

2015학년도 2학기 수업계획서

과목명	기기분석실험
학점(시간)	2(4)
이수구분	전공선택
수강번호	0840 01
강의시간	월09:00-12:50
강의실	F21-227
교수명	박정학
소속	화학생활화학부
면담시간	실험종료후 10분

※동일과목:

기기분석실험(종합설계)(CHE117), 분리분석실험(PHA055)

※선수과목:

※선행과제 :

References:

기기분석교재연구회, '현대기기분석', 제6판, 자유아카데미 (2009)

Holler et al. "Principles of Instrumental Analysis," 6th Ed. Thomson (2007)

의 해당 기기 부분의 선행 학습

여러 가지 분광 기기와 전기분석 기기를 사용하는 정성 및 정량분석실험을 수행하여 화학관련 제 업무에 종사할 때 필수적으로 사용되는 기기 분석의 지식 및 활용 능력을 습득한다.

분광 및 전기분석 기기를 사용하여 실제 시료를 정성 또는 정량 분석하는 능력을 습득한다.

기기를 사용하여 실제 (미지) 시료를 측정하고 분석한다.

'기기분석실험', 박정학 - 강의지원에서 내려받기.

수업의 효율성 제고를 위한 기타사항 :

기기분석(1) 및 기기분석 (2) 수강

※ 장애학생의 요구가 있을 경우 장애유형에 따라 편의제공을 한다.

관련사항문의 : 장애학생지원센터 810-1161~2

※ 실험실 및 연구실 안전사고 예방을 위해 실험실습 안전교육을 실시한다.

- 1주 : 일반적인(공통적인) 안전교육 실시(1시간 이상)

- 2주~15주 : 실험실습 전 안전교육 실시(15분 이상)

- 안전교육 교재 : 영남대학교 실험실습실 안전지침 및 기타 자료

※ 법적근거 : 연구실 안전환경 조성에 관한 법 제18조(교육.훈련 등)

성적평가방법

실험보고서 70%, 예비보고서 10%, 출석 10%, 실험태도(조교평가) 10%

7.주별계획

주	학습목표 및 목차	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
1	Orientation-Team assgnment 오리엔테이션-조 편성		
2	Pre-lab seminar 조별 실험과정 예비발표		
3	Determination of the Ionization Constant of Acetic Acid by Potentiometry 전위차법에 의한 아세트산의 이온화상수 결정		실험보고서
4	Quantitation of Ethanol in Alcoholic Beverages by Visible Absorption Spectrophotometry 흡수분광법에 의한 에탄올의 정량분석		실험보고서
5	Determination of Salicylate via Reaction with Fe(III) by Visible Spectrophotometry 철(III)과의 반응을 이용한 살리실산 이온의 흡수분광법 정량		실험보고서
6	Fluorescence Spectra of Dyes		실험보고서

7. 주별계획

주	학습목표 및 목차	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
	색소의 형광 스펙트럼		
7	Spectrophotometric Determination of Thiocyanate in Human Saliva 흡수분광법에 의한 침 속 싸이오시아나산의 정량		실험보고서
8	Mid-term exam 중간시험		
9	Analysis of Acetic Acid Solutions by NMR NMR에 의한 아세트산 용액의 분석		실험보고서
10	Analysis of an n-Alkane Mixture by Gas Chromatography GC에 의한 n-알케인 혼합물의 분석		실험보고서
11	A Mysterious Death Solved ? HPLC Experiment 의문사 해결 - HPLC 실험		실험보고서
12	Photovoltaic Cell Made of Copper Tubing 구리조각으로 만드는 광전압전지		실험보고서
13	Structures of Unknowns by IR Spectrometry 적외선흡수 분광법에 의한 미지 화합물의 구조 결정		실험보고서
14	Make-up Lab 보충(재)실험		
15	Final exam 기말시험		