



وصف المقرر لمادة تصميم وتحليل التجارب الزراعية

1 . اسم 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:	حضورى + الكترونى				
6 – عدد الساعات الدراسية (الكلى) / عدد الوحدات (الكلى):	75 ساعة (3.5 وحدة)				
7 – اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من واحد يذكر)	الاسم: ا.م.د. زكرياء بدر فتحي الحمداني الايميل: zakria-bader@uomosul.edu.iq م. نواف جاسم محمد				
8 – أهداف المقرر (النظري + العملي)	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	المحاضرات التفاعلية. -1 الحوار والمناقشة. -2 العصف الذهني. -3 التقارير والواجبات البيتية. -4 الزيارات العلمية. -5				
10 – بنية المقرر	الأسبوع الساعات النوع الوحدة العنوان				
اختبار قصير Quiz	طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعليم المطلوبة	1
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	مراجعة احصائية عامة	الرموز الاحصائية – مقاييس التوسط – مقاييس التشتت – اختبار الفرضيات	A1	2 نظري
	محاضرة تفاعلية	مراجعة احصائية عامة	الرموز الإحصائية- حل أسئلة عن مقاييس	B5	3 عملي

			التوسيط والتثنت			
Quiz اختبار قصير	والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	تعريف عامة التصميم العشوائي الكامل والقطاعات العشوائية الكاملة والمربع اللاتيني	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 العشوائي	B1	2 نظري
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	أنواع التصميم المستخدمة في التجارب الزراعية	أنواع التجارب-تعريف الخطأ التجريبي ومصادره-كيف يتم اختيار التصميم المناسب	A3	3 عملي	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	التصميم العشوائي الكامل	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه - الخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً	C1	2 نظري	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	التصميم العشوائي الكامل CRD	ميزات وعيوب تصميم-CRD-رسم مخطط التصميم-حل أسئلة عن التصميم	B6	3 عملي	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	معادلة النموذج الرياضي وتقدير مكوناتها	كيفية جمع البيانات وتحليلها احصائياً - تقدير مكونات التباين	C2	2 نظري	
Quiz اختبار قصير واجب بيتي	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	تقدير مكونات التباين	معادلة النموذج الرياضي-كيف يتم جمع البيانات الحقلية-كيف يتم تقدير مكونات التابين	C6	3 عملي	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	تصميم القطاعات العشوائية ال كاملة	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه - الخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً- معادلة النموذج الرياضي وتقدير مكوناتها	D1	2 نظري	
Quiz اختبار قصير واجب بيتي	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	تصميم القطاعات العشوائية RCBD الكاملة	ميزات وعيوب تصميم RCBD -معادلة النموذج الرياضي- حل أسئلة مباشرة وغير مباشرة عن التصميم	C7	3 عملي	
اختبار فصلي أول	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	تقدير مكونات التباين - المشاهدات المفقودة - الكفاءة النسبية للتصميم	تقدير مكونات التباين - تقدير قيم المشاهدات المفقودة - تقدير الكفاءة النسبية للتصميم مقارنة بالتصميم العشوائي الكامل	D2	2 نظري	
اختبار فصلي أول	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	تقدير مكونات التباين - تقدير قيم المشاهدات المفقودة - تقدير الكفاءة النسبية للتصميم	حل أسئلة عن مكونات التباين-حل أسئلة عن المشاهدة المفقودة-حل أسئلة عن تغير الكفاءة النسبية لتصميم القطاعات بالمقارنة مع التصميم العشوائي	B7	3 عملي	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	تصميم المربع اللاتيني	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه - الخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً- معادلة النموذج الرياضي وتقدير مكوناتها- كيفية جمع البيانات وتحليلها احصائياً	B2	2 نظري	
Quiz اختبار قصير واجب بيتي	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	تصميم المربع اللاتيني LSD	ميزات وعيوب تصميم LSD-كيفية رسم مخطط التجربة باستخدام تصميم المربع اللاتيني	B8	3 عملي	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعقل الذهني، الحوار والمناقشة	زيارة محطة أبحاث قسم المحاصيل الحقلية للتعرف على التصاميم المستخدمة في التجارب	التعرف على التصاميم المختلفة المستخدمة في التجارب الحقلية	A2	2 نظري	

Quiz اختبار قصير 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	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	طرق المقارنات بين متواسطات المعاملات	أنواعها وظروف استخدام اي منها - الاختبار بطريقة دونت - الاختبار بطريقة اقل فرق معنوي - الاختبار بطريقة دنكن المتعدد المدى.	C3	2 نظري	9
Quiz اختبار قصير واجب بيتي تقرير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	طرق اختبار المتواسطات والمقارنة بينها	حل امثلة عن استخدام طريقة دونت-حل امثلة عن استخدام طريقة LSD-حل أسللة عن استخدام طريقة دنكن	D5	3 عملي	
Quiz اختبار قصير تقرير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الكفاءة النسبية والمشاهدة المفقودة لتصميم LSD	كيفية حساب الكفاءة النسبية لتصميم LSD - تقدير قيمة المشاهدة المفقودة لتصميم LSD	D3	2 نظري	10
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الأول من التجارب العاملية	مميزات وعيوب التجارب العاملية-رسوم مخطط بالتجارب العاملية-ماهي المعاملات العاملية وما هو التداخل بين العوامل	C9	3 عملي	
Quiz اختبار قصير تقرير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الأول من التجارب العاملية	تعريف التجارب العاملية - فوائدها - عيوبها - معادلة النموذج الرياضي - مخطط التجربة العاملية	B3	2 نظري	11
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الثاني من التجارب العاملية	حل أسللة عن التجارب العاملية باستخدام تصميم CRD-حل أسللة عن التجارب العاملية باستخدام تصميم RCBD-حل أسللة عن التجارب العاملية باستخدام تصميم LSD	D6	3 عملي	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الثاني من التجارب العاملية	التعرف على التداخل بين العوامل من خلال جدول تحليل التباين والرسم البياني	C4	2 نظري	12
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	جمع البيانات وتحليلها احصائياً	كيف تجمع البيانات - ما هي البيانات-جولة البيانات-تحليل البيانات احصائياً	B9	3 عملي	
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التداخل في التجارب العاملية	رسم التداخل - تمثيل المعاملات العاملية بالرموز - فائدة التداخل بين العوامل	B4	2 نظري	13
Quiz اختبار قصير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التداخل بين العوامل من خلال جدول تحليل التباين والرسم البياني	كتابة جدول تحليل التباين للتجارب العاملية بأكثر من عاملين-رسم التداخل بين العوامل بيانيأً	A4	3 عملي	
اختبار فصلي ثاني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التجارب بنظام الالواح المنشفة	تعريفه - فوائده - اسباب استخدامه - كيفية تنفيذ التجارب ذات العاملين وفق نظام الالواح المنشفة بالتصاميم الثلاث السابق ذكرها	C5	2 نظري	14
اختبار فصلي ثاني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التجارب بنظام الالواح المنشفة	مزایا التجارب بنظام الالواح المنشفة-حل أسللة عن التجارب المنشفة-اسباب استخدام الالواح المنشفة	A5	3 عملي	
جامعة الموصل كلية الزراعة والغابات	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

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

11 – تقييم المقرر

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

12 – مصادر التعلم والتدريس

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

مدرس العملي

مدرس النظري

مدرس اطلاعه
٢٠٢١ - مذكر بحثية معمّر

أ.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

