



# KU OCW 참여 강의 개요

※ 실제로 진행된 강의에 대한 개요입니다.

## 1. 교과목 개요

교과목명 (국문)	양자역학 II
[선택] 교과목명 (영문)	-
교수자명	최 준 곤
교과목 학습목표	미시세계를 다루는 양자역학의 기초를 이용하여 섭동론, 전자기적 상호작용 등 양자역학의 다양한 응용을 통해 문제해결능력 향상
주교재	D.J. Griffiths, D. F. Schroeter, "Introduction to Quantum Mechanics", 3 <sup>rd</sup> Ed. (2018) Cambridge University Press
교과목 소개	물리학과 필수과목인 양자역학 1년 과목 중 후반부로 미시세계를 기술하는 양자역학의 응용인 수소 원자의 구조, 섭동, 충돌 등에 대해 강의
교과목 키워드	미시세계, 섭동론, 전자기 상호작용 .

## 2. 주차 별 강의 내용 및 연관 파일명

주차	주제	내용 요약	해당 주차의 강의자료 파일명
1	시간에 무관한 섭동이론 1	섭동이론의 수식화	
2	시간에 무관한 섭동이론 2	섭동이론의 응용	

3	수소원자	수소원자의 미세구조, 초미세구조	
4	다입자계 1	보즈 입자와 페르미 입자	
5	다입자계 2	레이저, 전자띠구조	
6	원자와 분자 1	Hund의 규칙	
7	원자와 분자 2	주기율표	
8	시간에 의존하는 섭동이론 1	섭동이론의 수식화	
9	시간에 의존하는 섭동이론 2	섭동이론의 응용	
10	전자기적 상호작용 1	전자기 상호작용에 대한 섭동이론	
11	전자기적 상호작용 2	수소원자의 상태 전이확률	
12	원자의 붕괴	Fermi 규칙을 이용한 붕괴 현상 분석	
13	광자방출현상 1	전자기상호작용에서 광자 취급 방법	
14	광자방출현상 2	광자 방출 및 흡수에 대한 응용	
15	충돌이론 1	충돌에 대한 수식화	
16	충돌이론 2	다양한 충돌 현상에 대한 분석	