



SW융합학부

컴퓨터과학전공

Computer Science Major

컴퓨터과학전공은 1993년 만들어진 전자계산학과 및 정보처리학과를 모태로 현재의 전공으로 발전해오면서 소프트웨어 개발에 필요한 기본 및 전공 지식을 제공한다. 이를 바탕으로 보안, 모바일앱, IoT(Internet of Things, 사물인터넷) 등 다양한 응용 소프트웨어 분야에서 소프트웨어 개발에 필요한 다양한 경험과 지식을 학습한다. 갈수록 중요도가 높아지는 소프트웨어산업 분야에서 필요한 인재를 양성하기 위해서 본 전공의 교육과정은 소프트웨어 개발에 핵심이 되는 기초 기술을 제공하는 실험 및 실습을 통해서 공고히 하며, 다양한 분야의 전공과목을 제공하고 이를 융합 및 응용하는 프로젝트 수업을 통해서 실전과 같은 경험을 제공한다. 따라서 본 전공의 프로그램을 충실히 이행한 학생은 졸업 후 ICT 기반의 다양한 융합 및 응용 소프트웨어 개발 분야에서 활동할 수 있다.



<https://cs.smu.ac.kr>

전화_02 2287 5296



교육목표

컴퓨터과학전공은 21세기 지식기반 사회에 대응하기 위한 고도의 ICT 전문인력 양성을 교육의 목표로 한다. 이를 위해 첨단 디지털정보와 문화산업을 선도할 창의적이고 실무적인 소프트웨어 및 미디어 인력 양성을 지향하며, 고도 지식정보사회에서 문제해결 능력을 가진 전인적 인재 양성에 전력하며 다음의 사항을 구체적으로 실천한다.

- 첨단 실습실과 기자재를 활용한 이론, 실습, 프로젝트 교육
- 실무와 창의적 소프트웨어 능력을 겸비한 인재 배출
- 직업적 도덕성과 책임의식을 가지고 지역사회를 위해 헌신하는 인재 교육

교육내용

학년	학기	전공 교과목
1	1	파이썬프로그래밍, 컴퓨터수학, 공학설계입문, 전공체험(컴퓨터과학전공)
	2	선형대수학1, 통계적분석, C프로그래밍1
2	1	이산수학, 인공지능, 논리회로, 선형대수학2, 자료구조, C프로그래밍2
	2	컴퓨터구조, 시스템소프트웨어, 알고리즘, 정보보호, 객체지향프로그래밍, 데이터베이스
3	1	컴퓨터네트워크, 심층학습, 정보·컴퓨터교과교육론, 디지털신호처리, 소프트웨어공학, 데이터모델링과마이닝, GPU프로그래밍, 영상처리, 운영체제
	2	정보·컴퓨터교과교재연구및지도법, 프로그래밍언어론, 지능형사용자인터페이스, 유닉스프로그래밍, 분산시스템, 고급객체지향프로그래밍, 사물인터넷프로그래밍, 네트워크보안, 암호학
4	1	캡스톤디자인1, 정보·컴퓨터교과별교수법, 클라우드프로그래밍, 컴퓨터비전, 네트워크보안
	2	캡스톤디자인2, 클라우드플랫폼, 고급알고리즘

CDR (Career Development Roadmap)

CDR명	교육내용
지능형 소프트웨어 개발자	• 파이썬, C/C++, JAVA 등의 프로그래밍 언어를 기반으로 데이터를 활용하여 지능형 시스템을 설계하고 개발할 수 있는 실력을 갖춘다. 이를 기반으로 다양한 자율형 시스템에서 개발자로 활약할 수 있는 인재를 양성한다. • 관련교과목 : 컴퓨터네트워크, 디지털신호처리, 소프트웨어공학, 데이터모델링과 마이닝 등
사물네트워크 개발자	• 파이썬, C/C++, JAVA 등의 프로그래밍 언어를 기반으로 분산처리 및 네트워크 기반 시스템을 설계하고 개발할 수 있는 실력을 갖춘다. 이를 기반으로 센서기반 정보시스템, 네트워크 등의 분야에서 개발자 및 관리자로 활약할 수 있는 인재를 양성한다. • 관련교과목 : 컴퓨터구조, 유닉스프로그래밍, 통계적분석, 사물인터넷프로그래밍 등
시스템 및 보안 전문가	• 파이썬, C/C++, JAVA 등의 프로그래밍 언어를 기반으로 보안성과 안정성을 만족할 수 있는 시스템을 설계하고 개발할 수 있는 실력을 갖춘다. 이를 기반으로 임베디드 시스템, 정보시스템 등의 분야에서 개발자 및 관리자로 활약할 수 있는 인재를 양성한다. • 관련교과목 : 논리회로, 분산시스템, 정보보호, 네트워크보안, 운영체제 등

장학 및 지원

- 졸업작품 전시회 최우수 팀 장학금 지급
- 2개의 자율실습실 외 학부연구실 운영 및 개인 좌석/모니터 사용 제공
- 대학개별공시에 따르면, 2023년 컴퓨터과학전공 학생 1인당 연간 장학금 3,358,000원

특성화 분야

- 졸업작품 전시회 : 매년 4학년 2학기 당시, 재학생들의 팀 단위로 구성되어 담당교수 지도 하에 프로젝트를 수행하고, 그 결과로 도출된 프로젝트를 전시한다. 특히 프로젝트에 수반되는 재료비는 캡스톤 디자인 교과목 수업을 통해 대학혁신사업의 지원금으로 제작할 수 있다.
- 공학인증제도 운영 : 국제적 공학인증제도 운영을 통해 컴퓨터과학 분야의 학문적 기술을 창의적으로 연구하고 산업적 기술을 주도적으로 개발할 수 있는 우수 인력을 양성한다.
- 학점이수 산학연계 인턴십 : 4학년 학생들은 학교-기업 간 매칭을 통해 한 학기 동안 자신이 원하는 기업에서 실무교육을 이수하며 인턴십 종료와 동시에 15학점을 이수하는 프로그램에 참여할 수 있다.
- 전공 관련 동아리 활동 : 이니로(코딩), 멋쟁이사자처럼(웹 개발), triple S(축구), UMC(IT연합 사이드 프로젝트) 등 전공 재학생이 다수 소속되어 활동중에 있다.
- 교직이수 프로그램 운영 : 교직이수 프로그램 운영을 통해, 선발되어 관련 교과목을 이수한 학생은 중등학교 정교사(2급) 자격을 획득하게 된다.

취업/진로

취업 분야

- 대기업, 공공기관, 중견기업 및 다양한 형태의 IT 기업에 취업
- 국내·외 유수 대학원에 진학/IT분야, 내장형(임베디드) 소프트웨어, 모바일, 정보보안, 인터넷 비즈니스, 웹서비스, 교육 등 전문 분야로 진출
- 임베디드 소프트웨어 분야
- 정보보안 소프트웨어 분야
- 정보기술(SI) 및 IT 서비스 소프트웨어 분야
- 멀티미디어, HCI, UX/UI 응용소프트웨어 분야
- 융합소프트웨어 관련 연구소 및 관련기관

주요 취업처

- 카카오, 카카오뱅크, 무신사, CJ enm, KB국민은행, 이랜드이노플, 컴투스, 우리카드, 현대캐피탈, 효성 FMS, 메가존클라우드, ASML Company, 비즈테크아이, 클로잇, 대보정보통신, A1퍼포먼스 팩토리, 케어마인드 등

상세

- 웹 프론트엔드 개발, 백엔드 개발 및 엔지니어, AI 엔지니어, 데이터 엔지니어 및 서비스 오퍼레이션, 테크니컬 세일즈, 인프라 클라우드 IA, RPA개발, ERP 개발·운영·분석설계, IT게임서버 및 전산 시스템 개발, SW개발, IT TA 등등

진로

- IT 기업 취업, IT분야의 국내외 유수 대학원 진학, 연구기관, 스타트업 창업, 정보교사 등

취득가능 자격증

- 정보처리기사, 정보보안기사, 리눅스마스터, 컴퓨터활용능력 1급 등

기타

졸업생 최근 2개년도 공시 취업률

- 2022년(20년 8월+21년 2월 졸업자) 69.5%
- 2023년(21년 8월+22년 2월 졸업자) 68.5%



INTERVIEW | 21학번 이○연

컴퓨터과학전공은 말 그대로 컴퓨터에 관련한 기초 교육 뿐만 아니라 보안, 통신과 같은 전공심화 과목을 교육 받을 수 있습니다. 한마디로 컴퓨터에 관련해서 넓고 깊게 배울 수 있는 과라고 생각합니다. 이를 위해 공학 인증 제도 및 체계적인 전공 커리큘럼이 준비 되어 있습니다. 수업 후 자율적으로 더욱 공부할 수 있도록 자율실습실도 쾌적한 환경으로 존재합니다. 또한 이론 수업에서 그치지 않고, 그 내용들을 적용할 수 있는 실습 수업도 존재합니다. 이러한 컴퓨터과학전공에 적합한 인제는 컴퓨터에 관련해서 많은 지식을 알고 있는 사람들 보다 배우고자 하는 열정이 많고 매 수업에 열심히 임하는 학생이라고 생각합니다. 저희 과 교수님들께서는 학생들이 수업에서 많은 것을 얻어갔으면 하시는 마음으로 수업을 준비해주시기 때문에 열정있는 학생이라면 환영합니다. 컴퓨터에 관해 많은 부분을 아우르는 과이기 때문에 문제 해결 능력이 필요한 수학에 많이 밀접해 있으며 수업 자료가 영어로 된 경우도 많기 때문에 영어에 뛰어난 학생들이라면 더욱 수업에 따라가기 좋을 것이라고 판단됩니다. 이러한 것들에 뛰어나며 컴퓨터에 관심이 많은 학생들에게 컴퓨터과학전공을 추천합니다.