

2021학년도 1학기 수업계획서

자연과학대학 화학·생화학부 생화학전공

1. 교과목정보

교과목명	생화학및분자생물학실험2						
교과목번호	4443105				세부영역	전공필수	
학점·시수	학점	이론	실험·실습	설계	부·복수전공	복수전공	부전공
	2	0	4	0		복필	부필
학년·학기	3학년 1학기				교과목 유형		
수업방법					대학원연계		
교과목개요	본 실험수업은 핵산정제, 유전자 증폭, 조작 및 발현 등 관련 다양한 실험 방법 및 기술을 이해하고 습득하여 기초 실험 역량 배양을 목표로 한다.						
핵심·전공역량	매우 관련성 높음(5)			관련성 높음(3)		관련성 있음(1)	
	바이오 산업 선도(직무 수행)			전공 지식(실무 능력)		글로벌 역량(연구 윤리)	

2. 담당교원

성명	정두일	전화번호	
소속	화학·생화학부	전자우편	
연구실		면담시간	

3. 수업개요

분반	1	수업시간	금 09:00~09:50, 금 12:00~12:50, 금 11:00~11:50, 금 10:00~10:50
강의실	자4호관 301		
수업 운영 방식 개요	각 조별로 실험 운영 동일한 실험을 조별로 격주로 수행함 분자생물학의 기초적인 실험을 수행함. 숙련된 조교에 의한 실험 운영 실험 전에 이론 설명 중간 및 기말 실험		
수강대상			
선수 과목 및 지식			

성적평가	평가방법	요소별 평가비중(%)						
		중간시험	기말시험	수시시험	과제물평가	출석평가	기타	계
	등급	30	30		20	20		100
교재 및 참고문헌	주교재							
	부교재							
	참고문헌							
참고사항								
장애학생 지원사항	수업에 필요한 별도 도움이 필요한 경우, 담당 교원과 협의한 후 장애학생지원센터로 수업에 필요한 도움을 요청하시기 바랍니다. * 장애 학생 지원센터 : (춘천) 033-250-7469, (삼척) 033-570-6295							
	장애유형	강의지원			과제지원		평가관련	
	시각장애							
	청각장애							
	지체장애							

4. 역량기반 수업목표

매우관련성 높음(5)	바이오 산업 선도(직무 수행)
정의 및 달성기준	바이오산업 이해와 조사·분석을 바탕으로 관련 직무를 효율적으로 수행 할 수 있다.
수업목표	

관련성 높음(3)	전공 지식(실무 능력)
정의 및 달성기준	기초지식과 응용지식을 바탕으로 바이오 산업현장에서 필요한 실무를 이해하고 수행할 수 있다.
수업목표	

관련성 있음(1)	글로벌 역량(연구 윤리)
정의 및 달성기준	국제적수준의 연구윤리 가이드라인을 이해하고 실천할 수 있다.
수업목표	

5. 주차별 수업계획

주차	수업 단원·내용	교재 범위·과제	주차별 수업 방법	비고
1	O.T 및 실험 원리 설명(Western Blot)	Manual	강의,온라인/동영상 학습	
2	안전 관리 영상	실험 manual	강의,온라인/동영상 학습	
3	실험 원리 설명(Genomic DNA extraction, Total RNA extraction, Colony formation assay)	실험 manual	강의,온라인/동영상 학습	
4	Western blot-1	실험 manual	강의,실험,온라인/동영상 학습	1-4 조
5	Western blot-1	실험 manual	강의,실험,온라인/동영상 학습	5-8조
6	Western blot-2	실험 manual	강의,실험	1-4조

주차	수업 단원·내용	교재 범위·과제	주차별 수업 방법	비고
7	Western blot-2	실험 manual	강의, 실험	5-8조
8	중간고사	실험내용 지식	중간시험(대면)	금 11-11:50
9	Total RNA extraction	실험 manual	강의, 실험, 온라인 /동영상 학습	1-4조
10	Total RNA extraction	실험 manual	강의, 실험, 온라인 /동영상 학습	5-8조
11	Genomic DNA extraction	실험 manual	강의, 실험	1-4조
12	Genomic DNA extraction	실험 manual	강의, 실험	5-8조
13	Colony formation	실험 manual	강의, 실험	1-4조
14	Colony formation	실험 manual	강의, 실험	5-8조
15	기말시험	실험내용 지식	기말시험(대면)	금 11-11:50

※ 입력대상학과 : 사범대학 전학과, 교직과정 설치학과, 교육과

※ 교원양성과정과 관련된 교직·기본이수영역·교과교육영역 교과목은 비고란에 현장 학교 교육과정과
관련한 연관성 입력

※ 교과교육영역 교과목은 주차별 수업 단원·내용과 관련한 중·고등학교 단원명 제시