

King Saud University

College of Science

Physics and Astronomy

Department



جامعة الملك

سعود

كلية العلوم

قسم الفيزياء والفلك

وصف مقرر دراسي

Course Code	Phys 110	110 فيز	رقم المقرر ورمزه
Course Name	General Physics I	فيزياء عامة (1)	اسم المقرر
Credit hours	4	4	الوحدات الدراسية المعتمدة
Level	3 rd	الثالث	المستوى
Pre-requisites	Math 140	140 رياض	متطلب سابق
Co-requisites			متطلب مرافق
Credit distribution	4(3+0+1)	(1+0+3)4	توزيع ساعات المقرر

وصف المقرر:

الميكانيكا: الوحدات الفيزيائية، المقاييس، المتجهات، أسس الحركة الخطية، معادلات الحركة المستوية، قوانين نيوتن للحركة وتطبيقاتها، الشغل والطاقة وقانون حفظ الطاقة. خواص المادة: المرونة، الموائع الساكنة، التوتر السطحي. الحرارة: مفاهيم درجة الحرارة ومقاييسها، القانون الصفري، كمية الحرارة، السعة الحرارية، الحرارة النوعية، قانون نيوتن للتبريد، انتقال الحرارة، قياسات الإشعاع الحراري، قوانين ستيفان وكيرتشفوف الحرارية.

Course Description:

Units and dimensions, Introduction to vectors, Motion in straight line, Newton's Laws of motion, work, energy and momentum, simple harmonic motion, elasticity, mechanics of non-viscous fluids, flow of viscous fluids, surface tension, temperature, quantity of heat, work and heat.

Course Objectives:

This course aims to give students an overview of topics in general physics and will provide an initial platform for core courses in Units and dimensions, vectors, Motion in straight line, Newton's Laws of motion, work, energy and momentum, simple harmonic motion, elasticity, mechanics of non-viscous fluids, flow of viscous fluids, surface tension, temperature, quantity of heat, work and heat

Course outcomes:

The Main ILOs are: 1- basis of dynamical motion and the related general physics topics.
2- Generic skills such as communication, problem solving

Textbooks and References:

الكتب والمراجع المقررة:

- 1- Physics for Scientists and Engineers, by R. A. Serway, Publisher :Saunders College Publication.
- 2 - الفيزياء العامة للجامعات (الميكانيكا - الخواص الميكانيكية للمادة - الحرارة)، تأليف: د. خضر محمد الشيباني و د. أسامة أحمد العاني، الناشر: دار الخريجي للنشر والتوزيع.

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

رئيس القسم:	عميد الكلية:
التوقيع:	التوقيع: