



2021학년도 1학기 강의계획안

교과목명 Course Title	일반물리학 I	학수번호 Course No.	20409(08)
개설전공 Department/Major	물리학과	학점 Credit	3
수업시간/강의실 Class Time/ Classroom	화5, 목6교시/포스코관 452호		
담당교원 Instructor	성명: 안창림 Name	소속: 물리학과 Department	
	E-mail: tejeho@gmail.com Homepage: everest.ewha.ac.kr	연락처: 3277-2387 Telephone	
면담시간/장소 Office Hours/ Office Location	화 3, 목 3교시 / 종과A 524호		

I. 교과목 정보 Course Overview

1. 교과목 개요 Course Description

이 과목을 통해 모든 자연과학, 공학의 근간이 되는 물리학의 기본 개념과 원리를 배우고 물리학적 사고방법을 익혀 주변에서 일어나는 여러 현상에 대한 이해와 응용력을 학습한다. 1학기에는 역학과 운동법칙, 중력등을 공부한다.

2. 선수학습사항 Prerequisites

고등학교 수학

고등학교 융합과학 수준의 물리

3. 강의방식 Course Format

강의 Lecture	발표/토론 Discussion/Presentation	실험/실습 Experiment/Practicum	현장실습 Field Study	기타 Other
100%	%	%		%

(위 항목은 실제 강의방식에 맞추어 변경 가능합니다.)

강의 진행 방식 설명 (explanation of course format):

PPT와 테블릿을 이용한 Zoom



4. 교과목표 Course Objectives

물리학의 기본 개념과 원리를 배우고 물리학적 사고방법을 익혀 주변에서 일어나는 여러 현상에 대한 이해와 응용력을 배양하고 이를 바탕으로 다양한 문제를 수학적 원리로 이해함

5. 학습평가방식 Evaluation System

☒ 상대평가(Relative evaluation) ☐ 절대평가(Absolute evaluation) ☐ 기타(Others): _____

- 평가방식 설명 (explanation of evaluation system):

가급적 학교에서 권장한 비율을 준수함

중간고사 Midterm Exam	기말고사 Final Exam	퀴즈 Quizzes	발표 Presentation	프로젝트 Projects	과제물 Assignments	참여도 Participation	기타 Other
43%	43%	%	%	%	10%	4%	%

*그룹 프로젝트 수행 시 팀원평가(PEER EVALUATION)이 평가항목에 포함됨. Evaluation of group projects may include peer evaluations.

II. 교재 및 참고문헌 Course Materials and Additional Readings

1. 주교재 Required Materials

대학물리학 9판 1권, John Jewett, Raymond Serway, 북스힐

2. 부교재 Supplementary Materials

3. 참고문헌 Optional Additional Readings

III. 수업운영규정 Course Policies

- * 실험, 실습실 진행 교과목 수강생은 본교에서 진행되는 법정 '실험실안전교육(온라인과정)'을 필수로 이수하여야 함.
- * For laboratory courses, all students are required to complete lab safety training.

IV. 차시별 강의계획 Course Schedule (최소 15주차 강의)



주차	날짜	주요강의내용 및 자료, 과제(Topics & Class Materials, Assignments)
1주차	3월 2일 (화요일)	0장. 소개
	3월 4일 (목요일)	1장. 물리학과 측정
2주차	3월 9일 (화요일)	2장. 일차원에서의 운동
	3월 11일 (목요일)	속도, 가속도, 등가속운동
3주차	3월 16일 (화요일)	3장. 벡터
	3월 18일 (목요일)	좌표계, 벡터의 성분
4주차	3월 23일 (화요일)	4장. 이차원에서의 운동
	3월 25일 (목요일)	포물체운동, 상대속도, 상대가속도
5주차	3월 30일 (화요일)	5장. 운동의 법칙
	4월 1일 (목요일)	뉴턴의 세 법칙, 마찰력
6주차	4월 6일 (화요일)	6장. 원운동과 뉴턴법칙의 응용
	4월 8일 (목요일)	등속, 비등속 원운동
7주차	4월 13일 (화요일)	7장. 계의 에너지
	4월 15일 (목요일)	일, 보존력
8주차	4월 20일 (화요일)	8장. 에너지의 보존
	4월 22일 (목요일)	달린계, 보존력
9주차	4월 27일 (화요일)	9장. 선운동과 충돌
	4월 29일 (목요일)	충돌, 다입자계
10주차	5월 4일 (화요일)	10장. 고정축에 대한 강체의 회전
	5월 6일 (목요일)	관성모멘트, 돌림힘, 회전운동에너지
11주차	5월 11일 (화요일)	11장. 각운동량
	5월 13일 (목요일)	회전하는 강체의 각운동량
12주차	5월 18일 (화요일)	13장. 만유인력
	5월 20일 (목요일)	케플러의 법칙, 중력퍼텐셜에너지
13주차	5월 25일 (화요일)	15장. 진동
	5월 27일 (목요일)	단조화 진동, 감쇠진동
14주차	6월 1일 (화요일)	16장. 파동의 운동
	6월 3일 (목요일)	파동방정식, 반사와 투과
15주차	6월 8일 (화요일)	18장. 중첩과 정상파
	6월 10일 (목요일)	공명, 간섭
보강1 (필요시) Makeup Classes	월 일 (요일, 장소)	



V. 참고사항 Special Accommodations

- * 장애학생은 학칙 제57조의3에 따라, 학기 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며, 요청한 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다. 강의, 과제 및 평가 부분에 있어 가능한 지원 유형의 예는 아래와 같습니다.

강의 관련	과제 관련	평가 관련
- 시각장애 : 점자, 확대자료 제공 - 청각장애 : 대필도우미 배치 - 지체장애 : 휠체어 접근이 가능한 강의실 제공, 대필도우미 배치	제출일 연장, 대체과제 제공	- 시각장애 : 점자, 음성 시험지 제공, 시험시간 연장, 대필도우미 배치 - 청각장애 : 구술시험은 서면평가로 실시 - 지체장애 : 시험시간 연장, 대필도우미 배치

- 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.

- * According to the University regulation section #57-3, students with disabilities can request for special accommodations related to attendance, lectures, assignments, or tests by contacting the course professor at the beginning of semester. Based on the nature of the students' request, students can receive support for such accommodations from the course professor or from the Support Center for Students with Disabilities (SCSD). Please refer to the below examples of the types of support available in the lectures, assignments, and evaluations.

Lecture	Assignments	Evaluation
- Visual impairment : braille, enlarged reading materials - Hearing impairment : note-taking assistant - Physical impairment : access to classroom, note-taking assistant	Extra days for submission, alternative assignments	- Visual impairment : braille examination paper, examination with voice support, longer examination hours, note-taking assistant - Hearing impairment : written examination instead of oral - Physical impairment : longer examination hours, note-taking assistant

- Actual support may vary depending on the course.

- * 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다.
 * The contents of this syllabus are not final—they may be updated.