

## 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 الثالثة Third year الفصل الدراسي الثاني Second Semester

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج: ٢٠ / ١٠ / ٢٠١٠

( أ ) البيانات الأساسية :

الكود: 09327 Mat

العنوان : هندسة الكسوريات

الساعات المعتمدة : -----

الدروس العملية: 1h

المحاضرة : ٢

المجموع: ٤٢ h

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 fractal geometry .

2- Know and understand how to solve problems by fractal geometry .

( ٢ ) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

On completion of this course student will be able to:

أ - المعرفة والفهم

A-10-1-Understand the fundamental concepts of fractal geometry.

A-10-2- Be able to convey the meaning of the fundamental concepts of fractal geometry

ب - المهارات الذهنية

B-10-1-Show mathematical thinking skills and be self independent in any problem solving.

B-10-2- Able to convey the meaning of the concepts of mathematical induction

ت - المهارات المهنية والعملية

C-9-1- Solve problems by using tensor notation, Kayla's theorem fundamental laws of continuum mechanics

C-9-2- Solve and study problems in small teams

ث - المهارات العامة والمنقولة

D-2-1-Ability to interpret fractal geometry

## D-2-2-Training in a problem solving and studying in small teams

٣- المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	المحاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية
1- geometric introduction	٤	2h	2h
2- Concepts of fractal geometry	٤	2h	2h
3-Self Similarity		4h	4h
4-Random iteration the Chaos game .		4h	4h
5- Fractal Dimensionl	٤	2h	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.

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

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

جدول التقييم

الأسبوع الثالث - الخامس - العاشر

التق. م ١

الأسبوع السابع

التق. م ٢

نهاية الفصل الدراسي

التق. م ٣

النسبة المئوية لكل تقييم

امتحان نصف العام/الفصل الدراسي الاول ----- %

امتحان نصف العام/الفصل الدراسي الثاني ٧٠ %

الامتحان الشفوي ----- %

الامتحان العملي ----- %

أعمال السنة/الفصل الدراسي ٣٠ %  
 أنواع التقييم الأخرى ----- %  
 المجموع ١٠٠ %  
 أي تقييم بدون درجات واجبات منزلية

٦- قائمة المراجع  
 ١-٦- مذكرات المقرر

1-Courses notes prepared by staff members of Math. Dept

٦-٢- الكتب الدراسية

1- Fractal geometry, By: R. R. Huilgol, John wiley and Sons, 1975

٦-٣- كتب مقترحة

1-, Fractal geometry By : Mase, McGraw-Hill, 1969

٦-٤- مجلات دورية بمواقع انترنت، إلخ

<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.

Computer Lab

Internet networks

منسق المقرر : د.فاطمة مصباح  
 رئيس القسم : أ.د / كمال الديب  
 التاريخ: / /