

## نموذج وصف مقرر مكائن وآلات زراعية

1. اسم المقرر	مكائن وآلات زراعية
2. رمز المقرر	AGME207
3. الفصل / السنة	الفصل الثاني الربيعي/المرحلة الاولى/ 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/1
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	5 ساعة (2 نظري+3 عملي) / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	د. مصعب عبد الواحد محمد م.م. عمار وائل صالح
	الأيمل : <a href="mailto:goldenagr@uomosul.edu.iq">goldenagr@uomosul.edu.iq</a> الايمل : <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 الساحبات 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 مرفد البذرة مروراً بمراحل خدمة المحصول النامي وانتهاءً بعمليات الحصاد وما يليها من العمليات التي يتم من خلالها تهينة تلك المنتجات الزراعية سواء للاستهلاك او الخزن.</li> <li>اجراء التعبيرات 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 والتعبير لها بما يتناسب مع العملية الزراعية المطلوب اداؤها 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 المكانن والألات 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 المكانن والألات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، 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 عملي1
2	2 نظري	a2: تعريف الطالب بالساحبة الزراعية وانواعها ومواصفاتها  يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في الساحبة الزراعية انواعها ومواصفاتها	وصف عام للساحبات الزراعية/ انواعها/ اجهزتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، 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	
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	3
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	
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 ومرآحل القدرة بتسلسلات مختلفة	2 نظري	4

اختبار قصير عملي 1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	المصطلحات الفنية الخاصة بالمحرك والعلاقة الرياضية الخاصة بالمحرك	b4: بحسب حجم الأسطوانة الشغال للمحرك أن يكون الطالب قادراً على تقييم وظائف الأجزاء العاملة في المعدات والآلات الزراعية	3 عملي	
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	جهاز التوقيت	a5: يبين الطالب انواع جهاز التوقيت واجزائه يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في جهاز التوقيت	2 نظري	5
اختبار عملي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	منظومة حقن الوقود في الساحبات الزراعية وصيانتها	b5: تصليح وصيانة منظومة حقن الوقود في الساحبات الزراعية أن يكون الطالب قادراً على تحديد اعطال محرك الساحبة الزراعية	3 عملي	
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	جهاز التزيت وجهاز التبريد في الساحبات الزراعية	a6: يتعرف الطالب على جهاز التزيت وجهاز التبريد في الساحبات الزراعية يكتسب الطالب المعارف والمفاهيم المتعلقة في جهاز التزيت وجهاز التبريد	2 نظري	6
اختبار عملي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	منظومة التبريد والتزيت في الساحبة الزراعية وصيانتها	b6: تصليح وصيانة منظومة التبريد المائي ومنظومة التزيت في الساحبات الزراعية أن يكون الطالب قادراً على تحديد اعطال محرك الساحبة الزراعية	3 عملي	

7	2 نظري	a7: يبين الطالب اجهزة نقل الحركة في الساحبة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة)	اجهزة نقل الحركة في الساحبة 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 الساحبة الزراعية (جهاز الفاصل وصندوق السرعة في الساحبات 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 الساحبة الزراعية (الجهاز الفرقي والجهاز العمودي)	اجهزة نقل الحركة في الساحبة 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 الساحبة الزراعية (الجهاز الفرقي والجهاز العمودي) في الساحبات الزراعية	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 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

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

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 التقييم	موعد التقييم (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 6 و8 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- المكنان والآلات الزراعية، تأليف د. ياسين هاشم الطحان و د. محمد جاسم النعمة.
--	---

المراجع الرئيسية (المصادر)	المكائن والآلات الزراعية، تأليف د. ياسين هاشم الطحان و د. محمد جاسم النعمة.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	



مدرس المادة العملي  
م.م. عمار وائل صالح



مدرس المادة النظري  
د. مصعب عبد الواحد محمد

جامعة الموصل  
كلية الزراعة والحدائق  
رئيس قسم علوم التربة والموارد المائية  
م. م. عمار يونس كشمولة



رئيس اللجنة العلمية  
أ.م. د. عبدالقادر عبش سباك