

반도체공학과

삼성전자 반도체 직원을 위한 재교육
창의력 문제해결 능력을 갖춘 반도체 전문가 양성





SSIT* 커리큘럼을 바탕으로 창의적 문제해결 능력을 갖춘 이론과 실제를 종합한 반도체공학 인재가 되다

*SSIT(삼성전자공과대학)

이론과 실습을 융합한 교육으로 반도체 전반에 대한 지식을 다룹니다.
이론과 실습을 연계한 학습을 통해 미래 기술을 주도할 수 있는
융·복합 기술과 글로벌 리더십을 갖춘 인력을 양성합니다.



004 학교 강점

008 학과 소개

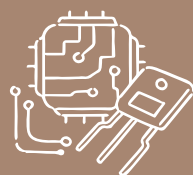
014 커리큘럼

016 교수진

018 캠퍼스맵



Semiconductor Engineering



미래 지식사회를 이끌 인재들이 전문가로 거듭나는 곳 **한양사이버대학교**

한양사이버대학교는 고품질의 강의 콘텐츠와 건실한
교육 철학, 풍성한 인프라를 통해 미래 지식사회를
이끌 리더를 양성하고 있습니다. 전문적이고
실용적인 교육과정을 통해 전문가로 다시 태어나는
배움터, 바로 한양사이버대학교입니다.



학생 수

19,441명

국내 최대

국내 최대 사이버대학교

11개 학부 39개 학과(전공)에 19,441명 재적
사이버대학교 중 가장 많은 규모

※ 2022년 대학정보공시 기준(학부+대학원)

전임교원 수

79명

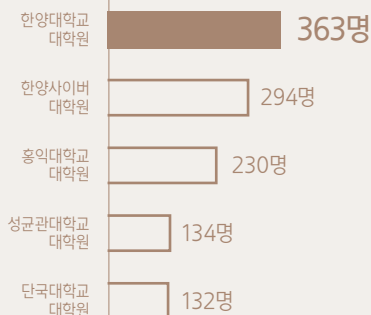
우수한 교수진

우수한 교수진의 고품질 강의

- 전임교원 수 79명으로 사이버대학교 중 가장 많은 전임교원 강의 시행
- 전임교원 강의 담당 비율 64.3%, 사이버대학교 중 가장 높은 비율

※ 2022년 대학정보공시 기준

명문대학원 진학을



최고의 명문대학원 진학을

졸업생의 약 10%가 한양대 등
주요 명문대학원 진학

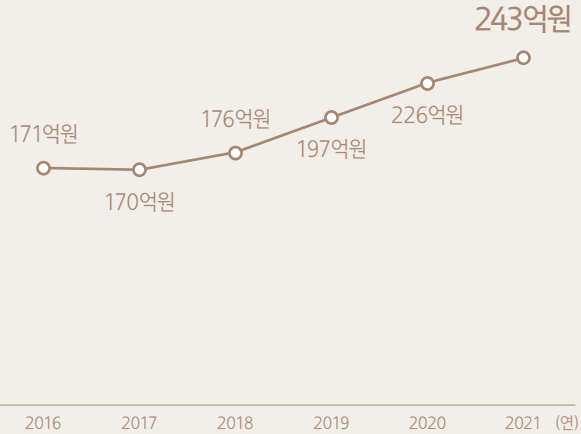
※ 2022년 8월 기준

최고의 장학 혜택

2021년 총금액 243억 원,
15,826명 장학 혜택 수혜
다양한 장학제도 운영

※ 2021년 장학금 수혜 인원 기준

장학 혜택



사업 선정

교육혁신 지원

융합 교육 플랫폼 모델 구축

교육특성화

자동차IT융합교육공학과

디지털 건축도시공학과

콘텐츠개발

코딩강사 양성과정

창업비즈니스 교육과정

사이버대학 특성화, 교육콘텐츠개발 사업 선정

원격대학 교육혁신 지원 사업 선정(2021년)

- 공유가치 창출을 위한 융합 교육 플랫폼 모델 구축 사업

성인학습자 역량 강화 교육 콘텐츠 개발 사업

- 창업비즈니스 프로세스 교육과정(2020년)

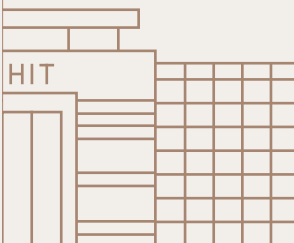
- 4C인재를 육성하는 코딩강사 양성과정(2018년)

국가직무능력(NCS)기반 특성화 사업(2014년)

- 디지털 건축도시공학과

선취업 후진학 특성화 사업(2013년)

- 자동차IT융합교육공학과



교육부 원경대학평가 전 영역 최우수 등급

행정, 경영, 교육성과, 수업, 인적자원, 물적자원
6개 분야 최우수 등급

원경대학평가

한국을 빛낸
창조경영 참교육
부분 교육부
장관상 수상
(2019년)

교육부
사이버대 역량평가
전체 영역 최고
성적 획득
(2013년)

교육부
원경대학 평가
6대 전 영역
최우수 등급
(2007년)

서비스 서비스품질지수(KS-SQI) 1위

높은 만족도를 자랑하는 수요자 중심 서비스
서비스품질지수(KS-SQI) 1위, 최다 선정(15회)

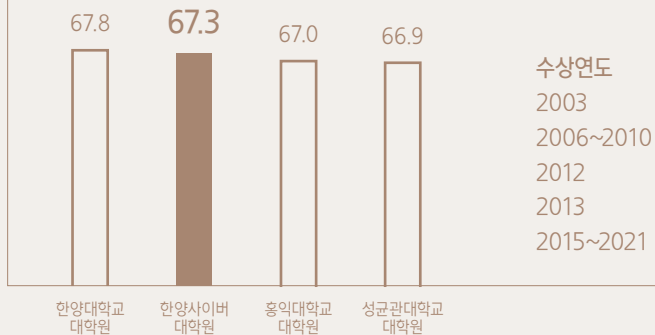
강의개발관리시스템을 통한 고품질 강의

내 손안의 Smart Campus
: 전 과목 모바일 강의 제공 및 출석 인정

국내 대표적 기업과 산학협력 구축
: 삼성전자, 현대자동차, KT 등 국내 대표 기업
613개와 산학협력 관계 구축

※ 2021년 한국표준협회의 발표자료 기준

KS-SQI



삼성전자 재교육형 계약학과 반도체공학과

반도체공학

실무 중심
인재 양성

SSIT
연계 수업

학과 특징

급변하는 4차 산업혁명 시대에 창의적 문제해결 능력을 갖춘 반도체 전문가를 양성합니다. 이론적 지식과 산업체 경험이 풍부한 교수진이 기술에 대한 체계적 이론 강의와 실습을 통해 내용이 충실한 강의 콘텐츠를 제공합니다. 반도체 분야의 최신기술과 융합기술을 다루는 교육과정을 제공해 반도체 전문인력을 양성합니다.

교육 목표

- 반도체 전문지식과 실무적 소양을 갖춘 반도체 인력 양성
- 창의적 문제해결 능력을 갖춘 반도체 인력 양성
- 글로벌 리더십을 갖춘 반도체 인력 양성

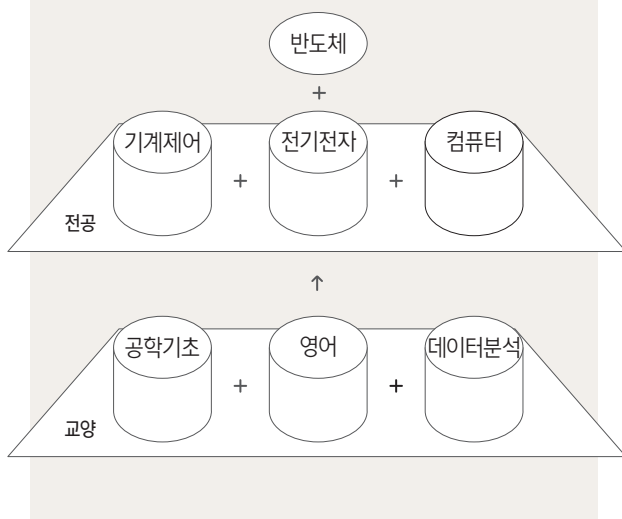
교육 인프라 특징

- 기술에 대한 체계적 이론강의와 실습 제공
- 최신기술과 융합기술을 다루는 교육과정 제공
- 이론적 지식과 산업체 경험이 풍부한 교수진의 실무지식에 충실한 강의

융합교육



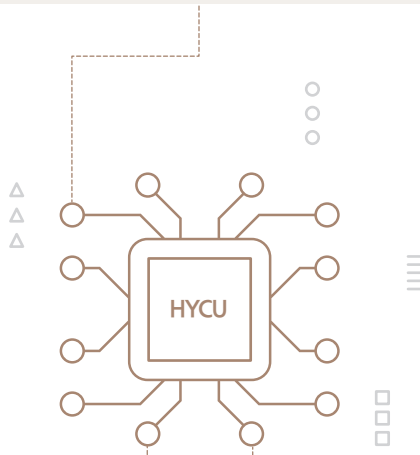
교육 특징



재교육 특화 교육 프로그램

교양 특화

공학 기초를 튼튼하게 하기 위해 [대학물리학, 대학수학, 일반화학] 과목을 교양 필수로 개설하였습니다. 글로벌 리더십을 갖춘 반도체 인력을 양성하기 위해 영어영역을 강화한 교양 과목을 개설하고, 창의적으로 문제를 해결하기 위해 통계 및 데이터 분석 관련 과목을 운영하고 있습니다.



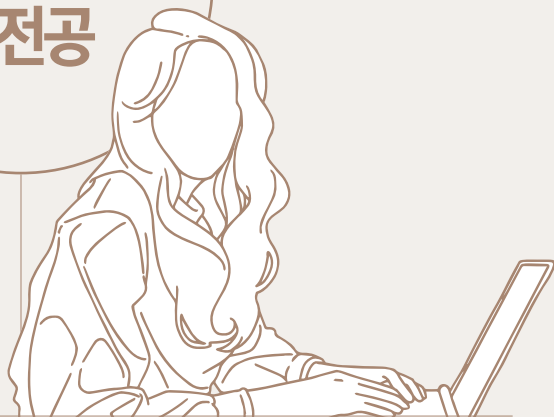
공학 특성화

반도체공학의 기초가 되는 기계제어, 전기전자, 컴퓨터 과목을 균형 있게 개설하고, 반도체공학의 특화된 과목은 SSIT와 연계하여 제공하고 있습니다.

실습수업 강화

한양사이버대학교에서 특화된 공학 계열 이론수업을 온라인으로 진행하고, 이론 수업내용을 현장에 적용해 볼 수 있는 [현장실습]과 [CL1직무교육] 과목을 운영하고 있습니다.

주전공과 제2전공을 이수하는 HYCU 공유전공



HYCU 레고 블록체인 커리큘럼 : 레고 블록 체인을 통한 교육과정 강화

- 주전공 외 정규편제학과(학부)를 제2전공으로 이수하는 제도
- 이수체계와 교과목 레벨화를 통한 수준별 교육과정 편성
- 나노디그리, 공유전공학부(학과)제 편성 운영
- HYCU Diploma로 장기적 연계 가능(평생교육원, 시간제 학생)

HYCU 첫 번째 공유전공 : 산업공학전공

- 제조 관련 다수의 요소를 시스템으로 정의·분석·관리하는 학문
- 산업공학의 전통적인 연구방법론을 적용한 영역 확대 추세
- 정통 학문과 응용 학문이 융합하여 작동하는 교과과정 제공
- 스마트팩토리 및 신산업으로 진출할 수 있는 인재 양성

HYCU 두 번째 공유전공 : 심리학전공

- 인간의 행동과 의사결정과정을 과학적으로 연구하는 학문
- 인문과학, 자연과학, 공학, 예술에 이르기까지 다양한 분야 접목
- 정보처리과정에 기반하여 문제 해결 향상을 위한 교과목 제공
- 졸업 후 심리학과 연관된 다수의 직업군 및 대학원 과정 진출

창의적인 인재를 위한 ON-LINE 교육 프로그램



교양 특화 커리큘럼

- 공학 기초를 튼튼하게 하기 위한 교양필수 과목 개설
- 창의적 문제 해결을 위해 통계 및 데이터 분석 관련 과목 제공

공학 특성화 커리큘럼

- 반도체공학의 기초가 되는 과목 개설
- 반도체공학 특화된 과목은 SSIT와 연계하여 제공

실습수업 강화

- 한양사이버대학교의 특화된 공학계열 이론수업 온라인 진행
- 이론 수업 내용을 현장에 적용해 보는 실습 교과목 운영

학생 맞춤형 온라인 학습지원

- 강의형·탐구형·실습형 등 학습 내용에 맞는 다양한 유형의 강의 제공
- 일과 학업을 병행할 수 있는 유연한 강의 구성

전문적 인적 네트워크 구축 OFF-LINE 지원 시스템

석사 및 박사 학위 취득

- 한양대, 연세대, 고려대, 성균관대 등 국내외 유명 대학원 진학 지도
- 한양사이버대학교 대학원 진학 시 장학금 혜택 지원

기업과의 산학협력 및 창업 지원

- 국내 우수기업 613개와 산학협력 관계 구축
- 온·오프라인 창업 훈련 및 스타트업 아카데미 지원

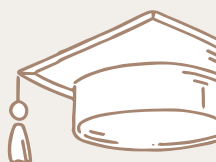
인적 네트워크 강화

- 활발한 동아리 활동을 통한 정보 교류의 장 제공
- 학과 오프라인 모임, 졸업반 오프라인 활동 등을 통한 공동체의식 함양

한양학원의 복지혜택

- 한양대학교 의료원 이용 시 본인 및 가족 구성원 진료 할인
- 한양대학교와 학점 교류 및 각종 시설 이용 지원

졸업 후 진출 분야
반도체 분야 전문가



커리큘럼

반도체공학과

학년	과목 구분	1학기		2학기	
		과목명	학점	과목명	학점
1학년	전공 필수	현장실습1	3	공업수학	3
		CL1직무교육(I)	1	현장실습2	3
		CL1직무교육(II)	1	CL1직무교육(II)	1
	전공 선택	기계공학개론	3	정역학	3
		전기전자정보통신개론	3	컴퓨터과학	3
		데이터통신개론	3	C언어기반코딩교육	3
2학년	전공 필수	전자기학	3	회로이론	3
		현장실습3	3	현장실습4	3
		CL1직무교육(III)	1	CL1직무교육(IV)	1
	전공 선택	동역학	3	재료역학	3
		디지털논리회로	3	전기설비공학	3
		디지털전자회로실험	3	SQL프로그래밍	3
		C프로그래밍활용	3		
		데이터분석개론	3		
3학년	전공 필수	반도체공정기술개론	3	반도체소자개론	3
		현장실습5	3	현장실습6	3
		CL1직무교육(V)	1	CL1직무교육(VI)	1
	전공 선택	자동제어	3	유체역학	3
		반도체공학	3	전자회로	3
		자바프로그래밍	3	전자회로실험	3
		반도체공학품질개론	3		
4학년	전공 필수	반도체설계개론	3	반도체제품공학	3
		현장실습7	3		
		기계진동학	3	메카트로닉스	3
	전공 선택	데이터사이언스개론	3	반도체신뢰성	3
		시스템분석및설계	3	임베디드시스템	3
		CL1직무교육(VII)	1	CL1직무교육(VIII)	1
				현장실습8	3

*전공필수 교과목은 모두 이수해야 졸업이 가능합니다.

*현장실습1~8, CL1직무교육(I)~(VIII) 과목은 실습 과목으로 계절학기 전용 과목입니다.

*교육과정 변동으로 상이할 수 있어, 정확한 커리큘럼은 홈페이지를 참고 부탁드립니다.

반도체공학과 교양

이수구분	1학기		2학기	
	과목명	학점	과목명	학점
교양 필수	대학물리학	3	리더십과소통방정식	3
	대학수학	3		
	일반화학	3		
교양 선택	기초글로벌영어회화	3	기초실용영어회화	3
	영어회화입문	3	영어읽기입문	3
	기초영어학습전략	3	실용영어회화	3
	코딩교육입문	3	데이터마이닝	3
	스크래치프로그래밍	3	C++언어	3
	빅데이터분석	3	정보검색및빅데이터	3
	데이터베이스	3	파이썬프로그래밍	3
	딥러닝	3		
	컴퓨터기초	3		
	알고리즘실무	3		
	리눅스기초실습	3		

*교양필수 교과목은 모두 이수해야 졸업이 가능합니다.

*교육과정 변동으로 상이할 수 있어, 정확한 커리큘럼은 홈페이지를 참고 부탁드립니다.

반도체공학과 교수진

김태우 교수

한양대학교 전자통신공학과 박사

-삼성종합기술원 UHealth 수석연구원

-(현)한양사이버대학교 전기전자공학과 전임교수

왕성식 교수

홍익대학교 전자전기공학과 박사

-홍익대학교 메타물질전자소재 연구센터 연구교수

-한국전자파학회 학술연구이사

-(현)IEEE senior member

-(현)한양사이버대학교 전기전자공학과 전임교수

-(현)전기전자통신공학부 학부장

문창배 교수

한양대학교 정보시스템학과 공학박사

-SK(주) 정보통신 사업본부(~2019)

-(현)한양사이버대학교 정보시스템통신학과 전임교수

-(현)한양대학교 정보시스템학과 겸임교수

임동균 교수

한양대학교 전자통신공학과 박사

-(현)한양사이버대학교 컴퓨터공학과 전임교수

-(현)한양사이버대학교 컴퓨터·소프트웨어공학부 학부장

최민기 교수

한양대학교 기계공학부 박사

-현대자동차 남양연구소 선행기술엔진개발팀 책임연구원

-(현)한양사이버대학교 기계제어공학과 전임교수

-(현)한양사이버대학교 기계자동차공학부 학부장

이규필 교수

University of Florida, Materials Science & Engineering, Ph.D.

-Process Design & Integration (Process Architecture)

-(현)SSIT(Samsung Institute of Technology) 부총장

강만석 교수

KAIST 재료공학과 석사

-Process, Metal, Interconnection & Metallization

-(현)SSIT(Samsung Institute of Technology) 전임교수

공준진 교수

미네소타대학교 공학박사(ECE)

-ECC/Memory Signal Processing, VLSI DSP

-(현)SSIT(Samsung Institute of Technology) 전임교수

김한구 교수

EDS/EOS & Latchup

-한양대학교 전자공학 박사 / (현)SSIT(Samsung Institute of Technology) 전임교수

동승훈 교수

KAIST, Industrial Engineering, Ph.D.

-Engineering Statistics, Data Science,
Quality & Reliability Engineering

-(현)SSIT(Samsung Institute of Technology)
전임교수

이용규 교수

서울대학교 전기/컴퓨터 공학부 박사 (ECE)

-Process Architecture & Integration

-(현)SSIT(Samsung Institute of Technology)
전임교수



한양사이버대학교 캠퍼스맵

(04763) 서울시 성동구 왕십리로 220

한양사이버대학교

T 02. 2290. 0114

한양의료원



입학 안내

T 02. 2290. 0082

<http://go.hycu.ac.kr>



반도체공학과

T 02. 2290. 0480





한양사이버대학교

04763 서울시 성동구 왕십리로 220 한양사이버대학교

T 02. 2290. 0114 F 02. 2290. 0600