



جامعة المنوفية - كلية الزراعة (شبين الكوم)
برنامج الهندسة الزراعية
مقرر: صيانة الجرارات والآلات الزراعية



توصيف مقرر دراسي 2024 / 2023

كود المقرر: ه 423

اسم المقرر: صيانة الجرارات والآلات
الزراعية

(وفقاً لنموذج الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد)

المحتويات:

- أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information
ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information
1. الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course
 2. مخرجات التعليم المستهدفة Intended Learning Outcomes (ILO's)
 3. توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج - (مصفوفة 1)
 4. محتويات المقرر Contents
 5. توافق المحتوى العلمي للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر - (مصفوفة 2)
 6. أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods
 7. توافق أساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر - (مصفوفة 3)
 8. أساليب وطرق تقييم الطالب Student Assessment Methods
 9. الجدول الزمني للتقييم ودرجات التقييم Time Schedule and Weighting of Assessment
 10. قائمة المراجع List of References
 11. التسهيلات اللازمة للتعليم والتعلم Facilities Required for Teaching and Learning

الاعتمادات:

رئيس مجلس القسم/ المدير الأكاديمي	
الاسم	ا.د / احمد توفيق طه
التوقيع	

منسق المقرر	
الاسم	ا.د/ محمود علي محمد
التوقيع	محمود علي محمد

2023/9/10

تاريخ اعتماد مجلس القسم



أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information:

اسم المقرر	صيانة الجرارات والآلات الزراعية
الرمز والكود	ه ٢٣ ٤
المستوى	الرابع
الساعات المعتمدة /أسبوع	نظري : ٢ عملي : ٢ مجموع : ٣
نوع المقرر	اختياري
البرنامج الذي يدرس فيه المقرر	الهندسة الزراعية
الأقسام المسؤولة عن البرنامج	قسم الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
القسم المسئول عن تدريس المقرر	قسم الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
تاريخ اعتماد مجلس القسم لتوصيف المقرر	

ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

(١) الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

يهدف المقرر إلى أن يكون الطالب قادر على:

١-١	معرفة كيفية إجراء الصيانة الدورية للآلات الزراعية
٢-١	دراسة كيفية إجراء الصيانة الدورية لمحركات الجرارات الزراعية
٣-١	دراسة كيفية إجراء الصيانة الدورية للأجزاء المساعدة لمحرك الجرار
٤-١	معرفة كيفية إجراء العمرة الكاملة للمحرك وتليين الجرار
٥-١	تحديد إجراءات الأمن والسلامة عند تشغيل الآلات والجرارات الزراعية

(٢) مخرجات التعليم المستهدفة Intended Learning Outcomes (ILO's)

a- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادراً على ان :	
a ₁	يتعرف على الصيانة الدورية للآلات الزراعية
a ₂	يعرف الصيانة الدورية لمحرك الجرار
a ₃	يذكر الصيانة الدورية للأجهزة المساعدة بالمحرك
a ₄	يشرح العمرة الكاملة وتليين الجرار وطرق التخزين للجرار
a ₅	يلخص احتياطات الأمن والسلامة أثناء تشغيل وصيانة الجرار

b- المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :

b ₁	يحدد الأعطال الموجودة في الآلات الزراعية وإصلاحها
b ₂	يرتب الأعطال الموجودة في المحركات الزراعية وإصلاحها
b ₃	يحدد الأعطال في الأجهزة المساعدة بالمحرك وإصلاحها
b ₄	يتقن تنفيذ العمرة الكاملة للجرار وكيفية تليين الجرار قبل تشغيله
b ₅	يشارك في المواقف الحرجة ومراعاة شروط الأمن والسلامة

c- المهارات الذهنية Intellectual Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :

C ₁	يقدر كيفية التعامل مع الأعطال وإصلاحها في الآلات الزراعية
C ₂	يستخلص الأعطال وإصلاحها في محركات الجرارات الزراعية
C ₃	يبتكر طريقة التعامل مع الأعطال وإصلاحها في الأجهزة المساعدة بالمحرك
C ₄	يقترح طريقة كيفية اجراء العمرة الكاملة للجرار وكيفية تليين الجرار قبل تشغيله
C ₅	يستخلص طريقة ليحدد كيفية التصرف في المواقف الحرجة ومراعاة شروط الأمن والسلامة

d- المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :

d ₁	يناقش المعلومات وتفسير حدوث إخفاق أو عطل بالمحرك شفويا أو في صورة تقرير
d ₂	يستخدم الوسائل السمعية والبصرية المناسبة في عرض البيانات والمعلومات
d ₃	يقود تكنولوجيا المعلومات للحصول علي المعلومات والبيانات والتواصل
d ₄	يتواصل الي قدرات التعلم الذاتي والمستمر لتطوير معلوماته ومهاراته العملية
d ₅	يساهم عمليا وتدريبيا مع الأدوات والتمارين المستخدمة في المقرر

(٣) توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج:

مرفق مصفوفة توافق رقم (١)

(٤) محتويات المقرر Contents

(أ): الدروس النظرية

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات النظرية
١	صيانة الآلات الزراعية (محاريث بأنواعها - وآلات نثر السماد)	٢
٢	صيانة الآلات الزراعية (آلات الرش والتعفير - وآلات الحصاد)	٢
٣	صيانة أجزاء محرك الجرار (المحرك - رأس السلندر - السلندر)	٢
٤	صيانة أجزاء محرك الجرار (رأس السلندر - السلندر)	٢
٥	صيانة أجزاء محرك الجرار (الشنابر - الصبايات - التاكيبات)	٢
٦	صيانة الأجهزة المساعدة للمحرك محرك الجرار (دورة التبريد)	٢
٧	امتحان منتصف الترم	٢
٨	صيانة الأجهزة المساعدة للمحرك محرك الجرار (التزييت - الوقود)	٢
٩	صيانة الأجهزة المساعدة للمحرك محرك الجرار (الدوائر الكهربائية)	٢
١٠	إجراء العمرة الكاملة	٢
١١	تليين الجرار الجديد أو بعد العمرة	٢
١٢	الصيانة الدورية	٢
١٣	طرق تخزين الجرار وإعداده للعمل بعد التخزين	٢
١٤	احتياجات الأمن والسلامة في ورش الصيانة	٢
اجمالي عدد الساعات النظرية :		٢٨

(ب): الدروس العملية

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات العملية
١	تدريبات علي صيانة الآلات الزراعية (محارِيث بأنواعها - وآلات نثر السماد)	٢
٢	تدريبات علي صيانة الآلات الزراعية (آلات الرش والتعفير - وآلات الحصاد)	٢
٣	تدريبات علي صيانة أجزاء محرك الجرار (المحرك - رأس السلندر - السلندر)	٢
٤	تدريبات علي صيانة أجزاء محرك الجرار (رأس السلندر - السلندر)	٢
٥	تدريبات علي صيانة أجزاء محرك الجرار (الشنابر - الصبايات - التاكهيات)	٢
٦	تدريبات علي صيانة الأجهزة المساعدة للمحرك محرك الجرار (دورة التبريد)	٢
٧	امتحان منتصف الترم	
٨	تدريبات علي صيانة الأجهزة المساعدة للمحرك محرك الجرار (التزيت - الوقود)	٢
٩	تدريبات علي صيانة الأجهزة المساعدة للمحرك محرك الجرار (الدوائر الكهربائية)	٢
١٠	تدريبات علي إجراء العمرة الكاملة	٢
١١	تدريبات علي تليين الجرار الجديد أو بعد العمرة	٢
١٢	تدريبات علي الصيانة الدورية	٢
١٣	تدريبات علي طرق تخزين الجرار وإعداده للعمل بعد التخزين	٢
١٤	امتحان شفوي	
	اجمالي عدد الساعات العملية :	٢٨

(٥) توافق المحتوى العلمي للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر:

مرفق مصفوفة توافق رقم (٢)

(٦) أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods

١-٦	محاضرات
٢-٦	التدريبات العملية
٣-٦	الزيارات الميدانية
٤-٦	البحث الفردي

(٧) توافق أساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر:

مرفق مصفوفة توافق رقم (٣)

(٨) أساليب وطرق تقييم الطالب Student Assessment Methods

المهارات المستهدفة تقييمها	الأسلوب (الطريقة)	مسلسل
معارف ومفاهيم - مهارات عامة - مهارات ذهنية	أعمال سنة (بحث وتدريب عملية وامتحان نصف الفصل الدراسي)	١-٨
مهارات ذهنية - معارف ومفاهيم - مهارات عامة	امتحان شفوي	٢-٨
مهارات مهنية وعملية - مهارات عامة	امتحان عملي	٣-٨
مهارات معرفة وفهم - مهارات ذهنية	امتحان تحريري نهائي	٤-٨

(٩) الجدول الزمني للتقييم ودرجات التقييم Time Schedule and Weighting of Assessment

الدرجة	أسبوع إجراء التقييم	الأسلوب (الطريقة)	مسلسل
٥	٩-٥	بحث وتدريب عملية	١-٩
٥	٧	امتحان منتصف الفصل الدراسي	٢-٩
١٠	١٤	امتحان شفوي	٣-٩
٢٠	١٥	امتحان عملي	٤-٩
٦٠	١٦	امتحان تحريري نهائي	٥-٩
١٠٠		إجمالي الدرجة	

(١٠) قائمة المراجع List of References

تصليح وصيانة الساحنات الزراعية . يوسف العاني (١٩٩٠) دار النشر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد دار الحكمة للطباعة والنشر	مذكرات	١-١١
الجرارات الزراعية ، د. محمود علي محمد (٢٠٠٢) ، كلية الزراعة جامعة المنوفية	كتب عربية	٢-١١
Farm Machinery. ASABE, Joseph, USA	كتب اجنبية	٣-١١
مواقع الشركات المختلفة في مجال إنتاج الآلات الزراعية	دوريات ونشرات	٤-١١
مواقع على شبكة الإنترنت	مواقع على شبكة الإنترنت	٥-١١

(١١) التسهيلات اللازمة للتعليم والتعلم Facilities Required for Teaching and Learning

سبورة	١-١٢
Data Show داتا شو	٢-١٢
مزرعة نباتية	٣-١٢
مدرج لإلقاء المحاضرات النظرية	٤-١٢
معمل لتدريس الدروس العملية	٥-١٢

مصنوفة توافق رقم (١)
توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج

نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج													المقرر المستهدفة من نواتج التعلم					
المهارات العامة					المهارات الذهنية				المهارات المهنية						المعارف والفهم			
D10	D8	D6	D4	D1	C10	C9	C7	C6	B20	B13	B11	B10			A23	A22	A2	A1
														x			a1	المعارف والفهم
															x		a2	
																x	a3	
													x				a4	
														x			a5	
											x						b1	المهارات المهنية
										x							b2	
												x					b3	
									x								b4	
												x					b5	
					x												c1	المهارات الذهنية
					x												c2	
						x											c3	
							x										c4	
								x									c5	
				x													d1	المهارات العامة
		x															d2	
	x																d3	
			x														d4	
x																	d5	

مصفوفة توافق رقم (٢)

توافق المحتوى العلمي للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

(أ) الدروس النظرية

الاسبوع	موضوعات المقرر															
	المعرفة والفهم (a)					المهارات المهنية والعملية (b)					المهارات الذهنية (c)					المهارات العامة ومهارات الاتصال (d)
	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥	...	١	٢	٣	٤	٥
١	x	x				x	x	x				x	x	x		
٢		x	x			x	x	x				x	x	x		
٣		x	x			x	x	x				x	x	x		
٤			x			x	x	x				x	x	x		
٥			x			x	x	x				x	x	x		
٦			x			x	x	x				x	x	x		
٧		x	x			x	x	x				x	x	x		
٨			x			x	x	x				x	x	x		
٩			x			x	x	x				x	x	x		
١٠			x			x	x	x				x	x	x		
١١			x			x	x	x				x	x	x		
١٢			x			x	x	x				x	x	x		
١٣			x			x	x	x				x	x	x		
١٤			x			x	x	x				x	x	x		

(ب) الدروس العملية

م	موضوعات المقرر										المعرفة والفهم (a)					المهارات المهنية والعملية (b)					المهارات الذهنية (c)					المهارات العامة ومهارات الاتصال (d)									
	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥	١	٢	٣	٤	٥					
١																															x	x	x	x	x
٢																															x	x	x	x	x
٣																															x	x	x	x	x
٤																															x	x	x	x	x
٥																															x	x	x	x	x
٦																															x	x	x	x	x
٧																															x	x	x	x	x
٨																															x	x	x	x	x
٩																															x	x	x	x	x
١٠																															x	x	x	x	x
١١																															x	x	x	x	x
١٢																															x	x	x	x	x
١٣																															x	x	x	x	x
١٤																															x	x	x	x	x

مصفوفة توافق رقم (٣)

توافق اساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

أساليب التدريس والتعلم

التغذية الراجعة	المناقشة	مشروع التخرج البحثي	الزيارات الميدانية	التدريبات العملية	البحث الفردي	تعليم الأقران.	التعليم التنافسي	التعليم التعاوني	التعليم الالكتروني	التعلم الذاتي	التعلم في مجموعات	حل المشكلة	العصف الذهني	التدريس المباشر (المحاضرة)	نواتج التعلم المستهدفة من المقرر
					x									x	a1
					x									x	a2
					x									x	a3
					x									x	a4
					x									x	a5
			x	x											b1
			x	x											b2
			x	x											b3
			x	x											b4
			x	x											b5
					x										c1
					x										c2
					x										c3
					x										c4
					x										c5
					x										d1
					x										d2
					x										d3
					x										d4
					x										d5