



كلية: الزراعة



جامعة: بنيها

مواصفات المقرر: نظرية آلات

مواصفات المقرر

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: الهندسة الزراعية

عنصر رئيسي أم ثانوي للبرنامج: رئيسي

القسم الذي يقدم البرنامج: الهندسة الزراعية

القسم الذي يقدم المقرر: الهندسة الزراعية

السنة الدراسية/ المستوى: الفرقة الثانية / فصل دراسي ثاني

تاريخ اعتماد المواصفات: / / 20

(أ) البيانات الأساسية

الكود: هـز (204)

العنوان: نظرية آلات

الساعات المعتمدة: 56

المحاضرة: 2/أسبوع العملي: 2/أسبوع المجموع : 56/فصل دراسي

(ب) البيانات المهنية

(1) الأهداف العامة للمقرر:

- 1- تعريف الطالب بمفهوم نظرية الآلات.
- 2- دراسة قوانين الحركات النسبية بين الأجزاء المتحركة في الآلات وكذلك القوى المؤثرة على تلك الأجزاء المتحركة.
- 3- دراسة قوانين الاتزان والاهتزازات للأجزاء المتحركة الترددية منها والدورانية.
- 4- اكساب الطالب المعارف الأساسية والمهارات التي تمكنه من التعامل مع المشكلات التصميمية لأجزاء الآلات المختلفة.

(2) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر:

أ- المعرفة والفهم

يكون الطالب بعد دراسة المقرر قادرا على أن:

- 1-أ- يعرف مفهوم نظرية الآلات.
- 2-أ- يلم بقوانين وعلاقات الحركات النسبية للأجزاء المتحركة وكذلك القوى التي تؤثر عليها.
- 3-أ- يتعرف على قوانين الاتزان والاهتزازات للأجزاء المتحركة سواء كانت الدورانية أو الترددية.



ب- المهارات الذهنية

- يكون الطالب بعد دراسة المقرر قادراً على أن:
- ب-1- يميز بين الحركات المختلفة للأجزاء المتحركة في الآلات.
 - ب-2- يحلل القوى التي تؤثر على الأجزاء المتحركة في الآلات وعمل اتزان لها.
 - ب-3- يحدد المشكلات التصميمية المتعلقة بأجزاء الآلات المتحركة.

ج أ- المهارات المهنية والعملية

- يكون الطالب بعد دراسة المقرر قادراً على أن:
- ج أ-1- يطبق النظريات للوصول إلى الحل الأمثل للمشكلات.
 - ج أ-2- يستخدم المعادلات التي تساعده في حل المشكلات.
 - ج أ-3- يطبق على برامج الحاسب الآلي ذات الصلة في الوصول إلى حل المشكلات.

ج ب- المهارات العامة والقابلة للنقل

- يكون الطالب بعد دراسة المقرر قادراً على أن:
- ج ب-1- يشارك في العمل الجماعي.
 - ج ب-2- يستخدم الحاسب الآلي.
 - ج ب-3- يبحث في شبكة الأنترنت عن المعلومات المتعلقة بنظرية الآلات.

(3) محتوى المقرر

ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية	محاضرة	عدد الساعات /الاسبوع	الموضوعات التي تم تدريسها فعلياً
			أ- الجزء النظري
	1	2	مقدمة عن مفهوم نظرية الآلات
	1	2	الحركة الكينماتيكية
	1	2	قوانين الحركة الديناميكية
	1	2	الحركة التوافقية البسيطة
	1	2	السرعة والعجلة في الأجزاء المتحركة
	1	2	الاحتكاك
	1	2	القصور الذاتي في الأجزاء الترددية
	1	2	منظمات السرعة في المحركات
	1	2	الكامات
	1	2	الفرامل
	1	2	اتزان الكتل الدورانية
	1	2	اتزان الكتل الترددية
	2	4	الاهتزازات
			ب- الجزء العملي:
1		2	تطبيقات عملية على الحركة الكينماتيكية
1		2	تطبيقات عملية على قوانين الحركة الديناميكية



1		2	تطبيقات عملية على الحركة التوافقية البسيطة
1		2	تطبيقات عملية على السرعة والعجلة في الأجزاء المتحركة
1		2	تطبيقات عملية على الاحتكاك
1		2	تطبيقات عملية على القصور الذاتي في الأجزاء الترددية
1		2	تطبيقات عملية على منظمات السرعة في المحركات
1		2	تطبيقات عملية على الكامات
1		2	تطبيقات عملية على الفرامل
1		2	تطبيقات عملية على اتزان الكتل الدورانية
1		2	تطبيقات عملية على اتزان الكتل الترددية
3		6	تطبيقات عملية على الاهتزازات
14	14	56	الاجمالي

4) أساليب التعليم والتعلم

- 1-4- محاضرات نظرية
- 2-4- محاضرات عملية
- 3-4- زيارات حقلية
- 4-4- عمل تقارير

5) أساليب تقييم الطلبة

- 1-5- تقارير أسبوعية لتقييم معرفة وفهم ومهارات.
- 2-5- امتحان عملي لتقييم معرفة وفهم ومهارات عملية.
- 3-5- امتحان شفوي لتقييم معرفة وفهم ومهارات ذهنية.
- 4-5- امتحان نظري لتقييم معرفة وفهم ومهارات.

جدول التقييم

- التقييم 1 تقارير أسبوعية الأسبوع 1 - 14.
- التقييم 2 امتحان عملي الأسبوع 15.
- التقييم 3 امتحان شفوي الأسبوع 15.
- التقييم 4 امتحان نظري الأسبوع 16.

نسب التقييم

- 60% امتحان آخر السنة/الفصل
- 10% الامتحان الشفوي
- 15% الامتحان العملي
- 15% أعمال السنة/الفصل
- % أنواع التقييم الأخرى
- 100% المجموع
- أي تقييم تكويني بحت



6) قائمة المراجع

- 1-6- مذكرة
نظرية الآلات - مذكرة من إعداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم
- 2-6- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة - بنفس لغة التدريس)
Khurmi and Gupta 1984. Theory of Machines. S.Chand & Company LTD
- 3-6- كتب مقترحة
Bososi et al, 1988. Theory, construction and Calculations of Agricultural Machines. Rotterdam Pub.
- 4-6- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ
المجلة المصرية للهندسة الزراعية
Transactions of ASABE
WWW.ASABE.org

7) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

قاعة تدريس - Data Show

رئيس القسم

منسق المقرر

الإسم: د/ منتصر عبد الله عواد

الإسم: د/ محمد تهامي عفيفي

التوقيع:

التوقيع:

التاريخ: / / 20