



مواصفات مقرر (بكالوريوس + دراسات عليا)

جامعة بنها كلية الزراعة بمشهر قسم الهندسة الزراعية

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: الأولى - ترم ثانى

تاريخ اعتماد المواصفات:

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: الديناميكا الحرارية الكود: هـ. ز (١٠٨)

الساعات المعتمدة: المحاضرة: ٢/اسبوع العملي: ٢/اسبوع المجموع: ٤/ترم

(ب) البيانات المهنية

(١) الأهداف العامة للمقرر

التعرف على قوانين الديناميكا الحرارية وقوانين الغازات وإجراءات الغازات والخريطة السيكرومترية والدورات الحرارية ودورات التبريد

(٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

بإنتهاء هذا المقرر يكون الطالب قادرا على ان :

أ- المعرفة والفهم

أ-١- يعرف علي القانون الأول والثانى للديناميكا الحرارية.

أ-٢- يعرف قوانين الغازات والخريطة السيكرومترية.

أ-٣- يفهم دورات التبريد.

ب- المهارات الذهنية

ب-١- يحدد تطبيقات الرياضيات فى اجراءات الغازات المثالية.

ب-٢- يحدد كيفية استخدام الخريطة السيكرومترية.

ب-٣- يحسب معدل وكفاءة دورة اوتو وديزل المثالية

ج أ- المهارات المهنية والعملية

ج أ-١- يجرى تحارب على الظواهر الحرارية وتفسير نتائجها.

ج أ-٢- يتعامل مع المبردات وكيفية ملاحظة سلوكها ومعرفة مشاكلها

ج ب- المهارات العامة والقابلة للنقل

ج ب-١- يستخدم الحاسب فى صياغة معادلات الخريطة السيكرومترية لحساب خصائص مخليط الغازات

المستخدمة فى اغراض التصنيع المختلفة

ج ب-٢- يعمل فى فريق.



الموضوع	عدد ساعات الأسبوع	محاضرات	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
أ- الجزء النظري			
مسائل علي الشغل والحرارة	١	٢	
تطبيقات علي القانون الأول للديناميكا الحرارية	٢	٤	
تطبيقات علي القانون الثاني للديناميكا الحرارية	٣	٦	
مسائل علي قوانين الغازات والإجراءات	٢	٢٤	
تطبيقات علي الخريطة السيكرومترية وتطبيقاتها	٣	٦	
تطبيقات علي الدورات الحرارية و دورة التبريد	٣	٦	
ب- الجزء العملي			
الشغل والحرارة	١		٢
القانون الأول للديناميكا الحرارية	٢		٤
القانون الثاني للديناميكا الحرارية	١		٢
قوانين الغازات و الإجراءات الحرارية	٣		٦
الخريطة السيكرومترية وتطبيقاتها	١		٢
الدورات الحرارية	٣		٦
دورة التبريد	٣		٦
إجمالي عدد الساعات	٥٦	١٤	١٤

(٣) المحتويات

(٤) أساليب التعليم والتعلم

١- المحاضرات النظرية.

٢-٤ المحاضرات العملية.

٣-٤ نماذج التدريب.

(٥) أساليب تقييم الطلبة

١-٥ دورى اعمال سنة لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية

٢-٥ امتحان شفوى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية

٣-٥ امتحان عملى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية والعملية

٤-٥ امتحان نظرى نهائى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية والعملية

جدول التقييم

التقييم ١ دورى ٣ مرات الأسبوع ٤، ٨، ١٢

التقييم ٢ شفوى الأسبوع ١٥



التقييم ٣ عملي الأسبوع ١٥
التقييم ٤ نظري الأسبوع ١٦-١٨

الوزن النسبي لكل تقييم

٠%	امتحان نصف السنة/الفصل
٦٠%	امتحان آخر السنة/الفصل
١٠%	الامتحان الشفوي
١٥%	الامتحان العملي
١٥%	أعمال السنة/الفصل
%	أنواع التقييم الأخرى
١٠٠%	المجموع
	أي تقييم تكويني بحت

٦) قائمة المراجع

- ٦-١- مذكرات المقرر
محاضرات في الديناميكا الحرارية.
.....
٦-٢- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة - بنفس لغة التدريس)
مقدمة في الديناميكا الحرارية ، فان وايلن ، سونتاج. ١٩ . Wiley PUB.
.....
٦-٣- كتب مقترحة

الديناميكا الحرارية من سلسلة شوم مترجم
٦-٤- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ
المجلة المصرية للهندسة الزراعية
www.ASAE. com

٧) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم جهاز حاسب الى

جهاز عرض البيانات (Data show)

خرائط سيكرومترية وجداول للبخار

رئيس القسم

منسق المقرر

التوقيع:

الإسم: أ.د. منتصر عبد الله عواد

الإسم: أ.د. عادل حامد بهنساوى
التوقيع:



التاريخ: / / ٢٠٠٩