

강 의 계 획 서

2015학년도 2학기

담당교수: 이재인

과목코드	004653	과목명	유기화학1(Pre-Pharm)	학점/시간	3/3	이수구분	전공선택
☎ 연락처	011-411-6192	e-mail					
강의개요 및 교수목표	<p>화학 결합에 대한 이해를 바탕으로 하여 알케인, 알켄, 알카인의 분자 구조, 명명, 물리적 성질 및 산도를 다룬다. 또한 이성질 현상을 이해하고, 입체이성질체에 대한 분류와 성질, 광학 활성, 분리의 원리를 학습한다. 탄소-탄소 이중/삼중 결합에 나타나는 친전자성 첨가, 산화와 환원, 수화 반응의 메커니즘을 이해하고 유기 합성에 적용함으로써 약학대학입문에 필요한 유기화학의 필수 개념과 이론을 습득하는데 교수 목표를 둔다.</p>						
교재	<p>번역서: 화학교재연구회, “유기화학”, 제5판, 사이플러스, 2010. W. H. Brown, C. S. Foote, and B. L. Iverson, “Organic Chemistry”, 5th ed., Brooks/Cole, 2009</p>						
참고교재	<p>1. L. G. Wade, “Organic Chemistry”, 6th ed., Prentice-Hall, 2006. 2. J. McMurry, “Organic Chemistry”, 6th ed., Brooks/Cole, 2004. 3. A. Streitwieser, C. H. Heathcoch, and E. M. Kosower, “Introduction to Organic Chemistry”, 4th ed., 2005.</p>						
* 과제물							
평가기준	평가방법	가중치	만점				
	중간고사	45	90				
	기말고사	45	90				
	출석 및 수업태도	10	20				
주	강의주제 및 내용					준비 사항	
1	Chap 1: Covalent Bonding and Shape of Molecules 원자의 전자 구조, 결합에 대한 Lewis 모형 및 작용기 종류					Text book, 강의 자료	
2	분자의 결합각, 결합 길이와 세기, 극성/비극성, 분자 궤도함수, 공명						
3	Chap 2: Alkanes and Cycloalkanes 알케인과 사이클로알케인의 구조, 구성 이성질체, 명명법						
4	알케인과 사이클로알케인의 형태(conformation)와 기하이성질 현상						
5	알케인과 사이클로알케인의 물리적 성질, 알케인의 화학 반응 및 원천						
6	Chap 3: Stereoisomerism and Chirality 이성질체의 분류, 입체이성질 현상, 카이랄 중심의 R, S 결정						
7	입체이성질체의 성질, 광학 활성, 거울상이성질체의 분리 원리, 자연계의 카이랄 화합물						
8	중간고사						
9	Chap 4: Acids and Bases 산과 염기의 정의, 산해리상수, 산-염기 반응의 평형						
10	산-염기 반응의 열화학과 메커니즘, 분자 구조와 산도, Lewis 산-염기						
11	Chap 5: Alkenes 알켄의 구조, 명명 및 물리적 성질, 자연계의 알켄						
12	Chap 6: Reactions of Alkenes 알켄의 반응, 반응 중간체, 친전자성 첨가 반응						
13	알켄의 hydroboration, 산화 반응, 환원 반응, 카이랄 중심을 갖는 시약과 알켄의 반응						
14	Chap 7: Alkynes 알카인의 구조와 제법, 명명, 물리적 성질 및 산도, 친전자성 첨가 반응						
15	알카인의 수화(hydration), 환원 반응, 알카인의 유기 합성						
16	기말고사						