

소프트웨어전공

□

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 소프트웨어전공
- 유형: 서울 대학
- 영문명: MAJOR IN SOFTWARE
- 중문명:

전공소개

[전공안내서2020](#)의 내용을 발췌해 정리한 글임.

학과 소개

- 소프트웨어란 컴퓨터 기계장치를 뜻하는 하드웨어의 반대어로 만들어진 용어입니다. 컴퓨터 프로그램과 같은 의미로 해석하기도 하며, 소프트웨어는 크게 시스템 소프트웨어와 응용 소프트웨어로 나뉩니다. 시스템 소프트웨어는 컴퓨터를 사용하기 위해 가장 근본적으로 필요하며, 운영체제(Windows, Linux 등), 컴파일러 등이 이에 해당합니다. 응용 소프트웨어는 운영 체제에서 실행되는 모든 소프트웨어를 뜻하며, 특별히 어느 응용 분야에 사용하기 위해 제작되기도 합니다. 예를 들면 워드 프로세서, 텍스트 편집기 등이 있으며, 운영체제를 제외한 모든 프로그램이라고 표현할 정도로 대부분의 프로그램들이 이에 해당합니다.
- 소프트웨어전공은 점점 더 복잡해지는 제품 개발, 사용자들의 양질의 제품 요구 등 소프트웨어 산업의 발전에 기여하기 위해 소프트웨어 산업 현장의 실무 개발능력을 갖춘 실용 전문 인력을 양성하기 위해 생겨났습니

다. 한마디로 소프트웨어공학은 최소 비용으로 최단 기간 내에 정확성, 신뢰성, 안정성, 효율성을 충족시켜 사용자를 만족시키는 고품질의 소프트웨어를 구현하는 방법과 기술을 연구하는 학문입니다.

학과 정보

1. 총학생수 : 89명
2. 성비 : 남녀 14:1
3. 전화번호 : 02-2220-2386
4. 학과설립연도 : 2012

특장점

1. 4년 전액 장학금과 다양한 혜택
 - 소프트웨어전공은 다이아몬드 학과에 해당하며 4년 전액 장학금이 지원됩니다. 1, 2학년 때는 3.5 학점이 넘게 되면 학교에서 지원하고 3,4 학년 때는 삼성전자, LG전자와 산학연계를 하여 장학금이 지원됩니다. 또한, 장학금을 받게 되면 졸업 후 삼성전자, LG전자에 취업하여 일을 하게 됩니다. 또한 서울 어코드 사업단 등 후원을 받아 해외로 어학연수를 보내주고 엠티비지원 등 다양한 혜택들이 제공됩니다.
2. 실무 능력 향상에 도움이 되는 커리큘럼
 - 어느 과를 찾아봐도 이렇게 전공을 집중적으로 배우는 곳이 없을 정도로 소프트웨어 전공의 커리큘럼은 특이합니다. 위 커리큘럼처럼 2학년 2학기부터는 다른 과목을 전혀 배우지 않고, 소프트웨어 관련 수업만 듣게 됩니다. 또한 다른 공대는 기초 필수 과목으로 물리, 화학 등 과학 관련 과목을 듣게 되지만, 소프트웨어 전공은 이런 과목을 듣지 않는 대신 경영학, 특허법 등 실무에 꼭 필요한 과목만 배우게 됩니다.

커리큘럼

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

전공	1학년	2학년	3학년	4학년
수학	미분적분학 이산수학 확률과통계 선형대수			
소프트웨어	소프트웨어입문설계 창의적소프트웨어설계	자료구조및알고리즘 컴퓨터구조론 컴퓨터구성및어셈블리 프로그래밍1 운영체제및시스템 프로그래밍2 소프트웨어시스템설계 데이터베이스모델링및응용 프로그래밍언어론 소프트웨어인턴쉽	오토마타및계산이론 분산알고리즘및시스템 컴퓨터그래픽스 데이터분석및응용 데이터베이스시스템 소프트웨어공학 컴퓨터네트워크 인공지능 인간컴퓨터상호작용 소프트웨어스튜디오 소프트웨어인턴쉽	멀티미디어시스템 멀티코어프로그래밍 컴퓨터비전 클라우드컴퓨팅 IT서비스공학 임베디드소프트웨어설계 컴파일러 지능시스템 컴퓨터보안 정보검색 데이터마이닝 인터넷보안 소프트웨어공학실무 소프트웨어QA및테스팅 소프트웨어스튜디오 게임설계 소프트웨어인턴쉽

진로

분야	직업
기업계	소프트웨어개발업체, 컴퓨터개발업체, 게임개발업체, 모바일 프로그래밍 업체, 웹 프로그래밍 업체, 웹페이지구축업체, 영상물제작업체 등
공공 정부기관	한국콘텐츠진흥원, 한국소프트웨어진흥원 등
개발자	응용 시스템소프트웨어개발자, 웹개발자, 네트워크시스템 분석가 및 개발자, IT컨설턴트, 멀티미디어기획자 등
관리자	시스템운영관리자, 데이터베이스관리자 등

질의응답

- 한양대학교 컴퓨터 전공과 소프트웨어 전공의 차이점이 어떻게 되나요?
 - 소프트웨어전공은 기존 컴퓨터 전공에서 소프트웨어에 좀 더 중심을 두고 소프트웨어에 특화된 교육을 실무 위주로 배우기 위해 생겨났습니다. 즉, 소프트웨어를 계획 및 설계하고 개발하기 위한 다양한 이론과 프로그래밍 언어에 대해 중점적으로 공부하고 연구하는 학과입니다. 컴퓨터 전공은 기존 컴퓨터 공학과의 커리큘럼대로 하드웨어 수업과 소프트웨어 수업을 받게 되는 반면, 소프트웨어 전공의 경우 필수적인 하드웨어 커리큘럼 외에는 모두 소프트웨어 관련 과목으로 구성되어 있습니다.
- 학과가 설립 된지 3년밖에 되지 않았는데 전통이 없어서 불편한 점은 없나요?
 - 학과 설립일이 얼마 되지 않아 전통은 오래되지 않았지만, 선후배간의 멘토링이나 학과 행사 등 다양한 학과 문화를 만들어 가는 중입니다. 교수님들도 이에 대해 전폭적으로 지원해주고 계십니다. 또한 소프트웨어 전공은 컴퓨터 공학부 소속이라, 진로나 대학원 문제 등 컴퓨터 공학부 선배들에게 많은 도움을 받을 수 있다는 장점이 있습니다.

학부(ERICA)

- 소속: ERICA 소프트웨어융합대학 소프트웨어학부 소프트웨어전공
- 유형: ERICA 대학
- 영문명: MAJOR IN SOFTWARE
- 중문명:
- 홈페이지: <http://sw.hanyang.ac.kr/>

소개^[1]

소프트웨어 전공은 컴퓨터 과학 분야에 특화된 교육프로그램을 제공한다. 특히 데이터과학 (인공지능, 빅데이터 등)과 소프트웨어공학을 핵심 특성화 분야로 선정하여 해당 분야 전문인력을 양성하는 전문 교육과정을 운영한다.

- 목표 :

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 과취창업위한진로탐색, 디지털논리 설계, 선형대수, 오토마타와형식 언어론, 자료구조론, 학술영어1:통합, 확률론, 데이터베이스, 수치해석, 알고리즘설계와분석, 소프트웨어개발실무, 음악프로그래밍, 전산통계학, 학술영어2:글쓰기

3
학
년 고급프로그래밍, 운영체제론, 컴퓨터공학연구실 심화실습1.2, 컴퓨터구조 컴퓨터 비전, IC-PBL과역량개발, 객체지향개발론, 소프트웨어와창업, 시스템프로그래밍, 컴
퓨터그래픽스, 컴퓨터캡스톤디자인1, 빅데이터검색, 데이터마이닝, 인공지능

4
학
년 모바일 컴퓨팅, 소프트웨어공학, 전공 진로세 미나, 컴퓨터공학연구실 심화실습 3.4, 프로그래밍언어론, 임베디드소프트웨어설계, 프로그램검증, 컴퓨터 캡스톤디자인2
(중합), 데이터사이언스응용, 딥 러닝, 소셜네트워크분석, 컴파일러

졸업 후 진로

데이터 사이언티스트, 인공지능 개발자, IT대기업 개발자 및 연구원, 소프트웨어전문기업 개발자 및 연구원, 포
털업체, 온라인 및 모바일 게임개발자, 모바일 소프트웨어 개발자, 디지털 콘텐츠 개발자, 교수, 중 고등학
교 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)