نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
ميكانيك أداء ساحبات
2. رمز المقرر
METP380
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/1
5. أشكال الحضور المتاحة
مدمج (حضوري + الكتروني)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعة (30 ساعة نظري+60 ساعة عملي) /4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م . مثنى عبد المالك نوري الآيميل : moth1973@uomosul.edu.iq الاسم: م.م. عمار وائل صالح الايميل: 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 التكنولوجيا الحديثة في مجال تصميم 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 مجال تصميم الساحبات الزراعية لتلبية احتياجات المجتمع.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري: -المحاضرة التفاعلية. -العصف الذهني. -الحوار والمناقشة. -التكليف بمهام وتقارير	عملي: -تكليف الطالب بحل مسائل رياضية خلال مدة محددة لكشف القدرة المهارية للطالب. - تكليف الطالب بحل مسائل رياضية في البيت ذات درجات صعوبة مختلفة 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: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	القوى المؤثرة على الساحبة في حالة السكون وكذلك في حالة الحركة.	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	4عملي	c1: يحل امثلة رياضية عن القوى المؤثرة على الساحبة في حالة الوقوف والحركة	تطبيقات ومسائل حسابية على القوى المؤثرة على الساحبة في حالة السكون وحالة الحركة.	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني والعملي	تقارير كويزات مناقشات
2	2 نظري	a2: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	قوة التربة – قوة الدفع القصوى.	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	4عملي	c2: يحل امثلة رياضية عن قوة التربة – قوة الدفع القصوى.	تطبيقات ومسائل حسابية عن قوة التربة – قوة الدفع القصوى.	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
3	2 نظري	a3: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	العلاقة بين قوة الدفع الحقيقي وقوة الدفع القصوى.	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	4عملي	c3: يحل امثلة رياضية عن الانزلاق وقوة الدفع الحقيقي والقصوى واجهاد قطع التربة	حل مسائل رياضية تطبيقية عن الانزلاق وقوة الدفع الحقيقي والقصوى واجهاد قطع التربة	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
4	2 نظري	a4: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	العلاقة بين الانزلاق وازاحة التربة. استهلاك الوقود- الاستهلاك النوعي للوقود	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	4عملي	c4: يحل أمثلة رياضية عن العلاقة بين الانزلاق وازاحة التربة وكذلك عن استهلاك الوقود والاستهلاك النوعي للوقود	حل مسائل رياضية تطبيقية عن العلاقة بين الانزلاق وازاحة التربة وكذلك فيما يتعلق باستهلاك الوقود والاستهلاك النوعي للوقود	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
5	2 نظري	a5: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	معاملات (السحب- الدفع- مقاومة التدحرج)، كفاءات (السحب- النقل).	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	4عملي	c5: يحل أمثلة رياضية عن معاملات (السحب- الدفع- مقاومة التدحرج) ، كفاءات (السحب- النقل).	حل مسائل رياضية تطبيقية عن كفاءة السحب والنقل والمعاملات	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
6	2 نظري	a6: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	مقاومة التدحرج المتأتية من كبس التربة والمتأتية من تفلطح الإطار.	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	4عملي	c6: يحل أمثلة رياضية عن مقاومة التدحرج	حل مسائل رياضية تطبيقية عن مقاومة التدحرج المتأتية من كبس التربة والمتأتية من تفلطح الإطار.	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
7	2 نظري	a7: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	الطرق المستخدمة في تعيين موقع مركز ثقل الساحبة (التعليق - الموازنة – الوزن).	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	4عملي	c7: يحل أمثلة رياضية عن تعيين مركز ثقل الساحبة	حل مسائل رياضية تطبيقية عن تعيين مركز ثقل الساحبة	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
8	2 نظري	a8: يشرح ويوضح عن	القوى المؤثرة على الالة اثناء	محاضرات حضورية	تقارير

	طريق المحاضرات		العمل مع الساحبة الزراعية، طرق شبك الآلات الزراعية بالساحبة	بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	كويزات مناقشات
	b1: يختبر حقلياً طرق شبك الآلات الزراعية والقوى المؤثرة عليها	4عملي	ممارسة حقلية حول شبك وربط الآلات الزراعية المعلقة والمسحوبة	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
9	a9: يتعرف الطالب على الأجهزة والمعدات المستخدمة في فحص واختبارات ميكانيكية الساحبة الزراعية	2 نظري	زيارة ميدانية الى الورش والمختبرات المتخصصة في فحص وسلامة الساحبة الزراعية	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	b2: يبين للطالب الأجهزة والمعدات المستخدمة في فحص واختبارات ميكانيكية الساحبة الزراعية	4عملي	مهارات استخدام الأجهزة والمعدات في فحص واختبارات ميكانيكية الساحبة الزراعية	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
10	a10: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	2 نظري	استقرارية الساحبة الزراعية (الاستقرارية الطولية والاستقرارية العرضية)	محاضرة من قبل الفنيين في الورش والمختبرات المتخصصة	أسئلة وتقارير حول الزيارة
	c8: يحل أمثلة رياضية عن استقرارية الساحبة الزراعية	4عملي	حل مسائل رياضية حول الاستقرارية والعزوم التي تعمل على قلب الساحبة	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
11	a11: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	2 نظري	اجهزة نقل الحركة (ميكانيكية عمل جهاز الفاصل).	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	b3: يختبر حقلياً طريقة عمل جهاز التعليق الثلاثي	4عملي	ممارسة حقلية حول طريقة عمل جهاز التعليق الثلاثي	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
12	a12: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	2 نظري	انواع صندوق السرع طرق التعشيق فيها.	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	c9: يحل أمثلة رياضية حول سرعة الساحبة الزراعية من عدد دورات المحرك	4عملي	حل مسائل رياضية حول سرعة الساحبة الزراعية من عدد دورات المحرك وعدد اسنان تروس نقل الحركة	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
13	a13: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	2 نظري	امتحانات، تقارير، مناقشات	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	c10: يحل أمثلة رياضية عن المواضيع السابق	4عملي	امتحانات، تقارير، مناقشات	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
14	a14: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	2 نظري	ميكانيكية عمل الجهاز الفرقي – انواع اجهزة التخفيض النهائي+ الجهاز الهيدروليكي.	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية	تقارير كويزات مناقشات
	b4: يختبر حقلياً عملية السياقة وسحب الآلات الزراعية	4عملي	ممارسة عملية وحقلية لعملية السياقة وسحب الآلات الزراعية واختبار اداء الساحبة	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات
15	a15: يشرح ويوضح عن طريق المحاضرات	2 نظري	مكونات منظومة الفرملة (الموقف)، أنواع منظومات	محاضرات حضورية بالاستعانة بأجهزة العرض:	تقارير كويزات

	4عملي	b5: يختبر حقلياً كفاءة اداء فرملة عجلات الساحبة	تطبيق عملي لعملية فرملة عجلات الساحبة وقياس نصف قطر الدوران بوجود الفرملة وبعدم وجودها	المحاضرة التفاعلية، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية	تقارير كويزات مناقشات

11. تقييم المقرر

ت	اسلوب التقويم	الموعد	الدرجة	الوزن النسبي
1	تقرير نهائي: نظري+ عملي	نظري اسبوع 13 عملي اسبوع 13	7نظري+6عملي	%13
2	اختبار شهري1	اسبوع 4	4نظري+2عملي	%6
3	اختبارشهري2	اسبوع 14	10نظري+5عملي	%15
4	اختبارات قصير	اسبوع 12	4 نظري+2عملي	%6
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحان 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)	ميكانيك اداء الساحبات. تأليف د. شاكر حنتوش عداي.
المراجع الرئيسة (المصادر)	- اسس استخدام المكائن الزراعية. تأليف السيد سعد الدين محمد أمين والسيد عبد العزيز عباس عزيز.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	اساسيات الساحبات والمعدات الزراعية. ترجمة السيد لطفي حسين. و د. توفيق فهمي دميان.
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	https://www.youtube.com

مدرس المادة النظري

أ.م. مثنى عبدالمالك نوري

مدرس المادة العملي

م.م. عمار وائل صالح

رئيس اللجنة العلمية

أ.د. عادل احمد عبدالله

رئيس قسم المكائن والآلات الزراعية

أ.م.د. يوسف يعقوب هلال