

강의 계획서

과목코드	100532	분반	1	과목명	일반물리학및실험1	학점및시수	3-2-2-0
담당교수명	김상운	연구실	자1-112	전화	250-8469		
성적평가	강의(70%): 중간고사(40%) + 기말고사(40%) + 과제(15%) + 출석(5%) 실험(30%): 리포트(60%) + 출석(40%)						
수강대상	자연 및 공학계열 전 학과					교과구분	기초
교과목 개요	자연 과학 및 공학 분야에 필요한 물리학의 기본개념 및 응용을 강의한다. 이 강좌는 매주 강의 2시간과 실험 2시간으로 이루어지며, 뉴턴 역학, 파동과 열역학에 대하여 공부한다.						
교재 및 참고문헌	[1] 강의 교재: 대학물리학, R. A. Serway and J. W. Jewett (물리학교재 편찬위원회 옮김), 청문각, 2010. [2] 실험 교재: 일반 물리학실험, 강원대학교 물리교재 편찬 위원회, 청문각, 2010. [3] 강의 노트: http://www.kangwon.ac.kr/~ndcs						
주차	강					실험 내용	
1	제1강 과목 소개와 서론 (Introduction)					실험1: 조편성 및 기본실험 기자재 사용법	
2	제2강 1차원 운동 (One-Dimensional Motion)					실험2: 길이 및 곡률반경 측정	
3	제3강 2차원 운동 (Two-Dimensional Motion)					실험3: 힘의 평형 실험	
4	제4강 운동 법칙 (Laws of Motion)					실험4: 단진자에 의한 중력가속도 측정	
5	제5강 일과 에너지 (Work and Energy)					실험5: Drop-Shot을 이용한 중력가속도 측정	
6	제6강 운동량과 충돌 (Momentum and Collision)					실험6: 용수철 진자에 의한 열학적 에너지의 보존	
7	제7강 원운동과 중력법칙 (Circular Motion and Law of Gravity)					실험7: 구의 공간 운동에 의한 역학적 에너지의 보존	
8	중간고사						
9	제8강 회전 운동 (Rotational Motion)					실험8: 탄동 진자에 의한 탄환의 속도 측정	
10	제9강 진동과 역학적 파동 (Vibration and Wave)					실험9: 회전 운동에 의한 구심력 측정	
11	제10강 중첩과 정상파 (Superposition and Standing Wave)					실험10: 회전 장치에 의한 관성모멘트의 측정	
12	제11강 온도와 기체 운동론 (Temperature and Gas Kinetics)					실험11: 물체의 밀도 측정	
13	제12강 열역학 제1법칙 (1st Law of Thermodynamics)					실험12: 전기 에너지에 의한 열의 일당량 측정	
14	제13강 열역학 제2법칙 (2nd Law of Thermodynamics)					실험13: 관의 공명에 의한 음속측정	
15	기말고사						