

## نموذج مواصفات المقرر

كلية : التربية

جامعة : الفيوم

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر : بكالوريوس العلوم و التربية تخصص الرياضيات  
المقر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرنامج : رئيسياً  
القسم العلمي المسنول عن البرنامج: الأقسام التربوية بكلية التربية + قسم الرياضيات بكلية العلوم  
القسم العلمي المسنول عن تدريس المقرر : قسم الرياضيات

السنة الدراسية / المستوى: الفرقة الرابعة Fourth year الفصل الدراسي الثاني Second Semester

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج: ٢٠١٠ / ١٠ / ٢٠

(أ) البيانات الأساسية :

الكود: 09421 Mat

العنوان : تحليل مركب

الساعات المعتمدة : -----

الدروس العملية: 1 h

المحاضرة : 2 h

المجموع : 42 h

ساعات الإرشاد الأكاديمي : -----

( ب ) البيانات المهنية:

( ١ ) الأهداف العمة للمقرر:

On completion of this course student will be able to:

- 1- Teach the students complex analysis starting from complex numbers to Cauchy-integral formula.
- 2- Teach the students the important of complex analysis in pure and applied mathematics.
- 3- Prepare the students to be self-independent by giving them typical home work.
- 4- Enhancing the math. Ability of the students by letting them do several applications.

( ٢ ) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

On completion of this course student will be able to:

أ – المعرفة والفهم

A-1-1 Students will know the fundamental concepts of complex variables.

A-1-2 Understanding real variables and complex variables.

A-2-1 Understanding the concepts and properties of complex functions, integration in the complex plane.

ب – المهارات الذهنية

B-1-1- Distinguishing between real variables and complex variables.

B-5-1- Training in problem solving and studying in small teams.

ت - المهارات المهنية والعملية

C-6-1- Use the concepts and properties of complex functions, integration in the complex plane. In problem solving situations

C-6-2- Use the fundamental concepts of complex variables in some situations

D-2-1 Ability to explain basics to others

D-3-1 Enhancing the math. Ability of the students by letting them do several applications.

٣- المحتويات

ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية	المحاضرة	عدد الساعات	الموضوع
1	1	2	1-Complex numbers
2	2	4	2- Complex functions: limits, continuity and derivative
2	2	4	3-Analytic functions of a complex variable. Cauchy-Riemann equation.
1	1	4	4- Power series, Laurent series
2	2	2	5- Singularities of analytic functions
2	2	4	6-Integration in complex plane. Cauchy integral theorem. Moreras theorem.
2	2	4	7-The residue theorem with application to definite integrals
		4	8- Some additional topics such as conformal mappings

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

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.  
1,2,3

التقييم	الأسبوع:
التقييم ١	الثالث - الخامس - الثامن
التقييم ٢	الأسبوع : السادس.
التقييم ٣	الأسبوع : في نهاية الفصل الدراسي

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 تقييم بدون درجات واجبات منزلية

٦- قائمة المراجع

٦-١- مذكرات المقرر :

Course note prepared by staff members of Math Dept.

٦-٢- الكتب الدراسية :

W. Fulks: complex variables, an introduction (1993)

٦-٣- كتب مقترحة :

1- E. B. Saff & A. D. Snidev. Fundamental of complex analysis (1976).

2- W. Rudin: Real and complex analysis (1987)

٦-٤- مجلات دورية موافق انترنت، إلخ

<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.

Internet networks

منسق المقرر : د. مصطفى درديري

رئيس القسم : أ.د/كمال الديب

التاريخ: / /