

2015학년도 2학기 수업계획서

과목명	환경기기분석
학점(시간)	3(3)
이수구분	전공선택
수강번호	0965 01
강의시간	화 10:30-11:45 목 09:00-10:15
강의실	E28-105 E28-105
교수명	공인철
소속	환경공학과
면담시간	수업 후 1시간

※ 동일과목:

※ 선수과목:

※ 선행과제 :

1. 강의소개 : 환경 전공자들이 오염물을 분석하기 위해 필요한 기기의 이론적 내용을 습득하는데 있다.

2. 수업목표 :

산업화 및 생활수준 향상으로 다양한 화학물질의 환경오염은 불가피하다.

이러한 다양한 오염물의 처리 및 관리를 위해서는 오염물에 대한 적절한 정성, 정량분석이 필요하다.

본 수업에서는 오염물 분석을 위해 현재 환경 분야에서 많이 사용하고 있는 기기의 기본적 이론에 관한 기초지식을 얻고자 하는 것이 주 목적이며, 더불어 환경의 중요부분을 차지하고 있는 환경생물분야의 분석을 위해 사용되는 기술에 대한 지식도 습득한다.

3. 수업진행방법 :

(1) 강의 : Power Point, OHP 및 handout

강의시간에 배운 기기 중 일부는 교수 연구실을 방문하여 이론을 보강한다

(2) 견학 : 시간이 허락하면 영남대 중앙기기실을 방문하여 기기에 대한 견문을 넓힘.

4. 중요교재 및 문헌 :

(1) 교재 : 다양한 교재 중 일부 발췌하여 이용(기계관 복사실 구비)

(2) 부교재 : 기기분석 개론 (최재성 외)

환경인을 위한 기기분석 (유승환외 1인, 신광문화사)

기기분석의 원리 (박기채외 다수 역, 탐구당)

기기분석 (환경시리즈, 신광문화사)

The Tools of Biochemistry (Copper, Wiley Interscience)

5. 수업의 효율성 제고를 위한 기타사항 :

ABEEK을 위한 교육성과(P0)와 수업의 목표 및 수행평가기준의 상호 관련성은 강의지원에 게시된 첨부 화일을 참고할 것.

※ 장애학생의 요구가 있을 경우 장애유형에 따라 편의제공을 한다.

관련사항문의 : 장애학생지원센터 810-1161~2

6. 학습평가 :

- 출석 (10점), 중간(40점) 및 기말(40점)시험, 레포트 (10점)

7. 주별계획

주	학습목표 및 목차	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
1	과목 소개 및 조 구성		
2	자외선-가시광선 분광광도법		
3	형광 광도법		
4	적외선 및 라만 분광법		

7. 주별계획

주	학습목표 및 목차	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
5	핵자기공명분광법		
6	원자분광법		
7	원자발광분광법		
8	중간고사		
9	질량분석법		
10	크로마토그래피 이론		
11	기체크로마토 그래피		
12	액체 및 이온 크로마토그래피		
13	Biotechnology-1 (Gel and capillary electrophoresis)		
14	Biotechnology-2 (기본 생물기술 소개)		
15	기말시험		