

وصف مقرر مقاومة حيوية

1. اسم المقرر:	مقاومة حيوية
2. رمز المقرر:	BICO421
3. الفصل / السنة: السنوي	الفصل الدراسي الاول / المرحلة الرابعة / 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/1
5. أشكال الحضور المتاحة:	حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	2 ساعة نظري / 3 ساعات عملي (75 ساعة) / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.د. خالد اعيري محمد م.م. حمد محمد حمد
8. أهداف المقرر	1- اعداد طلبة لهم المقدرة على العمل في مجال وقاية المزروعات وفق مناهج علمية 2- حديثة مرتبطة بما يحدث في دول العالم المتقدمة من مستجدات في هذا المجال 3- الدخول إلى القطاع الزراعي بكفاءة متميزة من خلال المشاركة في المشاريع الحكومية وسوق العمل 4- توجيه الطلبة نحو الرغبة في الحصول على خبرات أفضل عند التقديم للدراسات العليا
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	ملاحظات (التقييم العلمي)
1	1 نظري	a1: يتعرف على مفهوم مفهوم المقاومة الحيوية b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في فهم العدو الحيوي c: يشارك أفراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بخطورة الافات الزراعية واثرها على المحاصيل الزراعية	المبيدات الكيماوية و اثرها السي على النظام البيئي ، الحشرات وعلاقتها بالبيئة، العوامل التي ساعدت على انتشار الحشرات ، الانتحاب الطبيعي ، الانتحاب الجنسي، الاتزان الطبيعي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	b2: يبين أهم طرق التعرف على العدو الحيوي	نبذة عن علم المقاومة الحيوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	1 نظري	a2: يحدد نشأة مفهوم المقاومة الحيوية b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في فهم فرضيات النشوء	المقاومة الطبيعية، المقاومة الحيوية للآفات الحشرية، نشوء وتطور المقاومة الحيوية، السبل المستخدمة في برامج المقاومة الحيوية، الصفات الواجب توفرها في الاعداء الحيوية الناجحة، منافع المقاومة الحيوية وسلبياتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على اهم الرتب الحشرية للاعداء الحيوية	الرتب الحشرية للاعداء الحيوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم حقل
3	1 نظري	a2: يحدد اهم طرق ادخال الاعداء الحيوية	الطرق المستخدمة في ادخال الاعداء الطبيعية، الاجراءات المتبعة في ادخال الاعداء الحيوية، التقييم النهائي للاعداء الحيوية.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الاعداء الحيوية المحلية	الاعداء الحيوية المحلية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
4	1 نظري	a2: يحدد طرق وخطوات التطفل c1: يرسم اهم الاشكال المورفولوجية للطفيليات	الحشرات المتغذية على الحشرات: 1/ المتطفلات الحشرية، اشكال التطفل، تقسيم الطفيليات طبقاً لطبيعة تطورها على العائل، تقسيم الطفيليات طبقاً لمكان وضع البيض ومعيشة الافراد، تقسيم الطفيليات حسب طور العائل المستهدف	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الطفيليات	رتب الطفيليات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، تقييم مباشر
5	1 نظري	b3: يتقن المهارات اللازمة لتفسير سلوك الطفيليات في التكاثر و ايجاد العائل	طرق تكاثر الطفيليات، الصفات الحيوية لبالغات الطفيليات، سلوك البالغات في انتحاب العائل، طريقة ومكانة وضع البيض من قبل اناث	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الطفيليات	رتب الطفيليات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة،	تقييم مختبري وحقل

	التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي				
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الحشرات المتغذية على الحشرات : المفترسات، الصفات الحيوية لبالغات المفترسات الحشرية، استراتيجيات الحشرات المفترسة، رتب الحشرات المفترسة.	a2: يحدد اهم استراتيجيات الحشرات المفترسة c: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية تلك المفترسات واثرها على البيئة	1 نظري	6
تقييم مختبري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رتب الحشرات المفترسة	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على رتب الحشرات المفترسة.	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	المقاومة الجرثومية للآفات الحشرية، الواجب توفرها في المسبب المرض الناجح، فوائد المقاومة الجرثومية، انواع المسببات الممرضة	b4: يتقن طرق التعرف على المقاومة الجرثومية للآفات	1 نظري	7
تقييم ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	الاعراض التي تظهر على الآفات الحشرية	b4: يحلل اهم الاعراض التي تظهر على الآفات الحشرية c1: يعبر عن مهارات يتمكن من خلالها من التمييز بين اهم الاعراض عن غيرها من الاعراض الناتجة من مسببات اخرى	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تصنيف البكتريا الممرضة للحشرات، الامراض البكتيرية(الامراض اللبينية، الامراض التي تسببها البكتريا البلورية).	a3: يوظف اهم العلاقات الحيوية والبايولوجية بين البكتريا والآفات الحشرية	1 نظري	8
تقييم مختبري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	البكتريا الممرضة للحشرات	c1: يستخدم ما يحتاجه من اعداد مزارع لحشرات مصابة بالبكتريا الممرضة	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	عوائل فيروسات الحشرات، الامراض الفايروسية (بولي هيديروسز، الحبيبية، اللامجتمعة (عارية الغلاف). تصنيف النمياتودا الممرضة للحشرات واستخدامها في مكافحة الحيوية	a4: يستخدم الطرق الرئيسية بتسمية وتقسيم الفايروسات a2: يحدد اهم المنظمات المهمة بأنظمة التسمية وتقسيم الفايروسات الحشرية	1 نظري	9
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الفايروسات الممرضة للحشرات	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الحشرات المصابة بالفايروسات	3 عملي	
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	سفرة علمية لبعض الحقول والبساتين المصابة بهدف التعرف على الآفات الزراعية واعادتها الحيوية.	a2: يحدد اهم الاعداء الحيوية المحلية في الحقول	1 نظري	10
تقييم مختبري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	طرق جمع الاعداء الحيوية	c1: يستخدم ما يحتاجه للحصول على الاطوار المختلفة للاعداء الحيوية المحلية	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	ميكانيكية الدفاع في الحشرات(الدفاع الخارجي	a2: يحدد الطرق المستخدمة في الحشرات للدفاع عن نفسها	1 نظري	11

الذاتي	المباشر المباشر(الدفاع الخلوي)(الالتهاب، الكبسلة،تكوين العقد، ازالة السمية).	غير الداخلي			
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	على اليات الدفاع في الحشرات	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على اليات الدفاع في الحشرات	3 عملي	12
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مقاومة المتطفلات لوسائل دفاع العائل(التغليف الوقائي ،انهاك العائل ،الاحتلال المؤقت لبعض اعضاء الجسم).	a2: يحدد انظمة اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	1 نظري	
تقييم مخبري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	3 عملي	13
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مقاومة المتطفلات لوسائل دفاع العائل(الكيس الغشائي،المقاومة حسب طور العائل المهاجم ،المقاومة النشطة للطفيل).	a2: يحدد انظمة اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	1 نظري	
واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على اليات مقاومة الطفيليات لوسائل دفاع العائل	3 عملي	14
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	بعض طرق المقاومة الحيوية الآخري(الوراثية ،الفرمونات والهرمونات) استخدام الحشرات في المكافحة الحيوية للأدغال.	a2: يحدد اهم طرق المقاومة الحيوية الآخري	1 نظري	
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	طرق المقاومة الحيوية الآخري	b2: التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من معرفة طرق المقاومة الحيوية الآخري	3 عملي	15
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحان ثاني استخدام الحشرات في المكافحة الحيوية للأدغال.	c1: يرسم خطط وبرامج لتطوير طرق الحصول استخدام الحشرات في مكافحة الحيوية للأدغال.	1 نظري	
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	امتحان فصلي 2 الاعداء الحيوية للأدغال	c1: يستخدم اهم الطرق الحيوية للسيطرة على الأدغال	3 عملي	

11. تقييم المقرر

ت	اساليب التقويم	موعد التقويم (اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	1	1

7.5	7.5	الاسبوع السادس	اختبار فصلي (1)
7.5	7.5	الاسبوع الحادي عشر	اختبار فصلي (2)
40	40	امتحانات الفصل النهائي	اختبار نظري نهائي
5	5	الاسبوع الخامس عشر	مشروع ميداني عملي
2	2	الاسبوع الثالث والخامس	تقييم حقل
1	1	الاسبوع الاول	اختبار قصير عملي (1) Quiz
0.5	0.5	الاسبوع الرابع	اختبار قصير عملي (2) Quiz
1	1	الاسبوع الرابع عشر	اختبار قصير عملي (3) Quiz
5.5	5.5	الاسابيع 6 و8 و9 و10 و11 و12 و13	التقييمات المباشرة والواجبات البيتية
20	20	امتحانات الفصل النهائي	اختبار عملي نهائي
%100	%100	100	المجموع

12. مصادر التعلم والتدريس

كتب حشرات المحاصيل الحقلية النظري / تأليف الدكتور سالم جميل جرجيس والدكتور حمزة عبيس والدكتور محمد عبد الكريم محمد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
- كتاب حشرات المحاصيل الحقلية النظري / تأليف الدكتور سالم جميل جرجيس والدكتور حمزة كاظم عبيس والدكتور محمد عبد الكريم محمد	المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
لا يوجد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

مدرس المادة العملي
م.م. حمد محمد حمد

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

مدرس المادة النظري
م.د. خالد اعمريري محمد

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. جهينة ادريس محمد