

مواصفات مقرر: نيماتودا ممرضة للنبات

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
اسم المقرر Course Title		نيماتودا ممرضة للنبات	
رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		PLP 413	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial
3	2	1	
المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		المستوى الرابع/الفصل الاول	
المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)		حيوان عام	
المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)		-	
البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered		بكالوريوس علوم زراعية - وقاية النبات	
لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		العربية	
نظام الدراسة Study System		فصلي	
معد(و) مواصفات المقرر Prepared By		أ.د/ محمد راوح محمد سعيد أ.د/ محمود علي عبد الله المفلحي	
تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval			

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

وصف المقرر :Course Description
<p>يهدف هذا المقرر إلى:</p> <p>إكساب الطلاب معرفة عن أهمية النيماتودا في المجال الزراعي وإعطائهم فكرة عن شكلها العام وتركيبها الخارجي والداخلي ووظائفها الحيوية والبيئة الملائمة لتكاثرها وانتشارها مع تزويدهم بنبذة عن تقسيم شعبة النيماتودا، وتدريبهم على استخلاصها وتشخيص الأجناس الهامة منها، ودورها في أحداث الأمراض خاصة عند تعاضدها مع مسببات الأمراض الأخرى، لتمكينهم من فهم أسس مكافحة الأمراض النيماتودا المنتشرة على أهم المحاصيل في الجمهورية اليمنية.</p>



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

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

- a1- يميز صفات و خصائص وأسس تصنيف النيماتودا ذات الاهتمام في الزراعة و أمراض النبات.
- a2- يفسر علاقة النيماتودا بالمسببات المرضية ودورها في إحداث الأمراض المركبة.
- b1- يحلل التفاعل بين العوامل البيئية لحث النيماتودا على العدوى والانتشار.
- b2- يفرق بين أجناس النيماتودا نباتية التطفل وغيرها من النيماتودا.
- c1- يشخص النيماتودا نباتية التطفل والأعراض الناتجة عنها.
- c2- يستخلص النيماتودا من التربة والأجزاء النباتية ويقدر كثافتها العددية.
- c3- يصبغ ويحمل النيماتودا.
- d1- يعمل ضمن فريق، ويتفهم سلوك المجموعات.
- d2- يكتسب مهارة تخطيط وتنظيم وإدارة الوقت.
- d3- يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات.
- d4- يظهر قدرات التعلم الذاتي والمستمر، لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.

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 ونيماتودا) والآفات الزراعية (الحشرية والحيوانية) والأضرار الناجمة عنها في التأثير على النباتات وإنتاجيتها خلال مراحل الإنتاج والنقل والتخزين.	a1 - يميز صفات وخصائص وأسس تصنيف النيماتودا ذات الاهتمام في الزراعة وأمراض النبات.
A1- يلم بتقسيم مسببات الأمراض (فطريات, بكتيريا, فيروسات ونيماتودا) والآفات الزراعية (الحشرية والحيوانية) والأضرار الناجمة عنها في التأثير على النباتات وإنتاجيتها خلال مراحل الإنتاج والنقل والتخزين. B1- يتنبأ بحالة الآفات والأمراض النباتية محددًا أساليب رصد وتقصي التعداد الحقلية ونسبة وشدة الإصابة.	a2 - يفسر علاقة النيماتودا بالمسببات المرضية ودورها في إحداث الأمراض المركبة.
B1- يتنبأ بحالة الآفات والأمراض النباتية محددًا أساليب رصد وتقصي التعداد الحقلية ونسبة وشدة الإصابة.	b1- يحلل التفاعل بين العوامل البيئية لحث النيماتودا على العدوى والانتشار.
C2- يشخص مسببات الأمراض والآفات النباتية والأعراض الناجمة عنها ويمارس المعاملات الزراعية الجيدة للإدارة المتكاملة للآفات لتعظيم الإنتاجية الزراعية وإنتاج غذاء آمن.	b2 - يفرق بين أجناس النيماتودا نباتية التطفل وغيرها من النيماتودا.
C2- يشخص مسببات الأمراض والآفات النباتية والأعراض الناجمة عنها ويمارس المعاملات الزراعية	c1- يشخص النيماتودا نباتية التطفل والأعراض الناتجة عنها.



الجيدة للإدارة المتكاملة للآفات لتعظيم الإنتاجية الزراعية ونتاج غذاء آمن.		
B1- يتنبأ بحالة الآفات والأمراض النباتية محددًا أساليب رصد وتقصي التعداد الحقلية ونسبة وشدة الإصابة. C2- يشخص مسببات الأمراض والآفات النباتية والأعراض الناجمة عنها ويمارس المعاملات الزراعية الجيدة للإدارة المتكاملة للآفات لتعظيم الإنتاجية الزراعية ونتاج غذاء آمن.	يستخلص النيماتودا من التربة والأجزاء النباتية ويقدر كثافتها العددية.	-c2
C2- يشخص مسببات الأمراض والآفات النباتية والأعراض الناجمة عنها ويمارس المعاملات الزراعية الجيدة للإدارة المتكاملة للآفات لتعظيم الإنتاجية الزراعية ونتاج غذاء آمن.	يصبغ ويحمل النيماتودا.	-c3
D5- يكتسب مهارات ادارة وتنظيم الوقت و قيادة المجموعات بشكل مرضى.	- يعمل ضمن فريق، ويفهم سلوك المجموعات.	-d1
D5- يكتسب مهارات ادارة وتنظيم الوقت و قيادة المجموعات بشكل مرضى.	يكتسب مهارة تخطيط وتنظيم وإدارة الوقت.	-d2
D4- يظهر قدرات التعلم الذاتي والمستمر، لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.	يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات.	-d3
D4- يظهر قدرات التعلم الذاتي والمستمر، لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.	يظهر قدرات التعلم الذاتي والمستمر، لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.	-d4

مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم		
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواعمة 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 (القصيرة والنصفية والنهائية) - لاختبارات الشفهية- لاختبارات العملية- التكاليف والواجبات.	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني - المحاكاة والعروض العملية- التطبيق العملي- مهام بحثية- المشروعات والمهام والتكاليف- التعلم الذاتي- التعلم التعاوني.	-a1 يميز صفات وخصائص وأسس تصنيف النيماتودا ذات الاهتمام في الزراعة وأمراض النبات.
		-a2 يفسر علاقة النيماتودا بالمسببات المرضية ودورها في إحداث الأمراض المركبة.

ثانياً: موازنة 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 (القصيرة والنصفية والنهائية) - لاختبارات الشفهية- لاختبارات العملية- التكاليفات والواجبات.	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني - المحاكاة والعروض العملية- التطبيق العملي- مهام بحثية- المشروعات والمهام والتكاليف- التعلم الذاتي- التعلم التعاوني.	-b1	يحلل التفاعل بين العوامل البيئية لحث النيماتودا على العدوى والانتشار.
		-b2	يفرق بين أجناس النيماتودا نباتية التطفل وغيرها من النيماتودا.
ثالثاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم: Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs			
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	
- لاختبارات العملية - لاختبارات الشفهية - التكاليفات والواجبات	- المحاكاة والعروض العملية - التطبيق العملي، النزول الميداني - حل المشكلات	-c1	يشخص النيماتودا نباتية التطفل والأعراض الناتجة عنها.
		-c2	يستخلص النيماتودا من التربة والأجزاء النباتية ويقدر كثافتها العددية.
		-c3	يصبغ ويحمل النيماتودا.

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	
التكاليفات والواجبات الامتحانات الشفهية الأداء في المعمل والحقل.	المشروعات والمهام والتكاليف التعلم التعاوني- النزول الميداني.	-d1	يعمل ضمن فريق، ويتفهم سلوك المجموعات.
		-d2	يكتسب مهارة تخطيط وتنظيم وإدارة الوقت.

-d3	يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات.	المشروعات والمهام والتكاليف.	- التكاليفات والواجبات.
-d4	يظهر قدرات التعلم الذاتي والمستمر، لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.	المشروعات والمهام والتكاليف. التعلم التعاوني. التعلم الذاتي.	- التكاليفات والواجبات.

iv. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

الرقم Order	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1	مقدمة	• تعريف النيماتودا ووضعها التصنيفي بين الكائنات الحية- لمحة تاريخية - أهمية دراسة النيماتودا.	1	2	a1-
2	الشكل العام والتركيب الخارجي	• الشكل- والحجم. • جدار الجسم. • التراكيب الخارجية للكيوتيكل- • طبقة البشرة. • طبقة العضلات الجسمية.	1	2	a1-b2-c1
3	التركيب الداخلي	• تجويف الجسم. • التركيب التشريحي للجهاز الهضمي (القناة الهضمية الأمامية - الوسطى - الخلفية)	1	2	a1- b2-c1--
4	التركيب الداخلي	• التركيب التشريحي للجهاز التناسلي الأنثوي والذكوري. • التركيب التشريحي للجهاز البولي وأشكاله المختلفة.	1	2	a1- b2-c1-
5	التركيب الداخلي	• التركيب التشريحي للجهاز العصبي والأعضاء الحسية المختلفة.	1	2	a1- b2-c1
6	الوظائف الحيوية	• الحركة. • الانسلاخ. • وضع البيض - الفقس- دورة الحياة. • التكاثر. • التغذية.	1	2	a1
7	علاقة النيماتودا بمسببات الأمراض النباتية الأخرى	• علاقة النيماتودا مع الفطريات. • علاقة النيماتودا مع البكتيريا. • علاقة النيماتودا مع الفيروسات.	1	2	a2



a1- c1	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • الطرق الكيميائية. • الصفات المورفولوجية. • القدرة الإراضية. • الطرق الوراثية. 	طرق تعريف النيماتودا الممرضة للنبات	8
a1- b2-	8	4	<ul style="list-style-type: none"> • المملكة. • الصف. • الرتبة. • فوق العائلة. • العائلة. • الجنس. 	الوضع التقسيمي للنيماتودا	11
b1-	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • تأثير العوامل البيئية المختلفة على نشاط النيماتودا. • توزيع النيماتودا في التربة أفقيا وراسيا. • علاقة كثافة النيماتودا بتضرر النبات. • ميكانيكية البقاء عند النيماتودا. 	العلاقات البيئية للنيماتودا	12
c1	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • بعض المصطلحات العلمية. • نيماتودا والنبات والقدرة الإراضية. • مفاهيم في القدرة الإراضية. • العلاقات بين النيماتودا والنبات. • مقترح ماونت. • المقومات التي جعلت النيماتودا طفيليا ناجحا. 	النيماتودا كطفيليات أو كمسببات مرضية	13
===	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	
a1- b2	2	1	• فحص الشكل الظاهري للنيماتودا، فحص قطاعات عرضية لذكر وأنثى الإسكارس.	1	
c2- d1-	4	2	• زيارة ميدانية الى الحقول لجمع عينات تربة وجذور مصابة بالنيماتودا. • طرق استخلاص النيماتودا من عينات التربة.	2	
c2	4	2	• استخلاص النيماتودا من عينات التربة. • استخلاص النيماتودا من عينات الجذور.	3	
c3	2	1	• عمل التحضيرات المؤقتة والمستديمة. • صبغ النيماتودا داخل الأنسجة النباتية.	4	
a1-c1- b2	2	1	• نماذج لدراسة الصفات المورفولوجية والتشريحية.	5	
a1-c1- b2	2	1	• فحص شرائح مستديمة لبعض أنواع النيماتودا الهامة وأعراضها التشريحية.	6	
a1-c1- b2	6	3	• نماذج لعينات نيماتودية مستخلصة من قبل الطلاب لفحص ودراسة الصفات التقسيمية لبعض النيماتودا المتطفلة والهامة في اليمن.	7	
b2- c2-	2	1	• فحص الأعراض الظاهرية والتشريحية لنباتات مصابة بأهم أنواع النيماتودا في اليمن، وحساب تعدادها.	8	
===	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 والتكليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

.v الانشطة والتكليفات :Tasks and Assignments

مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
b1-c1-c2-c3	12-5	5	تعاوني	جمع عينات من محاصيل مختلفة واستخلاص النيما تودا منها وتشخيصها.	1
d1-d2-d3-d4	12-2	3	تعاوني	تكليف بحثي في موضوعات المقرر	2
===	==	8		Total Score إجمالي الدرجة	

.vi تقييم التعلم :Learning Assessment

مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
b1-c1-c2-c3- d1- d2-d3-d4	8	8	12-5	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
a1- a2-	2	2	12-2	اختبار قصير (1) Quiz (1)	2
a1- a2- b1-b2	10	10	8	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	3
a1- a2-b2	2	2	14	اختبار شفهي	4
c1-c2-c3	18	18	14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	5
a1- a2- b1-b2- c1	60	60	16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	6
===	% 100	100		Total إجمالي	

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) • الحازمي احمد بن سعد, 1992, مقدمة في نيماتولوجيا النبات, مطابع جامعة الملك سعود, 326 صفحة, السعودية. • Chen, Z. X., Chen, S. Y. and D. W. Dickson. (2004). Nematology- Advances and Perspectives, VOL. I. Nematode Morphology, Physiology and Ecology. Wallingford, UK: CAB International 636p.
2. المراجع المساندة (Essential References): • الشافعي, فاروق ومصطفى الشريف, 1979, نيماتودا النبات, مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي, القاهرة, 225 صفحة, جمهورية مصر العربية. • Evans, k., D. L. Trudgill, and J. M. Webster, eds.(1993). plant parasitic nematodes in temperate agriculture. Wallingford, UK: CAB International 648p. • KHAN, M.W. (ED.) (1993). Nematode interactions. London, UK, Chapman & Hall, 377 pp.
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت. ... Electronic Materials and Web Sites etc. • List Electronic Materials, Web Sites, Facebook, Twitter, etc.

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 او 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: 2020/2019 م.

خطة مقرر: نيماتودا ممرضة للنبات

Course Plan (Syllabus):

i. معلومات عن أستاذ المقرر						
2		الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours			أ.د. محمد راوح محمد سعيد أ.د. محمود علي عبدالله المفلحي	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	صنعاء- الأمانة- مديرية معين 777650062
						rawehsaeed@yahoo.com
ii. معلومات عامة عن المقرر						
نيماتودا ممرضة للنبات				اسم المقرر Course Title		
PLP 413				رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture			
3			1	2		
المستوى الرابع/الفصل الاول				المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		
حيوان عام				المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites		
-				المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite		
بكالوريوس علوم زراعية - وقاية النبات				البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered		
العربية				لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		
الفصول الدراسية ومعمل الحيوان				مكان تدريس المقرر Location of teaching the course		

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

iii. وصف المقرر	
:Course Description	
يهدف هذا المقرر إلى	
إكساب الطلاب معرفة عن أهمية النيماتودا في المجال الزراعي وإعطائهم فكرة عن شكلها العام وتركيبها الخارجي والداخلي ووظائفها الحيوية والبيئة الملائمة لتكاثرها وانتشارها مع تزويدهم بنبذة عن تقسيم شعبة النيماتودا، وتدريبهم على استخلاصها وتشخيص الأجناس الهامة منها، ودورها في أحداث الأمراض خاصة عند تعاضدها مع مسببات الأمراض الأخرى، لتمكينهم من فهم أسس مكافحة الأمراض النيماتودا المنتشرة على أهم المحاصيل في الجمهورية اليمنية.	

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

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

- a1- يميز صفات و خصائص وأسس تصنيف النيماتودا ذات الاهتمام في الزراعة و أمراض النبات.
- a2- يفسر علاقة النيماتودا بالمسببات المرضية ودورها في إحداث الأمراض المركبة.
- b1- يحلل التفاعل بين العوامل البيئية لحث النيماتودا على العدوى والانتشار.
- b2- يفرق بين أجناس النيماتودا نباتية التطفل وغيرها من النيماتودا.
- c1- يشخص النيماتودا نباتية التطفل والأعراض الناتجة عنها.
- c2- يستخلص النيماتودا من التربة والأجزاء النباتية ويقدر كثافتها العددية.
- c3- يصبغ ويحمل النيماتودا.
- d1- يعمل ضمن فريق، ويتفهم سلوك المجموعات.
- d2- يكتسب مهارة تخطيط وتنظيم وإدارة الوقت.
- d3- يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات.
- d4- يظهر قدرات التعلم الذاتي والمستمر، لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية. d1 -

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	مقدمة	• تعريف النيماتودا ووضعها التصنيفي بين الكائنات الحية- لمحة تاريخية - أهمية دراسة النيماتودا.	W1	2
2	الشكل العام والتركيب الخارجي	• الشكل- والحجم. • جدار الجسم. • التراكيب الخارجية للكيوتيكل- • طبقة البشرة. • طبقة العضلات الجسمية.	W2	2
3	التركيب الداخلي	• تجويف الجسم. • التركيب التشريحي للجهاز الهضمي (القناة الهضمية الأمامية - الوسطى - الخلفية)	W3	2
4	التركيب الداخلي	• التركيب التشريحي للجهاز التناسلي الأنثوي والذكوري. • التركيب التشريحي للجهاز البولي وأشكاله المختلفة.	W4	2
5	التركيب الداخلي	• التركيب التشريحي للجهاز العصبي والأعضاء الحسية المختلفة.	W5	2
6	الوظائف الحيوية	• الحركة. • الانسلاخ. • وضع البيض - الفقس- دورة الحياة. • التكاثر. • التغذية.	W6	2

2	W7	<ul style="list-style-type: none"> • علاقة النيमतودا مع الفطريات. • علاقة النيमतودا مع البكتيريا. • علاقة النيमतودا مع الفيروسات. 	علاقة النيमतودا بمسببات الأمراض النباتية الأخرى	7
2	W8	اختبار منتصف الفصل (نظري)		
2	W9	<ul style="list-style-type: none"> • الطرق الكيميائية. • الصفات المورفولوجية. • القدرة الإراضية. • الطرق الوراثية. 	طرق تعريف النيमतودا الممرضة للنبات	9
8	W10, W11, W12, W13	<ul style="list-style-type: none"> • المملكة. • الصف. • الرتبة. • فوق العائلة. • العائلة. • الجنس. 	الوضع التقسيمي للنيमतودا	10
2	W14	<ul style="list-style-type: none"> • تأثير العوامل البيئية المختلفة على نشاط النيमतودا. • توزيع النيमतودا في التربة أفقيا وراسيا. • علاقة كثافة النيमतودا بتضرر النبات. • ميكانيكية البقاء عند النيमतودا. 	العلاقات البيئية للنيमतودا	11
2	W15	<ul style="list-style-type: none"> • بعض المصطلحات العلمية. • نيमतودا والنبات والقدرة الإراضية. • مفاهيم في القدرة الإراضية. • العلاقات بين النيमतودا والنبات. • مقترح ماونتن. • المقومات التي جعلت النيमतودا طفيلا ناجحا. 	النيमतودا كطفيليات أو كمسببات مرضية	12
2	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		
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	• فحص الشكل الظاهري للنيमतودا، فحص قطاعات عرضية لذكر وأنثى الإسكارس.	W1	2	
2	• زيارة ميدانية الى الحقول لجمع عينات تربة وجذور مصابة بالنيमतودا. • طرق استخلاص النيमतودا من عينات التربة.	W2, W3	4	
3	• استخلاص النيमतودا من عينات التربة. • استخلاص النيमतودا من عينات الجذور.	W4, W5	4	
4	• عمل التحضيرات المؤقتة والمستديمة. • صبغ النيमतودا داخل الأنسجة النباتية.	W6	2	
5	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)			
6	• نماذج لدراسة الصفات المورفولوجية والتشريحية.	W7	2	
7	• فحص شرائح مستديمة لبعض أنواع النيमतودا الهامة وأعراضها التشريحية.	W8	2	
		W9	2	

6	W10 - W12	• نماذج لعينات نيماتودية مستخلصة من قبل الطلاب لفحص ودراسة الصفات التقسيمية لبعض النيماتودا المتطفلة والهامة في اليمن.	8
2	W13	• فحص الأعراض الظاهرية والتشريحية لنباتات مصابة بأهم أنواع النيماتودا في اليمن، وحساب تعدادها.	9
2	W14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam	10
28	14	اجمالي 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 - تبادل الخبرات بين الزملاء 			

.VII . الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments			
م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark
1	جمع عينات من محاصيل مختلفة واستخلاص النيماتودا منها وتشخيصها.	تعاونى	5
2	تكليف بحثي في موضوعات المقرر	تعاونى	3
	إجمالي الدرجة 0Total Score		8

.vii .تقويم التعلم : Learning Assessment			
م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعداً (أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	12-5	8
2	اختبار قصير (1) Quiz	12-2	2
3	اختبار نصفى Midterm Exam (نظري وعملي)	8	10
4	اختبار شفهي	14	2
5	اختبار عملي نهائي	14	18
6	اختبار تحريري نهائي	16	60
	المجموع Total		100
			% 100

.viii .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"> • الحازمي احمد بن سعد, 1992, مقدمة في نيماتولوجيا النبات, مطابع جامعة الملك سعود, 326 صفحة, السعودية. • Chen, Z. X., Chen, S. Y. and D. W. Dickson. (2004). Nematology- Advances and Perspectives, VOL. I. Nematode Morphology, Physiology and Ecology. Wallingford, UK: CAB International 636p. 	

5. المراجع المساندة Essential References:

• الشافعي، فاروق ومصطفى الشريف، 1979، نيماتودا النبات، مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي، القاهرة، 225 صفحة، جمهورية مصر العربية.

• Evans, k., D. L. Trudgill, and J. M. Webster, eds.(1993). plant parasitic nematodes in temperate agriculture. Wallingford, UK: CAB International 648p.

• KHAN, M.W. (ED.) (1993). *Nematode interactions*. London, UK, Chapman & Hall, 377 pp.

6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت etc. ... Electronic Materials and Web Sites etc.

• List Electronic Materials, Web Sites, Facebook, Twitter, etc.

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