

이러닝콘텐츠 강의 계획서

교과목명	일반물리학1	개발학기	2024년 1학기
교수명	황종승	학부/학과	생명화학공학과
학년	1	학점/시수	3
수업 목표	1. 자연 법칙 이해를 통하여 창의적 사고 능력 갖춘다. 2. 전공 학습을 위한 기본 지식을 습득한다. 3. 물리량과 수식의 개념적 이해 4. 오프라인 수업을 위한 연습 및 복습		
교재 및 참고문헌	일반물리학 11판, A. Serway , Chris Vuille, 북스힐, 2019, ISBN 9791159711893		

주차	차시	주제	소주제
1주차	1	Introduction 1장 단위,	Introduction 1.1 길이, 질량 시간의 표준 단위 1.3 차원 분석 1.4 측정의 불확정도와 유효숫자 1.5 단위 변환 1.6 어림의 크기 정도 계산
2주차	1	1장 삼각함수 및 벡터	1.7 좌표계 1.8 삼각함수 1.9 벡터
3주차	1	2장 일차원 운동	2.1 변위, 속도, 가속도 2.2 운동 도표 2.3 일차원 일정가속도 운동 2.4 자유낙하
4주차	1	3장 이차원 운동	3.1 이차원에서의 변위, 속도, 가속도 3.2 이차원 운동 3.3 상대속도
5주차	1	4장 뉴턴의 운동 법칙	4.1 힘 4.2 운동의 법칙 4.3 수직 항력과 운동 마찰력 4.4 정지 마찰력
6주차	1	5장 에너지	5.1 일 5.2 운동에너지와 일-에너지 정리 5.3 중력 퍼텐셜에너지 5.4 중력과 비보존력
7주차	1	6장 운동량, 충격량, 충돌	6.1 운동량과 충격량 6.2 운동량의 보존 6.3 일차원 충돌 6.4 스치는 충돌
8주차	1	7장 회전운동과 중력	7.1 각속도와 각가속도 7.2 각가속도가 일정한 회전 운동 7.3 접선 속도, 접선 가속도, 구심가속도
9주차	1	8장 회전 평형과 회전 동역학	8.1 토크 8.2 질량 중심과 질량 중심의 운동 8.3 토크와 두 가지 평형 조건 8.4 회전에 관한 운동의 제2법칙
10주차	1	9장 고체와 유체	9.1 물질의 상태 9.2 밀도와 압력 9.3 깊이에 따른 압력의 변화 9.4 압력의 측정 9.5 부력과 아르키메데스의 원리 9.6 유체의 측정 9.7 유체 동역학의 응용

※ 작성 시 유의사항

- 본 계획서는 콘텐츠 개발 계획서임(※강의계획서 아님)

1. 콘텐츠는 10주차 이상의 분량을 개발해야 함
2. 콘텐츠는 1차시당 25분 이상이어야 함(25분 이상 영상 분에 대해서는 분할해도 무방함)
3. 여러 차시일 경우 셀을 추가하여 작성해야 함
4. 콘텐츠 개발 기준은 KOCW(Koera Open CourseWare) 등록 기준에 부합해야 함