

• 교육목표

- 인의예지의 품성을 바탕으로 도전정신과 적극성을 갖춘 인재 양성
- 정보사회의 이슈에 대한 이해와 문제해결 능력을 보유한 인재 양성
- 리더급 소프트웨어 전문가로서의 역량과 글로벌 역량을 갖춘 인재 양성
- 소프트웨어 분야의 전공지식, 실무역량, 창의·융합역량을 겸비한 인재 양성

컴퓨터공학과(학사과정)

■ 교육목표 및 인재상

인류문화에 대한 폭넓은 교양과 건전한 가치관을 가진 전인(全人)적 인재

자신의 전문 소양과 실용적 지식을 바탕으로 새로운 가치를 창출하며 사회 발전에 기여하는 인재

변화하는 세계를 주도할 수 있는 넓은 안목과 추진력을 갖고 비전을 향해 나가는 인재

- 창의적 사고와 공학 기초 지식을 기반으로 문제 해결 능력 함양
- 컴퓨터공학 분야의 전문지식과 설계기법에 기반한 유익한 가치를 창출하는 종합적인 설계 능력 배양
- 디지털 정보화 사회에서 공학인으로서 갖추어야 할 효과적인 의사전달능력과 팀워크 능력 함양
- 열린 마음으로 지속적인 자기 계발 함양과 올바른 사회인으로서의 책임의식 함양

■ 학과안내 및 소개

우수한 교수진과 최고의 시설 및 실험실습 장비를 보유하고 있고 이를 바탕으로 현재 국내 최고수준의 교육과 연구가 이루어지고 있으며, 향후, 세계적 수준의 연구 중심 대학으로 발전을 추구하고 있다. 컴퓨터공학 전 분야에 걸쳐서 교수님들의 역량을 발휘하고 있으며, 세계적으로 권위를 인정받는 우수한 논문들이 현격하게 증가하는 추세 등 국내 정상 수준의 연구력을 대내외적으로 인정받고 있다.

■ 교육과정

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
CSE2011	문제해결기법	3(3)	6	일반 학사2년	
CSE3016	정보이론	3(3)	3	일반 학사4년	
CSE3036	컴퓨터공학세미나	1(2)	2	핵심 학사3-4년	
CSE3040	인간컴퓨터상호작용	3(3)	6	일반 학사3-4년	
CSE3045	전산학특강1	3(3)	6	일반 학사4년	
CSE3046	전산학특강2	3(3)	6	일반 학사4년	
CSE3047	전공핵심실습1:운영체제론	1(2)	2	실습 학사4년	
CSE3048	전공핵심실습2:컴퓨터네트워크	1(2)	2	실습 학사4년	
ICE2001	논리회로	3(3)	3	핵심 학사2년	정보통신대학
ICE2003	확률및랜덤프로세스	3(3)	6	일반 학사1-4년	정보통신대학
ICE2004	정보통신공학개론	1(2)	2	일반 학사1-2년	정보통신대학
ICE2005	논리회로설계실험	2(4)	4	실습 학사2-3년	정보통신대학
ICE2008	전자전기공학개론	2(2)	4	일반 학사1년	정보통신대학
ICE2009	정보통신연구학점2	2(0)	4	일반 학사2-4년	정보통신대학
ICE2011	정보통신연구학점1	2(0)	4	일반 학사2-4년	정보통신대학
ICE2012	정보통신연구학점3	2(0)	4	일반 학사2-4년	정보통신대학
ICE2013	정보통신연구학점4	2(0)	4	일반 학사2-4년	정보통신대학
ICE2014	정보통신연구학점5	2(0)	4	일반 학사2-4년	정보통신대학
ICE2015	유닉스프로그래밍	3(3)	6	일반 학사2-3년	정보통신대학
ICE3001	마이크로프로세서	3(3)	3	일반 학사3-4년	정보통신대학
ICE3006	산학협동프로젝트1	2(0)	4	일반 학사3-4년	정보통신대학
ICE3007	산학협동프로젝트2	2(0)	4	일반 학사3-4년	정보통신대학
ICE3010	정보통신현장실습1	2(0)	0	일반 학사3-4년	정보통신대학
ICE3011	정보통신현장실습2	3(0)	0	일반 학사3-4년	정보통신대학

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고	
ICE3012	정보통신현장실습3	4(0)	0	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3013	정보통신현장실습4	5(0)	0	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3014	멀티미디어공학	3(3)	3	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3016	정보통신세미나	1(2)	2	일반	학사1-4년	정보통신대학
ICE3018	CTO강좌	1(2)	2	일반	학사1-4년	정보통신대학
ICE3020	개별연구1	1(0)	2	일반	학사1-4년	정보통신대학
ICE3021	개별연구2	1(0)	2	일반	학사1-4년	정보통신대학
ICE3024	디지털시스템	3(3)	6	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3025	데이터통신	3(3)	6	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3027	로봇공학개론	3(3)	6	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3028	임베디드시스템설계	3(3)	6	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3029	마이크로프로세서실습	2(4)	4	실습	학사3-4년	정보통신대학
ICE3035	웹프로그래밍	3(3)	6	일반	학사2-4년	정보통신대학
ICE3037	종합설계프로젝트	3(3)	6	핵심	학사4년	정보통신대학
ICE3040	IT-3S캡스톤설계	3(3)	6	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3042	정보통신현장실습5	9(0)	0	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3043	스마트공학개론	3(3)	6	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3045	기계학습개론	3(3)	6	일반	학사3-4년	정보통신대학
ICE3050	기계학습종합설계	3(3)	6	일반	학사4년	정보통신대학
SWE2001	시스템프로그램	3(3)	6	핵심	학사2년	소프트웨어학과
SWE2003	오토마타	3(3)	6	일반	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE2005	팀프로젝트1	1(1)	2	일반	학사2년	소프트웨어학과
SWE2012	ICT사업운영론	3(3)	6	일반	학사2년	소프트웨어학과
SWE2015	자료구조개론	3(3)	6	핵심	학사2년	소프트웨어학과
SWE2016	알고리즘개론	3(3)	6	핵심	학사2년	소프트웨어학과
SWE2017	산학협력프로젝트1	1(1)	2	일반	학사1년	소프트웨어학과
SWE2018	산학협력프로젝트2	1(1)	2	일반	학사2년	소프트웨어학과
SWE2020	컴퓨터개론	2(2)	4	일반	학사1년	소프트웨어학과
SWE2021	오픈소스소프트웨어실습	2(4)	4	실습	학사2년	소프트웨어학과
SWE2023	JAVA프로그래밍실습	2(4)	4	실습	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE2024	시스템프로그래밍실습	2(4)	4	실습	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE2025	산학협력프로젝트3	1(1)	2	일반	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3002	소프트웨어공학개론	3(3)	6	핵심	학사3년	소프트웨어학과
SWE3003	데이터베이스개론	3(3)	6	핵심	학사3년	소프트웨어학과

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고	
SWE3004	운영체제	3(3)	6	핵심	학사3년	소프트웨어학과
SWE3005	컴퓨터구조개론	3(3)	6	핵심	학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3006	프로그래밍언어	3(3)	6	핵심	학사3년	소프트웨어학과
SWE3008	컴퓨터그래픽스개론	3(3)	6	일반	학사4년	소프트웨어학과
SWE3009	인터넷서비스와정보보호	3(3)	6	일반	학사4년	소프트웨어학과
SWE3010	컴파일러설계	3(3)	6	일반	학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3011	인공지능개론	3(3)	6	일반	학사4년	소프트웨어학과
SWE3016	팀프로젝트2	1(1)	2	일반	학사4년	소프트웨어학과
SWE3017	팀프로젝트3	1(1)	2	일반	학사4년	소프트웨어학과
SWE3021	멀티코어컴퓨팅	3(3)	6	일반	학사4년	소프트웨어학과
SWE3022	컴퓨터네트워크개론	3(3)	6	핵심	학사3년	소프트웨어학과
SWE3023	소프트웨어특강1	3(3)	6	일반	학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3024	소프트웨어특강2	3(3)	6	일반	학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3025	정보보호개론	3(3)	6	일반	학사3년	소프트웨어학과
SWE3026	확률과랜덤프로세스	3(3)	6	일반	학사3년	소프트웨어학과
SWE3027	임베디드소프트웨어개론	3(3)	6	일반	학사4년	소프트웨어학과
SWE3029	시스템시뮬레이션개론	3(3)	6	일반	학사4년	소프트웨어학과
SWE3031	네트워크프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	소프트웨어학과
SWE3032	인공지능프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	소프트웨어학과
SWE3033	데이터베이스프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	소프트웨어학과
SWE3034	임베디드시스템프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	소프트웨어학과
SWE3035	컴퓨터그래픽스프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	소프트웨어학과
SWE3037	소프트웨어현장실습1	2(0)	4	일반	학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3038	소프트웨어현장실습2	2(0)	4	일반	학사3-5년	소프트웨어학과
SWE3039	소프트웨어현장실습3	2(0)	4	일반	학사3-6년	소프트웨어학과
SWE3040	소프트웨어현장실습4	4(0)	8	일반	학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3042	소프트웨어연구학점1	2(0)	4	일반	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3043	소프트웨어연구학점2	2(0)	4	일반	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3044	소프트웨어연구학점3	2(0)	4	일반	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3045	소프트웨어연구학점4	2(0)	4	일반	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3046	소프트웨어연구학점5	2(0)	4	일반	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3047	모바일앱프로그래밍실습	2(4)	4	실습	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3048	웹프로그래밍실습	2(4)	4	실습	학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3049	빅데이터분석방법론	3(3)	6	일반	학사2-4년	소프트웨어학과

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
SWE3050	기계학습원론	3(3)	6	일반 학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3051	컴퓨터비전개론	3(3)	6	일반 학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3052	심층신경망개론	3(3)	6	일반 학사4년	소프트웨어학과
SSE3054	멀티코어시스템	3(3)	6	핵심 학사4년	반도체시스템공학과
COV3002	유비쿼터스사회와소통능력	3(3)	6	일반 학사3-4년	성균음합원
EEE3011	디지털신호처리	3(3)	3	일반 학사3-4년	전자전기공학부
EEE3012	디지털통신	3(3)	3	일반 학사3-4년	전자전기공학부
EEE3024	제어공학기초	3(3)	3	일반 학사3-4년	전자전기공학부
EEE3032	통신시스템	3(3)	3	일반 학사3-4년	전자전기공학부
EEE3049	컴퓨터네트워크개론	3(3)	6	일반 학사3-4년	전자전기공학부
EME3022	계측공학	3(3)	6	일반 학사2-4년	기계공학부
EME3025	제어공학	3(3)	6	일반 학사2-4년	기계공학부
EME3030	Computer Aided Engineering	3(3)	6	일반 학사2-4년	기계공학부
ERC2006	창의적공학설계	3(3)	6	일반 학사2-3년	공과대학
ERC2007	공학수치해석	3(3)	6	일반 학사2-3년	공과대학
ERC2008	기술경영개론	3(3)	6	일반 학사2-3년	공과대학
ERC2009	다학제융합종합설계	3(3)	6	일반 학사2-4년	공과대학
ERC3001	글로벌캡스톤디자인	3(3)	6	일반 학사3-4년	공과대학
ERC3011	산학융합캡스톤디자인	3(3)	6	일반 학사3-4년	공과대학
ERC3013	기술사업화캡스톤디자인	3(3)	6	일반 학사3-4년	공과대학
ESM3056	CAD/제품정보관리및실습	3(3)	6	일반 학사3-4년	시스템경영공학과
ESM3061	데이터마이닝	3(3)	6	일반 학사3-4년	시스템경영공학과
ESM3074	차세대컴퓨터인터페이스설계	3(3)	6	일반 학사3-4년	시스템경영공학과
AIM4001	빅데이터분석특론	3(3)	6	전공 학석1-4기	인공지능학과
SFC4001	스마트팩토리캡스톤디자인1	3(3)	6	전공 학석1-4기	스마트팩토리융합학과
SFC4002	스마트팩토리캡스톤디자인2	3(3)	6	전공 학석1-4기	스마트팩토리융합학과
COV4001	휴먼-디지털인터랙션	3(3)	6	전공 학석1-4기	성균음합원
DES4001	융합캡스톤디자인	3(3)	6	전공 학석1-4기	디자인학과
ECE4240	퍼지시스템	3(3)	6	전공 학석1-4기	전자전기공학부
ECE4249	컴퓨터비전	3(3)	6	전공 학석1-4기	전자전기공학부
ECE4253	모바일프로그래밍	3(3)	6	전공 학석1-4기	전자전기공학부
ECE4258	고급시스템프로그래밍	3(3)	6	전공 학석1-4기	전자전기공학부
ECE4260	설계패턴	3(3)	6	전공 학석1-4기	전자전기공학부
ECE4263	무선네트워크	3(3)	6	전공 학석1-4기	전자전기공학부

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
ECE4266	지적재산권의이해	1(2)	2	전공 학석1-4기	전자전기공학부
ECE4271	빅데이터분석론	3(3)	6	전공 학석1-4기	전자전기공학부
ECE4272	심화융합캡스톤디자인	3(3)	6	전공 학석1-4기	전자전기공학부
ERP4001	창의심화탐구	3(3)	6	전공 학석1-4기	교무팀
TRP7001	팀연구프로젝트1	3(3)	6	전공 학석1-4기	교무팀
TRP7002	팀연구프로젝트2	3(3)	6	전공 학석1-4기	교무팀

■ 로드맵 교육과정

● 학문지향형

전공핵심과목	전공일반과목	실험실습과목
논리회로, 자료구조개론, 컴퓨터구조개론, 시스템 프로그램, 알고리즘개론, 소프트웨어공학개론, 데이터베이스개론, 운영체제, 프로그래밍언어, 컴퓨터공학세미나, 컴퓨터네트워크	마이크로프로세서, 데이터통신, 컴퓨터그래픽스개론, 정보보호개론, 컴파일러설계, 인공지능개론, 인간컴퓨터상호작용, 팀프로젝트, 오토마타, 문제해결기법, 멀티미디어공학, 웹프로그래밍	논리회로설계실험, 마이크로프로세서실험, JAVA프로그래밍실습, 시스템프로그래밍실습, 모바일프로그래밍실습

● 전문직업인형

전공핵심과목	전공일반과목	실험실습과목
논리회로, 자료구조개론, 컴퓨터구조개론, 시스템 프로그램, 알고리즘개론, 소프트웨어공학개론, 데이터베이스개론, 운영체제, 프로그래밍언어, 컴퓨터네트워크	마이크로프로세서, 데이터통신, 컴퓨터그래픽스개론, 정보보호개론, 컴파일러설계, 인공지능개론, 인간컴퓨터상호작용, 팀프로젝트, 오토마타, 문제해결기법, 멀티미디어공학, 웹프로그래밍	논리회로설계실험, 마이크로프로세서실험, JAVA프로그래밍실습, 시스템프로그래밍실습, 모바일프로그래밍실습

● 복수전공형

전공핵심과목	전공일반과목	실험실습과목
논리회로, 자료구조개론, 컴퓨터구조개론, 시스템 프로그램, 알고리즘개론, 소프트웨어공학개론, 데이터베이스개론, 운영체제, 프로그래밍언어	마이크로프로세서, 컴퓨터그래픽스개론, 정보보호개론, 컴파일러설계, 인공지능개론, 인간컴퓨터상호작용, 오토마타, 문제해결기법	논리회로설계실험, 마이크로프로세서실험, JAVA프로그래밍실습, 시스템프로그래밍실습, 모바일프로그래밍실습

소프트웨어학과(학사과정)

■ 교육목표 및 인재상

인류 문화에 대한 폭넓은 교양과 건전한 가치관을 가진 전인적 소프트웨어 인재

기본원리와 실무능력을 두루 갖추고 새로운 가치를 창출하며 사회 발전에 기여하는 소프트웨어 인재

변화하는 세계를 주도할 수 있는 글로벌 역량과 추진력을 갖고 비전을 향해 나가는 창조적 리더급 소프트웨어 인재

- 공학인으로서 갖추어야 할 품성과 효과적인 의사 전달능력, 팀워크 능력함양
- 창의적 사고와 공학적 기초 지식을 기반으로 종합적 문제 해결 능력 함양
- 지속적인 자기 계발과 책임의식을 지닌 글로벌 창의적 리더 역량 함양

■ 학과안내 및 소개

사회와 산업에 미치는 영향이 계속 증가하고 있는 소프트웨어 분야의 기술과 혁신을 창의적으로 선도할 수 있는 인재 양성과 세계적 선도 연구의 수행을 목표로 본 학과는 설립되었다. 이를 위하여 본 학과에서는 각종 첨단 교육 시설을 갖추고, 소프트웨어의 기초가 되는 기초 과학 및 공학지식의 습득 및 응용력 함양과 실무적 능력 향상을 위한 산학연계 프로젝트 진행, 글로벌 변화를 선도하는 대학과 산업체와의 연계를 통하여 소프트웨어 분야의 창의적 글로벌 리더 양성에 힘쓰고 있다. 또한 소프트웨어 각 분야의 교수진이 독창적이고 혁신적인 연구를 진행하여 세계적 논문지와 학회지에 연구결과를 발표하는 등 연구력 신장에도 꾸준한 노력을 계속하고 있다.

■ 교육과정

학수번호	교과목명	학점(시간)	자기 학습 시간	영역	이수대상	비 고
SWE2001	시스템프로그래밍	3(3)	6	핵심	학사2년	
SWE2003	오토마타	3(3)	6	일반	학사2-4년	
SWE2005	팀프로젝트1	1(1)	2	일반	학사2년	
SWE2012	ICT사업운영론	3(3)	6	일반	학사2년	
SWE2015	자료구조개론	3(3)	6	핵심	학사2년	

학수번호	교과목명	학점(시간)	자기 학습 시간	영역	이수대상	비 고
SWE2016	알고리즘개론	3(3)	6	핵심	학사2년	
SWE2017	산학협력프로젝트1	1(1)	2	일반	학사1년	
SWE2018	산학협력프로젝트2	1(1)	2	일반	학사2년	
SWE2019	디지털논리회로	3(3)	6	일반	학사1년	
SWE2020	컴퓨터개론	2(2)	4	일반	학사1년	
SWE2021	오픈소스소프트웨어실습	2(4)	4	실습	학사2년	
SWE2022	프로그래밍입문	3(3)	6	일반	학사2년	
SWE2023	JAVA프로그래밍실습	2(4)	4	실습	학사2년	
SWE2024	시스템프로그래밍실습	2(4)	4	실습	학사2년	
SWE2025	산학협력프로젝트3	1(1)	2	일반	학사2년	
SWE3002	소프트웨어공학개론	3(3)	6	핵심	학사3년	
SWE3003	데이터베이스개론	3(3)	6	핵심	학사3년	
SWE3004	운영체제	3(3)	6	핵심	학사3년	
SWE3005	컴퓨터구조개론	3(3)	6	핵심	학사3-4년	
SWE3006	프로그래밍언어	3(3)	6	핵심	학사3년	
SWE3008	컴퓨터그래픽스개론	3(3)	6	일반	학사4년	
SWE3009	인터넷서비스와정보보호	3(3)	6	일반	학사4년	
SWE3010	컴파일러설계	3(3)	6	일반	학사3-4년	
SWE3011	인공지능개론	3(3)	6	일반	학사4년	
SWE3016	팀프로젝트2	1(1)	2	일반	학사4년	
SWE3017	팀프로젝트3	1(1)	2	일반	학사4년	
SWE3018	소프트웨어세미나	1(2)	2	일반	학사3-4년	
SWE3021	멀티코어컴퓨팅	3(3)	6	일반	학사4년	
SWE3022	컴퓨터네트워크개론	3(3)	6	핵심	학사3년	
SWE3023	소프트웨어특강1	3(3)	6	일반	학사3-4년	
SWE3024	소프트웨어특강2	3(3)	6	일반	학사3-4년	
SWE3025	정보보호개론	3(3)	6	일반	학사3년	
SWE3026	확률과랜덤프로세스	3(3)	6	일반	학사3년	
SWE3027	임베디드소프트웨어개론	3(3)	6	일반	학사4년	
SWE3028	캡스톤설계프로젝트	3(3)	6	일반	학사3-4년	
SWE3029	시스템시뮬레이션개론	3(3)	6	일반	학사4년	
SWE3031	네트워크프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	
SWE3032	인공지능프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	
SWE3033	데이터베이스프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	
SWE3034	임베디드시스템프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	
SWE3035	컴퓨터그래픽스프로젝트	2(4)	4	실습	학사4년	

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
SWE3037	소프트웨어현장실습1	2(0)	4	일반	학사2-4년
SWE3038	소프트웨어현장실습2	2(0)	4	일반	학사2-4년
SWE3039	소프트웨어현장실습3	2(0)	4	일반	학사2-4년
SWE3040	소프트웨어현장실습4	4(0)	8	일반	학사2-4년
SWE3042	소프트웨어연구학점1	2(0)	4	일반	학사2-4년
SWE3043	소프트웨어연구학점2	2(0)	4	일반	학사2-4년
SWE3044	소프트웨어연구학점3	2(0)	4	일반	학사2-4년
SWE3045	소프트웨어연구학점4	2(0)	4	일반	학사2-4년
SWE3046	소프트웨어연구학점5	2(0)	4	일반	학사2-4년
SWE3047	모바일웹프로그래밍실습	2(4)	4	실습	학사2-4년
SWE3048	웹프로그래밍실습	2(4)	4	실습	학사2-4년
SWE3049	빅데이터분석방법론	3(3)	6	일반	학사2-4년
SWE3050	기계학습원론	3(3)	6	일반	학사2-4년
SWE3051	컴퓨터비전개론	3(3)	6	일반	학사2-4년
SWE3052	심층신경망개론	3(3)	6	일반	학사4년
COV3002	유비쿼터스사회와소통능력	3(3)	6	일반	학사3-4년 성균궁합원
SSE2035	전기전자회로개론	3(3)	6	핵심	학사2-4년 반도체시스템공학과
CSE2011	문제해결기법	3(3)	6	일반	학사2년 컴퓨터공학과
CSE3016	정보이론	3(3)	3	일반	학사4년 컴퓨터공학과
CSE3036	컴퓨터공학세미나	1(2)	2	핵심	학사3-4년 컴퓨터공학과
CSE3040	인간컴퓨터상호작용	3(3)	6	일반	학사3-4년 컴퓨터공학과
DES2031	크리에이티브디자인	3(3)	6	일반	학사1-2년 디자인학과
DES2033	디자인프로시저	3(3)	6	일반	학사1-2년 디자인학과
DES3034	디자인솔루션	3(3)	6	일반	학사3-4년 디자인학과
DES3035	사용자경험디자인	3(3)	6	일반	학사3-4년 디자인학과
DES3036	비주얼인터랙션디자인	3(3)	6	일반	학사3-4년 디자인학과
DES3037	통합적디자인	3(3)	6	일반	학사4년 디자인학과
DES3038	인포메이션디자인	3(3)	6	핵심	학사3-4년 디자인학과
DES3039	통합디자인스튜디오	3(3)	6	일반	학사3-4년 디자인학과
EDU3028	교육과창조경영	3(3)	6	일반	학사3-4년 교육학과
EDU3031	감성지능과인포메틱스	3(3)	6	일반	학사1-4년 교육학과
EDU3032	빅데이터분석과미래예측	3(3)	6	일반	학사1-4년 교육학과
EDU3033	교육인포메틱스	3(3)	6	일반	학사1-4년 교육학과
EEE2008	신호및시스템	3(3)	3	핵심	학사2-3년 전자전기공학부
EEE3011	디지털신호처리	3(3)	3	일반	학사3-4년 전자전기공학부

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
EEE3012	디지털통신	3(3)	3	일반	학사3-4년 전자전기공학부
EEE3024	제어공학기초	3(3)	3	일반	학사3-4년 전자전기공학부
EEE3032	통신시스템	3(3)	3	일반	학사3-4년 전자전기공학부
EEE3049	컴퓨터네트워크개론	3(3)	6	일반	학사3-4년 전자전기공학부
EME2009	동역학	3(3)	6	핵심	학사2-4년 기계공학부
EME3022	계측공학	3(3)	6	일반	학사2-4년 기계공학부
EME3025	제어공학	3(3)	6	일반	학사2-4년 기계공학부
EME3030	Computer Aided Engineering	3(3)	6	일반	학사2-4년 기계공학부
EME3068	스마트카용융중합설계	3(6)	6	실습	학사4년 기계공학부
ERC2006	창의적공학설계	3(3)	6	일반	학사2-3년 공과대학
ERC2008	기술경영개론	3(3)	6	일반	학사2-3년 공과대학
ERC2009	다학제융합중합설계	3(3)	6	일반	학사2-4년 공과대학
ERC3001	글로벌웹스톤디자인	3(3)	6	일반	학사3-4년 공과대학
ERC3011	신학융합웹스톤디자인	3(3)	6	일반	학사3-4년 공과대학
ERC3013	기술사업화웹스톤디자인	3(3)	6	일반	학사3-4년 공과대학
ESM3019	생산관리	3(3)	6	핵심	학사3-4년 시스템경영공학과
ESM3056	CAD/제품정보관리및실습	3(3)	6	일반	학사3-4년 시스템경영공학과
ESM3061	데이터마이닝	3(3)	6	일반	학사3-4년 시스템경영공학과
ESM3074	차세대컴퓨터인터페이스설계	3(3)	6	일반	학사3-4년 시스템경영공학과
GBA3035	Integration of Systems and Business Informatics	3(3)	6	일반	학사3년 글로벌경영학과
GEC3209	Forecasting and Time Series Analysis Utilizing Big Data	3(3)	6	일반	학사2-4년 글로벌경제학과
ICE2001	논리회로	3(3)	3	핵심	학사2년 정보통신대학
ICE2004	정보통신공학개론	1(2)	2	일반	학사1-2년 정보통신대학
ICE2005	논리회로설계실험	2(4)	4	실습	학사2-3년 정보통신대학
ICE2008	전자전기공학개론	2(2)	4	일반	학사1년 정보통신대학
ICE2009	정보통신연구학점2	2(0)	4	일반	학사2-4년 정보통신대학
ICE2011	정보통신연구학점1	2(0)	4	일반	학사2-4년 정보통신대학
ICE2012	정보통신연구학점3	2(0)	4	일반	학사2-4년 정보통신대학
ICE2013	정보통신연구학점4	2(0)	4	일반	학사2-4년 정보통신대학
ICE2014	정보통신연구학점5	2(0)	4	일반	학사2-4년 정보통신대학
ICE2015	유닉스프로그래밍	3(3)	6	일반	학사2-3년 정보통신대학
ICE3001	마이크로프로세서	3(3)	3	일반	학사3-4년 정보통신대학

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
ICE3006	산학협동프로젝트1	2(0)	4	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3007	산학협동프로젝트2	2(0)	4	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3014	멀티미디어공학	3(3)	3	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3015	수치해석	3(3)	3	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3016	정보통신세미나	1(2)	2	일반	학사1-4년 정보통신대학
ICE3018	CTO강좌	1(2)	2	일반	학사1-4년 정보통신대학
ICE3020	개발연구1	1(0)	2	일반	학사1-4년 정보통신대학
ICE3021	개발연구2	1(0)	2	일반	학사1-4년 정보통신대학
ICE3024	디지털시스템	3(3)	6	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3025	데이터통신	3(3)	6	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3027	로봇공학개론	3(3)	6	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3029	마이크로프로세서실습	2(4)	4	실습	학사3-4년 정보통신대학
ICE3033	인터넷이커텍처	3(3)	6	일반	학사2-4년 정보통신대학
ICE3035	웹프로그래밍	3(3)	6	일반	학사2-4년 정보통신대학
ICE3037	종합설계프로젝트	3(3)	6	핵심	학사4년 정보통신대학
ICE3040	IT-3S캡스톤설계	3(3)	6	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3043	스마트카공학개론	3(3)	6	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3045	기계공학개론	3(3)	6	일반	학사3-4년 정보통신대학
ICE3050	기계학습종합설계	3(3)	6	일반	학사4년 정보통신대학
SFC4001	스마트팩토리캡스톤디자인1	3(3)	6	전공	학석1-4기 스마트팩토리융합학과
SFC4002	스마트팩토리캡스톤디자인2	3(3)	6	전공	학석1-4기 스마트팩토리융합학과
AIM4001	빅데이터분석특론	3(3)	6	전공	학석1-4기 인공지능학과
COV4001	휴먼-디지털인터랙션	3(3)	6	전공	학석1-4기 성공융합원
DES4001	융합캡스톤디자인	3(3)	6	전공	학석1-4기 디자인학과
EAM4014	글로벌테크노경영	2(2)	4	전공	학석1-4기 신소재공학과
ECE4240	퍼지시스템	3(3)	6	전공	학석1-4기 전자전기컴퓨터공학과
ECE4249	컴퓨터비전	3(3)	6	전공	학석1-4기 전자전기컴퓨터공학과
ECE4253	모바일프로그래밍	3(3)	6	전공	학석1-4기 전자전기컴퓨터공학과
ECE4258	고급시스템프로그래밍	3(3)	6	전공	학석1-4기 전자전기컴퓨터공학과
ECE4260	설계패턴	3(3)	6	전공	학석1-4기 전자전기컴퓨터공학과
ECE4266	지적재산권의이해	1(2)	2	전공	학석1-4기 전자전기컴퓨터공학과
ECE4271	빅데이터분석론	3(3)	6	전공	학석1-4기 전자전기컴퓨터공학과
ECE4272	심화융합캡스톤디자인	3(3)	6	전공	학석1-4기 전자전기컴퓨터공학과
TRP7001	팀연구프로젝트1	3(3)	6	전공	학석1-4기 교무팀
TRP7002	팀연구프로젝트2	3(3)	6	전공	학석1-4기 교무팀

■ 로드맵 교육과정

● 학문지향형

전공핵심과목	전공일반과목	실험실습과목
시스템프로그램, 알고리즘개론, 자료구조개론, 컴퓨터구조개론, 소프트웨어공학개론, 데이터베이스개론, 운영체제, 프로그래밍언어, 컴퓨터네트워크개론	논리회로, 마이크로프로세서, 소프트웨어세미나, 데이터통신, 컴퓨터그래픽스개론, 정보보호개론, 컴파일러설계, 인공지능개론, 임베디드소프트웨어개론, 인간컴퓨터상호작용, 개별연구1, 오토마타이론, 프로그래밍원리	논리회로설계실험, 마이크로프로세서실습, JAVA프로그래밍실습, 시스템프로그래밍실습, 모바일프로그래밍실습, 웹프로그래밍실습

● 전문직업인형

전공핵심과목	전공일반과목	실험실습과목
시스템프로그램, 알고리즘개론, 자료구조개론, 컴퓨터구조개론, 소프트웨어공학개론, 데이터베이스개론, 운영체제, 프로그래밍언어, 컴퓨터네트워크개론	논리회로, 마이크로프로세서, CTO강좌, 데이터통신, 컴퓨터그래픽스개론, 정보보호개론, 컴파일러설계, 인공지능개론, 임베디드소프트웨어개론, 인간컴퓨터상호작용, 객체지향시스템설계프로젝트, 오토마타이론, 프로그래밍원리	논리회로설계실험, 마이크로프로세서실습, JAVA프로그래밍실습, 208시스템프로그래밍실습, 모바일프로그래밍실습, 웹프로그래밍실습

융합소프트웨어전공(학사과정연계전공)

■ 교육목표 및 인재상

인류 문화에 대한 폭넓은 교양과 원전공과 소프트웨어 전공 융합 인재

우수한 자질과 목표 및 의지를 갖춘 창조형, 실무형 프로젝트 리더급 SW 인재

변화하는 세계를 주도할 수 있는 넓은 안목과 추진력을 갖고 비전을 향해 나가는 글로벌 융합형 SW 인재

· 창의적 사고와 공학 기초 지식을 기반으로 문제 해결 능력 함양

· 원전공과 SW 분야의 지식을 더하여 유익한 가치를 창출하는 종합적인 능력 배양

· 열린 마음으로 지속적인 자기 개발 함양과 올바른 사회인으로서의 책임의식 함양

■ 학과안내 및 소개

컴퓨터관련 학문 분야 및 산업체의 SW비중은 확대되고 있으나 특화된 심화교육 부재, SW고급개발 인력 부족, 이공계 기피현상 등으로 기업과 사회에서 큰 어려움을 겪고 있다. 본 연계전공은 융합형 소프트웨어엔지니어가 절실히 필요한 산업체 요구에 발맞춰 일반 컴퓨터공학 전공을 통한 교육과는 차별화된, 다양한 도메인 지식(인문, 사회, 경영, 경제, 생명공학 등)과 SW가 융합된 문제해결 능력을 지닌 엘리트 글로벌 리더 양성을 목표로 신설되었다.

■ 교육과정 - SCSC 트랙

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
AAI2003	자료구조개론	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2004	인공지능통계론	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2006	통계적데이터분석	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2007	알고리즘개론	3(3)	6	일반 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2009	인공지능개론	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2011	시스템프로그래밍	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2012	컴퓨팅사고및응용	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI3002	데이터분석	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3005	데이터마이닝	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3007	소프트웨어공학	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3017	인간인공지능상호작용	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
CI12010	컴퓨팅사고응용	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인포매틱스융합전공
CI13011	인간컴퓨터상호작용개론	3(3)	6	일반 학사3-4년	인포매틱스융합전공
COV3013	컴퓨팅사고	3(3)	6	핵심 학사1-4년	융합원 학부
CSE2011	문제해결기법	3(3)	6	일반 학사2년	컴퓨터공학과
CSE3040	인간컴퓨터상호작용	3(3)	6	일반 학사3-4년	컴퓨터공학과
ICE3035	웹프로그래밍	3(3)	6	일반 학사2-4년	정보통신대학
ICE3037	종합설계프로젝트	3(3)	6	핵심 학사4년	정보통신대학
SWE2001	시스템프로그램	3(3)	6	핵심 학사2년	소프트웨어학과
SWE2003	오토마타	3(3)	6	일반 학사2-4년	소프트웨어학과
SWE2015	자료구조개론	3(3)	6	핵심 학사2년	소프트웨어학과
SWE2016	알고리즘개론	3(3)	6	핵심 학사2년	소프트웨어학과

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
SWE2020	컴퓨터개론	2(2)	4	일반 학사1년	소프트웨어학과
SWE2022	프로그래밍입문	3(3)	6	일반 학사2년	소프트웨어학과
SWE2023	JAVA프로그래밍실습	2(4)	4	실습 학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3002	소프트웨어공학개론	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3003	데이터베이스개론	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3004	운영체제	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3005	컴퓨터구조개론	3(3)	6	핵심 학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3006	프로그래밍언어	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3010	컴파일러설계	3(3)	6	일반 학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3011	인공지능개론	3(3)	6	일반 학사4년	소프트웨어학과
SWE3022	컴퓨터네트워크개론	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3025	정보보호개론	3(3)	6	일반 학사3년	소프트웨어학과
SWE3042	소프트웨어연구학점1	2(0)	4	일반 학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3048	웹프로그래밍실습	2(4)	4	실습 학사2-4년	소프트웨어학과

■ 로드맵 교육과정

● 학문지향형

전공핵심과목	전공일반과목	실험실습과목
자료구조개론, 컴퓨터구조개론, 컴퓨터네트워크개론, 종합설계프로젝트, 소프트웨어공학개론, 시스템프로그램, 알고리즘개론, 데이터베이스개론, 운영체제, 프로그래밍언어, 컴퓨팅사고응용	프로그래밍입문, 오토마타, 문제해결기법, 정보보호개론, 컴파일러설계, 인공지능개론, 인간컴퓨터상호작용	JAVA프로그래밍실습, 웹프로그래밍실습

● 전문직업인형

전공핵심과목	전공일반과목	실험실습과목
자료구조개론, 컴퓨터구조개론, 컴퓨터네트워크개론, 종합설계프로젝트, 소프트웨어공학개론, 시스템프로그램, 알고리즘개론, 데이터베이스개론, 운영체제, 프로그래밍언어, 컴퓨팅사고응용	프로그래밍입문, 오토마타, 문제해결기법, 정보보호개론, 컴파일러설계, 인공지능개론, 인간컴퓨터상호작용	JAVA프로그래밍실습, 웹프로그래밍실습

■ 교육과정 - SW융합 트랙

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수 대상	비 고
AAI2003	자료구조개론	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2006	통계적데이터분석	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2007	알고리즘개론	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2009	인공지능개론	3(3)	6	일반 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2011	시스템프로그래밍	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI2012	컴퓨팅사고및응용	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인공지능융합전공
AAI3002	데이터분석	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3003	디자인사고와창의설계	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3005	데이터마이닝	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3012	바이오인포매틱스	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3015	소셜인텔리전스	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3016	지능형인지감성디자인	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
AAI3017	인간인공지능상호작용	3(3)	6	일반 학사3-4년	인공지능융합전공
BUS3042	마케팅데이터애널리틱스	3(3)	6	일반 학사3-4년	경영학과
BUS3045	비즈니스애널리틱스	3(3)	6	일반 학사3-4년	경영학과
CII2004	데이터분석	3(3)	6	일반 학사1-4년	인포매틱스융합전공
CII2009	디자인사고와창의설계	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인포매틱스융합전공
CII2010	컴퓨팅사고응용	3(3)	6	핵심 학사1-4년	인포매틱스융합전공
CII3011	인간컴퓨터상호작용개론	3(3)	6	일반 학사3-4년	인포매틱스융합전공
CII3012	데이터마이닝	3(3)	6	일반 학사3-4년	인포매틱스융합전공
CII3014	비즈니스인텔리전스	3(3)	6	일반 학사3-4년	인포매틱스융합전공
CII3015	소셜인포매틱스	3(3)	6	일반 학사2-4년	인포매틱스융합전공
CII3016	인지와감성디자인	3(3)	6	일반 학사2-4년	인포매틱스융합전공
CII3017	바이오인포매틱스	3(3)	6	일반 학사3-4년	인포매틱스융합전공
COS3073	동서양의생명윤리	3(3)	6	일반 학사2-4년	유학, 동양학과
CSE2011	문제해결기법	3(3)	6	일반 학사2년	컴퓨터공학과
CSE3036	컴퓨터공학세미나	1(2)	2	핵심 학사3-4년	컴퓨터공학과
CSE3040	인간컴퓨터상호작용	3(3)	6	일반 학사3-4년	컴퓨터공학과
DSC2004	데이터사이언스와파이썬	3(3)	6	핵심 학사2-4년	데이터사이언스융합전공
DSC3011	응용머신러닝	3(3)	6	핵심 학사3-4년	데이터사이언스융합전공
ICE3035	웹프로그래밍	3(3)	6	일반 학사2-4년	정보통신대학
ICE3037	종합설계프로젝트	3(3)	6	핵심 학사4년	정보통신대학
PSY2003	심리통계및컴퓨터분석	3(3)	6	핵심 학사2-3년	심리학과
SWE2001	시스템프로그램	3(3)	6	핵심 학사2년	소프트웨어학과
SWE2003	오토마타	3(3)	6	일반 학사2-4년	소프트웨어학과

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수 대상	비 고
SWE2015	자료구조개론	3(3)	6	핵심 학사2년	소프트웨어학과
SWE2016	알고리즘개론	3(3)	6	핵심 학사2년	소프트웨어학과
SWE2020	컴퓨터개론	2(2)	4	일반 학사1년	소프트웨어학과
SWE2022	프로그래밍입문	3(3)	6	일반 학사2년	소프트웨어학과
SWE2023	JAVA프로그래밍실습	2(4)	4	실습 학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3002	소프트웨어공학개론	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3003	데이터베이스개론	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3004	운영체제	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3005	컴퓨터구조개론	3(3)	6	핵심 학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3006	프로그래밍언어	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3008	컴퓨터그래픽스개론	3(3)	6	일반 학사4년	소프트웨어학과
SWE3010	컴파일러설계	3(3)	6	일반 학사3-4년	소프트웨어학과
SWE3011	인공지능개론	3(3)	6	일반 학사4년	소프트웨어학과
SWE3022	컴퓨터네트워크개론	3(3)	6	핵심 학사3년	소프트웨어학과
SWE3025	정보보호개론	3(3)	6	일반 학사3년	소프트웨어학과
SWE3042	소프트웨어연구학점1	2(0)	4	일반 학사2-4년	소프트웨어학과
SWE3048	웹프로그래밍실습	2(4)	4	실습 학사3-4년	소프트웨어학과

소프트웨어플랫폼학과(대학원)

■ 교육목표 및 인재상

세계적 수준의 소프트웨어 분야 선도형 글로벌 인재
 창의적 사고와 도전정신으로 디지털시대의 新가치를 창출
 하는 전문가
 인류사회에 공헌할 수 있는 글로벌 역량을 갖춘 리더

- 아키텍트급 글로벌 소프트웨어 리더 인력 양성
- 소프트웨어 관련 산업 현장에 즉시 투입이 가능한 우수 인력의 양성
- 원천이론 및 실무능력 함양
- 전공분야에 대한 전문지식과 더불어 관련 분야를 이해하고 융합할 수 있는 능력배양
- 창의적 사고와 자기 주도적 학습능력, 책임의식, 조직 융화성 등을 함양

■ 학과안내 및 소개

- 세계적 수준의 소프트웨어분야 인력양성의 모델을 제시하고, 이를 기반으로 창의성과 도전정신을 갖춘 글로벌 소프트웨어 리더 인력을 양성
- 대학원생 입학부터 논문 주제의 선정, 심사, 진학, 취업지도 등을 담당하면서 이론뿐만 아니라 실무에 필요한 분야를 집중적으로 교육
- 특별 세미나와 인턴쉽 프로그램 등을 통하여 현장실습능력을 높이고 국내외 글로벌 기업 및 연구소 등의 문화와 기술개발 환경 등에 친숙하게 함
- 소프트웨어 분야의 전문 과제 수행을 통하여 국가적 IT 기술력 향상을 위한 석박사급 고급 인력을 배출하고 궁극적으로 첨단 분야의 창의적 핵심인력을 양성

■ 향후 비전 및 진로

- 소프트웨어 분야 글로벌 리더급 인력
- 창의적 사고와 자기 주도적 연구 및 개발 능력, 책임의식, 조직 융화성 등을 갖춘 아키텍트급 인력
- 소프트웨어 분야에 대한 전문지식뿐만 아니라 관련 분야를 이해하고 융합할 수 있는 능력을 갖춘 인력

■ 교육과정

학수번호	교과목명	학점(시간)	자기 학습 영역 시간	이수 대상	비 고
AIM4001	빅데이터분석특론	3(3)	6	전공 학생1~4기	인공지능학과
ECE4249	컴퓨터비전	3(3)	6	전공 학생1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE4258	고급시스템프로그래밍	3(3)	6	전공 학생1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE4260	설계패턴	3(3)	6	전공 학생1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE4263	무선네트워크	3(3)	6	전공 학생1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE4270	영상처리	3(3)	6	전공 학생1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE4271	빅데이터분석론	3(3)	6	전공 학생1~4기	전자컴퓨터공학과
ERP4001	창의심화탐구	3(3)	6	전공 학생1~4기	교무팀
ESW5010	운영체제특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ESW5012	실시간시스템특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ESW5013	이동컴퓨팅특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ESW5014	컴퓨터그래픽스특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ESW5015	오픈소스클라우드컴퓨팅	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ESW5016	오픈소스빅데이터플랫폼	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ESW5017	창의소프트웨어설계1	3(0)	6	전공 석박1~4기	
ESW5018	창의소프트웨어설계2	3(0)	6	전공 석박1~4기	
ESW5019	창의ICT융합1	3(0)	6	전공 석박1~4기	
ESW5020	SW융합기술특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ESW5021	박사개발연구1	3(0)	6	전공 석박1~4기	
ESW5022	박사개발연구2	3(0)	6	전공 석박1~4기	
ESW5023	텍스트마이닝및분석	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ESW5024	고급데이터분석	3(3)	6	전공 석박1~4기	
ECE5301	고급정보이론	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5302	패턴인식론	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5304	큐잉네트워크	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5465	임베디드시스템설계특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5576	고급네트워크설계	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5602	신경망공학	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5603	기계학습	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5605	데이터베이스특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5609	시뮬레이션방법론	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5610	인공지능과시뮬레이션	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5611	인공지능특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5612	전산망보호	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과
ECE5613	정보보호이론특론	3(3)	6	전공 석박1~4기	전자컴퓨터공학과

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수 대상	비 고
ECE5614	컴퓨터그래픽스이론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5616	퍼지이론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5652	데이터통신특론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5654	분산시스템특론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5655	시스템소프트웨어특론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5658	운영체제설계론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5660	임베디드소프트웨어	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5753	마이크로프로세서응용	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5756	실시간시스템응용	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5757	유연알고리즘	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5758	지능로봇	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5902	IT영어논문작성법및연구윤리	2(2)	4	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5903	IT기술세미나	1(1)	2	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5907	컴퓨터구조설계및응용	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5909	고급컴퓨터네트워크	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5910	고급확률및랜덤프로세스	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5911	성능평가론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5921	알고리즘특론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5924	소프트웨어세미나	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5940	이동컴퓨팅	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5941	인턴십프로그램1	3(0)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5942	인턴십프로그램2	3(0)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5947	HCI설계	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5953	고급컴퓨터비전	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5954	글로벌온라인코스	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5957	소프트웨어구조설계	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5966	소프트웨어공학기술	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5967	보안공학	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5969	데이터베이스시스템	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5974	고급반도체설계특론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
ECE5975	모바일시스템디자인특론	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자공학과의 컴퓨터공학과
MCE5004	고급시스템성능평가	3(3)	6	전공 석박1-4기	이동통신전력 전자공학과
MCE5005	네트워크구조및설계	3(3)	6	전공 석박1-4기	이동통신전력 전자공학과
MCE5007	미디어통신시스템	3(3)	6	전공 석박1-4기	이동통신전력 전자공학과

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수 대상	비 고
MCE5014	융합기술응용	3(3)	6	전공 석박1-4기	이동통신전력 전자공학과
MSE5017	사용자인터페이스와그래픽스	3(3)	6	전공 석박1-4기	IT융합학과
MSE5018	컴파일러및언어특론	3(3)	6	전공 석박1-4기	IT융합학과
MSE5020	스마트폰핵심부품분석및이해	3(3)	6	전공 석박1-4기	IT융합학과
ADS5032	데이터사이언스응용	3(3)	6	전공 석박1-4기	데이터사이언스융합과
ADS5035	데이터기반보안과프라이버시	3(3)	6	전공 석박1-4기	데이터사이언스융합과
AIM5001	인공지능론	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5002	기계학습론	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5003	패턴인식이론	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5004	심층신경망	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5020	컴퓨터비전론	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5021	자연어처리이론및응용	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5022	정보검색	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5025	지능형로봇및시스템	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5026	로봇지능개론	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
AIM5044	신경망모사프로세서	3(3)	6	전공 석박1-4기	인공지능학과
WIS5059	유무선통신과컴퓨터	3(3)	6	전공 석박1-4기	인텔리전트사이언스학과
COV7001	논문작성법및연구윤리1	1(1)	2	전공 석박1-4기	성균융합원
TRP7001	팀연구프로젝트1	3(3)	6	전공 석박1-4기	교무팀
TRP7002	팀연구프로젝트2	3(3)	6	전공 석박1-4기	교무팀
TRP7003	팀연구프로젝트3	3(3)	6	전공 석박1-4기	교무팀
TRP7004	팀연구프로젝트4	3(3)	6	전공 석박1-4기	교무팀

인터랙션사이언스학과(대학원)

■ 교육목표 및 인재상

창의적 융합

- 인문사회, 공학, 예술과 디자인의 창의적 융합 능력 배양

인간중심의 기술 창출

- 인간의 마음, 사회, 제도 그리고 기술을 이해

미래세대를 선도하는 글로벌 인재양성

- 미래 사회에 필요한 초고부가 가치 기술 및 문화 창출

■ 학과안내 및 소개

인터랙션사이언스는 인간과 기술이 상호작용하는 방법과 현상에 대한 이론을 다양한 학제 간 접근을 통해 연구하는 학문분야로서, 사용자, 사용환경, 사용경험에 대한 총체적인 분석을 통해, 인간 중심의 기술을 창출하는데에 중점을 둔다. 이에 성균관대학교 인터랙션사이언스 학과는 사회과학, 정보통신공학, 디자인의 학제 간 통섭을 통해, 1) 인간과 기술의 상호작용에 관한 세계적 수준의 연구, 2) 사용자의 수행(Performance)과 유희적 만족(Entertainment)을 극대화해줄 수 있는 정보통신제품과 서비스의 개발, 3) 대한민국의 학문적 위상과 산업적 경쟁력을 높일 수 있는 글로벌 인재 양성을 목표로 한다. 이를 세부적으로 살펴보면,

- 인문사회과학, 정보통신공학, 디자인 분야에서 독자적으로 수행되어 오던 인간과 기술의 인터랙션에 관한 연구를 융합하는 독자적인 인터랙션 특화 연구 및 교육
- 학제 간의 수평적 연계와 연구 개발 주제에 따른 학문 분야 별 인프라와 기능적 시스템 간의 수직적 협동을 동시에 지향
- 기존 학제 간 연구보다 더 진화된 서로 다른 학문의 개념과 방법론이 유기적으로 융합되어지는 인문사회 기반 초학제간 연구를 추구
- 기존 인터랙션 관련 학과들의 영역들을 뛰어 넘는 기술이 만든 가상세계와 사용자의 현실 세계가 동시에 존재하는 혼합 현실(Mixed Reality)에서의 편재(Ubiquitous)적인 인간과 기계의 인터랙션을 특화연구
- 미래 IT 산업의 핵심 분야인 HCI(Human Computer Interaction), DMC(Digital Media & Contents), Interaction Design, HII(Human Information Interaction), 사물인터넷(Internet of Things), 빅데이터 및 데이터 사이언스, IT Interface, 텔레커뮤니케이션 정책, 기술경영 분야에서 필요로 하는 인터랙션 전문가를 배출하여 국가 신성장동력 산업의 지속적 성장을 유지
- 사회과학의 인간에 대한 이론적, 방법론적 접근과 IT 공학의 첨단 기술, 그리고 이를 실제 제품에 응용할 수 있는 디자인이라는 세 분야의 유기적 융합을 위해 대부분 이론 연구와 응용 연구로 나누고 이에 기초해 참여 학자들이 유기적으로 연구와 교육을 할 수 있도록 배치

- 궁극적으로, 인터랙션 사이언스 이론을 통해 단순 기능 복합 제품이나 서비스가 아닌, 새로운 부가가치를 창출할 수 있는 고도 융합 제품이나 서비스 개발로 확대

■ 향후 비전 및 진로

성균관대학교 인터랙션사이언스 학과는 대한민국 IT 산업과 인문사회를 기반으로 한 인터랙션 학문의 세계적인 경쟁력 확보를 위해 관련 학문 분야 국내 최우수급의 학자와 해당 분야 석학급의 해외 학자(World Class Faculty)를 전임 교원으로 유기적으로 융합시켜 학과의 연구 및 교육 풍토를 세계적인 수준으로 혁신하고(World Class Department), 이를 통해 세계적 수준의 연구중심대학(World Class University)으로 발전하는데 일조하고자 한다.

인터랙션사이언스는 산업적인 수요와 학문적 수요가 높은 분야이기 때문에 졸업생의 진로는 타 분야에 비해 상대적으로 풍성하다. 산업적 측면에서 각종 정보통신 기기와 컴퓨터에 대한 사용자의 낯설음과 두려움을 없애고 제품과 서비스에 대한 친근감과 구매 선호도를 높이기 위한 중요 요소로 인터랙션 사이언스가 세계 주요 IT기업 (예를 들어, Apple, Google, Microsoft, Cisco, 삼성, LG, SK Telecom, NHN, SK Communications) R&D의 핵심 사항으로 부상하고 있다. 따라서 인터랙션사이언스 학과 졸업생은 이러한 선도적인 IT 기업체가 중심 취업기관이 된다. 특히 박사과정 졸업생은 국내 및 해외 대학의 인터랙션사이언스 분야로 진학할 수 있도록 지원한다.

■ 교육과정

본 학과를 구성하는 각 학제들의 기반 과목들을 초기 기반 과목으로 지정하여, 학생들이 각 학제의 기본에 대한 소양을 습득하도록 한다.

초기 과목으로 융합 이론 과목을 배치해, 새로운 학문 분야에 대한 학생들의 공감대 형성과 시각을 정립한다. 이 과목은 참여교수들의 팀티칭으로 운영하여, 학생들이 다양한 시각을 배우게 한다. 아울러 방법론 교육의 강화로 학생들이 1년차 이후, 교수와 공동 연구를 시작할 수 있는 기반을 마련하고, 산학연계 프로젝트 교과 제공으로 학생들의 실용적 지식 습득을 강화한다. 융합 응용 교과들을 신성장 동력 분야와 관련된 과목으로 집중 편성

해 교육의 경쟁력과 파급력을 강화한다. 글로벌 인재양성을 위한 글로벌 소양 과목(고급 영어 논문 작성법, 고급 영어 발표 과목 등)을 제공한다.

■ 교육과정

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
WIS4004	UX디자인기초	3(3)	6	전공	학석1-4기
WIS4006	UX기반마케팅	3(3)	6	전공	학석1-4기
WIS4008	HCI/UX현장실습	3(0)	6	전공	학석1-4기
WIS4009	Accessibility&HCI	3(3)	6	전공	학석1-4기
COV4001	휴먼-디지털인터랙션	3(3)	6	전공	학석1-4기 성균음합원
COV4005	인간내면중점기반융합디자인	3(3)	6	전공	학석1-4기 성균음합원
COV4006	제품-서비스융합디자인	3(3)	6	전공	학석1-4기 성균음합원
ERP4001	창의심화탐구	3(3)	6	전공	학석1-4기 교무팀
WIS5001	정보기술디자인(계획/설계)기초	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5002	정보기술디자인(계획/설계)론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5003	인터랙션사이언스컴퓨팅1	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5004	인터랙션사이언스연구방법론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5005	실험설계및통계	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5006	질적연구방법론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5008	인터랙션사이언스연구프로젝트	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5009	인터랙션사이언스컴퓨팅2	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5011	이론과실제속사용자니즈와행동	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5012	신흥정보와커뮤니케이션기술	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5013	가상환경에서의HCI설계	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5014	인터랙션사이언스컴퓨팅3	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5015	인지로봇공학	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5016	휴먼테크놀로지인터랙션심리학	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5018	휴먼테크놀로지(미디어)인터랙션	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5019	인터랙션사이언스프로젝트1	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5020	사회정보과학	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5021	인포매틱스특론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5022	영어논문쓰기	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5024	인터랙션사이언스프로그래밍	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5025	학습용인간컴퓨터상호작용	3(3)	6	전공	석박1-4기

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
WIS5027	인간로봇상호작용디자인	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5028	인지학습연구	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5029	인간인지신경생리	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5031	맞춤형컨슈머로봇설계	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5032	미디어와인간심리	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5033	창의성과경영전략	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5037	컴퓨터기반정보처리사용자연구	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5040	로봇퍼스널리티설계	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5041	로봇-인간상호작용세미나	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5042	미디어인터랙션디자인	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5044	게임과인지심리	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5046	게임디자인의진화	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5047	IT정책과산업	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5048	조직의사결정지원시스템	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5050	진화심리학세미나	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5051	인터랙션사이언스프로젝트II	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5055	가상세계	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5056	글로벌HCI/UX프로젝트	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5058	소프트웨어개발방법론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5059	유무선통신과컴퓨터	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5060	HCI와정보보호	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5061	정보보호이론특론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5063	미디어경영과사용자경험(LUX)	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5064	빅데이터를이용한미디어컨텐츠분석	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5065	사용자경험특론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5066	인간의체험적공간과소셜네트워크분석	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5067	인지감성공학	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5068	인터랙션사이언스이론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5069	디지털정보학이론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5070	디지털콘텐츠와인터랙션사이언스	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5071	디지털콘텐츠특론	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5072	IT기업데이터분석	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5073	연구방법의기초	3(3)	6	전공	석박1-4기
WIS5074	파이썬활용고급데이터분석	3(3)	6	전공	석박1-4기
ADS5002	기초통계	3(3)	6	전공	석박1-4기 데이터사이언스융합과
ADS5010	선형대수응용	3(3)	6	전공	석박1-4기 데이터사이언스융합과

학수번호	교과목명	학점 (시간)	자기 학습 영역 시간	이수대상	비 고
ADS5020	서버시스템이해	3(3)	6	전공 석박1-4기	데이터분석융합과
ADS5030	자료구조/알고리즘	3(3)	6	전공 석박1-4기	데이터분석융합과
ECE5947	HCI설계	3(3)	6	전공 석박1-4기	전자컴퓨터공학과
ETM5076	기술경영정책	3(3)	6	전공 석박1-4기	기술경영학과
HIC5004	생체인식및감성케어	3(3)	6	전공 석박1-4기	휴먼CT융합학과
HIC5005	지각컴퓨팅	3(3)	6	전공 석박1-4기	휴먼CT융합학과
MCJ5059	양적커뮤니케이션연구방법론	3(3)	6	전공 석박1-4기	미디어커뮤니케이션
SDI5004	서비스인지	3(3)	6	전공 석박1-4기	서비스융합 디자인협동과정
TRA5098	국제개발협력과금융보험	3(3)	6	전공 석박1-4기	무역학과
COV7001	논문작성법및연구윤리1	1(1)	2	전공 석박1-4기	성균융합원
TRP7001	팀연구프로젝트1	3(3)	6	전공 석박1-4기	교무팀
TRP7002	팀연구프로젝트2	3(3)	6	전공 석박1-4기	교무팀

• 기본 과목군

교과목분류	교과목명
디자인기반과목 1(석), 2(박)	Cognition, Interaction, and Design Introduction to Design Process
공학기초과목 1(석), 2(박)	Computing for Interaction Science I Computing for Interaction Science II Computing for Interaction Science III
사회 과학 방법론 1(석), 3(박)	Research Method for Interaction Science Qualitative Research Methods Experimental Design and Quantitative Method

• 융합 이론 및 응용 과목군

교과목분류	교과목명
융합 이론 과목군 2(석), 3(박)	Theories of Interaction Science I Theories of Interaction Science II Psychology of Human-Technology Interaction Media and Mind Cognitive Science User Needs and Behavior in Theory and Practice Human Technology (Media) Interaction Creativity & Management
융합 응용 과목군 3(석), 2(박)	IT 분야 신성장 동력 창출과 관련된 융합 응용 과목군 (30여 과목)