수업 계획서

교과목 정보	수업년도	2018	수업학기	2학기	학수번호		수업코드	
	교과목명(국문)	고급유기화학			과목구분	전공선택		
	교과목명(영문)	Advanced Organic Chemistry						
	학점	3	강의	3	실습	0		
	설강조직	응용화학과			관장조직	응용화학과		
	강의시간							
교강사 정보	소속	화학분자공학과			성명	민선준		
	연락처				E-MAIL			
	홈페이지	https://sites.google.com/site/sunjoonmin/						
수업운영	수업진행형태	일반수업						
	강의평가유형 (학생비공개)							
교과목개요	현대 유기 화학은 과거의 고전적인 유기 합성 방법과 비교하여 다양한 종류의 효율적인 합성 반응들이 진보하였으며, 본 강의는 대학원 수준에 맞는 합성 유기 화학을 소개하고, 여러가지 유기 소재, 의약품 등에 활용될 수 있는 합성 방법들을 체계적으로 이해하도록 한다.							
수업목표 및 안내	본 강의는 대학원 수준에서 활용 가능한 다양한 유기합성반응을 이해함을 목적으로하며, 특히 기본적인 유기화학지식을 바탕으로 하여 고급 유기 합성법을 배우는데 중점을 두고 있다. 강의 주 내용은 합성 설계, 입체 화학, 작용기 변환, 탄소 결합 형성 반응, 고리화 반응 등을 포함한다.							
세부목표1	conformation analysis를 통하여 유기 화합물의 입체 구조를 이해한다.							
세부목표2	최근의 유기 화학에서 사용되는 새로운 합성법을 이해한다.							

	순번	교재명	저자	출판사	ISBN	가격
교재	1	Modern Organic Chemistry An Introduction 2nd Ed	George S. Zweifel	WILEY	#########	
부교재	순번	교재명	저자	출판사	ISBN	가격
	조회된 데이터가 없습니다.					

평가항목				
평가항목	비율	평가항목	비율	
출석	10	퀴즈	0	
과제	10	중간고사	40	
토론	0	기말고사	40	
팀프로젝트	0	학습참여도	0	
합계 100 %				

1	주제	Synthetic design
	활동사항	-Retrosynthetic analysis -Steps in Planning a Synthesis
2	주제	Stereochemical considerations in planning synthesis
	활동사항	-Conformational analysis
3	주제	Stereochemical considerations in planning synthesis
	활동사항	-Cyclohexyl systems with sp2-hybridized atoms
4	주제	The concept of protecting functional groups
	활동사항	-Protection of NH, OH, carbonyl groups, alkenes and alkynes
5	주제	Functional group transformations: oxidation and reduction
	활동사항	-Oxidizing reagents -Reducing reagents
6	주제	Functional group transformations: regio and stereoselective reduction
	활동사항	-Diastereoselectivity -Enantioselectivity
7	주제	The chemistry of carbon-carbon pi bonds and related reactions

주별 강의계획 및 과제	7	활동사항	-Reactions of C-C double bonds
	8	주제	The chemistry of carbon-carbon pi bonds and related reactions
		활동사항	-Reactions of C-C double bonds -Reactions of C-C triple bonds
	9	주제	Midterm
		활동사항	-Review and exams
	10	주제	Formation of carbon-carbon single bonds via enolate anions
		활동사항	-1,3-dicarbonyl compounds -Baldwin's rule
	11	주제	Formation of carbon-carbon single bonds via enolate anions
		활동사항	-Aldol reactions -Robinson annulation
	12	주제	Formation of carbon-carbon bonds via organometallic reagents
		활동사항	-Organolithium, magnesium, titanium, cerium, copper
	13	주제	Formation of carbon-carbon bonds via organometallic reagents
		활동사항	-Organochromium, zinc, boron, silicon -Palladium catalyzed reactions
	14	주제	Formation of carbon-carbon π-bonds
		활동사항	-Formtion of C-C double bonds
	15	주제	Formation of carbon-carbon π-bonds
		활동사항	-Formation of C-C triple bonds
	16	주제	Synthesis of carbocyclic system
		활동사항	-Radical cyclization, cation-pi-cyclization, pericyclic reactions, ring closing metathesis -Review and Final exam