

2015년도 2학기 양자역학2 수업계획서

교과목명 Course Title	(국문) 양자역학2	(영문)	Quantum Mechanics 2
----------------------	------------	------	---------------------

담당교수(소속) Lecturer	이창영 (물리천문학과)	학수번호/구분/학점 (Course No. /)	002037/전공필수/3학점
전화(연구실/HP) Contact No.		강의시간/강의실 (Class Hour/Venue)	화목 13:30-15:00/영 405
선수과목 (Course Prerequisite)	양자역학1	수강대상 (Target Student)	물리3
E-mail (E-mail Address)		연구실/Office Hour (Office/Office Hour)	영 109/월수금 13:00-14:00

교과목표 (Objectives)	양자역학2에서는 양자역학1에서 공부한 이론 및 계산방법을 바탕으로 하여 각운동량, 동일 입자, 섭동론, 변분원리, 전자기장에서의 운동, 산란 등 양자역학 기본 개념과 그 적용에 대하여 공부한다.
이번 강의의 개선을 위한 개선계획 CQI (Continuous Quality Improvement Plan)	강의 동영상을 온라인 강의실에 올려 수강학생들의 보완 학습과 수업 피드백에 활용
교재 참고도서 (Text book & References)	교재: 이창영, 기본 양자역학 (Basics of Quantum Mechanics) 참고도서: R. L. Liboff, Introductory Quantum Mechanics (4th ed.) D. J. Griffiths, Introduction to Quantum Mechanics (2nd ed.) S. Gasiorowicz, Quantum Physics (2nd ed.)
과제도서 (Assignment book)	R. L. Liboff, Introductory Quantum Mechanics (4th ed.) D. J. Griffiths, Introduction to Quantum Mechanics (2nd ed.)
수업방법 (Lecture Methods)	강의 및 토론
과제물 (Assignment)	교재 및 과제도서의 해당 연습문제 및 독서를 읽기
독서물 (Reading Materials)	R. Fenman, Feynman Lectures on Physics vol. III 안톤 차일링거, 아인슈타인의 베일-양자물리학의 새로운 세계, 승산(전대호 역)
학업성취 평가방법 (Course Grading)	[절대평가] 중간고사(%) : 25, 기말고사(%) : 40, 수시평가및과제(%) : 25, 출석(%) : 10,
기타 (Etc.)	

주별 교과내용 (교과목명 : 양자역학2)

주 (Week)	교 수 내 용 (Course Contents)	수업형태 및 활용기자재 (Etc.)	비 고
1	각운동량		
2	스핀 각운동량		
3	각운동량 덧셈		
4	동일 입자, 배타원리		
5	시간에 무관한 섭동론		
6	시간에 무관한 섭동론(겹침상태)		
7	시간의존 섭동론		
8	중간 시험		

주 (Week)	교 수 내 용 (Course Contents)	수업형태 및 활용기자재 (Etc.)	비 고
9	시간의존 섭동론		
10	변분원리		
11	전자기장과의 상호작용		
12	단열근사		
13	기하학적 위상		
14	산란		
15	산란		
16	기말 시험		

특별한 지원이 필요한 경우(장애학생 등) 학기 첫 주에 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험 등에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있음
Students who require special assistance (including special needs students) may contact their professors during the first week of the semester to discuss issues related to attendance, lectures, assignments and exams and request learning assistance.

추 가
안내사항1
(Additional
Guide1)

추 가
안내사항2
(Additional
Guide2)