



جامعة المنوفية - كلية الزراعة (شبين الكوم)
برنامج الهندسة الزراعية
مقرر: معدات وآلات استصلاح الأراضي



توصيف مقرر دراسي 2024 /2023

كود المقرر: هـ 424

اسم المقرر: معدات وآلات استصلاح الأراضي

(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	أ.د/ احمد توفيق طه
التوقيع	

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



2023/9/10

تاريخ اعتماد مجلس القسم

أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information:

اسم المقرر	معدات وآلات استصلاح الأراضي
الرمز والكود	هـ 424
المستوى	الرابع
الساعات المعتمدة /أسبوع	نظري : 2 عملي : 2 مجموع : 3
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	2023/9/10

ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

(1) الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

يهدف المقرر إلى أن يكون الطالب قادر على:

1-1	معرفة أنواع معدات وآلات الاستصلاح
2-1	دراسة آلات الاستصلاح لكل عملية
3-1	معرفة آلات ومعدات الاستصلاح مثل البلدوزر
4-1	دراسة القصابيات - اللوادر - الحفارات
5-1	معرفة كيفية حساب وتقدير إنتاجية آلات الاستصلاح

(2) 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	يعرف أنواع وإمكانيات معدات الاستصلاح
a ₂	يصنف معدات وآلات الاستصلاح المختلفة
a ₃	يشرح حساب وتقدير إنتاجية آلات الاستصلاح
a ₄	يلخص تشغيل كل من القصابيات - اللوادر - الحفارات
a ₅	يحدد العمليات المختلفة لآلات الاستصلاح

b- المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
b ₁	يتقن التعامل مع آلات الاستصلاح
b ₂	ينفذ العمليات بواسطة البلدوزر
b ₃	يجيد استخدام الحفارات واللوادر
b ₄	يحددالعمليات التسوية المختلفة
b ₅	يتقن حساب إنتاجية آلات الاستصلاح وتكاليف العمليات

c- المهارات الذهنية Intellectual Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
c ₁	يقترح معدات الاستصلاح المناسبة لكل عملية
c ₂	يقدر إمكانيات كل معدة
c ₃	يقيم إنتاجية آلات الاستصلاح وتكاليف العمليات
c ₄	يحلل اداء آلات الاستصلاح أثناء تشغيلها لكل عملية
c ₅	يقيم تشغيل كل من القصائيات - اللوادر - الحفارات

d- المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
d ₁	يشارك المعلومات شفويا أو في صورة تقارير
d ₂	يستخدم الوسائل السمعية والبصرية المناسبة في عرض المعلومات
d ₃	يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول علي المعلومات والتواصل
d ₄	يطور قدرات التعليم الذاتي والمستمر لتطوير مهاراته ومعلوماته العلمية

(3) **توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج:**

مرفق مصفوفة توافق رقم (1)

(4) محتويات المقرر Contents

(أ): الدروس النظرية

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات النظرية
1	مقدمة عن معدات أستصلاح الأراضي	2
2	تقسيم وأنواع معدات آلات استصلاح الأراضي	2
3	تحديد واختبار معدات الاستصلاح المناسبة لكل عملية	2
4	البلدوزرات	2
5	آلات التسوية	2
6	آلات ضغط وتمهيد التربة	2
7	امتحان منتصف الترم	2
8	القصاصيات	2
9	الجريدر	2
10	اللوادر	2
11	الحفارات	2
12	آلات الزراعة	2
13	آلات الحصاد	2
14	إنتاجية آلات الاستصلاح	2
اجمالي عدد الساعات النظرية :		28

(ب): الدروس العملية

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات العملية
1	تدريبات علي الترتيب الذرى والشكل الهندسي للبلورات	2
2	تدريبات علي العيوب الناشئة عن الترتيب الذرى	2
3	تمارين علي منحني النظام الثنائي	2
4	تدريبات علي منحنيات الاتزان للسبائك الحديدية	2
5	تمارين علي منحنيات الاتزان للسبائك الغير حديدية	2
6	تدريبات علي منحني الاتزان للحديد والكربون	2
7	امتحان منتصف الترم	2
8	تمارين علي منحني الاتزان لسبائك الألمونيوم	2
9	تدريبات علي نظرية المعالجة الحرارية للحديد الصلب	2
10	تمارين علي الحديد الزهر	2
11	تدريبات علي تأثير العناصر المختلفة على خواص الصلب	2
12	تدريبات علي تأثير العناصر المختلفة على خواص الحديد الزهر	2
13	تمارين علي مقدمة في المواد المخلوطة	2
14	امتحان شفوي	2
اجمالى عدد الساعات العملية :		28

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

مرفق مصفوفة توافق رقم (2)

(6) أساليب وطرق التعليم والتعلم Teaching and Learning Methods

1-6	محاضرات
2-6	التدريبات العملية
3-6	الزيارات الميدانية
4-6	البحث الفردي
5-6	التعليم الالكتروني
6-6	التعليم التعاوني

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

مرفق مصفوفة توافق رقم (3)

(8) 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)	1-8
مهارات ذهنية - معارف ومفاهيم - مهارات عامة	امتحان شفوي	2-8
مهارات مهنية وعملية - مهارات عامة	امتحان عملي	3-8
مهارات معرفة وفهم - مهارات ذهنية	امتحان تحريري نهائي	4-8

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

الدرجة	أسبوع إجراء التقييم	الأسلوب (الطريقة)	مسلسل
5	9-5	بحث وتدريب عملية	1-9
5	7	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2-9
10	14	امتحان شفوي	3-9
20	15	امتحان عملي	4-9
60	16	امتحان تحريري نهائي	5-9
100	إجمالي الدرجة		

(10) قائمة المراجع List of References

محاضرات أ.د/ محمود علي محمد أستاذ المادة	مذكرات	1-11
مكائن ومعدات استصلاح وتسوية التربة - د. نجيب عبد الحليم هنداي ، م. مكي مجيد عبود الشكرجي - جامعة البصرة	كتب عربية	2-11
Land Reclamation Machines, T. Borshchov – Mir Publisher – Moscow, 1988	كتب اجنبية	3-11
American Society of Agricultural and Biological Engineers	دوريات ونشرات	4-11
American Society of Mechanical Engineers www.kutub.info/library/book/13558	مواقع على شبكة الإنترنت	5-11

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

سبورة	1-12
Data Show داتا شو	2-12
مزرعة نباتية	3-12
مدرج لإلقاء المحاضرات النظرية	4-12
معمل لتدريس الدروس العملية	5-12

مصفوفة توافق رقم (1)

توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج

نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج															نواتج التعلم المستهدفة من المقرر	
المعارف والفهم				المهارات المهنية				المهارات الذهنية			المهارات العامة					
A2	A19	A21	A22	B1	B7	B11	B21	C7	C8	C10	D4	D6	D8	D9		
a1	×															
a2		×														
a3		×														
a4			×													
a5	×															
b1					×											
b2						×										
b3						×										
b4				×												
b5							×									
c1								×								
c2									×							
c3									×							
c4									×							
c5										×						
d1											×					
d2												×				
d3													×			
d4														×		

جامعة المنوفية - كلية الزراعة - برنامج الهندسة الزراعية - معدات وآلات استصلاح الاراضي

مصفوفة توافق رقم (2)

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)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	مقدمة عن معدات أستصلاح الأراضي	×	×				×	×				×	×				×	×	×	×	×
2	تقسيم وأنواع معدات آلات استصلاح الأراضي	×	×				×					×	×				×	×	×	×	×
3	تحديد واختبار معدات الاستصلاح المناسبة لكل عملية	×	×	×			×					×	×	×			×	×	×	×	×
4	البلدوزرات	×	×				×	×				×	×	×			×	×	×	×	×
5	آلات التسوية	×	×				×				×	×	×	×		×	×	×	×	×	×
6	آلات ضغط وتمهيد التربة	×	×				×					×	×	×			×	×	×	×	×
7	امتحان منتصف الترم	×	×	×			×	×			×	×	×	×		×	×	×	×	×	×
8	القضايايات	×	×				×	×				×	×	×			×	×	×	×	×
9	الحريدر	×	×				×	×				×	×	×			×	×	×	×	×
10	اللوادر	×	×				×	×	×			×	×	×		×	×	×	×	×	×
11	الحفارات	×	×				×	×				×	×	×		×	×	×	×	×	×
12	آلات الزراعة	×	×				×	×	×	×		×	×	×			×	×	×	×	×
13	آلات الحصاد	×	×				×	×	×	×		×	×	×			×	×	×	×	×
14	إنتاجية آلات الاستصلاح	×	×				×	×	×	×		×	×	×			×	×	×	×	×

جامعة المنوفية - كلية الزراعة - برنامج الهندسة الزراعية - معدات وآلات استصلاح الاراضي

(ب) الدروس العملية

م	موضوعات المقرر	المعرفة والفهم (a)	المهارات المهنية والعملية (b)	المهارات الذهنية (c)	المهارات العامة ومهارات الاتصال (d)
		1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
1	تدريبات علي الترتيب الذرى والشكل الهندسي للبلورات	x	x	x	x
2	تدريبات علي العيوب الناشئة عن الترتيب الذرى	x	x	x	x
3	تمارين علي منحنى النظام الثنائي	x	x	x	x
4	تدريبات علي منحنيات الاتزان للسبائك الحديدية	x	x	x	x
5	تمارين علي منحنيات الاتزان للسبائك الغير حديدية	x	x	x	x
6	تدريبات علي منحنى الاتزان للحديد والكربون	x	x	x	x
7	امتحان منتصف الترم	x	x	x	x
8	تمارين علي منحنى الاتزان لسبائك الألمونيوم	x	x	x	x
9	تدريبات علي نظرية المعالجة الحرارية للحديد الصلب	x	x	x	x
10	تمارين على الحديد الزهر	x	x	x	x
11	تدريبات علي تأثير العناصر المختلفة على خواص الصلب	x	x	x	x
12	تدريبات علي تأثير العناصر المختلفة على خواص الحديد الزهر	x	x	x	x
13	تمارين علي مقدمة في المواد المخلوطة	x	x	x	x
14	امتحان شفوي	x	x	x	x

مصفوفة توافق رقم (3)

توافق اساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

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