

١. اسم المقرر:					
مقاومة حيوية					
٢. رمز المقرر:					
BICO421					
٣. الفصل / السنة: السنوي					
الفصل الدراسي الاول/ المرحلة الرابعة/ ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٥/٢/١					
٥. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
٢ ساعة نظري/ ٣ ساعات عملي (٧٥ ساعة)/ ٣.٥ وحدة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
م.د. خالد اعيري محمد					
م.م. احمد ثامر حمادي					
٨. اهداف المقرر					
١ - اعداد طلبة لهم المقدرة على العمل في مجال وقاية المزروعات وفق مناهج علمية ٢ - حديثة مرتبطة بما يحدث في دول العالم المتقدمة من مستجدات في هذا المجال ٣ - الدخول إلى القطاع الزراعي بكفاءة متميزة من خلال المشاركة في المشاريع الحكومية وسوق العمل ٤ - توجيه الطلبة نحو الرغبة في الحصول على خبرات أفضل عند التقديم للدراسات العليا					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي					
١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	١ نظري	a1: يتعرف على مفهوم مفهوم المقاومة الحيوية b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعد في فهم العدو الحيوي	التوازن الطبيعي، الاخلال بالتوازن الطبيعي واثره على النظام البيئي ،تأثر البيئة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي١، اختبار نهائي

		على توزيع صف الحشرات، العوامل التي ساعدت على انتشار الحشرات، الانتخاب الطبيعي والجنسي.	c1: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بخطورة الافات الزراعية واثرها على المحاصيل الزراعية		
اختبار قصير عملي ١	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	الملاحظات التي ساهمت في نشوء وتطور علم المقاومة الحيوية. نبذة عامة عن النظرية والتطبيق	b2: يبين أهم طرق التعرف على العدو الحيوي	٣ عملي	
اختبار فصلي ١، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	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 وسليبتها	a2: يحدد نشأة مفهوم المقاومة الحيوية b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في فهم فرضيات النشوء	١ نظري	٢
تقييم حقلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	الرتب الحشرية للاعداء الحيوية	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على اهم الرتب الحشرية للاعداء الحيوية	٣ عملي	
اختبار فصلي ١، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الطرق المستخدمة في ادخال الاعداء الطبيعية، الاجراءات المتبعة في ادخال الاعداء الحيوية، التقييم النهائي للاعداء الحيوية.	a2: يحدد اهم طرق ادخال الاعداء الحيوية	١ نظري	٣
تقييم مختبري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	الاعداء الحيوية المحلية	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الاعداء الحيوية المحلية	٣ عملي	
اختبار فصلي ١، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الحشرات المتغذية على الحشرات: ١/ المتطفلات الحشرية، اشكال التطفل، تقسيم الطفيليات طبقا لطبيعة تطورها على العائل، تقسيم الطفيليات طبقا لمكان وضع البيض ومعيشة الافراد، تقسيم الطفيليات حسب طور العائل المستهدف	a2: يحدد طرق وخطوات التطفل c1: يرسم اهم الاشكال المورفولوجية للطفيليات	١ نظري	٤
اختبار قصير عملي ٢، تقييم مباشر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	رتب الطفيليات	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الطفيليات	٣ عملي	
اختبار فصلي ١، اختبار نهائي، تقرير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	طرق تكاثر الطفيليات، الصفات الحيوية لبالغات الطفيليات، سلوك البالغات في انتخاب العائل، طريقة ومكانة وضع البيض من قبل اناث	b3: يتقن المهارات اللازمة لتفسير سلوك الطفيليات في التكاثر وايجاد العتل	١ نظري	٥
تقييم مختبري وحقلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	رتب الطفيليات	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الطفيليات	٣ عملي	
اختبار قصير،	المحاضرة التفاعلية، العصف		a2: يحدد اهم استراتيجيات الحشرات المفترسة	١ نظري	٦

		c1: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية تلك المفترسات واثرها على البيئة	الحشرات المتغذية على الحشرات : المفترسات ،الصفات الحيوية لبالغات المفترسات الحشرية، استراتيجيات الحشرات المفترسة ،رتب الحشرات المفترسة.	الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	٣ عملي	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على رتب الحشرات المفترسة.	رتب الحشرات المفترسة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
٧	١ نظري	b4: يتقن طرق التعرف على المقاومة الجرثومية للآفات	المقاومة الجرثومية للآفات الحشرية ،الصفات الواجب توفرها في المسبب المرض الناجح ،فوائد المقاومة الجرثومية ،انواع المسببات الممرضة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ٢، اختبار نهائي
	٣ عملي	b4: يحلل اهم الاعراض التي تظهر على الافات الحشرية c1: يعبر عن مهارات يتمكن من خلالها من التمييز بين اهم الاعراض عن غيرها من الاعراض الناتجة من مسببات اخرى	الاعراض التي تظهر على الافات الحشرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تقييم ميداني
٨	١ نظري	a3: يوظف أهم العلاقات الحيوية والبايولوجية بين البكتريا والافات الحشرية	تصنيف البكتريا الممرضة ،للحشرات ،الامراض البكتيرية(الامراض اللبنية، الامراض التي تسببها البكتريا البلورية).	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ٢، اختبار نهائي
	٣ عملي	c1: يستخدم ما يحتاجه من اعداد مزارع لحشرات مصابة بالبكتريا الممرضة	البكتريا الممرضة للحشرات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
٩	١ نظري	a4: يستخدم الطرق الرئيسية بتسمية وتقسيم الفايروسات a2: يحدد أهم المنظمات المهتمة بأنظمة التسمية وتقسيم الفايروسات الحشرية	عوائل فيروسات الحشرات ،الامراض الفايروسية (بولي هيروسز ،الحبيبية ،اللامتعة (عارية الغلاف). تصنيف النمياتودا الممرضة للحشرات واستخدامها في مكافحة الحيوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ٢، اختبار نهائي
	٣ عملي	c1: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على الحشرات المصابة بالفايروسات	الفايروسات الممرضة للحشرات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
١٠	١ نظري	a2: يحدد اهم الاعداء الحيوية المحلية في الحقول	سفرة علمية لبعض الحقول والبساتين المصابة بهدف التعرف على الافات الزراعية واعدائها الحيوية.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ٢
	٣ عملي	c1: يستخدم ما يحتاجه للحصول على الاطوار المختلفة للاعداء الحيوية المحلية	طرق جمع الاعداء الحيوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري
١١	١ نظري	a2: يحدد الطرق المستخدمة في الحشرات للدفاع عن نفسها	ميكانيكية الدفاع في الحشرات(الدفاع الخارجي المباشر والدفاع الداخلي الخلوي)الالتهاب، الكبسلة ،تكوين العقد، ازالة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي ٢، اختبار نهائي

		السمية).			
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	٣ عملي	
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	١ نظري	١٢
تقييم مختبري	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	٣ عملي	
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	١ نظري	١٣
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	٣ عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	بعض طرق المقاومة الحيوية الاخرى (الوراثية)، الفرمونات والهormونات استخدام الحشرات في مكافحة الحيوية للأدغال.	a2: يحدد اهم طرق المقاومة الحيوية الاخرى	١ نظري	١٤
اختبار قصير عملي ٣	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	طرق المقاومة الحيوية الاخرى	b2: التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من معرفة طرق المقاومة الحيوية الاخرى	٣ عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحان فصل ثاني استخدام الحشرات في مكافحة الحيوية للأدغال.	c1: يرسم خطط وبرامج لتطوير طرق الحصول استخدام الحشرات في مكافحة الحيوية للأدغال.	١ نظري	١٥
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	امتحان فصلي ٢ الاعداء الحيوية للأدغال	c1: يستخدم اهم الطرق الحيوية للسيطرة على الأدغال	٣ عملي	

١١. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير ١	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (١) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (١)	الاسبوع الخامس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40

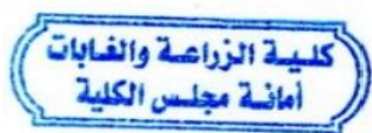
9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم حقلي	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	التقييمات المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦ و٨ و٩ و١٠ و١١ و١٢ و١٣	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٢٠	٢٠
	المجموع	100	%100	%100

١٢. مصادر التعلم والتدريس

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

مدرس المادة العملي
م.م. احمد ثامر حمادي

مدرس المادة النظري
م.د.خالد اعمر محمد



الدكتور
د. ش. كاظم عبيس
رئيس قسم وقاية النباتات



د. د. هادي محمد
رئيس اللجنة العلمية