

نموذج وصف مقرر دراسي	
Code & No. : MATH 2540	الرقم والرمز : 2540 رياض
Course Title : Numerical Methods	اسم المقرر : الطرائق العددية
Credits : 3(3,1,0)	الوحدات الدراسية: 3 ( 0 ، 1 ، 3 )
Pre-requisite : MATH 1070	متطلب سابق : 1070 رياض
Co-requisite :	متطلب مرافق :
Level : 5 <sup>th</sup>	المستوى : الخامس
<p>يدرس الطالب في هذا المقرر طرائق عددية لحل المعادلات غير الخطية ، حساب الأخطاء المرفقة لهذه الطرائق ومعدلات تقارب الطرائق التكرارية ، الطرائق المباشرة . والتكرارية لحل نظم المعادلات الخطية ، حساب الأخطاء المتعلقة بهذه الطرائق ، الاستكمال باستخدام كثيرات الحدود وصيغة الخطأ المرفق لهذا الاستكمال ، التفاضل والتكامل العددي بما في ذلك الأخطاء المتعلقة به مدخل الحلول العددية للمعادلات التفاضلية العادية ، يقدم باللغة الإنجليزية .</p>	
<p>linear and quadratic equations, functions of a single variables, solution of systems of linear equations,, solution of linear systems by elimination, Elementary introduction to linear programming, convex sets, maxima and minima of linear functions,. Problems of maximizing or minimizing a linear function to linear constraints, linear Programming problems, Numerical solution of differential equations, mathematical preliminaries, Simple difference equations, Euler method, Runge-Kutta methods, Systems of linear equations, introduction, properties of matrices, diagonal and triangular matrices, the numerical solution of linear systems, The pivoting strategy, introduction, properties and the numerical methods.</p>	
<b>Text Books</b>	الكتب المقررة:
R W Hamming, "Numerical Methods for Scientists and Engineers", Courier 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 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: