

컴퓨터전공

□

목차

- [1 학부\(서울\)](#)
 - [1.1 전공소개](#)
 - [1.1.1 학과 소개](#)
 - [1.1.2 학과 정보](#)
 - [1.1.3 특징점](#)
 - [1.1.4 커리큘럼](#)
 - [1.1.5 진로](#)
 - [1.1.6 질의응답](#)
- [2 학부\(ERICA\)](#)
 - [2.1 소개^{\[1\]}](#)
 - [2.1.1 학년별 학습내용](#)
 - [2.1.2 졸업 후 진로](#)
 - [2.1.3 필요 자질](#)

학부(서울)

- 소속: 서울 [공과대학 컴퓨터공학부](#) 컴퓨터전공
- 유형: 서울 대학
- 영문명: MAJOR IN COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING
- 중문명:

전공소개

[전공안내서2020](#)의 내용을 발췌해 정리한 글임.

학과 소개

- 컴퓨터공학과는 컴퓨터가 무엇인지에 대해서 배우고, 컴퓨터를 가지고 무엇을 할 수 있는지를 탐구하는 학과입니다. 공부를 시작하기 위해 가장 먼저 ‘가나다라’부터 배워야하는 것처럼 컴퓨터를 이해하기 위해서는 컴퓨터의 구조와 언어를 가장 먼저 알아야 합니다. 컴퓨터 언어의 경우 단순히 주입식으로 배우는 선에서 그치지 않고, 그 원리를 이해하고 탐구하기 때문에 하나의 컴퓨터 언어를 익힌 이후에는 또 다른 컴퓨터 언어를 배우더라도 상당히 빠른 속도로 습득할 수 있게 됩니다. 그 다음으로는 컴퓨터 언어를 배운 것을 바탕으로 컴퓨터 공학의 기본 원리와 컴퓨터를 둘러싼 다양한 환경을 폭넓게 학습하게 됩니다. 현대 사회에서 컴퓨터는 우리의 생활 어느 곳이나 관여되어 있습니다. 컴퓨터를 전공한 학생들은 다양한 문제를 컴퓨터를 통해 해결하기 위한 접근방법을 이해하고 있기 때문에, 문제가 주어지면 누구보다도 효과적으로 문제를 해결할 수 있을 뿐 아니라 실생활의 거의 모든 분야에서 필요로 하는 중요하고 파급력 있는 학문입니다.

학과 정보

1. 총학생수 : 400명
2. 성비 : 남녀 10:1
3. 전화번호 : 02-2220-2386
4. 학과설립연도 : 2009

특장점

1. 차원이 다른 학과 지원금
 - 2011년 서울어코드활성화사업, 2014년 수도권 대학 특성화 사업에 선정되어 정부로부터 매년 13억 원의 지원금을 받고 있습니다. 이 돈의 대부분은 학생 장학과 교육에 사용되므로 컴퓨터공학부 학생이라면 많은 혜택을 누릴 수 있습니다.
2. 폭넓고 꾸준히 사용되는 핵심기술
 - 컴퓨터공학부 졸업생은 타 전공에 비해 취업에 유리합니다. 기업에서는 분야와 상관없이 컴퓨터 엔지니어에 대한 수요가 상당히 많아서, 모두가 선망하는 기업에 취직할 기회가 다른 어떤 분야보다 폭넓게 열려 있습니다. 학생시절에도 관심만 있다면 아르바이트, 국내·외 인턴십 등의 기회가 넘쳐납니다. 또한 다른 학문과의 융합이 용이하여 다양한 분야로 진출할 수 있습니다.
3. 컴퓨터공학도의 다양한 기회
 - 타 분야에 비해 소프트웨어분야는 창업에 필요한 자금이 적고 응용분야가 넓어 창업에 매우 유리합니다. 뿐만 아니라, 전 세계적으로 소프트웨어가 강조되고 있어서 소프트웨어 개발자들은 타 분야에 비해 외국에서 일할 기회가 참 많습니다.

커리큘럼

*연도별 커리큘럼은 상이할 수 있으니, 학과 홈페이지에서 다시한번 확인하시길 바랍니다.

전공	1학년	2학년	3학년	4학년
기초필수	일반물리 미분적분학 이산수학			
전공핵심	C프로그래밍 컴퓨터개론및실습	자료구조론 알고리즘 시스템프로그래밍 마이크로프로세서응용 논리설계및실험	데이터베이스시스템 운영체제 컴퓨터구조 오토마타및계산이론 프로그래밍언어론 컴파일러 소프트웨어공학	데이터마이닝 인공지능 컴퓨터보안 컴퓨터그래픽스 정보검색

* 보통 1학년 때는 C언어와 같은 컴퓨터 언어를 익히는데 주력하고, 2학년 때부터는 그 언어를 바탕으로 컴퓨터 공학에서 사용하는 다양한 논리들을 익히는데 주력합니다. 그리고 3학년이나 4학년에는 컴퓨터를 여러 방면으로 바라보면서 배울 수 있는 다양한 과목들이 분포되어 있습니다.

진로

분야	직업
기업계	국내·외 인터넷서비스업체, 전자업체, 컴퓨터개발업체, 게임개발업체, 애니메이션관련업체 등 소프트웨어 개발이 필요한 업체와 공기업, 금융기관 등 자체적인 컴퓨터 시스템 관리를 필요로 하는 모든 기업

공공 정부기관 정부 중앙 부처, 한국콘텐츠진흥원, 한국소프트웨어진흥원, 국가정보원, 한국전자통신연구원 등
 기술 개발 분야 자, 컴퓨터공학기술자, 응용소프트웨어개발자, 시스템소프트웨어개발자, 컴퓨터보안전문가, 웹개발자, 데이터베이스관리자, 네트워크시스템 분석가 및 개발자, 멀티미디어기획자 등

질의응답

- 어떤 학생이 컴퓨터공학부에 들어오는 것이 가장 바람직한가요?
 - 주어진 문제들을 손으로 해결하는 것보다 컴퓨터 프로그램을 개발하여 더 효율적으로 해결하는 것을 좋아하는 학생이라면 컴퓨터공학자로서 가장 이상적인 학생입니다. 애매모호한 것을 싫어하고 원인과 결과가 분명한 것을 좋아한다면 컴퓨터공학이 적성에 잘 맞다고 할 수 있습니다.
- 전자공학과와 컴퓨터공학과와의 차이점으로는 무엇이 있나요?
 - 보통 전자과에서는 신호처리, 회로, 반도체 등을 주요 과목으로 배우게 됩니다. 이 과목들은 컴퓨터를 만드는데 필요하지만, 컴퓨터를 작동시키고 활용하는 기술과는 거리가 있습니다. 따라서 서로 다루는 영역 자체가 거의 다르다고 생각하시면 됩니다.
- 컴퓨터공학부와 가장 가까운 유명한 기업들을 알려주세요.
 - 세계적인 IT 기업들은 대부분 소프트웨어개발을 주력으로 하고 있습니다. 미국의 구글, 페이스북, 마이크로소프트, 아마존이 대표적인 기업들이죠. 국내 기업으로는 네이버, 다음카카오와 같은 인터넷 서비스 업체와 삼성전자, LG 전자와 같은 소프트웨어를 탑재한 전자제품을 제조하는 회사가 컴퓨터공학부의 졸업생들을 가장 필요로 하는 회사입니다. 애플의 아이폰처럼 이제 전자제품도 하드웨어가 아닌 소프트웨어로 경쟁력이 결정되는 시대가 되었습니다.

학부(ERICA)

- 소속: ERICA [소프트웨어융합대학 소프트웨어학부](#) 컴퓨터전공
- 유형: ERICA 대학
- 영문명: MAJOR IN COMPUTER
- 중문명:
- 홈페이지: <http://sw.hanyang.ac.kr/>

소개^[1]

컴퓨터 전공은 컴퓨터 공학 분야에 특화된 기초/응용 교육프로그램을 제공한다. 특히 사이버보안/사물인터넷/시스템sw 3개 분야를 특성화 분야로 선정하여 해당 분야 전문 인력을 양성 하는 교육과정을 운영한다.

학년별 학습내용

학년	학습 내용
1학년	IC-PBL과비전설계, 논리학 (컴퓨터전공), 소프트웨어의이해, 인공지능과미래사회, 일반물리학1, 일반물리학실험1, 미분적분학1, 컴퓨터개론, 프로그래밍 기초, 공학영어, 시스템 프로그래밍기초, 아카데미글쓰기, 오픈소스SW기초, 이산수학, 초급중국어, 프로그램설계방법론
2학년	IC-PBL 과취창업을위한진로탐색, 디지털논리 설계, 선형대수, 오토마타와형식 언어론, 자료구조론, 학술영어1:통합, 확률론, 데이터베이스, 수치해석, 알고리즘설계와분석, 소프트웨어개발실무, 음악프로그래밍, 전산통계학, 학술영어2:글쓰기
3학년	고급프로그래밍, 운영체제론, 컴퓨터공학연구실 심화실습1.2, 컴퓨터구조 컴퓨터 비전, IC-PBL과역량개발, 객체지향개발론, 소프트웨어와창업, 시스템프로그래밍, 컴퓨터그래픽스, 컴퓨터캡스톤디자인1, 컴퓨터 네트워크, 데이터통신, 마이크로프로세서 인터페이스, 암호학
4학년	모바일 컴퓨팅, 소프트웨어공학, 전공 진로세 미나, 컴퓨터공학연구실 심화실습 3.4, 프로그래밍언어론, 임베디드소프트웨어설계, 프로그램검증, 컴퓨터 캡스톤디자인2 (종합), 네트워크시류리티, 임베디드운영체제

졸업 후 진로

보안전문가, 임베디드 시스템 소프트웨어 개발자, 사물인터넷 전문가, IT대기업 개발자 및 연구원, 소프트웨어 전문기업 개발자 및 연구원, 포털업체, 온라인 및 모바일 게임개발자, 모바일 소프트웨어 개발자, 디지털 콘텐츠 개발자, 교수, 중 고등학교 교사 등

필요 자질

- 논리적 사고
- 풍부한 창의력과 상상력
- 새로운 것에 대한 도전의식
- 인문 사회 예술 등과 융합하는 유연한 사고력

1. [↑ ERICA 전공소개서 http://book.hanyang.ac.kr/Viewer/489RNHFJ6QLY](http://book.hanyang.ac.kr/Viewer/489RNHFJ6QLY)