

2014학년도
제 2 학기

강 의 계 획 서

학수번호 : _____

교과목명	현대물리학	학점	3	시간	3	담당교수명	문 석 배
수강학과/학년	나노전자물리학 2학년			강의시간 및 강의실		매주 금요일 1:30-4:15 00관 000호실	
면담시간	별도 통보			연구실 또는 연락처			
E-mail							
수업 목 표	현대 물리학의 근간이 되는 양자역학의 기본개념과 이론을 학습하고 이를 통하여 원자, 분자, 고체의 기본특성을 파악한다.						
수업 방법	이론강의를 중심으로 진행한다. 2주간 4인 1조의 조별 학습을 수행하여 문제풀이와 토의활동을 한다.						
평가 방법	중간과 기말고사 1회씩 각 40%를 반영하며, 과제와 강의참여도를 각각 10% 반영한다.						
교 재	Modern Physics for Scientists and Engineers (Thornton&Rex), 현대물리학 (Beiser), 현대물리학 (Eisberg & Resnick)						
부교재							
참고서							
과 제 제 목							비 고
중간고사 문제 풀이 1회 제출. 조별 토의과제 제출 2회.							

주별강의계획표

주	수업내용
1	1. 교과목 소개, 현대물리학의 배경
2	2. 파동과 파동함수
3	3. 슈뢰딩거 파동방정식
4	4. 파동방정식의 1차원 문제 풀이와 해석
5	5. 보어의 준고전적 원자모델
6	6. 수소원자의 양자역학
7	7. 다전자의 원자와 주기율
8	8. 분자와 분광학
9	9. 고전과 양자 통계역학
10	10. 고체와 반도체의 물리학과 응용
11	11. 원자핵의 물리학과 응용

이상과 별도로 중간평가와 기말평가를 위해 각 1주씩 소요 (총 2주)
중간평가 및 기말 평가 전에 조별토의 활동을 위해 각 1주씩 소요 (총 2주)