

# KU OCW 참여 강의 개요

※ 실제로 진행된 강의에 대한 개요입니다.

## 1. 교과목 개요

교과목명 (국문)	일반물리학및연습 I
[선택] 교과목명 (영문)	General Physics I
교수자명	최준곤
교과목 학습목표	고전역학계를 이해하며 문제풀기 능력을 배양한다.
주교재	Halliday, Resnick, Walker, 일반물리학 I
교과목 소개	고전역학계를 공부하며 과학적 사고 방식을 배운다.
교과목 키워드	고전역학, 뉴턴, 열역학

## 2. 주차 별 강의 내용 및 연관 파일명

주차	주제	내용 요약	해당 주차의 강의자료 파일명
1	운동의 이해	일차원 운동, 일정한 가속도 운동	
	벡터	벡터의 표현 방법과 연산	

2	2, 3차원의 운동	포물체 운동과 등속원운동	
	힘과 운동 - I	Newton의 운동법칙과 응용문제 풀기	
3	힘과 운동 - II	마찰력이 있는 문제	
	일과 에너지	일-운동에너지 정리	
4	역학적 에너지 보존	보존력과 퍼텐셜에너지	
	역학적 에너지 보존과 입자계	전체 에너지 보존, 질량중심	
5	충돌과 운동량보존	여러 종류의 일차원 충돌에 대한 분석	
	충돌, 유체역학	이차원 충돌, 유체의 정의	
6	유체역학	정지한 유체와 움직이는 유체의 이해	
	회전	회전의 성질, 평행축정리, 회전관성 구하기	
7	회전동역학	회전에 대한 Newton 법칙	
8	각운동량	각운동량 보존 및 이에 대한 문제	
9	평형	정적 평형 조건	
	중력	중력의 성질 및 꺾질 정리	
10	진동	단순조화운동에 대한 이해	
	파동 - I	파동의 성질	
11	파동 - II	파동의 중첩과 정지파동	
	음파	음파의 성질 및 간섭 현상	

	음파 및 열역학	도플러 효과 및 열역학제0법칙	
12	열역학제1법칙	다양한 열역학과정에서 열역학제1법칙 적용하기	
13	기체분자운동론	이상기체의 상태방정식과 운동에너지	
	열역학제2법칙	엔트로피의 정의 및 성질	
14	열역학제2법칙	열기관 및 냉동기관	