

فيزياء عامة

GENERAL PHYSICS

تهدف مادة "فيزياء عامة" إلى تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لعلم الفيزياء، وتزويدهم بفهم شامل للظواهر الطبيعية والقوانين التي تحكم حركة الأجسام والطاقة والمادة، مما يشكل قاعدة علمية ضرورية للتخصصات الهندسية والعلمية.

وصف المادة

تتناول المادة موضوعات مثل الميكانيكا (الحركة، القوة، قوانين نيوتن)، الطاقة والشغل، الحرارة والديناميكا الحرارية، الموجات، الضوء، والكهرباء والمغناطيسية. كما تتضمن تدريبات عملية في المختبر لتطبيق المفاهيم النظرية وتعزيز الفهم العملي للظواهر الفيزيائية.

أهداف المقرر

- تعريف الطالب بالمفاهيم والقوانين الأساسية في الفيزياء.
- فهم حركة الأجسام وتأثير القوى عليها.
- دراسة الطاقة وأشكالها وتحولاتها.
- التعرف على خصائص الموجات والضوء والكهرباء.
- تنمية المهارات العملية في إجراء التجارب الفيزيائية وتحليل النتائج.

المخرجات المتوقعة

- إتقان المبادئ الأساسية للميكانيكا والطاقة والحرارة.
- القدرة على تفسير الظواهر الفيزيائية باستخدام القوانين العلمية.
- تطبيق المفاهيم الفيزيائية في حل المسائل الهندسية.
- تنفيذ التجارب المختبرية وتحليل بياناتها بدقة.
- تطوير مهارات التفكير النقدي والتحليلي في العلوم الطبيعية.