Wasit University

جامعة واسط

First Cycle – Bachelor's Degree (B.Sc.) – Field Crop Science

بكالوريوس – علوم محاصيل حقلية

Table of Contents | جدول المحتويات

1. Mission & Vision Statement | بيان المهمة والرؤية
2. Program Specification | مواصفات البرنامج
3. Program (Objectives) Goals | أهداف البرنامج
4. Program Student learning outcomes | مخرجات تعلم الطالب
5. Academic Staff | الهيئة التدريسية
6. Credits, Grading and GPA | الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي

7. Modules | المواد الدراسية
8. Contact | اتصال

1. بيان المهمة والرؤية

بيان الرؤية

الريادة في تعزيز الزراعة المستدامة والابتكار الزراعي، من خلال تخريج كوادر مؤهلة قادرة على قيادة التغيير في القطاع الزراعي، وتحقيق الأمن الغذائي، والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة."

بيان المهمة

- تقديم تعليم عالي الجودة يزوّد الطلبة بالمعرفة العلمية والمهارات العملية اللازمة للعمل الحقلي في مجال زراعة وادارة وانتاج المحاصيل الحقلية، والبحوث، والخدمة العامة .
- تعزيز البحث العلمي في مجالات السلامة البيئية، والاستدامة الزراعية لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية في زراعة وانتاج المحاصيل الحقلية .
- تعزيز التعاون مع القطاع الصناعي والحكومي والمجتمعات لضمان تطوير تنمية زراعية مستدامة .
- تعزيز الابتكار والتفكير النقدي والتعلم مدى الحياة بين الطلبة والمتخصصين في مجال علوم المحاصيل الحقلية.

2. مواصفات البرنامج

رمز البرنامج	BSc-FS	**ECTS**	240
مدة الدراسة	**4 مستويات، 8 فصول دراسية**	طريقة الحضور	وقت كامل

يُعد قسم المحاصيل الحقلية في كليات الزراعة من الأقسام الحيوية التي تركز على دراسة المحاصيل الاستراتيجية مثل الحبوب والبقوليات والمحاصيل الزيتية والألياف، بهدف تحقيق الأمن الغذائي والتنمية الزراعية المستدامة، حيث يرتبط هذا التخصص بالعديد من العلوم الزراعية والبيئية مثل علم التربة والوراثة والفسيولوجيا والوقاية والاقتصاد الزراعي، بالإضافة إلى التقنيات الحديثة كالزراعة الذكية والهندسة الوراثية، ويرتكز القسم على أسس علمية متينة تشمل دراسة مورفولوجيا وفسيولوجيا النبات وتحسين المحاصيل وراثياً وزيادة إنتاجيتها وتحملها للإجهادات البيئية، فضلاً عن إدارة نظم الزراعة مثل التناوب المحصولي والزراعة الحافظة، ويهدف إلى إعداد كوادر مؤهلة قادرة على تطوير القطاع الزراعي وزيادة الإنتاجية وجودة المحاصيل لمواكبة احتياجات السوق المحلي والعالمي، وتعزيز الزراعة المستدامة للحفاظ على الموارد الطبيعية، كما يساهم في الأبحاث العلمية التي تُعنى بحل مشكلات القطاع الزراعي، ويأتي الدافع المجتمعي للانخراط في هذا التخصص من ارتباطه المباشر بالأمن الغذائي ومواجهة تحديات النمو السكاني، وتوفير فرص عمل في القطاعات الزراعية والبحثية، والمساهمة في التنمية الريفية وزيادة دخل المزارعين، حيث يدرس الطلاب في المراحل الأولى أساسيات علم النبات والتربة والوراثة وأساليب الإنتاج النباتي، بينما يتعمقون في المراحل المتقدمة في إدارة المحاصيل وتربيتها والتقنيات

الحيوية ومكافحة الإجهادات البيئية، مع اكتساب مهارات عملية في إدارة المشاريع الزراعية واستخدام التقنيات الحديثة وتحليل البيانات لتحسين الإنتاج، مما يؤهل الخريجين للعمل في وزارات الزراعة والمراكز البحثية والشركات الزراعية ومنظمات الأغذية العالمية، أو إنشاء مشاريع زراعية خاصة، أو مواصلة الدراسات العليا في مجالات التقنيات الحيوية والتغير المناخي والاقتصاد الزراعي، ليصبحوا بذلك عناصر فاعلة في تحقيق الاستقرار الغذائي والاقتصادي.

3. اهداف البرنامج

1. **تعزيز المعرفة العلمية:**

- تزويد الطلاب بالمعرفة النظرية والعملية في العلوم الزراعية والهندسة الزراعية.
- تعزيز فهم الطلاب للتحديات البيئية والاقتصادية في القطاع الزراعي.

2. **تنمية المهارات العملية:**

- تطوير مهارات الطلاب في استخدام التقنيات الحديثة وإدارة الموارد الزراعية.
- تعزيز القدرة على تصميم وتنفيذ المشاريع الزراعية المستدامة.

3. **تعزيز القيم الأخلاقية والمهنية:**

- غرس قيم الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية لدى الطلاب.
- تعزيز الالتزام بالأخلاقيات المهنية في البحث والممارسة الزراعية.

4. **تعزيز البحث العلمي والابتكار:**

- تشجيع الطلاب على المشاركة في البحوث العلمية التي تسهم في حل المشكلات الزراعية.
- دعم الابتكار في مجال الزراعة من خلال توفير بيئة تعليمية محفزة.

5. **خدمة المجتمع:**

- إعداد خريجين قادرين على المساهمة في تحسين جودة الحياة في المجتمعات الريفية.
- تعزيز التعاون مع القطاعين العام والخاص لتحقيق الأمن الغذائي.

6. **التطوير المستمر للبرامج الأكاديمية:**

- تحديث المناهج الدراسية لتتوافق مع التطورات الحديثة في العلوم الزراعية.

ضمان جودة البرامج الأكاديمية من خلال التقييم المستمر والتحسين.

4. مخرجات تعلم الطالب

مخرجات التعلم في قسم علوم المحاصيل في كلية الزراعة تركز على إعداد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتطبيق مفاهيم زراعة وانتاج المحاصيل الحقلية وتحليل وتقييم جودة وسلامة المنتجات الزراعية. والتي تتم من خلال:

1. **تعزيز المعرفة العلمية:**

- تزويد الطلاب بالمعرفة النظرية والعملية في العلوم الزراعية والهندسة الزراعية.
- تعزيز فهم الطلاب للتحديات البيئية والاقتصادية في القطاع الزراعي.

2. **تنمية المهارات العملية:**

- تطوير مهارات الطلاب في استخدام التقنيات الحديثة وإدارة الموارد الزراعية.
- تعزيز القدرة على تصميم وتنفيذ المشاريع الزراعية المستدامة.

3. **تعزيز القيم الأخلاقية والمهنية:**

- غرس قيم الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية لدى الطلاب.
- تعزيز الالتزام بالأخلاقيات المهنية في البحث والممارسة الزراعية.

4. **تعزيز البحث العلمي والابتكار:**

- تشجيع الطلاب على المشاركة في البحوث العلمية التي تسهم في حل المشكلات الزراعية.
- دعم الابتكار في مجال الزراعة من خلال توفير بيئة تعليمية محفزة.

5. **خدمة المجتمع:**

- إعداد خريجين قادرين على المساهمة في تحسين جودة الحياة في المجتمعات الريفية.
- تعزيز التعاون مع القطاعين العام والخاص لتحقيق الأمن الغذائي.

6. **التطوير المستمر للبرامج الأكاديمية:**

- تحديث المناهج الدراسية لتتوافق مع التطورات الحديثة في العلوم الزراعية.

ضمان جودة البرامج الأكاديمية من خلال التقييم المستمر والتحسين.

4. الهيئة التدريسية

د. نبيل رحيم لهمود | دكتوراه علوم محاصيل حقلية | أستاذ
البريد الالكتروني: nraheem@uowasit.ed.iq
رقم الهاتف: 9647711220423+

د. رياض جبار منصور | دكتوراه علوم محاصيل حقلية | أستاذ
البريد الالكتروني: ralmaliki@uowasit.edu.iq
رقم الهاتف:9647714370275+

د. حكيم سلطان عبد | دكتوراه ارشاد زراعي | أستاذ مساعد
البريد الالكتروني: hsultan@uowasit.edu.iq
رقم الهاتف:9647714370275+

د. حسين ابراهيم طارش | دكتوراه علوم محاصيل حقلية | مدرس
البريد الالكتروني: htarish@uowasit.edu.iq
رقم الهاتف:
9647717686581=

د. احمد شاكر محسن دكتوراه بستنة وهندسة الحدائق | استاذ مساعد
البريد الالكتروني: skareem@uowasit.edu.iq
رقم الهاتف:9647726048112+

د. نصير فاهم ياسر دكتوراه بستنة وهندسة الحدائق | استاذ مساعد
البريد الالكتروني: nafahim@uowasit.edu.iq
رقم الهاتف:9647735479719+

م.م. وميض مجيد علي | ماجستير محاصيل حقلية | مدرس مساعد
البريد الالكتروني: hamidwafeeq@uowasit.edu.iq
رقم الهاتف:9647804169289+

م.م.سلام حميد عبد الله | ماجستير علوم محاصيل حقلية | مدرس مساعد
البريد الالكتروني: habed@uowasit.edu.iq
رقم الهاتف: +9647722431867 :.

م.م. معتز عبد الكاظم | ماجستير محاصيل حقلية | مدرس مساعد
البريد الالكترونيMautazAlbadri@uowasit.edu.iq
رقم الهاتف: 07711900560

م.م. هديل حمزة علي | ماجستير علوم محاصيل حقلية | مدرس مساعد
البريد الالكترونيhabed@uowasit.edu.iq :
رقم الهاتف: +07706270920 :.

م.م. ندى محمد سعدون | ماجستير علوم حياة | مدرس مساعد

البريد الالكترونيnamohammed@uowasit.edu.iq

رقم الهاتف: 07811576936

م.م. فريد حسن جاسم | ماجستير ادارة واقتصاد | مدرس مساعد

البريد الالكترونيhabed@uowasit.edu.iq :

رقم الهاتف: +07711027802 :.

م.م. زمن حسين ثامر | دكتوراه لغة عربية | مدرس مساعد

البريد الالكترونيZaman120@uowasit.edu.iq

رقم الهاتف: + 07748203167

---

5. الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي

الاعتمادات

تتبع جامعة واسط نظام بولونيا إلى جانب نظام تحويل الرصيد الأوروبي .(ECTS) يبلغ العدد الإجمالي للوحدات المعتمدة لبرنامج الشهادة 240 وحدةECTS ، بمعدل 30 وحدة لكل فصل دراسي. تعادل وحدة ECTS واحدة ما يعادل 25 ساعة من عبء العمل للطالب، وتشمل هذا العبء كلًّا من العمل المنظم (مثل المحاضرات والتمارين) وغير المنظم (مثل الدراسة الذاتية والمشاريع).

الدرجات

قبل التقييم، يتم تقسيم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين: ناجح وراسب. لذلك، فإن النتائج لا تعتمد على الطلاب الذين رسبوا في المقرر. ويتم تعريف نظام الدرجات على النحو التالي:

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

ملاحظة:					
الأرقام التي تحتوي على كسور عشرية أعلى أو أقل من 0.5 سيتم تقريبها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى، على سبيل المثال: علامة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، في حين أن علامة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54. لدى الجامعة سياسة بعدم التساهل مع "الإخفاقات القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل المقيم الأصلي سيكون من خلال التقريب التلقائي الموضح أعلاه فقط.					

حساب المعدل التراكمي(CGPA)

1. يتم حساب المعدل التراكمي (CGPA) من خلال جمع حاصل ضرب درجة كل مادة بعدد وحداتها(ECTS) ، ثم قسمة المجموع الكلي على مجموع الوحدات الكلية للبرنامج الدراسي.

المعدل التراكمي لدرجة بكالوريوس مدتها 4 سنوات:

CGPA = 240 ÷ [..... + (درجة المادة الثانية × عدد وحداتها) + (درجة المادة الأولى × عدد وحداتها)]

6. المواد الدراسية

الفصل الدراسي 1 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 ساعة

الرمز	المادة الدراسية	SSWL	USSWL	ECTS	النوع	متطلب سابق
WU21	اللغة العربية	33	17	2	B	
WU04	حقوق انسان وديمقراطية	33	17	2	B	
CS1315	علم النبات	79	96	7	C	
CS2330	أساسيات الإنتاج الحيواني	79	96	7	C	
AGR131	الاحصاء	78	96	7	C	
CS1302	أساسيات علم التربة	79	96	7	S	

الفصل الدراسي 2 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 ساعة

الرمز	المادة الدراسية	SSWL	USSWL	ECTS	النوع	متطلب سابق
CS1311	أساسيات المحاصيل الحقلية	34	66	4	B	
AGR1351	الاقتصاد الزراعي	50	25	3	B	
WU23	اللغة الإنكليزية	33	17	2	B	

WU22	الحاسوب	50	25	3	B	
CSLV2340	مساحة وتسوية التربة	79	96	7	C	
AGR2391	الكيمياء الحيوية	79	96	7	C	

الفصل الدراسي 3 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 ساعة

الرمز	المادة الدراسية	SSWL	USSWL	ECTS	النوع	متطلب سابق

الفصل الدراسي 4 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 ساعة

الرمز	المادة الدراسية	SSWL	USSWL	ECTS	النوع	متطلب سابق

الفصل الدراسي 5 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 ساعة

الرمز	المادة الدراسية	SSWL	USSWL	ECTS	النوع	متطلب سابق

الفصل الدراسي 6 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 ساعة

الرمز	المادة الدراسية	SSWL	USSWL	ECTS	النوع	متطلب سابق

الفصل الدراسي 7 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 ساعة

الرمز	المادة الدراسية	SSWL	USSWL	ECTS	النوع	متطلب سابق

الفصل الدراسي 8 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 ساعة

الرمز	المادة الدراسية	SSWL	USSWL	ECTS	النوع	متطلب سابق

اتصال

مدير البرنامج:
د. نبيل رحيم لهمود | دكتوراه محاصيل حقلية | أستاذ
البريد الالكتروني nraheem@uowasit.ed.iq :
رقم الهاتف: 07711220423
منسق البرنامج:
د. احمد شاكر محسن | دكتوراه بستنة | أستاذ مساعد
البريد الالكتروني ashker@uowasit.ed.iq :
رقم الهاتف:

Wasit University
جامعة واسط

First Cycle – Bachelor's Degree (B.Sc.) – Field crop Science

بكالوريوس – علوم المحاصيل الحقلية

جدول المحتويات

1. نظرة عامة
2. المقررات الدراسية لمرحلة البكالوريوس 2024-2025
3. اتصال

1. Overview

This catalogue is about the courses (modules) given by the program of Field crops Science to gain the Bachelor of Science degree. The program delivers (48) Modules with (6000) total student workload hours and 240 total ECTS. The module delivery is based on the Bologna Process.

1. نظرة عامة

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج علوم المحاصيل الحقلية للحصول على درجة بكالوريوس. يقدم البرنامج (48) مادة دراسية، مع (6000) ساعات إجمالي حمل الطالب و240 إجمالي وحدات أوروبية. يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا.

2. المقررات الدراسية لمرحلة البكالوريوس 2024-2025

المقرر 1

الرمز	اسم المادة	**ECTS**	الفصل
WU01	اللغة العربية	2	1
Class (hr/w)	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**SSWL (hr/sem)**	**USWL (hr/w)**
2	0	33	17
الوصف			
تهدف هذه المادة إلى تعزيز مهارات الطلاب في اللغة العربية، مع التركيز على تحسين قدراتهم في القراءة والكتابة والنحو والفهم. وتُقدّم أساسًا في اللغة العربية الفصحى الكلاسيكية والمعاصرة، مع الاهتمام ببنية الجملة، والاستخدام الصحيح، وعلامات الترقيم، وتقنيات الكتابة. كما تعرّف المادة الطلاب على نصوص مختارة من الأدب والثقافة والتراث العربي، مما يعزز تقديرهم لغنى اللغة العربية وعمقها. يمارس الطلاب من خلال هذه المادة كتابة المقالات، وتحليل النصوص، وتطبيق القواعد النحوية بدقة، مما يمكّنهم من التواصل الفعّال في السياقات الأكاديمية والمهنية.			

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information

معلومات المادة الدراسية					
Module Title	اللغة العربية			**Module Delivery**	
Module Type	Basic			☐**Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	WU01				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	المحاصيل الحقلية		**College**	الزراعة	
Module Leader	م.م. زينة عبد الله خميس		**e-mail**	zabdula@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor	Name		**e-mail**		
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	15/11/2024		**Version Number**	1.0	

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. تنمية المهارات اللغوية الأساسية لدى الطالب: الاستماع، التحدث، القراءة، والكتابة. 2. تعزيز القدرة على التعبير الشفهي والكتابي بلغة عربية صحيحة وسليمة. 3. توسيع الحصيلة اللغوية لدى الطالب من خلال دراسة المفردات والتراكيب الجديدة. 4. تنمية مهارات الفهم القرائي والتحليل الأدبي للنصوص المختلفة (القصصية، الشعرية، والمقالية). 5. تعريف الطالب بالقواعد النحوية والإملائية الأساسية وتطبيقها في الكتابة والتحدث. 6. تعزيز الانتماء للغة العربية باعتبارها لغة الدين والثقافة والهوية. 7. تدريب الطالب على مهارات التفكير النقدي والتحليلي من خلال مناقشة النصوص وفهم معانيها ومضامينها. 8. الاطلاع على نماذج من الأدب العربي القديم والحديث لتذوق جماليات اللغة وتاريخها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة	9. أن يميز الطالب بين أنواع النصوص الأدبية واللغوية المختلفة. 10. أن يستخدم الطالب القواعد النحوية والإملائية استخدامًا سليمًا في الكتابة والتحدث. 11. أن يحلل الطالب النصوص المكتوبة تحليلاً لغويًا وأدبيًا. 12. أن يكتب الطالب فقرة أو موضوعًا إنشائيًا بلغة عربية صحيحة ومنظمة. 13. أن يقرأ الطالب النصوص قراءة جهرية وتعبيرية سليمة.

الدراسية	14. أن يعبر الطالب عن آرائه ومواقفه شفهياً بلغة واضحة وصحيحة. 15. أن يربط الطالب بين ما يتعلمه من اللغة العربية وحياته اليومية أو تخصصه الدراسي. 16. أن يظهر الطالب تقديراً لأهمية اللغة العربية في بناء الهوية الثقافية والدينية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. مقدمة في أهمية اللغة العربية ومكانتها. 2. أنواع النصوص: السردي، الوصفي، التفسيري، الإقناعي، الشعري. 3. مهارات القراءة والفهم القرائي. 4. المهارات الكتابية: كتابة الفقرة والمقال والرسالة. 5. قواعد النحو والصرف: الجملة الاسمية، الجملة الفعلية، المرفوعات والمنصوبات، الممنوع من الصرف. 6. مهارات الإملاء وعلامات الترقيم. 7. التعبير الشفهي ومهارات الخطابة. 8. التحليل الأدبي للنصوص الشعرية والنثرية. 9. التعرف على أعلام الأدب العربي قديمًا وحديثًا. 10. الأنشطة التطبيقية: مناقشات – عروض شفوية – تدريبات كتابية.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	1. المحاضرات التفاعلية لشرح المفاهيم اللغوية والأدبية. 2. العمل الجماعي من خلال المناقشات الصفية والنشاطات التعاونية. 3. التمارين الكتابية لتطوير مهارات التعبير الكتابي والنحوي. 4. العروض الشفوية لتنمية مهارات التحدث والثقة بالنفس. 5. القراءة التحليلية للنصوص المختلفة لفهم المعاني العميقة. 6. التعلم القائم على المشروع لتطبيق المعرفة في سياقات واقعية. 7. العصف الذهني لتوليد الأفكار والتعبير الإبداعي. 8. التقييم الذاتي والتغذية الراجعة لتحسين الأداء والتعلم المستمر. 9. الزيارات الميدانية أو اللقاءات مع الأدباء لتعزيز ربط المادة بالحياة الواقعية (إن أمكن). 10. استخدام الوسائط المتعددة مثل الفيديوهات التعليمية والعروض التقديمية لشرح المحتوى.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	30	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**50**		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	اختبارات	1	10% (10)	15	LO #1 - #14
	واجبات داخل الكلية	1	10% (10)	14	LO #8 - #13
	واجبات بيتية	1	10% (10)	6	LO #1 - #5
	تقارير	1	10% (10)	5	LO #1 - #4
Summative assessment	امتحان النصف	2hr	10% (10)	8	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسبوع	الموضوع
1	التعرف على تأريخ اللغة العربية ، وأقسامها: أولاً : علم النحو: شرح المرفوعات من المبتدأ والخبر واسم كان وأخواتها ومشاركة الطلبة في تطبيق ذلك
2	إكمال شرح المرفوعات من خبر كان وأخواتها والفاعل ونائب الفاعل وتفعيل التطبيق العملي
3	شرح المنصوبات من المفعول به والمفعول المطلق
4	اكمال شرح المنصوبات من المفعول فيه والمفعول
5	لأجله والمفعول معه
6	استخدام المنافسة وروح الجماعة في شرح موضوع الحال وإثارة الأسئلة بعض عن موضوع الاستثناء
7	استخدام طريقة السؤال والجواب من خلال عرض موضوع التمييز والاسترسال في عرض موضوع المنادى
8	الدخول في موضوع المجرورات: شرح أهمية المجرورات من المجرور بحرف الجر والمجرور بالإضافة
9	شرح موضوع التوابع ، من النعت والتوكيد والبدل
10	الدخول إلى موضوع جديد وهو العدد ومعرفة أحكامه
11	ثانياً : التعرف على علم الصرف وعلى الميزان الصرفي وذلك من خلال تطبيق ذلك عمليا
12	شرح موضوع الفعل الصحيح والفرق بينه وبين الفعل
13	التطرق إلى موضوع الفعل المجرد والمزيد وشرح موضوع إسناد الفعل
14	ثالثاً : الإملاء : شرح موضوع علامات الترقيم ومعرفة أهميتها في كتابة البحوث والأطاريح الجامعية

15	التعرف على أهمية رسم الهمزة وكتابة التاء

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتاب اللغة العربية د. رافد صباح التميمي، تغريد فاضل عباس	Yes
Recommended Texts	(المجلات العلمية، التقارير) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت.	No

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.

المقرر **2**

الفصل	**ECTS**	اسم المادة	الرمز
1	2	الديمقراطية وحقوق الانسان	WU04
USWL (hr/w)	**SSWL (hr/sem)**	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**Class (hr/w)**
17	33	0	2
الوصف			

تُعرّف هذه المادة الطلاب بالمفاهيم والمبادئ والممارسات الأساسية للديمقراطية وحقوق الإنسان على المستويين الوطني والدولي. تستعرض تطور الأنظمة الديمقراطية، وسيادة القانون، والمواطنة، والحريات المدنية، والمشاركة السياسية، وحماية الحقوق الفردية والجماعية. كما يدرس الطلاب أبرز الإعلانات والاتفاقيات المتعلقة بحقوق الإنسان، مثل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، وأدوار المنظمات الدولية في تعزيز العدالة والمساواة.
ومن خلال النقاشات، ودراسات الحالة، والأنشطة التفاعلية، تهدف المادة إلى تعزيز وعي الطلاب بحقوقهم ومسؤولياتهم كمواطنين، وتشجيعهم على المشاركة الفاعلة في العمليات الديمقراطية.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	الديمقراطية وحقوق الإنسان			**Module Delivery**	
Module Type	S			☐**Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	WU04				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		علوم المحاصيل الحقلية	**College**	الزراعة	
Module Leader	د. عامر كريم هضل		**e-mail**	akareem@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		مدرس	**Module Leader's Qualification**		دكتوراه
Module Tutor	Name		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		15/11/2025	**Version Number**		1.0

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. **تعريف الطلبة بمفهوم الديمقراطية** وتطورها التاريخي، وأشكالها المختلفة، وآليات تطبيقها في الأنظمة السياسية الحديثة. 2. **تنمية وعي الطلبة بحقوق الإنسان** من حيث المفهوم، الأنواع (مدنية، سياسية، اقتصادية، اجتماعية، ثقافية)، والمصادر الدولية والمحلية التي تحمي هذه الحقوق. 3. **تعزيز ثقافة التسامح والمواطنة الفعّالة** بين الطلبة وتشجيع احترام الرأي الآخر والتعددية السياسية والثقافية. 4. **تمكين الطلبة من التمييز بين النظم الديمقراطية وغير الديمقراطية** وتحليل خصائص كل منها وتأثيرها على المجتمعات. 5. **إبراز دور المؤسسات الوطنية والدولية** في حماية وتعزيز حقوق الإنسان. 6. **تعريف الطلبة بالإعلانات والاتفاقيات الدولية لحقوق الإنسان** مثل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والعهدين الدوليين وغيرهما. 7. **تحفيز الطلبة على المشاركة في الحياة العامة** وممارسة حقوقهم السياسية والمدنية بوعي ومسؤولية. 8. **تنمية التفكير النقدي لدى الطلبة** في ما يتعلق بالقضايا المعاصرة المتعلقة بالحريات والعدالة والمساواة وحقوق الفئات الضعيفة والمهمشة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. **شرح المفاهيم الأساسية للديمقراطية وحقوق الإنسان**، وتمييزها عن المفاهيم المشابهة أو المتقاطعة معها. 2. **تحليل تطور الفكر الديمقراطي** عبر العصور، والتعرف على أشكاله وتطبيقاته المعاصرة. 3. **تحديد أنواع حقوق الإنسان** (مدنية، سياسية، اقتصادية، اجتماعية، ثقافية) ومصادرها القانونية الدولية والمحلية. 4. **تقييم دور المنظمات الوطنية والدولية** في حماية وتعزيز حقوق الإنسان، مثل الأمم المتحدة، والمحاكم الدولية، ومنظمات المجتمع المدني. 5. **مقارنة الأنظمة الديمقراطية وغير الديمقراطية** من حيث البنية والوظيفة والتأثير على الحريات العامة. 6. **تطبيق المبادئ الديمقراطية في الحياة الجامعية والمجتمعية**، من خلال احترام الرأي الآخر، والعمل الجماعي، والمشاركة الفعّالة. 7. **تمييز الانتهاكات التي قد تطال حقوق الإنسان** في مختلف السياقات، والقدرة على اقتراح حلول أو بدائل إنسانية وقانونية. 8. **إظهار التزام أخلاقي وإنساني** تجاه القضايا المتعلقة بالمساواة، العدالة، وحقوق الفئات الضعيفة والمهمشة في المجتمع.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. **مقدمة في الديمقراطية وحقوق الإنسان** ○ المفاهيم الأساسية ○ الأهمية والأهداف 2. **نشأة وتطور الديمقراطية** ○ الجذور التاريخية ○ النماذج المعاصرة للديمقراطية 3. **أشكال الديمقراطية** ○ الديمقراطية المباشرة

	○ الديمقراطية التمثيلية 4. **حقوق الإنسان: المفهوم والخصائص** ○ التصنيفات (مدنية، سياسية، اقتصادية...) ○ المبادئ الأساسية (الكرامة، المساواة، الحرية) 5. **المواثيق الدولية لحقوق الإنسان** ○ الإعلان العالمي ○ العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية ○ العهد الدولي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية 6. **آليات حماية حقوق الإنسان** ○ محلياً (الدستور، القضاء) ○ دولياً (الأمم المتحدة، المنظمات الدولية) 7. **الديمقراطية وحقوق الإنسان في السياق العربي** ○ التحديات والفرص ○ الأمثلة الإيجابية والسلبية 8. **دور المواطن في النظام الديمقراطي** ○ المشاركة السياسية ○ المسؤولية المجتمعية 9. **قضايا معاصرة في حقوق الإنسان** ○ حقوق المرأة ○ حقوق الطفل ○ حرية التعبير 10. **خاتمة وتقييم عام** • مراجعة شاملة • مناقشات مفتوحة وتطبيقات عملية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	☐المحاضرات التفاعلية :لتقديم المفاهيم الأساسية والنظريات بطريقة مبسطة وواضحة. ☐العصف الذهني والمناقشات الصفية :لتحفيز التفكير النقدي وتعزيز تبادل الآراء. ☐دراسة الحالات :(Case Studies) لتحليل مواقف واقعية تتعلق بحقوق الإنسان والديمقراطية. ☐العمل الجماعي :لتنمية روح التعاون والحوار بين الطلبة. ☐العروض التقديمية الطلابية :لتعزيز مهارات التواصل والبحث. ☐الزيارات الميدانية أو اللقاءات مع منظمات حقوقية (إن أمكن): لربط النظرية بالتطبيق العملي. ☐استخدام الوسائط المتعددة :كالفيديوهات والوثائق لعرض نماذج من النضال من أجل الديمقراطية وحقوق الإنسان. ☐التقارير القصيرة والبحوث :لتشجيع التعلم الذاتي وتعميق الفهم.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**50**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	اختبارات	1	10% (10)	7	LO #1 - #6
	واجبات داخل الكلية	1	10% (10)	15	LO #1 -#15
	واجبات بيتية	1	10% (10)	8	LO #1 - #7
	تقارير	1	10% (10)	15	LO #1 - #14
Summative assessment	امتحان النصف	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #6
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسبوع	الموضوع
1	تعريف حقوق الإنسان
2	نشأة وتطور مفهوم حقوق الإنسان
3	لمحة عن حقوق الإنسان في الحضارات القديمة (حضارة وادي الرافدين ، وادي النيل)
4	حقوق الإنسان في الاديان السماوية

5	حقوق الإنسان وعلاقتها بالمتغيرات أخرى
6	علاقة الحقوق بالقانون
7	علاقة الحقوق بالواجبات
8	أهم الحقوق الاساسية للإنسان
9	تأثير العولمة على حقوق الإنسان
10	أهم الإعلانات والمواثيق الدولية لحقوق الإنسان
11	الاعلان العالمي لحقوق الإنسان (1948)
12	اعلان القاهرة عن حقوق الإنسان في الاسلام
13	حقوق الإنسان في المواثيق والقوانين الدولية
14	العهد الدولي لحقوق الإنسان المدنية والسياسية
15	الفساد المالي والاداري

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتب مصدرية للحقوق والحريات	Yes
Recommended Texts	(المجلات العلمية، التقارير) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت.	No

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.

المقرر **3**

الرمز	اسم المادة	ECTS	الفصل
CS1315	النبات العام	7	1
Class (hr/w)	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**SSWL (hr/sem)**	**USWL (hr/w)**
2	0	79	96
الوصف			
تهدف هذه المادة إلى تعزيز مهارات الطلاب في علوم النبات، من حيث التشريح الداخلي للخلايا النباتية ودراسة انوع الانسجة الخلايا النباتية والفرق بينها وبين الخلايا الحيوانية وانواع الانسجة والاوعية الناقلة وطرق التكاثر في النباتات . وتُقدّم أساسًا علميا في فهم العمليات لتصنيف النباتات ووظائف الخلايا والاعضاء النباتية كما تعرّف المادة الطلاب على الطرق العلمية والمهارات المختبرية في كيفية تشريح الانسجة النباتية والتميز بين انواعها وطرق دراسة وظائفها باساليب علمية اكاديمية.			

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية		
Module Title	النبات العام	**Module Delivery**
Module Type	Core	☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☒ **Practical** ☐ **Seminar**
Module Code	**CS1315**	
ECTS Credits	7	
SWL (hr/sem)	175	

Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		قسم المحاصيل الحقلية	**College**	كلية الزراعة	
Module Leader	د. احمد شاكر محسن		**e-mail**	ahshaker@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		أستاذ مساعد	**Module Leader's Qualification**		دكتوراه
Module Tutor	م.م. ندى محمد سعدون		**e-mail**		
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		15/11/2024	**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. تعريف علم النبات كمجال علمي واسع، وتاريخه، وأهميته، وأقسامه المختلفة مثل التشريح، والفسيولوجيا، والتصنيف، والبيئة، والوراثة النباتية. 2. فهم تركيب الخلية النباتية ومكوناتها، وأنواع الأنسجة النباتية ووظائفها. 3. التعرف على التركيب المورفولوجي والتشريحي لأجزاء النبات الرئيسية مثل الجذور، والسيقان، والأوراق، والأزهار، والثمار، والبذور. 4. إدراك العمليات الفسيولوجية الأساسية التي تحدث في النباتات، مثل عملية التمثيل الضوئي، والتنفس، والامتصاص، والنقل، والنمو، والتكاثر، ودور الهرمونات والعوامل البيئية فيها. 5. فهم أسس تصنيف النباتات، وتحديد الأنواع النباتية المختلفة وعلاقاتها التطورية، بالإضافة إلى الإلمام بالنظم التصنيفية الحديثة. 6. : فهم التفاعلات بين النباتات وبيئتها، ودورها في الدورات البيوجيوكيميائية (مثل دورة الكربون)، وتأثير العوامل البيئية على نمو النباتات وتوزيعها

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. التعرف على تركيب الخلية النباتية، والأنسجة النباتية، والأعضاء المختلفة للنبات (الجذر، الساق، الورقة، الزهرة، الثمرة، البذرة)، وفهم وظيفة كل جزء وكيفية عملها معًا. 2. إدراك التنوع الهائل في المملكة النباتية، وفهم أسس التصنيف النباتي، والقدرة على تمييز المجموعات النباتية الرئيسية (مثل الطحالب، الفطريات، النباتات اللاوعائية، السرخسيات، عاريات البذور، ومغطاة البذور 3. **:** استيعاب العمليات الفسيولوجية الأساسية التي تحدث في النباتات، مثل التمثيل الضوئي، والتنفس، والتغذية، وامتصاص الماء والمغذيات، والنقل، وتنظيم النمو بواسطة الهرمونات النباتية. 4. **:** فهم نشأة المجموعات النباتية وتطورها عبر العصور، وإدراك العلاقة بين النباتات وبيئتها، ودورها في النظم البيئية، وتأثير العوامل البيئية المختلفة على نمو النبات وتوزيعه. 5. معرفة الأهمية الاقتصادية للنباتات كمصدر للغذاء والدواء والألياف وغيرها، ودورها في الحفاظ على التوازن البيئي وحماية الموارد الطبيعية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. طبيعة علم النبات-نبذة تاريخية-اهمية النباتات للانسان- علاقة علم النبات بالعلوم الاخرى-اشكال النباتات وانواعها. 2. الجسم النباتي- جسم النبات الابتدائي- جسم النبات الثانوي- الخلية النباتية- الجدار الخلوي-خطوات تكوين الجدار الخلوي 3. التركيب الكيمياوي لجدار الخلية-السليلوز-الهميسيلوز-البكتين-الاصماغ والمواد الهلامية-اللكنين – الدهون-التركيب الدقيق للجدار الخلوي 4. الانسجة النباتية – الانسجة المرستيمية – تقسيمها اعتماداً على منشئها وحسب موقعها على النبات 5. الانسجة الدائمية – الانسجة البرنكيمية-الانسجة الكولنكيمية-الانسجة السكلرنكيمية.. الامتحان الشهري الاول 6. الانسجة الافرازية – الانسجة الافرازية الخارجية-الانسجة الافرازية الداخلية – الانسجة الضامة-البشرة- الثغور-الشعيرات وزوائد البشرة-وظائف البشرة. 7. الانسجة الدائمية المركبة-نسيج الخشب-الاوعية-القصيبات-برنكيما الخشب-الالياف-نسيج اللحاء-الانابيب الغربالية-الخلايا المرافقة-برنكيما والياف اللحاء. 8. النظام الجذري –انواع الانظمة الجذرية-الوتدي والليفي- الفوائد الاقتصادية للجذور-وظائف الجذور-انواع الجذور العرضية. 9. الساق- وظائف الساق-تقسيم السيقان حسب قدرتها على الانتصاب- الشكل المظهري للساق 10. انواع تفرع الساق- تحورات السيقان. الامتحان الشهري الثاني 11. الورقة – منشأ الورقة- ترتيب الاوراق على الساق- تعرق الورقة. المظهر الخارجي لورقة نباتات ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين 12. تحورات الاوراق، سقوط الورقة، الاهمية الاقتصادية للاوراق. 13. الازهار تعريفها، مكونات الزهرة، الكأس، التويج، الاسدية، المدقة، أنواع الازهار. 14. الثمار تعريفها، انواعها (الثمار البسيطة والثمار المتجمعة والثمار المركبة). 15. أثر البيئة في التركيب المظهري والداخلي للنبات، النباتات المائية والصحراوية والملحية.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	1. المحاضرات التفاعلية: • المحاضرات المدعومة بالوسائط المتعددة: استخدام عروض تقديمية غنية بالصور عالية الجودة، الرسوم البيانية، مقاطع الفيديو، والرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد لشرح التراكيب المعقدة والعمليات الفسيولوجية للنباتات. هذا يساعد في تصور المفاهيم المجردة. • المناقشات الموجهة: طرح أسئلة مفتوحة خلال المحاضرة لتشجيع الطلاب على التفكير والمشاركة، وربط المفاهيم النظرية بتطبيقاتها في العالم الحقيقي. • أسلوب الأسئلة والأجوبة: تخصيص وقت للطلاب لطرح الأسئلة وتلقي الإجابات الفورية، مما يعزز الفهم ويحل أي التباس. • العصف الذهني: في بداية أو نهاية كل موضوع، يمكن إجراء عصف ذهني لتوليد الأفكار وتنشيط المعرفة السابقة لدى الطلاب. 2. التعلم العملي والمختبري يعتبر المختبر حجر الزاوية في تدريس علم النبات، حيث يوفر تجربة مباشرة للنباتات. • التجارب المعملية: إجراء تجارب على فسيولوجيا النبات (مثل التمثيل الضوئي، النتح، امتصاص الماء)، تشريح النبات (تحضير قطاعات وعرضها تحت المجهر)، وزراعة الأنسجة. • التعرف على العينات: توفير عينات نباتية حقيقية (حية أو محفوظة) لدراسة التركيب الخارجي والداخلي، والتعرف على الأنواع المختلفة. • استخدام المجاهر: تدريب الطلاب على استخدام المجاهر الضوئية بشكل فعال لرؤية التفاصيل الخلوية والنسيجية. • الرسومات التخطيطية: تشجيع الطلاب على رسم ما يشاهدونه تحت المجهر أو من العينات، مما يعزز الملاحظة الدقيقة والفهم. 3. التعلم القائم على المشاريع (PBL):هذه الاستراتيجية تشجع على التعلم النشط وتطوير مهارات حل المشكلات. • مشاريع جماعية أو فردية: تكليف الطلاب بمشاريع بحثية أو عملية مثل: • دراسة نبات معين بالتفصيل (تصنيفه، تشريحه، فسيولوجيته، أهميته الاقتصادية). • تصميم وتنفيذ تجربة بسيطة لدراسة تأثير عامل بيئي على نمو النبات. • بناء حديقة صغيرة أو بيت زجاجي داخل الكلية (أو نموذج مصغر). • إعداد تقارير أو عروض تقديمية حول قضايا بيئية تتعلق بالنباتات (مثل إزالة الغابات، النباتات المهددة بالانقراض). • التعلم القائم على المشكلات: طرح سيناريوهات أو مشكلات حقيقية (مثل مرض يصيب محصولاً زراعياً) وتكليف الطلاب بالبحث عن حلول مستندة إلى المعرفة النباتية. 4. الزيارات الميدانية والرحلات العلمية

	• زيارة حدائق نباتية محلية للتعرف على تنوع النباتات في بيئاتها الطبيعية أو شبه الطبيعية، وتطبيق مفاهيم التصنيف. • المحميات الطبيعية: استكشاف النظم البيئية النباتية المختلفة ودور النباتات فيها. • المزارع أو المشاتل: التعرف على التطبيقات الزراعية لعلم النبات وعمليات الإنتاج. 5. استخدام التكنولوجيا والتعليم عن بعد • استخدام برامج المحاكاة لدراسة العمليات الفسيولوجية أو التراكيب التي يصعب رؤيتها في المختبر. • الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR): إمكانيات لاستكشاف تراكيب النباتات ثلاثية الأبعاد أو محاكاة بيئات نباتية مختلفة. • الموارد التعليمية عبر الإنترنت: توجيه الطلاب إلى قواعد البيانات النباتية، المجلات العلمية، والمواقع التعليمية الموثوقة. • الفصول الدراسية المقلوبة (Flipped Classroom): حيث يقوم الطلاب بمشاهدة المحاضرات والمواد النظرية في المنزل، ويتم تخصيص وقت الفصل للمناقشات، حل المشكلات، والأنشطة العملية. 6. التعلم التعاوني • مجموعات الدراسة: تشجيع الطلاب على العمل في مجموعات صغيرة لمناقشة المفاهيم، حل الواجبات، أو التحضير للمشاريع. • المراجعة من الأقران: يمكن للطلاب مراجعة أعمال بعضهم البعض (مثل تقارير المختبر) لتعزيز الفهم وتطوير مهارات النقد البناء. 7. التقويم المستمر والمتنوع • الاختبارات القصيرة والواجبات: لتقييم الفهم المنتظم للمادة. • تقارير المختبر: لتقييم المهارات العملية والتحليلية. • العروض التقديمية: لتقييم مهارات التواصل وعرض المعلومات. • المشاريع البحثية: لتقييم مهارات البحث والتفكير النقدي..	

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	79	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem)	96	**Unstructured SWL (h/w)**	6

الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**175**		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	1	10% (10)	15	LO #1 - #14
	Assignments	1	10% (10)	6	LO #1 - #5
	Projects / Lab.	1	10% (10)	7	LO #1 - #6
	Report	1	10% (10)	15	LO #1 - #14
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	8	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	طبيعة علم النبات-نبذة تاريخية-اهمية النباتات للانسان- علاقة علم النبات بالعلوم الاخرى-اشكال النباتات وانواعها.
Week 2	الجسم النباتي- جسم النبات الابتدائي- جسم النبات الثانوي- الخلية النباتية- الجدار الخلوي-خطوات تكوين الجدار الخلوي
Week 3	التركيب الكيمياوي لجدار الخلية-السليلوز-الهميسيلوز-البكتين-الاصماغ والمواد الهلامية-اللكنين –الدهون-التركيب الدقيق للجدار الخلوي
Week 4	الانسجة النباتية – الانسجة المرستيمية – تقسيمها اعتماداً على منشئها وحسب موقعها على النبات

Week 5	الانسجة الدائمية – الانسجة البرنكيمية-الانسجة الكولنكيمية-الانسجة السكلرنكيمية.. الامتحان الشهري الاول
Week 6	الانسجة الافرازية – الانسجة الافرازية الخارجية-الانسجة الافرازية الداخلية – الانسجة الضامة-البشرة- الثغور-الشعيرات وزوائد البشرة-وظائف البشرة.
Week 7	الانسجة الدائمية المركبة-نسيج الخشب-الاوعية-القصيبات-برنكيما الخشب-الالياف-نسيج اللحاء-الانابيب الغربالية-الخلايا المرافقة-برنكيما والياف اللحاء.
Week 8	النظام الجذري –انواع الانظمة الجذرية-الوتدي والليفي- الفوائد الاقتصادية للجذور-وظائف الجذور-انواع الجذور العرضية.
Week 9	الساق- وظائف الساق-تقسيم السيقان حسب قدرتها على الانتصاب- الشكل المظهري للساق
Week 10	انواع تفرع الساق- تحورات السيقان. الامتحان الشهري الثاني
Week 11	الورقة – منشأ الورقة- ترتيب الاوراق على الساق- تعرق الورقة. المظهر الخارجي لورقة نباتات ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين
Week 12	تحورات الاوراق، سقوط الورقة، الاهمية الاقتصادية للاوراق.
Week 13	الازهار تعريفها، مكونات الزهرة، الكأس، التويج، الاسدية، المدقة، أنواع الازهار.
Week 14	الثمار تعريفها، انواعها (الثمار البسيطة والثمار المتجمعة والثمار المركبة).
Week 15	أثر البيئة في التركيب المظهري والداخلي للنبات، النباتات المائية والصحراوية والملحية.
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	طرق تحضير الشرائح-المجهر-انواع المجاهر-المشراح وانواعه.
Week 2	الخلية النباتية-العضيات السايتوبلازمية-الغشاء البلازمي-النواة.
Week 3	تركيب الجدار الخلوي-الجدار الابتدائي-الجدار الثانواي-الصفيحة الوسطى-انواع النقر
Week 4	الانقسام الخلوي-انواعه-الدورة الخلوية-الانقسام الاعتيادي
Week 5	الانقسام الاختزالي-. الامتحان الشهري الاول
Week 6	الانسجة المرستيمية – الانسجة القمية-الانسجة البينية- الانسجة الكامبيومية.

Week 7	الانسجة الدائمية البسيطة والمركبة-الحزم الوعائية.
Week 8	التركيب الداخلي للجذور-مناطق الجذر
Week 9	التركيب الداخلي للساق
Week 10	القمة النامية للساق-. الامتحان الشهري الثاني
Week 11	التركيب الداخلي لورقة نباتات ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين
Week 12	اشكال الاوراق – حافة الورقة - قاعدة الورقة
Week 13	تركيب الازهار (أجزاء الزهرة) -المظهر الخارجي لانواع الازهار
Week 14	تركيب الثمار -التعرف على بعض انواع الثمار
Week 15	التعرف على بعض انواع النباتات المائية والملحية والصحراوية.

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	• النبات العام. (المجلد الاول). شوقي، احمد وبدري العاني وابراهيم السهيلي وعباس احمد الصالح وعبد الهادي صالح ومجيد الحلي.. الموسوي، عبد الله حمد وحسين علي السعدي. 1980. النبات العام العملي. وزارة التعليم العالي. جامعة البصرة.. • اساسيات علم النبات العام. 2009. محمود محمد جبر واسماعيل محمد كامل وعفت فهمي شبانة. دار الفكر العربي. القاهرة.. • اساسيات علم تشريح النبات. 1988. د. بدري عويد العاني وقيصر نجيب صالح. مطابع جامعة الموصل.	نعم
Recommended Texts	(المجلات العلمية الموثوقة، التقارير العلمية).	كلا
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.

المقرر 4

الفصل	**ECTS**	اسم المادة	الرمز
1	6	اساسيات الانتاج الحيواني	CS2330
USWL (hr/w)	**SSWL (hr/sem)**	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**Class (hr/w)**
47	78	3	2
الوصف			
يهدف تدريس هذه المادة إلى تزويد الطلاب بالمفاهيم الأساسية في مجال الإنتاج الحيواني، بما في ذلك تربية ورعاية الحيوانات الاقتصادية مثل الأبقار والأغنام والدواجن. كما تركز على تعليم الطلاب العوامل المؤثرة في إنتاجية الحيوان، مثل التغذية، والرعاية الصحية، والتحسين الوراثي، وإدارة المزارع. بالإضافة إلى ذلك، تهدف المادة إلى تعريف الطلاب بأهمية الإنتاج الحيواني في سد احتياجات المجتمع من البروتين الحيواني وتحقيق الأمن الغذائي. أخيرًا، تساهم في إعداد خريجين قادرين على تطبيق الأساليب الحديثة في التربية والإنتاج لتحسين الكفاءة الاقتصادية والاستدامة البيئية.			

نموذج وصف الوحدة

معلومات الوحدة

عنوان الوحدة	مبادئ الانتاج الحيواني			تسليم الوحدة	
نوع الوحدة	C			☒ النظرية ☒ محاضرة ☐ مختبر ☐ البرنامج التعليمي ☒ عملي ☐ ندوة	
رمز الوحدة	CS2330				
نقاط ECTS	6				
SWL (ساعة / فصل دراسي)	125				
مستوى الوحدة	1	الفصل الدراسي للتسليم	1		
قسم الإدارة	قسم الإنتاج الحيواني	كلية	كلية الزراعة		
قائد الوحدة	الأستاذ المساعد الدكتور محمد عبد الله خميس	بريد إلكتروني	moabdalah@uowasit.edu.iq		
اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه		
مدرس الوحدة		بريد إلكتروني			
اسم المراجع النظراء		بريد إلكتروني	بريد إلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2024/11/15	رقم الإصدار	1.0		

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 الطلبة بالأهمية الاقتصادية للثروة الحيوانية ومنتجاتها. 2. تمييز السلالات المختلفة من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز وتصنيفها بحسب نوع الإنتاج. 3. اكتساب فهم أساسي لأسس التكاثر والتناسل في المجترات. 4. تزويد الطلبة بالمهارات العملية في رعاية العجول والتغذية الأساسية للمجترات. 5. معرفة طرق إنتاج الحليب والعوامل المؤثرة عليه. 6. فهم العمليات الحقلية اليومية والأسبوعية والموسمية اللازمة لإدارة حظائر الإنتاج

	الحيواني. **7. تعريف الطلبة بأهمية السجلات الحقلية وكيفية استخدامها لتحسين كفاءة الإنتاج.**
نتائج التعلم للوحدة	**أ- الأهداف المعرفية:** **1. تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية للثروة الحيوانية ودورها في تحقيق الأمن الغذائي.** **2. التعرّف على السلالات المختلفة من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز، وتصنيفها حسب نوع الإنتاج.** **3. توضيح المفاهيم الأساسية لتغذية الحيوانات المجترة.** **4. شرح أسس التناسل في الأبقار والمجترات الأخرى.** **5. تحديد مبادئ وأنواع تصميم مساكن الحيوانات.** **6. شرح العمليات الحقلية والسجلات الإنتاجية المستخدمة في إدارة القطيع.** **ب- الأهداف المهارية للمقرر:** **1. التمييز بين السلالات المختلفة بناءً على الصفات الشكلية والإنتاجية.** **2. القدرة على تقييم احتياجات العجول الصغيرة وتقديم الرعاية المناسبة لها.** **3. تحليل بيانات الإنتاج باستخدام السجلات الحقلية.** 4. **تطبيق المفاهيم النظرية على مواقف واقعية أو بيئية، مثل تحليل نظام إسكان الحيوانات أو خطة التغذية.**
المحتويات الإرشادية	**1. شرح الأهمية الاقتصادية والإنتاجية للثروة الحيوانية في دعم الأمن الغذائي والتنمية الزراعية.** **2. تصنيف السلالات الحيوانية الرئيسية بحسب غرض الإنتاج، والتعرف على خصائصها العامة.** **3. شرح المفاهيم الأساسية للتكاثر والرعاية الصحية والتغذية في المجترات.** **4. توضيح المبادئ العامة لتغذية الحيوانات وإنتاج الحليب والعوامل المؤثرة فيه.** **5. وصف العمليات الحقلية اليومية والأسبوعية والموسمية، واستخدام السجلات الإنتاجية.** **6. تحديد أنواع مساكن الحيوانات ومتطلباتها، والتعرّف على الخصائص البيئية والإنتاجية لمختلف أنواع الحيوانات مثل الجاموس والأغنام والماعز.**

استراتيجيات التعلم والتدريس	
الاستراتيجيات	**المحاضرات والعروض التقديمية** سيتم تقديم المعرفة النظرية الأساسية من خلال محاضرات تفاعلية مدعومة بعروض تقديمية متعددة الوسائط، ورسوم توضيحية، وأمثلة واقعية من قطاع الإنتاج الحيواني. **الزيارات الحقلية والعروض العملية** سيشارك الطلبة في زيارات مجدولة إلى مزرعة الحيوانات (الزيارة الأولى والثانية)، حيث سيلاحظون ويشاركون في العمليات الحقلية الأساسية، والتعامل مع الحيوانات، وأنظمة الإيواء، وممارسات التغذية. **التدريب العملي المباشر** مشاركة الطلبة في مهام رعاية الحيوانات بشكل مباشر، مثل تربية العجول، تحضير الأعلاف، تحديد سلالات الحيوانات، الفحوصات التناسلية، وتركيب مساكن الدواجن، وذلك لتنمية المهارات التطبيقية.

	النقاشات الجماعية ودراسات الحالة التعلم التعاوني من خلال تحليل سيناريوهات إنتاجية، ودراسات حالة تتعلق بالتكاثر، وتقييمات مقارنة بين السلالات المختلفة وأنظمة الإنتاج. **الوسائل البصرية والنماذج التعليمية** استخدام نماذج تشريحية، ومخططات، ومحاكاة رقمية لشرح المفاهيم البيولوجية والفسيولوجية المعقدة مثل التكاثر والحمل ومراحل النمو. **السجلات الحقلية وتحليل البيانات** سيتعلم الطلبة كيفية تسجيل وتفسير وتحليل بيانات المزرعة لتقييم الإنتاجية وتحسين ممارسات الإدارة. **عروض وتقارير الطلبة** سيتم تشجيع كل طالب على تقديم تقارير قصيرة أو تأملات مستندة إلى التجارب الحقلية، أو مقارنات السلالات، أو خطط التغذية لمختلف الأنواع الحيوانية.

عبء عمل الطالب (SWL)			
SWL المنظمة (ساعة/ فصل دراسي)	78	**العبء الدراسي المنظم (ساعة/اسبوع)**	5
SWL غير منظم (ساعة/ فصل دراسي)	47	**العبء الدراسي غير المنظم (ساعة/اسبوع)**	3
إجمالي SWL (ساعة/ فصل دراسي)	**125**		

تقييم الوحدة					
		الوقت/الرقم	**الوزن (العلامات)**	**الأسبوع المستحق**	**نتائج التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	**الاختبارات**	1	(10) %10	8	الهدف التعليمي رقم 1 - رقم 7
	المشاريع	1	(10) %10	6	الهدف التعليمي رقم 1 - رقم 5
	مختبر	1	(10) %10	9	الهدف التعليمي رقم 1 - رقم 8
	التقارير	1	(10) %10	15	الهدف التعليمي رقم 1 - رقم 14

التقييم التجميعي	**امتحان منتصف العام**	ساعتين	(10) %10	7	الهدف التعليمي رقم 1 - رقم 6
	الامتحان النهائي	3 ساعات	(50) %50	16	الجميع
التقييم الإجمالي			(100 علامة) %100		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	**الأهمية الاقتصادية لمنتجات الحيوانات**
الأسبوع الثاني	**سلالات الأبقار والجاموس**
الأسبوع الثالث	**أنواع وسلالات الأبقار**
الأسبوع الرابع	**مقدمة في التكاثر في الأبقار**
الأسبوع الخامس	**تربية العجول والعناية بها**
الأسبوع السادس	**مفهوم التغذية في الحيوانات المجترة**
الأسبوع السابع	**إنتاج الحليب من الأبقار والجاموس**
الأسبوع الثامن	**العمليات الحقلية اليومية والأسبوعية والموسمية الأساسية**
الأسبوع التاسع	**السجلات الحقلية وتحديد المعلومات الإنتاجية**
الأسبوع العاشر	**مساكن الحيوانات وأنواعها**
الأسبوع الحادي عشر	**الجاموس**
الأسبوع الثاني عشر	**تربية الأغنام والماعز**
الأسبوع 13	**الأهمية الاقتصادية لمنتجات الأغنام والماعز**
الأسبوع 14	**التصنيف وطرق التصنيف**
الأسبوع 15	**التكاثر في الحيوانات المجترة**

خطة التسليم (المنهج المختبري الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع الأول	العمليات الحقلية 1
الأسبوع الثاني	العمليات الحقلية 2
الأسبوع الثالث	العمليات الحقلية 3
الأسبوع الرابع	الزيارة الأولى إلى مزرعة الحيوانات
الأسبوع الخامس	العمليات الحقلية الأساسية على الحيوانات
الأسبوع السادس	سلالات الأبقار – نوع الألبان
الأسبوع السابع	سلالات الأبقار – نوع اللحوم
الأسبوع الثامن	سلالات الأبقار – نوع متعدد الأغراض
الأسبوع التاسع	مساكن الحيوانات
الأسبوع العاشر	التكاثر والنضج الجنسي
الأسبوع الحادي عشر	الحمل والولادة
الأسبوع الثاني عشر	تغذية حديثي الولادة
الأسبوع 13	الحلب، الجهاز الثديي، وأنواع ماكينات الحلب
الأسبوع 14	سلالات الأغنام والماعز
الأسبوع 15	الزيارة الحقلية

مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	**كتاب ساسيات إنتاج الأغنام والماعز** تاليف: د. جلال إليا القس	نعم
النصوص الموصى بها	**كتاب مبادئ الإنتاج الحيواني** تاليف: نجيب توفيق غزال وآخرون، 1979جامعة الموصل	نعم

مواقع الويب	

مخطط التصنيف				
مجموعة	**درجة**	التقدير	**العلامات %**	**تعريف**
مجموعة النجاح (100 - 50)	**أ-** ممتاز	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	ب - جيد جدًا	جيد جدا	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	ج - جيد	جيد	79 - 70	عمل صوتي به أخطاء ملحوظة
	د - مُرضي	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع عيوب كبيرة
	هـ - كافية	مقبول	59 - 50	العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الفشل (49 – 0)	**FX –** فشل	راسب (وحدة المعالجة المركزية)	(49-45)	مطلوب مزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان
	ف – فشل	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل مطلوبة

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 ٤٥.٤ 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.

المقرر **5**

الرمز	اسم المادة	**ECTS**	الفصل
AGR127	الاحصاء	6	1
Class (hr/w)	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**SSWL (hr/sem)**	**USWL (hr/w)**
2	3	78	47
الوصف			
تُقدّم هذه المادة المبادئ الأساسية للإحصاء وتطبيقاتها في البحث العلمي، وخصوصًا في مجالات الزراعة، والأحياء، والعلوم ذات الصلة. تشمل الموضوعات جمع البيانات، وتنظيمها، وعرضها، وقياس النزعة المركزية والتشتت، والتوزيعات الاحتمالية، واختبار الفرضيات، والارتباط، والانحدار، وتحليل التباين.(ANOVA) سيتعلم الطلاب كيفية استخدام الأدوات والبرامج الإحصائية لتحليل البيانات وتفسيرها بما يدعم الاستنتاجات العلمية واتخاذ القرارات. ويُركز المقرر على التطبيقات العملية، وحل المشكلات، وفهم دور الإحصاء في البحث العلمي والصناعة.			

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	اساسيات الاحصاء			**Module Delivery**	
Module Type	Basic			☒**Theory** ☒**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☒**Practical** ☑**Seminar**	
Module Code	AGR127				
ECTS Credits	6				
SWL (hr/sem)	175				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		قسم علوم المحاصيل الحقلية	**College**	كلية الزراعة	
Module Leader	أ.د. نبيل رحيم لهمود		**e-mail**	nraheem@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		أستاذ	**Module Leader's Qualification**		دكتوراه
Module Tutor	م. م. سارة علي حسين		**e-mail**		
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		15/11/2024	**Version Number**		1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	**1-تزويد الطلاب بالمعرفة العلمية النظرية والعملية في مجال الاحصاء** **2. القدرة على جمع البيانات وتصنيفها** **3. القدرة على قياس درجة العلاقة بين المتغيرات** **4. إكساب الطلبة المهارات المطلوبة في الإدارة الميدانية وأثرها عل العمل الميدانية**
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	مخرجات تعلم تدريس مبادئ الإحصاء لطلبة المرحلة الأولى في كليات الزراعة تشمل: 1. **المفاهيم الأساسية:** ▪ تعريف الإحصاء وأهميته في الزراعة. ▪ فهم أنواع البيانات (كمية، نوعية) ومصادرها. 2. **تحليل البيانات:** ▪ تنظيم وعرض البيانات باستخدام الجداول والرسوم البيانية. ▪ حساب المقاييس الإحصائية مثل المتوسط، الوسيط، والانحراف المعياري. 3. **التوزيعات الاحتمالية:** ▪ فهم التوزيعات الطبيعية والاستدلال الإحصائي. ▪ تطبيق الاحتمالات في تحليل البيانات الزراعية. 4. **الاستدلال الإحصائي:** ▪ فهم الفرضيات الإحصائية واختباراتها (مثل اختبارt ، اختبار.(chi-square ▪ تفسير النتائج الإحصائية واتخاذ القرارات بناءً عليها. 5. **التطبيقات الزراعية:** ▪ استخدام الإحصاء في تحليل تجارب المحاصيل والثروة الحيوانية. ▪ تطبيق الأساليب الإحصائية في تحسين الإنتاج الزراعي.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	المحتويات الإرشادية لمادة مبادئ الإحصاء لطلبة كليات الزراعة تشمل المواضيع التالية: **.1مقدمة في الإحصاء:** • تعريف الإحصاء وأهميته في الزراعة. • أنواع البيانات (كمية، نوعية) ومصادرها. • مستويات القياس (اسمي، ترتيبي، فترات، نسبي.) **.2عرض البيانات وتحليلها:** • تنظيم البيانات في جداول تكرارية.

	• تمثيل البيانات بيانياً (مدرجات تكراري، أعمدة، دوائر، خطوط.(• حساب المقاييس الوصفية (المتوسط، الوسيط، المنوال، المدى، التباين، الانحراف المعياري.(**3.الاحتمالات:** • مقدمة في نظرية الاحتمالات. • التوزيعات الاحتمالية (التوزيع الطبيعي، التوزيع الثنائي.(• تطبيقات الاحتمالات في الزراعة. **4.التوزيعات الإحصائية:** • التوزيع الطبيعي وخواصه. • التوزيعات الأخرى ذات الصلة بالزراعة (مثل توزيع بواسون.(**5.الاستدلال الإحصائي:** • تقدير المعالم (نقطة تقدير، فترات ثقة.(• اختبارات الفرضيات الإحصائية (اختبارt ، اختبارZ ، اختبار.(chi-square • تحليل التباين.(ANOVA) **6.الارتباط والانحدار:** • تحليل الارتباط بين المتغيرات. • نموذج الانحدار الخطي البسيط وتطبيقاته في الزراعة.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	**1. التعلم التدرجي:(Scaffolded Learning)** • تقسيم المفاهيم الإحصائية إلى خطوات صغيرة ومتسلسلة. • البدء بالمفاهيم الأساسية (مثل المتوسط والتباين) ثم التدرج إلى المفاهيم الأكثر تعقيدًا (مثل الانحدار وتحليل التباين.(• تقديم أمثلة مبسطة في البداية ثم زيادة التعقيد تدريجيًا. **2. التعلم بالتطبيق العملي المكثف:(Intensive Hands-On Practice)** • تخصيص جزء كبير من وقت المحاضرة لحل التمارين الإحصائية خطوة بخطوة. • تكليف الطلاب بحل مجموعات كبيرة من التمارين المنزلية لتعزيز الفهم. • استخدام بيانات حقيقية أو شبه حقيقية من مجال الزراعة لتطبيق المفاهيم. **3. التعلم القائم على حل المشكلات:(Problem-Based Learning)** • تقديم مشكلات إحصائية واقعية تتطلب تطبيق المفاهيم الرياضية والإحصائية. • تشجيع الطلاب على العمل بشكل فردي أو جماعي لإيجاد الحلول. • مناقشة الحلول في الفصل وتوضيح الأخطاء الشائعة.

	4. التعلم البصري والرسوم البيانية:(Visual and Graphical Learning) • استخدام الرسوم البيانية والمخططات لتوضيح المفاهيم المجردة (مثل التوزيع الطبيعي، الارتباط.(• تعليم الطلاب كيفية إنشاء الرسوم البيانية يدويًا وباستخدام البرمجيات. • توضيح كيفية تفسير الرسوم البيانية في سياق الزراعة. **5. التعلم القائم على التكرار والممارسة:(Repetition and Practice)** • تكرار المفاهيم الأساسية بشكل دوري لضمان ترسيخها. • توفير مجموعات كبيرة من التمارين المتنوعة (نظرية وعملية.(• تشجيع الطلاب على حل التمارين الإضافية خارج الفصل. **6. التعلم باستخدام الأمثلة العملية:(Example-Based Learning)** • تقديم أمثلة عملية مفصلة لكل مفهوم إحصائي. • توضيح كيفية تطبيق كل مفهوم في سياق زراعي (مثل تحليل بيانات المحاصيل أو الإنتاج الحيواني.(• تشجيع الطلاب على تحليل أمثلة إضافية بأنفسهم. **7. التعلم التعاوني:(Collaborative Learning)** • تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة لحل التمارين المعقدة. • تشجيع الطلاب على شرح المفاهيم لبعضهم البعض. • تنظيم جلسات دراسة جماعية خارج الفصل. **8. التقييم التكويني المستمر:(Continuous Formative Assessment)** • اختبارات قصيرة دورية (Quizzes) لتقييم فهم الطلاب للمفاهيم. • تكليفات أسبوعية تشمل حل تمارين إحصائية. • تقديم تقارير مرحلية عن تقدم الطلاب. **9. التعلم باستخدام البيانات الحقيقية:(Real-Data Learning)** • استخدام بيانات حقيقية من تجارب زراعية أو أبحاث علمية. • تعليم الطلاب كيفية تنظيف البيانات وتحليلها. • توضيح كيفية تفسير النتائج في سياق زراعي.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5

Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**175**		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	1	10% (10)	15	LO #1 - #14
	Assignments	1	10% (10)	6	LO #1 - #5
	Projects / Lab.	1	10% (10)	7	LO #1 - #6
	Report	1	10%	14	LO #1 - #14
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	8	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة عن علم الاحصاء
Week 2	الرموز الاحصائية
Week 3	عرض وتلخيص البيانات

Week 4	التوزيع التكراري للجداول والبيانات
Week 5	مقايس التمركز
Week 6	مقايس التشتت
Week 7	اختبار الفرضيات
Week 8	التوزيع الطبيعي
Week 9	اختبار t
Week 10	اختبار Z
Week 11	اختبار F
Week 12	الارتباط الخطي البسيط
Week 13	الانحدار الخطي البسيط
Week 14	نظرية الاحتمالات
Week 15	الاختبار الفصلي
Week 16	الاختبار النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	تطبيقات في المقايس الوصفية والكمية
Week 2	تطبيقات في الرموز الاحصائية
Week 3	تمارين في الجداول التكرارية والتمثيل البياني
Week 4	تمارين في مقايس التمركز
Week 5	تمارين في مقايس التشتت
Week 6	تطبيقات في التوزيعات البيانية الطبيعية

Week 7	تمارين في حالات اختبار t
Week 8	تمارين في اختبار z
Week 9	تمارين عن اختبار F
Week 10	تمارين في الارتباط
Week 11	تمارين في الانحدار الخطي
Week 12	تمارين في الاحتمارلات
Week 13	جمع وتحليل البيانات
Week 14	اختبار ANOVA
Week 15	اختبار فصلي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتاب (مقدمة في الإحصاء) تأليف د. خاشع محمود الراوي -كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل 1989/	نعم
Recommended Texts	(المجلات العلمية الموثوقة، التقارير العلمية).	كلا
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	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	**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.

المقرر 6

الفصل	**ECTS**	اسم المادة	الرمز
1	7	اساسيات علم التربة	CS1302
USWL (hr/w)	**SSWL (hr/sem)**	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**Class (hr/w)**
96	79	3	2
الوصف			
هدف تدريس مادة علم التربة لطلبة المرحلة الأولى في قسم المحاصيل الحقلية بكلية الزراعة إلى تزويدهم بالأساسيات العلمية للتربة من حيث مكوناتها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية، وربط هذه الخصائص بإنتاجية المحاصيل الحقلية، مما يمكنهم من اتخاذ قرارات مدروسة في اختيار الأراضي المناسبة للزراعة. كما يركز المقرر على تنمية المهارات التطبيقية عبر تحليل عينات التربة مخبرياً وميدانياً، بالإضافة إلى تعزيز الوعي البيئي حول أهمية الحفاظ على التربة من التدهور لضمان استدامة الموارد الزراعية.			

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	اساسيات علم التربة		**Module Delivery**	
Module Type	Core		☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☒ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	CS1302			
ECTS Credits	7			
SWL (hr/sem)	175			
Module Level	UGx11 1		**Semester of Delivery**	2
Administering Department	قسم علوم المحاصيل الحقلية		**College**	كلية الزراعة
Module Leader	د. نور الهدى جواد كاظم		**e-mail**	nkadhim@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه
Module Tutor	د.زهراء خالد كامل		**e-mail**	zakameel@uowasit.edu.iq
Peer Reviewer Name	د.نور الهدى جواد كاظم		**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date	15/ 11 /2024		**Version Number**	1.0

Relation with other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية	**.1المعرفة والفهم** • تقديم تعريف شامل للتربة ومكوناتها (معدنية، عضوية، محلول تربة)، وفهم دورها في دعم حياة النبات والمجتمع البشري • إدراك تكامل علم التربة مع الفروع الأخرى: الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، التصنيف، وتغذية النبات • استيعاب العوامل التي تؤثر على تكوين التربة (المادة الأم، المناخ، الكائنات الحية، التضاريس، الزمن) **.2المهارات العملية** • اكتساب القدرة على أخذ عينات التربة وتحليل خصائصها المورفولوجية (القوام، البنية، اللون) وقياس الخصائص الفيزيائية والكيميائية مثل الرطوبة، الأس الهيدروجيني، الملوحة، والمسامية . • استخدام المهارات في تصنيف التربة وفقًا لتصنيفات معترف بها) مثل (Soil Taxonomy . • تقييم جودة التربة على الصعيدين المحلي والعالمي وتفسير تأثير العوامل البشرية والطبيعية عليها **.3التطبيق والتنمية المستدامة** • ربط مواصفات التربة بخيارات المحاصيل الزراعية المناسبة لضمان إنتاج اقتصادي مستدام. • فهم الأسس العلمية لإدارة التربة (مثل إضافة المواد العضوية، تدوير المحاصيل، الحماية من التآكل) لتعزيز صحة التربة وإنتاجيتها على المدى الطويل. • توظيف المفاهيم الأساسية (فيزيائية، كيميائية، حيوية) في صنع قرارات مستندة إلى الأدلة حول استخدام التربة وإدارتها
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- التعريف والتوصيف العلمي لعناصر التربة وخصائصها. 2- تنفيذ التحليلات الميدانية والمخبرية لقياس الخصائص الفيزيائية، الكيميائية، والبيولوجية. 3- تصنيف التربة علميًا وتطبيق نتائج التصنيف في اتخاذ قرارات على أرض الواقع. 4- تقييم مدى صلاحية التربة للزراعة أو للاستخدامات الأخرى واتباع ممارسات إدارة مستدامة. 5- التواصل العلمي :إعداد تقارير دقيقة وشرح النتائج بأسلوب أكاديمي.
Indicative Contents	1 . مقدمة وتعريفات • ما هي التربة؟ :تعريف التربة بمكوناتها المعدنية والعضوية والماء والهواء وأهميتها

المحتويات الإرشادية	
	للنبات والانسان. • علاقة علم التربة بالعلوم الأخرى :الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، الجيولوجيا، والبيئة 2 . تكوين ونشوء التربة(Pedogenesis) • عوامل التكوين :البلازما الأصلية، المناخ، الحيازة الحية، التضاريس، الزمن • عمليات التكوين :التعرية الفيزيائية (كالإنفصال الحراري) والكيميائية (كالتأكسد 3 . الخصائص الفيزيائية • المورفولوجيا والمظهر الحقلّي :الألوان، القوام، البناء، الكثافة، المسامية • النسيج والتركيب :نسب الرمل، الطين، السلت وتأثيرها على التهوية والمسامية. • محتوى الرطوبة وأنماطها :نقطة التشبع، السعة الحقلية، الرطوبة المتاحة للنبات • درجة الحرارة والهواء في التربة :التهوية، تراكيز الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون، وغالبًا بخار الماء 4 . الخصائص الكيميائية • الحموضة(pH) ، السعة التبادلية للكاتيونات(CEC) ، الملوحة، ونسبة التشبع بالقواعد • الإستقلاب الغذائي للتربة :عناصر النيتروجين، الفوسفور، البوتاسيوم، والتسميد (العضوي والبسيط/المركب). .5الخصائص البيولوجية • الكائنات الحية في التربة :البكتيريا، الفطريات، الأوالي، وديدان الأرض • دور الكائنات الدقيقة :تدوير المواد العضوية، تعزيز البنية، تثبيت النيتروجين، مكافحة مسببات الأمراض 6. تصنيف واستقصاء التربة • أنظمة تصنيف :مثلSoil Taxonomy ، والمسوح الطبقية والمكانية لتوزيع الأصناف الصالحة • الوصول إلى بيانات التربة :استخدام الخرائط والتقارير لاتخاذ قرارات الاستخدام المستقبلي 7 . إدارة التربة والمحافظة عليها • ممارسات الإدارة :التسميد، تدوير المحاصيل، الحرث، إدارة المياه، والحراثة المحافظة • الحفاظ والاستدامة :الوقاية من التآكل، الاستصلاح، ملاءمة الغابات، الاستخدام البيئي المستدام. • تحليل التربة :الطرق المخبرية والحقلية لأخذ العينات وتفسير النتائج التخطيطية هيكل مقترح للمحتويات (أسبوعيًا / حسب الساعات)

	1. مقدمة وتعريف 2. عوامل ونشوء التربة 3. الخصائص الفيزيائية 4. الخصائص الكيميائية 5. الخصائص البيولوجية 6. تصنيف واستطلاع التربة 7. التسميد وإدارة العناصر الغذائية 8. الري والمياه في التربة 9. مكافحة الملوحة والقضايا الكيميائية 10. نمذجة التربة والاستدامة 11. التطبيقات العملية: نماذج وتقارير ميدانية 12. الاسترجاع والمراجعة والامتحان النهائي 8 .طرق التدريس والتقييم • محاضرات نظرية +تمارين حقلية ومخبرية • تقارير تطبيقية، اختبارات قصيرة، فروض منزلية، امتحانات نهاية الفصل. • مشاريع مختبرية/ميدانية :تحليل عينات، إعداد خرائط، توصية لممارسات فلاحية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	**1.المبادئ التربوية التعليمية** • **الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم النشط:** ○ **المحاضرات البنّاءة** (direct instruction)توفر الأساس النظريّ الضروري، خاصةً لطلاب المرحلة الأولى. ○ **التعلم النشط، التحفيزي، الرقمي، والتعاوني** PBL)، حِزم مفاهيمية، التعليم القائم على المشاريع (يعزّز الإدراك التطبيقي والفهم العميق. • **ربط النظرية بالتطبيق العملي:** ○ العمل الميداني (أخذ عينات، تحليل التربة) والتقارير المخبرية يساهمان في ترسيخ المفاهيم النظرية • **استراتيجية متعددة التخصصات:** ○ تشمل الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، والجيولوجيا في محتوى موحد متكامل، لدعم

فهم منظومي للتربة **2.أدوات وتقنيات مساعدة** • **الدلائل والموارد المصممة للمعلمين(SSSA) ، :(NRCS)**توفر مخططات دروس جاهزة، بطاقات مرجعية مختبرية، ونشاطات تفاعلية. • **استخدام التطبيقات والتقييم التكويني :**مثل امتحانات قصيرة للكشف عن الفهم، واستبيانات تمكّن من تعديل النهج فورًا. • **التقييم الفردي والجماعي :**من خلال المراقبة خلال الأنشطة الجماعية، والتقارير الفردية بالإضافة إلى التقييم التعاوني. **3.آلية التقييم والتطوير** • **تشكيل الفرق وتقسيم المهام :**ضمن أنشطة PBL يواجه الطلاب تحديًا محددًا (لجنة من 4–6 طلاب). • **التقييم باستخدام أدوات :**باستخدام مربعات رصد الأداء، التغذية الراجعة الفردية، وتقييم المدرس لعملية العمل داخل الفريق • **التقييم الشامل :**يشمل اختبارًا كتابيًا، مشروعًا ميدانيًا أو مختبريًا، وعرضًا شفهيًا في نهاية الفصل الدراسي. **4.مزايا استراتيجية التعلم المقترحة** • تدعم انتقال سلس من المعرفة النظرية إلى التطبيق العملي. • تطوّر مهارات التفكير النقدي، حل المشكلات، والعمل ضمن فريق. • تهيّئ الطلاب لسوق العمل بفضل التركيز على خبرات حقيقية (ميدان/مختبر). • تتيح استخدام موارد متنوعة وحديثة تدعم الهدف التعليمي.	

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
5	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	90	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
6	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	85	**Unstructured SWL (h/sem)**

الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل			
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**175**		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	3	15% (5)	15	LO #1 - #1,2
	Assignments	3	15% (5)	6	LO #1 - #5
	Lab.	2	10% (5)	7,8	LO #1 - #8,9
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	8	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	مقدمة وتعريفات: مفهوم التربة، مكوّناتها، أهمية التربة كنظام بيئي والدور في الحياة
Week 2	جزيئات التربة وبنيتها: حجم الحبيبات، العلاقة بين التركيب البنائي وخصائص التربة
Week 3	التحلّل والتعرية: من الصخور إلى تربة، دور العوامل الطبيعية

Week 4	المادة الأم، الخصائص الفيزيائية للتربة: القوام، اللون، الكثافة، المسامية
Week 5	الكتلة الكلية والنوعية: القيم العددية، تأثيرها على الزراعة والري
Week 6	درجة حرارة التربة والماء: توزيع الرطوبة، تصريف، نقط التشبع والسعة الحقلية
Week 7	امتحان الشهر الأول
Week 8	التوازن المائي والصرف والتعرية: إدارة المياه، تأثيرات التآكل
Week 9	الحمضية والملوحة (pH): قياس pH والتعديلات (التحييد)، الأسس الكيميائية
Week 10	سعة تبادل الكاتيونات (CEC): آليات التبادل، الأهمية في خصوبة الترب
Week 11	التعديل الكيميائي للتربة: تعديل الحموضة والقلوية، إدارة الأسمدة
Week 12	الكائنات الدقيقة والبيولوجيا الميكروبية: دورها في التربة، تدوير المواد
Week 13	تصنيف التربة والمسوح: نظم التصنيف (Soil Taxonomy)، تطبيق في العراق
Week 14	إدارة التربة وحفظها: استصلاح، تدوير المحاصيل، مكافحة التآكل
Week 15	امتحان الشهر الثاني

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
Week	**Material Covered**
Week 1	تعليمات السلامة والتعرف على معدات المختبر/مقدمة حول قواعد السلامة، والتعرف على الأدوات المخبرية المستخدمة في تحليل التربة
Week 2	اخذ عينات التربة وتحضيرهاطرق جمع العينات وتحضيرها للفحص المخبري (تجفيف، غربلة، تخزين).
Week 3	الملمس (النسيج) الميكانيكي للتربة – طريقة الهيدروميتر تحديد النسب المئوية للرمل والطمي والطين.
Week 4	الملمس الميكانيكي – طريقة الملمس اليدوي/التعرف على قوام التربة باليد باستخدام اختبارات بسيطة.

Week 5	تحديد الكثافة الظاهرية والكثافة الحقيقية/حساب كثافة التربة لتقدير الفراغات المسامية.
Week 6	المسامية واحتفاظ التربة بالماء/حساب نسبة المسامية وقدرة التربة على الاحتفاظ
Week 7	امتحان الشهر الاول
Week 8	تحديد الرقم الهيدروجيني (pH) للتربة /استخدام جهاز الpH لقياس درجة الحموضة أو القلوية.
Week 9	التوصيلية الكهربائية (EC) /قياس ملوحة التربة وتأثيرها على النباتات.
Week 10	تقدير المادة العضوية في التربة /استخدام طريقة الحرق أو الطرق الكيميائية مثل طريقة Walkley-Black
Week 11	تقدير الكربونات والجبس/تحديد محتوى التربة من كربونات الكالسيوم والجبس
Week 12	تحليل نيتروجين التربة/استخدام الطرق الكيميائية لتقدير تركيز النيتروجين المتاح.
Week 13	تحديد الفوسفور المتاح/باستخدام طريقة Olsen أو Bray حسب نوع التربة.
Week 14	تقدير البوتاسيوم المتاح /باستخدام الاستخلاص الكيميائي وقياسه بجهاز اللهب.
Week 15	امتحان الشهر الثاني

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	اساسيات مبادئ التربة	نعم
Recommended Texts	البحوث المنشورة	كلا
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.

المقرر 7

الفصل	**ECTS**	اسم المادة	الرمز
2	7	اساسيات محاصيل حقلية	CS1311
USWL (hr/w)	**SSWL (hr/sem)**	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**Class (hr/w)**
96	79	3	2
الوصف			
هدف تدريس مادة "مبادىء المحاصيل الحقلية" لطلبة كلية الزراعة إلى تزويدهم بالأساسيات العلمية والعملية اللازمة لفهم إنتاج المحاصيل الحقلية الرئيسية، مثل الحبوب والبقوليات والمحاصيل الزيتية. كما يسعى إلى تعزيز معرفتهم بالعوامل المؤثرة في نمو المحاصيل، مثل التربة والمناف والري، وكيفية إدارتها لزيادة الإنتاجية. بالإضافة إلى ذلك، تهدف المادة إلى تعريف الطلاب بأهمية المحاصيل الحقلية في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية، وإعدادهم لتطوير مهاراتهم في البحث والتطوير الزراعي. أخيراً، تساهم في تأهيل الطلاب لتطبيق التقنيات الحديثة في الزراعة المستدامة، مما يعزز كفاءتهم المهنية في سوق العمل.			

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	اساسيات المحاصيل الحقلية			**Module Delivery**	
Module Type	Core			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☒ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	CS1311				
ECTS Credits	7				
SWL (hr/sem)	175				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	قسم علوم المحاصيل الحقلية		**College**	كلية الزراعة	
Module Leader	د. حسين ابراهيم طارش		**e-mail**	htarish@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	م. م. معتز عبد الكاظم		**e-mail**	@uowasit.edu.iq	
Peer Reviewer Name	د. حسين ابراهيم طارش		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	10/ 03 /2025		**Version Number**	1.0	

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1- دراسة علم المحاصيل الحقلية وفروعه وتحديد مواصفات المحصول الحقلي، تناول مراكز نشوء المحاصيل وتقسيمها والتعرف على أهميتها. 2- تقسيم المحاصيل الحقلية حسب استعمالاتها وبحسب التشابه النباتي بينها وحسب دورة الحياة وموعد الزراعة وحسب استعمالات خاصة. 3- الوصف النباتي لأهم العوائل النباتية التي تعود لها المحاصيل الحقلية. 4- ذكر أهم العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل الحقلية كالضوء (العوامل المؤثرة في شدة ونوع الضوء ، الفترة الضوئية ، تأثير الضوء في النبات ، تكيف المحاصيل للإضاءة الشديدة .(الحرارة (علاقة درجة الحرارة بالمحاصيل الحقلية ، اضرار درجات الحرارة المرتفعة وتكيف المحاصيل ، المناطق الحرارية في العالم ، العوامل المؤثرة في حرارة الموقع الجغرافي ، العلاقة بين الضوء ودرجات الحرارة). الماء) 5- تقسيم النباتات على اساس رطوبة الوسط ، رطوبة التربة ، كفاءة استعمال الماء ، تأثير نقص الرطوبة في المحاصيل ، المقاومة للجفاف). 6- التربة (تعريفها ، مكوناتها ، ملوحة التربة وتأثيرها الضار على المحاصيل). دراسة الأدغال) تعريفها ، أضرارها ، تصنيف نباتات الأدغال حسب دورة حياتها ، طرق مكافحة الأدغال). 7- الدورة الزراعية (النقاط الواجب اتباعها عند تصميم الدورة الزراعية ، 8- خطوات تصميم الدورة الزراعية مع الاستعانة بالأمثلة)، 9- تربية وتحسين المحاصيل الحقلية (تعريفها ، اهداف مربي النبات ، الصنف ، التكيف ، طرق تربية المحاصيل الحقلية الذاتية والخلطية التلقيح.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة	مخرجات التعلم لمادة مبادئ المحاصيل الحقلية يمكن أن تشمل النقاط التالية: 1- فهم أساسيات علم المحاصيل: التعرف على المبادئ الأساسية لعلم المحاصيل بما في ذلك علم الوراثة، وعلم البيئة، وعلم التربة. 2- معرفة أنواع المحاصيل: التمييز بين المحاصيل الغذائية، ومحاصيل العلف، والمحاصيل الصناعية، وفهم خصائص كل نوع.

3- أساليب الزراعة: التعرف على طرق الزراعة المختلفة، بما في ذلك الزراعة التقليدية والزراعة العضوية، وطرق الزراعة المستدامة. 4- إدارة المحاصيل: تطوير مهارات إدارة المحاصيل، بما في ذلك التخطيط، والجدولة، والمراقبة، وتحليل البيانات الزراعية. 5- التقنيات الحديثة: التعرف على التقنيات الحديثة في زراعة المحاصيل، مثل الزراعة الدقيقة والتكنولوجيا الحيوية. 6- مكافحة الآفات والأمراض: فهم استراتيجيات مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب المحاصيل، بما في ذلك الأساليب الكيميائية والبيولوجية. 7- تقييم الإنتاجية: القدرة على تقييم الإنتاجية وجودة المحاصيل، واستخدام مؤشرات الأداء المناسبة. 8- التأثيرات البيئية: فهم التأثيرات البيئية لزراعة المحاصيل، بما في ذلك الاستخدام المستدام للموارد والتغيرات المناخية. 9- البحوث الزراعية: تعزيز مهارات البحث وتحليل المعلومات المتعلقة بالمحاصيل وأحدث التطورات في هذا المجال.	الدراسية
مقدمة في علم المحاصيل: • تعريف علم المحاصيل وأهميته. • تاريخ الزراعة وتطورها. **أنواع المحاصيل**: • المحاصيل الغذائية (الحبوب، الخضروات، الفواكه). • المحاصيل العلفية. • المحاصيل الصناعية (مثل القطن، التبغ). **علم التربة**: • تركيب التربة وأنواعها. • تأثير التربة على نمو المحاصيل. **علم البيئة الزراعية**: • العوامل المناخية وتأثيرها على المحاصيل. • العلاقات بين المحاصيل والبيئة المحيطة. **أساليب الزراعة**: • طرق الزراعة التقليدية. • الزراعة العضوية والزراعة المستدامة. • الزراعة الدقيقة. **إدارة المحاصيل**: • تخطيط زراعة المحاصيل. • جدولة الزراعة والعناية بالمحاصيل.	**Indicative Contents** المحتويات الإرشادية

	• مراقبة المحاصيل وتقييم الإنتاجية. **مكافحة الآفات والأمراض:** • التعرف على الآفات والأمراض الشائعة. • استراتيجيات المكافحة (الكيميائية والبيولوجية). **تقنيات الزراعة الحديثة:**

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. التعلم المعتمد على الفهم النظري للمادة العلمية : - تعليم الطالب على محاولة الفهم النظري للموضوع او للفكرة وتوقع النتيجة قبل التطبيق العملي. - توظيف الاسس العلمية والمعرفية في الفهم النظري الصحيح في مجال المحاصيل الحقلية. 2. التعلم القائم على التجربة العملية: - إجراء تجارب عملية على التعرف على انبات ونمو المحاصيل الحقلية . 3. التعلم القائم على تطبيق الافكار بصورة تعاونية: - تكليف الطلاب على شكل مجاميع على تطبيق فكرة معينة زراعة المحاصيل الحقلية . - تحفيز الطلاب على البحث والعمل ضمن مجاميع بحثية. 4. التعلم القائم على تبادل الافكار والحلول المبتكرة في حل المشكلات: - تعلم كيفية مواجهة التحدي بفكرة ومن ثم حل فعال في حل المشكلة في اقل وقت وتكلفة وبصورة امنة. - تبادل الافكار مع الاخرين وتوظيفها في خدمة البحث العلمي في مجال ادارة انتاج المحاصيل الحقلية . 5. التعليم المدعوم بالوسائط المتعددة: - استخدام الفيديوهات التعليمية والمحاكاة لشرح العمليات المختلفة.

- عرض مقاطع مرئية لتوضيح العمليات الفسيولوجية التي تجري في النبات . 6. التعلم الذاتي والمستقل: - تشجيع الطلاب على البحث والدراسة الذاتية باستخدام المراجع العلمية والمقالات المتخصصة. 7. التعلم الذي يعتمد على نتائج الابحاث العلمية السابقة:	

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5	**Structured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	90
Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6	**Unstructured SWL (h/sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	85
		Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**175**

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
	As	**Time/Number**	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	3	15% (5)	15	LO #1 - #1,2
	Assignments	3	15% (5)	6	LO #1 - #5
	Lab.	2	10% (5)	7,8	LO #1 - #8,9

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

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	مقدمة في المحاصيل الحقلية ، تعريفها ، منشأها ، وتطورها
Week 2	تقسيم المحاصيل الحقلية (حسب العوائل، موسم الزراعة ، الاستعمال .....الخ) وصف اهم العوائل النباتية
Week 3	العوامل البيئيةوعلاقتها بنمو المحاصيل (العوامل المناخية)
Week 4	الضوء واهميته في النمو
Week 5	امتحان الشهر الاول/ الحرارة وعلاقتها بتوزيع المحاصيل
Week 6	الرياح وتأثيرها على المحاصيل
Week 7	التمييز بين العائلة النجيلية والبقولية
Week 8	عوامل التربة (بناء التربة)
Week 9	نسجه التربة ، ملوحة التربة ، حموضة التربة
Week 10	الماء واهميته في حياة النبات / طرق الري
Week 11	امتحان الشهر الثاني/ الجفاف
Week 12	التعاقب المحصولي (الدورات الزراعية)
Week 13	الادغال ، تعريفها ، اضرارها ، طرائق مكافحتها
Week 14	تدريج الحبوب / اكثار البذور

Week 15	التغيير المناخي وانتاج المحاصيل الحقلية
Week 16	Preparatory week before the final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
Week	Material Covered
Week 1	تشخيص بذور المحاصيل الحقلية حسب المظهر الخارجي : الحجم ، الشكل ، اللون ،اللمعان، الطعم ....الخ
Week 2	تشخيص البذور حسب الصفات الفسلجية ، التشخيص حسب المواصفات الكيمياوية.
Week 3	اختبارات الانبات :. الانبات الارضي. الانبات المختبري انواع مهاد (مراقد) البذور. كيفية حساب نسبة الانبات
Week 4	حساب نسبة الانبات / سرعة الانبات
Week 5	مقارنة بين الانبات الحقلي والانبات المختبري
Week 6	حساب كمية البذار في وحدة المساحة
Week 7	امتحان عملي / زراعة عدد من المحاصيل بطرق مختلفة
Week 8	انواع الاسمدة وطرق احتساب كميات الاسمدة حسب تراكيزها
Week 9	طرق اضافة الاسمدة. مواعيد اضافة الاسمدة
Week 10	تدريب عملي لتدريج نماذج من البذور
Week 11	فحوصات النظافة والنقاوة. واعداد الاستمارات
Week 12	زيارة ميدانية الى حقول المحاصيل القريبة للتعرف على النباتات
Week 13	مشاهدة معدات تحضير التربة وعمليات خدمة المحصول
Week 14	تشخيص نباتات الادغال الشائعة في حقول المحاصيل التدريب على تقنيات التهجين والانتخاب
Week 15	التضاد / التطفل/ التنافس

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	1 : - مبادئ المحاصيل الحقلية : د. مجيد محسن الانصاري ، د. عبد الحميد احمد اليونس ، د . غانم سعدالله حساوي ، د . وفقي الشماع . 1980 . الطبعة الاولى ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .	نعم
Recommended Texts	(المجلات العلمية الموثوقة، التقارير العلمية).	كلا
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.

الفصل	ECTS	اسم المادة	الرمز
2	4	اقتصاد زراعي	AGR115
USWL (hr/w)	**SSWL (hr/sem)**	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**Class (hr/w)**
66	34	0	2
الوصف			
تُعرّف هذه المادة الطلاب بالمفاهيم والمبادئ الأساسية لاقتصاديات الزراعة، مع التركيز على تطبيق النظريات الاقتصادية في قطاع الزراعة. تستعرض المادة السلوك الاقتصادي للأفراد والشركات والحكومات فيما يتعلق بالإنتاج والتوزيع والاستهلاك الزراعي. تشمل الموضوعات: العرض والطلب في الزراعة، اقتصاديات الإنتاج، إدارة المزارع، هياكل السوق، تحليل الأسعار، السياسات الزراعية، واستخدام الموارد في الأنشطة الزراعية. يُولى اهتمام خاص لدور الزراعة في التنمية الاقتصادية الوطنية، والأمن الغذائي، والاستدامة. ويتعلم الطلاب كيفية استخدام الأدوات الاقتصادية لحل المشكلات الواقعية في الزراعة، والأعمال الزراعية، والتنمية الريفية.			

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**الاقتصاد الزراعي**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☒ **Practical** ☑**Seminar**	
Module Code	AGR115				
ECTS Credits	**4**				
SWL (hr/sem)	**100**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	المحاصيل الحقلية		**College**	كلية الزراعة	
Module Leader	م. م. سارة علي حسين		**e-mail**	sahussain@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	

Module Tutor		**e-mail**	
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date	15/3/2025	**Version Number**	1.0

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	**1- تعريف الطالب بالمفاهيم الاساسية لهذا العلم و بالأخص جانب الاقتصاد الجزئي** **2- وكيفية تحليل المشكلة الاقتصادية وطرق البحث الاقتصادي** **3- وتعريف الطالب بمبادىء الطلب وسلوك المستهلك في تعظيم اشباعه** **4- والتعرف على جانب العرض وكيفية وصول المستهلك الى حالة التوازن** **5- كما تهدف المادة بتعريف الطالب بالدالة الانتاجية والعلاقة بين الانتاج والموارد الانتاجية ، والتكاليف الانتاجية وانواعها ، والاسواق وانواعها .**
Module Learning Outcomes	**مخرجات تعلم تدريس مبادئ الاقتصاد الزراعي لطلبة المرحلة الأولى في كليات الزراعة تشمل:** **أ – الاهداف المعرفية** **1- معرفة معنى الاقتصاد والتحليل الاقتصادي وانواعه**

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	2- التعرف على طلب المستهلك وسلوكه في تعظيم الاشباع من خلال بعض النظريات الاقتصادية 3- التعرف على العرض من الانتاج وكيفية التوازن بالنسبة للمستهلك 4- التعرف على انواع تكاليف الانتاج وكذلك انواع الاسواق . ب – الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر 1- اكتساب الطالب المهارات في التحليل الاقتصادي على المستوى الجزئي 2- اكتساب الطالب المهارات في فهم سلوك المستهلك في الاستهلاك وتعظيم اشباعه 3- اكتساب الطالب المهارات في تميز الاسواق المختلفة ، وانواع الموارد الانتاجية ، وانواع التكاليف الانتاجية .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**المحتويات الإرشادية لمادة مبادئ الاقتصاد الزراعي لطلبة كليات الزراعة تشمل** **1 المحاضرات: يمكن استخدام المحاضرات كوسيلة لتقديم المفاهيم والمعلومات الأساسية في مبادئ الاقتصاد.الزراعي يمكن للمدرس توضيح المفاهيم والنظريات وتوضيحها بأمثلة وشرح العلاقات بين المفاهيم المختلف** 6- **المناقشات الجماعية: يمكن تنظيم مناقشات جماعية حول مفاهيم اقتصادية محددة. يمكن للطلاب مناقشة القضايا وتبادل وجهات النظر والتفاعل مع بعضهم البعض. يشجع هذا النوع من التعلم على التفكير النقدي وتوسيع الفهم** 7- **الدروس التفاعلية: يمكن استخدام تقنيات التعلم التفاعلي مثل الأنشطة التطبيقية اوالمحاكاة لمساعدة الطلاب على تطبيق المفاهيم الاقتصادية وفهمها بشكل أفضل** 8- **الدراسات الحالة: يمكن استخدام الدراسات الحالة لتطبيق المفاهيم الاقتصادية على سيناريوهات واقعية. يتعاون الطلاب في تحليل الحالة ومناقشة الحلول الممكنة واتخاذ القرارات الاقتصادية** 9- **العروض التقديمية: يمكن طلب من الطلاب إعداد وتقديم عروض تقديمية حول مفاهيم اقتصادية. يتطلب ذلك من الطلاب فهم الموضوع بشكل عميق والقدرة على تبسيطه وتوضيحه أمام الجمهور** **استخدام التكنولوجيا: يمكن استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم، مثل استخدام البرامج التعليمية التفاعلية والموارد عبر الإنترنت لتعزيز فهم الطلاب وتوفير تجارب تعليمية متنوعة.-**

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	**1. التعلم التدرجي:(Scaffolded Learning)** • **البدء بالمفاهيم الأساسية ثم التدرج إلى المفاهيم الأكثر تعقيدًا** • **تقديم أمثلة مبسطة في البداية ثم زيادة التعقيد تدريجيًا.** **2. العصف الذهني prainstorm**

	3. التعلم القائم على حل المشكلات:(Problem-Based Learning) • تقديم مشكلات اقتصادية تتطلب تطبيق المفاهيم الرياضية. • تشجيع الطلاب على العمل بشكل فردي أو جماعي لإيجاد الحلول. • مناقشة الحلول في الفصل وتوضيح الأخطاء الشائعة. 4. التعلم البصري والرسوم البيانية:(Visual and Graphical Learning) • استخدام الرسوم البيانية والمخططات لتوضيح بعض المفاهيم • تعليم الطلاب كيفية إنشاء الرسوم البيانية يدويًا . • توضيح كيفية تفسير الرسوم البيانية في سياق الزراعة. 5. التعلم القائم على التكرار والممارسة:(Repetition and Practice) • تكرار المفاهيم الأساسية بشكل دوري لضمان ترسيخها. • توفير مجموعات كبيرة من التمارين المتنوعة • تشجيع الطلاب على حل التمارين الإضافية خارج الفصل. 6 - استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال (اذا استطاع الطالب ان يتعلم مفهوم تطبيق مفهوم الاقتصاد الزراعي في المزرعة سواء من ناحية تحقيق الامثلية للموارد والانتاج وكذلك كيفية تصريف الانتاج بشكل مفصل . 7 - استراتيجية التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب . 8 - التعلم التعاوني:(Collaborative Learning) • تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة لحل التمارين المعقدة. • تشجيع الطلاب على شرح المفاهيم لبعضهم البعض. • تنظيم جلسات دراسة جماعية خارج الفصل. 9 - التقييم التكويني المستمر:(Continuous Formative Assessment) • اختبارات قصيرة دورية (Quizzes) لتقييم فهم الطلاب للمفاهيم. • تكليفات أسبوعية تشمل حل واجبات . • تقديم تقارير مرحلية عن تقدم الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem)	34	**Structured SWL (h/w)**	2

الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	66	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	1	10% (10)	6	LO #1 - #14
	Assignments	1	10% (10)	15	LO #1 - #5
	Projects /	1	10% (10)	7	LO #1 - #6
	Report	1	10%	15	LO #1 - #14
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	16	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	-	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مفاهيم عامة عن علم الاقتصاد / علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الاخرى / المشكلة الاقتصادية
Week 2	مظاهر الحياة الاقتصادية / علم الاقتصاد الزراعي وفروعه / الزراعة وانواع الزراعة /الانظمة الاقتصادية
Week 3	نظرية سلوك المستهلك
Week 4	الطلب / جدول الطلب / منحني الطلب / انواع الطلب
Week 5	مرونة الطلب / العوامل المؤثرة في الطلب
Week 6	العرض / جدول العرض/ منحني العرض
Week 7	مرونة العرض / العوامل المؤثرة في العرض
Week 8	مرونة العرض والزمن / سعر التوازن
Week 9	نظرية الاننتاج / دالة الانتاج / الاجل القصير والاجل الطويل
Week 10	قانون الغلة المتناقصة ومراحلة
Week 11	التكاليف / التكاليف الظاهرة والضمنية /انواع التكاليف
Week 12	متوسطات التكاليف / تكاليف في الاجل الطويل والاجل القصير/ الايرادات
Week 13	ادارة الاعمال المزرعية
Week 14	مفهوم السوق ووظائفه وانواعه
Week 15	الاختبار الفصلي
Week 16	الاختبار النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتاب مبادىء علم الاقتصاد – د.كريم مهدي الحسناوي) كلية الادارة والاقتصاد – جامعة بغداد .2012 كتاب مبادىء الاقتصاد الزراعي – د. عبدالوهاب مطر الداهري المراجع الرئيسة) المصادر)كلية الزراعة-جامعة بغداد- 1998 *مبادىء الاقتصاد الزراعي/د سالم توفيق النجفي_ كلية الادارة والاقتصاد -جامعة الموصل .2001	نعم
Recommended Texts	(المجلات العلمية الموثوقة، التقارير العلمية).	كلا
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.

المقرر **9**

الرمز	اسم المادة	ECTS	الفصل
WU02	اللغة الإنكليزية الاكاديمية	2	2
Class (hr/w)	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**SSWL (hr/sem)**	**USWL (hr/w)**
2	0	32	18
الوصف			
تهدف هذه المادة إلى تطوير مهارات اللغة الإنجليزية الأكاديمية لدى الطلاب، مع التركيز على تحسين مهارات القراءة، والكتابة، والاستماع، والمحادثة في السياقات الأكاديمية. ويُولى اهتمام خاص لتطوير المفردات، ودقة القواعد النحوية، وبناء الجمل والفقرات، وتقنيات الكتابة الأكاديمية الأساسية. يتفاعل الطلاب مع مجموعة متنوعة من النصوص، ويُمارسون المهارات اللغوية من خلال أنشطة منظمة تعزز ثقتهم في فهم اللغة الإنجليزية واستخدامها في بيئة الجامعة والمجالات المهنية. تُعدّ هذه المادة الطلاب للنجاح الأكاديمي المستقبلي من خلال تقوية قدرتهم على فهم المحاضرات، وكتابة الواجبات، والمشاركة في النقاشات، وقراءة المواد الأكاديمية بفعالية.			

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية		
Module Title	اللغة الانكليزية	**Module Delivery**
Module Type	Basic	☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical**
Module Code	WU02	
ECTS Credits	2	
SWL (hr/sem)	50	

		☐ Seminar	
Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	محاصيل حقلية	**College**	الزراعة
Module Leader	سهاد كريم راهي	**e-mail**	skareem@uowasit.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	**Module Leader's Qualification**	دكتوراه
Module Tutor		**e-mail**	
Peer Reviewer Name	نبيل رحيم لهمود	**e-mail**	
Scientific Committee Approval Date	15/3/2025	**Version Number**	1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	لا يوجد	**Semester**	
Co-requisites module	لا يوجد	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	أ. تمكين المتعلم من التواصل بفعالية وبشكل مناسب في المواقف الحياتية الواقعية. ب. استخدام اللغة الإنجليزية بفعالية لأغراض الدراسة عبر مختلف المواد الدراسية. ج. تنمية الاهتمام بالأدب وتقديره. د. تطوير وتكامل استخدام المهارات اللغوية الأربع، وهي: القراءة، الاستماع، التحدث، والكتابة. هـ. مراجعة وتعزيز التراكيب اللغوية التي تم تعلمها مسبقًا.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**تطوير قدرات الطلاب في قواعد اللغة، المهارات الشفوية، مهارات القراءة، ومهارات الدراسة:** 1. زيادة وعي الطلاب بالاستخدام الصحيح لقواعد اللغة الإنجليزية في الكتابة والتحدث. 2. تحسين قدرتهم على التحدث باللغة الإنجليزية من حيث الطلاقة والوضوح. 3. تلقي ملاحظات على أدائهم من خلال العروض الشفوية. 4. زيادة سرعة قراءتهم وفهمهم للمقالات الأكاديمية. 5. تحسين مهارات الطلاقة في القراءة من خلال القراءة المكثفة. 6. توسيع مفرداتهم من خلال الاحتفاظ بدفتر مفردات. 7. تعزيز قدرتهم على كتابة أوراق أكاديمية، ومقالات، وملخصات باستخدام أسلوب الكتابة المعتمد على المراحل.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يهدف هذا المقرر إلى تطوير الكفاءة التواصلية في اللغة الإنجليزية في السياقات بين الثقافات، من خلال تعليم العناصر اللغوية والاستراتيجيات التواصلية الأساسية لمثل هذه المواقف، مع منح الطلاب في الوقت ذاته فرصًا كافية لاستخدام هذه العناصر. تنعكس أهداف هذا المقرر في محتواه، والذي يتناول عدة موضوعات مثل:

	الوعي الثقافي، والوعي بين الثقافات، واللغة الإنجليزية كلغة عالمية. يتضمن المحتوى الإرشادي فهم خصوصية ثقافتك الخاصة وثقافات الآخرين، بالإضافة إلى الوعي بالدور الذي تلعبه الثقافة في عملية التواصل عند استخدام اللغة الإنجليزية كلغة عالمية. كما يتيح هذا المقرر مناقشات حول ما يعنيه أن تكون اللغة الإنجليزية لغة عالمية للتواصل، وكيف تحدث حالات سوء الفهم أو التواصل الخاطئ عند استخدامها. ويتضمن المقرر أيضًا تدريبات على جوانب النطق التي تساعد على تحسين وضوح وفهم الكلام في السياقات بين الثقافات، وبشكل خاص ما يُعرف بـ **"نواة اللغة المشتركة "**

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	إليك الترجمة إلى اللغة العربية: **استراتيجيات قائمة على البحث لتفريد التعليم وتعزيز تعلم الطلاب:** 1. **تنمية العلاقات :**التحدث مع الطلاب للتعرف على كل طالب يساعدك على فهم من هم، ومن أين جاءوا، وقد يمنحك بعض الرؤى حول أساليب التعليم والتعلم الأكثر فاعلية بالنسبة لهم. 2. **تدريس المهارات اللغوية ضمن جميع مواضيع المنهج الدراسي.** 3. **التحدث ببطء والصبر :**التحدث بوتيرة أبطأ ومدروسة، مع الانتباه أكثر لطريقة النطق. 4. **إعطاء الأولوية لـ"اللغة المنتجة :"**أي التركيز على مهارات التحدث والكتابة. 5. **استخدام مجموعة متنوعة من الأساليب لتحفيز التعلم.** 6. **استخدام الوسائل البصرية :**مثل الصور، والمخططات، والرسوم البيانية، وغيرها من الأدوات البصرية. 7. **التنسيق مع معلم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية :(ESL)** مثل هذه المناقشات يمكن أن توفر رؤى حول الطلاب وأساليب تعلمهم أو التحديات التي يواجهونها؛ كما يمكن أن تكون مفيدة لتبادل المعلومات حول مواضيع المنهج الدراسي، مما قد يمنح معلمي ESL أفكارًا عن كلمات مفردات ذات صلة يمكن أن تعزز الدروس الأكاديمية. 8. **تعليم الكلمات الجديدة مسبقًا :**التي قد تكون غير مألوفة للطلاب متعلمي اللغة، أو حتى تزويدهم بنسخة من المقال أو رابط المادة مسبقًا. 9. **إدراج العمل الجماعي ضمن الأنشطة.** 10. **احترام لحظات الصمت :**العديد من متعلمي اللغة الجدد قد يكونون متحفظين ويميلون إلى الصمت بدلًا من التحدث والوقوع في الخطأ بلغة لا تزال غير مألوفة بالنسبة لهم.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / عدد	الوزن (درجات)	الأسبوع المستحق	ناتج التعلم المرتبط
التقييم التكويني	الاختبارات القصيرة	2	10% (10)	3,6,9	LO #1, #7
	الواجبات	2	10% (10)	10	LO #3, #4 and #6
	المشاريع / المختبر	0	0 %		
	المقالات	1	10% (10)	14	LO #5
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2hr	20% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	All
اجمالي التقييم			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مرحبًا
Week 2	عالمك
Week 3	المعلومات الشخصية
Week 4	العائلة والأصدقاء
Week 5	إنها حياتي
Week 6	كل يوم
Week 7	الامتحان النصفي
Week 8	الأماكن التي أحبها
Week 9	حيث أعيش
Week 10	عيد ميلاد سعيد
Week 11	قضينا وقتًا ممتعًا
Week 12	يمكننا فعلها
Week 13	شكرًا جزيلاً
Week 14	هنا والآن
Week 15	حان وقت الرحيل

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
Available in the Library?	**Text**	
نعم	Headway. Beginner. Student's Book by Liz and John Soars, 2019.	**Required Texts**
		Recommended Texts
https://elt.oup.com/student/headway/beg/?cc=global&selLanguage=en		**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.

المقرر **10**

الفصل	**ECTS**	اسم المادة	الرمز
2	4	علم الحاسوب	WOU4
USWL (hr/w)	**SSWL (hr/sem)**	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**Class (hr/w)**
66	34	3	0
الوصف			

تُقدّم هذه المادة للطلاب أساسيات البرمجة الحاسوبية، مع التركيز على تطوير المهارات باستخدام برامج مثل Office. تغطي المادة المفاهيم الأساسية مثل أنواع البيانات، والمتغيرات، وعمليات الإدخال والإخراج، وهياكل التحكم (مثل الحلقات والشرطيات)، والدوال، والمصفوفات، والهياكل البيانية البسيطة. سيتعلم الطلاب كيفية تصميم البرامج الحاسوبية وكتابتها واختبارها وتصحيح الأخطاء فيها.
يهدف المقرر إلى تنمية مهارات التفكير الحاسوبي، وإبراز كيفية استخدام البرمجة في حل المشكلات الواقعية، بما في ذلك التطبيقات في الزراعة، والعلوم، وتحليل البيانات، والأتمتة.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	حاسوب 1			**Module Delivery**	
Module Type	Basic			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	WOU4				
ECTS Credits	3				
SWL (hr/sem)	75				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		المحاصيل الحقلية	**College**	كلية الزراعة	
Module Leader	أ.م.د. هدى لفته		**e-mail**	husain@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		مدرس مساعد	**Module Leader's Qualification**		ماجستير
Module Tutor			**e-mail**	husain@uowasit.edu.iq	
Peer Reviewer Name		د. نبيل رحيم لهمود	**e-mail**	hynajy@uowasit.edu.iq	
Scientific Committee Approval Date		2025-3-15	**Version Number**		1.0

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	التعرف على أجزاء الحاسوب ووظيفة كل جزء، وتحديد التقنيات والبرامج والتطبيقات الحاسوبية اللازمة للعمل عليه وإتمام العمل.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تقديم محاضرات نظرية لإيصال المعلومة للطلاب من خلال الوسائل التالية: (السبورة، جهاز عرض البيانات، المحاضرة التفاعلية، عرض الفيديو التعليمي). تنفيذ المحاضرات العملية من خلال الملاحظة والتفاعل مع الجوانب الميدانية أو المخبرية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	إجراء امتحانات يومية سريعة. تقييم الطلاب من خلال تقديم التقارير الأكاديمية والعروض الشفهية. إجراء امتحانات شهرية. إجراء امتحانات عملية. إجراء امتحانات نهائية.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	تقديم محاضرات نظرية لإيصال المعلومة للطلاب من خلال الوسائل التالية: (السبورة، جهاز عرض البيانات، المحاضرة التفاعلية، عرض الفيديو التعليمي). تنفيذ المحاضرات العملية من خلال الملاحظة والتفاعل مع الجوانب الميدانية أو المخبرية.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	45	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	15
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	5	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	10
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**75**		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative	اختبارات	1	10% (10)	Continuous	1,2,3,4,5,6

assessment	واجبات داخل الكلية	15	10% (10)	Continuous	1,2,3,4,5,6
	واجبات بيتية	1	15% (15)	Continuous	1,2,3,4,5,6،7,8,9,10,11, 12,13,14,
	تقارير	1	5% (5)	Continuous	1,2,3,4,5,6
Summative assessment	امتحان النصف	2hr	10% (10)	14	1,2,3,4,5,6
	الامتحان النهائي	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	ما هو الحاسوب؟ / خصائص الحاسوب / مكونات الحاسوب / أنواع الحاسوب
Week 2	الأجزاء الرئيسية لجهاز الكمبيوتر الشخصي
Week 3	أنظمة التشغيل وأنواعها
Week 4	تهيئة الشبكات
Week 5	شبكات الاتصالات والاتصال العالمي
Week 6	الانترنت
Week 7	الحياة اليومية والحاسوب
Week 8	التأمين وحقوق النشر والقانون
Week 9	التعامل مع القوائم والأيقونات
Week 10	القائمة السريعة لسطح المكتب
Week 11	مستكشف ويندوز
Week 12	استخدام بعض البرامج الإضافية معWindows
Week 13	كيفية تحسين مظهر خطوط الشاشة عند استخدام شاشات LCD المسطحة أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة
Week 13	ما هو جدار الحماية المتوفر في Windows XP وكيف أقوم بتنشيطه؟
Week 14	القرص الديناميكي

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?

Required Texts	كتاب مبادئ علم الحاسوب، دليل استخدام البرامج	Yes
Recommended Texts	المقالات العلمية	No
Websites	No	

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.

المقرر 11

الفصل الدراسي	**ECTS**	اسم المادة	الرمز
2	7	المساحة والتسوية	AGR1351
USWL (hr/w)	**SSWL (hr/sem)**	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**Class (hr/w)**
96	79	3	2
الوصف			
يهدف تدريس مادة المساحة والتسوية لطلبة المرحلة الأولى في قسم المحاصيل الحقلية إلى تزويدهم بالمبادئ الأساسية لقياس الأراضي وتحديد مناسيبها، مما يساعد في التخطيط السليم لعمليات الزراعة والري. كما تُعزز المادة فهم الطلاب لأهمية التسوية الدقيقة للأراضي الزراعية لتحسين كفاءة استخدام المياه وتوزيعها. بالإضافة إلى ذلك، تُعد هذه المادة أساسًا لفهم التقنيات الحديثة في الزراعة الدقيقة وإدارة المشاريع الزراعية. أخيرًا، تساهم في تطوير مهارات الطلاب العملية لتمكينهم			

من تطبيق هذه المعرفة في الحقل بشكل عملي.

MODULE DESCRIPTION FORM

المساحة و التسوية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	المساحة و التسوية			**Module Delivery**	
Module Type	**COR**			☒**Theory** ☒**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☒**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	**CSLV2340**				
ECTS Credits	**2**				
SWL (hr/sem)	**175**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	قسم علوم المحاصيل الحقلية		**College**	كلية الزراعة	
Module Leader	م.م علي مالك حسن		**e-mail**	gl819@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor	م.م علي مالك حسن		**e-mail**	gl819@uowasit.edu.iq	
Peer Reviewer Name			**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	15/3/2025		**Version Number**	1.0	

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	10- . فهم المبادئ الأساسية للمساحة: التعرف على المفاهيم الأساسية للمساحة وأنواعها. التمييز بين المساحة المستوية والمساحة الجيوديسية. 11- التعرف على أدوات وأجهزة المساحة: التعرف على الأجهزة المستخدمة مثل البوصلة، اللفل، التيودوليت، والشريط القياسي. معرفة كيفية استخدام وصيانة هذه الأجهزة. 12- إتقان قياس المسافات والزوايا: تعلم طرق قياس المسافات الأفقية والعمودية. تعلم طرق قياس الزوايا الأفقية والرأسية. 13- تطبيق طرق التوقيع والتحديد على الطبيعة:تعلم كيفية توقيع المباني، الطرق، وخطوط الأنابيب على الأرض. نقل التصميمات الهندسية من الورق إلى الموقع بدقة. 14- القيام بالرفع المساحي ورسم الخرائط:تنفيذ أعمال الرفع الطبوغرافي البسيطة.رسم الخرائط باستخدام البيانات الميدانية. 15- معالجة البيانات المساحية:حساب المساحات، الإحداثيات، والانحرافات.استخدام طرق التعويض لتقليل الأخطاء. 16- تطوير المهارات العملية والميدانية:اكتساب مهارات العمل الجماعي الميداني.التدريب على تسجيل الملاحظات وإعداد تقارير المسح. 17- التمهيد لاستخدام تقنيات المساحة الحديثة:إعطاء مقدمة عن استخدام الأجهزة الإلكترونية مثل GPS وlevel.ربط الأساسيات بالتقنيات الحديثة في الأعمال الهندسية..
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	مخرجات التعلم لمادة المساحة و التسوية يمكن أن تشمل النقاط التالية: □ مخرجات التعليم المعرفية: 1. يُعرّف المفاهيم الأساسية في علم المساحة وأنواعها. 2. يُميز بين أنواع الأجهزة المساحية واستخداماتها 3. يُوضح مبادئ القياس المستوي والزوايا والمسافات. □ مخرجات التعليم المهارية (Skill-based): 4. يُجري قياسات المسافات والزوايا باستخدام أدوات المساحة التقليدية. 5. يستخدم أجهزة مثل اللفل والتيودوليت والبوصلة بدقة في الرفع المساحي. 6. يرسم خرائط مساحية وبيانات طبوغرافية بناءً على القياسات الميدانية. 7. يحسب المساحات، الإحداثيات، والانحرافات باستخدام الطرق اليدوية والبرمجيات. □ مخرجات التعليم التطبيقية (Practical abilities): 8. يطبق طرق التوقيع المساحي للمشاريع على أرض الواقع.

	9. يُنفذ عمليات الرفع والتوقيع لمشاريع بسيطة (مثل قطعة أرض، طريق، مبنى). 10. يُعد تقارير ميدانية دقيقة تتضمن البيانات والنتائج المساحية □ مخرجات التعليم الذهنية / التحليلية: 11. يُقيّم الأخطاء المساحية ويُحلل مصادرها. 12. يُقارن بين طرق القياس المختلفة من حيث الدقة والملائمة. 13. يختار الطريقة أو الأداة الأنسب حسب نوع المشروع وظروف الموقع.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**مقدمة في علم المساحة:** • تعريف علم المساحة وأهميته. • أهم تطبيقات علم المساحة. **أنواع وحدات قياس المساحة:** • وحدات قياس الخطية • وحدات قياس الزاوية. **أدوات المستخدمة في علم المساحة:** • شريط القياس و أنواعه. • طرق استخدام شريط القياس. **المساحات و الإشكال:** • مساحات الإشكال المنتظمة. • مساحات الإشكال غير منتظمة. **علم التسوية:** • تعريف علم التسوية واهميتة • طرق التسوية.. **أجهزة التسوية:** • أهم أنواع أجهزة التسوية. • تصحيح الأخطاء في عملية التسوية.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. التعلم المعتمد على الفهم النظري للمادة العلمية : - تعليم الطالب على محاولة الفهم النظري للموضوع او للفكرة وتوقع النتيجة قبل التطبيق العملي. - توظيف الاسس العلمية والمعرفية في الفهم النظري الصحيح في مجال المساحة و التسوية. 2. التعلم القائم على التجربة العملية: - إجراء تجارب عملية على التعرف على أجهزة وأدوات المساحة و التسوية . 3. التعلم القائم على تطبيق الافكار بصورة تعاونية: - تكليف الطلاب على شكل مجاميع على تطبيق فكرة معينة إجراء عمل مساحي لأرض زراعية . - تحفيز الطلاب على البحث والعمل ضمن مجاميع . 4. التعلم القائم على تبادل الافكار والحلول المبتكرة في حل المشكلات: - تعلم كيفية مواجهة التحدي بفكرة ومن ثم حل فعال في حل المشكلة في اقل وقت وتكلفة وبصورة امنة. - تبادل الافكار مع الاخرين وتوظيفها في خدمة البحث العلمي في مجال الإعمال المساحية. 5. التعليم المدعوم بالوسائط المتعددة: - استخدام الفيديوهات التعليمية والمحاكاة لشرح العمليات المختلفة. - عرض مقاطع مرئية لتوضيح العمليات المساحية و طرق إجرائها في مواقع العمل . 6. التعلم الذاتي والمستقل: - تشجيع الطلاب على البحث والدراسة الذاتية باستخدام المراجع العلمية والمقالات المتخصصة.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	90	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	85	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**175**		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	3	15% (5)	15	LO #1 - #1,2
	Assignments	3	15% (5)	6	LO #1 - #5
	Lab.	2	10% (5)	7,8	LO #1 - #8,9
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	8	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered

Week 1	**تعريف المساحة / أنواع المسوحات / متطلبات المسح الجيد / أهمية المساحة في الأعمال الزراعية**
Week 2	**نظم القياس / وحدات القياس / الاخطاء والاغلاط .**
Week 3	**المسح بالشريط / شروط اختيار المحطات / ترتيب دفتر الحقل .**
Week 4	**الاخطاء في اعمال المسح / طرق معالجتها وتجاوزها .**
Week 5	**امتحان الشهر الاول/مقياس الرسم / أنواعه / أصنافه / عوامل تحديده .**
Week 6	**المساحات / الاشكال المنتظمه والغير منتظمة / المساحة بالاحداثيات**
Week 7	**التسويه / مصطلحاتها / انواع الضبط / استخدامات جهاز اللفل**
Week 8	**أنواع التسوية / ظاهرتي التكور والانكسار ومعالجتها .**
Week 9	**طرق حساب مناسيب النقاط وفرق الارتفاع / المباشر والغير مباشر**
Week 10	**عمل القطاعات الطولية / تعريفها / خطوات العمل / تحديد محور مركزي / تحديد مجموعه نقاط / مقياس الرسم .**
Week 11	**امتحان الشهر الثاني/حساب مناسيب النقاط / ومقياس المسافات / رسمها على ورق بياني / تسقيط المقطع التصميمي والفعلي .**
Week 12	ايجاد ارتفاع الحفر وعمق الردم / حساب مساحات القطع والردم / حساب الحجوم للحفر والردم / حساب الحجم الفعلي للحفر والردم / تقيم اقتصاديات المشروع على امثلة حسابية .
Week 13	**الخرائط الطوبوغرافية / طرق تمثيلها.**
Week 14	**طريقة خطوط الكنتور (الكفاف) تعريف الخط الكنتوري / الفسحة الكنتورية الفترة الكنتورية وطرق ايجادهم / تحديد الفترة الكنتورية / ايجاد الخطوط الكنتورية / عوامل الفترة الكنتورية / خواص الخطوط الكنتورية / طرق رسم الخطوط الكنتورية .**
Week 15	**تطبيقات ومسائل مختلفة / مشاكل في تقسيم الاراضي / مراجعات .. جهاز الثيودولايت – ميزاته / استخدامه / قياس الزوايا الافقية والرأسية**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	**التعرف على الادوات المستعملة في المساحة ـ صفاتها ـ عيوبها ـ ضبطها / أستخداماتها .**
Week 2	**ضبط التوجيه في القياسات وحساب المسافات المنبسطة والمائلة وتصحيح القياسات .**

Week 3	الادوات المستعملة / طرق الاقامة والاسقاط / مسح حقلي باستخدام الشريط
Week 4	مقياس الاطوال وتثبيت المحطات / طرق الاقامة والاسقاط / العوارض والحواجز .
Week 5	طريقة رسم الخارطة الخطية بمقياس رسم مناسب .
Week 6	تطبيقات في مقياس الرسم / الطولي / التخطيطي / وطرق اختياره .
Week 7	امتحان عملي / تطبيقات في حساب المساحات وامثله تطبيقية / المربعات والحذف .
Week 8	تطبيقات على حساب مساحة الاشكال الغير منتظمة / الطرق الرياضية / طريقة سمسن / طريقة اشباه المنحرفات .
Week 9	التعرف على جهاز االلفل (الميزان) اجزاؤه وملحقاته / انواع الضبط / قراءه المسطره.
Week 10	تطبيقات في الطرق المباشرة لايجاد مناسيب النقاط في الحقل
Week 11	ايجاد المناسيب بطريقة الارتفاع والانخفاض وطريقة ارتفاع الجهاز .
Week 12	تطبيقات في عمل القطاع الطولي / تحديد المحور الرئيسي للمشروع / حساب مجموعة نقاط على محور المشروع .
Week 13	الرسم على ورق بياني وتحديد حجم الحفر والردم واقتصاديات المشروع .
Week 14	تطبيقات في عمل الخارطة الكنتورية ، ورسمها / تحديد الفترة / عدد الخطوط ورسم الخطوط بطريقة حسابية
Week 15	جهاز الثيودولايت - ضبط الجهاز – قياس الزوايا الراسية والأفقية .

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	1 : المساحة- ترجمة (فريدون جلال الدين – نبيل ابراهيم) . المؤلف جون فانكوك . .	نعم
Recommended Texts	(المجلات العلمية الموثوقة، التقارير العلمية).	كلا
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.

المقرر 11

الفصل الدراسي	**ECTS**	اسم المادة	الرمز
2	7	الكيمياء الحيوية	AGR1351
USWL (hr/w)	**SSWL (hr/sem)**	**Lect/Lab./Prac./Tutor**	**Class (hr/w)**
96	79	3	2
الوصف			

هدف درس **الكيمياء الحيوية** باختصار إلى:

1. **فهم التفاعلات الكيميائية في الكائنات الحية** – دراسة العمليات الحيوية مثل التمثيل الغذائي (الأيض)، تخليق البروتين، وتفاعلات الإنزيمات.
2. **تحليل المكونات الجزيئية للحياة** – مثل الكربوهيدرات، الدهون، البروتينات، الأحماض النووية (DNA

و.(RNA

3. **ربط الكيمياء بالبيولوجيا** – تفسير كيفية تحكم الجزيئات في الوظائف الخلوية والوراثة.
4. **تطبيقات عملية** – في الطب (مثل تصميم الأدوية)، التغذية، والهندسة الوراثية.

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

المقرر 12

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	كيمياء حيوية			**Module Delivery**	
Module Type	Basic			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☒ **Practical** ☑**Seminar**	
Module Code	AGR131				
ECTS Credits	7				
SWL (hr/sem)	175				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		قسم علوم المحاصيل الحقلية	**College**	كلية الزراعة	
Module Leader	م.د. محسن فالح		**e-mail**	mufalih@uowasit.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		مدرس	**Module Leader's Qualification**		دكتوراه
Module Tutor	م. م. هدى محمد		**e-mail**		
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		15/2/2025	**Version Number**		1.0

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

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	1. تعريف مفهوم الكيمياء الحيوية واهم التفاعلات التي تتضمنها في الكائنات الحية 2. **فهم التركيب الجزيئي** للكربوهيدرات، البروتينات، الدهون، والأحماض النووية وأهميتها 3. **دراسة التفاعلات الأيضية)** الهدم والبناء 4. **تعريف الإنزيمات وآلية عملها** 5. **تفسير التحاليل المخبرية**
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**مخرجات تعلم مادة الكيمياء الحيوية لطلبة الزراعة** 1. **المعرفة النظرية:** ○ فهم تركيب ووظيفة الجزيئات الحيوية (بروتينات، كربوهيدرات، دهون، أحماض نووية.(○ معرفة التفاعلات الأيضية الأساسية (تنفس، تخمر، بناء ضوئي.(2. **المهارات العملية:** ○ إجراء تحاليل كيميائية حيوية أساسية (قياس الإنزيمات، تحليل المحاصيل.(○ تفسير نتائج التحاليل المتعلقة بالتربة والنبات والحيوان. 3. **التطبيقات الزراعية:** ○ ربط المفاهيم الحيوية بتحسين الإنتاج الزراعي والحيواني. ○ فهم دور الكيمياء الحيوية في التغذية النباتية والحيوانية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**المحتويات الإرشادية لمقرر الكيمياء الحيوية الزراعية:** 1. **المعلومات الأساسية:** ○ اسم المقرر: الكيمياء الحيوية الزراعية ○ الرمز: ○ الساعات المعتمدة: 2 نظري + 3 عملي

2. **الوصف العام:** ○ دراسة المبادئ الكيميائية للعمليات الحيوية في النباتات والحيوانات ذات العلاقة بالمجال الزراعي. 3. **الأهداف:** ○ فهم التركيب الكيميائي للجزيئات الحيوية ○ تحليل العمليات الأيضية في الكائنات الحية ○ ربط المفاهيم الحيوية بالتطبيقات الزراعية 4. **المحتويات الرئيسية:** ○ الأساسيات الكيميائية الحيوية ○ الكربوهيدرات والبروتينات والدهون ○ الأحماض النووية والإنزيمات ○ عمليات الأيض والطاقة 5. **التقييم:** ○ اختبارات نظرية ○ تقارير عملية ○ مشاركة وأنشطة صفية 6. **المراجع:** ○ كتاب مقرر رئيسي ○ مراجع مساندة 7. **المتطلبات:** ○ حضور المحاضرات ○ إنجاز الواجبات والتجارب **م**	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	**استراتيجيات التعلم النظري:** أ .**التعلم القائم على المشكلات:(PBL)** ب .**التعلم التعاوني:** ج .**خرائط المفاهيم والرسوم البيانية:** **2.استراتيجيات التعلم العملي:**

	أ .**التجارب المعملية الموجهة:** ب .**الزيارات الميدانية:** ج .**المشاريع التطبيقية:** **3.استراتيجيات تعزيز الفهم:** أ .**التعلم البنائي:(Constructivism)** ب .**التعلم النشط:** ج .**التغذية الراجعة الفورية:** **4.استراتيجيات التقييم:** أ .**التقييم التكويني:** ب .**التقييم الختامي:** **5.أدوات وتقنيات داعمة:** • **برامج محاكاة :**مثل **Virtual Labs** لمحاكاة التجارب الكيميائية الحيوية. • **التعلم المدمج :(Blended Learning)** دمج المحاضرات التقليدية مع مواد إلكترونية (فيديوهات عن مسارات الأيض.) • **منصات تفاعلية :**مثل **Padlet** لمشاركة الأبحاث البسيطة حول مواضيع المقرر.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**175**		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	1	10% (10)	15	LO #1 - #14
	Assignments	1	10% (10)	6	LO #1 - #5
	Projects / Lab.	1	10% (10)	7	LO #1 - #6
	Report	1	10%	14	LO #1 - #14
Summative assessment	**Midterm Exam**	2hr	10% (10)	8	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	**أساسيات الكيمياء الحيوية**
Week 2	**الكربوهيدرات**
Week 3	**تصنيف الكربوهيدرات وبنيتها**
Week 4	التمثيل الغذائي للكربوهيدرات (الهدم والبناء)
Week 5	البروتينات
Week 6	تركيب البروتينات ووظائفها
Week 7	**الإنزيمات**

Week 8	**الدهون تصنيف الدهون وبنيتها**
Week 9	**امتحان نصف الفصل**
Week 10	دور الدهون في تغذية الحيوان وتخزين الطاقة
Week 11	الأحماض النووية
Week 12	**الأيض والطاقة**
Week 13	التنفس الخلويGlycolysis) ، دورة كريبس، سلسلة نقل الإلكترون
Week 14	لتمثيل الضوئي (المراحل الضوئية واللاضوئية(
Week 15	استخدام الإنزيمات في الصناعات الزراعية
Week 16	الامتحان الفصلي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	**تعريف بالمختبر وأدواته**
Week 2	• السلامة في المختبر
Week 3	**تحليل الأس الهيدروجيني(pH)**
Week 4	قياس pH التربة والماء
Week 5	**تحليل النشا في الأغذية النباتية**
Week 6	**تقدير السكريات الذائبة**
Week 7	**تحليل البروتينات الكلي (طريقة(Biuret**
Week 8	**قياس تركيز البروتين في الأعلاف الحيوانية**
Week 9	**استخلاص الدهون من البذور الزيتية**
Week 10	**قياس نشاط إنزيم الأميلاز في البذور المنبتة**

Week 11	**استخلاص DNA من أنسجة نباتية**
Week 12	**الكشف عن DNA بالطرق البسيطة**
Week 13	**قياس معدل التنفس في الأنسجة نباتية**
Week 14	**تحليل التمثيل الضوئي (قياس معدل إنتاج الأكسجين)**
Week 15	الامتحان الفصلي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	الكيمياء الحيوية (علي الداوودي)	نعم
Recommended Texts	(المجلات العلمية الموثوقة، التقارير العلمية).	كلا
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.

اتصال

مدير البرنامج:
د. نبيل رحيم لهمود | دكتوراه محاصيل حقلية | أستاذ
البريد الالكتروني nraheem@uowasit.ed.iq :
رقم الهاتف: 07711220423
منسق البرنامج:
د. احمد شاكر محسن | دكتوراه بستنة | أستاذ مساعد
البريد الالكتروني @uowasit.ed.iq :
رقم الهاتف: