



Course Description/ Faculty of Science

Department of Physics

1. Instructor/ Coordinator

Name:	Moayed Yousef Alqinnah	مؤيد يوسف القنة
Office Hours:	Sun-Mon-Tue-Wed (11-12:30) (12:30-11) احد-اثنين-ثلاثاء-اربعاء	
Office No. and Phone:	0785125201	
Email:	moayed@aabu.edu.jo	
Teaching Assistant (if any):		

2. Course Information

Level: متطلب جامعة بكالوريوس	Course Title: الفيزياء في حياتنا	Course No.: 5002130
Class Time: 8-9 PM	Prerequisite / Co-requisite:	Course Type: Theoretical / نظري
Study Hours: 3	Semester: First - الاول	Academic Year: 2024 /2025
Type of teaching: <input type="checkbox"/> Face to face <input type="checkbox"/> Blended (<input type="checkbox"/> 2:1 <input type="checkbox"/> 1:1 <input type="checkbox"/> 1:2) <input type="checkbox"/> Online		

3. Textbook(s)

Title	الفيزياء في حياتنا
Author	سامر ابراهيم اسماعيل
Publisher	دار الصفا للنشر
Year	2010
Edition	1
Textbook Website	http://www.darsafa.net

4. References (books and research published in periodicals or websites)

1-	Physics for Scientists and Engineers by R.A. Serway and R.J. Beichner, Ninth Edition (2010).
2-	
3-	

5. Course Description

This course is an introduction to practical physics and science in our everyday life. It considers objects from our daily environment and focuses on their principles of operation and relations to one another. It introduces physics through a set of modules that closely connected to our everyday life like mechanics, electricity, magnetism, optics, waves, radiation, fluids, and laser.

هناك أجهزة نستخدمها في حياتنا، وهناك أيضاً ظواهر في الطبيعة تسترعي انتباهنا، وعندنا فضول لنعرف كيف تعمل هذه الأجهزة أو كيف تحدث هذه الظواهر. وعلم الفيزياء هو العلم الذي يبحث في تفسير كل الظواهر الطبيعية والكونية، وفهم كيف تعمل الأشياء من خلال استنباط أنماط معينة من السلوك تتكرر تحت نفس الظروف، وتسمى القوانين الأساسية للكون، وهي سنن الله عزَّ وجلَّ في خلقه، أي القوانين التي أقام عليها الكون. في هذا المساق يتعرف الطالب على كيفية ارتباط الفيزياء بالظاهرة باستخدام مبادئ ومصطلحات الفيزياء الأساسية. التعرف على الجانب العملي للعلوم الفيزيائية النظرية. وصف القضايا المتعلقة بالفيزياء في حياتهم اليومية بناءً على مبادئ الفيزياء الأساسية.

6. Course Outcomes (CO's)

Upon successful completion of the course, student will be able to: (Use Bloom's Taxonomy Verbs)

CO#		SO
1	Learn how physics related phenomenon use basic physics principles and terminology. تعرف على كيفية ارتباط الفيزياء بالظاهرة باستخدام مبادئ ومصطلحات الفيزياء الأساسية.	
2	Observe some physical phenomena in our life. ملاحظة بعض الظواهر الفيزيائية في حياتنا.	
3	Identify the practical side of theoretical physical science. التعرف على الجانب العملي للعلوم الفيزيائية النظرية.	
4	Describe physics related issues in their daily life based on basic physics principles. وصف المسائل المتعلقة بالفيزياء في حياتهم اليومية بناءً على مبادئ الفيزياء الأساسية.	
5	Formulate conclusions that support and promote theoretical understanding using physical applications and estimations to solve simple physics related problems. صياغة الاستنتاجات التي تدعم وتعزز الفهم النظري باستخدام التطبيقات الفيزيائية والتقديرية لحل المشاكل البسيطة المتعلقة بالفيزياء.	

7. Course Contents

Week #	Topic	Chapter
1	Motion and forces	
2	Pressure	
3	Fluids	
4	Electricity	
5	Current	
6	Magnetism	
7	Optics	
8	Mid Exam	

9	Laser and x-ray	
10	Electromagnetic waves	
11	Radiation	
12	Waves	
13	Heat	
14	Semiconductors	
15	Other physical applications	
16	Final Exam	

8. Teaching and learning Strategies and Evaluation Methods

	Evaluation /Measurement Method (Exam/ presentations/ discussion/ assignments)	Learning Activities	Teaching Strategies	Learning Outcomes
1.	Weekly assignments and exams	Discussion, assignment	Lecture and presentation	6-1
2.	Weekly assignments and exams	Discussion, assignment	Lecture and presentation	6-2
3.	Weekly assignments and exams	Discussion, assignment	Lecture and presentation	6-3
4.	Weekly assignments and exams	Discussion, assignment	Lecture and presentation	6-4
5.	Weekly assignments and exams	Discussion, assignment	Lecture and presentation	6-5
6.	Weekly assignments and exams	Discussion, assignment	Lecture and presentation	6-1

9. Assessment

Distribution of grades	Assessment Time	Methods Used
%20	خلال الفصل	أعمال الفصل: (تقرير، وظائف، حضور)
%30	الأسبوع الثامن	امتحان منتصف فصل
%50	أسبوع الامتحانات النهائية	امتحان تحريري نهائي

10. Program Educational Objectives (PEOs) (To be added by the academic department)

PEO1	Demonstrate a solid scientific and technical competence using what they learned in physics and related fields to excel in their careers. إظهار كفاءة علمية وتقنية قوية باستخدام ما تعلموه في الفيزياء والمجالات ذات الصلة للتميز في حياتهم المهنية.
PEO2	Exhibit the ability to engage in life-long learning, training, and self-development, assimilating the changes and advances in the profession and pursuing graduate studies. إظهار القدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة، والتدريب، وتطوير الذات، واستيعاب التغييرات والتطورات في المهنة ومتابعة الدراسات العليا.

PEO3	Exhibit professional integrity, productive teamwork, effective communication skills, and the capability for ethical decision making. إظهار النزاهة المهنية والعمل الجماعي المنتج ومهارات الاتصال الفعال والقدرة على اتخاذ القرارات الأخلاقية
-------------	---

11. Student Learning Outcomes for the Program. (SO's)

SO's (1-6)	Science Student Learning Outcomes for the Program
1	An ability to identify, formulate, and solve broadly defined technical or scientific problems by applying knowledge of mathematics and science and/or technical topics to areas relevant to the discipline.
2	An ability to formulate or design a system, process, procedure or program to meet desired needs.

12. Mapping between Student Outcomes and Program Educational Objectives

	SO1	SO2
PEO1	■	■
PEO2	■	■
PEO3	■	■