

스마트 센싱

1. 전공소개

- "스마트 센싱 융복합 " 전공에서는 스마트 시티의 구축과 관련한 ICT 기술을 교육함으로써 시대와 지역이 필요로 하는 엔지니어를 양성하는 융복합전공을 운영함.
- "스마트 센싱 융복합전공" 은 스마트 도로의 운용과 자율주행 이동체에 필요한 첨단 스마트 센서 기술을 교육
- 전자전기공학부의 2개 전공은 ICT 전공기초와 비비전(non-vision) 센서 기술과 IoT를 중심으로 하는 교육과정을 제공하며, 인공지능전공에서는 인공지능(AI) 기술을 기반으로 하는 스마트 시스템과 비전(vision) 센서 관련 교육과정을 제공함.
- 학생들은 저학년에서 기초 이론을 학습하며, 3학년 재학 기간동안 주요 핵심 기술을 익히며, 4학년 과정에서는 통합 및 활용 능력을 함양할 수 있도록 교과목을 구성함.

2. 진 로

정보통신기술분야, 특히 스마트 센서인공지능 연관 산업 분야 또는 공공기관/관공서

3. 교육목표

교육목표	H	E	A	R	T
기초 공학적 지식을 바탕으로 한 스마트 센싱 엔지니어 양성		O		O	
융합 학문 분야 교육을 통한 실무 지향적 실무 지식 배양		O	O		
스마트 센싱 시스템을 통합적으로 운영할 수 있는 창의적 관리자 양성			O		O
사회적 책임의식을 갖춘 융합적 지식 활용 능력이 우수한 인재 양성	O				O

4. 교육과정 이수

- 융복합전공 이수학점 : 영역구분 없이 36학점이상
- 창의융복합전공과 명칭이 동일한 교과목은 6학점 범위 내 중복인정
- 부전공 21학점 이상 이수

5. 융복합분야

전자공학전공, 전기·지능로봇공학전공, 인공지능전공

■ 스마트센싱 창의융복합전공 공통프레임워크

교육목표		기초 공학적 지식을 바탕으로 한 스마트센싱 엔지니어 양성, 융합 학문 분야 교육을 통한 실무 지향적 실무 지식 배양, 스마트센싱 시스템을 통합적으로 운영할 수 있는 창의적 관리자 양성, 사회적 책임의식을 갖춘 융합적 지식 활용 능력이 우수한 인재 양성					
전공학점 이수		복수전공		36학점 이상	부전공		21학점 이상
구분	분야	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
학업 로드맵	전자공학	회로이론(1)	전자회로(2)	지능형디지털시스템설계	인공지능언어	종합설계	
	제어공학					로봇공학	인공지능
	임베디드시스템	C프로그래밍 딥러닝입문	자료구조	강화학습	임베디드딥러닝	머신러닝	
진로 로드맵	스마트센싱시스템설계및 엔지니어트랙	디지털시스템 디지털공학(1)	디지털공학(2) 임베디드시스템설계	시스템프로그래밍 마이크로컴퓨터시스템설계	스마트센서시스템 임베디드딥러닝	종합설계 시스템설계	
이수 체계	나눔과헌신(사랑)	■ 서비스러닝	4차산업혁명이해				
	지역사회맞춤(빛)	■ 전공Field	종합설계, 시스템설계				
		■ 전공Field+					
	자기주도(자유)	■ 캡스톤디자인	종합설계, 시스템설계				
		■ 디자인Thinking	마이크로컴퓨터시스템설계, 스마트센서시스템, 시스템설계				
		■ 창의설계					

■ 스마트센싱전공 교육과정 편성표 ■

학년	학기	교과 구분	교과 코드	교과목명	학점	시간			핵심역량					이중 설강	융복합분야	비고
						이 론	실 습	설계 실무	H	E	A	R	T			
1	1	전선	25936	전기전자일반	3	3	0	0	10	35	35	10	10		전자전기공	
2	1	전선	16597	디지털공학(1)	3	3	0	0	0	40	40	0	20		전자전기공	
		전선	15501	회로이론(1)	3	3	0	0	0	40	30	10	20		전자전기공	
	2	전선	16600	디지털공학(2)	3	3	0	0	0	40	40	0	20		전자전기공	
		전선	21277	임베디드시스템설계	3	0	0	3	10	20	20	20	30		인공지능	실무교과목
		전선	13677	자료구조	3	3	0	0	10	30	30	20	10		ICT융합학	
		전선	13953	전자회로(1)	3	3	0	0	0	30	30	30	10		전자전기공	
3	1	전선	26757	강화학습	3	2	0	1	10	30	30	15	15		인공지능	실무교과목
		전선	26132	딥러닝개론	3	3	0	0	10	20	40	10	20		인공지능	K-MOOC
		전선	26882	마이크로컴퓨터시스템설계	3	1	0	2	0	40	25	20	15		전자공학	취업설계,
		전선	12574	시스템프로그래밍	3	3	0	0	0	40	60	0	0		인공지능	NCS
		전선	26884	지능형디지털시스템설계	3	2	0	1	10	40	50	0	0		전자공학	취업설계,
	2	전선	11389	로봇공학	3	3	0	0	20	30	30	0	20		전기·지능	
		전선	26833	빅데이터분석	3	2	2	0	10	30	30	17	13		인공지능	
		전선	26886	스마트센서시스템	3	1	0	2	10	30	40	10	10		전자공학	취업설계,
		전선	26883	인공지능언어	3	3	0	0	20	30	20	20	10		전자공학	
		전선	26840	임베디드딥러닝	3	2	0	1	10	30	40	10	10		인공지능	실무교과목
4	1	전선	22260	종합설계	3	0	0	3	0	40	40	0	20		전자공학	취업설계,
		전선	26744	지능로봇	3	3	0	0	20	20	40	10	10		인공지능	
	2	전선	13420	인공지능	3	3	0	0	20	30	30	0	20		전기·지능	
		전선	26756	자율주행시스템	3	3	0	0	14	30	24	18	14		인공지능	
		전선	27279	지능형센서융합시스템	3	3	0	0	20	20	40	10	10		인공지능	
계					66											

※ 이중설강 교과목은 전 학년을 대상으로 이수 가능