



جامعة المنوفية – كلية الزراعة (شبين الكوم)  
برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية توجه الاقتصاد الزراعي  
مقرر: ميكنة زراعية (خاص) هـ ٣٠١ ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م



### أولاً: المعلومات الأساسية :Basic Information

اسم المقرر	ميكنة زراعية (خاص)
الرمز والكود	هـ ٣٠١
المستوى	الثالث
الساعات المعتمدة /أسبوع	نظري : ٢ عملي : ٢ مجموع : ٣
نوع المقرر	إجباري
البرنامج الذي يدرس فيه المقرر	العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية "توجه الاقتصاد الزراعي"
الأقسام المسئولة عن البرنامج	الاقتصاد الزراعي وإدارة الأعمال الزراعية
القسم المسئول عن تدريس المقرر	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
تاريخ اعتماد مجلس القسم لتوصيف المقرر	٢٠٢٣/٩/٣

### ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

#### (١) الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

يهدف المقرر إلى أن يكون الطالب قادر على:

١-١	دراسة الآلات الزراعية وتركيبها وطرق تشغيلها وطرق حساب معدل الأداء لها
٢-١	اختيار الآلة المناسبة للعمليات الزراعية
٣-١	فهم القوي الزراعية المختلفة
٤-١	فهم علاقة ماكينات الري وطرق تشغيلها
٥-١	التدريب على صيانة المعدات والآلات الزراعية

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

##### a- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على ان :	
a1	يحدد أساسيات الميكنة الزراعية
a2	يعدد الأنواع المختلفة للآلات الزراعية
a3	يحدد الآلات المختلفة وملاءمتها للبيئة العاملة بها
a4	يفهم علاقة ماكينات الري وطرق تشغيلها
a5	يلم بصيانة المعدات والآلات الزراعية

##### b- المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
b1	يحسب القدرة اللازمة لتشغيل كل آلة
b2	يحسب السرعة المناسبة لتشغيل الآلة لإجراء عملية الميكنة
b3	يتمكن من تشغيل الآلة والعمل بها وكذلك صيانتها بعد التشغيل
b4	يحدد القوي الزراعية المختلفة
b5	يحدد أنواع ماكينات الري وطرق تشغيلها

### c- المهارات الذهنية Intellectual Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
c1	يحسب معدل الأداء للميكنة
c2	يختار الماكينة الأنسب للعملية الزراعية
c3	يحدد كيفية اختيار الآلات المناسبة لبيئة التشغيل
c4	يفسر القوي الزراعية المختلفة
c5	يفسر علاقة ماكينات الري وطرق تشغيلها

### d- المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
d1	يقدر على التواصل والتعاون مع الآخرين والعمل في فريق
d2	يعرض المفاهيم المختلفة للميكنة الزراعية
d3	يعرض دور وفائدة الميكنة الزراعية في سرعة إنجاز العمليات الزراعية
d4	يوفر الوقت والجهد والمال باستخدام الميكنة الزراعية

(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	الوحدات الأساسية والمشتقة	٢
٢	وسائل نقل القدرة	٢
٣	آلات إعداد مرقد البذرة	٢
٤	آلات الزراعة والتسميد	٢
٥	آلات خدمة المحصول النامي	٢
٦	آلات الحصاد	٢
٧	امتحان منتصف الترم	٢
٨	علاقة ماكينات الري وطرق تشغيلها	٢
٩	وسائل نقل القدرة بالمرزعة	٢
١٠	الجرار الزراعي	٢
١١	البلدوزرات	٢
١٢	القصيبات	٢
١٣	تكاليف التشغيل لعملية ميكنة	٢
١٤	طلب ومناقشة ورقة بحثية	٢
أجمالي عدد الساعات النظرية:		٢٨

(ب): الدروس العملية

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات العملية
١	تدريبات على الوحدات الأساسية والمشتقة	٢

٢	تمارين على وسائل نقل القدرة	٢
٢	التعرف على آلات إعداد مرقد البذرة	٣
٢	تطبيقات على آلات الزراعة والتسميد	٤
٢	تطبيقات على آلات خدمة المحصول النامي	٥
٢	تدريبات على آلات الحصاد	٦
٢	امتحان منتصف الترم	٧
٢	تطبيقات على أجهزة الجر	٨
٢	تدريبات على أجهزة التلامس للجرار وصيانتها	٩
٢	تمارين على أداء للمحرك والجرار	١٠
٢	اختبارات الجرار الزراعي	١١
٢	حل تمارين على اتران الجرار	١٢
٢	حل تمارين على اتران الجرار	١٣
٢	امتحان شفوي	١٤
٢٨	أجمالي عدد الساعات العملية:	

(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	دروس عملية
٣-٦	تدريبات عملية بورشة الكلية
٤-٦	ورقة بحثية يقوم الطالب باعدادها
٥-٦	التعليم الإلكتروني

(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**

مسلسل	الأسلوب (الطريقة)	المهارات المستهدف تقييمها
١-٨	أعمال سنة (بحث وتدريبات عملية وامتحان نصف الفصل الدراسي)	مهارات معرفة ومهنية وذهنية
٢-٨	امتحان شفوي	مهارات ذهنية
٣-٨	امتحان عملي	مهارات مهنية وعملية
٤-٨	امتحان تحريري نهائي	مهارات معرفة وفهم - مهارات ذهنية

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

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

(١٠) قائمة المراجع List of References

١-١٠	مذكرات محاضرات أ.د/ محمود علي محمد أستاذ في الميكنة الزراعية
٢-١٠	كتب عربية ميكنة زراعية د. محمد نبيل العوضي جامعة عين شمس
٣-١٠	كتب أجنبية 1- Engine and tractor power, C.E. Goering 2-Tractor and their power units, Barger et al.
٤-١٠	دوريات ونشرات American Society of Agricultural and Biological Engineers
٥-١٠	مواقع على شبكة الإنترنت American Society of Mechanical Engineers
٦-١٠	مواقع الشركات المختلفة في مجال إنتاج الآلات الزراعية والمواقع البحثية

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

١-١١	سبورة
٢-١١	داتا شو Data Show
٣-١١	ورشة الكلية
٤-١١	مدرج لإلقاء المحاضرات النظرية
٥-١١	معمل لتدريس الدروس العملية

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

نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج														المقر المستهدفة من نواتج التعلم	المعارف والفهم	المهارات المهنية	المهارات الذهنية	المهارات العامة	
المعارف والفهم				المهارات المهنية				المهارات الذهنية				المهارات العامة							
A1	A19	A22	A23	B11	B18	B20	B24	C6	C7	C10	C11	D4	D5	D8					
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				

مصنوفة 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	٢	٣	٤		
١	الوحدات الأساسية والمشتقة			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٢	وسائل نقل القدرة			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٣	آلات إعداد مرقد البذرة			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٤	آلات إعداد مرقد البذرة			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٥	آلات الزراعة والتسميد			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٦	آلات خدمة المحصول النامي			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٧	امتحان منتصف الترم			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٨	آلات الحصاد			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٩	آلات الحصاد			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
١٠	وسائل نقل القدرة بالمزرعة			X	X				X	X									X	X		
١١	الجرار الزراعي			X	X				X	X									X	X		
١٢	طرق الري السطحي			X	X				X	X									X	X		
١٣	الري بالرش			X	X				X	X									X	X		
١٤	الري بالتنقيط			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		
١	الوحدات الأساسية والمشتقة			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٢	تطبيقات على وسائل نقل القدرة			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٣	تطبيقات علي آلات إعداد مرقد البذرة			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٤	تطبيقات علي آلات إعداد مرقد البذرة			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٥	تطبيقات علي آلات الزراعة والتسميد			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٦	تطبيقات علي آلات خدمة المحصول النامي			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٧	امتحان منتصف الترم			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٨	تطبيقات علي آلات حصاد محاصيل الحبوب			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
٩	تطبيقات علي آلات حصاد المحاصيل الدرنية			X	X	X			X	X	X								X	X	X	X
١٠	وسائل نقل القدرة بالمزرعة			X	X				X	X									X	X		
١١	تطبيقات علي استخدام الجرار الزراعي			X	X				X	X									X	X		
١٢	تطبيقات علي طرق الري السطحي			X	X				X	X									X	X		
١٣	تطبيقات علي الري بالرش والتنقيط			X	X				X	X									X	X		
١٤	امتحان شفوي			X	X				X	X									X	X		

مصنوفة توافق رقم (٣): توافق اساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

أساليب التدريس والتعلم					نواتج التعلم المستهدفة من المقرر	
التدريبات العملية	الزيارات الميدانية	البحث الفردي	التعليم الالكتروني	التدريس المباشر (المحاضرة)		
			x	x	a1	المعارف والفهم
			x	x	a2	
			x	x	a3	
			x	x	a4	
			x	x	a5	
x	x				b1	المهارات المهنية
x	x				b2	
x	x				b3	
x	x				b4	
x	x				b5	
		x	x		c1	المهارات الذهنية
		x	x		c2	
		x	x		c3	
		x	x		c4	
		x	x		c5	
		x	x		d1	المهارات العامة
		x	x		d2	
		x	x		d3	
		x	x		d4	

مصنوفة توافق رقم (٤): توافق اساليب التقييم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

															أساليب التقييم		#			
المهارات العامة				المهارات الذهنية					المهارات المهنية					المعارف والفهم						
d4	d3	d2	d1	c5	c4	c3	c2	c1	b5	b4	b3	b2	b1	a5	a4	a3	a2	a1		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						بحث وتدريبات عملية	١
				x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	امتحان منتصف الفصل	٢
				x	x	x	x	x											امتحان شفوي	٣
x	x	x	x						x	x	x	x	x						امتحان عملي	٤
				x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	امتحان تحريري نهائي	٥

الاعتمادات:

رئيس مجلس القسم	
أ.د/ أحمد توفيق طه	الاسم
	التوقيع

منسق المقرر	
د.أ / محمد علي ابوعميرة	الاسم
	التوقيع

٢٠٢٣/٩/٣	تاريخ اعتماد مجلس القسم
----------	-------------------------

مصنوفة توافق رقم (٣): توافق اساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

أساليب التدريس والتعلم					نواتج التعلم المستهدفة	
الزيارات الميدانية	التدريبات العملية	البحث الفردي	التعليم الالكتروني	التدريس المباشر (المحاضرة)	من المقرر	
			x	x	a1	المعارف والفهم
			x	x	a2	
			x	x	a3	
			x	x	a4	
			x	x	a5	
x	x				b1	المهارات المهنية
x	x				b2	
x	x				b3	
x	x				b4	
x	x				b5	
		x	x		c1	المهارات الذهنية
		x	x		c2	
		x	x		c3	
		x	x		c4	
		x	x		c5	
		x	x		d1	المهارات العامة
		x	x		d2	
		x	x		d3	
		x	x		d4	

مصنوفة توافق رقم (٤): توافق اساليب التقييم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

أساليب التقييم																	#			
المهارات العامة				المهارات الذهنية					المهارات المهنية					المعارف والفهم						
d4	d3	d2	d1	c5	c4	c3	c2	c1	b5	b4	b3	b2	b1	a5	a4	a3		a2	a1	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						١	بحث وتدريبات عملية
				x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	٢	امتحان منتصف الفصل
				x	x	x	x	x											٣	امتحان شفوي
x	x	x	x						x	x	x	x	x						٤	امتحان عملي
				x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	٥	امتحان تحريري نهائي

الاعتمادات:

رئيس مجلس القسم	
أ.د/ أحمد توفيق طه	الاسم
	التوقيع



منسق المقرر	
د.ا / محمد علي ابوعميرة	الاسم
	التوقيع

٢٠٢٣/٩/٣	تاريخ اعتماد مجلس القسم
----------	-------------------------

