

2017 년도 1학기 수업계획서

사범대학

과목코드	4292053	과목명	화학특강1(pecial Topics in Chemistry 1)				
분반	1	강의실	교육4호관 303	요일및시간	목2,3	학점및시수	2-2-0-0
담당교수명	강영진	연구실	교4-415	면담시간	금요일 오전	전화	
성적평가	중간 : 30% 기말 : 30% 과제 : 10% 출석 : 20% 기타 : 10%					평가방법	등급
수강대상				교과구분	전선	교직구분	교과내용학
교과목표 및 개요	유기금속 화합물중에서 촉매의 특성을 가지는 화합물을 중점적으로 다루며, 촉매과정중에 나타나는 반응 메커니즘을 이해 할 수 있다.						
수업운영 방식	강의와 토의를 통해 학습하고 촉매와 관련된 유기금속 화합물에 관련된 학술 발표논문(최근 20년 동안 국외 저명 학술지에 발표된 것으로 함)을 소화하여 발표하고 발표 후 발표 요약문을 제출한다.						
교재 및 참고문헌	-James E. Huheey, Ellen A. Keiter and Richard L. Keiter "Inorganic Chemistry" 4th Ed. Harper Collins. New York(1993) 혹은 번역판 - 관련논문 (J.Chem Educ. ; Inorg. Chem : JACS etc.(ACS발행- 도서관)						
선수과목 및 지식	무기화학 1, 2 및 물리화학, 양자화학						
수업효과 및 기대	유기 금속화합물의 제조방법 및 촉매의 반응 메커니즘을 이해 할 수 있다. 이를 이용하여 중등교과의 화학과 우리생활 및 유기물의 원리에 대해서 이해할 수 있다.						
장애학생 지원안내	장애유형(시각, 청각, 지체)						
	강의지원						
	과제지원						
	평가관련						
* 본교과목을 수강하는 장애학생은 수업에 필요한 별도 도움이 필요한 경우 담당교수님과 협의 후 장애학생지원센터(033-250-6037)로 수업에 필요한 도움을 요청하기 바람.							
기타 안내사항							
주차	수업내용			교재범위 및 과제물		비고	
1	금속의 서술적 화학 -일반적인 주기 경향 -산화상태에 따른 금속 화합물의 특징			Inorganic Chemistry p641-646		수업의 개요및 촉매의 중요성 에 대한 설명자료 제공 10학년 우주의기원과 진화 -빅뱅과기본입자.	
2	-전자 배치에 의한 성질 비교 -무거운 전이금속 의 화학 -산화상태의 안정도			Inorganic Chemistry p647-655		연습문제 과제물 제출및 발표 11학년 화학1 -개성있는 원소: 주기적성질	
3	란탄족과 악티늄족 원소의 특징			Inorganic Chemistry p655-670		연습문제 과제물 제출및 발표	

주차	수업내용	교재범위 및 과제물	비고
4	18전자 규칙 분자궤도 함수 이론 금속 카르보닐 착물	Inorganic Chemistry p671-684	연습문제 과제물 제출 및 발표 11학년 화학1 아름 다운세계 -화학결합
5	니트로실 착물 카벤 화합물의 촉매적 성질	Inorganic Chemistry p685-691	연습문제 과제물 제출 및 발표
6	메탈로센의 분자궤도함수 아렌 착물 유기금속착물의 반응	Inorganic Chemistry p692-705	연습문제 과제물 제출 및 발표
7	리간드 원뿔각	Inorganic Chemistry p705-719	연습문제 과제물 제출 및 발표
8	중간고사	시험실시	
9	산화성첨가와 환원성제거	Inorganic Chemistry p720-735	연습문제 과제물 제출 및 발표 11학년 화학2 화학 반응속도 : 촉매
10	삼입과제거	Inorganic Chemistry p736-755	연습문제 과제물 제출 및 발표 11학년 화학2 화학 반응속도 : 촉매
11	친핵성 및 친전자성 공격	Inorganic Chemistry p756-762	연습문제 과제물 제출 및 발표 11학년 화학2 화학 반응속도 : 촉매
12	알켄의 수소첨가	Inorganic Chemistry p763-780	연습문제 과제물 제출 및 발표 11학년 화학2 화학 반응속도 : 촉매
13	Tolman 촉매고리	Inorganic Chemistry p781-796	연습문제 과제물 제출 및 발표 11학년 화학2 화학 반응속도 : 촉매
14	합성가스/히드로 포밀화	Inorganic Chemistry p797-812	연습문제 과제물 제출 및 발표 11학년 화학2 화학 반응속도 : 촉매
15	기말고사	시험실시	

※ 교직관련 교과목[교직이론(교직소양, 교육실습 포함), 교과교육학, 교과내용학]의 경우는 비고란에 현장학교 교육과정과의 연관성(교과내용학의 경우 주차별 강의 주제와 관련 중고등학교 단원명 제시)을 기재