2020학년도 1학기 강의계획서

교 과 목 명	분석화학				과목번호	8647		
구분(학점)	3시간(3)학점				수강대상	2학년		
강의실(시간)								
인재상	합리적소통인		전문적통섭인		창의적실천인		선도적세계인	
8대 핵심역량	인성역량	의사소통역량	종합적사고력	지식탐구역량	창의역량	정보활용역량	글로컬역량	리더십역량
			60%			40%		
전공역량	분석적사고및창의적문제해결역량							
담당교수	성명	김영준		소속				
	e-mail			연락처				
	상 담 시 간			상담장소				

1. 교과목 개요(Course Overview)

강의방법	강의식	토의(토론)	실험/실습	현장학습	이러닝	B러닝	플립러닝
	60%	5%			35%		

평가방법	출석	중간고사	기말고사	과제물	시험 1	시험 3	기타3	기타4	기타5
	15%	20%	20%	5%	20%	20%			

강 의 개 요	본 강의는 화학적인 분석법 전반에 대해 소개하고 학습하는 교과목이다.
선수학습내용	유기화학과 일반화학 수강을 해야 본 과목을 이해하기 용이함
강 의 목 표	This course will learn principles and applications of analytical chemistry to understand an introduction to the study of analytical process. In addition, stastics, titrations, electrochemistry, chromatography, and spectroscopy will be also lectured.
교재 및 참고문헌	1. Douglass A. Skooog. (2016). 스쿠그의 분석화학 강의 9판. 사이프플러스.
장애학생 지원사항	도움이 필요한 학우는 사전에 연락하길 바람: 장애학생 지원 및 학습권 보장을 위해 강의나 과제 수행에 있어 별도의 도움을 제공함 * 장애학생을 위하여 교수학습지원(수업자료, 과제, 평가, 강의실 등 수업관련 조정 제공)하오니 필요한 학생은 요청하여 주시기 바랍니다.

2. 주차별 수업계획(Course Schedule)

주	기간	분 류	내 용
1	03/09~03/13	학습주제	OT, 분석화학 기초-1
		학습목표	분석화학 기초 원리와 과정에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	분석화학 특성, 시약, 기구
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	1-2장
2	03/16~03/20	학습주제	분석화학 기초 2
		학습목표	분석화학 기초 계산에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	계산, 오차, 우연 오차
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	4-6장
3	03/23~03/27	학습주제	통계 처리
		학습목표	통계 처리에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	통계 처리
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	7-8장
4	03/30~04/03	학습주제	화학 평형
		학습목표	화학평형에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	화학 평형과 계산
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	9-10장
5	04/06~04/10	학습주제	고전분석법-1
		학습목표	고전 분석 방법에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	무게분석법과 적정에 대해, 1st 시험(1주차~3주차 수업 내용에 대해)
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	12-14장
6	04/13~04/17	학습주제	고전분석법 2
		학습목표	고전 분석 방법에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	중화 적정, 착화합물 적정, 침전 반응
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	16-17장

주	기간	분 류	내 용
7	04/20~04/24	학습주제	전기화학 분석-1
		학습목표	전기화학 분석법에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	전기화학, 표준 전극에 대해
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	18-19장
8	04/27~05/01	학습주제	Midterm Exam
		학습목표	
		학습내용	중간고사(4주차~7주차 수업 내용에 대해)
		수업방법	
		수업자료	
9	05/04~05/08	학습주제	전기화학 분석 2
		학습목표	산화환원 적정에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	산화 환원 적정, 전위차법
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	20-21장
10	05/11~05/15	학습주제	전기화학 분석 3
		학습목표	전기화학 활용 분석방법에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	전해무게 분석법과 전기량법 전압 전류법에 대해
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	22-23장
11	05/18~05/22	학습주제	분광화학 분석-1
		학습목표	분광화학 분석법 기초에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	분광 화학 분석 기초와 광학 분석 기기에 대해
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	24-25장
12	05/25~05/29	학습주제	분광화학 분석 2
		학습목표	분자 분광법에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	분자 흡수, 발광, 형광 분석법에 대해
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	26-27장

주	기간	분 류	내 용
13	06/01~06/05	학습주제	분광화학 분석 3
		학습목표	원자 분광법과 질량 분석법에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	원자분광법, 질량 분석법에 대해, the 3rd 시험(9, 10, 11주차 수업한 내용에 대해)
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	28-29장
14	06/08~06/12	학습주제	분리분석법 1
		학습목표	분리분석 기초 원리에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	분리분석 기초와 종류에 대해
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	31-32장
15	06/15~06/19	학습주제	분리분석법 2
		학습목표	분리분석 응용 사례에 대해 설명할 수 있다.
		학습내용	GC, LC, CE등
		수업방법	ppt 강의, 문제 풀이, 이러닝
		수업자료	32-34장
16	06/22~06/26	학습주제	Final Exam
		학습목표	
		학습내용	12, 13, 14, 15주차 수업한 내용에 대해
		수업방법	
		수업자료	

강의과제	적용시기학년	과제명	제출방법
강의과제	학년	연습문제 풀이	매주 풀어서 제출

	구분	구분
수업규칙	예의	주어진 숙제를 혼자의 힘으로 최대한 풀려고 노력할 필요 있음
	기타	- 본 강의는 이러닝으로 설정되어 있으나 강의 이해도를 높이기 위해 2시간의 오프라인 강의와 문제 풀이 수업을 실시함. 반드시 강의에 참석해야 됨. - 별도의 실험 실습 수업을 실시할 예정이니 가능하다면 nano-lab 기초 1과 2를 수강하는 것을 권장함.