific journals in basic specializations		
Electronic References, Websites			Al-Muthanna University e-learning website https://agr.mu.edu.iq/		

Course Description Form

1. Course Name:					
Principles of animal production					
2. Course Code:					
0C24201					
3. Semester / Year:					
autumn semester / first year					
4. Description Preparation Date:					
26/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Present year					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Ass. Prof. Dhelal Mohammed Halboos Email: dhelalhalboos@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			• It aims for the student to recognize the economic importance of animal production, as well as the sciences associated with it and the relationship of animal production to plant production.		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	Audio methods (teaching explanation of the topic) Style of writing on the blackboard The method of direct dialogue between the teacher and the student with the student's evaluation in class participation				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Introduction to animal production and its economic importance	Practical lecture and discussion	Quiz
2	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Factors affecting the production efficiency of farm animals	Practical lecture and discussion	Quiz

3	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Obstacles facing animal production in Iraq and ways to improve them	Practical lecture and discussion	Quiz
4	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Dairy cows, beef cows and dual-purpose cows	Practical lecture and discussion	Quiz
5	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Exam	Practical lecture and discussion	Exam
6	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Establishing and managing a flock of sheep and goats	Practical lecture and discussion	Quiz
7	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Buffalo, general characteristics of buffalo	Practical lecture and discussion	Quiz
8	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Poultry birds, the economic importance of poultry projects	Practical lecture and discussion	Quiz
9	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Nutrition and fodder	Practical lecture and discussion	Quiz
10	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Exam	Practical lecture and discussion	Exam
11	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Health care for poultry birds	Practical lecture and discussion	Quiz
12	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Genetic improvement in poultry	Practical lecture and discussion	Quiz
13	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Sheep and goats economic importance	Practical lecture and discussion	Quiz
14	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Classification and methods used for classification	Practical lecture and discussion	Quiz
15	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Sheep breeding	Practical lecture and discussion	Quiz

11. Co2urse Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Animal Production Zuhair Al-Jalili
Main references (sources)	1-Milk cattle production d. Spokesman Hamid Al-Qudsi 2- The basics of producing and raising sheep and goats, Dr. Jalal Elijah
Recommended books and references	Scientific journals in basic specializations

(scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Animal Science Journal

Course Description Form

1. Course Name: analytical chemistry

2. Course Code:

0024203

3. Semester / Year: second / second

4. Description Preparation Date: 14 / 2 / 2024

5. Available Attendance Forms: present way

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

60 hours / 3 Units

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Prof. Dr. Mohammed Radwan Mohmoud

Email: modrn@mu.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objective

- 1 Providing students with general information about analytical chemistry
- 2- Introducing students to ways to express concentrations and their types
- 3- Introducing students to strong and weak acids and bases
- 4- Explaining to students what Buffer's solutions are and their types, with examples
- 5- Introducing students to the definition of salts and their types, with theoretic examples

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

- 1- Explanation and clarification
- 2- Lecture method
- 3- Student groups
- 4- Practical lessons in laboratories

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
The first week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing,	Learn about laboratory safety	Practical lecture and discussion	Written tests

		and applying			
second week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Acids and bases	Practical lecture and discussion	Written tests
the third week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Laboratory safety	Practical lecture and discussion	Written tests
fourth week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Laws of acids and bases	Practical lecture and discussion	Written tests
The fifth week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify hazardous chemicals	Practical lecture and discussion	Written tests
the sixth week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Salts	Practical lecture and discussion	Written tests
Seventh week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Types of salts	Practical lecture and discussion	Written tests
The eighth week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Identify methods for preparing liquid solutions	Practical lecture and discussion	Written tests
Week nine	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Methods for preparing liquids	Practical lecture and discussion	Written tests
The tenth week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Structured solutions	Practical lecture and discussion	Written tests
Week eleven	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Solve problems on ways to express concentrations	Practical lecture and discussion	Written tests
The twelfth week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	First month exam	Practical lecture and discussion	Written tests
The thirteenth week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	An overview of volumetric analysis and its types	Practical lecture and discussion	Written tests
The fourteenth week	2Theoretical 3Practical	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Volumetric analysis An overview of gravimetric analysis and its types	Practical lecture and discussion	Written tests
The fifteenth week			First month exam	Practical lecture and discussion	

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest
,The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1 -Volumetric and gravimetric analytical chemistry: written by Hadi Awad 2 -Analytical Chemistry - Skoog
Main references (sources)	From methodological books, help books, the Internet, and scientific research Volumetric and gravimetric analytical chemistry written by Hadi Awad
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Iraqi Scientific journals in basic specializations
Electronic References, Websites	Al-Muthanna University e-learning website https://agr.mu.edu.iq/

Course Description Form

1. Course Name: Plant nutrition

2. Course Code:

0014203

3. Semester / Year:

Second / Second year

4. Description Preparation Date:

14/2/2024

5. Available Attendance Forms:

Present way

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

60 hours / 3 Units

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Hazim Sultan Safana

Email: Hazim-agr-70@mu.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

- Introduction to plant nutrition
- Explanation of macro and micro nutrients
- Classifications of nutrients according to their importance and functions
- Methods of calculating nutrient solutions
- Detection of nutrients
- Differences between passive absorption and active absorption
 - A brief idea about heavy metals and their effect on plants
- Study the reasons for the appearance of symptoms of element deficiency on plants
- Study the methods of water mass transfer within the plant body
 - Study the ways nutrients reach the plant
- A simplified idea about the effects of stress on plants trees in cities and central islands

9. Teaching and Learning Strategies

Strategies

Ask students inferential questions
 Establishing training programs
 Finding solutions to the problems and obstacles that students encounter in the practical part
 Enabling students to find solutions and applications

		crisis situations			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
the first	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Introduction to pate nutrition	Attend	a daily test
the second	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Taking plant samples preparing them for analysis	Attend	a daily tes
the third	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Estimating the moisture content of plant samp	Attend	a daily tes
the fourth	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Digestion of plant sam	Attend	a daily tes
Fifth	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Nitrogen in plants - symptoms of deficiency Estimation of total nitrogen in plant samp	Attend	a dai test
VI	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Phosphorus in plant symptoms of deficiency estimation of total phosphorus in plan samples	Attend	a daily tes
Seventh	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Potassium in plants symptoms of deficiency Estimation of total potassium in plant samples -	Attend	a daily tes
VIII	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	First month exam	Attend	a daily tes
Ninth	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Calcium and magnesium in plants - symptoms of deficiency - estimation of calcium and magnesium in plant samples	Attend	a daily tes
The tenth	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Sulfur in plants - symptoms of deficiency estimation of total sul in plant samples	Attend	a daily tes
eleventh	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Estimating cations and microelements in plant and studying the symptoms of their deficiency in plants. plants and studying the symptoms of their deficiency in plants	Attend	a dai test
twelveth	4	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Determination of chlorophyll in plants	Attend	a daily tes

79

Thirteenth	4	memorizing, understanding analyzing, and applying	Second month exam	Attend	a daily tes
fourteenth	4	memorizing, understanding analyzing, and applying	Food farms	Attend	a daily tes
Fifteenth	4	memorizing, understanding analyzing, and applying	Nutrient solutions	Attend	a daily tes

11. Course Evaluation

Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Plant Nutrition Book by Hamza Kadhim A Zubaidi, May God bless Najm Al-Nuaim
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Information and lectures from the Intern

Course Description Form

1. Course Name:

Computer applications 2

2. Course Code:

U024202

3. Semester / Year:

Second semester / second year

4. Description Preparation Date:

29\2\2024

5. Available Attendance Forms:

Actual presence

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

30 hours / 2 units

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Dr. Karrar Hameed Abdulkareem

Email: khak9784@mu.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

- The student gets to know Microsoft excel
- The student should know advantages of Microsoft excel in real life.
- The student should apply many examples that relative to agriculture sector as well as other sectors.

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

- 1-Explanation and clarification.
- 2- Practical lessons.
- 3- Self-learning method through practical application individually..

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	memorizing	Explanation, presentation of the model and lecture	the examination
second	2	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Tabs and totals	Explanation, presentation of the model and lecture	the examination
third	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Workbooks and sheets	Explanation, presentation of the model and lecture	the examination
fourth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Examples	Practical session	the examination

	Fifth	2	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Practical Examp	Practical session	the exam
	Sixth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Workbooks desi	Explanation, presentation of the model and lecture	the exam
	Seventh	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Fundamentals of data entry	Explanation, presentation of the model and lecture	the exam
	Eighth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Fundamentals of data entry	Explanation, presentation of the model and lecture	the exam
	Ninth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Fundamentals of data entry	Explanation, presentation of the model and lecture	the exam
	Tenth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Examp	Practical session	the exam
	Eleventh	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Examp	Practical session	the exam
	Twelfth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Tables	Explanation, presentation of the model and lecture	the exam
	Thirteen	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Charts	Explanation, presentation of the model and lecture	the exam
	fourteen	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Examp	Practical session	the exam
	Fifteenth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Examp	Practical session	the exam

11. Course Evaluation

1-Theoretical tests	25
2- Practical tests	15
3- Reports and studies	10
4- Final exam	50

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curriculum books, if any)	
Main references (sources)	1- Microsoft Excel 2016 Step by Step 1st Edition by Curt Frye 2- Microsoft Excel 2016 prepared by Muhammad Malik.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	https://support.microsoft.com/en-gb/office/introduction-to-excel-starter-601794a9-b73d-4d04-b2d4-eed4c40f98be

Course Description Form

1. Course Name: Microbiology

2. Course Code:

0C14201

3. Semester / Year:

First semester / second year

4. Description Preparation Date:

14 / 2 / 2024

5. Available Attendance Forms:

Present way

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total) :-

60 hours / 3 Units

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: :- Assistant Professor .Sofia Jabbar Jassim

Email: sofia.jabbar@mu.edu.iq

8. Course Objectives

**Course
Objective**

- 1- Learn about the types of microorganisms (bacteria, fungi, algae, snakeworms, parasites)
- 2- Knowing the structure of bacterial and fungal cells, their physiology, nutrition, metabolism, and these biology
 - 3--Knowledge of bacterial families and their characteristics
 - 4-Knowing the types of fungi.
 - 5- Access to the most important microbiology laboratory instructions
- 6-Knowledge of sterilization methods for materials and equipment used in the laborato
- 7-Knowing the types and methods of preparing media used in growing microscopic organisms
 - 8-Knowing the method of dyeing
 - 9-Study of bacterial counting methods

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

Method of discussion, lecture and interrogation

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
------	-------	----------------------------	----------------------	-----------------	-------------------

1	4	Memorize, understand analyze	Definition of biology and classification of sciences	The lecture and Discussion	the exams Editorial
2	4	Memorize, understand analyze	Bacterial shapes and external surface components for the bacterial cell	The lecture and Discussion	the exams Editorial
3	4	Memorize, understand, analyze	Internal components of bacterial cell	The lecture and Discussion	the exams Editorial
4	4	Memorize, understand, analyze	Bacterial growth and reproduction	The lecture and Discussion	the exams Editorial
5	4	Memorize, understand, analyze	Nutrition of microorganisms	The lecture and Discussion	the exams Editorial
7	4	Memorize, understand, analyze	Fungi	The lecture and Discussion	the exams Editorial
8	4	Memorize, understand, analyze	Protozoa (parasites)	The lecture and Discussion	the exams Editorial
9	4	Memorize, understand, analyze	Viruses	The lecture and Discussion	the exams Editorial
10	4	Memorize, understand, analyze	Microbial genetics	The lecture and Discussion	the exams Editorial
11. Course Evaluation					
Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			Microbiology		
Main references (sources)			Bacteriology theoretical part Bacteriology practical part		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)					
Electronic References, Websites					

Course Description Form

1. Course Name:

Plant classification

2. Course Code:

0024202

3. Semester / Year:

Second semester / Second year

4. Description Preparation Date:

14/2/2024

5. Available Attendance Forms:

Present way

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

60 hours / 3 Units

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Hazim Sultan Safana

Email: Hazim-agr-70@mu.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

- Researches plant taxonomy on the principles adopted in plant taxonomy and the applied fields of taxonomy and relationships between plants
- It includes knowledge of the different plant organs through which plant can be classified
- Knowing the vegetative and reproductive characteristics and the importance in plant classification
 - Methods used in plant classification
- Study the evolutionary importance of reproductive organs
- Study of monocotyledonous and dicotyledonous plants

9. Teaching and Learning Strategies

Strategies

Ask students inferential questions
 Establishing training programs
 Finding solutions to the problems and obstacles that students encounter the practical part
 Enabling students to find solutions and applications for crisis situation

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
------	-------	----------------------------	----------------------	-----------------	-------------------

the first	4	Explanations , presentation of the model and lucture	Introduction to plant classification and its importance - the foundations of plant classification and general terminology about classification	Attend	a daily test
the second	4	Explanations , presentation of model and lucture	Applied fields of taxonomy - relationships between plants	Attend	a daily test
the third	4	Explanations , presentation of model and lucture	Classification system ancient and modern classification pattern scientific nomenclature its laws and taxonomic ranks	Attend	a daily test
the fourth	4	Explanations , presentation of model and lucture	Primitive and advanced traits in plant parts vegetative and reproductive traits and their importance in classification	Attend	a daily test
Fifth	4	Explanations , presentation of model and lucture	Installation of floral organs on the floral stem flower symmetry - number of flower ring and number of members in one ring	Attend	a daily test
VI	4	Explanations , presentation of model and lucture	Floral systems - floral equation - Al-Tamishi	Attend	a daily test
Seventh	4	Explanations , presentation of model and lucture	Methods of studying taxonomic units comparatively	Attend	a daily test
VIII	4	Explanations , presentation of model and lucture	The evolutionary importance of reproductive parts - non-flowering vascular plant flowering vascular plant	Attend	a daily test
Ninth	4	Explanations , presentation of model and lucture	Evolutionary characteristics of flowering plants - the origin of flowering plants	Attend	a daily test
The tenth	4	Explanations , presentation of model and lucture	Study of plant groups and confirmation of some plants and the characteristics of families of gymnosperm plants	Attend	a daily test
eleventh	4	Explanations , presentation of model and lucture	Monocot and dicotyledonous plants	Attend	a daily test
twelveth	4	Explanations , presentation of model and lucture	Description of selected families of monocots such as the Najiliyya and the Saidia	Attend	a daily test
Thirteenth	4	Explanations , presentation of model and lucture	Description of selected dicotyledons such as leguminous, mallow, saprophytic, and aspen	Attend	a daily test
fourteenth	4	Explanations , presentation of model and lucture	Description of the Crusader, Compound	Attend	a daily test

			Cucumber, and Solanaceae families		
Fifteenth	4	Explanations , presentation of model and lucture	Plants of the Iraqi environment	Attend	a daily test
11. Course Evaluation					
Attendance 5 + Daily exams and assignments 2 + Reports 3 + Practical exam 15 + Monthly exam 25 = 50 quest , The final exam is 20 practical + 30 theoretical					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			Plant classification, Dr. Hussein Ali Al-Moussawi		
Main references (sources)			Recent articles from the Internet and from specialized scientific journals, the Iraqi Agricultural Sciences Journal, and the virtual library		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			Iraqi academic scientific journals		
Electronic References, Websites			Plant taxonomy		

Course Description Form

1. Course Name:

Agricultural guidance

2. Course Code:

0C14202

3. Semester / Year:

first Semester / second year

4. Description Preparation Date

12 / 2 / 2024

5. Available Attendance Forms:

In a present way

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

30 hours / 2 units

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Alaa Hussein Abed

Email: alaahussein73@mu.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

- Teaching and introducing students to the most important link in the agricultural extension system, which is the agricultural extension worker and his role in transferring scientific material from scientific research departments and delivering it to farms with some ease and guidance.
- Teaching students the art of adopting positive ideas in the field of agriculture

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

- A- Cognitive objectives
 B - The program's skill objectives
 1- Graduation research.
 2- Scientific reports
 3- Linking information to engineering reality

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	memorizing, understanding, practical application	A historical overview of agricultural extension	Lecture and discussion	Oral tests
2	2	memorizing, understanding, practical application	Types of extension training	Lecture and discussion	Quick examination

3	2	memorizing, understanding, practical application	Communication process	Lecture and discussion	Oral tests
4	2	memorizing, understanding, practical application	The process of adoption and spread of modern innovations	Lecture and discussion	Quick examination
5	2	memorizing, understanding, practical application	- Rural leadership	Lecture and discussion	Oral tests
6	2	memorizing, understanding, practical application	Planning extension programs	Lecture and discussion	Quick examination
7	2	memorizing, understanding, practical application	- Agricultural extension methods and extension methods	Lecture and discussion	Written examination
8	2	memorizing, understanding, practical application	The philosophy of agricultural extension	Lecture and discussion	Oral tests
9	2	memorizing, understanding, practical application	Rank straight wings. Half - wing rank.	Lecture and discussion	Quick examination
10	2	memorizing, understanding, practical application	The importance of using modern irrigation methods and their economic effects	Lecture and discussion	Oral tests
11	2	memorizing, understanding, practical application	The role of agricultural extension in preserving archaeological areas	Lecture and discussion	Quick examination
12	2	memorizing, understanding, practical application	Water crisis	Lecture and discussion	Oral tests
11. Course Evaluation					
Attendance 5 + daily exams and assignments 2 + reports 3 + monthly exam 40 = 50, final exam 50					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			Principles of agricultural extension - Abdullah Al-Samarrai		
Main references (sources)			Planning extension programs - Abdullah Al-Samarrai 1992 Agricultural Extension Science - Adnan Hussein Al-Gharji 1990		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			-Iraqi Agriculture Journal -Magazines dealing with beekeeping -Bulletins issued by agricultural companies		
Electronic References, Websites			All agricultural magazine sites		

Course Description Form

1. Course Name:

Computer applications 1

2. Course Code:

U014201

3. Semester / Year:

First semester / second year

4. Description Preparation Date:

7/3/2024

5. Available Attendance Forms:

Actual presence

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

30 Hours / 2 Units

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Dr. Karrar Hameed Abdulkareem

Email: khak9784@mu.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

- The student gets to know Microsoft PowerPoint
- The student should know advantages of Microsoft PowerPoint in real life.
- The student should apply many examples that relative to agriculture sector as well as other sectors.

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

- 1-Explanation and clarification.
- 2- Practical lessons.
- 3- Self-learning method through practical application individually.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Introduction to Microsoft PowerPoint	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
second	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Tabs and groups	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
third	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Tabs and groups	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
fourth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Examples	Practical session	Exam

			and applying			
	Fifth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Exam	Practical session	Exam
	Sixth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Tables	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
	Seventh	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Deals with movie	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
	Eighth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Deals with movie	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
	Ninth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Shapes, smartart and charts	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
	Tenth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Exam	Practical session	Exam
	Eleventh	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Exam	Practical session	Exam
	Twelfth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Shapes, smartart and charts	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
	Thirteen	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Shapes, smartart and charts	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
	fourteen	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Exam	Practical session	Exam
	Fifteenth	2	memorizing, understanding, analyzing and applying	Practical Exam	Practical session	Exam
	11. Course Evaluation					
			1-Theoretical tests	25		
			2- Practical tests	15		
			3- Reports and studies	10		
			4- Final exam	50		
	12. Learning and Teaching Resources					
	Required textbooks (curricular books, if any)					
	Main references (sources)		1- Microsoft Excel 2016 Step by Step 1st Edition by Curtis Frye 2- Microsoft Excel 2016 prepared by Muhammad Malik			
	Recommended books and references (scientific journals, reports...)					
	Electronic References, Website		https://edu.gcfglobal.org/en/powerpoint2010/slide-basics/1			

Course Description Form

1. Course Name:					
Biotechnology					
2. Course Code:					
0024303					
3. Semester / Year:					
Second semester / third year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Assist prof. Dr. Difaf jabbar shamran Email: dhifaf15@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	Learn about biotechnology • Study of nucleic acids and their structure • Study of gene expression and ways to regulate it • Knowledge of life technologies used in genetic engineering • Identify methods of rearranging nucleic acids and transferring genes between different species and races • Identify applications of life technologies in agricultural, medical, industrial and other various fields				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategies	A- Cognitive objectives 1- Learn about life technologies 2- Recognizing the importance of life technologies 3- The reasons that led to the development of biotechnology 4- Identify the methods of genetic expression of different genes and the specialization occurring in cells. 5- The student will learn genetic engineering techniques, genetic modification methods, and the possibility of using them in the field of plant protection from pathogens. B- Skills goals 1- Students' knowledge of nucleic acid extraction techniques 2- Identify methods of amplifying DNA using PCR technology 3- Identify methods of electrophoresis to cut DNA 4- Identify the bioreactors used in biomanufacturing				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
the first	4		Introduction to the science of life technologies, the stages of its development, and the reasons for its development	Attend	a daily test
the second	4		Experiments to prove genetic material, the structure of DNA, and the difference between eukaryotes and prokaryotes	Attend	a daily test

the third	4		RNA structure, its different types and the differences between them	Attend	a daily test
the fourth	4		DNA replication enzymes involved in replication and the stages of replication	Attend	a daily test
Fifth	4		Gene expression, mRNA cloning, its stages and trimming processes	Attend	a daily test
sixth	4		Monthly exam	Attend	a daily test
Seventh	4		Genetic expression, translation, protein synthesis, stages of polypeptide formation and subsequent processes	Attend	a daily test
VIII	4		Regulation of gene expression, types of genes, induced and repressor expression, the concept of the operon, examples of it	Attend	a daily test
Ninth	4		Introduction to genetic engineering	Attend	a daily test
The tenth	4		Plasmids vectors	Attend	a daily test
eleventh	4		Cloning methods for inserting genes into cells	Attend	a daily test
twelfth	4		Nanotechnology and its types of uses	Attend	a daily test
Thirteenth	4		Monthly exam	Attend	a daily test
fourteenth	4		Bioreactors Biofuels		
Fifteenth	4		Comprehensive exam		
11. Course Evaluation					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)					
Main references (sources)			Plant biotechnology, K. G. RAMAWAT Udaipur-India		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			Iraqi academic books and journals		
Electronic References, Websites			All websites related to life technologies Wikipedia, NCBI		

Course Description Form

1. Course Name:					
Insect physiology					
2. Course Code:					
0014305					
3. Semester / Year:					
First semester /Third					
4. Description Preparation Date:					
27 \2\ 2024					
5. Available Attendance Forms					
: In person					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Khalid Jaber AbdelRazzaq					
Email: khadry.ahmed@mu.edu.iq					
8. Course Objectives :					
Course Objective	To introduce the importance of insect physiology, its basics, practical applications, and the functions of insect body organs.				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	1-Sudden daily and continuous weekly tests 2-Exercises and activities in the classroom 3- Directing students to some websites				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorize, understand. analysis	The body wall in insects: its importance in the life of insects and its components, moulting in insects.	Lecture and discussion	Written test
2	4	Memorize, understand. analysis	Digestive system: - The physiological functions of the parts of the digestive canal, absorptive digestion, the role of living organisms in digesting food materials.	Lecture and discussion	Written tests
3	4	Memorize, understand. analysis	Excretory system in insects: the typical excretory system Methods of removing toxic and excess substances, the role of the device in water balance.	Lecture and discussion	Written tests
4	4	Memorize, understand. analysis	Respiratory system: How to breathe in terrestrial and aquatic parasitic insects	Lecture and discussion	Written tests

5	4	Memorize, understand. analysis	Circulatory system: Description of the system, blood and its chemical components	Lecture and discussion	Written tests
6	4	Memorize, understand. analysis	Functions of blood cells and blood plasma	Lecture and discussion	Written tests
7	4	Memorize, understand. analysis	The nervous system in insects: Description of the system	Lecture and discussion	Written tests
8	4	Memorize, understand. analysis	Method of transmitting nerve signals and sense organs	Lecture and discussion	Written tests
9	4	Memorize, understand. analysis	The reproductive system in insects and reproductive organs	Lecture and discussion	Written tests
10	4	Memorize, understand. analysis	How eggs and sperm are formed in the female and male systems	Lecture and discussion	Written tests
11	4	Memorize, understand. analysis	Hormones: their types	Lecture and discussion	Written tests
12	4	Memorize, understand. analysis	The role of hormones in growth,	Lecture and discussion	Written tests
13	4	Memorize, understand. analysis	development, reproduction and insect growth regulators	Lecture and discussion	Written tests
14	4	Memorize, understand. analysis	Pheromones: their types, their role in the life of the insect.	Lecture and discussion	Written tests

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Insect physiology\Dr. Thabet Abdel Moneim Al-Darkzali
Main references (sources)	Lectures of insect physiology by (Raad Fadh 2010)
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	All entomology e-journals

Course Description Form

1. Course Name:					
Parasitic Nematodes					
2. Course Code:					
0024304					
3. Semester / Year: 2024					
Second semester / third year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Ahmed Shamkhi Jabbar Email: ahmedshmky65@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	- Identify nematode diseases that affect plants and their life cycle - Knowing how to isolate and diagnose nematodes in the laboratory - Knowing the appropriate methods to combat caecilians, whether using agricultural or natural methods, using biological or chemical methods, or using resistant varieties. - Identify the role of nematodes as vectors of viral and bacterial diseases and how to prevent and reduce infection in the field - It highlights the skill of field dealing with farms in explaining problems of nematode diseases and methods of controlling them				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	By using theoretical lectures and practical lessons in the laboratory and field visits to the fields, using illustrative images and videos related to scientific subject, as well as searching the Internet to solve the questions posed by the teacher and holding a discussion circle on the topics presented.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2 theoretical and 2 practical	Definition of (nematodes)	Nematodes	Using PowerPoint, field visits, and student discussions	Exams, reports, discussions, quizzes
2	2 theoretical and 2 practical	nematodes	The economic importance of caecilians as important pests	Using PowerPoint, field visits, and student discussions	Exams, reports, discussions, quizzes
3	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Its general features - the nature of its presence and spread, with a focus on plant nematodes	Using PowerPoint, field visits, and student discussions	Exams, reports, discussions, quizzes
4	2		Study of important	Using	Exams,

	theoretical and 2 practical	nematodes	morphological characteristics in terms of size and shape	PowerPoint, field visits, and student discussions	reports, discussions, quizzes
5	2 theoretical and 2 practical	nematodes	External - body wall, digestive tract (oral cavity - esophagus - intestine....)	Using PowerPoint, field visits, and student discussions	Exams, reports, discussions, quizzes
6	2 theoretical and 2 practical	nematodes	The excretory system - the reproductive system - the nervous system and the sense organs	Using PowerPoint, field visits, and student discussions	Exams, reports, discussions, quizzes
7	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Classification of plant nematodes, with a study and description of the common and important genera of the Iraqi nematode	Using PowerPoint, field visits, and student discussion s	Exams, reports, discussions, quizzes
8	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Environmental factors and their relationship to nematode activity and reproduction	Using PowerPoint, field visits, and student discussion s	Exams, reports, discussions, quizzes
9	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Soil and its various qualities - moisture - temperature - nutrition	Using PowerPoint, field visits, and student discussion s	Exams, reports, discussions, quizzes
10	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Plant hosts, disease symptoms caused by nematode infection and the resulting damage	Using PowerPoint, field visits, and student discussion s	Exams, reports, discussions, quizzes
11	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Study of the widespread and important diseases caused by nematodes in terms of their spread factors and symptoms	Using PowerPoint, field visits, and student discussion s	Exams, reports, discussions, quizzes
12	2 theoretical and 2 practical	nematodes	The nature of the nematode damage that causes the disease - its reproduction and life cycle	Using PowerPoint, field visits, and student discussion s	Exams, reports, discussions, quizzes
13	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Methods of prevention, reducing infection, and resistance to parasites, especially those diseases caused by some common species.	Using PowerPoint, field visits, and student discussion s	Exams, reports, discussions, quizzes

14	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Transmission of some plant phytophages by caecilians and the relationship between them, methods of resistance to caecilians (nematode pests)	Using PowerPoint, field visits, and student discussions	Exams, reports, discussions, quizzes
15	2 theoretical and 2 practical	nematodes	Resistance through agricultural and biological methods - resistance through natural methods - resistant varieties and strains - chemical resistance using pesticides	Using PowerPoint, field visits, and student discussions	Exams, reports, discussions, quizzes

11. Course Evaluation

A theoretical monthly exam of 30 marks, divided into 25 marks, a written exam and 5 marks distributed between the daily and oral exams and reports, and a practical exam of 20 marks divided into 15 marks for the monthly exam and 5 marks distributed as in the theoretical exam.

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Books available
Main references (sources)	- Abu Gharbia, Walid Ibrahim, Ahmed Saad Al-Hazmi, Zuhair Aziz Estefan and Ahmed Abdel Samie Dawab (2010). Plant Nematodes in Arab Countries (Parts One and Two), Dar Wael for Publishing and Distribution, 824 pages. - Al-Hazmi, Ahmed Saad (2009). Introduction to plant nematology. Scientific Publishing and Press, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia, 440 pages. - Sharif, Fayyad Muhammad (2012). Nematode diseases of plants and primary animals. Al-Dhakra Publishing and Distribution, Baghdad, Iraq, 248 pages. - Othman, Ahmed Ahmed (2008) The World of Nematodes: The Problem - The Solution. Arab Publishing and Distribution House, Cairo, Arab Republic of Egypt, 600 pages.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	- Journals dealing with nematology - Bulletins issued by agricultural companies
Electronic References, Websites	- All Arab and international agricultural journal websites published in English

Course Description Form

1. Course Name:					
Bees breeding					
2. Course Code:					
0024307					
3. Semester / Year:					
Second Semester / 2024					
4. Description Preparation Date					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Alaa Hussein Abed					
Email: alaahussein73@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	- Study of modern methods in beekeeping - Study the philosophy of beekeeping - The importance of the study of beekeeping - Knowledge of pest control methods affecting the bee population - Identify the bees - Identify ways to sort honey - Benefits of bee range products				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	A-Cognitive objectives A-1: Identify the members of the honeybee community A-2: Identify the philosophy and principles of beekeeping Collect information on beekeeping programs A-4 that the student mastered how to beekeeping. A-5 to be able to find solutions in the case of epidemic diseases that affect honey bees and methods of treatment. B- the skills objectives of the program B-1 - Students' knowledge of honey bee breeding and screening programs B-2 - take the decision quickly to control pests that affect honeybees B-3 - access to the information network and knowledge of modern beekeeping B-4 - Using modern technology in sorting honey B - 5 - To master the use of modern methods and advanced in education.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method

1	4	Save, understand, practical application	Historical basis of beekeeping, economic importance of beekeeping, bee species, hierarchy of bees	Lecture and discussion	Oral tests
2	4	Save, understand, practical application	Honey bee strains, genetic characteristics adopted for the diagnosis of bee strains, good qualities of honey - producing strains	Lecture and discussion	Quick exam
3	4	Save, understand, practical application	External anatomy of the body of the bees (head and appendages, chest and appendages, abdomen and appendages)	Lecture and discussion	Oral tests
4	4	Save, understand, practical application	The digestive system and its accessories, the mechanics of digestion, the method of converting nectar to honey, the output device (sections, work and its role in the disposal of toxic substances and waste), bee glands	Lecture and discussion	Quick exam
5	4	Save, understand, practical application	Circulatory system, sections, functions, respiratory system, sections, respiratory stomata and distribution, nervous system	Lecture and discussion	Oral tests
6	4	Save, understand, practical application	Exam month only	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	Save, understand, practical application	Female reproductive system, divisions, factors affecting the rate of egg count laid by the queen, male reproductive system, divisions	Lecture and discussion	Written exam
8	4	Save, understand, practical application	Life of members of the bee (queen, worker, male)	Lecture and discussion	Oral tests
9	4	Save, understand, practical application	The various phenomena in the life of members of the sect (expulsion, false mothers, theft) causes, signs of emergence, methods of control	Lecture and discussion	Quick exam
10	4	Save, understand, practical application	The basic rules for the establishment of apiary, the foundations of beekeeping, the catalysts for the success of standard beekeeping	Lecture and discussion	Oral tests

11	4	Save, understand, practical application	The importance of bees in the mixed pollination of plants, the number of beehives needed for pollination per unit area planted.	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Save, understand, practical application	Monthly Exam	Lecture and discussion	Oral tests
13	4	Save, understand, practical application	Diseases of bees	Lecture and discussion	Quick exam
14	4	Save, understand, practical application	Effect of chemical pesticides on honey bees, and methods of protecting bees from pesticide risk	Lecture and discussion	Oral tests
15	4	Save, understand, practical application	Birds harmful to grain in the stores and the most important types, the importance of agricultural and the most important damage and types of control methods used against them.	Lecture and discussion	Quick exam

11. Course Evaluation

Daily exam ; 10 grades
Daily activity ; 10 grades
Homework ; 10 grades
Reports ; 10 grades
Monthly exam ; 60 grades

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, any)	Bee Breeding and Silkworm / D. Louay Karim Al-Naji
Main references (sources)	1-Bee Breeding with modern ways / Said Al- Tazyi 2-Honey Bee Breeding / D. Hassan Ben Talib Al-loati
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	-Iraqi Agriculture Journal -Magazines dealing with beekeeping -Bulletins issued by agricultural companies
Electronic References, Websites	All agricultural magazine sites

Course Description Form

1. Course Name:					
Design and analysis of experiments					
2. Course Code:					
0C14301					
3. Semester / Year:					
First semester / third year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Ali Ajil Jassim					
Email: aliajil2005@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	* Teaching the student that there are areas that depend on conducting experiments, and these experiments must be designed on scientific foundations * Analyzing experiments according to scientific methods and logical steps * Obtaining accurate results of the experiment leads to making the appropriate decision * Teaching the student many types of designs, as each experiment has specific design * Teaching the student how to test the significance of each mathematical model * Teaching the student that there are tests conducted before the experiment and tests proposed after the experiment * Teaching the student that there are values that can be lost during the experiment and that they can be estimated				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	A- Cognitive objectives * Enables the student to understand the nature of experiments * Enabling the student to distinguish between each design and another * Enabling the student to focus on the importance and types of factorial experiments * Enabling the student to know integration and its types * Teach the student when to use the split plot design B- The program's skill objectives * Skills for dealing with various types of experiences * Skills to distinguish between types of experiments and choose the correct mathematical model * Skills in using many types of experiments in practical applications				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical application	A historical overview of statistics, definition of statistics, division of statistics	Lecture and discussion	Oral exams
2	4	Memorization,	Measures of central	Lecture and	Quick exam

		understanding, practical application	tendency, measures of centralization	discussion	
3	4	Memorization, understanding, practical application	Measures of dispersion	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Memorization, understanding, practical application	Hypothesis testing, statistical errors, hypothesis t-test	Lecture and discussion	Quick exam
5	4	Memorization, understanding, practical application	Chi-square test	Lecture and discussion	Oral exams
6	4	Memorization, understanding, practical application	General concepts and definitions in designing and analyzing experiments	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	Memorization, understanding, practical application	Types of agricultural experiments, complete randomized design	Written exam	Written exam
8	4	Memorization, understanding, practical application	Means testing	Lecture and discussion	Oral exams
9	4	Memorization, understanding, practical application	Randomized complete block design	Lecture and discussion	Quick exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Latin square design	Lecture and discussion	Oral exams
11	4	Memorization, understanding, practical application	Factorial experiments, factorial experiments with two factors	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Memorization, understanding, practical application	Factorial experiments with three factors	Lecture and discussion	Oral exams
13	4	Memorization, understanding, practical application	Split plot design, with two factors	Lecture and discussion	Quick exam
14	4	Memorization, understanding, practical application	Split-plot design, with three factors	Lecture and discussion	Oral exams
15	4	Memorization, understanding, practical application	Correlation and simple linear regression	Written exam	Written exam

11. Course Evaluation

- Theoretical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams)
- Practical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams)
- Theoretical and practical reports
- Models for examination and practical experiments

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1. Design and analysis of experiments / Al-Rav and Khalfulla, 2000
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific)	-Books specialized in designing agricultural

journals, reports...)	experiments
Electronic References, Websites	Articles published by academic and professional journals

Course Description Form

1. Course Name:					
Mycology II					
2. Course Code:					
0024302					
3. Semester / Year:					
the second semester / third year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Ali Faraj Jubair					
Email: alifj80@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	- Teaching students about the types of ascomycetes basidiomycetes, and imperfect fungi that infect economic plants. - Determine the economic importance of the benefits and harms caused by these fungi. - Identify various environmental factors and their impact on the spread of fungi. - Identify the classes, orders, families, and individuals of these groups of fungi that infect plants in particular. - Pathological symptoms caused by pathogenic fungi. - Finding the best ways to combat diseases through methods (chemical, biological, integrated control programs)				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	A- Cognitive objectives - The student gets to know the diseases that affect plants and their names. - To try to find out how pathogens are transmitted from one field to another or how the pathogen spreads through the same field. - The student must master how to prevent and control the occurrence of plant diseases. - To be able to find solutions in cases of rapidly spreading epidemic diseases and ways to control them. - Identify quick methods for diagnosing fungal infections of plants. - The student must master how to disseminate the information obtained about controlling the disease. B - The skills objectives of the course. - The student must master how to diagnose these diseases. - The student will be able to treat fungal infections that affect various types of plants. - To be proficient in using pest control machines. - To be proficient in using modern and advanced methods of pest control.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding,	Ascomycete fungi	Lecture and discussion	Oral exams

		practical application			
2	4	Memorization, understanding, practical application	Spherical ascomycete fungi	Lecture and discussion	Quick exam
3	4	Memorization, understanding, practical application	Ascomycete fungi with bottle-fruited fruits	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Memorization, understanding, practical application	Cup fungi	Lecture and discussion	Quick exam
5	4	Memorization, understanding, practical application	Basidiomycetes	Lecture and discussion	Oral exams
6	4	Memorization, understanding, practical application	Basidiom and types of fruiting bodies	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	Memorization, understanding, practical application	Classifications of basidiomycetes	Written exam	Written exam
8	4	Memorization, understanding, practical application	Order of Rusts	Lecture and discussion	Oral exams
9	4	Memorization, understanding, practical application	Order of smut fungi	Lecture and discussion	Quick exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Class hymenobasidiomycetes	Lecture and discussion	Oral exams
11	4	Memorization, understanding, practical application	Order Agaricales	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Memorization, understanding, practical application	Division of Imperfect Fungi	Lecture and discussion	Oral exams
13	4	Memorization, understanding, practical application	Ranking of imperfect fungi	Lecture and discussion	Quick exam
14	4	Memorization, understanding, practical application	Imperfect fungal families	Lecture and discussion	Oral exams
15	4	Memorization, understanding, practical application	The most important types of imperfect fungi	Written exam	Written exam
11. Course Evaluation					
- Theoretical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams) - Practical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams) - Theoretical and practical reports - Models for examination and practical experiments					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			1. Principles of fungi and their plant disease/ Mahdi Alshukri 2. fungi / AlSuhaili et al 1990		

Main references (sources)	Basic of fungi/Abdulaziz Nukhailan
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	- All Biological, Mycology Journals
Electronic References, Websites	- All e-journals (Mycology, Agricultural, Biological)

Course Description Form

1. Course Name:					
Plant diseases (Plant pathology)					
2. Course Code:					
0024301					
3. Semester / Year:					
Second semester / third year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Ali Faraj Jubair Email: alifj80@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- Introducing the student to the various types of diseases that affect plants (fungal, bacterial, viral, nematode, and physiological). - Determine the economic importance of these diseases - Identify various environmental factors and their impact on the spread of infectious plant diseases - Pathological symptoms caused by these diseases - Finding the best ways to combat diseases through methods (natural, applied, mechanical, agricultural, biological, legislative, chemical, genetic integrated control programs)			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		A- Cognitive objectives - The student gets to know the diseases that affect plants and their names - To try to find out how pathogens are transmitted from one field to another or how the pathogen spreads through the same field. - The student must master how to prevent and control the occurrence of diseases. - To be able to find solutions in cases of rapidly spreading epidemic diseases and ways to control them. - Learn about modern methods of disease diagnosis and control. - The student must master how to disseminate the information obtained from disease control. B - The skills objectives of the course. - The student must master how to diagnose these diseases. - The student will be able to treat diseases that affect plants - To be proficient in using disease control machines. - To be proficient in using modern and advanced methods of pest control			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical application	History of the development of plant pathology introduction	Lecture and discussion	Oral exams
2	4	Memorization,	Some definitions and	Lecture and	Quick exam

		understanding, practical application	terms in plant diseases	discussion	
3	4	Memorization, understanding, practical application	Living standards of living organisms	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Memorization, understanding, practical application	Stages of disease development	Lecture and discussion	Quick exam
5	4	Memorization, understanding, practical application	development Diagnosing the pathogen and the host's response to the infection	Lecture and discussion	Oral exams
6	4	Memorization, understanding, practical application	Division of pathogens	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	Memorization, understanding, practical application	Written exam	Written exam	Written exam
8	4	Memorization, understanding, practical application	The effect of pathogens on their hosts and Means of spread of pathogens	Lecture and discussion	Oral exams
9	4	Memorization, understanding, practical application	Resistance and defenses of the plant host against pathogens	Lecture and discussion	Quick exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Methods of controlling plant diseases	Lecture and discussion	Oral exams
11	4	Memorization, understanding, practical application	Fungi and the diseases they cause	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Memorization, understanding, practical application	Bacteria and the diseases they cause	Lecture and discussion	Oral exams
13	4	Memorization, understanding, practical application	Plant viruses and the diseases they cause	Lecture and discussion	Quick exam
14	4	Memorization, understanding, practical application	Other pathogens and the diseases they cause	Lecture and discussion	Oral exams
15	4	Memorization, understanding, practical application	Written exam	Written exam	Written exam

11. Course Evaluation

- Theoretical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams)
- Practical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams)
- Theoretical and practical reports
- Models for examination and practical experiments

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1. The basics of fungi and their diseases / Dr.
---	---

	Majeed al-Shukri 2. Diseases of field crops / Dr. Maysar Zarzis
Main references (sources)	- Iraqi Agriculture Journal - Journals dealing with diseases of all field crops - Bulletins issued by agricultural companies and pesticide companies
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	- All agricultural sites and crop disease journals
Electronic References, Websites	- World Wide Web

Course Description Form

1. Course Name:					
Weed control					
2. Course Code:					
0024306					
3. Semester / Year:					
Second semester / third year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Associate Professor Dr. Husam Saadi Mogammed					
Email: husam.saadi@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	- Identification - Protection - Control - Production quality and quantity improvement				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	- Tutorials - Q&A discussions - Lectures - Practicals				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical application	Introduction/concept	Lecture and discussion	Oral exams
2	4	Memorization, understanding, practical application	Specifications of jungle plants	Lecture and discussion	Quick exam
3	4	Memorization, understanding, practical application	Additional specifications for the jungle	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Memorization, understanding, practical application	Specifications of bush seeds	Lecture and discussion	Quick exam
5	4	Memorization, understanding, practical application	The phenomenon of stillness	Lecture and discussion	Oral exams
6	4	Memorization, understanding, practical application	Jungle classification is natural	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	Memorization, understanding, practical application	Industrial classification of jungles	Written exam	Written exam

8	4	Memorization, understanding, practical application	Methods of bush reproduction	Lecture and discussion	Oral exams
9	4	Memorization, understanding, practical application	Means of spreading bushes	Lecture and discussion	Quick exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Preventive means to reduce the spread	Lecture and discussion	Oral exams
11	4	Memorization, understanding, practical application	Mechanical control methods	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Memorization, understanding, practical application	Biological control methods	Lecture and discussion	Oral exams
13	4	Memorization, understanding, practical application	Agricultural practices	Lecture and discussion	Quick exam
14	4	Memorization, understanding, practical application	Chemical method	Lecture and discussion	Oral exams
15	4	Memorization, understanding, practical application	Integrated and sustainable pest control	Written exam	Written exam

11. Course Evaluation

- 1- Theoretical (monthly): 25%
- 2- Practical (monthly): 10%
- 3- Report and attendance: 5%
- 4- Daily tests: 10%
- 5- Final: 50%

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	College books
Main references (sources)	Published research
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Scientific journals & reports
Electronic References, Websites	Professional, government & institutional publications

Course Description Form

1. Course Title:					
Biochemistry					
2. Course Code					
0014301					
3. Semester / Year					
Second / autumn					
4. The history of preparation of this description					
26/2/2024					
5. Available Attendance Forms					
Came					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 hours theoretical and 3 hours practical Number of units 3					
7. Course administrator's name (if more than one name)					
Name: Prof. Jassim Qasim Manati Email: jasimiraqe@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
- Introducing the student to the importance of biochemistry - Carbohydrate study - Study of amino acids - Study of lipids - Nucleic acid study			Course Objectives:		
9. Teaching and Learning Strategies					
Audio methods (teaching explanation of the subject) Blackboard writing style The method of direct dialogue between the teacher and the student with the evaluation of student in the classroom participations					Strategy
10. Course Structure					
Evaluation method	Learning method	Unit or subject name	Required Learning Outcomes	Hours	The week
Rapid exam	Lecture	Carbohydrates - definition – sections	Theoretical lecture	4	1
Rapid exam	Lecture	Monosaccharides	Theoretical lecture	4	2
Rapid exam	Lecture	Low polysaccharides	Theoretical lecture	4	3
Rapid exam	Lecture	Polysaccharides	Theoretical lecture	4	4
First month exam	Theoretical exam	Examination	examination	4	5
Rapid exam	Lecture	Amino acids – their divisions – their interactions	Theoretical lecture	4	6

Rapid exam	Lecture	Proteins - their structure - construction - their divisions	Theoretical lecture	4	7
Rapid exam	Lecture	Fatty acids – their divisions – their interactions	Theoretical lecture	4	8
Rapid exam	Lecture	Simple sinters – their composition – their sections	Theoretical lecture	4	9
Second month exam	Theoretical exam	examination	examination	4	10
Rapid exam	Lecture	Compound and derived lipids - their composition - their divisions	Theoretical lecture	4	11
Rapid exam	Lecture	Nucleic acids, their importance	Theoretical lecture	4	12
Rapid exam	Lecture	Installation, Sections	Theoretical lecture	4	13
Rapid exam	Lecture	Enzymes, their qualities	Theoretical lecture	4	14
Rapid exam	Lecture	Factors affecting it	Theoretical lecture	4	15

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Foundations of Biochemistry Ali Aldaoudi	Required textbooks (methodology, if any)
Integrated Biochemistry Hohn W. Pelley	Main references (sources)
List of chemistry journals	Recommended books and references (scientific journals, reports...)
https://www.chemistry1science.com/2018/08/2-pdf-44.html	Electronic References, Websites

Course Description Form

1. Course Name:					
Plant genetics					
2. Course Code:					
0014303					
3. Semester / Year:					
First semester/ Third					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Mohanad . T . Muften Email: mohanadturki@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- Training students to apply the basic laws of Mendelian inheritance, and testing the extent to which the results match Mendel's laws using genetic hypotheses using the Chi-square test. - Identify some genetic concepts such as genetic interaction, genetic crossing over, linkage, and others - Teaching students the concepts of cytoplasmic inheritance and maternal influences - Teaching students the basic principles of clan inheritance - Teaching students the concepts of genetics and applications of quantitative genetics			
Teaching and Learning Strategies					
Strategy		A- Cognitive objectives - The student learns about the concept of genetics - The student learns about Mendel's laws and mutations in Mendelian ratios - The student is able to solve exercises in the field of genetics using Mendel's laws, and ensure that the results from Mendel's laws match using the chi-square test. - The student will be trained to apply the most important genetic concepts in the laboratory - The student will be familiar with the most important applications of genetics in the field of plant breeding and improvement B - Course-specific skills. - Training the student to solve exercises using Mendel's laws - Enabling students to use the various techniques used in the field of reliance on genetic material and genetic variation among plants - Training students to use genetic concepts in plant breeding and improvement.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method

1	4	Genetics, its development, and the relationship of genetics to other sciences	Plant genetics	Lecture and discussion	Oral exams
2	4	Introducing the student to Mendel's first law, Mendel's second law, and an introduction to genetic	Plant genetics	Lecture and discussion	Quick exam
3	4	The student gets to know the types of genetic action	Plant genetics	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Genetic hypothesis and goodness-of-fit test (chi-square) with Mendelian	Plant genetics	Lecture and discussion	Quick exam
5	4	Learn about sex determination systems in living organisms, sex-linked genetics	Plant genetics	Lecture and discussion	Oral exams
6	4	Sex-determined inheritance, sex-influenced inheritance	Plant genetics	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	The student learns what genetic crossing over, multiple genetic linkage, and chromosomal mapping	Plant genetics	Written exam	Written exam
8	4	Multiple allele inheritance	Plant genetics	Lecture and discussion	Oral exams
9	4	Nonlinear inheritance and the factors affecting it	Plant genetics	Lecture and discussion	Quick exam
10	4	Learn about the cell cycle and division process	Plant genetics	Lecture and discussion	Oral exams
11	4	The student will learn about the production of DNA, protein, and genetic code	Plant genetics	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Identify the equipment used in genetics laboratories	Plant genetics	Lecture and discussion	Oral exams
13	4	Application of genetic foundations in the field of plant breeding and improvement	Plant genetics	Lecture and discussion	Quick exam
14	4	The student learns the relationship between genes	Plant genetics	Lecture and discussion	Oral exams
15	4	Teaching the student what mutations are, their effects, and their benefits	Plant genetics	Written exam	Written exam

11. Course Evaluation

- Theoretical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams)
- Practical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams)

- Theoretical and practical reports
- Models for examination and practical experiments

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Adnan Hassan Muhammad (1982) Basics of Genetics. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. Mosul
Main references (sources)	Shawqi, Ahmed Shawqi, Fathi Muhammad Abd al-Tawab, and Ali Zain al-Abidin, Id al-Salam. 1993. Principles of genetics translated book. Arab House for Publishing and Distribution. Cairo
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	- All agricultural magazine sites and plant genetics magazines
Electronic References, Websites	- Websites concerned with genetic sciences

Course Description Form

1. Course Name:					
English course					
2. Course Code:					
U014301					
3. Semester / Year: Semester					
Second semester / thirds year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
The presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 hours / 2 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Lafta Awad Atshan Email: lafta.awad@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		Teaching students skills • Trying to employ the English language to serve the school curriculum • Teaching students skills that help them pass international language tests • Motivating students to research foreign sources			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		Students are taught English language skills such as listening, reading, writing, and grammar through available learning methods such as project in classrooms, homework, direct discussion methods, quick tests, and oral and written exams.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Memorization,	Sentences strictures	The presence	Daily tests
2	2	understanding,	Past tense	The presence	Daily tests
3	2	practical application	Past simple	The presence	Daily tests
4	2	Memorization,	Past continuous	The presence	Daily tests
5	2	understanding,	Present tenses	The presence	Daily tests
6	2	practical application	Present Simple	The presence	Daily tests
7	2	Memorization,	Present continuous	The presence	Daily tests
8	2	understanding,	Future tense	The presence	Daily tests
9	2	practical application	Future simple	The presence	Daily tests
10	2	Memorization,	Paragraphs writing	The presence	Daily tests
11. Course Evaluation					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)					
Main references (sources)			Cambridge English: Preliminary		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			Cambridge English: Preliminary		
Electronic References, Websites			An English videos		

Course Description Form

1. Course Name:					
Ecology					
2. Course Code:					
0014304					
3. Semester / Year: Semester					
First / third year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Saleh Shehab Sabah Email: saleh.sabah79@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		1: Introducing the student to the most important environmental factors that affect a living organism and the extent of the impact . 2: This course aims to introduce the student to the concept of ecology - the departments of ecology, its various components, and the relationships between living organisms . 3: Knowing the economy of nature and monitoring the relationships of an animal through the organic and the inorganic			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		Training students in a practical study of the characteristics of plant communities Identify different types of environments Learn about ecosystems, tropical forests, savannas, deserts, plains, Deciduous forests, cone forests, marshes. Training students to use and read environmental maps of different regions. Providing students with the basics and lectures related to the subject. Using point power presentation methods for the purpose of delivery The information is well and clear to the student. Urging students to go to the library by asking them to submit reports Scientific knowledge about the topics given to them from the academic subject.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical	A practical study on the characteristics of plant communities Sampling method and characteristics, natural food chain	The presence	Daily tests
2	4	Memorization, understanding, practical application	Learn about methods and devices for measuring lighting intensity	The presence	Daily tests

3	4	Memorization, understanding, practical application	Analysis of the effect of lighting on the vital activities of horticultural plants	The presence	Daily tests
4	4	Memorization, understanding, practical application	Conduct a study on the effect of lighting on the level of growth and elongation of horticultural plants	The presence	Daily tests
5	4	Memorization, understanding, practical application	Learn about methods and devices for measuring lighting intensity	The presence	Daily tests
6	4	Memorization, understanding, practical application	Water as an environmental factor in plant life. Pictures of water in nature and how plants are affected by it	The presence	Daily tests
7	4	Memorization, understanding, practical application	Dividing plants according to their water needs, the effect of rain on the spread of plants	The presence	Daily tests
8	4	Memorization, understanding, practical application	Winds, their types, air masses and fronts, the effect of winds on plants	The presence	Daily tests
9	4	Memorization, understanding, practical application	Atmospheric pressure, factors that affect.	The presence	Daily tests
10	4	Memorization, understanding, practical application	atmospheric pressure, distribution of	The presence	Daily tests
11	4	Memorization, understanding, practical application	atmospheric pressure and circulation,	The presence	Daily tests
12	4	Memorization, understanding, practical application	main ranges of atmospheric pressure	The presence	Daily tests
13	4	Memorization, understanding, practical application	The climate of Iraq and its impact on the spread of desert plants	The presence	Daily tests
14	4	Memorization, understanding, practical application	Pollution, its types, plant reagents, the role of plants in preserving the environment from pollution	The presence	Daily tests

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	Ecology, physical factors, biological factors, plant environment, plants and their environments
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Hosting directors of weather station units in order to learn about measuring and reading weather conditions

	and how they will forecast for the coming days.
Electronic References, Websites	Simulating a method of protection from environmental extremes and ways, book Ecology Concepts and Applications, written by Manuel C Molles JR, fourth edition.

Course Description Form

1. Course Name:					
Plant Breeding and Improvement					
2. Course Code:					
0024305					
3. Semester / Year: fourth					
Second semester / third year / plant protection					
4. Description Preparation Date: 2023-2024					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
In person					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Mohammed Hussein Noor Email: Mohammad.noor@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objective	1- Providing students with general information about analytical chemistry 2- Introducing students to ways to express concentrations and their types 3- Introducing students to strong and weak acids and bases 4- Explaining to students what Buffer's solutions are and their types, with examples 5- Introducing students to the definition of salts and their types, with theoretic examples				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	Strategic teaching and learning methods Audio methods (teaching explanation of the topic) Style of writing on the blackboard The method of direct dialogue between the teacher and the student, with student's evaluation in class participation Conduct experiments.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical application	Plant Breeding and target of plant breeding	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions Quizzes
2	4	Memorization, understanding, practical application	Pollination and fertilization	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
3	4	Memorization, understanding, practical application	Reproduction in plant	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
4	4	Memorization, understanding, practical application	Male sterility and self incompatibility	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
5	4	Memorization,	Genetic variation and	Lecture	Exams ,

		understanding, practical application	their relationships with plant breeding	and discussion	reports, discussions
6	4	Memorization, understanding, practical application	Important factors to determining gene action	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
7	4	Memorization, understanding, practical application	First Exams	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
8	4	Memorization, understanding, practical application	Estimation some of genetic Parameters	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
9	4	Memorization, understanding, practical application	Gene Frequency	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
10	4	Memorization, understanding, practical application	Hybridization and hybrid cultivars	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
11	4	Memorization, understanding, practical application	Mutation Breeding	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
12	4	Memorization, understanding, practical application	Chromosomal polyploidy and relationships in plant breeding	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
13	4	Memorization, understanding, practical application	Breeding of self- pollination plants	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
14	4	Memorization, understanding, practical application	Breeding of cross pollination plants	Lecture and discussion	Exams , reports, discussions
15	4	Memorization, understanding, practical application	Second Exams	Lecture and discussion	

11.

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Plant Breeding and improvement, 2020. Dr. Fouad Razzaq Al-Burki.
Main references (sources)	From methodological books, help books, Internet, and scientific research
Recommended books and references (scientific	Iraqi Scientific journals in basic

journals, reports...)	specializations
Electronic References, Websites	Al-Muthanna University e-learning website https://agr.mu.edu.iq/

Course Description Form

1. Course Name:					
Integrated pests management					
2. Course Code:					
0024406					
3. Semester / Year:					
Spring Semester / 2024					
4. Description Preparation Date					
2 / 4 / 2023					
5. Available Attendance Forms:					
Courses					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 hours / 2 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Alaa Hussein Abed Email: alaahussein73@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	1- Study the evolution of the thought of integrated management of pest control 2 Study the philosophy of integrated pest management 3-The importance of information in pest management 4-Knowledge of pest management and integrated control alternatives 5-Identify integrated pest management 6-Control Programs)				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	A-Cognitive objectives A-1: Identify the integrated management of pest control A-2: Identify the philosophy and principles of integrated pest control A-3 - Information gathering and injury forecasting - Develop an integrated control program A-4 that the student mastered how to prevent the occurrence of diseases and control.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Save, understand, practical application	Definition of the Pest Control Department, brief history of the stages of its development	Lecture and discussion	Oral tests
2	2	Save, understand, practical application	The types of pests and losses they cause	Lecture and discussion	Quick exam
3	2	Save, understand, practical application	Basic elements of integrated manageme programs	Lecture and discussion	Oral tests
4	2	Save, understand, practical application	The role of sampling, surveillance, and continuous pest	Lecture and discussion	Quick exam

			prediction programs		
5	2	Save, understand, practical application	The role of chemical pesticides in pest management	Lecture and discussion	Oral tests
6	2	Save, understand, practical application	The role of plant resistance in pest management	Lecture and discussion	Quick exam
7	2	Save, understand, practical application	The use of parasites and insect predators	Lecture and discussion	Written exam
8	2	Save, understand, practical application	The role of behavioral resistance in pest management	Lecture and discussion	Oral tests
9	2	Save, understand, practical application	Rank straight wings. Half - wing rank.	Lecture and discussion	Quick exam
10	2	Save, understand, practical application	The role of resistance agricultural methods combating the pest	Lecture and discussion	Oral tests
11	2	Save, understand, practical application	The role of legislative resistance	Lecture and discussion	Quick exam
12	2	Save, understand, practical application	The role of physical and mechanical control	Lecture and discussion	Oral tests
13	2	Save, understand, practical application	Use water to control some pests	Lecture and discussion	Quick exam
14	2	Save, understand, practical application	Software design and use in integrated management program	Lecture and discussion	Oral tests
15	2	Save, understand, practical application	Some successful examples of integrated pest management and future prospects.	Lecture and discussion	Quick exam

11. Course Evaluation

Daily exam ; 10 grades
Daily activity ; 10 grades
Homework ; 10 grades
Reports ; 10 grades
Monthly exam ; 60 grades

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1. Integrated pest control / D. Eyad Yousef Al-Haj Ismail
Main references (sources)	1- Integrated pest control / D. Mahmod Said Al-Zamity 2-Integrated management of Agricultural pests / D. Abed Al-star Arif Ali
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	-Iraqi Agriculture Journal -Magazines dealing with beekeeping -Bulletins issued by agricultural companies
Electronic References, Websites	All agricultural magazine sites

Course Description Form

1. Course Name:					
Professional Ethics					
2. Course Code:					
U024401					
3. Semester / Year:					
First semester/Fourth					
4. Description Preparation Date:					
2/14/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Mandatory official working hours					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
15 hours Units 1					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: MOHAMD KHALEL IBRAHIM MOHAMED					
Email: moh_kh15@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		The course aims to enhance the ethics of agricultural graduates from professional standpoint from several axes, the most important of which is religious and societal axis, given that ethics are something acquired from childhood, in addition to linking these ethics to all work facilities (whether scientific or administrative) and the impact of the lack of a worker's moral sense on the continued development of countries. Due to the depletion of economic resources through administrative or scientific fraud, which leads to the failure of agricultural projects that may lead to disasters that lead to the lives of citizens.			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		Cognitive objectives A1- Study the concept of professional ethics in its general, linguistic, and terminologic sense and the importance of those ethics. A2- Identify the history of ethical codes, their development, and their interrelationship A3- List some of the moral disasters that occurred due to the lack of professional ethics B - The skills objectives of the course. B1 - Organize the work well and avoid chaos that does not lead to reaping its fruits. B2- Monitor work by providing a good supervision system.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
first	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	The concept of professional ethics	Practical lecture, discussion,	oral examinations
second	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Sources of professional ethics	Practical lecture and discussion	oral examinations

third	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Family and socialization Professional ethics	Practical lecture, discussion,	oral examinations
fourth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Elements of professional ethics	Practical lecture and discussion	oral examinations
Fifth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	General components of professional ethics	examination	writing examinations
Sixth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	First test	Practical lecture, discussion,	oral examinations
seventh	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Means of establishing professional ethics	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Eighth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Role models Good deeds	Practical lecture and discussion	oral examinations
Ninth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Challenges and their impact on internal professional ethics	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Tenth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Challenges and their impact on external professional ethics	Practical lecture and discussion	oral examinations
Eleventh	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Social responsibility (its concept, types, elements, and components)	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Twelfth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Elements of social responsibility	Practical lecture and discussion	oral examinations
Thirteenth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	Manifestation s of poor social responsibility	Practical lecture, discussion,	oral examinations
Fourteenth	One hour	memorizing,	The basic	Practical	oral

	theoretically	understanding, analyzing, and applying	foundations of professional ethics	lecture and discussion	examinations
fifteenth	One hour theoretically	memorizing, understanding, analyzing, and applying	The second test	examination	writing examinations

11. Course Evaluation

Attendance 5 + exams and daily assignments 2 + reports 3 + written exam 40 = 50 quest + Final exam 50

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Professional ethics from an academic perspective, written by Dr. Salam Jassim Hammoud Al-Ardi and teacher Miqdad Jassim Abd
Main references (sources)	Lectures on professional ethics for Qamiha Publishing, Partie1
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Lessons in professional ethics.
Electronic References, Websites	Some of the global websites specialized in studying professional ethics in its academic form

Course Description Form

1. Course Name:					
Acarology					
2. Course Code:					
0024402					
3. Semester / Year:					
Second semester / Fourth year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Ali Ajil Jassim Email: aliajil2005@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- Teaching the student about the types of mites that infect economic plants, domestic animals, and humans - Determine the economic significance of dream damage - Identify the different environmental factors and their impact on the spread of mites - Identify the mite hosts that infect plants in particular - The pathological symptoms it causes - Applying the best methods to combat diseases through methods (chemical, biological, integrated control programmes)			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		A- Cognitive objectives 1- The student will learn about the diseases that affect orchids and the names. 2- Learn about the transmission of pathogens from one field to another or the spread of the pathogen through the same field. 3- The student will learn how to prevent and control the occurrence of diseases. 4- To be able to find solutions in cases of rapidly spreading epidemic diseases and ways to control them. 5- Identify quick ways to diagnose mite infestation of plants. 6- The student will be able to disseminate the information obtained to control the pest. B - The skills objectives of the course. 1-The student will learn how to diagnose this lesion. 2- That the student will be able to treat mite infestations that affect various plants. 3- To be proficient in using pest control machines. 4- To be proficient in using modern and advanced methods of pest control.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization,	Acarology	Lecture and	Oral exams

		understanding, practical application		discussion	
2	4	Memorization, understanding, practical application	Taxonomic position of mites within the kingdom Arthropoda	Lecture and discussion	Oral exams
3	4	Memorization, understanding, practical application	The taxonomic position of the mite within the Acari- order and sub-order Mites	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Memorization, understanding, practical application	The economic importance of the dread	Lecture and discussion	Oral exams
5	4	Memorization, understanding, practical application	Methods of dispersal of mite families	Lecture and discussion	Oral exams
6	4	Memorization, understanding, practical application	The most important theories of silk spinning	Lecture and discussion	Oral exams
7	4	Memorization, understanding, practical application	Written exam	Lecture and discussion	Oral exams
8	4	Memorization, understanding, practical application	Habits and habitat	Lecture and discussion	Oral exams
9	4	Memorization, understanding, practical application	Reproduction in a dread	Lecture and discussion	Oral exams
10	4	Memorization, understanding, practical application	The external appearance of the dread	Lecture and discussion	Oral exams
11	4	Memorization, understanding, practical application	Various dread devices	Lecture and discussion	Oral exams
12	4	Memorization, understanding, practical application	Pest resistance to chemical pesticides	Lecture and discussion	Oral exams
13	4	Memorization, understanding, practical application	Anti-dread	Lecture and discussion	Oral exams
14	4	Memorization, understanding, practical application	Integrated crop management	Lecture and discussion	Oral exams
15	4	Memorization, understanding, practical application	Written exam	Lecture and discussion	Oral exams
11. Course Evaluation					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			.1 Mice that are harmful to economic plants / Translated by Dr. Jalil Abu Al-Hob		

	.2Non-insect animal pests
Main references (sources)	.1Non-insect animal pests / practical part .2Mice and ticks / Jobson
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	-Iraqi Agriculture Journal -Magazines dealing with pests and pesticides -Bulletins issued by agricultural companies and pesticide companies
Electronic References, Websites	-All agricultural magazine sites and magazines dealing with mites and ticks

Course Description Form

1. Course Name:	
Biological Control	
2. Course Code:	
0014401	
3. Semester / Year:	
Autumn Semester / 2024	
4. Description Preparation Date	
27 / 12 / 2023	
5. Available Attendance Forms:	
Courses	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
60 hours / 3 units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Alaa Hussein Abed Email: alaahussein73@mu.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	- Study the evolution of the thought of biological control of insect pests - Study the philosophy of vital enemies - The importance of information in pest control - Knowledge of pest control methods and alternatives to integrated control - Identify the biological control - Identify the philosophy of biological control - Identify the life of vital enemies
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	A-Cognitive objectives A-1: Identify the biological control A-2 - Identify the philosophy and principles of biological control A-3 - Information gathering and injury forecasting - Develop an integrated control program A-4 that the student mastered how to prevent the occurrence of diseases and control. A.5. Be able to find solutions in the case of epidemic epidemics and ways of controlling them. A-6 that the student acquires how to disseminate the information obtained in the control of insect pests. B- the skills objectives of the program; B- the skills objectives of the program; B - 1 - Students' knowledge of the biological control programs for each crop B-2 - Decision-making quickly to control pests B - 3 - access to the information network and know the talk in the fight against insect pests B - 4 - The use of modern technology in the prediction of infection and conduct appropriate control B - 5 - To master the use of modern methods and advanced control
10. Course Structure	

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Save, understand, practical application	Introduction to the r of bio-resistance in plant protection	Lecture and discussion	Oral tests
2	4	Save, understand, practical application	Procedures for introducing vital 1.enemies: Diagnosis of the lesion as an alien species. 2.Determine the original habitat of the pest. 3. External explorati of vital enemies.	Lecture and discussion	Quick exam
3	4	Save, understand, practical application	Quarantine of imported models. education and mass propagation of vital enemies.	Lecture and discussion	Oral tests
4	4	Save, understand, practical application	Final evaluation of vital enemies ((isolation and exclusion method, construction of life tables)).	Lecture and discussion	Quick exam
5	4	Save, understand, practical application	mportant groups of insect parasites Ranks to which parasitic insects belong: -1Membranes of paranormal wings. Parasites of the wing type.	Lecture and discussion	Oral tests
6	4	Save, understand, practical application	Incomplete phases of parasitic insects: Types of eggs	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	Save, understand, practical application	-Types of larval ages. - Important groups insect predators	Lecture and discussion	Written exam
8	4	Save, understand, practical application	Ranks to which predatory insects belong: The rank of the May fly. The rank of shivers.	Lecture and discussion	Oral tests
9	5	Save, understand,	Rank straight	Lecture and	Quick exam

		practical applicatio	wings. Half - wing rank.	discussion	
10	4	Save, understand, practical applicatio	Rank of the wings. Rank with two wing	Lecture and discussion	Oral tests
11	4	Save, understand, practical applicatio	Rank of membranous wings. Rank of sheath wing	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Save, understand, practical applicatio	Pathogens: Types of bacteria & viruses in resistance insect pests	Lecture and discussion	Oral tests
13	4	Save, understand, practical applicatio	Types of pathogenic fungi	Lecture and discussion	Quick exam
14	4	Save, understand, practical applicatio	Types of insect pathogenic worms	Lecture and discussion	Oral tests
15	4	Save, understand, practical applicatio	Biological resistance the bush using insect	Lecture and discussion	Quick exam

11. Course Evaluation

Daily exam ; 10 grades
Daily activity ; 10 grades
Homework ; 10 grades
Reports ; 10 grades
Monthly exam ; 60 grades

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1. Biological Control / D. Hamza Kadum Zubaidy
Main references (sources)	1-Biological control its philosophy and mechanism of Action and sustainability / D. Nazar Must Al-Malah 2-Biological control of Agricultural pests / D. Ahmad Hussien Al-Hinidy and D.Yahia Hussien Fiad
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	-Iraqi Agriculture Journal -Magazines dealing with beekeeping -Bulletins issued by agricultural companies
Electronic References, Websites	All agricultural magazine sites

Course Description Form

1. Course Name:					
Field crop diseases					
2. Course Code:					
0014403					
3. Semester / Year:					
first semester / second year					
4. Description Preparation Date:					
2024 \2 \14					
5. Available Attendance Forms:					
my presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Ali Faraj Jubair Email: alifj80@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- Introducing the student to the various types of diseases that affect field crops (fungal, bacterial, viral, nematode, and physiological). - Determine the economic importance of these diseases - Identify various environmental factors and their impact on the spread of infectious plant diseases - Pathological symptoms caused by these diseases - Finding the best ways to combat diseases through methods (natural, applied, mechanical, agricultural, biological, legislative, chemical, genetic, integrated control programs)			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	A- Cognitive objectives - The student should know the diseases that affect agricultural crops and their names. - To try to find out how pathogens are transmitted from one research to another or the causative spread through the same field. - The doctor must master how to prevent and control diseases. - Innovation to find solutions in cases of rapid epidemic diseases and control them. - Learn about modern methods of disease diagnosis and control. - The student must master how to disseminate the information obtained in disease surveillance.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical application	Introduction to field crop diseases	Lecture and discussion	Oral exams
2	4	Memorization, understanding, practical application	Wheat diseases	Lecture and discussion	Quick exam
3	4	Memorization, understanding, practical application	Barley diseases	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Memorization, understanding, practical application	Rice diseases	Lecture and discussion	Quick exam

5	4	Memorization, understanding, practical application	Maize diseases	Lecture and discussion	Oral exams
6	4	Memorization, understanding, practical application	Sorghum diseases	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	Memorization, understanding, practical application	Written exam	Written exam	Written exam
8	4	Memorization, understanding, practical application	Bean diseases	Lecture and discussion	Oral exams
9	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of oil crops (sunflower, safflower)	Lecture and discussion	Quick exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of oil crops (soybean, pistachio, sesame)	Lecture and discussion	Oral exams
11	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of sugar crops	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of cotton and flax	Lecture and discussion	Oral exams
13	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of forage crops	Lecture and discussion	Quick exam
14	4	Memorization, understanding, practical application	Tobacco diseases	Lecture and discussion	Oral exams
15	4	Memorization, understanding, practical application	Written exam	Written exam	Written exam

11. Course Evaluation

- Theoretical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams)
- Practical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams)
- Theoretical and practical reports
- Models for examination and practical experiments

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1. The basics of fungi and their diseases / Dr. Majeed Al-Shukri 2. Diseases of field crops / Dr. Maysar Zarzis
Main references (sources)	- Iraqi Agriculture Journal - Magazines dealing with diseases of all field crops - Bulletins issued by agricultural companies - pesticide companies
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	- All agricultural magazine sites and crop disease magazines
Electronic References, Websites	- world Wide Web

Course Description Form

1. Course Name:	
Pesticides	
2. Course Code:	
0014402	
3. Semester / Year:	
First semester/2023-2024	
4. Description Preparation Date:	
03/02/2024	
5. Available Attendance Forms:	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
60 Hours / Units 3	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Malik hasan karem Email: malik.hasan@mu.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1. Understanding the theoretical foundations: achieving an understanding of the chemical and biological basics of pesticides. 2. Environmental impact analysis: Understanding the effects of pesticides on the environment and how to reduce negative effects. 3. Health effects analysis: Understanding the health effects of the proper and improper use of pesticides and how to prevent risks. 4. Safe and effective use: Teaching students how to use pesticides in a safe and effective way and ensuring adherence to safety instructions. 5. Developing research skills: Motivating students to search for modern and reliable information on the topic of chemical pesticides. 6. Promoting critical thinking: Encouraging students to think critically about the need and potential effects of pesticide use. 7. Promoting social participation: Supporting student communication with pesticide issues and participating in sustainable development solutions.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Providing content: providing detailed information about the types of pesticides and their use clearly. 2. Practical interaction: Encouraging students to experiment with using pesticides in a safe way, which enhances their practical understanding of the subject. 3. Discussion: Encouraging students to discuss the environmental and health impact of excessive use of pesticides and stimulating critical thinking. 4. Include recent information about research and developments in the field of chemical pesticides. 5. Directing students to conduct research on the use of pesticides and their effects, which enhances research and analysis skills. 6. Encouraging students to participate in class discussions and exchange experience on the topic of chemical pesticides.

	7. Using technology, such as videos and simulations, to illustrate chemical processes and the effects of pesticides. Provide periodic evaluation of students' progress and ensure their correct understanding of the content.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical application	Agricultural pests, the damage they cause, and the economic critical limit	Lecture, discussion and oral examinations	oral examination
2	4	Memorization, understanding, practical application	Pesticides, definition of pesticides. The pros and cons of pesticides, historical review of the use of pesticides.	Lecture, discussion and oral examinations	quiz
3	4	Memorization, understanding, practical application	Points to be followed during chemical control.	Lecture, discussion and oral examinations	Oral exam
4	4	Memorization, understanding, practical application	Toxicology, acute toxicity, chronic toxicity, pesticide fading.	Lecture, discussion and oral examinations	quiz
5	4	Memorization, understanding, practical application	Metabolism of chemical pesticides, metabolic enzymes, general methods of metabolism		Oral exam
6	4	Memorization, understanding, practical application	Classification of pesticides, basis of classification according to toxicity, method of action, form of preparation and the role of additives in activating or inhibiting pesticides.	Lecture, discussion and oral examinations	quiz
7	4	Memorization, understanding, practical application	Systemic pesticides.	Lecture, discussion and oral examinations	Exam
8	4	Memorization, understanding, practical application	Absorption and transfer of chemical pesticides and factors affecting this.	Lecture, discussion and oral	quiz

9	4	Memorization, understanding, practical application	Insecticides, inorganic pesticides (natural organic pesticides (plant and oils), organochlorine pesticides, organophosphorus pesticides, carbamate pesticides, pyrethroid pesticides, neonicotinoid pesticides, and chemicals that inhibit insect reproduction....	examinationsNs Lecture, discussion and oral examinationsNs	Oral exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Insect growth regulators.	examinationsNs Lecture, discussion and oral examinationsNs	quiz
11	4	Memorization, understanding, practical application	Fungicides	examinationsNs Lecture, discussion and oral examinationsNs	Oral exam
12	4	Memorization, understanding, practical application	Weedicides	examinationsNs Lecture, discussion and oral examinationsN	quiz
13	4	Memorization, understanding, practical application	Rodenticides	examinationsNs Lecture, discussion and oral examinationsN	Oral exam
14	4	Memorization, understanding, practical application	Nematicides.	examinationsNs Lecture, discussion and oral examinationsN	quiz
15	4	Memorization, understanding, practical application	Mite pesticides.	examinationsNs Lecture, discussion and oral examinationsN	Exam

11. Course Evaluation

Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports, etc.

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	بيدات الكيمائية/د. نزار مصطفى الملاح/2012
Main references (sources)	-الاسس النظرية و التطبيقية لمبيدات الافات/د. نزار مصطفى الملاح/2012. Chemical pesticides mode of action
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	• /الاستخدام الامن و الفعال للمبيدات/ د. باتريك مايرر. الات مكافحة الافات/ د. اشرف كامل زعلوك
Electronic References, Websites	موقع وزارة الزراعة العراقية/ دليل المبيدات

Course Description Form

1. Course Name:					
Plant viruses					
2. Course Code:					
0024403					
3. Semester / Year:					
Second semester/2023-2024					
4. Description Preparation Date:					
03/02/2024					
5. Available Attendance Forms:					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 Hours / 3 Units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Malik hasan karem Email: malik.hasan@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives					
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		PowerPoint presentation via the Data show screen Direct delivery method and detailed explanation By showing illustrative films.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical application	overview of the g evolution of virology	Lecture, discuss and examinations	oral examinations
2	4	Memorization, understanding, practical application	The most import characteristics distinguish viruses fr microorganisms other organisms	Lecture, discuss and examinations	quiz
3	4	Memorization, understanding, practical application	The importance econo of v plant diseases	Lecture, discuss and examinationsNe	Oral exam

4	4	Memorization, understanding, practical application	Naming and classifying viruses	Lecture, discussion and examinations	quiz
5	4	Memorization, understanding, practical application	Chemical structure of viruses		Oral exam
6	4	Memorization, understanding, practical application	Morphological characteristics of viruses	Lecture, discussion and examinations	quiz
7	4	Memorization, understanding, practical application	Virus movement, infection with plant tissues	Lecture, discussion and examinations	Exam
8	4	Memorization, understanding, practical	Viruses multiply	Lecture, discussion and oral	quiz
9	4	Memorization, understanding, practical application	Mixed infection of viruses and their effect on plants	examinations Lecture, discussion and examinations	Oral exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Symptoms of viral plant diseases: external, internal, and enclosed bodies	examinations Lecture, discussion and examinations	quiz
11	4	Memorization, understanding, practical application	Methods of transmission and spread of plant viruses	examinations Lecture, discussion and examinations	Oral exam

12	4	Memorization, understanding, practical application	Virus diagnosis	examinationsNs Lecture, discuss and examinationsN	quiz
13	4	Memorization, understanding, practical application	Resistance to v diseases	examinationsNs Lecture, discuss and examinationsN	Oral exam
14	4	Memorization, understanding, practical application	The most import viruses that in vegetable crops	examinationsNs Lecture, discuss and examinationsN	quiz
15	4	Memorization, understanding, practical application	The most important viruses that infect vegetable crops	examinationsNs Lecture, discuss and examinationsN	Exam

11. Course Evaluation

Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports, etc.

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	کتاب فایروسات النبات/د. نبیل عزیز قاسم 2011. Introduction plant virology/ D.P. tripathi Characterization of plant viruses/Alan Ishwara and Govind pratap.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	www.NCBI.com WWW.ICOPV.com

Course Description Form

1. Course Name:					
English					
2. Course Code:					
U024402					
3. Semester / Year:					
Semester 2\ 4					
4. Description Preparation Date:					
4/3/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 h/ 2 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Saleh Shehab Sabah Email: saleh.sabah79@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- Teaching students English language skills - Trying to employ the English language to serve the school curriculum - Teaching students skills that help them pass international language tests - Motivating students to research foreign sources - Serving final stage students by using the English language to write research papers for graduation projects - Giving students the opportunity to learn to visit the websites of scientific journals and famous research platforms			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		Students are taught English language skills such as listening, reading, writing, and grammar through available learning methods such as projectors in classrooms, homework assignments, direct discussion methods, quick tests, oral and written exams, and various means of testing such as multiple choice tests and other skills, following up on students' writings in the daily preparation journal, and correcting errors. Spelling in it, with students distributed in the form of groups that deal with writing and preparing agricultural reports to develop academic writing skills.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
first	2	Identify types of sentences	types of sentences	Presence	Daily test
second	2	Identify parts of speech	parts of speech	Presence	Daily test
third	2	Recognizing names	names	Presence	Daily test
fourth	2	Identify the functions of	functions of nouns	Presence	Daily test

		nouns			
Fifth	2	Identify pronouns	pronouns	Presence	Daily test
Sixth	2	Identify traits	traits	Presence	Daily test
Seventh	2	Recognize the situation	situation	Presence	Daily test
Eighth	2	Recognizing the passive voice	passive voice	Presence	Daily test
Ninth	2	Learn about the simple present	simple present	Presence	Daily test
Tenth	2	present perfect	present perfect	Presence	Daily test
Eleventh	2	Learn about the present continuous tense	present continuous tense	Presence	Daily test
Twelfth	2	Identify the types of questions	types of questions	Presence	Daily test
Thirteenth	2	Identify conditional sentences	conditional sentences	Presence	Daily test
fourteenth	2	Learn about ownership	ownership	Presence	Daily test
Fifteenth	2	Identify phrasal verbs with off	phrasal verbs with off	Presence	Daily test

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	Internet
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	https://Pinterest.com

Course Description Form

1. Course Name:					
Insects Ecology					
2. Course Code:					
0024405					
3. Semester / Year:					
Spring course \ 4					
4. Description Preparation Date:2024/2/2					
2 \2\ 2024					
5. Available Attendance Forms: weekly lecture schedule					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 Hours \ 3 Units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Ahmed Shamkhi Jabbar Email: ahmedshmky65@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		- Understand the concept of the environment in general and learn about the relationship of ecology to other sciences - Identify the environmental factors affecting insects and their numbers, and learn about the ability of insects to adapt to unfavorable conditions - Identify the possibility of benefiting from the environment by controlling insects			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	1 - Presentation of PowerPoint via the Data show screen 2 - Observing and following up on the environment of insects through field reality and raising insects in the laboratory and exposing them to various environmental factors to determine the degree of their influence and study the interrelationship. 3 - Direct delivery method and detailed explanation				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, practical application	Introduction: - Ecology methods for studying ecology, steps studying insect ecology	Lecture, discussion and examinations	oral examinations
2	4	Memorization, understanding, practical application	Department Ecology, Insect Ecology, Definitions	Lecture, discussion and examinations	quiz

3	4	Memorization, understanding, practical application	Factors that help insects spread	Lecture, discussion and examinations	Oral exam
4	4	Memorization, understanding, practical application	Biopotential factors in insect	Lecture, discussion and examinations	quiz
5	4	Memorization, understanding, practical application	Sexual factors in insect		Oral exam
6	4	Memorization, understanding, practical application	Nutritional efficiency and protective factors in insects	Lecture, discussion and examinations	quiz
7	4	Memorization, understanding, practical application	Survival efficiency factors in insect	Lecture, discussion and examinations	Exam
8	4	Memorization, understanding, practical application	Natural balance in insects	Lecture, discussion and oral	quiz
9	4	Memorization, understanding, practical application	Abiotic factors (environmental resistance factors such as temperature, humidity)	examinations Lecture, discussion and examinations	Oral exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Wind, atmospheric pressure, and moonlight	examinations Lecture, discussion and examinations	quiz
11	4	Memorization, understanding, practical application	Food, competition, biotic enemies in insects	examinations Lecture, discussion and examinations	Oral exam
12	4	Memorization, understanding, practical application	Competition between individuals of the same species	examinations Lecture, discussion and examinations	quiz
13	4	Memorization, understanding, practical application	Competition between different species, biological enemies	examinations Lecture, discussion and examinations	Oral exam

14	4	Memorization, understanding, practical application	Design programs use them in con program	examinationsNs Lecture, discuss and examinationsN	quiz
15	4	Memorization, understanding, practical application	exam	examinationsNs Lecture, discuss and examinationsN	Exam

11. Course Evaluation

A theoretical monthly exam of 30 marks, divided into 25 marks, a written exam and 5 marks distributed between the daily and oral exams and reports, and a practical exam of 20 marks divided into 15 marks for the monthly exam and 5 marks distributed as in the theoretical exam.

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Books available for free
Main references (sources)	-Ecology of Insects/Concepts and
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	- Journals / insect ecology - Bulletins issued by agricultu companies
Electronic References, Websites	- All Arab and international agricultu journal websites published in English

Course Description Form

1. Course Name:					
sustainable development					
2. Course Code:					
U014402					
3. Semester / Year:					
Chapter Two/Four					
3. Description Preparation Date:					
4. Available Attendance Forms:					
Actual presence					
5. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 Hours units 2					
6. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Prof. Dr. Saad Mnee Enad					
Email: saad_manee@mu.edu.iq					
7. Course Objectives					
Course Objectives		For the student to know the types of analytical methods - The student learns how to analysis water , soil and plant - The student should evaluate the scientific reality to maintain analytical methods			
8. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1- Explanation and clarification 2- Lecture method 3- Student groups 4- Practical lessons 5- Scientific trips 6 - Self-learning method			
9. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
The first	2	The student gets to know introduction about water , soil plant analytical	Water , soil plant analytica	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam

The second	2	is for the student to know analytical of water	1		
Third	2	The student learns about soil analytical	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Fourth	2	The student gets to know plant analytical	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Fifth	2	: The student learns about methods of soil samples	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Sixth	2	: The student learns about methods of plant samples	Water , soil and plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Seventh	2	: The student gets to know the methods of water samples methods	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Eighth	2	The student gets to know the quantitative and volumetric methods	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Ninth	2	The student gets	Water	Explanation	the exam

		to know the quantitative and weighing methods	soil plant analytical	, presentation of the model and lecture	
Tenth	2	: The student will learn about electrical of a Analytical methods	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Eleventh	2	The student gets to know About analytical of spectroscopy The student gets to know Atomic emission methods	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam the exam
Twelfth thirteenth	2	: The student knows how the Atomic absorption methods	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Fourteenth	2	: The student gets to know Metal analysis methods	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam
Fifteenth	2	The student gets to know the types of X-ray analysis methods	Water soil plant analytical	Explanation , presentation of the model and lecture	the exam

10. Course Evaluation

Theoretical tests 40
 2- Practical tests -
 3- Reports and studies 10
 4- Final exam 50

11. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific	Iraqi academic scientific journals

journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Soil Science Society Of America Library Genesis

Course Description Form

1. Course Name:					
Store pests					
2. Course Code:					
0014405					
3. Semester / Year:					
First/fourth					
4. Description Preparation Date:					
27 \ 2\ 2024					
5. Available Attendance Forms:					
The presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours/3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Khalid Jaber AbdelRazzaq Email: : khadry.ahmed@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		1- Identify the types of pests that affect stored grains. 2- Identify methods of controlling storage pests. 3- Collecting information about storage pest control programs. 4- The student must master how to confront epidemic cases of stored pests and methods of combating them. 5- To be able to find solutions in the event that grains are infected w storage pests.			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1 - Presentation of PowerPoint via the Data show screen 2 - Identify and diagnose lesions that affect grains through the use of optical and anatomical microscopes 3 - Direct delivery method and detailed explanation 4 - Through presentation of slides and illustrative slides.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorize,understan	Common methods of storing grains in Iraq	Lecture and discussion	Written test
2	4	analysis	Signs of damage to sto grains due to their infect with types of wareho pests	Lecture and discussion	Written test
3	4	Memorize,understan	Direct and indirect dam to grains as a result of th infestation with wareho insects and comparing th to field insect damage	Lecture and discussion	Written test

			grains in the field.		
4	4	analysis	Groups of insects of stored materials and their basic divisions.	Lecture discussion	Written test
5	4	Memorize,understand	Ecology and adaptation of warehouse insects, and study of social environmental factors and their relationship with warehouse insects.	Lecture discussion	Written test
6	4	analysis	Nutritional preference of grain insects and stored materials and its most important indicators in warehouse environment	Lecture discussion	Written test
7	4	Memorize,understand	Methods of controlling warehouse insects in general	Lecture discussion	Written test
8	4	analysis	Traditional methods of pest control, their types, natural and mechanical control, biological methods, chemical methods using fumigants and the common types of control mentioning their individual characteristics.	Lecture discussion	Written test
9	4	Memorize,understand	Suitable conditions for growth of warehouse fungi and the most important types of fungi accompanying grains and stored materials	Lecture discussion	Written test
10	4	analysis	Damage caused by fungi in warehouses and the most important types of mycotoxins common in grain stores infected with the common types of fungi that produce them. Types of grain bacteria and stored materials prevalent in grain stores	Lecture discussion	Written test
11	4	Memorize,understand	Mites of stored materials, types, methods of detecting the infestation of stored materials by mites, and methods of control followed	Lecture discussion	Written test
12	4	analysis	The most common types of rodents in grain stores	Lecture discussion	Written test

			damage caused by m and rats		
13	4	Memorize,understan	Chemical methods used combat mice and rats	Lecture discussion	a Written tes
14	4	analysis	The most important ty of poisons used in cont non-chemical means control	Lecture discussion	a Written tes
15	4	Memorize,understan	Birds harmful to grains warehouses, their m important types, th importance from agricultural point of vi their most important har and the types of con methods used against the	Lecture discussion	a Written tes

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Storage pests\D. Iyad Ismail Al-Jamal
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	All magazine of Insects
Electronic References, Websites	Web. Internet

Course Description Form

1. Course Name:					
Orchard insects					
2. Course Code:					
0024404					
3. Semester / Year:					
second/fourth					
4. Description Preparation Date:					
20/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
The presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 Hours \ 3 Units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Khali Jaber Abdulrazaq Email: ahmed@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		1-The student learns about the most important insects that infect orchards 2-The student learns about the most important insects that infect vegetables 3-The student learned about the most important insects that infect greenhouse plants 4-Learn about the critical economic limit and the beginning of p control.			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1-Sudden daily and continuous weekly tests 2-Exercises and activities in the classroom 3- Directing students to some websites			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	4	Memorization, understanding, analysis	The most important dam caused by insects to plants	Lecture a discussion	Written tests
2	4	Memorization, understanding, analysis	Methods of control agricultural pests	Lecture a discussion	Written tests
3	4	Memorization, understanding, analysis	The concept of econo Threshold	Lecture a discussion	Written tests
4	4	Memorization, understanding, analysis	The most important pests t affect palm trees	Lecture a discussion	Written tests
5	4	Memorization, understanding, analysis	Termite insect	Lecture a discussion	Written tests
6	4	Memorization, understanding, analysis	General harmful insects.	Lecture a discussion	Written tests
7	4	Memorization,	The most important pests	Lecture a	Written tests

		understanding, analysis	grapes	discussion	
8	4	Memorization, understanding, analysis	The most important pests citrus	Lecture and discussion	Written tests
9	4	Memorization, understanding, analysis	Pests of the cruciferous family	Lecture and discussion	Written tests
10	4	Memorization, understanding, analysis	Pests of the legume family	Lecture and discussion	Written tests
11	4	Memorization, understanding, analysis	Pests of the Apiaceae family	Lecture and discussion	Written tests
12	4	Memorization, understanding, analysis	Pests of the lily family	Lecture and discussion	Written tests
13	4	Memorization, understanding, analysis	Pests of olives and figs	Lecture and discussion	Written tests
14	4	Memorization, understanding, analysis	Narcissistic family lesions	Lecture and discussion	Written tests
15	4	Memorization, understanding, analysis	Pomegranate pests	Lecture and discussion	Written tests

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Orchard insects
Main references (sources)	All magazines and periodicals that
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Dealing with insects
Electronic References, Websites	Orchard insects\Dr. Iyad Ismail

Course Description Form

1. Course Name:					
Crop Insects					
2. Course Code:					
0014406					
3. Semester / Year: 2024					
First Semester \ fourth					
4. Description Preparation Date:					
2/2/2024					
5. Available Attendance Forms:					
Lecturer's schedule					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 Hours \ 3 Units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Ahmed Shamkhi Jabbar Email: ahmedshmky65@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		A1- Learn about the concept of plant diseases and insect infection and methods of diagnosing them A2- Learn about ways to combat these diseases and other agricultural pests and methods of preventing them A3- Learn about the concept of integrated management to control the threat of agricultural pests A4- Identify the nature of the damage and losses in agricultural production caused by these pests A5- Identifying the reasons for the infestation of fields with these biotic or abiotic pathogens A6-Describe the life cycle of pathogens and insects that infect fields and identify the harmful source of infection			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		B1 - Knowing the concept of plant protection, especially infection resulting from biological causes B2 - Enabling students to diagnose infected plants and the possibility of isolating and diagnosing the causative pathogens B3 - The student's ability to estimate the economic critical limit			
10. Course Structure					
We ek	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluati on method
1	2 theoretical and 2 practical	Preserving understanding, analyzing and applying	Preserving, understanding, analyzing, and applying the introduction and historical overview of field crop insects and their economic importance Classes of the arthropod division, medical damage and its phenotypic characteristic	Preserving, understanding, analyzing, , lecture and	discussion oral exams

2	2 theoretical and 2 practical	Preserving, understanding, analyzing, applying	The most important insects w general damage or multi-fam insects: 1- The ground 2- Locusts 3- Carob The nature of damage & phenotypic characteristics the most important multi-fam insects	lecture discussion,	oral exams
3	2 theoretical and 2 practical		The most important insects of grain crops (insects of the Poaceae family, such as wheat, barley, corn, and rice) The nature of damage & phenotypic characteristics the most important insects of cereal crops (insects of Poaceae family such as wheat and barley)	lecture discussion,	Quiz
4	2 theoretical and 2 practical		The most important insects of forage crops (insects of the legume family): The nature of damage & phenotypic characteristics the most important insects of grain crops (insects of Poaceae family such as corn and rice)	lecture discussion	Oral exam
5	2 theoretical and 2 practical		The most important insects of industrial crops (sugar beet insects) The nature of damage & phenotypic characteristics of most important insects of forage crops (insects of the leguminous family such as alfalfa and clover)	lecture discussion	
6	2 theoretical and 2 practical		Theoretical test 1. Practical test 1.	lecture discussion	Exam
7	2 theoretical and 2 practical		The most important insects of industrial crops (tobacco insects) The nature of the damage & the most important phenotypic characteristics of the most important insects of sugar beet and tobacco	lecture discussion	Oral exam

8	2 theoretic and 2 prac a		The most important insects of industrial crops (safflower insects) The most important damage and appearance characteristics of safflower insects	lecture discussion	Oral exam
9	2 theoretic and 2 prac a		The most important insects of industrial crops (sunflower insects) The most important damage and phenotypic characteristics of sunflower insects	lecture discussion	Oral exam
10	2 theoretic and 2 prac a		The most important insects of industrial crops (cotton insect 1) The most important damage and phenotypic characteristics of cotton insects: 1	lecture discussion	Oral exam
11	2 theoretic and 2 prac a		The most important insects of industrial crops (cotton insect 2) The most important damage and phenotypic characteristics of cotton insects2	lecture discussion	
12	2 theoretic and 2 prac a		The most important pathogens that infect field crops The most important damage and phenotypic characteristics of acrosis	lecture discussion	Oral exam
13	2 theoretic and 2 prac a		Applied control of economic insects 1 How to conduct applied control 1	lecture discussion	
14	2 theoretic and 2 practical		Applied control of economic insects 2 How to conduct applied control 2	lecture discussion	Oral exam
15	2 theoretic and 2 practical		Theoretical test 1. Practical test 1.	lecture discussion	exam
11. Course Evaluation					
A theoretical monthly exam of 30 marks, divided into 25 marks, a written exam and 5 marks distributed between the daily and oral exams and reports, and a practical exam of 20 marks divided into 15 marks for the monthly exam and 5 marks distributed as in the theoretical exam.					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books)			Haj Ismail, Iyad Youssef and Ba		

any)	Rakan Dabdoub (2009). Insects of field crops, the theoretical part.
Main references (sources)	1- Al-Azzawi, Abdullah Falih, Ibrahim Qaddouri Qaddo, and Haider Saleh Al-Haidari (1990) Economic Insects. Dar Al-Hekma Printing and Publishing Press. 2- Jarjis, Salem Jamil, Hamza Kazem Abis, and Muhammad Abdel Karim Muhammad (2000) Insects of field crops. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. University of Mosul. 3- Al-Hajj Ismail, Iyad Youssef, and Banan Rakan Dabdoub (2009). Field crop insects, the theoretical part.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Bailey, P. T. 2007. Pests of Field Crops and Pastures. Csiro Publishing, pp. 520.
Electronic References, Websites	Field crop insect pest from North Dakota State University. http://www.ext.nodak.edu/expubs/bugcrops.htm. - Agricultural crop pest IPM at University of California. http://www.ipm.ucdavis.edu/PMG/crops-agriculture.html. - Key to insect and allied pest of field pest, Agriculture Western Australia. http://www.agric.wa.gov.au/

Course Description Form

1. Course Name:					
Vegetables diseases					
2. Course Code:					
0014404					
3. Semester / Year:					
First semester / fourth year					
4. Description Preparation Date:					
2024/02/14					
5. Available Attendance Forms:					
Presence					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
60 hours (30 theoretical + 30 practical) / 3 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Dr. Ali Ajil Jassim Email: aliajil2005@mu.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives	- Introducing the student to the various types of diseases that affect plants (fungal, bacterial, viral, nematode, and physiological). - Determine the economic importance of these diseases - Identify various environmental factors and their impact on the spread of infectious plant diseases - Pathological symptoms caused by these diseases - Finding the best ways to combat diseases through methods (natural, applied, mechanical, agricultural, biological, legislative, chemical, genetic, integrated control programs)				
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy	A- Cognitive objectives - The student gets to know the diseases that affect plants and their names. - To try to find out how pathogens are transmitted from one field to another or how the pathogen spreads through the same field. - The student must master how to prevent and control the occurrence of diseases. - To be able to find solutions in cases of rapidly spreading epidemic diseases and ways to control them. - Learn about modern methods of disease diagnosis and control. - The student must master how to disseminate the information obtained in disease control. B - The skills objectives of the course. - The student must master how to diagnose these diseases. - The student will be able to treat diseases that affect plants - To be proficient in using disease control machines. - To be proficient in using modern and advanced methods of pest control.				
10. Course Structure					
Week	Hours	Required	Unit or subject	Learning	Evaluation

		Learning Outcomes	name	method	method
1	4	Memorization, understanding, practical application	Nursery diseases	Lecture and discussion	Oral exams
2	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of the Solanaceae family	Lecture and discussion	Quick exam
3	4	Memorization, understanding, practical application	Eggplant diseases	Lecture and discussion	Oral exams
4	4	Memorization, understanding, practical application	Tomato diseases	Lecture and discussion	Quick exam
5	4	Memorization, understanding, practical application	Potato diseases	Lecture and discussion	Oral exams
6	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of the cucurbit	Lecture and discussion	Quick exam
7	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of the cruciferous	Written exam	Written exam
8	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of the Compistae	Lecture and discussion	Oral exams
9	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of the legume	Lecture and discussion	Quick exam
10	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of the legumes	Lecture and discussion	Oral exams
11	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of the lily	Lecture and discussion	Quick exam
12	4	Memorization, understanding, practical application	Diseases of the Malviacea	Lecture and discussion	Oral exams
13	4	Memorization,	Compound	Lecture and	Quick exam

		understanding, practical application	diseases	discussion	
14	4	Memorization, understanding, practical application	Storage diseases	Lecture and discussion	Oral exams
15	4	Memorization, understanding, practical application	Monthly Exam	Written exam	Written exam
11. Course Evaluation					
- Theoretical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams) - Practical tests: (daily exams - monthly exams - oral exams) - Theoretical and practical reports - Models for examination and practical experiments					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			1. Orchard and vegetables diseases / Dr. Samer Michael		
Main references (sources)			- Iraqi Agriculture Journal - Journals dealing with diseases of all field crops - Bulletins issued by agricultural companies and pesticide companies		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			- All agricultural sites and crop disease journals		
Electronic References, Websites			- World Wide Web		