

강의계획서

교과목	교과목명	재미있는 물리과학 (part 1)	학점	2 학점
	개설학부(과)/전공	교양/비정규교과	담당교수	서정민
수업목표	1. 근대 물리학과 현대 물리학의 중요한 내용과 이슈를 이해할 수 있다. 2. 물리과학 기반의 과학적 사고를 토대로 합리적인 문제의식을 정리할 수 있다. 3. 물리과학적 시각으로 논리적이고 체계적인 관점에서 문제해결을 수행할 수 있다.			
교과목개요	본 교과는 근대 물리학의 태동과 양자역학 등 현대 물리학의 확립에 이르기까지 중요한 물리학 지식과 물리학자들의 업적, 물리과학에 관련된 제반 현상과 원리, 주변 학문과의 관계, 물리과학의 응용 및 사회에서의 역할 등을 탐색함으로써 학생들에게 과학적인 사고의 중요성을 인식하게 하고, 현대 사회에서 물리학의 역할을 재조명한다.			
주요교재	자체 제작 별도 자료			
수업형태	강의유형	온라인 강의, 자체제작		
	교육자료	자체 제작 별도 자료		

주별 강의 내용

주별	강의(실습) 내용	강의(실습) 방법	활용 기자재
1	물리학의 단위 - 매우 큰 세계와 매우 작은 세계 - 국제단위계 - 단위 관련 법규	강의	-
2	이론물리학과 실험물리학 - 물리학도 종류가 있다 - 사고실험	강의	-
3	힘과 운동 - 운동, 힘, 질량 - 뉴턴의 운동법칙 - 운동량과 충격량	강의	-
4	천체물리학 그리고 우주 (1) - 중력, 천체 - 캐플러의 법칙 - 망원경	강의	-
5	천체물리학 그리고 우주 (2) - 우주의 탄생과 팽창 - 암흑물질과 암흑에너지	강의	-
6	확률기반의 통계물리학 - 통계물리학, 엔트로피 - 몬테카를로 시뮬레이션	강의	-

7	의과학과 관련된 의학물리학 (1) - 의학물리학의 분야 - 의학물리 필요성	강의	-
8	의과학과 관련된 의학물리학 (2) - 생체신호 - 의학물리와 인공기술	강의	-
9	화학물리학과 열역학 - 화학물리학과 화학반응속도 - 열역학, 열에너지의 전달	강의	-
10	생물물리학 - 생물 물리의 역사 - 생물 물리학과 엔트로피 - 두더지, 빛의 파장과 생물체	강의	-