

소프트웨어융합대학

- 컴퓨터공학과
- 인공지능공학과
- 데이터사이언스학과
- 스마트모빌리티공학과
- 디자인테크놀로지학과
- 소프트웨어융합공학연계전공

컴퓨터공학과

■ 학과 소개

컴퓨터공학과는 고도로 발전해 나가는 정보화 사회의 특성에 맞는 교육과정을 연구, 개발하여 수준 높은 교육을 지향하고, 전문성을 살리기 위한 실험, 실습위주의 교육을 강화하여 이론 뿐 아니라 사회전반에서 실제로 필요로 하는 교육에 역점을 두고 있다. 컴퓨터공학과는 1978년 1월 이과대학 내의 정원 40명의 전자계산학과로 신설되었다. 1989년 12월 이과대학 전자계산학과에서 공과대학으로 소속이 변경되었고, 1991년 전자계산학과에서 전자계산공학과로 명칭이 바뀌었으며 입학정원은 140명으로 증원되었다. 1996년 전자·전기·컴퓨터 공학부로 통합되었으며, 2002년도에 컴퓨터공학부 단일학부로 변경, 2007년도에 컴퓨터정보공학부로 명칭이 변경되었으며, 2014년도에 컴퓨터정보공학과로 전환, 그리고 2017년에 다시 컴퓨터공학과로 명칭이 변경되었다. 2021년 1학기 현재 컴퓨터공학과에는 22명의 전임교수가 있으며 학부 재학생은 838명, 대학원 재학생은 92명(석사과정 58명, 박사과정 30명, 통합과정 4명)이다.

■ 학과 인재상

1. 전문성 : 기초학문과 실용학문의 조화로운 교육을 통해 건실한 공학적 이해, 분석 및 응용 능력을 갖도록 한다.
2. 정보화 : 최신기술 및 정보의 취득과 활용에 능숙하고 이를 컴퓨터정보공학 문제의 해결에 응용할 수 있는 능력을 갖도록 한다.
3. 실용적 창의성 : 컴퓨터공학 문제를 스스로 또는 협력을 통해 기획, 해석, 설계, 제작, 평가하기 위한 종합적이고 창의적인 문제해결 능력을 갖도록 한다.
4. 국제화 : 세계적 환경변화에 효과적으로 적응하면서 국가와 인류에 기여할 수 있는 자질을 갖도록 한다.

■ 교육 목표

1. 컴퓨터 및 기초학문 교육: 교양인이 갖추어야 할 기초 학문으로서 인문, 사회, 자연 과학의 기초학문과 컴퓨터 소프트웨어 및 하드웨어의 원리를 교육한다.
2. 창의적이고 실용적인 컴퓨터 응용기술 교육: 설계 및 프로젝트를 통하여 학생들이 습득한 기술을 현실세계에 적용하여 문제를 해결하는 능력을 배양한다.
3. 사회성과 국제성을 함양하는 교육: 전문인으로서 필요한 윤리의식을 갖추고 국내외 전문가와 의사소통이 가능하고 국제적 기술 변화에 지속적으로 대응할 수 있는 능력을 배양한다.

■ 졸업 후 진로

최근 대학평과 결과에 따르면 인하대 컴퓨터공학과와 취업률은 평가 대상인 72개 대학교 중 3위로 매우 우수하다. 졸업생들은 삼성, LG, 현대, SK와 같은 대기업을 포함하여, 중견기업, 벤처기업 등 다양한 기업체로 진출하고 있으며, 그 외 정보통신 관련 공공기관, 금융기관 진산분야 연구소, 교육기관 등에도 활발히 진출하고 있다. 대부분의 졸업생들은 정보통신, 소프트웨어, 전자 등 전공과 밀접한 업무를 주로 담당하고 있으며, 특히 최근에는 산업계 수요에 맞추어 기업 내 소프트웨어 연구소에 다수의 졸업생들이 진출하고 있다. 이와 함께 적지 않은 졸업생들이 벤처기업 창업 등을 통해 산업계에서의 역량을 발휘하고 있으며, 아울러 보다 심화된 전공 지식 습득을 위해 국내외 대학원에 진학하는 학생들 역시도 꾸준히 늘고 있는 추세이다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7440

■ 위치 : 하이테크-1012호

컴퓨터공학과 전공 교과목 편성표

세부 영역	학수 번호	교 과 목 명	종별	이수학기								학점(시수)구성				학 점 소 계	수 업 시 수
				1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습	실기		
				1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기						
공통	CSE1101	객체지향프로그래밍1	전필	○								2(2)		1(2)		3	4
	CSE1112	컴퓨터공학입문	전필	○								2(2)				2	2
	CSE1103	객체지향프로그래밍2	전필		○							2(2)		1(2)		3	4
	CSE1105	창의적컴퓨터공학설계	전선		○								3(3)			3	3
	CSE2101	논리회로	전필		○							3(3)				3	3
	CSE2112	자료구조	전필			○						3(3)		1(2)		4	5
	CSE2104	인터넷프로그래밍	전선			○						2(2)		1(2)		3	4
	CSE2105	컴퓨터기반선형대수	전선				○					3(3)				3	3
	CSE2113	오픈소스SW개론	전선				○					3(3)				3	3
	CSE2107	자바기반응용프로그래밍	전선			○						2(2)		1(2)		3	4
	CSE3209	시스템프로그래밍	전선				○					3(3)				3	3
	CSE3203	컴퓨터구조론	전선					○				3(3)				3	3
	CSE3206	오퍼레이팅 시스템	전선					○				2(2)	1(1)			3	3
	CSE3308	시스템분석	전선					○				2(2)	1(1)			3	3
	CSE3309	문제해결기법	전선						○				4(4)			4	4
	CSE4201	소프트웨어공학	전선								○	3(3)				3	3
	CSE3212	컴퓨터 네트워크	전선						○			2(2)	1(1)			3	3
	CSE4204	알고리즘	전선						○			2(2)	1(1)			3	3
	CSE4205	컴퓨터공학종합설계	전필								○		3(3)			3	3
	CSE4308	컴퓨터보안	전선								○	2(2)		1(2)		3	4
시스템SW	CSE3302	마이크로프로세서응용	전선							○		2(2)		1(2)		3	4
	CSE3313	리눅스프로그래밍	전선						○			2(2)		1(2)		3	4
	CSE3304	임베디드소프트웨어	전선						○			1(1)	1(1)	1(2)		3	4
	CSE3307	무선통신 및 네트워크	전선					○				2(2)		1(2)		3	4
	CSE4312	컴파일러	전선							○		2(2)	1(1)			3	3
응용SW	CSE3204	컴퓨터그래픽스	전선						○			2(2)	1(1)			3	3
	CSE4301	전자상거래	전선								○	2(2)	1(1)			3	3
	CSE4303	게임프로그래밍	전선							○		2(2)		1(2)		3	4
	CSE4307	멀티미디어컴퓨팅	전선							○		2(2)	1(1)			3	3
데이터 사이언스	CSE3207	데이터베이스	전선					○				2(2)	1(1)			3	3
	CSE4302	인공지능	전선							○		2(2)	1(1)			3	3
	CSE3315	바이오빅데이터	전선						○			2(2)	1(1)			3	3
	CSE4315	기계학습	전선							○		2(2)	1(1)			3	3

컴퓨터공학과 교육과정 이수체계도

구분	1학년		2학년		3학년		4학년	
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
교양	중점교양 크로스오버1 (2) 크로스오버 3 (2)							
	기초교양 프로네시스세미나(2) 문제해결을 위한 글쓰기(3)	미래사회와 소프트웨어 (3) 의사소통영어 (3)						
	핵심교양							
	창의영역							
	계열교양							
전공	필수							
	필수							
	선택							
	선택							

전공필수교과목 음영표시

* 자료구조는 2학년 2학기부터 4학년까지 모든 전공과목의 선수과목임

컴퓨터공학과 세부영역(Track) 안내

세부영역 (Track)	내용		진로유형		
			① 취업	② 창업	③ 진학
시스템 SW 트랙	주요 내용	임베디드 SW, 컴파일러, 마이크로프로세서, 유닉스 프로그래밍 등 컴퓨터 시스템 관련 핵심 지식을 갖추게 된다. 이를 통해 고급 소프트웨어 개발을 위한 전문지식과 설계, 관리 능력을 배양할 수 있다			
	관련 진로 분야	본 Track의 지식이 필요한 산업 분야는 컴퓨터, 정보통신 등을 포함하여 다양하다.	○	○	○
응용 SW 트랙	주요 내용	컴퓨터 그래픽스, 게임프로그래밍, 영상처리 및 이해, 멀티미디어 컴퓨팅, 전자상거래 등 컴퓨터정보공학의 응용분야에 대한 필요 지식, 기술을 갖추게 된다. 이를 통해 창의적이고 실용적인 컴퓨터 응용기술을 배양할 수 있다.			
	관련 진로 분야	본 Track 지식이 필요한 산업 분야는 전문소프트웨어 개발, 게임 개발, 전기 및 전자 등 다양하다.	○	○	○
인공지능 트랙	주요 내용	컴퓨터 응용 확률, 머신러닝, 딥러닝, 빅데이터 처리 등 인공지능에 필요한 능력을 배양할 수 있다.			
	관련 진로 분야	본 Track 지식이 필요한 산업 분야는 전자, 정보통신, 금융, 의료 등 다양하다	○	○	○

타 학과 전공학점(공통과목) 인정표

개설학과	학수번호	교과목명
정보통신공학과	ICE3112	모바일소프트웨어
인공지능공학과	AIE2004	인공지능확률론

부/복수/연계전공 이수 교과과정

☐ 부전공

종별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1 학기	하계 계절	2 학기	동계 계절	
전필	CSE1101	객체지향프로그래밍 1	3	○	○			전필 10학점 전선 11학점 이수 (총 21학점)
전필	CSE1103	객체지향프로그래밍 2	3			○	○	
전필	CSE2102	자료구조	4	○				
필수 교과목 계			10					

☐ 복수전공

종별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1 학기	하계 계절	2 학기	동계 계절	
전필	CSE1101	객체지향프로그래밍 1	3	○	○			전필 10학점 전선 29학점 이수 (총 39학점)
전필	CSE1103	객체지향프로그래밍 2	3			○	○	
전필	CSE2102	자료구조	4	○				
필수 교과목 계			10					

※ 복수전공/부전공 현장실습 인정 불가

☐ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단일전공	130	39	65	26
복수/연계전공	130	39	39	52
부전공	130	39	48	43

☐ 수여학위

수여학위	컴퓨터공학(공학사)
------	------------

※ 교육과정 및 졸업에 관한 사항은 홈페이지 및 학과 사무실 재확인 요망

인공지능공학과

■ 학과 소개

인공지능은 인지, 학습, 문제 해결 등 인간이 지닌 지적 능력의 일부를 인공적으로 구현하는 기술로, 4차산업혁명 시대를 선도하기 위한 가장 필수적인 기술 중 하나이다. 인공지능학과는 이러한 시대의 요구에 부응하는 미래형 인재를 양성하기 위해 2020년 첨단융합학부(2021년 소프트웨어융합대학으로 승격) 내에 신설되었다. 인공지능공학과는 인공지능 분야의 실무 능력을 갖춘 글로벌 리더형 인재를 양성하는 것을 목표로 하며, 이를 위해 기초 수학으로부터 소프트웨어 기반 기술을 거쳐 인공지능 응용기술로 이어지는 유기적인 교과과정 체계를 운영하고 있다.

■ 학과 인재상

인공지능 분야의 실무능력을 갖춘 글로벌 리더형 인재를 양성한다.

1. **내실과 역량** : 핵심 이론에 대한 깊은 이해를 바탕으로 기술 변화에 대응하고 변화를 선도하는 인재
2. **실무 지식 및 문제 해결 능력** : 현실 세계의 문제를 명확히 파악하고 실용적인 해결책을 제시할 수 있는 인재
3. **소통 및 융합** : 타인과 협동하고 원활히 소통하며 다양한 분야와 융합하여 혁신적 결과를 도출하는 리더형 인재

■ 교육 목표

1. 소프트웨어 및 인공지능의 핵심 이론과 원리에 대한 깊이 있는 이해를 바탕으로 기술 변화에 빠르게 대응할 수 있는 내실과 역량을 갖춘 인재를 양성한다.
2. 현실 세계의 문제를 명확히 정의하고 이에 대한 실용적인 해결책을 설계, 구현할 수 있는 실무형 인재를 양성한다.
3. 소통과 융합을 통해 다양한 분야와 협력함으로써 모두의 발전을 이끌어낼 수 있는 글로벌 리더형 인재를 양성한다.

■ 졸업 후 진로

인공지능 분야는 급격히 성장하는 산업 분야로서, 인공지능공학과 졸업생들은 대기업, 중견기업, 공기업 등 다양한 진로를 선택할 수 있다. 특히 인공지능 핵심 기술 개발을 주 사업 분야로 하는 인공지능 전문 회사 이외에, 인공지능 기술을 활용하는 소프트웨어 및 IT, 설계 및 공정, 자동차, 항공, 금융, 안전, 바이오 등 다양한 응용 분야로도 진출이 가능하다. 아울러 인공지능 기술에 대한 더 심화된 연구를 위한 석, 박사과정 대학원 진학도 주요 진로 중 하나이다.

■ 연락처 : 전화 032-860-9444

■ 위치 : 60주년-909호

인공지능공학과 전공 교과목 편성표

세부 영역	학수 번호	교 과 목 명	종별	이수학기								학점(시수)구성				학점 소계	수업 시수
				1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	실기		
				1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기						
인공지능	AIE1001	객체지향프로그래밍1	전필	○								2(2)		1(2)		3	4
	AIE1002	객체지향프로그래밍2	전필		○							2(2)		1(2)		3	4
	AIE1003	인공지능입문	전필	○								2(2)				2	2
	AIE2001	자료구조	전필			○						3(3)		1(2)		4	5
	AIE2002	인공지능프로그래밍	전필				○					2(2)		1(2)		3	4
	AIE2003	선형대수	전필				○					3(3)				3	3
	AIE2004	인공지능확률론	전필				○					2(2)	1(1)			3	3
	AIE3001	기계학습	전필					○				2(2)	1(1)			3	3
	AIE3002	알고리즘	전필					○				2(2)	1(1)			3	3
	AIE3003	인공신경망	전필						○			2(2)	1(1)			3	3
	AIE3004	인공지능종합설계1	전필							○			3(3)			3	3
	AIE4001	인공지능종합설계2	전필								○		3(3)			3	3
	AIE1004	인공지능창의설계	전선		○								3(3)			3	3
	AIE2005	파이썬기반응용프로그래밍	전선				○					2(2)	1(1)			3	3
	AIE3005	멀티미디어컴퓨팅	전선						○			2(2)	1(1)			3	3
	AIE3006	운영체제론	전선						○			2(2)	1(1)			3	3
	AIE2009	오픈소스SW개론	전선					○				3(3)				3	3
	AIE3007	데이터베이스	전선						○			2(2)	1(1)			3	3
	AIE3010	컴퓨터구조론	전선						○			3(3)				3	3
	AIE3011	문제해결기법	전선							○			4(4)			4	4
	AIE3008	컴퓨터비전	전선							○		2(2)	1(1)			3	3
	AIE2008	디지털신호처리	전선					○				2(2)	1(1)			3	3
	AIE4002	데이터마이닝	전선								○	2(2)	1(1)			3	3
	AIE4003	게임인공지능	전선								○	2(2)		1(2)		3	4
	AIE4004	강화학습	전선								○	2(2)	1(1)			3	3
	AIE4005	인공지능보안	전선								○	2(2)		1(2)		3	4
	AIE3009	컴퓨터네트워크	전선							○		2(2)	1(1)			3	3
	AIE4006	인공지능융합프로젝트	전선										3(3)			3	3
	AIE4007	병렬컴퓨팅	전선									○	2(2)	1(1)		3	3
	AIE4008	인공지능모바일컴퓨팅	전선									○	3(3)			3	3
	AIE4009	심화전공탐색	전선										2(2)			2	2

인공지능공학과 교육과정 이수체계도

구분	1학년		2학년		3학년		4학년	
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
교양	중점교양	크로스오버 1 (2) 크로스오버 3 (2)						
	기초교양	프로네시스 세미나(2) 문제해결을 위한 글쓰기(3) 미래사회와 소프트웨어-IT계열 의사소통영역 (3)						
	핵심교양	(1)영역 (택1) (2)영역 (택1) (4)영역 (택1) (6)영역 (이산수학교과목으로 대체)						
전공	창의영역	택1 (3학점)						
	계열교양	일반수학1 (3) 일반수학2 (3) 이산수학 (3) 통계학 (3)						
필수	필수	객체지향프로그래밍1(3) 객체지향프로그래밍2(3) *자료구조(4) 선형대수(3) 인공지능프로그래밍(3) 인공지능논(3) 알고리즘(3) 기계학습(3) 인공지능종합설계1(3) 인공지능종합설계2(3) 인공지능입문(2) 인공신경망(3)						
선택	선택	인공지능창의설계(3) 파이썬기반응용프로그래밍(3) 오픈소스 SW개론(3) 디지털신호처리(3) 멀티미디어컴퓨팅(3) 운영체제론(3) 데이터베이스(3) 컴퓨터구조론(3) 컴퓨터비전(3) 컴퓨터네트워크(3) 문제해결기법(4) 게임인공지능(3) 강화학습(3) 인공지능보안(3) 데이터마이닝(3) 인공지능융합프로젝트(3) 병렬컴퓨팅(3) 인공지능모바일컴퓨팅(3) 심화전공탐색(2)						

전공필수교과목 음영표시

인공지능공학과 세부영역(Track) 안내

세부영역 (Track)	내용		진로유형		
			① 취업	② 창업	③ 진학
인공지능 (단일트랙)	주요 내용	인공지능에 대한 심화 지식을 갖추게 된다. 이를 통해 소프트웨어 및 인공지능 시스템에 대한 해석과 설계 능력을 배양할 수 있다. 인공지능 분야의 지식을 바탕으로 실생활에 응용이 가능한 공학적 문제를 발굴하고 해결하기 위한 인공지능 기술을 익힌다.			
	관련 진로 분야	본 Track의 지식이 필요한 산업 분야는 헬스케어, 스마트 제조, 미래형 자동차, 로봇, 지능형 콘텐츠 등 첨단 산업 분야를 포함한다.	○	○	○

부/복수전공 이수 교과과정

■부전공

종 별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1 학기	하계 계절	2 학기	동계 계절	
전 필	AIE1001	객체지향프로그래밍 1	3	○	○			전필 10학점 전선 11학점 이수 (총 21학점)
전 필	AIE1002	객체지향프로그래밍 2	3			○	○	
전 필	AIE2001	자료구조	4	○				
필수 교과목 계			10					

※ 부전공 현장실습 인정 불가

※ 상기 3개 교과목은 계절학기에 한하여 컴퓨터공학과에 개설된 동일 교과목 인정

■ 복수전공

종 별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1 학기	하계 계절	2 학기	동계 계절	
전 필	AIE1001	객체지향프로그래밍 1	3	○	○			전필 10학점 전선 29학점 이수 (총 39학점)
전 필	AIE1002	객체지향프로그래밍 2	3			○	○	
전 필	AIE2001	자료구조	4	○				
필수 교과목 계			10					

※ 복수전공 현장실습 인정 불가

※ 상기 3개 교과목은 계절학기에 한하여 컴퓨터공학과에 개설된 동일 교과목 인정

졸업관련사항

☐ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전공	잔여학점
단일전공	130	39	65	26
복수/연계전공	130	39	39	52
부전공	130	39	48	43

☐ 수여학위

수여학위	인공지능공학(공학사)
------	-------------

※ 교육과정 및 졸업에 관한 사항은 홈페이지 및 학과 사무실 재확인 요망

데이터사이언스학과

■ 학과 소개

데이터사이언스학과는 데이터를 기반으로 이루어지는 4차 산업혁명 시대에서 핵심적인 역할을 할 데이터 사이언티스트를 육성하기 위하여 설립되었다. 데이터사이언스학과는 데이터의 수집, 저장, 처리, 분석을 위한 이론적 교육과 융합을 통하여 분석의 결과를 적용할 수 있는 실무적 교육으로 구성되어 있다. 본 학과의 과정을 학습한 인재들은 다양한 분야에서 발생하는 여러 문제들을 실제 데이터를 기반으로 이해하고 의사결정에 도움이 되는 정보를 생성할 수 있는 이론과 실무를 겸비한 데이터사이언스가 될 것이다.

■ 학과 인재상

1. 데이터에서 가치를 창출하는 인재
2. 데이터 분석의 전문성을 지닌 인재
3. 분석 과정을 위한 소프트웨어 개발 능력을 가진 인재
4. 융합적 사고를 기반으로 변화에 빠르게 적응하는 인재

■ 교육 목표

1. 21세기를 선도하는 이론과 실무를 겸비한 데이터사이언티스트를 양성한다.
2. 이론적 수업과 실무적 프로젝트를 통하여 분석적 사고력과 창의적 적용력을 배양한다.
3. 데이터사이언티스트로서 필요한 윤리의식을 갖추고 다양한 분야와 소통할 수 있는 글로벌 데이터사이언티스트를 양성한다.

■ 졸업 후 진로

대학원 진학이나 유학을 통하여 석·박사 학위를 취득한 후 대학교수나 연구소의 전문 연구원으로 진출 가능하다. 졸업 후 취업을 희망하는 경우에는 IT 기업, 제조업, 금융, 정부기관 등 데이터사이언티스트로 취업하여 데이터로부터 가치를 창출하거나 분석 프로세스를 구축하는 등 기획, 분석, IT 등 다양한 분야에 종사할 수 있을 것으로 예상된다.

■ 연락처 : 전화 032-860-9444

■ 위치 : 60주년-909호

데이터사이언스학과 전공 교과목 편성표

세부 영역	학수 번호	교 과 목 명	종별	이수학기								학점(시수)구성				학 점 소 계	수 업 시 수	비고
				1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	실기			
				1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기							
전 공 필수	DSC1001	데이터사이언스 개론	전필	○								3				3	3	
	DSC1002	기초통계학	전필		○							3				3	3	
	DSC2001	데이터사이언스 프로그래밍	전필			○						3				3	3	
	DSC2002	데이터베이스	전필				○					3				3	3	
	DSC2003	확률론	전필			○						3				3	3	
	DSC2004	회귀분석	전필				○					3				3	3	
	DSC3001	수리통계학	전필					○				3				3	3	
	DSC2005	수치해석 및 최적화	전필				○					3				3	3	
	DSC3002	기계학습	전필						○			3						
전 공 선택	DSC2006	자료구조론	전선				○					3				3	3	
	DSC2007	인터넷 프로그래밍	전선				○					3				3	3	
	DSC3003	알고리즘	전선					○				3				3	3	
	DSC1003	객체지향프로그래밍	전선		○							3				3	3	
	DSC1004	데이터 경제 기초	전선		○							3				3	3	
	DSC3004	오퍼레이팅시스템	전선						○			3				3	3	
	DSC3005	컴퓨터네트워크	전선						○			3				3	3	
	DSC2008	데이터탐색방법론	전선			○									3	3	3	
	DSC4001	시공간데이터분석	전선							○		3				3	3	
	DSC3006	범주형데이터분석	전선						○			3				3	3	
	DSC3007	다변량통계분석	전선					○				3				3	3	
	DSC4002	데이터마이닝	전선							○		3				3	3	
	DSC4003	베이지안분석방법론	전선								○	3				3	3	
	DSC4004	빅데이터자료분석	전선							○					3	3	3	
	DSC4005	네트워크데이터분석	전선								○	3				3	3	
	DSC4006	추천시스템	전선								○	3				3	3	
	DSC4007	텍스트마이닝	전선							○		3				3		
	DSC3008	데이터시각화	전선					○				3				3	3	
	DSC3009	인공지능과 딥러닝	전선						○			3				3	3	
	DSC4008	빅데이터 사례 연구	전선							○					3	3	3	
	DSC4009	데이터분석 프로젝트	전선								○				3	3	3	
	DSC2009	사회조사방법론	전선			○						3				3	3	
	DSC2010	계량경제학	전선				○					3				3	3	
	DSC2011	계량사회과학	전선				○					3				3	3	
	DSC3010	경영과학	전선					○				3				3	3	
	DSC2012	프로젝트 관리	전선				○					3				3	3	
	DSC3011	데이터기반 품질관리	전선						○			3				3	3	
	DSC2013	마케팅조사론	전선			○						3				3	3	
	DSC2014	기업빅데이터활용론	전선			○						3				3	3	
	DSC3012	재무회계	전선					○				3				3	3	
	DSC3013	금융시계열 분석	전선						○			3				3	3	
	DSC4010	재무정보분석	전선							○		3				3	3	
	DSC4011	바이오인포매틱스	전선								○	3				3	3	
	DSC4012	의료데이터분석	전선								○				3	3	3	

데이터사이언스학과 교육과정 이수체계도

구분	1학년		2학년		3학년		4학년	
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
교양	중요교양 크로스오버1 크로스오버3							
	기초교양 프로네시스세미나 문제해결을 위한 글쓰기	의사소통영어 창의적사고와 SW코딩						
	핵심교양 인간/가치/공존 영역 (택1) 역사/사상/문화 영역 (택1) 사회/제도/세계 영역 (택1) 수리/정보/기술 영역 (이산수학교과목으로 대체)							
	창업의의 택1 (3학점)							
	계열교양 일반수학1 일반수학2 선형대수학 생명과학개론, 일반물리학, 일반화학 (택1) 경제학원론, 경영학원론, 회계원론 (택1) 이산수학							
전공	전공필수 데이터사이언스개론 기초통계학 확률론 데이터사이언스 프로그래밍		회귀분석 데이터베이스 수치해석 및 최적화	수리통계학	기계학습			
	전공선택 객체지향프로그래밍 데이터 경제 기초 데이터탐색 방법론 사회조사방법론 계량사회과학 기업빅데이터 활용론 마케팅조사론 프로젝트관리 인터넷프로그래밍	자료구조론 알고리즘 다변량통계분석 데이터시각화 경영과학 경영정보시스템 빅데이터 분석 인공지능과 딥러닝 컴퓨터네트워크 금융시계열 분석 데이터기반 품질관리 재무회계 재무정보분석 빅데이터 사례연구 바이오인포매틱스 의료데이터 분석	회귀분석 데이터베이스 수치해석 및 최적화	수리통계학	기계학습	오퍼레이팅 시스템 데이터마이닝 시공간데이터 분석 빅데이터 자료분석 텍스트마이닝 네트워크 데이터 분석 추천시스템 데이터 분석 프로젝트	데이터마이닝 시공간데이터 분석 빅데이터 자료분석 텍스트마이닝 네트워크 데이터 분석 추천시스템 데이터 분석 프로젝트	데이터마이닝 시공간데이터 분석 빅데이터 자료분석 텍스트마이닝 네트워크 데이터 분석 추천시스템 데이터 분석 프로젝트

데이터사이언스학과 세부영역(Track) 안내

세부영역 (Track)	내용		진로유형		
			① 취업	② 창업	③ 진학
데이터 사이언스 (단일트랙)	주요 내용	데이터의 수집, 저장, 처리, 분석에 대한 지식을 갖추고 실제 데이터를 기반으로 이해하고 의사결정에 도움이 되는 정보를 생성할 수 있는 능력을 갖추므로써 현장에서 데이터 사이언스를 응용할 수 있게 된다.			
	관련 진로 분야	빅데이터, 데이터 사이언스 등 데이터 분석 및 전산관련 분야	○	○	○

타 학과 전공학점(공통과목) 인정표

개설학과	학수번호	교과목명
통계학과	STS2004	회귀분석

부/복수전공 이수 교과과정

■부전공

종별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1 학기	하계 계절	2 학기	동계 계절	
전필	DSC1002	기초통계학	3			○	○	전필 12학점 전선 9학점 이수 (총 21학점)
전필	DSC2001	데이터사이언스 프로그래밍	3	○	○			
전필	DSC2004	회귀분석	3			○	○	
전필	DSC2005	수치해석 및 최적화	3		○	○		
필수 교과목 계			12					

※ 부전공 이수자 대체인정 교과

- 기초통계학(DSC1002) : 통계학(CBA1104), 금융통계(CBA1202), 기초통계1(STS1101), 확률 및 통계(EMT2347), 통계학 기초(CHE11012), 확률 및 통계(IEN2014), 통계학(SOS1106)
- 데이터사이언스 프로그래밍(DSC2001) : 프로그래밍언어(STS1106)
- 자료구조론(DSC2006) : 자료구조론(STS2041)

■ 복수전공

종별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1 학기	하계 계절	2 학기	동계 계절	
전필	DSC1002	기초통계학	3			○	○	전필 12학점 전선 27학점 이수 (총 39학점)
전필	DSC2001	데이터사이언스 프로그래밍	3	○	○			
전필	DSC2004	회귀분석	3			○	○	
전필	DSC2005	수치해석 및 최적화	3		○	○		
필수 교과목 계			12					

※ 복수전공 이수자 대체인정 교과

- 기초통계학(DSC1002) : 통계학(CBA1104), 금융통계(CBA1202), 기초통계1(STS1101), 확률 및 통계(EMT2347), 통계학 기초(CHE11012), 확률 및 통계(IEN2014), 통계학(SOS1106)
- 데이터사이언스 프로그래밍(DSC2001) : 프로그래밍언어(STS1106)
- 자료구조론(DSC2006) : 자료구조론(STS2041)

졸업관련사항

☐ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전공	잔여학점
단일전공	130	45	65	20
복수/연계전공	130	45	39	46
부전공	130	45	48	37

☐ 수여학위

수여학위	데이터사이언스공학(공학사)
------	----------------

※ 교육과정 및 졸업에 관한 사항은 홈페이지 및 학과 사무실 재확인 요망

스마트모빌리티공학과

■ 학과 소개

세계적으로 지속적인 도시 집중화가 진행되면서 교통체증과 온난화와 같은 환경문제가 심각하게 대두되면서 이를 해결하기 위해 자율주행차와 같은 스마트 모빌리티의 시대로의 급격한 교통 패러다임의 변화가 가져올 파급력을 예상하여 2021년 소프트웨어융합대학 소속 스마트모빌리티공학과로 설립 인가를 받았습니다. 인하대학교 공과대학내 7개 관련 학과가 축적한 경험과 우수한 커리큘럼을 바탕으로 응용 능력을 갖춘 융합형 인재 양성을 목표로 융복합 학위과정을 개설하였다.

■ 학과 인재상

1. 4차 산업혁명 시대가 요구하는 창의 융합형 인재
2. 스마트모빌리티 분야의 전문성을 바탕으로 문제점을 발견하고 이해하여 실용적인 해결책을 제시할 수 있는 종합적인 문제 해결 능력을 갖춘 인재
3. 협력과 의사 소통 능력을 바탕으로 탁월한 정보통신 마인드를 갖춘 소통형 인재

■ 교육 목표

1. 4차 산업혁명 시대를 선도하는 핵심역량 인재가 갖추어야 할 필수 역량인 인성, 소통 능력, 전문 지식을 본 교육프로그램을 통해 갖추도록 한다.
2. 융합형 인재가 되기 위해 타 학문과 유기적으로 융합하여 제품 개발 단계부터 첨단 제품의 완성까지 실천 할 수 있는 종합적인 시스템 개발 능력을 갖추도록 한다.
3. 문제점을 발견하고 이해하여 정확하고 실용적인 해결책을 설계할 수 있는 능력, 기업가 정신을 중심으로 정보통신 마인드를 갖추고 미래 사회를 선도할 수 있는 능력을 갖추도록 한다.

■ 졸업 후 진로

스마트모빌리티공학 관련 산업 분야가 지속적으로 확대되고 있어서 본인의 적성에 따라 다음과 같은 다양한 직업 및 진로 선택의 기회가 있다.

- 우선 삼성전자, 현대자동차와 같은 대기업 계열 제작업체를 포함하여 항공/군수 업체, IT, 플랫폼 기업에 취업할 수 있으며, 공기업, 국책연구기관 (한국전자통신연구원, 전자부품연구원, 국방과학연구소, 한국항공우주연구소), 민간연구소 및 다국적 기업 (삼성종합기술원, 구글등)으로도 진출이 가능하다.
- 이외에도 국내외 우수 대학원에서의 진학 및 유학을 통해 석박사 학위를 취득후 연구소, 교육기관에 취업할 수 있으며 스타업 지원 등을 통해 졸업 후 창업을 통해 관련 산업에 종사할 수 있다.
- 향후 스마트모빌리티가 대중화되면 모빌리티 공유 서비스 제공 업체 등에도 진로가 가능할 것으로 전망됨

스마트모빌리티공학과 교육과정

구분		내용	학수번호	교 과 목 명		학 점	1학년		2학년		3학년		4학년		비고	
							1	2	1	2	1	2	1	2		
교양	중점 교양		GEB1112	크로스오버 1: 인간의 탐색		2	○									
			GEB1114	크로스오버 3: 사회의 탐색		2	○	○								
				소개		4										
	기초 교양	사고와표현	GEB1126	문제해결(PBL)을 위한 글쓰기		3	○									
		교양영어		GEB1107	의사소통영어	택1										
				GEB1108	의사소통영어: 중급		○									
				GEB1109	의사소통영어: 고급											
		디지털 리터러시	GEB1143	미래사회와 소프트웨어(IT계열)		3		○								
		인성·미래설계	GEB1116	프로네시스 세미나		2	○									
				소개		11										
	핵심 교양		(인간/가치/공존 영역)			택1	3									
			(역사/사상/문화 영역)			택1	3									
			(문화/예술/상징 영역)			택1	3									
			(수리/정보/기술 영역)			택1	3									
			소개			12										
	계열 교양		MTH1001	일반수학1		3	○									
			MTH1002	일반수학2		3		○								
			ACE2101	공업수학1		3			○							
			ACE2102	공업수학2		3				○						
			PHY1001	물리학1		3	○									
			PHY1002	물리학2		3		○								
			PHY1003	물리학실험1		1	○									
			PHY1004	물리학실험2		1		○								
		ACE2105	선형대수		3					○					학기 이동	
		ACE2103	수치해석		3					○					신규	
		FVE2007	Python 프로그래밍		3	○									과목/학기 변경	
			소개		29											
합 계					56											
전공	필수		SME2001	모빌리티동역학		3			○							
			SME2002	전기회로		3			○							
			SME2003	스마트모빌리티공학 기초실험		1			○							
			SME2004	전기자기학		3				○						
			FVE3002	자동제어		3					○					
			SME2006	스마트모빌리티공학 실험 1,2		6					○	○				
			SME4001	스마트모빌리티공학 종합설계 1,2		3							○	○		
	선택			심화전공		43										
			다중 전공	복수/연계/융합/학생설계		17										
		부전공		26												
	합계			심화전공		65										
			다중 전공	복수/연계/융합/학생설계		39										
		부전공		48												
	일반선택				심화전공		9									
			다중 전공	복수/연계/융합/학생설계		35										
부전공				26												
총 이수학점						130										

스마트모빌리티공학과 전공교과목 편성표

세부영역	학수 번호	교과목명	종별	이수학기								학점(시수)구성				학 점 소 계	수 업 시 수
				1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	실기		
				1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기						
공통 (필수*)	GEO2009	GPS 개론	전선			○						2		1		3	3
	SME2001	모빌리티동역학*	전필			○						3				3	3
	SME2002	전기회로*	전필			○						3				3	3
	SME2003	스마트모빌리티공학 기초실험*	전필			○								2		1	2
	SME2004	전기자기학*	전필				○					3				3	3
	SME2005	신호및시스템	전선				○					3				3	3
	FVE3002	자동제어*	전필					○				3				3	3
	SME2006 SME3001	스마트모빌리티공학 실험1.2 *	전필				○	○						6		6	6
	EEE3010	확률 및 랜덤변수	전선						○			3				3	3
	SME4001 SME4002	스마트모빌리티공학 종합설계1.2 **	전필							○	○		3			3	3
FVE9001 FVE9002 FVE9003	알파프로젝트 1,2,3	전선				○	○	○	○	○		1			1	1	
도심 항공 Mobility	SME3002	비행역학	전선					○				3				3	3
	SME3003	통신시스템	전선						○			3				3	3
	SME3004	항공운항관리	전선						○			3				3	3
	SME4003	비행제 제어시스템	전선							○		2	1			3	3
	SME4004	무인기/Flying Car 설계	전선								○	2	1			3	3
전동화 Mobility	SME2007	재료역학	전선			○						3				3	3
	FVE4014	모터이론 및 제어(학석연계)	전선					○				2	1			3	3
	FVE4007	전력전자공학	전선					○				2	1			3	3
	SME3004	차량동역학	전선						○			2	1			3	3
	SME4005	전산응용구조해석	전선							○		2	1			3	3
	SME4006	임베디드시스템설계	전선							○		2	1			3	3
	SME4007	디지털제어시스템	전선							○		2	1			3	3
	EEE3312	스마트그리드공학	전선							○		3				3	3
	FVE4008	하이브리드 및 전기자동차 공학	전선								○	2	1			3	3
	SME4008	시스템소프트웨어설계	전선								○	2		1		3	3
자율 주행 Mobility	FVE3010	객체지향 프로그래밍	전선		○							2		2		3	4
	SME3005	디지털논리회로	전선					○				2	1			3	3
	SME3006	로봇공학	전선					○				2	1			3	3
	SME3008	자율주행자동차공학	전선							○		2	1			3	3
	SME3009	차량제어시스템	전선							○		2	1			3	3
	FVE4016	자율주행V2X통신	전선							○		2	1			3	3
	SME4009	인공지능 개론	전선							○		2	1			3	3
	FVE4012	차량신호처리	전선								○	2	1			3	3
	FVE4010	차량비전시스템	전선								○	2	1			3	3
	FVE4017	자율주행위치인식(학석 연계)	전선								○	2		1		3	3
	SME4010	통합모빌리티서비스	전선								○	3				3	3
SME4011	기계학습응용	전선								○	2	1			3	3	

스마트모빌리티공학과 교육과정 이수체계도

구분		1학년		2학년		3학년		4학년	
		1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
교양	중점교양	크로스오버1: 인간의 탐색 크로스오버3: 사회의 탐색							
	기초교양	문제해결을 위한 글쓰기 프로네시스 세미나		미래사회와 소프트웨어 (IT개요) 의사소통영어(택1)					
	핵심교양	인간/가치/공존 영역 (택1) 역사/사상/문화 영역 (택1) 문화/예술/상징 영역 (택1) 수리/정보/기술 영역 (택1)							
	개별교양	일반수학1 — 일반수학2		공업수학1 — 공업수학2					
전공	공동(*필수)	물리학1 — 물리학2		수치해석 — 선형대수					
		물리학실험1 — 물리학실험2							
		Python 프로그래밍							
전공	도심항공 Mobility	GPS개론		신호 및 시스템		확률 및 랜덤변수			
		전기회로*		전자자기학*					
		스마트모빌리티 공학 기초실험*		스마트모빌리티 공학실험1*		스마트모빌리티 공학실험2*		스마트모빌리티 공학 종합설계 1**	
		모빌리티 동역학*		자동제어*		스마트모빌리티 공학 종합설계 2**			
전공	전동화 Mobility	비행역학		통신시스템		비행제어		무인기/FlyingCar 설계	
				항공운항관리					
		재로역학		모터이론 및 제어		차량동역학		임베디드 시스템 설계	
				전력전자공학		다차량제어시스템		하이브리드 및 전기자동차	
전공	자율주행 Mobility	객체지향 프로그래밍		로봇공학		자율주행자동차 공학		자율주행인지 인식	
				디지털 논리회로		차량제어시스템		차량 신호처리	
						차량통신		차량 모빌리티 서비스	
						인공지능개론		기계학습응용	

스마트모빌리티공학과 전공 세부영역(Track) 안내

세부영역 (Track)	내용		진로유형		
			① 취업	② 창업	③ 진학
도심항공 Mobility	주요 내용	UAM은 도시 공중에서 화물과 승객을 안전하고 효율적으로 운송하는 교통 시스템을 의미하여 대표적인 UAM인 Flying Car등을 설계하고 제작하기 위해 요구되는 기계공학 지식을 배우며 이외에도 배터리, 드론, 수직이착륙, 자율 (무인) 비행에 대한 전문 지식을 갖추게 된다.			
	관련 진로 분야	항공/군수 업체, 자동차, IT 그리고 플랫폼 기업에 진출할 수 있으며 드론/Flying Car 개발 및 제작업체, 에어택시 공유 서비스 제공 업체 등에도 진출이 가능할 것으로 전망됨.	○	○	○
전동화 Mobility	주요 내용	친환경 전기자동차를 바탕으로 최첨단 충전, 동력 기술 등이 융합된 1~2인승의 소형 개인 이동수단을 제안하고 설계 및 제작에 참여하는 데 필요한 심화 전공 지식을 갖추고 종합적인 개발 능력을 배양하게 된다.			
	관련 진로 분야	전기자동차 제작 업체 뿐만 아니라 전기 자전거, 전동킥보드, 전동휠 등과 같은 1인승 초소형 이동수단 제작업체에 취업 및 창업을 할 수 있으며 공유 서비스 업체 등에도 진출이 가능할 것으로 전망됨.	○	○	○
자율주행 Mobility	주요 내용	자동차, 버스, 배달 로봇등이 운전자의 개입 없이 스스로 목적지까지 안전하게 운행하고, 주차 등 차량 이동에 관한 모든 기능이 완전 자동화되어 운전자가 없어도 되는 5-레벨 자율주행에 필요한 세부 기술 및 전공 지식을 습득하고 제작/설계 및 개발 능력을 배양한다.			
	관련 진로 분야	자율주행차를 개발하는 완성차 제작업체에 진출 할 수 있으며 자율 주행 기술을 연구하는 IT기업, 소프트웨어 업체, 반도체 회사 등 다양한 분야로 진로 선택이 가능하다. 이외에도 로봇 역시 자율주행 기술이 활발하게 적용되는 분야이므로 배달용 로봇 제작 업체 및 운영 회사 등에도 진출이 가능하다.	○	○	○

부/복수전공 이수 교과과정

■ 부전공

종별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1학기	하계 계절	2학기	동계 계절	
전필	SME4011	인공지능 개론	3	○				전필 12학점 전선 9학점 이수 (총 21학점)
전필	SME2006	스마트모빌리티공학 실험1	3			○		
전필	FVE3002	자동제어	3	○			○	
전필	SME2001	모빌리티동역학	3	○				
필수 교과목 계			12					

■ 복수전공

종별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1학기	하계 계절	2학기	동계 계절	
전필	SME4011	인공지능 개론	3	○				전필 18학점 전선 21학점 이수 (총 39학점)
전필	SME2006	스마트모빌리티 공학 실험1	3			○		
전필	FVE3002	자동제어	3	○				
전필	SME2001	모빌리티동역학	3	○				
전필	EEE3010	확률 및 랜덤변수	3			○		
전필	SME3001	스마트모빌리티 공학실험2	3	○				
필수 교과목 계			18					

졸업관련사항

☐ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단일전공	130	56	65	9
복수/연계전공	130	56	39	35
부전공	130	56	48	26

☐ 수여학위

수여학위	스마트모빌리티공학전문(공학사) : 공학교육인증 이수자
	스마트모빌리티공학(공학사) : 공학교육인증 미이수자

※ 교육과정 및 졸업에 관한 사항은 홈페이지 및 학과 사무실 재확인 요망

디자인테크놀로지학과

■ 학과 소개

디자인테크놀로지학과는 디자인과 공학, 소프트웨어와 하드웨어 기술을 융합한 미래 디자이너 양성을 위한 창의적 교육 프로그램을 운영한다. 4차 산업혁명에서 중요하게 대두되고 있는 디자인 역량을 높이고, AR/VR 첨단 영상디자인과 IoT 스마트디자인을 중심으로 미래 기술을 융합한 디자이너를 발굴하고 육성하고자 한다.

첨단영상디자인트랙(AR/VR 영상디자인, 게임 및 애니메이션, 엔터테인먼트 콘텐츠)과 첨단스마트디자인트랙(IoT 제품디자인, 로봇 및 모빌리티 디자인, 스마트도시디자인) 등 디자인테크놀로지 관련 분야 취업 및 창업을 위한 전문 교육을 실행한다. 이와 함께 첨단융합학부 내 인공지능학과, 데이터사이언스학과, 스마트 모빌리티학과와 협력하여 AI, 빅데이터, 드론 및 미래 자동차와 관련된 융합 과정 및 학생 간 교류 프로그램을 통해 미래 핵심 분야의 설계에서 디자인까지 실질적인 공학과 디자인 융합 교육 시스템을 운영한다.

디자인과 기술의 결합을 넘어 '디자인과 기술의 융합'이 새로운 패러다임으로 확산되는 변환기를 맞아, 디자인적 사고(Design Thinking)와 공학 기술(Technology)로 빠르게 발전하는 미래 사회를 창조적으로 선도해 나갈 수 있는 인재를 배출하고자 한다. 이를 위해 융합 교육, 산학 협력, 성과 공유의 디자인 교육과정을 운영하며, 프로젝트 기반의 수업과 디자인 씽킹 프로그램 운영을 통해 졸업 후 미래 디지털 트렌드를 창조할 수 있는 디자이너, 프로듀서, 개발자, 기업가로 활약할 수 있도록 한다.

■ 학과 인재상

디자인테크놀로지학과는 AR/VR 첨단영상디자인, IoT 첨단스마트디자인 트랙 운영을 통해 4차 산업혁명의 융합적 사고를 갖춘 전문 디자이너를 육성할 수 있는 교육을 진행한다. 공학적 디자이너와 창조적 엔지니어 마인드를 함양한 인재를 육성하고자 인하대 디자인테크놀로지학과에서 배출하고자 하는 인재상은 다음과 같다.

4CO Designer

Convergence Designer: 창조적인 디자인적 사고로 다양한 학문과 기술을 융합할 수 있는 인재

Connecting Designer: 사람, 사회, 자연을 연결하고, 문제 해결을 위한 창의적 결과물을 도출할 수 있는 인재

Communication Designer: 국제적 경쟁력을 갖추고, 기술과 디자인을 통해 세계와 소통할 수 있는 인재

Cooperative Designer: 팀워크를 통해 개방과 공유의 정신으로 세계와 협업할 수 있는 인재

■ 교육 목표

1. 디자인테크놀로지학과 교육목표는 디자인적 사고(Design Thinking)와 공학 기술(Technology)을 융합하여 빠르게 변화하는 미래 사회를 창조적으로 선도해 나갈 수 있는 인재를 배출하는 것이다.
2. 이를 위해 디자인적 사고(Design Thinking)와 디자인 기술(Technology)을 융합하여, 디자인 재능(Talent)과 열정을 갖고 디자인 트렌드(Trend)를 선도하는 핵심역량 교육을 실행한다.

■ 졸업 후 진로

국내외 IT 대기업 및 방송 영상 프리덕션, 애니메이션, 게임 콘텐츠 기업, 모바일 서비스 기업, UI/UX 디자인 기업, 자동차 및 로봇 제품디자인 기업 등에서 전문 디자이너로 활동하며, AR/VR 영상 콘텐츠 감독 및 디자이너, 차세대 콘텐츠 프로듀서 및 개발자, 첨단 스마트 제품 디자이너, 엔터테인먼트 기획 및 제작자, 스마트 공간 디자이너 등 다양한 첨단 산업 디자인 및 비즈니스 분야로 진출한다.

- AR/VR 첨단 영상 콘텐츠 취업 모델
- 게임 및 애니메이션 콘텐츠 취업 모델
- IoT 스마트 제품디자인 취업 모델
- 로봇 및 모빌리티 UX 디자인 취업 모델
- UI/UX 디자인 및 컨설팅 취업 모델
- 디자인 테크놀로지 관련 분야 창업 모델

■ 연락처 : 전화 032-860-9445

■ 위치 : 60주년-909호

디자인테크놀로지학과 교육과정

구분 \ 내용		학수번호	교 과 목 명		학 점	1학년		2학년		3학년		4학년		
						1	2	1	2	1	2	1	2	
교양	중점교양	GEB1112	크로스오버 1: 인간의 탐색		2		○							
		GEB1113	크로스오버 2: 자연의 탐색		2	○	○							
		소계			4									
	기초교양	사고와표현	GEB1126	문제해결(PBL)을 위한 글쓰기		3		○						
		교양영어	GEB1107	의사소통영어		택1	3	○						
			GEB1108	의사소통영어: 중급										
			GEB1109	의사소통영어: 고급										
		디지털 리터러시	GEB1142	창의적 사고와 SW 코딩 (computational thinking)		3	○							
		인성·미래설계	GEB1116	프로네시스 세미나		2	○							
		소계			11									
	핵심교양	역사,사상,문화	신설	2영역	택1	3								
		문화,예술,상징	신설	3영역	택1	3								
		자연,생명,환경	신설, 가칭	5영역	필수	3								
		수리,정보,기술	신설, 가칭	6영역	필수	3								
		소계			12									
	합 계					27								
	전공	필수	DET2001	기초 3D애니메이션		3			○					
DET2002			AR/VR컨셉디자인		3				○					
DET3001			IoT UX디자인		3					○				
DET3002			게임콘텐츠기획		3						○			
선택			심화전공		53									
			다중전공	복수/연계/융합/학생설계	27									
		부전공		36										
합계			심화전공		65									
			다중전공	복수/연계/융합/학생설계	39									
				부전공	48									
일반선택			심화전공		38									
			다중전공	복수/연계/융합/학생설계	64									
				부전공	55									
총 이수학점					130									

디자인테크놀로지학과 전공 교과목 편성표

세부 영역	학수 번호	교 과 목 명	종별	이수학기								학점(시수)구성				학점 소계	수업 시수
				1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 실습	실기		
				1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기						
디자인 기초	DET3003	디자인테크놀로지세미나	전선					○						3	3	3	
	DET1001	그래픽디자인스튜디오	전선	○										3	3	3	
	DET1002	디지털영상스튜디오	전선	○										3	3	3	
	CDN1111	애니메이션스토리텔링	전선		○									3	3	3	
	DET1003	3D모델링&프린팅	전선		○									3	3	3	
	DET1004	기초디자인프로그래밍	전선		○									3	3	3	
	DET2001	기초3D애니메이션	전필			○								3	3	3	
	DET2003	기술과창의	전선			○								3	3	3	
	CDN1001	H.O.S.T. 미디어랩 1	전선			○								1	1	1	
	CDN1002	H.O.S.T. 미디어랩 2	전선				○							1	1	1	
	CDN1003	H.O.S.T. 미디어랩 3	전선					○						1	1	1	
	CDN1004	H.O.S.T. 미디어랩 4	전선						○					1	1	1	
	DET2004	미래디자인이슈와전략	전선				○							3	3	3	
	DET2005	컨셉일러스트레이션	전선				○							3	3	3	
	DET3004	디지털사운드디자인	전선					○						3	3	3	
	DET3005	데이터비주얼라이제이션	전선					○						3	3	3	
	CDN3356	엔터테인먼트디자인스타트업	전선						○					3	3	3	
	DET3006	AI알고리즘디자인	전선						○					3	3	3	
	DET4001	DT포트폴리오제작실습	전선								○			1	1	1	
	DET4002	IPP장기현장실습	전선								○			3	3	3	
	DET4003	디자인비즈니스와기술창업	전선								○			3	3	3	
	DET4004	AI이노베이션프로젝트	전선								○			3	3	3	
	DET4005	첨단융합캡스톤디자인 1	전선							○				3	3	3	
	DET4006	첨단융합캡스톤디자인 2	전선								○						
첨단 영상 디자인	CDN2220	캐릭터디자인	전선			○								3	3	3	
	DET2006	AR/VR영상제작	전선			○								3	3	3	
	DET2002	AR/VR컨셉디자인	전필				○							3	3	3	
	DET2007	고급3D애니메이션	전선				○							3	3	3	
	DET2008	MR시뮬레이션공간디자인	전선				○							3	3	3	
	DET3007	3D캐릭터애니메이션	전선					○						3	3	3	
	DET3008	AR/VR게임프로그래밍	전선					○						3	3	3	
	DET3002	게임콘텐츠기획	전필						○					3	3	3	
	DET3009	디지털영상이펙트	전선						○					3	3	3	
	DET3010	게임UI/UX디자인	전선						○					3	3	3	
	DET4007	인터랙티브게임디자인	전선							○				3	3	3	
	DET4008	첨단영상미디어디자인	전선							○				3	3	3	
첨단 스마트 디자인	CDN2222	인터랙티브디자인	전선			○								3	3	3	
	CDN2111	스마트Eco디자인	전선			○								3	3	3	
	CDN2221	퍼지컬컴퓨팅	전선				○							3	3	3	
	DET2009	감성UI디자인	전선				○							3	3	3	
	DET3001	IoT UX디자인	전필					○						3	3	3	
	DET3011	디자인알고리즘	전선					○						3	3	3	
	CDN3311	라이프시스템디자인	전선					○						3	3	3	
	DET3012	로봇프러덕트디자인	전선					○						3	3	3	
	DET3013	모바일프로그래밍	전선						○					3	3	3	
	CDN3211	스마트도시디자인	전선						○					3	3	3	
	DET3014	모빌리티UI/UX디자인	전선						○					3	3	3	
	DET4009	퓨처프러덕트디자인	전선							○				3	3	3	

디자인테크놀로지학과 교육과정 이수체계도

구분	1학년		2학년		3학년		4학년	
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
교양	중점교양	크로스오버2	크로스오버1					
	기초교양	창의적사고와 SW코딩 교양영어 프로네시스 세미나	문제해결을 위한 글쓰기					
	핵심교양	(역사·사상·문화-2)영역 (택1) (문화·예술·상징-3)영역 (택1) (자연·생명·환경-5)영역 (택1) (수리·정보·기술-6)영역 (택1)						
전공	디자인기초	그래픽디자인 스튜디오 디지털 영상 스튜디오 기초디자인 프로그래밍	기초3D 애니메이션 기술과 창의 애니메이션 스토리텔링 3D모델링&프린팅 H.O.S.T. 미디어 랩 1	미래 디자인 이슈와 전략 컨셉 일러스트레이션 H.O.S.T. 미디어 랩 2	디자인테크놀로지 세미나 디지털 사운드디자인 레이터 비주얼라이제이션 H.O.S.T. 미디어 랩 3	엔터테인먼트 디자인스타트업 AI알고리즘 디자인 H.O.S.T. 미디어 랩 4	DT포트폴리오 제작실습 IPP장기 현장실습 디자인비즈니스와 기술창업 AI이노베이션 프로젝트 첨단융합 캠퍼스디자인 1	첨단융합 캠퍼스디자인 2
	첨단영상디자인		캐릭터디자인 AR/VR 영상제작	AR/VR 컨셉디자인 고급3D 애니메이션 MR사물레이션 공간디자인	3D캐릭터 애니메이션 AR/VR 게임 프로그래밍	게임콘텐츠 기획 디지털영상 이펙트 게임 UI/UX디자인	인터랙티브 게임디자인 첨단영상미 디자인	
	첨단스마트디자인		인터랙티브 디자인 스마트ECO 디자인	피지컬컴퓨팅 감성UI디자인	IoT UX디자인 디자인알고리즘 라이프시스템 디자인 로봇프러덕트 디자인	모바일프로그래밍 스마트도시 디자인 모빌리티UI/UX 디자인	퓨처프러덕트 디자인	

디자인테크놀로지학과 세부영역(Track)안내

세부영역 (Track)	내용		진로유형		
			① 취업	② 창업	③ 진학
첨단영상 디자인	주요 내용	AR/VR영상디자인, 애니메이션, 게임디자인, MR시뮬레이션 디자인, 차세대 엔터테인먼트디자인, 첨단 디스플레이 디자인 등 4차 산업혁명과 관련된 첨단 영상 및 콘텐츠 산업 분야			
	관련 진로 분야	방송 영상 프러덕션, 애니메이션, 게임 콘텐츠 기업, 모바일 서비스 기업 등에서 전문 디자이너로 활동하며, AR/VR 및 영상 콘텐츠 감독, 차세대 콘텐츠 개발자, 미디어 프로듀서 및 게임 개발자와 같이 특수영상 제작을 위한 다양한 영상 콘텐츠 분야로 진출	○	○	○
첨단스마트 디자인	주요 내용	IoT 제품디자인, UI/UX 디자인, AI 서비스디자인, 스마트로봇디자인, 자율주행 모빌리티 UX디자인, 데이터 비주얼라이제이션, 스마트제품 디자인 분야 등 테크놀로지와 디자인의 융합 분야			
	관련 진로 분야	기술 융합 창조력이 요구되며 인터랙티브 디자인, 웹 퍼블리싱, 다양한 제품의 UI/UX 디자인 분야로 진출하며 모빌리티 디자인, 스마트 제품디자인, 스마트 도시디자인 등 기업과 개인을 연결하는 서비스와 제품을 위한 디자이너로 활동	○	○	○

부/복수전공 이수 교과과정

☐ 부전공

종별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1 학기	하계 계절	2 학기	동계 계절	
전필	DET2001	기초 3D애니메이션	3	○	○			전필 12학점 전선 9학점 이수 (총 21학점)
전필	DET2002	AR/VR 컨셉디자인	3			○	○	
전필	DET3001	IoT UX디자인	3	○	○			
전필	DET3002	게임콘텐츠기획	3			○	○	
필수 교과목 계			12					

☐ 복수전공

종별	학수번호	교과목명	학점	설강 계획				비고
				1학기	하계 계절	2학기	동계 계절	
전필	DET2001	기초 3D애니메이션	3	○	○			전필 12학점 전선 27학점 이수 (총 39학점)
전필	DET2002	AR/VR 컨셉디자인	3			○	○	
전필	DET3001	IoT UX디자인	3	○	○			
전필	DET3002	게임콘텐츠기획	3			○	○	
필수 교과목 계			12					

졸업관련사항

☐ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단일전공	130	27	65	38
복수/연계전공	130	27	39	64
부전공	130	27	48	55

☐ 수여학위

수여학위	디자인학(디자인학사)
------	-------------

소프트웨어융합공학연계전공 과정

· 교과 과정표의 교과목 중 필수과목을 포함하여 전공으로 2017년 이전 입학생은 42학점, 2018년 이후 입학생은 39학점을 이수해야 한다.

· 주관학과: 소프트웨어융합대학

· 관련학과: 소프트웨어융합대학(컴퓨터공학과, 인공지능공학과, 데이터사이언스학과, 스마트모빌리티공학과 제외), 공과대학(정보통신공학과, 전기공학과, 전자공학과, 산업경영공학과 제외), 자연과학대학, 경영대학, 사회과학대학, 문과대학, 예술체육대학 각 전공 및 수학교육과

관련전공	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	비고
소프트웨어융합대학 운영 소프트웨어융합공학 연계전공	전선	ICT2004	프로그래밍언어(*)	3(3)	30학점 이상 취득 삼성전자 SW 인력양성비전공자과정 (SCSC과정)인증을 위해서는 (*)로 표시된 10개 교과목(30학점)을 이수해야 함
	전선	ICT2002	자료구조론(*)	3(3)	
	전선	ICT3001	알고리즘(*)	3(3)	
	전선	ICT3002	소프트웨어실습(*)	3(3)	
	전선	ICT3006	컴퓨터시스템(*)	3(3)	
	전선	ICT3004	컴퓨터네트워크(*)	3(3)	
	전선	ICT3005	데이터베이스(*)	3(3)	
	전선	BUS2601	경영정보론(*)	3(3)	
	전선	ICT2003	인터넷정보(*)	3(3)	
	전선	ICT4003	전산통계(*)	3(3)	
	전선	GEO3309	컴퓨터그래픽스	3(3)	
	전선	MTH3400	이산수학과그래프이론	3(3)	
	전선	ICT4002	데이터마이닝	3(3)	
	전선	MTH2621	수치선형대수학	3(3)	
	전선	STS2017	통계분석방법	3(3)	
	전선	IEN3022	e비즈니스	3(3)	
	전선	STS2021	사회조사방법론	3(3)	
학생의 원 소속 전공	전선	원 소속 전공 선택 교과에서 선택			소프트웨어융합공학 연계전공에서 지정한 교과목의 취득학점(최소 30학점 이상)을 제외한 나머지 학점 취득

· 컴퓨터공학과, 인공지능공학과, 데이터사이언스학과, 스마트모빌리티공학과 정보통신공학과, 전기공학과, 전자공학과, 산업경영공학과, 사범대학(수학교육과는 제외), 의과대학 소속 또는 복수, 부전공 이수 학생은 본 연계전공을 신청할 수 없음.

· 수여학위명: 소프트웨어융합공학사(BS in Software Convergence Engineering)

■ 연락처 : 전화 032-860-9441

■ 위치 : 60주년-901A호

동일교과목(대체인정)인정표						
연계전공 교과목			동일 교과목			
주관전공	교과목	학점	학수번호	교과목	학점	개설 전공
소프트웨어 융합대학	프로그램 언어	3	ICT2001	자바프로그래밍	3	소프트웨어융합대학
			ACE1313 ACE1309	객체지향프로그래밍, II	3	정보통신공학과
			ICE1003	프로그래밍 기초	3	정보통신공학과
			ICE1004	객체지향프로그래밍	3	정보통신공학과
			ACE1307	객체지향프로그래밍	3	전기공학과
			ICE2008	인터넷프로그래밍	3	정보통신공학과
			CSE2104	인터넷프로그래밍	3	컴퓨터공학과
			ICE2012	프로그래밍실습	3	정보통신공학과
			CSE1101 CSE1103	객체지향프로그래밍, II	3	컴퓨터공학과
			CSE2107	자바기반응용프로그래밍	3	컴퓨터공학과
			ECE3366 ECE2266	C++프로그래밍	3	전자공학과
			ECE3367	JAVA프로그래밍	3	전자공학과
			GEO2305 GEO2010	객체지향프로그램	3	공간정보공학과
			ACE1302	컴퓨터프로그래밍	3	공대 각 학과
			APL1108	컴퓨터프로그래밍 입문	3	물류학과
			STS1106	프로그래밍언어	3	통계학과
소프트웨어 융합대학	자료구조론	3	ACE1306	C언어	3	산업경영공학
			ICE2004	자료구조론	3	정보통신공학과
			CSE2102 CSE2112	자료구조	3	컴퓨터공학과
			EEE3110	자료구조 및 알고리즘	3	전기공학과
			ECE3314	데이터구조	3	전자공학과
			GEO3303	자료구조	3	공간정보공학과
			GEO2013	공간정보 기초 자료구조	3	공간정보공학과
소프트웨어 융합대학	알고리즘	3	STS2041	자료구조론	3	통계학과
			ICE3012	알고리즘	3	정보통신공학과
			ICE3020	알고리즘설계	4	정보통신공학과
소프트웨어	소프트웨어 실습	3	CSE4204	알고리즘	3	컴퓨터공학과
			ECE3365	윈도우즈프로그래밍	3	전자공학과

동일교과목(대체인정)인정표						
연계전공 교과목			동일 교과목			
주관전공	교과목	학점	학수번호	교과목	학점	개설 전공
융합대학			ICE4021	모바일소프트웨어	3	정보통신공학과
			CSE3303	유닉스프로그래밍	3	컴퓨터공학과
			GEO3307 GEO4308	위치기반앱프로그래밍 GIS프로그래밍	3 3	공간정보공학과 공간정보공학과
			GEO4302	웹GIS프로그래밍	3	공간정보공학과
소프트웨어 융합대학	컴퓨터시스템	3	ICT3003	오퍼레이팅시스템	3	공과대학
			ICE3014	오퍼레이팅시스템	3	정보통신공학과
			ECE3325	운영체제	3	전자공학과
			CSE3206	오퍼레이팅시스템	3	컴퓨터공학과
			ICE4004	컴퓨터구조론	3	정보통신공학과
			CSE3203	컴퓨터구조론	3	컴퓨터공학과
			ECE3363	컴퓨터구조론	3	전자공학과
소프트웨어 융합대학	컴퓨터 네트워크	3	ICE4008	컴퓨터네트워크	3	정보통신공학과
			CSE4202	컴퓨터네트워크	3	컴퓨터공학과
			ECE3408	컴퓨터네트워크	3	전자공학과
			CSE3301	데이터통신	3	컴퓨터공학과
소프트웨어 융합대학	데이터베이스	3	CSE3207	데이터베이스	3	컴퓨터공학과
			ECE3327	데이터베이스	3	전자공학과
			IEN2008	데이터베이스	3	산업경영공학과
			IEN2201	데이터베이스설계	3	산업경영공학과
			GEO3301 GEO3308	데이터베이스	3	공간정보공학과
			STS2040	데이터베이스	3	통계학과
			IGS3205 IGS4102	데이터베이스 관리 및 활용 데이터베이스	3	국제경영학
			SIM3302	기업데이터베이스활용론	3	산업경영공학과
			BUS2602	경영데이터베이스론	3	경영학과
경영학	경영정보론	3	IEN3202	산업정보화	3	산업경영공학과
			IEN4206	특허정보론	3	산업경영공학과
			STS4432	금융데이터분석	3	통계학과
			BUS2401	오퍼레이션스 매니지먼트	3	경영학과

동일교과목(대체인정)인정표						
연계전공 교과목			동일 교과목			
주관전공	교과목	학점	학수번호	교과목	학점	개설 전공
소프트웨어 융합대학	인터넷 정보	3	BUS3606	기업빅데이터활용론	3	경영학과
			CBA1106	회계원론	3	경영학과
			CBA1102	경영학원론	3	경영학과
			BUS2803	혁신관리	3	경영학과
			GEG3003	벤처창업경영론	3	경영학과
			GEG1006	지식정보와 경영	3	경영학과
			APL3306	물류정보시스템	3	아태물류학부
			GEG1035	시장경제시스템과 현대경영	3	글로벌금융학과
			CUM4310	문화브랜드 매니지먼트실습	3	문화경영학과
			CUM4311	문화브랜드창업실습	3	문화경영학과
			CCM3413	문화브랜드창업실습	3	문화콘텐츠문화경영학과
			CUM3220	문화컨설팅방법론	3	문화경영학과
			CUM3223	문화컨설팅실습	3	문화경영학과
			CCM3422	문화컨설팅실습	3	문화콘텐츠문화경영학과
소프트웨어 융합대학	인터넷 정보	3	GEB1143	미래사회와 소프트웨어-IT계열	3	프론티어학부대학
			ICE1001	정보통신입문	3	정보통신공학과
			IEN3204	정보검색론	3	산업경영공학과
			MTH2601	수학과 컴퓨터	3	수학과
			GEG3002	경영PC활용	3	경영학과
			CUM1111	멀티미디어리서치실습	3	문화경영학과
			CSE1102	컴퓨터공학입문 및 실습	3	컴퓨터공학과
소프트웨어 융합대학	전산통계	3	STS2008	전산통계	3	통계학과
			ICE3002	확률변수론	3	정보통신공학과
			ACE2104	통계학	3	ACE2104로 개설하는 모든 학과
			CSE3102	컴퓨터응용확률	3	컴퓨터공학과
			ECE3350	확률및통계	3	전자공학과
			IEN2005	확률및통계	3	산업경영공학과
			IEN2014	확률및통계	3	산업경영공학과
			IEN2011	공학통계	3	산업경영공학과
			STS1801	일반통계	3	수학과

동일교과목(대체인정)인정표						
연계전공 교과목			동일 교과목			
주관전공	교과목	학점	학수번호	교과목	학점	개설 전공
			EMT2347	확률 및 통계		수학교육과
			STS1101 STS1102	기초통계 I, II	3	통계학과
			STS2018	확률론	3	통계학과
			STS4011	기초확률과정론	3	통계학과
			STS2001	통계소프트웨어 및 실습	3	통계학과
			CBA1104	통계학	3	경영학과
			MEG3175	확률과통계	3	기계공학과
			CUM3121	언어를 활용한 통계학	3	문화경영학과
공간정보공학	컴퓨터 그래픽스	3	CSE3204	컴퓨터그래픽스	3	컴퓨터공학과
			CUM3322	비주얼커뮤니케이션	3	문화경영학과
			CCM4321	광고와커뮤니케이션	3	문화콘텐츠문화경영학과
			GEO3309	컴퓨터그래픽스	3	공간정보공학과
수학	이산수학과 그래프이론		ACE1312	이산수학	3	ACE1312로 개설하는 모든 학과
소프트웨어 융합대학	데이터마이닝	3	ICT4001	R데이터마이닝	3	소프트웨어융합대학
			STS4043	데이터마이닝	3	통계학과
			IEN3030	딥러닝	3	산업경영공학
			CSE4314	데이터마이닝	3	컴퓨터공학과
수학	수치선형 대수학	3	ICE3003	수치해석	3	정보통신공학과
			ACE2105	선형대수	3	ACE2105, ACE2103로 개설하는 모든 학과
			ACE2103	수치해석	3	
			CSE3101	수치프로그래밍	3	컴퓨터공학과
			CSE2105	컴퓨터기반선형대수	3	컴퓨터공학과
			ECE3301	수치해석	3	전자공학과
			IEN2015	선형대수	3	산업경영공학과
			IEN3020	신뢰성공학	3	산업경영공학과
			GEO2007	수치해석 및 실습	3	공간정보공학과
			GEO2011	공간정보수치해석	3	공간정보공학과
			MTH3611 MTH3612	수치해석학,II	3	수학과
			MTH4631	수학적 모델링	3	수학과
			STS2019	통계수학	3	통계학과

동일교과목(대체인정)인정표						
연계전공 교과목			동일 교과목			
주관전공	교과목	학점	학수번호	교과목	학점	개설 전공
			MSE2014	컴퓨터수치해석	3	신소재공학
			MEG3077	수치해석	3	기계공학
			NOE3013	수치해석	3	조선해양공학
			MTH2002	선형대수학	3	수학
			EMT2241	선형대수	3	수학교육과
			MEG2076	선형대수	3	기계공학
통계학	통계분석 방법	3	IEN3015	통계적공정관리	3	산업경영공학과
			IEN3021	실험계획및해석	3	산업경영공학과
			GEO3103	공간정보모델링	3	공간정보공학과
			STS2004	회귀분석	3	통계학과
산업경영공학	e비즈니스	3	IEN4207	인터넷마케팅	3	산업경영공학과
			BUS2501	마케팅원론	3	경영학과
			BUS4601	소셜비즈니스경영론	3	경영학과
			BUS3602	인터넷사업전략	3	경영학과
			CUM4220	문화마케팅리서치실습	3	문화경영학과
			CCM3222	문화마케팅리서치실습	3	문화콘텐츠문화경영학과
			CUM3211	기호학마케팅방법론	3	문화경영학과
			CCM3323	기호학마케팅실습	3	문화콘텐츠문화경영학과
			CUM3221	수사학마케팅방법론	3	문화경영학과
			CCM3221	수사학마케팅방법론	3	문화콘텐츠문화경영학과
통계학	사회조사 방법론	3	IEN3203	시스템 시뮬레이션	3	산업경영공학과
			IEN3301	인간공학	3	산업경영공학과
			STS2021	사회조사방법론	3	통계학과
			BUS3501	소비자행동론	3	경영학과
			CUM3120	문화기업리서치	3	문화경영학과
			CCM4421	콘텐츠기업리서치	3	문화콘텐츠문화경영학과

※ 교육과정 및 졸업에 관한 사항은 홈페이지 및 학과 사무실 재확인 요망

