

그린바이오 혁신융합대학

교과목 개발 및 운영 계획서

교과목명	그린생산시스템과산업의이해
교강사명	이대현
소속	충남대학교

2026-1학기

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

1. 수업 개요(요약)

교과목정보	교과목명(국문)		그린생산시스템과산업의이해		교과목명(영문)		Understanding green production systems and industry										
	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	이대현				성명										
		연락처	042-821-6717				연락처										
		E-MAIL	leedh7@cnu.ac.kr				E-MAIL										
수업내용영	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 </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	순번	기관명	성명	직위	이메일	전화번호	역할	비고							☐ 교과목 공동개발 ☐ 교과목 공동운영 ☐ 교과목 자문 ☐ 특강	
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		농업 생산 시스템의 내부·외부 환경 요소를 이해하고, 탄소중립, 생산 기계, 인공지능 등 첨단 기술이 농업에 적용되는 과정을 학습한다. 또한 토양·수자원과 작물의 상호작용, 기후변화 대응, 환경경제학, 자원 경제성 분석 등을 통해 지속가능한 농업산업의 시스템적 접근과 경제적 이해를 함께 다룬다.				
학습목표		농업 생산 시스템과 관련 산업의 구조, 환경, 기술, 경제 요소를 통합적으로 이해				
주요주제		농업 생산 시스템, 생산 기계				
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					
	2					
수업 자료	순번	자료				
	1					
	2					
핵심역량	핵심역량		역량정의			비율(100%)
	목표지향력		명확한 목표를 설정하고 이를 달성하는 능력			20%
	학문 재해석력		기존 지식을 재구성하고 응용하는 창의적 사고			20%
	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
----	-------	-------	-----

주차	수업 내용		수업 형태	교강사
1	주제	강의소개	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	이대현
	세부 내용	강의의 목표, 구성 및 전반적인 내용 소개		
2	주제	생산 시스템 내부 환경	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	하태환
	세부 내용	농업 생산 시스템의 개념과 내부 환경 구성요소를 이해하고 그 특성에 대해 학습		
3	주제	생산 시스템 외부 환경	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	하태환
	세부 내용	농업 생산 시스템에 영향을 미치는 외부 환경 요소에 대해서 이해하고 그 영향에 대해 학습		
4	주제	탄소중립과 농업	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	하태환
	세부 내용	농업이 탄소배출과 탄소흡수에 어떤 영향을 미치는지 학습		
5	주제	농업생산 기계	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	이대현
	세부 내용	농업생산에 사용되는 다양한 기계 및 작업의 이해		
6	주제	첨단 농업생산 기술	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	이대현
	세부 내용	무인-자율 농업생산을 위한 기술 소개		
7	주제	인공지능과 농업	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	이대현
	세부 내용	미래농업을 위한 인공지능 기술 소개		
8	주제	중간고사	☐ 대면 ☐ 비대면(사전녹화 동영상) ☒ 비대면(실시간)	이대현
	세부 내용			
9	주제	토양, 물, 작물의 상호관계	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	송정현
	세부 내용	그린생산시스템의 기초 - 토양수분/담수심과 작물생육의 연계성		
10	주제	수자원과 그린생산시스템	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	송정현
	세부 내용	논과 밭의 물수지 요소, 용수 수요의 이해		
11	주제	농업생산기반정비사업과 기후변화 대응	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	송정현
	세부 내용	농업 수자원 인프라와 지속가능한 생산환경 구축 현황 및 기후변화 대응 전략		
	안내 사항			
12	주제	환경경제학	☐ 대면	순병민

주차	수업 내용		수업 형태	교강사
	세부 내용	환경이 농업생산 및 환경에 미치는 영향 학습	☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	
13	주제	자원 경제성 분석	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	순병민
	세부 내용	수자원 경제성 평가 분석 방법론 숙지		
14	주제	기후변화와 생산성	☐ 대면 ☒ 비대면(사전녹화 동영상) ☐ 비대면(실시간)	순병민
	세부 내용	기후변화로 인한 토지 및 노동 생산성 영향 분석 이해		
15	주제	기말고사	☐ 대면 ☐ 비대면(사전녹화 동영상) ☒ 비대면(실시간)	이대현
	세부 내용			

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	과제 내용			
	평가 기준			

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