



كلية: الزراعة

جامعة: بنها

مواصفات مقرر (إنتقال حراري)

مواصفات المقرر

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: الهندسة الزراعية

عنصر رئيسي أم ثانوي للبرامج: رئيسي

القسم الذي يقدم البرنامج: الهندسة الزراعية

القسم الذي يقدم المقرر: الهندسة الزراعية

السنة الدراسية/ المستوى: الثانية – ترم ثانى

تاريخ اعتماد المواصفات:

(أ) البيانات الأساسية

202

الكود:

العنوان: انتقال حرارى

الساعات المعتمدة: المحاضرة: 2/اسبوع العملي: 2/اسبوع المجموع: 56/ترم

(ب) البيانات المهنية

(1) الأهداف العامة للمقرر

دراسة صور الانتقال الحرارى بالتوصيل والحمل والاشعاع وتطبيقاتهم-التعرف على المبادلات الحرارية واهميتها فى التطبيقات العملية

(2)النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

بنهاية هذا المقرر يكون الطالب قادرا على ان:

أ- المعرفة والفهم

أ-1- يعرف القوانين التى تحكم انتقال الحرارة.

أ-2- يفهم نظريات عمل المبادلات الحرارية.

أ-3- يعرف الخواص الاشعاعية للاجسام.

ب- المهارات الذهنية

ب-1- يشتق معادلات انتقال الحرارة فى الاجسم البسيطة.

ب-2- يشتق معادلات انتقال الحرارة فى الاجسم المركبة.

ب-3- يحدد العلاقات بين معاملات الانتقال الكلى للحرارة.

ج أ- المهارات المهنية والعملية

ج أ-1-يستخدم الطاقة الشمسية فى الاغراض الزراعية.

ج أ-2-يطبق انتقال الحرارة على الاجسام والمبادلات الحرارية.

ج أ-3-يحسب الاحمال المطلوبة للتبريد والتسخين فى اغراض التحكم البيئى



ج ب- المهارات العامة والقابلة للنقل
ج ب-1-يستخدم الحاسب الالى فى الحسابات الحرارية الخاصة بالعزل الحرارى للمباني
ج ب-2-يحترم اخلاقيات المهنة.

(3) المحتويات

| ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية | محاضرة | عدد الساعات/الاسبوع | الموضوعات التي تم تدريسها فعلياً |
|---|--------|------------------------|-----------------------------------|
| المحاضرات | | | |
| | 1 | 2 | مقدمة عن طرق انتقال الحرارة |
| | 3 | 6 | انتقال الحرارة بالتوصيل |
| | 4 | 8 | انتقال الحرارة بالحمل |
| | 3 | 6 | انتقال الحرارة بالأشعاع |
| | 3 | 6 | المبادلات الحرارية |
| الجزء العملي | | | |
| 1 | | 2 | التعرف على طرق انتقال الحرارة |
| 3 | | 6 | مسائل على انتقال الحرارة بالتوصيل |
| 4 | | 8 | مسائل على انتقال الحرارة بالحمل |
| 3 | | 6 | مسائل على انتقال الحرارة بالأشعاع |
| 3 | | 6 | مسائل على المبادلات الحرارية |
| 14 | 14 | 56 | الأجمالي |

(4) أساليب التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية.
- 2-4- المحاضرات العملية.
- 3-4- نماذج التدريب.
- 4-4-

(5) أساليب تقييم الطلبة

- 1-5- دورى اعمال سنة لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية
- 2-5- امتحان شفوى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية
- 3-5- امتحان عملى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية والعملية
- 4-5- امتحان نظرى نهائى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية والعملية

جدول التقييم

- | |
|--|
| التقييم 1 دورى 3 مرات الأسبوع 4، 8، 12 |
| التقييم 2 شفوى الأسبوع 15 |
| التقييم 3 عملى الأسبوع 15 |
| التقييم 4 نظرى الأسبوع 16-18 |



الوزن النسبي لكل تقييم

| | |
|------|------------------------|
| %10 | امتحان نصف السنة/الفصل |
| %60 | امتحان آخر السنة/الفصل |
| %10 | الامتحان الشفوي |
| %15 | الامتحان العملي |
| %5 | أعمال السنة/الفصل |
| % | أنواع التقييم الأخرى |
| %100 | المجموع |
| | أي تقييم تكويني بحت |

(6) قائمة المراجع

6-1- مذكرات المقرر
محاضرات في انتقال الحرارة.

6-2- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة - بنفس لغة التدريس)
انتقال الحرارة ، كاليكار واخرون ، 1989 ، الدار العربية للنشر والتوزيع.

6-3- كتب مقترحة

Incropera, F. P. and D. Dewitt (1990). Introduction to heat transfer. Second Edition. John Wiley and Sons Inc.

6-4- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ
المجلة المصرية للهندسة الزراعية
www.ASAE.com

(7) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم جهاز حاسب الى

جهاز عرض البيانات (Data show)

رئيس القسم

منسق المقرر

التوقيع:

الإسم: أ.د. منتصر عبد الله عواد

الإسم: أ.د. عادل حامد بهنساوى
التوقيع:

التاريخ: / / 2009