نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
كهربائيات ساحبات زراعية
2. رمز المقرر
ELST479
3. الفصل / السنة
الفصل الأول(الخريفي)/2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/1
5. أشكال الحضور المتاحة
مدمج (حضوري + الكتروني)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة (30 ساعة نظري+30 ساعة عملي) /3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: حسين عبد حمود الايميل: hu_hamood@uomosul.edu.iq عمار وائل صالح ammarwael1800@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	- تخريج مهندسين وباحثين زراعيين لخدمة القطاع الزراعي. - التعاون العلمي مع مديريات زراعة والجهات الأخرى بهدف تحسين الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً. - استثمار تكنولوجيا الحديثة في مجال كهربائيات الساحبات الزراعية من اجل تطوير برامج التعليم والتدريب والبحوث. - تأهيل الدارس للعمل طبقا لمنظومات الإنتاج الحديثة والتي تعتمد في عملها على الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات. - اعداد كادر فني متطور في المجال صيانة كهربائيات الساحبات الزراعية لتلبية احتياجات المجتمع.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري: -المحاضرة التفاعلية. -العصف الذهنى. -الحوار والمناقشة. -التكليف بمهام وتقارير	عملي: -تكليف الطالب بالكشف على مكونات الدوائر الكهربائية خلال مدة محددة لكشف القدرة المهارية للطالب. - تكليف الطالب بتحديد الأعطال في الدوائر الكهربائية وإمكانية تصليحها لكشف التغير الحاصل في القدرة المهارية للطالب.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**

1	2 نظري	a1: يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية لكهربائيات الساحبات الزراعية	مبادئ الكهربائية العامة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b1: يختبر الطالب المبادئ العملية لكهربائيات الساحبات الزراعية	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لكهربائيات الساحبات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
2	2 نظري	a2: يتعرف الطالب على مكونات البطارية الحامضية ونظرية عملها وكيفية صيانتها	البطارية الحامضية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b2: يفحص الطالب البطارية الحامضية وطرق صيانتها	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة البطارية	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	مناقشات
3	2 نظري	a3: يتعرف الطالب على مكونات البطارية القلوية وبطارية الليثيوم ايون ونظرية عملها وكيفية صيانتها	البطارية القلوية وبطارية الليثيوم ايون	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b3: يفحص الطالب البطارية القلوية وبطارية الليثيوم ايون وطرق صيانتهما	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة البطاريتين	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	مناقشات
4	2 نظري	a4: يتعرف الطالب على أنواع الاسلاك المستخدمة في الدوائر الكهربائية للساحبات الزراعية ومواصفاتها.	الاسلاك الكهربائية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير
	2عملي	b4: يختبر الطالب التوصيلات الكهربائية للأسلاك بدلالة الرموز والالوان	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة التوصيلات الكهربائية	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	اختبار قصير عملي
5	2 نظري	a5: يتعرف الطالب على نظرية التيار المستمر ومكونات المولدة وصيانتها	مولدة التيار المستمر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b5: يجرب الطالب عملياً فحص وصيانة مولدة التيار المستمر	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة مولدة التيار المستمر	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	مناقشات
6	2 نظري	a6: يتعرف الطالب على نظرية التيار المتناوب ومكونات المولدة وصيانتها	مولدة التيار المتناوب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b6: يجرب الطالب عملياً فحص وصيانة مولدة التيار المتناوب	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة مولدة التيار المتناوب	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	مناقشات
7	2 نظري	a7: يتعرف على بادئ الحركة وأعطاله وصيانته والمحرك الكهربائي للساحبات الزراعية	بادئ الحركة والمحرك الكهربائي للساحبات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b7: يختبر الطالب ربط وصيانة بادئ الحركة وأجزاء المحرك الكهربائي في الساحبة	المبادئ العملية لفحص بادئ الحركة والمحرك الكهربائي	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	مناقشات
8	2 نظري	a8: يتعرف الطالب على نظرية عمل الريلي. c1: يحدد المستويات المهارية المكتسبة لدى كل طالب	الريلي +الامتحان الشهري الأول	المحاضرة التفاعلية + اختبار	اختبار صفي
	2عملي	b8: يستخدم الطالب الريلي في دوائر كهربائية مختلفة.	الريلي +الامتحان الشهري الأول	المحاضرة التفاعلية + اختبار	اختبار عملي

		c2: يحدد المستويات المهارية المكتسبة لدى كل طالب			
9	2 نظري	a9: يتعرف على أنواع المصابيح المستخدمة في الساحبة الزراعية وتركيبها وطريقة عملها	المصابيح الكهربائية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير
	2عملي	b9: يستخدم الطالب الأجهزة المناسبة لفحص وصيانة المصابيح	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة المصابيح	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	اختبار قصير عملي
10	2 نظري	a10: يتعرف الطالب على الأجهزة والمعدات المستخدمة في تصليح اعطال الساحبة الزراعية	زيارة ميدانية الى ورش التصليح المتخصصة	محاضرة من قبل الفنيين في ورشة التصليح	مناقشات
	2عملي	b10: يطبق الطالب مبادئ السلامة والأمان في ورشة التصليح	تعريف الطالب بالمبادئ العملية للسلامة والأمان اثناء العمل داخل الورش	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	تقارير حول الزيارة
11	2 نظري	a11: يتعرف على مكونات ونظرية عمل جهاز الاشعال الكهربائي واعطاله وصيانته	جهاز الاشعال الكهربائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b11: يستخدم الطالب الأجهزة المناسبة لفحص وصيانة جهاز الاشعال الكهربائي	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة جهاز الاشعال الكهربائي	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	مناقشات
12	2 نظري	a12: يتعرف على الدائرة الكهربائية للإشارة الجانبية	الاشارات الجانبية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	تقرير
	2عملي	b12: يجرب الطالب عملياً فحص وصيانة دائرة الإشارة الجانبية	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة الدوائر الكهربائية للإشارات الجانبية	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	تقرير
13	2 نظري	a13: يتعرف على أنواع المبينات في لوحة القيادة للساحبة الزراعية ونظرية عملها وصيانتها	المبينات الكهربائية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b13: يبين الطالب أنواع المبينات وطرق فحصها وصيانتها	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة لوحة القيادة للساحبة الزراعية	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	مناقشات
14	2 نظري	a14: يتعرف على نظرية توليد الصوت في المنبه الصوتي وتركيبه واعطاله	المنبه الصوتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة	مناقشات
	2عملي	b14: يختبر الطالب المنبه الصوتي وطرق فحصه وصيانته	تعريف الطالب بالمبادئ العملية لفحص وصيانة المنبه الصوتي	المحاضرة التفاعلية، والتدريب	مناقشات
15	2 نظري	a15: يتعرف الطالب على أنواع الفيوزات c3: يحدد المستويات المهارية المكتسبة لدى كل طالب	الفيوزات + الامتحان الشهري الثاني	المحاضرة التفاعلية + اختبار	اختبار صفي
	2عملي	b15: يبين الطالب أنواع الفيوزات وفحصها وصيانتها c4: يحدد المستويات المهارية المكتسبة لدى كل طالب	الفيوزات + الامتحان الشهري الثاني	المحاضرة التفاعلية + اختبار	اختبار عملي

11. تقييم المقرر				
ت	اسلوب التقويم	الموعد	الدرجة	الوزن النسبي
1	تقرر نهائي: نظري+ عملي	النظري: اسبوع 12 العملي: اسبوع 12	7نظري+6عملي	%13
2	اختبار شهري 1	أسبوع: 8	4نظري+2عملي	%6
3	اختبار شهري2	أسبوع: 15	10نظري+5عملي	%15
4	اختبارات قصير Quiz	مستمر	4 نظري+2عملي	%6
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع الامتحان العملي	20	%20
6	اختبار نظري نهائي	اسبوع الامتحان النظري	40	%40
	المجموع		100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	تصليح الساحبات الزراعية، د. محمد جاسم النعمة، 1992
المراجع الرئيسة (المصادر)	الصيانة والتصليح، علي صالح النجار ,1981
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1-البطارية كما لم تعرفها من قبل، احمد محي الدين عطية 2013 2-كهرباء السيارات وزارة التربية الجمهورية العربية السورية 2018
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	https://www.youtube.com

مدرس المادة العملي
م. م. عمار وائل صالح

مدرس المادة النظري
م. حسين عبد حمود

رئيس قسم المكائن والآلات الزراعية
أ.م. د. يوسف يعقوب هلال

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. عادل احمد عبدالله