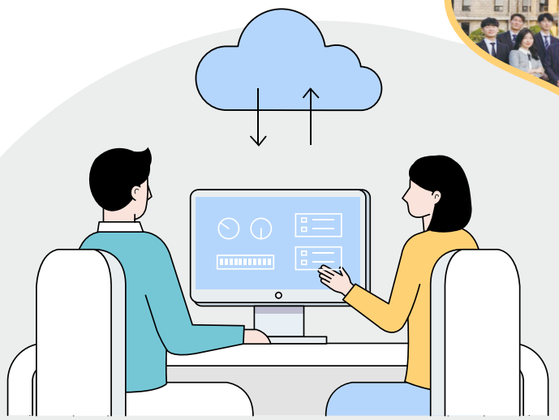
한양대학교

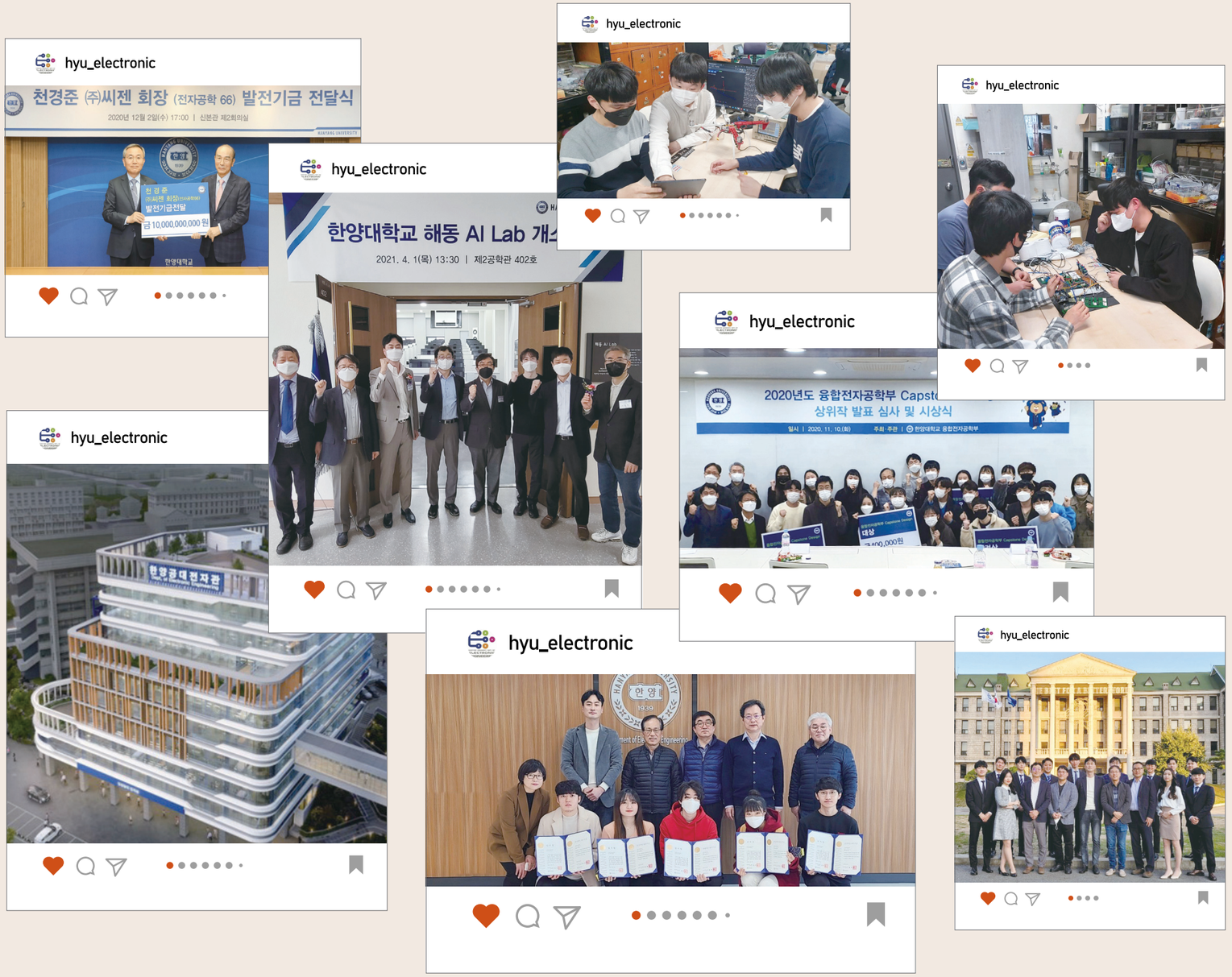
HYU Electronic Engineering

2021년 한양대학교
융합전자공학부 소식지

vol. 1



한양대학교 공학대학
서울특별시 성동구 왕십리로 222 공업센터본관 공업센터 본관 412호
· Tel +82-2-2220-3112 · Fax +82-2-2220-3129
· 학부장: 장준혁 (jchang@hanyang.ac.kr) · 학부 담당자: 이은실 (hyelectronic@hanyang.ac.kr)



Contents

학부장 인사말 04

학부 발자취 05

학부 소식 06
- 각종 뉴스 및 수상소식
- 학부 홈페이지 전면 개편
- 한양 학업 최우수상 시상
- 졸업사진 촬영
- 신입생 학부 티셔츠 증정
- 기술직 통신직렬 석권
- 해동 AI랩 개소식
- 교내 인공지능 선정
- 4차 산업혁명 혁신학과

신임교수 소개 16

학부 동아리 소개 18

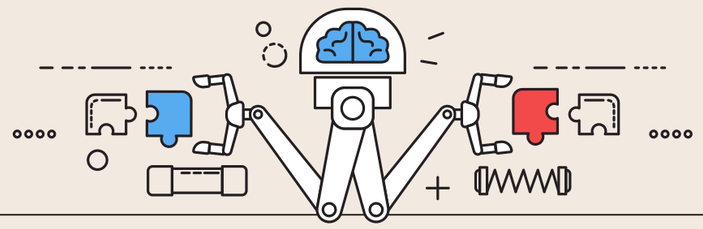
학부 연구센터 / 연구소 소개
주요 국책과제 선정 20

전자관 신축 24
- 기부소식 100억
- 전자관, 그것이 알고 싶다!

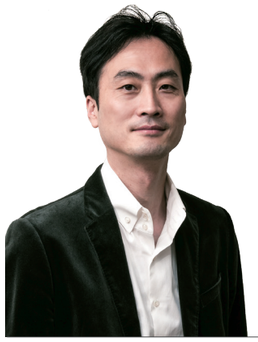
학부 졸업생 출신 벤처기업 소개 28

대학원 입시홍보 32
- BK소개(사업소개 / 혜택 / 참여인력 / 행정팀)
- 장학금
- 융합전자공학부 특별전형
- 학부행정팀 소개

학부생 사진 34



학부장 인사말



한양대학교 융합전자공학부 학부장

장 준 혁

안녕하십니까?

봄꽃이 만발한 서울캠퍼스에 예전만큼 활기찬 신입생과 재학생들의 활기찬 모습을 볼 수 없는 상황이 안타깝지만, 한양대 다이아몬드학부 중 간판 격인 우리 융합전자공학부는 COVID-19라는 어려운 환경에도 우수한 성과를 낸 한해를 보냈습니다.

특히, 우리 융합전자공학부의 대학원은 2020년 9월부터 7년간 4단계 BK21 사업의 지원을 받게 되어 융합IT 분야의 최신 교육 및 연구를 진행하고 있는 만큼 명실상부한 IT분야 국가대표의 위상을 보여주게 되어 자랑스럽습니다.

또한, 융합전자공학부 전자관을 새로 건축하기로 하여, 2023년 준공을 준비하고 있는 만큼 새로운 융합전자공학부만의 트레이드마크가 될 전자관을 소개할 날을 손꼽아 기다리고 있습니다.

2020년 1학기 부터 지금까지 대략 1년동안의 학부의 여러 소중했던 순간을 정리하는 소식지의 발간을 진심으로 축하하며, 학부의 전체 교수님, 학생 여러분, 동문 가족과 우리 학부를 지원해 주시는 모든 분께 감사의 말씀을 전합니다.

학부 발자취

2021, 04
- 해동 AI랩 개소식
- 융합전자공학과 대학원 Fair (2021.04.28 개최)

2021, 02
- 행정고등고시 기술직 통신직렬 석권
- 학부홈페이지 전면 개편 Open

2021, 01
- 최정욱 교수 연구팀 '2020 인공지능 그랜드 챌린지' AI모델 경량화 트랙 우승
- 조성호 교수 창업기업, CES 2021 Innovation Award 수상

2020, 12
- 권오경 석좌교수 공학한림원 제14대 회장 연임
- 전자관 신축 기부식 - ㈜씨젠 천경준 회장 (전자공학과 66학번_ 100억 기부)
- 융합전자공학부 그래스프팀 '2020 X-Cortps Festival' 대상 수상

2020, 10
- 융합전자공학부 신입생 학부 티셔츠 증정식
- 전기정보통신기술연구소, 산업기술 거점센터 선정 및 병역특례연구소 지정
- 서일홍 명예교수 코가플렉스 서빙로봇 개발

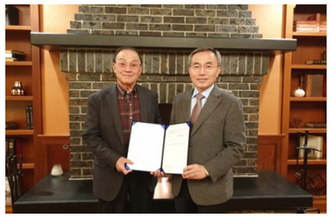
2020, 09
- 대학원 융합전자공학과 4단계 BK21 사업 선정
- 전자 66학번 모교방문행사
- 조성호 교수 창업기업 Xamdar Kardia Inc. 회사, ESX2020 대상 수상

2020, 07
- 정제창 교수팀, 세계적 권위의 국제학회 AI 영상처리 챌린지 우승

2020, 06
- 한양대학교 융합전자공학부 장준혁 학부장 취임

황규빈 前 텔레비디오 회장, 한양대에 200만불 기부에 따른 감사장 전달

2019년 12월 19일에 황규빈 前 텔레비디오 사장(원자력공학 58학번)의 기부 소식을 전했다. 황 전 회장은 모교인 한양대에 전자관 설립 기금 200만 불을 기부하여, 이에 융합전자공학부의 전체 교수 일동은 6월 6일에 감사장을 전달하였다. 감사장에는 2025년에 있을 한양대 서울캠퍼스 내의 전자관 준공식 초대내용과 함께, 훌륭한 인재양성을 약속하며 깊은 감사의 뜻을 전하였다.



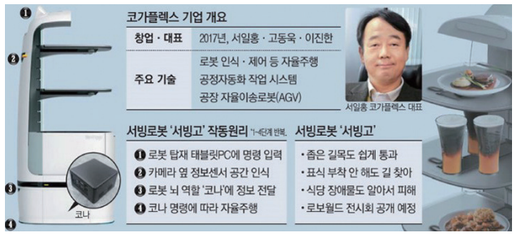
국제학회 AI 영상처리 챌린지 우승

한양대 정제창 (융합전자공학부) 교수팀이 미국 시애틀에서 개최된 세계적 권위의CVPR/NTIRE2020 학술대회의 '실사영상잡음제거 챌린지'에서 우승(winner)하며 작년에 이어 2년 연속 우승을 차지했다고 밝혔다. 실사영상 잡음제거 챌린지는 삼성전자·아마존·어도비·엔비디아·화웨이·디즈니 등이 후원하는 컴퓨터 비전 분야 세계 최고 권위의 학술대회인 'CVPR 2020'과 영상 복원 및 화질 향상 신기술 학술대회 'NTIRE 2020'가 공동으로 개최했다. 각 트랙에는 200여명 이상의 연구원이 참여했고 최종 본선에는 한국·중국·미국·유럽 등 22개 팀이 진출했다. 정 교수팀 (박범준·유송현 연구원)은 AI 기반 잡음제거 기술을 개발하여 '표준 컬러 영상 잡음제거' 트랙에서 우승하였다. 또한 '카메라 센서 출력 영상의 잡음 제거' 에서도 2위에 오르고, 석사 연구원들만으로 팀을 구성하여 출전한 '스마트폰 영상 화질 복원' 부문에서도 3위에 입상함으로써 AI 기반 영상 처리의 여러 분야에서 국제적 수준의 경쟁력을 입증하였다.

전자 66학번 모교방문 행사

전자공학과 66학번 동기회가 지난 7월 15일 서울캠퍼스를 방문해 모교의 발전된 모습을 둘러보는 시간을 가졌다. 이날 신본관 6층 VIP라운지에서 열린 모교 방문 행사에는 천경준 씨젠 회장, 박성한 모교 명예교수, 조영환 전 LG마이크론 사장 등 전자공학과 66학번 동문 16명과 김우승 총장, 김명직 교학부총장, 황희준 대외협력처장, 이주 공과대학장 등이 참석했다. 동문들은 모교의 비전 및 발전상에 대한 김 총장의 발표를 듣고, 정몽구 미래자동차연구센터, 퓨전테크센터(FTC) 등 서울캠퍼스 곳곳을 돌아봤다.

코가플렉스, 장애물 피하는 서빙로봇 개발



한양대 융합전자공학부의 명예교수인 서일홍 교수가 대표인 자율주행 솔루션 업체 "코가플렉스 " 에서 스스로 알아서 장애물을 피하고 길도 찾아가는 자율주행 로봇을 개발했다. 이는 코가 플렉스가 개발한 실내 자율 주행 솔루션인 '코나(CoNA)' 시스템 덕분이다. 이 시스템을 장착한 서빙 로봇인 '서빙고(Servinggo)' 는 아무리 복잡한 식당 안 공간에서도 스스로 주변 상황을 파악한 뒤 장애물에 부딪치지 않고 서빙을 할 수 있다. 이 로봇의 최대 강점은 상대적으로 많은 공간을 필요로 하는 기존 기술에 비해 좁은 공간에서도 활용이 가능하다는 점이다. 코가 플렉스는 서빙고 외에도 로봇이 다양한 물체를 잡거나 조작할 수 있도록 돕는 3차원 센서 '코픽(CoPick)' 또한 국내 자동차 대기업의 공정 자동화를 위한 사업에 좋은 평가를 받아, 납품절차를 밟을 수 있을 것으로 기대했다.

공학한림원 제14대 회장에 권오경 교수 역임

한양대학교 융합전자공학부 권오경 석좌교수는 2021년부터 2년간 다시 공학 한림원을 이끌게 됐다. 한국공학한림원은 제 47차 정기총회 서면결의를 통해 권오경 현 회장을 제14대 회장으로 선출했다고 밝혔다. 권오경 교수는 "급변하는 글로벌환경과 코로나 팬데믹 상황 등으로 한국경제 위기가 이어지면서 공학한림원 역할이 갈수록 중요해지고 있다"며 "학·연산 최고 리더급인 1천 200여명 회원의 지혜와 역량을 한데 모아 실행력 있는 정책대안을 제시해 산업구조 개편과 국가지속 성장추진의 구심점 역할을 하겠다고 말했다.

창업기업 Xamdar Kardia Inc. 회사, ESX2020 대상 수상

융합전자공학부 조성호 교수가 연구실 석박사 졸업생들과 함께 설립한 XandarKardian Inc. (https://xkcorp.com) 회사는 최근Covid-19로 인해 On-line으로 개최된 Security Products and Service 분야 세계 최대 행사인 미국 Electronic Security Expo(ESX) 2020 행사에서, "SmartHome System Using Radar" 제품을 출품하여 10개의 최종 후보 제품을 제치고 최고 영예인 "2020 Tech Vision Challenge Winner" 대상을 수상했다.

작년 6월부터 약 3개월에 걸쳐 제품 및 서비스의 가치, 독창성, 목적 및 비즈니스잠재력 부분에 대한 심사위원들의 엄격한 평가과정을 거쳐 얻은 이번 수상은 Xandar Kardian Inc. 회사가 보유하고 있는 99.9% 세계 최고의 탐지 능력을 바탕으로 미국과 캐나다 등 북미 Smart Building 시장에 새롭게 선보인 에너지 관리 및 시스템 기술을 인정받은 성과이다. Xandar Kardian Inc. 회사는 2021년 1월에 미국에서 개최된 세계 최대 IT 전시회인 CES(Consumer Electronics Show) 2021 행사에서도 Health & Wellness 분야, Smart Home 분야, In-Vehicle Entertainment & Safety 제품영역에서 3개의 Innovation Award를 수상하였습니다.

레이더 기술 기반으로 99.99% 정확도로 사람의 재실여부 판별

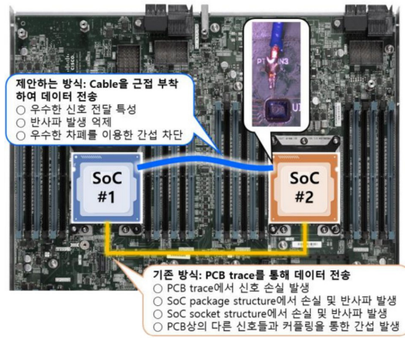
2020 인공지능 그랜드 챌린지 AI모델 경량화 트랙 우승

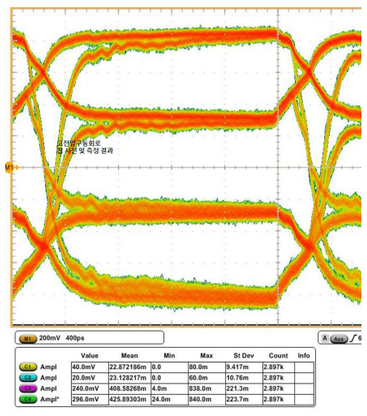
최정욱 융합전자공학부 교수가 이끄는 연구팀이 최근 열린 과학기술정보통신부 주관 '2020 인공지능(AI) 그랜드 챌린지' 4차대회 2단계에서 우승을 차지했다. 2019년 최초로 시작된 인공지능 그랜드 챌린지는 사회적 파급효과가 크고 기술 난이도가 높은 과제를 해결하고자 경쟁하는 연구개발(R&D) 경진대회다.

우수팀에게는 후속연구비를 지원하고 있으며, 이번 우승으로 최 교수의 연구팀은 7억6000여만원 규모의 연구비를 지원받는다. 한양대와 서울대의 연구원으로 구성된 최 교수의 연구팀은 AI 모델의 정확도 수준을 유지하는 상태에서 AI 모델의 크기와 연산 시간을 최소화하는 'AI모델 최적·경량화' 트랙에 출전했다. 연구팀은 FHD 해상도의 동영상에서 사람을 인식(human detection)하는 빠르면서도 경량화된 딥러닝 모델을 구현, 1위를 차지해 그 기술력을 인정받았다.

한재덕 교수, 삼성미래기술육성센터 ICT연구자 선정

한양대학교 융합전자공학과 회로설계 및 자동화 연구실의 지도교수 한재덕 교수는 삼성미래기술육성센터의 ICT창의과제 프로그램 연구자로 선정되어, 2020년부터 4년 동안 세계 최고속 전송률의 2배 수준인 250Gb/s/lane급 초고속 인터커넥트 설계 기술에 대한 연구를 수행하게 되었다. 해당 연구는 시스템 반도체 분야의 초격차 경쟁력을 확보하기 위해 기획되었다.



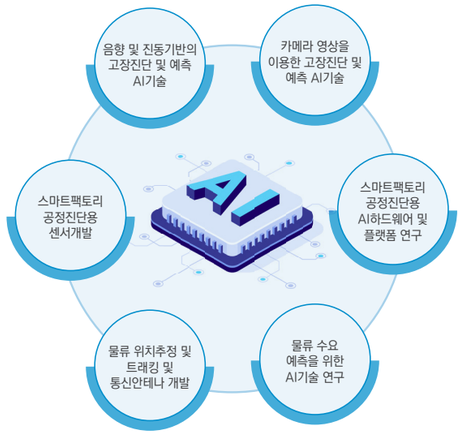


전기정보통신기술 연구소, 산업기술 거점센터로 선정

한양대 전기정보통신기술연구소(소장 장준혁 교수)가 산업통상자원부 주관 산업기술거점센터 육성시범사업에 최종 선정됐다.
전기정보통신 기술연구소는 '스마트팩토리를 위한 산업지능화 기술개발'이라는 주제로 7년간 최대 120여억 원의 국고지원을 받게 될 전망이다.

해당사업은 대학연구소가 R&D를 통해 지속적으로 기술을 축적하고 이를 기업에 공급할 수 있게 R&D 지원과 공급기지 체계를 구축하고자 기획됐다. 산업통산자원부는 1단계인 3년 동안 매해 20억 원의 연구지원을 통해 시장수요가 높고 산업계가 지속적으로 원하는 원천핵심기술을 개발·축적할 수 있도록 지원한다.

이러한 성과를 바탕으로 2단계에서는 4년에 걸쳐 실용화 기술개발과 산업체 핵심기술 이전 등을 추진하게 된다. 전기정보통신기술연구소는 기 구축된 학습·연구용 스마트팩토리 시설과 ㈜동원산업의 기부로 설립된 AI솔루센션터와의 협업을 통해 스마트팩토리 제조공정에서 △고장 및 이상진단 △물류위치추정 △물류수요예측 등에 필요한 인공지능기술(AI)을 개발해 산업체에 제공하게 된다. 이미 AI 솔루센션터에는 동원산업, KT등 30여개 국내 유수기업들이 R&D 협력기관으로 참여하고 있어 현장에 필요한 기술을 신속히 파악해 전기정보통신기술연구소에서 연구·개발할 수 있도록 지속적으로 정보를 제공할 예정이다.



장준혁 교수, KT AI 원팀에서 E2E 음성인식 기술개발을 주도하여 재빠르게 글로벌 수준 도달

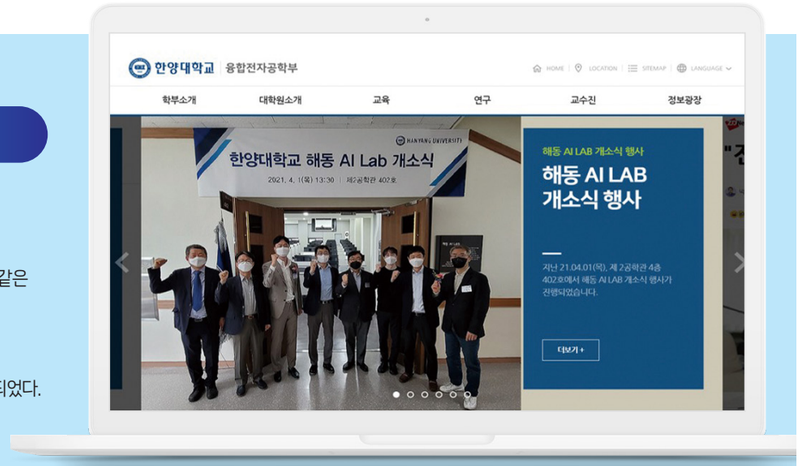
"고전적인 인공지능 음성인식을
내연기관 차량이라고 본다면,
엔드투엔드(E2E) 음성인식은 전기차로 볼 수 있다"

장준혁 한양대 교수는 'E2E 음성인식' 기술을 두고 이처럼 비유했다. KT AI원팀에서 장 교수가 개발을 주도한 E2E 음성인식 기술을 갖춘 회사는 국내서 드물다. 세계 수준에서도 AI 개발에 앞서가는 몇몇 기업이 한 발자국 앞섰을 뿐이다. 과거 기술의 효율적인 면 때문에 새로운 기술이 정착하기 어려운 점 때문이다. 장 교수는 그럼에도 KT AI 원팀을 통해 개발을 시도할 수 있었고, 만족할 성과도 거두고 있다고 밝혔다.

그는 "구글이 단연 앞서 있고 애플, 아마존, 페이스북, 바이두와 같은 회사의 AI 기술개발 흐름에 견준다면 우리는 논문도 별로 없고 결과물을 이제야 냈기 때문에 다소 늦었다"면서도 "하지만 AI 원팀에서 개발한 E2E 음성인식 기술을 성능 수치로 따진다면 특정 환경 결과에서는 이미 따라잡았다"고 말했다. 장 교수 연구팀이 개발한 E2E 음성인식 기술은 단어 오류율을 대폭 개선시켰다는 점을 두고 학계서 관심을 받기도 했다. 음성인식의 딥러닝 재료인 발화 음성의 주파수를 일부러 훼손시켜 학습시키는 방법을 통해 더욱 까다로운 환경에서 음성인식률을 끌어올렸다. 이와 같은 성과는 단순히 AI 원팀이란 산학연 연합체의 결과물에 그치지 않고, 해외 AI 기술 무대에도 오를 예정이다.

학부 홈페이지 전면 개편

2021년 02월 새 학기를 맞이하기 전, 융합전자공학부 홈페이지를 전면 개편하였다. 개편한 학부 및 대학원 홈페이지는 보다 편리하고, 공지사항 및 다양한 활동과 같은 정보에 쉽게 접근할 수 있게 되어있다.
한편 홈페이지 하단 부분에 학부 SNS 및 대학원 유튜브 배너가 있어, 학생들과 더욱 활발한 소통을 할 수 있게 되었다.
(http://ee.hanyang.ac.kr/kor/main)

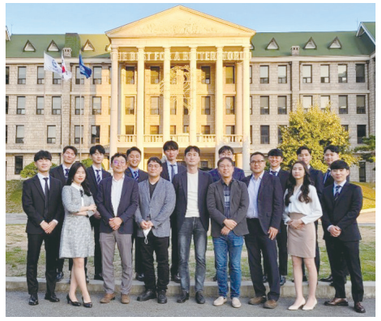


2020-2학기 한양 학업 최우수상 및 우수상 시상식 개최

2020-2학기 한양 학업 최우수상 및 우수상 시상식이 2020년 11월 10일 (수)에 공업센터 본관 504호에서 개최되었다. 한양 학업 최우수상 및 우수상의 시상은 각각 상위 1%, 상위 3%(최우수상 수상자 제외)에 해당하는 학생들에게 수여한다. 한편 이 날 행사에는 장준혁 교수, 김회율 교수, 남상원 교수, 정제창 교수, 조성호 교수, 최우수상 수상자 5명, 수상자 학부모 1명이 참석하여 자리를 빛내주었다.

졸업앨범 촬영

2021-2월 졸업생들의 졸업앨범 촬영이 2020년 10월 08일에 진행되었다. Covid-19의 여파로 인해, 많은 학생들이 참석할 수 없었던 관계로 적정인원으로 단체사진 촬영을 진행하였다. 단체사진 촬영에는 장준혁 교수, 정경영 교수, 최정욱 교수, 한재덕 교수, 홍송남 교수가 참석하여 자리를 빛내주었다. 졸업생과 교수님 모두 시원섭섭한 마음으로 함께 졸업앨범 사진 촬영을 마무리하며 아쉬운 마음을 달래었다.



< 한양대 동문회보 2021.03.17 >

2020년도 전기 졸업식

작년 8월 전·후기 통합 학위수여식에 이어 이번 2020학년도 전기 학위수여식을 비대면으로 진행했다. 국내 첫 신종 코로나바이러스감염증(이하 코로나19) 확진자 발생 후 1년 만에 돌아온 입학식도 모교 공식 유튜브 채널을 통해 온라인으로 개최됐다. 졸업생들은 아쉬운 마음을 뒤로하고 캠퍼스 내 지정 포토존에서 기념 사진을 촬영하며 졸업식을 마무리했다.

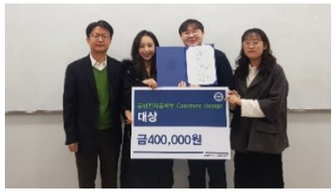
20학번 신입생 학부티셔츠 증정식

지난 2020년 10월 16일, 20학번 신입생들 대상으로 학부 후드티 증정식이 진행되었다. 코로나 대유행으로 인한 학부 소속감 결여를 극복하고자 학부에서는 20학번 신입생들 대상으로 후드티를 제작하여 증정하였다. 증정식은 야외공연장(노천극장) 17시에 이루어졌으며, 후드티 증정에 장준혁 학부장이 직접 참석하여 증정하기도 하였다. 이 행사를 통해 코로나 여파로 인하여 학부 신입생들의 결여된 학부 소속감을 북돋아주었다.

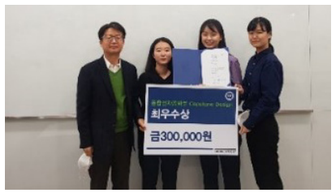
융합전자공학부 졸업작품 시상식

융합전자공학부 졸업작품 심사 및 시상식이 2020년 11월 10일 화요일 16:00에 진행되었다. 심사 결과로는 대상 1팀, 최우수상 1팀, 우수상 2팀, 장려상3팀이 우수작품으로 선정되어 시상하였다. 총 95팀 중 지도 교수님들이 심사하여 상위작 12팀을 선정하여 선정된 상위작에 대한 심사 및 시상식을 진행했다. 심사위원으로는 장준혁 학부장, 정경영 부학부장, 정재경 부학부장, 김회율 교수, 윤기중 교수, 최정욱 교수, 한재덕 교수, 홍송남 교수, 이동진 교수가 참석했다.

졸업작품 시상		지도교수	팀원	발표주제
대상	상금 40만원	최정욱	안지용, 강화림, 정은혜	Face & Hand Real-time Detection (with Jetson Nano)
최우수상	상금 30만원	김동규	강보경, 신지수, 정혜민	PUF 기반 보안 강화 스마트 도어락 설계
우수상-1	상금 20만원	박진섭	박현정, 서지민	Light Farmer
우수상-2		최정욱	권혁성, 이웅규	Deep Learning 기반 열화상 Face detection 구현 및 최적화
장려상-1	상금 10만원	정제창	김수환, 고경현, 추연욱	Convolution Neural Network 기술을 사용해 청각장애인 분들을 위한 지화인식
장려상-2		조성호	김성혁, 최상민	Presentation aid Based On Hand Gesture Recognition Using an IR-UWB Radar
장려상-3		최병덕	윤지원	LCD Data Driver Buffer Amplifier Design



< 대상 : 강화림, 안지웅, 정은혜 >



< 최우수 : 강보경, 신지수, 정혜민 >

제12차 Capstone Design Fair 융합전자공학부 졸업작품 대상 수상

2020년 12월 01일에 열린 공과대학 주최 제12차 Capstone Design Fair에서 융합전자공학부 RT3팀 안지웅, 강화림, 정은혜 학생팀(지도교수 : 최정욱 교수)이 대상을 수상하였다. 총 38팀이 출전하여 11 팀이 수상하였으며, 이 가운데 융합전자공학부 졸업작품전에서 대상을 차지하였던 RT3D팀이 쟁쟁한 우수 작품들 속에서 당당히 1위를 차지하는 위업을 봄내며 상장과 10만원 상당의 기념품을 받았다. 이외에도 융합전자공학부 라이파이팀과 Light Farmer팀도 장려상을 받으며 당당히 입상하였다. 한편, 제 12차 Capstone Design Fair는 코로나 19 감염 확산의 우려로 인하여 비대면 전시로 이루어져 많은 학생들이 온라인으로 전시에 참여 및 감상하였다.

융합전자공학부 그래스프팀 2020 X-Corps Festival 대상 수상

한양대학교 그래스프팀이 12월 4일 '2020 X-Corps Festival"에서 대상을 수상했다. 과학기술정보통신부가 주최하고 한국연구재단과 X-Corps협의회가 주관하는 이 페스티벌은 현장맞춤형 이공계 인재 양성 사업에 참여한 연구팀의 우수성과에 대해 시상하는 축제다. 서호준(융합전자공학과 박사과정), 정훈진(융합전자공학부), 김재훈(융합전자공학부) 학생으로 이뤄진 그래스프팀은 '생의학 활용을 위한 센서집적형 유연집게'를 과제로 촉각 센서 신호를 기반으로 하여 공압으로 동작이 제어 가능한 유연 집게를 개발했다. 추후 그래스프의 크기를 조절한다면 수술용 로봇, 의학용 집게, 취급주의 화물 운반 용도로도 활용 가능할 것으로 보인다. 과기정통부 강상욱 미래인재정책국장은 "X-Corps 페스티벌이 이스라엘의 후츠파 정신과 같은 과감한 도전정신을 바탕으로 이공계 학생들이 융합적 사고 및 창의력을 마음껏 발휘할 수 있는 창구 역할이 되었으면 한다"고 밝혔다.

제 64회 행정고등고시 기술직 통신 직렬 석권

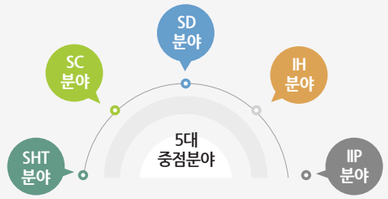
2020년 실시된 제64회 행정고등고시 기술직 통신 직렬(5급 공채)에서 융합전자공학부 안제성, 김수빈군이 최종 합격하였다. 이번 행정고등고시 기술직 통신 직렬은 총 6명을 선발하였는데 그 중 우리 학부 재학생이 2명을 차지하였다. 우리 학부는 통신직렬에서 매년 합격자를 배출하고 있는데 특히, 2011년에는 전국 통신직렬 합격자 총5명 중 3명이 우리 학부 재학생이었으며, 2014년에도 수석 합격자 배출, 2015년 통신직렬 총 합격자 4명 중 2명 배출, 2016년 통신직렬 총 합격자 6명 중 직렬 수석을 포함하여 3명 배출, 2017년 통신직렬 총 합격자 4명 중 2명 배출, 2018년 통신직렬 총 합격자 3명 중 1명 배출, 2019년 통신직렬 총 합격자 4명 중 1명 배출에 이어, 올해에도 통신직렬 총 합격자 6명 중 2명을 배출하는 등 타의 추종을 불허하며 명실상부한 우리나라 최고의 기술고시 통신 직렬 배출 학부임을 증명하고 있다.

안제성, 김수빈 학우

해동 AI LAB 개소식

2021년 04월 01일 (목)에 해동 AI LAB 개소식이 진행되었다. 이 해동 AI LAB은 해동과학문화재단에서 3억원을 기부 받아 설립되었다. 제2공학관 4층 402호에 총 88석(장애인 1석 포함) 규모의 계단식 강의실이며, PC 및 강의 겸용 27인치 모니터와 86인치 TV 및 컨퍼런스 기자재로 구성되어있고, AI 및 ML 학습에 최적화된 클라우드 서버 서비스를 사용한다. 해동 AI LAB은 학부생의 창의적이고 도전적인 다양한 인공지능 아이디어를 테스트 할 수 있도록 하게 하기 위함과 더불어 전공 수업의 이론적 지식을 실제 산업 및 사회 문제 해결에 활용할 수 있도록 하는 인공지능의 실무지식 배양을 목표로 하여 설립되었다.

4차 산업혁명 혁신학과 선정!



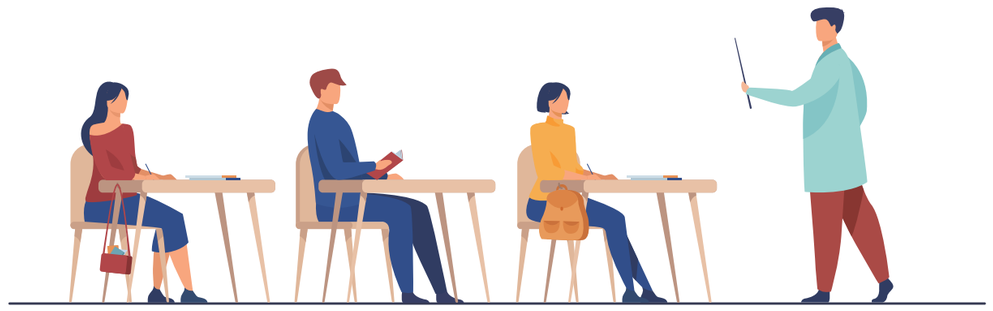
한양대 융합전자공학부는 교육부에서 진행하는 4차 산업혁명 혁신학과에 선정되어, 2020년부터 2년간 약 1억 4천여만원을 지원받는다. 4차 산업 혁명 혁신 학과 선정을 통해 융합전자공학부는 융·복합형 교육 시스템을 구축하고, AI 소프트웨어 및 하드웨어 교과목을 신설 및 첨단 반도체, 시스템 IT 심화 전공에 이르는 전 공학의 value chain에서 핵심 역할을 할 인재 양성을 위한 교육체계를 구축하고자 한다. 또한, IC-PBL을 활용하여 일방적 학습 방법을 탈피하여 실전형 교육 방식을 통해 교육과 연구의 선순환 구조를 구축하고 있다고 전했다. 한편 4차 산업혁명 혁신학과의 목표 달성을 위해, 이번 4월에 공업센터 본관 616호 WS실의 기자재를 새롭게 교체했다. DELL Precision T3640모델 25대를 새로 들였으며, OS는 리눅스 우분투, 윈도우 10 등 멀티부팅이 가능하다. 또한, 실험용 기자재로는 Bread Board Kit (60Set)와 라즈베리파이3 B+스타트키트(20Set)를 새로 도입하였다.

권오경, 서일홍, 정제명 교수 정년퇴임식

2020년 08월 31일자로 정년퇴임하신 권오경, 서일홍, 정제명 교수의 퇴임식을 진행했다. 퇴임식에서는 오랜 기간 융합전자공학부에서 더욱 훌륭한 인재육성에 힘써주신 교수님들에게 감사의 인사를 표하며 훈훈한 마무리를 지었다. 한편, 권오경 교수는 융합전자공학부의 석좌교수로, 서일홍 교수와 정제명 교수는 명예교수로서 활동을 기약했다.

유창식 교수 퇴임식 및 홍송남 교수 환영식

2020년 09월 30일자로 퇴임하신 유창식 교수의 퇴임식 및 2020년 09월 01일자로 새로 임용된 홍송남 교수의 환영식을 진행했다. 행사에서는 오랜 기간 융합전자공학부에서 더욱 훌륭한 인재육성에 힘써주신 유창식 교수에게 감사의 인사를 표하며 훈훈한 마무리를 지었고, 새로 온 홍송남 교수를 진심으로 환영해주었다.



신임교수 소개 - 홍송남, 정예환 교수

홍송남 교수 »

교수님, 안녕하세요~

안녕하세요!

교수님, 인터뷰를 시작하기에 앞서 교수님 소개 한 번 부탁드려도 될까요?

본교 98학번으로 전자전기컴퓨터 공학 학/석사 학위를 받고 미국 서던 캘리포니아(USC)에서 전자공학 박사학위를 받았습니다. 석사 학위를 받고 삼성 전자 통신 연구소에서 4G 시스템 선행 연구 및 국제 표준화(3GPP) 업무를 수행했고, 박사 학위 후에는 미국 실리콘밸리 에릭슨(ERICSSON) 연구소에서 5G통신시스템 및 기계학습이론 연구를 수행했습니다. 이후, 학계로 돌아와서 아주대학교 조교수를 거쳐 작년 가을에 본교에 임용되었습니다.

감사합니다! 그럼 교수님 현재 연구실에 대해서도 알고 싶은데,
홍송남 교수님의 연구실은 어떤 곳인가요 ?

정보 및 지능 시스템 연구실로 응용 수학을 기반으로 기계학습 (온라인/분산/강인한 기계학습) 이론, 최적화 이론 및 알고리즘 연구를 하고 있습니다. 현재 연구 중인 응용 분야로는 연합 학습, 인공지능 기반 차세대 통신 원천기술, 압축 센싱 및 무인 이동체 원천기술 연구 등을 수행하고 있습니다.

아~ 그렇군요.
교수님이 연구하시는 분야 중 최근 관심분야는 어떻게 되시나요?

최근 관심분야 중 하나는 연합학습(Federated Learning) 및 분산학습(Decentralized Learning) 입니다. 현재의 딥러닝 술들은 개인의 데이터를 중앙 서버로 모아서 처리하고 있습니다.이러한 방식은 사생활 침해라는 심각한 문제를 야기합니다.
연합학습은 개인의 데이터를 중앙에 모아서 학습하는 것이 아니라, 개인의 기기 (핸드폰)에서 학습한 모델만 중앙으로 취합하는 새로운 학습모델입니다. 더 나아가 분산 학습은 중앙서버 없이 주변 기기들과 협력으로 학습하는 모델입니다.
향후 자율주행, 사물 인터넷, 6G 통신시스템 등 다양한 응용분야의 핵심 기반기술로 사용될 것으로 전망되는 분야입니다.

교수님의 연구 및 분야에 대해서 잘 알아봤는데요,
교수님께서 한양대로 오신지 한 학기가 지나 벌써 새 학기가 되었는데, 소감 한말씀 부탁드립니다.

한양대학교에서 첫 학기부터 비대면 수업을 하게 되어 아쉬운 마음으로 수업을 준비했습니다. 하지만 비대면 형식으로 수업을 진행함에도 불구하고 학생들이 적극적으로 공부하고 질문하는 등, 열정적인 모습에 많이 놀랐고 기분이 좋았습니다. 수업에 대한 이해도 또한 매우 높은 편이었습니다.

교수님께서는 저희 한양대학교 선배님이시기도 한데,
선배님으로서 후배들에게 해주고싶은 말씀이 있을 것 같아요.

오랜만에 돌아온 모교의 캠퍼스가 낯설지 않은 익숙함 속에서도 새롭게 변화하고 발전하고 있음을 느꼈습니다.
학교 캠퍼스에서 대학생으로서 얻을 수 있는 많은 장점들을 누리지 못하고, 어려운 시대를 헤쳐나가고 있는 후배들이 새삼 대단하다고 생각했습니다.
하루 빨리 코로나가 종식되어 후배들과 직접 얼굴을 보고 수업하고 대화할 수 있는 날이 왔으면 좋겠습니다.

바쁘신 와중에도 인터뷰에 응해주셔서 감사합니다 :)

네, 덕분에 한양대학교에서의 지난 한 학기를 정리해볼 수 있는 좋은 기회였습니다.
감사합니다.

정예환 교수 »

교수님, 안녕하세요~

안녕하세요!

교수님, 인터뷰를 시작하기에 앞서 교수님 소개 한 번 부탁드려도 될까요?

네, 올해 3월 한양대학교 융합전자공학부에 부임하게 된 정예환 교수입니다. 먼저, 코로나 때문에 학생들을 직접 만날 수 있는 기회가 적어 너무 아쉽다는 말을 하고 싶습니다. 이 인터뷰를 통해 학생들에게 첫 인사를 하게되어 기분이 좋습니다.
저는 일리노이대학교에서 학부를 마치고 위스콘신대학교에서 고주파 유연 전자소자 연구로 박사학위를 받았습니다. 이후, 성균관대학교에서 유연소자를 이용한 생체이식형 의료기기, 노스웨스턴대학교에서 가상/증강현실용 신축성 웨어러블 기기를 주제로 박사후 연구를 수행했고 올해 한양대학교로 오게 되었습니다. 앞으로도 유연 및 신축성 전자소자 개발에 매진하여 차세대 전자기기 플랫폼 개발에 응용할 계획입니다.

감사합니다! 그럼 교수님 현재 연구실에 대해서도 알고 싶은데,
정예환 교수님의 연구실은 어떤 곳인가요 ?

전자공학 중 유연 반도체 및 시스템 분야를 연구하고 있습니다. 기존 반도체의 단단하고 부러지기 쉽다는 고정관념을 깨고, 유연하고 늘어나는 반도체를 만들어 새로운 분야에 적용하는 연구를 하고 있습니다. 유연 전자기기 구현의 핵심은 전자소자의 성능이 구부리거나 구겼을 때에도 그대로 유지되는 것입니다.
우리 연구실에서는 유연한 전자재료, 소자, 시스템을 개발 및 제작하고 차세대 웨어러블 및 생체이식형 의료기기, 친환경 생분해성 유연소자 등과 같은 신기술 분야의 응용을 목표로 합니다. 특히 우리 연구실의 기술은 말랑말랑하고 곡선형인 인간의 생체 조직과 단단하고 평면형인 기존 반도체 소자 간의 기계적 불일치를 극복합니다. 이러한 유연소자 기술을 웨어러블 및 생체 이식형 전자기기와 통합하여 가상 현실을 위한 피부 부착형 햅틱 기기나 뇌-컴퓨터 인터페이스를 위한 생체 이식형 모듈과 같은 차세대 의료기기의 개발을 연구합니다.

정말 흥미로운 연구를 진행 하시고 계시네요!
이번에 한양대학교 교수로 임용되시고 새학기를 시작하였는데요,
이번 학기 수업을 진행하시면서 느끼신 소감 한마디 들어볼 수 있을까요?

처음으로 비대면 수업을 진행하는 것이었기에 여러가지 걱정들이 앞섰습니다. 특히, 제가 가르치는 회로 이론은 융합전자공학부에서 가장 핵심이 되는 과목이기 때문에, 비대면 수업으로 진행을 하며 어떻게 학생들의 흥미를 유발하면서 기초를 제대로 쌓을 수 있도록 도와줄 수 있을지 고민이 많이 되었습니다.
하지만, 한달이 지난 지금 제 걱정이 기우였다고 생각이 듭니다. 융합전자공학부 학생들이 너무나 적극적으로 수업에 참여해주고 질문해주는 모습을 보며 온라인상이지만 학생들과 호흡을 맞춰나가고 있다는 것을 느꼈습니다. 비록 비대면 수업이라, 실제 수업의 생생한 느낌은 체험할 수는 없지만 온라인상으로 학생들의 열정을 느낄 수 있는 것 같아요. 잘 따라와줘서 감사하고 대견스럽습니다.

코로나로 인해서 꿈꾸던 대학 생활을 하지 못하고 있는 학생들에게 응원 한마디 해주신다면?

코로나 때문에 꿈꾸던 캠퍼스 라이프를 즐기지 못하는 학생분들을 안타깝게 생각합니다. 비록 직접 대학 생활을 못하지만 온라인상으로라도 한양대에서 누릴 수 있는 모든 것을 누리고 즐기고 혜택을 다 받아보실 수 있으면 좋겠습니다.
저도 비대면 수업을 진행 중이지만 학생들이 대면 수업 못지않은 좋은 퀄리티의 수업을 받을 수 있도록 최선을 다하겠습니다.
어서 빨리 코로나 사태가 진정되어 안전한 캠퍼스 속에서 즐거운 캠퍼스 라이프를 즐길 수 있으면 좋겠습니다.

신규임용되신 첫 학기라, 많은 생각들이 스칠 것 같은데요.
마지막으로 연구자 및 지도자로서의 다짐 한마디 들어볼 수 있을까요 ?

모든 일에는 시작이 있고 끝/마무리가 있지만, 연구는 끝이 존재하지 않는 계속되는 배움이라고 생각합니다. 그 과정 속에서 당장 좋은 결과를 보지 못한다거나 길이 막혀있을 수도 있다고 생각해요. 또 끝이 보이지 않는 길을 걸어가다가 보면 쉽게 질리거나 지칠 수 있다고 생각합니다.
저는 연구자로서 이 끝이 보이지 않는 길을 연구원들과 같이 즐겁게 걸어갈 수 있도록 노력할 생각입니다. 물론 연구의 결과물도 중요하지만 그 결과물에 도달하기까지의 과정도 중요하다고 생각하기 때문에 연구원들이 연구에 몰두할 수 있는 환경을 조성해주고 연구를 즐거운 마음으로 즐길 수 있도록 서포트할 생각입니다. 연구의 즐거움을 느끼게 해주고 방향을 잃지 않고 계속 나아갈 수 있게 격려를 해주는 일이 제가 리드 연구자로서 해야할 일이라고 생각합니다.

바쁘신 와중에도 인터뷰에 응해주셔서 감사합니다 :)

네, 감사합니다.
하루빨리 여러분들을 직접 만나볼 수 있기를 기대합니다.

융합전자공학부 학술 동아리 '바라미' 를 소개합니다!

Be Artists of Robotics & Advanced Micro Intelligence

바라미

Since 1994

Q1. 융합전자공학부 학술 동아리 "바라미"에 대해 간단한 소개 부탁드립니다.

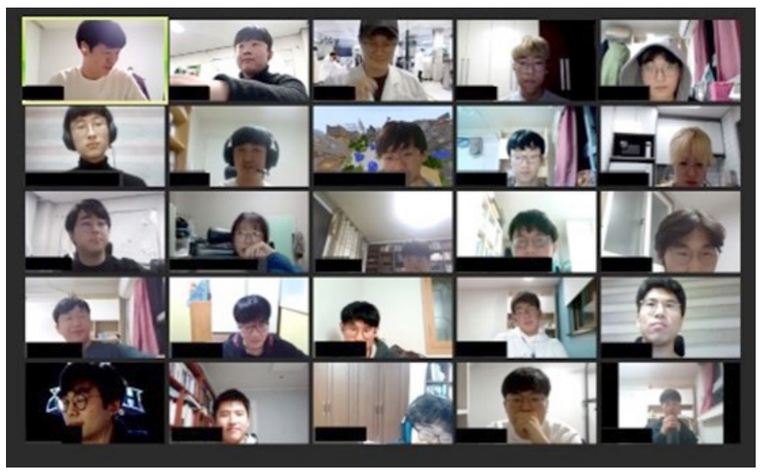
바라미란 '바람을 몰고 다니는 사람들' 이라는 뜻입니다. 한양대학교 융합전자공학부의 대표적인 학술 동아리인 '바라미 ' 는 이들 학술 분야에서 커다란 바람을 일으키자는 취지에서 설립되었습니다! 학교 수업시간에 배운 전공 지식들을 직접 실습하고, 이를 활용한 작품을 만들어 보며 익히자는 취지에서 설립된 바라미는 1994년 설립 이래 20년 이라는 긴 세월을 거치며 심도 있는 학문을 연구하는 학술 동아리로 성장했습니다. 매년 가을에는 일년동안 바라미안들이 흘린 땀방울의 결정체인 전시회가 열립니다. 작년에는 거리두기 지침에 따라 온라인으로라도 전시회를 개최할만큼 매년 중요한 행사이기도 합니다. 본인이 만들어보고자 하는 작품을 하나씩 도전하고 연구해보는 재미, 젊음과 열정, 이것이 바로 밤을 지새우며 연구하는 바라미안들의 원동력입니다

Q2. '바라미'에서는 주로 어떤 것을 공부하나요?

학술에 중점을 둔 동아리인만큼 각자 본인이 관심을 가지고 있는 분야에 대해 파고드는 공부가 많습니다. 하지만 자기 공부만 하면 동아리의 의미가 없죠? 저희는 1년동안 장기세미나를 개최합니다. 고학년 선배들이 저학년 친구들을 대상으로 강의를 진행하며, 아두이노를 활용한 세미나부터 시작해서 C언어, 서버개설, 회로설계 등 매년 각양각색의 세미나가 개설이 되어 같이 공부해 나갑니다. 고학년들은 지식을 공유하면서 자신이 알고 있는 것들에 대해 더 확실하게 공부하는 계기가 되고, 저학년들은 배움을 통해 관심 분야를 알아가면서 이후 작품활동으로 이어지는 경우가 많습니다! 그리고 교내나 교외의 각종 대회에 뜻이 맞는 바라미안들이 뭉쳐서 출전하기도 합니다. 서슴없이 도전하여 그 과정에서 얻는 경험들은 쉽게 얻을 수 없는 공부라고 생각합니다!

Q3. 일반적으로 동아리라고 하면, MT도 많이 갈 것 같은데 "바라미"는 학술 동아리라 공부만 하는 곳인가요?

학술 동아리라 하여 다소 딱딱할 수 있지만, 우리는 젊은 모임입니다! 공부만 하고 살 수는 없죠? 저희 동아리도 MT, 신입생 환영회, 회의 및 뒷풀이 등등 크고작게 같이 즐길 수 있는 행사가 많습니다. 작년부터는 거리두기 지침에 따라 외부행사를 진행할 수는 없지만, 온라인으로 모여서 서로 이야기와 게임도 하고, 온라인 술자리도 가졌어요! 저희 동아리의 특별한 행사가 하나 더 있는데 바로 단기세미나 입니다. 세미나라고 너무 딱딱한 이미지일 수 있지만 이 컨텐츠는 흥미분야에 대해 공유하고 싶어하는 바라미안들이 자유롭게 개최하여 친구들과 교류할 수 있도록 이끄는 강의입니다! 학교 생활 팁부터 시작해 요리교실까지 다양한 주제로 열리면서 학업과 친목 모두 챙길 수 있는 행사에요! 현재는 온라인으로 진행하고 있지만 대면으로 직접 친구들끼리 교류하는 때가 오기를 기다립니다.



"5G/무인 이동체 융합기술 연구센터"

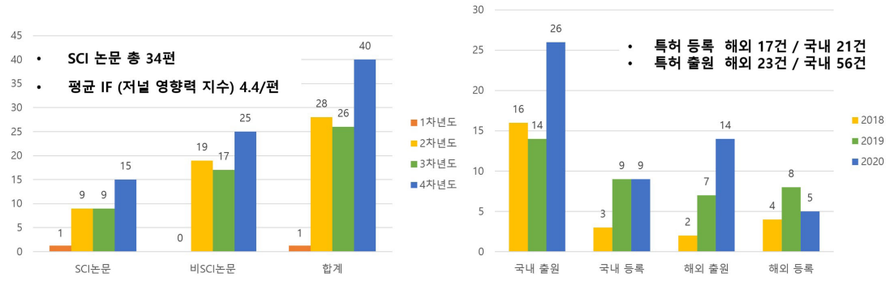
ITRC 연구센터 소개 >>

< 핵심 기술 개발 및 서비스 개념도 >

5G/무인이동체 융합기술 연구센터는 한양대학교 융합전자공학부 김선우 교수를 센터장으로 2017년 과학기술정보통신부산하 정보통신기획평가원의 지원을 받아 2017년 6월에 설립되었다. 국내 정보통신분야 대표 연구개발 및 전문인력 양성지원사업으로 한양대, 서울대, 아주대, 고려대와 국내 대표 통신 서비스 사업자 SKT, 중견기업 이씨스, 콘텔라, AM텔레콤, 이노와이어리스, 에이스안테나, 강소 기업인 지오플랜, 킨터치, 펀진, 유비쌤, 영테크. 가이텍코리아 등 해당 분야 기술이 뛰어난 기업으로 컨소시엄을 구성하였다. 5G/무인이동체 융합기술 연구센터는 참여대학, 참여기업 및 연구소 사이의 기술적, 학술적 협력을 통한 연구개발과 인력양성을 동시에 추구하고 있다. 연구 센터는, 자율주행을 위한 차세대 이동통신 네트워크 기술과 무인이동체 자율주행 기술, 차세대 이동통신/자율주행 융복합 기술 분야의 우수한 연구 결과를 기반으로 국가 미래 기술 발전을 견인하고, 해당 분야 우수 인력 양성과 배출을 통한 국가 미래 산업 성장에 기여하는 대한민국을 대표하는 세계적 5G/무인이동체 연구센터로 성장해 나갈 계획이다.

연구센터 업적 >>

5G/무인이동체 융합기술 연구센터는 5G/무인이동체 연구그룹과의 공동연구 및 World Class 연구성과를 지향하고 있다. 자동차 드론등의 무인이동체 지능형 자율주행 기술과 이를 지원하기 위한 차세대 이동통신 기술, 무인이동체 제어/인지, 무선측위 분야에서 다양한 연구활동과 의미있는 결과를 실현하고 있으며, 이는 특허 출원/등록, 논문 발표, 산업체 기술 이전 실적으로 나타나고 있다.



연구센터 인력 양성 활동 >>

한양대학교 5G/무인이동체 융합기술 연구센터는 한양대 교내조직과 연계하여 양질의 교육 커리큘럼과 프로그램을 개설, 시행하고 있다. 이러한 인력 양성 활동의 결과로써, 센터 참여 한양대 학생 연구원은 기업체와의 협업과 연구활동으로 우수한 연구 성과를 실현하고 있으며, 다양한 활동과 학습, 연구활동을 통한 자기 개발을 통해 국가 산업 발전의 핵심 인력으로 성장하고 있다

ITRC 글로벌 기업가 정신 캠프
(과학기술정보통신 최우수 장관상 수상,
수상팀 실리콘밸리 인텔 방문, 2018)

스웨덴 Chalmers 공과대학
방문 연구 ('19~'20)

ICT 콜로키움 정보통신기획평가원
원장상 수상 (2020)

2020년 9월부터 '디스플레이·반도체 공학연구소' 소장을 맡고 있는 정재경 교수입니다. 간단하게 융합전자공학부 부설연구소인 '디스플레이·반도체 공학연구소'를 소개하겠습니다.

연혁 및 현황 >>

반도체와 디스플레이는 4차산업혁명시대 도래에 따라 데이터중심의 인공지능기술과 정보통신기술 발전을 견인할 국가 핵심 산업입니다. 반도체, 디스플레이 산업의 지속적 발전에 기여하기 위해 1997년 9월에 '디스플레이공학연구소'가 설립되었으며, 같은 해 산자부/과기부 지정 구동기술 연구단 창단으로 첫 걸음을 시작하였습니다. 현재는 융합전자공학을 중심으로 신소재, 물리, 화학 등 디스플레이/반도체 관련 분야 전임교원 17명과 전문연구요원 12명으로 구성된 대표적인 한양대학교 부설 연구소로 자리잡았습니다.

주요 사업 >>

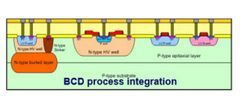
본 연구소는 정보디스플레이/반도체 기술에 관한 학문적 기초 연구를 수행하고 있으며, 연구결과를 산업계에 이전하고 심화시키기 위해 삼성디스플레이, LG 디스플레이와 같은 글로벌 기업과 연구센터 계약을 맺고 공동연구를 추진하고 있습니다. 구체적으로 삼성디스플레이 연구센터의 경우 2019년 5월 연구센터 2기 협약을 이루어 2024년 2월까지 총5년간 20억 원 규모의 차세대 AMOLED 디스플레이 설계, 소자, 공정 개발 연구들이 진행될 예정이다. LG디스플레이 Incubation 센터에서 2015년부터 폴더블, 롤러블, 스트레쳐블 같은 미래 디스플레이에 적용될 수 있는 참신한 Seed 기술을 산학과제 형태로 연구 개발을 수행하고 있습니다.

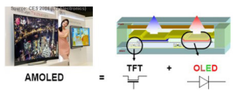
Power Electronics
- Process Integrtion
- HV/Power Device
- Reliability
- Power Management ICs
- Battery Management ICs

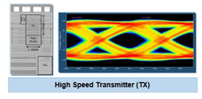
Display Electronics
- LCD
- OLED
- Nanowire Transistor
- Transparent Display
- OLEDoS Micro Display
- LED Backlight Unit
- Dimming Algorithm

Human Interface
- CMOS Image Sensor
- Photo Sensor
- Touch Screen Panel
- Active Capacitive Stylus Pen
- CMOS X-Ray Detector
- Ultrasound Imaging
- Bio-Signal Monitoring System

High Speed Interface
- Signal Integrity
- Clock and Data Recovery
- Phase-Locked Loop
- High Speed Transmitter







연구소 네이밍 변경 >>

반도체 소자/공정/설계 분야를 추가적으로 포함하여 본 연구소 경쟁력 제고를 도모하고자 연구소 명칭 변경을 최근에 추진하였습니다. 한양대학교 법인이사회 심의절차를 거쳐 올해 2021년 4월 6일자로 '디스플레이공학연구소'에서 '디스플레이·반도체 공학연구소' 로 변경되었습니다.

맺음말 >>

앞으로도 '디스플레이·반도체 공학연구소'가 지속적인 발전을 위해서는 학부 교수님의 관심과 성원이 필요합니다. 좋은 아이디어가 있으시면 언제든지 편하게 말씀해주시기 바랍니다. 감사합니다.

주요국책사업 선정

한양대학교 융합전자공학부 "주요국가과제 선정"

한양대학교 융합전자공학부는 우수한 교수진을 필두로 지난해 하반기 부터 현재까지 국가주요과제에 선정되는 쾌거를 이루며 명실상부한 IT분야 국가대표의 위상을 보여주고 있습니다!

과제명	연구책임자	사업주무부처	중분류사업명
(BK21 FOUR 1차년도) 융합 IT 미래인재양성 교육연구단	장준혁	교육부	BK21FOUR사업
LTE 신호기반 요구조자 정밀위치 측정 기술개발	문희찬	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
[5차년도] 5G와 무인이동체(자율주행차, 드론 등) 산업 융합을 위한 핵심 인력양성	김선우	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
제조·공정·물류 산업지능화 산업기술거점센터	장준혁	산업통상자원부	산업기술거점센터 육성시범사업
비침습/비접촉식 복합 생체신호 측정 센서 개발 사업	조성호	과학기술정보통신부	바이오·의료기술개발사업
저전력 엣지컴퓨팅을 위한 인공지능 모델 최적·경량화 기술 개발	최정욱	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
Multi-scale time domain기법을 이용한 스텔스 비행체의 광대역 전자파 과도응답 해석 연구	정경영	국방부	위탁연구용역사업
기술 중심 기업성장단계 맞춤형 실전문제해결 연구사업단	박진섭	과학기술정보통신부	이공계 전문기술 인력양성사업
소량 데이터만을 이용한 고품질 종단형(End-to-End) 기반의 딥러닝 다화자 운율 및 감정 복제 기술 개발	장준혁	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
AI 스피커 음성비서를 위한 지능형 음성신호처리 기술 개발	장준혁	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
무선 비침습 복합 생체신호 측정기술 및 알고리즘 개발	조성호	과학기술정보통신부	바이오·의료기술개발사업
스핀소자를 이용한 시냅스소자 및 뉴로모픽연산 적용 기술 개발	박완준	과학기술정보통신부	나노 및 소재 기술개발사업
인공지능 컴퓨팅 플랫폼의 칩간 초고속(100Gbps이상) Multi-Rate 데이터 전송 지원 가능 저전력 직렬 인터페이스 기술 개발	한재덕	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
성문분석을 통한 실시간 화자검색기술 개발	장준혁	행정안전부	치안과학기술연구개발사업
역방향 노이즈 제거 기술을 적용한 인빌딩용 28GHz OTA 디지털 중계기 개발	정기석	과학기술정보통신부	치안과학기술연구개발사업
시스템/디바이스의 하드웨어 공급망 위협 대응 핵심기술 개발	김동규	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
스펙트럼 챌린지를 통한 기존 무선국 보호 및 주파수 공유기술 개발	윤동원	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
모바일 자가 학습 가능 재귀 뉴럴 네트워크 프로세서 기술 개발	정기석	과학기술정보통신부	정보통신방송 연구개발사업
휴머노이드를 위한 효율적 경량 In Robot Network 아키텍처 설계 및 시뮬레이터 개발	박승권	교육부	이공학 개인기초연구지원사업

융합전자공학부 주요 국가과제 선정 리스트 (2020년 6월~2021월 2월28일, 총연구비 1억원 이상)

4차 산업혁명을 선도할 "융합 IT 미래인재양성 교육연구단"

한양대 융합전자공학과

교육연구단 비전 "ENRICH IT"

교육연구단장 : 장준혁 교수

1

장준혁 교육연구단장을 필두로 40명의 참여교수와 300여명이 우수한 대학원생이 연구성과를 이루는 4단계 BK21 미래인재양성 사업 선정됨에 따라 2020년 9월부터 향후 7년간 한국연구재단의 지원을 받으며 우수한 연구성과를 내면서 IT분야를 이끌어 가고 있습니다.

2

문희찬 교수님과 연구진(통신시스템 연구실)은 재난, 재해, 실종 등의 긴급구조 상황에서 골든타임 확보에 요구조자의 정확한 위치파악이 필수인 점을 고려하여, 어디서나 요구조자의 위치를 정확히 파악할 수 있는 세계 최초/세계 최고의 기술개발을 위한 "LTE 신호기반 요구조자 정밀위치 측정 기술개발" 과제를 수행중입니다.

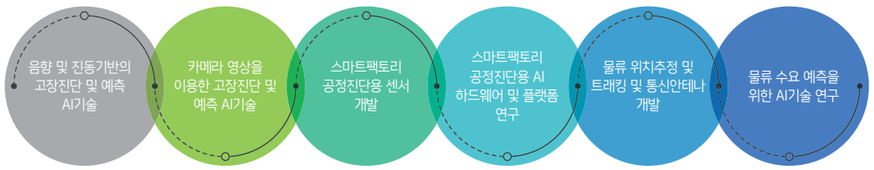
3

5G와 무인이동체 산업의 융합을 이끌어 가는 5G/무인이동체 융합기술 연구센터(김선우 센터장)는 활발한 인력양성과 연구개발을 통해 꾸준히 선두를 지키며 센터로 자립화를 꾀하고 있는 성과를 이루었으며, 차세대 이동통신/자율주행 융복합 기술 분야의 우수한 연구결과를 기반으로, 국가 미래 기술 발전을 견인하고, 우수 인력 양성과 배출하며 국가 미래 산업 성장에 기여하고 있습니다.

< 5G/무인이동체 통합 테스트베드 구축 >

4

전기정보통신기술연구소(소장:장준혁 교수)는 제조 공정 물류 산업지능화 산업기술검덤센터로 선정됨에 따라, 한양대 전기정보통신기술연구소가 보유하고 있는 인공지능 기술을 이용해 스마트팩토리의 지능화 및 생산성 향상을 위한 실용적인 솔루션을 개발할 뿐만 아니라, 우리나라 산업체 및 제조공정분야가 AI시대로 들어가는 중심적인 역할을 하게 될 것입니다.



5

조성호 교수는 과학기술정보통신부의 '차대 의료기기 플랫폼 기술개발' 지원사업을 통해 '비침습/비접촉식 복합 생체신호 측정 센서 개발 사업' 연구를 진행해 오고 있습니다. 본과제는 프라이버시 침해 위험이 없는 무선 UWB/FMCW 레이더 센서를 이용하여 일상생활 속에서 누구나 손쉽게 활용할 수 있는 다양한 형태의 디지털 헬스모니터링 솔루션 구축을 위한 신호처리 알고리즘 및 머신러닝 기술 개발을 목적으로 하고 있다.

< 레이더 기반 비접촉식 신생아 모니터링 기술 연구 >

전자관 신축

융합전자공학부 전자관 신축, ㈜씨젠 천경준 회장 발전기금 100억 기부
(2020.12.2)

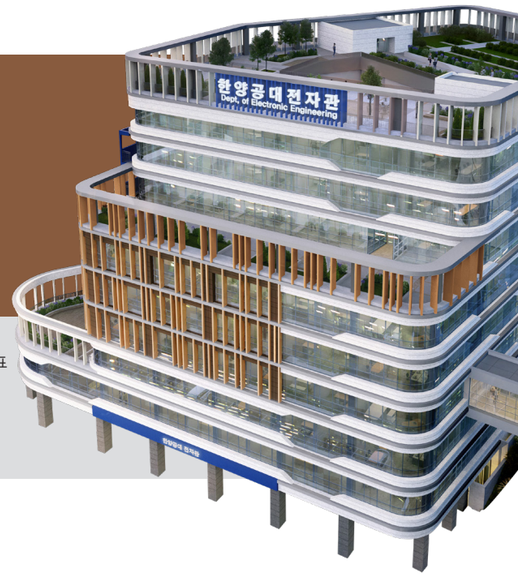
지난 12월 2일(수), 신본관에서 천경준 ㈜씨젠 회장(전자공학과 66학번)의 " 전자관 " 건축을 위한 발전기금 100억 기부식 행사가 개최되었다. 세계적인 분자진단기술로 코로나19 사태 발생 초기부터 적극 대응하여 환자의 조기 진단 및 치료에 크게 이바지 하고 있는 (주)씨젠의 천경준 회장 (전자공학 66)이 12월 2일 모교 전자관 설립을 위해 100억을 기부했다. 이번 기부는 천 회장이 코로나19의 어려움 상황 속에서도 모교 후배들이 더 나은 공간에서 학습하기를 바라는 마음으로 진행됐다.

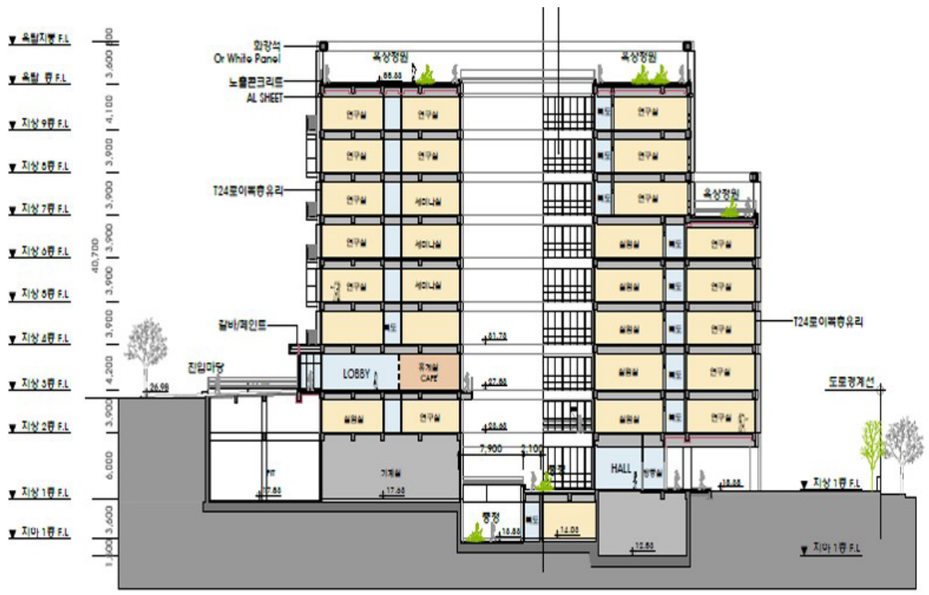
천경준 동문은 모교 전자공학과를 졸업하여 삼성전자 통신연구소 소장, 기술총괄부사장을 맡아 국내 휴대폰 신화를 이끌어낸 역사를 썼으며 에스원 부사장을 역임하였다. 현재는 (주)씨젠의 회장으로 세계 유일한 Real-time PCR 기반의 동시 다중 분자진단 기술을 바탕으로 유전자 수준에서 질병을 진단하는 제품을 개발하는 글로벌 분자진단 전문기업 (주)씨젠을 이끌고 있다. 한편 이 날 전달식에는 천경준 (주)씨젠 회장, 김종량 한양학원 이사장, 김우승 한양대학교 총장을 비롯하여 손용근 총동문회장, 김창곤 전파기지국 고문, 조필재 전자정보통신 동문회 회장, 박성한 해동과학문화재단 부이사장, 천종기 (재)씨젠의료재단 이사장과 교무위원 및 융합전자공학부 재학생들이 참석하여 자리를 빛냈다.

전자관 그것이 알고 싶다.

신축 예정인 융합전자공학부 전자관은 지하 1층부터 지상 9층 규모로
교내 부설 연구소를 비롯하여 딥 러닝 서버실/창업 인큐베이팅 센터 등
최고의 연구시설과, 시스템 에어컨을 포함한 스마트교육이 가능한
강의실과 라운지 등 최첨단 교육 시스템을 갖춘
융합전자공학부의 심장이 될 것입니다.

- 공사명 : 한양대학교 전자관 신축계획
- 공사기간 : 2023년도 기공, 2025년 준공목표
- 위치 : 퓨 공업센터 별관
- 건축면적 : 1,817m²
- 연면적 : 13,212m²
- 규모 : 지하 1층, 지상 9층





졸업생 출신 벤처기업 소개

(주)유커넥션

융합전자공학부 출신 창업 기업
(주)유커넥션 최상일 대표

Q1. 창업기업 '(주)유커넥션'에 관한 간단한 소개 부탁드리겠습니다.

안녕하세요, (주)유커넥션 대표 최상일입니다. 유커넥션은 시간표 기반 대학생 학습 / 정보 플랫폼인 '포켓유니브'서비스를 운영하는 스타트업입니다.

포켓유니브는 모든 대학생들이 수업 구성원들과 소통하고, 모르는 것을 서로 도와주며 해결할 수 있는 플랫폼 서비스입니다. 특히 코로나로 인해 온라인 수업이 많아진 요즘, 보다 많은 대학생들이 이를 통해 유용한 학교생활을 하였으면 하는 바람입니다.

Q2. 창업을 하게 된 계기는 무엇인가요?

군 복학 후, 혼자서 전공 수업을 들었던 적이 있었습니다. 친한 친구들 없이 혼자 공부를 하며 굉장히 힘들었던 경험을 하였습니다. 분명 수업 구성원 중 한 명은 나의 궁금증을 알고 있을텐데, 아는 사람이 없어 물어볼 수 없다는 사실이 안타까웠습니다. 따라서 각자의 시간표(수업) 과목을 등록하면, 자동으로 같은 수업 구성원을 파악하여 그들끼리의 수업 별 소통 공간, 질의응답이 가능한 정보 교류 플랫폼을 만들고자 본 창업을 시작하게 되었습니다. 과거의 저와 같이, 혼자 수업을 들어도 구성원들과 소통하며 학습에 도움을 받을 수 있는 기회를 제공하는 것이 제 목표입니다.

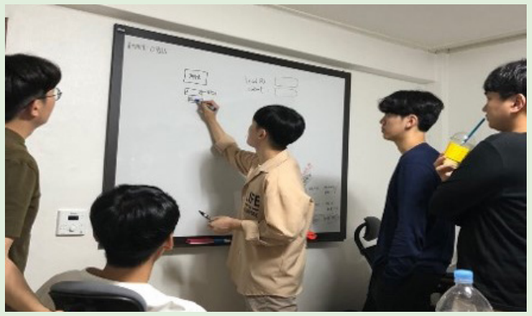
Q3. 학부와 연관된 분야로 창업을 하셨는데, 학부 생활 때 어떻게 이런 진로를 생각하시게 되었나요?

본 아이디어의 첫 시작은 학생들 간에 Q&A서비스였습니다. 이 때 반복되는 질문들이 계속 올라오는 것을 보며, 기존의 질문과 같은지를 비교하여 예전 질문 및 답안을 제공해주면 좋겠다는 생각을 하였습니다. 이 아이디어는 실제 영상처리 과목 및 인공지능개론 등의 수업을 들으며 구체화시킬 수 있었습니다. 같은 이미지에서 텍스트를 추출하고 일치하는 정도를 파악하는 프로세스 자체를 전자과 공부를 하지 않았더라면 못했을 것 같아요. 저는 일찍이 취업보다 창업에 더욱 관심이 있었어요. 그래서 학교 내 창업융합전공이나 동아리, 여러 창업 세미나를 꾸준히 들었습니다. 그리고 3학년 겨울, 한양대학교 창업지원단 프로그램에 선정되어, 2020 CES에 다녀왔습니다. 그때 신기하게도 조성호 교수님과 박재근 교수님을 그곳에서 만나 뵈었고, 저희 전공에서의 우수한 기술력이 창업으로도 이어질 수 있다는 사실을 새삼 다시 느낄 수 있었습니다. 결론적으로 CES 박람회에 다녀온 후, 본격적으로 창업을 준비하였고 지금까지 오게 되었습니다.

Q4. 마지막으로 학부생들에게 해주고 싶은 말이 있다면?

제가 좋아하는 말이 있습니다. "죽은 물고기 만이 강물을 따라 흐른다." 자신의 삶에 있어 주체성을 갖자는 말입니다. 저는 그 주체성을 찾는 길로서 창업을 선택했던 것이구요. 창업이 절대 정답은 아닙니다. 수업을 열심히 듣고, 학점을 잘 받고, 좋은 직장 취업하는 것도 물론 좋습니다. 다만, 이러한 행동들이 본인 스스로의 목표, 삶의 방향과 일치했으면 좋겠어요. 내가 하는 공부를 통해 어떤 사람이 될 것인지, 나중에 무엇을 하고 싶은지 끊임없이 생각하고 치열하게 고민했으면 좋겠어요. 창업은 쉽지 않은 길입니다. 그래서 정말 많이 고민했고, 지금도 정신없이 일하고 있습니다. 다만, 제가 선택한 길이기에 지금 후회가 없고 일 자체가 매우 즐겁습니다. 실패하더라도 후회가 없을 것 같아요.

이렇게 창업을 해본 이상, 다른 일들도 저는 충분히 해낼 수 있을 것 같아요. 여러분, 죽은 물고기가 되지 마세요. 살아있는 물고기로서, 강물을 거스르고 주체적인 삶을 살아가는 우리 융합전자공학부 학우 분들이 되기를 늘 응원합니다!



졸업생 출신 벤처기업 소개

(주)컬러풀솔루션

융합전자공학부 출신 창업 기업
<<(주)컬러풀솔루션>> 김준식 대표

Q1. 창업기업 '㈜컬러풀솔루션'에 관한 간단한 소개 부탁드리겠습니다.

A1 : 안녕하세요, 자연주의 건강식품 브랜드 카미를 운영중인 주식회사 컬러풀솔루션 대표 융합전자공학부 14학번 김준식입니다. KAMEE는 Korean Agriculture Makes Extreme Energy의 약자로, 대한민국 농특산물 가진 힘을 믿고 사랑받는 재료로 맛있고(加味, 카미) 아름답게(加美, 카미) 건강식품을 만들고 있습니다. 2019년 8월 3학년 재학 시절 한양대학교 창업지원단의 도움을 받아 법인을 설립하였고, 정부지원사업을 통해 시제품을 개발하여 2020년 12월부터 와디즈 크라우드펀딩을 시작으로 평창 산양삼을 활용한 '산양삼꿀단지'를 출시하였습니다. 이후 계속해서 대한민국 지리적표시제 등록 농산물을 활용한 맛있고 아름다운 건강식품을 연구, 개발하고 있습니다. 현재는 토스, 직방, 뱅크샐러드 등을 배출한 청년창업사관학교 11기로 선정되어 전문기관에서 창업 멘토링을 받으며 사업을 한층 더 고도화하는 중입니다.

Q2. 어떻게 보면, 학부와 연관이 없는 분야로 창업을 하셨는데, 학부 생활 때 어떻게 이런 진로를 생각하시게 되었나요?

A2 : 창업 이전에 저는 두 번의 대기업 인턴 경험이 있습니다. 두 회사 모두 전자과 출신이 잘 지원하지 않는 기업이었습니다. 두 회사의 인턴으로 지원했던 이유는 기술의 트렌드가 급격하게 변하고 또 대기업일지라도 경쟁에서 금방 도태될 수 있다는 점을 깨달아, 제조업보다는 그 기업의 기술을 활용하고 더 나아가 제품/서비스를 활용하여 새로운 부가가치를 창출하는 회사를 경험하고 싶었기 때문입니다. 그래서 저는 삼성전자가 아닌 삼성물산 상사부문 해외영업으로 지원하여 인턴 경험을 쌓았습니다. 전자과 출신이 삼성전자가 아닌 삼성물산 상사부문으로 지원하는 경우는 매우 드문 케이스입니다만, 사실 제조업이 아니라고 해서 저희 융합전자공학부와 연관이 없지는 않습니다. 생각보다 공대생이 취직할 수 있는 분야는 다양합니다. 단순히 연구 개발이나 제조업 말고도 증권사, 컨설팅펌, 대규모 플랜트 수주, 신재생에너지 단지 조성 등의 프로젝트 오거나이징 사업을 하는 종합상사와 같이 다양한 기업이 있습니다. 공학적 지식은 여러 분야에서 꼭 필요하기 때문에 공대생이라는 것 자체가 이쪽 업계에서는 큰 메리트로 작용합니다. 저같은 경우, 종합상사에서 학부 때 다방면으로 배운 공학 지식을 실제 회사에서 적용시킬 수 있었습니다. 특히, 2, 3학년때 배운 전자기학, 반도체 소자 지식을 다방면으로 활용했습니다. 예를 들어, 풍력발전소 건설에 필요한 모터 기술 평가에는 전자기학 개념을, 신재생에너지 발전소 건설 시 태양광 패널 공급 업체 선정 과정에서 반도체 소자 개념을 적용하는 등 다른 타전공자들보다 관련 지식이 있어, 훨씬 유리하게 작용했습니다. 그리고 더 도움이 되었던 것은 바로 특허에 대한 개념을 미리 익혔다는 것입니다. 기술에 대한 조사를 할 때, 선행 특허를 연구하고 분석하는 일을 할 줄 안다면 엄청난 강점이 됩니다. KIPRIS 들어가서 특허를 찾고 선행 기술을 조사하는 것에 대해 학부 때 익힐 수 있었던 것은 특허의 중요성에 대해 자주 듣는 전자과 학생이었기에 가능했던 것 같습니다. 창업 이후에는 '개인 맞춤형 꿀단지' 라는 서비스를 런칭할 때에 전자과에서 배운 코딩 및 하드웨어 관련 지식을 활용하여 따로 각인 제작 외주를 맡기지 않아 시간과 비용을 많이 절감할 수 있었습니다. 또한, 마케팅에서 중요한 데이터 추출을 할 때에도 많은 도움이 되었습니다. 제품 구매 고객의 주소 데이터를 파싱 후, 우편번호 추출과 함께 해당지역의 공시지가 및 주변 상권을 종합적으로 분석하여 고객의 소득 수준을 파악하여 이를 바탕으로 더 정밀한 고객 세분화를 통해 마케팅 전략을 수립할 수 있었습니다. 이처럼 제가 공대생이 아니었다면 정말 많은 돈과 시간을 들여 해야 할 일들을 공학적 지식을 활용하고 전공 때 배웠던 툴들을 적절히 활용하여 상대적으로 쉽게 결과물을 얻어낼 수 있었습니다. 비록 건강식품으로 창업했지만 학부 때 배운 지식과 사고방식을 적재적소에 잘 활용하여 유연한 사고를 할 수 있었고 이는 더 나은 마케팅 및 제품차별화에도 도움이 되었습니다.

Q3. 창업을 하게 된 계기는 무엇인가요?

2학년 때 본격적으로 전자과 공부를 하면서 선배들의 소식을 들어보니 대학원 진학, 지방 근무보다는 서울에서 근무하고 싶었고 회사 경험을 빨리해보고 싶었습니다. 그러다 보니 전자과에서 많이 선택하는 제조업 회사보다는 스타트업 근무, 컨설팅펌, 종합상사(무역), 제조업 마케팅 쪽으로 2학년 때부터 관심이 생겼습니다. 동시에 창업융합전공을 다중전공으로 선택하여 공학 지식과 경제, 경영학적 지식을 모두 배울 수 있었습니다. 경영학 다중 전공을 선택하지 않은 이유는, 첫째 경영학과 다중 전공 시 전공과목 수강신청이 너무 힘들다는 점과 둘째, 창업융합전공을 통해 경제, 경영학 이론뿐만 아니라 실제 스타트업 실무를 배울 수 있다는 점에서 더 유용해 보였기 때문에 창업융합전공 다중 전공을 선택했습니다. 다중 전공을 하면서 공대생이지만 현실적으로 준비 가능한 종합상사를 목표로 준비했습니다. 3학년 때 삼성물산 상사부문 해외영업 인턴으로, 4학년 때는 포스코인터내셔널(구 대우인터내셔널, 포스코 대우)에서 인턴을 하였습니다. 첫 번째 회사생활을 마치고 조금 더 도전적이면서 바로 성과를 창출할 수 있는 일을 하고 싶다는 생각이 들었고(대기업의 프로젝트 오거나이징 사업은 시작 이후 5년 이상 장기간 지속되는 사업) 두 번째 회사생활을 통해 창업 아이템 분야를 찾을 수 있었습니다. 무역회사를 다니다 보니 알게 된 것은 우리나라는 FTA 협정 체결 이후 저렴한 수입산 농산물의 증가로 국내 농산물의 소비가 둔해지고 있으며 지속되는 농촌 인구의 감소와 인구 고령화로 더욱 고착화되는 농가를 위한 개선이 필요한 상황이었습니다. 이와 같은 현상이 지속되는 경우 국내 농산물에 대한 경쟁력이 떨어질 우려가 있으며, 식량 안보에 큰 위기가 올 수 있는 상황이었습니다. 따라서 이를 개선하기 위해 지역 농가의 특산품을 중심으로 국내외 소비를 늘려 농가를 활성화하는 방안을 마련할 필요가 있었고, 시중 브랜드 중 그런 비전으로 건강식품 사업을 하는 회사는 찾기 힘들었습니다. 비록 공대생이었지만 그 이전에 저는 대한민국 청년이고, 이런 심각한 문제를 그냥 지켜볼 수만은 없었습니다. 국내 농산물을 맛있고 아름답게 가공하여 유통기한이 길면서 널리 유통될 수 있는 가공품 형태로 만들어 국내뿐만 아니라 수출까지 가능한 건강식품을 만드는 브랜드를 설립하기로 하였습니다. 평소 운동과 영양학적 지식에 대해 관심이 많았던 것도 건강식품 브랜드를 창업하는데 큰 기여를 했습니다.

Q4. 마지막으로 학부생들에게 해주고 싶은 말이 있다면?

첫째, 융합전자공학부라는 자부심을 가지세요. 위에서도 언급했듯, 공학적 지식은 여러 방면에서 필요하기 때문에 여러 산업 분야에서 공대생의 수요가 많고 졸업 후 진로 또한 다양합니다. 그리고 전자과에서의 20학점 공부량은 타과와 비교하면 정말 많은 양입니다. 전자과 공부량을 버텼다면 어딜 가서 어떤 일을 맡아도 다 잘할 수 있습니다. 또한, 항상 why? 라는 질문을 던지세요. 대부분 사람들은 본인이 어떤 일을 하고, 무엇을 공부하는지 알고 그 일을 하기 위해 어떻게 생각하고, 어떻게 준비해야 하는지 알지만 그걸 왜 해야 하고 왜 공부해야 하는지까지는 알려고 하는 경우가 잘 없어요. 한양대학교 융합전자공학부 교수님들께서는 많은 업적을 남기신 각 분야의 최고 전문가분들이십니다. 왜 이 과목을 배우고 공부해야 하는지 스스로 질문하시고 기본적으로 수업을 열심히 들으시면서 교수님께도 많이 질문하세요. 비대면 수업이라 실시간으로 질문하기 어렵다면 용기 내 이메일로 시작하세요. 처음 시작하기가 어렵지만, 그 이후로는 그 과목이 더 쉽고 재밌어질 겁니다. 많이 질문하고 교수님 연구실 문을 자주 두드릴수록 본인이 얻어가는 것 또한 많다고 생각합니다. 두 번째, 한양대학교 학생이라는 자부심을 가지세요. 우리 학교는 의학, 예체능 등을 포함한 모든 학과와 계열이 있고 상경계열, 공학계열 등이 분리된 일부 학교와는 달리 서울에 모든 캠퍼스가 다 있는 진짜 종합대학입니다. 전공과목 말고도 다양한 교양과목을 통해 다른 과 친구들의 이야기를 들으면서 시야를 넓힐 수 있습니다. 다중전공을 통해 공학계열이 아닌 다른 학과의 지식도 쌓아가다 보면 시대가 요구하는 '융합형 인재' 가 될 수 있지 않을까요? 모두가 타 대학 과목을 들을 수 있는 여유가 있는 것은 아니지만, 본인이 하고 싶은 공부가 있을 때 그 과목을 수강할 수 있다는 것과 그렇지 못한 것은 매우 큰 차이가 있습니다. 1, 2학년 때 상대적으로 전공과목에 대한 난이도가 쉬울 때 다양한 분야의 교양과목을 들으시고 여러분의 가슴을 뛰게 하는 분야를 찾으세요. 또한, 도서관에 가서 책을 많이 읽는 것도 도움이 됩니다. 타 과목 수강까지가 부담스럽다면 도서관에서 본인의 관심 분야의 책을 많이 읽어보세요. 우리 학교 도서관은 타 대학 도서관에 비해 다양한 독서 장려 프로그램이 있고 소장 권수와 종류 또한 상당히 많다는 것이 장점이니 꼭 백남학술정보관을 적극적으로 활용하시길 바랍니다. 같은 등록금 내는데 이렇게 좋은 도서관을 제대로 활용하지 못하는 것은 아깝지 않을까요? 마지막으로, 정해진 길로만 가려고 하지 마세요. 대학 졸업 전 다양한 도전을 통해 본인이 진짜 일하고 싶고 연구하고 싶은 분야를 찾으세요. 실제 사회에 나오면 본인 전공 살려서 일하는 사람이 그렇게 많지 않다는 점을 알아두시고 모든 가능성을 열어두세요. 사실 저는 카미라는 건강식품 브랜드 이전에 저는 세 번의 창업 아이템으로 창업을 경험해보고 실패를 겪었습니다. 처음엔 영화 예매 어플리케이션, 그다음 임산부용 안전벨트 보조장치, 세 번째로 진단 키트가 내장된 생리대였습니다. 제가 학부 시절 다양한 창업 활동을 하고 여러 차례 도전할 수 있었던 것은 학부 공부를 소홀히 하지 않고 저학년 때부터 많은 학점 이수를 통해 3, 4학년 때 시간을 벌어 놓았기 때문입니다. 그 당시 다음과 같은 마인드로 학교에 다녔습니다.

1. 계절학기 듣고 나중에 기초 과목 재수강하는 선배들 보면서, 1학년 때부터 열심히 수업을 듣고 학점 관리를 잘해놓자. 나중에 시간 낭비 하지 말자.
2. 같은 등록금 내면서 15학점 듣지 말고 20학점 이상 꽉꽉 채워서 다니자. 등록금이 아깝다.
3. 3학년 때까지 전공 수업을 다 듣고 4학년 때는 정말 내가 하고 싶은 공부를 하자. 내 가슴을 뛰게 하는 일을 찾자.

그래서 저는 1학년 때부터 매 학기 20학점 이상 수강하며 학점을 미리미리 채웠고 일정 학점 이상을 유지하며 2019년 3학년 재학시절 조기졸업을 목표로 졸업프로젝트를 4학년이 되기 전에 마치려고 했습니다. 3학년 1학기에, 졸업을 앞둔 4학년 선배와 함께 융합전자공학부의 승인을 받고 졸업작품 지도가 처음이셨던 David Wagner 교수님께 사정을 말씀드리고 부탁드려 교수님 지도 하에 졸업프로젝트를 잘 마치고 우수 졸작으로 선정되었고 연말 우수 졸업작품 발표 때 유일한 3학년이었지만 최종적으로 수상을 받을 수 있었습니다. 다중전공을 통해 창업 강좌를 수강하며 창업 기초 지식을 쌓았고 인턴을 통해 미리 사회 경험을 해보았습니다. 도서관에서만 누적 200권 이상 대출하여 책을 읽었습니다. 창업지원단 창업서포터즈 단장을 하며 교내외 다양한 창업 지원 혜택을 미리 조사하고 창업경진대회에 나가 3회 수상하였고 창업할 때 정부지원을 받을 수 있었습니다. 전공 외에도 다양한 경험을 하시고 한살이라도 어렸을 때 본인이 하고 싶은 분야에 도전하세요. 나이가 들면 들수록 지켜야 할 것이 많아 새로운 분야에 도전하는 것이 어려워집니다. 특별한 사람이 되고 싶으면 특별한 일을 해야 합니다. 그 길이 외롭고 험난할지라도 묵묵히 걸어가시길 응원합니다. 결과를 떠나 그 경험 자체가 나중에 큰 자산이 될 겁니다. 모든 문의는 buzzz@hanyang.ac.kr로 연락주세요. 감사합니다.

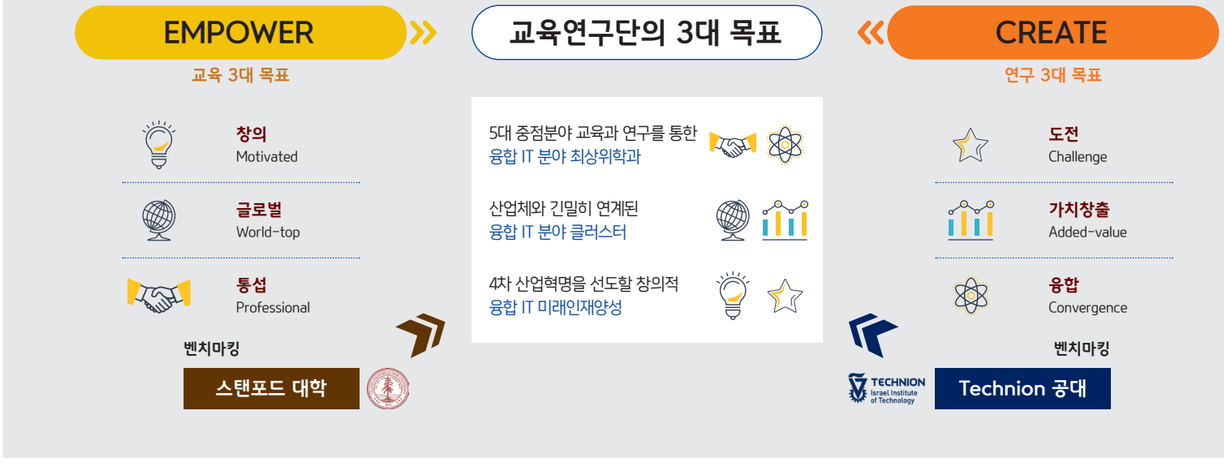
한양대학교 대학원 융합전자공학과는

한양대학교 일반대학원 IT전공분야 융합학과로서
인공지능, 빅데이터, AI 반도체 등 초연결, 초지능화, 초융합의 4차 산업혁명시대를
선도해 나가기 위한 창의적이고,
글로벌역량을 갖춘 통합형 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
가치창출을 이루어 가고 있습니다.

융합전자공학과 4단계 BK21 미래인재양성 사업에 선정!!

융합IT 미래인재양성 교육연구단 (2020년 9월부터 7년 사업지원)

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



융합전자공학과 대학원

융합 IT 미래인재양성 교육연구단 구성

· 단장 : 장준혁 교수 · 부단장 : 박진섭 교수

- 참여교수 : 40명
- 참여대학원생 : 석사과정/박사과정/석박사통합과정 288명
- 신진연구인력 : 15명
- 산학협력전담인력 : 1명
- 행정전담인력 : 2명

4단계 BK21 사업 참여 혜택

01. 참여대학원생 연구장학금 지원
02. 신진연구인력 인건비 지원
03. 국내외 학회 참여 지원
04. 해외 단기/장기 연수 지원
05. BK-RATA 장학금 지원
06. 연구 및 교육 성과를 위한 환경 및 프로그램 지원

융합전자공학과 대학원 장학금

* 2021년도 후기 모집요강 기준 (지원시기 별로 변동될수 있으므로 모집요강 참조바람)

대학원	우수석박사통합장학금 (STAR-RA)	BK추가지원장학금	석사과정 자대생장학금 (HY-IN)
대상	아래 조건을 모두 충족하는 자에 대해서 선발 • 일반대학원 특별전형 및 특별전형2 신입학자 • 한양대학교 서울캠퍼스 졸업예정자 또는 졸업자 • 입학지원 당시 학부 평점 3.5/4.5 이상인자 • 일반대학원 융합전자공학과 외 15개 학과 석박사통학과정 합격자	아래 조건을 모두 충족하는 자에 대해서 선발 • 일반대학원 석박사통합과정 또는 박사과정 특별전형 및 특별전형2 신입학자 • 일반대학원 4단계 BK 사업 선정 학과 합격자 ** 융합전자공학과는 4단계 BK 선정학과임 *** 장학생 선발 대상은 BK잠여여부와는 무관	아래 조건을 모두 충족하는 자에 대해서 선발 • 일반대학원 석사학위과정 특별전형 및 특별전형2 신입학자 • 한양대학교 본교 학부 졸업예정자 또는 졸업일로부터 3년이 초과하지 않은 자 • 입학지원 당시 학부 평점 3.75/4.5 이상인자
지원 규모	• 1~2기 수업료의 100% 장학금 지원 • 3~6기 수업료의 70% 장학금 지원 및 수업료의 30% 연구비 지원 • 입학 후 매 학기 3.75이상 유지 필요 * 입학당시 4.0 이상일 경우, 우수석박사통합(일반학과)장학으로 선발되며, 1~6기 수업료 100% 장학금 지원(입학후 매학기 3.75이상 유지는 공통 조건)	• 석박사통합과정 및 박사과정 신입생 최초 1학기 (1회 지원) • 수업료 70% 면제 지원 • 21년 1학기와 2학기 통합 20명 지원	• 1~4기(4회) 지원 • 수업료의 70% 지원 • 입학 후 매 학기 3.75이상 유지필요
장학금재원	대학원	대학원	대학원

대학원	BK연구장학금	BK-RA/TA장학금	대학원 장학금
대상	• 4단계 BK21 교육연구단 소속 대학원생 • 사업비에서 참여대학원생에게 지급하는 연구장학금	• 4단계 BK21 교육연구단 소속 대학생에게 RA/TA 장학금 제공하여 연구역량과 교육역량 강화를 위한 장학사업 • BK연구장학금을 지원 받지 않은 참여대학원생 중 재학생(수료생 제외) • 정량평가(직전학기 성적) 30점과 정성평가 70점의 합이 80점 이상. 학기마다 선발	• BK추가지원장학금을 수혜받은 석박사통합 대상자 중 선발하여 2~6기 지원
지원 규모	• 석사과정생(2년이내): 월 70만원 이상 • 박사과정생(4년이내) or 석박사통합과정생(6년이내) : 월 130만원 이상 • 박사수료생(4년이내) or 석박통합과정수료생(6년이내) : 월 100만원 이상 • BK 참여대학원생 중 70% 이내로 선발	• 학기당 300만원 지급 • 조교 의무 사항 이행 필요	• 수업료 일부 지원
장학금재원	BK21 교육연구단 사업비	BK21 혁신지원비	대학원 학과 예산

* 장학금 비교

장학금 종류	학위과정			수혜자격			자교출신 혜택여부	수혜기간	성적조건		장학금	장학금재원
	석사	박사	석박사통합	신입학생	재학	수료			입학학부성적	대학원성적유지		
STAR-RA	X	X	O	O			O	1~6기	3.50/4.5	3.75/4.5	① 1~2기 수업료 100% ② 3~6기 수업료 70% (수업료 30% 연구비 추가지원)	대학원
BK 추가지원 장학금	X	O	O	O				1기			수업료 70%	대학원
석사과정 자대생 (HY-IN) 장학금	O	X	X	O			O	1~4기	3.75/34.5	3.75/4.5	수업료 70%	대학원
BK 연구장학금	O	O	O	O	O	O		BK참여대학원생 (석사4기/박사8기/ 석박사통합12기 이내)			석사(70만)/박사(130만)/ 박사수료(100만) 이상	BK사업비
BK-RA/TA 장학금	O	O	O	X	O	X		BK참여대학원생 중 학기별 선발			학기당 300만원	BK혁신지원비
대학원 장학금			O		O			BK추가지원 장학금 석박사통합수혜자 중 선발(2~6기)			수업료 일부	대학원학과 예산

자랑스러운 2021년도
융합전자공학부 신입생

새내기 여러분
환영합니다!