

## 「그린바이오 에코시스템」 마이크로디그리(2025학년도)

### I 교과목 편성 내역

※ 배정학과: 디지털 그린바이오 소재 전공

과정구분	교과목명	학년	학기	학점	이론	실습	담당대학	비고
입문(초급)	스마트산림번식학	1	2	3	3	0	서울대	하이브리드
	그린포레스트자원학	1	1,2	3	3	0	충남대	온라인
	그린바이오산업과가치창출	1	1,2	3	3	0	충남대	온라인
	목재물리역학개론	1	1	3	3	0	서울대	오프라인
	기후변화와농업정책	2	2	3	3	0	충남대	온라인
	생물자원에너지학개론	2	2	3	3	0	전남대	온라인
	식물과기후변화	2	1,2, 하계,동계	3	3	0	경희대	온라인
응용(중급)	식생원격탐사	2	1,2, 하계,동계	3	3	0	경희대	온라인
	셀룰로오스활용소재기술	2	2	3	3	0	서울대	하이브리드
	작물정보계측	2	2	3	3	0	서울대	오프라인
	기후변화대응그린인프라설계	2	2	3	2	2	서울대	하이브리드
	식물-환경미생물학	2	2	3	3	0	충남대	온라인
	기후변화산림생태계영향평가	3	1	3	3	0	서울대	하이브리드
	자원순환과농업비즈니스	3	1	3	3	0	충남대	온라인
심화(고급)	생태산업경제	3	2	3	3	0	충남대	온라인
	목질계바이오매스전환기술	3	1	3	3	0	서울대	하이브리드
	원격탐사와생태계관리	3	2	3	3	0	서울대	온라인
	그린바이오캡스톤프로젝트	4	1,2	3	3	0	서울대	오프라인
	기후변화적응계획	4	2	3	3	0	서울대	하이브리드
	훼손산림생태계복원및관리	4	1	3	3	0	서울대	하이브리드
	지역환경보전공학	4	2	3	3	0	서울대	하이브리드

## II

## 교과목 개요

구분	교과목명	교과목 개요
입문 (초급)	스마트산림번식학	첨단 스마트 양묘기술을 접목한 우량종자 채취, 고품질 묘목 생산에 대해 학습
	그린포레스트자원학	산림자원의 생태적 가치와 지속가능한 관리 방법
	그린바이오산업과가치창출	데이터 기반 스마트팜 및 그린바이오 기술의 핵심 요소를 학습
	목재물리역학개론	기본적인 목재의 물리역학적 성장과 첨단 공학목재의 물리역학적 성질 학습
	기후변화와농업정책	기후변화에 따른 농업정책의 계획, 수립, 집행을 위한 경제학적 이론 접근 배양
	생물자원에너지학개론	생물자원을 활용한 에너지 전환 기술을 학습
	식물과기후변화	기후위기에 대응하는 식물의 생리적 기작에 대한 소개
응용 (중급)	식생원격탐사	식물의 생리반응을 비접촉, 비파괴 방법으로 센싱하는 방법에 대한 소개
	셀룰로오스활용소재기술	목질계 친환경 소재의 물리·화학적 특성 및 제조공정 학습
	작물정보계측	식물 생장 지표 소개 및 사례연구를 통한 응용 방안 논의
	기후변화대응그린인프라설계	그린인프라를 활용한 재난 저감 이론, 설계기법 학습
	식물-환경미생물학	다양한 표현체 데이터를 분석하는 기법을 학습
	기후변화산림생태계영향평가	기후변화가 산림에 미치는 영향을 평가하는 방법론에 대해 학습
	자원순환과농업비즈니스	농업 생산 과정에서 발생하는 유기자원과 폐기물의 재활용 및 순환 시스템을 학습
심화 (고급)	생태산업경제	생태적 원리를 바탕으로 지속가능한 산업 및 경제 시스템을 설계하는 방법을 학습
	목질계바이오매스전환기술	지속가능 바이오매스 원료 물질의 고부가가치화를 위한 다양한 리그노셀룰로오스 전환기술 소개
	원격탐사와생태계관리	파장대별 원격탐사 기술 소개, 위성 원격탐사로부터의 핵심 변수 추정 및 검증 논의. 농업 지원과 연구 활용방안 논의
	그린바이오캡스톤프로젝트	그린바이오 지식을 바탕으로 관련 산업 현장에서 실증사례 학습
	기후변화적응계획	기후변화와 관련된 적응계획의 이론과 실제사례 학습
	훼손산림생태계복원및관리	산림 훼손 원인과 결과 학습 및 복원, 관리 모색
	지역환경보전공학	농촌 발생 환경부담 요인의 발생 기작 및 공학적 저감 관리 기법 학습