



한양대학교
HANYANG UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL



한양대학교 융합전자공학과

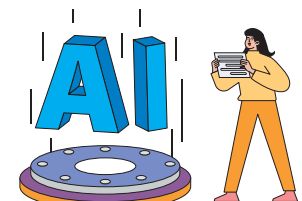
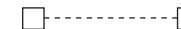
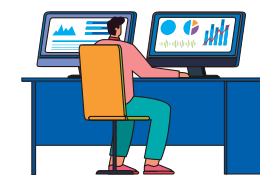
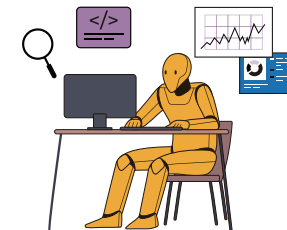
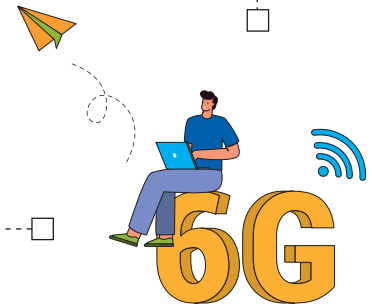
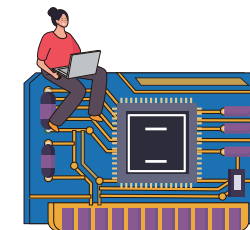
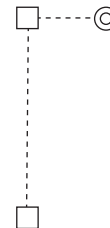
(04736) 서울특별시 성동구 왕십리로 222 한양대학교 공업센터 본관 4층 412호
공과대학 RC 행정팀 (공업센터본관 412호) TEL: 02-2220-3121 | FAX: 02-2220-3129
학과장: 장준혁 (JCHANG@HANYANG.AC.KR) | 대학원 담당자: 홍승우 (HSGSGWO@HANYANG.AC.KR)



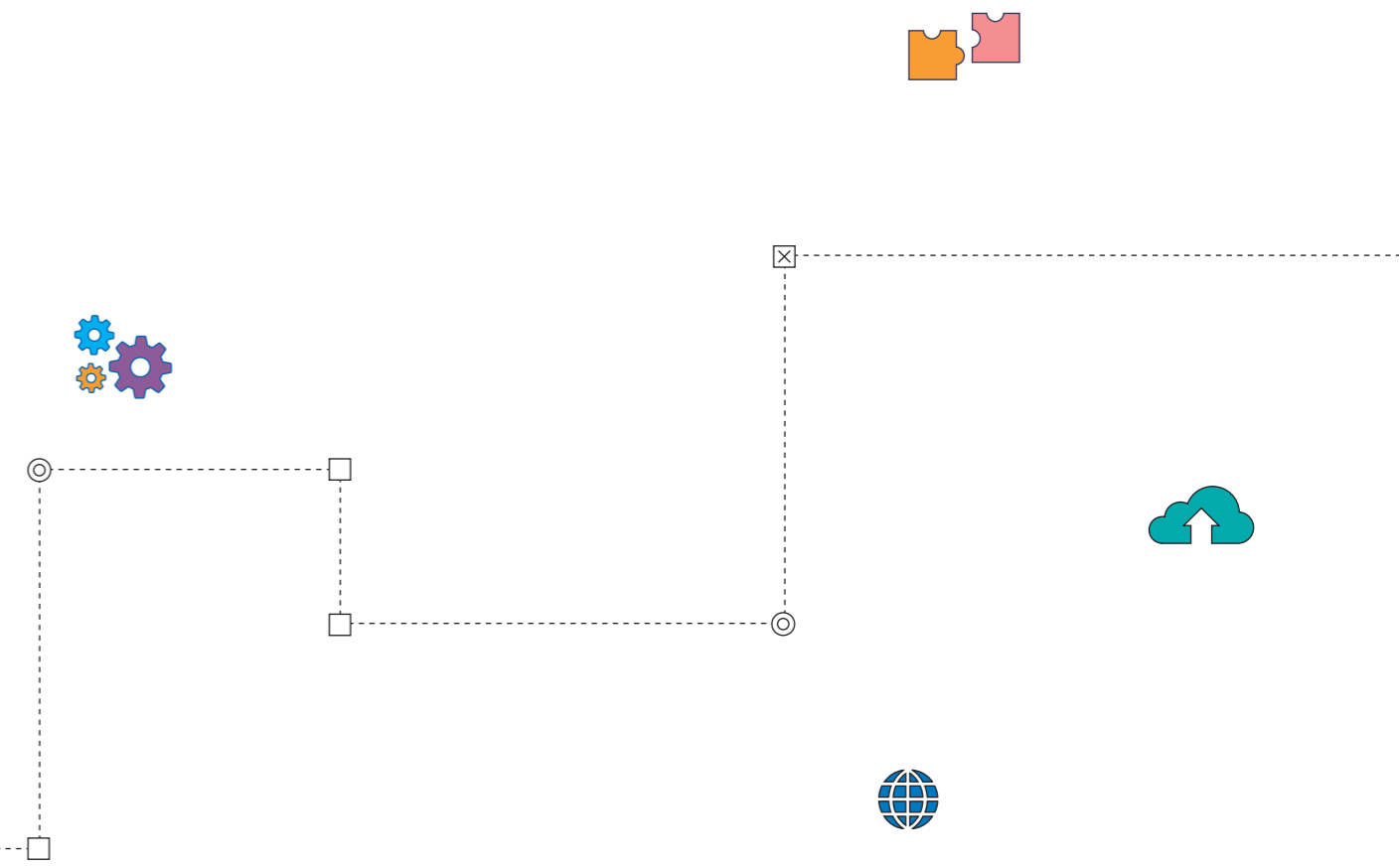
HYU 한양대학교 대학원

융합전자공학과

소개자료 2024년도 2학기



한양대학교
HANYANG UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL



CONSTENTS

01

About 융합전자공학과

- 06 학과장 인사말
- 07 학과 소개 및 현황
- 08 교육목표
- 09 교육과정
- 12 IC-PBL+
- 13 IC-PBL+ 현황
- 14 대학원 입학전형 안내
- 15 학위취득과정
- 16 분야별 교수진 소개 및 연구실 안내
- 19 신입교수 소개
- 20 교내 기숙사 안내
- 21 대학원 Fair 개최

02

융합전자공학과 생생정보통

- 24 4단계 BK21 융합IT 미래인재양성 교육연구단
- 28 글로벌 공동협력 프로그램
- 30 한양대학교 위치 및 장점
- 31 주요 연구기관
- 32 병역특례연구소 안내
- 33 전자관 신축
- 34 수상 소식 및 주요 성과

03

졸업 후 진로

- 40 본교 석·박사 출신 현소속 교수님 및 타대학 교수님
- 41 졸업 후 진로 및 취업별 현황
- 42 학과 전공과 연계된 기업체 목록
- 44 인턴체험 후기
- 45 국제화 연수 후기
- 46 졸업생 취업 사례 및 인터뷰

PART. 01



자, 그럼 본격적으로
융합전자공학과에 대해 알아 볼까요~?
Let's go!



About 융합전자공학과

- ✔ 학과장 인사말
- ✔ 학과 소개 및 현황
- ✔ 교육목표
- ✔ 교육과정
- ✔ IC-PBL+
- ✔ IC-PBL+ 현황
- ✔ 대학원 입학전형 안내
- ✔ 학위취득과정
- ✔ 분야별 교수진 소개 및 연구실 안내
- ✔ 신입교수 소개
- ✔ 교내 기숙사 안내
- ✔ 대학원 Fair 개최

01

학과장 인사말



먼저 저희 융합전자공학과 학과장인신, **장준혁 교수님**을 소개해 드립니다.
안녕하세요 교수님!



네~ 하이리온님 안녕하세요?

우리 한양대 융합전자공학과 학과장을 맡고 있는 장준혁 교수입니다.

저희 학과를 소개하는 자료를 출간하게 되어 매우 기쁩니다.

먼저 우리 학과를 간략히 소개해 드리면, 한양대학교 일반대학원 IT전공분야 대표학과로서 통신, 인공지능, AI 반도체 등 초연결, 초지능화, 초융합의 4차 산업혁명시대를 선도해 나가기 위한 창의적이고, 글로벌역량을 갖춘 통섭형 인재를 키워나가기 위해 2020년 9월 출범한 매머드급 학과로서 교수진과 학생수 모든 면에서 가장 규모가 큼니다.

특히, 2007년 전자공학분야의 실용적 고급 인재 양성을 목표로 신설된 전자컴퓨터통신공학과와, 2014년 첨단 생체의료공학을 이끌 인재 양성을 목표로 신설된 생체공학과는 새로운 시대적 흐름인 4차 산업혁명의 물결에 선제적으로 대응하고 IT·공학분야의 학문적 융복합을 기반으로 사회 및 산업문제 해결을 통한 가치 창출을 이루기 위해 융합전자공학과 통합을 단행하게 되었습니다. 지난 2013년부터 시작된 BK21 사업을 통해서 우리 학과의 우수성은 이미 여러 번 검증을 받은 상태이지만, 여기에 머물지 않고 IT 분야의 초일류를 꿈꾸며 새로운 변화를 이끌어 나갈 수 있는 발판을 마련하고 새롭게 도약하기 위해 융합전자공학과를 출범하게 되었사오니, 학생 여러분! 이곳에서 Beyond Engine of Korea 가 되기 위한 열정을 가진 여러분의 꿈을 이루어 나가시길 바랍니다. 감사합니다.

한양대학교 일반대학원 융합전자공학과장
장 준 혁

☎ 02-2220-0355 ✉ jchang@hanyang.ac.kr

02

학과 소개 및 현황



융합전자공학과는 어떤 학과인가요?

융합전자공학과는 한양대학교 일반대학원 IT전공을 대표하는 융합학과로서 인공지능, AI반도체, 6G 통신, 지능형 소프트웨어, 스마트 헬스케어 등 초연결, 초지능화, 초융합의 4차 산업혁명시대를 선도해 나가기 위한 창의적이고, 글로벌역량을 갖춘 통섭형 인재를 키워나가기 위해 2020년 9월 출범한 학과입니다. 전자컴퓨터공학과와 생체공학과가 융합하여 새로운 시대적 흐름인 4차 산업혁명의 물결에 선제적으로 대응하고 IT 공학분야의 학문적 융복합을 기반으로 사회 및 산업문제 해결을 통한 가치 창출을 이루어 가고 있습니다. 또한, 2006년, 2013년, 2020년 BK21사업에 연속 선정되어 현재까지도 원천기술 연구와 세계적 수준의 인재 양성을 위한 교육을 끊임없이 하고 있습니다.



그럼 현재 융합전자공학과 교수님과 대학원생은 몇 분이나 계신가요?

2024년 현재 우리 융합전자공학과의 재학생 수는 아래와 같습니다.

교수	소속 학생		
	석사과정	석박통합과정	박사과정
44	109	105	25



03 교육목표

융합전자공학과 대학원 교육의 특징은 무엇인가요?

우리 학과는 7대 교육전략을 세워 특히 대학원생 중심 교육에 많은 연구와 끊임없는 노력을 하고 있습니다.



7대 교육전략

01 교육과정 개편	02 신교육 시스템 및 교육인프라 확충	03 대학원생 중심교육	04 글로벌 국제화 교육	05 전주기적 교육평가	06 산업체 연계 교육	07 융합IT 교육
------------------	-----------------------------	--------------------	---------------------	--------------------	--------------------	------------------

대학원생 중심 교육이란?



해외 석학 초빙 강의 및 학위 논문 심사

- 해외 석학 강의 정규 교과 편성
- 해외 석학의 온라인 학위 논문 심사

선진연구기관 연수 및 학술 교류 확대

- 중장기 해외 연수 기회 확대
- 세미나, 콜로키움, 워크숍 확대

선순환 교육체계 확립 및 대학원생 리더십 강화

- 정기적인 리더십 교육 실시
- Teaching Fellow 제도운영

장학금 지원 확대 및 차등 인센티브 도입

- 조교 및 장학생 확대 차등 인센티브 지급
- ENRICH IT Award 시상

혁신적 교육과정 도입을 통한 연구력 증진

- 융합IT콜로키움 강좌 격년 개설
- IC-PBL+ 강좌 비율 확대

04 교육과정

교육과정은 어떻게 이루어져 있나요?

융합전자공학과 교육과정은 5대 중점 분야로 나뉘어져 있습니다. 물론 학과 교수님들도 분야별로 나뉘어져 계십니다.



5대 중점분야



IIP분야



Intelligent Information Processing

5대 중점분야	구분	과목명
IIP	전공핵심	디지털신호처리
IIP	전공핵심	신호처리특론
IIP	전공핵심	정보이론
IIP	전공핵심	확률및랜덤프로세스
IIP	전공심화	고급신호처리
IIP	전공심화	딥러닝특론
IIP	전공심화	생체신호처리및분석
IIP	전공심화	음성신호처리특론
IIP	전공심화	전자장수치해석
IIP	전공심화	그래프머신러닝
IIP	전공심화	비선형최적화
IIP	전공심화	신호처리및제어전공세미나
IIP	전공심화	인간증강을위한메타버스
IIP	전공심화	인공지능개론
IIP	융합	3D컴퓨터비전
IIP	융합	기계학습을위한최적화이론
IIP	융합	메디컬인공지능

04
교육과정



Smart Device

SD분야

5대 중점분야	구분	과목명
SD	전공핵심	고급반도체물리
SD	전공핵심	고체전자물리
SD	전공핵심	집적회로소자
SD	전공핵심	나노전자소자
SD	전공핵심	반도체소자물리
SD	전공심화	COLOR표현
SD	전공심화	광학메타물질과응용
SD	전공심화	극한환경전자부품
SD	전공심화	나노기술·물성전공세미나
SD	전공심화	나노재료응용소자
SD	전공심화	박막공학특론
SD	전공심화	진공및박막물리학
SD	전공심화	차세대나노소자기술
SD	전공심화	첨단반도체제조공정
SD	전공심화	고급디스플레이광학
SD	전공심화	광전자소자및시스템특론
SD	전공심화	디스플레이융합특론
SD	전공심화	반도체공정
SD	전공심화	전력용고전압소자
SD	전공심화	정보디스플레이특론
SD	전공심화	차세대전자소자
SD	전공심화	화합물반도체광전자소자
SD	융합	유연전자소자
SD	융합	인체구조및기능입문
SD	융합	초실감디스플레이와정보보안



Super Connectivity

SC분야

5대 중점분야	구분	과목명
SC	전공핵심	디지털통신시스템
SC	전공핵심	무선네트워크
SC	전공핵심	무선통신공학
SC	전공핵심	전자파론
SC	전공핵심	컴퓨터통신
SC	전공심화	5G이동통신특론
SC	전공심화	AI융프라이버시보존기법
SC	전공심화	MIMO통신시스템
SC	전공심화	고급무선네트워크
SC	전공심화	로봇과학률
SC	전공심화	마이크로파시스템
SC	전공심화	소프트웨어보안
SC	전공심화	안테나해석
SC	전공심화	자동차통신공학
SC	전공심화	전자파수치해석
SC	전공심화	전자파장애
SC	전공심화	전자파전송론
SC	전공심화	전파통신공학
SC	전공심화	차세대무선통신
SC	전공심화	채널코딩
SC	전공심화	최적화이론
SC	전공심화	통신신호처리특론
SC	전공심화	고통전자기학
SC	전공심화	대수부호이론
SC	전공심화	디지털통신특론
SC	전공심화	레이다공학
SC	전공심화	마이크로파회로
SC	전공심화	무선측위시스템
SC	전공심화	전자파산란
SC	전공심화	최적추정및필터링
SC	융합	로봇학습
SC	융합	첨단공학기술을위한광학
SC	융합	로봇인공지능특론
SC	융합	유비쿼터스모바일통신시스템



Smart Healthcare Technology

SHT분야

5대 중점분야	구분	과목명
SHT	전공핵심	고급생체전자기학
SHT	전공핵심	생체의료기기
SHT	전공심화	계산뇌과학특론
SHT	전공심화	고급뇌파신호분석
SHT	전공심화	신경영상분석개론
SHT	전공심화	오버샘플링데이터변환기
SHT	전공심화	인체기능의이해
SHT	전공심화	임플란트데이터텔레메트리
SHT	전공심화	고급신경영상분석개론
SHT	전공심화	뇌공학저널클럽
SHT	전공심화	뇌신경조절개론
SHT	전공심화	바이오유체역학
SHT	전공심화	신경신호해석이론
SHT	전공심화	심혈관및폐기능분석
SHT	전공심화	영상유전학개론
SHT	전공선택	AI수면패턴분석
SHT	전공선택	생체신호계측특론
SHT	전공선택	뇌공학개론
SHT	전공선택	뉴럴인터페이스회로
SHT	전공선택	분자진단기술
SHT	융합	마이크로생체안테나공학
SHT	융합	신경지능시스템특론
SHT	융합	헬스케어위한인간기계상호작용
SHT	융합	AI바이오공학
SHT	융합	뇌모방인공지능특론
SHT	융합	뉴로톨설계



Intelligent Hardware

IH분야

5대 중점분야	구분	과목명
IH	전공핵심	SoC구조
IH	전공핵심	아날로그집적회로설계
IH	전공핵심	고성능ASIC설계
IH	전공핵심	임베디드시스템
IH	전공핵심	컴퓨터구조
IH	전공심화	MEMS인터페이스회로
IH	전공심화	극저전력IC설계
IH	전공심화	데이터변환기
IH	전공심화	디스플레이회로설계
IH	전공심화	마이크로파능동회로설계
IH	전공심화	운영체제특론
IH	전공심화	임베디드소프트웨어
IH	전공심화	전력전자회로설계
IH	전공심화	컴퓨터공학특강1
IH	전공심화	CMOSRF회로설계
IH	전공심화	SOC설계방법론
IH	전공심화	고집적회로설계
IH	전공심화	반도체및VLSI전공세미나
IH	전공심화	보안SoC설계
IH	전공심화	보안회로설계
IH	전공심화	저전력센서ReadOut집적회로
IH	전공심화	저전력시스템설계방법론
IH	전공심화	컴퓨터비전특론
IH	전공심화	컴퓨터알고리즘
IH	융합	고급암호이론
IH	융합	인간-컴퓨터상호작용특론
IH	융합	5G융합산업기술특론
IH	융합	고급집적회로설계
IH	융합	생체무선전력전송
IH	융합	온디바이스인공지능시스템
IH	융합	인공지능시스템설계
IH	융합	차량용센서를위한ADC설계
IH	융합	통신용반도체회로설계

05 IC-PBL+



또한 융합전자공학과는 IC-PBL+이라는 산업체 연계교육 즉, Industry-Coupled Project-Based Learning의 약자로 산업체(Industry), 지역사회(Society), 대학의 연계를 통해 학습자가 현장에서 발생하는 실제적인 문제를 해결하는 강의도 있습니다.

01. 4차 산업혁명시대 미래교육혁신

02. 실제 산업 및 사회의 문제를 해결하는 역량 개발

03. 미래사회 창의융합인재에게 필요한 전문역량 개발



대학
University



산업체
Industry



사회
Society

Merge 현장통합형

기업/기관 등 현장으로부터 문제를 직접 제공받거나 현장의 요구로 발생한 문제를 수업에 활용. 문제해결 과정 중에 현장으로부터 평가/피드백을 제공받음.

Anchor 현장문제형

기업/기관 등 현장으로부터 문제를 직접 제공받거나 현장의 요구로 발생한 문제를 수업에 활용. 현장의 개입 없이 수업에 참여하는 구성원들 간에 평가와 피드백을 함.

IC-PBL+
MECA

Evaluate 현장평가형

현장에서 해결이 필요한 시의성, 실재성, 개연성 있는 문제를 교수자가 설계 및 개발 해결과정 중 현장으로부터 평가/피드백을 제공받음.

Create 문제해결형

현장에서 해결이 필요한 시의성, 실재성, 개연성 있는 문제를 교수자가 설계 및 개발 현장의 개입 없이 수업에 참여하는 구성원들간에 평가와 피드백을 함.

06 IC-PBL+ 현황



그러면 실제로 IC-PBL+이라는 과목의 성과가 어떤 산업체와 관련이 있는지 알 수 있나요~?

그럼요, 아래와 같이 과목별로 프로젝트를 실행해 성과를 내고, 그 성과에 맞는 수요가능업체도 생각해 볼 수 있습니다.



☑ 융합전자공학과 IC-PBL+ 포스터 발표회 2024.06.18(화)



☑ 융합전자공학과 IC-PBL+ 응용 사례

과목명	담당 교수	프로젝트명	참여 학생수	수요가능 기업체	meca	대표성과
5G융합서비스	김선우	IITP 표준특허 분석 및 창출	8	 KEA Korea Electronics Association 한국전자정보통신산업진흥회	Create (문제해결형)	특허 350건 분석 완료 
차량용센서 ADC설계	박상규	자율주행용 FMCW 레이더를 위한 SAR ADC 설계	7	자동차 관련 업체 및 장비업체	Create (문제해결형)	Simulation results 
정보이론	신동준	다양한 응용에 정보이론을 적용한 새로운 주제 도출 및 기초 연구 수행	9	통신, 레이더 및 인공지능 업체	Create (문제해결형)	A theoretical solution architecture A theoretical implementation architecture 
마이크로파회로	정경영	필터링 안테나 설계	5	안테나 업체	Create (문제해결형)	
고성능ASIC설계	한재덕	고성능ASIC의 핵심 구성 요소 중 하나인 초고속 송수신 시스템 설계	19	 SAMSUNG 삼성전자 SK hynix	Create (문제해결형)	
광전자소자 및 시스템론	박진섭	가시광 영역을 감지할 수 있는 효율이 향상된 Photodetector 개발	7	레이아이알	Create (문제해결형)	
차세대무선통신	윤동원	차세대 통신을 위한 디지털 신호 추정 및 검출기 개발	8	 LIG 넥스원 Hanwha	Create (문제해결형)	
고급 디스플레이광학	유창재	비스듬히 입사한 외광의 반반사(antireflection) 설계	6	 LG Display	Create (문제해결형)	

07

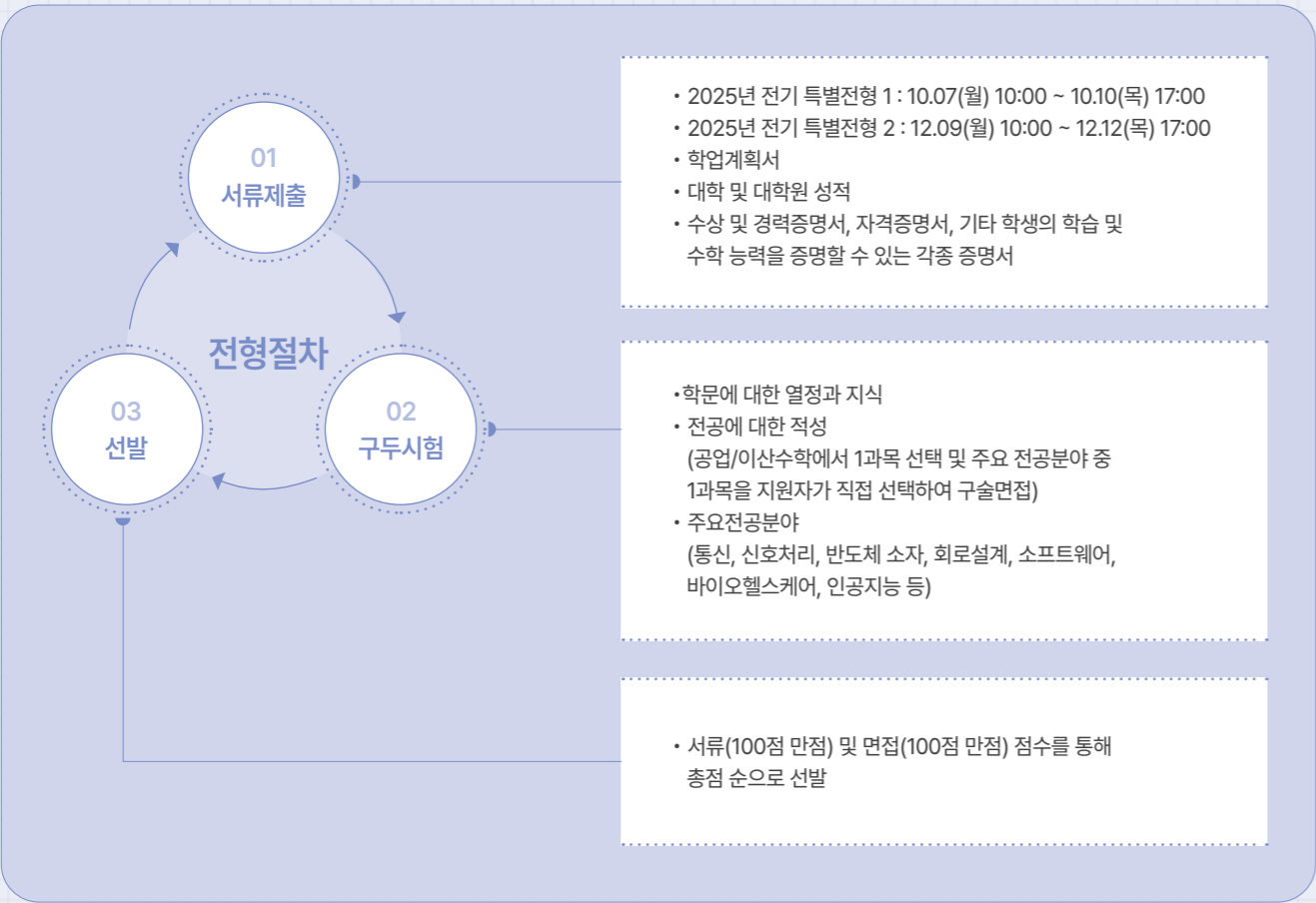
대학원 입학전형 안내

입학을 한다면, 입학하는 절차는 어떻게 되는지 알고 싶어요~!

한양대학교 대학원 입학전형은

“특별전형”으로 지원 가능하며, 서류 및 구술면접으로 치루어지는 선발 제도로 되어 있어요^^ 우수학생에 대해 시험이 아닌 선발 기준을 사회활동, 교육 및 연구활동, 경력 등으로 학교생활 외에 다양한 자기실현 성과에 따라서 창의적인 학생을 선발하고자 만든 제도입니다.

전형절차



* 합격자 중 지원 당시 졸업예정자는 졸업(학위수여)증명서를 입학시 지정된 기한 내에 대학원팀으로 제출해야 함

08

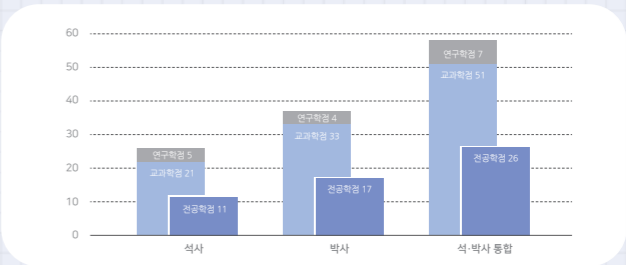
학위취득과정

그러면 입학 후 대학원 생활에서 제일 중요한 필수 이수 학점은 몇 학점 취득해야 하고, 학위 취득 과정은 어떻게 되나요?

저희 융합전자공학과는 석사, 박사, 석박사통합과정으로 나뉘어져 있어요. 과정별로 필수 이수 학점은 다릅니다.

과정별 필수 이수 학점

석사	전공학점 11	교과학점 21	연구학점 5
박사	전공학점 17	교과학점 33	연구학점 4
석·박사통합	전공학점 26	교과학점 51	연구학점 7



학위 취득 절차

절차	자격요건			일정	신청/제출처
	석사과정	박사과정	석박통합과정		
외국어 시험 합격	• 석사 : 영어 또는 한국어(외국국적자) • 박사 : 영어 또는 한국어, 제2외국어 (제2외국어는 해당학과에 한함)			3월 초, 9월 초	대학원팀
연구계획서 입력	3기 이상	3기 이상	5기 이상	3월 초~5월 초 9월 초~11월 중순	HY-in
연구계획서 입력	• 외국어시험 • 단과대학/학과 내규 충족 (예. 학술지 논문 게재 실적등 해당 학과만)			학생입력 → 지도교수 승인 → 단과대학 승인	
	• 4기 이상 등록 • 졸업이수학점 취득 또는 해당 학기 취득 가능자	• 4기 이상 등록 • 졸업이수학점 취득 또는 해당 학기 취득 가능자	• 6기 이상 등록 • 졸업이수학점 취득 또는 해당 학기 취득 가능자	3월 초~5월 중순 9월 초~11월 중순	HY-in
	• 학위청구논문 제출신청서 (HY-in 화면 출력) • (박사, 석박통합 중 학과 필요 시) 이력 및 경력서, 사진 5부			단과대학 행정팀	
학위 청구논문 심사	학과별 진행(자세한 심사 일정은 학과사무실 문의)			3월 초~6월 중순 9월 초~12월 중순	
논문제목 수정	논문제목 수정, 심사위원 변경, 심사취소 신청은 해당자에 한함				HY-in
심사위원 변경					HY-in
심사취소 신청					단과대학 행정팀
심사결과 보고서 제출	논문심사결과보고서 및 관련서류 제출			6월 중순~말 12월 중순~말	단과대학 행정팀
논문 인쇄본 제출	논문최종파일 온라인 제출 및 인쇄본 제출			7월 초, 1월 초	백남학술정보관 (서울/ERICA)

*논문에 관한 세부 절차 및 방법은 대학원 홈페이지 공지사항을 참조하기 바랍니다.

09

분야별 교수진 소개 및 연구실 안내

저는 입학 후, 어떤 지도교수님이 계신 어떤 연구실로
가야 할지 마음을 못 정했어요. 연구실을 다 알아보고 싶은데,
연구실별로 어떤 교수님들이 계시는지,
각 연구실별 TO는 어떻게 되는지 알고 싶습니다.

제가 분야별로 교수님들 연락처와 연구실 홈페이지를
안내해 드릴게요. 연구실별로 1년에 배정받는 최소 TO가 있어서,
아래의 교수님들께 문의하면 TO 배정이 가능한지 알 수 있습니다!

☑ 융합전자공학과 분야별 교수진 소개 및 연구실 안내

SC분야
Super-Connectivity

본격적인 6G 연구가 시작되어, 현재 AI 기술의 발전과 더불어 밀리미터파, 테라헤르츠 등
새로운 스펙트럼 활용과 자율주행, 스마트 팩토리, 로봇, 드론 등
다양한 응용 기술에 대한 선도적인 연구 수행

SD 분야
Smart Device

4차 산업혁명은 메모리 및 시스템 반도체 기술의 고도화·소자 미세화를 지속하기 위한 새로운 공정기술,
뉴로모픽 소자 등에 대한 원천기술 확보 및 국가적으로 반도체 초격차 기술력 유지 및 발전을 위한
반도체 분야의 원천기술 확보



김선우 교수
무선시스템 연구실

☎ 02-2220-4823
✉ remero@hanyang.ac.kr
🌐 http://wsl.hanyang.ac.kr



김형동 교수
마이크로파공학 연구실

☎ 02-2298-0373
✉ hdkim@hanyang.ac.kr
🌐 http://melab.hanyang.ac.kr



문희찬 교수
통신시스템 연구실

☎ 02-2220-0357
✉ hcmoon@hanyang.ac.kr
🌐 https://sites.google.com/site/hyucslab/



신동준 교수
부호 및 통신 연구실

☎ 02-2220-0353
✉ djshin@hanyang.ac.kr
🌐 http://ccrl.hanyang.ac.kr



윤동원 교수
이동 및 우주통신연구실

☎ 02-2220-0362
✉ hcmoon@hanyang.ac.kr
🌐 http://msc.hanyang.ac.kr



윤태열 교수
초고주파 집적회로 및
안테나 연구실

☎ 02-2220-0371
✉ taeyeoul@hanyang.ac.kr
🌐 http://micant.hanyang.ac.kr



정경영 교수
응용전자기술 연구실

☎ 02-2220-2320
✉ kyjung3@hanyang.ac.kr
🌐 http://aetl.hanyang.ac.kr



정혜준 교수
전파-인공지능 연구실

☎ 02-2220-0361
✉ haejun@hanyang.ac.kr
🌐 https://sites.google.com/view/eidl/home



홍승남 교수
정보시스템 연구실

☎ 02-2220-0360
✉ snhong@hanyang.ac.kr
🌐 http://sites.google.com/view/snlab



권대웅 교수
차세대 시스템/메모리
반도체 소자 연구실

☎ 02-2220-0343
✉ jhoon@hanyang.ac.kr
☎ 02-2220-0356
✉ dw79kwon@hanyang.ac.kr
🌐 https://sites.google.com/view/handl/home



김재훈 교수
디스플레이소자 연구실

☎ 02-2220-0343
✉ jhoon@hanyang.ac.kr
🌐 http://ddlab.hanyang.ac.kr



박완준 교수
반도체재료소자 연구실

☎ 02-2220-4315
✉ wanjun@hanyang.ac.kr
🌐 http://smd.hanyang.ac.kr



박진섭 교수
차세대반도체소자 융합연구실

☎ 02-2220-2318
✉ jinsubpark@hanyang.ac.kr
🌐 http://acsol.hanyang.ac.kr/



송윤희 교수
지능형 반도체 시스템 연구실

☎ 02-2220-4135
✉ yhsong2008@hanyang.ac.kr
🌐 http://isslab.hanyang.ac.kr



유창재 교수
차세대 디스플레이 연구실

☎ 02-2220-2314
✉ cju@hanyang.ac.kr
🌐 http://displaylab.hanyang.ac.kr



이승백 교수
나노 전자소자 연구실

☎ 02-2220-1676
✉ sb122@hanyang.ac.kr
🌐 https://sites.google.com/view/ndllab/



정예환 교수
유연 전자소자 연구실

☎ 02-2220-0364
✉ yjung@hanyang.ac.kr
🌐 http://jung.hanyang.ac.kr/



정재경 교수
반도체 나노소자 연구실

☎ 02-2220-2327
✉ kjeong1@hanyang.ac.kr
🌐 http://sndlab.hanyang.ac.kr/

IIP 분야 Intelligent Information Processing

4차 산업혁명시대에 영상, 음성, 의학 응용
신호처리 등에 있어서 AI 기법을 적용한
한 차원 높은 연구
기존 신호처리 기법의 한계를 극복할 수 있는
새로운 접근 방식으로, AI 기술을 활용한
새로운 원천기술 개발



김정희 교수
바이오 신호 및
신경 공학 연구실
☎ 02-2220-2356
✉ jkim448@hanyang.ac.kr
🌐 <https://www.jh-kim.org/>



오윤선 교수
로봇 인공지능 연구실
☎ 02-2220-2486
✉ yoh21@hanyang.ac.kr
🌐 <http://sites.google.com/view/robots-oh>



윤기중 교수
뉴로-인공지능 연구실
☎ 02-2220-2351
✉ kiyoon@hanyang.ac.kr
🌐 <http://yoonlab.hanyang.ac.kr/>



장준연 교수
음성음향신호처리 및
머신러닝 연구실
☎ 02-2220-0355
✉ jchang@hanyang.ac.kr
🌐 <http://asmlab.hanyang.ac.kr>



조성호 교수
레이더 컴퓨팅 랩
☎ 02-2220-0390
✉ dragon@hanyang.ac.kr
🌐 <http://casp.hanyang.ac.kr>



홍정형 교수
비주얼컴퓨팅 연구실
☎ 02-2220-2489
✉ jhh37@hanyang.ac.kr
🌐 <http://sites.google.com/view/hyvision>

IH 분야 Intelligent Hardware

빅데이터를 처리하는 지능형 시스템에서 상황을
인지하는 각종 센서와 아날로그 신호를
디지털로 변환 연구
고속의 인터페이스를 통해 처리기로 전달하여
고속으로 처리하는 프로세서 및 메모리 시스템이
유기적으로 연동되는 하드웨어 시스템 연구



김동규 교수
임베디드 보안 연구실
☎ 02-2220-4926
✉ dqkim@hanyang.ac.kr
🌐 <http://esslab.hanyang.ac.kr/>



박상규 교수
회로 및 시스템 연구실
☎ 02-2220-0375
✉ sanggyu@hanyang.ac.kr
🌐 <http://cas.hanyang.ac.kr/>



송익현 교수
차세대 시스템 반도체 설계 연구실
☎ 02-2220-2488
✉ isong@hanyang.ac.kr
🌐 <http://sites.google.com/view/soniclab>



임재명 교수
전력 및 센서 인터페이스
SoC 설계 연구실
☎ 02-2220-2357
✉ imjm@hanyang.ac.kr
🌐 <http://sites.google.com/hanyang.ac.kr/soclab>



정기석 교수
임베디드 시스템온칩 연구실
☎ 02-2220-0396
✉ kchung@hanyang.ac.kr
🌐 <http://esoc.hanyang.ac.kr>



최병국 교수
System IC 연구실
☎ 02-2220-2311
✉ bdchoi@hanyang.ac.kr
🌐 <http://siclab.hanyang.ac.kr>



최정욱 교수
인공지능 하드웨어 &
알고리즘 연구실
☎ 02-2220-2352
✉ choij@hanyang.ac.kr
🌐 <http://jchoi-hyu.github.io/>



한재덕 교수
회로 설계 및 자동화 연구실
☎ 02-2220-2353
✉ jdhan@hanyang.ac.kr
🌐 <http://niftylab.github.io>

SHT 분야 Smart Healthcare Technology

고령화 사회의 도래로 인해 개인맞춤형
건강관리 서비스의 수요가 증가하고 의료관련
첨단기술 수요가 증대되고 있는 상황에
적극적으로 대응하며, 첨단 스마트 헬스케어
원천기술 개발 및 전문인력 수요 급증에
대응하는 연구



김선정 교수
나노바이오공학 연구실
☎ 02-2220-2321
✉ sjk@hanyang.ac.kr
🌐 <http://nbt.hanyang.ac.kr/>



김성환 교수
생체소재소자연구실
☎ 02-2220-2720
✉ skim81@hanyang.ac.kr
🌐 <https://thelab.hanyang.ac.kr>



김안모 교수
신경정보시스템 연구실
☎ 02-2220-2308
✉ anmokim@hanyang.ac.kr
🌐 <https://www.anmokimlab.com/>



유형석 교수
응용생체전자 연구실
☎ 02-2220-2306
✉ hsyoo@hanyang.ac.kr
🌐 <http://abl.hanyang.ac.kr>



이병훈 교수
생체회로 및 시스템 연구실
☎ 02-2220-2304
✉ blee22@hanyang.ac.kr
🌐 <http://byunghunlee.com>



이종민 교수
전산뇌영상분석 연구실
☎ 02-2220-0685
✉ ljm@hanyang.ac.kr
🌐 <http://cna.hanyang.ac.kr>



임창훈 교수
계산지능 및 뇌공학 연구실
☎ 02-2220-2322
✉ ich@hanyang.ac.kr
🌐 <http://cone.hanyang.ac.kr/>



최성용 교수
마이크로나노공학 연구실
☎ 02-2220-2305
✉ sungyoung@hanyang.ac.kr
🌐 <http://choilaboratory.wixsite.com/site>

10 신임교수 소개



2024년도 1학기
신임교수님들을 소개해 드립니다!




이채은 교수
연구분야
AI가속기/비디오 프로세싱
시각및지능시스템설계연구실
☎ 02-2220-0366
✉ crhee@hanyang.ac.kr
🌐 <https://sydlab.net/>



최창순 교수
연구분야
웨어러블 에너지 소재 및 소자
웨어러블 에너지 소재 및
소자 연구실
☎ 02-2220-2739
✉ pccs2004@hanyang.ac.kr
🌐 <https://sites.google.com/site/wearlaboratory>


11

교내 기숙사 안내



저는 학교까지 다니기가
거리가 너무 멀어요.
기숙사도 이용 가능할까요?

그럼요, 대학원생도 기숙사 입사 가능합니다.
학교에서 직영으로 운영하는 대학직영 기숙사가 있습니다.
4인실에서 1인실까지 각 인실별로 학기당 생활관비는 다르며,
아래의 정원과 일정 확인 바랍니다.



입사 정원

구분	입사 정원	입사 대상자
대학직영 기숙사	1,796	학부생, 일반대학원생, 외국인학생, 고시반, 로스쿨

모집 일정

구분	대학직영 기숙사 (학기 단위 선발)			
	1학기		2학기	
모집요강 공지	12월 중순		6월 중순	
입사 신청	1월 초		7월 초	
합격자 발표	1월 말		7월 말	
생활관비 납부	1월 말		7월 말	
호실배정 신청	2월 초 ~ 중순		8월 초~중순	
개관일(입사 개시일)	학기 개강일 6일 전		학기 개강일 3일 전	
입사 등록(입사)	학기 개강일 6일 전 ~ 학기 개강일 전일		학기 개강일 3일 전 ~ 학기 개강일 전일	
입사 기간(거주 기간)	학기(118일)	학기+방학(178일)	학기(114일)	학기+방학(172일)
퇴사일(퇴관일)	학기	6월 학기 종강일 다음날	12월 학기 종강일 다음 날	
	학기+방학	8월 중순	다음년도 2월 중순	

학기 단위로 선발하며,
12월 중순, 6월 중순 모집요강 공지를 확인하면
자세한 설명이 나와 있습니다. 학교 기숙사 시설은 직접 운영하는 홈페이지를
확인하면 보다 자세한 설명을 보실 수 있습니다.




한양대학교 학생생활관 홈페이지

<http://www.dormitory.hanyang.ac.kr/>




12

대학원 Fair 개최



마음속으로 몇 연구실을 생각했는데,
더 자세히 알고 싶어요. 방법이 없을까요~?

나리학생 같은 학부생들을 위한
대학원 Fair를 1년에 2회씩 진행하고 있어요,
각 연구실을 대표하는 교수님과 상담도 하고,
Lab투어도 하고 있습니다^^



2024학년도 전기 대학원 FAIR 2023. 10. 6(금)



2024학년도 후기 대학원 FAIR 2024. 4. 12(금)



PART. 02



다음은 현재 융합전자공학과와
생생한 이야기를 소개해 드리겠습니다.

융합전자공학과 생생정보통

- 4단계 BK21 융합IT 미래인재양성 교육연구단
- 글로벌 공동협력 프로그램
- 한양대학교 위치 및 장점
- 주요 연구기관
- 병역특례연구소 안내
- 전자관 신축
- 수상 소식 및 주요 성과



4단계 BK21 융합IT 미래인재양성 교육연구단

학과소개 중 4단계 BK21에도 선정되었다고 하는데,
BK21사업은 어떤 연구를 하는지 또 BK21 참여대학원생이 되면
어떤 지원이 있는지 알고 싶어요

먼저 4단계 BK21 융합IT
미래인재양성교육연구단에 대해
설명해 드리겠습니다!

❑ 융합IT 미래인재양성 교육연구단 (2020년 9월부터 7년간의 사업 선정)

한양대학교 융합전자공학과 4단계 BK21사업단인 융합IT 미래인재양성 교육연구단은 국내외 최우수 참여대학원생들이 한국연구재단으로부터 2020년 9월부터 7년간 BK21 4단계 사업의 지원을 받아 융합IT 분야의 최신 교육 및 연구를 하고 있으며, 이를 바탕으로 국내 정보기술 분야를 선도하는 연구 실적을 나타내고 있습니다. 이전 3단계를 거치며 참여대학원생 및 참여교수들이 연구를 진행하면서 우수한 성과를 내고 있어, 명실상부한 IT 분야 국가대표의 위상을 보이고 있습니다. 앞으로도, 융합IT미래인재양성 교육연구단의 참여대학원생 및 참여교수진들의 우수한 성과를 위해 지속적으로 고민하고, 그 고민을 구체화해 연구할 것입니다.

❑ 3대 목표와 11대 인재상 연계

융합IT 교육연구단이 추구하는 11대 인재상

창의 Motivated



기초지식 도전

수학, 과학, IT의 지식을 이해하고
창의적으로 응용할 수 있는 능력

창의적인 대안 제시 도전

주어진 문제와 상황을 명료하게 인식하여
그것을 해결할 수 있는 다양한 방안을
추론하고, 객관적 증거에 따라 제시된
방안을 평가함으로써 창의적인 대안을
제시할 수 있는 능력

설계능력 도전

이론을 넘어선 현실적 제한 조건을 반영하여
시스템, 요소, 공정을 설계할 수 있는 능력

글로벌 World-top



학생가치창출 가치창출

산업체의 수요와 연계된 문제해
결을 통한 국가적 가치를 새로이
창출하고 이때 발생하는 위기를
돌파할 수 있는 역량을 가진 학생
스스로의 가치를 창출하는 역량

공학문제해결 융합

융합 IT 공학문제들을 인식하여
이를 공식화하고 해결할 수 있는
기술, 방법, 도구, 프로그램을
사용할 수 있는 능력

협업연구능력 융합

국제화 시대에 적합한 국제적 감각,
외국어 능력, 다른 문화에 대한
이해를 바탕으로 다양한 언어와
문화권의 사람과 연구 주제와
기술적 내용에 대해 협업
할 수 있는 연구 능력

책임의식 융합

자신과 자신이 속한 공동체의
목표의식과 윤리적 책임의식을
지니고 있으며, 공동체내 구성원들과
협력적 신뢰관계를 형성하여
목표를 달성하고자 노력하고 나아가
사회적 현상을 해결할 수 있는 능력

통섭 Professional



정보수집분석 가치창출

자기 학문분야 및 타학문분야의
전문적 지식이나 기술을 습득하고
다양한 정보를 주도적으로
수집 및 분석할 수 있는 능력

표현 및 이해 가치창출

창의적, 도전적 연구를 리드하는
자기의 생각과 감정을 명확하게
인지하고 표현하며 타인의 생각과
감정을 이해하는 인재

능동적 대처 가치창출

커리큘럼 교육을 넘어선 시공간적
으로 자유로운 교육의 필요성을
인지하고 이에 능동적으로
대처할 수 있는 능력

사회문제해결 가치창출

국가적으로 당면한 사회 문제와
갈등을 이해하고 그것을 해소할 수
있는 기술에 대해 고민하고
사회 소외 계층을 배려하는 능력



한양대
융합전자공학과

4차 산업혁명을 선도할 융합 IT 미래인재양성 교육연구단

교육연구단 비전
ENRICH IT



교육연구단장
장준혁 교수

EMPOWER

교육 3대목표

- 창의
Motivated
- 글로벌
World-top
- 통섭
Professional

교육연구단의 3대 목표

5대 중점분야 교육과 연구를
통한 융합 IT 분야 최상위학과

산업체와 긴밀히 연계된
융합 IT 분야 클러스터

4차 산업혁명을 선도할
창의적 융합 IT 미래인재양성

벤처
마킹



CREATE

연구 3대목표

- 도전
Challenge
- 가치창출
Added-value
- 융합
Convergence

📌 BK21 FOUR 학생 지원 내용

국내 세미나 개최

HYU 융합 IT Festival 개최
ENRICH IT Award 시상 (우수논문)

장학금 (최저기준)

참여대학원생 중 70% 이내로 선발
석사과정 100만원/월, 박사과정 160만원/월,
박사수료 130만원/월

산업체 인턴 지원

국제 공동워크샵 개최

해외 학술활동 지원
항공료, 체제비 전액 지원

해외 석학 초청 강의,
해외 석학 초청 단기강좌

해외 장·단기 연수지원

Northwestern University,
University of Ferrara,
Texas A&M University 등 해외 유수대학



📌 BK21 융합IT 미래인재양성 교육연구단 사업현황

참여교수진

34명

참여대학원생

256명
(석사과정/박사과정/석박사통합과정생)

신진연구인력

10명

행정전담인력

3명

사업 시작일인 2020년 9월부터 현재까지의 BK 성과입니다.



📌 교육연구단 연구성과 (성과 실적 산정 기간 : 4단계 4차년도 2023년 3월 ~ 2024년 2월)

논문 성과 - SCI급 논문업적

구 분	논문 업적 (2023.03~2024.02)	
	총 논문 수 (SCIE급)	Q1급 논문 수
편 수	136편	109편

특허 성과 - 특허 업적

구 분	특허 업적 (2023.03~2024.02)	
	총 특허 등록 건 수	해외 등록 건 수
건 수	84건	31건

IC-PBL+ (신교육시스템) 교육 적용 성과 - 과학기술·산업·사회 문제 해결을 위한 산업체 연계교육 강의 개설

목표구분	항목	3차년도	4차년도	5차년도 ('24.1학기)
교육과정 개발	IC-PBL+ 강좌	36과목	37과목	15과목

영어강의 성과 - 글로벌 인재 양성 역량을 위한 영어강좌 개설

목표구분	항목	3차년도	4차년도	5차년도 ('24.1학기)
국제화 교육	영어전용 강좌	21과목	19과목	4과목

보다 자세한 사항은
아래의 교육연구단 행정팀으로 문의 주세요~



담당자	담당 업무	연락처	e-mail
김연주	행정업무전반 (참여교수관리 등)	02-2220-4636	yeonjoo12@hanyang.ac.kr
이미혜	행정업무전반 (예산관리 등)	02-2220-2366	mihye@hanyang.ac.kr
고우리	행정업무전반 (참여대학원생 관리 등)		woori1413@hanyang.ac.kr

글로벌 공동협력 프로그램



이스라엘 Technion공대 및 중국 베이징우전대학교와의
글로벌 공동협력 프로그램을 소개합니다.

이스라엘 Technion공대와의 MOU

이스라엘 Technion공대는 동양의 MIT로 불리며 창업과 혁신 생태계를 갖춘 대학교로,
공동협력을 통해 '창의', '융합', '가치창출' 연구를 보다 활성화하며,
한양대학교 융합전자공학과 대학원생의 해외 기관과의 공동연구 활성화를 위해
온라인을 통한 세미나 및 원격 토론 그리고 공동연구 결과를 공유하는 기회를 제공할 계획입니다.

2024년 4월 15일 이스라엘 테크니온대학과
한양대학교 융합전자공학과 2회 조인트 워크샵 개최



향후, 공동연구논문, 교환학생, 상호방문,
국제공동과제 등을 추진하기로 논의



이스라엘 Technion 공대 Israel Cohen 교수님을 초청하여 워크샵 개최 / 2024년 4월 15일



2023 IEEE IC-NIDC 국제학술대회 개최

중국 베이징우전대학교는 정보통신, 컴퓨터, 전자공학 분야의 교육과 연구에 특화된 대학교입니다.
한양대학교 융합전자공학과는 베이징우전대학교와 BK21 2단계부터 국제협력을 하고 있습니다.
글로벌공동협력 프로그램의 일환으로 IEEE International Conference on Network Intelligence and Digital Content
(IEEE IC-NIDC)를 공동으로 개최하고 있습니다.

2023.11.03.~11.05. (3일) 동안 개최된 2023 8th IEEE International Conference on Network Intelligence and Digital Content
(IEEE IC-NIDC) 국제학술대회를 통하여 여러 이론을 고찰하는 시간을 가졌습니다.

대한민국, 중국, 일본, 영국, 덴마크, 독일 총 6개국이 참가하였으며, 95편의 구두발표가 이루어졌습니다.

융합전자공학과는 19편의 구두발표 논문을 제출하였으며 그 중 4편의 논문이 Best Paper Award로 선정되었습니다.

IEEE IC-NIDC 2023 2023 8th IEEE International Conference on Network Intelligence and Digital Content

November 3-5, 2023, Beijing, China



Best Paper Award 4편: 김선우/임재명/장준혁/조성호 교수님 연구실



15

한양대학교 위치 및 장점

한양대 융합전자공학과는 어디에 위치하고 있나요?
한양대역은 어디에 위치해 있고, 역에서 거리가 어떻게 되나요?

한양대학교 많은 장점 중 하나!

지하철역과 바로 연결이 되어 있어요. 2호선 한양대역 2번 출구로 나오면
바로 한양대학교를 상징하는 사자가 반겨주고 있어요^^
또 5호선, 경의 중앙선, 분당선이 있는 왕십리역에서도
도보로 10분 거리입니다. 최근 온라인에서도 화제가 되었답니다



온라인상에서 화제를 모으고 있는 한양대역!

한양대역 2번 출구로 나오면 놀라운 경관이 벌어진다. 바로 나오자마자 반갑게 맞아주는 한양대학교의 캠퍼스이다.

보통 아무리 가까워도 지하철역에서 나와 얼마간 걸어야 캠퍼스를 만날 수 있는데 한양대학교만은 예외다.

2호선 한양대역 2번 출구가 곧 한양대학교 입구 중 하나인 애지문이다.

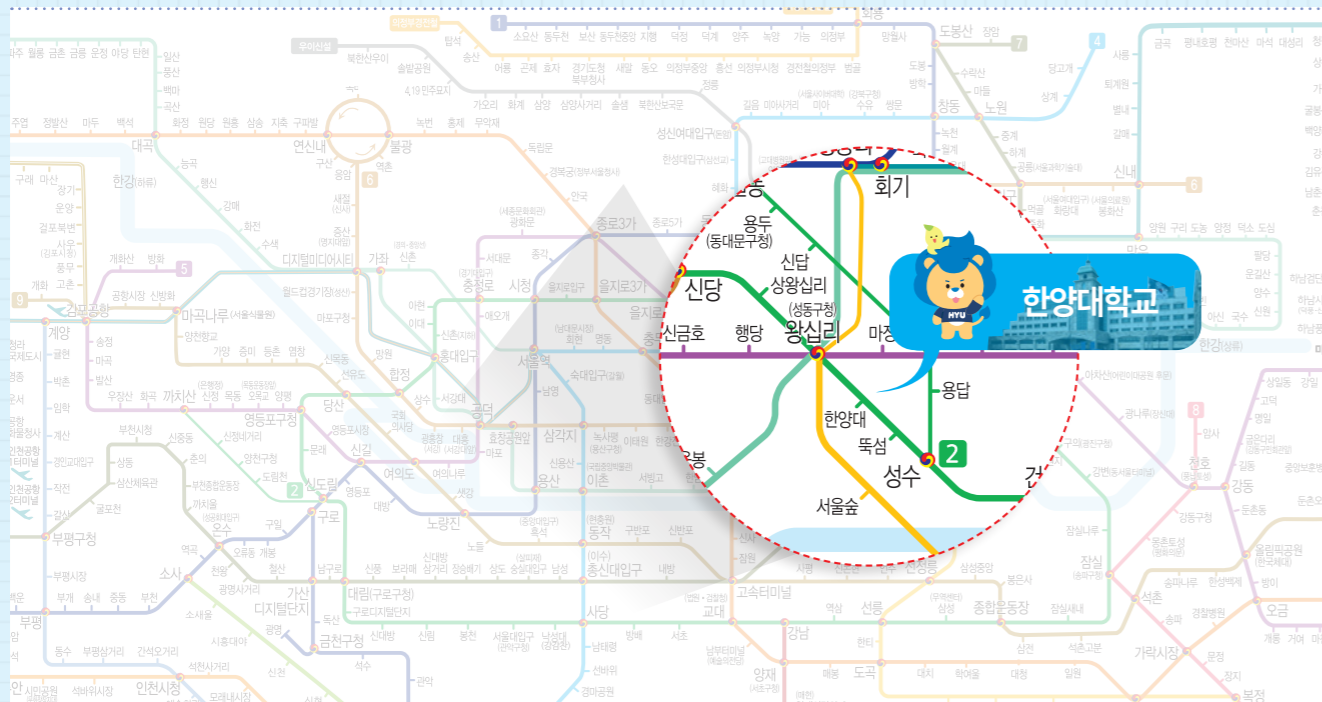
덕분에 처음 오는 사람도 길을 헤매지 않아도 되고, 아침에 부랴부랴 나온 학생도 지각 걱정을 덜 수 있다.

이러한 한양대역의 지리적 편의성이 온라인상에서 화제를 모으고 있다.

네이트 판에서는 '지하철로 보는 대학교 통학 등급'이라는 글이 게재되어 사람들의 이목을 끌었다.

한양대학교는 당연히 통학하기 매우 편한 대학인 A급에 포함되어 있다.

(<http://pann.nate.com/talk/120527884>)



16

주요 연구기관

융합전자공학과 주요 연구기관을 소개해 드립니다



전기정보통신기술연구소(병역특례연구소)

- 연구소장 : 장준혁 교수님
- 연구분야 : 통신 및 신호처리 분야, 전자파 기술 분야, 반도체/디스플레이 분야, 컴퓨터 분야, 전기 및 제어 분야를 연구하며, 연구의 특성화를 지향하고 경제적 운용을 자체적으로 수행할 수 있는 능력을 배양함으로써 다수의 연구진의 유기적인 관계를 도모, 성숙되고 목표 지향적인 연구 여건을 갖춘 내실있는 연구소로 발전하고자 함
- 웹사이트 : <http://haic.hanyang.ac.kr>
- 연구소 위치 및 번호 : 공업센터 본관 713-2호 / 02-2220-0377



디스플레이 반도체공학연구소(병역특례연구소)

- 연구센터장 : 정재경 교수님
- 연구분야 : 정보디스플레이/반도체 기술에 관한 학문적 기초 연구를 수행하고 있으며, 연구 결과를 산업계에 이전하고 심화시키기 위해 삼성디스플레이, LG 디스플레이와 같은 글로벌 기업과 연구센터 계약을 맺고 공동연구를 추진하고 있음
- 웹사이트 : <http://display.hanyang.ac.kr/frontpage.asp?catalogid=idsri&language=ko>
- 연구소 위치 및 번호 : ITBT 1204호 / 02-2220-1971



산업통상자원부 제조/공정/물류 산업지능화 산업기술거점센터

- 연구센터장 : 장준혁 교수님
- 연구분야 : 스마트팩토리를 위한 산업지능화 기술 개발: 스마트팩토리 및 관련 AI 소프트웨어와 하드웨어 연구
- 센터 위치 및 번호 : FTC 4층 409호 / 02-2220-0377



신호정보 연구센터

- 연구센터장 : 윤동원 교수님
- 연구분야 : 통신정보 및 전자정보를 포함하는 신호정보 체계 구축을 위한 미지의 신호분석, 추정 및 복원 기술 연구
- 센터 위치 및 번호 : FTC 4층 404호 / 02-2220-2183

AI솔루션센터

- 부센터장 : 장준혁 교수님
- 연구분야 : AI 산업의 새로운 효율적인 생태계를 구축하고 산업 활성화 촉진을 위한 중심으로서의 역할을 수행할 목적으로 동원산업의 지원으로 2019년 설립되었으며, AI 기술과 산업의 발전, 지식의 확산과 융합에 기여하여 AI 생태계를 만들고 성장시키고, 한양대학교의 우수한 AI 기술 및 연구 능력과 산업계의 필요를 연결하고, AI 관련 산업 활성화 중심이자 산학협력연구의 허브로서의 역할을 수행
- 웹사이트 : <http://haic.hanyang.ac.kr>
- 센터 위치 및 번호 : HIT 5층 521호 / 02-2220-1947



17

병역특례연구소 안내

제 친구는 남학생으로 아직 군대를 다녀오지 못했어요,
군복무를 하는 대신 대학원에서 연구생활을
통해 군필할 수 있는 병역특례라는 제도가 있더라고요~!
혹시 융합전자공학과 연구소에도 해당되는 특례기관이 있나요?

앞서보신 연구소 중 디스플레이 반도체공학연구소와
전기정보통신기술연구소는 병역특례연구소로 지정되었습니다!
석사학위 이상을 취득한 학생은 병역특례제도 전문연구요원으로서
병역을 대신할 수 있습니다. 병역특례연구소 제도는 대학 연구소가
석/박사 고급 인력에게 학문과 과학기술의 지속적인 연구 기회를 부여해
국가산업의 육성과 발전에 기여하도록 하자는 취지에서 마련된 것으로,
석/박사 연구원 중 현역 입영대상자가 대학 연구소에 편입되어
3년간 연구를 수행하는 제도입니다.

그럼 석사 졸업 후, 박사 수료 후 근무가 다른가요?

석사 졸업생은 병역특례 지정업체에 편입하여 전문연구요원으로 근무할 수 있으며,
박사 수료생은 교육부장관이 실시하는 전문연구요원 선발시험에 합격 후
전문연구요원으로 근무할 수 있습니다.
시험을 치지 않아도 1년의 TO가 우리 학과의 연구소들에 최소 2~3명 정도
있으므로 박사 수료 후 연구소 전문연구요원으로 편입되면,
3년간의 연구 수행으로 병역을 대신할 수 있습니다.

휴 다행이에요, 군입대 후 입대기간 동안 연구를 못할까봐
얼마나 걱정했는지 몰라요, 감사합니다~!

18

전자관 신축

융합전자공학과는 다양한 연구소 연구센터 등
연구시설들이 많이 있는 것 같은데,
향후 연구 인프라 확충 계획이 있을까요?

네, 저희 한양대 융합전자공학도가 새로운 꿈을 향한
전자관 신축으로 새로운 100년을 향한 준비를 하고 있습니다.
융합전자공학과 단독 건물인 전자관으로 2027년 이사를 갑니다.
우리 이사 가서 만나요!

전자관 개요

- 공사기간: 2025년 기공, 2027년 준공 목표
- 연 면 적: 13,212m²
- 위 치: 공업센터 별관
- 건축면적: 1,817m²
- 규 모: 지하 1층, 지상 9층



천경준 씨젠 회장 (전자 66학번), 전자관 건축을 위한 발전기금 100억 기부

2020년 12월 2일(수), 신본관에서
천경준 (주)씨젠 회장(전자 66학번)의
"전자관" 건축을 위한
발전기금 100억 기부식 행사가 개최되었다.



수상 소식 및 주요 성과

최근 융합전자공학과
주요 연구 성과가 궁금해요~

네, 우리 융합전자공학과를
더 빛내준 소식들을 소개해 드릴게요!



한양대, SK하이닉스와 최첨단 반도체 공정실습 클린룸 개소식 가져

공동 개발한 맞춤형 교육과정을 통해 반도체 전문 지식과 실무 소양을 겸비한 반도체 인재 양성

한양대학교(총장 이기정)와 SK하이닉스(대표이사 사장 박노정)가 2일 한양대학교 퓨전테크센터(FTC)에서 한양대 반도체공학과와 '최첨단 반도체 공정실습 클린룸' 개소식을 가졌다.

한양대 반도체공학과는 SK하이닉스와 연계한 학부 계약학과로, 대학과 기업이 공동 개발한 맞춤형 교육과정을 통해 반도체 전문 지식과 실무 소양을 겸비한 반도체 인재를 양성한다. 이번에 개소하는 '첨단반도체 공정실습 클린룸'은 SK하이닉스 반도체 공정라인 수준의 청정도를 갖춘 실습 공간이다. 반도체 소자 및 공정 관련 실습 교육 공간으로 활용되며, 우수한 미래 반도체 전문인력을 양성하기 위한 연구 거점 공간으로도 운영될 예정이다. 한양대학교 학생들은 공정실습 클린룸을 통해 학부에서부터 AI 메모리 시대에 점점 복잡해지는 반도체기술 개발 실무 역량과 탄탄한 기본기를 갖추 수 있게 됐다. 해당 공간은



한양대학교(총장 이기정, 사진 가운데 좌측)와 SK하이닉스(대외협력 사장 김동섭, 사진 가운데 우측)의 반도체공학과 최첨단 반도체 공정실습 클린룸 개소식. [사진=한양대]

대학 최고 수준의 청정도 수준(클래스10)을 자랑하는데, 12인치 반도체 연구개발을 위해 학교에서 확보한 430억 규모의 반도체 공정 인프라와 SK하이닉스의 교육용 장비구축 투자의 산물이다. 한양대 이기정 총장은 "현재 국내·외적으로 반도체 전문인력양성의 중요성이 높아지고 있다. 이에 따라 한양대 반도체공학과 공정실습 클린룸이 학생들에게 현장 경험과 실무 능력을 배양하는 기회를 제공하는 공간이 되기를 바란다"고 전했다. SK하이닉스 김동섭 대외협력 사장은 "최고 수준의 인프라 구축을 토대로 한양대학교의 현장 맞춤형 반도체 인재 양성에 지원을 아끼지 않을 것"이라고 밝혔다.

기사출처 : 이뉴스투데이(<http://www.ewestoday.co.kr>)



한양대, 현대·기아차에 5G 통신 표준특허 기술이전 (발명자: 김선우 교수 연구진)



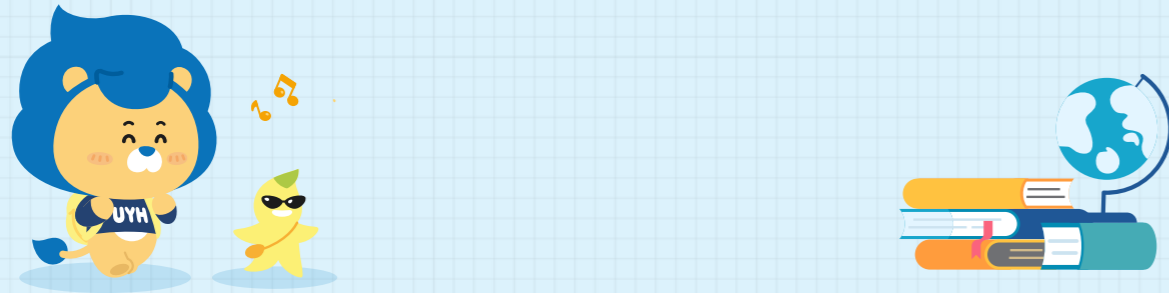
한양대학교는 현대·기아차와 무선시스템 연구실(김선우 교수 연구실)이 개발한 '5G 통신 네트워크 기술'에 대한 기술이전 계약 체결을 발표하였다. 이번 계약으로 이전된 통신 표준특허는 10여 건이다. 이전 표준특허들은 단말-기지국 간의 매크로 통신, V2X 통신을 활용한 자율주행, 고속 데이터 전송, 센서 네트워크 등 5G 통신의 광범위한 기술 분야에 적용될 예정이다. 현재 김선우 교수는 3GPP 5G 통신 시스템 관련 표준기술을 약 30건을 개발해 한국, 미국과 중국에 순차적으로 출원·등록 중이며, 관련 과제 수행을 통하여 지속적인 표준특허 개발을 하고 있다. 표준특허 개발에 참여한 대학원생들도 발명지분에 따른 수익 보상을 받음으로써, 표준특허 개발에 대한 큰 동기를 얻고 있다.

기사출처: <https://www.newshyu.com/news/articleView.html?idxno=1012162>

정경영 교수, 한국전자파학회 학술상 수상



정경영 교수가 제35차 한국전자파학회 정기총회 및 추계학술대회에서 학술상을 수상했다. 한국전자파학회는 국내 전기전자정보통신 관련 5대 학회 중 하나로 매년 정기총회 및 종합학술발표회를 열어 학술상과 기술상, 우수연구회 및 우수연구자상 등을 수여한다. 한국전자파학회 학술상은 전자파 분야의 학술 발전에 크게 기여한 회원에게 주어지는 상으로, 올해 최고 영예의 학술상을 수상한 정경영 교수는 학회 발간 SCIE 등재지 'JEES'에 다수의 논문을 게재하고 전자파 분야의 학술발전을 견인한 그간의 연구 공로를 인정받았다. 한편, 정경영 교수는 우리 학교 전파공학과 1회 졸업생으로, 자대에서 석사학위를 마친 후, 미국 오하이오주립대(The Ohio State University)에서 박사학위를 받은 뒤 2011년 우리 학교 융합전자공학부 교수로 부임한 이후 전자기 현상 해석 및 분석, 안테나, 다중물리해석 등 전파 분야에서 다양한 연구를 수행하고 있으며, 한국전자파학회 상임이사, JEES 부편집장, IEEE AP-S Seoul Chapter 부위원장으로 활동 중이다.



김선우 교수, '국가연구개발 우수성과 100선' 선정



김선우 융합전자공학부 교수

김선우 교수의 '5G 이동통신 기반 통신 및 센싱 원천기술'이 '2023년 국가연구개발 우수성과 100선'에 선정되었다. '2023년 국가연구개발 우수성과 100선'은 국가 발전을 견인해 온 과학기술의 역할에 대한 국민들의 이해와 관심을 제고 하고 과학기술인들의 자긍심을 고취하고자, 범부처적으로 우수한 국가연구개발 성과를 선정하는 제도이다. 김 교수와 연구진은 주변 구조물과 그로부터 반사된 신호 간의 기하학적 관계를 활용하여 측위 뿐만 아니라 주변 환경까지 센싱하는 기술 (Radio-SLAM)을 세계 최초로 개발하였다. 또한 여러 단말을 사용하는 협력 측위 기술을 시연하였는데, 이 기술은 정밀 측위를 가능케 하여 자율 주행의 핵심 기술로 여겨진다. 본 연구 결과들은 해외 저명 연구진들과의 협업을 통해 일궈낸 세계 최고 수준의 성과이며, 다수의 상위 국제 저널 (IEEE COMST, IEEE TWC 등)에 게재되어 우수성을 인정받았다. 또한, 28 GHz 빔포밍 테스트베드를 통해 2022년 국제 학회 (IEEE ICC, ACM MobiSys) 및 WIS (World IT Show) 등의 행사에서 개발 기술을 시연하였다.

기사출처 : 뉴스H(<http://www.newshy.com>)

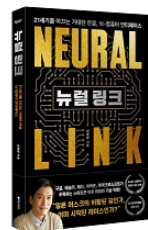
정예환·유형석 교수팀, 세계 최초 무선 웨어러블 기술 개발...네이처지 게재



정예환 교수와 유형석 교수 공동연구팀이 기존에 보고된바 없는 나노복합소재 기술을 이용해 고안정성을 지닌 신축성 웨어러블 무선통신 시스템을 개발했다. 세계 권위의 국제학술지 '네이처 (Nature, IF 64.8)' 게재된 해당 기술은 신축성 무선통신 디바이스 (안테나, 전송선로, 코일)에 범용적으로 적용이 가능하다. 향후 웨어러블 무선통신 시스템에 큰 발전을 가져올 수 있을 것으로 평가된다.

기사출처 : 뉴스H(<http://www.newshy.com>)

임창환 교수 신간 '뉴럴 링크' 출간



임창환 교수가 신간 '뉴럴링크'를 출간했다. 이 책은 일론 머스크가 뇌공학 기업인 뉴럴링크를 설립하면서 뇌-컴퓨터 인터페이스 분야에 대한 대중의 관심이 커지고 있는 상황에 해당 기술 원리와 역사, 이슈와 전망에 관해 상세히 소개하고 있다. 저자인 임 교수는 국내 최초로 뇌-컴퓨터 인터페이스를 연구하기 시작해 세계적인 뇌-컴퓨터 인터페이스 연구자로 자리매김했다. 이 책을 통해 뇌-컴퓨터 인터페이스의 기본 원리부터 최신 현황, 가까운 미래 시나리오들을 제시한다. 임 교수는 현재 한양대 뇌공학연구센터 센터장을 역임하고 있다. 현재까지 뇌공학과 패턴인식, 기계학습 등 분야에서 200편 이상의 국제 저명학술지 논문을 발표했다.

기사출처 : 매일일보(<http://www.m-i.kr>)

장준혁 교수팀, 세계 최저명 신호처리 AI 챌린지 IEEE Signal Processing Cup 준우승



장준혁 교수팀이 대한민국 서울에서 열린 세계적인 신호처리 AI 챌린지 및 컨퍼런스인 'IEEE Signal Processing Cup (SP CUP)' 에서 준우승을 차지했다. 지도교수 장준혁 교수님과 최정환 박사과정 학생으로 구성되어, "ROBOVOX: Far-field speaker recognition by a mobile robot" 부문에 대해 발표했다.

박사과정 정예린 학생, 현대모비스 Edge AI 기술개발 산학협력연구 공모 '우수상' 수상



융합전자공학과 박사과정 정예린 학생(장준혁 교수 연구팀)이 현대모비스 Edge AI 기술개발 산학협력연구 공모에서 "VDV: Voice driven vehicle - 맞춤형 광고 서비스를 가능케하는 보이스 기반 탑승자 탐지 및 인식 인공지능 기술"이라는 주제로 '우수상'을 차지했다.

김효원 박사(김선우 교수 연구팀) 충남대학교 공과대학 전자공학과 조교수 임용



한양대학교 무선시스템 연구실 졸업생 김효원 박사가 2023년 9월 충남대학교 전자공학과 조교수로 임용되었다. 김효원 박사는 무선시스템 연구실에서 무선통신 기반 SLAM, ISAC, 협력 측위 등 다양한 분야의 측위 및 통신 시스템을 연구하여 2021년 8월 학위를 취득하고, 2021년부터 2023년까지 스웨덴 살머스 공과대학 박사후 연구원이었다. 무선 통신 및 네트워킹에 관한 EURASIP 저널의 부편집자, 여러 IEEE 학회의 TPC 회원 및 여러 저널의 리뷰어로도 활동한 바 있다.

이재홍 박사(장준혁 교수 연구팀) 한국외국어대학교 Language & AI 학과 교수 임용



한양대학교 ASML 연구실 졸업생 이재홍 박사가 2024년 9월 한국외국어대학교 Language & AI 학과 교수로 부임하게 되었다. 이재홍 박사는 학위 과정 동안 Continual Unsupervised Domain Adaptation using Foundation Models for Interaction Adaptation 연구를 주도하였으며, 관련 주제를 바탕으로 한 논문들의 우수성을 인정받아 학위 취득 직후 조교수로 임용되었다.

PART. 03



다음은 현재 융합전자공학과의
생생한 이야기를 소개해 드리겠습니다.



졸업 후 진로

- ✔ 본교 석·박사 출신 현소속 교수님 및 타대학 교수님
- ✔ 졸업 후 진로 및 취업별 현황
- ✔ 학과 전공과 연계된 기업체 목록
- ✔ 인턴체험 후기
- ✔ 국제화 연수 후기
- ✔ 졸업생 취업 사례 및 인터뷰

본교 석·박사 출신 현소속 교수님 및 타대학 교수님

그러면 제가 석사, 혹은 박사과정까지 하고, 진로도 미리 고민해 보고 싶은데, 융합전자공학과에서는 주로 졸업 후 취업하는 곳이 어디인지, 알고 싶어요.

한양대학교 공과계열 대학원 취업률은 83.9%이고 융합전자공학과는 88%로 높은 취업률을 보이고 있고 융합전자공학과는 World-Top 수준의 대학원생 교육 과정을 운영해 왔으며, 이를 통해 배출된 우수한 인재들이 국내외 우수 교육기관, 연구기관, 산업체 등 다양한 분야에 고루 진출해 왔습니다. 특히 산업체 수요가 활발한 반도체, 통신, 신호처리분야 대기업에 가장 많은 취업자를 배출하였습니다.

본교 석·박사 출신 교수



윤동원 교수
본교 1989 학사
1992 석사
1995 박사



최병덕 교수
본교 1994 학사
1996 석사
2002 박사



정경영 교수
본교 1996 학사
1998 석사



홍송남 교수
본교 2003 학사
2005 석사



송윤흡 교수
본교 1992 석사



최창순 교수
본교 2017 박사

최근 본교 석·박사 출신 교수

본교	교수명	재직학교 및 학과
학사·석사·박사	김동형 교수	한양여대 소프트웨어융합과
	김승중 교수	한양여대 소프트웨어융합과
	김종석 교수	한양대메리카 전자공학부
	김종호 교수	순천대 ICT융합공학부
	장연수 교수	제주대 통신공학과
	전광길 교수	인천대 임베디드시스템공학과
	최필주 교수	부경대 IT융합응용학과
	김효원 교수	충남대 전자공학과
	이재홍 교수	한국외대 AI학과
	박주열 교수	한국폴리텍대 로봇캠퍼스 로봇IT학과
석사·박사	이강준 교수	국민대 자동차융합대학 자동차IT융합학과
	천성우 교수	고려대(세종) 전자및정보공학과
	김성권 교수	한양대메리카 ICT융합학부
박사	변강일 교수	유니스트 전기전자공학과
	최창순 교수	한양대 바이오메디컬공학과
	심현준 교수	동국대 융합에너지신소재공학과

졸업 후 진로 및 취업별 현황
2023년~2024년 졸업자

산업체 (53명) 대기업 (삼성, LG, SK 등)

성명	졸업	학위	취업처
김○준	2023년 8월	석사	(주)엘지에너지솔루션
이○동	2023년 8월	석사	삼성 네트워크 사업부
최○우	2023년 8월	박사	SAIC Motor
권○정	2023년 8월	석사	삼성전자
강○화	2023년 8월	석사	삼성전자
이○	2023년 8월	석사	BOE
수○	2023년 8월	석사	Goodix
김○항	2023년 8월	석사	LG 유플러스
허○환	2023년 8월	박사	LIG넥스원
김○태	2023년 8월	석사	Labinno
김○지	2023년 8월	석사	해우기술
김○환	2023년 8월	박사	Hanwha Systems
이○아	2023년 8월	박사	삼성전자
김○희	2023년 8월	석사	LG전자
사파라조○메드	2023년 8월	박사	삼성전자
윤○용	2023년 8월	석사	삼성전자
염○오	2023년 8월	석사	SK하이닉스
구○연	2024년 2월	석사	LG전자
김○재	2024년 2월	박사	삼성디스플레이
노○동	2024년 2월	박사	삼성전자
박○주	2024년 2월	석사	LG 디스플레이
박○정	2024년 2월	석사	삼성디스플레이
서○민	2024년 2월	박사	SK하이닉스
손○우	2024년 2월	석사	SK하이닉스
양○규	2024년 2월	석사	삼성전자
오○민	2024년 2월	석사	삼성전자
위○은	2024년 2월	석사	텔레칩스

공기업 (5명) 연구소, 대학교, 병원

성명	졸업	학위	취업처
장○균	2024년 2월	박사	한국항공우주연구원
문○환	2024년 2월	박사	한양대학교 산학협력단
최○민	2024년 2월	박사	서울대병원
김○지	2024년 8월	박사	ETRI 부설연구소
이○홍	2024년 8월	박사	한국의국어대학교

성명	졸업	학위	취업처
윤○민	2024년 2월	석사	CMES
이○은	2024년 2월	석사	삼성전자
이○환	2024년 2월	석사	네이버랩스
이○희	2024년 2월	석사	삼성전자
이○조	2024년 2월	석사	LG 디스플레이
이○영	2024년 2월	석사	SK 하이닉스
이○승	2024년 2월	석사	삼성전자
장○정	2024년 2월	석사	LIG넥스원
장○환	2024년 2월	박사	삼성전자
최○희	2024년 2월	박사	삼성전자
김○준	2024년 2월	석사	삼성전자
김○준	2024년 2월	석사	삼성전자
남○현	2024년 2월	석사	LaON Technology
박○현	2024년 2월	석사	LX Semicon
이○식	2024년 2월	석사	삼성전자
장○엽	2024년 2월	석사	Synopsys
장○수	2024년 2월	석사	LG전자
최○도	2024년 2월	석사	삼성전자
김○교	2024년 8월	박사	삼성전자
김○호	2024년 8월	박사	삼성전자
변○완	2024년 8월	석사	삼성전자
엔젤 카○로	2024년 8월	박사	삼성전자
전○현	2024년 8월	석사	LG전자
최○환	2024년 8월	박사	삼성전자
이○아	2024년 8월	박사	LG 디스플레이
허○석	2024년 8월	박사	삼성전자

교육기관 (11명) 진학

성명	졸업	학위	취업처
권○욱	2023년 2월	박사	한양대학교
김○덕	2023년 2월	박사	한양대학교
선○정	2023년 8월	박사	한양대학교
이○호	2023년 8월	박사	조지아공대
곽○	2024년 2월	박사	한양대학교
마이클 ○숨	2024년 2월	박사	한양대학교
박○희	2024년 2월	박사	한양대학교
정○희	2024년 2월	박사	한양대학교
태○섭	2024년 2월	박사	한양대학교
권○진	2024년 8월	박사	Boston Children's Hospital, Harvard Medical School
정○진	2024년 8월	박사	Massachusetts Institute of Technology

학과 전공과 연계된 기업체 목록



융합전자공학에서 우수하게 취업한 선배들의 사례입니다.

삼성전자



이○재

(2023년 2월, 박사)

환경 유해물질인 카드뮴을 도입하지 않은 친환경 quantum-dot을 개발하였으며 7건의 특허 등록.
이후 고선택비 etchant 개발에 기여하는 등 해당 연구들의 우수성을 인정받아 삼성전자 파운드리 사업부에 채용

김○원

(2023년 2월, 박사)

4F2의 고집적도 성능을 만족하는 차세대 메모리 소자 개발 연구에 주도적으로 참여하여 중 5건의 특허 등록.
TCAD 전산모사 기반의 소자 분석 평가 등을 주로 수행

이○상

(2023년 2월, 박사)

삼성전자 메모리사업부 및 설비기술연구소의 다양한 산학과제를 수행하면서 삼성전자의 다양한 반도체 제품들의 기술적 난제 해결 방안에 대한 연구 수행. 싱글 채널 기준 최고 속도를 달성한 ADC 기술 관련 논문을 IEEE TCAS-I 학술지에 게재.
우수 역량을 인정받아 졸업 후 삼성전자 메모리사업부에 채용

김○교

(2024년 8월, 박사)

삼성전자 MX사업부의 선행오디오개발그룹이 진행하는 전략 산학과제에 약 2년간 주도적으로 참여.
과제 진행내용을 기반으로 추가적인 연구를 진행하여 신호처리분야 최저명 저널인 IEEE Access에 1저자로 논문 게재.
이후 박사 과정의 특채프로세스를 거쳐 해당 부서에 채용

최○환

(2024년 8월, 박사)

화자인식 연구를 진행하며 세계적 권위의 음성신호처리 AI 학회들인 ICASSP, Interspeech, ASRU에 다수의 논문 게재.
학회에서 주관하는 각종 화자인식 challenge에 참여 및 수상, 이후 삼성전자 산하 선행연구조직인 삼성리서치와 진행하는 산학과제에 참여하며 우수 역량을 인정받아 해당 부서에 채용

노○동

(2024년 2월, 박사)

머신러닝 및 딥러닝 알고리즘에 대한 연구를 바탕으로 삼성전자 메모리사업부의 Processing Near-Memory 관련 산학과제에 주도적으로 참여하여 소프트웨어 최적화에 기여함. 삼성전자에서 주최하는 AXDIMM Open Innovation Contest에서 3위로 입상하는 등 역량을 인정받아 삼성전자 메모리사업부에 채용

장○환

(2024년 2월, 박사)

삼성전자 파운드리 사업부 외 다양한 산학과제를 통해 Power-management IC 설계 연구 수행. 회로 시스템의 저소비전력을 위한 기술적 난제인 1V 이하의 안정적인 전원공급 회로설계 연구 진행. High power supply rejection(PSR) analog LDO 논문을 IEEE JSSC 학술지에 게재. 해당 논문 및 특허의 우수한 성과를 인정받아 2022 삼성전자 산학협력 우수논문, 우수특허 최우수상을 각각 수상. 연구 능력을 인정받아 삼성전자 파운드리 사업부에 채용

이○희

(2024년 2월, 석사)

3차원 굴곡이 진 표면에 전자기기를 부착하는 전자 인쇄 기술을 개발하여 한국마이크로전자및패키징학회 우수발표상 수상.
연구의 우수성을 인정받아 졸업 후 삼성전자 어드밴스드 패키징 부서에 취업하여 연구 수행 중

삼성디스플레이



김○재

(2024년 2월, 박사)

삼성전자 전략과제를 통해 차세대 3차원 DRAM용 세계 최초 에피택셜 산화물 반도체 박막 성장 및 이를 통한 고성능 FET 소자를 개발하였고, 2023년 삼성전자 DS부분 산학협력 교류회에서 우수논문으로 선정되었음. 석/박사과정동안 SCI 상위 5% 수준의 저널인 ACS Appl. Mater. Interfaces지 1편을 포함 1저자 5편 및 공동전자 총 18편의 SCI 논문을 발표하였고, 연구 능력을 인정받아 재학 중 삼성디스플레이 박사 장학생으로 선발되었으며 현재 SDC 연구소에서 리더급 연구원으로 애플로 산화물 반도체 개발하고 있음

SKT



안○민

(2023년 2월, 석사)

5G NR Advanced 단말 QOE 향상을 위한 영상기반 빔 관리 알고리즘 연구를 수행하였으며 IEEE Wireless Communications Letter에 머신러닝 기반 mmWave 통신 beam selection 알고리즘 관련 논문을 1저자로 제출. 재학 기간 동안 5G 이동통신 성능 향상 연구를 진행하였으며 졸업과 동시에 연구 분야와 밀접한 관계가 있는 SKT에 취업



저희 한양대학교에서 주요 취업 연계가 되는 곳을 안내해 드릴게요~!
대부분 수도권역에 위치해 있어서 거리적 장점도 있습니다.

☑ 대학원 전공 연구-취업연계 기업체

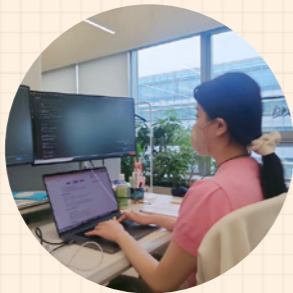
기업체 (계열사)		세부사항
삼성	삼성전자 세트 부문 무선 - 네트워크 - VD - 생활가전	SC,SD,IIP,IH,SHT 5대 중점 분야 석박사통합 졸업생 취업 박사졸업생은 책임연구원으로 취업 (경기도 수원)
	삼성전자 DS	메모리 / 파운드리 / 시스템LSI 사업부 (경기도 기흥,화성)
	삼성 디스플레이	(경기도 기흥, 충남 천안/탕정)
	삼성종합기술원 / 삼성리서치	(경기도 기흥, 서울 우면동)
	삼성SDS	선임/책임/수석급 연구원 (서울 잠실)
LG	LG전자	R&D(서울 우면동), CTO-AI/로봇/통신(서울 우면동), 가전연구소(서울 가산,마곡), 주임/선임/책임급 취업
	LG DISPLAY LG 이노텍	(서울 여의도, 경기도 파주, 경상도 구미) CTO (서울 마곡)
SK	SK 하이닉스	(성남 분당, 경기도 이천)
	SK Telecom	매니저급 취업 (서울 을지로, 분당)
현대	현대자동차	책임급, 상무, 연구위원 취업 (경기도 남양, 서울 삼성동)
	현대 MOBIS	책임급, 상무, 연구위원 취업 (경기도 의왕)
	포티투닷	책임급, 상무, 연구위원 취업 (서울 역삼동)
네이버		석박사, 학부 졸업생 - 논문실적 및 1:1 면접으로 코딩분야 취업 (분당)
카카오 엔터프라이즈		코딩분야 팀장급 취업 (판교)
넥슨		(판교)

☑ 지리적 위치-주요 산업체와 연계



23

인턴체험 후기



kakaoenterprise

안녕하세요, 저는 한양대학교 장준혁 교수님의 ASML 연구실에서 박사과정을 밟고 있는 장소희입니다.
올해 1월부터 6월까지, 저는 연구실 생활을 병행하며 카카오톡프라이즈에서 인턴으로 근무하였습니다.

처음 인터넷에 참여하게 되었을 때는 기대와 설렘이 가득했지만, 동시에 긴장감도 컸습니다. 학교에서의 연구와 기업에서의 실무는 상당한 차이가 있을 것이라 생각했기 때문입니다. 그러나 그동안 연구실에서 습득해온 학문적 지식과 프로젝트 경험을 토대로 금방 적응할 수 있었으며, 이론적인 개발을 실무에 접목해볼 수 있는 귀중한 기회였습니다.

제가 인턴으로서 맡은 주요 업무는 '딥러닝 기반 음성합성 모델링'으로, 카카오클라우드 AlaaS (AI as a Service)를 위한 End-to-End 음성합성 모델을 구축하고 개발하는 것이었습니다.

근무 기간 동안 회사의 막대한 리소스를 활용하여 대용량 음성 데이터 처리 및 모델 학습을 효율적으로 수행할 수 있었습니다.

또한, AI뿐만 아니라 클라우드 시스템 전반에 대한 이해를 넓힐 수 있었습니다.

클라우드 환경의 확장성과 유연성을 직접 체험하며 그 기술적 이점을 깊이 깨달았고,

다양한 상황에서 자원을 효과적으로 활용하는 방법을 배우게 되었습니다.

현재자로부터 산업계 최신 트렌드와 실무적인 조언을 들을 수 있었던 점도 소중한 경험이 되었습니다.

인턴 과정을 통해 대학원 연구와 기업 실무는 다소 차이가 있다는 것을 깨달았습니다. 연구에서는 새로운 지식과 이론의 탐구, 혁신성과 독창성이 중시되는 반면, 산업에서는 사용자 관점에서의 편리함과 접근성에 대한 깊은 고민이 추가적으로 고려되어야 하며 필수적인 것임을 알게 되었습니다.

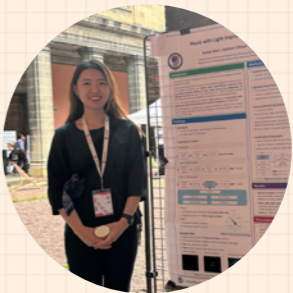
또한, 회사의 문화와 환경을 경험하며 실제 직무 현장에서 요구되는 여러 가지 스킬과 태도도 습득할 수 있었습니다. 매주 진행되는 팀 회의를 통해 적극적이고 명확한 커뮤니케이션의 중요성을 실감하였고, 다양한 분야와 연령대의 현직자들과의 토론 및 답사를 나누며 사회적 능력을 기르고 직장 내 네트웍을 배울 수 있었습니다. 이러한 경험은 향후 다양한 환경에서 원활하게 협력하고 적응하는 데 큰 도움이 될 것입니다.

자율적이고 개방적인 분위기에서 맡은 역할에 대한 책임감과 열정을 다할 수 있었고, 카오엔터프라이즈에서 일했다는 경험은 저에게 큰 자부심으로 남게 되었습니다. 약 6개월 간의 인턴 과정을 통해 저의 직무 역량을 객관적으로 판단할 기회를 얻었으며, 앞으로의 연구 및 진로 방향을 구체적으로 설계하는 데 중요한 기반이 되었습니다.



24

국제화 연수 후기



5th International Neuroergonomics Conference

저는 Frontiers Neuroergonomics에서 주최하는 International Neuroergonomics Conference에 참여한 융합전지공학과 김수혜입니다. 학회는 2년마다 열려 올해는 다섯 번째로 프랑스 보르도(Bordeaux)에서 열렸으며, 2024년 7월 8일부터 12일까지 진행되었습니다.

Neuroergonomics Conference

본 학회는 웰빙과 일상생활부터 작업자, 장애인, 노인, 운동선수의 성능 향상, 중환자 치료까지 다양한 영역에 도움을 주는 방법을 포괄적으로 탐구하는 신경인체공학 학회입니다. 본 학회를 통하여 뇌-컴퓨터 인터페이스, 뉴로 피드백, 신경 자극, 혼합/가상 현실 기술과 같이 비침습적 방식 및 웨어러블 기술뿐만 아니라 새로이 개발되는 침습적 연구 동향도 파악할 수 있습니다. 저는 수동적 뇌-컴퓨터 인터페이스(passive brain-computer interface, pBCI) 분야의 연구를 주로 하고 있습니다. 저와 비슷한 연구를 하는 연구자들의 다양한 성과를 이 학회를 통하여 살펴볼 수 있으리라 생각하였고, 따라서 본 학회에 참가하게 되었습니다.

Keynote & Oral Session

학회에서 마련한 많은 기초 강연 중에서 가장 흥미롭다고 느꼈던 강연은 K.-R.Müller 교수님의 강연이었습니다. 교수님은 한국에 있는 대학교의 석과교수로 계시어서 국내 학회에서 온라인으로 강의를 들은 적이 많았는데, 그때마다 현장감이 느껴지지 않아 좋은 강연을 잘 집중하며 들을 수 없는 것이 아쉬웠습니다. 그런데 본 학회에 참가한 덕분에 실제로 강연하시는 모습을 볼 수 있었습니다. 강연에서 교수님은 요즘 많은 관심을 받는 LLM(Large Language Model)을 보다 연구에 Data driven 방법으로서 적용한 결과를 재밌게 소개해주셨습니다. 본 강연은 많은 수의 변인이 있는 연구에서 체계적인 가설을 기반으로 진행되는 연구로 나아가기 위해서 어떻게 Data driven 방법을 사용할 수 있는지에 대해 알 수 있어 유익하였습니다. 구연 발표 세션에서는 현재 신경인체공학의 선두에 있는 다양한 연구에 대하여 확인할 수 있었습니다. 그중 특히 흥미롭다고 느낀 연구는 c-VEP(code-modulated Visual Evoked Potential)를 소개한 연구입니다. 제가 속한 연구실에서 진행한 다양한 VEP 연구는 흰색과 검은색 체크판 모양인 색을 교차하며 깜박거리는 자극을 제시하여 뇌파를 읽었는데, 학회에서 소개된 c-VEP는 깜박임이 거의 보이지 않음에도 불구하고 자극에 대한 뇌파 반응을 효과적으로 획득할 수 있었습니다. 게다가 헬리콥터를 타는 내부에서도 뇌파 신호를 읽을 수 있을 정도로 기술 방식이 간단하였습니다. 본 학회를 통하여 이전에 알지 못했던 새로운 기법에 대해 접할 기회를 얻을 수 있었고, 연구실 사람들과 토의할 만한 새롭고 좋은 주제를 얻어갈 수 있었습니다.

Poster Session

본 학회의 둘째 날, 저는 포스터 발표를 통해 저의 연구를 다른 연구자들에게 소개하였습니다. 조명 혹은 음원과 감정에 관한 많은 뇌파 연구는 조명의 정도에 따른 차이 혹은 음원 종류에 따른 차이를 본 경우가 다수입니다. 기존의 연구와 달리 저는 조명과 음악을 함께 사용하였을 때 감정의 개선 효과가 조 명만 사용하였을 때보다 더 좋은지 확인하고자 하였고, 연구 결과 조명과 음 원을 함께 사용하였을 때 사용자의 감정이 더 진정되는 것을 확인하였습니 다. 즐거웠던 점은 조명 및 음원에 관한 비슷한 연구를 진행한 경험이 있는 연 구자들이 학회에 몇몇 있었다는 것입니다. 그 덕분에 저는 포스터를 발표하 는 동안 서로 다른 색의 조명과 감정 유발이 될 수 있는 음원의 조건에 대하여 세계 각국의 연구자들과 깊이 있는 토론을 진행할 수 있었고, 관련 사업을 하 는 기업, 연구 기관 등 많은 유익한 정보를 얻을 수 있었습니다. 또한 해당 발 표 내용을 논문으로 작성하는 중인데, 향후 리뷰어(reviewer)가 지적할 만한 사항들을 미리 알고 대비할 수 있게 되었다는 점도 본 학회를 통하여 얻게 된 소중한 경험이었습니다. 총 3일간 진행된 포스터 발표 세션에서, 저는 다른 연구자들의 포스터를 보며 세계의 다양한 신경공학 연구 현황을 파악할 수 있었습니다. 이 세션에서 저는 다양한 연구를 다양한 분야의 사람들과 깊고 자 세하게 토의할 수 있었습니다. 덕분에 저는 제가 연구하고 있지 않은 분야의 지식을 배우고 학문적 견해를 넓힐 수 있었습니다. 강연을 들을 때 마지막에 주어지는 질의응답 시간은 보통 짧은 시간밖에 주어지지 않아 많은 응당 시간이 필요한 질문을 하기가 말설여되는 듯, 포스터 시간은 좀 더 자유로운 환경 에서 관련 연구자에게 연구의 기반이 되는 개념이나 이론에 대한 설명을 자세 히 들을 수 있어 좋았습니다. 이 시간을 통해서 제가 주로 다루고 있지 않은 분 야의 다양한 공학 기술에 대한 기초 지식을 함양할 수 있었을 뿐만 아니라 질 의응답을 통하여 영어회화 실력도 기를 수 있었습니다.

마치며

본 학회의 참여를 통해 저는 제가 주로 진행하고 있는 연구분야인 pBCI 분야 뿐만 아니라 침식성 방법, 항공 분야, 의학 분야 등에서 적용되는 다양한 신경 인체공학 기술을 접할 수 있었습니다. 이로 인해 공부해보고 싶고 읽어볼 만 한 선행 연구 논문을 많이 얻은 것 같아 유익한 시간이었습니다. 또한 비슷한 고민과 연구 지식을 가진 연구자들을 만나 실시간으로 폭넓은 대화를 나누고 연구의 연결고리를 넓힐 알차고 즐거운 시간이었습니다.

졸업생 취업 사례 및 인터뷰

취업하신 선배님들의
직장생활도 생생하게 알고싶어요!

저희 학과를 졸업하신 선배님들의 인터뷰를 준비해 봤습니다!
나리학생한테 많은 도움이 되면 좋겠네요.



고려대학교 과학기술대학

전자및정보공학과
천성우 교수님

Q1 간단한 소개 부탁드립니다.

A1 저는 전자컴퓨터통신공학과에서 석사(2012년)와 박사(2018년) 학위를 받고 현재 고려대학교 전자및정보공학과에 교수로 근무중인 천성우입니다. 현재 1. 촉각센서 및 촉각인지시스템, 2. 마이크로로봇, 3. 전기장 기반 암 성장/전이 억제, 4. 보안 하드웨어 연구를 수행하고 있습니다. 그리고 본교에서 전자기학 1, 2와 물리전자 1, 2 과목 수업을 담당하고 있습니다.

Q2 현 직업을 가지게 된 계기가 따로 있을까요?

A2 박사 학위를 수행하는 동안 다양한 연구를 경험하게 되었고 연구를 설계하고 데이터를 수집하여 논문으로 마무리하는 일에 흥미를 얻게 되었습니다. 또한, 주변 연구자들과 연구내용을 토론하고 새로운 일을 기획하는 것에도 흥미를 얻게 되었습니다. 그리하여 연구를 지속적으로 수행할 수 있는 교수의 직업을 선택하게 되었습니다.

Q3 대학원 생활 및 연구소에서의 생활은 어땠는지?

A3 처음 대학원 석사과정에 입학하였을 때 저는 연구가 매우 낯설어 연구를 잘하는 학생은 아니었습니다. 반도체 메모리 소자를 제작하고 특성을 평가하는 연구를 수행하였는데 2학년때 연구한 내용을 Journal of Applied Physics지에 게재하고 난 이후 연구에 흥미를 가지게 되었습니다. 박사과정을 진학하여 연구주제를 변경하였고 관련 연구를 꾸준히 수행하여 우수한 연구성과와 연구논문의 성과를 낼 수 있었습니다. 또한, 외부 박사과정 학생들과 연구교류를 수행할 수 있는 글로벌박사펠로우십에 선정되어 다양한 분야의 연구들과 나의 연구를 융복합하는 시도는 연구에 더욱 흥미를 가지게 만들었습니다. 저는 대학원 생활을 만족하게 보냈고 연구실 선배들과도 많은 추억을 쌓아 제 현재 직업 결정에 많은 영향을 받은 것 같습니다.

Q4 마지막으로 융합전자공학과 대학원생들에게 해주고 싶은 말

A4 한양대학교 융합전자공학과에 입학한 우수한 학생들이 단순히 대기업에 입사하는 것만 생각하지 않았으면 좋겠습니다. 실제 학위 도중 가장 어려웠던 점은 주변에 교수를 목표로 연구를 수행하는 학생들이 거의 없어 정보를 주고받기 쉽지 않았습니다. 가능하다면 학부연구생 경험을 추천합니다. 적어도 내가 연구에 관심이 있는 사람인지 확인할 수 있는 방법이라 생각합니다. 그리고 대기업 이외 다른 진로를 생각하고 있는 학생이라면 석사과정 진학을 통해 연구 등의 경험을 해보는 것을 추천합니다. 저는 학부생일 때 대기업이 목표였지만 석사과정동안 대기업은 당연히 갈 수 있고 연구소를 목표로 하였습니다. 박사를 진학하여 연구소는 갈 수 있을 것이라는 판단이 생겼고 교수라는 직업을 가질 수 있을 것이라 확신이 생겼습니다. 이처럼 학위를 수행하는 과정동안 눈높이를 높이고 다양한 세상을 경험해보는 것을 추천합니다. 감사합니다.



한국외국어대학교

AI학과
이재홍 교수님



Q1 간단한 소개 부탁드립니다.

저는 한양대학교에서 전자공학 학사(2017)를 마치고 같은 대학에서 융합전자공학과 박사학위를 취득하였습니다(2024). 올해 9월부터 한국 외국어 대학교 Language & AI 학과에 임용이 되었습니다. 주요 연구 분야는 음성 인식, 자가지도 학습, 지속 학습, 비지도 도메인 적응, 온라인 학습 등입니다. 특히 최근에는 기반 모델을 활용한 지속적 온라인 학습에 관한 연구에 집중하고 있습니다.

Q2 현 직업을 가지게 된 계기가 따로 있을까요?

제가 이 분야에 관심을 갖게 된 주요 계기는 장준혁 교수님의 지도아래서 2017년부터 AI 음성 비서 '플루토(Pluto)' 개발에 주도적으로 참여한 경험입니다. 실시간으로 음성을 인식하여 음악 재생, 화자 인식, 수면 분석 등의 기능을 수행하는 이 프로젝트를 통해 음성 인식 기술의 실용적 응용과 잠재력을 직접 경험할 수 있었습니다. 이를 계기로 음성 인식과 관련 기술에 더욱 깊이 몰두하게 되었고, 현재의 연구 방향을 설정하게 되었습니다. 이러한 과정에서 원천기술들에 대한 갈증을 느꼈고, 이러한 기술을 연구하기 위해 기초 연구들을 공부하고 연구실 후배들에게 알려주는 과정에서 교수라는 직업에 대한 고려를 하게 되었습니다.

Q3 대학원 생활 및 연구소에서의 생활은 어땠는지?

지도교수님께서 만들어 놓으신 다양한 기업 및 정부 기관과의 프로젝트를 통해 실제 산업 현장의 문제를 해결하는 경험을 쌓을 수 있는 환경은 매우 소중했습니다. 삼성전자, KT, 현대자동차 등 여러 기업과의 협업을 통해 음성 및 오디오 기술의 실제 적용 사례를 경험했고, 이를 통해 이론과 실무를 균형 있게 발전시킬 수 있었습니다. 또한, 국제 학회에서의 논문 발표와 저널 게재를 통해 학문적으로도 성장할 수 있었습니다. 특히 INTERSPEECH, ICASSP, ICML, ICLR 등 저명한 학회에서의 발표 경험은 제 연구의 질을 높이는 데 큰 도움이 되었습니다.

Q4 마지막으로 융합전자공학과 대학원생들에게 해주고 싶은 말

융합전자공학과 대학원생 여러분께 말씀드리고 싶은 것은, 기초를 단단히 하면서도 새로운 기술 트렌드에 열린 자세를 가지라는 것입니다. 제 경험상, 쉽게 무시하고 알고있다고 생각하는 기초 연구에 대한 깊은 이해는 매우 중요합니다. 동시에, 인공지능과 같은 최신 기술의 발전 동향을 항상 주시하고 이를 자신의 연구에 방향에 더하려는 노력이 필요합니다. 이를 위해 산학협력 프로젝트에 적극적으로 참여하여 실제 문제를 해결해보는 경험을 쌓기를 추천합니다. 이론과 실무를 균형 있게 발전시키는 것이 "있어야 할 때 있어야 하는 모습으로 있는" 인재로 성장하는 데 큰 도움이 될 것입니다.

융합전자공학과 대학원 소개는 여기까지입니다.
하이 나리 학생에게 많은 도움이 되었으면 좋겠네요.
혹시라도 놓친 부분이나 문의사항이 있다면
소개자료에 나와있는 융합전자공학과 홈페이지나
행정팀으로 문의 주시면 안내해 드리도록 하겠습니다.
언제든지 연락 주세요! 잘가요 나리학생~



하이리온님 덕분에 많은 도움이 되었습니다!
하나하나 놓치지 않고 메모해 두었어요.
빨리 가서 학업계획서를 작성해야 겠어요. 감사합니다!

융합전자공학과 대학원 지원을 환영합니다!

2025학년도 전기 신입학 특별전형

원서접수기간 **2024년 10월 7일(월) ~ 10월 10일(목)**
면접시험일 **2024년 11월 2일(토)**