



مواصفات مقرر: آفات وأمراض حاصلات بستانية

i. معلومات عامة عن المقرر: General information about the course					
آفات وأمراض حاصلات بستانية Pests & Disease of Horticultural Crops		اسم المقرر Course Title		1.	
PLP418		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		2.	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	3.
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture		
3	-	1	2		
المستوى الرابع (الفصل الدراسي الأول) Forth level (first Semester)		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		4.	
لا يوجد متطلبات سابقة No pre-requisite		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)		5.	
لا يوجد متطلبات مصاحبة No Co-requisite		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)		6.	
بكالوريوس علوم زراعية (بساتين وغابات) Bachelor degree (B.Sc.) in agricultural sciences in the Field of Horticulture and Forest		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered		7.	
العربية Arabic		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		8.	
فصلي Semester		نظام الدراسة Study System		9.	
الأستاذ الدكتور/ حسن سليمان أحمد مهدي Prof. Dr. Hassan Sulaiman Ahmed Mahdi أ.د. محمود علي عبدالله المفلي د.احمد عبدالله حسن بشر د. رجب عيضة صالح		معد(و) مواصفات المقرر Prepared By		10.	
		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval		11.	

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

وصف المقرر: Course Description
<p>يهدف هذا المقرر إلى: جعل الطالب ملماً ومهنياً محترفاً في المواضيع الرئيسية الآتية: النظري والعملية: بدراسات تفصيلية لبعض الآفات الحشرية والآفات الزراعية غير الحشرية (الحلم والقراد، الأوليات، الديدان الخيطية (النيماطودا)، الرخويات، عديدات الأرجل والقشريات الأرضية، الطيور، الخفافيش، القوارض، والحيوانات الأخرى) الهامة التي تهاجم الخضر والفاكهة والزينة والأشجار الخشبية وطرق مكافحتها، من حيث تعريفها، والتلف الذي تحدثه وأعراض الإصابة بالإضافة إلى دورات الحياة وتوزيعها الجغرافي وطرق مكافحتها، طرق جمع وحفظ الآفات وتعريفها باستخدام المفاتيح التصنيفية، مع الإشارة إلى أعراض الإصابة والأضرار التي تسببها. إضافة إلى دراسة الأمراض الفطرية، الأمراض البكتيرية، الأمراض الفيروسية والأمراض النيماطودية على نباتات الحاصلات البستانية، وتأثير كل مرض باختلاف العوامل النباتية، وتأثير الظروف البيئية على انتشار مسببات أمراض الحاصلات البستانية المختلفة، وطريقة حدوث العدوى لنباتات الحاصلات البستانية، وميكانيكية عمل مسببات المرض وظهور الأعراض المرضية المختلفة،</p>



وتحديد شدة الإصابة، وضبط العدوى ومعالجتها.

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

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

- a1 - يحدد الآفات وأمراض النبات التي تهاجم المحاصيل الزراعية في البساتين والمعمل بالعين المجردة، وكذا القدرة على فحص وتعريف الآفات وأمراض النبات التي تهاجم النباتات من خلال المجهر باستعمال المفاتيح التصنيفية.
- a2 - يميز بين الإصابات وأعراض الإصابة الناتجة عن الآفات وأمراض النبات سواء منها الأكاروسية والحيوانية أو الناشئة عن الممرضات النباتية وأعراض نقص العناصر الغذائية.
- b1 - يقيم حياتية الآفات والأمراض النباتية الضارة بأطوارها المختلفة وعلاقة ذلك بقدرتها على إصابة النباتات.
- b2 - يشخص مسببات امراض النبات بأنواعها المختلفة معمليا وحقلي
- c1 - يعرف الأهمية الاقتصادية للآفات وأمراض النبات الضارة لتحديد هل الآفة أو الممرض تستحق المكافحة أو أنها غير مهمة اقتصاديا.
- c2 - يمارس أساليب التدخل المتكامل لمكافحة الآفات وأمراض النبات الضارة.
- d1 - يعمل ضمن فريق لتصنيف الحشرات هل هي آفة أم آكلة للحشرات (مفترس أو متطفل) وهل هي قادرة على نقل الأمراض للنبات.

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	a1 - يحدد الآفات وأمراض النبات التي تهاجم المحاصيل الزراعية في البساتين والمعمل بالعين المجردة، وكذا القدرة على فحص وتعريف الآفات وأمراض النبات التي تهاجم النباتات من خلال المجهر باستعمال المفاتيح التصنيفية
B1	a2 - يميز بين الإصابات وأعراض الإصابة الناتجة عن الآفات وأمراض النبات سواء منها الأكاروسية والحيوانية أو الناشئة عن الممرضات النباتية وأعراض نقص العناصر الغذائية.
B1	b1 - يقيم حياتية الآفات والأمراض النباتية الضارة بأطوارها المختلفة وعلاقة ذلك بقدرتها على إصابة النباتات.
B4	b2 - يشخص مسببات امراض النبات بأنواعها المختلفة معمليا وحقلي
C1	c1 - يعرف الأهمية الاقتصادية للآفات وأمراض النبات الضارة لتحديد هل الآفة أو الممرض تستحق المكافحة أو أنها غير مهمة اقتصاديا.
C3	c2 - يمارس أساليب التدخل المتكامل لمكافحة الآفات وأمراض النبات الضارة.
D3 and D4	d1 - يعمل ضمن فريق لتصنيف الحشرات هل هي آفة أم آكلة للحشرات (مفترس أو متطفل) وهل هي قادرة على نقل الأمراض للنبات.



مواصلة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم

Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:

First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - الاختبارات التحريرية. - الاختبارات الشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة (الكوزات). 	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة. - التكاليف والتعلم الذاتي. - التعلم التعاوني - العصف الذهني. 	-a1 يحدد الآفات وأمراض النبات التي تهاجم المحاصيل الزراعية في البساتين والمعمل بالعين المجردة، وكذا القدرة على فحص وتعريف الآفات وأمراض النبات التي تهاجم النباتات من خلال المجهر باستعمال المفاتيح التصنيفية.
		-a2 يميز بين الإصابات وأعراض الإصابة الناتجة عن الآفات وأمراض النبات سواء منها الأكاروسية والحيوانية أو الناشئة عن الممرضات النباتية وأعراض نقص العناصر الغذائية.

ثانياً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - لاختبارات التحريرية. - الاختبارات القصيرة. - تقييم التقارير. 	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة الحوار والمناقشة. - العصف الذهني. - التعلم الذاتي - حل المشكلات. - المهام والتكاليف ومجموعات العمل. 	-b1 يقيم حياتية الآفات والأمراض النباتية الضارة بأطوارها المختلفة وعلاقة ذلك بقدرتها على إصابة النباتات.
		-b2 يشخص مسببات امراض النبات بأنواعها المختلفة معملياً وحقلياً

ثالثاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - ملاحظة الأداء. - الاختبارات التحريرية. - تقييم تقارير الواجبات والتكليفات التطبيقية. - الاختبارات الشفهية. 	<ul style="list-style-type: none"> - العروض العملية والمحاكاة. - التطبيقات العملية والتكاليف. - حل المشكلات. - التعلم التعاوني - تبادل الخبرات بين الزملاء. - الحوار والمناقشة. - التعلم الذاتي - التطبيقات العملية في المعمل والبيت الزجاجي والحقل. - الزيارات الميدانية لبعض المحافظات الزراعية المختلفة القريبة من صنعاء. 	-c1 يعرف الأهمية الاقتصادية للآفات وأمراض النبات الضارة لتحديد هل الآفة أو الممرض تستحق المكافحة أو أنها غير مهمة اقتصادياً.
		-c2 يمارس أساليب التدخل المتكامل لمكافحة الآفات وأمراض النبات الضارة.

رابعاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

استراتيجية التقويم	استراتيجية التدريس	مخرجات المقرر
--------------------	--------------------	---------------



Assessment Strategies	Teaching Strategies	Transferable (General) Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - ملاحظة الأداء. - تقييم تقارير التكاليف والمشاريع. - تقييم نتائج فحص العينات. 	<ul style="list-style-type: none"> - الحوار والمناقشة- التعلم الذاتي - التعلم التعاوني. - المهام والتكاليف.- تبادل الخبرات بين الزملاء. - جمع المادة العلمية والعينات ذات الصلة. - العصف الذهني 	<p>d1- يعمل ضمن فريق لتصنيف الحشرات هل هي آفة أم أكلة للحشرات (مفترس أو متطفل) وهل هي قادرة على نقل الأمراض للنبات.</p>

iv. موضوعات محتوى المقرر Course Content

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-b2, c1-c3	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • علاقة أمراض النبات بالآفات الزراعية الأخرى. • الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات. • مكافحة أمراض النبات. • أهم الأمراض النيماتودية. 	<p>الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات. أساسيات مكافحة أمراض النبات. أهم الأمراض النيماتودية على نباتات الحاصلات البستانية في اليمن وطرق الوقاية منها وتجنب الإصابة بها ومكافحتها.</p>	1
a1-a2, b1-b2, c1-c3	2	1w	<p>امراض التبرقش أو الموزائيك امراض النفاق الأوراق الفيروسية</p>	<p>اهم الامراض الفيروسية المنتشرة على الحاصلات البستانية في اليمن وطرق الوقاية منها وتجنب الإصابة بها.</p>	2
a1-a2, b1-b2, c1-c3	2	1w	<p>أهم أمراض التبقعات والتقرحات والذبول والأعفان والجرب والأورام والاختضار البكتيرية على نباتات الحاصلات البستانية في اليمن وظروف إصابة النباتات بها.</p>	<p>اهم الامراض البكتيرية الاكثر انتشارا في حقول بساتين اليمن وكيفية مكافحتها.</p>	3
a1-a2, b1-b2, c1-c3	4	2w	<ul style="list-style-type: none"> • صدأ الحلويات (خوخ، مشمش ولوز) - التفحم الكاذب في النخيل - تفحم البصل. البياض الزغبى على العنب - مرض البياض الدقيقي على العنب - مرض البياض الدقيقي على التفاح - مرض البياض الدقيقي على المانجو - مرض البياض الدقيقي على الخوخ - مرض البياض الدقيقي على الكمثرى. 	<p>اهم امراض الاصداء علي الحاصلات البستانية مثل صدأ الحلويات (خوخ، مشمش ولوز) - التفحم الكاذب في النخيل - تفحم البصل.</p> <p>اهم امراض البياض الدقيقي والزغبى علي الحاصلات البستانية.</p> <p>اهم امراض اللفحات والتصمغ والخياس</p> <p>اهم الامراض الفيسيولوجية التي</p>	4



			مرض اللفحة المبكرة والمتأخرة على البطاطس والطماطم - مرض التصمغ البني في الموالح - مرض خياس الطلع في النخيل. مرض تنقب الأوراق - مرض جرب التفاح - مرض تجعد أوراق الخوخ	تصيب الحاصلات البستانية في الحقل والمخزن.	
a1-a2, b1-b2, c1-c3	6	3w	<ul style="list-style-type: none"> • علاقة الحشرات بالآفات الزراعية الأخرى. • الأهمية الاقتصادية للحشرات. • مكافحة الحشرات. - حشرات العائلة الصليبية/ المهانة والقرنابط والكلم. • حشرات العائلة القرعية/ الخيار وخيار القثاء والبطيخ والحب (الرقبي) والشجر. • حشرات العائلة الباذنجانية/ الباذنجان والطماطم والبطاطا والفلفل والتبغ. • حشرات النخيل Insects of Date • حشرات العنب Grape-vine Palm Insects • حشرات التفاحيات Insects of Pomefruits • حشرات اللوزيات Insects of Stone Fruits • حشرات الرمان Insects of Pomegranates • حشرات التين Insects of Fig • حشرات الجوز. • حشرات الفستق. • حشرات الحمضيات Citrus Insects • حشرات الزيتون Insects of Olives • حشرات السدر (النبق). • حشرات أشجار فاكهة أخرى Insects of other Fruits Trees 	الأهمية الاقتصادية للآفات الزراعية، أساسيات مكافحة الآفات الحشرية. دراسة آفات الخضر من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة، دورة الحياة، التوزيع وطرق مكافحة. دراسة آفات الفاكهة من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة، دورة الحياة، التوزيع وطرق مكافحة.	5
a1-a2, b1-b2, c1-c3	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • حشرات الأشجار الخشبية أو الحرجية Insects of Woody Trees • مثل حشرات المن. • الحشرات القشرية. • الفراشات وأبو دقيقات. • حفارات السيقان. • دبور أورام البلوط. 	دراسة آفات الأشجار الخشبية (آفات أشجار الغابات أو حشرات الأشجار الحرجية) من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة، دورة الحياة، التوزيع وطرق مكافحة.	6
a1-a2, b1-b2, c1-c3	4	2w	<ul style="list-style-type: none"> • حشرات نباتات الزينة Ornamental Plants • مثل حشرات المن والقشريات وحشرات الثريبس وعتة المسطحات الخضراء ونحلة الورد (نحل قاطع الأوراق). • حشرات النباتات الطبية والعطرية مثل حشرات المن والقشريات القشرية والفراشات وأبو دقيقات وغيرها. 	دراسة آفات الزينة والنباتات الطبية والعطرية من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة، دورة الحياة، التوزيع وطرق مكافحة.	7



d ₁	6	3w	الحلم والقراد، الأوليات، الديدان الخيطية (النيماطودا)، الرخويات، عديدات الأرجل والقشريات الأرضية، الطيور، الخفافيش، القوارض، والحيوانات الأخرى	دراسات تفصيلية لبعض الآفات الزراعية غير الحشرية الهامة التي تهاجم الخضر والفاكهة والزينة والأشجار الخشبية وطرق مكافحتها، من حيث تعريفها، والثلف الذي تحدثه وأعراض الإصابة بالإضافة إلى دورات الحياة وتوزيعها الجغرافي وطرق مكافحتها، طرق جمع وحفظ الآفات وتعريفها باستخدام المفاتيح التصنيفية، مع الإشارة إلى أعراض الإصابة والأضرار التي تسببها.	8
----------------	---	----	---	---	---

===	28	14	إجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		
-----	----	----	---	--	--

ثانياً: 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
a1-a2, b1- b2, c1-c3	2	1w	التعرف على بعض الأعراض المرضية النيماطودية والفيروسية المحفوظة - تشخيص أعراض مرضية فيروسية و نيماطودية طازجة على بعض الحاصلات البستانية - وصف المرض مع رسم الأعراض المرضية، كتابة البيانات، تحضير شريحة مجهرية وفحصها.	1
a1-a2, b1- b2, c1-c3	2	1w	التعرف على بعض الأعراض المرضية البكتيرية المحفوظة - تشخيص أعراض مرضية بكتيرية طازجة على بعض الحاصلات البستانية - وصف المرض مع رسم الأعراض المرضية، كتابة البيانات، تحضير قطاعات مجهرية وفحصها.	2
a1-a2, b1- b2, c1-c3	6	3w	التعرف على بعض الأعراض المرضية الفطرية المحفوظة - تشخيص أعراض مرضية فطرية طازجة على بعض الحاصلات البستانية - وصف المرض مع رسم الأعراض المرضية، كتابة البيانات، تحضير قطاعات مجهرية وفحصها	3
a1-a2, b1- b2, c1-c3	6	3w	تعريف آفات الخضر من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة.	4
a1-a2, b1- b2, c1-c3	6	3w	تعريف آفات الفاكهة من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة.	5
a1-a2, b1- b2, c1-c3	2	1w	تعريف آفات الأشجار الخشبية، آفات الزينة والنباتات الطبية والعطرية من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة. وفي كل المحاضرات السابقة تكون طريقة العمل كالآتي:	6



			<p>1. على الطالب أن يقوم بدراسة الآفات الحشرية من خلال العينات المعطاة من قبل المعيد (عينات حشرية منفردة أو في إطارات زجاجية، عينات نباتية جافة تمثل أعراض الإصابة للآفات الحشرية محفوظة في إطارات زجاجية أو شفافيات بلاستيكية، عينات طازجة مجموعة من الحقل تمثل أعراض الإصابة للآفات الحشرية، شرائح زجاجية مثبت عليها الحشرات الصغيرة التي تهاجم النباتات).</p> <p>2. التعرف على أعراض الإصابة والأضرار المختلفة لكل حشرة والتعرف على الطور الذي يسبب تلك الأعراض والضرر.</p> <p>3. تحديد الصفة أو الصفات الهامة الدالة على كل طور مستعيناً بالصفات المورفولوجية المذكورة أعلاه.</p> <p>4. تثبيت الحشرات الصغيرة في بيئة حشرية على شرائح زجاجية.</p> <p>5. الإجابة على جميع الأسئلة المختارة.</p> <p>6. يقوم الطالب كذلك بإكمال ورقة المناقشة العامة عن كل آفة قام بدراستها.</p>
a1-a2, b1-b2, c1-c3	4	2w	<p>الحلم والقراء.</p> <p>الأوليات، الديدان الخيطية (النيماتودا)، الرخويات، عديدات الأرجل والفشريات الأرضية.</p> <p>الطيور الخفافيش، القوارض، والحيوانات الأخرى</p>
===	28	14	<p>إجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester</p>

استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

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

v. الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	الأنشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردى/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	جمع المادة العلمية	فردى	5	الأول	a1-a2, b1-b2, c1-c3
2	الأنشطة والزيارات الميدانية	جماعي	10	السابع	a1-a2, b1-b2, c1-c3
3	التقييم المعلمي للطلاب	جماعي	5	الرابع عشر	a1-a2, b1-b2, c1-c3
	إجمالي الدرجة Total Score			20	===



.vi تقييم التعلم Learning Assessment					
رقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسبوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	الثالث عشر	5	%5	a1-a2, b1-b2, c1-c3
2	كوز (1) Quiz (1)	السادس	2.5	%2.5	a1-a2, b1-b2, c1-c3
3	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	الثامن	5	%5	a1-a2, b1-b2, c1-c3
4	كوز (2) Quiz (2)	الثاني عشر	2.5	%2.5	a1-a2, b1-b2, c1-c3
5	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	الرابع عشر	25	%25	a1-a2, b1-b2, c1-c3
6	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	الخامس عشر	60	60%	a1-a2, b1-b2, c1-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)	
<p>• مهدي، حسن سليمان أحمد (2020) الحشرات الاقتصادية المفاهيم والتطبيقات. كلية الزراعة، جامعة صنعاء، اليمن، 460 صفحة.</p> <p>• باعقود، سعيد عبدالله (2007) الآفات الحشرية والأكاروسية للحاصلات البستانية والإدارة المتكاملة لها في الجمهورية اليمنية. كلية الزراعة، جامعة عدن، اليمن، 286 صفحة.</p> <p>• أجريوس، ن. جورج (ترجمة: شريف، فياض محمد). 1985. علم أمراض النبات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة صلاح الدين - العراق.</p> <p>• الشبل، سليمان بن محمد وآخرون. 2002. أمراض أشجار الفاكهة في المملكة العربية السعودية. النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود، السعودية.</p> <p>• أبو بلان، حفزي أحمد. 1991. أمراض النباتات المحمية وطرق مكافحتها. مطابع الدستور التجارية، عمان، الأردن.</p>	
2. المراجع المساندة (Essential References):	
<p>• العزاوي، عبد الله فليح وإبراهيم قدوري قنود وحيدر صالح الحيدري (1990) الحشرات الاقتصادية. جامعة بغداد، بغداد، العراق، 640 صفحة.</p> <p>• مصطفى، توفيق ونعيم شرف (1994) حشرات الفاكهة والأشجار الحرجية ونباتات الزينة العملية. دار حنين ومكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 460 صفحة.</p>	
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc...	



- **Home page of California University** (2014) Statewide IPM Program, Agriculture and Natural Resources, University of California, First copyright, PMG/PSTNOTES/pn7404.html revised: April 25,2014. United State of America.
- **Hill, Dennis S.** (1983) Agricultural Insect Pests of the Tropics and their Control. 2nd ed., Cambridge University Press: New York. 746pp.

vii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - 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.
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب 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.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - 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.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - 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.
5	الغش Cheating: - 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 للتكاليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ



العام الجامعي:

خطة مقرر:

Course Plan (Syllabus):

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
6		الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours			الأستاذ الدكتور/ حسن سليمان أحمد مهدي الأستاذ الدكتور/ محمود علي عبدالله المفلحي د. احمد عبدالله حسن بشر د. رجب عيضة صالح	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.
	√		√		√	00967778401477، مديرية معين، صنعاء
						البريد الإلكتروني E-mail
						hsamahdi@yahoo.com
ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course						
آفات وأمراض حاصلات بستانية Pests & Disease of Horticultural Crops				اسم المقرر Course Title		1.
PLP418			وقا 418		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	2.
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours		3.
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial			
3	-	1	2	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		4.
المستوى الرابع (الفصل الدراسي الأول) Forth level (first Semester)				المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites		5.
لا يوجد متطلبات سابقة No pre-requisite				المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite		6.
لا يوجد متطلبات مصاحبة No Co-requisite				البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered		7.
بكالوريوس علوم زراعية (وقاية النبات)				لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		8.
العربية				مكان تدريس المقرر Location of teaching the course		9.
القاعات والمعامل						

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

iii. وصف المقرر Course Description	
<p>يهدف هذا المقرر إلى: جعل الطالب ملماً ومهنيّاً محترفاً في المواضيع الرئيسة الآتية: النظري والعملية: بدراسات تفصيلية لبعض الآفات الحشرية والآفات الزراعية غير الحشرية (الحلم والقراد، الأوليات، الديدان الخيطية (النيماطودا)، الرخويات، عديدات الأرجل والقشريات الأرضية، الطيور، الخفافيش، القوارض، والحيوانات الأخرى) الهامة التي تهاجم الخضر والفاكهة والزينة والأشجار الخشبية وطرق مكافحتها، من حيث تعريفها، والتلف الذي تحدثه وأعراض الإصابة بالإضافة إلى دورات الحياة وتوزيعها الجغرافي وطرق مكافحتها، طرق جمع وحفظ الآفات وتعريفها باستخدام المفاتيح</p>	



التصنيفية، مع الإشارة إلى أعراض الإصابة والأضرار التي تسببها. إضافة إلى دراسة الأمراض الفطرية، الأمراض البكتيرية، الأمراض الفيروسية والأمراض النيماطودية على نباتات الحاصلات البستانية، وتأثير كل مرض باختلاف العوامل النباتية، وتأثير الظروف البيئية على انتشار مسببات أمراض الحاصلات البستانية المختلفة، وطريقة حدوث العدوى لنباتات الحاصلات البستانية، وميكانيكية عمل المسببات المرضية وظهور الأعراض المرضية المختلفة، وتحديد شدة الإصابة، وضبط العدوى ومعالجتها.

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

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

- a1 - التعرف على الآفات وأمراض النبات التي تهاجم المحاصيل الزراعية في البساتين والمعمل بالعين المجردة، وكذا القدرة على فحص وتعريف الآفات وأمراض النبات التي تهاجم النباتات من خلال المجهر باستعمال المفاتيح التصنيفية.
- a2 - التمييز بين الإصابات وأعراض الإصابة الناتجة عن الآفات وأمراض النبات سواء منها الأكاروسية والحيوانية أو الناشئة عن الممرضات النباتية وأعراض نقص العناصر الغذائية.
- b1 - معرفة تامة بحياتية الآفات والأمراض النباتية الضارة بأطوارها المختلفة وعلاقة ذلك بقدرتها على إصابة النباتات.
- b2 - الإلمام الكامل بطرق إيجاد الحشرات الضارة سواء على النبات أو التربة أو الأماكن الأخرى مما يوفر الوقت في التشخيص والمكافحة لإنقاذ المحاصيل الزراعية بالاعتماد على مواعيد ظهورها في الحقل وطرق معيشتها. وكذا الإلمام الكامل بطرق التشخيص لمسببات أمراض النبات بأنواعها المختلفة معمليا وحقليا.
- c1 - معرفة الأهمية الاقتصادية للآفات وأمراض النبات الضارة لتحديد هل الآفة أو الممرض تستحق المكافحة أو أنها غير مهمة اقتصاديا.
- c2 - التعرف على أساليب التدخل المتكامل لمكافحة الآفات وأمراض النبات الضارة.
- c3 - التعرف على الآفات وأمراض النبات الحجرية وطرق منعها من دخول البلاد.
- d1 - معرفة الحشرات هل هي آفة أم آكلة للحشرات (مفترس أو متطفل) وهل هي قادرة على نقل الأمراض للنبات.

v. محتوى المقرر Course Content:

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات. أساسيات مكافحة أمراض النبات. أهم الأمراض النيماطودية على نباتات الحاصلات البستانية في اليمن وطرق الوقاية منها وتجنب الإصابة بها ومكافحتها.	• علاقة أمراض النبات بالآفات الزراعية الأخرى. • الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات. • مكافحة أمراض النبات. • أهم الأمراض النيماطودية.	1w	2
2	أهم الأمراض الفيروسية المنتشرة على الحاصلات البستانية في اليمن وطرق	امراض التبرقش أو الموزائيك امراض التقاف الأوراق الفايروسية	1w	2



			الوقاية منها وتجنب الاصابة بها.
2	1w	أهم أمراض التبقعات والتقرحات والذبول والأعفان والجرب والأورام والاختلالات البكتيرية على نباتات الحاصلات البستانية في اليمن وظروف إصابة النباتات بها.	اهم الامراض البكتيرية الاكثر انتشارا في حقول بساتين اليمن وكيفية مكافحتها.
4	2w	• صدأ الحلويات (خوخ، مشمش ولوز) - التقحم الكاذب في النخيل - تقحم البصل. البياض الزغبي علي العنب -مرض البياض الدقيقي على العنب - مرض البياض الدقيقي على التفاح - مرض البياض الدقيقي على المانجو - مرض البياض الدقيقي على الخوخ - مرض البياض الدقيقي على الكمثرى. مرض اللفحة المبكرة والمتأخرة على البطاطس والطماطم - مرض التصمغ البني في الموالح - مرض خياس الطلع في النخيل. مرض تتقب الأوراق - مرض جرب التفاح - مرض تجدد أوراق الخوخ	اهم امراض الاصداء علي الحاصلات البستانية مثل صدأ الحلويات (خوخ، مشمش ولوز) - التقحم الكاذب في النخيل - تقحم البصل. اهم امراض البياض الدقيقي والزغبي علي الحاصلات البستانية. اهم امراض اللفحات والتصمغ والخياس اهم الامراض الفيسيولوجية التي تصيب الحاصلات البستانية في الحقل والمخزن.
6	3w	• علاقة الحشرات بالآفات الزراعية الأخرى. • الأهمية الاقتصادية للحشرات. • مكافحة الحشرات. حشرات العائلة الصليبية/ اللهانة والقرنبيط والكلم. • حشرات العائلة القرعية/ الخيار وخيار القثاء والبطيخ والحبيب (الرقمي) والشجر. • حشرات العائلة الباذنجانية/ الباذنجان والطماطم والبطاطا والفلل والتبغ. حشرات النخيل Insects of Date Palm. • حشرات العنب Grape-vine Insects. • حشرات التفاحيات Insects of Pomefruits. • حشرات اللوزيات Insects of Stone Fruits. • حشرات الرمان Insects of Pomegranates. • حشرات التين Insects of Fig. • حشرات الجوز. • حشرات الفستق. • حشرات الحمضيات Citrus Insects. • حشرات الزيتون Insects of Olives.	الأهمية الاقتصادية للآفات الزراعية، أساسيات مكافحة الآفات الحشرية. دراسة آفات الخضر من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة، دورة الحياة، التوزيع وطرق مكافحة. دراسة آفات الفاكهة من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة، دورة الحياة، التوزيع وطرق مكافحة.



		<ul style="list-style-type: none"> • حشرات السدر (التبق). • حشرات أشجار فاكهة أخرى 		
2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • حشرات الأشجار الخشبية أو الحرجية • مثل حشرات المن. • الحشرات القشرية. • الفراشات وأبو دقيقات. • حفارات السيقان. • دبور أورام البلوط. 	<p>دراسة آفات الأشجار الخشبية (آفات أشجار الغابات أو حشرات الأشجار الحرجية) من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة، دورة الحياة، التوزيع وطرق مكافحة.</p>	6
4	2w	<ul style="list-style-type: none"> • حشرات نباتات الزينة • مثل حشرات المن والقشريات وحشرات التربس • وعثة المسطحات الخضراء ونحلة الورد (نحل قاطع الأوراق). • حشرات النباتات الطبية والعطرية مثل حشرات المن والحشرات القشرية والفراشات وأبو دقيقات وغيرها. 	<p>دراسة آفات الزينة والنباتات الطبية والعطرية من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة، دورة الحياة، التوزيع وطرق مكافحة.</p>	7
2	W1	اختبار منتصف الفصل (نظري)		8
6	3w	<ul style="list-style-type: none"> • الخلم والقراد. • الأوليات، الديدان الخيطية (النيماطودا)، الرخويات. • عديدات الأرجل والقشريات الأرضية. • الطيور، الحفائيش، القوارض، والحيوانات الأخرى 	<p>دراسات تفصيلية لبعض الآفات الزراعية غير الحشرية الهامة التي تهاجم الخضراوات والفاكهة والزينة والأشجار الخشبية وطرق مكافحتها. من حيث تعريفها، والتلف الذي تحدثه وأعراض الإصابة بالإضافة إلى دورات الحياة وتوزيعها الجغرافي وطرق مكافحتها، طرق جمع وحفظ الآفات وتعريفها باستخدام المفاتيح التصنيفية، مع الإشارة إلى أعراض الإصابة والأضرار التي تسببها.</p>	9
2	W1	اختبار نهاية الفصل (نظري)		10
32	16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانياً: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects			
الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	<ul style="list-style-type: none"> التعرف على بعض الأعراض المرضية النيماطودية والفيروسية المحفوظة - تشخيص أعراض مرضية فيروسية و نيماطودية طازجة على بعض الحاصلات البستانية - وصف المرض مع رسم الأعراض المرضية، كتابة البيانات، تحضير شريحة مجهرية وفحصها. 	W1	2
2	<ul style="list-style-type: none"> التعرف على بعض الأعراض المرضية البكتيرية المحفوظة - تشخيص أعراض مرضية 	W2	2



		بكتيرية طازجة على بعض الحاصلات البستانية - وصف المرض مع رسم الأعراض المرضية، كتابة البيانات، تحضير قطاعات مجهرية وفحصها.	
6	W3-W5	التعرف على بعض الأعراض المرضية الفطرية المحفوظة - تشخيص أعراض مرضية فطرية طازجة على بعض الحاصلات البستانية - وصف المرض مع رسم الأعراض المرضية، كتابة البيانات، تحضير قطاعات مجهرية وفحصها	3
6	W6-W8	• تعريف آفات الخضر من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة.	4
4	W9-W11	▪ تعريف آفات الفاكهة من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة.	5
2	W12	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	6
2	W13	• تعريف آفات الأشجار الخشبية، آفات الزينة والنباتات الطبية والعطرية من حيث الوصف، العوائل، الأضرار، مظاهر الإصابة. وفي كل المحاضرات السابقة تكون طريقة العمل كالآتي: 1. على الطالب أن يقوم بدراسة الآفات الحشرية من خلال العينات المعطاة من قبل المعيد (عينات حشرية منفردة أو في إطارات زجاجية، عينات نباتية جافة تمثل أعراض الإصابة للآفات الحشرية محفوظة في إطارات زجاجية أو شفافيات بلاستيكية، عينات طازجة مجموعة من الحقل تمثل أعراض الإصابة للآفات الحشرية، شرائح زجاجية مثبت عليها الحشرات الصغيرة التي تهاجم النباتات). 2. التعرف على أعراض الإصابة والأضرار المختلفة لكل حشرة والتعرف على الطور الذي يسبب تلك الأعراض والضرر. 3. تحديد الصفة أو الصفات الهامة الدالة على كل طور مستعيناً بالصفات المورفولوجية المذكورة أعلاه. 4. تثبيت الحشرات الصغيرة في بيئة حشرية على شرائح زجاجية. 5. الإجابة على جميع الأسئلة المختارة. 6. يقوم الطالب كذلك بإكمال ورقة المناقشة العامة عن كل آفة قام بدراستها.	7
	W14	الحلم والقراد، الأوليات، الديدان الخيطية (النيماطودا)، الرخويات، عديدات الأرجل والقشريات الأرضية، الطيور، الخفافيش، القوارض، والحيوانات الأخرى	7
2	W15	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam	8
30	15	إجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	
.VI استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:			
<ul style="list-style-type: none"> - 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 			

.VII الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:



م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1	جمع المادة العلمية	فردى	5	الأول
2	الأنشطة والزيارات الميدانية	جماعى	10	السابع
3	التقييم المعملى للطلاب	جماعى	5	الرابع عشر
إجمالي الدرجة 0Total Score				20

vii. تقويم التعلم Learning Assessment :				
م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعداً (أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبى % Proportion of Final Assessment
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	الثالث عشر	5	5%
2	اختبار قصير (1) Quiz	السادس	2.5	2.5%
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعملي)	الثامن	10	10%
4	اختبار قصير (2) Quiz	الثاني عشر	2.5	2.5%
5	اختبار عملي نهائى	الرابع عشر	20	20%
6	اختبار تحريري نهائى	الخامس عشر	60	60%
المجموع Total				100
				100%

viii. مصادر التعلم Learning Resources :	
4. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
<p>• مهدي، حسن سليمان أحمد (2020) الحشرات الاقتصادية المفاهيم والتطبيقات. كلية الزراعة، جامعة صنعاء، اليمن، 460 صفحة.</p> <p>• باعنفود، سعيد عبدالله (2007) الآفات الحشرية والأكاروسية للحاصلات البستانية والإدارة المتكاملة لها في الجمهورية اليمنية. كلية الزراعة، جامعة عدن، اليمن، 286 صفحة.</p> <p>• أجريوس ، ن. جورج (ترجمة: شريف، فياض محمد). 1985. علم أمراض النبات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة صلاح الدين- العراق.</p> <p>• الشبل، سليمان بن محمد وآخرون. 2002. أمراض أشجار الفاكهة في المملكة العربية السعودية. النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود، السعودية.</p> <p>• أبو بلان، حفطي أحمد. 1991. أمراض النباتات المحمية وطرق مكافحتها. مطابع الدستور التجارية، عمان، الأردن.</p>	
5. المراجع المساندة Essential References:	
<p>• العزاوي، عبد الله فليح وإبراهيم قدوري قدو وحيدر صالح الحيدري (1990) الحشرات الاقتصادية. جامعة بغداد، بغداد، العراق، 640 صفحة.</p> <p>• مصطفى، توفيق ونعيم شرف (1994) حشرات الفاكهة والأشجار الحرجية ونباتات الزينة العملية. دار حنين ومكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 460 صفحة.</p>	
6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc....	
http://www.Home page of California University (2014) Statewide IPM Program, Agriculture and	



Natural Resources, University of California, First copyright, PMG/PSTNOTES/pn7404.html
revised: April 25,2014. United State of America.

- **Hill, Dennis S.** (1983) Agricultural Insect Pests of the Tropics and their Control. 2nd ed., Cambridge University Press: New York. 746pp.
- <http://www.>
- <http://www.>

viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - 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.
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب 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.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - 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.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - 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.
5	الغش Cheating: - 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 للتكاليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ