



وصف المقرر لمادة تصميم وتحليل التجارب الزراعية

1. أسم المقرر :					
تصميم وتحليل التجارب الزراعية					
2 – رمز المقرر:					
DAAE302					
3 – الفصل / السنة:					
الفصل الدراسي الاول/المرحلة الثالثة/2025-2024					
4 – تاريخ اعداد هذا الوصف:					
2024 / 9 / 1					
5 – أشكال الحضور المتاحة:					
حضوري + الكتروني					
6 – عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
(75 ساعة) (3.5 وحدة)					
7 – اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من واحد يذكر)					
الاسم: ا.م.د. زكريا بدر فتحي الحمداني	الايمل: zakria-bader@uomosul.edu.iq				
م.م. نواف جاسم محمد					
8 – أهداف المقرر (النظري + العملي)					
<ul style="list-style-type: none">- تمكين الطالب من فهم واستيعاب والتعرف على انواع التصاميم المستخدمة في التجارب الزراعية.- اختيار النتائج بعد تحليلها للوصول الى المعاملات المتفوقة.- التعرف على انواع الاختبارات التي تجرى قبل وبعد اجراء التجربة					
9 – استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none">1- المحاضرات التفاعلية.2- الحوار والمناقشة.3- العصف الذهني.4- التقارير والواجبات البيتية.5- الزيارات العلمية.					
10 – بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	A1	الرموز الاحصائية – مقاييس التوسط – مقاييس التشتت – اختبار الفرضيات	مراجعة احصائية عامة	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
	3 عملي	B5	الرموز الإحصائية-حل أسئلة عن مقاييس	مراجعة إحصائية عامة	محاضرة تفاعلية

			التوسط والتشتت	والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	
2	2 نظري	B1	أنواع التجارب – القواعد الأساسية لتصميم التجارب – الخطأ التجريبي ومصادره – كيفية اختيار تصميم تجريبي لأي تجربة – الطرق التي تتبع في التجارب العلمية – التجارب ذات العامل الواحد بالتصاميم التجريبية العشوائية	اختبار قصير Quiz  جامعة الموصل كلية الزراعة والغابات قسم الهندسة وهندسة الحدائق	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
	3 عملي	A3	أنواع التجارب-تعريف الخطأ التجريبي ومصادره-كيف يتم اختيار التصميم المناسب	اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
3	2 نظري	C1	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه – التخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً	اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
	3 عملي	B6	مزايا وعيوب تصميم CRD- رسم مخطط التصميم-حل أسئلة عن التصميم	اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
4	2 نظري	C2	كيفية جمع البيانات وتحليلها احصائياً – تقدير مكونات التباين	اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
	3 عملي	C6	معادلة النموذج الرياضي-كيف يتم جمع البيانات الحقلية-كيف يتم تقدير مكونات التباين	اختبار قصير Quiz واجب بيتي	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
5	2 نظري	D1	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه – التخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً – معادلة النموذج الرياضي وتقدير مكوناتها	اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
	3 عملي	C7	مميزات وعيوب تصميم RCDB -معادلة النموذج الرياضي-حل أسئلة مباشرة وغير مباشرة عن التصميم	اختبار قصير Quiz واجب بيتي	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
6	2 نظري	D2	تقدير مكونات التباين – تقدير قيم المشاهدات المفقودة – تقدير الكفاءة النسبية للتصميم مقارنة بالتصميم العشوائي الكامل	اختبار فصلي أول	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
	3 عملي	B7	حل أسئلة عن مكونات التباين-حل أسئلة عن المشاهدة المفقودة-حل أسئلة عن تقدير الكفاءة النسبية لتصميم القطاعات بالمقارنة مع التصميم العشوائي	اختبار فصلي أول	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
7	2 نظري	B2	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه – التخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً – معادلة النموذج الرياضي وتقدير مكوناتها – كيفية جمع البيانات وتحليلها احصائياً	اختبار قصير Quiz  جامعة الموصل كلية الزراعة والغابات قسم الهندسة وهندسة الحدائق	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
	3 عملي	B8	مميزات وعيوب تصميم LSD-كيفية رسم مخطط التجربة باستخدام تصميم المربع اللاتيني	اختبار قصير Quiz واجب بيتي	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
8	2 نظري	A2	التعرف على التصاميم المختلفة المستخدمة في التجارب الحقلية	اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة

اختبار قصير Quiz واجب بيتي	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	زيارة محطة أبحاث قسم لمحاصيل الحقلية للتعرف على التصاميم المستخدمة في التجارب الزراعية	تطبيق عملي ميداني في محطة تجارب قسم المحاصيل الحقلية	C8	3 عملي	
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	طرق المقارنات بين متوسطات المعاملات	انواعها وظروف استخدام اي منها - الاختبار بطريقة دونت - الاختبار بطريقة اقل فرق معنوي - الاختبار بطريقة دنكن المتعدد المدى.	C3	2 نظري	9
اختبار قصير Quiz واجب بيتي	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	طرق اختبار المتوسطات والمقارنة بينها	حل امثلة عن استخدام طريقة دونت-حل امثلة عن استخدام طريقة LSD-حل أسئلة عن استخدام طريقة دنكن	D5	3 عملي	
اختبار قصير Quiz تقرير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الكفاءة النسبية والملاحظة المفقودة لتصميم LSD	كيفية حساب الكفاءة النسبية لتصميم LSD - تقدير قيمة الملاحظة المفقودة لتصميم LSD	D3	2 نظري	10
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الأول من التجارب العملية	مميزات وعيوب التجارب العملية-رسم مخطط بالتجارب العملية-ماهي المعاملات العملية وما هو التداخل بين العوامل	C9	3 عملي	
اختبار قصير Quiz تقرير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الأول من التجارب العملية	تعريف التجارب العملية - فوائدها - عيوبها - معادلة النموذج الرياضي - مخطط التجربة العملية	B3	2 نظري	11
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الثاني من التجارب العملية	حل أسئلة عن التجارب العملية باستخدام تصميم CRD-حل أسئلة عن التجارب العملية باستخدام تصميم RCBD-حل أسئلة عن التجارب العملية باستخدام تصميم LSD	D6	3 عملي	
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الثاني من التجارب العملية	التعرف على التداخل بين العوامل من خلال جدول تحليل التباين والرسم البياني	C4	2 نظري	12
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	جمع البيانات وتحليلها احصائياً	كيف تجمع البيانات -ماهي البيانات-جدولة البيانات-تحليل البيانات احصائياً	B9	3 عملي	
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التداخل في التجارب العملية	رسم التداخل - تمثيل المعاملات العملية بالرموز - فائدة التداخل بين العوامل	B4	2 نظري	13
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التداخل بين العوامل من خلال جدول تحليل التباين والرسم البياني	كتابة جدول تحليل التباين للتجارب العملية بأكثر من عاملين-رسم التداخل بين العوامل بيانياً	A4	3 عملي	
اختبار فصلي ثاني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التجارب بنظام اللوح المنشفة	تعريفه - فوائده - اسباب استخدامه - كيفية تنفيذ التجارب ذات العاملين وفق نظام اللوح المنشفة بالتصاميم الثلاث السابق ذكرها	C5	2 نظري	14
اختبار فصلي ثاني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التجارب بنظام اللوح المنشفة	مزايا التجارب بنظام اللوح المنشفة-حل أسئلة عن التجارب المنشفة-اسباب استخدام اللوح المنشفة	A5	3 عملي	
	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	كيفية أخذ القياسات الخاصة بالصفات ووضعها في الجداول	تطبيق عملي على اخذ القياسات للصفات وادخالها في جداول	D4	2 نظري	15

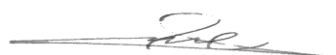
	3 عملي	B10	تطبيق عملي على اخذ القياسات ووضعها في جداول	كيف يتم اخذ القياسات الخاصة بالصفات ميدانياً ووضعها في جداول	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة
--	--------	-----	---	--	--

11 – تقييم المقرر

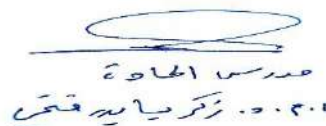
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الأسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الأسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الأسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الأسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الأسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الأسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الأسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الأسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم حقلي	الأسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الأسبوع الأول	1	1
12	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الأسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الأسبوع الرابع عشر	1	1
14	الرسومات المباشرة والواجبات البيئية	الأسابيع 6 و8 و9 و10 و11 و12 و13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100

12 – مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب تصميم وتحليل التجارب الزراعية – خاشع محمود الراوي وعبد العزيز محمد خلف الله 2000
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب الطرق الإحصائية في التجارب الزراعية – خالد م داود وزكي عبد الياس 1990
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	Lectures in Probability and Statistics: Lectures given at the Winter School in Probability and Statistics held in Santiago de Chile
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	https://www.statista.com/



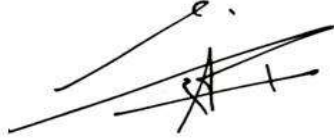
مدرس العملي



مدرس النظري

ا.م.د. زكريا بدر فتحي الحمداني

م.م. نواف جاسم محمد



رئيس قسم البستنة وهندسة الحدائق
أ.د. أسماء محمد عادل



رئيس اللجنة العلمية
أ.د. جاسم محمد علوان

