

## نموذج وصف مقرر مكائن وآلات زراعية

1. اسم المقرر
مكائن وآلات زراعية
2. رمز المقرر
AGME207
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني الربيعي/المرحلة الاولى/ 2024 - 2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025 / 2 / 1
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
5 ساعة (2 نظري+3 عملي) / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
د. مصعب عبد الواحد محمد      الأيميل : <a href="mailto:goldenagr@uomosul.edu.iq">goldenagr@uomosul.edu.iq</a> م.م. عمار وائل صالح      الأيميل : <a href="mailto:ammarwael1800@uomosul.edu.iq">ammarwael1800@uomosul.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على مكونات واجزاء الساحنات الزراعية، ابتداءً من المحرك وما يحتويه من اجهزة رئيسية واجهزة مساعدة.</li> <li>توضيح الاساسيات والمبادئ الخاصة بعلوم الهندسية وتطبيقاتها في المجالات الزراعية المختلفة.</li> <li>التطرق الى كل نوع من انواع المعدات والآلات الزراعية الخاصة بإنتاج المحاصيل الزراعية (من حيث التركيب والوظيفة) ابتداءً من حراثة التربة وتهينة مرقد البذرة مروراً بمراحل خدمة المحصول النامي وانتهاء بعمليات الحصاد وما يليها من العمليات التي يتم من خلالها تهينة تلك المنتجات الزراعية سواء للاستهلاك او الخزن.</li> <li>اجراء التعييرات اللازمة للآلات الزراعية بهدف الحصول على الاستخدام الأمثل لتلك الآلات بهدف الوصول الى الغاية من الاستخدام لتلك الآلات.</li> <li>القدرة على ادامة وصيانة وتصليح المعدات الزراعية.</li> <li>القدرة على تفكيك وتركيب تلك الآلات.</li> <li>القدرة على ادارة المعدات الزراعية في الحقل.</li> <li>القدرة على شبك الآلات بالساحبة الزراعية واجراء عمليات التنظيم والتعير لها بما يتناسب مع العملية الزراعية المطلوب اداها بالآلة الزراعية.</li> </ul>

9. 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	a1: تعريف الطالب على طرق نقل الحركة في المكان والآلات الزراعية والوسائل المستخدمة في نقل الحركة  يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في الطرق والوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة في الساحبات الزراعية	اهم الوسائل والطرق المتبعة في نقل وتحويل الحركة والطاقة في المكان والآلات 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 الساحبات الزراعية  أن يكون الطالب قادراً على تحديد الوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة في الساحبات الزراعية	العلاقات الرياضية الخاصة بحساب نسبة نقل الحركة في الوسائل المتبعة في نقل وتحويل الحركة في الساحبات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
	2 نظري	a2: تعريف الطالب بالساحبة الزراعية وأنواعها ومواصفاتها  يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في الساحة الزراعية وأنواعها ومواصفاتها	وصف عام للساحبات الزراعية/ أنواعها/ أجهزتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي

	اختبار قصير عملي 1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	قيادة الساحة الزراعية	b2: تدريب الطالب على قيادة الساحة الزراعية  أن يكون الطالب قادراً على تشغيل وقيادة الساحة الزراعية بشكل علمي صحيح	3 عملي
3	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الاجزاء الثابتة والمتحركة في محركات الاحتراق الداخلي	a3: يبين الطالب أسس تصميم واشتغال محركات الضغط والشرارة، أسس تصميم واشتغال المحركات الرباعية والثنائية الضربات  يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في محركات الاحتراق الداخلي	2 نظري
	اختبار قصير عملي 1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الأجزاء الرئيسية والمساعدة المكونة للمحرك	b3: يبين الطالب الأجزاء المكونة للمحرك  أن يكون الطالب قادراً على تفكيك وتركيب أجزاء المحرك	3 عملي
4	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اجهزة نقل الحركة في الساحبات الزراعية	a4: يبين الطالب جهاز الفاصل / جهاز صندوق السرعة / جهاز التفاوت  يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في جهاز التوقيت والدولاب الطيار وعمود المرفق ومراحل القدرة بتسلسلات مختلفة	2 نظري

	3 عملي	b4: بحسب 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، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
5	2 نظري	a5: يبين الطالب انواع جهاز التوقيت واجزائه يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في جهاز التوقيت	جهاز التوقيت	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
	3 عملي	b5: 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، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار عملي 2
6	2 نظري	a6: يتعرف الطالب على جهاز التزيت وجهاز التبريد في الساحبات الزراعية يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في جهاز التزيت وجهاز التبريد	جهاز التزيت وجهاز التبريد في الساحبات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
	3 عملي	b6: تصليح وصيانة منظومة التبريد المائي ومنظومة التزيت في الساحبات الزراعية أن يكون الطالب قادراً على تحديد اعطال محرك الساحبة الزراعية	منظومة التبريد والتزيت في الساحبة الزراعية وصيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار عملي 2

7	2 نظري	a7: يبين الطالب اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة)  يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة)	اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	b7: تصليح وصيانة اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة في الساحات الزراعية  أن يكون الطالب قادراً على مراقبة شروط السلامة عند العمل على المعدات والآلات الزراعية	صيانة وتصليح أجهزة نقل الحركة (الفاصل – صندوق السرعة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
8	2 نظري	a8: 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	b8: تصليح وصيانة اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية (الجهاز الفرقي والجهاز العمودي) في الساحات الزراعية  أن يكون الطالب قادراً على اختيار طريقة الحراثة المناسبة حسب ظروف وطبيعة الحقل المراد حراثة	صيانة وتصليح أجهزة نقل الحركة (الجهاز الفرقي والجهاز العمودي)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات

9	2 نظري	c1: 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	b9: تشغيل وصيانة أجهزة نقل القدرة في الساحة الزراعية أن يكون الطالب قادراً على اختيار طريقة الحراثة المناسبة حسب ظروف وطبيعة الحقل المراد حراثة	اجزاء نقل القدرة (التشغيل والصيانة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
10	2 نظري	c2: يبين الطالب معدات تحضير وتهيئة التربة الأولية والثانوية  يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في معدات تحضير وتهيئة التربة الأولية	معدات تحضير وتهيئة التربة الأولية والثانوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2
	3 عملي	b10: التعرف على طرق الحراثة بالمحاريث وأنواعها، 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 وأنواعها وتطبيقات رياضية وحسابية لمعدات الحراثة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار عملي 2

11	2 نظري	c3: زيارة علمية	يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في معدات تحضير وتهيئة 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
	3 عملي	a13: التعرف على طرق الشبك وربط الآلات الزراعية بالساحبة الزراعية  أن يكون الطالب قادراً على تنظيم وشبك الآلات الزراعية بالساحبة الزراعية	طرق الشبك وربط الآلات الزراعية بالساحبة الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار عملي 2
12	2 نظري	a9: 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	b11: التنظيم المختبري والحقلي لبادرة الحبوب  أن يكون الطالب قادراً على تنظيم بادرة الحبوب	تعبير وصيانة معدات البذار والزراعة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات

13	2 نظري	a10: يعرف الطالب على معدات التسميد ان يكون الطالب قادرا على معرفة معدات التسميد	معدات التسميد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
	3 عملي	b12: 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
14	2 نظري	a11: 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	b13: يحسب وينظم كمية المبيد اللازمة لوحدة المساحة أن يكون الطالب قادراً على تنظيم مرشات المكافحة الكيماوية	تعبير وصيانة معدات المكافحة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	امتحانات قصيرة، تكليف بواجب، مناقشات
15	2 نظري	a12: يتعرف الطالب على حاصدة الحبوب الدراسة (الكومباين). ان يكون الطالب قادرا على معرفة في معدات الحصاد	معدات الحصاد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي

تقرير عملي نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	ادامة معدات الحصاد وصيانتها	b14: ادامة معدات الحصاد وصيانتها أن يكون الطالب قادراً على تشغيل معدات الحصاد	3 عملي	
------------------	---	--------------------------------	--	--------	--

#### 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	الأسبوع 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 حقل	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الاول	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	الاسابيع 6و8و9و10و11و12و13	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- المكان والآلات الزراعية، تأليف د. ياسين هاشم الطحان و د. محمد جاسم النعمة.
--	--

