



### مواصفات مقرر: إدارة متكاملة للآفات الزراعية

.1. معلومات عامة عن المقرر <b>General information about the course</b>				
إدارة متكاملة للآفات الزراعية		اسم المقرر <b>Course Title</b>		1.
PLP 424		رمز المقرر ورقمه <b>Course Code and Number</b>		2.
الإجمالي <b>Total</b>	الساعات المعتمدة <b>Credit Hours</b>			3.
	سمنار/تمارين <b>Seminar/Tutorial</b>	عملي <b>Practical</b>	محاضرات <b>Lecture</b>	
3	-	1	2	
المستوى الرابع الفصل الثاني		المستوى والفصل الدراسي <b>Study Level and Semester</b>		4.
-		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) <b>Pre-requisites (if any)</b>		5.
-		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) <b>Co-requisites (if any)</b>		6.
بكالوريوس برنامج - وقاية نبات + الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية		البرنامج الذي يدرس له المقرر <b>Program (s) in which the course is offered</b>		7.
عربي		لغة تدريس المقرر <b>Language of teaching the course</b>		8.
فصلي		نظام الدراسة <b>Study System</b>		9.
أ.د. عبد الله ناشر د. محمود عليا د. جميلة عاطف		معد(و) مواصفات المقرر <b>Prepared By</b>		10.
		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر <b>Date of Approval</b>		11.

**ملاحظة:** الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

وصف المقرر <b>Course Description</b>
يهدف هذا المقرر الى اكساب المتعلمين مهارات معرفية في تعريف الطلبة على ادارة ومكافحة الآفات بأكثر من طريقة للسيطرة عليها الى تحت مستوى الضرر الاقتصادي ويتضمن هذا المقرر مجموعة من المواضيع التي تخدم كيفية السيطرة والتحكم في الآفات و مقاومتها بالأساليب الممكنة والمتاحة للحفاظ على بيئة نظيفة ومتوازنة والحصول على محصول ذو جودة عالية وخالي من المواد السامة .

## ii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) :Course Intended Learning Outcomes

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

- a1 - يذكر أساسيات الإدارة المتكاملة للآفات المختلفة من حيث مسببات الأمراض للعمل على مكافحتها.
- a2- يوضح دور المقاومة النباتية للطفيليات والمفترسات ودورات حياتهما. مع توضيح الوسائل والظروف البيئة المسؤولة عن انتشار وبائية الأمراض النباتية للسيطرة عليها.
- b1 يصف مخاطر استخدام المبيدات في مجال مكافحة الآفات.
- b2 يخطط البرامج اللازمة للوقاية من الإصابة بالآفات ومسببات الأمراض .
- c1 - يحسب حجم عشائر الآفات وأعدانها ومستويات الحد الحرج للإصابات الحشرية
- c2 يطبق عمليا أفضل العمليات والمعاملات الزراعية التي تحد من الإصابة بالآفات والأمراض.
- c3 يستخدم الطرق المناسبة لمقاومة الآفات ومسببات الأمراض النباتية عن طريق تربية المتطفلات
- d1 يمتلك قدرات التعلم الذاتي المستمر؛ والعمل ضمن فريق .
- d2 يتقن قيادة الحاسب الآلي وتطبيقاته المتخصصة.

## iii. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

### Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	
A1- يلم بتقسيم مسببات الأمراض (فطريات, بكتيريا, فيروسات ونيماطودا) والآفات الزراعية (الحشرية والحيوانية) والأضرار الناجمة عنها في التأثير على النباتات وإنتاجيتها خلال مراحل الإنتاج والنقل والتخزين.	يذكر أساسيات الإدارة المتكاملة للآفات المختلفة من حيث مسببات الأمراض للعمل على مكافحتها.	- a1
A1- يلم بتقسيم مسببات الأمراض (فطريات, بكتيريا, فيروسات ونيماطودا) والآفات الزراعية (الحشرية والحيوانية) والأضرار الناجمة عنها في التأثير على النباتات وإنتاجيتها خلال مراحل الإنتاج والنقل والتخزين.	يوضح دور المقاومة النباتية للطفيليات والمفترسات ودورات حياتهما. مع توضيح الوسائل والظروف البيئة المسؤولة عن انتشار وبائية الأمراض النباتية للسيطرة عليها.	- a2
B1- يتنبأ بحالة الآفات والأمراض النباتية محددًا أساليب رصد وتقصي التعداد الحقلية ونسبة وشدة الإصابة.	يصف مخاطر استخدام المبيدات في مجال مكافحة الآفات.	-b1
B1- يتنبأ بحالة الآفات والأمراض النباتية محددًا أساليب رصد وتقصي التعداد الحقلية ونسبة وشدة الإصابة.	يخطط البرامج اللازمة للوقاية من الإصابة بالآفات ومسببات الأمراض .	- b2
C4- يطبق التقنية الحديثة والمناسبة في العمليات الزراعية والإنتاج الغذائي وإدارة المناحل وإنتاج العسل ومكافحة آفاته.	يحسب حجم عشائر الآفات وأعدانها ومستويات الحد الحرج للإصابات الحشرية	-c1
C4- يطبق التقنية الحديثة والمناسبة في العمليات الزراعية والإنتاج الغذائي وإدارة المناحل وإنتاج العسل ومكافحة آفاته.	يطبق عمليا أفضل العمليات والمعاملات الزراعية التي تحد من الإصابة بالآفات والأمراض.	-c2

C4- يطبق التقنية الحديثة والمناسبة في العمليات الزراعية والانتاج الغذائي وادارة المناحل وانتاج العسل ومكافحة آفاته.	يستخدم الطرق المناسبة لمقاومة الآفات ومسببات الأمراض النباتية عن طريق تربية المتطفلات	-c3
D3- يظهر قدراته المهنية بشكل جيد.	يمتلك قدرات التعلم الذاتي المستمر؛ والعمل ضمن فريق .	-d1
D3- يظهر قدراته المهنية بشكل جيد.	يتقن قيادة الحاسب الآلي وتطبيقاته المتخصصة.	d2

مواصفة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم		
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواصفة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم:		
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
الاختبارات التحريرية النصفية والنهائية + الامتحانات الشفهية + والانشطة الفصلية	المحاضرة + المناقشة والحوار + العصف الذهني	-a1 يذكر أساسيات الإدارة المتكاملة للآفات المختلفة من حيث مسببات الأمراض للعمل على مكافحتها.
		-a2 يوضح دور المقاومة النباتية للتفيليات والمفترسات ودورات حياتهما. مع توضيح الوسائل والظروف البيئة المسؤولة عن انتشار وبائية الأمراض النباتية للسيطرة عليها.
ثانياً: مواصفة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
الاختبارات التحريرية والنصفية والامتحانات الشفهية وملف انجاز	- محاضرة + المناقشة والحوار + العصف الذهني + حل المشكلات + الزيارات الميدانية	-b1 يصف مخاطر استخدام المبيدات في مجال مكافحة الآفات.
		-b2 يخطط البرامج اللازمة للوقاية من الإصابة بالآفات ومسببات الأمراض .
ثالثاً: مواصفة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs		
استراتيجية التقييم	استراتيجية التدريس	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية

Assessment Strategies	Teaching Strategies	Professional and Practical Skills CILOs
- الامتحانات العملية +كتابة التقارير + ملف انجاز	- محاضرات +التدريب ميداني+ التعلم التعاوني+ وحل المشكلة	-c1 يحسب حجم عشائر الآفات وأعدائها ومستويات الحد الحرج للإصابات الحشرية
		-c2 يطبق عمليا أفضل العمليات والمعاملات الزراعية التي تحد من الإصابة بالآفات والأمراض.
		-c3 يستخدم الطرق المناسبة لمقاومة الآفات ومسببات الأمراض النباتية عن طريق تربية المتطفلات

رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم: Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
- الأنشطة الفصلية – الاختبارات الشفهية – التدريب الميداني بطاقة ملاحظه	التدريب ميداني التعلم التعاوني حل المشكلات	-d1 يمتلك قدرات التعلم الذاتي المستمر؛ والعمل ضمن فريق .
		-d2 يتقن قيادة الحاسب الآلي وتطبيقاته المتخصصة.
Course Content .iv موضوعات محتوى المقرر		

أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect					
رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1,a2,b1	2	1w	1. مفهوم الإدارة المتكاملة للآفات وفلسفتها. 2. التطور التاريخي للإدارة المتكاملة للآفات IPM. 3. العناصر الأساسية لفلسفة الإدارة المتكاملة للآفات. 4. استعراض نموذج عالمي لأهمية برامج ال-IPM.	مقدمة في الإدارة المتكاملة لآفات	1
a1,c1,c2,c3	2	1w	1. تقسيم الآفات بحسب العوائل.	مستويات الآفات.	2

			<p>2. تقسيم الآفات بحسب الضرر.</p> <p>3. المستويات المختلفة للإصابة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ مستوى التوازن العام للآفة.</li> <li>❖ حدود الضرر.</li> <li>❖ مستوى الضرر الاقتصادي.</li> <li>❖ الحد الاقتصادي الحرج.</li> </ul> <p>4. الفاقد الذي تسببه الآفات وطرق تقديره في المحاصيل الزراعية (يشمل كيفية حساب الحد الاقتصادي الحرج).</p>	<p>والمستويات المختلفة للإصابة.</p>	
a2 ,c1	2	1w	<p>1. خصائص جمهور الآفة.</p> <p>2. قياس جمهور الآفة.</p> <p>3. العوامل التي تؤثر على جمهور الآفة:</p> <p>أ- العوامل الحيوية (متطفلات ومفوسات وممرضات).</p> <p>ب- العوامل الحيوية: الحولة، الرطوبة، الرياح، الأمطار، الضغط الجوي، وضوء الشمس... الخ وتأثير هذه العوامل على نمو الحشرات وتطورها، ودورة حياتها.</p> <p>ت- العوامل البيئية الطبيعية، وتشمل: العوامل الغذائية، والطوبوغرافية وتأثيرها على نمو الحشرات وتطورها، ودورة حياتها.</p>	<p>ديناميكية العشيرة والعوامل التي تؤثر على جمهور الآفة</p>	3
c3,d1,a2	2	1w	<p>1. طرق المكافحة غير المباشرة (الطرق الزراعية).</p> <p>2. المكافحة الميكانيكية.</p> <p>3. المكافحة الفيزيائية.</p> <p>4. المكافحة الوراثية.</p> <p>5. المكافحة التشريعية والحجر الزراعي.</p>	<p>مكونات المكافحة التطبيقية غير الكيميائية للآفات</p>	4

a2,b2	2	1w	باستخدام المفترسات والمتطفلات.	المكافحة الحيوية	5
a2,b2	2	1w	باستخدام معوضات الآفات (المكافحة الميكروبية أو البيولوجية).	المكافحة الحيوية	6
a1.a2	2	1w	تعريفها، تزيخها، أساسيات المقاومة في الأصناف النباتية، أنواع المقاومة في النباتات.	الأصناف النباتية المقاومة للآفات	7
d1.c2,b2	2	1w	ميكانيكيات الدفاع المختلفة في النبات، العوامل المختلفة التي تؤثر على المقاومة في الأصناف النباتية، إمكانية استخدامها في بوامج الإلرة المتكاملة للآفات.	الأصناف النباتية المقاومة للآفات	8
a2,b1	2	1w	ما هي النباتات المعدلة وراثياً. إنتاج النباتات المحورة وراثياً. استخدام النباتات المحورة وراثياً في بوامج الإلرة المتكاملة للآفات.	استخدام النباتات المعدلة وراثياً	9
a1,b1, ,b2	2	1w	1. مواصفات المبيدات التي تستخدم في بوامج الإلرة المتكاملة للآفات. 2. قواعد الاستخدام الأمثل للمبيدات. 3. ضوابط استخدام المبيدات في بوامج الإلرة المتكاملة للآفات. نشوء ظاهرة مقاومة الآفات للمبيدات. وكيفية التغلب عليها. نشوء ظاهرة الثوران للآفات الثانوية وكيفية التغلب عليها. نشوء ظاهرة الاستبدال وكيفية التغلب عليها.	استخدام المبيدات في بوامج الإلرة المتكاملة للآفات والمشاكل الناتجة عن الاستخدام غير الرشيد لها، وطرق التغلب عليها.	10
a1,b1, ,b2	2	1w	أحجام الرش للمبيدات. المبيدات وأزورها على الأعداء الحيوية وكيفية تجنب ذلك (الاختيرية الفسيولوجية، والاختيرية البيئية، الرش الجزئي/ المتبادل).	تكنولوجيا رش المبيدات واستخدامها في بوامج الإلرة المتكاملة للآفات.	11
c3,b1,b2	2	1w	منظمات النمو في الحشرات ودورها في بوامج	الاتجاهات الحديثة	12

			الإبرة المتكاملة للآفات. الفومونات في الحشوات وديرها في برامج الإبرة المتكاملة للآفات.	في إبرة الآفات.
c3,b2, a1	2	1w	تعريف الزراعة العضوية. الزراعة العضوية في اليمن. عناصر المكافحة المسوح بها في الزراعات العضوية. نموذج يماني ناجح للإبرة المتكاملة في الزراعة العضوية.	الإبرة المتكاملة للآفات في الزراعة العضوية
d1,d2,	2	1w	1. كيفية تصميم برنامج إبرة متكاملة لآفة ما. 2. المتطلبات الأساسية لتصميم البرنامج (تحديد المشكلة، والتعرف على الآفة وبيولوجيتها وسولكياتها وعوائلها وأعدائها الحيوية،... الخ). 3. نموذج عملي لتصميم برنامج.	تصميم برامج الإبرة المتكاملة للآفات.
===	28	14	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	
ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect				
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order
a3,d1,d2	2	1w	زيارة حقلية للتعرف على الآفات المتواجدة في النطاق الجغرافي للزيرة.	1
a2,d1,d2	2	1w	تدريب عملي حول طرق أخذ عينات الآفات في الحقل.	2
a2,c1,d2	2	1w	تدريب عملي حول كيفية تقدير نسبة الإصابة بآفة ما.	3
a2,c1,d2	2	1w	تدريب عملي على كيفية حساب الحد الاقتصادي الحرج	4
a2,c3,d2	2	1w	الزيارات الميدانية لبعض المؤسسات التي تربي المفترسات والمتطفلات	5
a1,d2,a2	2	1w	التعرف على طرق تربية المتطفلات معملياً التعرف على طرق تربية المفترسات معملياً	6

a1,d2,a2	2	1w	التعرف على نماذج المسببات المرضية المتواجدة في المعمل.	7
a1,d2,a2	2	1w	زيارة ميدانية لقسم الحجر الزراعي بالإبلة العامة لوقاية النبات ببصرة الزراعة والري.	8
a1,d2,a2	2	1w	التعرف على المستخلصات النباتية وماهي تأثيراتها على الآفة	9
a2,d1,d2	2	1w	التعرف على الفومونات وانواعها وكيف يتم تطبيقها في الحقل.	10
a1,a2,d2,b2	2	1w	تطوير مهارات الطلاب في كتابة برامج أدلة متكاملة لآفات المحاصيل الحقلية. تطوير مهارات الطلاب في كتابة برامج أدلة متكاملة لآفات المحاصيل البستانية.	11
a1,d2,a2 ,b2	2	1w	تطوير مهارات الطلاب في كتابة برنامج أدلة متكاملة لآفات الصوب البلاستيكية على محاصيل الخضر.	12
===	24	12	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies	
المحاضرة التفاعلية Lectures	■
الحوار والمناقشة discussion	■
العصف الذهني Brainstorming	■
حل المشكلات Problem solving	■
المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method	■
التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab	■
المشروعات والمهام والتكاليف projects	■
التعلم الذاتي Self-learning	■
التعلم التعاوني Cooperative Learning	■
تبادل الخبرات بين الزملاء	■

v. الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة ة Mark	نوع التكليف (فردى/ تعاوني)	الأنشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م N o
a1,b1,c1	1-14	5	فردى	متابعة محصول ما وحصر الآفات الموجودة عليها واعدائها الحيوية	1
b1,c5,d4	1-15	2.5	تعاوني	بحوث	2
a5,a6.b2, c5	1-14	2.5	فردى	تقارير	3
===	==	10		إجمالي الدرجة Total Score	



.vi تقييم التعلم Learning Assessment:					
رقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W6,9, 11,13	10	10%	a1,b1,c1,d1
2	كوز (1) Quiz	W3	5	5%	a1,a2, b1,c1,d1
3	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	W8	5	5%	a1,a2,b1,c1,d1,d2
4	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	W14	20	20%	a1,a2,b1,c1,d1,d2,c3
5	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	W16	60	60%	a1,a2,b1,c1,c2,c3,d1,d2, ,c3
	الإجمالي Total		100	% 100	===

مصادر التعلم Learning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)
Hill D. S.,2008.,Pests of Crops in Warmer Climates and Their Control, Springer Science & Business Media, B.V., New York, 704 pp
2. عبد الحميد، محمد ابراهيم (2019) إدارة الاستخدام الآمن والفعال للمبيدات . جامعة القاهرة . جمهورية مصر.
2. المراجع المساندة Essential References:
• توفيق، محمد فؤاد سيد (1997)، المكافحة البيولوجية في الآفات الزراعية. المكتبة الاكاديمية. القاهرة
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.

[www.google.com](http://www.google.com)

• [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

• [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

.vii الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالاتي:	
1	<p><b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b></p> <p>- يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.</p>
2	<p><b>الحضور المتأخر Tardy:</b></p> <p>- يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.</p>
3	<p><b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b></p> <p>- لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.</p>
4	<p><b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b></p> <p>- يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.</p>
5	<p><b>الغش Cheating:</b></p> <p>- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.</p>
6	<p><b>الانتحال Plagiarism:</b></p> <p>- في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك</p>
7	<p><b>سياسات أخرى Other policies:</b></p> <p>- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ</p>

العام الجامعي: .

خطة مقرر: ادارة متكاملة للآفات الزراعية  
Course Plan (Syllabus):

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
4		الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours			أ.د عبدالله ناشر د.محمود علانية د.جميلة عاطف	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	777841707
		/		/		golinum0@gmail.com
ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course						
ادارة متكاملة للآفات الزراعية				اسم المقرر Course Title		1.
PLP 424				رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		2.
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours		3.
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture			
المستوى الرابع – الفصل الثامن				المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		4.
حشرات اقتصادية, آفات زراعية غير حشرية				المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites		5.
-				المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) – Co-requisite		6.
بكالوريوس برنامج - وقاية نبات + الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية				البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered		7.
عربي				لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		8.
قاعات ومعامل كلية الزراعة - جامعة صنعاء				مكان تدريس المقرر Location of teaching the course		9.

**ملاحظة:** الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

وصف المقرر Course Description
يهدف هذا المقرر الى اكساب المتعلمين مهارات معرفية في تعريف الطلبة على ادارة ومكافحة الآفات بأكثر من طريقة للسيطرة عليها الى تحت مستوى الضرر الاقتصادي ويتضمن هذا المقرر مجموعة من المواضيع التي تخدم كيفية السيطرة والتحكم في الآفات ومقاومتها بالأساليب الممكنة والمتاحة للحفاظ على بيئة نظيفة ومتوازنة والحصول على محصول ذو جودة عالية وخالي من المواد السامة .

### iii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs): Course Intended Learning Outcomes

- بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
- يذكر أساسيات الإدارة المتكاملة للآفات المختلفة من حيث مسببات الأمراض للعمل على مكافحتها.
  - a2- يوضح دور المقاومة النباتية للطفيليات والمفترسات ودورات حياتهما. مع توضيح الوسائل والظروف البيئة المسؤولة عن انتشار وبائية الأمراض النباتية للسيطرة عليها.
  - b1 يصف مخاطر استخدام المبيدات في مجال مكافحة الآفات.
  - b2 يخطط البرامج اللازمة للوقاية من الإصابة بالآفات ومسببات الأمراض .
  - c1 - يحسب حجم عشائر الآفات وأعدادها ومستويات الحد الحرج للإصابات الحشرية
  - c2 يطبق عمليا أفضل العمليات والمعاملات الزراعية التي تحد من الإصابة بالآفات والأمراض.
  - c3 يستخدم الطرق المناسبة لمقاومة الآفات ومسببات الأمراض النباتية عن طريق تربية المتطفلات
  - d1 يمتلك قدرات التعلم الذاتي المستمر؛ والعمل ضمن فريق .
  - d2 يتقن قيادة الحاسب الآلي وتطبيقاته المتخصصة.

### iv. محتوى المقرر Course Content:

#### أولا: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعالية Con. H
1	مقدمة في الإدارة المتكاملة لآفات	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. مفهوم الإدارة المتكاملة للآفات وفلسفتها.</li> <li>6. التطور التاريخي للإدارة المتكاملة للآفات IPM.</li> <li>7. العناصر الأساسية لفلسفة الإدارة المتكاملة للآفات.</li> <li>8. استعراض نموذج عالمي لأهمية برامج ال-IPM.</li> </ul>	W1	2
2	مستويات الآفات. والمستويات المختلفة للإصابة.	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. تقسيم الآفات بحسب العوائل.</li> <li>6. تقسيم الآفات بحسب الضرر.</li> <li>7. المستويات المختلفة للإصابة: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ مستوى التوازن العام للآفة.</li> <li>❖ حدود الضرر.</li> <li>❖ مستوى الضرر الاقتصادي.</li> <li>❖ الحد الاقتصادي الحرج.</li> </ul> </li> <li>8. الفاقد الذي تسببه الآفات وطرق تقديره في المحاصيل الزراعية (يشمل كيفية حساب الحد الاقتصادي الحرج).</li> </ul>	W2- W3	4
3	ديناميكية العشوة والعوامل التي تؤثر على جمهور الآفة	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. خصائص جمهور الآفة.</li> <li>5. قياس جمهور الآفة.</li> <li>6. العوامل التي تؤثر على جمهور الآفة:</li> <li>ث- العوامل الحيوية (متطفلات ومفترسات وممرضات).</li> </ul>	W4	2



		ج- العوامل الجوية: الحولة، الرطوبة، الرياح، الأمطار، الضغط الجوي، وضوء الشمس... الخ وتأثير هذه العوامل على نمو الحشرات وتطورها، ودورة حياتها. ح- العوامل البيئية الطبيعية، وتشمل: العوامل الغذائية، والطوغرافية وتأثيرها على نمو الحشرات وتطورها، ودورة حياتها.		
2	W5	6. طرق مكافحة غير المباشرة (الطرق الزراعية). 7. المكافحة الميكانيكية. 8. المكافحة الفيزيائية. 9. المكافحة الوراثية. 10. المكافحة التشريعية والحجر الزراعي.	مكونات المكافحة التطبيقية غير الكيميائية للآفات	4
2	W6	باستخدام المفترسات والمتطفلات.	المكافحة الحيوية	5
2	W7	باستخدام ممرضات الآفات (المكافحة الميكروبية أو البيولوجية).	المكافحة الحيوية	6
2	W8	9. مفهوم الإدارة المتكاملة للآفات وفلسفتها. 10. التطور التاريخي للإدارة المتكاملة للآفات IPM. 11. العناصر الأساسية لفلسفة الإدارة المتكاملة للآفات. 12. استعراض نموذج عالمي لأهمية برامج ال-IPM.	مقدمة في الإدارة المتكاملة للآفات	7
2	W9	<b>اختبار منتصف الفصل (نظري)</b>		8
2	W10	ما هي النباتات المعدلة وراثياً. إنتاج النباتات المحورة وراثياً. استخدام النباتات المحورة وراثياً في برامج الإدارة المتكاملة للآفات.	استخدام النباتات المعدلة وراثياً	9
2	W11	4. مواصفات المبيدات التي تستخدم في برامج الإدارة المتكاملة للآفات. 5. قواعد الاستخدام الأمثل للمبيدات. 6. ضوابط استخدام المبيدات في برامج الإدارة المتكاملة للآفات. نشوء ظاهرة مقاومة الآفات للمبيدات. وكيفية التغلب عليها. نشوء ظاهرة الثوران للآفات الثانوية وكيفية التغلب عليها.	استخدام المبيدات في برامج الإدارة المتكاملة للآفات والمشاكل الناتجة عن الاستخدام غير الرشيد لها، وطرق التغلب	10

		نشوء ظاهرة الاستبدال وكيفية التغلب عليها.	عليها.	
2	W12	أحجام الرش للمبيدات. المبيدات وأضرارها على الأعداء الحيوية وكيفية تجنب ذلك (الاختيلية الفسيولوجية، والاختيلية البيئية، الرش الجزيئي/ المتبادل).	تكنولوجيــــــــــــارش المبيدات، واستخدامها في برامج الإذرة المتكاملة للآفات.	11
2	W13	منظمات النمو في الحشرات ودرها في بيوامج الإذرة المتكاملة للآفات. الفومونات في الحشرات ودرها في بيوامج الإذرة المتكاملة للآفات.	الاتجاهات الحديثة في إذرة الآفات.	12
2	W14	تطوير مهارات الطلاب في كتابة برامج أذرة متكاملة لآفات المحاصيل البستانية.	تطوير مهارات الطلاب في كتابة برامج أذرة متكاملة لآفات المحاصيل البستانية.	13
2	W15	تطوير مهارات الطلاب في كتابة برنامج أذرة متكاملة لآفات الصوب البلاستيكية على محاصيل الخضر.	تطوير مهارات الطلاب في كتابة برنامج أذرة متكاملة لآفات الصوب البلاستيكية على محاصيل الخضر.	14
2	W16	<b>اختبار نهاية الفصل (نظري)</b>		15
32	16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	زيارة حقلية للتعرف على الآفات المتواجدة في النطاق الجغرافي للويزة.	W1	2



2	W2	تدريب عملي حول طرق أخذ عينات الآفات في الحقل.	2
2	W3	تدريب عملي حول كيفية تقدير نسبة الاصابة بأفة ما.	3
2	W4	تدريب عملي على كيفية حساب الحد الاقتصادي الحوج	4
2	W5	الزيرات الميدانية لبعض المؤسسات التي تربي المفترسات والمتطفلات	5
2	W6	التعرف على طرق تربية المتطفلات معملياً	6
2	W7	<b>اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)</b>	7
2	W8	التعرف على نماذج مسببات المرضية المتواجدة في المعمل.	8
2	W9	زيارة ميدانية لقسم الحجر الزراعي بالإدارة العامة لوقاية النبات بوزارة الزراعة والري.	9
2	W10	التعرف على المستخلصات النباتية وماهي تأثيراتها على الافة	10
2	W11	التعرف على الفومونات وانواعها وكيف يتم تطبيقها في الحقل.	11
2	W12	تطوير مهارات الطلاب في كتابة وامج أدلة متكاملة لآفات المحاصيل الحقلية.	12
2	W13	تطوير مهارات الطلاب في كتابة وامج أدلة متكاملة لآفات المحاصيل البستانية.	13
2	W14	<b>اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam</b>	14
28	14	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	
<b>v. استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:</b>			
- المحاضرة التفاعلية Lectures			
- الحوار والمناقشة discussion			
- العصف الذهني Brainstorming			
- حل المشكلات Problem solving			
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method			
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab			
- المشروعات والمهام والتكاليف projects			
- التعلم الذاتي Self-learning			
- التعلم التعاوني Cooperative Learning			
- تبادل الخبرات بين الزملاء			

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:				
أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى/ تعاوني)	النشاط/ التكليف Assignments	م No
1-14	5	فردى	متابعة محصول ما وحصر الآفات الموجودة عليها واعدانها الحيوية	1

1-15	2.5	تعاوني	بحوث	2
1-14	2.5	فردى	تقارير	3
إجمالي الدرجة Total Score 0				10

.vi تقويم التعلم Learning Assessment :				
م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعداً (أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W6,9, 11,13	10	10%
2	اختبار قصير Quiz	W6	5	5%
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعملي)	W8	5	5%
5	اختبار عملي نهائي	W14	20	20%
6	اختبار تحريري نهائي	W16	60	60%
المجموع Total				100
				100 %

.vii مصادر التعلم Learning Resources : (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
4. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hill D. S., 2008., Pests of Crops in Warmer Climates and Their Control, Springer Science &amp; Business Media, B.V., New York, 704 pp</li> <li>عبد الحميد، محمد ابراهيم (2019) إدارة الاستخدام الآمن والفعال للمبيدات . جامعة القاهرة . جمهورية مصر.</li> </ul>	
5. المراجع المساندة Essential References:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>توفيق . محمد فؤاد سيد (1997) المكافحة البيولوجية في الآفات الزراعية . المكتبة الاكاديمية . القاهرة</li> </ul>	
6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.	
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.google.com">www.google.com</a></li> <li><a href="http://www.elsever.com">www.elsever.com</a></li> <li><a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a></li> </ul>	

.viii الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	<p><b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك.</li> <li>- يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.</li> </ul>
2	<b>الحضور المتأخر Tardy:</b>



<p>- يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.</p>	
<p><b>3 ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b> - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.</p>	
<p><b>4 التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b> - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.</p>	
<p><b>5 الغش Cheating:</b> - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكاليف.</p>	
<p><b>6 الانتحال Plagiarism:</b> - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك</p>	
<p><b>7 سياسات أخرى Other policies:</b> - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ</p>	