

강의 계획서

저자(교수자)		학과	제작연도	강좌유형	학점
이진영		생명화학공학과	2021	온라인 강의	3
교과목명	한글	물리화학1			
	영문	Physical Chemistry 1			
교과개요 및 학습목표	한글	이 교과목은 물리화학1 열역학(열화학) 파트의 기초적인 이해를 돕는 강의입니다. 열역학 제1법칙과 2법칙을 중심으로 중요한 주제별 강의를 들으실 수 있습니다.			
	영문	This is the basic thermodynamics (thermochemistry) in Physical Chemistry 1. It includes the main topics in the first and second law of thermodynamics.			
키워드	한글	물리화학, 열역학, 열화학, 열역학 1법칙, 열역학 2법칙			
	영문	Physical chemistry, Thermodynamics, thermochemistry			
교재 및 참고문헌					

주차	강의 주제	강의 내용	비고
1	강의소개, 열역학 도입	기본 개념(계, 주위/내부에너지 / 열, 일/ 팽창일에서의 가역변화)	
2	열역학 도입	내부에너지 변화 (팽창일, 열의 출입)	
3	열역학 제 1법칙	상태함수와 완전미분, 내부에너지 변화 함수식	
4	열역학 제 1법칙	엔탈피, Joule-Thomson 효과	
5	열역학 제 1법칙	단열변화 (단열팽창을 중심으로)	
6	열역학 제 2법칙	엔트로피 개념, 가역변화에서의 엔트로피	
7	열역학 제 2법칙	비가역변화에서의 엔트로피, Clausius 부등식	
8	열역학 제 2법칙	비가역변화에서의 엔트로피, 상전이 엔트로피	
9	열역학법칙을 이용한 계의 변화 이해 1	자연현상을 설명하기 위한 [내부에너지 + 엔트로피]	
10	열역학법칙을 이용한 계의 변화 이해 2	[내부에너지 + 엔트로피] 식의 확장, 자연현상을 설명하기 위한 [엔탈피 + 엔트로피]와 그 식의 확장	
11			
12			
13			
14			