

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 الرابعة Fourth year الفصل الدراسي الثاني Second Semester

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج: ٢٠١٠ / ١٠ / ٢٠

(أ) البيانات الأساسية :

الكود: 09422 Mat

العنوان : حزم برمجيات في التطبيقات الرياضية

الساعات المعتمدة : -----

الدروس العملية: 1h

المحاضرة : 2 h

المجموع : 42 h

ساعات الإرشاد الأكاديمي : -----

(ب) البيانات المهنية:

(١) الأهداف العامة للمقرر:

On completion of this course, students will be:

- 1- Understand modern mathematical software s. t. Matlabs, Mathematica, SPSS and ...Etc.
- 2- Solving basic mathematical problem by using software packages and display the results graphically.
- 3- Obtain numerical solutions and symbolic solutions for some different problems in calculus, linear algebra, differential equations, numerical analysis, optimization, statistics

(٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

On completion of this course student will be able to:

أ - المعرفة والفهم

A-7-1- Know and understand the using of some packages in mathematics.

A-7-2-mathematical software s. t. Matlabs, Mathematica, spss and ...Etc.

ب - المهارات الذهنية :

B-6-1-Solving several classes of problems in various branches of math. S. t., linear algebra, calculus, numerical analysis, statistic...etc

B-6-2- Show logical thinking and be self independent in problems solving.

ت - المهارات المهنه والعملية

C-5-1- Explicit powerful pattern-matching capabilities to accomplish large amounts of work through small team

C-5-2- Display numerical solutions and symbolic solutions for some different problems in

many situation

ث - المهارات العامة والمنقولة

D-2-1-Solving basic mathematical problem by using software packages

D-2-2-display the results of basic mathematical problem graphically

٣- المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	المحاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية
1-Introduction to software packages for symbolic computation such as; Mathematica, Maple,...etc.	4	2	2
2- Introduction to software packages for numerical computations such as; Matlab, SPSS.	8	4	4
3- Using symbolic computation software to solve in calculus, differential equations, Linear algebra,...etc.	8	4	4
4- Using numerical computation software to solve problems in numerical analysis, optimization, statistical,...etc.	8	4	4

٤- أساليب التعليم والتعلم

4-1: Lectures.

4-2: Discussion sessions.

4-3: Practical.

4-4: Research Assignments .

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

جدول التقييم

الأسبوع: الثاني - الخامس - العاشر

التقويم ١

الأسبوع: السادس.

التقويم ٢

الأسبوع: في نهاية الفصل الدراسي

التقويم 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

٦-١- مذكرات المقر

3- Course note prepared by staff members of math department

٢- الكتب الدراسية

4- Bryan, R. Hunt, Ronald, Lipsmon “ a grid to Matlab for beginners and experiences users, Cambridge press, 2001

٦-٣- كتب مقترحة

5- Stephen Wofamy the mathematic book, fourth edn, Cambridge press, 1992

٦-٤- مجلات دورية، مواقع انترنت، إلخ

1-www.mathworks.com

2-web.mit.edu/answers/matlab/index.html

٧- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

1-modern lab with enough number of computers

2-new version of the software packages

internet networks

منسق المقرر : د.محمود صوفي

رئيس القسم : أ.د/كمال الديب

التاريخ: / /