

King Saud University

College of Science
Physics and Astronomy
Department



جامعة الملك

سعود

كلية العلوم

قسم الفيزياء والفلك

وصف المقرر دراسي

Course Code	Phys 301	301 فيز	رقم المقرر ورمزه
Course Name	Mathematical Physics 2 (E)	فيزياء رياضية (2) (E)	اسم المقرر
Credit hours	3	3	الوحدات الدراسية المعتمدة
Level	5 th	الخامس	المستوى
Pre-requisites	Math 209	رياض 209	متطلب سابق
Co-requisites			متطلب مرافق
Credit distribution	3(2+0+1)	(0+1+2)3	توزيع ساعات المقرر

وصف المقرر:

مقدمة في الهندسة التحليلية: المنحنيات، المنحنيات المعاملية، الإحداثيات القطبية، خطوط التماس، المقاطع المخروطية في التفاضل والتكامل. الدوال في متجهين، وثلاثة متجهات وأكثر. النهايات والاتصال. التفاضل الجزئي. التفاضلية وقاعدة السلسلة. مستويات التماس، التفاضلية الكاملة: (التقريب الخطي المكاني ...). التفاضل والانحدار المتجه. القيم العظمى والصغرى ومتعددات لاجرانج.

Course Description

Comprehensive introduction to the physics of the charged particle beams and modern particle accelerators. Basic components of accelerator. Various types of accelerators including electrostatic accelerators, induction linear accelerators, linear radio-frequency (RF) accelerators, and various circular accelerators such as cyclotrons, synchrotrons, charged particle in electromagnetic fields, beam acceleration and phase stability. Applications of accelerators.

Course objectives: The course aims to give basis of geometrical analysis- functions in two and three dimensions.

Course outcomes:

The Main ILOs are: 1- basis of geometrical analysis..
2- Generic skills such as communication, problem solving

Textbooks and References

H.Anton, Calculus. 6th edition, Wiley,(2006).

الكتب والمراجع المقررة:

أعتمد بموافقة مجلس القسم بجلسته الخامسة عشرة للعام الدراسي 1430/1431 هـ بتاريخ:
1431/6/9 هـ

رئيس القسم:	عميد الكلية:
التوقيع:	التوقيع: