نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	إحصاء زراعي			**Module Delivery**	
Module Type	**Core learning activity**			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**AGS1060**				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	AGME1986		**College**	AGFO1964	
Module Leader	يوسف يعقوب هلال		**e-mail**	Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	أستاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Peer Reviewer Name	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Scientific Committee Approval Date	1/2/2026		**Version Number**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. يعرف علم الإحصاء وانواعه كما يفرق بين الاحصاء الوصفي والاحصاء الاستنتاجي او الاستدلالي 2. يشرح ماهي المتغيرات الوصفية كما يتعرف على الفرق بين العينة والمجتمع 3. ينظم ويرسم جدول التوزيع التكراري والتعرف على اجزاه 4. ينظم جدول التوزيع التكراري النسبي والتجميع التصاعدي والتنازلي 5. يقوم بإيجاد الوسط الحسابي – ويتعرف على خواص الوسط الحسابي 6. يعمل على كيفية إيجاد المدى والانحراف المتوسط والتباين والانحراف القياسي
مخرجات التعلم للمادة	LO#1: القدرة على تجميع البيانات وتصنيفها، وتقديمها باستخدام الجداول والرسوم البيانية LO#2: القدرة على حساب الإحصائيات الوصفية للبيانات الرقمية.

الدراسية	LO#3: القدرة على بناء الفرضيات واختبارها، والقدرة على إجراء استنتاجات إحصائية. LO#4: القدرة على بناء علاقة بين البيانات باستخدام الإحصائيات وتفسيرها من أجل اتخاذ القرارات.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: إثراء الطالب بالمعرفة فيما يتعلق بأجراء وتفيد العملية الاحصائية الزراعية، فضلا التعرف على كيفية قياس مقايس التمركز والتوسط والتشتت وكيفية توظيفها لتطوير العمل في مجال علوم الهندسة الزراعية وأساليب تنفيذ التجارب العمية بصورة صحيحه للوصول الى كمية الحاصل والنوعية Total hrs = 125 = SSWL - (Exam hrs) = 125-3= 122 (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5. عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

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	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	47	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/ Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5 and 10	LO#2
	Collage Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO#1, LO#2 and LO#3
	Home Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO#3
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	LO#2
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
الأسبوع 1	مقدمة عن طبيعة علم الإحصاء واهم اقسام علم الإحصاء - طبيعة البيانات والرموز الإحصائية
الاسبوع2	طبيعة البيانات الإحصائية – الفرق بين المتغيرات الكمية والوصفية مع إعطاء امثلة لكل نوع

الفرق بين المجتمع والعينة مع حل امثلة رياضية	الاسبوع3
العرض الجدولي والتمثيل البياني - جدول التوزيع التكراري – كيفية عمل فئات وإيجاد طول الفئة	الاسبوع4
التوزيعات المتجمعة – جدول التوزيع التكراري التجميعي التنازلي - المنحني التكراري - التمثيل البياني لجدول التوزيع التكراري التجميعي	الاسبوع5
مقاييس التوسط والتمركز - الوسط الحسابي - الوسط الهندسي	الاسبوع6
مقاييس التوسط والتمركز - الوسط التوافقي- الوسط التربيعي - الوسيط – المنوال	الاسبوع7
مقاييس التشتت او الاختلاف - المدى - الانحراف المتوسط - التباين والانحراف القياسي	الأسبوع 8
مقاييس تشتت او الاختلاف - اهم خواص التباين او الانحراف القياسي - الخطأ القياسي - الدرجة القياسية	الاسبوع9
مبادئ نظرية الاحتمال – المضروب – التباديل – التوافيق - التجربة العشوائية	الاسبوع10
التوزيعات الاحتمالية المتقطعة - توزيع ذي الحدين - خواص توزيع ذي الحدين	الاسبوع11
اختبار الفرضيات - الفرضية الإحصائية - فرضية العدم – الفرضية البديلة	الاسبوع12
أنواع الخطأ - الخطوات العامة في اختبار الفرضيات	الاسبوع13
اختبار T واختبار Z	الاسبوع14
الارتباط البسيط والانحدار ومعامل الارتباط	الاسبوع15
امتحان نهائي	الاسبوع16

المنهاج الاسبوعي العملي

Material Covered	
طبيعة البيانات الإحصائية	الأسبوع 1
طبيعة البيانات الإحصائية	الاسبوع2
تطبيقات في الرموز الإحصائية	الاسبوع3
تطبيقات في التمثيل البياني والعرض الجدولي	الاسبوع4
تطبيقات في التمثيل البياني والعرض الجدولي	الاسبوع5
تطبيقات في مقاييس التوسط والتمركز -	الاسبوع6
تطبيقات في مقاييس التوسط والتمركز -	الاسبوع7
تطبيقات في مقياس التشتت والاختلاف	الأسبوع 8
تطبيقات في مقياس التشتت والاختلاف	الاسبوع9
امتحان نصفي	الاسبوع10

الاسبوع11	تطبيقات في نظرية الاحتمالات
الاسبوع12	تطبيقات في الاختبارات الإحصائية
الاسبوع13	تطبيقات في الاختبارات الإحصائية
الاسبوع14	تحليل بيانات معامل الارتباط
الاسبوع15	امتحان نهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	المدخل الى علم الإحصاء - مبادى علم الإحصاء	Yes
Recommended Texts	كتاب علم الإحصاء وأساليب علم الاحصاء	No
Websites	https://www.udemy.com/course/bmwqjwxb/?srsltid=AfmBOooesbV6jEmBd_tAQSa288D_ _QY0Hc1yK1i3seCLaNtYAT4ckpyn	

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.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	تقانات تسويق زراعي			**Module Delivery**	
Module Type	**Core learning activity**			☒**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	AMT1100				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	AGME1986		**College**	AGFO1964	
Module Leader	يوسف يعقوب هلال		**e-mail**	Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	**أستاذ مساعد**		**Module Leader's Qualification**	**دكتوراه**	
Module Tutor	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Peer Reviewer Name	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Scientific Committee Approval Date	1/2/2026		**Version Number**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- يحصل الطالب على فهم أساسي لنظام تسويق الأغذية في الدولة. 2- يصف الطالب سلسلة التسويق الزراعي. 3- يحدد الطالب المبادئ الاقتصادية المختلفة وكيفية ارتباطها بالتسويق الزراعي. 4- يناقش الطالب الطلب الاستهلاكي وتأثير التسويق على الطلب الاستهلاكي. 5- يناقش الطالب المنتجات المتخصصة والمنتجات ذات القيمة المضافة. 6- يفهم الطالب أهمية التعاونيات الزراعية. 7- يصف الطالب هيكل التسويق الزراعي. 8- يضع الطالب خطة تسويق لمنتج زراعي.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	.سيكون الطالب قادرا على: LO#1: شرح الوظائف التسويقية الأساسية للشراء والبيع والنقل والتخزين والتمويل والتوحيد والتسعير وتحمل المخاطر. LO#2: تطبيق المبادئ الاقتصادية على تسويق المنتجات الزراعية. LO#3: تحديد البدائل في تسويق السلع/المنتجات الزراعية. LO#4: دراسة بنية الأسواق الزراعية.

المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تطوير مهارات الإدارة الصحيحة للتسويق الزراعي في الاختصاص الدقيق وتحديد الوسائل المناسبة لتسويق المنتجات الزراعية بأسرع وقت واعلى كفاءة تسويقية واقل التكاليف ، والعمل على نقل السلع الزراعية بطرق النقل الجيدة والسريعة لضمان النقل بأسرع الاوقات لان المحاصيل الزراعية تكون عرضة للتلف السريع اذا لم يتم نقلها وخزنها بطرق التخزين المختلفة ،والعمل على تعبئة المنتجات الزراعية في علب زجاجية او كارتونية او بلاستيكية او خشبية . وسيتم التطرق الى اهم الوسائل الحديثة للتسوق كالعمل بالتسويق الالكتروني عبر شبكة الانترنت .وكذلك تعريف الطلاب كيفية التسوق عمليا عن طريق الزيارة لاماكن التسويق بالجملة وتعليم الطلاب كيف يعمل التاجر او الوسيط بالتسوق . Total hrs = 32 = SSWL - (Exam hrs) = 32 - 2 = 30 hr (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5-عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	93	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	3	15% (15)	4,6,9	LO#2, LO#4
	Home Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO#1, LO#4
	Collage Assignments	1	5% (5)	10 and 11	LO#3
	Report	1	10% (10)	13	LO#4
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
الأسبوع 1	مقدمة ونظرة عامة على المقرر؛ أنواع الأسواق، دور التسويق الزراعي في التنمية الاقتصادية.
الأسبوع 2	نظام التسويق الزراعي، إنتاجية نظام التسويق.
الأسبوع 3	تحليل نظام التسويق الزراعي وأساليبه.

الأسبوع 4	منظمات السوق
الأسبوع 5	أدوات التسويق
الأسبوع 6	كفاءة السوق والهوامش والتكاليف
الأسبوع 7	امتحان فصل.
الأسبوع 8	التسويق الزراعي في العراق.
الأسبوع 9	مشاكل التسويق الزراعي والحلول.
الأسبوع 10	دور القطاع الخاص والعام في التسويق الزراعي.
الأسبوع 11	خدمات التسويق الحكومية، نظام معلومات التسويق الزراعي.
الأسبوع 12	خدمات الإرشاد الزراعي، تشريعات التسويق، أسعار المنتجات الزراعية، سياسة أسعار المنتجات الزراعية في العراق، أسواق الجملة للمنتجات الزراعية.
الأسبوع 13	تطور وخصائص أسواق الجملة، تسويق السلع في العراق.
الأسبوع 14	التسويق الزراعي الدولي
الأسبوع 15	أساليب التصدير، عملية التصدير، منظمة التجارة العالمية وتطبيقها في العراق.
الأسبوع 16	تحضير الطالب للامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Principles of Agricultural Marketing, Abu Saeed Al-Duwaihji, Al-Hamid Publishing House, 2001, Amman.	Yes
Recommended Texts	– Ali Faleh Al-Zaib, "Marketing Management - A Strategic Applied Perspective," Dar Al-Yazouri Scientific, 2019. - Ali Faleh Al-Zouaib, "Marketing Communications: An Applied Methodological Approach," 9th Edition, Dar Al-Masiriya for Publishing and Distribution, Amman-Jordan, 2191 – Issa Hammoud Al-Hassan, "Commercial Promotion of Goods and Services," 9th edition, Zahran Publishing and Distribution House, Oman, .2191 - Ghassan Qasim Daoud Al-Almi, "Marketing Management New Ideas and Directions," 9th edition, Safaa Publishing House. Distribution, Amman	No

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

Websites	-

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.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المقرر	**تنمية مستدامة**		تقديم المقرر	**نظري** ☒ **محاضرة** ☐ **مختبر** ☐ **درس تطبيقي / إرشادي** ☐ **عملي** ☐ **حلقة دراسية** ☒
نوع المقرر	**النشاط التعليمي الاساسي**			
رمز المقرر	**SUD1090**			
عدد الوحدات	**5**			
الساعات المجدولة	**125**			
مستوى المقرر	UGI	الفصل الدراسي	2	
القسم المسؤول	AGME1986	الكلية	AGFO1964	
رئيس القسم	يوسف يعقوب هلال	**بريد إلكتروني**	Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب العلمي لرئيس القسم	استا مساعد دكتور	شهادة رئيس القسم	**دكتوراة**	
مدرس المادة	N.A.	الايميل	N.A.	
اسم التدريسي المساعد	N.A.	الايميل	N.A.	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/2/2026	رقم الجلسة	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقرر السابق	None	الفصل الدراسي	
المقرر المتزامن	None	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. فهم مفهوم التنمية المستدامة وأبعادها المختلفة. 2. تحليل تأثير التغيرات البيئية والاجتماعية على تحقيق الاستدامة. 3. دراسة دور السياسات الحكومية والابتكار في دعم التنمية المستدامة. 4. تعزيز الوعي بأهمية تحقيق العدالة الاجتماعية ضمن أهداف الاستدامة.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: كيف يمكن دمج اعتبارات الاستدامة في الأنشطة اليومية وعمليات صنع القرار للأفراد والمجتمعات. LO#2: كيف يمكن تعديل/صقل أدوات وأساليب التنمية المستدامة الحالية وفقًا لذلك مع كيفية تصميم مقياس أداء الاستدامة لتقييم التأثير على التنمية المستدامة للمجتمع. LO#3: كيفية تصميم أنظمة ردود الفعل التي يمكنها إعادة ضبط مسارات العمليات والإجراءات لضمان النجاح في تنفيذ مبادرات التنمية المستدامة. LO#4: كيفية تمكين المجتمعات من تحديد أهداف الاستدامة باستخدام المقاييس المناسبة.
المحتويات الإرشادية	سيتم تطوير الأساس النظري والمعرفي لمفهوم التنمية المستدامة واكتساب فهم تجريبي للتحديات العالمية الناشئة لأنظمة الحوكمة البيئية والمجتمعية المستدامة من خلال المحاضرات النظرية في الاسابيع الخمسة عشر، ومن خلال التركيز على حلقات دراسية مرتبطة بالتنمية المستدامة ومحاكاة

تجارب الدول الناجحة سيتم تحسين قدرة المجتمعات والطلبة ورفع دورهم البحثي وتطورهم في إنشاء روابط المعلومات الضرورية وحلقات التغذية الراجعة داخل النظام للسماح لممثلي النظام بامتلاك فهم سليم لتطوير حلول مستدامة. وهذا من شأنه أن يمكّن من تصور العوامل المختلفة التي تؤثر على الاستدامة واقتراح خطة عمل لبناء مجتمعات مستدامة. Total hrs = 62 = SSWL - (Exam hrs) = 62-2= 60 (Time table hrs x 15 weeks)	

استراتيجيات التعلم والتعليم	
1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة	الاستراتيجيات

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	62	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
125			الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
		العدد	الوزن (العلامات)	الأسبوع المحدد	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	3	15% (15)	3, 9 ,11	LO#1, LO#2, LO#3 and LO#4
	واجب صفي	2	10% (10)	2 and 12	LO#1 and LO#3
	مشروع	1	10% (10)	Continuous	All
	تقرير	1	5% (5)	14	LO#4
التقييم النهائي	امتحان نصفي	2hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2
	امتحان نهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
المنهاج الدراسي	
مقدمة في التنمية المستدامة	الأسبوع 1
الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة	الأسبوع 2

تاريخ وتطور مفهوم التنمية المستدامة	الأسبوع 3
أهداف التنمية المستدامة (SDGs)	الأسبوع 4
الاستدامة في إدارة الموارد الطبيعية	الأسبوع 5
التغير المناخي وتأثيره على التنمية المستدامة	الأسبوع 6
الامتحان النصفي	الأسبوع 7
دور التعليم والوعي في تحقيق التنمية المستدامة	الأسبوع 8
الطاقة المتجددة والاستدامة	الأسبوع 9
الاستدامة في القطاع الزراعي والغذائي	الأسبوع 10
السياسات الحكومية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة	الأسبوع 11
الابتكار والتكنولوجيا في دعم الاستدامة	الأسبوع 12
العدالة الاجتماعية والمساواة في التنمية المستدامة	الأسبوع 13
التحديات العالمية التي تواجه التنمية المستدامة	الأسبوع 14
مستقبل التنمية المستدامة	الأسبوع 15
التهيئة للامتحان النهائي	الأسبوع 16

المنهاج الاسبوعي للحلقات النقاشية	
Material Covered	
• تحليل التحديات والفرص في التنمية البيئية المستدامة.	الأسبوع 1
• تحليل دور التكنولوجيا في تعزيز الاستدامة.	الأسبوع 2
• ورشة حول تطبيقات الاستدامة في المشاريع المحلية.	الأسبوع 3
• **هولندا: الزراعة الدائرية في قطاع الألبان،** إعادة استخدام المخلفات الحيوانية في إنتاج الطاقة والبيوبلاستيك، باستخدام تقنية مفاعلات حيوية متكاملة مع أجهزة استشعارIoT	الأسبوع 4
• **مشروع "المراعي الذكية" في منغوليا، أنظمة** الرعي الدوار المعتمدة على المراقبة الفضائية، لاستعادة 15% من المراعي المتدهورة سنويًا	الأسبوع 5
• **مشروع الأرز المكثف في مدغشقر،** تطبيق نظام SRI (نظام تكثيف الأرز) لزيادة الإنتاج 50% مع توفير المياه ضمن **جغرافيا** :مناطق الأراضي المرتفعة في أنتاناناريفو	الأسبوع 6
• **مزارع التنمية المستدامة الذكية في إثيوبيا،** دمج الزراعة الحافظة مع أنظمة الإنذار المبكر للجفاف: لزيادة مقاومة المحاصيل بنسبة 40% في مناطق تيغراي.	الأسبوع 7
• **البرازيل: نموذج الزراعة منخفضة الكربون (ABC Program)،** خفض انبعاثات الميثان 38% عبر إدارة	الأسبوع 8

مخلفات الماشية المتكاملة	
• **الصين: إعادة تأهيل هضبة اللوس**، أكبر مشروع ترميم إيكولوجي (مساحة 35,000 كم²)، باستخدام المصاطب المدرجة + الحصاد المائي + التشجير الانتقائي.	الأسبوع 9
• **الاردن: مشروع "التقنين المائي"**، تقنية الري بالتنقيط الدقيق مع تحليل البيانات الضخمة، من خلال خفض استهلاك المياه 70% في زراعة الخضروات.	الأسبوع 10
• **زامبيا: الزراعة الحافظة مع منظمة الفاو**، عدم الحرث + التغطية الدائمة + التناوب المحصولي، لزيادة إنتاج الذرة 120% في 5 سنوات	الأسبوع 11
• **مشروع "واحة النخيل" في المغرب**، مكافحة التصحر عبر أنظمة الري بالتنقيط الشمسي.	الأسبوع 12
• **البرنامج الإفريقي للأراضي الجافة (السنغال)**، زراعة الذرة الرفيعة المقاومة للملوحة مع حصاد الضباب، لخفض هجرة الشباب الريفي 55%	الأسبوع 13
• **مشروع "الاستزراع التكاملي" في دلتا النيجر**، تربية الأسماك مع زراعة الأرز في نفس المسطح المائي، لزيادة الدخل 300% مع تحسين الخصوبة الحيوية	الأسبوع 14
• عرض المشاريع والمناقشات	الأسبوع 15

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر بالكلية؟	النص	
لا	Omar bin Akhdar Khalfawi "Sustainable Development" عمر بن اخضر خلفاوي " التنمية المستدامة"	النصوص المطلوبة
	Abdullah bin Abdulrahman Al-Baridi "Sustainable Development: An Integrated Approach to Sustainability Concepts and Applications" عبدالله بن عبد الرحمن البريدي " التنمية المستدامة : مدخل تكاملي لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها"	النصوص الموصى بها
		الموقع الالكتروني

مخطط الدرجات			
Group	التقدير	**Marks %**	**التعريف**
درجة النجاح **(50 - 100)**	امتياز	90 - 100	**أداء متميز**
	جيد جدا	80 - 89	**أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء**
	جيد	70 - 79	**عمل سليم مع أخطاء ملحوظة**
	متوسط	60 - 69	**مقبول ولكن مع قصور كبير**
	مقبول	50 - 59	**العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير**
درجة الرسوب **(0 – 49)**	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	**يتطلب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان**
	راسب	(0-44)	**يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل**

ملاحظة :سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على فواصل عشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب درجة 54.4 إلى 54). تمتلك الجامعة سياسة بعدم التنازل عن "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد الذي سيطرأ على الدرجات التي منحها المراجع الأصلي هو التقريب التلقائي كما هو موضح أعلاه.

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة				
تسليم الوحدة		عنوان الوحدة	التنوع البيولوجي	
☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة		نوع الوحدة	نشاط التعلم الأساسي	
		رمز الوحدة	BIO1070	
		نقاط ECTS	5	
		SWL (ساعة/فصل دراسي)	125	
2	الفصل الدراسي للتسليم	مستوى الوحدة	UGI	
AGFO1964	كلية	قسم الإدارة	AGME1986	
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	قائد الوحدة	يوسف يعقوب هلال	
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة	أستاذ مساعد	
غير متوفر	بريد إلكتروني	مدرس الوحدة	غير متوفر	
غير متوفر	بريد إلكتروني	اسم المراجع النظراء	غير متوفر	
1.0	رقم الإصدار	تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026/2/1	

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	1. **تمكين الطلاب من تقدير أهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي في معالجة التحديات البيئية وتغير المناخ.** 2. **تزويد الطلاب بالمفاهيم الأساسية للتنوع البيولوجي ودور الكائنات الحية في النظم البيئية .**
نتائج التعلم للوحدة	يجب أن يكون الطالب قادرًا على: الهدف التعليمي الأول: **تحديد تصنيفات الكائنات الحية وأنماط التنوع البيولوجي في بيئات مختلفة.** الهدف التعليمي الثاني: **فهم الآليات التطورية والوراثية التي تساهم في ظهور التنوع البيولوجي بمرور الوقت.** الهدف التعليمي رقم 3: **تقييم التهديدات التي تواجه التنوع البيولوجي وتحليل تأثير الأنشطة البشرية على النظم البيئية.**

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
الهدف التعليمي الرابع: **اقتراح استراتيجيات مناسبة للحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.**	
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تغطي الدورة المفاهيم الأساسية للتنوع البيولوجي والتصنيفات التصنيفية، وتمتد إلى دراسات النظم البيئية وطرق الحفاظ على الأنواع والموائل، مع التركيز على التهديدات الحالية والتحديات المستقبلية. إجمالي الساعات = 125 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 3-63 = 60 ساعة (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
1. **(محاضرات تفاعلية)** 2. **(التعلم القائم على المشاريع)** 3. **(دراسات الحالة)** 4. **(رحلات ميدانية)** 5. **(مناقشات وعروض جماعية)**	**الاستراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL)			
4	**حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع)**	63	**SWL المنظمة (ساعة/فصل دراسي)**
4	**نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن)**	62	**SWL غير المنظم (ساعة/فصل دراسي)**
125			**إجمالي نفايات العمل الآمن (ساعة/فصل دراسي)**

تقييم الوحدة

نتائج التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (العلامات)	الوقت/الرقم		
الهدف التعليمي الأول والهدف التعليمي الثاني	4 و 11	%10 (10)	2	**الاختبارات القصيرة**	**التقييم التكويني**
الهدف التعليمي الأول والهدف	2 و 13	%10 (10)	2	**واجبات بيتية**	

التعليمي الثالث					
الجميع	الجميع	%10 (10)	1	**واجبات داخل الكلية**	
LO#1 وLO#2 وLO#4	14	%10 (10)	1	**تقرير**	
LO#1 وLO#2 وLO#3	7	%10 (10)	ساعتان	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم التجميعي**
الجميع	16	%50 (50)	ساعتان	**الامتحان النهائي**	
		%100 (100 علامة)	**التقييم الإجمالي**		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
مقدمة عن التنوع البيولوجي	**الأسبوع الأول**
التصنيف والتسمية العلمية	**الأسبوع الثاني**
التنوع الجيني والتطور	**الأسبوع الثالث**
التنوع البيئي والنظم البيئية	**الأسبوع الرابع**
قياس التنوع البيولوجي ومؤشراته	**الأسبوع الخامس**
العوامل المؤثرة على التنوع البيولوجي	**الأسبوع السادس**
امتحان منتصف الفصل الدراسي	**الأسبوع السابع**
القيمة البيئية والاقتصادية للتنوع البيولوجي	**الأسبوع الثامن**
التهديدات الحالية للتنوع البيولوجي	**الأسبوع التاسع**
استراتيجيات انقراض الأنواع والحفاظ عليها	**الأسبوع العاشر**
التنوع البيولوجي في النظم البيئية المائية	**الأسبوع الحادي عشر**
التنوع البيولوجي في النظم البيئية الأرضية	**الأسبوع الثاني عشر**
تغير المناخ وتأثيره على التنوع البيولوجي	**الأسبوع 13**
التنوع البيولوجي والتنمية المستدامة	**الأسبوع 14**
إدارة الموارد الطبيعية والاستخدام المستدام	**الأسبوع 15**
الاتجاهات المستقبلية في تعزيز التنوع البيولوجي	**الأسبوع 16**

خطة التسليم (المنهج المختبري الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
الاتجاهات المستقبلية في تعزيز التنوع البيولوجي	**الأسبوع الأول**

الأسبوع الثاني	جمع وتصنيف العينات النباتية والحيوانية
الأسبوع الثالث	التطبيقات العملية للتسميات العلمية في المختبر
الأسبوع الرابع	قياسات التنوع الجيني وتقنيات تحليل الحمض النووي
الأسبوع الخامس	المسح الميداني للنظم البيئية (الغابية أو الزراعية)
الأسبوع السادس	تقييم التنوع البيولوجي في عينات التربة والمياه
الأسبوع السابع	مراقبة التهديدات البيئية (مثل التلوث والغزوات البيولوجية)
الأسبوع الثامن	تحليل مجتمعي للتجمعات الحيوية
الأسبوع التاسع	تقنيات الحفظ داخل الموقع وخارجه
الأسبوع العاشر	دراسة تأثير تغير المناخ على المجتمعات الحيوية
الأسبوع الحادي عشر	زيارة ميدانية إلى المناطق ذات التنوع البيولوجي العالي
الأسبوع الثاني عشر	توثيق البيانات وتحليلها باستخدام البرامج الإحصائية
الأسبوع 13	تصميم نماذج للحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام
الأسبوع 14	وضع خطط إدارة لحماية الأنواع
الأسبوع 15	عرض ومناقشة نتائج البحث والتقارير العملية

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
-	جاستون، ك. (2010). الفصل الثاني: التنوع البيولوجي. في كتاب ن. س. سودي وبي. آر. إيرليش، علم الأحياء الحفظي للجميع (ص. 27-43). جمعية علم الأحياء الحفظي.	النصوص المطلوبة
-		النصوص الموصى بها
		مواقع الويب

مخطط التصنيف

تعريف	العلامات %	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	أ- ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	ب - جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	79 - 70	ج - جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	69 - 60	د - مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	59 - 50	هـ - كافية	

مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(49-45)	**FX–** فشل	**مجموعة الفشل**
كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(44-0)	**ف –** فشل	**(0 – 49)**

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن ٠.٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥٤.٥ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٥٤.٤ إلى ٥٤). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بحالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة				
تسليم الوحدة		السلامة البيولوجية والأمن		عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة		نشاط دعم التعلم		نوع الوحدة
		BSS1050		رمز الوحدة
		3		نقاط ECTS
		75		SWL (ساعة/فصل دراسي)
2	الفصل الدراسي للتسليم	UGI		مستوى الوحدة
AGFO1964	كلية	AGME1986		قسم الإدارة
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	يوسف يعقوب هلال		قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	أستاذ مساعد		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		مدرس الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		اسم المراجع النظراء
1.0	رقم الإصدار	2026 / 2 / 1		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
2	الفصل الدراسي	ACE1020	وحدة المتطلبات الأساسية
2	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
1. تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية بمبادئ السلامة البيولوجية والأمن الحيوي وتطبيقاتها العملية في المجالات الزراعية والغابات والأغذية. 2. تمكين الطلاب من تطوير المهارات اللازمة لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر البيولوجية، وضمان حماية صحة الإنسان والبيئة والمنتجات الغذائية.	أهداف الوحدة
يجب أن يكون الطالب قادرًا على: الهدف التعليمي الأول: تحديد المخاطر البيولوجية الشائعة في قطاعات الزراعة والغابات والأغذية، وتقييم مستوى خطورتها. الهدف التعليمي الثاني : تطبيق مبادئ وممارسات السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي وفقًا للمعايير والمستويات الدولية المعترف بها.	نتائج التعلم للوحدة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
الهدف التعليمي رقم 3 : تصميم وتنفيذ برامج الوقاية والسيطرة على المخاطر البيولوجية في المختبرات ومرافق الإنتاج الزراعي/الغذائي. الهدف التعليمي رقم 4 : الالتزام بالاعتبارات الأخلاقية والقانونية عند التعامل مع المواد البيولوجية، وضمان الصحة العامة وحماية البيئة.	
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تغطي الدورة مفاهيم السلامة والأمن الحيوي، وتقييم المخاطر، واللوائح، وتقنيات المختبرات الآمنة، مع تدريب عملي على استخدام معدات الوقاية الشخصية، والتعقيم، والتخلص من النفايات. كما تُعزز فهم الاستجابة للطوارئ وتصميم بروتوكولات الأمن الحيوي في القطاعين الزراعي والغذائي، بهدف ضمان سلامة العمال وحماية المنتجات والبيئة. إجمالي الساعات = 75 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 2-47 = 28 ساعة (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس للتعليم والتعليم	
1. (محاضرات تفاعلية) 2. **(التعلم القائم على المشاريع)** 3. **(دراسات الحالة)** 4. **(ورش العمل والتدريب العملي)** **5. (مناقشات وعروض جماعية)**	**الاستراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL)			
3	**حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع)**	47	**SWL المنظمة (ساعة/فصل دراسي)**
2	**نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن)**	28	**SWL غير المنظم (ساعة/فصل دراسي)**
	75		**إجمالي نفايات العمل الآمن (ساعة/فصل دراسي)**

تقييم الوحدة

نتائج التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (العلامات)	الوقت/الرقم		
الهدف التعليمي الأول والهدف التعليمي الثاني	4 و 11	%10 (10)	2	**الاختبارات القصيرة**	**التقييم التكويني**
الهدف التعليمي الأول والهدف التعليمي الثالث	2 و 13	%10 (10)	2	**الواجبات المنزلية**	
الجميع	الجميع	%10 (10)	2	**مهام الكلية**	
LO#1 وLO#2 وLO#4	14	%10 (10)	1	**تقرير**	
LO#1 وLO#2 وLO#3	7	%10 (10)	ساعتان	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم التجميعي**

الجميع	16	50% (50)	ساعتان	**الامتحان النهائي**	
		100% (100 علامة)	**التقييم الإجمالي**		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	مقدمة في السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي
الأسبوع الثاني	أنواع المخاطر البيولوجية في القطاعين الزراعي والغذائي
الأسبوع الثالث	تقييم المخاطر وإدارتها
الأسبوع الرابع	مستويات السلامة البيولوجية والمعايير الدولية
الأسبوع الخامس	معدات الحماية الشخصية وممارسات العمل الآمنة
الأسبوع السادس	التعقيم والتطهير والتخلص من النفايات البيولوجية
الأسبوع السابع	امتحان منتصف الفصل الدراسي
الأسبوع الثامن	التخزين والتداول والنقل الآمن للمواد البيولوجية
الأسبوع التاسع	ممارسات المختبر الجيدة (GLP) ومعايير الجودة
الأسبوع العاشر	الأمن الحيوي في الزراعة وحماية الموارد النباتية والحيوانية
الأسبوع الحادي عشر	حالات الطوارئ والاستجابة السريعة للحوادث البيولوجية
الأسبوع الثاني عشر	اللوائح المحلية والدولية بشأن السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي
الأسبوع 13	الاعتبارات الأخلاقية والاستخدام المزدوج للتقنيات البيولوجية
الأسبوع 14	دراسات الحالة والتطبيقات العملية في السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي
الأسبوع 15	ورش عمل ومحاكاة لتصميم بروتوكول السلامة البيولوجية
الأسبوع 16	المراجعة الشاملة والتقييم النهائي

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	مقدمة في السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي
الأسبوع الثاني	أنواع المخاطر البيولوجية في القطاعين الزراعي والغذائي
الأسبوع الثالث	تقييم المخاطر وإدارتها

مستويات السلامة البيولوجية والمعايير الدولية	**الأسبوع الرابع**
معدات الحماية الشخصية وممارسات العمل الآمنة	**الأسبوع الخامس**
التعقيم والتطهير والتخلص من النفايات البيولوجية	**الأسبوع السادس**
التخزين والتداول والنقل الآمن للمواد البيولوجية	**الأسبوع السابع**
ممارسات المختبر الجيدة (GLP) ومعايير الجودة	**الأسبوع الثامن**
الأمن الحيوي في الزراعة وحماية الموارد النباتية والحيوانية	**الأسبوع التاسع**
حالات الطوارئ والاستجابة السريعة للحوادث البيولوجية	**الأسبوع العاشر**
اللوائح المحلية والدولية بشأن السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي	**الأسبوع الحادي عشر**
الاعتبارات الأخلاقية والاستخدام المزدوج للتقنيات البيولوجية	**الأسبوع الثاني عشر**
دراسات الحالة والتطبيقات العملية في السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي	**الأسبوع 13**
ورش عمل ومحاكاة لتصميم بروتوكول السلامة البيولوجية	**الأسبوع 14**
المراجعة الشاملة والتقييم النهائي	**الأسبوع 15**

مصادر التعلم والتدريس

	نص	**متوفر في المكتبة؟**
النصوص المطلوبة	أساسيات السلامة البيولوجية والمهنية في المختبرات والمؤسسات العلمية / وزارة التعليم العالي - جامعة الكوفة / كلية الزراعة - قسم علوم الأغذية .	-
النصوص الموصى بها	مواد التدريب والتعليم في مجال السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي/دليل إدارة المخاطر البيولوجية مايو 2020 - تم إصدار هذا الدليل بالتعاون مع وزارة التعليم العالي ووزارة الصحة العراقية .	-
مواقع الويب		

مخطط التصنيف

مخطط الدرجات

تعريف	**العلامات %**	**درجة**	**مجموعة**
أداء متميز	90 - 100	**أ-** ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	**ب -** جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 - 79	**ج -** جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	60 - 69	**د -** مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	**هـ -** كافية	
مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(45-49)	**FX–** فشل	**مجموعة الفشل**

كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(44-0)	**ف** – فشل	**(0 – 49)**

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن ٠.٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥٤.٥ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٥٤.٤ إلى ٥٤). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بحالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة

معلومات المادة الدراسية

تسليم الوحدة				عنوان الوحدة	اللغة العربية 1
☒ النظرية ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة				نوع الوحدة	أنشطة التعلم الأساسية
				رمز الوحدة	UOM1011
				نقاط ECTS	2
				SWL (ساعة / فصل دراسي)	50
2	الفصل الدراسي للتسليم		UGI	مستوى الوحدة	
AGFO1964	كلية		AGME1986	قسم الإدارة	
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني		يوسف يعقوب هلال	قائد الوحدة	
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة		أستاذ مساعد	اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة	
غير متوفر	بريد إلكتروني		غير متوفر	مدرس الوحدة	
غير متوفر	بريد إلكتروني		غير متوفر	اسم المراجع النظراء	
1.0	رقم الإصدار		2026/2/1	تاريخ موافقة اللجنة العلمية	

العلاقة مع الوحدات الأخرى

	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1. تعريف الطلاب بأساسيات اللغة العربية، وكسر حاجز الخجل لديهم، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم داخل الفصل وخارجه. 2. إشراكهم في مناقشات قصيرة حيث يمكنهم الكتابة أو التعبير عن أنفسهم شفويا. 3. تحسين مهارات القراءة والكتابة والاستماع والتحدث لدى الطلبة، وتعزيز القدرة الأدبية للطلبة على تقدير أساليب اللغة وإدراك جمالها .

نتائج التعلم للوحدة	يجب أن يكون الطالب قادرًا على: الهدف التعليمي الأول: خلق وعي كامل حول الاستخدام الصحيح لقواعد اللغة العربية في الكتابة والتحدث. الهدف التعليمي الثاني: سيعمل الطلاب على تحسين قدرتهم على التحدث باللغة العربية من حيث الطلاقة والفهم. الهدف التعليمي رقم 3: سيقوم الطلاب بمراجعة الأشكال النحوية للغة العربية واستخدام هذه الأشكال في سياقات تواصلية محددة، والتي تشمل: الأنشطة الصفية، والواجبات المنزلية، ونصوص القراءة، والكتابة. الهدف التعليمي الرابع: سيعمل الطلاب على تعزيز قدرتهم على كتابة فقرات قصيرة وملخصات باستخدام نهج العملية .

يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري مقدمة في التواصل بشكل عام، واللغة العربية بشكل خاص، مع مقدمة لتصنيفات الكلمات (أقسام الكلام) في اللغة العربية (4 ساعات). شرح لكل قسم من أقسام الكلام في اللغة العربية، مثل الأسماء والضمائر والأفعال والصفات والظروف وحروف الجر والعطف والضمائر (16 ساعة). المهارات الأساسية في تعلم اللغة العربية: القراءة والكتابة، تُقدم تدريجيًا على مدار الأسابيع الماضية (6 ساعات). الجزء الأخير مخصص لجلسات تصحيح الأخطاء والتغذية الراجعة (4 ساعات) . - إجمالي الساعات = SSWL = 32 - (ساعات الامتحان) = 32 - 2 = 30 ساعة (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والمناقشة 3. تعيين التقارير 4. الاختبارات القصيرة 5. عرض أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة .	**الاستراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL)			
2		32	
1	**نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن)**	18	**SWL غير منظم (ساعة/ فصل دراسي)**
		50	**إجمالي SWL (ساعة/ فصل دراسي)**

تقييم الوحدة					
نتائج التعلم ذات الصلة	**الأسبوع المستحق**	**الوزن (العلامات)**	**الوقت/الرقم**		
الهدف التعليمي رقم 1 ، الهدف التعليمي رقم 3	4،6،9	(15) %15	3	**الاختبارات القصيرة**	**التقييم التكويني**
الهدف التعليمي رقم 1، الهدف التعليمي رقم 4	2 و 12	(10) %10	2	**الواجبات المنزلية**	
الهدف التعليمي رقم 2	10 و 11	(5) %5	1	**مهام الكولاج**	
الهدف رقم 4	13	(10) %10	1	**تقرير**	
الهدف رقم 1	7	(10) %10	ساعتين	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم التجميعي**
الجميع	16	(50) %50	3 ساعات	**الامتحان النهائي**	

		100% (100 علامة)	**التقييم الإجمالي**

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المنهاج الأسبوعي

	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	الكلام وأجزاءه
الأسبوع الثاني	علامات الترقيم
الأسبوع الثالث	الموضوع والمسند
الأسبوع الرابع	آن وأخواتها
الأسبوع الخامس	كان وأخواتها
الأسبوع السادس	قواعد كتابة الأرقام
الأسبوع السابع	امتحان نصفي
الأسبوع الثامن	سورة الفجر
الأسبوع التاسع	أهميتها وشرحها بالإضافة إلى الصور البلاغية والنحوية والدلالية
الأسبوع العاشر	الهمزة الوسطى والهمزة المتطرفة
الأسبوع الحادي عشر	الفرق بين حرف الضاد وحرف الضاد
الأسبوع الثاني عشر	الأدب نازك الملائكة ومجموعاتها
الأسبوع 13	الأساليب النثرية الجاحظ وأبو حيان التوحيدي
الأسبوع 14	الفرق بين التاء المفتوحة والتاء المغلقة
الأسبوع 15	قل ولا تقل
الأسبوع 16	إعداد الطالب للامتحان النهائي .

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	**نص**	
لا	ين ذريل ، عدنان " اللغة والأسلو بدراسة " الطبعة الثانية ، 200 6	**النصوص المطلوبة**
لا	بحير ي ، سعيد حسن، "ال اساس ف يفقه اللغة العربية 20 0 0	**النصوص الموصى بها**
-		**مواقع الويب**

مخطط التصنيف

مخطط الدرجات

الوصف	العلامات %	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	امتياز	**أ-** ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
فوق المتوسط مع بعض الاخطاء	89 - 80	جيد جدا	**ب -** جيد جدًا	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	**ج-** جيد	
مقبول ولكن مع نقص كبير	69 - 60	متوسط	**د -** مُرضي	
العمل يلبي الحد الادنى من المعايير	59 - 50	مقبول	**هـ -** كافية	
يتطلب المزيد من الاداء ولكن يتم منح الدرجة	(49-45)	راسب (وحدة المعالجة المركزية)	**FX–** فشل	**مجموعة الفشل (49 – 0)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(44-0)	راسب	**ف –** فشل	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن ٠.٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥٤.٥ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٥٤.٤ إلى ٥٤). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بحالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة الدراسية	**معلوماتية زراعية**			تسليم الوحدة
نوع المادة الدراسية	**نشاط تعلم اساسية**			☒ نظري ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☒ حلقة دراسية
رمز المادة الدراسية	**AGI1080**			
نظام الوحدات الاوربي	**5**			
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	**125**			
مستوى المادة الدراسية	1	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية		2
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	**AGFO1964**	
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
العنوان الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**أستاذ مساعد**	المؤهل الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية		**دكتوراه**
مدرس المادة الدراسية	م. حسين عبد حمود	البريد الالكتروني	hu_hamood@uomosul.edu.iq	
اسم منسق المادة	غير متوفر	البريد الالكتروني	غير متوفر	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/2/2026	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بمبادئ وتطبيقات المعلوماتية في الزراعة. سيتعلم الطلاب كيفية استخدام تقنية المعلومات وتحليل البيانات وأنظمة دعم القرار لتحسين الإنتاجية الزراعية مع ضمان اتباع ممارسات مستدامة. .
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1. فهم دور تكنولوجيا المعلومات في الزراعة والغابات LO#2. التعرُّف على التقنيات الرقمية الأساسية للزراعة والغابات الحديثة LO#3. استيعاب المفاهيم الأساسية في أمن المعلومات والتجارة الإلكترونية LO#4. استشراف الابتكارات المستقبلية في المعلوماتية الزراعية
المحتويات الإرشادية	المعلوماتية الزراعية هي الأداة التي تربط بين تكنولوجيا المعلومات والزراعة، مع التركيز على الأدوات الحديثة مثل إنترنت الأشياء (IoT) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) والذكاء الاصطناعي (AI) والبيانات الضخمة لتحسين الإنتاجية وتحقيق الاستدامة. تغطي المادة إدارة البيانات، الزراعة الدقيقة، الاستشعار عن بعد، ونظم دعم القرار. يكتسب الطلاب خبرة عملية في رسم الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، إعداد أنظمة إنترنت الأشياء، وتصميم نماذج الذكاء الاصطناعي، مما يمكنهم من معرفة كيفية مواجهة التحديات مثل قلة كفاءة الموارد، التكيف مع المناخ، وأمن الغذاء من خلال استراتيجيات مبتكرة قائمة على البيانات. يُعد هذا المنهج الخريجين لتطبيق حلول متقدمة في الزراعة لتحقيق

	مستقبل زراعي مستدام.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	1. المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني 2. الحوار والمناقشة 3. تعيين التقارير 4. الاختبارات 5. عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	2	10% (10)	4,11	LO#1, LO#3
	الواجبات	2	10% (10)	9,13	LO#2, LO#4
	الحلقة الدراسية /المشاريع	1	10% (10)	كل الاسابيع	كل المخرجات
	التقرير	1	10% (10)	15	كل المخرجات
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2 ساعة	10% (10)	8	LO#1, LO#2
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	كل المخرجات
التقييم الكلي			100% (درجة 100)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مدخل الى المعلوماتية الزراعية والبيانات في الزراعة
الأسبوع 2	أنواع البيانات الزراعية ونظم إدارة قواعد البيانات
الأسبوع 3	إنترنت الأشياء (IoT) في الزراعة : الأساسيات والتطبيقات
الأسبوع 4	الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلّم الآلي (ML) في الزراعة
الأسبوع 5	نظم دعم اتخاذ القرار (DSS) في الزراعة
الأسبوع 6	الطائرات بدون طيار (Drones) في الزراعة
الأسبوع 7	تحليل البيانات الضخمة (Big Data) في الزراعة والكشف المبكر عن الافات والامراض
الأسبوع 8	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 9	نظم تتبع جودة وسلامة الأغذية في الزراعة
الأسبوع 10	التطبيقات المحمولة (Mobile Apps) في الإرشاد الزراعي
الأسبوع 11	مراقبة الغابات والتصحر باستخدام الاستشعار عن بعد
الأسبوع 12	إدارة الآلات الزراعية والروبوتات: الجرارات ذاتية القيادة
الأسبوع 13	التجارة الإلكترونية (E-Commerce) في القطاع الزراعي
الأسبوع 14	أمن البيانات وحمايتها في الزراعة الذكية
الأسبوع 15	افاق المعلوماتية الزراعية: المستقبل والابتكارات
الأسبوع 16	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

المنهاج الاسبوعي لمناقشة الحقات الدراسية والمشاريع	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مناقشة تطبيقات المعلوماتية الزراعية في العراق.
الأسبوع 2	تصميم قاعدة بيانات مبسطة لمزرعة افتراضية
الأسبوع 3	التعرف على استخدام الجداول في تحليل الإنتاجية
الأسبوع 4	التعرف الآلي على الآفات والأمراض النباتية باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي
الأسبوع 5	إعداد جهاز بسيط لمراقبة التربة باستخدام أدوات محلية. وبناء نموذج دعم قرار بسيط لجدولة الري باستخدام Excel
الأسبوع 6	عرض عمليات المسح الجوي بالمسيّرات (Drones) وتحليل الصور الطيفية في مراقبة الغابات والتصحر
الأسبوع 7	محاكاة استخدام GPS لرسم الخرائط الزراعية. وإنشاء خريطة زراعية محلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
الأسبوع 8	محاكاة تتبع المحاصيل من المزرعة إلى السوق.
الأسبوع 9	مناقشة تصميم النماذج الأولية لتطبيق محمول خاص بالإرشاد الزراعي
الأسبوع 10	تصميم نموذج أولي بسيط لروبوت يدوي.
الأسبوع 11	تجربة بناء بيت محمي صغير باستخدام مواد محلية.
الأسبوع 12	بناء نموذج خطة تسويق إلكتروني (E-Commerce) لمنتج زراعي
الأسبوع 13	تطبيقات أمن البيانات في المزارع الذكية
الأسبوع 14	المستقبل والابتكارات في المعلوماتية الزراعية
الأسبوع 15	عرض المشاريع النهائية التي تتعلق بمشكلات زراعية محلية، مع التركيز على الحلول التكنولوجية الممكنة في ظروف العراق.

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في

		المكتبة؟
المصادر المطلوبة	• Choudhury, A., Biswas, A., Prateek, M., & Chakraborty, A. (2021). Agricultural Informatics: Automation Using IoT and Machine Learning. Wiley-Scrivener.	لا
المصادر الموصى بها	• Pierce, F. J., & Zhang, Q. (2016). Agricultural Automation: Fundamentals and Practices. CRC Press. • Shamtsyan, M., Pasetti, M., & Beskopylny, A. (2021). Robotics, Machinery and Engineering Technology for Precision Agriculture. Springer. • Li, D. (2016). Computer and Computing Technologies in Agriculture: Proceedings of CCTA. Springer. • Satapathy, S., Mishra, D., Vargas, A. R., & El-Bendary, N. (2022). Innovation in Agriculture with IoT and AI. Springer. • Singh, R., Gehlot, A., Singh, B., & Choudhury, S. (2022). Internet of Things (IoT) Enabled Automation in Agriculture. CRC Press.	لا
المواقع الإلكترونية		

مخطط الدرجات

الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

- **ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال ، 54.5 إلى 55 ، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلا ه**

.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة الدراسية	**رسم هندسي صناعي**	تسليم الوحدة		
نوع المادة الدراسية	C	☒ نظري ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ حلقات دراسية		
رمز المادة الدراسية	IED3500			
نظام الوحدات الاوربي	2.00			
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	125			
مستوى المادة الدراسية	**4**	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية	2	
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	**AGFO1964**	
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
العنوان الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	أستاذ مساعد	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	دكتوراه	
مدرس المادة الدراسية	م. حسين عبد حمود	البريد الالكتروني	hu_hamood@uomosul.edu.iq	
اسم منسق المادة	لا يوجد	البريد الالكتروني	لا يوجد	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/2/2026	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	END1030	الفصل الدراسي	1
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تطوير قدرة طلاب قسم المكائن والآلات الزراعية على استيعاب الرسم الهندسي والصناعي باستخدام الحاسوب. 2- تمرين الطالب على الرسم باستخدام الحاسوب لإكمال الرسومات بشكل متقن وسريع. 3- تطوير قدرة الطالب الاستيعابية والتصويرة لرسم اشكال ذات درجة صعوبة مختلفة. 4- استخدام برامج النمذجة الكائنية المتطورة بعد تقان استخدام برنامج الاوتوكاد.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: ان يستوعب الطالب جميع الخصائص الهندسية للواجهات الرسومية للرسم باستخدام الحاسوب. LO#2 : ان يتعرف الطالب على استخدام الأدوات المطلوبة في الرسم الهندسي بشكل صحيح. LO#3 : ان يفهم ويطبق أوامر الرسم والتعديل والابعاد والطبقات والطباعة وغيرها. LO#4 : ان يستطيع الطالب رسم والمناظير الايزومترية لكل شكل هندسي بدلالة الرسم الثنائي ورسم المساقط الثلاثة لها.
المحتويات الإرشادية	الجزء **A:** أساسيات الرسم باستخدام الحاسوب • مقدمة في الرسم باستخدام الحاسوب (**CAD**): نظرة عامة على الرسم باستخدام الحاسوب، مع التركيز على أهميته في الهندسة الحديثة. مقدمة لأوامر البرامج مثل **AutoCAD** و**SolidWorks**، بما في ذلك مكوناتها المادية وإصداراتها.

	• واجهة **AutoCAD** والأوامر الرئيسية: تعلم الواجهة الأساسية لبرنامج **AutoCAD**، بما في ذلك شريط الأدوات للرسم والتعديل، شرح الأوامر الأساسية واستخداماتها. • الابعاد. الجزء **:B** المساقط الهندسية: • المساقط الهندسية :فهم تقنيات الإسقاط، خاصة الإسقاط العمودي. • **الامتحان النصفي** :تقييم يغطي المواضيع التي تم تعلمها في الجزء **A** ومهارات الإسقاط الأولية. • العمل الصفي: التطبيقات العملية لاستنتاج المسقط الثالث **:**تطبيق المفاهيم التي تم تعلمها في رسم المساقط. الجزء **C:**تقنيات الرسم المتقدمة وبرامج التصميم باستخدام الحاسوب**(CAD)** • رسم المنظور الهندسي (الايزومتري) **:**مقدمة لتقنيات الرسم الايزومتري. رسم الأجسام في العرض الايزومتري لتمثيل ثلاثي الأبعاد. • مراجعة الرسم الايزومتري :مراجعة لمبادئ الرسم الايزومتري وتطبيقه في الرسومات التقنية. • رسم أشكال هندسية بسيطة باستخدام :AutoCAD ممارسة عملية باستخدام AutoCAD لرسم أشكال هندسية بسيطة. Total hrs = 48 = SSWL - (Exam hrs) = 48 - 3 = 45 hr (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	التدريس القائم على المحاضرات: شرح المفاهيم وعرض الأدوات والتقنيات والبرامج في وقت المحاضرة بحيث يتمكن الطلاب من مشاهدة العملية قبل تطبيقها بأنفسهم. التدريب العملي: المحاضرات العملية :توفير جلسات عملية يستخدم فيها الطلاب برامج مثل AutoCAD و SolidWorks لتطوير مهاراتهم. التمارين الموجهة :تقديم تعليمات خطوة بخطوة لإكمال مهام الرسم الثنائي والثلاثي مثل المساقط والمنظور الايزومتري. المناقشات الصفية التفاعلية: إشراك الطلاب بنشاط في المناقشات حيث يمكنهم طرح الأسئلة وتوضيح الشكوك حول مواضيع مثل تقنيات الإسقاط أو أدوات التصميم باستخدام الحاسوب.(CAD) التقييمات القائمة على المشاريع :تكليف الطلاب بمشاريع تتطلب منهم تطبيق المفاهيم التي تعلموها، مثل إنشاء رسومات هندسية تفصيلية باستخدام البرامج المعتمدة على الحاسوب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	48	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)	3
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	77	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)	5
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	125		

تقييم المادة الدراسية						
			الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	10% (10)	1	10% (10)	مستمر	
	الواجبات	20% (20)	10	20% (20)	3 الى 14	
	المشاريع / الحلقة الدراسية	5% (5)	1	5% (5)	مستمر	كل المخرجات
	التقرير	5% (5)	1	5% (5)	----	----------
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل	10% (10)	2hr	10% (10)	7	LO #1, #2

	الدراسي					
	الامتحان النهائي	50% (50)	3hr	50% (50)	15	كل المخرجات
التقييم الكلي				100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مقدمة عن الكمبيوتر وAutoCAD، مكونات شاشة AutoCAD: شريط العنوان، شريط القوائم، شريط الأدوات، الخصائص.
الأسبوع 2	انشاء رسم جديد، الحفظ، الوحدات، حدود ورقة الرسم، سطر الأوامر.
الأسبوع 3	قائمة الرسم: الخطوط، دائرة، قوس، خط متعدد.
الأسبوع 4	قائمة الرسم: نقطة (التقسيمات، القياسات)، الشكل بيضوي، النصوص، البلوكات.
الأسبوع 5	القائمة التعديل: مسح، إزاحة، نسخ، تدوير، مصفوفة، تقليم، تمديد.
الأسبوع 6	القائمة تعديل: انعكاس، نقل، تفجير، تدوير الحافة، اقتطاع الحافة + اختبار.
الأسبوع 7	نقاط الالتقاط، التتبع القطبي + الامتحان النصفي.
الأسبوع 8	الابعاد
الأسبوع 9	الإسقاطات: مقدمة عن الإسقاطات، أنواع الإسقاطات، الإسقاطات في الزاوية الثالثة، إسقاطات الاجسام التي تحتوي على سطح عمودي فقط.
الأسبوع 10	إسقاط الجسم يتضمن الأسطح، وإسقاطات الأسطح المنحنية.
الأسبوع 11	إيجاد المسقط الثالث،القطاعات.
الأسبوع 12	الرسم الايزومتري: مقدمة عن الرسم الايزومتري.
الأسبوع 13	الرسم الايزومتري للسطوح المتعامدة والمنحنية.
الأسبوع 14	الرسومات الثلاثية الابعاد: مقدمة عن الرسم ثلاثي الابعاد في اوتوكاد.
الأسبوع 15	التجميع: رسم المنظور الهندسي بدلالة المساقط.
الأسبوع 16	التهيئة للامتحان النهائي

المنهاج الاسبوعي للتطبيق العملي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مكونات شاشة أوتوكاد، شريط العنوان، شريط القائمة، شريط الأدوات، الخصائص.
الأسبوع 2	رسم جديد، حفظ، الوحدات، حدود الورقة، سطر الأوامر.
الأسبوع 3	رسم خط، خط متعدد، دائرة، قوس.
الأسبوع 4	رسم نقطة (التقسيمات، القياسات)، الشكل بيضوي، النصوص، البلوكات.
الأسبوع 5	التعديل: مسح، إزاحة، نسخ، تدوير، مصفوفة، تقليم، تمديد.
الأسبوع 6	تعديل: انعكاس، نقل، تفجير، تدوير الحافة، اقتطاع الحافة + **اختبار**.
الأسبوع 7	نقاط الالتقاط، التتبع القطبي + الامتحان النصفي.
الأسبوع 8	الابعاد.
الأسبوع 9	أنواع الإسقاطات، الإسقاطات في الزاوية الثالثة، إسقاطات الاجسام التي تحتوي على سطح عمودي فقط.
الأسبوع 10	إسقاط الجسم يتضمن الأسطح، وإسقاطات الأسطح المنحنية.
الأسبوع 11	إيجاد المسقط الثالث، القطاعات.
الأسبوع 12	الرسم الايزومتري
الأسبوع 13	الرسم الايزومتري للسطوح المتعامدة والمنحنية.
الأسبوع 14	الرسم ثلاثي الابعاد في اوتوكاد.

الأسبوع 15	التجميع: رسم المنظور الهندسي بدلالة المساقط.
الأسبوع 16	التهيئة للامتحان النهائي.

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في المكتبة؟
المصادر المطلوبة	**Mastering AutoCAD 2010 and AutoCAD LT 2010 1st Edition 1990.**	كلا
المصادر الموصى بها	**AutoCAD 2010 Command Reference, AutoCAD tutorial2011**	كلا
المواقع الإلكترونية	Getting Started with the Basics in AutoCAD 2017	

مخطط الدرجات				
الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، 54.5 إلى 55، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة

تسليم الوحدات	اللغة الإنجليزية 2			عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ برنامج تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	أنشطة التعلم الأساسية			نوع الوحدة
	UOM2022			رمز الوحدة
	2			وحدات نظام تحويل الرصيد الأوروبي (ECTS)
	50			SWL (ساعة / فصل دراسي)
2	فصل دراسي للتسليم	UGII		مستوى الوحدة
AGFO1964	كلية	AGME1986		الإدارة
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	يوسف يعقوب هلال		قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	**أستاذ مساعد**		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		مدرس الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		اسم المراجع النظير
1.0	رقم الإصدار	2026/2/1		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى

2	الفصل الدراسي	UOM1021	الوحدة الدراسية المطلوبة
2	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية

أهداف الوحدة، ومخرجات التعلم، والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1- (الكفاءة الهيكلية العلمية) 2- (القراءة التحليلية ومصطلحات اللغة الإنجليزية للأغراض الخاصة) 3- (دقة الترجمة) 4- (التواصل الفعّال والطلاقة)
مخرجات التعلم للوحدة	ينبغي أن يكون الطالب قادراً على: الهدف التعليمي رقم 1: **إظهار الدقة النحوية** باستخدام جوانب الفعل المتقدمة (المستمر والتام) والمبني للمجهول لوصف العمليات الزراعية والتجارب العلمية بشكل فعال. الهدف التعليمي رقم **2: تحليل النصوص الزراعية والأدبية المتخصصة** لتحديد الأفكار الرئيسية، واستنتاج معنى المصطلحات التقنية في سياقها، وتفكيك تراكيب الجمل المعقدة. الهدف التعليمي رقم 3: **تطبيق تقنيات الترجمة** لنقل المفاهيم والنصوص العلمية بدقة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، مع الحفاظ على الدقة المصطلحية والأسلوب العلمي المناسب. الهدف التعليمي رقم4: **المشاركة في مناقشات** وحوارات نقدية حول المواضيع الثقافية والمثيرة للجدل وإظهار القدرة على التعبير عن الآراء وتقييم الحجج بثقة.

يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. نظري • **القواعد النحوية المتقدمة والرسوم البيانية: الأزمنة المستمرة والتامّة، والمبني للمجهول، والصرف.** • **القراءة لأغراض خاصة: تحليل النصوص الزراعية المتخصصة والتقارير العلمية.** • **الترجمة: ترجمة المفاهيم العلمية والجغرافية من الإنجليزية إلى العربية.** • **المهارات الشفوية والثقافة: المناظرات والمناقشات الثقافية وتحليل وسائل الإعلام لتعزيز الطلاقة.** إجمالي الساعات = 32 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 32-2 = 30 (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والنقاش 3. تكليف التقارير 4. اختبارات قصيرة 5. أظهر أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالتنسيقات الصحيحة .	**الاستراتيجيات**

عبء العمل الطلابي (SWL)			
2	**SWL المنظم (h/w)**	32	**SWL المنظم (ساعة/ نصف قطر)**
1	**SWL غير منظم (h/w)**	18	**SWL غير المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
50			**إجمالي فقدان الوزن (ساعة/ نصف سنة)**

تقييم الوحدة					
مخرجات التعلم ذات الصلة	**الأسبوع المستحق**	**الوزن (علامات)**	**الوقت/الرقم**		
الهدف التعليمي رقم 1 والهدف التعليمي رقم 2	4 و 11	%10 (10)	2	**اختبارات قصيرة**	**التقييم التكويني**
LO#1 و LO#3	2 و 13	20 % (10)	2	**الواجبات**	
-	-	-	-	**المشاريع / المختبر**	
LO#1 و LO#2 و LO#4	14	%10 (10)	1	**تقرير**	
LO#1 و LO#2 و LO#3	7	%10 (10)	ساعتان	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم النهائي**
الجميع	16	%50 (50)	ساعتان	**الامتحان النهائي**	
		%100 (100 علامة)	**التقييم الكلي**		

المنهاج النظري الاسبوعي	
المادة النظرية	
الاستمرارية وأنواع الأفعال	1 الاسبوع
الأزمنة التامة	الأسبوع 2
المبني للمجهول وبناء الجملة	الأسبوع 3
استخدام أدوات الربط المنطقي المتقدمة لتماسك النص العلمي.	الأسبوع 4
المصطلحات والقراءة التمهيدية	الأسبوع 5
التحليل اللغوي للنص	الأسبوع 6
امتحان فصلي	الأسبوع 7
الترجمة والتطبيق النهائي	الأسبوع 8
ورشة عمل تطبيقية على تقنيات الترجمة (من العربية وإليها)	الأسبوع 9
الهوية والثقافة	الأسبوع 10
الإنجليزية للزراعة	الأسبوع 11
الجدل والنقاش	الأسبوع 12
الأدب والتحليل	الأسبوع 13
العلوم والأعمال	الأسبوع 14
الإعلام وأسلوب الحياة	الأسبوع 15
التحضير للامتحانات النهائية	الأسبوع 16

موارد التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	النصوص	
نعم	نيو هيدواي بلس/المبتدئين الجزء الأول	**النصوص المطلوبة**
لا	مراجعة سريعة لقواعد اللغة الإنجليزية 2020–2021	**النصوص الموصى بها**
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات				
تعريف	**العلامات %**	التقدير	**درجة**	**مجموعة**
أداء متميز	100 - 90	امتياز	**أ** - ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جدا	**ب** - جيد جداً	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	**ج** - جيد	
جيد، لكن به عيوب كبيرة	69 - 60	متوسط	**د** - مُرضٍ	
العمل يفي بالمعايير الدنيا	59 - 50	مقبول	**هـ** - كافٍ	
يتطلب الأمر المزيد من العمل، ولكن سيتم منح التقدير.	(49-45)	راسب (قيد المعالجة)	**FX**– فشل	**مجموعة الفشل (0 – 49)**
يتطلب الأمر قدراً كبيراً من العمل	(44-0)	راسب	**F**– رسوب	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة الدراسية	**تقانات مكننة انتاج زراعي**		**Module Delivery**
نوع المادة الدراسية	نشاط تعلم اساسية		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☐ Seminar
رمز المادة الدراسية	**APT2130**		
نظام الوحدات الاوربي	**5**		
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	**125**		

مستوى المادة الدراسية	**UGII**	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية	**3**
ادارة القسم	**AGME1986**	الكلية	**AGFO1964**
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq
العنوان الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**أستاذ مساعد**	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**دكتوراه**
مدرس المادة الدراسية	**N.A.**	البريد الالكتروني	**N.A.**
اسم منسق المادة	**N.A.**	البريد الالكتروني	**N.A.**
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	**01/02/2026**	رقم الإصدار	**1.0**

نموذج وصف المادة الدراسية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1 - تعليم الطلبة أساسيات المكائن والآلات الزراعية واستخداماتها في المجال الزراعي. 2 - تطبيق هذه الأساسيات عمليا في المجالات الزراعية المختلفة. 3- تهيئة كوادر متقدمة في هذا المجال يمكنها تسخير هذه الوسائل في مختلف المجالات الزراعية. 4- معرفة نظريات تصميم وعمل المعدات الزراعية المتخصصة وطرق إدامتها بما يضمن ديمومة العملية الزراعية. 5 – مواكبة التطور السريع الحاصل في المجال الزراعي بما يؤمن تحقيق متطلبات السوق المحلية وتصدير الفائض من الإنتاج الى الأسواق العالمية.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**LO#1:** توضيح الاساسيات والمبادئ الخاصة بالمكائن والآلات الزراعية وتطبيقاتها في المجالات الزراعية المختلفة **LO#2:** اكتساب المعرفة في طرق ادامة وصيانة وتصليح المكائن والآلات الزراعية. **LO#3:** اكتساب القدرة في مسايرة خطط التنمية والتوسع الزراعي المتمثل في زراعة الأراضي وتبني طرق زراعية حديثة. **LO#4 :** اكتساب المعرفة في ترشيد الموارد المستخدمة كالموارد المائية والاستفادة من المخزون منها، باستخدام

	طرق الري المستحدثة والتي أثبتت كفاءة في التطبيق. **LO#5:** المقدرة العلمية والعملية بالتدريب على انشاء مشاريع إنتاج زراعية صغيرة في مجال الإنتاج الزراعي والحيواني. **LO#6:** اكتساب المهارة في ادارة المكائن والآلات الزراعية في الحقل. **LO#7:** اكتساب المهارة في تحسين عمليات حصاد المحاصيل الزراعية لتقليل من الفقد الكمي والنوعي فيها. **LO#8:** اكتساب المهارة في تحسن الانتاج النباتي من خلال اتباع طرق البذار الحديثة وخدمة المحاصيل
المحتويات الإرشادية	**مقدمة حول الساحبات الزراعية، تعريفها، تصنيفها** الساحبات الزراعية هي مصدر القدرة في المزرعة تُستخدم في العمليات الزراعية لنقل وسحب المعدات المختلفة. تُصنف وفقًا لحجمها، قدرتها الحصانية، ونوع المهام التي تؤديها، مثل الساحبات المدولبة والمجنزرة. محركات الساحبات الزراعية ومصادر الطاقة المستخدمة في المزرعة تعتمد الساحبات الزراعية على محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالديزل أو البنزين، بينما تشمل مصادر الطاقة الأخرى في المزرعة الكهرباء والطاقة الشمسية والميكانيكية الناتجة عن الحيوانات. **آلية عمل المحركات: الأشواط الرباعية والثنائية الضربات** تعمل المحركات إما بنظام الأشواط الرباعية (سحب، ضغط، قدرة، عادم) أو بنظام الأشواط الثنائية الضربات حيث يؤثر هذا الاختلاف على كفاءة الوقود وأداء المحرك. **أجهزة نقل الحركة والقدرة في الساحبات الزراعية** تنقل القدرة من المحرك إلى العجلات أو المعدات عبر اجهزة مثل صندوق التروس (اليدوي أو الأوتوماتيكي)، الفاصل، وأجهزة النقل الهيدروليكية، مما يتيح التحكم في السرعة والقوة. **أجهزة التلامس مع الأرض، الجهاز الهيدروليكي، عمود مأخذ القدرة** تشمل أجهزة التلامس العجلات أو الجنزير لضمان ثبات الجرار، بينما يستخدم الجهاز الهيدروليكي لرفع وخفض المعدات، ويعمل عمود مأخذ القدرة على تشغيل الملحقات الميكانيكية. **معدات تهيئة التربة الأولية** تشمل المحاريث بأنواعها (المحراث المطرحي القلاب، المحراث الحفار، المحراث القرص القلاب، المحراث القرصي العمودي، المحراث الدوراني) التي تستخدم لتفكيك وتقليب التربة بهدف تحسين تهويتها وتجهيزها للزراعة. **معدات تهيئة التربة الثانوية والخاصة** تستخدم الأمشاط وأدوات التسوية لتهيئة التربة بعد الحرث، ما يضمن نعومة السطح وتحسين بيئة نمو النباتات. محراث تحت التربة، العازقات، فاتح السواقي، عازقة القص التحتي. **معدات البذار** تشمل آلات البذر التقليدية والدقيقة التي تضمن توزيع البذور بالتساوي داخل التربة وفق عمق مناسب لضمان الإنبات الجيد. **معدات الزراعة والشتل** تستخدم آلات الغرس والشتل لزراعة النباتات الصغيرة أو المحاصيل التي تتطلب زراعة منتظمة، مثل الخضروات والمحاصيل الحقلية. **معدات التسميد** تشمل ناثرة السماد الحيواني وناثرة السماد الكيمياوي **معدات الري بالرش** تتألف من أنظمة رش ثابتة أو متحركة تعمل على توصيل المياه بشكل متجانس إلى المحاصيل، مما يحسن كفاءة استخدام المياه. **معدات الري بالتنقيط والمضخات** تعتمد على أنظمة التنقيط التي توفر المياه للنباتات ببطء عبر أنابيب مثقبة، بينما تستخدم المضخات لنقل المياه من المصادر المختلفة إلى الحقول. **معدات مكافحة الآفات والحرائق** تشمل المرشات والمعفرات لمكافحة الحشرات والأمراض الزراعية، بالإضافة إلى معدات مكافحة الحرائق في الحقول والغابات. **معدات حصاد الحبوب وجني الثمار** (الحاصدة المركبة – وحدات الحاصدة_ وظائفها) معدات ما بعد الحصاد تشمل أنظمة التجفيف، الفرز، التخزين، والتعبئة لضمان جودة المحصول وتقليل الخسائر قبل التسويق.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	الاختبارات التقارير الواجبات البيتية المناقشة وحل التمارين داخل المحاضرة، تفاعل الطلاب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	3	10% (10)	مستمر	LO #1, #2 #3
	واجبات صفية	2	10% (10)	مستمر	LO #4, #5
	واجبات بيتية	2	10% (10)	مستمر	كل المخرجات
	تقارير	1	10% (10)	مستمر	كل المخرجات
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)	7	كل المخرجات
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	كل المخرجات
التقييم الكلي			%100 (100 درجة)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مقدمة حول مصادر الطاقة المستخدمة في المزرعة والساحبات الزراعية، تعريفها، تصنيفها ومحركات الجرارات الزراعية.
الأسبوع 2	آلية عمل المحركات: محرك الاحتراق الداخلي (ديزل او بنزين).
الأسبوع 3	أجهزة نقل الحركة والقدرة في الساحبات الزراعية
الأسبوع 4	أجهزة التلامس مع الأرض، الجهاز الهيدروليكي، عمود مأخذ القدرة
الأسبوع 5	معدات التسوية وتهيئة التربة الأولية
الأسبوع 6	معدات تهيئة التربة الثانوية والخاصة
الأسبوع 7	معدات البذار

الأسبوع 8	معدات الزراعة والشتل
الأسبوع 9	معدات التسميد والعزق
الأسبوع 10	معدات الري بالرش والمضخات
الأسبوع 11	معدات الري بالتنقيط
الأسبوع 12	معدات مكافحة الآفات والحرائق
الأسبوع 13	معدات حصاد الحبوب وجني الثمار
الأسبوع 14	مكننة مزارع الحيوانات
الأسبوع 15	الامتحان النهائي

المنهاج الأسبوعي للعملي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	أجزاء وتركيب محركات الاحتراق الداخلي
الأسبوع 2	التدريب على قيادة الساحبة الزراعية
الأسبوع 3	جهاز التوقيت وجهاز الوقود
الأسبوع 4	جهاز التبريد وجهاز التزييت
الأسبوع 5	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 6	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 7	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 8	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 9	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 10	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 11	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 12	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 13	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 14	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 15	الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في المكتبة
المصادر المطلوبة	- **المكائن والآلات الزراعية**، تأليف الدكتور ياسين هاشم الطحان والدكتور محمد جاسم النعمة - **مكننة انتاج حيواني**، تأليف الدكتور محمد جاسم النعمة	نعم
المصادر الموصى بها	- **CIGR Handbook of Agricultural Engineering. Vol., 1, 2, 3, 4, 5. American Society of Agricultural Engineers. USA**	كلا
المواقع الإلكترونية	https://www.fao.org/home/ar , https://asabe.org/	

مخطط الدرجات				
الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال ، 54.5 إلى 55 ، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلاه

وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة	**الحشرات النافعة**			تسليم الوحدات	
نوع المادة	**Core learning activity**			☒نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐درس تطبيقي ☒ عملي ☐ حلقة دراسية	
رمز المادة	PE12180				
عدد الساعات المعتمدة **ECTS**	**5**				
(التعلم الذاتي (ساعات/فصل دراسي	**125**				
مستوى المادة	UGII		فصل دراسي للتسليم	2	
الإدارة	AGME1986		**College**	AGFO1964	
رئيس القسم	يوسف يعقوب هلال		**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لرئيس القسم	أستاذ مساعد		مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه	
مدرس الجزء النظري	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
مدرس الجزء العملي	Name		**e-mail**	E-mail	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026/2/1		رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
الوحدة الدراسية المطلوبة	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	-1 تعريف الطالب بمفهوم الحشرات النافعة وأهميتها الزراعية والبيئية. -2 فهم بيولوجيا نحل العسل وتنظيمه الاجتماعي ودوره الاقتصادي. -3 إكساب مهارات إدارة خلايا النحل ورعايتها موسميًا. -4 التعرف على منتجات نحل العسل وطرق جمعها واستثمارها. -5 تشخيص أمراض وآفات نحل العسل وتطبيق أساليب الوقاية والمكافحة. -6 توضيح دور نحل العسل والحشرات الأخرى في التلقيح وزيادة الإنتاج الزراعي. -7 تدريب الطالب على طرق تكاثر نحل العسل وتربية الملكات. -8 التعرف على دودة القز وتربيتها وإنتاج الحرير. -9 فهم مبادئ المكافحة الحيوية ودور المفترسات والطفيليات. -10 التمييز بين الحشرات النافعة والآفات الزراعية في الحقل. -11 تنمية مهارات الجمع الحقلي والملاحظة والتقييم العملي. -12 تعزيز الوعي بدور الحشرات النافعة في التوازن البيئي والاستدامة الزراعية.
	LO#1فهم الأسس العلمية والبيئية للحشرات النافعة ودورها في النظم الزراعية والبيئية.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#2معرفة حياتية نحل العسل، التنظيم الاجتماعي للطائفة، ووظائف أفرادها. LO#3التعرف على أمراض وآفات نحل العسل ودودة القز وطرق الوقاية والمكافحة. LO#4 تطبيق مهارات إدارة المناحل، تربية الملكات، والتكاثر الطبيعي والصناعي. LO#5 تقدير دور الحشرات الملقحة والمفترسة والطفيليات والكانسة في التلقيح والمكافحة البيولوجية والاستدامة.
المحتويات الإرشادية	تشمل الأسابيع الأربعة الأولى التعريف بنحل العسل من حيث أهميته الاقتصادية والبيئية والسلالات المنتشرة والتنظيم الاجتماعي داخل الخلية. كما يتم التركيز على بيولوجيا نحل العسل ودورة حياته والتشريح الخارجي والداخلي ووظائف أفراد الطائفة. يتعرف الطالب على أسس إنشاء وإدارة المنحل والأدوات والمعدات اللازمة للتربية والرعاية الموسمية مع التدريب العملي على فحص الخلايا. إضافة إلى ذلك، يتم تناول منتجات نحل العسل المختلفة وأهميتها مع التطبيق العملي لطرق جمعها واستثمارها . [15 ساعة] تركز الأسابيع من الخامس إلى الثامن على أمراض وآفات نحل العسل وطرق تشخيصها والوقاية منها ومكافحتها. كما توضح دور نحل العسل في التلقيح وأهميته في زيادة الإنتاج الزراعي من خلال زيارات حقلية للملقحات. تتناول هذه الأسابيع أيضًا طرق تكاثر نحل العسل الطبيعية والصناعية مثل التطريد والتقسيم. إضافة إلى ذلك، يتم تدريب الطلبة على أسس تربية الملكات والتلقيح الصناعي عمليًا.. [15 ساعة] يركز الأسبوع التاسع على التعريف بدودة القز وأهميتها الاقتصادية. يتناول دورة حياتها وطرق تربيتها والتغذية المناسبة لها، مع التدريب العملي على التعرف على الشرانق واستخلاص الحرير والوقاية من الأمراض الشائعة [10 ساعة] تركز الأسابيع العاشر والحادي عشر والثاني عشر على مفاهيم المكافحة الحيوية وتطبيقاتها العملية. يتم تناول دور الحشرات المفترسة والطفيليات في مكافحة الآفات الزراعية مع التعرف على أنواعها وآليات الافتراس والتطفل. كما تشمل هذه الأسابيع المكافحة البيولوجية للأدغال باستخدام الحشرات المتغذية عليها، مع تدريب عملي على جمع العينات الحقلية، ملاحظة السلوك الغذائي، وتقييم كفاءتها في الحقل.. [10 ساعة] تركز الأسابيع الثالث عشر والرابع عشر على الحشرات الملقحة والحشرات الكانسة والمحللة ودورها البيئي. يتم تناول مفهوم التلقيح وأنواع الحشرات الملقحة وأهميتها في التنوع الحيوي والإنتاج الزراعي، مع ملاحظة سلوك التلقيح حقليًا. كما يتم التعريف بالحشرات الكانسة والمحللة وأمثلتها الشائعة ودورها في تحليل المواد العضوية وتحسين خصوبة التربة والتوازن البيئي، مع تدريب عملي على جمع العينات ودراسة نشاطها.. [10 ساعة] Total hrs = 63 = SSWL - (Exam hrs) = 63 = 63 hr (Time table hrs x 15 weeks)
استراتيجيات التعلم والتعليم	
	١ -محاضرة تفاعلية ٢ -العصف الذهني ٣ -الحوار والنقاش ٤ -التدريب الميداني ٥ -تمارين عملية ٦ -مشروع ميداني ٧- التعلم الذاتي

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
	125		الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن (علامات)	الأسبوع المستحق	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2
	الواجبات	2	10% (10)	2 and 12	LO #1, #3
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	Continuous	LO #3, #4 , , #5
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #3, #4 , , #5
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)	7	LO #1, #2 , , #3
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
الأسبوع 1	**مقدمة عن نحل العسل** – الأهمية الاقتصادية والبيئية , السلالات المنتشرة , التنظيم الاجتماعي داخل الخلية
الأسبوع 2	**بيولوجيا نحل العسل** – دورة الحياة , التشريح الخارجي والداخلي , وظائف الشغالات والملكة والذكور
الأسبوع 3	**إدارة خلايا النحل** – إنشاء المنحل , الأدوات والمعدات , التغذية والرعاية الموسمية
الأسبوع 4	**منتجات نحل العسل** – العسل , الشمع , غذاء الملكات , حبوب اللقاح , البروبوليس , سم النحل
الأسبوع 5	**أمراض وآفات نحل العسل** – الأمراض البكتيرية والفطرية والفيروسية , الآفات الحشرية وغير الحشرية , طرق الوقاية والمكافحة

الأسبوع 6	**دور نحل العسل في التلقيح** – أهميته في زيادة الإنتاج الزراعي , إدارة النحل لأغراض التلقيح
الأسبوع 7	**طرق تكاثر نحل العسل** - التكاثر الطبيعي, التطريد ، انواعة , التقسيم الصناعي
الأسبوع 8	**تربية الملكات والتلقيح الصناعي**
الأسبوع 9	**دودة القز**– التعريف بدودة القز وأهميتها , دورة الحياة , تربية دودة القز , إنتاج الحرير , الأمراض الشائعة وطرق الوقاية
الأسبوع 10	**المفترسات** – مفهوم المكافحة الحيوية , أنواع الحشرات المفترسة , آلية الافتراس , استخدام المفترسات في مكافحة الآفات الزراعية , أمثلة تطبيقية من الحقول الزراعية
الأسبوع 11	**الطفيليات** – مفهوم المكافحة الحيوية , أنواع الحشرات الطفيلية , آلية التطفل , استخدام الطفيليات في مكافحة الآفات الزراعية , أمثلة تطبيقية من الحقول الزراعية
الأسبوع 12	**المكافحة البايلوجية للأدغال** - الحشرات المتغذية على الأدغال , انواعها , واهميتها
الأسبوع 13	**الحشرات الملقحة** - مفهوم التلقيح , أنواع الحشرات الملقحة , دورها في التنوع الحيوي , تأثيرها على المحاصيل الزراعية ,طرق المحافظة عليها
الأسبوع 14	**الحشرات الكانسة والمحللة** – تعريف الحشرات الكانسة والمحللة , أمثلتها الشائعة , دورها في تحليل المواد العضوية , أهميتها في خصوبة التربة
الأسبوع 15	**مراجعة عامة , امتحان شهري**

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع 1	زيارة المنحل والتعرف على طوائف نحل العسل والسلالة
الأسبوع 2	تشريح افراد طائفة النحل في المختبر والتعرف على اهم الأجهزة الداخلية والتراكيب في افراد طائفة النحل
الأسبوع 3	التعرف على الادوات والمعدات الضرورية في تربية النحل وفحص الخلايا

الأسبوع 4	التطبيق العملي لجمع منتجات نحل العسل
الأسبوع 5	تشخيص الامراض والافات التي تصيب نحل العسل
الأسبوع 6	زيارة المنحل والتعرف على انواع الحشرات الملقحة
الأسبوع 7	طرق مسك وتسكين الطرود والتقسيم الصناعي
الأسبوع 8	التطبيق العملي لطرق تربية الملكات والتلقيح الصناعي
الأسبوع 9	أطوار دودة القز , التغذية والتربية و التعرف على الشرانق , استخلاص الحرير
الأسبوع 10	جمع الحشرات المفترسة , تمييزها عن الأفات
الأسبوع 11	الحشرات الطفيلية , ملاحظة التطفل , تطبيقات المكافحة الحيوية
الأسبوع 12	جمع عينات حقلية , ملاحظة سلوك اتغذية , تقييم نشاطها الحقلي
الأسبوع 13	جمع الحشرات الملقحة , ملاحظة سلوك التلقيح , تقييم نشاطها الحقلي
الأسبوع 14	جمع عينات من الحشرات الكانسة , دراسة دورها في التحلل , علاقتها بخصوبة التربة
الأسبوع 15	مراجعة عامة , اختبار عملي نهائي , تسليم التقارير

مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Beekeeping and Silkworms Book / Written by Dr. Louay Karim Al-Naji	
النصوص الموصى بها	The bees of the world /Charles D. Michener	
المواقع الإلكترونية	https://www.google.com/search?q=%D9%83%D8%AA%D8%A8+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%84&oq=%D9%83%D8%AA%D8%A8+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%84&aqs=chrome..69i57j0i22i30l2j0i15i22i30l2.6551j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8	

مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	**Marks %**	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	جيد ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالمعايير الدنيا
مجموعة الفشل **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح التقدير
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة	**ملائمة تربة ومياه**		تسليم الوحدات	
نوع المادة	**Core learning activity**		☒ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ درس تطبيقي ☒ عملي ☐ حلقة دراسية	
رمز المادة	**SWS2190**			
عدد الساعات المعتمدة **ECTS**	**6**			
التعلم الذاتي (ساعات/فصل دراسي)	**150**			
مستوى المادة	UGII	فصل دراسي للتسليم	2	
الإدارة	AGME1986	**College**	AGFO1964	
رئيس القسم	يوسف يعقوب هلال	**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لرئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه	
مدرس الجزء النظري	Name (if available)	**e-mail**	E-mail	
مدرس الجزء العملي	Name	**e-mail**	E-mail	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026/2/1	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	APT2130	**Semester**	2
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. فهم مفهوم ملائمة التربة والمياه. 2. تحليل تأثير التغيرات البيئية والاجتماعية على تحقيق الاستدامة. 3. دراسة دور السياسات الحكومية والابتكار في دعم التنمية المستدامة. 4. تعزيز الوعي بأهمية تحقيق العدالة الاجتماعية ضمن أهداف الاستدامة.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. تفسير مفاهيم وأهداف التنمية المستدامة. 2. تقييم تأثير المناخ والسياسات على استدامة الموارد. 3. تحليل دور التعليم والتكنولوجيا في تحقيق التنمية المستدامة. 4. اقتراح استراتيجيات مبتكرة لتعزيز الاستدامة في مختلف القطاعات.
المحتويات الإرشادية	1. مقدمة في أهداف التنمية المستدامة والتحديات العالمية. 2. إدارة الموارد الطبيعية والتغير المناخي. 3. السياسات الداعمة للاستدامة في مجالات الطاقة والزراعة. 4. الابتكار والعدالة الاجتماعية في تحقيق مستقبل مستدام.

	Total hrs = 62 = SSWL - (Exam hrs) = 62-2= 60 (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	87	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5.8
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	3	15% (15)	3, 9 ,11	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	5% (5)	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)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	• تعريف التربة، مكونات وأنواع الترب
Week 2	• الخصائص الفيزيائية للتربة (النسجة، الكثافة، النفاذية)
Week 3	• الخصائص الفيزيائية للتربة (البناء، اللون، القوامية)
Week 4	• الخصائص الكيميائية للتربة (الرقم الهيدروجيني، الايصالية الكهربائية، العناصر الغذائية)
Week 5	• الخصائص الكيميائية للتربة (غرويات التربة، التبادل الكتيوني)
Week 6	• التربة الخصبة والعوامل المؤثرة على خصوبتها
Week 7	Midterm Exam
Week 8	• تدهور التربة وأسبابه
Week 9	• ملوحة التربة وتأثيرها على الزراعة
Week 10	• التصحر وسبل مكافحته

Week 11	• ملائمة التربة للمحاصيل الزراعية
Week 12	• تعريف الموارد المائية، أنواع المياه (سطحية، جوفية، مياه الأمطار)
Week 13	• تلوث المياه وأسبابه
Week 14	• تأثير جودة المياه على الإنتاج الزراعي
Week 15	• إدارة المياه واستخدامها المستدام، وطرق الري (الري السطحي، الري بالتنقيط، الري بالرش)
Week 16	• Preparatory week before the final Exam

المنهاج الاسبوعي العملي

	المادة مغطاة **Material Covered**
Week 1	• جمع عينات التربة والمياه وتهيئتها للمختبر
Week 2	• قياس نسجة التربة (نسبة الرمل، الطمي، والطين)
Week 3	• تحديد الكثافة الظاهرية والمسامية.
Week 4	• قياس قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء (السعة الحقلية).
Week 5	• قياس درجة الحموضة ونسبة الحموضة (pH&EC)
Week 6	• تقدير العناصر الغذائية الأساسية (N، P، K)
Week 7	Midterm Exam
Week 8	• تقدير العناصر الغذائية الأساسية (Ca ، Mg)
Week 9	• تقدير الكربون العضوي (OC)
Week 10	• قياس الكربونات والبيكربونات
Week 11	• قياس كربونات الكالسيوم
Week 12	• تحليل الأملاح الذائبة (TDS)
Week 13	• تقدير اللون، العكارة، والرائحة
Week 14	• درجة الحرارة: تأثيرها على جودة المياه.
Week 15	• اسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس

	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	مبادئ علم التربة، تأليف الدكتور عبدالله العاني (1982) تحليل التربة والنبات-دليل مختبري، ايكاردا، جون راين وعبد الرشيد (2001)	yes
Recommended Texts	Soils and land suitability for arable farming of southeast central district, Food and Agriculture Organization of the United Nations, A. REMMELZWA (1989).	No
Websites		

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.

وصف الوحدة

معلومات الوحدة

تسليم الوحدات	هندسة معالجة مخلفات زراعية			عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ T مختبر ☐ برنامج تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	نشاط تعليمي أساسي			نوع الوحدة
	AWE2210			رمز الوحدة
	4			وحدات نظام تحويل الرصيد الأوروبي (ECTS)
	100			SWL (ساعة / فصل دراسي)
2	فصل دراسي للتسليم	UGll		مستوى الوحدة
AGFO1964	كلية	AGME1986		الإدارة
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	يوسف يعقوب هلال		قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	أستاذ مساعد		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		مدرس الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		اسم المراجع النظير
1.0	رقم الإصدار	2026/2/1		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى

2	الفصل الدراسي	APT2140	الوحدة الدراسية المطلوبة
2	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية

أهداف الوحدة، ومخرجات التعلم، والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1-تطوير مفهوم هندسة معالجة النفايات الزراعية 2-تنمية القدرات في مجال إنشاء مشاريع نظيفة وصديقة للبيئة وقابلة لإعادة التدوير 3-تعزيز المواقف الإيجابية للأفراد تجاه هندسة معالجة النفايات الزراعية واستخدام التقنيات الحديثة في المعالجة 4-تشجيع العمل على إعادة التدوير ومعالجة النفايات الزراعية واستخدام الأسمدة العضوية
مخرجات التعلم للوحدة	ينبغي أن يكون الطالب قادراً على: الهدف التعليمي رقم 1: يعرف المفاهيم العامة لهندسة معالجة النفايات الزراعية الهدف التعليمي رقم 2: يحدد الوسائل والأساليب المناسبة لإعادة تدوير ومعالجة النفايات الزراعية غير الضارة بالبيئة الهدف التعليمي رقم 3: يقترح أفكاراً وقدرات حديثة لمشاريع نظيفة وصديقة للبيئة في إعادة معالجة النفايات الزراعية الهدف التعليمي رقم 4: يتحمل الطالب مسؤوليات أخلاقية في إنتاج الموارد الجديدة والمعاد تدويرها
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: النظرية: تطوير مهارات هندسة معالجة النفايات الزراعية وتحديد الوسائل المناسبة لمعالجة النفايات الصلبة والسائلة والغازية، بالإضافة إلى تحديد أنواع النفايات الزراعية وكيفية استخدامها في إنشاء مشاريع نظيفة وصديقة للبيئة لتطوير العمل في مجال علوم الهندسة الزراعية وطرق استخدامها

بكفاءة لتطوير الإنتاج الزراعي وإعادة تدوير ومعالجة النفايات غير الضارة بالبيئة كفرصة اقتصادية . مختبر سيتم تناول أهم الوسائل الحديثة للحصول على النفايات الزراعية المعاد تدويرها والاستفادة منها من خلال إجراء مراجعات وتجارب معملية لإعادة تدوير بعض النفايات الصلبة والسائلة والغازية . إجمالي الساعات = 63 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 63-3 = 60 (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	

استراتيجيات التعلم والتدريس

1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والنقاش 3. تكليف التقارير 4. اختبارات قصيرة 5. أظهر أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالتنسيقات الصحيحة .	**الاستراتيجيات**

عبء العمل الطلابي (SWL)

4	**SWL المنظم (h/w)**	63	**SWL المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
2	**SWL غير منظم (h/w)**	37	**SWL غير المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
	100		**إجمالي فقدان الوزن (ساعة/ نصف سنة)**

تقييم الوحدة

مخرجات التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (علامات)	الوقت/الرقم		
الهدف التعليمي رقم 1 والهدف التعليمي رقم 2	4 و 10 و12	(10) %15	3	**اختبارات قصيرة**	**التقييم التكويني**
LO#1 و LO#3	2 و 13	(10) %10	2	**الواجبات**	
الجميع	8 و 12	(10) %5	2	**المشاريع/ المختبر**	
LO#1 و LO#2 و LO#4	14	(10) %10	1	**تقرير**	
LO#1 و LO#2 و LO#3	7	(10) %10	3 ساعات	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم النهائي**
الجميع	16	(50) %50	3 ساعات	**الامتحان النهائي**	
		%100 (100 علامة)		**التقييم الكلي**	

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المواد المشمولة	
مفهوم هندسة معالجة النفايات الزراعية وأهميته	**الأسبوع الأول**

أنواع النفايات الزراعية الصلبة والسائلة والغازية	الأسبوع الثاني
أهداف معالجة المخلفات الزراعية كفرصة اقتصادية	الأسبوع الثالث
تصنيف المخلفات الزراعية وفقًا لمكوناتها وتركيبها	الأسبوع الرابع
آثار المخلفات الزراعية على الاقتصاد البيئي	الأسبوع الخامس
مصادر النفايات الزراعية .	الأسبوع السادس
منتصف الامتحان	الأسبوع السابع
الإدارة البيئية الزراعية ، والسياسات، والتخطيط البيئي الزراعي .	الأسبوع الثامن
طرق الاستفادة من المخلفات الزراعية العضوية	الأسبوع التاسع
البصمة البيئية الزراعية وآثارها.	الأسبوع العاشر
أنظمة التخلص من النفايات (طرق معالجة النفايات)	الأسبوع الحادي عشر
أسباب انتشار النفايات الصناعية السامة الخطرة، والنفايات غير السامة، والنفايات المشعة	الأسبوع الثاني عشر
إنتاج الأسمدة العضوية والغاز الحيوي وأسمدة الغاز الحيوي	الأسبوع 13
خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري واستخدامات النيتروجين الأخضر	الأسبوع الرابع عشر
إنتاج الأعلاف الحيوانية، واستخدام الأعلاف السائلة، ومكعبات دبس السكر الصلبة، وطحن الأعلاف الخشنة (المعالجة الميكانيكية) .	الأسبوع الخامس عشر
أسبوع تحضيري قبل النهائي	الأسبوع السادس عشر

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعى)

تناول التكنولوجيا الحديثة ومناقشة أهم وسائل نقلها واعتمادها من قبل المزارعين، بالإضافة إلى العقبات والحلول التي تضمن اعتمادها :

المواد المشمولة	
السماد العضوي (تحسين خصائص السماد العضوي لسماد الدواجن عن طريق إضافة الفحم الحيوي)	الأسبوع الأول
إمكانات الغاز الحيوي كمصدر طاقة جديد ومستدام لسبل العيش الريفية (استخدامات الهيدروجين الأخضر والغاز وتخفيف انبعاثات غازات الاحتباس الحراري)	الأسبوع الثاني
تجارب عملية للاستفادة من المبادلات الحرارية في تجفيف مخلفات مزارع الأسماك ومعالجة وإعادة تدوير مخلفات الدجاج .	الأسبوع الثالث
إنتاج الميثان عن طريق التخمر اللاهوائي من روث الماشية وفضلات الدواجن في ظروف المختبر.	الأسبوع الرابع
الزراعة المائية: زراعة النباتات في محلول مائي بدلاً من التربة، مما يقلل من استخدام المياه.	الأسبوع الخامس
بعض الخصائص الطبيعية لنوى المشمش وإعادة تدويرها.	الأسبوع السادس

امتحان منتصف الفصل الدراسي	**الأسبوع السابع**
الروبوتات الزراعية: استخدام الروبوتات لأداء مهام مثل الزراعة والحصاد.	**الأسبوع الثامن**
استخدام المبادلات الحرارية في تجفيف مخلفات مزارع الأسماك.	**الأسبوع التاسع**
تصميم وتصنيع وحدة لطهي وجبات الطعام من مخلفات الدواجن كعلف غير تقليدي	**الأسبوع العاشر**
تحسين خصائص السماد العضوي المصنوع من مخلفات الدواجن بإضافة الفحم الحيوي	**الأسبوع الحادي عشر**
تكسير المواد الخشنة (المعالجة الميكانيكية للنفايات باستخدام محلول اليوريا وغاز الأمونيا والسيلاج)	**الأسبوع الثاني عشر**
إنتاج الأسمدة العضوية كمشروع ناجح ونظيف وصديق للبيئة	**الأسبوع 13**
الزراعة العضوية: تقنيات زراعية تعتمد على استخدام المواد الطبيعية بدلاً من المواد الكيميائية.	**الأسبوع الرابع عشر**
أنظمة إنتاج الأسمدة العضوية: تصنيف أندرو لأنظمة إنتاج الأسمدة العضوية ومراحل الإنتاج .	**الأسبوع الخامس عشر**

موارد التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	**نص**	
نعم	الاقتصاد البيئي 2022 | كتاب مصطفى يوسف كافي	**النصوص المطلوبة**
لا	هندسة معالجة النفايات الزراعية 2000، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة الزراعية.	**النصوص الموصى بها**
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات

تعريف	**العلامات %**	التقدير	**درجة**	**مجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**أ** - ممتاز	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 – 89	جيد جدا	**ب** - جيد جداً	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 – 79	جيد	**ج** - جيد	
جيد، لكن به عيوب كبيرة	60 – 69	متوسط	**د** - مُرضٍ	
العمل يفي بالمعايير الدنيا	50 – 59	مقبول	**هـ** - كافٍ	
يتطلب الأمر المزيد من العمل، ولكن سيتم منح التقدير.	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX**– فشل	**مجموعة الفشل (0 – 49)**
يتطلب الأمر قدراً كبيراً من العمل	(0-44)	راسب	**F**– رسوب	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة الدراسية	**اخلاقيات مهنة زراعية**	**تنفيذ الوحدة الدراسية**			
نوع المادة الدراسية	**Support or related learning activity**	☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☒ Seminar			
رمز المادة الدراسية	**ACE1020-AM**				
نظام الوحدات الاوربي	**5**				
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	**125**				
مستوى المادة الدراسية	UGI	**الفصل الدراسي**		1	
ادارة القسم	AGME1986	**الكلية**	AGFO1964		
مسؤول المادة الدراسية	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal	**الايميل**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq		
العنوان الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**Assistant Professor**	**الشهادة العلمية**		Ph.D.	
مدرس المادة الدراسية	N.A.	**الايميل**	N.A.		
اسم منسق المادة	N.A.	**الايميل**	N.A.		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/9/2025	**رقم الاصدار**	1.0		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	**الفصل الدراسي**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تدريس علم الأخلاق والمفاهيم الأخلاقية للمهندس الزراعي 2- تدريس القواعد الأخلاقية لأخلاقيات المهنة وتوضيح أخلاقيات الهندسة الزراعية
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1 معرفة المفاهيم العامة للأخلاق والفلسفات الأخلاقية. LO#2 التعرف على مفهوم الأخلاقيات المهنية والقواعد الأخلاقية في مهنة الهندسة الزراعية. LO#3 يحترم القوانين والانظمة الخاصة بمشاريع الهندسة الزراعية. LO#4 يتحمل الطالب المسؤوليات الاخلاقية في مجالات مهنة الهندسة الزراعية.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري الأخلاقيات والأخلاقية المهنية، وهي فلسفات وقواعد أخلاقية في الهندسة الزراعية. وتتضمن توزيع عناوين خاصة بالاخلاقيات المهنية الزراعية على الطلبة لالقاء حلقات دراسية

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
	حولها. Total hrs = 63 = SSWL - (Exam hrs) = 63-3 = 60 hrs (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .عرض نماذج لحالات أخلاقية مهنية في مجال الاختصاص العلمي من قبل الطلبة وتلقى بحلقات دراسية للمناقشة.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل (ساعة/فصل)	62	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)**	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل (ساعة/فصل)	63	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)**	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل (ساعة/فصل)	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / الرقم	**(الدرجات) الوزن**	**الاسبوع المستحق**	**مخرجات التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	2	10% (10)	4 and 11	LO#1 and LO#2
	الواجبات	2	10% (10)	2 and 13	LO#1 and LO#3
	الحلقة الدراسية	1	10% (10)	All	All
	التقرير	1	10% (10)	14	LO#1, LO#2 and LO#4
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2 and LO#3
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
الاسبوع 1	مقدمة عن أخلاقيات المهنة وأهميتها في الهندسة الزراعية
الاسبوع 2	النظريات الأخلاقية الأساسية في المهنة النزاهة والأمانة العلمية في البحث الزراعي
الاسبوع 3	النزاهة والأمانة العلمية في البحث الزراعي
الاسبوع 4	التزام المهندس الزراعي بالمسؤولية البيئية
الاسبوع 5	التفاعل المهني مع المجتمع والجمهور
الاسبوع 6	التعامل الايجابي مع تعارض المصالح
الاسبوع 7	Mid-term Exam
الاسبوع 8	أخلاقيات التجارب والأبحاث الزراعية
الاسبوع 9	السرية وحماية البيانات
الاسبوع 10	الالتزام بالقوانين والتعليمات في الهندسة الزراعية
الاسبوع 11	التعاون والعمل الجماعي في المشاريع الزراعية
الاسبوع 12	مكافحة الفساد المهني في الهندسة الزراعية
الاسبوع 13	التعلم المستمر والتطوير الذاتي في السياق الأخلاقي
الاسبوع 14	تقييم الالتزام بالأخلاقيات المهنية: استراتيجيات وأدوات
الاسبوع 15	أخلاقيات الابتكار في الهندسة الزراعية
الاسبوع 16	**Preparatory week before the final Exam**

المنهاج الاسبوعي للحلقات الدراسية	
	Material Covered
الاسبوع 1	**استخدام المبيدات وتأثيرها على صحة المزارعين والمستهلكين**
الاسبوع 2	**التلاعب في أسعار المحاصيل: أخلاقيات التجارة في الزراعة**
الاسبوع 3	**استغلال العمالة الزراعية: حقوق العمال وظروف العمل**
الاسبوع 4	**تأثير الزراعة الصناعية على التنوع البيولوجي: هل من أخلاقيات؟**
الاسبوع 5	**الممارسات الزراعية غير المستدامة: المسؤولية تجاه الأجيال القادمة**
الاسبوع 6	**تسويق المنتجات المعدلة وراثيًا: الشفافية والأخلاقيات**
الاسبوع 7	**إدارة المياه في الزراعة: الحق في الماء والتوزيع العادل**
الاسبوع 8	**التغير المناخي والزراعة: التحديات الأخلاقية للمزارعين**
الاسبوع 9	**الزراعة المحمية: توازن بين الحماية والإنتاج**
الاسبوع 10	**أخلاقيات البحث الزراعي: حدود التجارب على الكائنات الحية**
الاسبوع 11	**التوزيع غير العادل في الدعم المخصص للفلاحين واثره على المشاريع الصغيرة**
الاسبوع 12	**تأثير الزراعة على المجتمعات المحلية: المنافع على حساب المخاطر والتحديات ألاخلاقية**
الاسبوع 13	**الأخلاقيات في زراعة المحاصيل النقدية (التي تتداول كتجارة دولية) وتأثيرها على الأمن الغذائي**
الاسبوع 14	**التقنيات الحديثة في الزراعة: هل نحن مستعدون لتحمل تبعاتها الأخلاقية**
الاسبوع 15	**الزراعة العضوية: التحديات الأخلاقية في الترويج والممارسات**

مصادر التعلم والتدريس		
	المراجع	**متوفر في المكتبة**
المراجع الاساسية	N.A.	-
الكتب الاضافية	Professional Ethics اخلاقيات المهنة اخلاقيات المهنة	Yes
Websites		

مخطط الدرجات				
الوصف	**% الدرجات**	**التقدير**	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الاخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول ولكن مع نقص كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يلبي الحد الادنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
يتطلب المزيد من الاداء ولكن يتم منح الدرجة	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	**مجموعة الرسوب (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، 54.5 إلى 55، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلا ه

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة الدراسية	الديمقراطية وحقوق الانسان			تنفيذ الوحدة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	Basic learning activities			☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
رمز المادة الدراسية	UOM1040-AM				
نظام الوحدات الاوربي	2				
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	50				
مستوى المادة الدراسية	UGI	الفصل الدراسي		1	
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	AGFO1964		
مسؤول المادة الدراسية	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal	الايميل	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq		
العنوان الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	Assistant Professor	الشهادة العلمية		Ph.D.	
مدرس المادة الدراسية	N.A.	الايميل	N.A.		
اسم منسق المادة	N.A.	الايميل	N.A.		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/9/2025	رقم الاصدار	1.0		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تمكين الطالب من فهم واستيعاب ما يتعلق بحقوق الانسان وانواعه وحقوقة في الديانات السماوية. 2- تمكين الطالب من التعرف على انواع حقوق الانسان وحقوق الانسان وفق الدستور العراق عام 2005. 3- تمكين الطالب من التعرف على انواع الحكومات وانواعها. 4- تمكين الطالب من التعرف على الحكومات الديموقراطية والدكتاتورية ومفهوم الحرية وحقوق الاخرين .
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1: يفهم كل ما يتعلق بحقوق الانسان وحقوقه في الاديان السماوية ومفهوم الديموقراطية. LO#2: يلم بانواع حقوق الانسان العامة وحقوق الانسان وفق الدستور العراقي لعام 2005. LO#3: يتحمل المسؤولية الوطنية لاحترام حقوق الانسان والرأي والرأي الاخر لشركاء الوطن. LO#4: يحترم حريات وحقوق الاخرين.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري إثراء الطالب بالمعرفة المتعلقة بحقوق الانسان وانواعه ، وعلاقته بالتعايش السلمي مع شركاء الوطن ومفهوم حقوق الانسان والأديان السماوية، فضلا عن تعريف الطالب بمفهوم الحكومات وانواعها، وجعله يتعرف على مفهوم حرية الفرد والديموقراطية وحقوق الانسان وفق الدستور العراقي. Total hrs = 32 = SSWL - (Exam hrs) = 32-2 = 30 hrs (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .تكليف بالعمل الجماعي للكشف عن المهارات القيادية

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
2	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)**	32	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل (ساعة/فصل)**
2	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)**	18	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل (ساعة/فصل)**
		50	**الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل (ساعة/فصل)**

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / الرقم	**(الدرجات) الوزن**	**الاسبوع المستحق**	**مخرجات التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	2	10% (10)	4 and 11	LO#1 and LO#2
	الواجبات	2	20% (20)	2 and 13	LO#1 and LO#3
	المختبر /المشاريع	-	-	-	-
	التقرير	1	10% (10)	14	LO#1, LO#2 and LO#4
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	3hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2 and LO#3
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
الاسبوع 1	تاريخية حقوق الإنسان
الاسبوع 2	حقوق الانسان في الديانات السماوية
الاسبوع 3	اشكال حقوق الانسان
الاسبوع 4	حقوق الانسان الجديدة أو الحديثة
الاسبوع 5	حقوق الانسان في المنظمات الدولية الحكومية
الاسبوع 6	حقوق الانسان في المنظمات غير الحكومية ، حقوق الانسان في الدستور العراقي عام 2005
الاسبوع 7	Mid-term Exam
الاسبوع 8	انواع الحكومات
الاسبوع 9	الحكومة الديمقراطية
الاسبوع 10	خصائص الديمقراطية
الاسبوع 11	صور الحكومة الديمقراطية
الاسبوع 12	الديمقراطية غير المباشرة
الاسبوع 13	انواع الاقتراع
الاسبوع 14	الاجراءات التمهيدية للانتخابات
الاسبوع 15	انواع الانتخاب
الاسبوع 16	**Preparatory week before the final Exam**

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة	**المراجع**	
نعم	حقوق الإنسان، تأليف: حافظ علوان حمادي الدليمي.2010	**المراجع الاساسية**
لا	حقوق الإنسان العالمية بين النظرية والتطبيق، تأليف جاك دونللي. 1. 1. حقوق الإنسان والطفل والديمقراطية، تأليف: ماهر صالح علاوي الجبوري وآخرون. 2. حقوق الإنسان والحريات العامة، تأليف: رامز محمد عمار. 3. نشاة حقوق الأنسان، تألف: لين هانت، ترجمة: فايقة جرجس حنا. 4. فلسفة حقوق الإنسان، تأليف أنسام عامر السوداني. 5. مفهوم الديمقراطية المعاصرة، تأليف: علي خليفة الكواري. 6. الديمقراطية، تأليف تشارلز تيللي، ترجمة: محمد فاضل. 7. الديمقراطية الجذور وإشكالية التطبيق، تأليف: محمد الاحمري. 8. الحكومات البرلمانية، تاليف: جون ستيورات مل، ترجمة: إميل الغوري. 9. النظم الانتخابية، تأليف: مجموعة مؤلفين. 10. نشاة حقوق الأنسان، تألف: لين هانت، ترجمة: فايقة جرجس حنا. 11. فلسفة حقوق الإنسان، تأليف أنسام عامر السوداني. 12. حقوق الانسان في التراث الديني الغربي والأسلام، تأليف: محمد جلاء أدريس وآمال محمد عبدالرحمن ربيع.	**الكتب الاضافية**
1- الموقع الالكتروني لمنظمة الامم المتحدة. 2- موقع مكتب الموفوض السامي مفوضية الامم المتحدة السامية لحقوق الانسان. 3- موقع منظمة العفو الدولية. 4- موقع منظمة اليونيسف. 5- موقع اللجنة الدولية للصليب الاحمر.		**Websites**

مخطط الدرجات				
الوصف	**% الدرجات**	**التقدير**	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الاخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول ولكن مع نقص كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يلبي الحد الادنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
يتطلب المزيد من الاداء ولكن يتم منح الدرجة	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	**مجموعة الرسوب (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، 54.5 إلى 55، 54.4 إلى 54).
الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلا ه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان الوحدة الدراسية	حاسوب 1	تنفيذ الوحدة الدراسية		
نوع الوحدة الدراسية	انشطة التعلم الاساسية	☐ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar		
رمز الوحدة الدراسية	UOM1031-AM			
وحدة دراسية ECTS أوربية	3			
ساعات العمل SWL الاسبوعية (ساعة/أسبوع)	75			
مستوى الوحدة الدراسية	UGI	الفصل الدراسي	1	
القسم المسؤول	AGME1986	الكلية	AGFO1964	
رئيس القسم	أ. م. د. يوسف يعقوب هلال	الايميل	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب العلمي	أستاذ مساعد	الشهادة العلمية	دكتوراه	
مدرس المادة	N.A.	e-mail	N.A.	
اسم المراجع النظير	N.A.	e-mail	N.A.	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الاصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة متطلب مسبق	لايوجد	الفصل	
وحدة متطلبات مشتركة	لايوجد	الفصل	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطلاب بأساسيات الحاسوب، بما في ذلك مكونات الحاسوب، أنظمة التشغيل، والبرمجيات الأساسية. 2. تعليم الطلاب كيفية جمع وتحليل البيانات باستخدام برامج مثل Excel أو برامج التحليل الإحصائي، وانشاء المستندات باستخدام معالج النصوص وانشاء العروض التقديمية. 3. تعزيز مهارات البحث على الإنترنت وكيفية استخدام الموارد الإلكترونية في البحث العلمي. 4. استخدام أدوات الحاسوب لتعزيز مهارات التواصل والتعاون بين الطلاب، مثل استخدام البريد الإلكتروني ومنصات التعلم عبر الإنترنت.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**LO#1: تحديد وشرح مكونات الكمبيوتر ووظائفها الأساسية.** **LO#2: تحليل البيانات الزراعية باستخدام برنامج Excel وتقديم النتائج من خلال مستندات وعروض تقديمية منظمة جيدًا.** **LO#3: تقييم مصداقية المصادر عبر الإنترنت عند إجراء البحوث العلمية.** **LO#4: يجب أن يكون الطلاب قادرين على استخدام أدوات الكمبيوتر لتعزيز التواصل مع الأقران، مثل البريد الإلكتروني**

ومنصات التعلم عبر الإنترنت.	
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: مقدمة عن الحاسوب ومكوناته، مع أنظمة التشغيل الأساسية وواجهاتها. [ساعات العمل = 9 ساعات] التركيز على الاستخدام العملي لبرامج تحليل البيانات (إكسل)، والعروض التقديمية (باوربوينت)، وتقنيات استكشاف الأخطاء وإصلاحها لحل مشكلات الحاسوب الشائعة. [ساعات العمل = 24 ساعة] يشمل الفصل الدراسي أيضًا مقدمة عن الإنترنت، ومتصفحات الويب، والشبكات، وأساسيات البريد الإلكتروني، بالإضافة إلى طرق اكتشاف أخطاء الحاسوب وإصلاحها. [ساعات العمل = 9 ساعات] إجمالي الساعات = 47 = ساعات العمل - (ساعات الامتحان) = 47 - 2 = 45 ساعة (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا(	المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعلم والتعليم	
• **التعلم العملي**: ان تكون المحاضرات تطبيقية منتظمة حيث يمكن الطلاب تطبيق المعرفة النظرية بشكل مباشر. **ستعزز التمارين العملية مثل إنشاء المستندات، تحليل البيانات باستخدامExcel ، واستكشاف مشكلات الحاسوب الشائعة وحلها من استيعاب المهارات وفهمها**. • **التعلم القائم على المشاريع**: تعيين مشاريع جماعية، يتعين على الطلاب فيها تطبيق الأدوات التي تم تعلمها مثل (Excel و WordوPowerPoint) لحل المشكلات الزراعية الواقعية. على سبيل المثال، يمكنهم تحليل البيانات الزراعية وعرض نتائجهم. **يشجع هذا التعاون والتفكير النقدي وحل المشكلات**. • **التعلم المدمج**: دمج التعليم الحضوري مع الموارد والمنصات الإلكترونية. واستخدم أدوات التعليم الإلكتروني، مثل مقاطع الفيديو التعليمية والاختبارات القصيرة والمنتديات النقاشية، لتقديم دعم إضافي خارج الفصل. **يمكن للطلاب التعلم بالوتيرة التي تناسبهم مع تعزيز ما تعلموه في الصف.** • **المناقشة والتعلم من الأقران:** أدراج مناقشات جماعية وأنشطة مراجعة الأقران. على سبيل المثال، بعد المحاضرة العملية، نشجع الطلاب على تقديم حلولهم أو مشاريعهم أمام الصف وتقديم ملاحظات لبعضهم البعض. **يعزز ذلك المشاركة والتفكير النقدي ومهارات التواصل**.	**Strategies**

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
3	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	47	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
1.87	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	28	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
75			الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / الرقم	**(الدرجات) الوزن**	**الاسبوع المستحق**	**مخرجات التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	**اختبارات قصيرة**	3	10% (10)	1,2, 3	LO #1
	الواجبات البيتية	2	10% (10)	5 and 11	LO #1, #2
	الواجبات الصفية	2	10% (10)	6 and 12	LO #1, #2
	تقرير	1	10% (10)	14	LO #3, #4
التقييم النهائي	**امتحان نصف الفصل**	2hr	10% (10)	7	LO #1, #2
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
الاسبوع 1	مقدمة في الحاسوب: مفاهيم الأجهزة والبرامج ومكوناتها؛ مفهوم الحوسبة والبيانات والمعلومات؛ تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ توصيل أجهزة الإدخال والإخراج والأجهزة الطرفية بوحدة المعالجة المركزية.
الاسبوع 2	مكونات الحاسوب: أجزاء الحاسوب، أجزاء الأجهزة، أنواع الذاكرة، مكونات وحدة المعالجة المركزية الأساسية، منافذ الحاسوب، الحاسوب الشخصي، الحاسوب الشخصي (الميزات والأنواع).
الاسبوع 3	نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية: نظام التشغيل، أساسيات أنظمة التشغيل الشائعة، واجهة المستخدم، استخدام تقنيات الماوس؛ استخدام الرموز الشائعة، شريط الحالة، استخدام القائمة واختيار القائمة، مفهوم المجلدات والدلائل، فتح وإغلاق النوافذ المختلفة؛ إنشاء اختصارات.
الاسبوع 4	معالجة النصوص: أساسيات معالجة النصوص؛ فتح وإغلاق المستندات؛ إنشاء النصوص ومعالجتها؛ تنسيق النص؛ التعامل مع الجداول: التدقيق الإملائي، إعداد اللغة والمرادفات.
الاسبوع 5	تحرير المستندات: تحرير فكرة مشروع زراعي باستخدام برنامج Word واستخدام كافة أوامر البرنامج وتعليماته مع التطبيق العملي.
الاسبوع 6	البدء في استخدام برنامج :Excel تنسيق ورقة العمل، العمل بالصيغ والوظائف، العمل بالمخططات.
الاسبوع 7	امتحان منتصف الفصل
الاسبوع 8	جدول البيانات: أساسيات جدول البيانات؛ التعامل مع الخلايا والصيغ والوظائف؛ تحرير جدول البيانات، طباعة جدول البيانات.
الاسبوع 9	برنامج إكسل في التحليل الإحصائي: **جمع البيانات الزراعية، تنظيم البيانات في إكسل، الدوال الاساسية في التحليل الإحصائي، إنشاء الرسوم البيانية،** كيفية قراءة النتائج الإحصائية، تقديم النتائج بطريقة مفهومة
الاسبوع 10	مثال عملي على تحليل بيانات زراعية باستخدام إكسل.
الاسبوع 11	برامج العروض التقديمية: أساسيات برامج العروض التقديمية؛ إنشاء العروض التقديمية؛ إعداد الشرائح وتقديمها؛ عرض الشرائح؛ أخذ نسخ مطبوعة من العروض التقديمية/المطبوعات.
الاسبوع 12	Lab 12: Create a presentation of an agricultural project idea using PowerPoint, all the program's commands and instructions, and with practical application. إنشاء عرض تقديمي فكرة مشروع زراعي باستخدام برنامج PowerPoint مع جميع أوامر البرنامج وتعليماته وتطبيقه عمليًا.
الاسبوع 13	مقدمة إلى الإنترنت ومتصفحات الويب: أساسيات شبكات الكمبيوتر، شبكةLAN ، شبكةWAN ، مفهوم الإنترنت وتطبيقاته، الاتصال بالإنترنت، شبكة الويب العالمية، برامج تصفح الويب، محركات البحث، فهم عناوينURL ، اسم المجال، عنوان.IP
الاسبوع 14	الاتصالات والبريد الإلكتروني: أساسيات البريد الإلكتروني، الحصول على حساب بريد إلكتروني، إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني، الوصول إلى رسائل البريد الإلكتروني المرسلة، استخدام رسائل البريد الإلكتروني، التعاون في المستندات.
الاسبوع 15	استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها: تحديد وحل مشكلات الأجهزة والبرامج الشائعة التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر. تقنيات استكشاف الأخطاء وإصلاحها الأساسية والأدوات اللازمة لتشخيص المشكلات وحلها.

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2013.	Yes
Recommended Texts	N.A.	-
Websites	▪ https://www.dawliatraining.com/training-packages-single/1025 ▪ https://edu.gcfglobal.org/en/tr_ar-misc/what-is-a-computer-/1/ https://www.edraak.org/programs/course-v1:Edraak+ICDL1+2019SP/	

مخطط الدرجات				
الوصف	**%** الدرجات	التقدير	الدرجات	**Group**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	**مجموعة النجاح**

فوق المتوسط مع بعض الاخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	**(50 - 100)**
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول ولكن مع نقص كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يلبي الحد الادنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
يتطلب المزيد من الاداء ولكن يتم منح الدرجة	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	**مجموعة الرسوب (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التسامح مع "الفشل القريب من النجاح" لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة الدراسية	**رسم هندسي**	تسليم الوحدة		
نوع المادة الدراسية	Support or related learning activity	☒ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ حلقات دراسية		
رمز المادة الدراسية	END1030-AM			
نظام الوحدات الاوربي	6			
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	150			
مستوى المادة الدراسية	**UGI**	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية	1	
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	**AGFO1964**	
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
العنوان الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**أستاذ مساعد**	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	دكتوراه	
مدرس المادة الدراسية	م. حسين عبد حمود	البريد الالكتروني	hu_hamood@uomosul.edu.iq	
اسم منسق المادة	لا يوجد	البريد الالكتروني	لا يوجد	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/9/2025	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تطوير قدرة طلاب كلية الزراعة على استيعاب الرسم الهندسي والمساقط ورسم نماذجها. 2- تمرين حركة اليد في الرسم الهندسي لإكمال الرسومات بشكل متقن وسريع. 3- فهم وتطبيق نظرية الإسقاط العمودي وموضوع الرسم الإيزومتري الأساسي. 4- تعليم الطلاب الرسم الهندسي باستخدام برنامجAutoCAD ، والذي يشمل المحاضرات النظرية والتطبيقات العملية.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: ان يستوعب الطالب جميع الخصائص الهندسية لجسم أو شكل بطريقة واضحة. LO#2 : ان يتعرف الطالب على استخدام الأدوات المطلوبة في الرسم الهندسي بشكل صحيح. LO#3 : ان يفهم ويطبق أساسيات العمليات الهندسية. LO#4 : يستنتج الطالب المساقط والمناظير الإيزومترية لكل شكل هندسي والتعرف على أبعاده.
المحتويات الإرشادية	الجزء **:A** أساسيات الرسم الهندسي والأدوات • **مقدمة وتعريف الرسم الهندسي** • **أدوات الرسم الهندسي واستخداماتها** • **شرح أبعاد الورقة، جدول المعلومات، وكتابة الحروف**

	• **أنواع الخطوط والعمليات الهندسية الأساسية :**مقدمة عن أنواع الخطوط المختلفة واستخداماتها المحددة في الرسومات. القيام بالعمليات الهندسية الأساسية مثل القياس، التقسيم، والتأشير. • **الأقواس والمماسات :**تعريف ورسم الأقواس والمماسات في الرسومات الهندسية. 20 ساعة • **العمل الصفي: التطبيقات العملية على المواضيع السابقة** ممارسة عملية لتطبيق التقنيات المكتسبة (الخطوط، الأقواس، إعداد الورقة) 4 ساعات الجزء **:B** المساقط الهندسية والعمليات: • **المساقط الهندسية :**فهم تقنيات الإسقاط، خاصة الإسقاط العمودي. تعلم كيفية إسقاط مشاهد الجسم من زوايا مختلفة. • **الامتحان النصفي :**تقييم يغطي المواضيع التي تم تعلمها في الجزء A ومهارات الإسقاط الأولية. • **استنتاج المسقط الثالث بناءً على مسقطين :**تطوير المهارات في تصور ورسم المسقط الثالث عند إعطاء مشاهدتين للجسم. 12 ساعة • **العمل الصفي: التطبيقات العملية لاستنتاج المسقط الثالث :**تطبيق المفاهيم التي تم تعلمها في رسم المساقط. 4 ساعات الجزء **:C** تقنيات الرسم المتقدمة وبرامج التصميم باستخدام الحاسوب**(CAD)** • **رسم المنظور الهندسي (الإيزومتري) :**مقدمة لتقنيات الرسم الإيزومتري. رسم الأجسام في العرض الإيزومتري لتمثيل ثلاثي الأبعاد. • **مراجعة الرسم الإيزومتري :**مراجعة لمبادئ الرسم الإيزومتري وتطبيقه في الرسومات التقنية. فهم العلاقة بين الرسومات الإيزومترية والمساقط العمودية. 8 ساعات • **مقدمة في الرسم باستخدام الحاسوب :(CAD)** نظرة عامة على الرسم باستخدام الحاسوب، مع التركيز على أهميته في الهندسة الحديثة. مقدمة لاوامر البرامج مثل AutoCAD وSolidWorks ، بما في ذلك مكوناتها المادية وإصداراتها. • **واجهة AutoCAD والأوامر الرئيسية :**تعلم الواجهة الأساسية لبرنامجAutoCAD ، بما في ذلك شريط الأدوات للرسم والتعديل. شرح الأوامر الأساسية واستخداماتها. • **رسم أشكال هندسية بسيطة باستخدام :AutoCAD** ممارسة عملية باستخدام AutoCAD لرسم أشكال هندسية بسيطة. 12 ساعة Total hrs = 63 = SSWL - (Exam hrs) = 63 - 3 = 60 hr (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	**التدريس القائم على المحاضرات: شرح المفاهيم وعرض الأدوات والتقنيات والبرامج في وقت المحاضرة** بحيث يتمكن الطلاب من مشاهدة العملية قبل تطبيقها بأنفسهم. **التدريب العملي: المحاضرات العملية :**توفير جلسات عملية يستخدم فيها الطلاب أدوات الرسم وبرامج مثل AutoCAD و SolidWorksلتطوير مهاراتهم. **التمارين الموجهة :**تقديم تعليمات خطوة بخطوة لإكمال مهام مثل رسم المناظر الايزومترية أو المساقط. **المناقشات الصفية التفاعلية:** إشراك الطلاب بنشاط في المناقشات حيث يمكنهم طرح الأسئلة وتوضيح الشكوك حول مواضيع مثل تقنيات الإسقاط أو أدوات التصميم باستخدام الحاسوب.(CAD) **التقييمات القائمة على المشاريع :**تكليف الطلاب بمشاريع تتطلب منهم تطبيق المفاهيم التي تعلموها، مثل إنشاء رسومات هندسية تفصيلية باستخدام الأساليب اليدوية والبرامج المعتمدة على الحاسوب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	87	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)	5.8
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	**150**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	1	10% (10)	7	

	الواجبات	10	20% (20)	3 to 14	
	الحلقة /المشاريع الدراسية	1	5% (5)	مستمر	كل المخرجات
	التقرير	1	5% (5)	----	----------
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)	7	LO #1, #2
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	كل المخرجات
التقييم الكلي			100% (درجة 100)		

المنهاج الاسبوعي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مقدمة وتعريف الرسم الهندسي
الأسبوع 2	ادوات الرسم الهندسي واستخداماتها، معرفة أنواع الأقلام المستخدمة، وتخطيط لوحة الرسم
الأسبوع 3	شرح أبعاد الورقة، جدول المعلومات، وكتابة الحروف والأرقام العربية والاجنبية
الأسبوع 4	أنواع الخطوط، كيفية رسمها، والاشكال الهندسية الأساسية
الأسبوع 5	الأقواس والمماسات
الأسبوع 6	تطبيقات عملية على المواضيع السابقة
الأسبوع 7	المساقط الهندسية واستخداماتها
الأسبوع 8	امتحان نصفي
الأسبوع 9	استنتاج المسقط الثالث بدلالة المسقطين الاخرين
الأسبوع 10	تطبيق استنتاج المسقط الثالث بدلالة المسقطين الاخرين
الأسبوع 11	رسم المنظور الهندسي (الايزومتري)
الأسبوع 12	إعادة لموضوع المنظور الهندسي الايزومتري وعلاقته بموضوع استنتاج المسقط الثالث
الأسبوع 13	مقدمة عن أهمية برامج الرسم بالحاسبة وما هي البرامج المستخدمة، امثلة عليها (AutoCAD ، SolidWorks)
الأسبوع 14	مقدمة عن برنامج AutoCAD ، شرح اشرطة الرسم والتعديل
الأسبوع 15	رسم اشكال بسيطة بواسطة البرنامج
الأسبوع 16	التهيئة للامتحان النهائي

المنهاج الاسبوعي للتطبيق العملي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	التعرف على أدوات الرسم المختلفة، بما في ذلك الأقلام، وتخطيط لوحة الرسم.
الأسبوع 2	ممارسة الرسم على الالواح وتعلم تثبيت الابعاد القياسية، وإنشاء جدول معلومات، وكتابة الحروف والارقام.
الأسبوع 3	رسم أنواع الخطوط المختلفة وتنفيذ العمليات الهندسية الأساسية (مثل رسم الخطوط المستقيمة والدوائر).
الأسبوع 4	ممارسة رسم الأقواس والمماسات باستخدام أدوات الرسم.
الأسبوع 5	تكرار التطبيق لرسم (الخطوط، الأقواس، المماسات) في مشروع صفي.
الأسبوع 6	رسم المساقط العمودية للأجسام البسيطة، وإسقاط الاشكال المختلفة.
الأسبوع 7	تقييم المهارات المكتسبة في الأسابيع السابقة، مع التركيز على المساقط، الخطوط، والاشكال الهندسية.
الأسبوع 8	رسم المسقط الثالث بناءً على مسقطين
الأسبوع 9	العمل على تمارين تعزز القدرة على استنتاج المسقط الثالث، وتطبيق ذلك على اشكال مختلفة.
الأسبوع 10	رسم المساقط الإيزومترية، مع التركيز على محاذاة المحاور بشكل صحيح ومقياس الرسم

الأسبوع 11	مراجعة وتعزيز تقنيات الرسم الإيزومتري وعلاقتها بالإسقاطات العمودية.
الأسبوع 12	مقدمة عن AutoCAD و SolidWorks؛ تعلم الواجهة الأساسية، بما في ذلك أشرطة أدوات الرسم والتعديل.
الأسبوع 13	ممارسة استخدام واجهة AutoCAD، مع التركيز على أوامر الرسم وأوامر التعديل.
الأسبوع 14	إنشاء رسومات هندسية بسيطة باستخدام AutoCAD، بما في ذلك الأشكال الثنائية الأبعاد مثل المربعات والمستطيلات والدوائر.
الأسبوع 15	العمل على تمارين تعزز القدرة على إنشاء رسومات هندسية بسيطة باستخدام AutoCAD.

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في المكتبة؟
المصادر المطلوبة	الرسم الهندسي لطلبة كليات الزراعة، د. ناطق صبري حسن، 1990	نعم
المصادر الموصى بها	Textbook of Engineering Drawing k. Venkata Reddy, 2008	كلا
المواقع الإلكترونية	-	

مخطط الدرجات				
الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(44 - 0)	يتطلب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، 54.5 إلى 55، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلا ه

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان الوحدة الدراسية	اللغة الانكليزية1			تنفيذ الوحدة الدراسية
نوع الوحدة الدراسية	دعم أو نشاط تعليمي ذو صلة			نظري ☒ محاضرة ☐ مختبر ☐ درس تعليمي☐ عملي ☐ حلقة دراسية ☐
رمز الوحدة الدراسية	UOM1021-AM			
وحدة دراسية ECTS أوربية	2			
ساعات العمل SWL الاسبوعية (ساعة/أسبوع)	50			
مستوى الوحدة الدراسية	UGI	الفصل الدراسي	1	
القسم المسؤول	AGME1986	الكلية	AGFO1964	
رئيس القسم	أ. م. د. يوسف يعقوب هلال	الايميل	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب العلمي	أستاذ مساعد	الشهادة العلمية	دكتوراه	
مدرس المادة	لا يوجد	الايميل	لا يوجد	
اسم المراجع النظير	لا يوجد	الايميل	لا يوجد	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الاصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة متطلب مسبق	لايوجد	الفصل	
وحدة متطلبات مشتركة	لايوجد	الفصل	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1 -الاستمرار في دراسة اللغة الإنجليزية بشكل خاص اللغة العلمية. 2 -توسيع مدارك الطالب حول العلوم والأدب المفردات الانجليزية. 3- مساعدة الطلاب على التفكير وكتابة التقارير العلمية باللغة الإنجليزية.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1: يتعرف على الجمل البسيطة والمضارع البسيط والماضي البسيط والمستقبل. LO#2: يتعرف على تكوين الجمل المنفية والأسئلة في زمن المضارع والماضي. LO#3: يعبر كتابيا عن صيغتي المبني للمعلوم والمجهول في كتابة التقارير العلمية. LO#4: يختار علامات الترقيم المناسبة في كتابة النصوص العلمية في اختصاصه.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري إثراء الطالب بالمعرفة المتعلقة فيما يتعلق بأقسام الكلام وانواعه وعلامات الاعراب وادواتها، ومعرفة ادوات التنقيط واختيار الاسلوب والافعال المناسبة لإعداد التقارير العلمية في الاختصاص بإسلوب علمي صحيح.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
2	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	32	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
2	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	18	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
	50		الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / الرقم	**(الدرجات) الوزن**	**الاسبوع المستحق**	**مخرجات التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	**اختبارات قصيرة**	2	10% (10)	4 and 11	LO#1 and LO#2
	الواجبات البيتية	2	20% (10)	2 and 13	LO#1 and LO#31
	مشاريع/مختبر	-	-	-	-
	تقرير	1	10% (10)	14	LO#1, LO#2 and LO#4
التقييم النهائي	**امتحان نصف الفصل**	2hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2 and LO#3
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل
التقييم الكلي			100% (درجات 100)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المادة المغطاة
الاسبوع 1	فقرة عن علوم الهندسة الزراعية
الاسبوع 2	فقرة عن علوم الهندسة الزراعية
الاسبوع 3	المضارع البسيط : الجمل المثبتة
الاسبوع 4	المضارع البسيط: الشخص الثالث المفرد
الاسبوع 5	المضارع البسيط: النفي والسؤال الذي اجابته نعم\لا
الاسبوع 6	المضارع البسيط: الأسئلة بـ من
الاسبوع 7	امتحان نصفي
الاسبوع 8	مراجعة المضارع البسيط
الاسبوع 9	الماضي البسيط: الجمل المثبتة
الاسبوع 10	الماضي البسيط: تصريفات الأفعال الشاذة

الاسبوع 11	الماضي البسيط: النفي والسؤال الذي اجابته نعم\لا
الاسبوع 12	الماضي البسيط: الأسئلة بـ من
الاسبوع 13	المترادفات والمتضادات
الاسبوع 14	مراجعة المقطع، المضارع والماضي، والمرادفات + المتضادات
الاسبوع 15	الكتابة بصيغة المبني للمعلوم والمبني للمجهول في التقارير العلمية
الاسبوع 16	أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	المراجع	متوفر في المكتبة
المراجع الاساسية	New Headway Plus/Beginner part1	نعم
الكتب الاضافية	Rapid Review of English Grammar 2020–2021	لا
Websites		

مخطط الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	% الدرجات	الوصف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول ولكن مع نقص كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يلبي الحد الادنى من المعايير
مجموعة الرسوب (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	يتطلب المزيد من الاداء ولكن يتم منح الدرجة
	F – Fail	راسب	(0-44)	يتطلب قدرا كبيرا من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التسامح مع "الفشل القريب من النجاح" لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة الدراسية	نقل تقانات هندسة زراعية			تنفيذ الوحدة الدراسية	
نوع المادة الدراسية	Core learning activity			☒Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐Tutorial ☒Practical ☐Seminar	
رمز المادة الدراسية	AET1040-AM				
نظام الوحدات الاوربي	5				
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	125				
مستوى المادة الدراسية	UGI	الفصل الدراسي		1	
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	AGFO1964		
مسؤول المادة الدراسية	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal	الايميل	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq		
العنوان الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	Assistant Professor	الشهادة العلمية		Ph.D.	
مدرس المادة الدراسية	N.A.	الايميل	N.A.		
اسم منسق المادة	N.A.	الايميل	N.A.		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/9/2025	رقم الاصدار	1.0		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تطوير الإدارة المز رعية لدى الأفراد الريفيين 2- تنمية الشعور بالمسؤولية تجاه الأسرة والمجتمع الريفي 3- تعزيز الاتجاهات الايجابية للريفيين نحو الزراعة وحب العمل واستخدام التقانات الحديثة 4- تحسين النواحي التسويقية للمنتجين الريفيين باستخدام التقانات الحديثة
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1: يعرف المفاهيم العامة لنقل تقانات الهندسة الزراعية. LO#2: يحدد الوسائل المناسبة لتعبئة المزارعين في حب العمل والتطور واختيار تقانات الهندسة الزراعية. LO#3: يقترح التقانات المناسبة الخاصة بمشاريع الهندسة الزراعية. LO#4: يتحمل الطالب المسؤوليات الاخلاقية في مجالات نقل تقانات الهندسة الزراعية.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تطوير مهارات الإدارة الصحيحة لنقل وتبني التقانات الزراعية في الاختصاص الدقيق وتحديد الوسائل المناسبة لارشاد المجتمع الريفي لتبني التقانات الحديثة والمختصة في مجال الهندسة الزراعية، فضلا عن التعرف على أنواع التقانات وكيفية توظيفها لتطوير العمل في مجال علوم الهندسة الزراعية وأساليب نقلها الى المجتمع للوصول الى الإنتاج العالي والجودة. عملي سيتم التطرق الى اهم التقانات الحديثة الخاصة في مجال الهندسة الزراعية ومناقشة اهم اسباب عدم انتشارها ووضع الحلول في تبني هذه التقنيات. Total hrs = 63 = SSWL - (Exam hrs) = 63-3= 60 (Time table hrs x 15 weeks)
استراتيجيات التعلم والتعليم	

Strategies	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
4	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)**	63	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)**
4	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)**	62	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)**
125			**الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)**

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / الرقم	**(الدرجات) الوزن**	**الاسبوع المستحق**	**مخرجات التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	2	10% (10)	4 and 11	LO#1 and LO#2
	الواجبات	2	10% (10)	2 and 13	LO#1 and LO#3
	العملي /المشاريع	3	10% (10)	4, 8 and 12	All
	التقرير	1	10% (10)	14	LO#1, LO#2 and LO#4
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	3hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2 and LO#3
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
الاسبوع 1	مدخل إلى الإرشاد الزراعي ونقل التقنيات
الاسبوع 2	عناصر نقل التقنيات وعملية التبني
الاسبوع 3	العوامل التي تحدد معدلات التبني وفئات المتبنين
الاسبوع 4	قادة الرأي وعوامل التغيير
الاسبوع 5	تحليل احتياجات المزارعين
الاسبوع 6	الأساليب الإرشادية (طرق التدريب والتعليم)
الاسبوع 7	Mid-term Exam
الاسبوع 8	نقل التقنيات الزراعية: المفهوم والأساليب
الاسبوع 9	التحديات التى تواجه نقل التقنيات الزراعية
الاسبوع 10	استخدام وسائل الاتصال والإعلام في الإرشاد الزراعى
الاسبوع 11	الابتكار والتكيف مع التقنيات الزراعية الحديثة
الاسبوع 12	التقييم والمتابعة في برامج الإرشاد ونقل التقنيات
الاسبوع 13	التعاون بين المرشدين الزراعيين والمجتمع المحلي

الاسبوع 14	تطبيقات التقنيات الذكية في الإرشاد الزراعي
الاسبوع 15	أدوات قياس الفعالية في نقل التقنيات والإرشاد
الاسبوع 16	**Preparatory week before the final Exam**

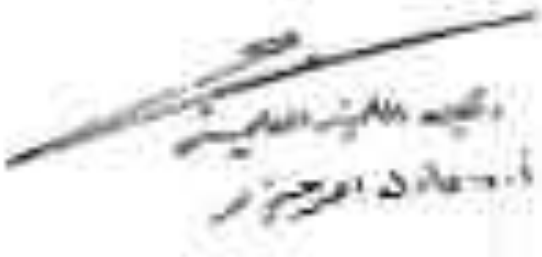
المنهاج الاسبوعي للتطبيق العملي استعراض التقنية الحديثة ومناقشة اهم الوسائل في نقلها وتبنيها من قبل المزارعين والمعوقات والمعالجات التي تضمن التبني:	
	Material Covered
الاسبوع 1	**الزراعة العمودية :(Vertical Farming)** تقنية تستخدم المساحات العمودية لزراعة المحاصيل، مما يزيد من الإنتاجية ويقلل من استخدام الأرض.
الاسبوع 2	**الري الذكي :(Smart Irrigation)** نظم ري متقدمة تعتمد على الاستشعار لمراقبة رطوبة التربة وتوزيع المياه بشكل فعال.
الاسبوع 3	**الزراعة الدقيقة :(Precision Agriculture)** استخدام التكنولوجيا لتحليل البيانات الزراعية وتحسين إدارة المحاصيل.
الاسبوع 4	**البيوت المحمية :(Greenhouses)** إنشاء بيئات محمية لتحسين نمو المحاصيل وحمايتها من الظروف الجوية القاسية.
الاسبوع 5	**الزراعة المائية :(Hydroponics)** زراعة النباتات في محلول مائي بدلاً من التربة، مما يقلل من استخدام المياه.
الاسبوع 6	**الهندسة الوراثية :(Genetic Engineering)** استخدام الهندسة الوراثية لتطوير محاصيل مقاومة للأمراض والجفاف.
الاسبوع 7	**تطبيقات الهاتف المحمول :(Mobile Applications) أدوات تساعد المزارعين في إدارة مزارعهم، مثل تتبع المحاصيل والطقس.**
الاسبوع 8	**الروبوتات الزراعية :(Agricultural Robots)** استخدام الروبوتات لأداء مهام مثل الزراعة والحصاد.
الاسبوع 9	**تكنولوجيا الاستشعار عن بعد :(Remote Sensing Technology)** تستخدم لمراقبة صحة المحاصيل ورصد التغيرات في البيئة الزراعية.
الاسبوع 10	**التحكم البيولوجي :(Biological Control)** استخدام الكائنات الحية للسيطرة على الآفات والأمراض بدلاً من المبيدات الكيميائية.
الاسبوع 11	**الذكاء الاصطناعي :(Artificial Intelligence - AI)** تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الزراعية وتحسين الإنتاج.
الاسبوع 12	**تكنولوجيا النانو :(Nanotechnology)** استخدام مواد نانوية لتحسين جودة التربة وزيادة فعالية الأسمدة.
الاسبوع 13	**نظم المعلومات الجغرافية :(GIS)** تُستخدم لتحليل البيانات الجغرافية وتحسين تخطيط الأراضي الزراعية.
الاسبوع 14	**الزراعة العضوية :(Organic Farming)** تقنيات زراعية تعتمد على استخدام المواد الطبيعية بدلاً من المواد الكيميائية.
الاسبوع 15	**الطائرات بدون طيار :(Drones)** تستخدم لمراقبة المحاصيل، جمع البيانات، ورش المبيدات الحشرية.

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة	**المراجع**	
-	لا يوجد	**المراجع الاساسية**
نعم	-التنوبي، محمد محمد عمر (توفي) (1998)، مرجع التوجيه الزراعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت. غديب، علي أحمد. حجم وأهمية مشاكل نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر العاملين الزراعيين والمزارعين في المناطق المروية بمحافظة نينوى. أطروحة دكتوراه، كلية الزراعة والغابات - جامعة الموصل، 2006. -الجبوري، خطاب عبد الله محمد (2006)، معدل تبني مزارعي الذرة الصفراء	**الكتب الاضافية**

	للتقنيات الزراعية الحديثة وعلاقته ببعض المتغيرات في قضاء الحويجة بمحافظة كركوك. رسالة ماجستير، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل.	
Websites		

مخطط الدرجات				
الوصف	**% الدرجات**	**التقدير**	**الدرجة**	**المجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**A** - Excellent	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الاخطاء	80 - 89	جيد جدا	**B** - Very Good	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	**C** - Good	
مقبول ولكن مع نقص كبير	60 - 69	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يلبي الحد الادنى من المعايير	50 - 59	مقبول	**E** - Sufficient	
يتطلب المزيد من الاداء ولكن يتم منح الدرجة	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX** – Fail	**مجموعة الرسوب (0 – 49)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(0-44)	راسب	**F** – Fail	

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، 54.5 إلى 55، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلا ه



نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان الوحدة الدراسية	الرياضيات			تنفيذ الوحدة الدراسية
نوع الوحدة الدراسية	دعم أو نشاط تعليمي ذو صلة			نظري ☒ محاضرة ☐ مختبر ☐ درس تعليمي ☒ عملي ☐ حلقة دراسية ☐
رمز الوحدة الدراسية	MAT1010-AM			
وحدة دراسية ECTS أوربية	7			
ساعات العمل SWL الاسبوعية (ساعة/أسبوع)	175			
مستوى الوحدة الدراسية	UGI	الفصل الدراسي		1
القسم المسؤول	AGME1986	الكلية		AGFO1964
رئيس القسم	أ. م. د. يوسف يعقوب هلال	الايميل		yousif.yakoub@uomosul.edu.iq
اللقب العلمي	أستاذ مساعد	الشهادة العلمية		دكتوراه
مدرس المادة	شامل محمد صالح حسن	الايميل		eng.sh.hassn@uomosul.edu.iq
اسم المراجع النظير	د. محمد حسين احمد المولى	الايميل		dr.mohammedalmola@uomosul.edu.iq
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	01/09/2025	رقم الاصدار		1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة متطلب مسبق	لايوجد	الفصل	
وحدة متطلبات مشتركة	لايوجد	الفصل	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	- لتمكين الطلاب من اكتساب الكفاءة في إجراء عمليات حساب التفاضل والتكامل. - في مجال حساب التفاضل والتكامل، فإن المنهجيات الأساسية المستخدمة لفحص ووصف الدوال هي الحدود والمشتقات والتكاملات. - سيستخدم الطلاب هذه الأدوات لمعالجة مشاكل التطبيق عبر مجموعة واسعة من التخصصات، بما في ذلك الفيزياء والأحياء والأعمال والاقتصاد.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: يستخدم الطالب فهم المفاهيم الأساسية للرياضيات الهندسية. LO#2: يستطيع الطالب تنمية قدراته العقلية عند حل التمارين. LO#3: يستطيع الطالب ربط المعلومات بالقدرات العقلية عند حل التمارين للوصول إلى الحل والاستفادة منه في معاملات أخرى.
المحتويات الإرشادية	المحتوى الارشادي يتضمن مايلي : محاضرات النظري والتمارين التطبيقية. سيتم التركيز على اللوغاريتمات – اللوغاريتم الطبيعي [الساعات المجدولة = 4 ساعات] ، كما سيتم اخذ تطبيقات وحلول لمسائل في الدالة الاسية- الدالة المثلثية- حقائق مثلثية- الزوايا المركبة [الساعات المجدولة = 4 ساعات]، ومن ثم التركيز على حسابات التفاضل – قوانين المشتقة- المشتقة من المراتب العليا كمعادلة المستقيم (المماس والعمود) ومشتقة الدوال المثلثية ومشتقة الدوال الاسية- مشتقة الدوال اللوغاريتمية مع تطبيقات على المشتقة (السرعة والتعجيل) و تطبيقات على المشتقة (نقاط الانقلاب) وبعدد ساعات [الساعات المجدولة = 24 ساعة]، ثم يتم الانتقال الى حسابات التكامل – قوانين التكامل –التكامل المحدد والتركيز على طرق التكامل –التكامل بالتعويض الجبري - التكامل بالتجزئة وطرق التكامل – التكامل بالكسور الجزئية وبعدد ساعات [الساعات المجدولة = 12 ساعة]، ثم يتم التركيز على جوانب مهمة تطبيقية كايجاد المساحة تحت المنحني – الطريقة

	التقريبية – بواسطة حسابات التكامل وايجاد المساحة بين منحنيين مع تطبيقات حجم الجسم الدوراني والتكامل العددي Trapezoidal rule وبعدد ساعات [الساعات المجدولة = 16 ساعة]. مجموع الساعات = 63 =الساعات المجدولة – ساعات الامتحان = 63 -3 =60 ساعة . الجدول الزمني (عدد الساعات * 15 اسبوع)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات التعلم	الاختبارات، الواجبات المنزلية، المناقشة وحل التمارين داخل المحاضرة، تفاعل الطلاب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل (ساعة /الفصل)	**63**	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة /الاسبوع)**	**4**
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل (ساعة /الفصل)	**112**	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة / الاسبوع)**	**2**
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل (ساعة / الفصل)	**175**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / الرقم	**(الدرجات) الوزن**	**الاسبوع المستحق**	**مخرجات التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	**اختبارات قصيرة**	**2**	**10% (10)**	**9 و 6**	**LO #1, #2**
	الواجبات البيتية	**2**	**10% (10)**	**10 و 3**	**الكل**
	الواجبات الصفية	**1**	**10% (10)**	**مستمر**	**الكل**
	تقرير	**1**	**10% (10)**	**12**	**الكل**
التقييم النهائي	**امتحان نصف الفصل**	**2 ساعة**	**10% (10)**	**7**	**الكل**
	الامتحان النهائي	**3 ساعات**	**50% (50)**	**16**	**الكل**
التقييم الكلي			**100% (درجة 100)**		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المادة المغطاة
الاسبوع 1	اللوغاريتمات – اللوغاريتم الطبيعي
الاسبوع 2	الدالة الاسية- الدالة المثلثية- حقائق مثلثية- الزوايا المركبة
الاسبوع 3	حسابات التفاضل – قوانين المشتقة- المشتقة من المراتب العليا
الاسبوع 4	معادلة المستقيم (المماس والعمود)
الاسبوع 5	مشتقة الدوال المثلثية
الاسبوع 6	مشتقة الدوال الاسية- مشتقة الدوال اللوغاريتمية
الاسبوع 7	امتحان منتصف الفصل
الاسبوع 8	تطبيقات على المشتقة (السرعة والتعجيل)
الاسبوع 9	تطبيقات على المشتقة (نقاط الانقلاب)
الاسبوع 10	حسابات التكامل – قوانين التكامل –التكامل المحدد
الاسبوع 11	طرق التكامل –التكامل بالتعويض الجبري - التكامل بالتجزئة
الاسبوع 12	طرق التكامل – التكامل بالكسور الجزئية
الاسبوع 13	ايجاد المساحة تحت المنحني – الطريقة التقريبية – بواسطة حسابات التكامل
الاسبوع 14	ايجاد المساحة بين منحنيين
الاسبوع 15	حجم الجسم الدوراني و التكامل العددي Trapezoidal rule
الاسبوع 16	أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

المنهاج الاسبوعي للحلول التطبيقية	
الاسبوع 1	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في اللوغاريتمات – اللوغاريتم الطبيعي
الاسبوع 2	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في الدالة الاسية- الدالة المثلثية- حقائق مثلثية- الزوايا المركبة
الاسبوع 3	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في حسابات التفاضل – قوانين المشتقة- المشتقة من المراتب العليا
الاسبوع 4	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في معادلة المستقيم (المماس والعمود)
الاسبوع 5	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في مشتقة الدوال المثلثية
الاسبوع 6	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في مشتقة الدوال الاسية- مشتقة الدوال اللوغاريتمية
الاسبوع 7	امتحان منتصف الفصل
الاسبوع 8	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في تطبيقات على المشتقة (السرعة والتعجيل)
الاسبوع 9	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في تطبيقات على المشتقة (نقاط الانقلاب)
الاسبوع 10	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في حسابات التكامل – قوانين التكامل –التكامل المحدد
الاسبوع 11	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في طرق التكامل –التكامل بالتعويض الجبري - التكامل بالتجزئة
الاسبوع 12	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في طرق التكامل – التكامل بالكسور الجزئية
الاسبوع 13	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في ايجاد المساحة تحت المنحني – الطريقة التقريبية – بواسطة حسابات التكامل
الاسبوع 14	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في ايجاد المساحة بين منحنيين
الاسبوع 15	حل التمارين والتطبيقات الرياضية في حجم الجسم الدوراني و التكامل العددي Trapezoidal rule
الاسبوع 16	أسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	المراجع	متوفر في المكتبة
المراجع الاساسية	Mathematics for Machine Learning author M. P. Deisenroth, A. A. Faisal and C. S. Ong	لا
الكتب الاضافية	Mathematical Handbook of Formulas and Table 1300 Math Formulas	لا
Websites	https://mathblog.com/mathematics-books/	

مخطط الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	% الدرجات	الوصف
مجموعة النجاح (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الاخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	مقبول ولكن مع نقص كبير
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يلبي الحد الادنى من المعايير
مجموعة الرسوب (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	يتطلب المزيد من الاداء ولكن يتم منح الدرجة
	F – Fail	راسب	(0-44)	يتطلب قدرا كبيرا من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، 54.5 إلى 55، 54.4 إلى 54).
.الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلا ه

وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**الادارة المتكاملة للافات**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core learning activity**			☒**Theory** ☐**Lecture** ☒**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	IPM2110-AM				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	UGII		**Semester of Delivery**	3	
Administering Department	AGME1986		**College**	AGFO1964	
Module Leader	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal		**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	assistant professor		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	1/9/2025		**Version Number**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	BSS1050-AM	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	• تعريف الطلاب بأنواع الآفات الشائعة وتأثيرها على المحاصيل، وشرح طرق انتقالها وآليات الإصابة بها. • توفير فهم شامل لبيولوجيا الآفات الأساسية وبيئتها، مع التركيز على تأثير العوامل البيئية على انتشارها وتطورها. • تزويد الطلاب بمهارات تشخيص الإصابات وتحليل العوامل المؤثرة عليها، باستخدام الاختبارات المخبرية والملاحظات الميدانية. • دراسة الوسائل والأساليب المختلفة للوقاية من الآفات ومكافحتها، بما في ذلك استخدام المبيدات والتقنيات الزراعية المتقدمة مثل المكافحة البيولوجية. • تحليل الآثار الاقتصادية والبيئية للآفات، ودراسة أساليب الإدارة المستدامة والوقائية للحد من تأثيرها على المحاصيل والبيئة. • تعزيز مهارات الطلاب في تخطيط وتنفيذ التجارب الميدانية والدراسات العلمية لمعالجة ومكافحة إصابات الديدان البرمائية بفعالية. • تشجيع الطلاب على البحث والتفاعل مع الأدبيات الحديثة والدراسات في مجال مكافحة الآفات، والمساهمة في تطوير حلول مبتكرة لمواجهة التحديات الحالية في هذا المجال.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: إدراك المفاهيم الأساسية للادارة المتكاملة و التعرف على امثلة من انماط الادارة المتكاملة LO#2: التعرف على انواع الافات

LO#3 :التعرف على الحد الاقتصادي الحرج والعوامل الموثرة فيه LO#4 :تصميم برامج ادارة لافات رئيسية في بيئتنا	
يتعرف الطالب على مفهوم تاريخ الإدارة المتكاملة للآفات يشرح الطالب أهمية الآفات النباتية يعطي أمثلة على الخسائر والأضرار التي تسببها الآفات النباتية يتعرف على مفهوم الحد الاقتصادي الحرج والعوامل المؤثرة فيه يتعلم امثلة عن برامج ادارة متكاملة لافات عالمية يتعلم امثلة عن برامج ادارة متكاملة لافات	المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	• المحاضرات التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقارير - عرض نماذج من الحشرات والافات والتعرف عليها - اعداد تقاريروناقشة الطلبة بينهم

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(س/ف)	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا(س/أ)	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5 and 10	LO #2,LO #3
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #1,LO #4
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	all
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	all
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	تعريف الآفة – تقسيم الآفات حسب الاهمية الاقتصادية وسلوك التغذية – الاضرار التي تسببها الآفات

Week 2	نبذة تاريخية عن ادارة الأفات الزراعية – مفهوم او تعريف الادارة المتكاملة للآفات – الاسباب المؤدية الى تبني نظام : ادارة الآفات – اهداف نظام ادارة الآفات – العناصر الرئيسية للإدارة المتكاملة للآفات
Week 3	وسائل المسح الحقلي واخذ العينات – العوامل المؤثرة بالعينة الحقلية – طرق اخذ العينات والمراقب طرائق تقدير الاصابة وكيفية حساب كثافة الافة على محاصيل مختلف
Week 4	طرائق تقدير الاصابة وكيفية حساب كثافة الافة على محاصيل مختلف
Week 5	كيفية اعداد التقارير عن الاصابة وتقدير كثافة الافة – وسائل اخذ العينات للآفات التي تعيش تحت سطح التربة والحشرات المائية
Week 6	كيفية اعداد التقارير عن الاصابة وتقدير كثافة الافة – وسائل اخذ العينات للآفات التي تعيش متغذية على النبات
Week 7	الحد الاقتصادي الحرج – تاريخ الحد الاقتصادي الحرج مستويات الكثافة السكانية للآفات حسب الأهمية الاقتصادية – طرق تقديره والعوامل المحددة لاستخدام الحدود الحرجة – امثلة في التعبير عن قيم الحد الاقتصادي الحرج
Week 8	Exam
Week 9	مدخل لمفهوم المكافحة المتكاملة للأمراض النباتية.
Week 10	طرق مقاومة المسببات المرضية (المقاومة الطبيعية).
Week 11	مفهوم المكافحة الحيوية (البيولوجية) وأهم مميزاتها, وأهم العوامل الحيوية في المكافحة, وما هي شروط الكائن الحيوي.
Week 12	المكافحة الفيزيائية.
Week 13	المكافحة الكيميائية.
Week 14	الامتحان الشهري.
Week 15	التطبيقات الزراعية في الإدارة المتكاملة.
Week 16	تطبيق برنامج الإدارة المتكاملة لأحد الأمراض المهمة والتي تصيب الحنطة والشعير (مثل مرض الصدأ الاصفر) أو مرض الذبول الفيرتسليومي في الزيتون.

المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: تعاريف ومصطلحات.
Week 2	Lab 2: ملاحظة مختلف مظاهر االاصابة الحشرية والمرضية والاضرار الاقتصادية لمختلف الافات حقليا
Week 3	Lab 3: ملاحظة مختلف مظاهر الاصابة والاضرار الاقتصادية لمختلف الافات في المخزن ا
Week 4	Lab 4: اجراء مسح لتحديد نسب ومستويات اصابة حقول الخضروات والمحاصيل الموسمية بمختلف الافات
Week 5	Lab 5: اجراء مسح لتحديد نسب ومستويات الاصابة حقليا في حقول بساتين الفاكهة
Week 6	Lab 6: زيارة مخازن مختلفة وتحديد نسب الاصابة وطبيعة الضرر فيها
Week 7	Lab 7: مناقشة التقارير التي كتبت في الاسابيع الماضية حول توزيع الاصابات ونسبها
Week 8	Lab 8:EXAM
WEEK 9	Lab 9: التعرف على بعض الاجراءات العملية ضمن المكافحة الزراعية للافات
Week 10	Lab 10:التعرف على بعض الاجراءات العملية ضمن المكافحة الحيوية للافات
Week 11	Lab 11: التعرف على بعض الاجراءات العملية ضمن المكافحة الكيميائية للافات

Week 12	Lab 12:الاطلاع على البرامج العالمية في الادارة المتكاملة للحشرات عالمية الانتشار
Week 13	Lab 13: التعرف على البرامج العالمية لمكافحة الامراض عالمية الانتشار
Week 14	Lab14:برمجة الامكانات المتوفرة لبناء برامج مكافحة للافات الحشرية المحلية
Week 15	Lab 15:برمجة الامكانات المتوفرة لبناء برامج مكافحة للافات المرضية المحلية
Week 16	Exam

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	الادارة المتكاملة للافات	Yes
Recommended Texts	lectures.	Yes
Websites		

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.

وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	تصميم وتحليل تجارب زراعية			**Module Delivery**	
Module Type	**Core learning activity**			☒Theory ☐lecture ☐lab ☐Tutorial ☒Practical ☐Seminar	
Module Code	DAE2160-AM				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level	UGII		**Semester of Delivery**	3	
Administering Department	AGME1986		**College**	AGFO1964	
Module Leader	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal		**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Professor		**Module Leader's Qualification**	Ph.D	
Module Tutor	N.A.		**e-mail**	e-mail	
Peer Reviewer Name	N.A.		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	1/9/2025		**Version Number**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	AGS1060-AM	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	تمكين الطالب من التعرف على كيفية تصميم التجارب في المجال الزراعي بشكل عام والإنتاج الحيواني بشكل خاص و فهم وتطبيق كل القوانين المتعلقة بعمليات التحليل واختبار النتائج واختيار التصميم المناسب للتجربة وكيفية توزيع المعاملات على الوحدات التجريبية وتسجيل المشاهدات وجمع البيانات وتحليلها واختبار المعنوية.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على : LO#1:تعلم وتطبيق على المواضيع والتحليلات الاحصائية LO#2 : التحليلات الاحصائية تعلم ادخال البيانات LO #3 : اجراء تحليلات احصائية وتفسير النتائج LO#4: يقوم الطالب باجراء التحليلات الاحصائية وتفسير النتائج
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي : نظري

	تمكين الطالب من التعرف على الطرق قراءة بيانات البحوث العملية وتحليلها بشكل جيد وفهم كيفية عمل برامج التحليل الاحصائي الالكترونية مثل : SAS,SPSS Total hrs = 63= SSWL - (Exam hrs) = 63-3= 60 (Time table 4hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1- محاضرة تفاعلية ، العصف الذهني . 2-الحوار والمناقشة. 3- تعيين التقارير. 4- الاختبارات . 5- عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
1	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
125			الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية

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

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	بعض المقاييس الاحصائية
Week 2	الفصل الأول (مقدمة)
Week 3	التصميم العشوائي الكامل
Week 4	المقارنه بين المتوسطات
Week 5	المقارنة بين المتوسطات
Week 6	بعض الأخطاء التي قد يقع بها الباحث في التجارب

Week 7	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة
Week 8	امتحان منتصف الفصل الدراسي
Week 9	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (الكفاءة النسبية مقارنة بالتصميم العشوائي الكامل)، تقدير المشاهدة المفقودة
Week 10	تصميم المربع اللاتيني
Week 11	تصميم المربع اللاتيني (الكفاءة النسبية مقارنة بالتصميمين السابقين [العشوائي الكامل و القطاعات العشوائية الكاملة)
Week 12	تصميم المربع اللاتيني (تقدير المشاهدة المفقودة)
Week 13	التجارب العاملية في التصميم العشوائي الكامل بعامل واحد
Week 14	التجارب العاملية في التصميم العشوائي الكامل بعاملين
Week 15	زيارة علمية
Week 16	الاختبارات الفصلية

المنهاج الاسبوعي العملي	
	Material Covered
Week 1	(مقاييس التمركز ومقاييس التشتت)
Week 2	التصميم العشوائي الكاملة الطريقة المباشرة
Week 3	التصميم العشوائي الكامل في حل الأسئلة الغير مباشر وعطاء واجب بيتي .
Week 4	اختبار اقل فرق معنوي,اختبار دونت
Week 5	اختبار دنكن متعدد المدى
Week 6	بعض الأخطاء الشائعة التي ربما يقع فيها الباحث.
Week 7	تصميم القطاعات الكاملة العشوائية المباشر
Week8	تصميم القطاعات الكاملة العشوائيةغير المباشر
Week9	الكفاءة النسبية والمشاهدة المفقودة في تصميم القطاعات العشوائية الكاملة
Week10	الأسئلة المباشرة في تصميم المربع اللاتيني
Week11	الأسئلة الغير مباشرة في تصميم المربع اللاتيني
Week12	الكفاءة النسبية لتصميم المربع اللاتيني
Week13	المشاهدة المفقودة في تصميم المربع اللاتيني
Week14	التجارب العاملية في التصميم العشوائي الكامل لتجربة بعامل واحد
Week15	التجارب العاملية في التصميم العشوائي الكامل لتجربة بعاملين
Week16	امتحان نهائي عملي

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	تصميم وتحليل التجارب الزراعية تأليف : الدكتور خاشع الراوي والدكتور عبدالعزيز مجد	Yes
Recommended Texts	بعض المحاضرات المنشورة على موقع الكلية	Yes

Websites	

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.

وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**تكنلوجيا انتاج زراعي**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core learning activity**			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☒ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	APT2140-AM				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	UGII	**Semester of Delivery**		3	
Administering Department	AGME1986	**College**	**AGFO1964**		
Module Leader	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal	**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq		
Module Leader's Acad. Title	Assistant Professor	**Module Leader's Qualification**		**Ph.D.**	
Module Tutor	N.A.	**e-mail**	N.A.		
Peer Reviewer Name	N.A.	**e-mail**	N.A.		
Scientific Committee Approval Date	1/9/2025	**Version Number**	1.0		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تقديم المفاهيم الأساسية والمبادئ التي تقوم عليها تقنيات وطرق تربية الحيوانات الزراعية لتحسين الإنتاجية، وترسيخ قيم التعامل الأخلاقي والامن مع الحيوانات لضمان سلمة وصحة المستهلك. 2- تعريف الطالب بانواع الحيوانات الزراعية وتصنيفها وتعزيز مهارات الطلبة في العمليات الحقلية المتعلقة بحيوانات المزرعة وحل المشكلات في مجال الإنتاج الحيواني 3- تزويد الطالب بالمعرفة الاساسية في البستنة وانواع النباتات البستنية من فاكهة وخضر ونباتات زينة واعداد التربة وتقنيات الري الحديثة ومكافحة الافات والامراض مما يمكنه من فهم جميع مراحل الانتاج . 4- تشمل اساسيات تغذية النبات والتركيز على التقنيات الحديثة الزراعة المائية والزراعة المحمية وعمليات مابعد الحصاد والتسويق مما يمنح الطالب رؤية شاملة للعملية الانتاجية .
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1: التعرف على انواع الحيوانات الاقتصادية ومراحل ودورات انتاجها وينمي ويطبق القدرات المعرفية والوجدانية المرتبطة بالانتاج الحيواني. LO#2: . اكتساب لمهارات العملية في انشاء وادارة الحقول ورعاية الحيوانات والتعامل مع السجلات الانتاجية. باستخدام التقنيات الحديثة. LO#3: التعرف على اسس الانتاج للنباتات بدءا من خصائص التربة وتغذية النبات وصولا الى اتقان طرق الاكثار والعناية بالنباتات LO#4: اكتساب المهارات للانتاج من المزرعة الى السوق وفهم عمليات مابعد الحصاد والتسويق لضمان جودة المحصول وقيمته الاقتصادية .

المحتويات الإرشادية	. يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية للثروة الحيوانية وأنواع وتصنيف الحيوانات والعمليات الحقلية والإدارية والفنية للمزارع الحيوانية لاعداد مهندسين زراعيين متخصصين قادرين على التعامل مع مشاكل الإنتاج الحيواني باستخدام القنيات الحديثة. يوفر للطالب رؤية شاملة لجميع مراحل انتاج النباتات من اعداد التربة وتقنيات الري والزراعة الحديثة واكثار النباتات والعناية بها وادارة مابعد الحصاد .

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2. الحوار والمناقشة 3. دراسة الحالة 4. التجارب الصفية 5. الزيارات المصغرة الواقعية او الافتراضية

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	4 and 11	LO#1 and LO#2
	Assignments	2	10% (10)	2 and 13	LO#1 and LO#3
	Projects/ Practical	3	10% (10)	5, 10 and 14	All
	Report	1	10% (10)	14	LO#1, LO#2 and LO#4
Summative assessment	**Midterm Exam**	3hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2 and LO#3
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	أساسيات انتاج النباتات البستنية تعريف البستنة، أهميتها، وأقسامها الرئيسية (خضروات، فواكه، نباتات الزينة)
Week 2	تقنيات الزراعة الحديثة ا لزراعة المحمية اهميتها وانواع البيوت المحمية ومفهوم الزراعة المائية وانواعها
Week 3	طرق اكثار النباتات الاكثار الجنسي والاكثار الخضري وزراعة الانسجة
Week 4	تقليم الاشجار والنباتات اهداف التقليم وانواع التقليم والمواعيد المناسبة
Week 5	الافات والامراض ومكافحتها وحصاد وتسويق المنتجات البستانية
Week 6	تعريف المحاصيل الحقلية، أنواع المحاصيل الحقلية، أقسام علم المحاصيل الحقلية، أهمية المحاصيل الحقلية في توفير الأمن الغذائي.
Week 7	العوامل البيئية في العراق وفي العالم وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية ، الموقع والسطح ، المناخ ، التربة ، الثروة المائية. Mid-term Exam
Week 8	تقسيم المحاصيل الحقلية ، حسب دورة الحياة .
Week 9	المحاصيل الرئيسية في العالم والعراق .
Week 10	الدورات الزراعية، الطرق الحديثة في إدارة المحاصيل الحقلية
Week 11	الأهمية الاقتصادية للثروة الحيوانية ، التحديات والافاق المستقبلية للتوسع بالإنتاج
Week 12	أنواع الماشية، ابقار الحليب ، ابقار اللحم، الابقار ثنائية الغرض ، الابقار العراقية وتنشئة العجلات
Week 13	سلالات الأغنام والماعز العالمية والمحلية وطرق تأسيس قطعان الأغنام.
Week 14	الدواجن واهميتها الاقتصادية وشروط انشاء وأنواع مزارع الدواجن وتصنيف سلالات الدجاج
Week 15	الجاموس ، المميزات العامة للجاموس وأنواع الجاموس
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

المنهاج الاسبوعي للتطبيق العملي	
	Material Covered
Week 1	زيارة ميدانية للمنشات البستنية والتعرف على المنشات البستنية
Week 2	التعرف على الادوات والمعدات الاساسية واعداد خلطات تربة مناسبة للزراعة
Week 3	تطبيق عملي لطرق اكثار النباتات زراعة البذور والعقل
Week 4	القيام بعملية تقليم لبعض النباتات والاشجار والتعرف على اهداف كل نوع من التقليم
Week 5	تحديد علامات النضج لبعض المحاصيل مثل الطماطم او الخيار والقيام بعملية حصاد المحصول
Week 6	عمليات خدمة المحصول (تحضير الأرض – البذار – مكافحة الآفات – الري – الحصاد – عمليات ما بعد الحصاد)
Week 7	الوصف النباتي لأهم المحاصيل الحقلية
Week 8	تصميم الدورات الزراعية وأنواعها.
Week 9	الطرق الحديثة في إدارة المحاصيل الحقلية واستخدام الزراعة الذكية
Week 10	كيفية التعامل مع التغير المناخي في إنتاج المحاصيل الحقلية.
Week 11	العمليات الحقلية المشتركة في حقول الإنتاج الحيواني
Week 12	الحلابة، طرق الحلابة
Week 13	رضاعة ورعاية الحيوانات الصغيرة وطرق الفطام
Week 14	مساكن الحيوانات وطرق انشائها
Week 15	أنواع السجلات وطرق تنظيمها واهميتها في إدارة المشاريع الانتاجية

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	N.A.	-
Recommended Texts	- مبادئ الإنتاج الحيواني - مبادئ البستنة - أساسيات إنتاج المحاصيل الحقلية النظري والعملي	yes
Websites		

مخطط الدرجات

Group		التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)		امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
		جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
		جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
		متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
		مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)		راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
		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.

وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**جرائم نظام البعث في العراق**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic learning activities**			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**UOM2050-AM**				
ECTS Credits	**2**				
SWL (hr/sem)	**50**				
Module Level	UGII	**Semester of Delivery**		3	
Administering Department	AGME1986	**College**	AGFO1964		
Module Leader	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal	**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq		
Module Leader's Acad. Title	**Assistant Professor**	**Module Leader's Qualification**		Ph.D.	
Module Tutor	N.A.	**e-mail**	N.A.		
Peer Reviewer Name	N.A.	**e-mail**	N.A.		
Scientific Committee Approval Date	1/9/2025	**Version Number**		1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. ان يعرف المتعلم ما هي الجريمة وما هي انواعها 2. ان يكون المتعلم قادراً على شرح وتوضيح الجرائم التي ارتكبها نظام البعث في العراق 3. ان يطلع الطلبة على القوانين الدولية والمحلية التي تجرم الافعال التي قام بها نظام البعث في العراق 4. ادراك الطالب لحجم الجرائم التي ارتكبها نظام البعث في العراق من خلال تسلط الضوء على تلك الجرائم 5. ان يكون المتعلم قادراً على اعطاء الامثلة على تلك الجرائم واماكن حدوثها. 6. ان يعرف المتعلم الاثار النفسية والاجتماعية للجرائم التي ارتكبها نظام البعث على شخصية المواطن العراقي 7. ان يعرف المتعلم الاثار البيئية للجرائم التي ارتكبها نظام البعث على بيئة العراق 8. ان يعرف المتعلم المقابر التى خلفها نظام البعث البائد مع تحديد موقها وزمن حدوثها
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1: فهم الجرائم وتحديدها. LO#2: إدراك أبعاد الجرائم وآثارها. LO#3: الإطار القانوني للجرائم. LO#4: توثيق الجرائم.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي:. نظري إثراء الطالب بالمعرفة المتعلقة بفهم الجريمة وأنواعها، مع التركيز على الجرائم التي ارتكبها نظام البعث في العراق.

	التعمق في حجم الجرائم التي ارتكبها النظام، مع إعطاء أمثلة وتحديد أماكن حدوثها، وفهم آثارها النفسية والاجتماعية والبيئيةكما يطلع على القوانين المحلية والدولية التي تجرّم هذه الأفعال والتعرف على المقابر الجماعية التي خلفها النظام وتحديد مواقعها وأزمنة حدوثها. Total hrs = 32 = SSWL - (Exam hrs) = 32-2 = 30 hrs (Time table 2hrs x 15 weeks)
استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .تكليف بالعمل الجماعي للكشف عن المهارات القيادية

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	18	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**50**		

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	4 and 11	LO#1 and LO#2
	Assignments	2	20% (20)	2 and 13	LO#1 and LO#3
	Projects / Lab.	-	-	-	-
	Report	1	10% (10)	14	LO#1, LO#2 and LO#4
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2 and LO#3
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مفهوم الجرائم و اقسامها
Week 2	جرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية لعام 2005
Week 3	عسكرة المجتمع
Week 4	موقف نظام البعث من الدين وانتهاكاته للقوانين العراقية
Week 5	بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث البائد
Week 6	اماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث في العراق
Week 7	امتحان نصف
Week 8	الجرائم البيئية لنظام البعث
Week 9	1.التلوث الحربي و الاشعاعي و انفجار الالغام 2.تدمير المدن و القرى (سياسية الارض المحروقة
Week 10	تجفيف الاهوار في جنوب العراق وتجريف البساتين والنخيل والاشجار والمزروعات
Week 11	جرائم المقابر الجماعية، احداث عام 1963 وعلاقتها بالمقابر الجماعية
Week 12	1- احداث عام 1979 الى 1988 وعلاقتها بالمقابر الجماعية

	2- احداث عام 1987الى 1988 وعلاقتها بالمقابر الجماعية
Week 13	احداث الانتفاضة الشعبانية عام 1991وعلاقتها بالمقابر الجماعية
Week 14	التصنيف الزمني للمقابر الجماعية و الابادة الجماعية في العراق 1963 الى 2003
Week 15	1: المقابر الجماعية ضد الاكراد 1983 2:مجزرة الانفال 1987-1988 3:مقابر الانتفاضة الشعبانية في العراق 1991
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**جرائم نظام البعث في العراق ، 2023**	Yes
Recommended Texts	1- احسان هندي ، الاحتلال الحربي. 2- جندي عبدالملك ، الموسوعة الجنائية 3- المقابر الجماعية في العراق لمنظمة هيومن رايت ووتش 4- مجلة حقوق الانسان والحريات العامة. 5- انطونيو كاسيزي، القانون الجنائي الدولي.	No
Websites	المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف https://iraqicenter-fdec.org/archives/5146	

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.

وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**اللغة العربية 2**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic learning activities**			☒**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	UOM1012-AM				
ECTS Credits	**2**				
SWL (hr/sem)	**50**				
Module Level	UGII		**Semester of Delivery**	3	
Administering Department	AGME1986		**College**	AGFO1964	
Module Leader	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal		**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	**Assistant Professor**		**Module Leader's Qualification**	**Ph.D.**	
Module Tutor	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Peer Reviewer Name	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Scientific Committee Approval Date	1/9/2025		**Version Number**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	UOM1011	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطلاب بأساسيات اللغة العربية. كذلك كسر حاجز الخجل وزيادة ثقتهم داخل وخارج الفصل. 2. إشراكهم في مناقشات قصيرة حيث يمكنهم الكتابة أو التعبير عن أنفسهم شفهيًا. 3. تحسين مهارات القراءة والكتابة والاستماع والتحدث كطلاب، وتقوية ملكة الطلاب الأدبية لتذوق أساليب اللغة وإدراك مواطن الجمال فيها.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1: خلق وعي كامل بالاستخدام الصحيح لقواعد اللغة العربية في الكتابة والمحادثة. LO#2: تحسين الطلاب قدرتهم على التحدث باللغة العربية من حيث الطلاقة والاستيعاب. LO#3: سيقوم الطلاب بمراجعة الأشكال النحوية للغة العربية واستخدام هذه الأشكال في سياقات تواصلية محددة، والتي تشمل: الأنشطة الصفية، والواجبات المنزلية، وقراءة النصوص، والكتابة. LO#4: تعزيز الطلاب قدرتهم على كتابة فقرات قصيرة وملخصات باستخدام نهج العملية.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري مقدمة عن الاتصال بشكل عام واللغة العربية بشكل خاص، مع مقدمة عن فئات الكلمات (أجزاء الكلام) في اللغة العربية {4 ساعات}. شرح كل جزء من الكلام في اللغة العربية مثل الأسماء والضمائر والأفعال والصفات والظروف وحروف الجر وحروف العطف والاقتران {16 ساعة}. المهارات الأساسية في تعلم اللغة العربية:

القراءة والكتابة يتم تقديمها بشكل تدريجي خلال الأسابيع الماضية {6ساعات}. الجزء الأخير مخصص لبعض جلسات تصحيح الأخطاء وردود الفعل {4 ساعة}.	

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5-عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	18	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	3	15% (15)	4,6,9	LO#1, LO#3
	Home Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO#1, LO#4
	Collage Assignments	1	5% (5)	10 and 11	LO#2
	Report	1	10% (10)	13	LO#4
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	LO#1
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
الاسبوع 1	اللغة العربية /اقسام الكلمة وتعريفاتها
الاسبوع 2	النطق بهمزة القطع والوصل
الاسبوع 3	قواعد كتابة الهمزة
الاسبوع 4	كتابة التاء في اخر الكلمة
الاسبوع 5	طريقة الكشف عن الكلمات في المعاجم العربية
الاسبوع 6	المبنى والمعرب وعلامات الاعراب الاصلية والفرعية
الاسبوع 7	امتحان فصلي
الاسبوع 8	الجملة الأسميةو علامات الترقيم
الاسبوع 9	افعال المقاربة والرجاء والشروع
الاسبوع 10	احكام العدد من حيث الاعراب والبناء ومن حيث التعريف والتنكير
الاسبوع 11	الأخطاء اللغوية

الافعال الناقصة	الاسبوع 12
النطق كتابة الضاد والظاء	الاسبوع 13
التغاير الصرفي	الاسبوع 14
الشعر وانواعه	الاسبوع 15
تحضير الطالب للامتحان النهائي	الاسبوع 16

مصادر التعلم والتدريس		
هل متوفر في المكتبة	النص	
No	النحو الوافي – عباس حسن	النصوص المطلوبة
No	كتاب النحو المبسط ,للشيخ ادهم العاسمي	النصوص الموصى بها
	-	المواقع على الشبكة العنكبوتية

مخطط الدرجات

التعريف	% الدرجات	التقدير	التقدير	الفئة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	امتياز	فئة النجاح **(50 - 100)**
جيد جدا مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	جيد جدا	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	جيد	
عمل متوسط ولكن مع نواقص كبيرة	60 - 69	متوسط	متوسط	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	مقبول	
يحتاج الى مزيد من العمل لكن تم منح الانتماء	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	راسب (قيد المعالجة)	فئة الرسوب **(0 – 49)**
يتطلب قد كبير من العمل	(0-44)	راسب	راسب	

ملاحظة: يتم تقريب العلامات التي تحتوي على كسور عشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأقرب. على سبيل المثال: العلامة 54.5 تُقرب إلى 55 و العلامة 54.4 تُقرب إلى 54. تتبع الجامعة سياسة عدم التساهل مع حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد المسموح به على العلامات هو التقريب التلقائي كما هو موضح أعلاه

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	ميكـــانيك عـــــام			**Module Delivery**	
Module Type	**B**			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	GME3530-AM				
ECTS Credits	**6**				
SWL (hr/sem)	**150**				
Module Level	UGII		**Semester of Delivery**	3	
Administering Department	AGME1986		**College**	AGFO1964	
Module Leader	Yousif Yakoub Hilal		**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Assistant Professor		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Firas Salah Yahya		**e-mail**	Firas.alkhayatt@uomosul.edu.iq	
Peer Reviewer Name	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Scientific Committee Approval Date	1 / 9 / 2025		**Version Number**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	- إلمام الطالب بحالات السكون والقوى المؤثرة على الأجسام ليكّون من خلالها رؤية واسعة الفهم لتوازن الاجسام في حالة السكون، وكذلك إلمام الطالب بحالات الحركة المختلفة للأجسام وتطبيقاتها المختلفة ليكّون من خلالها رؤية واسعة الفهم لحركة المعدات والآلات الزراعية
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. تذكر وفهم اساسيات الميكانيك الهندسي وطرق تحليل القوى . 2. فهم العزوم والمزدوجات المسلطة على الاجسام. 3. فهم توازن الاجسام الجاسئة. 4. فهم الاحتكاك. 5. تذكر وفهم اساسيات علم الحركة وفهم الحركة الخطية للأجسام. 6. فهم الحركة المنحنية العامة 7. فهم حركة دوران الاجسام حول محور ثابت. 8. فهم الكينتك : القوة والتعجيل.
المحتويات الإرشادية	<u>الفصل الاول:</u> مقدمة للميكانيك الهندسي، طرق تحليل القوى [SSWL=12 hrs]

	الفصل الثاني: العزوم والمزدوجات [SSWL=4 hrs] الفصل الثالث: توازن الاجسام الجاسئة [SSWL=4 hrs] الفصل الرابع: الاحتكاك [SSWL=4 hrs] الفصل الخامس: مقدمة في علم الحركة وعلم حركة الكينَماتك : الحركة الخطية للأجسام [SSWL=8 hrs] الفصل السادس: الحركة المنحنية العامة للأجسام، الحركة المنحنية باستخدام الاحداثيات الديكارتية، الحركة المنحنية باستخدام الاحداثيات العمودية والمماسية [SSWL=12 hrs] الفصل السابع: دوران الاجسام حول محور ثابت [SSWL=4 hrs] الفصل الثامن: علم حركة الجسيم (الكينتك): القوة والتعجيل [SSWL=8 hrs]

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	**تعليم يعتمد على المحاضرة النظري:** توضيح المفاهيم ثم تحل امثلة توضيحية حيث ينجز ذلك مع تفاعل الطلاب والمناقشة **تعليم من خلال الممارسة على حل المسائل:** تحل المسائل المرتبطة بمواضيع محاضرة النظري وذلك ينجز من خلال تفاعل الطلاب والمناقشة، بعد حل او محاولة حل اولية من قبل الطالب على هذه المسائل المعطاة كواجب بيتي.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	87	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
	150		الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	4, 10	1, 5
	Online Assignments	10	10% (10)	2,3,4,5,6,8,9, 11,12,13,14,15	All
	Onsite Assignments	2	10% (10)	6, 13	2, 3, 6
	Report	1	10% (10)	6	1
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	1, 2, 3, 4,
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في الميكانيك الهندسي
Week 2	تحليل القوى باستخدام طريقة المتجهات
Week 3	تحليل القوى باستخدام الطريقة العددية
Week 4	العزم والمزدوجات
Week 5	توازن الجسم الجاسئ
Week 6	الاحتكاك
Week 7	امتحان منتصف الفصل
Week 8	مقدمة في علم الحركة والكينماتك: الحركة الخطية للأجسام بتعجيل متغير
Week 9	الحركة الخطية للأجسام بتعجيل ثابت
Week 10	الحركة المنحنية العامة للأجسام
Week 11	الحركة المنحنية باستخدام الاحداثيات الديكارتية
Week 12	الحركة المنحنية باستخدام الاحداثيات العمودية والمماسية
Week 13	دوران الاجسام حول محور ثابت
Week 14	كينتك الجسيم: القوة والتعجيل باستخدام الاحداثيات الديكارتية
Week 15	كينتك الجسيم: القوة والتعجيل باستخدام الاحداثيات الديكارتية

المنهاج الاسبوعي للدرس العملي(ممارسة على حل المسائل)	
	Material Covered
All Weeks	حل مسائل متعلقة بالمواضيع الموضحة بالمحاضرات النظرية

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	مبادئ ميكانيك، سعد الدين محمد امين، الطبعة الاولى، دار الكتب للطباعة والنشر- الموصل ، 1991	Yes
Recommended Texts	- Engineering Mechanics-Statics, R.C.Hibbeler, 13th ed., Pearson Prentice Hall, 2013. - Engineering Mechanics-Dynamics, R.C.Hibbeler, 12 ed., Pearson Prentice Hall, 2010. - Vector Mechanics for Engineers, by Beer,Johnstton, Mazurek, and Cornwell, 10th ed., McGraw-Hill, 2013.	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.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**تكنلوجيا أغذية وصحة منتجات زراعية**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core learning activity**			☒**Theory** ☐ **Lecture** ☒ **Lab** ☐**Tutorial** ☐ **Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	FTP2150-AM				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	UGII	**Semester of Delivery**		3	
Administering Department	AGME1986	**College**	**AGFO1964**		
Module Leader	Asist. Prof. Dr. Yousif Yakoub Hilal	**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq		
Module Leader's Acad. Title	Assistant Professor	**Module Leader's Qualification**		**Ph.D.**	
Module Tutor	N.A.	**e-mail**	N.A.		
Peer Reviewer Name	N.A.	**e-mail**	N.A.		
Scientific Committee Approval Date	1/9/2025	**Version Number**	1.0		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	BSS1050-AM	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تزويد الطلبة بالمفاهيم الأساسية لتكنولوجيا الأغذية ودورها في تقليل الفاقد الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي. 2- تمكين الطلبة من فهم تأثير تقنيات الحفظ والتصنيع على جودة وسلامة المنتجات الزراعية والحيوانية ضمن إطار الممارسات الزراعية السليمة. 3- تعريف الطلبة بالعوامل المؤثرة في صحة وسلامة المنتجات، بما في ذلك التحوير الوراثي، بقايا المبيدات، والتشريعات ذات العلاقة. 4- تنمية الوعي بأهمية التنمية المستدامة في إدارة الموارد الطبيعية وحماية البيئة وتعزيز استمرارية السلسلة الغذائية.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1: يشرح المفاهيم الأساسية في تكنولوجيا الأغذية، وطرق التصنيع والحفظ، وعلاقتها بتحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة. LO#2: يُقيّم جودة المنتجات الزراعية والحيوانية، ويُحلّل مصادر تلوثها، ويقترح حلولًا لمعالجتها ضمن إطار الممارسات الزراعية السليمة. LO#3: يُميّز بين التشريعات والمواصفات الصحية والغذائية، ويُطبقها في تحليل سلسلة الإنتاج لضمان سلامة

المستهلك. LO#4: يُظهر وعيًا بالمسؤولية الأخلاقية والمهنية تجاه صحة المجتمع والبيئة من خلال تبنّي ممارسات إنتاج غذائي مستدامة وآمنة.	
. يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تعريف الطالب بمبادئ تكنولوجيا الأغذية ودورها في الأمن الغذائي، وتوضيح تأثير تقنيات التصنيع والحفظ على جودة وسلامة المنتجات، مع تعزيز مفاهيم الاستدامة والتشريعات الصحية. تطبيقات مبسطة لتقنيات تصنيع الأغذية، وتحليل أسباب ضعف تبنّيها في المجتمع المحلي واقتراح حلول عملية قابلة للتنفيذ. Total hrs = 63 = SSWL - (Exam hrs) = 63-3= 60 (Time table4 hrs x 15 weeks)	المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2. الحوار والمناقشة 3. دراسة الحالة 4. التجارب الصفية 5. الزيارات المصغرة الواقعية او الافتراضية

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	4 and 11	LO#1 and LO#2
	Assignments	2	10% (10)	2 and 13	LO#1 and LO#3
	Projects/ Practical	3	10% (10)	4, 8 and 12	All
	Report	1	10% (10)	14	LO#1, LO#2 and LO#4
Summative assessment	**Midterm Exam**	3hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2 and LO#3
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في تكنولوجيا الأغذية وأهدافها. دور التصنيع الغذائي في تقليل الفاقد وتحقيق الأمن الغذائي. **مفاهيم التنمية المستدامة في القطاع الزراعي والغذائي.**
Week 2	طرق حفظ الأغذية التقليدية والحديثة (تجفيف، تعليب، تبريد، تعبئة ذكية). تأثير تقنيات الحفظ على استدامة الموارد الطبيعية وجودة المنتج الغذائي.
Week 3	تكنولوجيا تصنيع المحاصيل الحقلية (حبوب، بقوليات) مع التركيز على الاستدامة وتقليل الفاقد. استخلاص الزيوت النباتية وتقنيات تحسين الكفاءة الإنتاجية.
Week 4	تصنيع المنتجات البستانية (الفواكه والخضر): التعليب، العصائر، المربيات. العلاقة بين جودة المنتجات البستانية والأمن الغذائي.
Week 5	تكنولوجيا الألبان واللحوم: الحفظ، التصنيع، المعاملات المستدامة. إدارة المخلفات الصناعية الحيوانية وفق معايير البيئة المستدامة.
Week 6	التقنيات الحديثة في الصناعات الغذائية (التعبئة الذكية، الأغذية الوظيفية). **أثر الصناعات الغذائية على أهداف التنمية المستدامة.(SDGs)**
Week 7	Mid-term Exam
Week 8	مقدمة في صحة وسلامة المنتجات الغذائية (نباتية وحيوانية). التشريعات والمواصفات القياسية لتحقيق سلامة الغذاء.
Week 9	صحة المنتجات الحيوانية (الألبان، اللحوم، البيض): مصادر التلوث، الأمراض المشتركة.(Zoonotic) **إدارة سلسلة الإمداد الحيوانية ضمن إطار الاستدامة البيئية والصحية.**
Week 10	صحة المنتجات النباتية: التلوث الكيميائي والحيوي (مبيدات، فطريات، سموم فطرية). **الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) لتحقيق استدامة جودة وسلامة المنتجات الزراعية.**
Week 11	التحوير الوراثي (GMOs) في المحاصيل الزراعية: الأهداف، المخاطر، الفرص. **العلاقة بين التكنولوجيا الحيوية وتحقيق الأمن الغذائي في إطار الاستدامة.**
Week 12	إدارة جودة المنتجات البستانية من الحقل إلى المستهلك. تطبيقات التقنيات الحديثة في مراقبة صحة المنتجات النباتية.
Week 13	مفهوم الوقاية الزراعية كمدخل لضمان جودة وسلامة المنتجات الزراعية. تأثير الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) على تقليل بقايا المبيدات في المنتجات. كيف تساهم الممارسات الوقائية السليمة في الحفاظ على خصائص المنتج (اللون، القوام، النكهة، الخلو من الملوثات).
Week 14	أنواع المبيدات الزراعية وتأثيراتها المباشرة على جودة المنتج الزراعي. طرق تقليل بقايا المبيدات في المنتجات الغذائية (الغسل، المعاملات الحرارية، التقنيات الحيوية). التشريعات والضوابط المعتمدة للحد من بقايا المبيدات في الأغذية) المواصفات القياسية، الممارسات الزراعية الجيدة GAP). العلاقة بين الاستدامة البيئية وسلامة المنتج الغذائي في استخدام المبيدات.
Week 15	إدارة الموارد الطبيعية (ماء، تربة، طاقة) لضمان منتجات زراعية صحية وآمنة. تأثير الاستدامة في الممارسات الزراعية على صحة المنتجات الغذائية (التقنيات منخفضة الأثر البيئي). الأمن الغذائي المستدام: العلاقة بين (صحة المنتج – حماية البيئة – الحفاظ على الموارد). أمثلة تطبيقية (مشاريع دولية، حالة دراسية من العراق).
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

المنهاج الاسبوعي للتطبيق العملي

	Material Covered
Week 1	جولة تعريفية على معمل الأغذية (أو شرح نظري مدعوم بالصور/فيديو) + مناقشة المهارات العملية الأساسية
Week 2	تجربة حفظ الأغذية بالتجفيف (باستخدام خضروات أو فواكه محلية)
Week 3	تجربة الحفظ بالملح أو السكر (مربى أو مخلل)
Week 4	استخلاص الزيت من بذور السمسم (الطحينية)
Week 5	تقييم الحسي لعصير طبيعي أو منتج بستني محفوظ
Week 6	معاينة لمنتجات لحوم أو ألبان محفوظة (تحليل حسي + علامات التلف)
Week 7	تطبيق عملي في قراءة البطاقة الغذائية والبيانات الصحية للمنتجات المعلبة
Week 8	تحليل وفحص بصري لبقايا التلوث في منتج نباتي (مقارنة منتجات من السوق)
Week 9	دراسة حالة عن منتج وراثي معدل (عرض فيديو أو كتيب + مناقشة علمية)
Week 10	زيارة علمية الى احد معامل الأغذية او الالبان في المدينة
Week 11	تطبيق نظري-عملي لتصنيف أنواع فساد الأغذية النباتية والحيوانية
Week 12	اختبار تفاعلي: ربط طرق الحفظ بالتأثير على البيئة (منظور استدامة)
Week 13	نموذج لمراقبة الجودة في سلسلة الإنتاج (من الحقل إلى المستهلك)
Week 14	عرض مشاريع مصغرة من الطلاب (مثال: فكرة منتج غذائي آمن + تغليفه)
Week 15	اختبار عملي ختامي + تقويم ذاتي للمادة العملية

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	N.A.	-
Recommended Texts	- مبادئ الصناعات الغذائية - صحة الأغذية محاضرات مطبوعة -	Yes
Websites		

مخطط الدرجات

Group		التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)		امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
		جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
		جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
		متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
		مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)		راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
		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.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	إحصاء زراعي			**Module Delivery**	
Module Type	**Core learning activity**			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**AGS1060**				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	AGME1986		**College**	AGFO1964	
Module Leader	يوسف يعقوب هلال		**e-mail**	Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	أستاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Peer Reviewer Name	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Scientific Committee Approval Date	1/2/2026		**Version Number**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. يعرف علم الإحصاء وانواعه كما يفرق بين الاحصاء الوصفي والاحصاء الاستنتاجي او الاستدلالي 2. يشرح ماهي المتغيرات الوصفية كما يتعرف على الفرق بين العينة والمجتمع 3. ينظم ويرسم جدول التوزيع التكراري والتعرف على اجزاه 4. ينظم جدول التوزيع التكراري النسبي والتجميع التصاعدي والتنازلي 5. يقوم بإيجاد الوسط الحسابي – ويتعرف على خواص الوسط الحسابي 6. يعمل على كيفية إيجاد المدى والانحراف المتوسط والتباين والانحراف القياسي
مخرجات التعلم للمادة	LO#1: القدرة على تجميع البيانات وتصنيفها، وتقديمها باستخدام الجداول والرسوم البيانية LO#2: القدرة على حساب الإحصائيات الوصفية للبيانات الرقمية.

الدراسية	LO#3: القدرة على بناء الفرضيات واختبارها، والقدرة على إجراء استنتاجات إحصائية. LO#4: القدرة على بناء علاقة بين البيانات باستخدام الإحصائيات وتفسيرها من أجل اتخاذ القرارات.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: إثراء الطالب بالمعرفة فيما يتعلق بأجراء وتفيد العملية الاحصائية الزراعية، فضلا التعرف على كيفية قياس مقايس التمركز والتوسط والتشتت وكيفية توظيفها لتطوير العمل في مجال علوم الهندسة الزراعية وأساليب تنفيذ التجارب العمية بصورة صحيحه للوصول الى كمية الحاصل والنوعية Total hrs = 125 = SSWL - (Exam hrs) = 125-3= 122 (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5. عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

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	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	47	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/ Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5 and 10	LO#2
	Collage Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO#1, LO#2 and LO#3
	Home Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO#3
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	LO#2
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
الأسبوع 1	مقدمة عن طبيعة علم الإحصاء واهم اقسام علم الإحصاء - طبيعة البيانات والرموز الإحصائية
الاسبوع2	طبيعة البيانات الإحصائية – الفرق بين المتغيرات الكمية والوصفية مع إعطاء امثلة لكل نوع

الفرق بين المجتمع والعينة مع حل امثلة رياضية	الاسبوع3
العرض الجدولي والتمثيل البياني - جدول التوزيع التكراري – كيفية عمل فئات وإيجاد طول الفئة	الاسبوع4
التوزيعات المتجمعة – جدول التوزيع التكراري التجميعي التنازلي - المنحني التكراري - التمثيل البياني لجدول التوزيع التكراري التجميعي	الاسبوع5
مقاييس التوسط والتمركز - الوسط الحسابي - الوسط الهندسي	الاسبوع6
مقاييس التوسط والتمركز - الوسط التوافقي- الوسط التربيعي - الوسيط – المنوال	الاسبوع7
مقاييس التشتت او الاختلاف - المدى - الانحراف المتوسط - التباين والانحراف القياسي	الأسبوع 8
مقاييس تشتت او الاختلاف - اهم خواص التباين او الانحراف القياسي - الخطأ القياسي - الدرجة القياسية	الاسبوع9
مبادئ نظرية الاحتمال – المضروب – التباديل – التوافيق - التجربة العشوائية	الاسبوع10
التوزيعات الاحتمالية المتقطعة - توزيع ذي الحدين - خواص توزيع ذي الحدين	الاسبوع11
اختبار الفرضيات - الفرضية الإحصائية - فرضية العدم – الفرضية البديلة	الاسبوع12
أنواع الخطأ - الخطوات العامة في اختبار الفرضيات	الاسبوع13
اختبار T واختبار Z	الاسبوع14
الارتباط البسيط والانحدار ومعامل الارتباط	الاسبوع15
امتحان نهائي	الاسبوع16

المنهاج الاسبوعي العملي

Material Covered	
طبيعة البيانات الإحصائية	الأسبوع 1
طبيعة البيانات الإحصائية	الاسبوع2
تطبيقات في الرموز الإحصائية	الاسبوع3
تطبيقات في التمثيل البياني والعرض الجدولي	الاسبوع4
تطبيقات في التمثيل البياني والعرض الجدولي	الاسبوع5
تطبيقات في مقاييس التوسط والتمركز -	الاسبوع6
تطبيقات في مقاييس التوسط والتمركز -	الاسبوع7
تطبيقات في مقياس التشتت والاختلاف	الأسبوع 8
تطبيقات في مقياس التشتت والاختلاف	الاسبوع9
امتحان نصفي	الاسبوع10

الاسبوع11	تطبيقات في نظرية الاحتمالات
الاسبوع12	تطبيقات في الاختبارات الإحصائية
الاسبوع13	تطبيقات في الاختبارات الإحصائية
الاسبوع14	تحليل بيانات معامل الارتباط
الاسبوع15	امتحان نهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	المدخل الى علم الإحصاء - مبادى علم الإحصاء	Yes
Recommended Texts	كتاب علم الإحصاء وأساليب علم الاحصاء	No
Websites	https://www.udemy.com/course/bmwqjwxb/?srsltid=AfmBOooesbV6jEmBd_tAQSa288D_ _QY0Hc1yK1i3seCLaNtYAT4ckpyn	

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.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	تقانات تسويق زراعي			**Module Delivery**	
Module Type	**Core learning activity**			☒**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	AMT1100				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	UGI		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	AGME1986		**College**	AGFO1964	
Module Leader	يوسف يعقوب هلال		**e-mail**	Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	**أستاذ مساعد**		**Module Leader's Qualification**	**دكتوراه**	
Module Tutor	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Peer Reviewer Name	N.A.		**e-mail**	N.A.	
Scientific Committee Approval Date	1/2/2026		**Version Number**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- يحصل الطالب على فهم أساسي لنظام تسويق الأغذية في الدولة. 2- يصف الطالب سلسلة التسويق الزراعي. 3- يحدد الطالب المبادئ الاقتصادية المختلفة وكيفية ارتباطها بالتسويق الزراعي. 4- يناقش الطالب الطلب الاستهلاكي وتأثير التسويق على الطلب الاستهلاكي. 5- يناقش الطالب المنتجات المتخصصة والمنتجات ذات القيمة المضافة. 6- يفهم الطالب أهمية التعاونيات الزراعية. 7- يصف الطالب هيكل التسويق الزراعي. 8- يضع الطالب خطة تسويق لمنتج زراعي.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	.سيكون الطالب قادرا على: LO#1: شرح الوظائف التسويقية الأساسية للشراء والبيع والنقل والتخزين والتمويل والتوحيد والتسعير وتحمل المخاطر. LO#2: تطبيق المبادئ الاقتصادية على تسويق المنتجات الزراعية. LO#3: تحديد البدائل في تسويق السلع/المنتجات الزراعية. LO#4: دراسة بنية الأسواق الزراعية.

المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تطوير مهارات الإدارة الصحيحة للتسويق الزراعي في الاختصاص الدقيق وتحديد الوسائل المناسبة لتسويق المنتجات الزراعية بأسرع وقت واعلى كفاءة تسويقية واقل التكاليف ، والعمل على نقل السلع الزراعية بطرق النقل الجيدة والسريعة لضمان النقل بأسرع الاوقات لان المحاصيل الزراعية تكون عرضة للتلف السريع اذا لم يتم نقلها وخزنها بطرق التخزين المختلفة ،والعمل على تعبئة المنتجات الزراعية في علب زجاجية او كارتونية او بلاستيكية او خشبية . وسيتم التطرق الى اهم الوسائل الحديثة للتسوق كالعمل بالتسويق الالكتروني عبر شبكة الانترنت .وكذلك تعريف الطلاب كيفية التسوق عمليا عن طريق الزيارة لاماكن التسويق بالجملة وتعليم الطلاب كيف يعمل التاجر او الوسيط بالتسوق . Total hrs = 32 = SSWL - (Exam hrs) = 32 - 2 = 30 hr (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5-عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	93	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	3	15% (15)	4,6,9	LO#2, LO#4
	Home Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO#1, LO#4
	Collage Assignments	1	5% (5)	10 and 11	LO#3
	Report	1	10% (10)	13	LO#4
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
الأسبوع 1	مقدمة ونظرة عامة على المقرر؛ أنواع الأسواق، دور التسويق الزراعي في التنمية الاقتصادية.
الأسبوع 2	نظام التسويق الزراعي، إنتاجية نظام التسويق.
الأسبوع 3	تحليل نظام التسويق الزراعي وأساليبه.

الأسبوع 4	منظمات السوق
الأسبوع 5	أدوات التسويق
الأسبوع 6	كفاءة السوق والهوامش والتكاليف
الأسبوع 7	امتحان فصل.
الأسبوع 8	التسويق الزراعي في العراق.
الأسبوع 9	مشاكل التسويق الزراعي والحلول.
الأسبوع 10	دور القطاع الخاص والعام في التسويق الزراعي.
الأسبوع 11	خدمات التسويق الحكومية، نظام معلومات التسويق الزراعي.
الأسبوع 12	خدمات الإرشاد الزراعي، تشريعات التسويق، أسعار المنتجات الزراعية، سياسة أسعار المنتجات الزراعية في العراق، أسواق الجملة للمنتجات الزراعية.
الأسبوع 13	تطور وخصائص أسواق الجملة، تسويق السلع في العراق.
الأسبوع 14	التسويق الزراعي الدولي
الأسبوع 15	أساليب التصدير، عملية التصدير، منظمة التجارة العالمية وتطبيقها في العراق.
الأسبوع 16	تحضير الطالب للامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Principles of Agricultural Marketing, Abu Saeed Al-Duwaihji, Al-Hamid Publishing House, 2001, Amman.	Yes
Recommended Texts	– Ali Faleh Al-Zaib, "Marketing Management - A Strategic Applied Perspective," Dar Al-Yazouri Scientific, 2019. - Ali Faleh Al-Zouaib, "Marketing Communications: An Applied Methodological Approach," 9th Edition, Dar Al-Masiriya for Publishing and Distribution, Amman-Jordan, 2191 – Issa Hammoud Al-Hassan, "Commercial Promotion of Goods and Services," 9th edition, Zahran Publishing and Distribution House, Oman, .2191 - Ghassan Qasim Daoud Al-Almi, "Marketing Management New Ideas and Directions," 9th edition, Safaa Publishing House. Distribution, Amman	No

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

Websites	-

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.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المقرر	**تنمية مستدامة**		تقديم المقرر	**نظري** ☒ **محاضرة** ☐ **مختبر** ☐ **درس تطبيقي / إرشادي** ☐ **عملي** ☐ **حلقة دراسية** ☒
نوع المقرر	**النشاط التعليمي الاساسي**			
رمز المقرر	**SUD1090**			
عدد الوحدات	**5**			
الساعات المجدولة	**125**			
مستوى المقرر	UGI	الفصل الدراسي	2	
القسم المسؤول	AGME1986	الكلية	AGFO1964	
رئيس القسم	يوسف يعقوب هلال	**بريد إلكتروني**	Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب العلمي لرئيس القسم	استا مساعد دكتور	شهادة رئيس القسم	**دكتوراة**	
مدرس المادة	N.A.	الايميل	N.A.	
اسم التدريسي المساعد	N.A.	الايميل	N.A.	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/2/2026	رقم الجلسة	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المقرر السابق	None	الفصل الدراسي	
المقرر المتزامن	None	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. فهم مفهوم التنمية المستدامة وأبعادها المختلفة. 2. تحليل تأثير التغيرات البيئية والاجتماعية على تحقيق الاستدامة. 3. دراسة دور السياسات الحكومية والابتكار في دعم التنمية المستدامة. 4. تعزيز الوعي بأهمية تحقيق العدالة الاجتماعية ضمن أهداف الاستدامة.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: كيف يمكن دمج اعتبارات الاستدامة في الأنشطة اليومية وعمليات صنع القرار للأفراد والمجتمعات. LO#2: كيف يمكن تعديل/صقل أدوات وأساليب التنمية المستدامة الحالية وفقًا لذلك مع كيفية تصميم مقياس أداء الاستدامة لتقييم التأثير على التنمية المستدامة للمجتمع. LO#3: كيفية تصميم أنظمة ردود الفعل التي يمكنها إعادة ضبط مسارات العمليات والإجراءات لضمان النجاح في تنفيذ مبادرات التنمية المستدامة. LO#4: كيفية تمكين المجتمعات من تحديد أهداف الاستدامة باستخدام المقاييس المناسبة.
المحتويات الإرشادية	سيتم تطوير الأساس النظري والمعرفي لمفهوم التنمية المستدامة واكتساب فهم تجريبي للتحديات العالمية الناشئة لأنظمة الحوكمة البيئية والمجتمعية المستدامة من خلال المحاضرات النظرية في الاسابيع الخمسة عشر، ومن خلال التركيز على حلقات دراسية مرتبطة بالتنمية المستدامة ومحاكاة

تجارب الدول الناجحة سيتم تحسين قدرة المجتمعات والطلبة ورفع دورهم البحثي وتطورهم في إنشاء روابط المعلومات الضرورية وحلقات التغذية الراجعة داخل النظام للسماح لممثلي النظام بامتلاك فهم سليم لتطوير حلول مستدامة. وهذا من شأنه أن يمكّن من تصور العوامل المختلفة التي تؤثر على الاستدامة واقتراح خطة عمل لبناء مجتمعات مستدامة. Total hrs = 62 = SSWL - (Exam hrs) = 62-2= 60 (Time table hrs x 15 weeks)	

استراتيجيات التعلم والتعليم	
1 .محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة	الاستراتيجيات

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	62	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
125			الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
		العدد	الوزن (العلامات)	الأسبوع المحدد	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	3	15% (15)	3, 9 ,11	LO#1, LO#2, LO#3 and LO#4
	واجب صفي	2	10% (10)	2 and 12	LO#1 and LO#3
	مشروع	1	10% (10)	Continuous	All
	تقرير	1	5% (5)	14	LO#4
التقييم النهائي	امتحان نصفي	2hr	10% (10)	7	LO#1, LO#2
	امتحان نهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
المنهاج الدراسي	
مقدمة في التنمية المستدامة	الأسبوع 1
الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة	الأسبوع 2

تاريخ وتطور مفهوم التنمية المستدامة	الأسبوع 3
أهداف التنمية المستدامة (SDGs)	الأسبوع 4
الاستدامة في إدارة الموارد الطبيعية	الأسبوع 5
التغير المناخي وتأثيره على التنمية المستدامة	الأسبوع 6
الامتحان النصفي	الأسبوع 7
دور التعليم والوعي في تحقيق التنمية المستدامة	الأسبوع 8
الطاقة المتجددة والاستدامة	الأسبوع 9
الاستدامة في القطاع الزراعي والغذائي	الأسبوع 10
السياسات الحكومية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة	الأسبوع 11
الابتكار والتكنولوجيا في دعم الاستدامة	الأسبوع 12
العدالة الاجتماعية والمساواة في التنمية المستدامة	الأسبوع 13
التحديات العالمية التي تواجه التنمية المستدامة	الأسبوع 14
مستقبل التنمية المستدامة	الأسبوع 15
التهيئة للامتحان النهائي	الأسبوع 16

المنهاج الاسبوعي للحلقات النقاشية	
Material Covered	
• تحليل التحديات والفرص في التنمية البيئية المستدامة.	الأسبوع 1
• تحليل دور التكنولوجيا في تعزيز الاستدامة.	الأسبوع 2
• ورشة حول تطبيقات الاستدامة في المشاريع المحلية.	الأسبوع 3
• **هولندا: الزراعة الدائرية في قطاع الألبان،** إعادة استخدام المخلفات الحيوانية في إنتاج الطاقة والبيوبلاستيك، باستخدام تقنية مفاعلات حيوية متكاملة مع أجهزة استشعارIoT	الأسبوع 4
• **مشروع "المراعي الذكية" في منغوليا، أنظمة** الرعي الدوار المعتمدة على المراقبة الفضائية، لاستعادة 15% من المراعي المتدهورة سنويًا	الأسبوع 5
• **مشروع الأرز المكثف في مدغشقر،** تطبيق نظام SRI (نظام تكثيف الأرز) لزيادة الإنتاج 50% مع توفير المياه ضمن **جغرافيا** :مناطق الأراضي المرتفعة في أنتاناناريفو	الأسبوع 6
• **مزارع التنمية المستدامة الذكية في إثيوبيا،** دمج الزراعة الحافظة مع أنظمة الإنذار المبكر للجفاف: لزيادة مقاومة المحاصيل بنسبة 40% في مناطق تيغراي.	الأسبوع 7
• **البرازيل: نموذج الزراعة منخفضة الكربون (ABC Program)،** خفض انبعاثات الميثان 38% عبر إدارة	الأسبوع 8

مخلفات الماشية المتكاملة	
• **الصين: إعادة تأهيل هضبة اللوس**، أكبر مشروع ترميم إيكولوجي (مساحة 35,000 كم²)، باستخدام المصاطب المدرجة + الحصاد المائي + التشجير الانتقائي.	الأسبوع 9
• **الاردن: مشروع "التقنين المائي"**، تقنية الري بالتنقيط الدقيق مع تحليل البيانات الضخمة، من خلال خفض استهلاك المياه 70% في زراعة الخضروات.	الأسبوع 10
• **زامبيا: الزراعة الحافظة مع منظمة الفاو**، عدم الحرث + التغطية الدائمة + التناوب المحصولي، لزيادة إنتاج الذرة 120% في 5 سنوات	الأسبوع 11
• **مشروع "واحة النخيل" في المغرب**، مكافحة التصحر عبر أنظمة الري بالتنقيط الشمسي.	الأسبوع 12
• **البرنامج الإفريقي للأراضي الجافة (السنغال)**، زراعة الذرة الرفيعة المقاومة للملوحة مع حصاد الضباب، لخفض هجرة الشباب الريفي 55%	الأسبوع 13
• **مشروع "الاستزراع التكاملي" في دلتا النيجر**، تربية الأسماك مع زراعة الأرز في نفس المسطح المائي، لزيادة الدخل 300% مع تحسين الخصوبة الحيوية	الأسبوع 14
• عرض المشاريع والمناقشات	الأسبوع 15

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر بالكلية؟	النص	
لا	Omar bin Akhdar Khalfawi "Sustainable Development" عمر بن اخضر خلفاوي " التنمية المستدامة"	النصوص المطلوبة
	Abdullah bin Abdulrahman Al-Baridi "Sustainable Development: An Integrated Approach to Sustainability Concepts and Applications" عبدالله بن عبد الرحمن البريدي " التنمية المستدامة : مدخل تكاملي لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها"	النصوص الموصى بها
		الموقع الالكتروني

مخطط الدرجات			
Group	التقدير	**Marks %**	**التعريف**
درجة النجاح **(50 - 100)**	امتياز	90 - 100	**أداء متميز**
	جيد جدا	80 - 89	**أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء**
	جيد	70 - 79	**عمل سليم مع أخطاء ملحوظة**
	متوسط	60 - 69	**مقبول ولكن مع قصور كبير**
	مقبول	50 - 59	**العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير**
درجة الرسوب **(0 – 49)**	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	**يتطلب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان**
	راسب	(0-44)	**يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل**

ملاحظة :سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على فواصل عشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب درجة 54.4 إلى 54). تمتلك الجامعة سياسة بعدم التنازل عن "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد الذي سيطرأ على الدرجات التي منحها المراجع الأصلي هو التقريب التلقائي كما هو موضح أعلاه.

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة				
تسليم الوحدة		عنوان الوحدة	التنوع البيولوجي	
☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة		نوع الوحدة	نشاط التعلم الأساسي	
		رمز الوحدة	BIO1070	
		نقاط ECTS	5	
		SWL (ساعة/فصل دراسي)	125	
2	الفصل الدراسي للتسليم	مستوى الوحدة	UGI	
AGFO1964	كلية	قسم الإدارة	AGME1986	
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	قائد الوحدة	يوسف يعقوب هلال	
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة	أستاذ مساعد	
غير متوفر	بريد إلكتروني	مدرس الوحدة	غير متوفر	
غير متوفر	بريد إلكتروني	اسم المراجع النظراء	غير متوفر	
1.0	رقم الإصدار	تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026/2/1	

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة	1. **تمكين الطلاب من تقدير أهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي في معالجة التحديات البيئية وتغير المناخ.** 2. **تزويد الطلاب بالمفاهيم الأساسية للتنوع البيولوجي ودور الكائنات الحية في النظم البيئية .**
نتائج التعلم للوحدة	يجب أن يكون الطالب قادرًا على: الهدف التعليمي الأول: **تحديد تصنيفات الكائنات الحية وأنماط التنوع البيولوجي في بيئات مختلفة.** الهدف التعليمي الثاني: **فهم الآليات التطورية والوراثية التي تساهم في ظهور التنوع البيولوجي بمرور الوقت.** الهدف التعليمي رقم 3: **تقييم التهديدات التي تواجه التنوع البيولوجي وتحليل تأثير الأنشطة البشرية على النظم البيئية.**

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
الهدف التعليمي الرابع: **اقتراح استراتيجيات مناسبة للحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.**	
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تغطي الدورة المفاهيم الأساسية للتنوع البيولوجي والتصنيفات التصنيفية، وتمتد إلى دراسات النظم البيئية وطرق الحفاظ على الأنواع والموائل، مع التركيز على التهديدات الحالية والتحديات المستقبلية. إجمالي الساعات = 125 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 3-63 = 60 ساعة (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
1. **(محاضرات تفاعلية)** 2. **(التعلم القائم على المشاريع)** 3. **(دراسات الحالة)** 4. **(رحلات ميدانية)** 5. **(مناقشات وعروض جماعية)**	**الاستراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL)			
4	**حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع)**	63	**SWL المنظمة (ساعة/فصل دراسي)**
4	**نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن)**	62	**SWL غير المنظم (ساعة/فصل دراسي)**
125			**إجمالي نفايات العمل الآمن (ساعة/فصل دراسي)**

تقييم الوحدة

نتائج التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (العلامات)	الوقت/الرقم		
الهدف التعليمي الأول والهدف التعليمي الثاني	4 و 11	%10 (10)	2	**الاختبارات القصيرة**	**التقييم التكويني**
الهدف التعليمي الأول والهدف	2 و 13	%10 (10)	2	**واجبات بيتية**	

التعليمي الثالث					
الجميع	الجميع	%10 (10)	1	**واجبات داخل الكلية**	
LO#1 وLO#2 وLO#4	14	%10 (10)	1	**تقرير**	
LO#1 وLO#2 وLO#3	7	%10 (10)	ساعتان	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم التجميعي**
الجميع	16	%50 (50)	ساعتان	**الامتحان النهائي**	
		%100 (100 علامة)	**التقييم الإجمالي**		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
مقدمة عن التنوع البيولوجي	**الأسبوع الأول**
التصنيف والتسمية العلمية	**الأسبوع الثاني**
التنوع الجيني والتطور	**الأسبوع الثالث**
التنوع البيئي والنظم البيئية	**الأسبوع الرابع**
قياس التنوع البيولوجي ومؤشراته	**الأسبوع الخامس**
العوامل المؤثرة على التنوع البيولوجي	**الأسبوع السادس**
امتحان منتصف الفصل الدراسي	**الأسبوع السابع**
القيمة البيئية والاقتصادية للتنوع البيولوجي	**الأسبوع الثامن**
التهديدات الحالية للتنوع البيولوجي	**الأسبوع التاسع**
استراتيجيات انقراض الأنواع والحفاظ عليها	**الأسبوع العاشر**
التنوع البيولوجي في النظم البيئية المائية	**الأسبوع الحادي عشر**
التنوع البيولوجي في النظم البيئية الأرضية	**الأسبوع الثاني عشر**
تغير المناخ وتأثيره على التنوع البيولوجي	**الأسبوع 13**
التنوع البيولوجي والتنمية المستدامة	**الأسبوع 14**
إدارة الموارد الطبيعية والاستخدام المستدام	**الأسبوع 15**
الاتجاهات المستقبلية في تعزيز التنوع البيولوجي	**الأسبوع 16**

خطة التسليم (المنهج المختبري الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
الاتجاهات المستقبلية في تعزيز التنوع البيولوجي	**الأسبوع الأول**

الأسبوع الثاني	جمع وتصنيف العينات النباتية والحيوانية
الأسبوع الثالث	التطبيقات العملية للتسميات العلمية في المختبر
الأسبوع الرابع	قياسات التنوع الجيني وتقنيات تحليل الحمض النووي
الأسبوع الخامس	المسح الميداني للنظم البيئية (الغابية أو الزراعية)
الأسبوع السادس	تقييم التنوع البيولوجي في عينات التربة والمياه
الأسبوع السابع	مراقبة التهديدات البيئية (مثل التلوث والغزوات البيولوجية)
الأسبوع الثامن	تحليل مجتمعي للتجمعات الحيوية
الأسبوع التاسع	تقنيات الحفظ داخل الموقع وخارجه
الأسبوع العاشر	دراسة تأثير تغير المناخ على المجتمعات الحيوية
الأسبوع الحادي عشر	زيارة ميدانية إلى المناطق ذات التنوع البيولوجي العالي
الأسبوع الثاني عشر	توثيق البيانات وتحليلها باستخدام البرامج الإحصائية
الأسبوع 13	تصميم نماذج للحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام
الأسبوع 14	وضع خطط إدارة لحماية الأنواع
الأسبوع 15	عرض ومناقشة نتائج البحث والتقارير العملية

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
-	جاستون، ك. (2010). الفصل الثاني: التنوع البيولوجي. في كتاب ن. س. سودي وبي. آر. إيرليش، علم الأحياء الحفظي للجميع (ص. 27-43). جمعية علم الأحياء الحفظي.	النصوص المطلوبة
-		النصوص الموصى بها
		مواقع الويب

مخطط التصنيف

تعريف	العلامات %	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	أ- ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	ب - جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	79 - 70	ج - جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	69 - 60	د - مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	59 - 50	هـ - كافية	

مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(49-45)	**FX–** فشل	**مجموعة الفشل**
كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(44-0)	**ف –** فشل	**(0 – 49)**

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن ٠.٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥٤.٥ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٥٤.٤ إلى ٥٤). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بحالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة				
تسليم الوحدة		السلامة البيولوجية والأمن		عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة		نشاط دعم التعلم		نوع الوحدة
		BSS1050		رمز الوحدة
		3		نقاط ECTS
		75		SWL (ساعة/فصل دراسي)
2	الفصل الدراسي للتسليم	UGI		مستوى الوحدة
AGFO1964	كلية	AGME1986		قسم الإدارة
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	يوسف يعقوب هلال		قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	أستاذ مساعد		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		مدرس الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		اسم المراجع النظراء
1.0	رقم الإصدار	2026 / 2 / 1		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
2	الفصل الدراسي	ACE1020	وحدة المتطلبات الأساسية
2	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
1. تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية بمبادئ السلامة البيولوجية والأمن الحيوي وتطبيقاتها العملية في المجالات الزراعية والغابات والأغذية. 2. تمكين الطلاب من تطوير المهارات اللازمة لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر البيولوجية، وضمان حماية صحة الإنسان والبيئة والمنتجات الغذائية.	أهداف الوحدة
يجب أن يكون الطالب قادرًا على: الهدف التعليمي الأول: تحديد المخاطر البيولوجية الشائعة في قطاعات الزراعة والغابات والأغذية، وتقييم مستوى خطورتها. الهدف التعليمي الثاني : تطبيق مبادئ وممارسات السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي وفقًا للمعايير والمستويات الدولية المعترف بها.	نتائج التعلم للوحدة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
الهدف التعليمي رقم 3 : تصميم وتنفيذ برامج الوقاية والسيطرة على المخاطر البيولوجية في المختبرات ومرافق الإنتاج الزراعي/الغذائي. الهدف التعليمي رقم 4 : الالتزام بالاعتبارات الأخلاقية والقانونية عند التعامل مع المواد البيولوجية، وضمان الصحة العامة وحماية البيئة.	
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري تغطي الدورة مفاهيم السلامة والأمن الحيوي، وتقييم المخاطر، واللوائح، وتقنيات المختبرات الآمنة، مع تدريب عملي على استخدام معدات الوقاية الشخصية، والتعقيم، والتخلص من النفايات. كما تُعزز فهم الاستجابة للطوارئ وتصميم بروتوكولات الأمن الحيوي في القطاعين الزراعي والغذائي، بهدف ضمان سلامة العمال وحماية المنتجات والبيئة. إجمالي الساعات = 75 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 2-47 = 28 ساعة (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس للتعليم والتعليم	
1. (محاضرات تفاعلية) 2. **(التعلم القائم على المشاريع)** 3. **(دراسات الحالة)** 4. **(ورش العمل والتدريب العملي)** **5. (مناقشات وعروض جماعية)**	**الاستراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL)			
3	**حمولة العمل الآمنة المنظمة (وزن/ارتفاع)**	47	**SWL المنظمة (ساعة/فصل دراسي)**
2	**نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن)**	28	**SWL غير المنظم (ساعة/فصل دراسي)**
	75		**إجمالي نفايات العمل الآمن (ساعة/فصل دراسي)**

تقييم الوحدة

نتائج التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (العلامات)	الوقت/الرقم		
الهدف التعليمي الأول والهدف التعليمي الثاني	4 و 11	%10 (10)	2	**الاختبارات القصيرة**	**التقييم التكويني**
الهدف التعليمي الأول والهدف التعليمي الثالث	2 و 13	%10 (10)	2	**الواجبات المنزلية**	
الجميع	الجميع	%10 (10)	2	**مهام الكلية**	
LO#1 وLO#2 وLO#4	14	%10 (10)	1	**تقرير**	
LO#1 وLO#2 وLO#3	7	%10 (10)	ساعتان	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم التجميعي**

الجميع	16	50% (50)	ساعتان	**الامتحان النهائي**	
		100% (100 علامة)	**التقييم الإجمالي**		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
مقدمة في السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي	الأسبوع الأول
أنواع المخاطر البيولوجية في القطاعين الزراعي والغذائي	الأسبوع الثاني
تقييم المخاطر وإدارتها	الأسبوع الثالث
مستويات السلامة البيولوجية والمعايير الدولية	الأسبوع الرابع
معدات الحماية الشخصية وممارسات العمل الآمنة	الأسبوع الخامس
التعقيم والتطهير والتخلص من النفايات البيولوجية	الأسبوع السادس
امتحان منتصف الفصل الدراسي	الأسبوع السابع
التخزين والتداول والنقل الآمن للمواد البيولوجية	الأسبوع الثامن
ممارسات المختبر الجيدة (GLP) ومعايير الجودة	الأسبوع التاسع
الأمن الحيوي في الزراعة وحماية الموارد النباتية والحيوانية	الأسبوع العاشر
حالات الطوارئ والاستجابة السريعة للحوادث البيولوجية	الأسبوع الحادي عشر
اللوائح المحلية والدولية بشأن السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي	الأسبوع الثاني عشر
الاعتبارات الأخلاقية والاستخدام المزدوج للتقنيات البيولوجية	الأسبوع 13
دراسات الحالة والتطبيقات العملية في السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي	الأسبوع 14
ورش عمل ومحاكاة لتصميم بروتوكول السلامة البيولوجية	الأسبوع 15
المراجعة الشاملة والتقييم النهائي	الأسبوع 16

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
المواد المغطاة	
مقدمة في السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي	**الأسبوع الأول**
أنواع المخاطر البيولوجية في القطاعين الزراعي والغذائي	**الأسبوع الثاني**
تقييم المخاطر وإدارتها	**الأسبوع الثالث**

الأسبوع الرابع	مستويات السلامة البيولوجية والمعايير الدولية
الأسبوع الخامس	معدات الحماية الشخصية وممارسات العمل الآمنة
الأسبوع السادس	التعقيم والتطهير والتخلص من النفايات البيولوجية
الأسبوع السابع	التخزين والتداول والنقل الآمن للمواد البيولوجية
الأسبوع الثامن	ممارسات المختبر الجيدة (GLP) ومعايير الجودة
الأسبوع التاسع	الأمن الحيوي في الزراعة وحماية الموارد النباتية والحيوانية
الأسبوع العاشر	حالات الطوارئ والاستجابة السريعة للحوادث البيولوجية
الأسبوع الحادي عشر	اللوائح المحلية والدولية بشأن السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي
الأسبوع الثاني عشر	الاعتبارات الأخلاقية والاستخدام المزدوج للتقنيات البيولوجية
الأسبوع 13	دراسات الحالة والتطبيقات العملية في السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي
الأسبوع 14	ورش عمل ومحاكاة لتصميم بروتوكول السلامة البيولوجية
الأسبوع 15	المراجعة الشاملة والتقييم النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
-	أساسيات السلامة البيولوجية والمهنية في المختبرات والمؤسسات العلمية / وزارة التعليم العالي - جامعة الكوفة / كلية الزراعة - قسم علوم الأغذية .	النصوص المطلوبة
-	مواد التدريب والتعليم في مجال السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي/دليل إدارة المخاطر البيولوجية مايو 2020 - تم إصدار هذا الدليل بالتعاون مع وزارة التعليم العالي ووزارة الصحة العراقية .	النصوص الموصى بها
		مواقع الويب

مخطط التصنيف

مخطط الدرجات

تعريف	العلامات %	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	أ- ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	ب - جيد جدًا	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	79 - 70	ج - جيد	
عادل ولكن مع عيوب كبيرة	69 - 60	د - مُرضي	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	59 - 50	هـ - كافية	
مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(49-45)	FX– فشل	مجموعة الفشل

كمية كبيرة من العمل مطلوبة	(44-0)	**ف** – فشل	**(49 – 0)**

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن ٠.٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥٤.٥ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٥٤.٤ إلى ٥٤). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بحالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة

معلومات المادة الدراسية

تسليم الوحدة				عنوان الوحدة	اللغة العربية 1
☒ النظرية ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☐ عملي ☐ ندوة				نوع الوحدة	أنشطة التعلم الأساسية
				رمز الوحدة	UOM1011
				نقاط ECTS	2
				SWL (ساعة / فصل دراسي)	50
2	الفصل الدراسي للتسليم		UGI	مستوى الوحدة	
AGFO1964	كلية		AGME1986	قسم الإدارة	
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني		يوسف يعقوب هلال	قائد الوحدة	
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة		أستاذ مساعد	اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة	
غير متوفر	بريد إلكتروني		غير متوفر	مدرس الوحدة	
غير متوفر	بريد إلكتروني		غير متوفر	اسم المراجع النظراء	
1.0	رقم الإصدار		2026/2/1	تاريخ موافقة اللجنة العلمية	

العلاقة مع الوحدات الأخرى

	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1. تعريف الطلاب بأساسيات اللغة العربية، وكسر حاجز الخجل لديهم، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم داخل الفصل وخارجه. 2. إشراكهم في مناقشات قصيرة حيث يمكنهم الكتابة أو التعبير عن أنفسهم شفويا. 3. تحسين مهارات القراءة والكتابة والاستماع والتحدث لدى الطلبة، وتعزيز القدرة الأدبية للطلبة على تقدير أساليب اللغة وإدراك جمالها .

نتائج التعلم للوحدة	يجب أن يكون الطالب قادرًا على: الهدف التعليمي الأول: خلق وعي كامل حول الاستخدام الصحيح لقواعد اللغة العربية في الكتابة والتحدث. الهدف التعليمي الثاني: سيعمل الطلاب على تحسين قدرتهم على التحدث باللغة العربية من حيث الطلاقة والفهم. الهدف التعليمي رقم 3: سيقوم الطلاب بمراجعة الأشكال النحوية للغة العربية واستخدام هذه الأشكال في سياقات تواصلية محددة، والتي تشمل: الأنشطة الصفية، والواجبات المنزلية، ونصوص القراءة، والكتابة. الهدف التعليمي الرابع: سيعمل الطلاب على تعزيز قدرتهم على كتابة فقرات قصيرة وملخصات باستخدام نهج العملية .

يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: نظري مقدمة في التواصل بشكل عام، واللغة العربية بشكل خاص، مع مقدمة لتصنيفات الكلمات (أقسام الكلام) في اللغة العربية (4 ساعات). شرح لكل قسم من أقسام الكلام في اللغة العربية، مثل الأسماء والضمائر والأفعال والصفات والظروف وحروف الجر والعطف والضمائر (16 ساعة). المهارات الأساسية في تعلم اللغة العربية: القراءة والكتابة، تُقدم تدريجيًا على مدار الأسابيع الماضية (6 ساعات). الجزء الأخير مخصص لجلسات تصحيح الأخطاء والتغذية الراجعة (4 ساعات) . - إجمالي الساعات = SSWL = 32 - (ساعات الامتحان) = 32 - 2 = 30 ساعة (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والمناقشة 3. تعيين التقارير 4. الاختبارات القصيرة 5. عرض أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة .	**الاستراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL)			
2		32	
1	**نفايات العمل الآمن غير المنظمة (وزن/وزن)**	18	**SWL غير منظم (ساعة/ فصل دراسي)**
		50	**إجمالي SWL (ساعة/ فصل دراسي)**

تقييم الوحدة					
نتائج التعلم ذات الصلة	**الأسبوع المستحق**	**الوزن (العلامات)**	**الوقت/الرقم**		
الهدف التعليمي رقم 1 ، الهدف التعليمي رقم 3	4،6،9	(15) %15	3	**الاختبارات القصيرة**	**التقييم التكويني**
الهدف التعليمي رقم 1، الهدف التعليمي رقم 4	2 و 12	(10) %10	2	**الواجبات المنزلية**	
الهدف التعليمي رقم 2	10 و 11	(5) %5	1	**مهام الكولاج**	
الهدف رقم 4	13	(10) %10	1	**تقرير**	
الهدف رقم 1	7	(10) %10	ساعتين	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم التجميعي**
الجميع	16	(50) %50	3 ساعات	**الامتحان النهائي**	

		100% (100 علامة)	**التقييم الإجمالي**

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المنهاج الأسبوعي

	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	الكلام وأجزاءه
الأسبوع الثاني	علامات الترقيم
الأسبوع الثالث	الموضوع والمسند
الأسبوع الرابع	آن وأخواتها
الأسبوع الخامس	كان وأخواتها
الأسبوع السادس	قواعد كتابة الأرقام
الأسبوع السابع	امتحان نصفي
الأسبوع الثامن	سورة الفجر
الأسبوع التاسع	أهميتها وشرحها بالإضافة إلى الصور البلاغية والنحوية والدلالية
الأسبوع العاشر	الهمزة الوسطى والهمزة المتطرفة
الأسبوع الحادي عشر	الفرق بين حرف الضاد وحرف الضاد
الأسبوع الثاني عشر	الأدب نازك الملائكة ومجموعاتها
الأسبوع 13	الأساليب النثرية الجاحظ وأبو حيان التوحيدي
الأسبوع 14	الفرق بين التاء المفتوحة والتاء المغلقة
الأسبوع 15	قل ولا تقل
الأسبوع 16	إعداد الطالب للامتحان النهائي .

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	**نص**	
لا	ين ذريل ، عدنان " اللغة والأسلو بدراسة " الطبعة الثانية ، 200 6	**النصوص المطلوبة**
لا	بحير ي ، سعيد حسن، "ال اساس ف يفقه اللغة العربية 20 0 0	**النصوص الموصى بها**
-		**مواقع الويب**

مخطط التصنيف

مخطط الدرجات

الوصف	العلامات %	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	امتياز	**أ-** ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
فوق المتوسط مع بعض الاخطاء	89 - 80	جيد جدا	**ب -** جيد جدًا	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	**ج-** جيد	
مقبول ولكن مع نقص كبير	69 - 60	متوسط	**د -** مُرضي	
العمل يلبي الحد الادنى من المعايير	59 - 50	مقبول	**هـ -** كافية	
يتطلب المزيد من الاداء ولكن يتم منح الدرجة	(49-45)	راسب (وحدة المعالجة المركزية)	**FX–** فشل	**مجموعة الفشل (49 – 0)**
يتطلب قدرا كبيرا من العمل	(44-0)	راسب	**ف –** فشل	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن ٠.٥ إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة ٥٤.٥ إلى ٥٥، بينما سيتم تقريب علامة ٥٤.٤ إلى ٥٤). لدى الجامعة سياسة لا تسمح بحالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة الدراسية	**معلوماتية زراعية**			تسليم الوحدة
نوع المادة الدراسية	**نشاط تعلم اساسية**			☒ نظري ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☒ حلقة دراسية
رمز المادة الدراسية	**AGI1080**			
نظام الوحدات الاوربي	**5**			
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	**125**			
مستوى المادة الدراسية	1	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية		2
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	**AGFO1964**	
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
العنوان الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**أستاذ مساعد**	المؤهل الاكاديمي لمسؤول المادة الدراسية		**دكتوراه**
مدرس المادة الدراسية	م. حسين عبد حمود	البريد الالكتروني	hu_hamood@uomosul.edu.iq	
اسم منسق المادة	غير متوفر	البريد الالكتروني	غير متوفر	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/2/2026	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بمبادئ وتطبيقات المعلوماتية في الزراعة. سيتعلم الطلاب كيفية استخدام تقنية المعلومات وتحليل البيانات وأنظمة دعم القرار لتحسين الإنتاجية الزراعية مع ضمان اتباع ممارسات مستدامة. .
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	سيكون الطالب قادرا على: LO#1. فهم دور تكنولوجيا المعلومات في الزراعة والغابات LO#2. التعرُّف على التقنيات الرقمية الأساسية للزراعة والغابات الحديثة LO#3. استيعاب المفاهيم الأساسية في أمن المعلومات والتجارة الإلكترونية LO#4. استشراف الابتكارات المستقبلية في المعلوماتية الزراعية
المحتويات الإرشادية	المعلوماتية الزراعية هي الأداة التي تربط بين تكنولوجيا المعلومات والزراعة، مع التركيز على الأدوات الحديثة مثل إنترنت الأشياء (IoT) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) والذكاء الاصطناعي (AI) والبيانات الضخمة لتحسين الإنتاجية وتحقيق الاستدامة. تغطي المادة إدارة البيانات، الزراعة الدقيقة، الاستشعار عن بعد، ونظم دعم القرار. يكتسب الطلاب خبرة عملية في رسم الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، إعداد أنظمة إنترنت الأشياء، وتصميم نماذج الذكاء الاصطناعي، مما يمكنهم من معرفة كيفية مواجهة التحديات مثل قلة كفاءة الموارد، التكيف مع المناخ، وأمن الغذاء من خلال استراتيجيات مبتكرة قائمة على البيانات. يُعد هذا المنهج الخريجين لتطبيق حلول متقدمة في الزراعة لتحقيق

	مستقبل زراعي مستدام.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	1. المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني 2. الحوار والمناقشة 3. تعيين التقارير 4. الاختبارات 5. عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	2	10% (10)	4,11	LO#1, LO#3
	الواجبات	2	10% (10)	9,13	LO#2, LO#4
	الحلقة الدراسية /المشاريع	1	10% (10)	كل الاسابيع	كل المخرجات
	التقرير	1	10% (10)	15	كل المخرجات
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2 ساعة	10% (10)	8	LO#1, LO#2
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	كل المخرجات
التقييم الكلي			100% (درجة 100)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مدخل الى المعلوماتية الزراعية والبيانات في الزراعة
الأسبوع 2	أنواع البيانات الزراعية ونظم إدارة قواعد البيانات
الأسبوع 3	إنترنت الأشياء (IoT) في الزراعة : الأساسيات والتطبيقات
الأسبوع 4	الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلّم الآلي (ML) في الزراعة
الأسبوع 5	نظم دعم اتخاذ القرار (DSS) في الزراعة
الأسبوع 6	الطائرات بدون طيار (Drones) في الزراعة
الأسبوع 7	تحليل البيانات الضخمة (Big Data) في الزراعة والكشف المبكر عن الافات والامراض
الأسبوع 8	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 9	نظم تتبع جودة وسلامة الأغذية في الزراعة
الأسبوع 10	التطبيقات المحمولة (Mobile Apps) في الإرشاد الزراعي
الأسبوع 11	مراقبة الغابات والتصحر باستخدام الاستشعار عن بعد
الأسبوع 12	إدارة الآلات الزراعية والروبوتات: الجرارات ذاتية القيادة
الأسبوع 13	التجارة الإلكترونية (E-Commerce) في القطاع الزراعي
الأسبوع 14	أمن البيانات وحمايتها في الزراعة الذكية
الأسبوع 15	افاق المعلوماتية الزراعية: المستقبل والابتكارات
الأسبوع 16	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

المنهاج الاسبوعي لمناقشة الحقات الدراسية والمشاريع	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مناقشة تطبيقات المعلوماتية الزراعية في العراق.
الأسبوع 2	تصميم قاعدة بيانات مبسطة لمزرعة افتراضية
الأسبوع 3	التعرف على استخدام الجداول في تحليل الإنتاجية
الأسبوع 4	التعرف الآلي على الآفات والأمراض النباتية باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي
الأسبوع 5	إعداد جهاز بسيط لمراقبة التربة باستخدام أدوات محلية. وبناء نموذج دعم قرار بسيط لجدولة الري باستخدام Excel
الأسبوع 6	عرض عمليات المسح الجوي بالمسيّرات (Drones) وتحليل الصور الطيفية في مراقبة الغابات والتصحر
الأسبوع 7	محاكاة استخدام GPS لرسم الخرائط الزراعية. وإنشاء خريطة زراعية محلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
الأسبوع 8	محاكاة تتبع المحاصيل من المزرعة إلى السوق.
الأسبوع 9	مناقشة تصميم النماذج الأولية لتطبيق محمول خاص بالإرشاد الزراعي
الأسبوع 10	تصميم نموذج أولي بسيط لروبوت يدوي.
الأسبوع 11	تجربة بناء بيت محمي صغير باستخدام مواد محلية.
الأسبوع 12	بناء نموذج خطة تسويق إلكتروني (E-Commerce) لمنتج زراعي
الأسبوع 13	تطبيقات أمن البيانات في المزارع الذكية
الأسبوع 14	المستقبل والابتكارات في المعلوماتية الزراعية
الأسبوع 15	عرض المشاريع النهائية التي تتعلق بمشكلات زراعية محلية، مع التركيز على الحلول التكنولوجية الممكنة في ظروف العراق.

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في

		المكتبة؟
المصادر المطلوبة	• Choudhury, A., Biswas, A., Prateek, M., & Chakraborty, A. (2021). Agricultural Informatics: Automation Using IoT and Machine Learning. Wiley-Scrivener.	لا
المصادر الموصى بها	• Pierce, F. J., & Zhang, Q. (2016). Agricultural Automation: Fundamentals and Practices. CRC Press. • Shamtsyan, M., Pasetti, M., & Beskopylny, A. (2021). Robotics, Machinery and Engineering Technology for Precision Agriculture. Springer. • Li, D. (2016). Computer and Computing Technologies in Agriculture: Proceedings of CCTA. Springer. • Satapathy, S., Mishra, D., Vargas, A. R., & El-Bendary, N. (2022). Innovation in Agriculture with IoT and AI. Springer. • Singh, R., Gehlot, A., Singh, B., & Choudhury, S. (2022). Internet of Things (IoT) Enabled Automation in Agriculture. CRC Press.	لا
المواقع الإلكترونية		

مخطط الدرجات

الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

- **ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال ، 54.5 إلى 55 ، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلا ه**

.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة الدراسية	**رسم هندسي صناعي**	تسليم الوحدة		
نوع المادة الدراسية	C	☒ نظري ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ حلقات دراسية		
رمز المادة الدراسية	IED3500			
نظام الوحدات الاوربي	2.00			
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	125			
مستوى المادة الدراسية	**4**	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية	2	
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	**AGFO1964**	
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
العنوان الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	أستاذ مساعد	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	دكتوراه	
مدرس المادة الدراسية	م. حسين عبد حمود	البريد الالكتروني	hu_hamood@uomosul.edu.iq	
اسم منسق المادة	لا يوجد	البريد الالكتروني	لا يوجد	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/2/2026	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	END1030	الفصل الدراسي	1
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تطوير قدرة طلاب قسم المكائن والآلات الزراعية على استيعاب الرسم الهندسي والصناعي باستخدام الحاسوب. 2- تمرين الطالب على الرسم باستخدام الحاسوب لإكمال الرسومات بشكل متقن وسريع. 3- تطوير قدرة الطالب الاستيعابية والتصويرة لرسم اشكال ذات درجة صعوبة مختلفة. 4- استخدام برامج النمذجة الكائنية المتطورة بعد تقان استخدام برنامج الاوتوكاد.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: ان يستوعب الطالب جميع الخصائص الهندسية للواجهات الرسومية للرسم باستخدام الحاسوب. LO#2 : ان يتعرف الطالب على استخدام الأدوات المطلوبة في الرسم الهندسي بشكل صحيح. LO#3 : ان يفهم ويطبق أوامر الرسم والتعديل والابعاد والطبقات والطباعة وغيرها. LO#4 : ان يستطيع الطالب رسم والمناظير الايزومترية لكل شكل هندسي بدلالة الرسم الثنائي ورسم المساقط الثلاثة لها.
المحتويات الإرشادية	الجزء **A:** أساسيات الرسم باستخدام الحاسوب • مقدمة في الرسم باستخدام الحاسوب (**CAD**): نظرة عامة على الرسم باستخدام الحاسوب، مع التركيز على أهميته في الهندسة الحديثة. مقدمة لأوامر البرامج مثل **AutoCAD** و**SolidWorks**، بما في ذلك مكوناتها المادية وإصداراتها.

	• واجهة **AutoCAD** والأوامر الرئيسية: تعلم الواجهة الأساسية لبرنامج **AutoCAD**، بما في ذلك شريط الأدوات للرسم والتعديل، شرح الأوامر الأساسية واستخداماتها. • الابعاد. الجزء **:B** المساقط الهندسية: • المساقط الهندسية :فهم تقنيات الإسقاط، خاصة الإسقاط العمودي. • **الامتحان النصفي** :تقييم يغطي المواضيع التي تم تعلمها في الجزء **A** ومهارات الإسقاط الأولية. • العمل الصفي: التطبيقات العملية لاستنتاج المسقط الثالث **:**تطبيق المفاهيم التي تم تعلمها في رسم المساقط. الجزء **C:**تقنيات الرسم المتقدمة وبرامج التصميم باستخدام الحاسوب**(CAD)** • رسم المنظور الهندسي (الايزومتري) **:**مقدمة لتقنيات الرسم الايزومتري. رسم الأجسام في العرض الايزومتري لتمثيل ثلاثي الأبعاد. • مراجعة الرسم الايزومتري :مراجعة لمبادئ الرسم الايزومتري وتطبيقه في الرسومات التقنية. • رسم أشكال هندسية بسيطة باستخدام :AutoCAD ممارسة عملية باستخدام AutoCAD لرسم أشكال هندسية بسيطة. Total hrs = 48 = SSWL - (Exam hrs) = 48 - 3 = 45 hr (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	التدريس القائم على المحاضرات: شرح المفاهيم وعرض الأدوات والتقنيات والبرامج في وقت المحاضرة بحيث يتمكن الطلاب من مشاهدة العملية قبل تطبيقها بأنفسهم. التدريب العملي: المحاضرات العملية :توفير جلسات عملية يستخدم فيها الطلاب برامج مثل AutoCAD و SolidWorks لتطوير مهاراتهم. التمارين الموجهة :تقديم تعليمات خطوة بخطوة لإكمال مهام الرسم الثنائي والثلاثي مثل المساقط والمنظور الايزومتري. المناقشات الصفية التفاعلية: إشراك الطلاب بنشاط في المناقشات حيث يمكنهم طرح الأسئلة وتوضيح الشكوك حول مواضيع مثل تقنيات الإسقاط أو أدوات التصميم باستخدام الحاسوب.(CAD) التقييمات القائمة على المشاريع :تكليف الطلاب بمشاريع تتطلب منهم تطبيق المفاهيم التي تعلموها، مثل إنشاء رسومات هندسية تفصيلية باستخدام البرامج المعتمدة على الحاسوب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	48	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)	3
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	77	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)	5
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	125		

تقييم المادة الدراسية						
			الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	10% (10)	1	10% (10)	مستمر	
	الواجبات	20% (20)	10	20% (20)	3 الى 14	
	المشاريع / الحلقة الدراسية	5% (5)	1	5% (5)	مستمر	كل المخرجات
	التقرير	5% (5)	1	5% (5)	----	----------
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل	10% (10)	2hr	10% (10)	7	LO #1, #2

	الدراسي					
	الامتحان النهائي	50% (50)	3hr	50% (50)	15	كل المخرجات
التقييم الكلي				100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مقدمة عن الكمبيوتر وAutoCAD، مكونات شاشة AutoCAD: شريط العنوان، شريط القوائم، شريط الأدوات، الخصائص.
الأسبوع 2	انشاء رسم جديد، الحفظ، الوحدات، حدود ورقة الرسم، سطر الأوامر.
الأسبوع 3	قائمة الرسم: الخطوط، دائرة، قوس، خط متعدد.
الأسبوع 4	قائمة الرسم: نقطة (التقسيمات، القياسات)، الشكل بيضوي، النصوص، البلوكات.
الأسبوع 5	القائمة التعديل: مسح، إزاحة، نسخ، تدوير، مصفوفة، تقليم، تمديد.
الأسبوع 6	القائمة تعديل: انعكاس، نقل، تفجير، تدوير الحافة، اقتطاع الحافة + اختبار.
الأسبوع 7	نقاط الالتقاط، التتبع القطبي + الامتحان النصفي.
الأسبوع 8	الابعاد
الأسبوع 9	الإسقاطات: مقدمة عن الإسقاطات، أنواع الإسقاطات، الإسقاطات في الزاوية الثالثة، إسقاطات الاجسام التي تحتوي على سطح عمودي فقط.
الأسبوع 10	إسقاط الجسم يتضمن الأسطح، وإسقاطات الأسطح المنحنية.
الأسبوع 11	إيجاد المسقط الثالث،القطاعات.
الأسبوع 12	الرسم الايزومتري: مقدمة عن الرسم الايزومتري.
الأسبوع 13	الرسم الايزومتري للسطوح المتعامدة والمنحنية.
الأسبوع 14	الرسومات الثلاثية الابعاد: مقدمة عن الرسم ثلاثي الابعاد في اوتوكاد.
الأسبوع 15	التجميع: رسم المنظور الهندسي بدلالة المساقط.
الأسبوع 16	التهيئة للامتحان النهائي

المنهاج الاسبوعي للتطبيق العملي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مكونات شاشة أوتوكاد، شريط العنوان، شريط القائمة، شريط الأدوات، الخصائص.
الأسبوع 2	رسم جديد، حفظ، الوحدات، حدود الورقة، سطر الأوامر.
الأسبوع 3	رسم خط، خط متعدد، دائرة، قوس.
الأسبوع 4	رسم نقطة (التقسيمات، القياسات)، الشكل بيضوي، النصوص، البلوكات.
الأسبوع 5	التعديل: مسح، إزاحة، نسخ، تدوير، مصفوفة، تقليم، تمديد.
الأسبوع 6	تعديل: انعكاس، نقل، تفجير، تدوير الحافة، اقتطاع الحافة + **اختبار**.
الأسبوع 7	نقاط الالتقاط، التتبع القطبي + الامتحان النصفي.
الأسبوع 8	الابعاد.
الأسبوع 9	أنواع الإسقاطات، الإسقاطات في الزاوية الثالثة، إسقاطات الاجسام التي تحتوي على سطح عمودي فقط.
الأسبوع 10	إسقاط الجسم يتضمن الأسطح، وإسقاطات الأسطح المنحنية.
الأسبوع 11	إيجاد المسقط الثالث، القطاعات.
الأسبوع 12	الرسم الايزومتري
الأسبوع 13	الرسم الايزومتري للسطوح المتعامدة والمنحنية.
الأسبوع 14	الرسم ثلاثي الابعاد في اوتوكاد.

الأسبوع 15	التجميع: رسم المنظور الهندسي بدلالة المساقط.
الأسبوع 16	التهيئة للامتحان النهائي.

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في المكتبة؟
المصادر المطلوبة	**Mastering AutoCAD 2010 and AutoCAD LT 2010 1st Edition 1990**.	كلا
المصادر الموصى بها	**AutoCAD 2010 Command Reference, AutoCAD tutorial2011**	كلا
المواقع الإلكترونية	Getting Started with the Basics in AutoCAD 2017	

مخطط الدرجات				
الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، 54.5 إلى 55، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة

تسليم الوحدات	اللغة الإنجليزية 2			عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ برنامج تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	أنشطة التعلم الأساسية			نوع الوحدة
	UOM2022			رمز الوحدة
	2			وحدات نظام تحويل الرصيد الأوروبي (ECTS)
	50			SWL (ساعة / فصل دراسي)
2	فصل دراسي للتسليم	UGII		مستوى الوحدة
AGFO1964	كلية	AGME1986		الإدارة
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	يوسف يعقوب هلال		قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	**أستاذ مساعد**		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		مدرس الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		اسم المراجع النظير
1.0	رقم الإصدار	2026/2/1		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى

2	الفصل الدراسي	UOM1021	الوحدة الدراسية المطلوبة
2	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية

أهداف الوحدة، ومخرجات التعلم، والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1- (الكفاءة الهيكلية العلمية) 2- (القراءة التحليلية ومصطلحات اللغة الإنجليزية للأغراض الخاصة) 3- (دقة الترجمة) 4- (التواصل الفعّال والطلاقة)
مخرجات التعلم للوحدة	ينبغي أن يكون الطالب قادراً على: الهدف التعليمي رقم 1: **إظهار الدقة النحوية** باستخدام جوانب الفعل المتقدمة (المستمر والتام) والمبني للمجهول لوصف العمليات الزراعية والتجارب العلمية بشكل فعال. الهدف التعليمي رقم **2: تحليل النصوص الزراعية والأدبية المتخصصة** لتحديد الأفكار الرئيسية، واستنتاج معنى المصطلحات التقنية في سياقها، وتفكيك تراكيب الجمل المعقدة. الهدف التعليمي رقم 3: **تطبيق تقنيات الترجمة** لنقل المفاهيم والنصوص العلمية بدقة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، مع الحفاظ على الدقة المصطلحية والأسلوب العلمي المناسب. الهدف التعليمي رقم4: **المشاركة في مناقشات** وحوارات نقدية حول المواضيع الثقافية والمثيرة للجدل وإظهار القدرة على التعبير عن الآراء وتقييم الحجج بثقة.

يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. نظري • **القواعد النحوية المتقدمة والرسوم البيانية: الأزمنة المستمرة والتامّة، والمبني للمجهول، والصرف.** • **القراءة لأغراض خاصة: تحليل النصوص الزراعية المتخصصة والتقارير العلمية.** • **الترجمة: ترجمة المفاهيم العلمية والجغرافية من الإنجليزية إلى العربية.** • **المهارات الشفوية والثقافة: المناظرات والمناقشات الثقافية وتحليل وسائل الإعلام لتعزيز الطلاقة.** إجمالي الساعات = 32 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 32-2 = 30 (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والنقاش 3. تكليف التقارير 4. اختبارات قصيرة 5. أظهر أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالتنسيقات الصحيحة .	**الاستراتيجيات**

عبء العمل الطلابي (SWL)			
2	**SWL المنظم (h/w)**	32	**SWL المنظم (ساعة/ نصف قطر)**
1	**SWL غير منظم (h/w)**	18	**SWL غير المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
50			**إجمالي فقدان الوزن (ساعة/ نصف سنة)**

تقييم الوحدة					
مخرجات التعلم ذات الصلة	**الأسبوع المستحق**	**الوزن (علامات)**	**الوقت/الرقم**		
الهدف التعليمي رقم 1 والهدف التعليمي رقم 2	4 و 11	%10 (10)	2	**اختبارات قصيرة**	**التقييم التكويني**
LO#1 و LO#3	2 و 13	20 % (10)	2	**الواجبات**	
-	-	-	-	**المشاريع / المختبر**	
LO#1 و LO#2 و LO#4	14	%10 (10)	1	**تقرير**	
LO#1 و LO#2 و LO#3	7	%10 (10)	ساعتان	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم النهائي**
الجميع	16	%50 (50)	ساعتان	**الامتحان النهائي**	
		%100 (100 علامة)	**التقييم الكلي**		

المنهاج النظري الاسبوعي	
المادة النظرية	
الاستمرارية وأنواع الأفعال	1 الاسبوع
الأزمنة التامة	الأسبوع 2
المبني للمجهول وبناء الجملة	الأسبوع 3
استخدام أدوات الربط المنطقي المتقدمة لتماسك النص العلمي.	الأسبوع 4
المصطلحات والقراءة التمهيدية	الأسبوع 5
التحليل اللغوي للنص	الأسبوع 6
امتحان فصلي	الأسبوع 7
الترجمة والتطبيق النهائي	الأسبوع 8
ورشة عمل تطبيقية على تقنيات الترجمة (من العربية وإليها)	الأسبوع 9
الهوية والثقافة	الأسبوع 10
الإنجليزية للزراعة	الأسبوع 11
الجدل والنقاش	الأسبوع 12
الأدب والتحليل	الأسبوع 13
العلوم والأعمال	الأسبوع 14
الإعلام وأسلوب الحياة	الأسبوع 15
التحضير للامتحانات النهائية	الأسبوع 16

موارد التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	النصوص	
نعم	نيو هيدواي بلس/المبتدئين الجزء الأول	**النصوص المطلوبة**
لا	مراجعة سريعة لقواعد اللغة الإنجليزية 2020–2021	**النصوص الموصى بها**
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات				
تعريف	**العلامات %**	التقدير	**درجة**	**مجموعة**
أداء متميز	100 - 90	امتياز	**أ** - ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جدا	**ب** - جيد جداً	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	**ج** - جيد	
جيد، لكن به عيوب كبيرة	69 - 60	متوسط	**د** - مُرضٍ	
العمل يفي بالمعايير الدنيا	59 - 50	مقبول	**هـ** - كافٍ	
يتطلب الأمر المزيد من العمل، ولكن سيتم منح التقدير.	(49-45)	راسب (قيد المعالجة)	**FX**– فشل	**مجموعة الفشل (0 – 49)**
يتطلب الأمر قدراً كبيراً من العمل	(44-0)	راسب	**F**– رسوب	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة الدراسية	**تقانات مكننة انتاج زراعي**		**Module Delivery**
نوع المادة الدراسية	نشاط تعلم اساسية		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☐ Seminar
رمز المادة الدراسية	**APT2130**		
نظام الوحدات الاوربي	**5**		
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	**125**		

مستوى المادة الدراسية	**UGII**	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية	**3**
ادارة القسم	**AGME1986**	الكلية	**AGFO1964**
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq
العنوان الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**أستاذ مساعد**	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**دكتوراه**
مدرس المادة الدراسية	**N.A.**	البريد الالكتروني	**N.A.**
اسم منسق المادة	**N.A.**	البريد الالكتروني	**N.A.**
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	**01/02/2026**	رقم الإصدار	**1.0**

نموذج وصف المادة الدراسية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1 - تعليم الطلبة أساسيات المكائن والآلات الزراعية واستخداماتها في المجال الزراعي. 2 - تطبيق هذه الأساسيات عمليا في المجالات الزراعية المختلفة. 3- تهيئة كوادر متقدمة في هذا المجال يمكنها تسخير هذه الوسائل في مختلف المجالات الزراعية. 4- معرفة نظريات تصميم وعمل المعدات الزراعية المتخصصة وطرق إدامتها بما يضمن ديمومة العملية الزراعية. 5 – مواكبة التطور السريع الحاصل في المجال الزراعي بما يؤمن تحقيق متطلبات السوق المحلية وتصدير الفائض من الإنتاج الى الأسواق العالمية.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**LO#1:** توضيح الاساسيات والمبادئ الخاصة بالمكائن والآلات الزراعية وتطبيقاتها في المجالات الزراعية المختلفة **LO#2:** اكتساب المعرفة في طرق ادامة وصيانة وتصليح المكائن والآلات الزراعية. **LO#3:** اكتساب القدرة في مسايرة خطط التنمية والتوسع الزراعي المتمثل في زراعة الأراضي وتبني طرق زراعية حديثة. **LO#4 :** اكتساب المعرفة في ترشيد الموارد المستخدمة كالموارد المائية والاستفادة من المخزون منها، باستخدام

	طرق الري المستحدثة والتي أثبتت كفاءة في التطبيق. **LO#5:** المقدرة العلمية والعملية بالتدريب على انشاء مشاريع إنتاج زراعية صغيرة في مجال الإنتاج الزراعي والحيواني. **LO#6:** اكتساب المهارة في ادارة المكائن والآلات الزراعية في الحقل. **LO#7:** اكتساب المهارة في تحسين عمليات حصاد المحاصيل الزراعية لتقليل من الفقد الكمي والنوعي فيها. **LO#8:** اكتساب المهارة في تحسن الانتاج النباتي من خلال اتباع طرق البذار الحديثة وخدمة المحاصيل
المحتويات الإرشادية	**مقدمة حول الساحبات الزراعية، تعريفها، تصنيفها** الساحبات الزراعية هي مصدر القدرة في المزرعة تُستخدم في العمليات الزراعية لنقل وسحب المعدات المختلفة. تُصنف وفقًا لحجمها، قدرتها الحصانية، ونوع المهام التي تؤديها، مثل الساحبات المدولبة والمجنزرة. محركات الساحبات الزراعية ومصادر الطاقة المستخدمة في المزرعة تعتمد الساحبات الزراعية على محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالديزل أو البنزين، بينما تشمل مصادر الطاقة الأخرى في المزرعة الكهرباء والطاقة الشمسية والميكانيكية الناتجة عن الحيوانات. **آلية عمل المحركات: الأشواط الرباعية والثنائية الضربات** تعمل المحركات إما بنظام الأشواط الرباعية (سحب، ضغط، قدرة، عادم) أو بنظام الأشواط الثنائية الضربات حيث يؤثر هذا الاختلاف على كفاءة الوقود وأداء المحرك. **أجهزة نقل الحركة والقدرة في الساحبات الزراعية** تنقل القدرة من المحرك إلى العجلات أو المعدات عبر اجهزة مثل صندوق التروس (اليدوي أو الأوتوماتيكي)، الفاصل، وأجهزة النقل الهيدروليكية، مما يتيح التحكم في السرعة والقوة. **أجهزة التلامس مع الأرض، الجهاز الهيدروليكي، عمود مأخذ القدرة** تشمل أجهزة التلامس العجلات أو الجنزير لضمان ثبات الجرار، بينما يستخدم الجهاز الهيدروليكي لرفع وخفض المعدات، ويعمل عمود مأخذ القدرة على تشغيل الملحقات الميكانيكية. **معدات تهيئة التربة الأولية** تشمل المحاريث بأنواعها (المحراث المطرحي القلاب، المحراث الحفار، المحراث القرص القلاب، المحراث القرصي العمودي، المحراث الدوراني) التي تستخدم لتفكيك وتقليب التربة بهدف تحسين تهويتها وتجهيزها للزراعة. **معدات تهيئة التربة الثانوية والخاصة** تستخدم الأمشاط وأدوات التسوية لتهيئة التربة بعد الحرث، ما يضمن نعومة السطح وتحسين بيئة نمو النباتات. محراث تحت التربة، العازقات، فاتح السواقي، عازقة القص التحتي. **معدات البذار** تشمل آلات البذر التقليدية والدقيقة التي تضمن توزيع البذور بالتساوي داخل التربة وفق عمق مناسب لضمان الإنبات الجيد. **معدات الزراعة والشتل** تستخدم آلات الغرس والشتل لزراعة النباتات الصغيرة أو المحاصيل التي تتطلب زراعة منتظمة، مثل الخضروات والمحاصيل الحقلية. **معدات التسميد** تشمل ناثرة السماد الحيواني وناثرة السماد الكيمياوي **معدات الري بالرش** تتألف من أنظمة رش ثابتة أو متحركة تعمل على توصيل المياه بشكل متجانس إلى المحاصيل، مما يحسن كفاءة استخدام المياه. **معدات الري بالتنقيط والمضخات** تعتمد على أنظمة التنقيط التي توفر المياه للنباتات ببطء عبر أنابيب مثقبة، بينما تستخدم المضخات لنقل المياه من المصادر المختلفة إلى الحقول. **معدات مكافحة الآفات والحرائق** تشمل المرشات والمعفرات لمكافحة الحشرات والأمراض الزراعية، بالإضافة إلى معدات مكافحة الحرائق في الحقول والغابات. **معدات حصاد الحبوب وجني الثمار** (الحاصدة المركبة – وحدات الحاصدة_ وظائفها) معدات ما بعد الحصاد تشمل أنظمة التجفيف، الفرز، التخزين، والتعبئة لضمان جودة المحصول وتقليل الخسائر قبل التسويق.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	الاختبارات التقارير الواجبات البيتية المناقشة وحل التمارين داخل المحاضرة، تفاعل الطلاب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	3	10% (10)	مستمر	LO #1, #2 #3
	واجبات صفية	2	10% (10)	مستمر	LO #4, #5
	واجبات بيتية	2	10% (10)	مستمر	كل المخرجات
	تقارير	1	10% (10)	مستمر	كل المخرجات
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)	7	كل المخرجات
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	كل المخرجات
التقييم الكلي			%100 (100 درجة)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مقدمة حول مصادر الطاقة المستخدمة في المزرعة والساحبات الزراعية، تعريفها، تصنيفها ومحركات الجرارات الزراعية.
الأسبوع 2	آلية عمل المحركات: محرك الاحتراق الداخلي (ديزل او بنزين).
الأسبوع 3	أجهزة نقل الحركة والقدرة في الساحبات الزراعية
الأسبوع 4	أجهزة التلامس مع الأرض، الجهاز الهيدروليكي، عمود مأخذ القدرة
الأسبوع 5	معدات التسوية وتهيئة التربة الأولية
الأسبوع 6	معدات تهيئة التربة الثانوية والخاصة
الأسبوع 7	معدات البذار

الأسبوع 8	معدات الزراعة والشتل
الأسبوع 9	معدات التسميد والعزق
الأسبوع 10	معدات الري بالرش والمضخات
الأسبوع 11	معدات الري بالتنقيط
الأسبوع 12	معدات مكافحة الآفات والحرائق
الأسبوع 13	معدات حصاد الحبوب وجني الثمار
الأسبوع 14	مكننة مزارع الحيوانات
الأسبوع 15	الامتحان النهائي

المنهاج الأسبوعي للعملي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	أجزاء وتركيب محركات الاحتراق الداخلي
الأسبوع 2	التدريب على قيادة الساحبة الزراعية
الأسبوع 3	جهاز التوقيت وجهاز الوقود
الأسبوع 4	جهاز التبريد وجهاز التزييت
الأسبوع 5	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 6	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 7	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 8	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 9	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 10	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 11	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 12	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 13	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 14	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 15	الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في المكتبة
المصادر المطلوبة	- **المكائن والآلات الزراعية**، تأليف الدكتور ياسين هاشم الطحان والدكتور محمد جاسم النعمة - **مكننة انتاج حيواني**، تأليف الدكتور محمد جاسم النعمة	نعم
المصادر الموصى بها	- **CIGR Handbook of Agricultural Engineering. Vol., 1, 2, 3, 4, 5. American Society of Agricultural Engineers. USA**	كلا
المواقع الإلكترونية	https://www.fao.org/home/ar , https://asabe.org/	

مخطط الدرجات				
الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال ، 54.5 إلى 55 ، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلاه

وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة	**الحشرات النافعة**			تسليم الوحدات	
نوع المادة	**Core learning activity**			☒نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐درس تطبيقي ☒ عملي ☐ حلقة دراسية	
رمز المادة	PE12180				
عدد الساعات المعتمدة **ECTS**	**5**				
(التعلم الذاتي (ساعات/فصل دراسي	**125**				
مستوى المادة	UGII		فصل دراسي للتسليم	2	
الإدارة	AGME1986		**College**	AGFO1964	
رئيس القسم	يوسف يعقوب هلال		**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لرئيس القسم	أستاذ مساعد		مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه	
مدرس الجزء النظري	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
مدرس الجزء العملي	Name		**e-mail**	E-mail	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026/2/1		رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
الوحدة الدراسية المطلوبة	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	-1 تعريف الطالب بمفهوم الحشرات النافعة وأهميتها الزراعية والبيئية. -2 فهم بيولوجيا نحل العسل وتنظيمه الاجتماعي ودوره الاقتصادي. -3 إكساب مهارات إدارة خلايا النحل ورعايتها موسميًا. -4 التعرف على منتجات نحل العسل وطرق جمعها واستثمارها. -5 تشخيص أمراض وآفات نحل العسل وتطبيق أساليب الوقاية والمكافحة. -6 توضيح دور نحل العسل والحشرات الأخرى في التلقيح وزيادة الإنتاج الزراعي. -7 تدريب الطالب على طرق تكاثر نحل العسل وتربية الملكات. -8 التعرف على دودة القز وتربيتها وإنتاج الحرير. -9 فهم مبادئ المكافحة الحيوية ودور المفترسات والطفيليات. -10 التمييز بين الحشرات النافعة والآفات الزراعية في الحقل. -11 تنمية مهارات الجمع الحقلي والملاحظة والتقييم العملي. -12 تعزيز الوعي بدور الحشرات النافعة في التوازن البيئي والاستدامة الزراعية.
	LO#1فهم الأسس العلمية والبيئية للحشرات النافعة ودورها في النظم الزراعية والبيئية.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#2معرفة حياتية نحل العسل، التنظيم الاجتماعي للطائفة، ووظائف أفرادها. LO#3التعرف على أمراض وآفات نحل العسل ودودة القز وطرق الوقاية والمكافحة. LO#4 تطبيق مهارات إدارة المناحل، تربية الملكات، والتكاثر الطبيعي والصناعي. LO#5 تقدير دور الحشرات الملقحة والمفترسة والطفيليات والكانسة في التلقيح والمكافحة البيولوجية والاستدامة.
المحتويات الإرشادية	تشمل الأسابيع الأربعة الأولى التعريف بنحل العسل من حيث أهميته الاقتصادية والبيئية والسلالات المنتشرة والتنظيم الاجتماعي داخل الخلية. كما يتم التركيز على بيولوجيا نحل العسل ودورة حياته والتشريح الخارجي والداخلي ووظائف أفراد الطائفة. يتعرف الطالب على أسس إنشاء وإدارة المنحل والأدوات والمعدات اللازمة للتربية والرعاية الموسمية مع التدريب العملي على فحص الخلايا. إضافة إلى ذلك، يتم تناول منتجات نحل العسل المختلفة وأهميتها مع التطبيق العملي لطرق جمعها واستثمارها . [15 ساعة] تركز الأسابيع من الخامس إلى الثامن على أمراض وآفات نحل العسل وطرق تشخيصها والوقاية منها ومكافحتها. كما توضح دور نحل العسل في التلقيح وأهميته في زيادة الإنتاج الزراعي من خلال زيارات حقلية للملقحات. تتناول هذه الأسابيع أيضًا طرق تكاثر نحل العسل الطبيعية والصناعية مثل التطريد والتقسيم. إضافة إلى ذلك، يتم تدريب الطلبة على أسس تربية الملكات والتلقيح الصناعي عمليًا.. [15 ساعة] يركز الأسبوع التاسع على التعريف بدودة القز وأهميتها الاقتصادية. يتناول دورة حياتها وطرق تربيتها والتغذية المناسبة لها، مع التدريب العملي على التعرف على الشرانق واستخلاص الحرير والوقاية من الأمراض الشائعة [10 ساعة] تركز الأسابيع العاشر والحادي عشر والثاني عشر على مفاهيم المكافحة الحيوية وتطبيقاتها العملية. يتم تناول دور الحشرات المفترسة والطفيليات في مكافحة الآفات الزراعية مع التعرف على أنواعها وآليات الافتراس والتطفل. كما تشمل هذه الأسابيع المكافحة البيولوجية للأدغال باستخدام الحشرات المتغذية عليها، مع تدريب عملي على جمع العينات الحقلية، ملاحظة السلوك الغذائي، وتقييم كفاءتها في الحقل.. [10 ساعة] تركز الأسابيع الثالث عشر والرابع عشر على الحشرات الملقحة والحشرات الكانسة والمحللة ودورها البيئي. يتم تناول مفهوم التلقيح وأنواع الحشرات الملقحة وأهميتها في التنوع الحيوي والإنتاج الزراعي، مع ملاحظة سلوك التلقيح حقليًا. كما يتم التعريف بالحشرات الكانسة والمحللة وأمثلتها الشائعة ودورها في تحليل المواد العضوية وتحسين خصوبة التربة والتوازن البيئي، مع تدريب عملي على جمع العينات ودراسة نشاطها.. [10 ساعة] Total hrs = 63 = SSWL - (Exam hrs) = 63 = 63 hr (Time table hrs x 15 weeks)
استراتيجيات التعلم والتعليم	
	١ -محاضرة تفاعلية ٢ -العصف الذهني ٣ -الحوار والنقاش ٤ -التدريب الميداني ٥ -تمارين عملية ٦ -مشروع ميداني ٧- التعلم الذاتي

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
	125		الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن (علامات)	الأسبوع المستحق	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2
	الواجبات	2	10% (10)	2 and 12	LO #1, #3
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	Continuous	LO #3, #4 , , #5
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #3, #4 , , #5
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)	7	LO #1, #2 , , #3
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
الأسبوع 1	**مقدمة عن نحل العسل** – الأهمية الاقتصادية والبيئية , السلالات المنتشرة , التنظيم الاجتماعي داخل الخلية
الأسبوع 2	**بيولوجيا نحل العسل** – دورة الحياة , التشريح الخارجي والداخلي , وظائف الشغالات والملكة والذكور
الأسبوع 3	**إدارة خلايا النحل** – إنشاء المنحل , الأدوات والمعدات , التغذية والرعاية الموسمية
الأسبوع 4	**منتجات نحل العسل** – العسل , الشمع , غذاء الملكات , حبوب اللقاح , البروبوليس , سم النحل
الأسبوع 5	**أمراض وآفات نحل العسل** – الأمراض البكتيرية والفطرية والفيروسية , الآفات الحشرية وغير الحشرية , طرق الوقاية والمكافحة

الأسبوع 6	**دور نحل العسل في التلقيح** – أهميته في زيادة الإنتاج الزراعي , إدارة النحل لأغراض التلقيح
الأسبوع 7	**طرق تكاثر نحل العسل** - التكاثر الطبيعي, التطريد ، انواعة , التقسيم الصناعي
الأسبوع 8	**تربية الملكات والتلقيح الصناعي**
الأسبوع 9	**دودة القز**– التعريف بدودة القز وأهميتها , دورة الحياة , تربية دودة القز , إنتاج الحرير , الأمراض الشائعة وطرق الوقاية
الأسبوع 10	**المفترسات** – مفهوم المكافحة الحيوية , أنواع الحشرات المفترسة , آلية الافتراس , استخدام المفترسات في مكافحة الآفات الزراعية , أمثلة تطبيقية من الحقول الزراعية
الأسبوع 11	**الطفيليات** – مفهوم المكافحة الحيوية , أنواع الحشرات الطفيلية , آلية التطفل , استخدام الطفيليات في مكافحة الآفات الزراعية , أمثلة تطبيقية من الحقول الزراعية
الأسبوع 12	**المكافحة البايلوجية للأدغال** - الحشرات المتغذية على الأدغال , انواعها , واهميتها
الأسبوع 13	**الحشرات الملقحة** - مفهوم التلقيح , أنواع الحشرات الملقحة , دورها في التنوع الحيوي , تأثيرها على المحاصيل الزراعية ,طرق المحافظة عليها
الأسبوع 14	**الحشرات الكانسة والمحللة** – تعريف الحشرات الكانسة والمحللة , أمثلتها الشائعة , دورها في تحليل المواد العضوية , أهميتها في خصوبة التربة
الأسبوع 15	**مراجعة عامة , امتحان شهري**

المنهاج الاسبوعي للمختبر

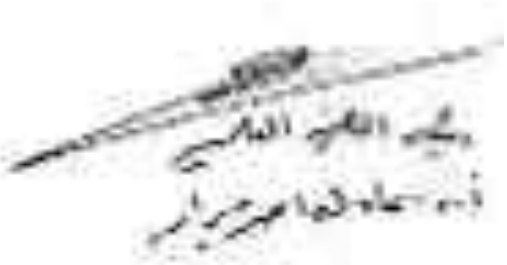
الأسبوع 1	زيارة المنحل والتعرف على طوائف نحل العسل والسلالة
الأسبوع 2	تشريح افراد طائفة النحل في المختبر والتعرف على اهم الأجهزة الداخلية والتراكيب في افراد طائفة النحل
الأسبوع 3	التعرف على الادوات والمعدات الضرورية في تربية النحل وفحص الخلايا

الأسبوع 4	التطبيق العملي لجمع منتجات نحل العسل
الأسبوع 5	تشخيص الامراض والافات التي تصيب نحل العسل
الأسبوع 6	زيارة المنحل والتعرف على انواع الحشرات الملقحة
الأسبوع 7	طرق مسك وتسكين الطرود والتقسيم الصناعي
الأسبوع 8	التطبيق العملي لطرق تربية الملكات والتلقيح الصناعي
الأسبوع 9	أطوار دودة القز , التغذية والتربية و التعرف على الشرانق , استخلاص الحرير
الأسبوع 10	جمع الحشرات المفترسة , تمييزها عن الأفات
الأسبوع 11	الحشرات الطفيلية , ملاحظة التطفل , تطبيقات المكافحة الحيوية
الأسبوع 12	جمع عينات حقلية , ملاحظة سلوك اتغذية , تقييم نشاطها الحقلي
الأسبوع 13	جمع الحشرات الملقحة , ملاحظة سلوك التلقيح , تقييم نشاطها الحقلي
الأسبوع 14	جمع عينات من الحشرات الكانسة , دراسة دورها في التحلل , علاقتها بخصوبة التربة
الأسبوع 15	مراجعة عامة , اختبار عملي نهائي , تسليم التقارير

مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Beekeeping and Silkworms Book / Written by Dr. Louay Karim Al-Naji	
النصوص الموصى بها	The bees of the world /Charles D. Michener	
المواقع الإلكترونية	https://www.google.com/search?q=%D9%83%D8%AA%D8%A8+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%84&oq=%D9%83%D8%AA%D8%A8+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%84&aqs=chrome..69i57j0i22i30l2j0i15i22i30l2.6551j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8	

مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	**Marks %**	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	جيد ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالمعايير الدنيا
مجموعة الفشل **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح التقدير
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.



نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة	**ملائمة تربة ومياه**		تسليم الوحدات	
نوع المادة	**Core learning activity**		☒ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ درس تطبيقي ☒ عملي ☐ حلقة دراسية	
رمز المادة	**SWS2190**			
عدد الساعات المعتمدة **ECTS**	**6**			
التعلم الذاتي (ساعات/فصل دراسي)	**150**			
مستوى المادة	UGII	فصل دراسي للتسليم	2	
الإدارة	AGME1986	**College**	AGFO1964	
رئيس القسم	يوسف يعقوب هلال	**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لرئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه	
مدرس الجزء النظري	Name (if available)	**e-mail**	E-mail	
مدرس الجزء العملي	Name	**e-mail**	E-mail	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026/2/1	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	APT2130	**Semester**	2
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. فهم مفهوم ملائمة التربة والمياه. 2. تحليل تأثير التغيرات البيئية والاجتماعية على تحقيق الاستدامة. 3. دراسة دور السياسات الحكومية والابتكار في دعم التنمية المستدامة. 4. تعزيز الوعي بأهمية تحقيق العدالة الاجتماعية ضمن أهداف الاستدامة.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. تفسير مفاهيم وأهداف التنمية المستدامة. 2. تقييم تأثير المناخ والسياسات على استدامة الموارد. 3. تحليل دور التعليم والتكنولوجيا في تحقيق التنمية المستدامة. 4. اقتراح استراتيجيات مبتكرة لتعزيز الاستدامة في مختلف القطاعات.
المحتويات الإرشادية	1. مقدمة في أهداف التنمية المستدامة والتحديات العالمية. 2. إدارة الموارد الطبيعية والتغير المناخي. 3. السياسات الداعمة للاستدامة في مجالات الطاقة والزراعة. 4. الابتكار والعدالة الاجتماعية في تحقيق مستقبل مستدام.

	Total hrs = 62 = SSWL - (Exam hrs) = 62-2= 60 (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	87	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5.8
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	3	15% (15)	3, 9 ,11	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	5% (5)	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)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	• تعريف التربة، مكونات وأنواع الترب
Week 2	• الخصائص الفيزيائية للتربة (النسجة، الكثافة، النفاذية)
Week 3	• الخصائص الفيزيائية للتربة (البناء، اللون، القوامية)
Week 4	• الخصائص الكيميائية للتربة (الرقم الهيدروجيني، الايصالية الكهربائية، العناصر الغذائية)
Week 5	• الخصائص الكيميائية للتربة (غرويات التربة، التبادل الكتيوني)
Week 6	• التربة الخصبة والعوامل المؤثرة على خصوبتها
Week 7	Midterm Exam
Week 8	• تدهور التربة وأسبابه
Week 9	• ملوحة التربة وتأثيرها على الزراعة
Week 10	• التصحر وسبل مكافحته

Week 11	• ملائمة التربة للمحاصيل الزراعية
Week 12	• تعريف الموارد المائية، أنواع المياه (سطحية، جوفية، مياه الأمطار)
Week 13	• تلوث المياه وأسبابه
Week 14	• تأثير جودة المياه على الإنتاج الزراعي
Week 15	• إدارة المياه واستخدامها المستدام، وطرق الري (الري السطحي، الري بالتنقيط، الري بالرش)
Week 16	• Preparatory week before the final Exam

المنهاج الاسبوعي العملي

	المادة مغطاة **Material Covered**
Week 1	• جمع عينات التربة والمياه وتهيئتها للمختبر
Week 2	• قياس نسجة التربة (نسبة الرمل، الطمي، والطين)
Week 3	• تحديد الكثافة الظاهرية والمسامية.
Week 4	• قياس قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء (السعة الحقلية).
Week 5	• قياس درجة الحموضة ونسبة الحموضة (pH&EC)
Week 6	• تقدير العناصر الغذائية الأساسية (N، P، K)
Week 7	Midterm Exam
Week 8	• تقدير العناصر الغذائية الأساسية (Ca ، Mg)
Week 9	• تقدير الكربون العضوي (OC)
Week 10	• قياس الكربونات والبيكربونات
Week 11	• قياس كربونات الكالسيوم
Week 12	• تحليل الأملاح الذائبة (TDS)
Week 13	• تقدير اللون، العكارة، والرائحة
Week 14	• درجة الحرارة: تأثيرها على جودة المياه.
Week 15	• اسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس

	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	مبادئ علم التربة، تأليف الدكتور عبدالله العاني (1982) تحليل التربة والنبات-دليل مختبري، ايكاردا، جون راين وعبد الرشيد (2001)	yes
Recommended Texts	Soils and land suitability for arable farming of southeast central district, Food and Agriculture Organization of the United Nations, A. REMMELZWA (1989).	No
Websites		

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.

وصف الوحدة

معلومات الوحدة

تسليم الوحدات	هندسة معالجة مخلفات زراعية			عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ T مختبر ☐ برنامج تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	نشاط تعليمي أساسي			نوع الوحدة
	AWE2210			رمز الوحدة
	4			وحدات نظام تحويل الرصيد الأوروبي (ECTS)
	100			SWL (ساعة / فصل دراسي)
2	فصل دراسي للتسليم	UGll		مستوى الوحدة
AGFO1964	كلية	AGME1986		الإدارة
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	يوسف يعقوب هلال		قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	أستاذ مساعد		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		مدرس الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		اسم المراجع النظير
1.0	رقم الإصدار	2026/2/1		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى

2	الفصل الدراسي	APT2140	الوحدة الدراسية المطلوبة
2	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية

أهداف الوحدة، ومخرجات التعلم، والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1-تطوير مفهوم هندسة معالجة النفايات الزراعية 2-تنمية القدرات في مجال إنشاء مشاريع نظيفة وصديقة للبيئة وقابلة لإعادة التدوير 3-تعزيز المواقف الإيجابية للأفراد تجاه هندسة معالجة النفايات الزراعية واستخدام التقنيات الحديثة في المعالجة 4-تشجيع العمل على إعادة التدوير ومعالجة النفايات الزراعية واستخدام الأسمدة العضوية
مخرجات التعلم للوحدة	ينبغي أن يكون الطالب قادراً على: الهدف التعليمي رقم 1: يعرف المفاهيم العامة لهندسة معالجة النفايات الزراعية الهدف التعليمي رقم 2: يحدد الوسائل والأساليب المناسبة لإعادة تدوير ومعالجة النفايات الزراعية غير الضارة بالبيئة الهدف التعليمي رقم 3: يقترح أفكاراً وقدرات حديثة لمشاريع نظيفة وصديقة للبيئة في إعادة معالجة النفايات الزراعية الهدف التعليمي رقم 4: يتحمل الطالب مسؤوليات أخلاقية في إنتاج الموارد الجديدة والمعاد تدويرها
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: النظرية: تطوير مهارات هندسة معالجة النفايات الزراعية وتحديد الوسائل المناسبة لمعالجة النفايات الصلبة والسائلة والغازية، بالإضافة إلى تحديد أنواع النفايات الزراعية وكيفية استخدامها في إنشاء مشاريع نظيفة وصديقة للبيئة لتطوير العمل في مجال علوم الهندسة الزراعية وطرق استخدامها

بكفاءة لتطوير الإنتاج الزراعي وإعادة تدوير ومعالجة النفايات غير الضارة بالبيئة كفرصة اقتصادية . مختبر سيتم تناول أهم الوسائل الحديثة للحصول على النفايات الزراعية المعاد تدويرها والاستفادة منها من خلال إجراء مراجعات وتجارب معملية لإعادة تدوير بعض النفايات الصلبة والسائلة والغازية . إجمالي الساعات = 63 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 63-3 = 60 (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	

استراتيجيات التعلم والتدريس

1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والنقاش 3. تكليف التقارير 4. اختبارات قصيرة 5. أظهر أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالتنسيقات الصحيحة .	**الاستراتيجيات**

عبء العمل الطلابي (SWL)

4	**SWL المنظم (h/w)**	63	**SWL المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
2	**SWL غير منظم (h/w)**	37	**SWL غير المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
	100		**إجمالي فقدان الوزن (ساعة/ نصف سنة)**

تقييم الوحدة

مخرجات التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (علامات)	الوقت/الرقم		
الهدف التعليمي رقم 1 والهدف التعليمي رقم 2	4 و 10 و12	(10) %15	3	**اختبارات قصيرة**	**التقييم التكويني**
LO#1 و LO#3	2 و 13	(10) %10	2	**الواجبات**	
الجميع	8 و 12	(10) %5	2	**المشاريع/ المختبر**	
LO#1 و LO#2 و LO#4	14	(10) %10	1	**تقرير**	
LO#1 و LO#2 و LO#3	7	(10) %10	3 ساعات	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم النهائي**
الجميع	16	(50) %50	3 ساعات	**الامتحان النهائي**	
		%100 (100 علامة)		**التقييم الكلي**	

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المواد المشمولة	
مفهوم هندسة معالجة النفايات الزراعية وأهميته	**الأسبوع الأول**

أنواع النفايات الزراعية الصلبة والسائلة والغازية	الأسبوع الثاني
أهداف معالجة المخلفات الزراعية كفرصة اقتصادية	الأسبوع الثالث
تصنيف المخلفات الزراعية وفقًا لمكوناتها وتركيبها	الأسبوع الرابع
آثار المخلفات الزراعية على الاقتصاد البيئي	الأسبوع الخامس
مصادر النفايات الزراعية .	الأسبوع السادس
منتصف الامتحان	الأسبوع السابع
الإدارة البيئية الزراعية ، والسياسات، والتخطيط البيئي الزراعي .	الأسبوع الثامن
طرق الاستفادة من المخلفات الزراعية العضوية	الأسبوع التاسع
البصمة البيئية الزراعية وآثارها.	الأسبوع العاشر
أنظمة التخلص من النفايات (طرق معالجة النفايات)	الأسبوع الحادي عشر
أسباب انتشار النفايات الصناعية السامة الخطرة، والنفايات غير السامة، والنفايات المشعة	الأسبوع الثاني عشر
إنتاج الأسمدة العضوية والغاز الحيوي وأسمدة الغاز الحيوي	الأسبوع 13
خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري واستخدامات النيتروجين الأخضر	الأسبوع الرابع عشر
إنتاج الأعلاف الحيوانية، واستخدام الأعلاف السائلة، ومكعبات دبس السكر الصلبة، وطحن الأعلاف الخشنة (المعالجة الميكانيكية) .	الأسبوع الخامس عشر
أسبوع تحضيري قبل النهائي	الأسبوع السادس عشر

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعى)

تناول التكنولوجيا الحديثة ومناقشة أهم وسائل نقلها واعتمادها من قبل المزارعين، بالإضافة إلى العقبات والحلول التي تضمن اعتمادها :

المواد المشمولة	
السماد العضوي (تحسين خصائص السماد العضوي لسماد الدواجن عن طريق إضافة الفحم الحيوي)	الأسبوع الأول
إمكانات الغاز الحيوي كمصدر طاقة جديد ومستدام لسبل العيش الريفية (استخدامات الهيدروجين الأخضر والغاز وتخفيف انبعاثات غازات الاحتباس الحراري)	الأسبوع الثاني
تجارب عملية للاستفادة من المبادلات الحرارية في تجفيف مخلفات مزارع الأسماك ومعالجة وإعادة تدوير مخلفات الدجاج .	الأسبوع الثالث
إنتاج الميثان عن طريق التخمر اللاهوائي من روث الماشية وفضلات الدواجن في ظروف المختبر.	الأسبوع الرابع
الزراعة المائية: زراعة النباتات في محلول مائي بدلاً من التربة، مما يقلل من استخدام المياه.	الأسبوع الخامس
بعض الخصائص الطبيعية لنوى المشمش وإعادة تدويرها.	الأسبوع السادس

امتحان منتصف الفصل الدراسي	**الأسبوع السابع**
الروبوتات الزراعية: استخدام الروبوتات لأداء مهام مثل الزراعة والحصاد.	**الأسبوع الثامن**
استخدام المبادلات الحرارية في تجفيف مخلفات مزارع الأسماك.	**الأسبوع التاسع**
تصميم وتصنيع وحدة لطهي وجبات الطعام من مخلفات الدواجن كعلف غير تقليدي	**الأسبوع العاشر**
تحسين خصائص السماد العضوي المصنوع من مخلفات الدواجن بإضافة الفحم الحيوي	**الأسبوع الحادي عشر**
تكسير المواد الخشنة (المعالجة الميكانيكية للنفايات باستخدام محلول اليوريا وغاز الأمونيا والسيلاج)	**الأسبوع الثاني عشر**
إنتاج الأسمدة العضوية كمشروع ناجح ونظيف وصديق للبيئة	**الأسبوع 13**
الزراعة العضوية: تقنيات زراعية تعتمد على استخدام المواد الطبيعية بدلاً من المواد الكيميائية.	**الأسبوع الرابع عشر**
أنظمة إنتاج الأسمدة العضوية: تصنيف أندرو لأنظمة إنتاج الأسمدة العضوية ومراحل الإنتاج .	**الأسبوع الخامس عشر**

موارد التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	**نص**	
نعم	الاقتصاد البيئي 2022 | كتاب مصطفى يوسف كافي	**النصوص المطلوبة**
لا	هندسة معالجة النفايات الزراعية 2000، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة الزراعية.	**النصوص الموصى بها**
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات

تعريف	**العلامات %**	التقدير	**درجة**	**مجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**أ** - ممتاز	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 – 89	جيد جدا	**ب** - جيد جداً	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 – 79	جيد	**ج** - جيد	
جيد، لكن به عيوب كبيرة	60 – 69	متوسط	**د** - مُرضٍ	
العمل يفي بالمعايير الدنيا	50 – 59	مقبول	**هـ** - كافٍ	
يتطلب الأمر المزيد من العمل، ولكن سيتم منح التقدير.	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX**– فشل	**مجموعة الفشل (0 – 49)**
يتطلب الأمر قدراً كبيراً من العمل	(0-44)	راسب	**F**– رسوب	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة الدراسية	**رسم هندسي صناعي**	تسليم الوحدة		
نوع المادة الدراسية	C	☒ نظري ☐ محاضرة ☒ مختبر ☐ تعليمي ☒ عملي ☐ حلقات دراسية		
رمز المادة الدراسية	IED3500			
نظام الوحدات الاوربي	2.00			
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	125			
مستوى المادة الدراسية	**4**	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية	2	
ادارة القسم	AGME1986	الكلية	**AGFO1964**	
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
العنوان الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	أستاذ مساعد	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	دكتوراه	
مدرس المادة الدراسية	م. حسين عبد حمود	البريد الالكتروني	hu_hamood@uomosul.edu.iq	
اسم منسق المادة	لا يوجد	البريد الالكتروني	لا يوجد	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	1/2/2026	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	END1030	الفصل الدراسي	1
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1- تطوير قدرة طلاب قسم المكائن والآلات الزراعية على استيعاب الرسم الهندسي والصناعي باستخدام الحاسوب. 2- تمرين الطالب على الرسم باستخدام الحاسوب لإكمال الرسومات بشكل متقن وسريع. 3- تطوير قدرة الطالب الاستيعابية والتصويرة لرسم اشكال ذات درجة صعوبة مختلفة. 4- استخدام برامج النمذجة الكائنية المتطورة بعد تقان استخدام برنامج الاوتوكاد.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#1: ان يستوعب الطالب جميع الخصائص الهندسية للواجهات الرسومية للرسم باستخدام الحاسوب. LO#2 : ان يتعرف الطالب على استخدام الأدوات المطلوبة في الرسم الهندسي بشكل صحيح. LO#3 : ان يفهم ويطبق أوامر الرسم والتعديل والابعاد والطبقات والطباعة وغيرها. LO#4 : ان يستطيع الطالب رسم والمناظير الايزومترية لكل شكل هندسي بدلالة الرسم الثنائي ورسم المساقط الثلاثة لها.
المحتويات الإرشادية	الجزء **A:** أساسيات الرسم باستخدام الحاسوب • مقدمة في الرسم باستخدام الحاسوب (**CAD**): نظرة عامة على الرسم باستخدام الحاسوب، مع التركيز على أهميته في الهندسة الحديثة. مقدمة لأوامر البرامج مثل **AutoCAD** و**SolidWorks**، بما في ذلك مكوناتها المادية وإصداراتها.

	• واجهة **AutoCAD** والأوامر الرئيسية: تعلم الواجهة الأساسية لبرنامج **AutoCAD**، بما في ذلك شريط الأدوات للرسم والتعديل، شرح الأوامر الأساسية واستخداماتها. • الابعاد. الجزء **:B** المساقط الهندسية: • المساقط الهندسية :فهم تقنيات الإسقاط، خاصة الإسقاط العمودي. • **الامتحان النصفي** :تقييم يغطي المواضيع التي تم تعلمها في الجزء **A** ومهارات الإسقاط الأولية. • العمل الصفي: التطبيقات العملية لاستنتاج المسقط الثالث **:**تطبيق المفاهيم التي تم تعلمها في رسم المساقط. الجزء **C:**تقنيات الرسم المتقدمة وبرامج التصميم باستخدام الحاسوب**(CAD)** • رسم المنظور الهندسي (الايزومتري) **:**مقدمة لتقنيات الرسم الايزومتري. رسم الأجسام في العرض الايزومتري لتمثيل ثلاثي الأبعاد. • مراجعة الرسم الايزومتري :مراجعة لمبادئ الرسم الايزومتري وتطبيقه في الرسومات التقنية. • رسم أشكال هندسية بسيطة باستخدام :AutoCAD ممارسة عملية باستخدام AutoCAD لرسم أشكال هندسية بسيطة. Total hrs = 48 = SSWL - (Exam hrs) = 48 - 3 = 45 hr (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	التدريس القائم على المحاضرات: شرح المفاهيم وعرض الأدوات والتقنيات والبرامج في وقت المحاضرة بحيث يتمكن الطلاب من مشاهدة العملية قبل تطبيقها بأنفسهم. التدريب العملي: المحاضرات العملية :توفير جلسات عملية يستخدم فيها الطلاب برامج مثل AutoCAD و SolidWorks لتطوير مهاراتهم. التمارين الموجهة :تقديم تعليمات خطوة بخطوة لإكمال مهام الرسم الثنائي والثلاثي مثل المساقط والمنظور الايزومتري. المناقشات الصفية التفاعلية: إشراك الطلاب بنشاط في المناقشات حيث يمكنهم طرح الأسئلة وتوضيح الشكوك حول مواضيع مثل تقنيات الإسقاط أو أدوات التصميم باستخدام الحاسوب.(CAD) التقييمات القائمة على المشاريع :تكليف الطلاب بمشاريع تتطلب منهم تطبيق المفاهيم التي تعلموها، مثل إنشاء رسومات هندسية تفصيلية باستخدام البرامج المعتمدة على الحاسوب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	48	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا (ساعة/اسبوع)	3
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	77	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا(ساعة/اسبوع)	5
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل(ساعة/فصل)	125		

تقييم المادة الدراسية						
			الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	10% (10)	1	10% (10)	مستمر	
	الواجبات	20% (20)	10	20% (20)	3 الى 14	
	المشاريع / الحلقة الدراسية	5% (5)	1	5% (5)	مستمر	كل المخرجات
	التقرير	5% (5)	1	5% (5)	----	----------
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل	10% (10)	2hr	10% (10)	7	LO #1, #2

	الدراسي					
	الامتحان النهائي	50% (50)	3hr	50% (50)	15	كل المخرجات
التقييم الكلي				100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مقدمة عن الكمبيوتر وAutoCAD، مكونات شاشة AutoCAD: شريط العنوان، شريط القوائم، شريط الأدوات، الخصائص.
الأسبوع 2	انشاء رسم جديد، الحفظ، الوحدات، حدود ورقة الرسم، سطر الأوامر.
الأسبوع 3	قائمة الرسم: الخطوط، دائرة، قوس، خط متعدد.
الأسبوع 4	قائمة الرسم: نقطة (التقسيمات، القياسات)، الشكل بيضوي، النصوص، البلوكات.
الأسبوع 5	القائمة التعديل: مسح، إزاحة، نسخ، تدوير، مصفوفة، تقليم، تمديد.
الأسبوع 6	القائمة تعديل: انعكاس، نقل، تفجير، تدوير الحافة، اقتطاع الحافة + اختبار.
الأسبوع 7	نقاط الالتقاط، التتبع القطبي + الامتحان النصفي.
الأسبوع 8	الابعاد
الأسبوع 9	الإسقاطات: مقدمة عن الإسقاطات، أنواع الإسقاطات، الإسقاطات في الزاوية الثالثة، إسقاطات الاجسام التي تحتوي على سطح عمودي فقط.
الأسبوع 10	إسقاط الجسم يتضمن الأسطح، وإسقاطات الأسطح المنحنية.
الأسبوع 11	إيجاد المسقط الثالث،القطاعات.
الأسبوع 12	الرسم الايزومتري: مقدمة عن الرسم الايزومتري.
الأسبوع 13	الرسم الايزومتري للسطوح المتعامدة والمنحنية.
الأسبوع 14	الرسومات الثلاثية الابعاد: مقدمة عن الرسم ثلاثي الابعاد في اوتوكاد.
الأسبوع 15	التجميع: رسم المنظور الهندسي بدلالة المساقط.
الأسبوع 16	التهيئة للامتحان النهائي

المنهاج الاسبوعي للتطبيق العملي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مكونات شاشة أوتوكاد، شريط العنوان، شريط القائمة، شريط الأدوات، الخصائص.
الأسبوع 2	رسم جديد، حفظ، الوحدات، حدود الورقة، سطر الأوامر.
الأسبوع 3	رسم خط، خط متعدد، دائرة، قوس.
الأسبوع 4	رسم نقطة (التقسيمات، القياسات)، الشكل بيضوي، النصوص، البلوكات.
الأسبوع 5	التعديل: مسح، إزاحة، نسخ، تدوير، مصفوفة، تقليم، تمديد.
الأسبوع 6	تعديل: انعكاس، نقل، تفجير، تدوير الحافة، اقتطاع الحافة + **اختبار**.
الأسبوع 7	نقاط الالتقاط، التتبع القطبي + الامتحان النصفي.
الأسبوع 8	الابعاد.
الأسبوع 9	أنواع الإسقاطات، الإسقاطات في الزاوية الثالثة، إسقاطات الاجسام التي تحتوي على سطح عمودي فقط.
الأسبوع 10	إسقاط الجسم يتضمن الأسطح، وإسقاطات الأسطح المنحنية.
الأسبوع 11	إيجاد المسقط الثالث، القطاعات.
الأسبوع 12	الرسم الايزومتري
الأسبوع 13	الرسم الايزومتري للسطوح المتعامدة والمنحنية.
الأسبوع 14	الرسم ثلاثي الابعاد في اوتوكاد.

الأسبوع 15	التجميع: رسم المنظور الهندسي بدلالة المساقط.
الأسبوع 16	التهيئة للامتحان النهائي.

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في المكتبة؟
المصادر المطلوبة	**Mastering AutoCAD 2010 and AutoCAD LT 2010 1st Edition 1990**.	كلا
المصادر الموصى بها	**AutoCAD 2010 Command Reference, AutoCAD tutorial2011**	كلا
المواقع الإلكترونية	Getting Started with the Basics in AutoCAD 2017	

مخطط الدرجات				
الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال، 54.5 إلى 55، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلاه.

وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة

تسليم الوحدات	اللغة الإنجليزية 2			عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ برنامج تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	أنشطة التعلم الأساسية			نوع الوحدة
	UOM2022			رمز الوحدة
	2			وحدات نظام تحويل الرصيد الأوروبي (ECTS)
	50			SWL (ساعة / فصل دراسي)
2	فصل دراسي للتسليم	UGII		مستوى الوحدة
AGFO1964	كلية	AGME1986		الإدارة
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	يوسف يعقوب هلال		قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	**أستاذ مساعد**		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		مدرس الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		اسم المراجع النظير
1.0	رقم الإصدار	2026/2/1		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى

2	الفصل الدراسي	UOM1021	الوحدة الدراسية المطلوبة
2	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية

أهداف الوحدة، ومخرجات التعلم، والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1- (الكفاءة الهيكلية العلمية) 2- (القراءة التحليلية ومصطلحات اللغة الإنجليزية للأغراض الخاصة) 3- (دقة الترجمة) 4- (التواصل الفعّال والطلاقة)
مخرجات التعلم للوحدة	ينبغي أن يكون الطالب قادراً على: الهدف التعليمي رقم 1: **إظهار الدقة النحوية** باستخدام جوانب الفعل المتقدمة (المستمر والتام) والمبني للمجهول لوصف العمليات الزراعية والتجارب العلمية بشكل فعال. الهدف التعليمي رقم **2: تحليل النصوص الزراعية والأدبية المتخصصة** لتحديد الأفكار الرئيسية، واستنتاج معنى المصطلحات التقنية في سياقها، وتفكيك تراكيب الجمل المعقدة. الهدف التعليمي رقم 3: **تطبيق تقنيات الترجمة** لنقل المفاهيم والنصوص العلمية بدقة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، مع الحفاظ على الدقة المصطلحية والأسلوب العلمي المناسب. الهدف التعليمي رقم4: **المشاركة في مناقشات** وحوارات نقدية حول المواضيع الثقافية والمثيرة للجدل وإظهار القدرة على التعبير عن الآراء وتقييم الحجج بثقة.

يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. نظري • **القواعد النحوية المتقدمة والرسوم البيانية: الأزمنة المستمرة والتامّة، والمبني للمجهول، والصرف.** • **القراءة لأغراض خاصة: تحليل النصوص الزراعية المتخصصة والتقارير العلمية.** • **الترجمة: ترجمة المفاهيم العلمية والجغرافية من الإنجليزية إلى العربية.** • **المهارات الشفوية والثقافة: المناظرات والمناقشات الثقافية وتحليل وسائل الإعلام لتعزيز الطلاقة.** إجمالي الساعات = 32 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 32-2 = 30 (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والنقاش 3. تكليف التقارير 4. اختبارات قصيرة 5. أظهر أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالتنسيقات الصحيحة .	**الاستراتيجيات**

عبء العمل الطلابي (SWL)			
2	**SWL المنظم (h/w)**	32	**SWL المنظم (ساعة/ نصف قطر)**
1	**SWL غير منظم (h/w)**	18	**SWL غير المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
50			**إجمالي فقدان الوزن (ساعة/ نصف سنة)**

تقييم الوحدة					
مخرجات التعلم ذات الصلة	**الأسبوع المستحق**	**الوزن (علامات)**	**الوقت/الرقم**		
الهدف التعليمي رقم 1 والهدف التعليمي رقم 2	4 و 11	%10 (10)	2	**اختبارات قصيرة**	**التقييم التكويني**
LO#1 و LO#3	2 و 13	20 % (10)	2	**الواجبات**	
-	-	-	-	**المشاريع / المختبر**	
LO#1 و LO#2 و LO#4	14	%10 (10)	1	**تقرير**	
LO#1 و LO#2 و LO#3	7	%10 (10)	ساعتان	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم النهائي**
الجميع	16	%50 (50)	ساعتان	**الامتحان النهائي**	
		%100 (100 علامة)	**التقييم الكلي**		

المنهاج النظري الاسبوعي	
المادة النظرية	
الاستمرارية وأنواع الأفعال	1 الاسبوع
الأزمنة التامة	الأسبوع 2
المبني للمجهول وبناء الجملة	الأسبوع 3
استخدام أدوات الربط المنطقي المتقدمة لتماسك النص العلمي.	الأسبوع 4
المصطلحات والقراءة التمهيدية	الأسبوع 5
التحليل اللغوي للنص	الأسبوع 6
امتحان فصلي	الأسبوع 7
الترجمة والتطبيق النهائي	الأسبوع 8
ورشة عمل تطبيقية على تقنيات الترجمة (من العربية وإليها)	الأسبوع 9
الهوية والثقافة	الأسبوع 10
الإنجليزية للزراعة	الأسبوع 11
الجدل والنقاش	الأسبوع 12
الأدب والتحليل	الأسبوع 13
العلوم والأعمال	الأسبوع 14
الإعلام وأسلوب الحياة	الأسبوع 15
التحضير للامتحانات النهائية	الأسبوع 16

موارد التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	النصوص	
نعم	نيو هيدواي بلس/المبتدئين الجزء الأول	**النصوص المطلوبة**
لا	مراجعة سريعة لقواعد اللغة الإنجليزية 2020–2021	**النصوص الموصى بها**
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات				
تعريف	**العلامات %**	التقدير	**درجة**	**مجموعة**
أداء متميز	100 - 90	امتياز	**أ** - ممتاز	**مجموعة النجاح (100 - 50)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جدا	**ب** - جيد جداً	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	**ج** - جيد	
جيد، لكن به عيوب كبيرة	69 - 60	متوسط	**د** - مُرضٍ	
العمل يفي بالمعايير الدنيا	59 - 50	مقبول	**هـ** - كافٍ	
يتطلب الأمر المزيد من العمل، ولكن سيتم منح التقدير.	(49-45)	راسب (قيد المعالجة)	**FX**– فشل	**مجموعة الفشل (0 – 49)**
يتطلب الأمر قدراً كبيراً من العمل	(44-0)	راسب	**F**– رسوب	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

معلومات المادة الدراسية			
عنوان المادة الدراسية	**تقانات مكننة انتاج زراعي**		**Module Delivery**
نوع المادة الدراسية	نشاط تعلم اساسية		☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☒ Practical ☐ Seminar
رمز المادة الدراسية	**APT2130**		
نظام الوحدات الاوربي	**5**		
العبء الدراسي الكلي للطالب (ساعة/فصل)	**125**		

مستوى المادة الدراسية	**UGII**	الفصل الدراسي الذي يتم فيه تسلم المادة الدراسية	**3**
ادارة القسم	**AGME1986**	الكلية	**AGFO1964**
مسؤول المادة الدراسية	يوسف يعقوب هلال	البريد الالكتروني	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq
العنوان الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**أستاذ مساعد**	المؤهل الأكاديمي لمسؤول المادة الدراسية	**دكتوراه**
مدرس المادة الدراسية	**N.A.**	البريد الالكتروني	**N.A.**
اسم منسق المادة	**N.A.**	البريد الالكتروني	**N.A.**
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	**01/02/2026**	رقم الإصدار	**1.0**

نموذج وصف المادة الدراسية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المادة الدراسية الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي	
المادة الدراسية المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1 - تعليم الطلبة أساسيات المكائن والآلات الزراعية واستخداماتها في المجال الزراعي. 2 - تطبيق هذه الأساسيات عمليا في المجالات الزراعية المختلفة. 3- تهيئة كوادر متقدمة في هذا المجال يمكنها تسخير هذه الوسائل في مختلف المجالات الزراعية. 4- معرفة نظريات تصميم وعمل المعدات الزراعية المتخصصة وطرق إدامتها بما يضمن ديمومة العملية الزراعية. 5 – مواكبة التطور السريع الحاصل في المجال الزراعي بما يؤمن تحقيق متطلبات السوق المحلية وتصدير الفائض من الإنتاج الى الأسواق العالمية.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**LO#1:** توضيح الاساسيات والمبادئ الخاصة بالمكائن والآلات الزراعية وتطبيقاتها في المجالات الزراعية المختلفة **LO#2:** اكتساب المعرفة في طرق ادامة وصيانة وتصليح المكائن والآلات الزراعية. **LO#3:** اكتساب القدرة في مسايرة خطط التنمية والتوسع الزراعي المتمثل في زراعة الأراضي وتبني طرق زراعية حديثة. **LO#4 :** اكتساب المعرفة في ترشيد الموارد المستخدمة كالموارد المائية والاستفادة من المخزون منها، باستخدام

	طرق الري المستحدثة والتي أثبتت كفاءة في التطبيق. **LO#5:** المقدرة العلمية والعملية بالتدريب على انشاء مشاريع إنتاج زراعية صغيرة في مجال الإنتاج الزراعي والحيواني. **LO#6:** اكتساب المهارة في ادارة المكائن والآلات الزراعية في الحقل. **LO#7:** اكتساب المهارة في تحسين عمليات حصاد المحاصيل الزراعية لتقليل من الفقد الكمي والنوعي فيها. **LO#8:** اكتساب المهارة في تحسن الانتاج النباتي من خلال اتباع طرق البذار الحديثة وخدمة المحاصيل
المحتويات الإرشادية	**مقدمة حول الساحبات الزراعية، تعريفها، تصنيفها** الساحبات الزراعية هي مصدر القدرة في المزرعة تُستخدم في العمليات الزراعية لنقل وسحب المعدات المختلفة. تُصنف وفقًا لحجمها، قدرتها الحصانية، ونوع المهام التي تؤديها، مثل الساحبات المدولبة والمجنزرة. محركات الساحبات الزراعية ومصادر الطاقة المستخدمة في المزرعة تعتمد الساحبات الزراعية على محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالديزل أو البنزين، بينما تشمل مصادر الطاقة الأخرى في المزرعة الكهرباء والطاقة الشمسية والميكانيكية الناتجة عن الحيوانات. **آلية عمل المحركات: الأشواط الرباعية والثنائية الضربات** تعمل المحركات إما بنظام الأشواط الرباعية (سحب، ضغط، قدرة، عادم) أو بنظام الأشواط الثنائية الضربات حيث يؤثر هذا الاختلاف على كفاءة الوقود وأداء المحرك. **أجهزة نقل الحركة والقدرة في الساحبات الزراعية** تنقل القدرة من المحرك إلى العجلات أو المعدات عبر اجهزة مثل صندوق التروس (اليدوي أو الأوتوماتيكي)، الفاصل، وأجهزة النقل الهيدروليكية، مما يتيح التحكم في السرعة والقوة. **أجهزة التلامس مع الأرض، الجهاز الهيدروليكي، عمود مأخذ القدرة** تشمل أجهزة التلامس العجلات أو الجنزير لضمان ثبات الجرار، بينما يستخدم الجهاز الهيدروليكي لرفع وخفض المعدات، ويعمل عمود مأخذ القدرة على تشغيل الملحقات الميكانيكية. **معدات تهيئة التربة الأولية** تشمل المحاريث بأنواعها (المحراث المطرحي القلاب، المحراث الحفار، المحراث القرص القلاب، المحراث القرصي العمودي، المحراث الدوراني) التي تستخدم لتفكيك وتقليب التربة بهدف تحسين تهويتها وتجهيزها للزراعة. **معدات تهيئة التربة الثانوية والخاصة** تستخدم الأمشاط وأدوات التسوية لتهيئة التربة بعد الحرث، ما يضمن نعومة السطح وتحسين بيئة نمو النباتات. محراث تحت التربة، العازقات، فاتح السواقي، عازقة القص التحتي. **معدات البذار** تشمل آلات البذر التقليدية والدقيقة التي تضمن توزيع البذور بالتساوي داخل التربة وفق عمق مناسب لضمان الإنبات الجيد. **معدات الزراعة والشتل** تستخدم آلات الغرس والشتل لزراعة النباتات الصغيرة أو المحاصيل التي تتطلب زراعة منتظمة، مثل الخضروات والمحاصيل الحقلية. **معدات التسميد** تشمل ناثرة السماد الحيواني وناثرة السماد الكيمياوي **معدات الري بالرش** تتألف من أنظمة رش ثابتة أو متحركة تعمل على توصيل المياه بشكل متجانس إلى المحاصيل، مما يحسن كفاءة استخدام المياه. **معدات الري بالتنقيط والمضخات** تعتمد على أنظمة التنقيط التي توفر المياه للنباتات ببطء عبر أنابيب مثقبة، بينما تستخدم المضخات لنقل المياه من المصادر المختلفة إلى الحقول. **معدات مكافحة الآفات والحرائق** تشمل المرشات والمعفرات لمكافحة الحشرات والأمراض الزراعية، بالإضافة إلى معدات مكافحة الحرائق في الحقول والغابات. **معدات حصاد الحبوب وجني الثمار** (الحاصدة المركبة – وحدات الحاصدة_ وظائفها) معدات ما بعد الحصاد تشمل أنظمة التجفيف، الفرز، التخزين، والتعبئة لضمان جودة المحصول وتقليل الخسائر قبل التسويق.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	الاختبارات التقارير الواجبات البيتية المناقشة وحل التمارين داخل المحاضرة، تفاعل الطلاب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ 15 اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**125**		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/العدد	الوزن (درجة)	الاستحقاق الاسبوعي	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات فجائية	3	10% (10)	مستمر	LO #1, #2 #3
	واجبات صفية	2	10% (10)	مستمر	LO #4, #5
	واجبات بيتية	2	10% (10)	مستمر	كل المخرجات
	تقارير	1	10% (10)	مستمر	كل المخرجات
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)	7	كل المخرجات
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	كل المخرجات
التقييم الكلي			%100 (100 درجة)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	مقدمة حول مصادر الطاقة المستخدمة في المزرعة والساحبات الزراعية، تعريفها، تصنيفها ومحركات الجرارات الزراعية.
الأسبوع 2	آلية عمل المحركات: محرك الاحتراق الداخلي (ديزل او بنزين).
الأسبوع 3	أجهزة نقل الحركة والقدرة في الساحبات الزراعية
الأسبوع 4	أجهزة التلامس مع الأرض، الجهاز الهيدروليكي، عمود مأخذ القدرة
الأسبوع 5	معدات التسوية وتهيئة التربة الأولية
الأسبوع 6	معدات تهيئة التربة الثانوية والخاصة
الأسبوع 7	معدات البذار

الأسبوع 8	معدات الزراعة والشتل
الأسبوع 9	معدات التسميد والعزق
الأسبوع 10	معدات الري بالرش والمضخات
الأسبوع 11	معدات الري بالتنقيط
الأسبوع 12	معدات مكافحة الآفات والحرائق
الأسبوع 13	معدات حصاد الحبوب وجني الثمار
الأسبوع 14	مكننة مزارع الحيوانات
الأسبوع 15	الامتحان النهائي

المنهاج الأسبوعي للعملي	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	أجزاء وتركيب محركات الاحتراق الداخلي
الأسبوع 2	التدريب على قيادة الساحبة الزراعية
الأسبوع 3	جهاز التوقيت وجهاز الوقود
الأسبوع 4	جهاز التبريد وجهاز التزييت
الأسبوع 5	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 6	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 7	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 8	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 9	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 10	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 11	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 12	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 13	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 14	التدريب على استخدام المعدات في الحقل
الأسبوع 15	الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	المصادر	هل المصادر متوفرة في المكتبة
المصادر المطلوبة	- **المكائن والآلات الزراعية**، تأليف الدكتور ياسين هاشم الطحان والدكتور محمد جاسم النعمة - **مكننة انتاج حيواني**، تأليف الدكتور محمد جاسم النعمة	نعم
المصادر الموصى بها	- **CIGR Handbook of Agricultural Engineering. Vol., 1, 2, 3, 4, 5. American Society of Agricultural Engineers. USA**	كلا
المواقع الإلكترونية	https://www.fao.org/home/ar , https://asabe.org/	

مخطط الدرجات				
الفئة	درجة	التقدير	الدرجات%	الوصف
فئة النجاح **(100 - 50)**	ممتازة - **A**	امتياز	100 -90	أداء متميز
	جيدة جداً - **B**	جيد جدا	89 - 80	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	جيدة - **C**	جيد	79 - 70	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	مرضية - **D**	متوسط	69 - 60	عمل متوسط ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	كافية - **E**	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فئة الرسوب **(49 – 0)**	راسبة – **FX**	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ، ولكن يتم منح الائتمان
	راسبة – **F**	راسب	(0 - 44)	يتطلب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب الدرجات التي تحتوي على الكسور العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى أقرب درجة كاملة (على سبيل المثال ، 54.5 إلى 55 ، 54.4 إلى 54). الجامعة لا تتغاضى عن "الرسوب القريب من النجاح". ستتضمن التعديلات على درجات التقريب التلقائي المذكور أعلاه

وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة	**الحشرات النافعة**			تسليم الوحدات	
نوع المادة	**Core learning activity**			☒نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐درس تطبيقي ☒ عملي ☐ حلقة دراسية	
رمز المادة	PE12180				
عدد الساعات المعتمدة **ECTS**	**5**				
(التعلم الذاتي (ساعات/فصل دراسي	**125**				
مستوى المادة	UGII		فصل دراسي للتسليم	2	
الإدارة	AGME1986		**College**	AGFO1964	
رئيس القسم	يوسف يعقوب هلال		**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لرئيس القسم	أستاذ مساعد		مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه	
مدرس الجزء النظري	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
مدرس الجزء العملي	Name		**e-mail**	E-mail	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026/2/1		رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
الوحدة الدراسية المطلوبة	None	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات الأساسية	None	الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	-1 تعريف الطالب بمفهوم الحشرات النافعة وأهميتها الزراعية والبيئية. -2 فهم بيولوجيا نحل العسل وتنظيمه الاجتماعي ودوره الاقتصادي. -3 إكساب مهارات إدارة خلايا النحل ورعايتها موسميًا. -4 التعرف على منتجات نحل العسل وطرق جمعها واستثمارها. -5 تشخيص أمراض وآفات نحل العسل وتطبيق أساليب الوقاية والمكافحة. -6 توضيح دور نحل العسل والحشرات الأخرى في التلقيح وزيادة الإنتاج الزراعي. -7 تدريب الطالب على طرق تكاثر نحل العسل وتربية الملكات. -8 التعرف على دودة القز وتربيتها وإنتاج الحرير. -9 فهم مبادئ المكافحة الحيوية ودور المفترسات والطفيليات. -10 التمييز بين الحشرات النافعة والآفات الزراعية في الحقل. -11 تنمية مهارات الجمع الحقلي والملاحظة والتقييم العملي. -12 تعزيز الوعي بدور الحشرات النافعة في التوازن البيئي والاستدامة الزراعية.
	LO#1فهم الأسس العلمية والبيئية للحشرات النافعة ودورها في النظم الزراعية والبيئية.

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	LO#2معرفة حياتية نحل العسل، التنظيم الاجتماعي للطائفة، ووظائف أفرادها. LO#3التعرف على أمراض وآفات نحل العسل ودودة القز وطرق الوقاية والمكافحة. LO#4 تطبيق مهارات إدارة المناحل، تربية الملكات، والتكاثر الطبيعي والصناعي. LO#5 تقدير دور الحشرات الملقحة والمفترسة والطفيليات والكانسة في التلقيح والمكافحة البيولوجية والاستدامة.
المحتويات الإرشادية	تشمل الأسابيع الأربعة الأولى التعريف بنحل العسل من حيث أهميته الاقتصادية والبيئية والسلالات المنتشرة والتنظيم الاجتماعي داخل الخلية. كما يتم التركيز على بيولوجيا نحل العسل ودورة حياته والتشريح الخارجي والداخلي ووظائف أفراد الطائفة. يتعرف الطالب على أسس إنشاء وإدارة المنحل والأدوات والمعدات اللازمة للتربية والرعاية الموسمية مع التدريب العملي على فحص الخلايا. إضافة إلى ذلك، يتم تناول منتجات نحل العسل المختلفة وأهميتها مع التطبيق العملي لطرق جمعها واستثمارها . [15 ساعة] تركز الأسابيع من الخامس إلى الثامن على أمراض وآفات نحل العسل وطرق تشخيصها والوقاية منها ومكافحتها. كما توضح دور نحل العسل في التلقيح وأهميته في زيادة الإنتاج الزراعي من خلال زيارات حقلية للملقحات. تتناول هذه الأسابيع أيضًا طرق تكاثر نحل العسل الطبيعية والصناعية مثل التطريد والتقسيم. إضافة إلى ذلك، يتم تدريب الطلبة على أسس تربية الملكات والتلقيح الصناعي عمليًا.. [15 ساعة] يركز الأسبوع التاسع على التعريف بدودة القز وأهميتها الاقتصادية. يتناول دورة حياتها وطرق تربيتها والتغذية المناسبة لها، مع التدريب العملي على التعرف على الشرانق واستخلاص الحرير والوقاية من الأمراض الشائعة [10 ساعة] تركز الأسابيع العاشر والحادي عشر والثاني عشر على مفاهيم المكافحة الحيوية وتطبيقاتها العملية. يتم تناول دور الحشرات المفترسة والطفيليات في مكافحة الآفات الزراعية مع التعرف على أنواعها وآليات الافتراس والتطفل. كما تشمل هذه الأسابيع المكافحة البيولوجية للأدغال باستخدام الحشرات المتغذية عليها، مع تدريب عملي على جمع العينات الحقلية، ملاحظة السلوك الغذائي، وتقييم كفاءتها في الحقل.. [10 ساعة] تركز الأسابيع الثالث عشر والرابع عشر على الحشرات الملقحة والحشرات الكانسة والمحللة ودورها البيئي. يتم تناول مفهوم التلقيح وأنواع الحشرات الملقحة وأهميتها في التنوع الحيوي والإنتاج الزراعي، مع ملاحظة سلوك التلقيح حقليًا. كما يتم التعريف بالحشرات الكانسة والمحللة وأمثلتها الشائعة ودورها في تحليل المواد العضوية وتحسين خصوبة التربة والتوازن البيئي، مع تدريب عملي على جمع العينات ودراسة نشاطها.. [10 ساعة] Total hrs = 63 = SSWL - (Exam hrs) = 63 = 63 hr (Time table hrs x 15 weeks)
استراتيجيات التعلم والتعليم	
	١ -محاضرة تفاعلية ٢ -العصف الذهني ٣ -الحوار والنقاش ٤ -التدريب الميداني ٥ -تمارين عملية ٦ -مشروع ميداني ٧- التعلم الذاتي

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	63	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	62	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
	125		الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن (علامات)	الأسبوع المستحق	مخرجات التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	اختبارات قصيرة	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2
	الواجبات	2	10% (10)	2 and 12	LO #1, #3
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	Continuous	LO #3, #4 , , #5
	تقرير	1	10% (10)	13	LO #3, #4 , , #5
التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)	7	LO #1, #2 , , #3
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
التقييم الكلي			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
الأسبوع 1	**مقدمة عن نحل العسل** – الأهمية الاقتصادية والبيئية , السلالات المنتشرة , التنظيم الاجتماعي داخل الخلية
الأسبوع 2	**بيولوجيا نحل العسل** – دورة الحياة , التشريح الخارجي والداخلي , وظائف الشغالات والملكة والذكور
الأسبوع 3	**إدارة خلايا النحل** – إنشاء المنحل , الأدوات والمعدات , التغذية والرعاية الموسمية
الأسبوع 4	**منتجات نحل العسل** – العسل , الشمع , غذاء الملكات , حبوب اللقاح , البروبوليس , سم النحل
الأسبوع 5	**أمراض وآفات نحل العسل** – الأمراض البكتيرية والفطرية والفيروسية , الآفات الحشرية وغير الحشرية , طرق الوقاية والمكافحة

الأسبوع 6	**دور نحل العسل في التلقيح** – أهميته في زيادة الإنتاج الزراعي , إدارة النحل لأغراض التلقيح
الأسبوع 7	**طرق تكاثر نحل العسل** - التكاثر الطبيعي, التطريد ، انواعة , التقسيم الصناعي
الأسبوع 8	**تربية الملكات والتلقيح الصناعي**
الأسبوع 9	**دودة القز**– التعريف بدودة القز وأهميتها , دورة الحياة , تربية دودة القز , إنتاج الحرير , الأمراض الشائعة وطرق الوقاية
الأسبوع 10	**المفترسات** – مفهوم المكافحة الحيوية , أنواع الحشرات المفترسة , آلية الافتراس , استخدام المفترسات في مكافحة الآفات الزراعية , أمثلة تطبيقية من الحقول الزراعية
الأسبوع 11	**الطفيليات** – مفهوم المكافحة الحيوية , أنواع الحشرات الطفيلية , آلية التطفل , استخدام الطفيليات في مكافحة الآفات الزراعية , أمثلة تطبيقية من الحقول الزراعية
الأسبوع 12	**المكافحة البايلوجية للأدغال** - الحشرات المتغذية على الأدغال , انواعها , واهميتها
الأسبوع 13	**الحشرات الملقحة** - مفهوم التلقيح , أنواع الحشرات الملقحة , دورها في التنوع الحيوي , تأثيرها على المحاصيل الزراعية ,طرق المحافظة عليها
الأسبوع 14	**الحشرات الكانسة والمحللة** – تعريف الحشرات الكانسة والمحللة , أمثلتها الشائعة , دورها في تحليل المواد العضوية , أهميتها في خصوبة التربة
الأسبوع 15	**مراجعة عامة , امتحان شهري**

المنهاج الاسبوعي للمختبر

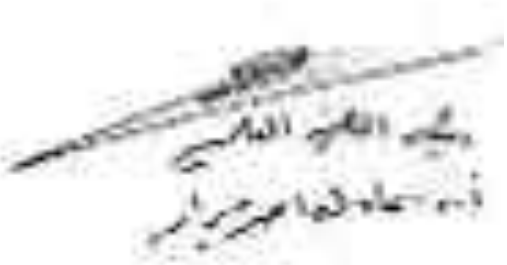
الأسبوع 1	زيارة المنحل والتعرف على طوائف نحل العسل والسلالة
الأسبوع 2	تشريح افراد طائفة النحل في المختبر والتعرف على اهم الأجهزة الداخلية والتراكيب في افراد طائفة النحل
الأسبوع 3	التعرف على الادوات والمعدات الضرورية في تربية النحل وفحص الخلايا

الأسبوع 4	التطبيق العملي لجمع منتجات نحل العسل
الأسبوع 5	تشخيص الامراض والافات التي تصيب نحل العسل
الأسبوع 6	زيارة المنحل والتعرف على انواع الحشرات الملقحة
الأسبوع 7	طرق مسك وتسكين الطرود والتقسيم الصناعي
الأسبوع 8	التطبيق العملي لطرق تربية الملكات والتلقيح الصناعي
الأسبوع 9	أطوار دودة القز , التغذية والتربية و التعرف على الشرانق , استخلاص الحرير
الأسبوع 10	جمع الحشرات المفترسة , تمييزها عن الأفات
الأسبوع 11	الحشرات الطفيلية , ملاحظة التطفل , تطبيقات المكافحة الحيوية
الأسبوع 12	جمع عينات حقلية , ملاحظة سلوك اتغذية , تقييم نشاطها الحقلي
الأسبوع 13	جمع الحشرات الملقحة , ملاحظة سلوك التلقيح , تقييم نشاطها الحقلي
الأسبوع 14	جمع عينات من الحشرات الكانسة , دراسة دورها في التحلل , علاقتها بخصوبة التربة
الأسبوع 15	مراجعة عامة , اختبار عملي نهائي , تسليم التقارير

مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Beekeeping and Silkworms Book / Written by Dr. Louay Karim Al-Naji	
النصوص الموصى بها	The bees of the world /Charles D. Michener	
المواقع الإلكترونية	https://www.google.com/search?q=%D9%83%D8%AA%D8%A8+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%84&oq=%D9%83%D8%AA%D8%A8+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%84&aqs=chrome..69i57j0i22i30l2j0i15i22i30l2.6551j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8	

مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	**Marks %**	التعريف
مجموعة النجاح **(50 - 100)**	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	جيد ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	العمل يفي بالمعايير الدنيا
مجموعة الفشل **(0 – 49)**	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح التقدير
	F – Fail	راسب	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.



نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية				
عنوان المادة	**ملائمة تربة ومياه**		تسليم الوحدات	
نوع المادة	**Core learning activity**		☒ نظري ☐ محاضرة ☐ مختبر ☐ درس تطبيقي ☒ عملي ☐ حلقة دراسية	
رمز المادة	**SWS2190**			
عدد الساعات المعتمدة **ECTS**	**6**			
التعلم الذاتي (ساعات/فصل دراسي)	**150**			
مستوى المادة	UGII	فصل دراسي للتسليم	2	
الإدارة	AGME1986	**College**	AGFO1964	
رئيس القسم	يوسف يعقوب هلال	**e-mail**	yousif.yakoub@uomosul.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لرئيس القسم	أستاذ مساعد	مؤهلات رئيس القسم	دكتوراه	
مدرس الجزء النظري	Name (if available)	**e-mail**	E-mail	
مدرس الجزء العملي	Name	**e-mail**	E-mail	
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026/2/1	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	APT2130	**Semester**	2
Co-requisites module	None	**Semester**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. فهم مفهوم ملائمة التربة والمياه. 2. تحليل تأثير التغيرات البيئية والاجتماعية على تحقيق الاستدامة. 3. دراسة دور السياسات الحكومية والابتكار في دعم التنمية المستدامة. 4. تعزيز الوعي بأهمية تحقيق العدالة الاجتماعية ضمن أهداف الاستدامة.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. تفسير مفاهيم وأهداف التنمية المستدامة. 2. تقييم تأثير المناخ والسياسات على استدامة الموارد. 3. تحليل دور التعليم والتكنولوجيا في تحقيق التنمية المستدامة. 4. اقتراح استراتيجيات مبتكرة لتعزيز الاستدامة في مختلف القطاعات.
المحتويات الإرشادية	1. مقدمة في أهداف التنمية المستدامة والتحديات العالمية. 2. إدارة الموارد الطبيعية والتغير المناخي. 3. السياسات الداعمة للاستدامة في مجالات الطاقة والزراعة. 4. الابتكار والعدالة الاجتماعية في تحقيق مستقبل مستدام.

	Total hrs = 62 = SSWL - (Exam hrs) = 62-2= 60 (Time table hrs x 15 weeks)

استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	محاضرة تفاعلية، العصف الذهني 2 .الحوار والمناقشة 3 .تعيين التقارير 4 .الاختبارات 5 .عرض نماذج لكتابة التقارير العلمية بالصيغ الصحيحة

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	87	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5.8
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	3	15% (15)	3, 9 ,11	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	5% (5)	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)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	• تعريف التربة، مكونات وأنواع الترب
Week 2	• الخصائص الفيزيائية للتربة (النسجة، الكثافة، النفاذية)
Week 3	• الخصائص الفيزيائية للتربة (البناء، اللون، القوامية)
Week 4	• الخصائص الكيميائية للتربة (الرقم الهيدروجيني، الايصالية الكهربائية، العناصر الغذائية)
Week 5	• الخصائص الكيميائية للتربة (غرويات التربة، التبادل الكتيوني)
Week 6	• التربة الخصبة والعوامل المؤثرة على خصوبتها
Week 7	Midterm Exam
Week 8	• تدهور التربة وأسبابه
Week 9	• ملوحة التربة وتأثيرها على الزراعة
Week 10	• التصحر وسبل مكافحته

Week 11	• ملائمة التربة للمحاصيل الزراعية
Week 12	• تعريف الموارد المائية، أنواع المياه (سطحية، جوفية، مياه الأمطار)
Week 13	• تلوث المياه وأسبابه
Week 14	• تأثير جودة المياه على الإنتاج الزراعي
Week 15	• إدارة المياه واستخدامها المستدام، وطرق الري (الري السطحي، الري بالتنقيط، الري بالرش)
Week 16	• Preparatory week before the final Exam

المنهاج الاسبوعي العملي

	المادة مغطاة **Material Covered**
Week 1	• جمع عينات التربة والمياه وتهيئتها للمختبر
Week 2	• قياس نسجة التربة (نسبة الرمل، الطمي، والطين)
Week 3	• تحديد الكثافة الظاهرية والمسامية.
Week 4	• قياس قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء (السعة الحقلية).
Week 5	• قياس درجة الحموضة ونسبة الحموضة (pH&EC)
Week 6	• تقدير العناصر الغذائية الأساسية (N، P، K)
Week 7	Midterm Exam
Week 8	• تقدير العناصر الغذائية الأساسية (Ca ، Mg)
Week 9	• تقدير الكربون العضوي (OC)
Week 10	• قياس الكربونات والبيكربونات
Week 11	• قياس كربونات الكالسيوم
Week 12	• تحليل الأملاح الذائبة (TDS)
Week 13	• تقدير اللون، العكارة، والرائحة
Week 14	• درجة الحرارة: تأثيرها على جودة المياه.
Week 15	• اسبوع التحضير قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس

	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	مبادئ علم التربة، تأليف الدكتور عبدالله العاني (1982) تحليل التربة والنبات-دليل مختبري، ايكاردا، جون راين وعبد الرشيد (2001)	yes
Recommended Texts	Soils and land suitability for arable farming of southeast central district, Food and Agriculture Organization of the United Nations, A. REMMELZWA (1989).	No
Websites		

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.

وصف الوحدة

معلومات الوحدة

تسليم الوحدات	هندسة معالجة مخلفات زراعية			عنوان الوحدة
☒ النظرية ☐ محاضرة ☒ T مختبر ☐ برنامج تعليمي ☐ عملي ☐ ندوة	نشاط تعليمي أساسي			نوع الوحدة
	AWE2210			رمز الوحدة
	4			وحدات نظام تحويل الرصيد الأوروبي (ECTS)
	100			SWL (ساعة / فصل دراسي)
2	فصل دراسي للتسليم	UGll		مستوى الوحدة
AGFO1964	كلية	AGME1986		الإدارة
Yousif.Yakoub@uomosul.edu.iq	بريد إلكتروني	يوسف يعقوب هلال		قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	أستاذ مساعد		اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		مدرس الوحدة
غير متوفر	بريد إلكتروني	غير متوفر		اسم المراجع النظير
1.0	رقم الإصدار	2026/2/1		تاريخ موافقة اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى

2	الفصل الدراسي	APT2140	الوحدة الدراسية المطلوبة
2	الفصل الدراسي	لا أحد	وحدة المتطلبات الأساسية

أهداف الوحدة، ومخرجات التعلم، والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة	1-تطوير مفهوم هندسة معالجة النفايات الزراعية 2-تنمية القدرات في مجال إنشاء مشاريع نظيفة وصديقة للبيئة وقابلة لإعادة التدوير 3-تعزيز المواقف الإيجابية للأفراد تجاه هندسة معالجة النفايات الزراعية واستخدام التقنيات الحديثة في المعالجة 4-تشجيع العمل على إعادة التدوير ومعالجة النفايات الزراعية واستخدام الأسمدة العضوية
مخرجات التعلم للوحدة	ينبغي أن يكون الطالب قادراً على: الهدف التعليمي رقم 1: يعرف المفاهيم العامة لهندسة معالجة النفايات الزراعية الهدف التعليمي رقم 2: يحدد الوسائل والأساليب المناسبة لإعادة تدوير ومعالجة النفايات الزراعية غير الضارة بالبيئة الهدف التعليمي رقم 3: يقترح أفكاراً وقدرات حديثة لمشاريع نظيفة وصديقة للبيئة في إعادة معالجة النفايات الزراعية الهدف التعليمي رقم 4: يتحمل الطالب مسؤوليات أخلاقية في إنتاج الموارد الجديدة والمعاد تدويرها
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: النظرية: تطوير مهارات هندسة معالجة النفايات الزراعية وتحديد الوسائل المناسبة لمعالجة النفايات الصلبة والسائلة والغازية، بالإضافة إلى تحديد أنواع النفايات الزراعية وكيفية استخدامها في إنشاء مشاريع نظيفة وصديقة للبيئة لتطوير العمل في مجال علوم الهندسة الزراعية وطرق استخدامها

بكفاءة لتطوير الإنتاج الزراعي وإعادة تدوير ومعالجة النفايات غير الضارة بالبيئة كفرصة اقتصادية . مختبر سيتم تناول أهم الوسائل الحديثة للحصول على النفايات الزراعية المعاد تدويرها والاستفادة منها من خلال إجراء مراجعات وتجارب معملية لإعادة تدوير بعض النفايات الصلبة والسائلة والغازية . إجمالي الساعات = 63 = SSWL - (ساعات الامتحان) = 63-3 = 60 (ساعات الجدول الزمني × 15 أسبوعًا)	

استراتيجيات التعلم والتدريس

1. محاضرة تفاعلية، عصف ذهني 2. الحوار والنقاش 3. تكليف التقارير 4. اختبارات قصيرة 5. أظهر أمثلة لكتابة التقارير العلمية بالتنسيقات الصحيحة .	**الاستراتيجيات**

عبء العمل الطلابي (SWL)

4	**SWL المنظم (h/w)**	63	**SWL المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
2	**SWL غير منظم (h/w)**	37	**SWL غير المنظم (ساعة/ نصف ساعة)**
	100		**إجمالي فقدان الوزن (ساعة/ نصف سنة)**

تقييم الوحدة

مخرجات التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (علامات)	الوقت/الرقم		
الهدف التعليمي رقم 1 والهدف التعليمي رقم 2	4 و 10 و12	(10) %15	3	**اختبارات قصيرة**	**التقييم التكويني**
LO#1 و LO#3	2 و 13	(10) %10	2	**الواجبات**	
الجميع	8 و 12	(10) %5	2	**المشاريع/ المختبر**	
LO#1 و LO#2 و LO#4	14	(10) %10	1	**تقرير**	
LO#1 و LO#2 و LO#3	7	(10) %10	3 ساعات	**امتحان منتصف الفصل الدراسي**	**التقييم النهائي**
الجميع	16	(50) %50	3 ساعات	**الامتحان النهائي**	
		%100 (100 علامة)		**التقييم الكلي**	

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المواد المشمولة	
مفهوم هندسة معالجة النفايات الزراعية وأهميته	**الأسبوع الأول**

أنواع النفايات الزراعية الصلبة والسائلة والغازية	الأسبوع الثاني
أهداف معالجة المخلفات الزراعية كفرصة اقتصادية	الأسبوع الثالث
تصنيف المخلفات الزراعية وفقًا لمكوناتها وتركيبها	الأسبوع الرابع
آثار المخلفات الزراعية على الاقتصاد البيئي	الأسبوع الخامس
مصادر النفايات الزراعية .	الأسبوع السادس
منتصف الامتحان	الأسبوع السابع
الإدارة البيئية الزراعية ، والسياسات، والتخطيط البيئي الزراعي .	الأسبوع الثامن
طرق الاستفادة من المخلفات الزراعية العضوية	الأسبوع التاسع
البصمة البيئية الزراعية وآثارها.	الأسبوع العاشر
أنظمة التخلص من النفايات (طرق معالجة النفايات)	الأسبوع الحادي عشر
أسباب انتشار النفايات الصناعية السامة الخطرة، والنفايات غير السامة، والنفايات المشعة	الأسبوع الثاني عشر
إنتاج الأسمدة العضوية والغاز الحيوي وأسمدة الغاز الحيوي	الأسبوع 13
خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري واستخدامات النيتروجين الأخضر	الأسبوع الرابع عشر
إنتاج الأعلاف الحيوانية، واستخدام الأعلاف السائلة، ومكعبات دبس السكر الصلبة، وطحن الأعلاف الخشنة (المعالجة الميكانيكية) .	الأسبوع الخامس عشر
أسبوع تحضيري قبل النهائي	الأسبوع السادس عشر

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعى)

تناول التكنولوجيا الحديثة ومناقشة أهم وسائل نقلها واعتمادها من قبل المزارعين، بالإضافة إلى العقبات والحلول التي تضمن اعتمادها :

المواد المشمولة	
السماد العضوي (تحسين خصائص السماد العضوي لسماد الدواجن عن طريق إضافة الفحم الحيوي)	الأسبوع الأول
إمكانات الغاز الحيوي كمصدر طاقة جديد ومستدام لسبل العيش الريفية (استخدامات الهيدروجين الأخضر والغاز وتخفيف انبعاثات غازات الاحتباس الحراري)	الأسبوع الثاني
تجارب عملية للاستفادة من المبادلات الحرارية في تجفيف مخلفات مزارع الأسماك ومعالجة وإعادة تدوير مخلفات الدجاج .	الأسبوع الثالث
إنتاج الميثان عن طريق التخمر اللاهوائي من روث الماشية وفضلات الدواجن في ظروف المختبر.	الأسبوع الرابع
الزراعة المائية: زراعة النباتات في محلول مائي بدلاً من التربة، مما يقلل من استخدام المياه.	الأسبوع الخامس
بعض الخصائص الطبيعية لنوى المشمش وإعادة تدويرها.	الأسبوع السادس

امتحان منتصف الفصل الدراسي	**الأسبوع السابع**
الروبوتات الزراعية: استخدام الروبوتات لأداء مهام مثل الزراعة والحصاد.	**الأسبوع الثامن**
استخدام المبادلات الحرارية في تجفيف مخلفات مزارع الأسماك.	**الأسبوع التاسع**
تصميم وتصنيع وحدة لطهي وجبات الطعام من مخلفات الدواجن كعلف غير تقليدي	**الأسبوع العاشر**
تحسين خصائص السماد العضوي المصنوع من مخلفات الدواجن بإضافة الفحم الحيوي	**الأسبوع الحادي عشر**
تكسير المواد الخشنة (المعالجة الميكانيكية للنفايات باستخدام محلول اليوريا وغاز الأمونيا والسيلاج)	**الأسبوع الثاني عشر**
إنتاج الأسمدة العضوية كمشروع ناجح ونظيف وصديق للبيئة	**الأسبوع 13**
الزراعة العضوية: تقنيات زراعية تعتمد على استخدام المواد الطبيعية بدلاً من المواد الكيميائية.	**الأسبوع الرابع عشر**
أنظمة إنتاج الأسمدة العضوية: تصنيف أندرو لأنظمة إنتاج الأسمدة العضوية ومراحل الإنتاج .	**الأسبوع الخامس عشر**

موارد التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	**نص**	
نعم	الاقتصاد البيئي 2022 | كتاب مصطفى يوسف كافي	**النصوص المطلوبة**
لا	هندسة معالجة النفايات الزراعية 2000، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة الزراعية.	**النصوص الموصى بها**
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات

تعريف	**العلامات %**	التقدير	**درجة**	**مجموعة**
أداء متميز	90 - 100	امتياز	**أ** - ممتاز	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء	80 – 89	جيد جدا	**ب** - جيد جداً	
عمل صوتي به أخطاء ملحوظة	70 – 79	جيد	**ج** - جيد	
جيد، لكن به عيوب كبيرة	60 – 69	متوسط	**د** - مُرضٍ	
العمل يفي بالمعايير الدنيا	50 – 59	مقبول	**هـ** - كافٍ	
يتطلب الأمر المزيد من العمل، ولكن سيتم منح التقدير.	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	**FX**– فشل	**مجموعة الفشل (0 – 49)**
يتطلب الأمر قدراً كبيراً من العمل	(0-44)	راسب	**F**– رسوب	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "العلامات التي تقترب من النجاح أو الرسوب"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي منحها المصحح الأصلي سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.