

نموذج مواصفات المقرر

كلية : التربية

جامعة : الفيوم

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر : بكالوريوس العلوم و التربية تخصص الرياضيات

المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرنامج : رئيسياً

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

القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر : قسم الرياضيات

السنة الدراسية / المستوى: الفرقة الثانية Second year الفصل الدراسي الأول First Semester

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج: ٢٠ / ١٠ / ٢٠١٠

(أ) البيانات الأساسية :

Mathematical applications(1)

العنوان : تطبيقات رياضية (١)

الكود: 09213Mat

الساعات المعتمدة :-

الدروس العملية: 1h

المحاضرة : 2h

المجموع: 42h

ساعات الإرشاد الأكاديمي :-

(ب) البيانات المهنية :

(١) الأهداف العامة للمقرر:

On completion of this course student will be able to:

- 1- give a brief outline of the mechanics (static and dynamic).
- 2- Understand and learn the concept of forces, vectors, Equilibrium, friction, Newton's law of motion, Relative motion.
- 3- Collision of elastic bodies, motion through resistant medium.

-Apply the concepts of static and dynamic for solving physical problems

(٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

أ - المعرفة والفهم

Knowledge and understanding of:

A-8-1 Rules of static and dynamic laws.

A-8-2 Equilibrium and resultant forces

A-8-3 Principles of vector analysis and applications

A-8-4 Newton's laws of motion. Relative velocity, impulses and collision of bodies.

ب - المهارات الذهنية

B-8-1 use the Rules of static

B-8-2 use the Rules of dynamic laws in problem solving

ت - المهارات المهنية والعملية

C-7-1 -use Newton's laws of motion. Relative velocity, impulses and collision of bodies in some situation

C-7-2-Apply the concepts of static and dynamic for solving physical problems

ث – المهارات العامة والمنقولة

D-2-1- apply the Principles of vector analysis and applications in some situation

D-3-1- Ability to explain basics to others

٣- المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	المحاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية
1-Development of mechanics	4 h		h
2-Algebraic operations vectors- scalar and vector products	4h	2	2h
3-Vector differentiation – Curvilinear coordinates- Vector operators	4h	2	2h
4-The force in three dimensions- Moments-couples- Equilibrium-Friction	4h	2	2h
5-Newton's law of motion	4	2	2h
6-Relative velocity-collision of elastic bodies-Impulse	4h	2	2h
7- The motion in a straight line-The motion through resistant medium	4h	2	2h

٤- أساليب التعليم والتعلم

4-1- Lectures.

4-2- Discussion sessions.

4-3- Research assignment .

٥- أساليب تقييم الطلبة

5-1-class work (Quizzes). to assess the level of Intellectual skills to discuss and solve some problems. 1,2,3,4

5-2 Written exam(Mid term exam). to assess the level of knowledge and understanding. 1,2,3

5-3 Written exam - (Final exam) to assess the ability to pass the exam. 1,2,3,4

جدول التقييم

التقويم ١	الأسبوع الثاني - الخامس - الثامن
التقويم ٢	الأسبوع السادس
التقويم ٣	الأسبوع في نهاية الفصل الدراسي
النسبة المئوية لكل تقويم	
امتحان نصف العام/الفصل الدراسي الاول (الترم) ٧٠ %	
امتحان نصف العام/الفصل الدراسي الثاني ----- %	
الامتحان الشفوي ----- %	
الامتحان العملي ----- %	
أعمال السنة/الفصل الدراسي ٣٠ %	
أنواع التقييم الأخرى ----- %	
المجموع ١٠٠ %	
أي تقويم بدون درجات -----	
٦- قائمة المراجع :	
٦-١- مذكرات المقرر	

Courses notes prepared by staff members of Math. Dept.

٦-٢- الكتب الدراسية :

An elementary Treatise on static, By: S. L. Loney, Cambridge, university press, 1951.

٦-٣- كتب مقترحة

1-Mechanics Fundamentals, By: Wood, Mc Graw-Hill , 1996

2- vector mechanics, By: Dan Edwin Christic, McGraw-Hill book company, 1961.

٦-٤- مجلات دورية، مواقع انترنت، إلخ

1-Mechanics, By: H. Ziegler, Addison –Wesley publishing company, Inc 1965.

<http://www.eulc.edu.eg/eulc/libraries/index.aspx>

<http://mathworld.wolfram.com/http://www.math.niu.edu>

<http://www.mathforge.net/>

<http://www.numerical-recipes.com/>

<http://www.math.ubc.ca/people/faculty/cass/Euclid/byrne.html>

<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Mathematics/index.htm>

٧- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

Library contains new edition books with enough copies.

Data show

Computer Lab

رئيس القسم : أ.د / كمال الديب

منسق المقرر : د/بثينة محمد

التاريخ: / /

