



## 2021학년도 1학기 강의계획안

교과목명 Course Title	현대물리학	학수번호 Course No.	20544(01)
개설전공 Department/Major	물리학과	학점 Credit	3
수업시간/강의실 Class Time/ Classroom	화6, 목4교시		
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 과목은 물리학과에서 이수할 필수과목인 양자역학, 상대성이론, 통계역학 및 고체, 입자 등 최신 물리학을 일반물리학보다는 자세하나 각 과목보다는 맛보기 수준에서 개괄적으로 살펴봄으로써 향후 각 교과목을 학습할 때 전체적인 숲을 볼 수 있는 안목을 기르기 위함이다.

## 2. 선수학습사항 Prerequisites

일반물리학

## 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

고전물리학과 현대물리학을 가르치는 기준이되는 특수상대성이론과 양자이론을 기본수준의 수학적 방법을 통해 학습하고 이를 바탕으로 다양한 물리현상에 대한 기본적 지식을 습득한다.

## 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

S. Thornton, Modern Physics 4판, 한티미디어

## 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)	1장. 현대물리의 탄생
	3월 4일 (목요일)	
2주차	3월 9일 (화요일)	2장. 특수상대성이론
	3월 11일 (목요일)	
3주차	3월 16일 (화요일)	2장. 특수상대성이론
	3월 18일 (목요일)	
4주차	3월 23일 (화요일)	3장. 양자물리학의 실험적 토대
	3월 25일 (목요일)	
5주차	3월 30일 (화요일)	4장. 원자의 구조
	4월 1일 (목요일)	
6주차	4월 6일 (화요일)	5장. 양자역학 1
	4월 8일 (목요일)	
7주차	4월 13일 (화요일)	5장. 양자역학 1
	4월 15일 (목요일)	
8주차	4월 20일 (화요일)	6장. 양자역학 2
	4월 22일 (목요일)	
9주차	4월 27일 (화요일)	6장. 양자역학 2
	4월 29일 (목요일)	
10주차	5월 4일 (화요일)	7장. 수소원자
	5월 6일 (목요일)	
11주차	5월 11일 (화요일)	7장. 수소원자
	5월 13일 (목요일)	
12주차	5월 18일 (화요일)	8장. 원자물리학
	5월 20일 (목요일)	
13주차	5월 25일 (화요일)	9장. 통계물리학
	5월 27일 (목요일)	
14주차	6월 1일 (화요일)	9장. 통계물리학
	6월 3일 (목요일)	
15주차	6월 8일 (화요일)	물리학의 각 분야들 소개
	6월 10일 (목요일)	
보강1 (필요시)	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
<ul style="list-style-type: none"> <li>시각장애 : 점자, 확대자료 제공</li> <li>청각장애 : 대필도우미 배치</li> <li>지체장애 : 휠체어 접근이 가능한 강의실 제공, 대필도우미 배치</li> </ul>	제출일 연장, 대체과제 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>시각장애 : 점자, 음성 시험지 제공, 시험시간 연장, 대필도우미 배치</li> <li>청각장애 : 구술시험은 서면평가로 실시</li> <li>지체장애 : 시험시간 연장, 대필도우미 배치</li> </ul>

- 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual impairment : braille, enlarged reading materials</li> <li>Hearing impairment : note-taking assistant</li> <li>Physical impairment : access to classroom, note-taking assistant</li> </ul>	Extra days for submission, alternative assignments	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual impairment : braille examination paper, examination with voice support, longer examination hours, note-taking assistant</li> <li>Hearing impairment : written examination instead of oral</li> <li>Physical impairment : longer examination hours, note-taking assistant</li> </ul>

- 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.