

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	تصميم المعدات والآلات الزراعية
2. رمز المقرر	DAMA383
3. الفصل / السنة	الفصل الثاني 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/2/1
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور + إلكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	75 ساعة / عدد الوحدات 3.5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	د. محمد حسين احمد المولى dr.mohammedalmola@uomosul.edu.iq م. شامل محمد صالح حسن eng.sh.hassn@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر	- تمكين الطالب من معرفة اسلوب فلسفة التصميم - تعريف الطالب على اهمية ودور تصميم اجزاء الماكائن في الحياة العملية - التعمق في مفاهيم التصميم الامثل من خلال دراسة - المفاهيم العلمية الخاصة لتصميم المعدات والماكائن للآلات الزراعية للوصول الى جودة واداء أمثل لأجزاء الآلات الزراعية - تمكين الطالب من حل المسائل باستخدام المفاهيم الرياضية المتعلقة بالمعضلات الهندسية فيما يخص التحميل على الآلة او القطعة من خلال الاجهادات والانفعالات والصدمات والالتواء والتي الى غير ذلك من العوامل المؤثرة



9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

1. يتم تقديم مشكلة أو قضية مرتبطة بالمادة للطلاب ليقيموا بتحليلها وحلها بأنفسهم.
2. استخدام المناقشات، العروض التقديمية، والمحاكاة لتعزيز المشاركة الفعالة للطلاب.
3. تقسيم الطلاب إلى مجموعات لحل المسائل.
4. استخدام الأدوات الرقمية مثل المحاضرات المسجلة، المنصات الإلكترونية، والواقع الافتراضي لدعم التعلم.
5. تقديم اختبارات قصيرة، واجبات، ومناقشات لتقييم مدى استيعاب الطلاب للمادة بشكل مستمر.

1. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	a1: التعرف على مفهوم التصميم والامور التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند التصميم	النظري: مدخل الى علم التصميم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	11a : حل مسائل	حل مسائل الاجهاد والانفعال	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
2	2 نظري	a2: التعرف على مصطلح الاجهاد والاجهاد المباشر والانفعال	النظري: مفهوم القوى والاجهادات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	a12: حل مسائل	حل مسائل الاجهاد والانفعال	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
3	2 نظري	a3: فهم قانون هوك والمواد المرنة وكيفية حساب معامل الامان والانفعال الطولي والعرضي وأنواع القص	النظري: قانون هوك، نسبة بوسيون، معامل الامان القص الاحادي، القص المزدوج	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير

جامعة الطوصل
كلية الزراعة والعلوم



قسم
المكائن والالات الزراعية

	3 عملي	a13: حل مسائل	حل مسائل الاجهاد والانفعال	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
4	2 نظري	a4: التعرف على الفحوصات التي تجري على المواد والمعادن المستخدمة في التصميم	الفحوصات الفنية الواجب اجراءها في تصميم اجزاء المكاين	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	a14 : الفحوصات التي تجري على المواد والمعادن قبل الاستخدام	اجراء الفحوصات المختبرية (الصدمة) والصلادة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
5	2 نظري	c1: اجراء تجربة الشد على معدن معين واجراء فحص الصدمة والصلادة	تجربة الشد، الاجهادات المركبة في التصميم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	a15: اجراء تجربة	اجراء تجربة الشد والصدمة والصلادة عمليا	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
6	2 نظري	a5: معرفة كيفية رسم قوى القص وعزم الانحناء للأحمال المتمركزة	تطبيق مخططات قوى القص وعزم الانحناء لأحمال متمركزة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	b3: حل مسائل	حل مسائل قوى القص وعزم الانحناء لأحمال متمركزة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
7	2 نظري	a6 : معرفة كيفية رسم قوى القص وعزم الانحناء للأحمال الموزعة	تطبيق مخططات قوى القص وعزم الانحناء لأحمال موزعة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	b4: حل مسائل	حل مسائل الاحمال الموزعة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
8	2 نظري	c2 : معرفة كيفية رسم قوى القص وعزم الانحناء عند تعرض الالة او الجزء للي	تطبيق مخططات قوى القص وعزم الانحناء باستخدام لي او عزم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	b5: حل مسائل	حل مسائل قوى القص وعزم الانحناء	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير

جامعة الموصل
كلية الزراعة والغابات



9	2 نظري	c3 : معرفة كيفية رسم قوى القص وعزم الانحناء للأحمال مائلة	تطبيق مخططات قوى القص وعزم الانحناء لأحمال مائلة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	a16: حل أمثلة	حل مسائل قوى القص وعزم الانحناء لأحمال مائلة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
10	2 نظري	a7 : معرفة عناصر نظرية الانحناء البسيطة وشرح مفهوم الانحناء	نظرية الانحناء البسيطة وتطبيقاتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	a17: ايجاد العزم الثاني للمساحة لبعض الاشكال	كيفية ايجاد العزم الثاني للمساحة لبعض الاشكال T و I	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
11	2 نظري	a8 : اكتساب معرفة ايجاد العزم الثاني للمساحة بطريقة المحاور المتوازية و الاعتيادية وتحديد الخط الحيادي	العزم الثاني للمساحة والمحور الحيادي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	b6: حل امثلة	حل مسائل ايجاد العزم الثاني للمساحة والخط الحيادي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
12	2 نظري	a9 : معرفة اشكال العتبات المستخدمة الاكثر شيوعا في التصميم	العتبات الهندسية الاكثر استخداما في التصميم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	a18: توضيح اكثر العتبات المستخدمة في التصميم T و I	حل مسائل نظرية الانحناء البسيطة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
13	2 نظري	a10 : التعرف على عناصر نظرية الالتواء ومفهوم النظرية في اعداد التصميم	نظرية الالتواء البسيطة وتطبيقاتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	a19: حل امثلة على الاجزاء الدوارة	حل مسائل نظرية الالتواء البسيطة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
14	2 نظري	b1 : كيفية ايجاد العزم وزوايا البرم لأعمدة صلبة ومجوفة	الاعمدة الدوارة الصلبة والمجوفة المستخدمة في التصميم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	b7: حل امثلة	حل مسائل نظرية الالتواء البسيطة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير

15	2 نظري	b2 : التعرف على مخططات عزوم البرم على المحاور الدوارة	تطبيق مخططات عزوم البرم على المحاور الدوارة	الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير
	3 عملي	a20 : حل مسائل	حل مسائل نظرية الالتواء البسيطة	المحاضرة الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	مناقشات اختبار قصير

2. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

ت	اساليب التقويم	موعد التقويم	الدرجة	الوزن النسبي
1	امتحانات مختبرية	الاسبوع الثالث والخامس والسابع	15	15%
2	امتحانات يومية	الاسبوع العشرة الاولى	5	5%
3	امتحان شهري	الاسبوع العاشر	20	20%
4	امتحان تحريري عملي نهائي	الاسبوع الثالث عشر	20	20%
5	امتحان تحريري نظري نهائي	الاسبوع الرابع عشر	40	40%
	المجموع		100	100%

3. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب ميكانيك المواد الجزء الأول ترجمة أ. د. صباح محمد جميل علي .
المراجع الرئيسية (المصادر)	"الهندسة الزراعية: تصميم المعدات والآلات" المؤلف: د. أحمد محمد علي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	مجلة زراعة الرافدين / كلية الزراعة والغابات/جامعة الموصل/العراق
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	https://www.fvtc.edu/program/agriculture-horticulture-natural-resources/agriculture/10-070-1/agricultural-equipment-technology



مدرس المادة العملي

م. شامل محمد صالح حسن



مدرس المادة النظري

م. د. محمد حسين احمد المولى



رئيس قسم الماكائن والآلات الزراعية

أ. م. نوفل عيسى محييميد



رئيس اللجنة العلمية

أ. د. عادل احمد عبد الله