

نموذج وصف مقرر دراسي	
Code & No. : MATH 2030	الرقم والرمز : 2030 رياض
Course Title : Differential and Integral Calculus	اسم المقرر : حساب التفاضل والتكامل
Credits : 3(3,1,0)	الوحدات الدراسية: 3(3 ، 1 ، 0)
Pre-requisite : MATH 1060 and MATH 1070 Co-requisite :	متطلب سابق : 1060 رياض و 1070 رياض متطلب مرافق :
Level : 4 th	المستوى : الرابع
<p>يشمل هذا المقرر المتسلسلات غير المنتهية، اختبارات التقارب والتباعد، اختبار المقارنة، اختبار النسبة، اختبار الجذر، اختبار التكامل، المتسلسلات المتناوبة، التقارب المطلق، متسلسلات القوى، متسلسلات تايلور وماكلوران، التكامل الثنائي، المساحات والحجوم، التكامل الثنائي في الإحداثيات القطبية، التكامل الثلاثي، التكامل الثلاثي في الإحداثيات الاسطوانية والكروية، مساحة السطح، الحجم، العزوم، مركز الثقل ، حقول المتجهات، التكامل على منحنى وعلى سطح ، نظرية جرين نظرية جاوس للتباعد، نظرية ستوكس. يقدم هذا المقرر باللغة الإنجليزية.</p>	
<p>Infinite series, convergence and divergence of infinite series, integral test, ratio test, root test and comparison test. Conditional convergence and absolute convergence, alternating series test. Power series. Taylor and Maclaurin series. Double integral and its applications to area, volume, moments and center of mass. Double integrals in polar coordinates. Triple integral in rectangular, cylindrical and spherical coordinates and applications to volume, moment and center of mass. Vector fields, line integrals, surface integrals, Green's theorem, the divergence theorem. Stoke's theorem.</p>	
Text Books	الكتب المقررة:
Howard Anton, "Calculus with analytical geometry", John Wiley & Sons, Last Edition.	
References	المراجع:
موافقة مجلس القسم بجلسته للعام الدراسي 1429/1428 هـ والتي عقدت بتاريخ / / 1429 هـ	موافقة مجلس القسم بجلسته للعام الدراسي 1429/1428 هـ والتي عقدت بتاريخ / / 1429 هـ
عميد الكلية	رئيس القسم
الاسم:	الاسم:
التوقيع:	التوقيع: