

وصف المقرر لمادة معدات مابعد الحصاد

1. اسم المقرر	
معدات مابعد الحصاد	
2. رمز المقرر	
POHE482	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024\1\2	
5. أشكال الحضور المتاحة	
مدمج (حضوري + إلكتروني)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
(30 ساعة نظري + 45 ساعة عملي) 75 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أحمد محمد أمين سعيد صالح صبري علي	الآيميل: ahmed_ameen@uomosul.edu.iq
8. أهداف المقرر	
<p>1- اكتساب المعرفة في تحسين معاملات ما بعد حصاد المحاصيل والتصنيع الغذائي لتقليل الفقد في المزارعي 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 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 الصح</p> <p>بهدف تحسين عمليات الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً</p>	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<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	a1يعرف الطالب أهمية معدات ما بعد الحصاد a5ويميز 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
	3 ساعات عملي	a2يصنف الطالب معدات ما بعد الحصاد حسب ترتيب العمليات للحاصلات الزراعية	تصنيف معدات ما بعد الحصاد حسب الترتيب للمراحل التي تبها 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	a1يعرف الطالب أنواع المقطورات والمحاملات الزراعية المستخدمة في الحقول	معدات تناول ونقل المنتجات الزراعية (المقطورات والمحاملات) الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 2 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	a2يتعرف الطالب على كيفية عمل المقطورات الزراعية c3 ويجري تجارب حقلية عليها	تطبيقات حقلية عملية على المقطورات و المحاملات 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	a2يصنف الطالب أنواع النواقل للمحاصيل الزراعية a1ويعرف كيف يعمل كل نوع واجزاءه	النية 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
	3 ساعات عملي	a2يفهم الطالب القوانين والمعادلات الرياضية عن نقل المواد بواسطة الحزام الناقل والبريمة و الناقل السلسلي a3يحل الطالب مسائل رياضية متنوعة عن النواقل	حل تمارين ومسائل حسابية عن نقل المواد بواسطة الحزام الناقل والبريمة و الناقل 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	a2يفهم الطالب تقنيات تنظيف وتدوير المحاصيل الزراعية	تقنيات تنظيف وتدوير المحاصيل الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 4 اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	a2يتعرف الطالب على المكنان المستخدمة لتنظيف وتدريج البذور c5ويقيم كفاءة عملها	زيارة ميدانية الى احدى معامل تنقية وتدريج 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	a2يفهم 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	c3يجري 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

6	2 ساعات نظري	a2 يفهم الطالب أسس اختيار مكانن التنظيف للمحاصيل الزراعية	أسس اختيار مكانن التنظيف للمحاصيل الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير6 اختبار فصلي1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	c3 يجري الطالب تجارب على تنظيف المحاصيل الزراعية	تطبيقات على تنظيمات وتعيرات لمكانن تنظيف المحاصيل الزراعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير6 تقارير اختبار فصلي1 اختبار نهائي
7	2 ساعات نظري	a2 يتعرف الطالب على وسائل رفع كفاءة مكانن تنظيف البذور في اثناء الغريلة	وسائل رفع كفاءة مكانن تنظيف البذور في اثناء الغريلة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير7 اختبار فصلي1 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	c3 يجري الطالب تجارب على مكانن تنظيف البذور	تطبيقات عملية مختبرية وتجارب لرفع كفاءة مكانن تنظيف البذور	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير7 تقارير اختبار فصلي1 اختبار نهائي
8	2 ساعات نظري	a2 يتعرف الطالب على تقنيات تدريب البذور و a5 يميز واسس تصنيف مكانن التدرج للبذور	تقنيات تدريب البذور واسس تصنيف مكانن التدرج للبذور	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير8 اختبار فصلي2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	c3 يجري الطالب تجارب على تدرج البذور المختبري	تطبيقات وتجارب مختبرية على جهاز تدرج البذور المختبري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير8 تقارير اختبار فصلي2 اختبار نهائي
9	2 ساعات نظري	a2 يتعرف الطالب على الات التدرج حسب طول البذرة وحجمها ووزن النوعي	الات التدرج حسب طول البذرة وحجمها ووزن النوعي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير9 اختبار فصلي2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	c3 يجري الطالب تجارب على التدرج حسب طول البذرة وحجمها ووزن النوعي	تطبيقات وتجارب مختبرية على الات التدرج حسب طول البذرة وحجمها ووزن النوعي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير9 تقارير اختبار فصلي2 اختبار نهائي
10	2 ساعات نظري	a2 يتعرف الطالب على الات التدرج بالاعتماد على الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	الات التدرج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصي10 اختبار فصلي2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	c3 يجري الطالب تجارب على التدرج بالاعتماد على الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	تطبيقات وتجارب مختبرية على الات التدرج بالاعتماد على الطاقة الكهربائية والمغناطيسية واللون للحبوب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير10 تقارير اختبار فصلي2 اختبار نهائي

11	2 ساعات نظري	a2 يفهم الطالب أهمية تجفيف وتعديل رطوبة البذور a5 ويميز أنواع 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
	3 ساعات عملي	a2 يتعرف الطالب على المكانن المستخدمة لتجفيف البذور c5 وقيم 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	a2 يفهم الطالب أنظمة تجفيف البذور a5 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
	3 ساعات عملي	c3 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	a2 يتعرف الطالب على مكانن والآت الفرز والتدرج والفاكهة والخضر	مكانن والآت الفرز والتدرج للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 13 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	c3 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	a2 يتعرف الطالب على وآات ومواد التعبئة للفاكهة والخضر	التعبئة وآات ومواد التعبئة للفاكهة والخضر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار يومي قصير 14 اختبار فصلي 2 اختبار نهائي
	3 ساعات عملي	c3 يجري الطالب تجارب على التعبئة للفواكه والخضر	تطبيقات وتجارب عملية على آلات التعبئة للفواكه 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	a2 يتعرف الطالب على آليات وخرن المنتجات الزراعية (الحبوب) بأنواعها والفاكهة (الطالب على والخضر)	حفظ وخرن 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	a2 يتعرف الطالب على الآليات المستخدمة لخرن الحبوب في السايلوات c5 وقيم كفاءة عملها	زيارة ميدانية الى سايلو خزن 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 التقييم	الموعد	الدرجة
1	تقارير بينية	كل اسبوع	10
2	اختبارات قصيرة	كل اسبوع	10
3	اختبار صفي 1	الاسبوع السابع	10
4	اختبار صفي 2	الاسبوع الاخير	10
5	اختبار عملي نهائي	نهاية الكورس	20
6	اختبار نظري نهائي	نهاية الكورس	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 إبراهيم
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	www.youtube.com



مدرس المادة العملي
م.م.صالح صبري علي



مدرس المادة النظري
م.أحمد محمدأمين سعيد



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



رئيس اللجنة العلمية
أ.د. أركان محمدأمين صديق

