

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	اللغة الإنكليزية- 1 English language-1		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input checked="" type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU10		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)	50		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.م. رباح هادي راضي	البريد الالكتروني	rabah.radi@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تطوير مهارات التحدث تعزيز القدرة على التحدث بطلاقة ووضوح، مما يساعد الطلاب على التعبير عن أفكارهم وآرائهم بشكل
أهداف المادة الدراسية	

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تعزيز القدرة على التحدث بطلاقة ووضوح، مما يساعد الطلاب على التعبير عن أفكارهم وآرائهم بشكل
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- الاستماع للمحادثات اليومية القصيرة. 2- الاستماع لمحاضرات أو مقاطع صوتية أطول لفهم الأفكار الرئيسية. 3- التعرف على نبرة المتحدث (Tone) والهدف من الكلام. 4- استخراج المعلومات المحددة. (Specific Information) . 5- تطبيق استراتيجيات الاستماع: التوقع، الاستنتاج، التمييز بين الأصوات.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	18	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	32	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	50		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7

	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Details	الاسبوع
Getting to know you Unit one	1-2
Unit two The way we live	3
Unit three It all went wrong	4-5
Unit four Lets go shopping	6
Unit five what do you want to do ?	7
Unit six Tell me ! whats like ?	8
Unit seven Fame	9
Unit eight dos and donts	10
Unit nine going places	11
Unit ten Scared to death	12-13
Unit eleven thing that changes the world	14-15
Exam	16

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	English	Yes
Recommended Texts	None	No

Websites	None
-----------------	------

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تطبيقات حاسبة - 1 Computer Application – 1		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU12		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)	75		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م. عمر محسن رشيد	البريد الالكتروني	
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة	م.م. رامي عبد الرحمن عبدالله	البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير	م.م. علي يوسف مطشر	البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. To develop problem solving skills and understanding of computer programs. 2. To understand functions of engineering programs. 3. This course deals with the basic concept of derivation of functions programs. 4. This is the basic subject for all method of integration methods.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. Recognize different types of functions and their behavior in science topics. 2. List the various lows associated with limits of computer. 3. Summarize what is meant by a basic computer. 4. Discuss the domain and range of many types of functions. 5. Describe computer components.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. <u>None</u>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.
-------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	27	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	75		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning
--	-------------	----------------	----------	-------------------

					Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الموضوع Week	الاسبوع
تعريف الحاسبات مكوناتها اجيالها	1-2
نظام تشغيل ال MS-Doc	3
اوامر نظام التشغيل الداخلية	4-5
اوامر نظام التشغيل الخارجية	6
مفهوم نظام وندوز ومزاياه	7
الاستفادة من بعض المفاتيح للدخول الى البرامج واغلاقها	8
التعرف على مكونات سطح المكتب	9
الاستفادة من لوحة السيطرة	10
الاستفادة من البرامج الاضافية	11
التعامل مع Note pad ,WordPad	12-13
مفهوم فيروسات الحاسوب	14-15
امتحان	16

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts		Yes
Recommended Texts	None	No
Websites	None	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	احصاء زراعي Agricultural Statistics		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> Theory
رمز الوحدة	ATU28113		<input type="checkbox"/> Lecture
الوحدات	6		<input checked="" type="checkbox"/> Lab
SWL (hr/sem)	150		<input type="checkbox"/> Tutorial
			<input type="checkbox"/> Practical
			<input type="checkbox"/> Seminar
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.د. حيدر طالب حسين		البريد الالكتروني
لقب قائد الوحدة	استاذ	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. زينب سليم حميد	البريد الالكتروني	zainab.hameed@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بأهمية العمليات الحصائية وطرق تقديرها ودورها في خدمة الجدوى الاقتصادية لكل

أهداف المادة الدراسية	مشروع وقادرا على اجراء الاختبارات الحصائية وحساب توزيعات مربع كاي وتقدير معاملات الارتباط والانحدار .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	فهم المبادئ الأساسية للإحصاء الزراعي إتقان استخدام الأدوات الهندسية ومعرفة قياس المساحات المخصصة لزراعة المحاصيل المختلفة. التخطيط و التنمية القدرة على جمع البيانات واستخدامها في تقدير الانتاج .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	لتعليم الاحصاء الزراعي بشكل فعال، يمكن استخدام عدة استراتيجيات تعليم وتعلم تهدف إلى تعزيز الفهم النظري والتطبيق العملي للطلاب

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	102	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
فكرة عامة عن مادة الاحصاء الزراعي - اهميتها- التعرف على استخدام الرموز الاحصائية - رسم اطار اللوحة والعنوان	الاسبوع
الاحصاء ، اهميته ، نبذه تاريخية ، تقسيمه ، الرموز الاحصائية ، طبيعة البيانات	1-2
العرض ، الجداول ، التمثيل البياني ،البيانات الاحصائية ،البيانات المبوبة ، البيانات غير المبوبة ،التكرار الفئات.	3
مقاييس التمرکز في حالي البيانات المبوبة وغير المبوبة .	4-5
مقاييس التشتت والاختلاف للبيانات المبوبة وغير المبوبة .	6
الاحتمالية ، التوزيعات.	7
التوزيع ذي الحدين.	8
توزيع طبيعي .	9
نظرية المعاينة ، المعالم الاحصائية .	10
نظرية التقدير ، التقدير بنقطة، التقدير بفترة.	11
اختبار الفرضيات الاحصائية.	12-13
توزيع t ، توزيع مربع كاي .	14-15
امتحان	16

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	1. Agricultural Statistics	Yes
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
	علم نبات Botany	Module Delivery	
	Basic	<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية	
	ATU28111		
	7		
SWL (hr/sem)	175		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.د. رغد كطران حسن	البريد الالكتروني	raghad.katran@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بانواع المحاصيل الزراعية مما يساعد في تحسين الانتاج الزراعي وضمان توفر الغذاء للسكان و يعد من العلوم الاساسية التي تلعب دورا حيويا في الحياة والتي تعتبر قاعدة السلسلة الغذائية وبدونها لن تتمكن معظم الكائنات الحية من البقاء.

Module Learning Outcomes	<p>1- فهم التركيب والوظيفة .</p> <p>2- يكون الطالب قادرًا على وصف التركيب الداخلي والخارجي للنباتات وفهم اليه عمل الانسجة النباتية المختلفة .-</p> <p>3- التصنيف والتنوع .</p> <p>4- التعرف على الانواع المختلفة من النباتات وتصنيفها.</p> <p>5- فهم العلاقة بين الانواع المختلفة وكيفية تطوره.</p> <p>6- العمليات الحيوية</p> <p>7- يكون الطالب قادرًا على اكتساب مهارات في زراعة النباتات والعناية بها .</p> <p>8- البحث والتحليل .</p> <p>9- تطوير مهارات البحث العلمي في علم النبات .</p>
Indicative Contents	مخرجات التعلم للمادة الدراسية
المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	تتطلب دراسة علم النبات معرفة التركيب الداخلي والخارجي للنباتات .
-------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem)	78	Structured SWL (h/w)	3
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem)	97	Unstructured SWL (h/w)	2
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)	175		
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	-----

	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المادة المغطاة	الاسبوع
مقدمة عامة – تطور المملكة النباتية – طبيعة علم النبات	الاسبوع 1
تركيب الخلية النباتية – المقارنة مع الخلية الحيوانية – انواع الخلايا النباتية ومكوناتها	الاسبوع 2
انقسام الخلية النباتية الاعتيادي والاختزالي	الاسبوع 3
النباتات الوعائية	الاسبوع 4
النباتات الزهرية	الاسبوع 5
النظام الجذري ومناطق انقسام الخلية	الاسبوع 6
تركيب الساق والبراعم	الاسبوع 7
تركيب الورقة	الاسبوع 8
الزهرة – الوصف – التلقيح – الاخصاب	الاسبوع 9
الثمرة – طبيعتها – مكوناتها – البذرة	الاسبوع 10
نقل الطاقة في الورقة النباتية – عملها – الثغور	الاسبوع 11
انبات البذور	الاسبوع 12
الانسجة النباتية – (1) البسيطة	الاسبوع 13
الانسجة النباتية – (2) المعقدة	الاسبوع 15 و 14

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
المادة المغطاة	الاسبوع
تقسيم النبات	الاسبوع 1
استخدام المجهر الضوئي في دراسة الخلية النباتية	الاسبوع 2
دراسة عملية حول انقسام الخلية	الاسبوع 3
المركبات الكيميائية في النبات	الاسبوع 4
دراسة عملية لجسم النبات	الاسبوع 5
النباتات عارية البذور – مواصفاتها – عملية تشریحها	الاسبوع 6

الاسبوع 7	النباتات مغطاة البذور – مواصفاتها – عملية تشريحها
الاسبوع 8	تجربة مختبرية حول الانتشار والبلزمة
الاسبوع 9	امتصاص وانتقال الماء
الاسبوع 10	نقل المواد عبر الاغشية الخلوية
الاسبوع 11	تشريح جذر النبات – الساق - الاوراق – الازهار
الاسبوع 12	عرض افلام علمية
الاسبوع 13	تركيب الزهرة – الانبات – تجربة عملية
الاسبوع 14	الاكتثار الخضري

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Botany	Yes
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	كيمياء عامة General Chemistry		Module Delivery
نوع الوحدة	C		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28114		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م. عبد الستار هاشم عبد الغني		البريد الالكتروني
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. اسعد مضحي صكب		البريد الالكتروني
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالعناصر الكيميائية وخصائصها وتفاعلاتها وأنواع الاحماض والقواعد ويكون الطالب قادرا على تكوين مختلف المحاليل الحامضية والقاعدية .
Module Learning Outcomes	

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	59	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	91	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Periodical Elements Classification	الاسبوع
Atomic Structure for Elements	1-2
Electronic Distribution of Atoms in Periodic Table	3
Electronic Theory for Equivalence	4-5
Chemical Bonding	6
Acids , Bases , and Salts	7
Oxidation & Reduction	8
Equilibrium in Acidic and Basic media	9
جهد القطب القياسي	10
Nuclear Chemistry	11
Non-Metal Element Dominance	12-13
الغازات المثالية	14-15
Exam	16

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts		Yes
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تقنيات مختبرية Lab Technology		Module Delivery
نوع الوحدة	C		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28112		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	خريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م.د. مريم اقبال حسون	البريد الالكتروني	maryam.akbal.cmh123@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.aedu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب على مجموعة من المهارات والمفاهيم الاساسية ومنها معرفة المعدات والادوات المختبرية الاساسية وكذلك كيفية اجراء التجارب بشكل صحيح بما في ذلك اجراء التجربة ، جمع البيانات ، تحليل النتائج .
Module Learning Outcomes	

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	72	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

--	--	--	--

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
التعرف على الادوات والاجهزة المختبرية .	الاسبوع
استخدام الادوات المختبرية بالصورة الصحيحة .	1-2
تحضير محاليل تنظيف الزجاجيات والادوات وكيفية استخدامها .	3
انواع الطاحونات المستخدمة في المختبر ومواصفات كل نوع وملابته للعينات .	4-5
تحضير المحاليل الكيميائية القياسية المختلفة ومعايرتها .	6
التعامل مع الاجهزة الكيميائية المختلفة وطرق حفظها.	7
تشغيل وادامة وصيانة جهاز الماء المقطر .	8
تشغيل الميزان الحساس بانواعه المختلفة ادمته ومعايرته .	9
تشغيل المجهر بانواعه المختلفة وادامته.	10
تشغيل وادامة جهاز قياس ph و E.c ادامة الاقطاب .	11
تشغيل وادامة جهاز الامتصاص الذري .	12-13
تشغيل وادامة جهاز Flam photometer .	14-15
امتحان	16

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
التعرف على الادوات والاجهزة المختبرية .	الاسبوع
استخدام الادوات المختبرية بالصورة الصحيحة .	1-2
تحضير محاليل تنظيف الزجاجيات والادوات وكيفية استخدامها .	3
انواع الطاحونات المستخدمة في المختبر ومواصفات كل نوع وملابته للعينات .	4-5
تحضير المحاليل الكيميائية القياسية المختلفة ومعايرتها .	6
التعامل مع الاجهزة الكيميائية المختلفة وطرق حفظها.	7
تشغيل وادامة وصيانة جهاز الماء المقطر .	8

تشغيل الميزان الحساس بانواعه المختلفة ادامته ومعايرته .	9
تشغيل المجهر بانواعه المختلفة وادامته.	10
تشغيل وادامة جهاز قياس ph و E.c ادامة الاقطاب .	11
تشغيل وادامة جهاز الامتصاص الذري .	12-13
تشغيل وادامة جهاز Flam photometer .	14-15
امتحان	16

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts		Yes
Recommended Texts		No
Websites		

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	فسلجة نبات Plant Physiology		Module Delivery
نوع الوحدة	C		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input checked="" type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28121		
الوحدات	7		
SWL (hr/sem)	175		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م.د. ايمان جواد كاظم	البريد الالكتروني	com.emn3@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.aedu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives	تعريف الطالب بالخلية النباتية من حيث الشكل والمحتويات والاهمية والوظائف الحيوية لكل جزء وكيف تمتص الخلايا الماء والمغذيات وصنع غذائها ونموها
أهداف المادة الدراسية	

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>. فهم بنية النبات : سيتمكن الطلاب من التعرف على الانسجة النباتية المختلفة ووظائفها والتعرف على الاعضاء الاساسية للنبات مثل الجذور ،الساق ،الاوراق .</p> <p>عمليات التمثيل الغذائي : سيتعلم الطلاب كيف تحدث عملية التمثيل الضوئي ومعرفة كيفية حدوث التنفس في النبات .</p> <p>نقل المواد : سيتمكن الطلاب من التعرف على اليات نقل الماء والمواد الغذائية داخل النبات وفهم دور الانسجة الوعائية .</p> <p>استجابة النبات للمؤثرات البيئية : سيكتسب الطلاب القدرة على فهم اليات النمو والتطور في استجابة للمؤثرات البيئية وكيفية استجابة النبات للتغيرات في درجة الحرارة والضوء والرطوبة .</p> <p>دراسة الهرمونات النباتية : سيتمكن الطلاب من معرفة انواع الهرمونات النباتية ودورها في تنظيم النمو.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>None</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p>	<p>The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.</p>
--------------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	<p>78</p>	<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	<p>2</p>
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	<p>97</p>	<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	
<p>Total SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل</p>	<p>175</p>		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	المادة المغطاة
الاسبوع 1	تعريف الطالب باهمية فسلجة النبات في توضيح كيفية عمل العمليات الحيوية الأساسية مثل التركيب الضوئي، الذي يعد مصدرا للنباتات وتحسين الانتاجية من خلال فهم كيفية تأثير العوامل المختلفة (مثل الضوء، الماء، والغذاء) على نمو النبات، يمكن تحسين تقنيات الزراعة لزيادة الإنتاجي.
الاسبوع 2	الخلية النباتية ، مكوناتها ، محتوياتها ، وظائفها ، خصائصها
الاسبوع 3	انواع المحاليل ، تراكيزها ، المذاب والمذيب ، القواعد والاملاح .
الاسبوع 4	الانتشار والازموزية .
الاسبوع 5	جهد الماء والتشرب والنفاذية.
الاسبوع 6	اهمية الماء ، الخواص الفيزيائية، طرق امتصاص الماء .

الاسبوع 7	امتصاص المغذيات .
الاسبوع 8	صعود العصارة النباتية .
الاسبوع 9	النتح ، تقدير معامل ومعدل النتح ، ميكانيكية فتح وغلق الثغور .
الاسبوع 10	النقل باللحاء ، مكونات نسيج اللحاء ، اهم المواد المنقول ، نظريات النقل .
الاسبوع 11 و 12	عملية التركيب الضوئي ، مصدر جزئية الاوكسجين ، تفاعلات الضوء .
الاسبوع 13 و 15	عملية التنفس ، الاهمية ، المرحلة الاولى من التنفس .

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المادة المغطاة
الاسبوع 1	التعرف على الادوات المختبرية وكيفية تحضير المحاليل الكيمياوية
الاسبوع 2	المجهر وفحص الخلية – استخدام المجهر الضوئي- انواع المجاهر
الاسبوع 3	الكشف عن بعض المواد في الخلية مثل الكربوهيدرات –البروتين والزيوت-كيفية فصل بعض اجزاء الخلية كالثغور والمايتوكوندريا
الاسبوع 4	تجارب حول تطبيق قوانين الانتشار ونفاذية الاغشية والتشرب
الاسبوع 5	توضيح الازموزية والضغط الازموزي والبلزمة
الاسبوع 6	تجارب توضح انتقال الماء في الخشب والضغط الجذري
الاسبوع 7	دراسة الثغور وعملية النتح
الاسبوع 8	توضيح عملية النقل باللحاء
الاسبوع 9	دراسة جهاز التركيب الضوئي
الاسبوع 10	علاقة النمو الخضري بالضوء وقياس مساحة الورقة
الاسبوع 11	الكشف عن وجود النشا الناتج من عملية التركيب الضوئي في الاوراق
الاسبوع 12	استخلاص الصبغات النباتية وتقديرها
الاسبوع 13	بعض التجارب الدالة على عملية التنفس في النبات

اهم تطبيقات منظمات النمو في الزراعة	الاسبوع 14
ممارسة عملية زراعة الانسجة النباتية في المختبر	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Plant Physiology"	Yes
Recommended Texts	None	No
Websites	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تغذية نبات Plant Nutrition		Module Delivery
نوع الوحدة	C		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28122		
الوحدات	7		
SWL (hr/sem)	175		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.د. رغد كطران حسن	البريد الالكتروني	raghad.katran@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. اسراء كريم عبد الحسين	البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهمية العناصر الغذائية ضرورية لنمو النبات السليم، حيث تؤثر على جميع مراحل النمو من إنبات البذور إلى الإثمار

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>فهم العناصر الغذائية .</p> <p>سيتمكن الطالب من التعرف على العناصر الغذائية الأساسية للنبات (مثل النيتروجين، الفسفور، البوتاسيوم) وأدواره فهم الفرق بين العناصر الغذائية الكبرى والصغرى.</p> <p>آليات الامتصاص .</p> <p>سيتمكن الطالب من دراسة كيفية امتصاص النباتات للعناصر و فهم دور الجذور في عملية الامتصاص الغذائية من التربة</p> <p>التوازن الغذائي :</p> <p>يتمكن الطالب من معرفة كيفية تحقيق التوازن الغذائي للنباتات و فهم تأثير نقص أو زيادة العناصر الغذائية على نمو النبات .</p> <p>تغذية المحاصيل .</p> <p>تطبيق المعرفة في تصميم خطط تغذية فعالة للمحاصيل -</p> <p>فهم كيفية تحسين جودة وكمية المحاصيل من خلال التغذية المناسبة</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	None

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2

Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	الاسبوع
تعريف الطالب بأهمية العناصر الغذائية ضرورية لنمو النبات السليم، حيث تؤثر على جميع مراحل النمو من إنبات البذور إلى الإثمار	الاسبوع 1
نبذة تاريخية عن تغذية النبات، تعريف العنصر الغذائي، تقسيم العناصر الغذائية	الاسبوع 2
التركيب الكيميائي غير العضوي للنبات، العوامل التي يتوقف عليها التركيب الكيميائي غير العضوي للنبات.	الاسبوع 3

الاسبوع 4	علاقة النبات بأوساط النمو المختلفة.
الاسبوع 5	المحاليل المغذية ، انواع المزارع الغذائية الاصطناعية ، الاغراض التي تستخدم فيها مزارع المحاليل المغذية .
الاسبوع 6	التغذية المعدنية ونمو النبات.
الاسبوع 7	امتصاص وانتقال العناصر الغذائية .
الاسبوع 8	التغذية المعدنية ومقاومة النباتات الحساسة للاصابة بالامراض وللافات الضارة الاخرى .
الاسبوع 9	اعراض النقص والسمية بالعناصر الغذائية .
الاسبوع 10	اعراض النقص والسمية بالعناصر الغذائية.
الاسبوع 11	العناصر المعدنية غير العضوية .
الاسبوع 12	. العناصر المعدنية غير العضوية.
الاسبوع 13	. العناصر المعدنية غير العضوية.
الاسبوع 14	. العناصر المعدنية غير العضوية.
الاسبوع 15	. العناصر المعدنية غير العضوية.

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	
الاسبوع 1	كيفية تحضير المحاليل المغذية .
الاسبوع 2	كيفية الحصول على التراكيز المطلوبة للعناصر الغذائية في المحاليل الغذائية.
الاسبوع 3	انواع الاسمدة وموعد وطريقة اضافتها.
الاسبوع 4	التغذية واستجابة الحاصل .
الاسبوع 5	التغذية المعدنية ونوعية الحاصل
الاسبوع 6	دورة العناصر الصغرى والكبرى في مقاومة النبات للاصابة بالامراض.
الاسبوع 7	العناصر الغذائية المعدنية غير العضوية.
الاسبوع 8	العناصر الغذائية المعدنية غير العضوية.
الاسبوع 9	العناصر الغذائية المعدنية غير العضوية.

الاسبوع 10	العوامل التي تؤدي الى صعوبة تشخيص النقص بالعناصر الغذائية.
الاسبوع 11	ملوحة التربة وتغذية النبات .
الاسبوع 12	العوامل البيئية وتأثيرها على تغذية النبات.
الاسبوع 13	العوامل التي تؤثر في جاهزية العناصر الغذائية .
الاسبوع 14	التقدير الكمي للعناصر المعدنية في النبات.
الاسبوع 15	التقدير الكمي للعناصر المعدنية في النبات.

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Plant Nutrition	Yes
Recommended Texts	None	No
Websites	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (فيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تربة عامة Soil Science		Module Delivery
نوع الوحدة	C		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28123		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.د. علي كريم حسن	البريد الالكتروني	ali.kaerm.tcm@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. غسان حسين عبد علي	البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهمية التربة حيث يمكن للطالب تقدير دورها الحيوي في الزراعة والبيئة مما يعزز من الوعي بأهمية الحفاظ عليها وادارتها بشكل مستدام

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم العناصر الغذائية: سيتمكن الطالب من التعرف على العناصر الغذائية الأساسية للنبات (مثل النيتروجين، الفسفور، البوتاسيوم) وأدوارها وفهم الفرق بين العناصر الغذائية الكبرى والصغرى.</p> <p>آليات الامتصاص: سيتمكن الطالب من دراسة كيفية امتصاص النباتات للعناصر الغذائية من التربة وفهم دور الجذور في عملية الامتصاص.</p> <p>التوازن الغذائي: معرفة كيفية تحقيق التوازن الغذائي للنباتات وفهم تأثير نقص أو زيادة العناصر الغذائية على نمو النبات.</p> <p>تغذية المحاصيل: تطبيق المعرفة في تصميم خطط تغذية فعالة للمحاصيل وفهم كيفية تحسين جودة وكمية المحاصيل من خلال التغذية المناسبة.</p> <p>التفاعل مع التربة: دراسة علاقة النبات بالتربة وكيفية تحسين خصوبته وفهم تأثير الممارسات الزراعية على توافر العناصر الغذائية.</p> <p>التغذية العضوية مقابل الكيميائية: تحليل الفروقات بين التغذية العضوية والتغذية الكيميائية وفهم تأثير كل منهما على البيئة وصحة المحاصيل.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>None</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p>	<p>The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.</p>
--------------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>	<p>63</p>	<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	<p>2</p>
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p>	<p>87</p>	<p>Unstructured SWL (h/w)</p>	

الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)	150		
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	-----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	ماهي التربة، الغرض من دراستها، علوم التربة، المحتويات الاساسية للتربة.
الاسبوع 2	التجوية، انواعها . عواملها، تكوين مادة الاصل.
الاسبوع 3	عوامل تكوين التربة.
الاسبوع 4	مورفولوجي التربة، مقد التربة، لون التربة، افاق التربة.
الاسبوع 5	افاق التربة التشخيصية.
الاسبوع 6	الخصائص الفيزيائية للتربة، النسجة، تركيب التربة، الكثافة الظاهرية والحقيقية ومسامية التربة والقوامية.

الاسبوع 7	تكملة
الاسبوع 8	الطور السائل للتربة، قوانين ماء التربة، تصنيف ماء التربة.
الاسبوع 9	غرويات التربة، معادن الطين.
الاسبوع 10	الخصائص الكيميائية للتربة، ملوحة التربة، درجة تفاعل التربة والسعة التبادلية الكاتيونية.
الاسبوع 11	المادة العضوية للتربة ومصادر ها ومكوناتها.
الاسبوع 12	خصوبة التربة العناصر الغذائية وتركيبها.
الاسبوع 13	علاقة التربة بالماء والنبات.
الاسبوع 14	تصنيف التربة .
الاسبوع 15	الترب في العراق .

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مختبر التربة، اهمية، موجوداته.
الاسبوع 2	طرق جمع العينات.
الاسبوع 3	تحضير العينة للاجراءات المختبرية.
الاسبوع 4	التدريب على اجراء وصف نوعي على بعض الصفات كالنسجة، التركيب.
الاسبوع 5	الصفات الفيزيائية للتربة، التحليل الميكانيكي، الهيدروميتر.
الاسبوع 6	الصفات الكيميائية للتربة.
الاسبوع 7	تقدير بعض العناصر الغذائية .
الاسبوع 8	مستوى الماء الارضي، تقديراته، علاقته.
الاسبوع 9	التفادية، التشرب.
الاسبوع 10	الصفات الديناميكية للتربة.
الاسبوع 11	مقد التربة والاجراءات المعتمدة في توصيفه.
الاسبوع 12	التعرف على انواع الاسمدة ومبادئ التسميد.

الاسبوع 13	استخدام المعلوماتية في جانب دراسة وتصنيف التربة.
الاسبوع 14	اجراء تجربة في مجال احياء التربة.
الاسبوع 15	مراجعة التقارير المقدمة من الطلبة وتوصيف المقد.

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	Text	Available in the Library?
Required Texts	Soil Science"	Yes
Recommended Texts	None	No
Websites	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	بيئة عامة General Ecology		Module Delivery
نوع الوحدة	C		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28124		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.م. اقبال حربي كاظم	البريد الالكتروني	igbal.kadhim.tcm@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة	م.الاء عقيل جاسم	البريد الالكتروني	alaaakeel@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives	تعريف الطالب بأهمية البيئة حيث تعمل البيئة على الحفاظ على التوازن بين الكائنات الحية وعناصرها مما يضمن استدامة الحياة.
أهداف المادة الدراسية	

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>فهم الأنظمة البيئية : سيتمكن الطالب من التعرف على مكونات الأنظمة البيئية المختلفة (النباتات، الحيوانات، التربة، الماء) و فهم التفاعلات بين الكائنات الحية والبيئة</p> <p>التوعية البيئية: إدراك أهمية الحفاظ على البيئة وكيفية التأثير الإيجابي على البيئة و التعرف على القضايا البيئية المعاصرة مثل التغير المناخي والتلوث</p> <p>تطوير المهارات العملية: اكتساب مهارات البحث العلمي من خلال التجارب الميدانية</p> <p>تطبيق تقنيات جمع البيانات وتحليلها</p> <p>التفكير النقدي : تحليل المعلومات البيئية وتقييم الممارسات المستدامة واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن القضايا البيئية.</p> <p>المشاركة المجتمعية: تشجيع المشاركة في المبادرات البيئية المحلية و العمل ضمن فرق لتعزيز الوعي البيئي</p> <p>التقنيات الحديثة: استخدام أدوات وتقنيات حديثة لرصد البيئة (مثل نظم المعلومات الجغرافية). فهم دور التكنولوجيا في حماية البيئة</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	None

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	<p>The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.</p>

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3

Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	87	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الأسبوع
علم البيئة – ماالذي نعرفه عن علم البيئة ؟ اهميته ، علاقته بالعلوم الاخرى ، تقسيماته	الاسبوع 1
لماذا الاهتمام بالبيئة وضرورة المحافظة عليها	الاسبوع 2
مامعنى البيئة ومفهومها	الاسبوع 3
مكونات البيئة وتقسيماتها	الاسبوع 4

الاسبوع 5	بيئة الجماعات ، مالمقصود بها ، مفهومها ، احجامها ، تقديراتها - دور المؤشرات الحياتية في احجام الجماعات - الكثافة السكانية ، التشيع ، السعة الحملية - التوزيع المكاني ، التركيب العمري ، نمو الجماعات ، تذبذبها - مجالات التوطن ، الطرق البيئية المستعملة لمسح المجتمعات الحياتية
الاسبوع 6	الغلاف الحيوي ومكوناته - بيئة الحياة ومكوناتها الحية وغير الحية للبيئة - المحيط المائي ، المحيط الجوي وطبقة التغير ، المحيط اليابس والارض ومكوناتها ، الدورات الحيوية الارضية الكيميائية
الاسبوع 7	موارد البيئة ، الموارد الطبيعية واصنافها ، موارد البيئة الدائمة ، المتجددة وغير المتجددة ، الانسان والبيئة واستدامت المصادر الطبيعية
الاسبوع 8	النظام البيئي - التركيب الحيوي للنظم البيئية الطبيعية - الكائنات الحية ودورات الغذاء - حجم النظام البيئي الطبيعي ودراسة النظم البيئية الطبيعية
الاسبوع 9	التعاقب البيئي - أهميته وتطوره
الاسبوع 10	العوامل والقوانين البيئية - تقسيمات العوامل البيئية - العوامل الحية واللاحية - الحرارة - الضوء - الماء - التربة ومكوناتها - العوامل المحددة ، ومستويات التحمل ، والاتزان الطبيعي - قوانين البيئة (الايكولوجية)
الاسبوع 11	تأثير العوامل البيئية في توزيع الكائنات الحية وانتشارها
الاسبوع 12	توازن النظام البيئي واختلاله
الاسبوع 13	أبرز المشاكل البيئية الراهنة
الاسبوع 14	العلاقة بين التنمية والبيئة
الاسبوع 15	الانسان والبيئة ، تأثير البيئة على الانسان ، الانسان ودوره في البيئة ، أثر التصنيع والتكنولوجيا الحديثة على البيئة ، الانسان في مواجهة التحديات البيئية

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي العملي

الأسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مقدمة عن الدروس العملية في اخذ القياسات وكتابة التقارير والبحوث المكتبية
الاسبوع 2	الوحدات والقياسات المستخدمة في احصاء النباتات وبعض التمارين الحسابية.
الاسبوع 3	دراسة تأثير المناخ على النبات واجهزة قياس العوامل المناخية
الاسبوع 4	دراسة علاقة النبات بالعوامل البيئية والاطلاع على بعض الظواهر في جولة حقلية
الاسبوع 5	قياس رطوبة التربة وعلاقتها بالنمو والكثافة النباتية
الاسبوع 6	قياس الملوحة وتأثيرها على طبيعة وتوزيع الغطاء النباتي.
الاسبوع 7	قياس الكتلة النباتية،المادة الخضراء والمخلفات النباتية
الاسبوع 8	دراسة الغطاء النباتي من حيث الكثافة العددية والتنوع بطريقة المربعات التصاعدية
الاسبوع 9	دراسة الغطاء النباتي من حيث عددونسبة الأنواع في مجتمع نباتي بطريقة القطاعات الخطية

10الاسبوع	دراسة الطبقة النباتية في مجتمع غاباتي ونسبة الانواع النباتية
11الاسبوع	قياس ارتفاع النباتات والشجيرات بالطريقة المباشرة والاشجار بالطريقة غير المباشرة وتصنيفها الطبقي
12الاسبوع	قياس الكثافة النباتية والتغطية الورقية للاشجار باستخدام مقياس الكثافة الورقية
13الاسبوع	دراسة بيئة نباتية من حيث علاقة النبات بالاحياء الاخرى وتوزيعها الطبقي
14الاسبوع	دراسة بيئة وخواص المسطحات المائية وتنوع النباتات وتقسيمها وفق طبيعة نموها فيها
15الاسبوع	مناقشة البحوث ومراجعة التقارير وتقييم النتائج العملية

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	General Ecology	Yes
Recommended Texts	None	No
Websites	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	الديمقراطية وحقوق الانسان Democracy and Human Rights		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28125		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)	50		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	ربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.م. كميل هاشم كاظم	البريد الالكتروني	kmylalarjy1@gmail.com
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	التعرف على الحرية والديمقراطية في المجتمعات المتعددة وعلى مر العصور وأنواعها وكيف تحولت أنظمة بعض الدول من نظام الى آخر. كذلك تتضمن اهداف عامه واهداف سلوكيه
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>التمكين السياسي: المشاركة الفعالة: تعزيز مشاركة المواطنين في العمليات السياسية، مثل الانتخابات والمناقشات العامة التعددية: دعم وجود أحزاب سياسية متنوعة وصوت مستقل</p> <p>الحقوق المدنية: حرية التعبير: ضمان حق الأفراد في التعبير عن آرائهم ومعتقداتهم دون خوف من القمع حرية التجمع: السماح بتنظيم الاجتماعات والاحتجاجات السلمية</p> <p>المساواة والعدالة: مكافحة التمييز: تعزيز المساواة بين جميع الأفراد بغض النظر عن الجنس أو العرق أو الدين العدالة الاجتماعية: توفير الفرص المتساوية للجميع وتحقيق العدالة في توزيع الموارد</p> <p>الشفافية والمساءلة: الحكومة الشفافة: زيادة الشفافية في إدارة المؤسسات الحكومية والمالية المساءلة القانونية: محاسبة المسؤولين عن الأفعال غير القانونية أو الفاسدة</p> <p>تعزيز حقوق الإنسان: حماية الحقوق الأساسية: ضمان حقوق الإنسان الأساسية مثل الحق في الحياة والحرية والأمان الدفاع عن حقوق الفئات الضعيفة: حماية حقوق النساء والأطفال والأقليات</p> <p>التنمية المستدامة: تعزيز التنمية الاقتصادية: توفير بيئة مستقرة تشجع على الاستثمار والنمو الاقتصادي تحسين جودة الحياة: العمل على تحسين التعليم والصحة والخدمات العامة</p> <p>الثقافة الديمقراطية: تعزيز الوعي الديمقراطي: نشر قيم الديمقراطية وحقوق الإنسان في المجتمع التعليم والمشاركة: توجيه المناهج التعليمية لتعزيز الفهم والاحترام لحقوق الإنسان</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	None

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.
-------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All

Total assessment	100% (100 Marks)		
------------------	------------------	--	--

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	تفاصيل المادة
1-2	حقوق الانسان - تعريفها - اهدافها حقوق الانسان في الحضارات القديمة خصوصا حضارة وادي الرافدين
3	حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام .
4-5	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث- الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى ومنذ عصبه الامم المتحدة .
6	الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان : الاتفاقية الاوربية بحقوق الانسان 1950 - : الاتفاقية الاوربية بحقوق الانسان 1969- الميثاق الافريقي للحقوق الانسان 1981- الميثاق العربي لحقوق الانسان 1994.
7	المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان .
8	حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع .
9	العلاقة بين حقوق الانسان والحريات العامة .
10	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسية .
11	حقوق الانسان الحديثة - الحقوق في التنمية - الحق في البيئة النظيفة - الحق في التضامن - الحق في الدين .
12-13	القاعدة الشرعية لدولة القانون .
14-15	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة .
16	امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	الديمقراطية وحقوق الانسان	Yes
Recommended Texts	None	No
Websites	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	اللغة العربية - 1 Arabic language		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU11		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)	50		
مستوى الوحدة	الاول	الفصل الدراسي	ربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.م. ايناس وليد خالد		البريد الالكتروني
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تتمثل في ان يطبق الطلاب المعرفة العلمية التي تلقوها في مجال لغة القرآن الكريم وفروعها بما يضمن تحقيق التواصل المعرفي بينهم والاستفادة من مستجدات وتطورات العصر وسرعة تناقل المعلومات، وتزويدهم بالمعرفة العلمية المتكاملة في اللغة العربية وآدابها، وأن يتقنوا إعداد البحوث العلمية وفق منهجية علمية متكاملة، ويعرفوا أساليب
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	المهارات اللغوية الاستماع: فهم النصوص المسموعة، مثل المحادثات والأخبار. التحدث: القدرة على التعبير عن الأفكار والمشاعر بوضوح. القراءة: فهم النصوص المكتوبة، بما في ذلك الأدب والمقالات. الكتابة: كتابة نصوص متنوعة، مثل الرسائل والتقارير والمقالات. المفردات والقواعد زيادة المفردات: تعلم كلمات جديدة واستخدامها في السياقات الصحيحة. فهم القواعد النحوية: معرفة القواعد الأساسية وكيفية استخدامها في الجمل. التواصل الثقافي فهم الثقافة العربية: التعرف على العادات والتقاليد والقيم. تقدير الأدب العربي: قراءة نصوص أدبية وفهم المعاني العميقة. التفكير النقدي تحليل النصوص: القدرة على تحليل النصوص الأدبية والإخبارية. تقييم المعلومات: التفكير النقدي في المعلومات المقدمة وفهم وجهات النظر المختلفة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<u>None</u>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.
-------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعاً

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	18	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	1
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	32	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	0	10% (10)	-----	----
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	تفاصيل المادة
1-2	مقدمة عن الأخطاء اللغوية - التاء المربوطة والطويلة والتاء المفتوحة
3	قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة - الحروف الشمسية والقمرية
4-5	الضاد والظاء
6	كتابة الهمزة
7	علامات الترقيم
8	الاسم والفعل والتفريق بينهما
9	المفاعيل
10	العدد
11	تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة
12-13	النون والتنوين . معاني حروف الجر
14-15	الجوانب الشكلية للخطاب الإداري
16	امتحان

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts		
Recommended Texts	None	No
Websites	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	حشرات عامة General Entomology		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28131		
الوحدات	7		
SWL (hr/sem)	175		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	ا.م.د. يوسف دخيل راشد	البريد الالكتروني	com.nahaga@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	أستاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. عمار وصفي جواد	البريد الالكتروني	ammar.jawad@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير	م.م. فرح هادي عبد الحسين	البريد الالكتروني	farah.hussein.tcm@atu.edu.iq
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالاهمية الاقتصادية للحشرات ومعرفة العائل النباتي لكل نوع منها وقادرا على تصنيفها وكيفية مكافحتها

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- أن يعرف الطالب علم الحشرات وأهميته في المجالات الزراعية والطبية والبيئية. 2- أن يميز الطالب بين المجموعات الرئيسية للحشرات وتصنيفاتها 3- أن يشرح خصائص تركيب جسم الحشرة ووظائف أجهزتها الحيوية 4- أن يتمكن الطالب من جمع الحشرات وحفظها بطرق علمية صحيحة. 5- أن يحدّد الأنواع الشائعة من الحشرات باستخدام المفاتيح التصنيفية. 6- أن يطبّق طرق دراسة سلوك الحشرات وبيئاتها.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- تعريف علم الحشرات وأهميته 2- دور الحشرات في البيئة والزراعة والصحة العامة. 3- نظرة عامة على التنوع الحشري وانتشاره. 4- الصفات المميزة للحشرات مقارنةً بباقي المفصليات. 5- تركيب الجسم الخارجي (الهيكل الكيتيني). 6- تقسيمات الجسم: الرأس – الصدر – البطن.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies استراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعاً			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	97	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مقدمة ولمحة تاريخية . اعداد الحشرات وتوزيعها
الاسبوع 2	مكانة الحشرات في المملكة الحيوانية تصنيفها و الصفات التي ساعدتها على الانتشار والسيادة .منافع ومضار الحشرات
الاسبوع 3	التشريح الخارجي : جدار الجسم . اقسامه. الحلقات الجسمية .اجزائها. ملحقات الحلقات
الاسبوع 4	الراس وملحقاته : العيون البسيطة والمركبة .قرون الاستشعار . انواعه . اجزاء الفم وانواعها
الاسبوع 5	الصدر وملحقاته :الصفائح المكونة للصدر . الارجل : اجزائها وانواعها . الاجنحة : تركيبها وانواعها
الاسبوع 6	البطن وملحقاتها :القرنان الشرجيان . الة التناسل الذكرية والانثوية
الاسبوع 7	التشريح الداخلي : الجهاز العصبي ومكوناته . اعضاء الحس
الاسبوع 8	الجهاز الهضمي : القناة الهاضمة واجزائها ز الغدد الملحقة . التغذية والهضم
الاسبوع 9	الجهاز التنفسي : الثغور التنفسية وتركيبها . الية التنفس في الحشرات . القصبات والقصيبات الهوائية
الاسبوع 10	جهاز الدوران : مكوناته . وظائف الدم . الدورة الدموية

الاسبوع 11	اعضاء الاخراج . انابيب مالبيجي . الاجسام الدهنية . النفوسايتات
الاسبوع 12	الجهاز التناسلي : للذكر والانثى . طرق تكاثر الحشرات . الغدد واعضاء الافراز
الاسبوع 13	حياتية الحشرة . الفقس . النمو . الانسلاخ وانواعه
الاسبوع 14	العوامل البيئية المؤثرة في حياتية الحشرة
الاسبوع 15	تصنيف الحشرات وتسمية الرتب الحشرية

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	علاقة الحشرات بالحيوانات الاخرى ، صف الحشرات – مميزاتاها- اهم الرتب الحشرية ذات الاهمية الاقتصادية
الاسبوع 2	رتبة مستقيمة الاجنحة – الجراد صرصر الحقل ،رتبة متساوية الاجنحة- الارضة
الاسبوع 3	حشرات الحنطة والشعير –دودة كاسرة السنابل ،الحشرات القشرية ،حشرات الذرة –من الاوراق-دودة الذرة
الاسبوع 4	حشرات الباقلاء- دودة البقوليات – حفار الساق،حشرات الجت والبرسيم
الاسبوع 5	حشرات البنجر السكري، حشرات زهرة الشمس
الاسبوع 6	حشرات القطن ،حشرات العصفير
الاسبوع 7	حشرات البصل والثوم – حشرات اللهانة والقرنابيط
الاسبوع 8	حشرات العائلة الباذنجانية- حشرات العائلة القرعية
الاسبوع 9	حشرات الرمان- حشرات التين
الاسبوع 10	حشرات العنب- حشرات الحمضيات
الاسبوع 11	حشرات الزيتون- حشرات النبق
الاسبوع 12	حشرات الجوز
الاسبوع 13	حشرات اللوز
الاسبوع 14	حشرات النخيل
الاسبوع 15	حشرات نباتات الزينة

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تلوث بيئي pollution Ecological		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28133		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م. د. مريم اقبال حسون	البريد الالكتروني	maryam.akbal.cmh123@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	أستاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير	م.م. هاجر محسن حسين	البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives	تعريف الطالب مفهوم التلوث البيئي وأنواعه ومصادره وتأثير الأنشطة البشرية والصناعية على عناصر البيئة المختلف.
أهداف المادة الدراسية	

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- أن يشرح الطالب مفهوم التلوث البيئي وأنواعه ومصادره المختلفة. 2- أن يوضح الطالب أثر التلوث على الهواء والماء والتربة والكائنات الحية. 3- أن يبين الطالب العلاقة بين التلوث والصحة العامة والتغير المناخي. 4- أن يتعرف الطالب على المعايير الوطنية والعالمية الخاصة بحدود الملوثات.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- تعريف التلوث البيئي ومفهوم البيئة. 2- تاريخ نشوء المشكلة البيئية عالمياً. 3- العلاقة بين الإنسان والبيئة وتأثير الأنشطة البشرية.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.
----------------------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعاً

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	72	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and	LO #1, #2 and #10, #11

				12	
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائى	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مقدمة عن علم تلوث البيئة ، تعريفه ، تاريخه ، اهميته وعلاقته بالعلوم الاخرى
الاسبوع 2	بيئة الارض،مكوناتها الفيزيائية والحيوية، دورة العناصر والطاقة، الاتزان البيئي
الاسبوع 3	الانظمة البيئية والتنوع الاحيائي،الاوساط والمصادرالطبيعية المتجددة وغير المتجددة
الاسبوع 4	تناهي السكان، تطور التقنيات، اتساع المدن وتزايد النشاط الانساني،الزراعي ، الصناعي والعمراني،انحسار الغطاء الخضري وتزايد الملوثات
الاسبوع 5	التلوث والملوثات،تعريف التلوث والملوثات، تصنيفها على اساس طبيعتها، حالتها،اوساطانتشارها ومصادرها
الاسبوع 6	تلوث الهواء،ملوثات الهواء،انواعها،مصادرها، اثارها على صحة البيئة والانسان
الاسبوع 7	تلوث الماء، ملوثات الهواء،انواعها، مصادرها، اثارها على صحة البيءة والانسان
الاسبوع 8	تلوث التربة،ملوثاتها،انواعها، مصادرها، ممارسات تلوثها،والاثار المترتبة على صحة النبات، الاحياء والانسان
الاسبوع 9	الملوثات الصلبة من المخلفات البلدية ، الزراعية ،الصناعية،اثارها على البيئة والانسان
الاسبوع 10	تضخم التلوث التلوث الغذائي، مصادر وانتقال الملوثات عبر شبكة السلاسل الغذائية ، من النبات-الحيوان -الانسان، واضراره لصحة الحيوان والانسان.
الاسبوع 11	استخدام الاسمدة والمبيدات الكيميائية، انواعها ،مضارها، انتقالها واثارها على حصة البيئة والانسان.

الاسبوع 12	استخدام طرق الزراعة المتساندة في الانتاج الزراعي والمقاومة الاحيائية للتقليل من اثار تلوث في اساليب الانتاج الحالية.
الاسبوع 13	دور التلوث في اختفاء درجة حرارة الارض ،اتساع ثقب الازون ، ومايترتب عليها من اثار صحية وظواهر مضره في المناخ والبيئة، ارتفاع درجة الحرارة ، ذوبان ثلوج، غرق وتغدق الارض، ارتفاع التبخر، تملح وتصحر ، انجراف التربة.
الاسبوع 14	اثار التلوث في اقرض الانواع النباتية والحيوانية واثاره على الرصيد الجيني وتطور التنوع الاحيائي.
الاسبوع 15	مظاهر التلوث في العراق وتأثيراته على حصة النبات والحيوان والانسان.

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مقدمة عن انواع التلوث والملوثات ، مصادر ها ، طرق ووحدات قياسها واوساط انتشارها .
الاسبوع 2	جولة ميدانية لعرض واستبيان مظاهر التلوث واثاره على صحة مكونات البيئة والانسان .
الاسبوع 3	حلقة مناقشة في اثار التلوث وتكليف الطلبة بمشاريع بحث في مواضيع التلوث المختلفة .
الاسبوع 4	دراسة اثار ملوثات الهواء وطرق قياسها وتقنيات التخلص منها .
الاسبوع 5	قياس الملوحة ، الرقم الهيدروجيني ، المطلب الحيوي للاوكسجين في مياه مختلفة التلوث .
الاسبوع 6	قياس المواد الصلبة في المياه وتأثير ملوثاتها في الاحياء المائية ، انتشار الادغال ، والبيئة الزراعي .
الاسبوع 7	دراسة طرق معالجة المياه والتخلص من الملوثات الصلبة والعوامل المرضية .
الاسبوع 8	دراسة وقياس الملوثات الصلبة من المخلفات البلدية والصناعية وتلوث الاراضي والمحيط البيئي .
الاسبوع 9	دراسة طرق معالجة المخلفات الصلبة البلدية الصناعية والزراعية والتخلص منها .
الاسبوع 10	دراسة اثار التلوث على الغطاء النباتي .
الاسبوع 11	دراسة اثار التلوث على الاحياء والتنوع الاحيائي .
الاسبوع 12	دراسة اثار التلوث المحلي على النباتات والاحياء النافعة داخل وخارج التربة الزراعية .
الاسبوع 13	دراسة اثار الملوثات الزراعية على الاوساط المائية .
الاسبوع 14	دراسة اثار المبيدات على الاحياء عبر السلاسل الغذائية واستخدام البدائل والمقاومة الاحيائية .
الاسبوع 15	مناقشة وتقويم بحوث الطلبة في التلوث البيئي .

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	احياء مجهرية Microbiology		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28132		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	خريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م.د. ايمان جواد كاظم	البريد الالكتروني	com.emn3@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	أستاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م. الاء عقيل جاسم	البريد الالكتروني	alaaakeel@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير	م.م. امير علي حسن	البريد الالكتروني	ameer.ali@atu.edu.iq
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives	تعريف الطالب بعلم الاحياء المجهرية وتطورها وانواع البكتريا والفطريات التي تصيب النباتات واهم الامراض التي تسببها والعوامل البيئية التي تؤثر في شدة الاصابة وقادرا على توصيف الاحياء من المظهر الخارجي للنبات
أهداف المادة الدراسية	

	وكيفية المناعة منها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>1- أن يعرّف الطالب علم الأحياء المجهرية وأنواعه وتطبيقاته الطبية والبيئية والصناعية.</p> <p>2- أن يميّز الطالب بين المجموعات المختلفة من الكائنات الدقيقة (بكتيريا، فطريات، فيروسات، طحالب، أحياء أولية</p> <p>3- أن يشرح الطالب تركيب الخلية الميكروبية وآليات عملها ونموّها وتكاثرها.</p> <p>4- أن يتعرّف الطالب على العوامل المؤثرة في نمو الكائنات الدقيقة وطرق التحكم فيها.</p> <p>5- أن يفهم الطالب دور الأحياء الدقيقة في الأمراض، والمناعة، ومعالجات العدوى.</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>1- تعريف علم الأحياء المجهرية وتطوّره التاريخي</p> <p>2- أهمية الكائنات الدقيقة في الطب والبيئة والصناعة والغذاء</p> <p>3- نظرة عامة على المجاهر وأنواعها.</p> <p>4- تركيب الخلية البكتيرية (الجدار الخلوي، الغشاء، الأهداب، الأسواط...).</p> <p>5- تركيب الخلية الفطرية والفيروسية والطحلبية.</p> <p>6- الفروقات بين الخلايا بدائية النواة (Prokaryotic) وحقيقية النواة (Eukaryotic).</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.
----------------------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	72	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
تعريف علم الاحياء المجهرية، موقعها في عالم الكائنات الحية ،الكائنات البدائية النواة والحقيقية النواة ،تطور علم الاحياء المجهرية	الاسبوع 1
خصائص الاحياء المجهرية ،تسمية الاحياء المجهرية، تصنيف الاحياء المجهرية	الاسبوع 2
البكتريا، الصفات الظاهرية ،فحص البكتريا ،طرق صبغ البكتريا ،تشريح البكتريا ،تنمية البكتريا	الاسبوع 3
الفطريات ،الاعفان ،التكاثر،انواعها،تنميتها،علاقتها بالكائنات الحية الاخرى	الاسبوع 4
الخمائر ،انواع الخمائر،تكاثرها،صفاتها الزراعية	الاسبوع 5
الطحالب، الصفات المورفولوجية للطحالب ،التكاثر،عزل وتنقية الطحالب، الاهمية الاقتصادية	الاسبوع 6
الابتدائيات ،تصنيفها، اللحميات ،السوطيات،الهدبيات ،البوغيات	الاسبوع 7

الاسبوع 8	الفايروسات، خصائصها، بنائها، تصنيفها، التضاعف، طرق زراعة الفايروسات.
الاسبوع 9	الركنسياء، الخواص العامة، اقسامها واهميتها، اوساط التكاثر والتنمية، الامراض التي تسببها .
الاسبوع 10	الايض في الاحياء المجهرية.
الاسبوع 11	وراثه الاحياء المجهرية،العوامل الفيزيائية والكيميائية،المضادات الحياتية والعوامل العلاجية.
الاسبوع 12	السيطرة على الاحياء المجهرية.
الاسبوع 13	علاقة الاحياء المجهرية بالامراض ،مسببات الامراض ،الاصابة ،العوامل التي تؤثر في شدة الاصابة.
الاسبوع 14	الاحياء المجهرية التطبيقية ،احياء التربة المجهرية ،احياء المياه والأغذية.
الاسبوع 15	المناعة

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	تعليمات عامة، التعرف على الاجهزة،المجهر وكيفية استخدامه
الاسبوع 2	المواد الكيميائية،المحاليل،الصبغات تحضيرها
الاسبوع 3	الايوساط الزرعية،تقسيمها،كيفية تعقيمها،المطهرات والمنظفات
الاسبوع 4	دراسة شكل البكتريا،حركتها،صبغة كرام،الصبغات الخاصة
الاسبوع 5	عزل وتنمية البكتريا وكيفية عدها
الاسبوع 6	الاعفان والخمائر،الخيط الفطري،الخلية الفطرية،الماسيليوم،انواع الجراثيم
الاسبوع 7	تنمية الفطريات الموجودة في التربة،المواد العضوية،المياه،الاغذية
الاسبوع 8	تنمية الفطريات،دراسة اشكالها و صفاتها الظاهرية
الاسبوع 9	عزل وتنقية الطحالب
الاسبوع 10	تصنيف الابتدائيات وكيفية عزلها،البيئة التي تتواجد فيها
الاسبوع 11	دراسة اشكال الفايروسات،كيفية استخلاصه وتنقيته
الاسبوع 12	انواع المضادات الحياتية،التراكيز المستعملة ونسب التثبيط

الاسبوع 13	دراسة تأثير درجات الحرارة وتركيز ايون الهيدروجين على نمو البكتريا
الاسبوع 14	التضاد والتعاون بين الكائنات الحية
الاسبوع 15	دراسة بعض العوامل الفسيولوجية التي تؤثر على نمو الفطريات

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	وراثة عامة General Genetics		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28134		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.م. اقبال حربي كاظم	البريد الالكتروني	iqbal.kadhim.tcm@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة	م.الاء عقيل جاسم	البريد الالكتروني	alaaakeel@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بالقوانين الوراثة التي تتحكم بنمو النبات ووضائف الكروموسومات ودورها في الهندسة الوراثة ويصبح الطالب قادرا على التنبؤ بنباتات الاجيال المتقدمة وامكانية تحسين
أهداف المادة الدراسية	

	مواصفاتها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- Genetic define ,history and development, relationship between 2- Geneticc and other scince, Important of Genetic plant 3- Chromosome theory Mendelar Genetic 4- Test cross,modified Mendelian.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- Cell and cell components ,Techniges tool 2- Cell divition ,mitosis divition 3- Meiosis divition 4- Scores Genetic use 5- Practice and exersices on the first Mendl's law

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.
----------------------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	72	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
Genetic define ,history and development, relationship between Genetic and other science, Important of Genetic plant	الاسبوع 1
Chromosome theory Mendelar Genetic	الاسبوع 2
Test cross,modified Mendelian.	الاسبوع 3
Ratio and Gene intraction.	الاسبوع 4
Probability and use in Genetic problems	الاسبوع 5
Linkage and crossing over and chromosome mapping	الاسبوع 6
Variation in chromosome number	الاسبوع 7
Sex Determination ,chromosomes, sex Genetic balance	الاسبوع 8
Multiple Allels Blood groups	الاسبوع 9

Chromosomes Abirration variation of size chromosomes mutation of chromosome	الاسبوع 10
Quantitive Genetic, Effect of leathal genes, Hertibility	الاسبوع 11
Cytoplasmic Genetic	الاسبوع 12
Genetic Engineering	الاسبوع 13
Engineering practic in the plants technology reproductive alternative	الاسبوع 14
Moleculare basis for plant improvement	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
Cell and cell components ,Techniges tool	الاسبوع 1
Cell divition ,mitosis divition	الاسبوع 2
Meiosis divition	الاسبوع 3
Scores Genetic use	الاسبوع 4
Practice and exersices on the first Mendl's law	الاسبوع 5
Practice and exersices on the second Mendl's law	الاسبوع 6
Test cross. Back cross	الاسبوع 7
Dominate, Recessive codominace, genes and allels	الاسبوع 8
Chmical strucher and replication of Nucleic acid	الاسبوع 9
Chmical strucher and replication of Nucleic acid	الاسبوع 10
Paractice of quantitive genetic	الاسبوع 11
Paractice of mapping gene and chromosome	الاسبوع 12
Feulgen reation. Isolution gene	الاسبوع 13
Isolation protoplast Tech.	الاسبوع 14

Gentic analysis	الاسبوع 15
-----------------	------------

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تطبيقات حاسبة - 2 Computer Applications – 2		Module Delivery
نوع الوحدة	Support		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU22		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)	75		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	خريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م. احمد حسين حسن	البريد الالكتروني	ahmed.hassan@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة	كفاح حمزة علاوي	البريد الالكتروني	tcm.kefa@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالحاسبات الألكترونية واهميتها ونظام عملها واجزاءها واعداده للتعامل مع الحاسبة وتدريبه على القيام او المشاركة بالبرامج التطبيقية في مجال الأختصاص و قيام الطالب بالعمل على الحاسبة وادخال

	البيانات والحصول على النتائج
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- Security and Networking: What is a network? Types of Network, Network devices, Topologies. 2- Security and Networking (Cont.): Network Security threats, Network Security methods. 3- E-Commerce: Concepts of Electronic banking, E-commerce Payment systems (ATMs and debit card services, Phone banking, SMS banking, electronic shopping, etc.). 4- Computer Troubleshooting: Identifying and solving common hardware and software problems that computer users encounter. 5- Computer Troubleshooting (Cont.): Basic troubleshooting principles and tools for diagnosing and resolving issues.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- The Role of AI in Modern Smartphones: AI-Driven Mobile Technologies, Virtual Assistants (Siri, Alexa, Cortana, etc.). 2- The Role of AI in Modern Smartphones (Cont.): AI-Driven Learning and recommendation services. 3- Applications and Tools of AI: Overview of AI Applications in Various Industries, Education and Healthcare.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies استراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	48	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	27	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	75		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	-----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الأسبوع
Security and Networking: What is a network? Types of Network, Network devices, Topologies.	الاسبوع 1
Security and Networking (Cont.): Network Security threats, Network Security methods.	الاسبوع 2
E-Commerce: Concepts of Electronic banking, E-commerce Payment systems (ATMs and debit card services, Phone banking, SMS banking, electronic shopping, etc.).	الاسبوع 3
Computer Troubleshooting: Identifying and solving common hardware and software problems that computer users encounter.	الاسبوع 4
Computer Troubleshooting (Cont.): Basic troubleshooting principles and tools for diagnosing and	الاسبوع 5

resolving issues.	
Introduction to AI: Definition of AI, History of AI, AI Techniques and Approaches.	الاسبوع 6
Introduction to AI (Cont.): Key Characteristics of AI, Advantages of AI, Modern AI tools and considerations.	الاسبوع 7
The Role of AI in Modern Smartphones: AI-Driven Mobile Technologies, Virtual Assistants (Siri, Alexa, Cortana, etc.).	الاسبوع 8
The Role of AI in Modern Smartphones (Cont.): AI-Driven Learning and recommendation services	الاسبوع 9
Applications and Tools of AI: Overview of AI Applications in Various Industries, Education and Healthcare.	الاسبوع 10
Applications and Tools of AI (Cont.): Transportation and Image processing.	الاسبوع 11
Applications and Tools of AI (Cont.): Finance, Robotics and Automation Technologies.	الاسبوع 12
AI and Society: How AI affects social, AI and international relations, AI and the future of humanity.	الاسبوع 13
Ethical Challenges in AI: AI ethics, privacy and surveillance, the impact of AI on the job market.	الاسبوع 14
The Future of AI: Future trends in AI, recent research and emerging technologies.	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
Security and Networking: What is a network? Types of Network, Network devices, Topologies.	الاسبوع 1
Security and Networking (Cont.): Network Security threats, Network Security methods.	الاسبوع 2
E-Commerce: Concepts of Electronic banking, E-commerce Payment systems (ATMs and debit card services, Phone banking, SMS banking, electronic shopping, etc.).	الاسبوع 3
Computer Troubleshooting: Identifying and solving common hardware and software problems that computer users encounter.	الاسبوع 4
Computer Troubleshooting (Cont.): Basic troubleshooting principles and tools for diagnosing and	الاسبوع 5

resolving issues.	
Introduction to AI: Definition of AI, History of AI, AI Techniques and Approaches.	الاسبوع 6
Introduction to AI (Cont.): Key Characteristics of AI, Advantages of AI, Modern AI tools and considerations.	الاسبوع 7
The Role of AI in Modern Smartphones: AI-Driven Mobile Technologies, Virtual Assistants (Siri, Alexa, Cortana, etc.).	الاسبوع 8
The Role of AI in Modern Smartphones (Cont.): AI-Driven Learning and recommendation services	الاسبوع 9
Applications and Tools of AI: Overview of AI Applications in Various Industries, Education and Healthcare.	الاسبوع 10
Applications and Tools of AI (Cont.): Transportation and Image processing.	الاسبوع 11
Applications and Tools of AI (Cont.): Finance, Robotics and Automation Technologies.	الاسبوع 12
AI and Society: How AI affects social, AI and international relations, AI and the future of humanity.	الاسبوع 13
Ethical Challenges in AI: AI ethics, privacy and surveillance, the impact of AI on the job market.	الاسبوع 14
The Future of AI: Future trends in AI, recent research and emerging technologies.	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف

مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	جرائم نظام البعث Crimes of the Baath Party		Module Delivery
نوع الوحدة	Support		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU24		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)	50		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	خريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.م. كميل هاشم كاظم	البريد الالكتروني	kmylalarjy1@gmail.com
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Objectives	
أهداف المادة الدراسية	<p>التعرف على نشأة حزب البعث العراقي وتطور بنيته السياسية والأمنية منذ تأسيسه حتى سقوطه فهم الأيديولوجيا البعثية وآليات استخدامها لتبرير العنف والقمع معرفة أبرز الجرائم والانتهاكات التي ارتكبتها الحزب ضد الأفراد والجماعات.</p>

Module Learning Outcomes	<p>1- شرح الخلفية التاريخية والسياسية لنشوء حزب البعث العراقي وتطور نظامه الحاكم.</p> <p>2- تمييز الأيديولوجيا البعثية وتحليل دورها في إنتاج العنف والاستبداد.</p> <p>3- تحديد وتصنيف الجرائم والانتهاكات التي ارتكبتها الحزب.</p> <p>4- فهم الإطار القانوني الدولي المرتبط بتصنيف تلك الجرائم وفق القانون الدولي الإنساني.</p> <p>5- التعرف على أجهزة الأمن والاستخبارات البعثية ودورها في تنفيذ السياسات القمعية.</p>
Indicative Contents	<p>1- نشأة حزب البعث العربي الاشتراكي: الجذور الفكرية والسياسية.</p> <p>2- التوسع التنظيمي للحزب في العراق منذ الستينيات.</p> <p>3- الأيديولوجيا البعثية: مفهوم الوحدة والحرية والاشتراكية ، القومية العربية، دور الحزب القائد</p>

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	<p>1- إنشاء أجهزة أمن متعددة (المخابرات، الأمن العام، الأمن الخاص، فدائيو صدام) لضمان الرقابة المتبادلة ومنع أي تمرد.</p> <p>2- مراقبة المواطنين عبر شبكة مخبرين داخل المؤسسات والمدارس والجامعات.</p> <p>3- الاعتقالات الوقائية ضد أي شخص يُشتبه بمعارضته للحزب.</p>

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب ل ١٥ أسبوعا			
Structured SWL (h/sem)	17	Structured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem)	33	Unstructured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)	50		
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
As	الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome	
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10

التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	الأسبوع
جرائم نظام البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العليا، ويشمل: مفهوم الجرائم وأقسامها.	الاسبوع 1
تعريف الجريمة لغة واصطلاحاً.	الاسبوع 2
أقسام الجرائم وأنواع الجرائم الدولية.	الاسبوع 3
القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا.	الاسبوع 4
الجرائم النفسية والاجتماعية وأثرها، وأبرز انتهاكات النظام البعثي في العراق، ويشمل: الجرائم النفسية وآليات الجرائم النفسية.	الاسبوع 5
آثار الجرائم النفسية و الجرائم الاجتماعية.	الاسبوع 6
عسكرة المجتمع و موقف النظام البعثي من الدين.	الاسبوع 7
انتهاكات القوانين العراقية و صور انتهاكات حقوق الإنسان وجرائم السلطة.	الاسبوع 8
بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث و أماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث.	الاسبوع 9
الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق، ويشمل: التلوث العمراني والاجتماعي وأشجار الأهم.	الاسبوع 10
تدمير المدن والقرى (سياسة الأرض المحروقة) و تجفيف الأهوار.	الاسبوع 11
تجريف بساتين النخيل والأشجار والمزروعات.	الاسبوع 12
جرائم المقابر الجماعية، ويشمل: إجراءات مقابر الإبادة الجماعية المرتكبة من النظام البعثي في العراق.	الاسبوع 13
التصنيف الزمني لمقابر الإبادة الجماعية في العراق للمدة 1983م - 2003م.	الاسبوع 14
مراجعة نهائية شاملة لجميع الفصول والمواضيع، بالإضافة إلى المصادر والمراجع.	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة ؟	نص
Yes	النصوص المطلوبة
No	النصوص الموصى بها
	المواقع الالكترونية

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	اللغة الإنكليزية English language-2		Module Delivery
نوع الوحدة	Support		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU20		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.م. رباح هادي راضي	البريد الالكتروني	rabah.radi@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهم المصطلحات الاساسية في مجال علم المقاومة الاحيائية واهم القواعد الخاصة بكتابتها واللفظ الصحيح لها وتركيب جملها .
Module Learning	1- معرفة القواعد الأساسية للغة الإنجليزية (Grammar) مثل الأزمنة، الروابط، الجمل الشرطية،

Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	المبني للمجهول. 2- التعرف على المفردات والتعابير الأساسية الملائمة للمستوى الدراسي. 3- فهم مبادئ الكتابة الأكاديمية مثل بناء الفقرة، الموضوع الرئيسي، عناصر المقال. 4- استيعاب النصوص المقررة وفهم أفكارها الرئيسية والتفاصيل الداعمة. 5- تمييز الأصوات الإنجليزية وقواعد النطق الأساسية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	6- الاستماع للمحادثات اليومية القصيرة. 7- الاستماع لمحاضرات أو مقاطع صوتية أطول لفهم الأفكار الرئيسية. 8- التعرف على نبرة المتحدث (Tone) والهدف من الكلام. 9- استخراج المعلومات المحددة (Specific Information) . 10- تطبيق استراتيجيات الاستماع: التوقع، الاستنتاج، التمييز بين الأصوات.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	1- استخدام مقاطع صوتية قصيرة ومتدرجة. 2- التوقع (Prediction) قبل الاستماع لفهم الفكرة العامة. 3- الاستماع الموجّه: استخراج معلومات محددة. 4- الاستماع المتكرر لزيادة الفهم.
----------------------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem)	18	Structured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem)	32	Unstructured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)	50		
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome	
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----

	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الأسبوع
To be (present , past , future , Tense) simple present, past tense .	الاسبوع 1
Plural nous.	الاسبوع 2
Addective and adverbs.	الاسبوع 3
Regular and irregular verbs .	الاسبوع 4
Present , past , future , continuos tense .	الاسبوع 5
Present and past perfect tense.	الاسبوع 6
Passive Voice.	الاسبوع 7
Direct and indirect speech .	الاسبوع 8
Pronouns.	الاسبوع 9
Conditional sentences .	الاسبوع 10
Subject questions .	الاسبوع 11
functuation (comma).	الاسبوع 12
Reading comprehensive.	الاسبوع 13
Reading comprehensive.	الاسبوع 14
Terminology practice	الاسبوع 15
Describing scientific facts.	السادس عشر الى العشرون
Dialogue and conservation.	الواحد والعشرون الى الثالث والعشرون
Translation.	الرابع والعشرون الى السابع والعشرون
Report writing.	الثامن والعشرون الى الثلاثون

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	مبيدات Pesticides		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28141		
الوحدات	7		
SWL (hr/sem)	175		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م.د. يوسف دخيل راشد	البريد الالكتروني	nahaga@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. عمار وصفي جواد	البريد الالكتروني	ammar.jawad@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	1- تعريف الطالب على ماهية المبيدات الكيماوية وأهمية استعمالها وأماكن استعمالها. 2- تعريف الطالب على كيفية تأثير المبيدات على الحشرات وتراكيزها ولخاصة : 3- تعريف الطالب على أنواع المبيدات على الحشرات وتقسيم المبيدات واسلوب استخدامها بالرش أو التعفير. 4- تعريف الطالب على تأثير المبيدات على الانسان والبيئة والكائنات الحية الأخرى.
Module Learning Outcomes	1- أن يعرّف الطالب المبيدات وأنواعها المختلفة (حشرية، فطرية، أعشاب ضارة، ضد القوارض. 2- أن يوضح الطالب آلية عمل المبيدات وتأثيرها على الأهداف غير المستهدفة. 3- أن يشرح الطالب المخاطر الصحية والبيئية الناتجة عن الاستخدام الخاطئ للمبيدات.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	4- ان يبين الطالب القوانين والتشريعات الخاصة بتنظيم استخدام المبيدات.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1- تعريف المبيدات وأهميتها في الزراعة والصحة العامة . 2- تاريخ استخدام المبيدات وتطورها عبر الزمن. 3- أنواع المبيدات حسب الهدف: حشرية، فطرية، أعشاب ضارة، ضد القوارض. 4- المبيدات الكيميائية: خصائصها وأنواعها (عضوية، غير عضوية، اصطناعية). 5- المبيدات البيولوجية: استخدام الكائنات الحية لمكافحة الآفات. 6- المبيدات الطبيعية: مستخرجة من النباتات أو الكائنات الدقيقة.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.
----------------------------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	97	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	175		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome	
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7

الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي		100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	الافات الزراعية والاضرار التي تسببها
الاسبوع 2	الاهمية الاقتصادية لاستخدام المبيدات الكيميائية
الاسبوع 3	الاحتياطات الواجب اتخاذها عند استعمال المبيدات
الاسبوع 4	الطرق العامة لمقاومة الافات ، المكافحة الكيميائية ، المكافحة الحيوية ، الفيزيائية
الاسبوع 5	المقاومة الجرثومية ، الميكانيكية ، الفورمات والهرمونات الحشرية ، عقم الحشرات
الاسبوع 6	علم السموم والسمية ، العوامل المحددة لدرجة التسمم ، سمية المبيدات للحيوانات ذات الدم الحار
الاسبوع 7	ميتابولزم المبيدات الكيميائية
الاسبوع 8	ميكانزم التأثير السام للمبيد الكيميائي
الاسبوع 9	إمتصاص وانتقال المبيدات الكيميائية في النبات
الاسبوع 10	نفاذ المبيد الكيميائي خلال الجسم في الحشرات
الاسبوع 11	مقاومة الافات لفعل المبيدات الكيميائية
الاسبوع 12	التلوث البيئي بالمبيدات الكيميائية
الاسبوع 13	الوقاية من أخطار إستخدام المبيدات الكيميائية
الاسبوع 14	مساوىء ومميزات مبيدات الافات الحشرية وغيرها
الاسبوع 15	عوامل هامة في نجاح المكافحة الكيميائية

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	طرق تجهيز واستخدام مبيدات الافات ، صور استخدام مبيدات الافات ، طرق استخدام مبيدات الافات
الاسبوع 2	استخدام المبيدات للمعاملات الحقلية غير الجهازية ، المواد الاضافية لصور استخدام المبيدات
الاسبوع 3	تقسيم المبيدات ، المبيدات الحشرية وأحدث الاتجاهات في مقاومة وأستئصال الحشرات
الاسبوع 4	تقسيم المبيدات ، المبيدات الحشرية وأحدث الاتجاهات في مقاومة وأستئصال الحشرات
الاسبوع 5	المبيدات الفطرية ، مبيدات الادغال ، المبيدات المستخدمة في مقاومة اهم الافات الحيوانية غير الحشرية
الاسبوع 6	تحليل المبيدات

7الاسبوع	اسس تقدير الكفاءة النسبية للمبيدات للافات معملياً وحقلياً
8الاسبوع	الالات المستعملة في مكافحة الافات ، الات الرش
9الاسبوع	ألات التعفير
10الاسبوع	الرش ، طرق الرش ، عمليات الرش
11الاسبوع	طرق حساب التركيزات ومعدلات التخفيف
12الاسبوع	المبيدات المستخرجة من النباتات
13الاسبوع	زيارة حقلية لتشخيص الافات واجراء مكافحة عملية باستخدام المرشات أو المعفرات
14الاسبوع	كيفية دخول المبيد الى جسم الافة وتأثيراته في الافة
15الاسبوع	حصر الافات يؤخذ مثال على ذلك حصر الحشرات ، تقدير تعداد المن في الحقل ، طرق أخذ العينات ، تقدير الكثافة العددية للثربس ، تقدير الكثافة العددية لديدان الجوز

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة ؟	نص	
Yes	النصوص المطلوبة	
No	النصوص الموصى بها	None
	المواقع الالكترونية	None

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تصنيف حشرات Insects Classification		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input checked="" type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28142		
الوحدات	7		
SWL (hr/sem)	175		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م.د. هادي عبد الجليل نعاس	البريد الالكتروني	com.hadi@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. اسعد مضحي صكب	البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب على الأسس العلمية لتصنيف الحشرات وفق المبادئ التصنيفية الحديثة. و معرفة الخصائص المورفولوجية والفسولوجية التي تميز رتب الحشرات المختلفة.
Module Learning Outcomes	1- شرح المبادئ الأساسية لعلم التصنيف ومفاهيمه (التسمية، التصنيف، التطور). 2- تمييز الصفات المورفولوجية والفسولوجية التي تُستخدم في تصنيف الحشرات. 3- ذكر الرتب الحشرية المختلفة وأهم خصائصها.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>4- تفسير العلاقات التطورية (Phylogeny) بين مجموعات الحشرات.</p> <p>5- التعرف على الأنواع الحشرية ذات الأهمية الزراعية والطبية والبيئية.</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>1- مفهوم التصنيف وأهدافه.</p> <p>2- مبادئ التسمية العلمية. (Nomenclature)</p> <p>3- الأسس المعتمدة في تصنيف الكائنات الحية.</p> <p>4- موقع الحشرات ضمن المملكة الحيوانية.</p>

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies استراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	97	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	175		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
As	الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome	
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All

التقييم الإجمالي	100% (100 Marks)		
------------------	------------------	--	--

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	علم التصنيف الحياتي ، مقدمة وتعريف ، اهداف علم التصنيف ، تاريخ علم التصنيف
الاسبوع 2	مراحل تقدم وتطور علم التصنيف ، موقع وأهمية علم التصنيف
الاسبوع 3	الاعمال التي يؤديها علم التصنيف ، الدراسات العملية لتصنيف الحشرات ، طرق التصنيف الحياتي . مزايا النظم التصنيفية التطورية
الاسبوع 4	مفهوم النوع ونشأت الانواع ، التنوع والتنوع ، الاسسس والقواعد التي تعتمد عليها النظم التصنيفية التطورية
الاسبوع 5	الصفات التصنيفية ، انواع الصفات التصنيفية
الاسبوع 6	مستويات التصنيف ، المراتب التصنيفية ، النوع ، فوق النوع ، النوع
الاسبوع 7	النوعي كسلالات جغرافية او بيئية ، المجموعات السكانية الوسطية ، العشائر المحلية ، الجنس ، مجموعة العائلة ، مجموعة الرتبة ، مجموعة الصنف ، مجموعة الشعبة
الاسبوع 8	المملكة ، العالم ، المجموعات الوسطية ، التسميات العلمية للحيوانات وقوانين التسمية
الاسبوع 9	تغير الاسماء ، طريقة النمط ، انواع الانماط ، ملاحظات عامة عن قواعد التسمية الدولية
الاسبوع 10	عزل اوفصل الانواع ، وصف مرتبة تصنيفية جديدة ، المؤلفات التصنيفية واعداد البحوث والاوراق التصنيفية
الاسبوع 11	محتويات البحث التصنيفي ، التقاليد في علم التصنيف
الاسبوع 12	التصنيف الحياتي للكائنات الحية
الاسبوع 13	تصنيف الحشرات
الاسبوع 14	التصنيف الحديث للحشرات
الاسبوع 15	مراجعة عامة

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	ارشادات عامة - اماكن تواجد الحشرات - ادوات جمع الحشرات
الاسبوع 2	تحضير النماذج الحشرية - التحميل الجاف للحشرات - تصليبها - حفظ النماذج
الاسبوع 3	الحشرات شعبة مفصلية الارجل - المميزات - صنف المخليبات - صنف العنكبوتيات
الاسبوع 4	التشريح الخارجي للحشرات - اجزاء الفم والصدر والبطن
الاسبوع 5	التشريح الداخلي للحشرات - انواع اليرقات والعذارى

التوصيف المختبري لرتب الحشرات – ذات الذنب الشعري – ذبابة مايس	الاسبوع 6
التوصيف المختبري لرتب الحشرات – متساوية الاجنحة – الحشرات الجلدية	الاسبوع 7
التوصيف المختبري لرتب الحشرات – متشابهة الاجنحة	الاسبوع 8
التوصيف المختبري لرتب الحشرات – الشبكية الاجنحة	الاسبوع 9
التوصيف المختبري لرتب الحشرات – حرشفية الاجنحة	الاسبوع 10
التوصيف المختبري لرتب الحشرات – ذات الجناحين	الاسبوع 11
التوصيف المختبري لرتب الحشرات – خافية الاجنحة	الاسبوع 12
التوصيف المختبري لرتب الحشرات – غشائية الاجنحة	الاسبوع 13
اهم الحشرات الاقتصادية واماكن تواجدها	الاسبوع 14
تكملة	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة ؟	نص	
Yes		النصوص المطلوبة
No	None	النصوص الموصى بها
	None	المواقع الالكترونية

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	علم الفطريات Fungi Science		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	ATU28143		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة	الثاني	الفصل الدراسي	ربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م.د. كاظم زغير خضير	البريد الالكتروني	kadhim.zghir@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. زينب سليم حميد	البريد الالكتروني	zainab.hameed@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهم مميزات الفطريات وطرق تكاثرها وتغذيتها وانتشارها وتشخيصها, سيكون الطالب قادراً على ان يشخص الفطريات التي تصيب المحاصيل و استخدام الفطريات في المقاومة الاحيائية ومعرفة تكاثرها والطور الضار فيها وطرق انتشارها.
Module Learning Outcomes	1- شرح المفاهيم الأساسية لعلم الفطريات، بما في ذلك تعريفها، خصائصها، وتصنيفها. 2- تمييز الأنواع المختلفة للفطريات وفقاً للخصائص المورفولوجية والميكروسكوبية. 3- فهم دورة حياة الفطريات وأشكال التكاثر الجنسي واللاجنسي.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>4- تحديد الفطريات ذات الأهمية الاقتصادية والطبية، مثل الفطريات الممرضة للنباتات والحيوانات والإنسان.</p> <p>5- معرفة التفاعلات البيئية للفطريات ودورها في التحلل، التربة، والعلاقات المتبادلة مع الكائنات الأخرى.</p>
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>1- تعريف الفطريات وأهم خصائصها العامة.</p> <p>2- مكانة الفطريات في المملكة الحيوانية والنباتية.</p> <p>3- الاختلافات بين الفطريات والكائنات الحية الأخرى (النباتات، البكتيريا).</p> <p>4- الأهمية البيئية والاقتصادية للفطريات.</p>

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies استراتيجيات	<p>تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.</p>

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	72	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	78	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
As	الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome	
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7

	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الأسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	اهمية الفطريات
الاسبوع 2	الصفات العامة للفطريات
الاسبوع 3	اصل الفطريات
الاسبوع 4	تغذية الفطريات
الاسبوع 5	التكاثر في الفطريات
الاسبوع 6	مميزات الفطريات
الاسبوع 7	مميزات وأهمية الفطريات البيضية
الاسبوع 8	مميزات الفطريات الزايكوتية
الاسبوع 9	مميزات واهمية الفطريات الكيسية
الاسبوع 10	مميزات وصفات الفطريات البازيدية
الاسبوع 11	الأهمية الاقتصادية للفطريات الناقصة ومميزاتها
الاسبوع 12	طرق انتشار الجراثيم في الفطريات
الاسبوع 13	العلاقة الموطنية للفطريات
الاسبوع 14	الفطريات في علم امراض النبات
الاسبوع 15	المقاومة الاحيائية باستخدام الفطريات

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مختبر الامراض – والاجهزة والادوات التي يحويها
الاسبوع 2	الاوساط الزراعية الفطرية – الاوساط الزراعية الطبيعية – الاوساط التركيبية – الاوساط النصف تركيبية
الاسبوع 3	اشكال الاوساط الفطرية – تعقيم الاوساط الغذائية
الاسبوع 4	طرق عزل وانماء الفطريات
الاسبوع 5	طرق عزل وتقدير فطريات التربة

6الاسبوع	عزل فطريات الهواء الجوي
7الاسبوع	دراسة الفطريات البيضية والاجناس التابعة لها وتشخيصها
8الاسبوع	دراسة اجناس الفطريات الزايكوتية – الجنس لايزويس والجنس الميوكر
9الاسبوع	التعرف على الاجسام الثمرية التي تكونها الفطريات الكيسية والتعرف على اجناس الفطريات والتي تسبب امراض البياض الدقيقي
10الاسبوع	دراسة اجناس فطريات التفحم السائب على الحنطة والشعير والتفحم المغطى على الحنطة – دراسة فطريات الاصداء – صدأ ساق الحنطة الاسود
11الاسبوع	التعرف على الجراثيم التي تكونها الفطريات الناقصة – دراسة الجراثيم التي يكونها الفطر فيوزريم والفطر الالفونريا والرايزوكونوتيا
12الاسبوع	عرض افلام علمية عن الفطريات
13الاسبوع	دراسة فطريات التربة – فطر البليوم والفطر الفاينوفزورا
14الاسبوع	دراسة اهم الاعراض المرضية التي تسببها الفطريات
15الاسبوع	دراسة بعض الفطريات التي تستخدم في المقاومة الاحيائية ومنها الفطر الترايكودرما

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة ؟	نص
Yes	النصوص المطلوبة
No	النصوص الموصى بها
	المواقع الالكترونية

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	حشرات نافعة Useful Insects	Module Delivery	
نوع الوحدة	Core	<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية	
رمز الوحدة	ATU28144		
الوحدات	6		
SWL (hr/sem)	150		
مستوى الوحدة		الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أم.د. مرزة حمزة هادي	البريد الالكتروني	merzahhamza@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.aedu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	1.0

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب باهميه النحل ونتاج العسل ودورة المهم في عمليه التلقيح
Module Learning Outcomes	1- أن يعرف الطالب مفهوم الحشرات النافعة وأهميتها في الزراعة والبيئة. 2- أن يميز بين الحشرات المفيدة والحشرات الضارة في النظم البيئية المختلفة. 3- أن يشرح الطالب الأدوار البيئية للحشرات النافعة، مثل التلقيح ومكافحة الآفات.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>4- أن يوضح الطالب أساسيات تصنيف الحشرات النافعة وخصائصها البيولوجية والسلوكية.</p> <p>5- أن يحلل الطالب أثر الحشرات النافعة على الإنتاج الزراعي والتنوع الحيوي.</p> <p>6- أن يقيم الطالب استراتيجيات استخدام الحشرات النافعة في مكافحة الحيوية للآفات.</p> <p>7- أن يقارن بين الطرق الطبيعية والكيميائية للتحكم بالآفات وأثرها على البيئة.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>1- تعريف الحشرات النافعة وأهميتها البيئية والزراعية.</p> <p>2- الفرق بين الحشرات النافعة والحشرات الضارة.</p> <p>3- تاريخ دراسة الحشرات النافعة وتطبيقاتها.</p> <p>4- خصائص جسم الحشرات النافعة ووظائف أعضائها.</p> <p>5- دورة حياة الحشرات النافعة وأنماط نموها.</p> <p>6- سلوكيات التغذية، التكاثر، والحركة</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة وزيارة الحقول التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.</p>
---	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	78	<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>	72	<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	
<p>Total SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل</p>	150		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As	الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome	
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10

التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الأسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	الاهمية الاقتصادية لتربية النحل ، تطوير تربية النحل ، تربية النحل في العراق
الاسبوع 2	طائفة نحل العسل، الملكة
الاسبوع 3	طائفة نحل العسل، الشغالات
الاسبوع 4	نشاطات الشغالات ، الامهات ، الذكور ووظائفها
الاسبوع 5	انواع وسلالات نحل العسل
الاسبوع 6	التطريد ، علاماتها ، انواعها ، مواسم التطريد
الاسبوع 7	تشتيه ، طرائق التشتيه
الاسبوع 8	تغذية الطوائف ، اهميتها ، البدائل والمكملات
الاسبوع 9	تربية ملكات نحل العسل ، عوامل نجاح التربية ، اسبابها
الاسبوع 10	المناحل ، انواعها ، شروط انتشارها
الاسبوع 11	امراض واعداء النحل
الاسبوع 12	منتجات نحل العسل
الاسبوع 13	الحشرات الملقحة
الاسبوع 14	تلقيح طوائف النحل لغرض تلقيح المحاصيل
الاسبوع 15	الحشرات المتغذية على الحشرات

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	التشريح الخارجي لشغاله نحل العسل (الرأس الصدر وزائدهما)
الاسبوع 2	التشريح الخارجي لشغاله نحل العسل (البطن وزوائدهما)
الاسبوع 3	التشريح الداخلي لشغاله نحل العسل (الغدد المهمه في بالغه النحل)
الاسبوع 4	ادوات النحالة (الخلايا وانواعها ، ادوات فتح الخلية)
الاسبوع 5	ادوات النحالة (الاساسات الشخصية ، ادوات تثبيت الاساسات)

الاسبوع 6	فحص طائفة نحل العسل
الاسبوع 7	التطريد (مسك الطرد ، طرق التقسيم)
الاسبوع 8	انواع المغذيات وطرق التغذية
الاسبوع 9	طرق تربية ملكات النحل ، طرق انتاج الملكات طبيعيا
الاسبوع 10	مكافحة افات النحل (اعراض الاصابة بافات النحل)
الاسبوع 11	تهيئة طوائف نحل العسل لفرز العسل ، ادوات الفرز، اجراء الفرز
الاسبوع 12	اهم مجموعات الحشرات الملحقة
الاسبوع 13	ادارة طوائف نحل العسل لغرض التلقيح
الاسبوع 14	دودة الحرير ، انواعها ادوات تربية دوده القز
الاسبوع 15	التشريح الخارجي والداخلي لدودة القز ، طرق تربية دوده القز

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تقانات حياتية		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT316-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.د. رغد كطران حسن	البريد الالكتروني	raghad.katran@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م. ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير	م.م. اسعد مضحي صكب	البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بالمهارة في استخدام ادوات المختبر وكيفية التعامل مع الاجهزة المختبرية ويكون الطالب قادرا على ادامة الاجهزة وأدارتها والتعامل معها .
أهداف المادة الدراسية	

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. معرفة المفاهيم الأساسية في التقانات الحياتية الزراعية وتطبيقاتها في تحسين الإنتاج النباتي. 2. تمييز وتشخيص الكائنات الدقيقة الزراعية واستخدامها في مكافحة الأحيائية. 3. تطبيق تقنيات مخبرية مثل العزل، التشخيص، زراعة الأنسجة، و PCR في المجال الزراعي. 4. تحليل وتفسير البيانات الناتجة عن التجارب الحيوية الزراعية 5. الالتزام بقواعد السلامة الحيوية والعمل ضمن فريق في المختبر 6. التواصل العلمي بفعالية وكتابة التقارير المخبرية المرتبطة بالتقانة الحيوية.
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. مقدمة في التقانات الحياتية الزراعية وتطبيقاتها. 2. الكائنات الحية الدقيقة الزراعية ودورها في نمو النبات. 3. تقانات العزل والتشخيص المخبرية (بكتيريا، فطريات، فيروسات). 4. تقنيات الهندسة الوراثية الأساسية ونقل الجينات. 5. زراعة الأنسجة النباتية واستخداماتها. 6. عوامل مكافحة الأحيائية وتقنيات التثبيط الحيوي. 7. تطبيقات التقانة الحيوية في تحسين مقاومة النبات للأمراض. 8. السلامة الحيوية والأخلاقيات في التقانات الحياتية.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. المحاضرات النظرية لشرح المفاهيم الأساسية. 2. التطبيقات المخبرية لتنفيذ التقانات الحياتية عمليًا 3. العروض والمناقشات الصفية لتعزيز الفهم والتفاعل. 4. مشاريع أو تقارير قصيرة لتطوير مهارات البحث والتحليل. 5. التعلم التعاوني والعمل الجماعي داخل المختبر. 6. استخدام الوسائط التعليمية (مرئيات، فيديو، محاكاة رقمية).
---	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Total SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل</p>			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	-----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	الاسبوع
التعرف على الادوات والاجهزة المختبرية الاكثر شيوعا واستخدامها	الاسبوع 1
استخدام الادوات المختبرية بالصورة الصحيحة	الاسبوع 2
تحضير محاليل تنظيف الزجاجيات والادوات وكيفية استعمالها	الاسبوع 3
انواع الطاحونات المستخدمة في المختبر مواصفات كل نوع وملأئمته للعينات	الاسبوع 4
تحضير المحاليل الكيمياوية القياسية المختلفة ومعايرتها	الاسبوع 5
تحضير المحاليل الكيمياوية القياسية المختلفة ومعايرتها	الاسبوع 6
التعامل مع المواد الكيمياوية المختلفة وطرق حفظها في المختبر	الاسبوع 7
تشغيل وادامة وصيانة جهاز الماء المقطر	الاسبوع 8

الاسبوع 9	تشغيل الميزان الحساس بانواعه المختلفة ادامته ومعايرته
الاسبوع 10	تشغيل المجهر بانواعه المختلفة وادامته
الاسبوع 11	ادامة الاقطاب E.C وال pH تشغيل وادامة جهازي قياس ال
الاسبوع 12	ادامة وصيانة اجهزة تحليل الاغذية
الاسبوع 13	Spectro photometer استخدام ومعايرة جهاز
الاسبوع 14	Flam photometer تشغيل وادامة جهاز
الاسبوع 15	تشغيل وادامة جهاز الامتصاص الذري

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	التعرف على الادوات والاجهزة المختبرية الاكثر شيوعا واستخداما
الاسبوع 2	استخدام الادوات المختبرية بالصورة الصحيحة
الاسبوع 3	تحضير محاليل تنظيف الزجاجيات والادوات وكيفية استعمالها
الاسبوع 4	انواع الطاحونات المستخدمة في المختبر مواصفات كل نوع وملائمته للعينات
الاسبوع 5	تحضير المحاليل الكيمياوية القياسية المختلفة ومعايرتها
الاسبوع 6	تحضير المحاليل الكيمياوية القياسية المختلفة ومعايرتها
الاسبوع 7	التعامل مع المواد الكيمياوية المختلفة وطرق حفظها في المختبر
الاسبوع 8	تشغيل وادامة وصيانة جهاز الماء المقطر
الاسبوع 9	تشغيل الميزان الحساس بانواعه المختلفة ادامته ومعايرته
الاسبوع 10	تشغيل المجهر بانواعه المختلفة وادامته
الاسبوع 11	ادامة الاقطاب E.C وال pH تشغيل وادامة جهازي قياس ال
الاسبوع 12	ادامة وصيانة اجهزة تحليل الاغذية
الاسبوع 13	Spectro photometer استخدام ومعايرة جهاز
الاسبوع 14	Flam photometer تشغيل وادامة جهاز

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تطبيقات حاسوبية		Module Delivery
نوع الوحدة	Assistive		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT326-11-CM		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	سنوي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م. رائدة حسين	البريد الالكتروني	Com.rad@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م فرح هادي عبد الحسين	البريد الالكتروني	farah.hussein.tcm@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالحاسبات الألكترونية واهميتها ونظام عملها واجزاءها واعداده للتعامل مع الحاسبة وتدريبه على القيام او المشاركة بالبرامج التطبيقية في مجال الأختصاص وقادرا على القيام بالعمل على الحاسبة وادخال البيانات والحصول على النتائج

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم المفاهيم الأساسية للحاسوب ونظم التشغيل. استخدام برامج التطبيقات المكتبية (Word, Excel, PowerPoint). التعامل مع الإنترنت وأنظمة إدارة الملفات بكفاءة. تطبيق مهارات حل المشكلات باستخدام الأدوات الرقمية. الالتزام بقواعد السلامة الإلكترونية وأخلاقيات استخدام الحاسوب.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مكونات الحاسوب الأساسية ووظائفها. نظم التشغيل وإدارة الملفات. تطبيقات مايكروسوفت أوفيس الأساسية. الإنترنت والاتصالات الرقمية. أساسيات الأمن السيبراني والسلامة الرقمية. مقدمة في البرمجة أو الخوارزميات</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بعروض مرئية. تطبيقات عملية داخل مختبر الحاسوب. التعلم التعاوني وحل التمارين داخل الصف. مشاريع أو واجبات قصيرة لتعزيز المهارات التطبيقية. مناقشات صفية وعروض بسيطة للطلاب.</p>
---	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	
<p>Total SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل</p>			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	تعريف الحاسبة – اجيال الحاسبة – المكونات المادية و البرامجيات
الاسبوع 2	، مفهوم النظام ، اشارة النظام ، الاقراص ، الادلة ومستوياتها ، الملفات ، الاوامر الداخلية MS-Dosنظام التشغيل والخارجية
الاسبوع 3	Internal and External commands واوامر نظام التشغيل الداخلية والخارجية .
الاسبوع 4	، مفهوم النظام ، المزايا ، المتطلبات الاساسية ، تشغيل النظام ، مكونات سطح Windowsنظام تشغيل النوافذ Task ، اهمية ومكونات شريط المهام Mouse، اسلوب التعامل مع الفأرة Icons ، مفهوم الايقونة Desktopالمكتب My ، الخروج من النظام . التعامل مع ايقونات سطح المكتب ، التعامل مع مكونات ايقونة Start، قائمة البدء Bar ، تهيئة الاقراص ، نسخ الملفات Files ، الملفات Folders من حيث الاقراص ، المجلدات Computer ، التعامل مع سلة المهملات Cut and Paste ، الاستفادة من عمليات اللصق والقص Copyوالمجلدات ، كيفية حذف الملفات واسترجاعها .
الاسبوع 5	Screen ، تغيير خلفية سطح المكتب ، التحكم في حافظ الشاشة Control Panelالاستفادة من برامج لوحة السيطرة

Saveر . Add and Remove Program ، اضافة وحذف البرامج الى قائمة البدء	
في تنفيذ البرامج بشكل مباشر ، Run . الاستفادة من الامر تنفيذ	الاسبوع 6
استخدام الالة Accessories ، الاستفادة من البرامج الاضافية Window media player استخدام برامج التسلية Calculator . الحاسبة	الاسبوع 7
Office في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم . التعامل مع تطبيقات الـ Paint التعامل مع برنامج الرسم Help . على المساعدة	الاسبوع 8
مفهوم فايروس الحاسبات ، كيفية الاصابة ، انواع الفايروسات ، كيفية معالجتها والتعامل معها في استخدام البرامج Anti-Viruses . المضادة	الاسبوع 9
Office في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم . التعامل مع تطبيقات الـ Paint التعامل مع برنامج الرسم Help . على المساعدة	الاسبوع 10
مفهوم فايروس الحاسبات ، كيفية الاصابة ، انواع الفايروسات ، كيفية معالجتها والتعامل معها في استخدام البرامج Anti-Viruses . المضادة	الاسبوع 11
Office في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم . التعامل مع تطبيقات الـ Paint التعامل مع برنامج الرسم Help . على المساعدة	الاسبوع 12
مفهوم فايروس الحاسبات ، كيفية الاصابة ، انواع الفايروسات ، كيفية معالجتها والتعامل معها في استخدام البرامج Anti-Viruses . المضادة	الاسبوع 13
Office في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم . التعامل مع تطبيقات الـ Paint التعامل مع برنامج الرسم Help . على المساعدة	الاسبوع 14
مفهوم فايروس الحاسبات ، كيفية الاصابة ، انواع الفايروسات ، كيفية معالجتها والتعامل معها في استخدام البرامج Anti-Viruses . المضادة	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
تعريف الحاسبة - اجيال الحاسبة - المكونات المادية و البرامجيات	الاسبوع 1

2الاسبوع	، مفهوم النظام ، اشارة النظام ، الاقراص، الادلة ومستوياتها ، الملفات ، الاوامر الداخلية MS-Dosنظام التشغيل والخارجية
3الاسبوع	Internal and External commands واوامر نظام التشغيل الداخلية والخارجية .
4الاسبوع	، مفهوم النظام ، المزايا ، المتطلبات الاساسية ، تشغيل النظام ، مكونات سطح Windowsنظام تشغيل النوافذ Task ، اهمية ومكونات شريط المهام Mouse، اسلوب التعامل مع الفأرة Icons ، مفهوم الايقونة Desktopالمكتب My ، الخروج من النظام . التعامل مع ايقونات سطح المكتب ، التعامل مع مكونات ايقونة Start، قائمة البدء Bar ، تهيئة الاقراص ، نسخ الملفات Files ، الملفات Folders من حيث الاقراص ، المجلدات Computer Recycle Bin، التعامل مع سلة المهملات Cut and Paste ، الاستفادة من عمليات اللصق والقص Copy والمجلدات ، كيفية حذف الملفات واسترجاعها .
5الاسبوع	Screen ، تغيير خلفية سطح المكتب ، التحكم في حافظ الشاشة Control Panelالاستفادة من برامج لوحة السيطرة Add and Remove Program . ، اضافة وحذف البرامج الى قائمة البدء Saver
6الاسبوع	في تنفيذ البرامج بشكل مباشر . Runالاستفادة من الامر تنفيذ
7الاسبوع	واستخدام الالة Accessories ، الاستفادة من البرامج الاضافية Window media playerاستخدام برامج التسلية Calculator. الحاسبة
8الاسبوع	. كيفية الحصول Office في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم . التعامل مع تطبيقات الـ Paintالتعامل مع برنامج الرسم Help . على المساعدة
9الاسبوع	مفهوم فايروس الحاسبات ، كيفية الاصابة ، انواع الفايروسات ، كيفية معالجتها والتعامل معها في استخدام البرامج Anti-Viruses. المضادة
10الاسبوع	. كيفية الحصول Office في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم . التعامل مع تطبيقات الـ Paintالتعامل مع برنامج الرسم Help . على المساعدة
11الاسبوع	مفهوم فايروس الحاسبات ، كيفية الاصابة ، انواع الفايروسات ، كيفية معالجتها والتعامل معها في استخدام البرامج Anti-Viruses. المضادة
12الاسبوع	. كيفية الحصول Office في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم . التعامل مع تطبيقات الـ Paintالتعامل مع برنامج الرسم Help . على المساعدة
13الاسبوع	مفهوم فايروس الحاسبات ، كيفية الاصابة ، انواع الفايروسات ، كيفية معالجتها والتعامل معها في استخدام البرامج Anti-Viruses. المضادة
14الاسبوع	. كيفية الحصول Office في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم . التعامل مع تطبيقات الـ Paintالتعامل مع برنامج الرسم

Help على المساعدة .	
مفهوم فايروس الحاسبات ، كيفية الاصابة ، انواع الفايروسات ، كيفية معالجتها والتعامل معها في استخدام البرامج Anti-Viruses المضادة	الاسبوع 15ع

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	امراض فايروسية		Module Delivery
نوع الوحدة	Specialized		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT315-11-CM		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	قسم تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	الكلية التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م.د. كوثر فاضل علوان	البريد الالكتروني	kawtherfaa@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م. رامي عبد الرحمن عبدالله	البريد الالكتروني	rami.abdullah@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بالخصائص العامة للفيروسات النباتية وآليات عملها وتأثيرها في نمو النبات وإنتاجيته.
أهداف المادة الدراسية	

	<p>تمكين الطالب من فهم طرق العدوى والانتقال بين النباتات والعوامل الناقلة.</p> <p>إكساب الطالب مهارات تشخيص الأمراض الفيروسية باستخدام الطرق المظهرية والمخبرية الحديثة.</p> <p>تعزيز قدرة الطالب على تحليل المشكلات المرضية الفيروسية ووضع استراتيجيات لإدارتها ومكافحتها.</p> <p>غرس مفاهيم الوقاية والسلامة الحيوية خلال التعامل مع الفيروسات النباتية في المختبر والحقول.</p>
<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم خصائص الفيروسات النباتية وآليات العدوى والتكاثر.</p> <p>تشخيص الأمراض الفيروسية النباتية باستخدام الطرق التقليدية والمصلية والجزيئية.</p> <p>التعرف على طرق انتقال الفيروسات بين النباتات والعوامل الناقلة.</p> <p>تقييم استراتيجيات مكافحة الفيروسات والحد من انتشارها.</p> <p>تطبيق مهارات العمل المخبري وفق معايير السلامة الحيوية.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة عن الفيروسات النباتية وخصائصها العامة.</p> <p>دورة الحياة وآلية التكاثر في الفيروسات النباتية.</p> <p>أعراض الأمراض الفيروسية وتشخيصها.</p> <p>طرق الانتقال (حشرات ناقلة، بذور، أدوات، تماس).</p> <p>تقنيات التشخيص:</p> <p>الفحص البصري</p> <p>(ELISA) الاختبارات المصلية</p> <p>(PCR و RT-PCR) التقنيات الجزيئية</p> <p>استراتيجيات الإدارة والمكافحة (الوقاية، مقاومة النبات، إدارة الناقلات).</p> <p>أمثلة على أهم الفيروسات النباتية الاقتصادية</p>

<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بصور وأمثلة حقلية.</p> <p>تدريبات مختبرية للتشخيص المظهري والمخبري.</p> <p>مناقشات صفية ودراسة حالات لأمراض فيروسية.</p> <p>مهام قصيرة أو تقارير علمية حول أمراض محددة.</p> <p>زيارات حقلية (عند الإمكان) لملاحظة الأعراض والناقلات.</p>

<p>Student Workload (SWL)</p> <p>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا</p>			
<p>Structured SWL (h/sem)</p>	<p>18</p>	<p>Structured SWL (h/w)</p>	

الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	32	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	50		

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
نشوء وتطور علم الفايروسات – الصفات المميزة للفايروسات – طرق التسمية	الاسبوع 1
التركيب الكيميائي لفايروسات النبات	الاسبوع 2

شكل وحجم فيروسات النبات	الاسبوع 3
العدوى بالفايروسات وحركتها داخل النبات	الاسبوع 4
الاصابة المختلطة بالفايروسات وتأثيرها على النبات	الاسبوع 5
اعراض امراض النبات الفايروسية	الاسبوع 6
طرق نقل وانتشار فيروسات النبات – النقل الميكانيكي – النقل بالتكاثر الخضري	الاسبوع 7
النقل بالحشرات – المن – الذبابة البيضاء – التريس – الحشرات القارضة	الاسبوع 8
النقل بواسطة البذور – بواسطة الديدان الثعبانية – بواسطة العناكب والحلم	الاسبوع 9
النقل بواسطة الفطريات – الحامول – حبوب اللقاح	الاسبوع 10
تشخيص فيروسات النبات	الاسبوع 11
مقاومة امراض النبات الفايروسية	الاسبوع 12
امراض الفايروسات في محاصيل الخضر	الاسبوع 13
امراض الفايروسات في المحاصيل الحقلية	الاسبوع 14
امراض الفايروسات في اشجار الفاكهة والغابات	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
الادوات والاجهزة المستخدمة في مختبر الفيروسات	الاسبوع 1
المجهر الالكتروني واستخدامه في مجال فيروس النبات	الاسبوع 2
الخطوات المتبعة في تشخيص فايروس غير معروف	الاسبوع 3
حفظ الفايروسات – الخواص البايولوجية	الاسبوع 4
تجربة تجفيف الفايروسات بواسطة كلوريد الكالسيوم اللامائي	الاسبوع 5
تجربة التلقيح الميكانيكي	الاسبوع 6
تجربة عزل فايروس موزائيك التبغ من السكائر	الاسبوع 7

تجربة درجة الحرارة المميتة للفايروسات	الاسبوع 8
تجربة نقطة التخفيف النهائية للفايروسات	الاسبوع 9
الاعراض والمدى العائلي للفايروسات في النبات	الاسبوع 10
بواسطة المن BYMV نقل فايروسات النبات - نقل فايروس	الاسبوع 11
نقل فايروس تجعد اوراق الطماطة بواسطة الذبابة البيضاء	الاسبوع 12
نقل فايروس النبات بواسطة التطعيم	الاسبوع 13
نقل فايروس النبات بواسطة الحامل	الاسبوع 14
تنقية الفايروسات وتقدير تراكيزها	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة ؟	نص	
Yes		النصوص المطلوبة
No	None	النصوص الموصى بها
	None	المواقع الالكترونية

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	مقاومة احيائية امراض		Module Delivery
نوع الوحدة	Specialized		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT311-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.د. كاظم زغير خضير	البريد الالكتروني	kadhim.zghir@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. زينب سليم حميد	البريد الالكتروني	zainab.hameed@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بالمكافحة الاحيائية لمسببات امراض النبات وطرق تشخيص امراض النبات ويصبح . الطالب قادر على التنبؤ بوقت حدوث المرض من خلال متابعة الاعراض المرضية
أهداف المادة الدراسية	

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم أساسيات المقاومة الأحيائية ودور الكائنات المفيدة في مكافحة أمراض النبات (وغيرها Pseudomonas، Bacillus، Trichoderma) تمييز أهم عوامل مكافحة الأحيائية.</p> <p>تطبيق تقنيات العزل وتنمية وتشخيص عوامل مكافحة الأحيائية.</p> <p>تحليل آليات تثبيط الحيوي مثل: المنافسة، الإفرازات المضادة، التحفيز المناعي.</p> <p>تقييم فعالية عوامل مكافحة الأحيائية في المختبر والبيت المحمي.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة في المقاومة الأحيائية وأهميتها في الإدارة المتكاملة للأمراض الكائنات الحيوية المستخدمة في مكافحة أمراض النبات (فطريات، بكتيريا، فيروسات)</p> <p>آليات مكافحة الأحيائية</p> <p>التطفل (Mycoparasitism)</p> <p>المنافسة على الغذاء والمساحة</p> <p>إنتاج المضادات الحيوية والإنزيمات</p> <p>التحفيز الحيوي لمناعة النبات</p> <p>تقنيات العزل والتشخيص لعوامل مكافحة الأحيائية</p> <p>اختبارات التضاد الحيوي داخل المختبر</p> <p>تطبيقات المقاومة الأحيائية في الحقل والديئات</p> <p>التحديات والاعتبارات العلمية في استخدام مكافحة الأحيائية</p>

<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مختصرة مدعمة بصور ونماذج تطبيقية.</p> <p>تدريبات مختبرية للعزل والتضاد الحيوي والتشخيص.</p> <p>مناقشات صافية ودراسة حالات لأمراض نباتية تمت مكافحتها أحيائياً.</p> <p>واجبات أو تقارير قصيرة حول عوامل مكافحة الأحيائية.</p> <p>عمل جماعي لتقييم فعالية عوامل مختلفة في التجارب المختبرية.</p>

<p>Student Workload (SWL)</p> <p>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا</p>			
<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	

Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	
--	--

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
تأريخ مكافحة الاحيائية لمسببات امراض النبات ، ماهي مكافحة الاحيائية ، مسببات امراض النبات ، الفطريات ، الخمائر ، البكتريا	الاسبوع 1
الصفات العامة للمايكوبلازما ، الركتيا ، الاكتينومايسات	الاسبوع 2
خصائص الفيروسات النباتية ، الفيروبيدات	الاسبوع 3
اهمية تشخيص امراض النبات ، توقع حدوث المرض ، تحديد المرض في الحقل	الاسبوع 4
الكشف عن مصادر المرض ، الكشف عن الجراثيم المحمولة بالهواء ، كيفية عزل مسببات امراض النبات	الاسبوع 5
الاعراض المرضية ، الاعراض كدليل لحدوث المرض ، استخدامها لتحديد وجود المرض	الاسبوع 6

الاسبوع 7	الطرق المستخدمة لمكافحة امراض النبات المختلفة ، مكافحة امراض الجذور والذبول وسقوط البادرات وكيفية علاجها
الاسبوع 8	مكافحة امراض المجموع الخضري ، تقسيم تلك الامراض
الاسبوع 9	مكافحة امراض المجموع الخضري ، مكافحة الاحيائية لامراض البيض الدقيق
الاسبوع 10	المكافحة الاحيائية لمسببات امراض المجموع الجذري
الاسبوع 11	المكافحة الاحيائية للمسببات امراض التبغات وتعفن الثمار
الاسبوع 12	اليات عمل فطر مكافحة الاحيائية (ترايكوديرما) في مكافحة امراض النبات
الاسبوع 13	تكملة
الاسبوع 14	في مكافحة امراض النبات Pseudomonas اليات عمل البكتريا
الاسبوع 15	في مكافحة الاحيائية لمسببات امراض النبات Bacillus اليات عمل بكتريا

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	كيفية عزل مسببات امراض النبات التي تصيب الجذور
الاسبوع 2	تشخيص انواع مسببات امراض النبات التي تصيب الجذور
الاسبوع 3	الكشف عن المقدرة الامراضية لانواع مسببات امراض النبات التي تصيب الجذور بأستخدام بذور اللهانة
الاسبوع 4	الكشف عن المقدرة الامراضية لانواع مسببات امراض النبات التي تصيب الجذور بأستخدام عوائل نباتية
الاسبوع 5	كيفية عزل مسببات امراض النبات التي تصيب المجموع الخضري
الاسبوع 6	تشخيص انواع مسببات امراض النبات التي تصيب المجموع الخضري
الاسبوع 7	اختيار التضاد الحيوي بين فطريات مكافحة الاحيائية ومسببات امراض النبات
الاسبوع 8	تنمية انواع البكتريا التي تستخدم في مكافحة الاحيائية لمسببات امراض النبات
الاسبوع 9	تحديد التركيز الفعال لانواع البكتريا المستخدمة في مكافحة مسببات امراض النبات
الاسبوع 10	PSA في الوسط Rhizoctonia Saloni ضد الفطر الممرض Trichoderma اختبار القدرة الامراضية التضادية لانواع الفطر
الاسبوع 11	PSA في الوسط Fusarium Oxysporum ضد الفطر الممرض Trichoderma اختبار لمقدرة التضادية لانواع الفطر

الاسبوع 12	PSA في الوسط Fusarium Solani ضد الفطر الممرض Trichoderma اختبار لمقدرة التضادية لانواع الفطر
الاسبوع 13	PSA في الوسط Rhizoctonia ضد الفطر الممرض Bacillus Subtilis اختبار لمقدرة التضادية للبكتريا
الاسبوع 14	PSA في الوسط Fusarium Oxysporuim ضد الفطر الممرض Bacillus Subtilis اختبار لمقدرة التضادية للبكتريا
الاسبوع 15	PSA في تثبيط نمو الفطريات الممرضة للنبات في وسط Beltanol تقييم كفاءة المبيد

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة ؟	نص	
Yes		النصوص المطلوبة
No	None	النصوص الموصى بها
	None	المواقع الالكترونية

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	امراض نبات		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT313-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.د.عهد عبد علي هادي	البريد الالكتروني	com.ahd@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م. الاء عقيل جاسم	البريد الالكتروني	alaaakeel@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير	م.م. امير علي حسن	البريد الالكتروني	ameer.ali@atu.edu.iq
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	<p>تعريف الطالب بأهم الامراض التي تصيب محاصيل الخضر والبستنة - والمحاصيل من حيث الأعراض وطريقة الانتشار والمكافحة و سيكون الطالب قادراً على ان يشخص مسبب الامراض النباتية و وضع افضل طريقة للمقاومة</p>

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم أساسيات أمراض النبات والعوامل الممرضة (فطريات، بكتيريا، فيروسات، نيماتودا). التعرف على الأعراض المرضية والتمييز بينها. تطبيق مهارات العزل والتشخيص المخبري لمسببات أمراض النبات. تفسير آليات الإصابة المرضية وتطور المرض. تقييم استراتيجيات إدارة الأمراض النباتية والحد من انتشارها.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة في علم أمراض النبات وأهم المصطلحات المرضية. أنواع مسببات الأمراض وخصائصها. أعراض الأمراض النباتية والعوامل المؤثرة في ظهورها. طرق العزل والتشخيص (مظهري، مخبري، جزيئي). دورة المرض والتفاعل بين العائل والممرض. العوامل البيئية المؤثرة في انتشار المرض. (IPM) أساليب الإدارة المتكاملة لأمراض النبات.</p>

<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بصور وأمثلة حقلية. تدريبات مختبرية للعزل، التشخيص، وزراعة الممرضات. مناقشات صفية ودراسة حالات لأمراض مختلفة. واجبات أو تقارير قصيرة حول أمراض نباتية محددة.</p>

<p>Student Workload (SWL)</p> <p>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا</p>			
<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Total SWL (h/sem)</p>			

الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	
---------------------------------------	--

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
Plant Diseases , Importances , The concept of Disease in Plants . Identification , Infection , Symptomes .	الاسبوع 1
Host - Pathogen – Relationships – The Pathogen , Host Range of Parasitism , Stages in the Development of Diseases . (Inoculation – Penetration and Infection) .	الاسبوع 2
Mechanical Forces Exerted by Pathogens on Hosts Tissues . Toxins , Enzymes , Plant Growth Regulators , Auxins .	الاسبوع 3
Epidemic Disease and Pathogens , Inoculum resources , Incubation Period , Invasion , Reproduction of the pathogens .	الاسبوع 4

Inculum Potential , Effect of Environment on Development of Infectious Plant Diseases .	الاسبوع 5
Plant Diseases Caused by Fungi , Characteristics of Plant Pathogenic Fungi ((morphology)) reproduction , Diseases incited by Phycomycetes .	الاسبوع 6
The Downy Mildews , The Characteristics , Chief Genera .	الاسبوع 7
Diseases incited by Zygomycetes , The Characteristics , The soft rot Diseases .	الاسبوع 8
Diseases incited by Ascomycetes , The Characteristics , Fungus Development , The Powdery Milews ,	الاسبوع 9
Diseases incited by Basidiomycetes , The Smuts .	الاسبوع 10
Diseases incited by Basidiomycetes , The Rusts .	الاسبوع 11
Bacterial Diseases , The Symptoms , Some Diseases .	الاسبوع 12
Virus Diseases , Virus shape , Common Symptoms and Effects , Virus Transmission .	الاسبوع 13
Diseases incited by Nematodes , life – cycles , The nature of Parasitism , Mechanism of Effects .	الاسبوع 14
Control of Plant Diseases .	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
Identification of Plant Disease Laboratory , Microscope , Incubators , Oven , The Roles of the Laboratory .	الاسبوع 1
Types of Media to growth the Fungi and Bacteria , Preparation of PDA .	الاسبوع 2
Pathogens Isolation from soil , seeds , roots , stem , and plant leaves .	الاسبوع 3
Koch's Roles in pathogens Isolation from soil , seeds , roots , stems and plant leaves .	الاسبوع 4
The Disease Symptoms .	الاسبوع 5
Diseases incited by Oomycetes . The Downy Mildews .	الاسبوع 6
Diseases incited by Oomycetes . The Late Blight of Potato and Tomato .	الاسبوع 7

Diseases incited by Zygomycetes , The Soft Rots .	الاسبوع 8
Diseases Incited by Ascomycetes , The Powdery Mildews .	الاسبوع 9
Smuts , Loose smut and Covered smut of Wheat and Barley and Corn .	الاسبوع 10
Rusts ,Cereal Rusts .	الاسبوع 11
Bacterial Diseases , Vegetation soft rots , five Blight of Apple.	الاسبوع 12
Virus Disease , Tobacco mosaic virus , Tomato curly leaves .	الاسبوع 13
Nemated Diseases , Root - :not nematodes .	الاسبوع 14
Control of Plant Disease .	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	فسلجة وتشريح حشرات		Module Delivery
نوع الوحدة	Specialized		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT312-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.د.مرزة حمزة هادي	البريد الالكتروني	merzahhamza@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م. عمار وصفي جواد	البريد الالكتروني	ammam.jawad@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب على اجزاء وملحقات جسم الحشرة واهتمتها واهم الاجزاء التي تدخل في تصنيف الحشرات والتعرف على الاجزاء الداخلية في جسم الحشرة واهمية كل جزء وميكانيكية عمله والتي تدخل في نمو وتكاثر الحشرات وحياتها.

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم أساسيات فسيولوجيا الحشرات ووظائف أعضائها المختلفة.</p> <p>التعرف على تشريح الحشرات الداخلية والخارجية.</p> <p>تفسير العمليات الحيوية الأساسية مثل الهضم، التنفس، والدورة الدموية.</p> <p>تحليل العلاقة بين التشريح والوظائف الفسيولوجية للحشرات.</p> <p>تطبيق مهارات التشريح والملاحظة الميدانية في المختبر.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة في فسيولوجيا الحشرات وأهميتها.</p> <p>تشريح الحشرة الخارجي: الرأس، الصدر، البطن، الأطراف والأجنحة.</p> <p>الجهاز العصبي والحسي للحشرات.</p> <p>الجهاز الهضمي والتنفسي والدوري.</p> <p>الجهاز التناسلي والتكاثر.</p> <p>العمليات الفسيولوجية: التغذية، الهضم، التنفس، الدورة الدموية، والإفراز.</p> <p>طرق التشريح العملي للملاحظة الميكروسكوبية.</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة برسوم وصور تشريحية.</p> <p>تدريبات عملية في المختبر على تشريح الحشرات.</p> <p>ملاحظات حقلية على سلوك ووظائف الحشرات.</p> <p>مناقشات صفية ودراسة حالات للتطبيق العملي للفسيولوجيا.</p> <p>واجبات أو تقارير قصيرة حول تشريح ووظائف أعضاء الحشرات.</p>
---	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	

Total SWL (h/sem)	
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
النمو الجنيني ، شكل وتركيب البيضة واخصاب البيض	الاسبوع 1
الجهاز الهضمي والتغذية	الاسبوع 2
الاحتياجات الغذائية للحشرات	الاسبوع 3
الايخراج في حشرات البيئة اليابسة والمائية	الاسبوع 4
التنفس في الحشرات المائية والحشرات الارضية	الاسبوع 5
الجهاز العصبي ، انتقال التنبيه العصبي ووظائف العقد العصبية تحت المريئية	الاسبوع 6

التطور في الحشرات (عملية الانسلاخ في مراحلها ودور خلايا الدم في الانسلاخ) نمو الجلد	الاسبوع 7
السكون وانواعه وكيفية حدوثه	الاسبوع 8
جهاز الدوران ودورة الدم وتركيب الدم ، انواع خلايا الدم	الاسبوع 9
النمو والتشكل ، جدار الجسم ، طبقات جدار الجسم	الاسبوع 10
هرمونات الحشرات دورها وانواعها	الاسبوع 11
فسلجة الاجهزة التكاثرية	الاسبوع 12
الجهاز التناسلي الانثوي والذكوري	الاسبوع 13
الخراج واعضاؤه	الاسبوع 14
طريقة اخراج الفضلات النتروجينية	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مراحل النمو الجنيني المبكر وتكوين الاغلفة الجينية والكاسترولة وتكوين الجهاز العصبي والهضمي والتناسلي
الاسبوع 2	فسيولوجيا الهضم والامتصاص ، الانزيمات الهاضمة ، عملية امتصاص الغذاء
الاسبوع 3	عمليات تصنيع احتياجات التغذية وكفاءة الاستفادة من الغذاء
الاسبوع 4	اعضاء الخراج وميكانيكية تنظيم الخراج
الاسبوع 5	الجهاز التنفسي الفصبي ، الثغور التنفسية ، تركيبها ، معامل التنفس ومعدل التنفس
الاسبوع 6	الاعضاء الحسية (الضوئية ، الكيماوية ، الميكانيكية)
الاسبوع 7	الغدد الصماء انواعها ووظائفها واهمية وتأثير الهرمونات في حياتية الحشرات
الاسبوع 8	دور الهرمونات بالسكون
الاسبوع 9	فسلجة الاجسام الدهنية
الاسبوع 10	عملية تصلب الكيوتكل ونفاذيته
الاسبوع 11	، هرمون Brysicon ، هرمون خروج البالغات ، هرمون ال JH وتأثيره . هرمون الانسلاخ ، هرمون النباب PTHH هرمون

Adipokinetis	
دور الهرمونات في عملية نضج البيض وتخليق البروتين	الاسبوع 12
فسيولوجيا الجهاز العصبي	الاسبوع 13
الجهاز العصبي المركزي والتوصيل عبر مناطق الشبك العصبي	الاسبوع 14
انواع الفضلات النتروجينية	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	حشرات المحاصيل الحقلية والمخازن		Module Delivery
نوع الوحدة	Specialized		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT314-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.د. هادي عبد الجليل نعاس	البريد الالكتروني	com.hadi@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م. هاجر محسن حسين	البريد الالكتروني	hajer.hussan.tcm550@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	0.1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بأهمية حشرات المحاصيل الحقلية والمخازن وأثرها الاقتصادي على الإنتاج الزراعي.
أهداف المادة الدراسية	تمكين الطالب من التعرف على الحشرات الضارة والمفيدة وتمييزها بسهولة.
	توضيح دورة حياة الحشرات وسلوكها الغذائي والتكاثري لتطبيق برامج مكافحة.

	<p>إكساب الطالب مهارات المراقبة والتشخيص للحشرات في الحقول والمخازن تعزيز قدرة الطالب على تقييم واستخدام استراتيجيات مكافحة المتكاملة لحماية المحاصيل والحبوب المخزنة.</p>
<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>التعرف على أهم حشرات المحاصيل الحقلية والمخازن وتأثيرها الاقتصادي تمييز الحشرات الضارة عن المفيدة في الحقول والمخازن فهم دورة حياة الحشرات وسلوكها الغذائي والتكاثري تطبيق طرق المراقبة والتشخيص للحشرات في الحقول والمخازن تقييم استراتيجيات مكافحة المتكاملة للحشرات الزراعية</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة عن حشرات المحاصيل الحقلية والمخازن وأهميتها الاقتصادية تصنيف الحشرات الضارة والمفيدة دورة حياة الحشرات وسلوك التغذية والتكاثر أضرار الحشرات على المحاصيل قبل وبعد الحصاد طرق الكشف والمراقبة (مصائد، فحص العينات) مبادئ مكافحة المتكاملة (كيميائية، بيولوجية، ثقافية) حماية الحبوب المخزنة وطرق الوقاية</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بالصور والرسوم التوضيحية تدريبات ميدانية للتعرف على الحشرات وملاحظة أضرارها تدريبات مختبرية للتشخيص والتعرف على الحشرات مناقشات صفية ودراسة حالات لحشرات محددة مشاريع قصيرة أو تقارير عن مراقبة الحشرات في الحقول والمخازن</p>
---	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
---	--	--	--

Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
الاهمية الاقتصادية لحشرات المحاصيل الحقلية والمواد المخزونة	الاسبوع 1
الحشرة والافة - انواعها - المستويات الاقتصادية	الاسبوع 2
اسس مكافحة حشرات المحاصيل الحقلية والمواد المخزونة	الاسبوع 3
تكلمة	الاسبوع 4

الاسبوع 5	حشرات العائلة النجيلية – الحنطة ، الشعير
الاسبوع 6	حشرات الذرة – حشرات قصب السكر
الاسبوع 7	حشرات الرز ، حشرات فستق الحقل
الاسبوع 8	حشرات الجت والبرسيم –حشرات السمسم
الاسبوع 9	حشرات العائلة الخبازية –حشرات القطن
الاسبوع 10	حشرات العائلة المركبة –حشرات عباد الشمس
الاسبوع 11	حشرات البنجر السكري –حشرات الباقلاء
الاسبوع 12	اضرار الحشرات للمواد المخزونة ، علامات تلف المواد المخزونة
الاسبوع 13	بيئة حشرات المخازن – تفضيل حشرات المخازن وتكاثرها في المواد المخزونة
الاسبوع 14	طرق مكافحة حشرات المواد المخزونة ، الطرق التقليدية ، الطرق الحديثة
الاسبوع 15	المكافحة الكيميائية لحشرات المخازن ، مستحضرات المبيدات الكيماوية

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	التعرف على اهم ادوات مكافحة لحشرات المحاصيل والمخازن وطرق استخدامها
الاسبوع 2	التعرف على المستحضرات الكيماوية في مكافحة حشرات المحاصيل والمخازن وكيفية تحضيرها
الاسبوع 3	مصادر الاصابة لحشرات المخازن وطرق الكشف عنها
الاسبوع 4	تقسيم حشرات المخازن – التصنيف والتشخيص
الاسبوع 5	حشرات رتبة غمدية الاجنحة للمواد المخزونة – الخافس – اهم العوائل – اهم الحشرات
الاسبوع 6	حشرات رتبة غمدية الاجنحة للمواد المخزونة –السوس –اهم العوائل – اهم الحشرات
الاسبوع 7	حشرات العث – اهم العوائل – اهم الحشرات
الاسبوع 8	دراسة حقلية لحشرات الحنطة والشعير ، عوائلها، انتشارها ، ودورة حياتها ومكافحتها
الاسبوع 9	دراسة حقلية لحشرات الذرة وقصب السكر، عوائلها، انتشارها ، ودورة حياتها ومكافحتها

دراسة حقلية لحشرات الرز وفستق الحقل ، عوائلها ،انتشارها ، دورة حياتها ومكافحتها	الاسبوع 10
دراسة حقلية لحشرات الجت والبرسيم، حشرات السمسم ، عوائلها، انتشارها ، ودورة حياتها ومكافحتها	الاسبوع 11
دراسة حقلية لحشرات القطن –عوائلها، انتشارها ،دورة حياتها ومكافحتها	الاسبوع 12
دراسة حقلية لحشرات البنجر السكري والبقلاء –عوائلها، انتشارها ،دورة حياتها ومكافحتها	الاسبوع 13
دراسة حقلية لحشرات عباد الشمس عوائلها انتشارها،دورة حياتها ومكافحتها	الاسبوع 14
زيارة ميدانية للمزارع المجاورة وسايلوات المخازن للتعرف على اهم حشراتنا	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	مقاومة احيائية حشرات		Module Delivery
نوع الوحدة	Core		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT321-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.م.د. مرزة حمزة هادي	البريد الالكتروني	Merza.hamza@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م.ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير	م.م. علي يوسف مطشر	البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بمفهوم المقاومة الأحيائية ودورها في مكافحة الآفات الحشرية.
أهداف المادة الدراسية	تمكين الطالب من معرفة أهم الأعداء الحيويين (مفترسات، طفيليات، مسببات مرضية)
	فهم آليات مكافحة الحيوية وعلاقة العائل-الطفيلي/المفترس

	<p>إكساب الطالب مهارات استخدام وتقييم عوامل المقاومة الأحيائية (IPM) تعزيز القدرة على تطبيق برامج مكافحة المتكاملة للآفات</p>
<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم مبادئ المقاومة الأحيائية ودور الأعداء الحيويين في مكافحة الآفات الحشرية. التعرف على أنواع الأعداء الحيويين (المفترسات، الطفيليات، الممرضات) وخصائص كل منها. تحليل آليات تأثير الأعداء الحيويين على الآفات وسلوك العائل-الطفيلي/المفترس. تطبيق مهارات مراقبة وتربية وتقييم فعالية الأعداء الحيويين في المختبر والحقول بشكل علمي وفعال (IPM) دمج المقاومة الأحيائية ضمن برامج مكافحة المتكاملة للآفات</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة في مكافحة الأحيائية وتعريفاتها</p> <p>أنواع الأعداء الحيويين</p> <p>Predators المفترسات</p> <p>Parasitoids الطفيليات</p> <p>الممرضات الحشرية (فطريات، بكتيريا، فيروسات)</p> <p>آليات مكافحة الحيوية وسلوك العدو الحيوي</p> <p>إنتاج وتربية الأعداء الحيويين</p> <p>تطبيقات مكافحة الحيوية في الحقول والبساتين</p> <p>IPM دور المقاومة الأحيائية ضمن برامج مكافحة المتكاملة</p>

<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بصور وأمثلة تطبيقية</p> <p>تدريبات مختبرية لملاحظة وتربية الأعداء الحيويين</p> <p>زيارات أو مشاهدات ميدانية لتطبيقات مكافحة الأحيائية</p> <p>مناقشات ودراسة حالات لآفات تمت مكافحتها أحيائياً</p> <p>واجبات أو تقارير قصيرة حول عوامل مكافحة حيوية محددة</p>

<p>Student Workload (SWL)</p> <p>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعاً</p>			
Structured SWL (h/sem)		Structured SWL (h/w)	

الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem)		Unstructured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)			
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
الحشرات وعلاقتها بالبيئة	الاسبوع 1
المقاومة الطبيعية للحشرات	الاسبوع 2
الاليات المستخدمة في برامج المقاومة الاحيائية	الاسبوع 3

الاسبوع 4	الطرق المستخدمة في ادخال الاعداء الحيوية
الاسبوع 5	المتطفلات الحشرية – انواعها وطرق تكاثرها
الاسبوع 6	المتطفلات الحشرية – الصفات الحيوية لبالغات الطفيلي – سلوك البالغات
الاسبوع 7	المفترسات الحشرية – الصفات الحيوية واستراتيجيتها
الاسبوع 8	المقاومة الجرثومية للافات الحشرية – البكتريا المسببة لأمراض الحشرية
الاسبوع 9	تكملة
الاسبوع 10	المقاومة الجرثومية للافات – الديدان الثعبانية – الفطريات المسببة لأمراض الحشرية
الاسبوع 11	ميكانيكية الدفاع في الحشرات – ميكانيكية الدفاع الخارجي
الاسبوع 12	ميكانيكية الدفاع في الحشرات – ميكانيكية الدفاع الداخلي
الاسبوع 13	مقاومة المتطفلات الحشرية لوسائل دفاع العائل
الاسبوع 14	المقاومة النباتية للافات – المقاومة الزراعية – الوراثة – الفرمونات
الاسبوع 15	المقاومة الحياتية للادغال بواسطة الحشرات

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	الادوات والاجهزة في مختبر المقاومة الاحيائية وطرق استخدامها
الاسبوع 2	مسح للاعداء الحياتية في المتطفلات الحشرية – تشخيصها وتصنيفها
الاسبوع 3	تربية المتطفلات الحشرية في المختبر – طرق التربية – الظروف الملائمة للتربية
الاسبوع 4	اكتار واطلاق المتطفلات – تقييم عملية الاطلاق
الاسبوع 5	دراسة كفاءة التطفل لاطوار الحشرات المختلفة
الاسبوع 6	مسح للاعداء الحياتيين من المفترسات الحشرية – تشخيصها وتصنيفها
الاسبوع 7	تربية المفترسات في المختبر – طرق التربية والظروف الملائمة لها
الاسبوع 8	اكتار واطلاق المفترسات في الحقل – تقييم عملية الاطلاق

دراسة كفاءة الافتراس لمفترسات عوائل حشرية مختلفة	الاسبوع 9
مسح لاهم مسببات الامراض الحشرية - البكتريا والفطريات والفايروسات	الاسبوع 10
الايوساط الغذائية الملائمة لتربية المسببات المرضية - البكتريا والفطريات	الاسبوع 11
تنمية وعزل وتشخيص المسببات المرضية في الفطريات والبكتريا	الاسبوع 12
تقييم كفاءة بعض العزلات الفطرية والبكتيرية في ادوار بعض الحشرات	الاسبوع 13
جداول الحيات - اهميتها - كيفية بناؤها - الانواع الحشرية المستخدمة من اجلها	الاسبوع 14
مسح وتشخيص اهم الاعداء الحياتية للادغال	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	امراض المحاصيل الحقلية والمخازن		Module Delivery
نوع الوحدة	Specialized		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT322-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.د.عهد عبد علي هادي	البريد الالكتروني	com.ahd@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	زينب سليم حميد	البريد الالكتروني	zainab.hameed@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بأهم الامراض التي تصيب المحاصيل الحقلية وخاصة الاستراتيجية منها وكيفية تشخيص هذه الامراض وتنفيذ برامج مقاومة لها لتقليل تأثيرها السلبي .
أهداف المادة الدراسية	

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>التعرف على أهم الأمراض التي تصيب المحاصيل الحقلية والحبوب المخزنة.</p> <p>تمييز الأعراض المرضية وتشخيص المسببات (فطرية، بكتيرية، فيروسية)</p> <p>فهم دورة المرض والعوامل البيئية المؤثرة في تطوره وانتشاره.</p> <p>تطبيق مهارات العزل والتشخيص المخبري للأمراض.</p> <p>تقييم استراتيجيات الإدارة المتكاملة للأمراض المحاصيل والمخازن.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة عن أمراض المحاصيل الحقلية والمخازن وأهميتها الاقتصادية.</p> <p>مسببات الأمراض الرئيسية في الحقول (فطريات، بكتيريا، فيروسات)</p> <p>أمراض الحبوب المخزنة والعفن والرطوبة.</p> <p>أعراض الأمراض وطرق التشخيص الحقلية والمخبرية.</p> <p>دورة المرض والتفاعل بين العائل والممرض.</p> <p>العوامل البيئية المؤثرة في انتشار الأمراض.</p> <p>(IPM) مبادئ الإدارة المتكاملة للأمراض.</p>

<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بالصور والنماذج المرضية.</p> <p>تدريبات مختبرية للعزل والتشخيص وتنمية الممرضات.</p> <p>زيارات أو مشاهدات حقلية لملاحظة الأعراض المرضية.</p> <p>مناقشات صفية ودراسة حالات لأمراض محددة.</p> <p>واجبات أو تقارير قصيرة حول أمراض المحاصيل أو أمراض المخازن.</p>

<p>Student Workload (SWL)</p> <p>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا</p>			
<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	

Total SWL (h/sem)	
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
الاهمية الاقتصادية لامراض المحاصيل الحقلية	الاسبوع 1
المرض – تعريفه – انواعه	الاسبوع 2
امراض العائلة النجيلية / الحنطة والشعير	الاسبوع 3
امراض الذرة – امراض قصب السكر	الاسبوع 4
امراض الرز	الاسبوع 5
امراض الجت والبرسيم	الاسبوع 6

الاسبوع 7	امراض العائلة الخبازية
الاسبوع 8	امراض العائلة الرمامية
الاسبوع 9	امراض العائلة المركبة
الاسبوع 10	امراض نبات السمسم- امراض فستق الحقل
الاسبوع 11	امراض نبات الكتان- امراض نبات العصفر
الاسبوع 12	امراض مابعد الحصاد والمخازن
الاسبوع 13	تكملة
الاسبوع 14	السموم الفطرية واهميتها في المخازن
الاسبوع 15	اسس مكافحة امراض المحاصيل الحقلية

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	التعرف على اهم ادوات مكافحة ضد الامراض الزراعية وطرق استخدامها
الاسبوع 2	التعرف على المستحضرات الكيميائية في مكافحة الامراض وكيفية تحضيرها
الاسبوع 3	دراسة حقلية لامراض الحنطة والشعير ، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها
الاسبوع 4	دراسة حقلية لامراض الذرة وقصب السكر ، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها
الاسبوع 5	دراسة حقلية لامراض الرز ، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها
الاسبوع 6	دراسة حقلية لامراض الجت والبرسيم ، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها
الاسبوع 7	زيارة ميدانية للمزارع الخاصة المجاورة للتعرف الى اهم امراضها
الاسبوع 8	دراسة حقلية لامراض العائلة الرمامية، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها
الاسبوع 9	دراسة حقلية لامراض العصفر والكتان، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها
الاسبوع 10	دراسة حقلية لامراض السمسم وفستق الحقل ، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها
الاسبوع 11	دراسة حقلية لامراض العائلة الخبازية ، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها

دراسة حقلية لامراض العائلة المركبة ، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها	الاسبوع 12
دراسة حقلية لامراض الجت والبرسيم ، عوائلها ، انتشارها ، دورة حياتها ، مكافحتها	الاسبوع 13
دراسة امراض مابعد الحصاد والمخازن والسموم الفطرية	الاسبوع 14
تكملة	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	الإدغال ومكافحتها		Module Delivery
نوع الوحدة	Specialized		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية
رمز الوحدة	BCT323-11-CM		<input type="checkbox"/> مختبر
الوحدات	3		<input type="checkbox"/> تعليمي
SWL (hr/sem)			<input type="checkbox"/> عملي
			<input type="checkbox"/> حلقات دراسية
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.د.رغد كطران حسن	البريد الالكتروني	raghad.katran@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م.اسعد مضحي صكب	البريد الالكتروني	asaad.sakab@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	0.1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف وتدريب الطالب على تقنيات إنتاج البذور لمختلف النباتات في المجال البحثي والتجاري .
أهداف المادة الدراسية	

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>التعرف على أنواع الأدغال وأهميتها الزراعية والبيئية.</p> <p>تمييز الأدغال الضارة من النباتات الأخرى اعتمادًا على الصفات المورفولوجية.</p> <p>فهم تأثير الأدغال على المحاصيل الزراعية وآليات التنافس.</p> <p>تطبيق طرق تشخيص الأدغال في الحقول الزراعية.</p> <p>تقييم استراتيجيات مكافحة الأدغال ضمن برامج الإدارة المتكاملة.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>تعريف الأدغال وتصنيفها وأهميتها في البيئة الزراعية.</p> <p>صفات الأدغال وخصائص النمو والتكاثر.</p> <p>تأثير الأدغال على المحاصيل (التنافس على الماء، الضوء، الغذاء).</p> <p>طرق التعرف والتشخيص الحقلية للأدغال.</p> <p>طرق مكافحة الأدغال:</p> <ul style="list-style-type: none"> المكافحة الزراعية المكافحة الميكانيكية المكافحة الكيميائية المكافحة الأحيائية <p>(IWM) الإدارة المتكاملة للأدغال.</p>

<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بصور وعينات لأهم الأدغال.</p> <p>تدريبات حقلية للتعرف على الأدغال وتشخيصها.</p> <p>نقاشات صفية ودراسة حالات لانتشار الأدغال.</p> <p>تدريبات عملية على تقييم طرق المكافحة المختلفة.</p> <p>تقارير أو واجبات قصيرة حول أدغال محددة أو طرق مكافحتها.</p>

<p>Student Workload (SWL)</p> <p>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا</p>			
<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	

Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
. تعريف الادغال ن الخسائر التي تسببها الادغال في الواجه الزراعية والاجتماعية والصحية للانسان	الاسبوع 1
. فوائد نباتات الادغال طبيان المحافظة على التربة من التعرية ، كيفية تشخيص ملوحة التربة ، الادغال محاصيل علف	الاسبوع 2
. تقسيم نباتات الادغال ، حسب موسم النمو ، حسب مدة الحياة ، حسب الاضرار التي تسببها ، طرق انتشار الادغال	الاسبوع 3
. التضاد والتثبيط في نباتات الادغال	الاسبوع 4

الاسبوع 5	. الوقاية من نباتات الادغال .
الاسبوع 6	الطريقة الميكانيكية في مكافحة الادغال ، استخدام معدات المكننة الزراعية في مكافحة الادغال ، برنامج مكافحة الادغال المعمرة .
الاسبوع 7	. الطريقة البيولوجية في مكافحة ، استخدام الحشرات ، مسببات الامراض ، الاسماك ، الماعز ، وغيرها
الاسبوع 8	. استخدام الطريقة الفسيولوجية في مكافحة ، استخدام المحاصيل الخانقة ، المؤقتة ، استخدام النار ، استخدام التفريق بالماء
الاسبوع 9	. طرق امتصاص وانتقال المبيدات ، نظام النقل الجذري ، الخلوي ، النقل الخلوي الجداري المشترك
الاسبوع 10	. مكافحة الكيماوية للادغال ، انواع التسميم الحاد ، تركيز المبيدات ، انتخابها ، تقسيمها ، تصنيفها
الاسبوع 11	. مبيدات الادغال والتربة ، العوامل المؤثرة على فعالية المبيدات في التربة ، الاثر المتبقي للمبيدات في التربة
الاسبوع 12	. تكملة .
الاسبوع 13	. دراسة مبيدات مجموعة بايرديليوم (الباراكوت ، الداى كوايت)
الاسبوع 14	(2,4-5-T, MCPA , R14-D) دراسة مبيدات مجموعة الفينوكسي
الاسبوع 15	(الاترازين ، السيمانزين) Triazine دراسة مجموعة

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	. طرق تجفيف نباتات الادغال مع زيارة الى حقل الكلية وتشخيص الادغال
الاسبوع 2	. تشخيص بذور الادغال الصيفية والشتوية
الاسبوع 3	. المقارنة بين الطرق الميكانيكية والكيماوية في مكافحة احد الادغال المعمرة
الاسبوع 4	. تنفيذ تجربة حقلية على احد محاصيل الخضر لمكافحة الادغال بالمبيدات
الاسبوع 5	. تكملة .
الاسبوع 6	. انواع المرشات المستخدمة في مكافحة ، حساب كمية المبيد اللازم لوحدة المساحة
الاسبوع 7	. تشخيص الادغال المتبقية من التجربة السابقة
الاسبوع 8	. رش مبيد الكراماكسون على نبات القصب البري ومتابعة النتائج

الاسبوع 9	. رش مبيد الترفلان في حقول الباقلاء والقرنابط و متابعة النتائج
الاسبوع 10	. في حقول الحنطة والشعير D-رش مبيد 2,4
الاسبوع 11	. استخدام مبيد الاترازين في مكافحة ادغال الذرة
الاسبوع 12	. استخدام مبيد اللانسر والكيوسيت لمكافحة الادغال المعمرة في المبالز وقنوات الري
الاسبوع 13	. اجراء تجربة لمعرفة التأثير المتبقي للمبيد في التربة
الاسبوع 14	. مناقشة النتائج في تقارير الطلبة
الاسبوع 15	. تكملة

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	الامراض البكتيرية		Module Delivery
نوع الوحدة	Specialized		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT324-11-CM		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	أ.د.عهد عبد علي هادي	البريد الالكتروني	com.ahd@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م اقبال حربي كاظم	البريد الالكتروني	iqbal.kadhim.tcm@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بأهمية البكتريا في الزراعة وتأثيراتها الاقتصادية من خلال الامراض التي تصيبها وكيفية التعامل معها وادارتها.
أهداف المادة الدراسية	

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم الخصائص العامة للبكتيريا الممرضة للنباتات وآليات العدوى.</p> <p>التعرف على أهم الأمراض البكتيرية النباتية وأعراضها المميزة.</p> <p>تطبيق مهارات العزل والتشخيص المخبري للبكتيريا النباتية.</p> <p>تفسير العوامل البيئية المؤثرة في تطور وانتشار الأمراض البكتيرية.</p> <p>تقييم طرق الإدارة المتكاملة للحد من الأمراض البكتيرية في المحاصيل.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة عن بكتيريا النبات وخصائصها</p> <p>آليات الإصابة البكتيرية وتطور المرض</p> <p>أعراض الأمراض البكتيرية وتشخيصها الحقلية</p> <p>(Biochemical – Serological – Molecular) تقنيات العزل والتنمية والتشخيص المخبري</p> <p>أمثلة على أهم الأمراض البكتيرية الاقتصادية (الذبول، اللفحة، التفريجات)</p> <p>العوامل البيئية المؤثرة في المرض</p> <p>الإدارة المتكاملة لأمراض البكتيريا النباتية (IPM).</p>

<p>Learning and Teaching Strategies</p> <p>استراتيجيات التعلم والتعليم</p>	
<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بصور وأمثلة مرضية</p> <p>تدريبات مختبرية للعزل والتنمية والتشخيص</p> <p>مناقشات صفية ودراسة حالات لأمراض بكتيرية</p> <p>زيارات أو مشاهدات حقلية عند توفر الظروف</p> <p>تقارير أو واجبات قصيرة حول أمراض بكتيرية محددة أو طرق مكافحتها</p>

<p>Student Workload (SWL)</p> <p>الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا</p>			
<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	

Total SWL (h/sem)	
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
Introduction , characteristics of plant pathogen , bacteria their classification and identification	الاسبوع 1
Sympton caused by bacteria , infectous source of bacteria	الاسبوع 2
Bacterial spots and blights	الاسبوع 3
Fire blight of apple , bacterial blight of bean ,leaf cotton spot.	الاسبوع 4
Bacterial vascular wilts	الاسبوع 5

Bacterial wilt of Cucurbits and potato	الاسبوع 6
Bacterial soft rot of vegetables	الاسبوع 7
Bacterial galls , grown gall of stone friut trees , and olive	الاسبوع 8
Bacterial canker , bacterial canker and wilt of tomato	الاسبوع 9
Bacterial scabs , common scab of potato	الاسبوع 10
Plant disease caused by rickettsia like bacteria	الاسبوع 11
Plant disease caused by mycoplasma like organisms	الاسبوع 12
Bacterial disease control	الاسبوع 13
Bacterial toxin	الاسبوع 14
Interrelationship between bacteria and other plant pathogen.	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
Culture media and stain	الاسبوع 1
Morphology and movement of bacteria	الاسبوع 2
Reduction of the Benedict solutions Bar foods solution .	الاسبوع 3
Reduction of the, mono sacchordes formations of the ozazon fchilink test .	الاسبوع 4
Effect of the bases and acids on sacchorides	الاسبوع 5
Physical properties of different types of sacchorides	الاسبوع 6
Physical properties of fatty material	الاسبوع 7
Fat constant's acid number saponifcation number .	الاسبوع 8
iodine No. polenski No. , Acdy no .	الاسبوع 9
Testes on the oils .	الاسبوع 10

Millons test , sakoguchs test Aldenyde test .	الاسبوع 11
Chemical analysis of the material prsteis solubility .	الاسبوع 12
Biuret test .	الاسبوع 13
Sengers test .	الاسبوع 14
Nucleo acids , metabolism of protam , and others .	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	الحشرات الطبية والبيطرية		Module Delivery
نوع الوحدة	Assistive		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT325-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.يوسف راشد دخيل	البريد الالكتروني	com.nahaga@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م.فرح هادي عبدالحسين	البريد الالكتروني	farah.hussein.tcm@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب بأنواع الحشرات والآفات ذات الأهمية الطبية والبيطرية ودورها في نقل المسببات المرضية. تمييز الصفات المورفولوجية والحياتية للحشرات والآفات الناقلة للأمراض.
أهداف المادة الدراسية	

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>فهم أهمية الحشرات الطبية والبيطرية ودورها في نقل الأمراض.</p> <p>التعرف على الأنواع الرئيسة للحشرات والآفات التي تؤثر على الإنسان والحيوان.</p> <p>تفسير دور الحشرات كناقلات للأمراض وآليات انتقالها.</p> <p>تطبيق المهارات الأساسية لتشخيص الحشرات الطبية والبيطرية.</p> <p>تقييم استراتيجيات السيطرة والمكافحة المتكاملة للآفات الناقلة للأمراض.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>مقدمة عن الحشرات الطبية والبيطرية وأهميتها الصحية.</p> <p>تصنيف الحشرات ذات الأهمية الطبية والبيطرية.</p> <p>الحشرات الناقلة للأمراض: (البعوض، البراغيث، القمل ... إلخ)</p> <p>الأمراض المرتبطة بكل مجموعة (ملاريا، لايشمانيا، حمى الضنك ... إلخ)</p> <p>طرق التشخيص والتعرف على الحشرات.</p> <p>وقائية، كيميائية، حيائية، بيئية: (IPM) استراتيجيات السيطرة والمكافحة المتكاملة.</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>محاضرات نظرية مدعمة بالصور التشخيصية.</p> <p>تدريبات مختبرية للتعرف على الحشرات الطبية والبيطرية تحت المجهر.</p> <p>مناقشات صفية ودراسات حالة لأمراض منقولة بالحشرات.</p> <p>نشاطات تطبيقية حول طرق المكافحة والوقاية.</p> <p>تقارير قصيرة حول حشرات أو أمراض محددة.</p>
---	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Total SWL (h/sem)</p>			

الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	
---------------------------------------	--

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
علم الحشرات الطبية والبيطرية – التطور	الاسبوع 1
الاهمية العامة للحشرات في الطب	الاسبوع 2
التطفل والطفيليات - المسببات المرضية التي تنقلها المفصليات	الاسبوع 3
علم الوبائية – فعالية الناقل الحيوي	الاسبوع 4
رتبة ثنائية الاجنحة – انواع الذباب	الاسبوع 5
رتبة ثنائية الاجنحة – البعوض	الاسبوع 6

رتبة القمل الماص	الاسبوع 7
رتبة نصفية الاجنحة - بق الفراش	الاسبوع 8
رتبة شبكية الاجنحة - الصراصير	الاسبوع 9
رتبة خافية الاجنحة - البراغيث	الاسبوع 10
القراديات	الاسبوع 11
الحلم وانواعه	الاسبوع 12
الذباب المنزلي	الاسبوع 13
المبيدات الكيميائية لمكافحة الحشرات الطبية والبيطرية	الاسبوع 14
تطبيقات في مكافحة الحشرات الطبية والبيطرية	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
دراسة مختبرية الصفات الحشرية المميزة للحشرات الطبية والبيطرية	الاسبوع 1
دراسة مختبرية للقمل الماص والعاض	الاسبوع 2
دراسة مختبرية للحرمس	الاسبوع 3
دراسة مختبرية لانواع البعوض - بعوض الانوفلس	الاسبوع 4
دراسة مختبرية للذباب المنزلي	الاسبوع 5
دراسة مختبرية لذباب الخيل - وانواع الذباب الاخرى	الاسبوع 6
دراسة مختبرية لذباب التدويد (النبر) والنغف	الاسبوع 7
دراسة مختبرية للبراغيث	الاسبوع 8
دراسة مختبرية للقراد	الاسبوع 9
دراسة مختبرية للحلم	الاسبوع 10
دراسة مختبرية للصراصير	الاسبوع 11

دراسة مختبرية لبق الفراش	الاسبوع 12
امثلة تطبيقية وعملية للمبيدات المستخدمة في مكافحة الحشرات	الاسبوع 13
الاجهزة والمعدات المستخدمة في عمليات مكافحة	الاسبوع 14
زيارة لاحد المراكز الصحية المتخصصة في مكافحة الحشرات الطبية والبيطرية	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	لغة إنكليزية – 3		Module Delivery
نوع الوحدة	Assistive		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT327-11-CM		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الثالث	الفصل الدراسي	سنوي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	م.م رباح هادي راضي	البريد الالكتروني	rabah.radi@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م رباح هادي راضي	البريد الالكتروني	rabah.radi@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهم المصطلحات الاساسية في مجال علم المقاومة الاحيائية واهم القواعد الخاصة بكتابتها واللفظ الصحيح لها وتركيب جملها .

<p>Module Learning Outcomes</p> <p>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>التعرف على المصطلحات الأساسية في علم المقاومة الأحيائية وفهم معانيها.</p> <p>نطق ولفظ المصطلحات العلمية بطريقة صحيحة.</p> <p>استخدام المصطلحات في جمل علمية صحيحة وبناء تراكييب لغوية مناسبة.</p> <p>قراءة نصوص قصيرة في مجال المقاومة الأحيائية وفهمها.</p> <p>كتابة فقرات بسيطة تتضمن المصطلحات العلمية بشكل صحيح.</p>
<p>Indicative Contents</p> <p>المحتويات الإرشادية</p>	<p>تعريف بالمصطلحات الأساسية في علم المقاومة الأحيائية.</p> <p>قواعد كتابة وتهجئة المصطلحات العلمية.</p> <p>اللفظ الصحيح للمفردات المتخصصة.</p> <p>تركيب الجملة العلمية واستخدام المصطلحات داخلها.</p> <p>نصوص قصيرة وتمارين مفردات من المجال.</p> <p>تطبيقات كتابية وشفهية بسيطة للمصطلحات.</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies</p> <p>استراتيجيات</p>	<p>شرح مختصر للمفردات والنطق.</p> <p>تمارين تكرار لفظ وكتابة المصطلحات.</p> <p>قراءة نصوص قصيرة ومناقشتها.</p> <p>استخدام أمثلة عملية وصياغة جمل.</p> <p>تدريبات صفية ومجموعات صغيرة لتطبيق المصطلحات.</p>
---	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w)</p> <p>الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا</p>	
<p>Total SWL (h/sem)</p>			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	الاسبوع
To be (present , past , future , Tense) simple present, past tense .	الاسبوع 1
Plural nous.	الاسبوع 2
Adjective and adverbs.	الاسبوع 3
Regular and irregular verbs .	الاسبوع 4
Present , past , future , continuos tense .	الاسبوع 5

Present and past perfect tense.	الاسبوع 6
Passive Voice.	الاسبوع 7
Direct and indirect speech .	الاسبوع 8
Pronouns.	الاسبوع 9
Conditional sentences .	الاسبوع 10
Subject questions .	الاسبوع 11
functuation (comma).	الاسبوع 12
Reading comprehensive.	الاسبوع 13
Reading comprehensive.	الاسبوع 14
Terminology practice	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
To be (present , past , future , Tense) simple present, past tense .	الاسبوع 1
Plural nous.	الاسبوع 2
Addective and adverbs.	الاسبوع 3
Regular and irregular verbs .	الاسبوع 4
Present , past , future , continuos tense .	الاسبوع 5
Present and past perfect tense.	الاسبوع 6
Passive Voice.	الاسبوع 7
Direct and indirect speech .	الاسبوع 8
Pronouns.	الاسبوع 9
Conditional sentences .	الاسبوع 10

Subject questions .	الاسبوع 11ع
functionation (comma).	الاسبوع 12ع
Reading comprehensive.	الاسبوع 13ع
Reading comprehensive.	الاسبوع 14ع
Terminology practice	الاسبوع 15ع

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	مركبات الايض الثانوية		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT411-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية		الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.مريم اقبال حسون	البريد الالكتروني	maryam.akbal.cmh123@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	اقبال حربي كاظم	البريد الالكتروني	iqbal.kadhim.tcm@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالمركبات الكيميائية المسببة للطعم والرائحة ودرجات مختلفة من الاستساغة والمؤثرة في سلوكيات الكائنات الحية والحشرات وكيفية استخلاصها

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	يستطيع الطالب فهم تصنيف ومسارات ووظائف مركبات الايض الثانوية في النبات وتطبيقاتها الحيوية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تشمل تعريفها وتصنيفها ومسارات تكوينها ووظائفها وتطبيقاتها الحيوية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11

	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	الاسبوع
Introduction of Secondary Compounds	الاسبوع 1
The types of secondary compounds	الاسبوع 2
Phenolic compounds , Flavonoid , Biosynthesis	الاسبوع 3
Importance of phenolic compounds , Isolation	الاسبوع 4
Glycosides , important and their characteristics	الاسبوع 5
Glycosides , isolation , mode of actions	الاسبوع 6
Terpens and Terpenoids , important and their characteristics	الاسبوع 7
Terpens and Terpenoids , isolation and mode of actions	الاسبوع 8
Alkaloids , their types ,characteristics , and mode of actions	الاسبوع 9
Alkaloids , their important and isolation	الاسبوع 10
Essential oils , important and characteristics	الاسبوع 11
Essential oils , isolation and mode of actions	الاسبوع 12
The role of secondary compounds in 1- live	الاسبوع 13
The role of secondary compounds in 2- Insects	الاسبوع 14
The role of secondary compounds in 3- Plants	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
Types of secondary compounds analyses	الاسبوع 1
Types preparation , isolation , and extraction	الاسبوع 2
Kind of extraction	الاسبوع 3
Alcoholic , isolation , factors affecting it	الاسبوع 4
Paper chromatography	الاسبوع 5
Thin layer chromatography	الاسبوع 6
Colomn chromatography	الاسبوع 7
Gas – Liquid chromatography	الاسبوع 8
Isolation of Phenolic compounds and reagents	الاسبوع 9
Isolation of Trepenoids and reagents	الاسبوع 10
Isolation of Essential oils and reagent	الاسبوع 11
Isolation of Glycosides and reagents	الاسبوع 12
Isolation of Alkaloids compound and reagent	الاسبوع 13
Isolation of Nitrogenous compounds and reagents	الاسبوع 14
Testing the effects of the secondary compounds on insects	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No

المواقع الالكترونية	None
---------------------	------

Grading Scheme				
				مخطط الدرجات
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	فرمونات حشرية		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT412-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	الخريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.مرزة حمزة هادي	البريد الالكتروني	merzahhamza@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م.ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	التعرف على المنتجات الحشرية للتخاطب الكيماوي بين افرادها وماهي الفرمونات وصفاتها وانواعها في الحشرات المختلفة وكيفية تصنيع الفرمونات ودورها في مقاومة الافات الحشرية وكيفية تقييم كفاءة الفرمون .

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	فهم انواع الفرمونات الحشرية ووظائفها واليات تأثيرها واستخداماتها في مكافحة الحيوية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تعريفها وتصنيفها وايات عملها ووظائفها في سلوك الحشرات وتطبيقاتها العملية

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية
---------------------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

	الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
--	-------------	-------------------	-----------------	---------------------------

التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	الفرمونات ماهي - صفاتها
الاسبوع 2	التخاطب الكيماوي ودور الفرمونات
الاسبوع 3	انواع الفرمونات الحشرية ، الفرمونات الجنسية
الاسبوع 4	تقنية المنحنى الكهربائي لغرض الاستشعار
الاسبوع 5	توجيه الحشرة نحو مصدر الفرمون
الاسبوع 6	انتاج الفرمون داخل الحشرة
الاسبوع 7	ميكانيكية التوجه
الاسبوع 8	استلام الفرمون والتراكيب المستخدمة في استلام الفرمون
الاسبوع 9	العوامل المؤثرة على سلوكية الفرمونات الحشرية
الاسبوع 10	فرمونات طائفة النحل
الاسبوع 11	التداخل في سلوك الملكة والشغالات
الاسبوع 12	فرمونات التطريد والبحث عن الغذاء
الاسبوع 13	فرمونات التعقب والدلالة
الاسبوع 14	تصنيع الفرمونات

تصنيع الفرمونات	الاسبوع 15
-----------------	------------

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	دور الفرمونات في مقاومة الافات الحشرية
الاسبوع 2	المصائد الفرمونية انواعها وكيفية توزيعها في الحقل
الاسبوع 3	طرق استخدام المصائد الفرمونية
الاسبوع 4	استخدام الفرمونات في التنبؤ وتقدير اعداد الافة
الاسبوع 5	استخدام الفرمونات في مكافحة حشرات المحاصيل والخضراوات
الاسبوع 6	استخدام الفرمونات في مكافحة حشرات المخازن
الاسبوع 7	استخدام الفرمونات في اجراء المسح البيولوجي لحشرات المخازن
الاسبوع 8	استخدام الفرمونات في مكافحة حشرات البساتين الفاكهة
الاسبوع 9	فرمونات التجمع وسلوك حشرة خنافس العلف
الاسبوع 10	طرق استخلاص الفرمونات
الاسبوع 11	تشخيص الفرمون وتحديد مكوناته
الاسبوع 12	تصنيع الفرمونات
الاسبوع 13	اطلاق الفرمون في الحقل
الاسبوع 14	تقييم كفاءة الفرمون حقلياً
الاسبوع 15	تقييم كفاءة الفرمون حقلياً

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة ؟	نص
Yes	النصوص

المطلوبة		
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 – 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B – Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	بيئة حشرات		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT413-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	خريفي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.هادي عبدالجليل نعاس	البريد الالكتروني	com.hadi@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م.ريهام كريم علوان	البريد الالكتروني	com.riham@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بعلم بيئة الحشرات والتصنيف البيئي لها والعوامل المؤثرة عليها وتأثير الخارجي وظاهرة التنافس ضمن النوع الواحد ويكون الطالب قادر على تحقيق الحد الاقتصادي الحرج للضرر وكيفية حسابه
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	فهم خصائص وبيئات الحشرات وعوامل تأثيرها على توزيعها وسلوكها ودورها البيئي
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تعريف البيئة الحشرية ومكونات المواطن والعوامل البيئية المؤثرة وانماط توزيع الحشرات وسلوكها <u>None</u>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية
----------------------------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	الاسبوع
مقدمة عامة عن علم بيئة الحشرات ، التصنيف البيئي	الاسبوع 1
طرق دراسة علم بيئة الحشرات	الاسبوع 2
قابلية التكاثر الغريزي للحشرات ، التكاثر الموسمي ، الاجيال المتداخلة ، الجداول الحياتية	الاسبوع 3
تأثيرات الانتخاب الطبيعي على نسبة الزيادة في المجتمع ، الانسان ودوره في تكاثر الحشرات	الاسبوع 4
الاخلال بحياتنية الحشرات كطريقة لمقاومتها	الاسبوع 5
الانتشار ، العلاقة بين اعداد الحشرات واعداد الاعداء الطبيعية	الاسبوع 6
تأثير المحيط الخارجي على انواع الحشرات ، الحرارة ، الضوء ، الرياح ، التربة والمكان	الاسبوع 7
تكملة	الاسبوع 8
التنافس ضمن النوع الواحد وبين الانواع المختلفة من الحشرات	الاسبوع 9
التوازن في الطبيعة والمقاومة الحيوية ونظام ادارة الافات	الاسبوع 10
تكملة	الاسبوع 11

الاسبوع 12	اسلوب وطريقة اخذ العينات
الاسبوع 13	الحد الاقتصادي الحرج للضرر ، كيفية حسابه في المحاصيل الزراعية
الاسبوع 14	تعيين المرحلة او الطور الاكبر ضررا للنبات ، تعيين استعمال المفترسات والمتطفلات لتقليل الحد الحرج ، عرض لبعض المفترسات والمتطفلات في بعض الانواع الحشرية
الاسبوع 15	تكملة

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	الاجهزة المستعملة في الدراسات البيئية ، بعض المصطلحات البيئية المهمة
الاسبوع 2	الانواع الجوية وكيفية استخدام اجهزتها
الاسبوع 3	تأثير درجات الحرارة على فعالية الحشرات
الاسبوع 4	تأثير الرطوبة النسبية على فقدان الماء وتكيف الحشرات الصحراوية على مقاومة الجفاف
الاسبوع 5	تأثير الضوء والتربة والمكان على نمو الحشرات
الاسبوع 6	التنافس على الغذاء والمكان ضمن النوع الواحد
الاسبوع 7	التنافس على الغذاء والمكان ضمن الانواع المختلفة
الاسبوع 8	تجارب على المفترسات الحشرية وكيفية عملها وطرق انتخاب العائل المناسب
الاسبوع 9	تجارب على المتطفلات الحشرية وكيفية التطفل من خلال وضع البيض على العائل المناسب
الاسبوع 10	طرق وأساليب اخذ العينات
الاسبوع 11	نظم الادارة المتكاملة
الاسبوع 12	حساب الحد الاقتصادي الحرج للضرر الحشري في المحاصيل الزراعية
الاسبوع 13	تجارب على سلوكية الحشرات
الاسبوع 14	التجمع والتداخلات الاجتماعية وتأثير فرمونات الجنس والسلوكية الجنسية
الاسبوع 15	كيفية استخدام الجداول الاحصائية في بيئة الحشرات

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	الإدارة المتكاملة للحشرات		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT414-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	ديوسف دخيل راشد	البريد الالكتروني	com.nahaga@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م.عمار وصفي جواد	البريد الالكتروني	ammar.jawad@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالمكافحة للآفات وطرق المكافحة وأنواعها وأهميتها للإنتاج النباتي وأنواع المبيدات المستخدمة للمكافحة وكذلك التعرف على برامج الإدارة المتكاملة للآفات
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	يستطيع الطالب فهم مبادئ الإدارة المتكاملة للآفات وأساليبها المختلفة وتطبيقها بشكل فعال في الحقول الزراعية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تعريفها ومبادئها واستراتيجيات المكافحة المختلفة وتقييم فعالية التدخلات

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية
----------------------------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)			

الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	
---------------------------------------	--

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
المكافحة المتكاملة للآفات – الآفات الزراعية وأضرارها	الاسبوع 1
مكافحة الآفات بين الماضي والحاضر	الاسبوع 2
مفاهيم نظام المكافحة المتكاملة للآفات – أساليب النظام	الاسبوع 3
تطبيق وتطوير برامج المكافحة المتكاملة للآفات	الاسبوع 4
العناصر والمكونات الأساسية في برامج المكافحة المتكاملة للآفات والأمام بالنواحي البيولوجية للآفة	الاسبوع 5
التعيين وقياس التعداد أو الضرر	الاسبوع 6
طرق التعيين الرئيسية في تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات	الاسبوع 7

المستويات الاقتصادية (مستو بالضرر – الحد الاقتصادي الحرج)	الاسبوع 8
العوامل المؤثرة في تقدير المستويات الاقتصادية للضرر	الاسبوع 9
المكافحة الطبيعية	الاسبوع 10
المكافحة الزراعية – العوامل والاصناف النباتية والمقاومة	الاسبوع 11
اهمية الاصناف المقاومة في برامج الادارة المتكاملة للأفات	الاسبوع 12
المكافحة الحيوية – دور المكافحة الحيوية في السيطرة على الافات	الاسبوع 13
وسائل المكافحة الحيوية بالاعداء المقربة للأفات الزراعية	الاسبوع 14
المكافحة الكيماوية – مبيدات الافات	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	دور المبيدات في نظام المكافحة المتكاملة للأفات
الاسبوع 2	مبيدات الافات الشائعة الاستخدام
الاسبوع 3	المبيدات الحشرية
الاسبوع 4	المبيدات الفطرية
الاسبوع 5	مبيدات الحشائش (الأعشاب)
الاسبوع 6	المبيدات النيماتودية
الاسبوع 7	مبيدات القوارض
الاسبوع 8	دور المكافحة الفيزيائية والميكانيكية في الادارة المتكاملة للأفات
الاسبوع 9	المكافحة التنظيمية والتشريعية
الاسبوع 10	المكونات التقنية في نظام المكافحة المتكاملة للأفات (الفرمونات)
الاسبوع 11	استخدام الفرمونات في برامج السيطرة على الافات
الاسبوع 12	المكافحة الوراثية
الاسبوع 13	طرق المكافحة الوراثية

الاسبوع 14	منظمات النمو الحشرية IQR's
الاسبوع 15	مبثبات التطور الحشرية - بعض المكونات المقترحة لبرامج الادارة المتكاملة لبعض الأفات

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تحليل وتصميم تجارب		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT415-11-CM		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.رغد كطران حسن	البريد الالكتروني	raghad.katran@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.الاء سعدون عباس	البريد الالكتروني	alaa.sadoon@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهمية التصميم الاحصائي في تنفيذ التجارب وكيفية جمع البيانات وتحليلها ويكون الطالب قادرا على تحديد معنوية العوامل التي تؤثر وتدخل في أي مشروع زراعي .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	يستطيع الطالب فهم مبادئ تصميم التجارب وتحليل البيانات الاحصائية وتفسير النتائج بشكل علمي دقيق
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	مبادئ التصميم التجريبي وأنواع التجارب وجمع البيانات وتحليل احصائيا وتفسير النتائج

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية
----------------------------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem)			

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	
---------------------------------------	--

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
تعريف عامة التجربة التصميم الوحدة التجريبية الخطا التجريبي	الاسبوع 1
بعض الخصائص لتصاميم التجارب الجيدة	الاسبوع 2
بعض الخصائص لتصاميم التجارب الجيدة	الاسبوع 3
تشخيص معنوية الفروق بين المتوسطات الحسابية	الاسبوع 4
تصميم القطاعات التامة التحشية	الاسبوع 5
تحديد عدد المكررات تقدير القيم المفقودة في القطاعات	الاسبوع 6
تحديد عدد المكررات تقدير القيم المفقودة في القطاعات	الاسبوع 7

كفاءة التصميم تصميم المربع اللاتيني	الاسبوع 8
مصادر الاختلاف تحليل التباين	الاسبوع 9
التجارب العملية شروط التجارب العملية	الاسبوع 10
مصادر الاختلاف تحليل التباين التفاعل وانواعه	الاسبوع 11
الالواح المنشقة شروط التصميم	الاسبوع 12
الالواح المنشقة شروط التصميم	الاسبوع 13
تحليل التباين معامل الاختلاف في الالواح المنشقة	الاسبوع 14
تحليل التباين معامل الاختلاف في الالواح المنشقة	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	الاسبوع
تعريف عامة التجربة التصميم الوحدة التجريبية الخطا التجريبي	الاسبوع 1
بعض الخصائص لتصاميم التجارب الجيدة	الاسبوع 2
بعض الخصائص لتصاميم التجارب الجيدة	الاسبوع 3
تشخيص معنوية الفروق بين المتوسطات الحسابية	الاسبوع 4
تصميم القطاعات التامة التحشية	الاسبوع 5
تحديد عدد المكررات تقدير القيم المفقودة في القطاعات	الاسبوع 6
تحديد عدد المكررات تقدير القيم المفقودة في القطاعات	الاسبوع 7
كفاءة التصميم تصميم المربع اللاتيني	الاسبوع 8
مصادر الاختلاف تحليل التباين	الاسبوع 9
التجارب العملية شروط التجارب العملية	الاسبوع 10
مصادر الاختلاف تحليل التباين التفاعل وانواعه	الاسبوع 11
الالواح المنشقة شروط التصميم	الاسبوع 12
الالواح المنشقة شروط التصميم	الاسبوع 13
تحليل التباين معامل الاختلاف في الالواح المنشقة	الاسبوع 14
تحليل التباين معامل الاختلاف في الالواح المنشقة	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	تطبيقات حاسوبية		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT428-11-CM		
الوحدات	2		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	سنوي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د. سيف	البريد الالكتروني	
لقب قائد الوحدة	مدرس	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م. هاجر محسن حسين	البريد الالكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	0.1

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module	تعريف الطالب بأهمية النظم والبرامج التي تستخدم في تحليل البيانات الخاصة بالمقاومة
--------	---

Objectives أهداف المادة الدراسية	الاحيائية ويكون الطالب قادرا على اتخاذ القرار السليم بموجب نتائج التحليل لتلك البيانات .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	يستطيع الطالب استخدام التطبيقات الحاسوبية لحل المشكلات العلمية وتحليل البيانات وتطبيق البرمجيات المناسبة في مجاله
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	مقدمة في البرمجيات واستخدام الحاسوب في حل المشكلات وتحليل البيانات وتطبيق البرمجيات العملية

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية
----------------------------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرقم	الوزن(بالعلامات)	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	-----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائى	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	الاسبوع
** برنامج Access : مفهوم البرنامج وفوائده ، تشغيله ، مكونات الشاشة الرئيسية ، مفهوم قواعد البيانات ، الجدول Table ، السجل Record ، الحقول Fields وأنواعها .	الاسبوع 1
** برنامج Power Pion ، مفهوم البرنامج ، فوائده ، تشغيله ، مكونات الشاشة الرئيسية ، مفهوم العروض Presentation وفوائدها .	الاسبوع 2
** بناء الجداول ، تحديد الحقول ومواصفاتها ، تخزين القاعدة ، ادخال البيانات ، فتح قاعدة بيانات ، استعراض البيانات ، تعديل حقول القاعدة ، حفظ التغييرات	الاسبوع 3
* بناء عرض تقديمي جديد من خلال القوالب التي يوفرها البرنامج او التعامل بشكل مباشر ، تخزين العرض التقديمي ، اجراء العرض ، اجراء التعديل وحفظ التغييرات .	الاسبوع 4
** بناء التقارير ، الحصول على المجاميع الفرعية في حال وجود حقول رقمية تحتاج الى جمع نهائي ، فتح التقارير ، اجراء التعديل على التقارير ، حفظ التغييرات .	الاسبوع 5
** اضافة مفاتيح او اوامر التحكم بالنماذج : مثل التنقل بين السجلات ، حذف سجل ، اضافة سجل ، طبع سجل وغيرها	الاسبوع 6

الاسبوع 7	او بطريقة التعديل المباشر . Wizard** تعديل الشكل او النموذج بأستخدام الساحر
الاسبوع 8	** فرز بيانات القاعدة ، البحث في القاعدة ، بناء قواعد الاستعلام Queries ، استعراض بيانات قاعدة الاستعلام ، بناء قاعدة وادخال بيانات من خلال خلق نماذج Forms .
الاسبوع 9	، استعراض بيانات قاعدة الاستعلام ، Queries ** فرز بيانات القاعدة ، البحث في القاعدة ، بناء قواعد الاستعلام Forms بناء قاعدة وادخال بيانات من خلال خلق نماذج .
الاسبوع 10	** فرز بيانات القاعدة ، البحث في القاعدة ، بناء قواعد الاستعلام Queries ، استعراض بيانات قاعدة الاستعلام ، بناء قاعدة وادخال بيانات من خلال خلق نماذج Forms .
الاسبوع 11	، استعراض بيانات قاعدة الاستعلام ، Queries ** فرز بيانات القاعدة ، البحث في القاعدة ، بناء قواعد الاستعلام Forms بناء قاعدة وادخال بيانات من خلال خلق نماذج .
الاسبوع 12	** فرز بيانات القاعدة ، البحث في القاعدة ، بناء قواعد الاستعلام Queries ، استعراض بيانات قاعدة الاستعلام ، بناء قاعدة وادخال بيانات من خلال خلق نماذج Forms .
الاسبوع 13	، استعراض بيانات قاعدة الاستعلام ، Queries ** فرز بيانات القاعدة ، البحث في القاعدة ، بناء قواعد الاستعلام Forms بناء قاعدة وادخال بيانات من خلال خلق نماذج .
الاسبوع 14	** فرز بيانات القاعدة ، البحث في القاعدة ، بناء قواعد الاستعلام Queries ، استعراض بيانات قاعدة الاستعلام ، بناء قاعدة وادخال بيانات من خلال خلق نماذج Forms .
الاسبوع 15	، استعراض بيانات قاعدة الاستعلام ، Queries ** فرز بيانات القاعدة ، البحث في القاعدة ، بناء قواعد الاستعلام Forms بناء قاعدة وادخال بيانات من خلال خلق نماذج .

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme

مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	% العلامات	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	الديان الشعبانية		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية
رمز الوحدة	BCT421-11-CM		<input type="checkbox"/> مختبر
الوحدات	3		<input type="checkbox"/> تعليمي
SWL (hr/sem)			<input type="checkbox"/> عملي
			<input type="checkbox"/> حلقات دراسية
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.كوثر فاضل علوان	البريد الالكتروني	kawtherfaa@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م.غدير عبد الجبار رضيو	البريد الالكتروني	gader.abdaljabar.tcm@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	0.1

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية		None	الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة		None	الفصل الدراسي

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives	تعريف الطالب احدى المسببات المرضية التي تصيب النبات وتؤدي الى خسائر اقتصادية للإنتاج الزراعي

أهداف المادة الدراسية	ويكون الطالب قادرا على تشخيص دورة حياتها وكيفية الوقاية من تأثيرها
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	ان يكون الطالب قادرا على تشخيص الديدان الثعبانية وتحليل خصائصها ودورات حياتها وتفسير تأثيرها وطرق المكافحة المناسبة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	التصنيف والبنية والدورات الحياتية والاهمية البيئية والزراعية والامراض المرتبطة وطرائق التشخيص والمكافحة

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية
----------------------------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		الرقم / الوقت	(بالعلامات) الوزن	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	تعريف الديدان الثعبانية ، صفاتها العامة ، تأثيرها على النبات
الاسبوع 2	كثافة وتوزيع الديدان الثعبانية النباتية ، درجات انتشارها
الاسبوع 3	الاهمية الاقتصادية لنيماتودا النبات وتطور دراستها في العراق
الاسبوع 4	الشكل الظاهري للديدان الثعبانية ، جدار الجسم ، الجهاز الهضمي ، الجهاز العصبي
الاسبوع 5	الجهاز الاخراجي ، الجهاز التناسلي
الاسبوع 6	العوامل البيئية وعلاقتها بانتشار وتكاثر الديدان الثعبانية
الاسبوع 7	اعراض الاصابة بالديدان الثعبانية ، 1- الجزء الخضري
الاسبوع 8	2- اجزاء النبات تحت سطح التربة
الاسبوع 9	الديدان الثعبانية الناقلة للفيروسات النباتية في التربة
الاسبوع 10	العلاقة بين الناقل والفايروس وطرق مقاومتها
الاسبوع 11	طرق مقاومة الديدان الثعبانية ، 1- الطرق الفيزيائية
الاسبوع 12	= = = = 2- الطرق الزراعية
الاسبوع 13	= = = = 3- الطرق الحياتية
الاسبوع 14	= = = = 4- الطرق الكيميائية
الاسبوع 15	= = = = 5- طرق التشريعات والطرق الاخرى

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	طرق عزل الديدان الثعبانية من التربة واجزاء النبات الاخرى
الاسبوع 2	التعرف على مجموعة الديدان الثعبانية في اوساط مختلفة ، كيفية التمييز بينها
الاسبوع 3	ديدان الحمضيات الثعبانية ، مرض التدهور البطيء
الاسبوع 4	ديدان العقد الجذرية الثعبانية ، مرض تعقد الجذور
الاسبوع 5	ديدان الحنطة والنجيليات ، مرض ثليل الحنطة
الاسبوع 6	ديدان التقرح والتعفن ، مرض تعفن الجذور البني في التبغ
الاسبوع 7	ديدان الساق والابصال ، مرض التعفن الجاف لدرنات البطاطا

الاسبوع 8	ديدان الاجزاء الهوائية ، مرض اوراق الداوودي النيماتودي
الاسبوع 9	الديدان الثعبانية الحلزونية ، مرض تدهور اشجار الموز
الاسبوع 10	الديدان الحوصلية ، مرض نيماتودا البنجر الحوصلية
الاسبوع 11	ديدان الجذور الكثة ، اهم الانواع المنتشرة عالميا
الاسبوع 12	العلاقة المتبادلة بين الديدان الثعبانية والفطريات
الاسبوع 13	العلاقة المتبادلة بين الديدان الثعبانية والبكتريا
الاسبوع 14	العلاقة المتبادلة بين الديدان الثعبانية والفايروسات
الاسبوع 15	الاسس المستخدمة في تصنيف الديدان الثعبانية النباتية

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة ؟	نص	
Yes	النصوص المطلوبة	
No	None	النصوص الموصى بها
None		المواقع الالكترونية

Grading Scheme مخطط الدرجات				
تعريف	العلامات %	التقدير	درجة	مجموعة
اداء متميز	90 - 100	امتياز	A – Excellent	مجموعة النجاح (50 - 100)
فوق المتوسط مع بعض الاخطاء	80 - 89	جيد جدا	B - Very Good	
عمل سليم مع اخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	C – Good	
عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	D – Satisfactory	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E – Sufficient	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX – Fail	مجموعة الفشل (0 – 49)
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(0-44)	راسب	F – Fail	

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	امراض الحاصلات البستانية		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية
رمز الوحدة	BCT422-11-CM		<input type="checkbox"/> مختبر
الوحدات	3		<input type="checkbox"/> تعليمي
SWL (hr/sem)			<input type="checkbox"/> عملي
			<input type="checkbox"/> حلقات دراسية
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.عهد عبد علي هادي	البريد الالكتروني	com.ahd@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م.رامي عبدالرحمن عبدالله	البريد الالكتروني	rami.abdullah@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهم الامراض النباتية التي تصيب الحاصلات البستانية ويصبح قادرا على تشخيص تلك الامراض ووضع برامج للحد من تأثيراتها الاقتصادية
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	يمكن للطالب من تشخيص امراض الحاصلات البستانية وتحليل مسبباتها وتفسير اليات حدوثها واختيار الطرق المناسبة للوقاية والمكافحة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تعرف الامراض البستانية ومسبباتها واعراضها التشخيصية وطرق انتقالها واساليب الوقاية والمكافحة المتكاملة

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
As		الرقم / الوقت	(بالعلامات) الوزن	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	الاهمية الاقتصادية لامراض الخضر والحاصلات البستانية
الاسبوع 2	امراض العائلة الباذنجانية
الاسبوع 3	امراض البصل والثوم
الاسبوع 4	امراض العائلة الصليبية
الاسبوع 5	امراض الباميا والخس
الاسبوع 6	امراض العائلة القرعية
الاسبوع 7	امراض التفاحيات
الاسبوع 8	امراض ذوات النواة الحجرية
الاسبوع 9	امراض الرمان والزيتون
الاسبوع 10	امراض العنب والتين
الاسبوع 11	امراض الجوز واللوز والسدر

الاسبوع 12	امراض النخيل
الاسبوع 13	تكملة
الاسبوع 14	امراض اشجار ونباتات الزينة
الاسبوع 15	امراض مابعد الجني والمخازن

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مسح حقلي لدراسة الكثافة السكانية لاهم امراض البستنة وتقدير اضرارها
الاسبوع 2	دراسة حقلية لامراض العائلة الباذنجانية ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 3	دراسة حقلية لامراض البصل والثوم ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 4	دراسة حقلية لامراض الباميا والخس ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 5	دراسة حقلية لامراض العائلة الصليبية ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 6	دراسة حقلية لامراض العائلة القرعية ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 7	دراسة حقلية لامراض التفاحيات ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 8	دراسة حقلية لامراض ذوات النواة الحجرية ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 9	دراسة حقلية لامراض الرمان والزيتون ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 10	دراسة حقلية لامراض العنب والتين ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 11	دراسة حقلية لامراض الجوز واللوز والسدر ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 12	دراسة حقلية لامراض النخيل ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 13	دراسة حقلية لامراض النخيل ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 14	دراسة حقلية لامراض اشجار ونباتات الزينة ، الانتشار ، العوائل ، الضرر ، دورة الحياة ، المكافحة
الاسبوع 15	دراسة امراض مابعد الجني والمخازن

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes

النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية		None

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (50 – 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B – Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	حشرات الحاصلات البستانية		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT423-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.مريم اقبال حسون	البريد الالكتروني	maryam.akbal.cmh123@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	
مدرس الوحدة	م.م.عمار وصفي جواد	البريد الالكتروني	ammar.jawad@atu.edu.iq
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents
--

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p>Module Objectives أهداف المادة الدراسية</p>	<p>تعريف الطالب بأهم الحشرات والامراض النباتية التي تصيب الحاصلات البستانية ويصبح قادرا على تشخيص تلك الحشرات ووضع برامج للحد من تأثيراتها الاقتصادية</p>
<p>Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>تمكين الطالب من التعرف على الحشرات التي تصيب الحاصلات البستانية وتحليل سلوكها واضرارها ودورات حياتها واختيار انسب طرق المكافحة المتكاملة لها.</p>
<p>Indicative Contents المحتويات الإرشادية</p>	<p>تصنيف الحشرات ودورها في احداث الضرر وطرق التشخيص</p>

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>Strategies استراتيجيات</p>	<p>المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية</p>
--	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب محسوب ل ١٥ اسبوعا

<p>Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>		<p>Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	
<p>Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل</p>		<p>Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا</p>	
<p>Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل</p>			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
As		الرقم / الوقت	(بالعلامات) الوزن	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	الاسبوع
The economic importance of vegetable and horticulture plants	الاسبوع 1
Insects on solanisous plants	الاسبوع 2
Insects on onion and garlic plants	الاسبوع 3
Insects on Brassicaceae plants	الاسبوع 4
Insects on okra and lettuce plants	الاسبوع 5
Insects on cucurbitaceae plants	الاسبوع 6
Insects on rasaceae -apples plants	الاسبوع 7
Insects on stone fruits plants	الاسبوع 8
Insects on pomogranate and olive plants	الاسبوع 9
Insects on grape and fig plants	الاسبوع 10

Insects on walnuts, almonds and sedr plants	الاسبوع 11
Insects on palm plants	الاسبوع 12
Continue	الاسبوع 13
Insects on trees and oromantal plants	الاسبوع 14
Storage insects and control	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
المواد المغطاة	الاسبوع
A field survey to the study The population density of the most important horticulture insects and damages	الاسبوع 1
A field study of the solaniseous plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 2
A field study of the onion and garlic plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 3
A field study of the okra and lettuce plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 4
A field study of the brassicaceae plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 5
A field study of the cucuribitaceae plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 6
A field study of the apples plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 7
A field study of the stone fruit plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 8
A field study of the pomogranate and olive plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 9
A field study of the grape and fig plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 10
A field study of the nuts, almond and sedr plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 11
A field study of the date plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 12

A field study of the date plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 13
A field study of the trees, flowers and oromantal plants insects ,spread, hosts, damage, life cycle and control	الاسبوع 14
Storage insects and control	الاسبوع 15

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	متوفر في المكتبة ؟	نص
النصوص المطلوبة	Yes	
النصوص الموصى بها	No	None
المواقع الالكترونية	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 - 100	اداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 - 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	افات حيوانية لاحشوية		Module Delivery
نوع الوحدة	Basic		<input checked="" type="checkbox"/> نظرية <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> حلقات دراسية
رمز الوحدة	BCT424-11-CM		
الوحدات	3		
SWL (hr/sem)			
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي	الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب
قائد الوحدة	د.مرزه حمزة هادي	البريد الالكتروني	merzahhamza@atu.edu.iq
لقب قائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	م.م.اقبال حربي كاظم	البريد الالكتروني	iqbal.kadhim.tcm@atu.edu.iq
اسم المراجع النظرير		البريد الالكتروني	
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار	

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	تمكين الطالب من التعرف على الافات الحيوانية غير الحشرية وتصنيفها وفهم دورها البيئي والزراعي وتحليل طرق الوقاية والسيطرة عليها
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تمكين الطالب من تشخيص الافات الحيوانية غير الحشرية وفهم دورة حياتها واضرارها وتطبيق اساليب الوقاية والمكافحة المناسبة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تصنيف الافات الحيوانية غير الحشرية وخصائصها البايولوجية واضرارها على المحاصيل

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية
----------------------------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب ل ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
As		الرقم / الوقت	(بالعلامات) الوزن	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	الاهمية الاقتصادية للافات الحيوانية غير الحشرية
الاسبوع 2	بيئة الافات الحيوانية غير الحشرية
الاسبوع 3	الحلم الاقتصادي الزراعي ، الاهمية الاقتصادية والاضرار
الاسبوع 4	الحلم الاقتصادي الزراعي ، الموقع التصنيفي ، دراسة الشكل الخارجي والداخلي
الاسبوع 5	طرق مقاومة الحلم الاقتصادي الزراعي
الاسبوع 6	شعبة النواعم (الرخويات) ، تصنيف وتشخيص القواقع ، الاهمية الاقتصادية لها
الاسبوع 7	الحلزونات ، طرق المقاومة العامة
الاسبوع 8	القوارض ، المميزات ، السلوك ، الاهمية الاقتصادية
الاسبوع 9	القوارض ، الانواع الشائعة ، طرق المقاومة
الاسبوع 10	رتبة الخفافيش ، التغذية ، السلوك ، الاهمية الاقتصادية ، طرق المقاومة
الاسبوع 11	الطيور ، المميزات ، السلوك ، العادات ، الاهمية الاقتصادية
الاسبوع 12	الطيور ، الانواع الضارة ، طرق المقاومة
الاسبوع 13	الديدان الثعبانية ، التصنيف ، المميزات ، الاهمية الاقتصادية

الاسبوع 14	الديدان الشعبانية ، الصفات التركيبية ، الشكل العام ، التشريح الداخلي
الاسبوع 15	الديدان الشعبانية ، التصنيف ، العلاقة بمسببات الامراض ، طرق المقاومة

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	شعبة مفصلية الارجل ، الحلم النباتي ، صنف العنكبوتيات
الاسبوع 2	تشخيص وتصنيف العنكبوتيات
الاسبوع 3	جمع النماذج من الحقل ، طرق تصبير الحلم وعمل الشرائح الزجاجية
الاسبوع 4	الطرق التطبيقية في مقاومة الحلم النباتي
الاسبوع 5	القشريات ، التصنيف والتشخيص ، الوقاية والمكافحة ، الانواع الضارة
الاسبوع 6	الرخويات ، التصنيف والتشخيص ، الوقاية والمكافحة ، الانواع الضارة
الاسبوع 7	القوارض ، الانواع المهمة ، دليل تشخيصها
الاسبوع 8	تحنيط وحفظ القوارض ، مبيدات القوارض وطرق تحضيرها ، ادوات المكافحة
الاسبوع 9	الطيور ، الانواع الضارة
الاسبوع 10	الطيور ، جمع وحنيط الطيور ، الطرق التطبيقية للوقاية
الاسبوع 11	ادوات ومعدات مختبر الديدان الشعبانية
الاسبوع 12	الاعراض المرضية التي تسببها الديدان الشعبانية على النبات
الاسبوع 13	طرق عزل الديدان الشعبانية ، عمل التحضيرات المجهرية والتثبيت والتحميل
الاسبوع 14	طرق حفظ النماذج وعمل المقاطع النباتية للاجزاء المصابة
الاسبوع 15	طرق الوقاية والمكافحة المتبعة للتقليل من اثر الديدان الشعبانية

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة ؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع	None	

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B – Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information				
معلومات المادة الدراسية				
عنوان الوحدة	السلامة والامن البيولوجي			Module Delivery
نوع الوحدة	Basic			<input checked="" type="checkbox"/> نظرية
رمز الوحدة	BCT425-11-CM			<input type="checkbox"/> مختبر
الوحدات	1			<input type="checkbox"/> تعليمي
SWL (hr/sem)				<input type="checkbox"/> عملي
				<input type="checkbox"/> حلقات دراسية
مستوى الوحدة	الرابعة	الفصل الدراسي		الربيعي
القسم الادارية	تقنيات المقاومة الاحيائية	الكلية	التقنية المسيب	
قائد الوحدة	م.م. حوراء يحيى محمد	البريد الالكتروني		
لقب قائد الوحدة		مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير	
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني		
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني		
موافقة لجنة المراجعة		رقم الاصدار		

Relation with other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الاساسية	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	فهم مبادئ السلامة والامن البيولوجي وتقييم المخاطر البيولوجية وتطبيق الاجراءات الوقائية لحماية العاملين والبيئة
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	ان يكون الطالب قادر على تحديد المخاطر البيولوجية وتطبيق اجراءات السلامة المهنية والوقاية واتباع بروتوكولات الامن البيولوجي
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	مبادئ السلامة وتقييم مخاطر بروتوكولات الوقاية واجراءات الطوارئ وممارسات الامن في المختبر والمزارع

Learning and Teaching Strategies	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies استراتيجيات	المحاضرات التفاعلية والمناقشات الجماعية والتعلم القائم على المشاريع والتجارب العملية ودراسة الحالات التطبيقية

Student Workload (SWL)			
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

Module Evaluation					
تقييم المادة الدراسية					
As		الرقم / الوقت	(بالعلامات) الوزن	الاسبوع المستحق	Relevant Learning Outcome
التقييم التكويني	الاختبارات	4	20% (10)	3,5,10 and 12	LO #1, #2 and #10, #11
	الواجبات المنزلية	4	20% (10)	5,7, 9and 13	LO #3, #4 and #6, #7
	الحلقات الدراسية	0	10% (10)	-----	----
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الاجمالي			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	السلامة والصحة المهنية
الاسبوع 2	السلامة الأحيائية /اهداف السلامة الحيوية/ الأمان الحيوي في معامل الميكروبيولوجي
الاسبوع 3	ماهي الاخطار البايولوجية/ الأمراض الشائعة التي تسببها العوامل البيولوجية /الامراض المعدية
الاسبوع 4	طرق السيطرة على المخاطر البايولوجية/ انشاء وتصميم وتاثير المختبر
الاسبوع 5	الاختيار المناسب للعاملين في المختبرات/ تصريح العمل / العلاقات الانسانية
الاسبوع 6	الحالة النفسية والسلامة العقلية / نظام تقسيم العمل/ المتابعة والتفتيش المستمر
الاسبوع 7	النفائات الخطرة /النفائات البيولوجية / طرق المعالجة والتصريف
الاسبوع 8	إجراءات وطرق التداول والتعامل مع المخلفات المخترية /مسؤولية الادارة في تحقيق السلامة في مواقع العمل
الاسبوع 9	الأمن البيولوجي /هدف الأمن البيولوجي /سياق الأمن البيولوجي العصري

المعنيون بالامن البيولوجي/أصحاب المصلحة على الصعيد الدولي/مواءمة وتكامل النهج الخاصة بالأمن البيولوجي	الاسبوع 10
مبادئ مختبر السلامة البيولوجية /السلامة الحيوية والامن الحيوي	الاسبوع 11
منهجية ادارة المخاطر/تطوير برنامج السلامة البيولوجية/ادارة وتقييم مخاطر الامن الحيوي	الاسبوع 12
عناصر برنامج السلامة البيولوجية/ادارة البرنامج/الامن المادي و التحكم في الوصول والمراقبة	الاسبوع 13
الامن المعلوماتي /نقل المواد البيولوجي/الحوادث والاصابات وخطط الاستجابة للحوادث	الاسبوع 14
مكافحة المخاطر البيولوجية/المسؤولية عن المواد البيولوجية القيمة/ احتمالية اساءة استخدام العلوم البيولوجية	الاسبوع 15

Delivery Plan (Weekly practical)	
المنهاج الاسبوعي العملي	
الاسبوع	المواد المغطاة
الاسبوع 1	السلامة والصحة المهنية
الاسبوع 2	السلامة الأحيائية /اهداف السلامة الحيوية/ الأمان الحيوي في معامل الميكروبيولوجي
الاسبوع 3	ماهي الاخطار البيولوجية/ الأمراض الشائعة التي تسببها العوامل البيولوجية /الامراض المعدية
الاسبوع 4	طرق السيطرة على المخاطر البيولوجية/ انشاء وتصميم وتاثير المختبر
الاسبوع 5	الاختيار المناسب للعاملين في المختبرات/ تصريح العمل / العلاقات الانسانية
الاسبوع 6	الحالة النفسية والسلامة العقلية / نظام تقسيم العمل/ المتابعة والتفتيش المستمر
الاسبوع 7	النفائيات الخطرة /النفائيات البيولوجية /طرق المعالجة والتصريف
الاسبوع 8	إجراءات وطرق التداول والتعامل مع المخلفات المختبرية /مسؤولية الادارة في تحقيق السلامة في مواقع العمل
الاسبوع 9	الأمن البيولوجي /هدف الأمن البيولوجي /سياق الأمن البيولوجي العصري
الاسبوع 10	المعنيون بالامن البيولوجي/أصحاب المصلحة على الصعيد الدولي/مواءمة وتكامل النهج الخاصة بالأمن البيولوجي
الاسبوع 11	مبادئ مختبر السلامة البيولوجية /السلامة الحيوية والامن الحيوي
الاسبوع 12	منهجية ادارة المخاطر/تطوير برنامج السلامة البيولوجية/ادارة وتقييم مخاطر الامن الحيوي
الاسبوع 13	عناصر برنامج السلامة البيولوجية/ادارة البرنامج/الامن المادي و التحكم في الوصول والمراقبة
الاسبوع 14	الامن المعلوماتي /نقل المواد البيولوجي/الحوادث والاصابات وخطط الاستجابة للحوادث
الاسبوع 15	مكافحة المخاطر البيولوجية/المسؤولية عن المواد البيولوجية القيمة/ احتمالية اساءة استخدام العلوم البيولوجية

Learning and Teaching Resources		
مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة		Yes
النصوص الموصى بها	None	No
المواقع الالكترونية		None

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات %	تعريف
مجموعة (النجاح 50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	اداء متميز
	B – Very Good	جيد جدا	80 – 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C – Good	جيد	70 – 79	عمل سليم مع اخطاء ملحوظة
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	عادل ولكن مع اوجه قصور كبيرة
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	العمل يفي بالحد الادنى من المعايير
مجموعة الفشل (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F – Fail	راسب	(0-44)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				