



2021학년도 2학기 강의계획안

교과목명 Course Title	일반화학실험II	학수번호-분반 Course No.	20419-04
개설전공 Department/Major	화학 · 나노과학전공	학점/시간 Credit/Hours	1.0/1.5
수업시간/강의실 Class Time/ Classroom	목 6교시(15:30-16:45) / 종합과학관B동 - 201호 (학부: 실험/실습 교과목 - 대면수업(필수))		
담당교원 Instructor	성명: 이종목 Name	소속: 화학 · 나노과학과 Department	
	E-mail: cmlee@ewha.ac.kr	연락처: 3277-2344	
면담시간/장소 Office Hours/ Office Location	사전약속 / 종합과학관B동-411호 조교: 미정 (종과X동 YYY호, 연락처: 3277-ZZZ, 확정후 공지 예정)		

I. 교과목 정보 Course Overview

1. 교과목 개요 Course Description

본 교과과정을 통해 완충용액, 평형상수와 용해도곱 상수, 촉매반응, 전기분해와 도금, 결정장 갈라짐 에너지, 착화합물의 합성, 나일론 합성 등, 일반화학 II 수업에서 배운 내용을 실습하여 봄으로써, 일반화학 II 교과과정을 구체적으로 이해하고, 화학실험의 기초적 방법들을 배우며 실험현상의 관찰, 해석, 문제해결 능력을 키운다.

2. 선수학습사항 Prerequisites

3. 강의방식 Course Format

강의 Lecture	발표/토론 Discussion/Presentation	실험/실습 Experiment/Practicum	현장실습 Field Study	기타 Other
%	%	100%		%

- 실험 시작 전 실험에 대한 전반적인 지식 및 주의사항을 전달 한 후 실험.
- 수업운영 방식 기본적으로 대면수업(필수)으로 진행할 예정이며, (코로나 상황에 따라) 교무처 방침을 반영함. 자세한 것은 추후 공지 예정.

4. 교과목표 Course Objectives

일반화학 II 수업에서 배운 내용을 실습하여 봄으로써, 일반화학 II 교과과정을 구체적으로 이해한다.



5. 학습평가방식 Evaluation System

중간고사 Midterm Exam	기말고사 Final Exam	퀴즈 Quizzes	발표 Presentation	프로젝트 Projects	실험결과 및 토의 Results and Discussion	참여도 Participation	기타 Other
%	%	20%	%	%	60%	20%	%

- 이론적인 부분을 기초로 하되 실험 위주로 진행한다. 교재나 참고 문헌의 내용을 그대로 옮겨 쓰는 예습 보고서와 결과 보고서를 따로 제출하지 않고, 모든 내용을 실험 시간 내에 마무리 짓는 것을 원칙으로 한다.
- 실험시간에 퀴즈로 예습을 평가. 실험 내용에 대한 이해를 측정할 수 있는 문제를 출제. 예) 모의 실험 데이터를 주고 결과 계산.
- 실험 결과를 중시한다. 참값에 가까운 정도, 수율, 잘 정제된 결과물 등에 따라 평가.
- 실험 자세와 적극성 등을 조교가 주관적으로 평가.
- 실험이 끝나면 그 자리에서 결과를 처리하고, 각 단원의 뒷부분에 있는 생각해 볼 사항에 대한 토의를 적어서 제출하는 것으로 실험을 마무리한다. 조교는 한 주 전에 생각해 볼 사항 또는 문제를 선택하여 학생들에게 알려준다.
- 실험실에서는 안전을 최우선으로 하고, 조교의 지시에 따라 행동한다.
- 온라인 실험실안전교육을 사이버캠퍼스에서 수강하고 이수증을 제출한다. (추후 공지, 미이수/미제출시 전체성적에서 10점 이상 감점)

II. 교재 및 참고문헌 Course Materials and Additional Readings

1. 주교재 Required Materials

대한화학회, “표준 일반화학실험”, 제 7 개정판, 2010, 천문각.

2. 부교재 Supplementary Materials

(1) 일반화학 강의 교재; (2) “Handbook of Chemistry and Physics”, CRC Press; (3) “Merck Index”, Merck & Co.

3. 참고문헌 Optional Additional Readings

III. 수업운영규정 Course Policies

- 무단 결석하지 말 것. 불가피한 사정이 생기면 바로 조교나 담당교수에게 알리고 조치를 받을 것.
- 기말시험을 보지 않으면 다른 성적에 상관없이 총점 0점 처리하고 F학점.
- 수강생은 필수적으로 실험실안전교육을 이수해야 함.
- 실험실 내에서는 안전이 가장 중요하며 담당교수나 조교의 지시를 반드시 따라야 함.



IV. 차시별 강의계획 Course Schedule (최소 15주차 강의)

주차	날짜	주요강의내용 및 자료, 과제 (Topics & Class Materials, Assignments)	비고
1주차	(09/02)	수업준비/수강신청변경	
2주차	(09/09)	Syllabus 소개, 조편성, 주의사항 및 실험기구 확인	
3주차	(09/16)	실험 14. 완충용액	
4주차	(09/23)	No Lab (추석연휴로 인하여 다른 분반과 진도 조정)	추석연휴 (진도조정)
5주차	(09/30)	실험 20. 산-염기 지시약의 작용 원리	
6주차	(10/07)	실험 22. 평형상수와 용해도곱 결정	
7주차	(10/14)	실험 24. 화학반응속도-시계반응	
8주차	(10/21)	예비시간 및 보충 실험	교양중간고사기간 (10/20-22)
9주차	(10/28)	실험 25. 촉매반응	
10주차	(11/04)	실험 19. 전기분해와 전기도금	
11주차	(11/11)	실험 30-1. 옥살레이트-철 착화합물의 합성	
12주차	(11/18)	실험 30-2. Fe^{2+} 의 분광학적 분석	
13주차	(11/25)	실험 36. 합성섬유-나일론끈	
14주차	(12/02)	실험 35. 의약품합성-아스피린	
15주차	(12/09)	예비시간 및 보충 실험	
16주차	(12/16)	Lab Checkout	



V. 참고사항 Special Accommodations

* 장애학생은 학칙 제57조의3에 따라, 학기 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수 학습지원 사항을 요청할 수 있으며, 요청한 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다. 강의, 과제 및 평가 부분에 있어 가능한 지원 유형의 예는 아래와 같습니다.

강의 관련	과제 관련	평가 관련
<ul style="list-style-type: none"> · 시각장애 : 점자, 확대자료 제공 · 청각장애 : 대필도우미 배치 · 지체장애 : 휠체어 접근이 가능한 강의실 제공, 대필도우미 배치 	제출일 연장, 대체과제 제공	<ul style="list-style-type: none"> · 시각장애 : 점자, 음성 시험지 제공, 시험시간 연장, 대필도우미 배치 · 청각장애 : 구술시험은 서면평가로 실시 · 지체장애 : 시험시간 연장, 대필도우미 배치

– 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.

* According to the University regulation section #57-3, students with disabilities can request for special accommodations related to attendance, lectures, assignments, or tests by contacting the course professor at the beginning of semester. Based on the nature of the students' request, students can receive support for such accommodations from the course professor or from the Support Center for Students with Disabilities (SCSD). Please refer to the below examples of the types of support available in the lectures, assignments, and evaluations.

Lecture	Assignments	Evaluation
<ul style="list-style-type: none"> · Visual impairment : braille, enlarged reading materials · Hearing impairment : note-taking assistant · Physical impairment : access to classroom, note-taking assistant 	Extra days for submission, alternative assignments	<ul style="list-style-type: none"> · Visual impairment : braille examination paper, examination with voice support, longer examination hours, note-taking assistant · Hearing impairment : written examination instead of oral · Physical impairment : longer examination hours, note-taking assistant

– Actual support may vary depending on the course.

* 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다.

* The contents of this syllabus are not final—they may be updated.