نموذج مواصفات المقرر

جامعة : الفيـــــوم **كلية : التربيـــــــــة**

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر : **بكالوريوس العلوم والتربية تخصص الرياضيات (تعليم اساسي)**

المقرر يمثل عنصرا رئيسيا أو ثانويا بالنسبة للبرامج : رئيسياً

القسم العلمي المسئول عن البرنامج : الأقسام التربوية + قسم الرياضيات بكلية العلوم

القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر : قسم الرياضيات بكلية العلوم.

السنة الدراسية / الفصل الدراسي : الثالثة " الفصل الدراسي الثاني"

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : ٢٠ / ١٠ / ٢٠٠٨

(١) البيانات الاساسية

اســم المقـــــر : ميكانيكا (استاتيكا) الكود: Mat ١٧٣٢٢

المحـــاضـــــــرة: ٢ ساعة الدروس الفصلية : ٢ ساعة مجموع : ٥٦ ساعات

(٢) البيانات المهنية

الأهداف العامة للمقرر

يهدف المقر إلى معرفة الطالب بالمبادئ الاساسية للإستاتيكا والهيدروستاتكا وتعلم قواعد الكتينة واتزان السلاسل والخيوط. كما يهدف المقرر إلى تعلم الطالب كيفية تطبيق مفاهيم نظريـــة المرونـــة والهيدروستاتيكا على بعض المشاكل الهندسية والفيزيائية.

٢) **النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر**: في نهاية دراسة هذا المقرر يجب أن يكون الطالب قادرا علي أن :

أ - المعرفة والفهم

أ.٣- ١. يتعرف المبادئ الاساسية للاستاتيكا والهيدروستاتيكا.

أ. ٤-١ يحدد مبادئ الهيدروستاتيكا للموائع الساكنة المثالية.

أ.٥- ١. يوضح قواعد الكتينة واتزان السلاسل والسيور.

أ.٥- ٢.يطبق مبادئ المرونة في حل بعض المشاكل الهندسية.

ب- المهارات الذهنية

ب. -١ يتعامل مع الكميات الطبيعية القياسية والمتجهة.

ب.٣-١. يطبق اساسيات الهيدروستاتكا في التطبيقات الميكانيكية.

ب. ٤-١. يطبق مبادئ المرونة على القضبان الخفيفة والثقيلة.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ت – المهارات المهنية والعملية

ت.٢-١ يصمم التجارب التوضيحية لتعلم المفاهيم الميكانيكية.

ت. -٢. ينقل الخبرات للأخرين.

ت.٣-١ يستخدم الحاسب الآلي في الحصول على معلومات للمقرر.

ث – المهارات العامة والمنقولة

ث.٢- ١ يكتسب القدرة على العمل كفريق.

ث. -٢. يكتسب القدرة علي حل المشكلات.

ث.٥-١ يدرس بعض التطبيقات الحياتية الهامة.

٣) المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	المحاضرات	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
الكينة	٤	٢	٤
إتزان السلاسل والخيوط على الأسطح الخشنة والملساء	٨	٤	٨
اساسيات المرونة (عزم الانحناء والقوى القاصة – انحناء القضبان الرفيعة – معادلة كلابيرون للعزوم الثلاثة)	٨	٤	٨
اساسيات الهيدروستاتيكا (جواص الموائع المتزنة المثالية – مركز الضغط – الضغط المحصل على السطوح المختلفة المغمورة في السائل – مركز الطفو ومركز الاستقرار)	٨	٤	٨

٤) أساليب التعليم والتعلم:

٤ . ١ المحاضرات النظرية

٤ . ٢ الدروس العملية

٤ . ٣ التعلم التعاوني

٥) أساليب تقييم الطلبة

٥. ١ الامتحان التحريري لتقييم المعرفة والفهم

جدول التقييم

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

التقييم ١ النهائي نهاية الفصل الدراسي

النسبة المئوية لكل تقييم

امتحان نهاية الفصل	٧٠	%
أعمال السنة	٣٠	%
المجموع	١٠٠	%

٦) قائمة المراجع

٦. ١ مذكرات المقرر:

المذكرات المعدة من قبل القسم

٦. ٢ الكتب الدراسية:

R. S. Khurmi, (1972) Text Book of Applied Mechanics, S. Chand & co. (PVT.) LTD. New Delhi

٦. ٣ كتب مقترحة:

H. Goldstien, C. Poole and J. Safko, (2001) Classical Mechancis, 3rd Eddition, Addison Wesley, London.

٦. ٤ مواقع انترنت:

Hibbeler OneKEY--A complete system for mechanics courses
http://www.prenhall.com/onekey

٧) الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

٧. ١ السبورات السوداء والبيضاء والعرض الالكتروني Data Show.

٧. ٢ نظام صوتي جيد وخصوصاً في المدرجات الكبيرة .

منسق المقرر : د/جمال صديق

رئيس القسم : أ.د/كمال الديب

التاريخ: / /

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com