



2017학년도 1학기 강의계획안

교과목명 Course Title	고전역학	학수번호 Course No.	
개설전공 Department/Major	물리학과	학점 Credit	3
수업 시간/강의실 Class Time/ Classroom	화3-4		
담당교원 Instructor	성명 :안창림 Name	소속 :물리학과 Department	
	E-mail : tejeho@gmail.com	연락처 :3277-2387 Telephone	
면담 시간/장소 Office Hours/ Office Location	화 5, 목 5교시 / 종과A 529호		

I. 교과목 정보 Course Overview

1. 교과목 개요 Course Description

Classical mechanics is a course to learn quantitative ways of understanding various dynamical phenomena in nature. At graduate level, more mathematical and rigorous quantitative methods will be taught.

2. 선수 학습사항 Prerequisites

Undergraduate physics courses

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):



4. 교과목표 Course Objectives

Classical mechanics is a course to learn quantitative ways of understanding various dynamical phenomena in nature. At graduate level, more mathematical and rigorous quantitative methods will be taught.

5. 학습평가방식 Evaluation System

중간고사 Midterm Exam	기말고사 Final Exam	퀴즈 Quizzes	발표 Presentation	프로젝트 Projects	과제물 Assignments	참여도 Participation	기타 Other
40%	40%	%	%	%	10%	10%	%

(위 항목은 실제 학습평가방식에 맞추어 변경 가능합니다.)

*그룹 프로젝트 수행 시 팀원평가(PEER EVALUATION)이 평가항목에 포함됨. Evaluation of group projects may include peer evaluations.
평가방식 설명 (explanation of evaluation system):

II. 교재 및 참고문헌 Course Materials and Additional Readings

1. 주교재 Required Materials

L. D. Landau & E. M. Lifshitz, Mechanics

2. 부교재 Supplementary Materials

3. 참고문헌 Optional Additional Readings

III. 수업운영규정 Course Policies

- * 실험실 진행 강의의 경우 본교에서 진행되는 '실험실안전교육'을 필수로 이수하여야 함.
- * For laboratory courses, all students are required to complete lab safety training.



IV. 주차별 강의계획 Course Schedule (최소 15주차 이상 강의)

주차	날짜		
1주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Equations of Motion
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Generalized coordinates
2주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Equations of Motion
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Least action principle, Lagrangian
3주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Conservation Laws
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Energy-Momentum
4주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Conservation Laws
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Angular Momentum
5주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Integration of Equations of Motion
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Motion in one dimension
6주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Integration of Equations of Motion
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Motion in central potential
7주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Collisions
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Elastic Collisions
8주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Mid Term Exam
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Mid Term Exam



주차	날짜		
9주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Collisions
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Rutherford scattering
10주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Small Oscillations
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Various Small Oscillations
11주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Small Oscillations
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	nonlinear Small Oscillations
12주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Motion of a Rigid Body
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Euler equations
13주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Motion of a Rigid Body
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	motion of a symmetric top
14주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Canonical Equations
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Hamiltonian
15주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Canonical Equations
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Hamilton-Jacobi equation
16주차	월 일 (요일)/	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Final Exam
	월 일 (요일)/	강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Final Exam
보강 (필요시) Makeup Classes	월 일 (요일)	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	
	장소	강의 자료 및 주요 과제 Materials & Assignments	



V. 참고사항 Special Accommodations

* 학칙 제57조에 의거하여 장애학생은 학기 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며 요청된 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다.

According to the University regulation #57, students with disabilities can request special accommodation related to attendance, lectures, assignments, and/or tests by contacting the course professor at the beginning of semester. Based on the nature of the students' requests, students can receive support for such accommodations from the course professor and/or from the Support Center for Students with Disabilities (SCSD).

* 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다.

* The contents of this syllabus are not final—they may be updated.