

وصف المقرر لمادة معدات ما بعد الحصاد

1. اسم المقرر	معدات ما بعد الحصاد
2. رمز المقرر	POHE482
3. الفصل / السنة	الفصل الثاني 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025\2\1
5. أشكال الحضور المتاحة	مدمج (حضورى + إلكترونى)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	(30 ساعة نظري + 45 ساعة عملي) 75 ساعة / 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: أحمد محمد أمين سعيد صالح صبري علي
8. أهداف المقرر	الآيميل: ahmed_ameen@uomosul.edu.iq
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 ساعات نظري	1-يعرف الطالب أهمية معدات مابعد الحصاد 5-ويميز بين أنواعها المختلفة	مقدمة عن أهمية معدات مابعد الحصاد	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 1 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	2-يصنف الطالب معدات مابعد الحصاد حسب ترتيب العمليات للحاصلات الزراعية	تصنيف معدات مابعد 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	1-يعرف الطالب أنواع المقطورات والمحامل الزراعية المستخدمة في الحقول	معدات تداول ونقل المنتجات الزراعية (المقطورات والمحامل) الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 2 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	2-يتعرف الطالب على كيفية عمل المقطورات الزراعية 3- ويجري تجارب حقلية عليها	تطبيقات حقلية عملية على المقطورات و المحامل 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	2-يصنف الطالب أنواع النواقل للمحاصيل الزراعية 1- ويعرف كيف يعمل كل نوع واجزائه	الآلة عمل النواقل بأنواعها (الحزام الناقل و السلسلي والبريمة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 3 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	2-يفهم الطالب القوانين والمعادلات الرياضية عن نقل المواد بواسطة الحزام الناقل والبريمة والناقل السلسلي 3- يحل الطالب مسائل رياضية متنوعة عن النواقل	حل تمارين ومسائل حسابية عن نقل المواد بواسطة الحزام الناقل والبريمة والناقل السلسلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 3 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
4	2 ساعات نظري	2-يفهم الطالب تقنيات تنظيف وتدرج المحاصيل الزراعية	تقنيات تنظيف وتدرج المحاصيل الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 4 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	2-يتعرف الطالب على المكان المستخدم لتنظيف وتدرج البذور 5-ويقوم كفاءة عملها	زيارة ميدانية الى احدى معامل تنقية وتدرج الحبوب للاطلاع بشكل مباشر على آلية عملها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 4 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
5	2 ساعات نظري	2-يفهم الطالب تقنيات الات التنظيف للمحاصيل الزراعية	تقنيات الات التنظيف للمحاصيل الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 5 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	3-يجري الطالب تجارب على جهاز تنظيف الحبوب المختبري	تطبيقات وتجارب مختبرية على جهاز تنظيف الحبوب المختبري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 5 تقارير اختبار فصلي 1



اختبار نهائي					
اختبار يومي قصير 6 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	أسس اختيار مكان التنظيف للمحاصيل الزراعية	2- يفهم الطالب أسس اختيار مكان 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 وتعابير لمكان تنظيف المحاصيل الزراعية	3- يجري الطالب تجارب على مكان تنظيف المحاصيل الزراعية	3 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 7 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	وسائل رفع كفاءة مكان تنظيف البذور في اثناء الغربة	2- يتعرف الطالب على وسائل رفع كفاءة مكان تنظيف البذور في اثناء الغربة	2 ساعات نظري	7
اختبار يومي قصير 7 تقارير اختبار فصلي 1 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	تطبيقات عملية مختبرية وتجارب لرفع كفاءة مكان تنظيف البذور	3- يجري الطالب تجارب على مكان تنظيف البذور	3 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 8 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقنيات تدريج البذور واسس تصنيف مكان التدريج للبذور	2- يتعرف الطالب على تقنيات تدريج البذور 5- ويميز واسس تصنيف مكان التدريج 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 تدريج البذور المختبري	3- يجري الطالب تجارب على جهاز تدريج البذور المختبري	3 ساعات عملي	
اختبار يومي قصير 9 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الات التدريج حسب طول البذرة وحجمها ووزنها النوعي	2- يتعرف الطالب على الات التدريج 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 التدريج حسب طول البذرة وحجمها ووزنها النوعي	3- يجري الطالب تجارب على الات التدريج حسب طول البذرة وحجمها ووزنها النوعي	3 ساعات عملي	
اختبار يومي قصي 10 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الات التدريج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	2- يتعرف الطالب على الات التدريج 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 التدريج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	3- يجري الطالب تجارب على الات التدريج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	3 ساعات عملي	

11	2 ساعات نظري	2. ويبلغهم الطالب أهمية تجفيف وتعديل رطوبة البذور 3. ويميز أنواع أنظمة ومكان التجفيف	أهمية تجفيف وتعديل رطوبة البذور وأنواع أنظمة ومكان التجفيف	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 11 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	2. ويتعرف الطالب على المكان المستخدمة لتجفيف البذور 3. ويقيم كفاءة عملها	زيارة ميدانية إلى أحد معامل تجفيف البذور للاطلاع بشكل مباشر على آلية عملها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العصفية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 11 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
12	2 ساعات نظري	2. ويبلغهم الطالب أنظمة تجفيف البذور 3. ويميز الأنواع المختلفة من المعجلات للبذور	أنظمة تجفيف البذور باستخدام أنواع مختلفة من المعجلات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 12 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	3. يجري الطالب تجارب على مكان تجفيف البذور المختبرية	تطبيقات وتجارب مختبرية على مكان تجفيف البذور المختبرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العصفية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 12 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
13	2 ساعات نظري	2. ويتعرف الطالب على مكان والآلات الفرز والتدريج للفاكهة والخضر	مكان والآلات الفرز والتدريج للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 13 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	3. يجري الطالب تجارب على مكان والآلات الفرز والتدريج للفاكهة والخضر	تطبيقات وتجارب عملية على مكان والآلات الفرز والتدريج للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العصفية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 13 تقارير اختبار فصل 21 اختبار نهائي
14	2 ساعات نظري	2. ويتعرف الطالب على آلات ومواد التعبئة للفاكهة والخضر	التعبئة والآلات ومواد التعبئة للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 14 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	3. يجري الطالب تجارب على آلات التعبئة للفواكه والخضر	تطبيقات وتجارب عملية على آلات التعبئة للفواكه والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العصفية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 14 تقارير اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
15	2 ساعات نظري	2. ويتعرف الطالب على آلات 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
	3 ساعات عملي	2. ويتعرف الطالب على الآليات المستخدمة لخزن الحبوب في السيلوات 3. ويقيم كفاءة عملها	زيارة ميدانية إلى سايلو خزن الحبوب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع العصفية، 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	الاسبوع السابع	10	10%
4	اختبار صفي 2	الاسبوع الاخير	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)	1- تكنولوجيا البذور 2006 د. عبد الستار الرجبو ود. احمد صالح 2- هندسة تصنيع المنتجات الزراعية 1989 د. عبد الحميد زكريا ود. مدحت عبدالله
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	1- اعداد وتداول المحاصيل الزراعية 2013 د. عادل البهنساوي 2- هندسة تصنيع المنتجات الزراعية، د. صلاح عبداللطيف د. ماهر محمد ابراهيم
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	www.youtube.com

مدرس المادة العملي
م.م. صالح صبري علي

رئيس قسم المكنان والآلات الزراعية
أ.م. نوفل عيسى محميد

مدرس المادة النظري
م. أحمد محمد أمين سعيد

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. عادل أحمد عبدالله