

그린바이오 혁신융합대학

교과목 개발 및 운영 계획서

교과목명	그린바이오식품생산
교강사명	강태영
소속	충남대학교

2026-1학기

※ 본 과제(결과물)는 교육부와 한국연구재단의 재원으로 지원을 받아 수행된
첨단분야 혁신융합대학사업의 연구결과입니다.

1. 수업 개요(요약)

교과목정보	교과목명(국문)		그린바이오식품생산		교과목명(영문)		Food production of Green bio																
	전공명		☐ 디지털 그린바이오 소재 ☒ 디지털 그린바이오 시스템		학점		☐ 1학점 ☐ 2학점 ☒ 3학점																
	마이크로디그리명		☐ 그린바이오 ☐ 디지털 그린바이오 테크소재 ☐ 그린바이오 에코시스템 ☒ 그린바이오 파운드리 ☐ 그린바이오 스마트파밍																				
	수준		☒ 초급(입문) ☐ 중급(응용) ☐ 고급(심화)																				
교강사정보	주강사	소속	충남대학교			부강사	소속																
		성명	강태영				성명																
		연락처	042-821-6727				연락처																
		E-MAIL	taiyoung@cnu.ac.kr				E-MAIL																
수업내용	원어강의	☐ 영어A: 100% 영어를 사용하여 진행되는 수업(강의자료, 시험, 과제 등 포함) ☐ 영어B: 50% 이상의 영어를 사용하여 진행되는 수업 ☒ 해당 사항 없음																					
	강의유형 A	☒ 이론: ☐ 실습:																					
	강의유형 B	☐ 실시간: ☒ 비실시간:																					
	강의유형 C	☒ 온라인: ☐ 오프라인:																					
	활용매체	☒ 동영상: ☐ 실감형콘텐츠(AR/VR/XR): ☐ 홀로그램: ☐ 기타()																					
외부연계	타부처 콘텐츠 활용	<table border="1"> <thead> <tr> <th>순번</th> <th>부처</th> <th>콘텐츠명</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							순번	부처	콘텐츠명	비고											
	순번	부처	콘텐츠명	비고																			
기업/유관기업 참여	<table border="1"> <thead> <tr> <th>순번</th> <th>기관명</th> <th>성명</th> <th>직위</th> <th>이메일</th> <th>전화번호</th> <th>역할</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> ☐ 교과목 공동개발 ☐ 교과목 공동운영 ☐ 교과목 자문 ☐ 특강 ☐ 학생 멘토링 ☐ 학생 컨설팅 </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							순번	기관명	성명	직위	이메일	전화번호	역할	비고							☐ 교과목 공동개발 ☐ 교과목 공동운영 ☐ 교과목 자문 ☐ 특강 ☐ 학생 멘토링 ☐ 학생 컨설팅	
순번	기관명	성명	직위	이메일	전화번호	역할	비고																
						☐ 교과목 공동개발 ☐ 교과목 공동운영 ☐ 교과목 자문 ☐ 특강 ☐ 학생 멘토링 ☐ 학생 컨설팅																	

							☐ 기타: ()		
	현장실습 연계	순번	기관명	성명	직위	이메일	전화 번호	표준현장 실습여부	비고
								Y/N	

2. 수업 개요(상세)

1) 기본 정보

교과목 개요		농업환경, 병해 관리, 친환경농업, 유전자변형 농산물, 마이크로바이옴 등 안전 농산물 생산에 필요한 기초 이론과 최신 기술을 다룬다. 또한 식중독 예방관리, 식품의 가공·전처리·장비 운용 및 저장기술에 이르기까지 식품 생산 전 과정에 대한 실용적 지식을 학습				
학습목표		그린바이오 기반의 지속가능한 식품 생산 전 과정을 이해하고, 식품안전 및 가공기술에 대한 실무 역량을 함양				
주요주제		안전농산물생산, 마이크로바이옴, 식품가공				
선수과목						
비 고						
장애학생 수업안내		본 강의를 수강하는 장애 학생들에게는 장애 학생 개개인의 특성과 요구에 따라 수업 담당 교강사와의 상담을 통하여 적절한 수준의 지원 서비스(시험시간 연장 및 시험방법 조정 등)를 제공할 수 있습니다.				
교재	순번	교재명	저자	출판사	ISBN	가격
	1					
부교재	순번	교재명	저자	출판사	ISBN	가격
	1					
수업자료	순번	자료				
	1					
핵심역량	순번					
	1					
	2					
		핵심역량	역량정의			비율(100%)
		목표지향력	명확한 목표를 설정하고 이를 달성하는 능력			20%
		학문 재해석력	기존 지식을 재구성하고 응용하는 창의적 사고			20%
핵심역량		전문역량	그린바이오 첨단 융합전공 분야에 대한 심도 있는 전문성			20%
		실무역량	실질적 문제를 해결하는 현장 중심의 경험			20%
		참신함	혁신적이고 새로운 아이디어를 창출할 수 있는 능력			20%

2) 주차별 수업 내용

주차	수업 내용		수업 형태	교강사
1	주제	농업환경과 안전농산물 생산의 기초 이해	☐ 대면	김성철

주차	수업 내용		수업 형태	교강사
	세부 내용	농업환경과 안전농산물의 기본개념에 대해 숙지한다.	☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	
2	주제	안전농산물생산을 위한 농업환경 요소	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	김성철
	세부 내용	안전농산물 생산을 위한 주요 요소를 이해한다.		
3	주제	안전농산물생산 인증제도 및 농업환경 관리방안	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	김성철
	세부 내용	인증제도 및 농업환경 관리방안		
4	주제	친환경농업과 마이크로바이옴	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	오상근
	세부 내용	친환경농업의 개념과 마이크로바이옴을 이해		
5	주제	안전 농산물 생산을 위한 병해 종합관리	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	오상근
	세부 내용	작물의 병해를 종합적으로 관리할 방법 학습		
6	주제	그린바이오와 유전자 변형 농산물	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	오상근
	세부 내용	신소재 및 유전자 변형 농산물 개발 기술 학습		
7	주제	농산물 재배 환경에서의 식중독 오염	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	구옥경
	세부 내용	식중독균 오염 원인과 경로를 이해, 학습		
8	주제	중간고사	☐ 대면 ☐ 비대면(사전녹화 동영상) ☒ 비대면(실시간)	강태영
	세부 내용			
9	주제	농산물 가공·유통 과정에서의 식중독 위험성과 사례	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	구옥경
	세부 내용	농산물의 가공, 저장, 유통 및 판매 과정에서 발생 가능한 식중독 오염의 위험성과 경로 학습		
10	주제	식중독 예방: 현재의 관리 체계와 미래 대응 방안	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	구옥경
	세부 내용	식중독 예방관리 체계, 스마트 농업, IoT 기반 위생 모니터링 등 미래 대응 방안을 학습		
11	주제	식품가공 기초 및 이해	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	강태영
	세부 내용	식품가공의 목적과 유형, 가공기술의 기본 개념 학습		
	안내 사항			
12	주제	식품 가공을 위한 원료 준비 및 전처리 기술	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상)	강태영
	세부	식품 원료의 특성과 전처리 방법을		

주차	수업 내용		수업 형태	교강사
	내용	이해하고 가공 적합성을 높이기 위한 준비 과정을 학습한다.	☐ 비대면(실시간)	
13	주제	식품가공 생산 공정과 주요 장비의 이해	☐ 대면	강태영
	세부 내용	식품가공의 생산 흐름과 가공 장비의 기능 학습	☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	
14	주제	식품 저장의 원리와 저장기술의 응용	☐ 대면	강태영
	세부 내용	식품 저장 중 일어나는 변화와 저장 조건에 따른 기술 적용 방법을 이해한다.	☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	
15	주제	기말고사	☐ 대면	강태영
	세부 내용		☐ 비대면(사전녹화 동영상) ☒ 비대면(실시간)	

3) 과제 및 평가 계획

평가항목	평가항목	비율	평가항목	비율
	출석	50%	수시고사	%
	과제	%	중간고사	25%
	토론	%	기말고사	25%
	팀 프로젝트	%	학습 참여도	%
	기타 평가항목	%		
	합계	100 %		
과제 1	과제내용			
	평가기준			

과 제 2	과 제 내 용	
	평 가 기 준	
과 제 3	과 제 내 용	
	평 가 기 준	

※ 개인정보수집활용 동의(필수)

본인은 문제해결형 교과목 개발 및 운영의 공모에 지원함에 있어 제출한 인적사항 및 강의계획서 등의 자료가 문제해결형 교과목 개발 및 운영 지원을 위해 활용될 필요가 있다는 것을 이해하고 있으며, 이를 위해 본인의 정보를 그린바이오 혁신융합대학에 제공하는 데 동의합니다.

☒ 동의함 ☐ 동의하지 않음