

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 الثاني Second Semester

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج: ٢٠١٠ / ١٠ / ٢٠

(أ) البيانات الأساسية :

الكود: 09223 Mat

العنوان : ديناميكا

الساعات المعتمدة :-

الدروس العملية: 2

المحاضرة : ٣

المجموع 70

ساعات الإرشاد الأكاديمي : -

(ب) البيانات المهنية:

(١) الأهداف العامة للمقرر:

-On completion of this course students will be

1- familiar with the fundamental concepts of Dynamical mechanics.

2-Know and understand how to solve problems by using Kepler's law, celestial mechanics - general attraction law of Newton.

(٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

On completion of this course, students will be :

أ - المعرفة والفهم

A-8-1-know the fundamental concepts of the dynamical mechanics,

A-8-2- ability to understand the meaning of dynamical mechanics concepts.

ب - المهارات الذهنية

B-8-1-Show mathematical thinking skills and be self independent in any physical problem solving.

B-8-2- Able to convey the meaning of the concepts of mathematical induction

ت - المهارات المهنية والعملية

C-7-1-Training in a problem solving and studying in small teams

C-7-2-Training on interpretation the physical phenomena such as: planetary motion

ث - المهارات العامة والمنقولة

D-2-1-solve problems by using the fundamental concepts of the dynamical mechanics

D-3-2- Ability to explain basics to others

٣- المحتويات

ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية	المحاضرة	عدد الساعات	الموضوع
٢	1	٣	1- Central orbits and its applications.
2	1	٣	2- Celestial mechanics and its applications.
٤	٢	٦	3- Motion of two bodies, general attraction law of Newton's.
4	٢	٦	4- Planetary motion, Kepler's law's and it's applications (Ellipse, parabola and hyperbola).
4	2	6	5- Motion of particle in three dimensional (Cartesian, cylindrical, spherical coordinates).
4	٢	٦	6- Stability motion.
4	2	٦	7- Motion of rigid body in two dimensions- Translation and rotation motion
4	٢	٦	8- Impulsive motion- small oscillator- constrained motion

-4

-أساليب التعقيم 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

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

1,2

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

الأسبوع الثاني - الخامس - الثامن	التقويم ١
الأسبوع السادس	التقويم ٢
الأسبوع في نهاية الفصل الدراسي	التقويم ٣

النسبة المئوية لكل تقويم

امتحان نصف العام/الفصل الدراسي الاول- %

امتحان نصف العام/الفصل الدراسي الثاني ٧٠ %

الامتحان الشفوي -- %

الامتحان العملي -- %

أعمال السنة/الفصل الدراسي ٣٠ %

أنواع التقويم الأخرى - %

المجموع ١٠٠ %

أي تقويم بدون درجات واجبات منزلية

٦- قائمة المراجع

٦-١- مذكرات المقرر

Courses notes prepared by staff members of Math. Dept.

٦-٢- الكتب الدراسية

1-Mechanics for Engineers: Statics, By: Beer, Mc Graw-Hill book company, 1999

2-An elementary Treaties on statics, By: S. L. Loney Cambridge Press, 1951.

٦-٣- كتب مقترحة

1-Classical mechanics of particles and Systems .J B. Marion , s .t. Thornton , Harcount Brace Collge publishers.1995

2-Mechanics(third edition) K .R Symon, Addison -wesley (1971)

٧- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم :

Library contains new edition books with enough copies.

Data show

Computer Lab

منسق المقرر : د/إسماعيل عبد الظاهر

رئيس القسم : أ.د/كمال الديب

التاريخ: / /