ᶕ Ù Ù ǚ Ərɫ̈F ̈ Ķ ǚ Ü̈ : ǚÙ ɦ Ɵ ǨǚY ǚ̈ ǚ ǐY Ù̈ ǚ

ǚ̈ ǘ : Y ǚ̈ F̈ ǗǙ̈ Ǚ ǐǙ̈ ǘ ǚ̈ Ḩ ǚ

ǚF ̈ ᶕ Ù Ù ǚ + F̈ ǨǚF ̈ F ̈ Ǩǚ Ù ǚ:Y Ù̈ ǚ Ǚ ǚ ǚ̈

القسم العلمى المسئول عن تدريس المقر :قسم الرياضيات

السنه الدراسية / المستوى: الفرقة الأولي First year الفصل الدراسي الثاني Second Semester

تاريخ أعتماد توصيف البرنامج: ٢٠/ ١٠ / ٢٠١٠

(أ) البيانات الأساسية :

العنوان : حسبان (٢) الكود: 09122 Mat

الساعات المعتمدة :-----------

المحاضرة : ٢ الدروس العملية: 1

ساعات الأرشاد الأكاديمى :------ المجموع : ٤٢

(ب) البيانات المهنية:

١) الأهداف العامة للمقرر:

On completion of this course student will be able to:

1- Expanding the understanding of the concept of differentiation and integration introduced in calculus 1.

2- know and understand various techniques for differentiating and integrating different functions and finding limits of it.

3- apply the concepts on different topics.

٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

On completion of this course, students will be :

أ – المعرفة والفهم

A-1-1- know and understand the fundamental concepts and properties of the differentiation and integration of different functions,

A-1-2- convey the meaning of these concepts to others.

A-1-3- illustrate applications of the methods.

ب – المهارات الذهنية

B-1-1- Show mathematical thinking for students to be self independent in problem solving

B-7-1- Able to convey the meaning of the concepts of mathematical induction .

ت - المهارات المهنية والعملية

C-6-1- Apply the fundamental concepts and properties of the differentiation and integration of different functions,

C-6-2- Training on problem solving skills and studying in small teams .

ث – المهارات العامة والمنقولة

D-2-1- Use the fundamental concepts of differentiation and integration in problem solving

D-3-1- Ability to relate school mathematics concepts to more advanced parent concepts.

٣- المحتويات

ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية	المحاضرة	عدد الساعات	الموضوع
1	1	2	1- Review of Calculus 1.
2	2	4	2- Inverse function, Exponential function, logarithmic function, Hyperbolic function.
4	4	8	3- Applications (mean value theorem, Lopital role, Taylor expansion and Leibenz's formula).
3	3	6	4- Integration by parts, by substituting, by reduction, improper integral).
4	4	8	5- Applications of integration(area, arc length, surface and volume of revolution) Abelian and elliptic integrals, approximating method of integral with application.

٤- أساليب التعليم والتعلم

4-1- **Lectures.**

4-2- **Discussion sessions.**

4-3- **Research assignment**

٥- أساليب تقييم الطلبة

جدول التقييم

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**

التقو م ١	الأسبوع الثانى – الرابع
التقو م ٢	الأسبوع السادس
التقو م ٣	الأسبوع في نهاية الفصل الدراسي

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 الاخرى----------	%
المجموع	١٠٠ %

أي تقييم بدون درجات واجبات منزلية

٦- قائمة المراجع

٦-١- مذكرات المقرر

Courses notes prepared by staff members of Math. Dept.

٦-٢الكتب الدراسية

1- Postal, T. T. Mathematical analysis, Addison, Wesley, Reading, 1974.

٦-٣- كتب مقترحة

1-Ross, K. Elementary analysis: the theory of calculus, Springer Verlag, 1980.

٦-٤- مجلات دورية،مواقع انترنت،إلخ

http://www.eulc.edu.eg/eulc/libraries/index.aspx

٧- الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

Data show

Computer Lab

Internet networks

منسق المقرر : د/ جمال عبد الحليم

رئيس القسم : أ.د / كمال الديب

التاريخ: / /