

인문사회데이터분석전공

위치 및 연락처

학과사무실: 팔달관 408-1호 (☎ 219-2430)

전공소개

SW 인력 확대를 위해 SW전공교육 개선, 취업 경쟁력 강화 등 교육이수 지원을 목적으로 SW학과에서 인문학 및 사회학 전공과 연계한 전공. 최근 인문학과 사회학 지식을 기반으로 빅 데이터를 분석, 처리함으로써 제공할 수 있는 다양한 서비스들을 제공하는 SW융합 산업의 중요성이 부각되고 있으며, 이에 따라 인문대학, 사회대학, 정보통신대학이 협력하여 인문사회데이터분석 연계전공을 신설하고 SW비전공자들의 SW 분야 진출지원 및 ICT미래기초인력 양성하고자 하는 프로그램

ICT미래기초인력 확보를 위해, 학제 간 개방화를 통해 SW비전공자들의 SW 분야 진출 확대와 ICT융복합 산업분야의 전문인력으로서의 양성 기회를 제공할 필요를 만족시키는 차별화된 교육과정과 운영. 다양한 주전공을 갖는 SW비전공자를 위해, 주전공 간 필수 이수학점 및 졸업요건의 차이, 기초전문과목에 대한 높은 장벽 (예 : 수학, 물리, 화학, 등), 타계열 학생과의 SW에 대한 기본기 격차(예 : 인문계열, 자연계열, 공학계열 등)을 해소할 수 있는 프로그램을 제공한다.

교육목표

- 빅 데이터를 다룰 수 있는 SW 전문 기술, 빅 데이터로부터 가치를 추출하고 분석할 수 있는 인문 사회학적 지식 및 이들의 융합 기술을 교육
- 향후 중요한 ICT 융합 산업 분야인 SW 와 인문 사회학 융합을 통한 빅 데이터 처리 분야의 전문 인력 양성
- 본 전공을 이수한 학생들은 최근 급속히 발전하고 있는 빅데이터 분야 SW융합 산업 분야에 취업 및 창업할 수 있는 능력 배양

교육 운영 체계

- 모집인원 : 연 20명
- 참여학과 : 소프트웨어학과, 사학과, 사회학과, 영문과
- 복수 전공, 부전공, 융복합 트랙 중 선택적으로 이수 가능

참여교수진

직책	성명	소속학과	연구실	전화	보직
교수	오상운	소프트웨어학과	팔달관 701호	2633	
교수	위규범	소프트웨어학과	산학원 509호	2635	
부교수	손경아	소프트웨어학과	산학원 507호	2434	ABEEK PD
교수	김미현	영어영문학과	다산관 219-2호	2825	
부교수	김병관	사회학과	울곡관 421호	2781	
교수	박구병	사학과	다산관 220호	2836	

교육과정표

1. 졸업 이수학점 및 구성 현황

가. 교육과정별 졸업 이수학점 구성 현황

- 본 전공은 제1전공으로 이수할 수 없으며 복수 전공, 부전공, 융복합 트랙 중 선택적으로 이수 가능
- 전공필수과목 없이 전공선택 과목으로만 구성됨

■ **인문사회데이터분석 전공 (복수전공)**

구분	대학필수	계열별필수	학과필수	전공 (소계 : 36)	
				전공필수	전공선택
인문사회데이터분석 전공 (복수전공)	제1전공 기준 이수			0	36

■ **인문사회데이터분석 전공 (부전공)**

구분	대학필수	계열별필수	학과필수	전공 (소계 : 21)	
				전공필수	전공선택
인문사회데이터분석 전공 (부전공)	제1전공 기준 이수			0	21

■ **인문사회데이터분석 전공 (융복합트랙)**

구분	대학필수	계열별필수	학과필수	전공 (소계 : 15)	
				전공필수	전공선택
인문사회데이터분석 전공 (융복합트랙)	제1전공 기준 이수			0	15

2. 졸업요건

- 본 전공은 복수 전공, 부전공, 융복합 트랙 등으로만 운영되므로 해당사항 없음

■ **과정별 이수요건**

- 모든 과목은 전공 선택 과목으로 학과 소속에 따라 각 과정별로 아래 표와 같이 이수하여야 함.

학생	과정	SW과목(학점)	연계과목(학점)	융합과목(학점)	총 이수학점
소프트웨어학과	복수전공	6	15	15	36
	부전공	3	9	9	21
	융복합트랙	3	6	6	15
소프트웨어학과 외	복수전공	15	6	15	36
	부전공	9	3	9	21
	융복합트랙	6	3	6	15

분류	과목명
SW과목	데이터베이스, 알고리즘, 운영체제, 이산수학, 자료구조, 컴퓨터구조, 프로그래밍언어
연계과목	신화와디지털콘텐츠, 역사 속의 전쟁, 역사데이터시각화분석, 역사와 문학, 역사와인물, 인문학텍스트마케팅분석, 콘텐츠 초마케팅분석, 역사학입문, 미래사회와트렌드, 사회문제분석, 사회적서비스디자인, 사회학개론, 프로젝트기획론, IT를 활 용한 영어학의 이해, 동서문화와 디지털, 디지털미디어번역, 스토리텔링과 문화기술, 영미스토리텔링, 영미인문 베스트 셀러 읽기, 영시와 대중음악, 영어학개론2, 영어학특강, 현대미국 산문과 픽션, 현대영미드라마의이해, 영어담화분석
융합과목	데이터와사회과학, 빅데이터개론, 인문학과데이터분석, 인문사회데이터프로젝트 I, 인문사회데이터프로젝트 II,

3. 교육과정

■ 일반과정

교과구분	학수 구분	과목명 (학과)	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●'표시)						학점구성 (구성 요소별 학점 수)		학점 수 합계
			2학년		3학년		4학년		이론	실험 실습	
			1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기			
전공선택	전선	빅데이터개론	●						3		3
	전선	데이터와사회과학		●					3		3
	전선	인문학과데이터분석				●			3		3
	전선	인문사회데이터프로젝트 I					●			3	3
	전선	인문사회데이터프로젝트 II						●		3	3
	전선	이산수학		●					3		3
	전선	자료구조			●				3		3
	전선	컴퓨터구조			●				3		3
	전선	프로그래밍언어			●				1.5	1.5	3
	전선	운영체제				●			3		3
	전선	알고리즘				●			3		3
	전선	데이터베이스				●			3		3
	전선	신화와디지털콘텐츠	●						3		3
	전선	역사학입문		●					3		3
	전선	역사와인물		●					3		3
	전선	역사와문학			●				3		3
	전선	역사속의 전쟁				●			3		3
	전선	인문학텍스트마케팅분석					●		3		3
	전선	콘텐츠마케팅분석					●		3		3
	전선	역사데이터시각화분석						●	3		3
	전선	사회학개론		●					3		3
	전선	사회문제분석			●				3		3
	전선	미래사회와트렌드				●			3		3
	전선	사회적서비스디자인				●			3		3
	전선	프로젝트기획론				●			3		3
	전선	영미스토리텔링	●						3		3
	전선	IT를활용한영어학의이해		●					3		3
	전선	영미인문베스트셀러읽기		●					3		3
	전선	영시대대중음악		●					3		3
	전선	디지털미디어번역			●				3		3
	전선	영어학개론2			●				3		3
	전선	현대영미드라마의이해			●				3		3
	전선	동서문화와디지털					●		3		3
	전선	스토리텔링과문화기술					●		3		3
	전선	영어담화분석					●		3		3
	전선	영어학특강					●		3		3
전선	현대미국산문과픽션					●		3		3	
소계			3	8	8	8	8	2	103.5	7.5	111
총계			3	8	8	8	8	2	103.5	7.5	111

4. 권장 이수 순서표

■ 일반과정

학 년	1학기					교과 구분	2학기				
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
2 학 년	빅데이터개론(융합)	3	3			전공 선택	데이터와사회과학(융합)	3	3		
	신화와디지털콘텐츠(사학)	3	3				이산수학(SW)	3	3		
	영미스토리텔링(영문)	3	3				역사와인물(사학)	3	3		
							역사학입문(사학)	3	3		
							사회학개론(사회학)	3	3		
							영미인문 베스트셀러 읽기(영문)	3	3		
							IT를 활용한 영어학의 이해(영문)	3	3		
							영시와 대중음악(영문)	3	3		
	-	9	9	계			24	24	-		
3 학 년	자료구조**(SW)	3	3			전공 선택	인문학과데이터분석(융합)	3	3		
	컴퓨터구조*(SW)	3	3				운영체제(SW)	3	3		
	프로그래밍언어(SW)	3	3				알고리즘(SW)	3	3		
	역사와 문학(사학)	3	3				데이터베이스(SW)	3	3		
	사회문제분석(사회학)	3	3				역사 속의 전쟁(사학)	3	3		
	현대영미드라마의이해(영문)	3	3				프로젝트기획론(사회학)	3	3		
	영어학개론2(영문)	3	3				미래사회와트렌드(사회학)	3	3		
	디지털미디어번역(영문)	3	3				사회적서비스디자인(사회학)	3	3		
	-	24	24	계			24	24	-		
4 학 년	인문사회데이터프로젝트 I (융합)	3	3			전공 선택	인문사회데이터프로젝트 II (융합)	3	3		
	콘텐츠마케팅분석(사학)	3	3				역사데이터시각화분석(사학)	3	3		
	인문학텍스트마케팅분석(사학)	3	3								
	동서문화와 디지털(영문)	3	3								
	영어학특강(영문)	3	3								
	영어담화분석(영문)	3	3								
	스토리텔링과 문화기술(영문)	3	3								
	현대미국 산문과 픽션(영문)	3	3								
-	24	24	계			6	6	-			

*非소프트웨어학과 학생의 경우, ICT융합전공에서 개설하는 동일 과목명의 교과목을 수강하는 경우 대체 인정함.

**非소프트웨어학과 학생의 경우, ICT융합전공에서 개설하는 '자료구조' 수강 시 대체 인정함

5. 유의사항

■ 선수과목표 (해당없음)

6. 과목개요

HSD201 빅데이터개론

Introduction to Big Data

빅데이터의 개념과 빅데이터를 수집, 저장, 처리, 통계 및
에 관련된 기술들에 대한 내용 강의

HIS266 신화와 디지털콘텐츠

Myth and Digital Contents Studies

사학과 <신화와 디지털콘텐츠> 과목 개요 참고

ENG121 IT를 활용한 영어학의 이해

Understanding English Linguistics Through IT

영어영문학과 <IT를 활용한 영어학의 이해> 과목 개요 참고

SOC3110 데이터와 사회과학

사회학과 <데이터와 사회과학> 과목 개요 참고

SCE141 이산수학

Discrete Mathematics

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <이산수학> 과목 개요 참고

HIS116 역사학입문

Introduction to History

사학과 <역사학입문> 과목 개요 참고

HIS115 역사와 인물

Great Men in History

사학과 <역사와 인물> 과목 개요 참고

SOC101 사회학개론

Introduction to Sociology

사회학과 <사회학개론> 과목 개요 참고

ENG241 영미 인문베스트셀러 읽기

영어영문학과 <영미 인문베스트셀러 읽기> 과목 개요 참고

ENG239 영시와 대중음악

English Poetry and Pop Music

영어영문학과 <영시와 대중음악> 과목 개요 참고

SCE202 자료구조및실습

Data Structures and Practice

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <자료구조및실습> 과목 개요
참고

SCE212 컴퓨터구조

Computer Architectures

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <컴퓨터구조> 과목 개요
참고

HIS365 역사와 문학

History and Literature

사학과 <역사와 문학> 과목 개요 참고

SOC231 사회문제분석

Social Problems

사회학과 <사회문제분석> 과목 개요 참고

ENG3314 현대 영미드라마의 이해

Understanding Modern British&American Drama

영어영문학과 <현대 영미드라마의 이해> 과목 개요 참고

HSD 인문학과 데이터분석

Humanities and Data Analysis

인문학에서 데이터를 처리 및 분석하는 방법을 학습하고
실제 사례를 연구

SCE213 운영체제

Operating Systems

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <운영체제> 과목 개요 참
고

SCE332 알고리즘

Algorithms

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <알고리즘> 과목 개요 참고

SCE333 데이터베이스

Databases

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <데이터베이스> 과목 개요
참고

HIS353 역사 속의 전쟁

History of World Revolutions

사학과 <역사 속의 전쟁> 과목 개요 참고

ENG326 영어학개론2

Introduction to the English Language 2

영어영문학과 <영어학개론2> 과목 개요 참고

SOC314 프로젝트 기획론
————— **Project Planning**

사회학과 <프로젝트 기획론> 과목 개요 참고

SOC344 미래사회와 트렌드
————— **Studying futures and social trends**

사회학과 <미래사회와 트렌드> 과목 개요 참고

SOC337 사회적 서비스 디자인

사회학과 <사회적 서비스 디자인> 과목 개요 참고

HSD 빅데이터 분석 응용
————— **Applications of Big Data Analysis**

빅데이터를 처리하는데 필요한 하둡 분산파일시스템(HDFS)과 데이터 처리 프레임워크인 맵리듀스(Mapreduce)를 이용 빅데이터 처리 이해

HSD 인문사회데이터프로젝트 I
————— **Humanity and Society Data Project I**

빅데이터 분석방법 및 SW를 활용하여 산업체의 요구를 반영한 기초 프로젝트를 수행

HIS 콘텐츠마이닝분석
————— **Contents Mining and Analysis**

사학과 <콘텐츠마이닝분석> 과목 개요 참고

ENG4411 동서문화와 디지털
————— **Eastern/Western Cultures and Digital Civilization**

영어영문학과 <동서문화와 디지털> 과목 개요 참고

ENG421 영어학특강
————— **Special Topics in English Structure**

영어영문학과 <영어학특강> 과목 개요 참고

ENG461 디지털미디어번역

영어영문학과 <디지털미디어번역> 과목 개요 참고

HIS363 인문학텍스트 마이닝 분석
————— **Big Data Approaches from the Humanities**

사학과 <인문학 텍스트 마이닝 분석> 과목 개요 참고

HSD 인문사회데이터프로젝트 II
————— **Humanity and Society Data Project II**

빅데이터 분석방법 및 SW를 활용하여 산업체의 요구를 반영한 심화 프로젝트를 수행

ENG427 영어담화분석
————— **English Discourse Analysis**

영어영문학과 <영어담화분석> 과목 개요 참고

ENG345 스토리텔링과 문화기술

영어영문학과 <스토리텔링과 문화기술> 과목 개요 참고

ENG436 현대미국 산문과 픽션
————— **Modern American Prose and Fiction**

영어영문학과 <현대미국 산문과 픽션> 과목 개요 참고

HIS364 역사데이터시각화분석
————— **Visualization Modeling Foundation Practice for Historical Sources**

사학과 <역사데이터시각화분석> 과목 개요 참고

EN238 영미스토리텔링
————— **Storytelling in the United States and the United Kingdom**

영어영문학과 <영미스토리텔링> 과목 개요 참고

자동차SW전공

위치 및 연락처

학과사무실: 팔달관 408-1호 (☎ 219-2430)

전공소개

자동차 업체뿐만이 아니라 구글, 애플 등 글로벌 SW업체가 스마트 카 개발에 앞장서고 있는 등 향후 ICT융합에서 자동차SW 융합분야의 비중이 크게 확대될 것으로 예상된다. 세계적인 전자 박람회인 CES에서 최근 자동차 회사의 대표들이 기조 연설을 하면서 유럽이 대표적인 자동차 회사 회장은 미래의 자동차는 기름으로 움직이는 것이 아니고 SW가 움직인다는 말을 할 정도로 자동차 분야에서의 SW 중요성은 날로 커져가고 있다.

본교는 소프트웨어학과를 중심으로 이미 2014년부터 이타스코리아, 경신공업 등의 자동차SW회사들과 MOU를 체결하고 IT집중교육, 인턴십을 진행하면서 자동차SW융합을

성공적으로 추진하고 있다. 이러한 경험들을 바탕으로 기계공학과와 자동차 제어 분야 교수들과 소프트웨어학과 교수진이 공동으로 자동차 SW 분야의 전문 인력을 양성하기 위한 연계전공을 운영한다.

교육목표

자동차 SW 분야의 전장 제어와 기능 안정성 분야의 전문 인력 양성

교육 운영 체계

- 모집인원 : 연 20명
- 참여학과 : 소프트웨어학과, 기계공학과, 산업공학과, 전자공학과
- 복수 전공, 부전공, 융복합 트랙 중 선택적으로 이수 가능

교수진

직책	성명	소속학과	연구실	전화	보직
부교수	이정태	소프트웨어학과	팔달관 607호	2436	중앙전선원장, 교육대학원장
조교수	고정길	소프트웨어학과	팔달관 604호	3815	
교수	박진일	기계공학과	동관 204호	2337	
교수	송봉섭	기계공학과	동관 202호	2339	
부교수	전용호	기계공학과	팔달관 1005호	3652	
교수	박상철	산업공학과	팔달관 816호	2656	
교수	이재우	전자공학과	원천관 310-2호	1741	

교육과정표

1. 졸업 이수학점 및 구성 현황

가. 교육과정별 졸업 이수학점 구성 현황

- 본 전공은 제1전공으로 이수할 수 없으며 복수 전공, 부전공, 융복합 트랙 중 선택적으로 이수 가능
- 전공필수과목 없이 전공선택 과목으로만 구성됨

■ 자동차SW전공 (복수전공)

구분	대학필수	계열별필수	학과필수	전공 (소계 : 36)	
				전공필수	전공선택
자동차SW전공 (복수전공)		제1전공 기준 이수		0	36

■ 자동차SW전공 (부전공)

구분	대학필수	계열별필수	학과필수	전공 (소계 : 21)	
				전공필수	전공선택
자동차SW전공 (부전공)	제1전공 기준 이수			0	21

■ 자동차SW전공 (융복합트랙)

구분	대학필수	계열별필수	학과필수	전공 (소계 : 15)	
				전공필수	전공선택
자동차SW전공 (융복합트랙)	제1전공 기준 이수			0	15

2. 졸업요건

■ 본 전공은 복수 전공, 부전공, 융복합 트랙 등으로만 운영되므로 해당사항 없음

■ 과정별 이수요건

• 모든 과목은 전공 선택 과목으로 학과 소속에 따라 각 과정별로 아래 표와 같이 이수하여야 함

학생	과정	SW 과목군	제1전공과목군	타전공과목군	융합과목군	총이수 학점
타학과 전공자	복수전공	12학점 이상	최대 6학점 인정	12학점 이상	6학점 이상	36학점 이상
	부전공	6학점 이상	최대 3학점 인정	6학점 이상	3학점 이상	21학점 이상
	융복합트랙	6학점 이상	최대 3학점 인정	3학점 이상	3학점 이상	15학점 이상
SW학과 전공자	복수전공	최대 6학점 인정		24학점 이상	6학점 이상	36학점 이상
	부전공	최대 3학점 인정		15학점 이상	3학점 이상	21학점 이상
	융복합트랙	최대 3학점 인정		9학점 이상	3학점 이상	15학점 이상

분류	과목명
SW과목	객체지향프로그래밍, 데이터베이스, 도메인분석및SW설계, 시스템프로그래밍, 알고리즘, 오픈소스SW입문, 운영체제, 이산수학, 임베디드소프트웨어, 자료구조및실습, 컴퓨터구조, 컴퓨터프로그래밍
연계과목	디지털제어시스템, 마이크로프로세서응용, 자동제어설계, 자동차공학, 자동차동력시스템SW응용, 자동차전자제어, 차량동력학및제어, 기능안전공학, 데이터분석및실습, 사용성공학, 시스템공학, 신뢰성공학, 인간공학및실험, 작업설계및실습, 전략기술경영, 컴퓨터시뮬레이션및실습, 컴퓨터시스템기초, 품질공학, 논리회로, 디지털시스템설계, 디지털신호처리, 디지털통신시스템, 센서공학, 신호및시스템, 융합전자공학입문, 임베디드시스템설계, 임베디드시스템실험, 자동제어, 자동차산업특론, 자료구조및알고리즘이해, 전동기제어, 전자공학운영체제, 전자회로1, 컴퓨터구조, 프로그래밍 기초 및 실습, 현대제어, 회로이론
융합과목	자동차SW프로젝트1, 자동차SW프로젝트2

3. 교육과정

■ 일반과정

교과구분	학수 구분	과목명 (학과)	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●'표시)								학점구성 (구성 요소별 학점 수)			학점 수 합계
			1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	
			1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기				
전공	전공선택	회로이론(전자)			●						3			3
	전공선택	프로그래밍 기초 및 실습(전자)			●					3	1		4	
	전공선택	이산수학(SW)				●				3			3	
	전공선택	컴퓨터프로그래밍(SW)				●				3			3	
	전공선택	자동차공학(기계)				●				3			3	
	전공선택	자동제어(전자)				●				3			3	

교과구분	학수 구분	과목명 (학과)	개설 학년 및 학기(해당 란에 '●'표시)								학점구성 (구성 요소별 학점 수)			학점 수 합계
			1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	
			1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
전공	전공선택	신호및시스템(전자)				●					3			3
	전공선택	전자회로(전자)				●					3			3
	전공선택	논리회로(전자)				●					3			3
	전공선택	융합전자공학입문(전자)				●					1			1
	전공선택	인간공학및실험(산공)				●					1	1	1	3
	전공선택	컴퓨터시스템기초(산공)				●					2		1	3
	전공선택	데이터분석및실습(산공)				●					2		1	3
	전공선택	자료구조및실습(SW)						●			3	1		4
	전공선택	컴퓨터구조(SW)						●			3			3
	전공선택	객체지향프로그래밍(SW)						●			3	1		4
	전공선택	시스템프로그래밍(SW)						●			3	1		4
	전공선택	자동차전자제어(기계)						●			2			2
	전공선택	자료구조및알고리즘이해(전자)						●			3			3
	전공선택	디지털시스템설계(전자)						●			3			3
	전공선택	데이터베이스(SW)							●		2	1		3
	전공선택	알고리즘(SW)							●		3			3
	전공선택	운영체제(SW)							●		3			3
	전공선택	도메인분석및SW설계(SW)							●		1	2		3
	전공선택	차량동력학및제어(기계)							●		3			3
	전공선택	마이크로프로세서응용(기계)							●		2	1		3
	전공선택	디지털신호처리(전자)							●		2	1		3
	전공선택	임베디드시스템실습(전자)							●		2	1		3
	전공선택	컴퓨터구조(전자)							●		2	1		3
	전공선택	디지털통신시스템(전자)							●		2	1		3
	전공선택	현대제어(전자)							●		2	1		3
	전공선택	센서공학(전자)							●		2	1		3
	전공선택	전자공학운영체제(전자)							●		2	1		3
	전공선택	컴퓨터시뮬레이션및실습(산공)							●		1	1	1	3
	전공선택	품질공학(산공)							●		2		1	3
	전공선택	자동차SW프로젝트 I(융합)								●		3		3
	전공선택	오픈소스SW입문(SW)								●	1	2		3
	전공선택	임베디드소프트웨어(SW)								●	1	2	1	4
	전공선택	디지털제어시스템(기계)								●	2		1	3
	전공선택	자동제어설계(기계)								●	2	1		3
	전공선택	자동차동력시스템SW응용(기계)								●	2	1		3
	전공선택	자동차산업특론(전자)								●	3			3
	전공선택	임베디드시스템설계(전자)								●	2	1		3
	전공선택	전동기제어(전자)								●	2	1		3
	전공선택	기능안전공학(산공)								●	3			3
	전공선택	신뢰성공학(산공)								●	2		1	3
	전공선택	시스템공학(산공)								●	1	1	1	3
	전공선택	작업설계및실험(산공)								●	1	1	1	3
	전공선택	전략기술경영(산공)								●	2	1		3
전공선택	자동차SW프로젝트 II(융합)								●		3		3	
전공선택	사용성공학(산공)								●	2		1	3	
		소계								110	34	11	155	
		총계								110	34	11	155	

4. 권장 이수 순서표

■ 일반과정

학 년	1학기					교과 구분	2학기				
	과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부		과목명	학점	시간	선수과목	외국어 강의여부
2 학 년	회로이론(전자)	3	3			전공 선택	이산수학(SW)*	3	3		
	프로그래밍 기초 및 실습(전자)	4	5				컴퓨터프로그래밍(SW)***	3	3		
							자동차공학(기계)	3	3		
							자동제어(전자)	3	3	회로이론	
							신호및시스템(전자)	3	3	회로이론	
							전자회로(전자)	3	3	회로이론	
							논리회로(전자)	3	3		
							융합전자공학입문(전자)	1	1		
							인간공학및실험(산공)	3	3		
							컴퓨터시스템기초(산공)	3	3		
					데이터분석및실습(산공)	3	3				
	-	7	8	계				31	31	-	
3 학 년	자료구조및실습(SW)**	4	5	컴퓨터프로그래밍		전공 선택	데이터베이스(SW)*	3	3	자료구조및실습	
	컴퓨터구조(SW)*	3	3				알고리즘(SW)*	3	3	자료구조및실습	
	객체지향프로그래밍(SW)*	4	5	컴퓨터프로그래밍			운영체제(SW)*	3	3	자료구조및실습	
	시스템프로그래밍(SW)	4	5	컴퓨터프로그래밍			도메인분석및SW설계(SW)*	3	3	객체지향프로그래밍	
	자동차전자제어(기계)	2	2				차량동역학및제어(기계)	3	3		
	자료구조및알고리즘이해(전자)	3	3	프로그래밍 기초 및 실습(전자)			마이크로프로세서응용(기계)	3	3		
	디지털시스템설계(전자)	3	3	논리회로			디지털신호처리(전자)	3	3	신호및시스템	
							임베디드시스템실험(전자)	3	5	논리회로	
							컴퓨터구조(전자)	3	3	논리회로	
							디지털통신시스템(전자)	3	3	신호및시스템	
							현대제어(전자)	3	3	자동제어	
							센서공학(전자)	3	3	회로이론	
							전자공학운영체제(전자)	3	3		
					컴퓨터시뮬레이션및실습(산공)	3	3				
					품질공학(산공)	3	3				
					차량동역학및제어	3	3				
	-	23	26	계				45	47	-	
4 학 년	자동차SW프로젝트 II(융합)	3	3			전공 선택	자동차SW프로젝트 II(융합)	3	3		
	오픈소스SW입문(SW)*	3	3	객체지향프로그래밍			사용성공학(산공)	3	3		
	임베디드소프트웨어(SW)	3	3	컴퓨터프로그래밍							
	디지털제어시스템(기계)	3	3								
	자동제어설계(기계)	3	3								
	자동차동력시스템SW응용(기계)	3	3								
	자동차산업특론(전자)	3	3								
	임베디드시스템설계(전자)	3	3	논리회로							
	전동기제어(전자)	3	3	회로이론							
	기능안전공학(산공)	3	3								
	신뢰성공학(산공)	3	3								
	시스템공학(산공)	3	3								
	작업설계및실습(산공)	3	3								
전략기술경영(산공)	3	3									
	-	42	42	계				6	6	-	

*非소프트웨어학과 학생의 경우, ICT융합전공에서 개설하는 동일 과목명의 교과목을 수강하는 경우 대체 인정함.

**非소프트웨어학과 학생의 경우, ICT융합전공에서 개설하는 '자료구조' 수강 시 대체 인정함

5. 유의사항

■ 선수과목표

학수구분	과목명	선수과목명
전선	도메인분석및SW설계	객체지향프로그래밍
전선	오픈소스SW입문	객체지향프로그래밍
전선	디지털시스템설계	논리회로
전선	임베디드시스템실험	논리회로
전선	컴퓨터구조	논리회로
전선	임베디드시스템설계	논리회로
전선	디지털신호처리	신호및시스템
전선	디지털통신시스템	신호및시스템
전선	현대제어	자동제어
전선	데이터베이스	자료구조및실습
전선	알고리즘	자료구조및실습
전선	자료구조및실습	컴퓨터프로그래밍
전선	객체지향프로그래밍	컴퓨터프로그래밍
전선	시스템프로그래밍	컴퓨터프로그래밍
전선	운영체제	컴퓨터프로그래밍
전선	임베디드소프트웨어	컴퓨터프로그래밍
전선	자료구조및알고리즘이해	프로그래밍 기초 및 실습
전선	자동제어	회로이론
전선	신호및시스템	회로이론
전선	전자회로1	회로이론
전선	센서공학	회로이론
전선	전동기제어	회로이론

6. 과목개요

ECE206 회로이론

————— Circuit Theory

전자공학과<회로이론>과목개요 참고

CCMP102 프로그래밍 기초 및 실습

————— Computer programming and practice

전자공학과<프로그래밍 기초 및 실습>과목개요 참고

SCE141 이산수학

————— Discrete Mathematics

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <이산수학> 과목개요 참고

SCE 컴퓨터프로그래밍

————— Computer Programming

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <컴퓨터프로그래밍> 과목개요 참고

MECH331 자동차공학

————— Automotive Engineering

기계공학과<자동차공학>과목개요 참고

ECE372 자동제어

————— Automatic Control

전자공학과<자동제어>과목개요 참고

ECE241 신호 및 시스템

————— Signal and Systems

전자공학과<신호 및 시스템> 과목개요 참고

ECE201 전자회로1

————— Electronic Circuits 1

전자공학과<전자회로1>과목개요 참고

ECE252 논리회로

————— Logic Circuits

전자공학과<논리회로>과목개요 참고

ECE208 융합전자공학입문

————— Introduction to Electronics Convergence Engineering

전자공학과<융합전자공학입문>과목개요 참고

IIS333 인간 공학 및 실험
 ————— **Human Factors Engineering and Lab.**

산업공학과<인간 공학 및 실험>과목개요 참고

IIS235 컴퓨터 시스템 기초
 ————— **Basics Computer System**

산업공학과<컴퓨터시스템기초>과목개요 참고

IIS207 데이터 분석 및 실습
 ————— **Data Analysis & Practice**

산업공학과<데이터분석 및 실습>과목개요 참고

SCE202 자료 구조 및 실습
 ————— **Data Structures and Practice**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <자료구조 및 실습> 과목개요 참고

SCE212 컴퓨터 구조
 ————— **Computer Organization and Architecture**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <컴퓨터구조> 과목개요 참고

SCE201 객체지향프로그래밍
 ————— **Object-oriented Programming**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <객체지향프로그래밍> 과목개요 참고

MECH4419 자동차 전자 제어
 ————— **Automotive electronics and control**

기계공학과<자동차전자제어>과목개요 참고

ECE3510 자료구조 및 알고리즘 이해
 ————— **Introduction to Data structure and Algorithm**

전자공학과<자료구조 및 알고리즘 이해>과목개요 참고

ECE358 디지털 시스템 설계
 ————— **Digital System Design**

전자공학과<디지털시스템서례>과목개요 참고

SCE333 데이터베이스
 ————— **Database**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <데이터베이스> 과목개요 참고

SCE332 알고리즘
 ————— **Algorithm**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <알고리즘> 과목개요 참고

SCE213 운영체제
 ————— **Operating Systems**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <운영체제> 과목개요 참고

SCE203 도메인 분석 및 SW 설계
 ————— **Domain Analysis and Software Design**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <도메인 분석 및 SW 설계> 과목개요 참고

MECH4417 차량동역학 및 제어
 ————— **Vehicle Dynamics and Control**

기계공학과<차량동역학 및 제어>과목개요 참고

MECH3012 마이크로 프로세서 응용
 ————— **Microprocessor Applications**

기계공학과<마이크로프로세서응용>과목개요 참고

ECE343 디지털 신호처리
 ————— **Digital Signal Processing**

전자공학과<디지털 신호처리>과목개요 참고

ECE456 임베디드 시스템 실험
 ————— **Embedded System Design**

전자공학과<임베디드 시스템 실험>과목개요 참고

ECE352 컴퓨터 구조
 ————— **Computer Architecture**

전자공학과<컴퓨터구조>과목개요 참고

ECE335 디지털 통신 시스템
 ————— **Digital Communication Systems**

전자공학과<디지털 통신 시스템>과목개요 참고

ECE375 현대 제어
 ————— **Modern Control Engineering**

전자공학과<현대제어>과목개요 참고

ECE371 센서 공학
 ————— **Senor and Actuator Engineering**

전자공학과<센서공학>과목개요 참고

ECE359 전자공학 운영체제
 ————— **Operating system for Electrical and Computer Engineering**

전자공학과<전자공학운영체제>과목개요 참고

IIS324 컴퓨터 시뮬레이션 및 실습
 ————— **Computer Simulation and Practice**

산업공학과<컴퓨터 시뮬레이션 실습>과목개요 참고

IIS312 품질 공학
 ————— **Quality Engineering**

산업공학과<품질 공학>과목개요 참고

ASW 자동차SW프로젝트 I
 ————— **Automotive SW Project I**

실제적인 자동차와 SW를 연계한 설계 능력을 배양하고 설계 과정에서 습득할 협업능력 배양

SCE331 오픈소스SW입문
 ————— **Introduction to Open Source Software**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <오픈소스SW입문> 과목개요 참고

SCE312 임베디드 소프트웨어
 ————— **Embedded Software**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <임베디드 소프트웨어> 과목개요 참고

MECH4421 디지털 제어 시스템
 ————— **Digital Control System and Programing**

기계공학과<디지털제어시스템>과목개요 참고

MECH4411 자동제어설계
 ————— **Automatic Control and Design**

기계공학과<자동제어설계>과목개요 참고

MECH4616 자동차 동력 시스템 SW응용
 ————— **S/W for Vehicle Power-Train Simulation**

기계공학과<자동차동력시스템SW응용>과목개요 참고

ECE4025 자동차 산업 특론
 ————— **Special topics in Vehicular Industry**

전자공학과<자동차산업특론>과목개요 참고

ECE456 임베디드 시스템 설계
 ————— **Embedded System Design**

전자공학과<임베디드시스템설계>과목개요 참고

ECE473 전동기제어
 ————— **Electric Motor Control**

전자공학과<전동기제어>과목개요 참고

IIS4310 기능안전공학
 ————— **Functional Safety Engineering**

산업공학과<기능안전공학>과목개요 참고

IIS3212 신뢰성공학
 ————— **Reliability Engineering**

산업공학과<신뢰성공학>과목개요 참고

IIS411 시스템공학
 ————— **System Engineering**

산업공학과<시스템공학>과목개요 참고

IIS331 작업 설계 및 실험
 ————— **Work Design & Experiment**

산업공학과<작업 설계 및 실험>과목개요 참고

IIS436 전략기술경영
 ————— **Strategic Management of Technology**

산업공학과<전략기술경영>과목개요 참고

ASW 자동차SW프로젝트II
 ————— **Automotive SW Project II**

실제적인 자동차와 SW를 연계한 설계 능력을 배양하고 설계 과정에서 습득할 협업능력 배양

IIS431 사용성공학
 ————— **Usability Engineering**

산업공학과<사용성공학>과목개요 참고

SCE311 시스템프로그래밍
 ————— **System Programming**

소프트웨어 및 컴퓨터공학 전공 <시스템프로그래밍> 과목개요 참고