

수업계획서

2022년도 3학기

교과목코드	4398001	교과목명	생활 속 화학	분반	21
학점/시수	2 / 2	수업형태	이론(2)	강의실	
이수구분	교양	수업대상	교양학과 전학년	수업교시	
담당교수명	박해령	교과소속	교양학과	연락처	
연구실		상담일시			
홈페이지		이메일			

핵심역량									
전문			창의			나눔		계	
30			70			0		100	
전문			창의			나눔		계 (%)	
의사소통	전문지식	자원정보활용	자기주도	종합적 사고	문제해결	공감	협동	공동체	
0	0	30	0	40	30	0	0	0	100

핵심역량 연계성	<ol style="list-style-type: none"> 1. (K)학습을 위한 용어와 기능을 이해 할 수 있도록 다양한 자원·정보를 활용 할 수 있다. 2. (S)수업내용을 명료화하고 논리적으로 전달할 수 있다. 3. (A)타당한 해결안을 모색하고 제시할 수 있다.
----------	---

전공능력 연계성	<p>자연, 보건계열의 전공 기초 교과목과 연계되는 교과목과 연계성이 높으며, 이러한 개념 및 기능을 습득하여 전공 능력 향상에 도움이 될 수 있다. 자연, 보건계열이 아닌 경우에도 성숙한 시민의식 함양과 생활의 지혜를 쌓아가는데 도움을 준다.</p>
----------	--

핵심개념	화학, 유해성분, 플라스틱, 환경, 비타민, 건강, 환경, 지구온난화
------	--

기능	이해하기, 탐구하기, 비판하기, 문제해결하기, 탐색하기, 해석하기, 분석하기, 추론하기
----	--

선수과목 및 사전지식	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 일상 생활속에서 과학으로 이루어진 가전 및 전자기기 제품, 아이디어에 대한 사전조사 ◆ 학습자의 꾸준한 호기심과 관찰자적 행동 ◆ 과학 박물관 체험하기
-------------	--

수업개요	우리는 화학 물질로 이루어진 세상에서 살고 있다. 동식물을 포함하여 지구, 우주까지도 화학 물질 없이는 그 존재 자체도 설명할 수 없다. 일상생활에서 마주치는 화학물질을 생활, 식품, 건강, 안전과 환경, 재료 등을 알아본다.
------	--

수업목표	지식	<ol style="list-style-type: none"> 1. 생활 속 화학 성분의 종류와 기능을 알 수 있다. 2. 지구를 구성하는 화학 성분의 특성을 알 수 있다. 3. 각종의 영양소 안의 화학 성분의 특성을 알 수 있다.
	기술	<ol style="list-style-type: none"> 1. 생활 속 화학 성분의 문제해결을 위해 다양한 정보를 수집 할 수 있다. 2. 유해한 화학 성분을 수집하고 정보를 분석하고 종합하여 새로운 자료를 만들 할 수 있다. 3. 일상생활의 다양한 현상을 이해하고 이를 실생활에 활용 할 수 있다.
	태도	<ol style="list-style-type: none"> 1. 학습 내용을 실천하기 위해 적극적인 정보수집 노력을 기울인다. 2. 교양인으로서의 보편적 가치들이 실생활에서 어떻게 구현되는가 관찰하고 해결방안을 모색한다. 3. 건강한 시민의식을 함양하고, 성공적으로 문제를 해결할 수 있는 역량을 기르려고 노력한다.

전년도 교과목 개선사항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 지난 학기 강의평가 및 학생의견을 반영한 개선계획 <ol style="list-style-type: none"> 1) 수업개선 : 교수매체(교재, 참고문헌, 유인물, 전자매체, 시청각 자료 등) 다양화 2) 학습자 중심 : 학생 참여 확대 2. 핵심(전공)역량 제고를 위한 개선계획 : 학습자의 역량 이해 강화
--------------	--

교수방법	현장중심형			
	창의융합형			
	학습환경 확대형			
	협동학습형	기타 (과제 학습 수업 단계 및 모형)		
교육방법	교수방법	과제 학습 수업 단계 및 모형	중심역량	
	<p>과제 제시 ? 과제 안내 및 해결방법 설명 ? 과제 평가 기준 제시 ↓ 이론 설명 ? 과제 해결에 필요한 이론 설명 ↓</p>			
	교수방법	직접교수법	중심역량	
	<p>수업진행 순서 1. 수업목표와 수업방법을 설명한다. 2. 학습단계1 : 설명하기 - 동기 유발·목표 확인 수업에 관한 전반적인 내용에 관해 설명. 3. 학습단계2 : 질문하기 - 수업에 관한 전반적인 내용에 관해 질의 응답 4. 학습단계3 : 마무리하기 - 주차별 학습 목표 및 수업내용에 관한 마무리 및 글을 작성하면서 정리하기 5. 평가하기 - 수업 내용(학습내용 피드백 실시)</p>			
	교수방법		중심역량	
IBL	교내 이클래스(http://ctl.kwu.ac.kr)를 활용한 소동학습. 학습자는 이클래스를 통해 수업과 관련된 질문을 하고, 교수자는 다음 수업 전까지 그에 대한 답을 함으로써 보충 학습이나 심화 학습 등 수업시간 이외 추가적인 개별 학습 기회제공			
수업매체	기타, 동영상자료, 유인물, 인터넷자료, 파워포인트			
중간 CQI결과 반영 수정사항	<p>1. 지난 학기 강의평가 및 학생의견을 반영한 개선계획 1) 수업개선 : 교수매체(교재, 참고문헌, 유인물, 전자매체, 시청각 자료 등) 다양화 2) 학습자 중심 : 학생 흥미 및 동기유발 강화</p> <p>2. 핵심(전공)역량 제고를 위한 개선계획 : 학습자의 역량 이해 강화</p>			

장애학생 유의한 수업지원	<p>□ 학칙 제85조에 의거하여 장애학생은 개강 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 특별한 지원을 요청할 수 있으며 요청된 사항은 장애학생지원센터(950-3590) 또는 담당교수를 통해 지원받을 수 있습니다.</p> <p>□ 장애학생을 위한 수업지원 사항 안내</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 학생은 장애학생지원센터를 통해 다음의 사항을 지원받을 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 강의관련: 강의노트 복사, 학습도우미 지원, 타학생의 수업노트 복사 - 과제관련: 과제대필을 위한 도우미 지원, 과제제출 1주 연장 - 평가관련: 답안 대필을 위한 도우미 지원, 시험시간연장, 시험지 확대복사 - 기기관련: 학습보조기기 및 보조공학기기 지원 2. 학생은 담당교수를 통해 다음의 맞춤형 강의를 지원받을 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 시각장애: 강의관련 자료 확대복사 - 지체장애: 수강시 좌석 앞자리 또는 뒷자리와 같이 본인이 선호하는 좌석 배정 - 청각장애: 수강시 좌석 앞자리 배정 - 지적장애: 반복학습/보충학습제공
참고사항	<p>□ 수업자료는 e-Class(http://ctl.kwu.ac.kr/) 자료실에 탑재할 예정입니다. 구체적인 활용방법은 수업시간에 공고하겠습니다.</p> <p>□ 학칙 제46조에 의거하여 수업 시간수의 3/4 이상 출석 미달 시 학점이 부여되지 않습니다.</p> <p>□ 수업계획안은 오리엔테이션 이후 학생의견을 수렴하여 변경이 있을 수도 있으며, 최종 수업계획서는 3주차에 탑재될 예정입니다.</p> <p>□ 매 차시별 수업 시작과 종료에서 다음 활동을 실시합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 수업 시작 시(1~2분 정도) <ul style="list-style-type: none"> - KWU 공식인사(사랑합니다, 고맙습니다, 축복합니다) - 마음다짐(예: 명상멘트, 명상 동영상 등) 2. 수업 종료 시(1~2분 정도) <ul style="list-style-type: none"> - 마음다짐(예: 명상멘트, 명상 동영상 등) - KWU 공식인사(사랑합니다, 고맙습니다, 축복합니다) <p>※ 영상멘트 및 동영상은 교양기초교육원 메인 홈페이지에 탑재되어 있습니다.</p>
학습과제 작성요령 및 유의점	<ol style="list-style-type: none"> 1. 출석인정 방법을 반드시 확인하시고 사이버 강좌를 신청하시기 바람. 2. 학습과제와 평가방법 등 강의계획서를 확인요망. 3. 과제제출일을 숙지하시기 바람. <p>※ 과제의 형식 및 주안점, 과제 제출 기한 및 방법에 관한 제한 사항, 참고문헌 및 사이트 게재의 유의점 등 수업에 필요한 유의사항을 확인하시기 바람.</p> <p>※ 학습자가 수업에 참여할 때 유의사항(출결, 수업 진행 시 유의해야 할 내용, IBL 등)을 1주차 수업 및 공지사항에서 확인 바람.</p>

□ 교육 자료 목록

순번	교재명(자료명)	종류	저자	출판사	비고
1	생활 속 화학	교재	박해령	상상나래	
2	화학물질의 습격, 위험한 시대를 사는법	참고도서	계명찬 지음	KOREA.COM	
3	생활 속의 화학	부교재	대학화학교재연구회	라이프사이언스	

□ 학습 과제 목록

순번	과제명	내용	제출시기	제출처
1	보고서평가1	음식물의 원료로 사용하는 화학성분	5주차	e-class/과제제출
2	보고서평가2	플라스틱의 미래	10주차	e-class/과제제출
3	자기평가	교과목 이해 정도	14주차	e-class/과제제출

□ 평가 방법 목록

전공능력				과정중심평가		
전공능력	하위능력	구성요소	비율 (%)	평가방법	평가 배점	성취수준
전문	자원정보활용	수집,분석,활용	30	지필평가	24	1~5수준
창의	종합적 사고,문제해결	논리적 사고,융합적 사고,창의적 사고,비판적 사고,문제명료화,정보수집,전략수집,문제해결 자신감	70	지필평가	26	1~5수준
				자기평가	10	1~5수준
				보고서평가	20	1~5수준
				출석점수	20	
과정중심 평가방법	보고서평가,자기평가,지필평가					

평가기준 첨부파일	과정중심평가기준.pdf
성취수준 미달자 지도방안	1. 중간 고사 이후 각 평가에서 60% 이상을 달성하지 못한 학생들에 대하여 수업에 관한 상담이나 피드백을 제공한다. 2. 기말 고사 이후 최종 평가에서는 기준에 도달하도록 하고 미치지 못한 학생들에 대하여 재수강을 권고함.

□ 주차별 강의 내용 목록

학습주제	학습내용	교수방법	평가방법	교재진도	수업주차	전공(교양)하위능력
교과목 개요 및 안내	1. 교과과정 안내 2. 화학의 기본개념	직접교수법		1. e-class 자료실	1	자원정보활용 종합적 사고 문제해결
공기와 물의 화학적 구조와 기능	1. 공기와 물의 화학적 구조 및 성질 2. 생활 속 물의 용도와 인체에서의 역할	직접교수법		1. 교재 2-9페이지 2. 학습자료실(E-class)	2	종합적 사고 문제해결
일상생활 속 화학물질이 미치는 영향	1. 계면활성제 원리와 종류 2. 비누가 생활에 미치는 영향	직접교수법		1. 교재 11-17페이지 2. 학습자료실(E-class)	3	자원정보활용 종합적 사고 문제해결
일상생활에 사용하는 제품 속 화학성분	1. 화장품 속 유해성분 2. 염색약 속의 화학성분	직접교수법		1. 교재 18-30페이지 2. 학습자료실(E-class)	4	자원정보활용
음식물의 원료로 사용하는 화학성분	1. 식품 속 화학성분과 인체내 영향 2. 식품첨가물의 종류와 유해성	직접교수법	보고서평가	1. 교재 32-37페이지 2. 공지사항/학습자료실()	5	자원정보활용 종합적 사고 문제해결
뜨거워지는 지구를 식힐 수 있는 방안	1. 지구를 구성하는 화학성분 2. 지구온난화의 주범	직접교수법		1. 교재 39-53페이지 2. 학습자료실(E-class)	6	종합적 사고 문제해결
생활속 위험그 요소를 해결하기 위한 방법	1. 방사능으로 인한 환경오염 2. 중간고사 안내(시험범위 : 1-7주차 수업내용, 시험방법과 일시는 공지사항 안내(E-class))	직접교수법		1. 교재 55-60페이지 2. 시험 방법과 일시는 공지사항	7	자원정보활용 종합적 사고
중간 지필평가	1. 1-7주차 학습내용		지필평가	1. 시험범위 : 1-7주차 수업내용 2. 시험 방법과	8	종합적 사고 문제해결
생활속 오염을 줄이는 방법	1. 살균제의 진실 2. 내분비계 장애물질	직접교수법		1. 교재 61-63페이지 2. 학습자료실(E-class)	9	종합적 사고
플라스틱의 미래	1. 플라스틱의 종류와 기능 2. 플라스틱 사용으로 인한 생활 속 모습	직접교수법	보고서평가	1. 교재 63-74페이지 2. 공지사항/학습자료실()	10	자원정보활용 종합적 사고
인체가 필요로 하는 영양소의 종류와 기능	1. 인체를 건강하게 유지하기 위한 영양소 2. 영양소의 섭취와 이해	직접교수법		1. 교재 76-88페이지 2. 학습자료실	11	자원정보활용
인체가 필요로 하는 영양소의 종류와 기능	1. 비타민의 종류와 기능 2. 비타민B가 인체에 미치는 영향	직접교수법		1. 교재 76-88페이지 2. 학습자료실(E-class)	12	자원정보활용
영양소 속의 화학성분	1. 항산화 영양소 2. 비타민C이 인체에 미치는 영향	직접교수법		1. 교재 76-88페이지 2. 학습자료실(E-class)	13	종합적 사고 문제해결
영양과 건강을 위한 습관	1. 비타민D 종류와 역할 2. 각종 미네랄 성분의 종류와 역할	직접교수법	자기평가	1. 교재 77-88페이지 2. 공지사항/학습자료실()	14	자원정보활용 종합적 사고 문제해결
기말지필평가	1. 미네랄성분의 종류와 역할 2. 9-14주차 학습내용 정리		지필평가	1. 시험범위 : 9-14주차 2. 공지사항/학습자료실()	15	종합적 사고 문제해결

□ 전공능력비율 합계(%)

구분	의사소통	전문지식	자원정보활용	자기주도	종합적사고	문제해결	공감	협동	공동체	계
----	------	------	--------	------	-------	------	----	----	-----	---

능력반영횟수 (차시)	0	0	9	0	12	9	0	0	0	30
능력비율(%)	0	0	30	0	40	30	0	0	0	100