

نموذج وصف مقرر دراسي	
Code & No. : MATH 2040	الرقم والرمز : ٢٠٤٠ رياض
Course Title : Differential Equations	اسم المقرر : المعادلات التفاضلية
Credits : 3(3,1,0)	الوحدات الدراسية: ٣ (٠ ، ١ ، ٣)
Pre-requisite : MATH 2030	متطلب سابق : ٢٠٣٠ رياض
Co-requisite :	متطلب مرافق :
Level : 5 <sup>th</sup>	المستوى : الخامس
يشمل هذا المقرر أنواع مختلفة من معادلات الدرجة الأولى وتطبيقاتها، المعادلات الخطية ذات الرتب الأعلى، الأنظمة الخطية ذات المعاملات الثابتة، تخفيض الرتبة، طريقة متسلسلات القوى لمعادلات الرتبة الثانية ذات المعاملات كثيرة الحدود، متسلسلات فورييه للدوال الزوجية والفردية، مفكوك فورييه المركب، تكامل فورييه. يقدم هذا المقرر باللغة الإنجليزية.	
Introduction to differential equations, equations with separable variables, homogeneous equations, exact equation, the linear equation of first order, linear equation of second order, direct deduction, comparison theorems. Linear equations with constant coefficients, inhomogeneous case, methods of undetermined coefficients and variations, Variation of parameters, systems of differential equations. Odd & Even Fourier Series, Fourier Integral.	
<b>Text Books</b>	الكتب المقررة:
Morris Tenenbaum, Harry Pollard, "Ordinary Differential Equations: An Elementary Textbook for Students of Mathematics, Engineering, and the Sciences", Dover Publications, Last Edition.	
<b>References</b>	المراجع:
Erwin Kreyszig, "Advanced Engineering Mathematics", / Paperback / Wiley, John & Sons, Last Edition.	
موافقة مجلس القسم بجلسته للعام الدراسي	موافقة مجلس الكلية بجلسته للعام الدراسي
١٤٣١/١٤٣٠ هـ والتي عقدت بتاريخ / ١٤٣١ هـ	١٤٣١/١٤٣٠ هـ والتي عقدت بتاريخ / ١٤٣١ هـ
عميد الكلية	رئيس القسم
الاسم:	الاسم:
التوقيع:	التوقيع: