

강의계획서

2020년도 1학기

교과목명	일반물리학1	교과목코드	BA0003 - 01	학점	3-3-0-0
개설학부(전공)	공통교육과정	이수학년	1	강의시간	월34, 수8
담당교수	이 열	행정실전화번호	054-478-	연구실전화/휴대폰	010-9460-
교수연구실위치	T146	교수E-mail	han 8@gmail.com	작성일자	2020-05-08 19:39:
필수선수과목명	권장선수과목명				
교재명	대학물리학(Physics for Scientists and Engineers 9ed) : Raymond A. Serway, John W Jewett 원저 9판- 북스힐 출판사				
참고문헌					
집중이수제여부	해당없음	주차			

1. 과목개요

일반물리학1은 역학(mechanics)을 중심으로 힘과 운동, 일과 에너지 보존, 선운동량, 강체의 회전운동, 각운동량, 중력 등의 개념에 대해 주로 다루게 된다. 물리학은 물리학을 전공하는 학생은 물론 이학 및 공학 계열에서 필수적으로 이수해야 하는 기초 과목으로서 물리학에 대한 기본 개념들과 다양한 물리적 현상을 이해하여 자연 현상에 대한 기초지식을 함양하고 이를 바탕으로 각 전공 분야에 대한 적응 및 능력을 갖추도록 한다.

2. 교육목표

목표1	물리학의 기초 원리를 개념적으로 이해시키고, 그와 연관된 다양한 현상들을 소개한다.
목표2	물리 법칙을 간단한 수식으로 전개하여 물리 현상이 어떻게 설명되는지 이해한다.
목표3	여러 가지 응용문제를 다루어 익숙케 함으로써 문제해결 능력을 기르고, 공학에 접근하는 물리적 시각을 갖추게 한다.
목표4	새로운 현상에 대한 통찰력을 갖도록 함으로써 창의적인 능력을 기른다.
목표5	물리적 규율을 단련함으로써 공학을 배우기 위한 기초훈련이 잘 이루어지도록 한다.

3. 강의계획

주차	강의주제	강의내용	과제	평가
1주차	코로나바이러스 감염증으로 인한 대체 보강	코로나바이러스 감염증으로 인한 대체 보강		
2주차	코로나바이러스 감염증으로 인한 대체 보강	코로나바이러스 감염증으로 인한 대체 보강		
3주차	물리학 소개 및 서론	물리학의 정의, 표준 및 기본단위, 차원분석		
4주차	1차원운동학	위치, 속도, 가속도의 정의, 등속 운동, 등가속도 운동		
5주차	벡터	벡터 성질, 연산, 성분 표현		
6주차	2차원운동학	포물선 운동, 등속 원운동		
7주차	힘과 운동법칙(1)	힘의 개념, 뉴턴의 운동법칙		
8주차	힘과 운동법칙(2)	운동법칙응용, 원운동과 뉴턴법칙의 응용		
9주차	일과 에너지	일과 에너지, 에너지 보존법칙		
10주차	선운동량과 충돌	선운동량과 그 보존, 충격량, 충돌, 질량중심		
11주차	강체의 회전(1)	회전운동학		
12주차	강체의 회전(2)	토크와 회전동역학		
13주차	각운동량, 정적평형과 탄성	각운동량과 보존법칙, 강체의 정적 평형상태와 탄성		
14주차	만유인력	중력장, 중력위치에너지		
15주차	시험	기말시험		기말시험

4. 수업방법

판서 강의, 문답 토의 등의 형식이 혼합된다.

5. 과제물 작성요령

코로나 감염증으로 인해 온라인 콘텐츠 활용으로 대체한다.

6. 과제물평가방법

--

강의계획서

2020년도 1학기

7. 성적평가방법						
계	중간시험	기말시험	과제물	출석	태도	수시시험
100	0	80	0	20	0	0
※ 출석점수는 결석 (1) 시간에 (1)점, 지각 (2)회에 (1)점을 감점하여, 전체 수업일수의 4분의 1을 초과하여 결석할 경우에는 "F"를 부과한다						
8. 수강생 유의사항						
- 출석률이 3/4 미만인 경우 무조건 "F" 학점을 받게 된다. - 특별한 이유 없이 시험을 치르지 않는 경우 "F" 학점을 받게 된다. - 성적은 전체 시험 점수와 출석 점수의 합산 순위에 의해 평가된다.						
9. 장애 학생지원 및 학습제공사항						
장애 정도에 따라 필요한 사안이 발생시 최대한 편의 제공한다.						

10. 교수목표와 프로그램 교육목표(PEO)와의 연관성 (해당 교과목에 한해 기재)									
순번	프로그램 교육목표					연관도			
PEO1	공학 기초지식을 산업현장에 창의적으로 응용할 수 있는 능력 배양					약함			
PEO2	전자·정보기술을 바탕으로 전자공학분야의 설계능력과 신기술					보통			
PEO3	국제적인 기술변화와 산업경영의 기본을 이해하고 공학인의 역할을 책임지고 수행할 수 있는 인재 양성								
11. 학습성과와 교수목표와의 연관성 및 평가방법 (해당 교과목에 한해 기재)									
순번	학습성과	연관도	관련 교수목표					반영비율	평가방법
			1	2	3	4	5		