

일반물리학 II

담당 교수 : 황성태

교과목 개요

본 교과목은 자연과학의 기본 원리와 법칙에 대한 명확하고 견고한 기초를 제공하기 위해 설계된 입문 강좌이다.

본 강좌는 대학생이면 누구나 수강할 수 있으며, 과학적 사실과 자연에 대한 이해를 바탕으로 논리적이고 창의적인 융합 사고능력을 함양하기 위해 개설되었다.

본 강좌는 전기력과 전기장, 자기력과 자기장, 직류와 교류 회로, Faraday 유도 법칙, 빛의 간섭과 회절 등 다양한 주제를 학습한다.

본 교육과정을 통하여 물리적 세계를 뒷받침하는 원리를 탐구하고 이를 실제 문제에 적용하여 교양인으로서 자연과학을 이해할 수 있는 과학적 소양을 함양한다.

주차별 수업계획*

1 주	- 1 장 쿨롱의 법칙과 전기장
2 주	- 2 장 전기선속과 가우스의 법칙
3 주	- 3 장 전기 위치 에너지와 전위
4 주	- 4 장 전기용량과 저장된 에너지
5 주	- 5 장 전류와 저항
6 주	- 6 장 회로해석
7 주	- 7 장 자기장
8 주	- 8 장 전류에 의한 자기장과 앙페르의 법칙
9 주	- 9 장 패러데이의 전자기 유도 법칙과 운동기전력
10 주	- 10 장 유도계수와 RL 회로
11 주	- 11 장 교류 RLC 회로
12 주	- 12 장 빛의 본성과 기본 법칙
13 주	- 13 장 거울과 렌즈에 의한 상
14 주	- 14 장 파동광학

* 상황에 따라 조정될 수 있음

한성대학교

교재

혼자 공부하는 대학물리학 Ⅱ(복스힐)

YouTube

<https://www.youtube.com/@csacademy999>