

컴퓨터공학전공

Computer Engineering Major

홈페이지  <https://www.hansei.ac.kr/kor/510/subview.do>

전화  031-450-5227



전공소개

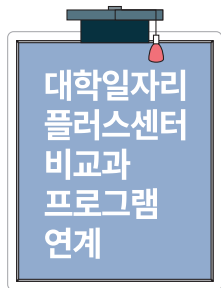
컴퓨터공학전공은 현대사회의 다양한 문제를 해결하기 위해 컴퓨터와 관련된 기술을 탐구하는 학문 분야입니다. 컴퓨터 시스템 및 소프트웨어의 개발과 관련한 분야를 중심으로, 고급 알고리즘과 데이터 구조, 컴퓨터 아키텍처, 운영체제, 데이터베이스, 소프트웨어 공학, 네트워크, 빅데이터, 그리고 인공지능 등의 다양한 과목들을 포함한 체계적인 커리큘럼을 가지고 있습니다. 교육 방법은 이론과 실무를 조화롭게 결합하여 학생들이 실제 기술을 구현할 수 있도록 합니다. 저학년 과정에서는 컴퓨터 프로그래밍, 알고리즘, 데이터 구조, 선형대수학, 컴퓨터 아키텍처, 운영체제 등을 다루며, 고학년에는 데이터베이스, 소프트웨어 공학, 네트워크, 빅데이터, 인공지능 등에 대해 더 깊이 있는 학습을 진행합니다. 또한, 학생들이 실무적인 능력과 문제 해결 능력을 갖추도록 프로젝트 중심의 수업으로 구성됩니다. 끊임없이 진화하는 기술 분야에서 지식과 능력을 발전시키며, 새로운 기술과 혁신을 도출하여 탐구합니다.

인재상

4차 산업혁명을 주도하고 현장 중심의 실무 경험을 갖춘 미래 지향적 실용 전문 인재

졸업 후 활동분야

컴퓨터공학전공을 졸업한 학생들은 다양한 분야에서 활동할 수 있습니다. 첫째, 소프트웨어 개발자로서 애플리케이션, 웹, 모바일 소프트웨어를 설계하고 개발합니다. 둘째, 시스템 엔지니어로서 기업의 IT 인프라를 구축하고 관리하며, 시스템 성능을 최적화합니다. 셋째, 데이터 분석가로서 빅데이터를 분석해 유의미한 인사이트를 도출하여 기업의 의사결정을 지원합니다. 넷째, 네트워크 전문가로서 안정적인 네트워크 구축 및 유지 보수를 담당하며, 네트워크 성능을 향상합니다. 다섯째, 보안 전문가로서 정보보안 정책을 수립하고 사이버 위협으로부터 시스템을 보호합니다. 여섯째, 인공지능(AI) 전문가로서 AI 알고리즘을 개발하고 다양한 산업에 적용하여 혁신적인 솔루션을 제공합니다. 일곱째, 모바일 애플리케이션 개발자로서 사용자 친화적인 모바일 앱을 개발하여 스마트폰 사용자들의 생활을 편리하게 만듭니다. 여덟째, 연구원으로서 대학원에 진학하여 심도 있는 연구를 수행하거나, 연구소에서 새로운 기술을 개발합니다. 마지막으로, 창업가로서 혁신적인 컴퓨터 기술과 창의적인 아이디어를 바탕으로 새로운 비즈니스를 창출하는데 도전할 수 있습니다.



진로분야		주요직무				기타직무
		임베디드 및 디바이스 SW 개발자	프론트엔드 및 백엔드 SW 개발자	앱 및 응용 SW 개발자	시스템 개발 및 보안 관리자	
주요직무한줄소개		임베디드 및 디바이스 SW 개발 업무 수행	프론트엔드 및 백엔드 SW 개발 업무 수행	앱 및 응용 SW 개발 업무 수행	시스템 개발 및 보안 관리 업무 수행	개인기업 스타트업창업 프리랜서
필수교과목		프로그래밍기초, C++ 프로그래밍, 자바프로그래밍, 소프트웨어기초, 정보보호개론, 알고리즘, 데이터베이스, AI 디지털 전환, GPT를 활용한 소프트웨어개발 캡스톤디자인, AI융합캡스톤디자인				
학과	진로분야별 추천교과목	소프트웨어공학, C#프로그래밍 피지컬컴퓨팅, 기초전기전자실습 데이터통신, 운영체제 임베디드시스템 GPT를 활용한 소프트웨어개발 캡스톤디자인 오픈소스기반 소프트웨어개발 캡스톤디자인 SW설계원칙과 디자인패턴	소프트웨어공학, 운영체제 웹프로그래밍, 백엔드엔개발 프론트엔드개발 GPT를 활용한 소프트웨어개발 캡스톤디자인 오픈소스기반 소프트웨어개발 캡스톤디자인 SW설계원칙과 디자인패턴 인공지능이론및실습, 딥러닝응용	소프트웨어공학, C#프로그래밍 운영체제 GPT를 활용한 소프트웨어개발 캡스톤디자인 오픈소스기반 소프트웨어개발 캡스톤디자인 SW설계원칙과 디자인패턴 인공지능이론및실습, 멀티미디어공학 딥러닝기초, 딥러닝응용	기초전기전자실습, 피지컬컴퓨팅 데이터통신, 멀티미디어공학 파이썬프로그래밍, 소프트웨어공학 운영체제, 빅데이터분석 네트워크프로그래밍	
	학과 비교과	함께만드는 실용 소프트웨어	함께만드는 실용 소프트웨어	전공포트폴리오를 위한 소프트웨어 개발	함께만드는 실용 소프트웨어 전공포트폴리오를 위한 소프트웨어 개발	
직무별 핵심 역량		기술능력/ 문제해결능력/ 정보능력	기술능력/ 문제해결능력/ 대인관계능력	문제해결능력/ 기술능력/ 정보능력	기술능력/ 정보능력/ 조직이해능력	
직무별 필요 기술/ 툴(Tool)		C/C++ / 임베디드 IDE/ 디버깅 도구	Java Script/ 프레임워크/ Git/ IDE	모바일 개발 언어/ UX 분석 AI / API 테스트 자동화	서버os/ SIEM AI/ 보안 솔루션	
자격증		정보처리기사, 임베디드기사, 전자계산기기사, 리눅스마스터(1, 2급), CCNA(네트워크장비사)	정보처리기사, SQLD, 웹디자인기사, GTQ(포토샵), 인터넷정보관리사, 리눅스마스터, OCP(오라클데이터활용), 정보보안기사, COS/COS Pro	정보처리기사, 전자계산기조직응용기사, MAP(모바일 앱 개발전문가), 스마트앱마스터, 리눅스마스터, 데이터분석 준전문가, OCJP	정보처리기사, 리눅스마스터, 네트워크관리사, SQL 전문가, 정보보안기사, Security+, CISSP, CKA, OSCP	
주요진출기관/기업		전자장비업체와 반도체검사업체, IoT업체 등	웹서비스 및 SW 개발업체	안드로이드 및 아이폰, 응용 SW 개발 업체	시스템 및 보안 개발과 관리 업체	

구분	1학년	2학년	3학년	4학년	대학일자리플러스센터 컨설턴트가 추천하는 프로그램	
	 씨앗	 새싹	 봉오리	 열매		
진로설계	자기이해와진로탐색, 진로스케치북, 진로특강		SME(현직자)직무멘토링		청년정책탐구생활, 나를지키는노동법, 해외취업가이드, 신입사원생존도구박스 JOBFAIR	
직무역량	전공진로박람회, 마스터캠프, 한세JOB특강, 직무부트캠프					
취업역량	비교과 공모전(솜통), 군포시청과 함께하는 청년정책서포터즈, 기업분석경진대회			국민취업지원제도		
	U10+ 대학연합 산업특강, U7 대학연합 취업캠프, U10+ 대학연합 기업분석 경진대회, 실무체험 다큐, 방학이 좋다(언리얼엔진)					
	미래내일일경험(기업탐방형)	미래내일일경험(기업탐방형, 프로젝트형)	미래내일일경험(프로젝트형, 인턴형)	일경험(인턴형)		
	자기소개서 클리닉 / 모의면접 클리닉					
창업역량	창업특강	창업동아리 / 창업캠프 / 창업경진대회				