

وصف المقرر لمادة معدات ما بعد الحصاد

1. اسم المقرر	معدات ما بعد الحصاد
2. رمز المقرر	POHE482
3. الفصل / السنة	الفصل الثاني 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026\2\1
5. أشكال الحضور المتاحة	مدمج (حضورى + إلكترونى)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	(30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي) 60 ساعة / عدد الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	أ.د. عادل احمد عبدالله الأيميل : dr.adil.aa@uomosul.edu.iq
8. أهداف المقرر	م. احمد محمد امين الأيميل : ahmed_ameem@uomosul.edu.iq
9. استراتيجيات التعلم والتعليم	<p>1- اكتساب المعرفة في تحسين معاملات ما بعد حصاد المحاصيل والتصنيع الغذائي لتقليل الفقد في المجال الزراعي وفتح أسواق للمنتجات الزراعية الوطنية المتوافق مع نظم الإنتاج والجودة العالمية.</p> <p>2- القدرة على تطوير نظم الإنتاج الزراعي الحديثة بما يتماشى مع التوجه العام في الإنتاج ومتطلبات السوق من الموارد البشرية القادرة على التعامل مع تلك الأنظمة</p> <p>3 - القدرة على تحسين معاملات ما بعد حصاد المحاصيل والتصنيع الغذائي</p> <p>4- تخريج مهندسين وباحثين زراعيين لخدمة القطاع الزراعي في مجال معدات ما بعد الحصاد بالصورة الصحيحة بهدف تحسين عمليات الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ساعات نظري	1يعرف الطالب أهمية معدات ما بعد الحصاد 5ويميز بين أنواعها المختلفة	مقدمة عن أهمية معدات ما بعد الحصاد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 1 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	2 ساعات عملي	2يصنف الطالب معدات ما بعد الحصاد حسب ترتيب العمليات للحاصلات الزراعية	تصنيف معدات ما بعد الحصاد حسب الترتيب للمراحل التي تمر بها الحاصلات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 1 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
2	2 ساعات نظري	1يعرف الطالب أنواع المقطورات والمحاملات الزراعية المستخدمة في الحقول	معدات تداول ونقل المنتجات الزراعية (المقطورات والمحاملات) الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 2 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	2 ساعات عملي	2يعتبر الطالب على كيفية عمل المقطورات الزراعية 3 ويجري تجارب حقلية عليها	تطبيقات حقلية عملية على المقطورات والمحاملات الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 2 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
3	2 ساعات نظري	2يصنف الطالب أنواع النواقل للمحاصيل الزراعية 1 ويعرف كيف يعمل كل نوع واجزاءه	لية عمل النواقل بانواعها (الحزام الناقل و السلسلي والبريمة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 3 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي

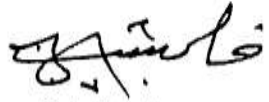
اختبار يومي قصير 3 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	حل تمارين ومسائل حسابية عن نقل المواد بواسطة الحزام الناقل والبريمة والناقل السلسلي	2 يفهم الطالب القوانين والمعادلات الرياضية عن نقل المواد بواسطة الحزام الناقل والبريمة والناقل السلسلي 3 يحل الطالب مسائل رياضية متنوعة عن النواقل	2 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 4 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقنيات تنظيف وتدرج المحاصيل الزراعية	2 يفهم الطالب تقنيات تنظيف وتدرج المحاصيل الزراعية	2 ساعات نظري	4
اختبار يومي قصير 4 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	زيارة ميدانية الى احدى معامل تنقية وتدرج الحبوب للاطلاع بشكل مباشر على آلية عملها	2 يتعرف الطالب على المكانن المستخدمة لتنظيف وتدرج البذور 5 وقيم كفاءة عملها	2 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 5 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقنيات الات التنظيف للمحاصيل الزراعية	2 يفهم الطالب تقنيات الات التنظيف للمحاصيل الزراعية	2 ساعات نظري	5
اختبار يومي قصير 5 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تطبيقات وتجارب مختبرية على جهاز تنظيف الحبوب المختبري	3 يجري الطالب تجارب على جهاز تنظيف الحبوب المختبري	2 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 6 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	أسس اختيار مكانن التنظيف للمحاصيل الزراعية	2 يفهم الطالب أسس اختيار مكانن التنظيف للمحاصيل الزراعية	2 ساعات نظري	6
اختبار يومي قصير 6 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تطبيقات على تنظيمات وتعبيرات لمكانن تنظيف المحاصيل الزراعية	3 يجري الطالب تجارب على مكانن تنظيف المحاصيل الزراعية	2 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 7 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	وسائل رفع كفاءة مكانن تنظيف البذور في اثناء الغريلة	2 يتعرف الطالب على وسائل رفع كفاءة مكانن تنظيف البذور في اثناء الغريلة	2 ساعات نظري	7
اختبار يومي قصير 7 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروعات الميداني، التعلم الذاتي	تطبيقات عملية مختبرية وتجارب لرفع كفاءة مكانن تنظيف البذور	3 يجري الطالب تجارب على مكانن تنظيف البذور	2 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 8 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقنيات تدرج البذور واسس تصنيف مكانن التدرج للبذور	2 يتعرف الطالب على تقنيات تدرج البذور 5 ويميز واسس تصنيف مكانن التدرج للبذور	2 ساعات نظري	8
اختبار يومي قصير 8 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تطبيقات وتجارب مختبرية على جهاز تدرج البذور المختبري	3 يجري الطالب تجارب على جهاز تدرج البذور المختبري	3 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 9 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الات التدرج حسب طول البذرة وحجمها ووزنها النوعي	2 يتعرف الطالب على الات التدرج حسب طول البذرة وحجمها ووزنها النوعي	2 ساعات نظري	9
اختبار يومي قصير 9 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تطبيقات وتجارب مختبرية على الات التدرج حسب طول البذرة وحجمها ووزنها النوعي	3 يجري الطالب تجارب على الات التدرج حسب طول البذرة وحجمها ووزنها النوعي	2 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 10 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الات التدرج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	2 يتعرف الطالب على الات التدرج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	2 ساعات نظري	10
اختبار يومي قصير 10 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تطبيقات وتجارب مختبرية على الات التدرج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	3 يجري الطالب تجارب على الات التدرج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	2 ساعات عملي	

11	2 ساعات نظري	2a يفهم الطالب أهمية تجفيف وتعديل رطوبة البذور 5a يميز وأنواع أنظمة ومكانن التجفيف	أهمية تجفيف وتعديل رطوبة البذور وأنواع أنظمة ومكانن التجفيف	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 11 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	2 ساعات عملي	2a يتعرف الطالب على المكانن المستخدمة لتجفيف البذور 5c ويقيم كفاءة عملها	زيارة ميدانية الى احد معامل تجفيف البذور للاطلاع بشكل مباشر على آلية عملها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 11 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
12	2 ساعات نظري	2a يفهم الطالب أنظمة تجفيف البذور 5a ويميز الأنواع المختلفة من المجففات للبذور	أنظمة تجفيف البذور باستخدام أنواع مختلفة من المجففات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 12 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	2 ساعات عملي	3c يجري الطالب تجارب على مكانن تجفيف البذور المختبرية	تطبيقات وتجارب مختبرية على مكانن تجفيف البذور المختبرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 12 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
13	2 ساعات نظري	2a يتعرف الطالب على مكانن والآت الفرز والتدرج للفاكهة والخضر	مكانن والآت الفرز والتدرج للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 13 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	2 ساعات عملي	3c يجري الطالب تجارب على مكانن والآت الفرز والتدرج للفاكهة والخضر	تطبيقات وتجارب عملية على مكانن والآت الفرز والتدرج للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 13 تقارير اختبار فصل 21 اختبار نهائي
14	2 ساعات نظري	2a يتعرف الطالب على آلات ومواد التعبئة للفاكهة والخضر	التعبئة وآلات ومواد التعبئة للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 14 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	2 ساعات عملي	3c يجري الطالب تجارب على آلات التعبئة للفاكهة والخضر	تطبيقات وتجارب عملية على آلات التعبئة للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 14 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
15	2 ساعات نظري	2a يتعرف الطالب على آليات حفظ وخزن المنتجات الزراعية (الحبوب بأنواعها والفاكهة والخضر)	حفظ وخزن المنتجات الزراعية (الحبوب بأنواعها والفاكهة والخضر)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 15 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	2 ساعات عملي	2a يتعرف الطالب على الآليات المستخدمة لخزن الحبوب في السائلوات 5c ويقيم كفاءة عملها	زيارة ميدانية الى سايلوخزن الحبوب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 15 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي

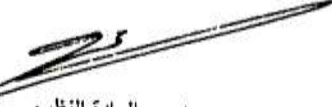
11. تقييم المقرر					
ت	اسلوب التقويم	الموعد	الدرجة	الوزن النسبي	
1	تقارير بيتية	كل اسبوع	10	10%	
2	اختبارات قصيرة	كل اسبوع	10	10%	
3	اختبار صفي 1	الأسبوع السابع	10	10%	
4	اختبار صفي 2	الأسبوع الأخير	10	10%	
5	اختبار عملي نهائي	نهاية الكورس	20	20%	
6	اختبار نظري نهائي	نهاية الكورس	40	40%	
	المجموع		100	100%	


12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	تكنولوجيا البذور هندسة تصنيع المنتجات الزراعية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	اعداد وتداول المحاصيل الزراعية
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	www.youtube.com


مدرس المادة العملي
م. احمد محمد امين


رئيس قسم المكنان والالات الزراعية
أ.م.د. يوسف يعقوب هلال




مدرس المادة النظري
أ.د. عادل أحمد عبدالله


رئيس اللجنة العلمية
أ.د. عادل أحمد عبدالله