

강의계획서

출력일시 : 2020-03-13 20:31:05

1. 교과목 정보

개설연도-학기	2020년	1학기	개설학과	대학
교과목번호-분반번호	0941010	08	교과목명	일반화학및실험*
이수구분	교양선택		학점/시수	3-2-2
강의시간/강의실	월 05 ,06 [S1-2-101(41-101)] 월 07 ,08 [S1-6-517(36-517)]			
강의언어		담당교수	양도현	
전화	010-4407-5836	E-mail	hyun5836@hanmail.net	
강의정원	40	학과전화	043-261-2228	
선수과목		수강대상	학부(전학년)	
공학인증관련정보	인증영역	이론시수	실습시수	설계시수

2. 교과목 개요

강의개요	화학의 기본적 개념과 원리를 이해를 하기 위한 강의임. 물질의 일반적 구조, 성질, 그리고 그 물질을 어떻게 만들고 이를 어떻게 응용하는가, 특히 우리 생활에 화학이 어떻게 응용되는가를 다룸. 화학의 법칙과 화학을 이해하기 위한 개념에 대한 기본적 탐구가 이루어짐. 코로나-19 확산 사태로 인하여 1주차와 2주차 강의는 비대면 수업(원격수업)으로 실시하며, 수강생은 충북대학교 e-campus에 탑재(링크)된 동영상을 수강하는 것으로 수업을 대체한다. [주의] 강의계획서 3. 주별 강의 계획 오른쪽에 첨부파일등록란을 클릭하여 [수업교재 강의노트 동영상 수업 시청방법]파일을 꼭 보시기 바랍니다. 강의계획서 하단의 5. 수강에 특별히 참고하여야 할 사항에 비대면수업 수강 방법을 기재하였고 1주차의 강의소개 동영상에도 수강 방법을 설명. 주별강의계획서 1주차와 2주차의 실험관련 동영상과 관련한 퀴즈 문제를 풀어 정답을 담당교수의 이메일로 보내주시기 바랍니다.					
학습목표	1) 화학에 대한 기본 개념 및 법칙의 이해 2) 물질의 구조와 성질의 대한 이해와 이를 어떻게 탐구하는 가에 대한 설명 3) 이러한 화학을 탐구하기 위한 실험법에 대한 이해 4) 실험과 실습을 통한 실험 수행 방법 습득 및 이해 5) 실험 결과를 정리 및 해석방법 6) 화학이 우리주위의 생활에 미치는 영향과 응용법에 대한 소개 및 이해					
문제해결방법	주당 2시간씩 수행되는 일반화학실험의 경우, 안전한 실험수칙을 준수하도록 하며, 해당 실험 시작전에 실험에 대한 내용을 확인하고, 예비 보고서를 작성해 봄으로써 실제로 수행할 실험에 대한 전반적인 지식을 사전 습득해야 함. 또한 실험을 수행한 이후에는 결과보고서를 작성하여 정해진 시간안에 반드시 제출하여야 함. 실험보고서는 반드시 정해진 양식에 따라 작성해야 하고, 보고서 관련 부정행위는 절대 금함.					
수업진행방법	강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별 발표	기타
	50%	0%	50%	0%	0%	0%
	상세정보	수업은 강의와 실험으로 진행됨. 1주차 및 2주차 수업은 강의 자료 및 과제물에 의한 수업 수업의 진행은 PPT 사용을 사용하여 실시 됨. 수강생들은 반드시 본 강좌의 교재를 수업시간에 가져와서 수업에 임할것.				
평가방법	중간고사	기말고사	출석	퀴즈	과제	기타
	30%	30%	5%	0%	5%	30%
	상세정보	평점: 중간고사 100점, 기말고사 100점, 기타(실험) 100점, 과제 및 출석(태도) 30점, 총 330점 만점으로 계산하여 학기말에 상대평가로 평점을 부여. A:30% 내외, B: 40% 내외, C:20%내외, D 이하: 10%. 중간고사 일정: 2020년 5월 6일 수요일 18:00-20:00, 범위: 1-6장 기말고사 일정: 2020년 6월 23일 화요일 18:00-20:00, 범위: 7-12장 조기취업자 출석 인정은 졸업예정 1개 학기에 한하여 인정 조기취업자에 대한 성적은 B+까지 부여할 수 있으며, 재이수 과목의 성적은 최대 A+까지 부여할 수 있음. 과제물 및 기타 지정과제로 시험을 대체 할수 있음				
프로그램 학습성과의 평가	이론 학습 및 실험실습과정을 통해 학습성과는 이론학습의 경우 중간고사와 기말고사 두번의 시험을 통해 평가함. 실험실습의 경우에는 각 실험의 예비보고서/결과보고서 및 출석/실험태도/과제를 통하여 평가.					
교재 및 참고문헌	1. 주교재 : Brown 일반화학 제 14판, 화학교재연구회, 자유아카데미, 2019					

강의계획서

출력일시 : 2020-03-13 20:31:05

2. 주교재 : (표준)일반화학 실험(제7개정판), 대한화학회, 천문각, 2010

3. 주별 강의계획

주차	수업내용	교재범위 및 과제물	비고
1	과목소개 및 Introduction / Orientation, 1 장 물질,에너지,측정 / 실험안전	2~35쪽, 39~42쪽 연습문제 일부	동영상(ppt) 강의
2	1 장 물질,에너지,측정, 2장 원자, 분자, 이온 / 실험안전 교육 비디오 시청	35~75쪽, 82~87쪽 연습문제 일부	동영상(ppt) 강의
3	2장 원자, 분자, 이온 /질량 측정과 액체 옮기기	76~89쪽, 82~87쪽 연습문제 일부	
4	3장 화학반응과 반응 화학량론 / 크로마토 그래피	90~130쪽, 121~127쪽 연습문제 일부	
5	4장 수용액에서의 반응 /기체상수의 결정	132~176쪽, 168~173쪽 연습문제 일부	
6	5장 열화학 / 아보가드로수의 결정	178~230쪽, 220~227쪽 연습문제 일부	
7	6장 원자의 전자구조 /물의 증기압과 증발열	232~279쪽, 270~276쪽 연습문제 일부	
8	중간고사 (범위: 1-6장)		
9	7장 원소의 주기적 성질 / 엔탈피 측정	280~325쪽, 315~321쪽 연습문제 일부	
10	8장 화학 결합의 기본 개념 / 천연 색소의 추출	326~367쪽, 358~362쪽 연습문제 일부	
11	9장 분자의 기하구조와 결합이론 / 생활속의 산-염기 분석	368~427쪽, 416~422쪽 연습문제 일부	
12	10장 기체 / KNO3의 용해도	429~469쪽, 460~467쪽 연습문제 일부	
13	11장 액체와 분자간힘 / 용해열과 과냉각상태	471~509쪽, 499~506쪽 연습문제 일부	
14	12장 고체와 신소재 / 실험보강 및 정리	510~565쪽, 555~563쪽 연습문제 일부	
15	기말고사 (범위: 7-12장)		
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

4. 장애학생을 위한 학습 및 평가지원 사항

<p>학습지원: 강의 파일 제공, 대필 도우미 및 속기 지원 허락, 강의 녹음 허락, 과제 제출 기간 연장 (시각, 손사용 불편 학생), 보조기구 사용 가능 등</p> <p>평가지원: 영어교과 듣기 시험 대체(청각장애학생), 장애종류 및 정도에 따라 시험 시간 1.5배 ~ 1.7배 연장, 별도 시험장소 및 시험지 제공, 필요한 경우 학습기자재 사용을 허용</p>

5. 수강에 특별히 참고하여야 할 사항

<p>○ 비대면 수업(동영상 강의) 수강 방법 (구글 크롬 브라우저를 사용하기 바람. MS 엣지도 이용가능)</p> <p>1. 충북대학교 개신누리 로그인→화면 아래 움직이는 배너 중 eCampus를 클릭하면 스마트교육플랫폼 메인 화면으로 전환됨. 또는 구글 크롬 화면의 맨 위 주소창에 ecampus.cbnu.ac.kr을 입력하고 엔터키를 누르면 스마트교육 플랫폼 로그인 화면이 뜨고 ID와 PASSWORD를 입력하여 로그인</p> <p>2. 스마트교육플랫폼 화면의 가운데 나의 코스 항목에서 본인이 수강하고자 하는 과목 클릭 →강의 홈 화면의 맨 왼쪽 부분의 메뉴에서 강의자료 클릭→1주차 또는 2주차 폴더 클릭 →폴더 안의 강의노트와 동영상 링크를 클릭하면 강의노트 다운로드(또는 인쇄) 또는 동영상 시청이 가능</p>
--

강의계획서

출력일시 : 2020-03-13 20:31:05

출석 및 수업태도에 유의할 것. 특히 수업태도가 불량할시에는 출석 및 태도 점수에서 감점을 할 예정이다. 불량한 수업태도(핸드폰 사용, 지속적 소란 행위 및 과도한 애정행각 등)로 인해 다른 수강생들에게 피해가 예상될 시에는 수업참여를 제한할 수 있음.

중간시험이나 기말시험 중 특별한 이유없이 하나라도 결시또는 0점이면 F 처리됨을 원칙으로 함.

실험에 있어서 2번 결석은 F 학점으로 처리하며 실험학점 평가가 F 인 경우 강의학점을 포함하여 자동적으로 전체 강좌의 평점이 F학점으로 처리됨.

출석(강의)성적은 결석 시간당 1점씩 감점함. 지각은 0.5점 감점.

수업시간의 1/4 이상 결석할 경우, 학칙에 의하여 수업시수 부족으로 F 학점 처리 됨.

장애학생의 경우 과제물 제출시나 시험시에 추가시간을 배려할 수 있으며, 도우미 학생이 필요할 경우(대필이 필요할 경우등) 별도의 방법으로 시험응시가 가능함. 반드시 담당 교수와 미리 상의 바람.

시험중 부정행위를 한 자는 학사운영규정 제99조에 의거 징계처분을 받을 수 있으며, 학내의 학업 정직성이 존중될 수 있도록 수강생들은 적극 협조하여 주시기 바람.