



جامعة المنوفية - كلية الزراعة (شبين الكوم)
برنامج الهندسة الزراعية
مقرر: تصميم آلات زراعية



توصيف مقرر دراسي

2024 / 2023

كود المقرر: هـ 430

اسم المقرر: تصميم آلات زراعية

(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. توافق أساليب التقويم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر - (مصفوفة 4)
 11. قائمة المراجع List of References
 12. 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
التوقيع	محمود علي



2023/9/10

تاريخ اعتماد مجلس القسم

أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information:

اسم المقرر	تصميم آلات زراعية
الرمز والكود	هـ 430
المستوى	الرابع
الساعات المعتمدة /أسبوع	نظري : 2 عملي : 2 مجموع : 3
نوع المقرر	إختياري
البرنامج الذي يدرس فيه المقرر	الهندسة الزراعية
الأقسام المسؤولة عن البرنامج	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
القسم المسئول عن تدريس المقرر	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	دراسة النظريات المستخدمة في عملية التصميم
2-1	معرفة أجزاء الآلات المختلفة
3-1	فهم تصميم بعض الأجزاء الثابتة في الآلات
4-1	إتقان تصميم الأجزاء المتحركة
5-1	دراسة الوصلات المفصلية

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

a- المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
a1	يتعرف علي المبادئ الأساسية لتصميم الآلات
a2	يصنف الرموز الفنية والهندسية المستخدمة في الآلات
a3	يشرح الوصلات المفصلية
a4	يعرف الأجزاء الثابتة المتحركة بالآلات
a5	يلخص وصلات اللحام

b- المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
b1	يستخدم أجزاء الآلات
b2	يحدد الأجزاء الأساسية للمكينات
b3	يجري التخيل والابتكار
b4	يتقن عملية التخيل لدية
b5	يجيد تصميم الأجزاء الثابتة والمتحركة بالآلات

c- المهارات الذهنية Intellectual Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
c1	يجمع النظريات المختلفة المستخدمة في تصميم الآلات
c2	يحلل الأجزاء الأساسية للمكينات
c3	يفاضل بين طرق تصميم اجزاء في الآلات
C4	يقدر عملية التخيل لدية
C5	يصمم الأجزاء الثابتة والمتحركة بالآلات

d- المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
d1	يستخدم الآلات التي تتناسب مع احتياجاته
d2	يناقش المشاكل التي قد تواجهه ويجد حلول لها
d3	يشارك في مجموعات لتصميم الأجزاء الثابتة والمتحركة بالآلات
d4	يطور قدرات التعلم الذاتي والمستمر لتطوير وتصميم الأعمدة والخوابير
D5	يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات والتواصل

(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	المعادن والسبائك وخواصها	2
2	الاجهادات	2
3	النظريات المستخدمة فى تصميم الأجزاء الثابتة	2
4	النظريات المستخدمة فى تصميم الأجزاء المتحركة	2
5	النظريات المستخدمة فى تصميم الوصلات	2
6	تصميم المسامير وصلات البرشام	2
7	امتحان منتصف الترم	2
8	وصلات اللحام	2
9	تصميم الأعمدة والخوابير	2
10	تصميم الفلنشات	2
11	تصميم الوصلات المفصلية	2
12	تصميم وصلة الشد	2
13	تصميم المحاور	2
14	تصميم الكراسي	2
اجمالى عدد الساعات النظرية :		28

(ب): الدروس العملية

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات العملية
1	معرفة المعادن والسبائك وخواصها	2
2	تدريبات علي الاجهادات	2
3	تدريبات علي النظريات المستخدمة فى تصميم الأجزاء الثابتة	2
4	تدريبات علي النظريات المستخدمة فى تصميم الأجزاء المتحركة	2
5	تدريبات علي النظريات المستخدمة فى تصميم الوصلات	2
6	تدريبات على تصميم المسامير ووصلات البرشام	2
7	مناقشة التقارير	2
8	تدريبات على وصلات اللحام	2
9	تدريبات على تصميم الأعمدة والخوابير	2
10	تدريبات على تصميم الفلنشات	2
11	تدريبات على تصميم الوصلات المفصلية	2
12	تدريبات على تصميم وصلة الشد	2
13	تدريبات علي تصميم المحاور	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	التدريس المباشر (المحاضرة)
2-6	التدريبات العملية
3-6	البحث الفردي
4-6	التعليم الإلكتروني
5-6	المناقشة

(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 المستهدف تقييمها	الأسلوب (الطريقة)	مسلسل
مهارات معرفة ومهنية وذهنية	أعمال سنة (بحث وتدريب عملية وامتحان نصف الفصل الدراسي)	1-8
مهارات ذهنية	امتحان شفوي	2-8
مهارات مهنية	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) توافق أساليب التقييم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر:

مرفق مصفوفة توافق رقم (4)

(11) قائمة المراجع List of References

Design of machinery, Robert L. Norton, Mc Graw – hill.	1
كتب عربية : 1- الاهتزازات الميكانيكية وليم.و.سيتو (1994) الدار الدولية للنشر والتوزيع 2- النظريات الأساسية في ميكانيكا الآلات - ح. حنا د/ ر.س. ستيفز - ترجمة صلاح الدين محمد ، أحمد محمد حسين (1987) دار النشر: الدار العربية للنشر والتوزيع	2
كتب أجنبية (1978) R.S. Kh ur mina and J.K. Gupta : Theory of machines – New Delhi	3
American Society of Agricultural and Biological مواقع على شبكة الإنترنت Engineers	4

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

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

جامعة المنوفية - كلية الزراعة - برنامج الهندسة الزراعية - توصيف مقرر تصميم آلات زراعية

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)
		5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
1	المعادن والسبائك وخواصها	x x	x x	x x	x x
2	الاجهادات	x x	x x	x x	x x
3	النظريات المستخدمة فى تصميم الأجزاء الثابتة	x x	x x	x x	x x
4	النظريات المستخدمة فى تصميم الأجزاء المتحركة	x x	x x	x x	x x
5	النظريات المستخدمة فى تصميم الوصلات	x x	x x	x x	x x
6	تصميم المسامير ووصلات البرشام	x x	x x	x x	x x
7	امتحان منتصف الترم	x x	x x	x x	x x
8	وصلات اللحام	x x	x x	x x	x x
9	تصميم الأعمدة والخوابير	x x	x x	x x	x x
10	تصميم الفلنشات	x x	x x	x x	x x
11	تصميم الوصلات المفصلية	x x	x x	x x	x x
12	تصميم وصلة الشد	x x	x x	x x	x x
13	تصميم المحاور	x x	x x	x x	x x
14	تصميم الكراسي	x x	x x	x x	x x

جامعة المنوفية - كلية الزراعة - برنامج الهندسة الزراعية - توصيف مقرر تصميم آلات زراعية

(ب) الدروس العملية

الاسبوع	موضوعات المقرر	المعرفة والفهم (a)	المهارات المهنية والعملية (b)	المهارات الذهنية (c)	المهارات العامة ومهارات الاتصال (d)
		5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
1	معرفة المعادن والسبائك وخواصها	x x	x x	x x	x x
2	تدريبات علي الاجهادات	x x	x x	x x	x x
3	تدريبات علي النظريات المستخدمة فى تصميم الأجزاء الثابتة	x x	x x	x x	x x
4	تدريبات علي النظريات المستخدمة فى تصميم الأجزاء المتحركة	x x	x x	x x	x x
5	تدريبات علي النظريات المستخدمة فى تصميم الوصلات	x x	x x	x x	x x
6	تدريبات على تصميم المسامير ووصلات البرشام	x x	x x	x x	x x
7	مناقشة التقارير	x x	x x	x x	x x
8	تدريبات على وصلات اللحام	x x	x x	x x	x x
9	تدريبات على تصميم الأعمدة والخوابير	x x	x x	x x	x x
10	تدريبات على تصميم الفلنشات	x x	x x	x x	x x
11	تدريبات على تصميم الوصلات المفصلية	x x	x x	x x	x x
12	تدريبات على تصميم وصلة الشد	x x	x x	x x	x x
13	تدريبات علي تصميم المحاور	x x	x x	x x	x x
14	امتحان شفوي	x x	x x	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											b1	المهارات المهنية
				x											b2	
				x											b3	
				x											b4	
				x											b5	
	x				x				x						c1	المهارات الذهنية
	x				x				x						c2	
	x				x				x						c3	
					x				x						d1	المهارات العامة
					x				x						d2	
					x				x						d3	
					x				x						d4	