



연계융합전공

# 스마트농업공학전공



◆ 전공 정보

**전공 설명** 본 전공은 농업의 6차산업화와 더불어 전통적인 생산방식의 농업과 ICT, BT, CT 등 다양한 과학기술과의 융합인 '스마트농업'이 확대 추진됨에 따라, 농업의 범위 확장, 새로운 부가 가치 창출 및 신규 유망 분야에 대한 이해를 목표로 한다. 특히, AI 기술을 접목하여 정밀 제어가 가능한 식물공장, 도시농업 시스템 등 첨단 농업 분야를 심층적으로 다룬다. 농업과 IT, 과학기술, 농식품 마케팅, 전자상거래 등 경영 전략 간의 융복합을 통해 스마트농업에 대한 폭넓은 이해를 제공하며, 농업 관련 신산업 및 전문 인력 수급 문제 등을 다루어 미래 농업을 이끌어갈 기술융합형 스마트농업에 대한 전문 인력에 대한 교육이 집중적으로 이루어진다.

**졸업 후 진로** 국공립 기관 연구직, 공무원, 스마트팜 관련 기업체, 산업체 연구원, 공학 및 원예학 융합 관련 분야

**관련 자격증** 시설원예기사, 유기농업기능사, JAVA등의 프로그래밍 자격증

◆ 교양선택 권장 과목

영역구분	교양 선택			
	교과목명	학점	추천사유	
기초교양	AI와함께그리는 지속가능한미래	3	AI 시대를 살아가면서 그 활용 기술을 기반으로 전공과 연결하여 생각하는 기술이 필요함	
	생활속의 생명과학	3	농업 교과의 기본이 되는 생명과학의 지식을 확인하고 생명공학의 미래 등을 고민함	
영역교양	인문 과학	생활속의글쓰기	3	AI 기술을 접목하여 정밀 제어가 가능한 식물공장, 도시농업 시스템 등 첨단 농업 분야에 대한 아이디어를 글로 표현하는 방법을 연습할 수 있음
		자기이해와상담	3	농업 관련 신산업 및 전문 인력으로 성장하는 데에 있어 자기 이해의 중요성
	사회 과학	민주시민과공감소통	3	농업의 범위 확장, 새로운 부가가치 창출 및 신규 유망 분야에서 많은 사람들과의 협력, 소통 문제가 중요함
		학습전략과학습동기	3	첨단 농업 분야를 심층적으로 다루기 위한 학습전략과 학습동기를 스스로 찾는 방법 모색
	과학 기술	기후변화의이해	3	스마트팜을 포함한 농업 전반에 영향을 미치는 기후 및 환경 변화에 대한 지식을 습득하여 문제 해결 능력을 키우기 위함
		생활속의생명과학	3	스마트농업의 기반이 되는 BT(생명기술) 분야를 이해 하고 식물 관련 신산업 및 첨단 기술에 대한 배경 지식을 넓히기 위함
		도시원예	3	스마트농업이 확장되는 도시 환경 및 농업 6차산업화 분야에서 활용 가능한 응용 지식을 미리 접하기 위함
	문화 예술	창의적사고	3	ICT, BT, CT 등 다양한 과학기술과의 융합인 '스마트 농업'이 확대 추진됨에 따라 창의적 사고력이 중요함
		스트레스치유와소통	3	전공분야 탐색과정에서 생기는 스트레스 대처 부분의 회복탄력성을 높임
	일반교양	미디어프레젠테이션 활용	3	스마트팜 관련 기업체나 산업체 진출 시, 자신의 연구 및 아이디어를 효과적으로 발표하고 전문성을 전달 하는 역량을 강화하기 위함

◆ 학년별 교양-전공 연계 로드맵

		1학년		2학년		
		1학기	2학기	1학기	2학기	
교양	기초 교양			AI와함께그리는 지속가능한미래(3)	생활속의생명과학(3)	
	영역 교양	과학 기술				
		인문 과학				
		사회 과학			학습전략과 학습동기(3)	민주시민과 공감소통(3)
	문화 예술			기후변화의이해(3)		
일반교양			미디어프레젠테이션활용(3)			
전공	필수	원예학및실습(3)	마케팅원론(3)	ICT경영스마트 농업공학개론(3)		
		C++프로그래밍 기초(3)				
	선택	ICT융합시설원예(3)	식물생명공학개론(3)		스마트재배학 및실습(3)	

		3학년		4학년	
		1학기	2학기	1학기	2학기
			생활속의글쓰기(3)	자기이해와상담(3)	
		생활속의생명과학(3)			
		도시원예(3)			
		창의적사고(3)		스트레스치유와소통(3)	
		식물기능성소재학(3)	스마트팜산업론(3)		
		식물육종학(3)			