

◎ 스마트자동차공학(Smart Car Engineering Major)전공

학년	학기	이수구분	교과목번호	교과목명(영문)	학점	개설학과		
2	1	전선	5107006	고급컴퓨터프로그래밍(Advanced Computer Programming)	3-2-2	전자공학부		
	2	전선	6510013	동력학(Dynamics)	3-3-0	기계공학부		
			6510053	메카트로닉스(Mechatronics)	3-3-0	기계공학부		
			6510101	컴퓨터응용설계(Computer-Aided Design)	2-0-4	기계공학부		
3	1	전선	5107018	자료구조 및 알고리즘(Data Structure and Algorithm)	3-3-0	전자공학부		
			5108023	신호및시스템(Signal and System)	3-3-0	정보통신공학부		
			5106017	자동제어(Automatic Control)	3-3-0	전기공학부		
	2	전선	전필	4142001	컴퓨터비전시스템(Computer Vision System)	3-3-0	스마트자동차공학	
			5107028	마이크로프로세서(Microprocessor)	3-2-2	전자공학부		
			5106026	현대제어(Modern Control)	3-3-0	전기공학부		
			5106029	전기기기 I (Electric Machines I)	3-3-0	전기공학부		
			5106028	전력전자(Power Electronics)	3-3-0	전기공학부		
			6510128	친환경 자동차 시스템 공학(Green Car System Engineering)	3-3-0	기계공학부		
			6510036	자동차공학(Automotive Engineering)	3-3-0	기계공학부		
5108027	디지털통신(Digital Communication)	3-3-0	정보통신공학부					
4	1	전선	전필	4142002	스마트자동차공학(Smart Car Engineering)	3-3-0	스마트자동차공학	
			5111033	인공지능(Artificial Intelligence)	3-3-0	소프트웨어학과		
			5111031	임베디드시스템 (Embedded System)	3-2-2	소프트웨어학과		
				5107035	센서 및 계측(Sensor and Instrumentation)	3-3-0	전자공학부	
	2	전선	전필	4142003	스마트자동차 실험 (Smart Car Lab.)	2-0-4	스마트자동차공학	
			5107044	로봇공학(Robotics)	3-3-0	전자공학부		
			5107045	지능시스템 (Intelligent System)	3-3-0	전자공학부		
			5108028	컴퓨터네트워크(Computer Network)	3-3-0	정보통신공학부		
5111027			컴퓨터그래픽스(Computer Graphics)	3-3-1	소프트웨어학과			
전공				필수	3	과목	8	학점
				선택	21	과목	62	학점
				계	24	과목	70	학점

연계전공교과목	타학과 전공인정교과목		학과	학점	
	교과목 번호	교과목			
**타학과(부, 전공)전공선택 인정교과목	고급컴퓨터 프로그래밍 5107006	5106040	고급컴퓨터프로그래밍	전기공학부	3-2-2
		5108064	객체지향프로그래밍	정보통신공학부	3-2-2
		5111007	객체지향프로그래밍	소프트웨어학과	3-2-2
	자료구조 및 알고리즘 5107018	5108018	자료구조	정보통신공학부	3-3-0
		5111006	자료구조	소프트웨어학과	3-3-0
	신호및시스템 5108023	5106016	신호및시스템	전기공학부	3-3-0
		5107017	신호및시스템	전자공학부	3-3-0
	자동제어 5106017	5107019	자동제어 I	전자공학부	3-3-0
		6510030	자동제어	기계공학부	3-3-0
	마이크로프로세서 5107028	5106024	마이크로프로세서	전기공학부	3-2-2
	현대제어 5106026	5107029	자동제어 II	전자공학부	3-3-0
	디지털통신 5108027	5107034	디지털통신	전자공학부	3-3-0
		5106041	통신공학 II	전기공학부	3-3-0
	임베디드시스템 5111031	5107059	임베디드프로그래밍	전자공학부	3-2-2
	센서 및 계측 5107035	6510035	계측공학	기계공학부	3-3-0
	로봇공학 5107044	6510109	로봇설계	기계공학부	3-3-0
	컴퓨터네트워크 5108028	5111025	컴퓨터네트워크	소프트웨어학과	3-3-0
	***전공간 중복 학점인정교과목		각 개설학과 소속 학생이 해당학과 교과목을 수강하는 경우 중복 인정함		

● 교과목 개요

컴퓨터비전시스템 (Computer Vision System)

컴퓨터비전은 잡음과 불확실성 데이터로부터 확률, 통계, 데이터 분석 기법으로 추론하는 시각 인지과정을 다룬다. 본 과정에서는 영상 처리, 영역화, 그룹화와 경계 검출, 인식 및 검출, 움직임 검출, 3차원 복원, 장면 이해 및 인식, 다양한 시각 현상을 인식하는 분류기의 학습 및 평가 방법 등으로 구성한다.

스마트자동차공학 (Smart Car Engineering)

스마트자동차공학은 최근 산업적으로 주목받고 있는 스마트자동차의 각 구성 요소에 대하여 공학적으로 이해하는 학문을 다룬다. 특히, 기계공학과 전자공학의 융합으로 새로운 기술과 부품이 설계, 조립 및 생산되는 과정에 대한 과정으로 팀 티칭으로 진행된다.

스마트자동차 실험 (Smart Car Lab.)

스마트 자동차를 구성하는 센서 부품의 동작원리와 응용 사례를 이해하고 컴퓨터 시뮬레이션과 하드웨어 시스템으로 실험 장치를 제작하여 검증하는 일련의 과정을 수행함으로써 부품 설계능력과 프로젝트 수행 능력을 배양한다.