

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 Term Semester

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج: ٢٠١٠ / ١٠ / ٢٠

(أ) البيانات الأساسية :

الكود: 09321 Mat

العنوان : تحليل عددي Numerical Analysis

الساعات المعتمدة : -----

الدروس العملية: ١

المحاضرة : ٢

المجموع : ٢ : ٤

ساعات الإرشاد الأكاديمي : -----

(ب) البيانات المهنية:

(١) الأهداف العامة للمقرر:

On completion of this course student will be able to:

- 1- Understand how and why numerical methods are used and applied.
- 2- Developing the student's ability to implement and use various numerical methods.
- 3 - Developing the student's capability of using algorithms and numerical software packages on the computer

(٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

On completion of this course student will be able to:

أ - المعرفة والفهم

A-1-1-Understanding some numerical methods and techniques to solve systems of algebraic equations, Eigen, initial and boundary value problems

A-1-2-The ability to convey these techniques to others

ب - المهارات الذهنية

B-1-1 -The capability of programming numerical software

B-5-2-The capability of using numerical software.

ت - المهارات المهنية والعملية

C-1-1-The ability to implement and use various numerical methods

C-6-1- Solve and study problems in small teams.

ث - المهارات العامة والمنقولة

D-2-1-The capability of choosing the appropriate numerical analysis for solving a given problem.

D-2-2-Using algorithms and numerical software packages on the computer

٣- المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	المحاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية
1- Error analysis.	2	1	1
2- Solutions of equations of one variable.	2	1	1
3- Interpolation and polynomial approximate.	4	٢	٢
4- Numerical integration and differentiation.	4	2	2
5- Initial-value problems.	4	٢	2
6- Nonlinear equations.	4	2	2
7- Iterative methods.	4	٢	٢
8- Boundary value problems.	4	٢	٢

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

الأسبوع : الثالث - الخامس - التاسع

التقديم ١

الأسبوع : السادس.

التقديم ٢

الأسبوع: في نهاية الفصل الدراسي

التقديم 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 المقرر

Courses notes prepared by staff members of Math. Dept

٦-٢- الكتب الدراسية

An introduction to numerical analysis, 1989, K. E. Atkinson

٦-٣- كتب مقترحة

Computational methods in elementary numerical analysis, 1983, J. L. Morris

٦-٤- مجلات دورية، مواقع انترنت، إلخ

Web sites (Math world: <http://mathworld.wolfram.com>)

٧- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

1-modern lab with enough number of computers

2-new version of the software packages

3- internet networks

منسق المقرر : د. مصطفى درديري

رئيس القسم : أ.د. / كمال الديب

التاريخ: / /