



نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر	مكائن وآلات زراعية
2.	رمز المقرر	AGME207
3.	الفصل / السنة	الفصل الثاني الربيعي / المرحلة الثانية / 2025-2024
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة	حضور و الكتروني
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	75 ساعة (2 نظري + 3 عملي) / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: م. ليث محمود يحيى الاسم: م. عثمان مؤيد محمد توفيق
8.	الاهتمامات	الأيميل: laithmy@uomosul.edu.iq

- التعرف على مكونات وأجزاء الساعات الزراعية، ابتداءً من المحرك وما يحتويه من أجهزة رئيسية وأجهزة مساعدة.
- توضيح الأساسيات والمبادئ الخاصة بعلوم الهندسية وتطبيقاتها في المجالات الزراعية المختلفة.
- التطرق إلى كل نوع من أنواع المعدات والآلات الزراعية الخاصة بإنتاج المحاصيل الزراعية (من حيث التركيب والوظيفة) ابتداءً من حراثة التربة وتهينة مرقد البذرة مروراً بمراحل خدمة المحصول النامي وانتهاءً بعمليات الحصاد وما يليها من العمليات التي يتم من خلالها تهينة تلك المنتجات الزراعية سواء للاستهلاك أو الخزن.
- إجراء التعيينات اللازمة للآلات الزراعية بهدف الحصول على الاستخدام الأمثل لتلك الآلات بهدف الوصول إلى الغاية من الاستخدام لتلك الآلات.
- القدرة على ادامة وصيانة وتصلح المعدات الزراعية.
- القدرة على تفكيك وتركيب تلك الآلات.
- القدرة على إدارة المعدات الزراعية في الحقل.
- القدرة على شبك الآلات بالساحبة الزراعية وإجراء عمليات التنظيم والتعبير لها بما يتناسب مع العملية الزراعية المطلوب ادائها بالآلة الزراعية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

- المحاضرة التفاعلية
- العصف الذهني
- الحوار والمناقشة
- التدريب الميداني
- التدريبات العملية
- المشروع الميداني
- التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	a2: تعريف الطالب على طرق نقل الحركة في المكائن والآلات الزراعية والوسائل المستخدمة في نقل الحركة يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في الطرق والوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة في الساعات الزراعية	الطرق والوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة في الساعات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	b1: حساب نسبة نقل الحركة في الوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة في الساعات الزراعية أن يكون الطالب قادراً على تحديد الوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة في الساعات الزراعية	العلاقات الرياضية الخاصة بحساب نسبة نقل الحركة في الوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة في الساعات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2	2 نظري	a2: تعريف الطالب بالساحبة الزراعية وأنواعها ومواصفاتها يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في الساحبة الزراعية أنواعها ومواصفاتها	الساحبة الزراعية أنواعها ومواصفاتها والنظم الحديثة في التوجيه والمرور الحقل باستخدام الـ GPS في الزراعة الدقيقة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	b2: تدريب الطالب على قيادة الساحبة الزراعية أن يكون الطالب قادراً على تشغيل وقيادة الساحبة الزراعية بشكل علمي صحيح والإطلاع على الوسائل التطبيقات المستخدم في التجه الذاتي للساحبة	قيادة الساحبة الزراعية ولإطلاع على طرائق التوجيه والقيادة الذاتية للساحبة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
3	2 نظري	a2: يبين الطالب أسس تصميم واشتغال محركات الضغط والشرارة، أسس تصميم واشتغال المحركات الرباعية والثلاثية الضربات يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في محركات الاحتراق الداخلي	محركات الاحتراق الداخلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	b4: يبين الطالب الأجزاء المكونة للمحرك أن يكون الطالب قادراً على تفكيك وتركيب أجزاء المحرك	الأجزاء الرئيسية والمساعدة المكونة للمحرك	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
4	2 نظري	a2: يبين الطالب جهاز التوقيت والدولاب الطيار وعمود المرفق ومراحل القدرة بتسلسلات مختلفة يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في جهاز التوقيت والدولاب الطيار وعمود المرفق ومراحل القدرة بتسلسلات مختلفة	جهاز التوقيت والدولاب الطيار وعمود المرفق ومراحل القدرة بتسلسلات مختلفة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	b1: يحسب حجم الأسطوانة الشغال للمحرك أن يكون الطالب قادراً على تقييم وظائف الأجزاء العاملة في المعدات والآلات الزراعية	المصطلحات الفنية الخاصة بالمحرك والعلاقة الرياضية الخاصة بالمحرك	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
5	2 نظري	a2: يبين الطالب جهاز الحقن للوقود لمحركات الضغط يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في جهاز الحقن للوقود لمحركات الضغط	جهاز الحقن للوقود لمحركات الضغط	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
	3 عملي	b3: تصليح وصيانة منظومة حقن الوقود في الساحبات الزراعية أن يكون الطالب قادراً على تحديد اعطال محرك الساحبة الزراعية	منظومة حقن الوقود في الساحبات الزراعية وصيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار عملي 2
6	2 نظري	a2: يتعرف الطالب على جهاز التبريد وجهاز التبريد في الساحبات الزراعية يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في جهاز التبريد وجهاز التبريد	جهاز التبريد وجهاز التبريد في الساحبات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
	3 عملي	b3: تصليح وصيانة منظومة التبريد المائي ومنظومة التبريد في الساحبات الزراعية أن يكون الطالب قادراً على تحديد اعطال محرك الساحبة الزراعية	منظومة التبريد والتبريد في الساحبة الزراعية وصيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار عملي 2
7	2 نظري	a2: يبين الطالب أجهزة نقل الحركة في الساحبة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في أجهزة نقل الحركة في الساحبة الزراعية	أجهزة نقل الحركة في الساحبة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
8	3 عملي	(جهاز الفاصل وصندوق السرعة) b3: تصليح وصيانة اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة في الساحبات الزراعية)	صيانة وتصليح اجهزة نقل الحركة (الفاصل - صندوق السرعة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	2 نظري	a2: يبين الطالب اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (الجهاز الفرقي والجهاز العمودي) يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (الجهاز الفرقي والجهاز العمودي)	اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (الجهاز الفرقي والجهاز العمودي)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	b3: تصليح وصيانة اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (الجهاز الفرقي) في الساحبات الزراعية	صيانة وتصليح اجهزة نقل الحركة (الجهاز الفرقي)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
9	2 نظري	c3: يبين الطالب اجهزة نقل القدرة في الساحة الزراعية يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في اجهزة نقل القدرة في الساحة الزراعية	اجهزة نقل القدرة في الساحة الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	b3: تشغيل وصيانة اجهزة نقل القدرة في الساحة الزراعية	اجزاء نقل القدرة (التشغيل والصيانة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	2 نظري	c3: يبين الطالب معدات تحضير وتهينة التربة الأولية والثانوية يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في معدات تحضير وتهينة التربة الأولية	معدات تحضير وتهينة التربة الأولية والثانوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
10	3 عملي	b1: التعرف على طرق الحراثة بالمحاريث وانواعها، تطبيق العلاقات الرياضية الخاصة بحساب الإنتاجية النظرية والإنتاجية الفعلية والكفاءة الحقلية للمحاريث. أن يكون الطالب قادراً على حساب الإنتاجية النظرية والفعلية والكفاءة الحقلية لمعدات وآلات الحراثة	طرق الحراثة بالمحاريث وانواعها وتطبيقات رياضية وحسابية لمعدات الحراثة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار عملي 2
	2 نظري	c3: زيارة علمية يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في معدات تحضير وتهينة التربة الثانوية والخاصة أن يكون الطالب قادراً على مراقبة شروط السلامة عند العمل على المعدات والآلات الزراعية	زيارة علمية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
	3 عملي	a2: التعرف على طرق الشبك وربط الآلات الزراعية بالساحة الزراعية أن يكون الطالب قادراً على تنظيم وشبك الآلات الزراعية بالساحة الزراعية	طرق الشبك وربط الآلات الزراعية بالساحة الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار عملي 2
12	2 نظري	a2: يبين الطالب معدات البذار والزراعة ان يكون الطالب قادراً على معرفة معدات البذار والزراعة	معدات البذار والزراعة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	b2: التنظيم المختبري والحقلي لبذر الحبوب أن يكون الطالب قادراً على تنظيم بانزرة الحبوب	تعبير وصيانة معدات البذار والزراعة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	2 نظري	a1: يعرف الطالب على معدات التسميد ان يكون الطالب قادراً على معرفة معدات التسميد	معدات التسميد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقويم
14	3 عملي	b1: يحسب وينظم كمية السماد اللازمة لوحدة المساحة أن يكون الطالب قادراً على تشغيل وتنظيم معدات التسميد	تعبير وصيانة معدات التسميد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	2 نظري	a1: يعرف الطالب على المرشة الهيدروليكية والهوائية والمعدات والمكافحة الميكانيكية يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في معدات المكافحة	معدات المكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	b1: يحسب وينظم كمية المبيد اللازمة لوحدة المساحة أن يكون الطالب قادراً على تنظيم مرشات المكافحة الكيميائية	تعبير وصيانة معدات المكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
15	2 نظري	a2: يتعرف الطالب على حاصدة الحبوب الدراسة (الكومباين). ان يكون الطالب قادراً على معرفة في معدات الحصاد	معدات الحصاد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	b3: ادامة معدات الحصاد وصيانتها أن يكون الطالب قادراً على تشغيل معدات الحصاد	ادامة معدات الحصاد وصيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تقرير عملي نهائي

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

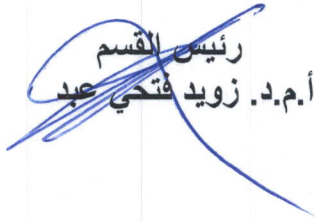
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- الساحبات الزراعية. تأليف دكتور عبد السلام محمد عزت، ولطفي حسين محمد علي. 2- المكانن والآلات الزراعية، تأليف د. ياسين هاشم الطحان ود. محمد جاسم النعمة.
المراجع الرئيسية (المصادر)	الميكنة الزراعية (الساحبات والآلات الزراعية)، تأليف احمد الراعي أمام سليمان وسامي محمد يونس.



مدرس المادة العملي
م. عثمان مؤيد محمد توفيق



مدرس المادة النظري
م. ليث محمود يحيى



رئيس القسم
أ.م.د. زويد فتحي عبد



رئيس اللجنة العلمية
أ.د. قيس ناظم غزال

