

# 2018학년도 2학기 교수계획표

교과목명	일반물리학실험	교과목번호	ET15639	분반	064			
개설학과	전기컴퓨터공학부	개설학년	1	학점-이론-실습	1.0 - 0.0 - 2.0			
강의시간 및 강의실	월 13:00(100) 309-301							
담당교수	양호순	연구실 (상담가능장소)		상담시간				
		연락처		이메일				
수업방식	강의와 실습 병행							
평가방법	출석(20%), Report(50%), 예비시험(10%), 실험태도(20%) * 장애학생의 경우 시험시간의 연장이 가능하며, 대필이나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.							
선수과목 및 지식	일반물리학(1)							
교수목표	1. 물리학에 관한 기초적인 실험 방법, 측정결과를 분석하는 방법 그리고 보고서 작성법을 배운다. 2. 일반물리학(11) 강의에서 배운 지식을 실험으로 확인하거나 강의에 보다 깊은 관심을 가질 동기를 제공한다.							
강의개요	1. 실험 장비를 다루는 법을 배운다. 2. 측정결과를 분석하는 법을 배운다. 3. 보고서 작성법을 통하여 논문을 쓰는 법을 배운다. 4. 이론 강의에서 배운 내용을 실험 결과로 확인을 한다. * 장애학생의 경우 장애학습지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다.							
교과목과 핵심역량과의 관계								
부산대학교 8대 핵심역량	글로벌문화역량	소통역량	융복합역량	응용역량	봉사역량	인성역량	기초지식역량	고등사고역량
				0			0	
교과목에 따른 핵심역량								
학과 핵심역량					교육방법			
1	수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 응용할 수 있는 능력				강의			
2	자료를 이해하고 분석할 수 있는 능력 및 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력				실습			
4	공학문제를 분석하여 이를 공식화하고, 요구사항을 이해하여 모델링할 수 있는 능력				보고서 평가			
교재 및 참고자료								
주교재	부산대학교 물리학교재편찬위원회, 일반물리학실험, 제4판(청문각)							
참고자료	1) 일반물리학 교재편찬위원회(R. A. Serway and C. Vuille 원저), 일반물리학 9판, 북스힐 2) D.Halliday-R.Resnick-J.Walker 원저, 일반물리학 9판, 범한서적							

주별 강의계획		
주차	강의 및 실험 실기 내용	과제 및 기타 참고사항
제1주		1. 매 시간 실험 전 예비 시험 실시. 2. 매 시간 측정값 및 전 시간 실험보고서 제출. 3. 결과보고서 3회 이상 미제출시 자동 F
제2주	전자측정연습: 오실로스코프, 멀티미터, 함수발생기, 직류전원장치 사용법 학습	예비시험 실시
제3주	직류회로: 옴의 법칙, 키르히호프의 법칙, 전류, 전압	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제4주	등전위선과 전기장: 전도성 종이에 금속 전극을 부착하여 등전위선과 전기력선을 그린다.	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제5주	축전기의 충전과 방전: 축전기의 충전과 방전 전류를 시간에 따라 측정	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제6주	전류저울: 전류가 흐르는 도선이 자기장 속에서 받는 힘을 측정	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제7주	중간고사기간: 보충 실험	
제8주	전류가 만드는 자기장: 교류 전류가 만드는 자기장을 탐지코일에 유도되는 기전력으로 측정	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제9주	유도기전력: 교류전류가 흐르는 솔레노이드 내부에 작은 솔레노이드를 넣고 유도되는 기전력을 측정	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제10주	변압기의 원리: 변압기의 1, 2차 코일간의 전압, 전류, 전력 및 부하저항과의 상관 관계를 알아본다.	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제11주	교류회로: RC 회로에서의 전압과 전류가 진동수와 어떤 관계가 있는지를 알아본다.	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제12주	스넬의 법칙: 사각프리즘을 사용한 굴절 법칙, 볼록렌즈와 오목렌즈	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제13주	슬릿에 의한 빛의 회절과 간섭: 단일슬릿과 이중슬릿의 회절 및 간섭무늬를 관찰하고 슬릿 폭, 슬릿간격 및 파장과의 관계를 학습	예비시험 실시, 전시간 실험보고서 제출
제14주	보충실험	전시간 실험보고서 제출
제15주	기말고사기간: 보충실험	
제16주		
첨부파일		