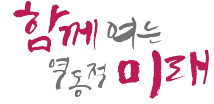




2022-2학기 플립러닝 수업계획서



교과목명	물리화학	교수명	임동희
교과목 개요	환경공학을 전공하는 학부생들을 위한 기초적인 물리화학 과목으로서 물질의 원자단위적 이해를 바탕으로 화학결합 및 반응을 이해하며, 기체/액체/고체 특성을 이해함으로써 화학평형 및 반응속도에 대해 배우게 된다. 또한, 최신 공학분야의 물리화학적 접근법을 활용한 연구소개 및 이를 수행하기 위해 필요한 기초적인 계산화학이론 및 환경공학적 적용에 관한 내용을 배우게 된다.		
학습 목표	본 과목은 본 과목은 다양한 자연현상을 이해하기 위해 필요한 물리화학 기초이론을 배우는 것을 목표로 한다. 이를 바탕으로, 다양한 환경공학적 문제를 해결하기 위해 필요한 화학적 기초 지식을 충실히 습득하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 물질의 원자단위적 이해를 바탕으로 화학결합 및 반응을 이해하며, 기체/액체/고체 특성을 이해함으로써 화학평형 및 반응속도에 대해 배우게 된다.		
주차별 수업계획서(플립러닝 적용 및 교수-학습 활동)			
주별	수업내용		
1주	과목 소개, 유효숫자, 1장 기체의 성질		
2주	2장(A). 일, 팽창 일, 가역팽창		
3주	2장(B). 열용량, 내부에너지, 엔탈피		
4주	2장(E). 물리적 변화		
5주	2장(F). 화학적 변화		
6주	3장(A). 엔트로피		
7주	3장(D). Gibbs 에너지		
8주	4장(A). 전이 열역학, 자발적 혼합		
9주	4장(D). 이상용액, 용질화학포텐셜		
10주	5장(A). 반응 열역학, 평형상수		
11주	5장(D) 양성자 전달 평형		
12주	5장(F). 산/염기 평형		
13주	5장(G). 완충작용, 용해도 평형		