

「그린바이오 스마트팜」 마이크로디그리(2025학년도)

I 교과목 편성 내역

※ 배정학과: 디지털 그린바이오 시스템 전공

과정구분	교과목명	학년	학기	학점	이론	실습	담당대학	운영방식
입문(초급)	동물세포공학입문	2	1	3	3	0	전남대	온라인
	스마트양돈실무	1	하계	3	0	3	연암대	오프라인
	스마트한우실무	1	하계	3	0	3	연암대	오프라인
	스마트팜작물보호	1	1	3	3	0	연암대	온라인
	스마트팜환경관리	1	1	3	3	0	연암대	온라인
	스마트팜작물재배실습	1	하계	3	0	3	연암대	오프라인
	첨단양돈실무	1	2	3	3	0	연암대	온라인
	첨단한우실무	1	1	3	3	0	연암대	온라인
응용(중급)	그린바이오와지속가능축산	1	1,2	3	3	0	충남대	온라인
	스마트낙농실무	2	하계	3	0	3	연암대	오프라인
	스마트양계실무	2	하계	3	0	3	연암대	오프라인
	스마트팜데이터수집시스템	2	1	3	3	0	연암대	온라인
	스마트팜시설구축	2	2	3	3	0	연암대	온라인
	첨단낙농실무	2	2	3	3	0	연암대	온라인
	첨단양계실무	2	1	3	3	0	연암대	온라인
심화(고급)	스마트낙농유가공및유산균과학	2	1	3	3	0	서울대	온라인
	농장동물행동복지와스트레스	2	2	3	3	0	전남대	온라인
	경제동물과반려동물학	3	2	3	3	0	서울대	온라인
	스마트팜영양관리	3	2	3	3	0	연암대	온라인
	극한환경농업	3	2	3	3	0	연암대	온라인
	식물모델링및시뮬레이션	4	2	3	3	0	서울대	오프라인
	친환경농업현장관리기술	4	2	3	3	0	충남대	온라인

II 교과목 개요

구분	교과목명	교과목 개요
입문 (초급)	동물세포공학입문	동물세포 배양과 응용기술의 기초를 학습
	스마트양돈실무	단기간 양돈 현장 중심의 실습교육을 통해 생산단계별 기초실무능력 함양
	스마트한우실무	한우 사양관리에 필요한 주요 실무 내용 학습
	스마트팜작물보호	스마트팜에서 주로 발생하는 병과 해충의 특징을 이해하고, 스마트팜에서 재배하는 주요 작물의 병충해 관리에 응용
	스마트팜환경관리	스마트팜에서 재배되는 작물의 지상부 환경에 따른 생육 변화를 이해하고 작물별 적정 지상부 환경을 설정
	스마트팜작물재배실습	스마트팜에서 작물의 파종, 육묘, 생장 수확까지의 재배 과정 실습, 스마트팜 환경에서의 작물 재배역량 습득
	첨단양돈실무	최신 첨단 기술을 접목한 양돈실무 능력 향상을 통한 생산성 향상
	첨단한우실무	한우산업의 현황, 개량, 영양, 질병 및 송아지, 육성우, 비육우 및 번식우 성장단계별 핵심 사양관리 기술을 학습
응용 (중급)	그린바이오와지속가능축산	그린바이오 기술을 적용한 친환경 축산 시스템을 학습
	스마트낙농실무	낙농 현장 중심의 실무를 다루는 교과목으로, 낙농에 필요한 사양관리 기술을 단기간에 집중적으로 학습
	스마트양계실무	육용가금의 성장 및 생산단계에 따라 사양관리에 필요한 중점적관리를 관찰, 생각, 행동할 수 있는 실무판단 능력을 향상
	스마트팜데이터수집시스템	스마트팜에서 센서, 계측기기를 설치 운영하는 방법을 학습하고, 작물 생육과 환경 데이터를 이해하기 위한 기본 지식과 원리를 습득
	스마트팜시설구축	스마트 농업시설 및 스마트팜 형태를 이해하고 스마트팜시설 구축을 위한 설계와 구축 과정 및 각 전문 업체의 협업관계를 이해
	첨단낙농실무	젖소사양관리에 필요한 주요 실무 학습
	첨단양계실무	육계, 육용오리, 산란계의 성장 및 생산단계에 따른 사육 방법 및 관리 실무
심화 (고급)	스마트낙농유가공및유산균과학	낙농학과 유가공 기초 및 기능성 유산균 최신 정보 제공
	농장동물행동복지와스트레스	농장동물의 행동과 스트레스 반응을 이해하고 동물복지 수준 향상을 위한 윤리, 환경 평가 기준을 학습
	경제동물과반려동물학	반려동물의 종별 특성 및 품종특성, 생리적 특성 이해
	스마트팜영양관리	스마트팜에서 재배되는 작물의 근권 환경에 따른 생육 변화를 이해하고 작물별 적정 근권 환경을 설정
	극한환경농업	작물을 재배하기에 적절하지 않은 조건을 가진 환경에서 작물을 재배하기 위한 기술과 극한 환경 농업의 발전에 의한 우주농업의 가능성을 학습
	식물모델링및시뮬레이션	식물 시스템 분석 및 최적화 능력 배양
	친환경농업현장관리기술	미래 식품과학 기반 융복합 지식, 응용 및 실습