

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
مكائن غابات
٢. رمز المقرر
FOMA253
٣. الفصل / السنة
الفصل الأول الخريفي ٢٠٢٣-٢٠٢٤
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٤-٤-١
٥. أشكال الحضور المتاحة
حضور
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعة نظري + ٣ ساعة عملي / ٣.٥ وحدة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
م. د. رافع عبدالستار محمدنوري م. ليث محمود يحيى
الأيمل : rafea-machine@uomosul.edu.iq
٨. اهداف المقرر
النظري: - تمكين الطالب من فهم اهمية الغطاء النباتي خصوصا الغابات - تمكين الطالب من فهم اهمية الجرار كمصدر قدرة في الحقل وفهم الدورة الحرارية في محركات الاحتراق الداخلي - تمكين الطالب من معرفة كيفية عمل انظمة الجرار وصيانتها - تمكين الطالب من معرفة كيفية عمل الآلات الخاصة باعداد واستصلاح ارض الغابة - تمكين الطالب من فهم كيفية عمل آلات استزراع اشجار الغابات - تمكين الطالب من فهم كيفية عمل آلات خدمة الغابات (تسميد ، ري ، مكافحة) - تمكين الطالب من فهم كيفية حصاد ومعالجة جذوع الأشجار في ارض الغابة في نقلها الى المصنع - تمكين الطالب من معرفة الأساليب والطرق والمعدات المناسبة في الوقاية من الحرائق واخمادها
العملي: - ان يكون الطالب ملما بطرق تشغيل وصيانة الجرار والذي هو مصدر الطاقة في الغابة. - ان يدرك الطالب المخاطر التي يتعرض لها عند استخدام الآلات في الغابة. - ان يكون الطالب قادر على تنفيذ كافة التجارب والأعمال الخاصة باستزراعة وخدمة الغابة. - ان يكون الطالب على دراية كاملة بمسؤولية الحفاظ على الغابات من الأفات والحرائق وتطبيق العمليات اللازمة لذلك. - ان يمتلك الطالب الخبرة العملية في ادارة الغابات واستثمار منتجاتها.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	
النظري	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرات الفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقرير - عرض نماذج حقيفة من المعدات وآلات مكننة البساتين
العملي	<ul style="list-style-type: none"> - التكليف بعمل جماعي لكشف المهارات القيادية - التكليف بمهام فردية لكشف المهارات الذاتية - التكليف بتقارير عن التجارب العملية والمهام الحقلية

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ نظري	a1: يتعرف على مفهوم عمل وس نقل الحركة a3: حل الحسابات الخاصة نسب النقل	وسائل نقل الحركة و الحسابات الخ بها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تكليف بمهمة
	٣ عملي	b3: يجرب فك وتركيب اجهزة نقل الحركة و c3: يفذ الحسابات الخاصة بنسبة الحركة	وسائل نقل الحركة و الحسابات الخ بها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تكليف بمهمة واختبار قصير
٢	٢ نظري	a1: يتعرف على مبدئ عمل محرك الاحتراق الداخلي في الجرار وانواع الجرارات الزراعية وتصنيفها ومواصفاتها c3: يطبق حساب القدرة ونسبة ال	مصدر القدرة في المزرعة و حساباه حجم المحرك ونسبة الكبس والقدرة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير
	٣ عملي	b3: يجرب قيادة الجرار وصيانة ا و c3: يفذ الحسابات الخاصة بالحج اللتري ونسبة الكبس في المحرك	مصدر القدرة في المزرعة و حساباه حجم المحرك ونسبة الكبس والقدرة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تكليف بمهمة واختبار قصير
٣	٢ نظري	a2: يتعرف على مفهوم عمل الج المرفقي وجهاز التوقيت c3: يبين مما يتركب الجهاز	الجهاز المرفقي و جهاز التوقيت فم المحرك	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير
	٣ عملي	b3: يجرب فك وتركيب الجهاز المرفقي	مشاكل الجهاز المرفقي و جهاز الت في المحرك صيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني،	تكليف بمهمة واختبار قصير

	التعلم الذاتي				
٤	٢ نظري	a1: يتعرف على مفهوم عمل جهاز الأشغال و جهاز تغذية الوقود و c3: يبين مما يتركب الجهاز والنظ	اجهزة الاشغال و تغذية الوقود في المحرك	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير
	٣ عملي	b3: يجرب فك وتركيب جهاز آلة وتغذية الوقود	مشاكل اجهزة الاشغال و تغذية الوقود في المحرك وصيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تكليف بمهمة واختبار قصير
٥	٢ نظري	a2: يتعرف على مبدئ عمل التبريد وجهاز التزيت c3: يبين مما يتركب الجهاز	اجهزة التبريد و التزيت في المحرك	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير
	٣ عملي	b3: يقيس التغيير عند صيانة وبجهاز الأشغال وتغذية الوقود	مشاكل اجهزة التبريد و التزيت في المحرك وصيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تكليف بمهمة واختبار قصير
٦	٢ نظري	a4: يفسر مبدئ عمل جهاز الفاص و صندوق السرعة c3: يبين مما يتركب	جهاز الفاصل و صندوق السرعة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير
	٣ عملي	b3: يختبر التغيير الذي احدثه صيانة منظومة التبريد والتزيت	مشاكل الفاصل و صندوق السرعة وصيانتها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تكليف بمهمة واختبار قصير
٧	٢ نظري	a2: يتعرف على مبدئ عمل جهاز النقل النهائي واجهزة التلامس والتا c3: يبين مما يتركب الاجهزة	اجهزة نقل النهائي و التلامس مع الأرض والتوقف في الجرار	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير
	٣ عملي	b3: يقيس التغيير عند الصيانة للفاصل و صندوق السرعة	مشاكل اجهزة نقل النهائي و التلامس مع الأرض والتوقف في الجرار	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تكليف بمهمة واختبار قصير
٨	٢ نظري	a2: يتعرف على مبدئ عمل اجهز نقل القدرة في الجرار و c3: يبين مما يتركب الاجهزة	اجهزة نقل القدرة في الجرار	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير
	٣ عملي	b3: يقيس التغيير عند الـ	مشاكل اجهزة نقل القدرة في الجرار	المحاضرة التفاعلية،	تكليف بمهمة واختبار

قصير	العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي		والصيانة لجهاز النقل النهائي و التلامس		
اختبار فصلي واختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	معدات استصلاح ارض الغابة وتهيئة التربة للزراعة	a2: يتعرف مفهوم عمل و معدات استصلاح الأرض والمد واجزاها و c3: يبين مما تتركب اجزاها	٢ نظري	٩
اختبار فصلي واختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	مشاكل معدات استصلاح ارض الغابة وتهينة التربة للزراعة وصيانتها	b3: يختبر التغيير الذي احدثه الآلة و يجري صيانة لها	٣ عملي	
اختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	شاتلات وزراعات الفسائل والشجيرات	a2: يتعرف على مبدئ عمل الب والزراعات وحفارة الجور لزراعة الف و c3: يبين مما تتركب اجزاها	٢ نظري	١٠
تكليف بمهمة واختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تنظيم وصيانة شاتلات وزراعات الف والشجيرات	b3: يختبر التغيير الذي احدثه الآلة و c3: ينفذ حسابات معدل وانتاجية الباذرة	٣ عملي	
اختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	معدات التسميد و الري الأشجار	a2: يتعرف على مفهوم التسميد والري بالرش وبالنتقيط ومما ت اجزاء كل منظومة و c3: يطبق حسابات الأحتياج الماء	٢ نظري	١١
تكليف بمهمة واختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تنظيم وصيانة التسميد والري	b3: يختبر التغيير الذي احدثه الآلة و c3: يجري صيانة لها	٣ عملي	
اختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	معدات مكافحة الآفات في الغابات	a2: يتعرف على مفهوم الم وكيف يتم نشر المبيدات بالم العاملة على الأرض او التي تطير الجو و c3: يبين مما تتركب اجزاها	٢ نظري	١٢
تكليف بمهمة واختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تنظيم عمل معدات مكافحة	b3: يجرب التغيير الذي احدثه الآلة و c2: يجري صيانة لها	٣ عملي	
مناقشة التقرير	المحاضرة التفاعلية،	معدات مكافحة الحرائق	a2: يتعرف على مفهوم مكافحة	٢ نظري	١٣

اختبار قصير	العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي		الحرائق وكيفية الوقاية منها و c3: يبين مما تتركب المعدات		
تكليف بمهمة مناقشات تقرير واختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تشغيل وصيانة معدات مكافحة الحرائق	b3: يختبر التغيير الذي أحدثته معدات التسميد ومنظومة الري و c3: يجري صيانة لها	٣ عملي	
اختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	معدات حصاد جذوع الأشجار	a2: يتعرف على فكرة قطع واغصان الأشجار بالأدوات والآليات الميكانيكية و c3: يبين مما تتركب اجزاها	٢ نظري	١٤
تكليف بمهمة واختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تشغيل وصيانة معدات حصاد جذوع الأشجار	b3: يختبر المنطقة التي يتم اسقاط الأشجار و c3: يختبر التغيير الذي أحدثته و صيانة للآلات	٣ عملي	
اختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	معدات معالجة ونقل جذوع الأشجار	a2: يتعرف على مفهوم معالجة و جذوع الأشجار من الغابة الى المص و c3: يبين مما تتركب اجزاها	٢ نظري	١٥
مناقشات واختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	زيارة الى مخازن مديرية الزراعة وغابات الموصل في المحافظة	c2: يجرب تشغيل احدى الآلات مشتل غابات الموصل	٣ عملي	

١١. تقييم المقرر				
ت	اسلوب التقييم النظري	موعد التقييم	درجة التقييم	الوزن النسبي
١-	اختبار شهري	الأسبوع ٩	% ١٠	% ١٠
٢-	اختبار قصير يومي	الأسابيع ٢-١٥	% ١٠	% ١٠
٣-	تقرير	الأسبوع ١٣	% ٥	% ٥
المجموع				
			% ٢٥	% ٢٥
ت	اسلوب التقييم العملي	موعد التقييم	درجة التقييم	الوزن النسبي
١-	اختبار شهري	الأسبوع ٩	% ٥	% ٥
٢-	اختبار قصير يومي وتكليف بمهمة	الأسابيع ١ و ٢-١٥	% ٥	% ٥
٣-	تقرير	الأسبوع ١٣	% ٥	% ٥
المجموع				
			% ١٥	% ١٥
١-	السعي الفصلي النظري + العملي (١٥+٢٥)	بعد الأسبوع ١٥	% ٤٠	% ٤٠

٢٠ %	٢٠ %	الأختبار النهائي العملي	٢ -
٤٠ %	٤٠ %	الأختبار النهائي النظري	٣ -
١٠٠ %	١٠٠ %	الدرجة النهائية	٤ -

١٢. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) النعمة، محمد و ياسين الطحان (١٩٨٨) المكائن والآلات الزراعية. مطابع جامعة الموصل، العراق.	
المراجع الرئيسية (المصادر) Stout, Bill A. (1990) CIGR Handbook of Agricultural Engineering, Volume III, ASAE, USA.	
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
منظمة الأغذية والزراعة (FAO)	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

مدرس مادة العملي
م. ليث محمود يحيى

مدرس المادة النظري
م. د. رافع عبدالستار محمدنوري

رئيس قسم علوم الغابات
ا. د. مزاحم سعيد البك

رئيس اللجنة العلمية
ا. د. محمد يونس العلاف