

وصف المقرر دراسي Course Description

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تأريخ TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	-	1	-	3	3	حساب التفاضل Differential Calculus	105 رياض Math 105

محتويات المقرر :

الاعداد الحقيقية ، الدوال ، النهايات ، الإتصال ، الإشتقاق ، التفاضلي ، قاعدة السلسلة ، الإشتقاق الضمني ، المشتقات العليا ، القيم القصوى اخلية ، التفرع ، خطوط التقارب الأفقية والرأسية ، تطبيقات على القيم القصوى ومعدلات التغير المترابطة ، نظرية رول ، نظرية القيمة المتوسطة ، الدوال المثلثية العكسية .

Course Contents:

Real numbers, Functions, Limits, Continuity. Derivatives, Differentials, Chain Rule, Implicit Differentiation. Higher Order Derivatives, Local Extrema, Concavity, Horizontal and Vertical Asymptotes, Applications of Extrema, related rates. Rolle's Theorem, Mean Value Theorem, Inverse Trigonometric Functions

Course Objectives:

The student will understand and compute with real numbers. Develop flexibility in solving problems by selecting strategies and using estimations, calculators or computers and paper and pencil. Apply and use concept of limits, continuity and differentiation on the function of one variable. The student will able to graph number of elementary functions and defining its domain, range, maxima, minima, interval of concavity, convexity and its asymptotic lines .

Evaluation Methods:

1. Midterm exams
2. Assignments
3. Quizzes
4. Final exam

Text Book and References:

Calculus with Analytical Geometry, Howard Anton, John Wiley & Sons.