



KAIST

Global Value-Creative
World-Leading University

글로벌 가치창출 세계선도대학





글로벌 가치창출 세계선도대학
Global Value-Creative
World-Leading University



세계적 수준의 학문적 가치,
기술적 가치, 경제적 가치를 창출하는
대한민국의 희망 집단

국민의 자부심이 되는 대학 **KAIST**



CONTENTS

06	President message
08	설립이념 및 연혁
10	비전 2031
12	숫자로 보는 KAIST
14	세계 대학 랭킹
16	교육 제도
17	장학 제도
18	학과 소개 자연과학대학
19	생명과학기술대학
20	공과대학
22	인문사회융합과학대학
23	경영대학
24	KAIST 연구통계
26	인간형 휴머노이드, 휴보의 진화
27	'우리별'에서 '나로호'까지 우주강국 도약의 첨병
28	세계가 인정하는 KAIST 연구성과
29	2016년 KAIST 10대 연구성과
34	4차 산업혁명을 위한 인공지능 기반 KAIST 10대 연구
36	KAIST 창업원
38	K-School
40	KAIST 산학협력단
42	국제교류협력 및 캠퍼스 국제화
44	교육 · 연구시설
45	생활 · 복지시설
46	입학안내
48	KAIST 축제 및 문화행사
49	KAIST 발전재단
50	캠퍼스 맵

Message from the President



‘글로벌 가치창출 세계선도대학 Global Value-Creative World-Leading University’를 KAIST의 새로운 비전으로 제시하고자 합니다

KAIST는 1971년, 우리나라 산업화 태동기에 국가의 발전을 위해 절실히 필요한 고급과학기술 인재배출의 국가적 사명을 띠고 특별법인 한국과학기술원법 아래 출범하였습니다. KAIST는 이런 국가적 사명을 충실히 감당하여 지금까지 11,700여 명의 박사를 포함, 58,000여 명의 졸업생을 배출하였습니다. 이들은 대학, 연구소, 기업, 정부기관에서 우리나라 과학기술 및 산업 발전을 견인하며 반세기 만에 이룬 대한민국의 산업화와 정보혁명의 중추적인 역할을 담당했습니다.

KAIST는 태생적으로 과학기술 인력 양성과 연구에서 선도적 역할을 해야 할 국가적 책무가 있고, 이 책임을 제대로 수행할 때 그 존재가치가 있습니다. KAIST는 우리나라 산업화 태동기에 절실히 필요한 인재와 기술개발을 통해 선도적 역할을 성공적으로 수행해 왔습니다.

이제 KAIST는 4차 산업혁명 시대를 맞이하면서 시대가 요구하는 새로운 과학기술 인재 양성과 연구개발을 선도적으로 감당해야 할 책무 앞에 놓여 있습니다. 이 시기는 우리에게 새로운 도전이자, 존재가치를 또 한번 드러낼 수 있는 절호의 기회라고 생각합니다.

이런 상황을 직시하여, KAIST는 이제 새로운 국가적 사명을 감당하기 위한 비전을 세우고, 혁신적 전략을 마련하여 이를 구성원들이 열정적으로 추진해야 할 중요한 시기를 맞이했습니다. 비전(Vision)과 혁신(Innovation)과 열정(Passion), 즉 ‘VIP’를 KAIST가 갖추고 있다면, 우리는 새로운 국가적 사명을 능히 감당할 수 있으리라 확신합니다.

저는 KAIST 제16대 총장으로서 ‘글로벌 가치창출 세계선도대학 (Global Value-Creative World-Leading University)’를 KAIST의 새로운 비전으로 제시하고자 합니다. KAIST는 세계적 수준의 학문적 가치, 기술적 가치, 경제적 가치 창출을 통해 과학기술 발전을 견인하며 인류 문명사회 구현에 기여하는 대학이어야 합니다. 이를 위해 교육 측면에서는 세계와 역사에 기여하는 지식창조형 글로벌 융합 인재 양성의 허브로서, 한편, 연구 측면에서는 다가오는 4차 산업혁명 시대 국가 신산업 창출을 위한 세계적 수준의 신지식·신기술 진원지로서 KAIST를 키워 나가고자 합니다.

이러한 비전 실현을 위해 교육, 연구, 기술사업화, 국제화, 미래전략 분야에 집중하는 5가지 혁신 전략을 ‘3C’ 리더십을 가지고 구성원들과 함께 추진하려고 합니다. Change : 변화를 선도적으로 추구하고, Communication : 구성원들과 소통하고, Care : 구성원들을 돌보며 ‘작은 목소리’에도 적극적으로 귀를 기울이는 리더가 될 것입니다.

반세기 전 KAIST는 우리나라 산업화 태동기에 국민들에게 희망의 등불이었습니다. 지금 대한민국은 불확실한 미래에 대한 불안감이 증폭되며 국민들이 희망을 잃어가고 있습니다. 이제 KAIST가 4차 산업혁명 태동기에 새롭게 주어진 국가적 사명을 감당하여 대한민국 미래를 밝히는 희망의 등불이 다시 되고자 합니다.

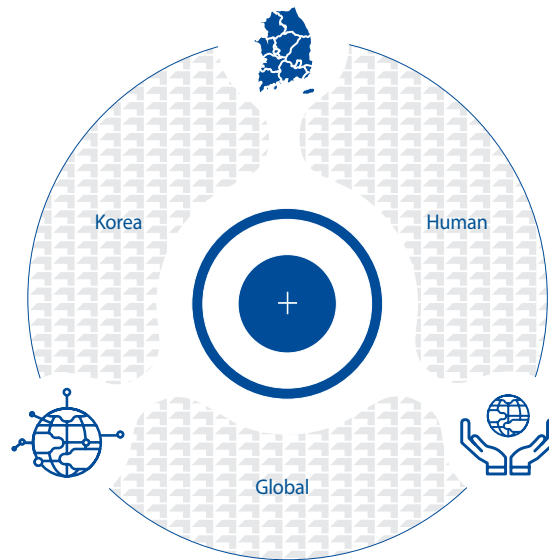
— KAIST 제 16대 총장 취임사 일부 발췌 —

KAIST 총장 신성철

설립이념

한국 속의 KAIST

국가 발전에 필요한
고급 과학기술 인력을 양성하고
이공계 연구중심대학의
롤모델을 제시하기 위해
1971년 설립되었다.



KAIST 속의 세계

최상의 교육으로,
최초의 발명을 주도하는,
최고의 리더를 배출하여
세계 과학계가 선망하는
초일류 대학으로서의
미래를 지향한다

세계 속의 KAIST

학문적 수월성과 창의성을 겸비한 인재를 배출하여
세계 과학계의 존경받는 일원이 되었다.

KAIST History

1970s

1971.02.16
한국과학원(KAIS) 설립(서울 홍릉캠퍼스)

1973.03.05
제1회 석사과정 입학식

1975.09.12
제1회 박사과정 입학식



1980s

1980.12.31
한국과학기술원(KAIST) 설립
한국과학기술연구소(KIST)와 통합

1984.12.31
한국과학기술대학(KIT) 설립, 학사과정 신설

1986.03.03
한국과학기술대학(KIT) 제1회 입학식

1989.06.12
KIST와 분리

1989.07.04
한국과학기술대학과 통합(대덕캠퍼스 이전)



1990s

1990.02.17
제1회 학사학위 수여식

1996.10.01
부설 고등과학원 설치



2000s

2004.05.04
부설 나노종합기술원 설치

2008.09.08
제1회 세계 연구중심대학 총장회의(IPF) 개최

2009.02.06
한국과학영재학교 통합

2009.03.01
학교법인 한국정보통신학원
(한국정보통신대학교(ICU)) 통합



KAIST Vision 2031

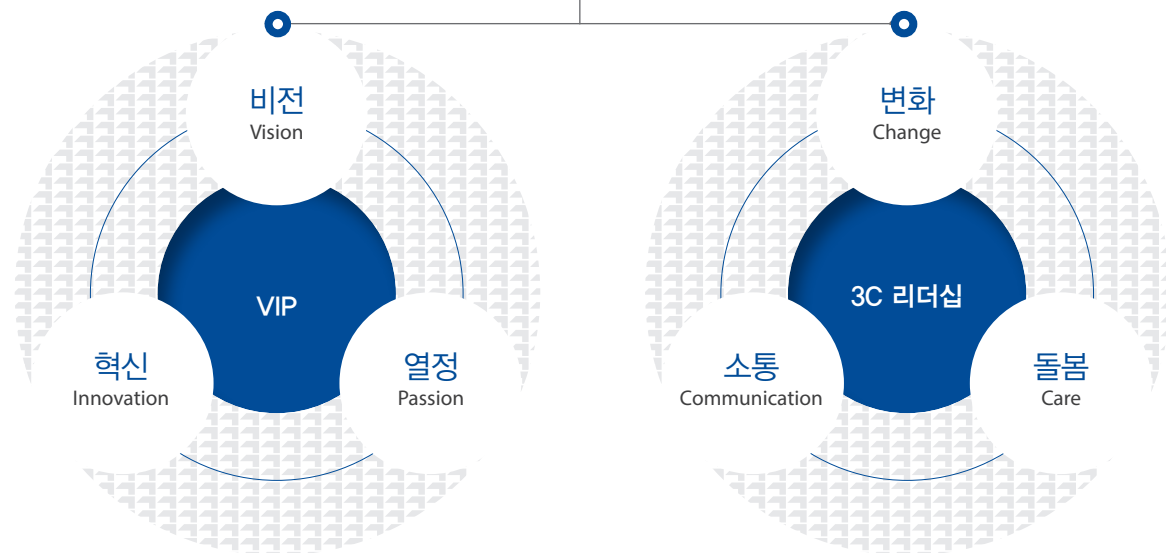
VISION

글로벌 가치 창출 세계선도대학

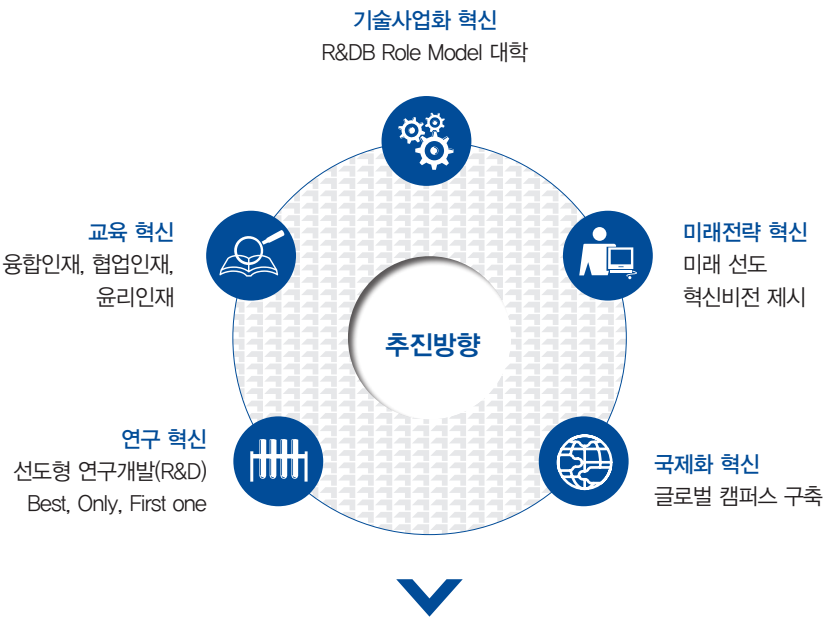
Global Value - Creative
World - Leading University



경영방침



경영목표

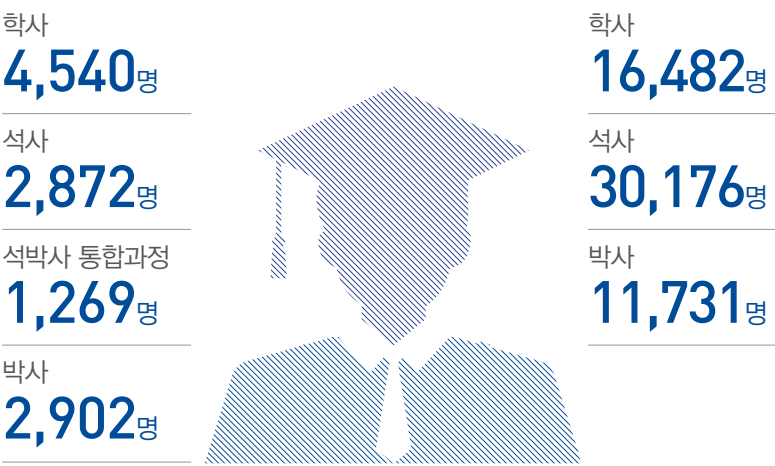


혁신과제

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 기초과학 · 기초공학 집중 교육, 인문사회과목 공통필수 • 팀기반 학습(TBL) 교육 • KAIST 글로벌 리더십 센터 설치 • 무학과 교육시스템 트랙 | <ul style="list-style-type: none"> • 기업가 정신 교육 강화 • 기술출자기업 적극 추진 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 융복합 연구매트릭스 시스템 구축 (융복합 연구 그룹 집중 육성) • 협업연구실제도 도입 | <ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 캠퍼스 구축 • 우수 외국인 교수 채용 비율 확대 • 외국인 학생 유치 비율 확대 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 비전 2031 장기플랜 수립 • 국가과학기술정책 Think-Tank 역할 강화 |

숫자로 보는 KAIST

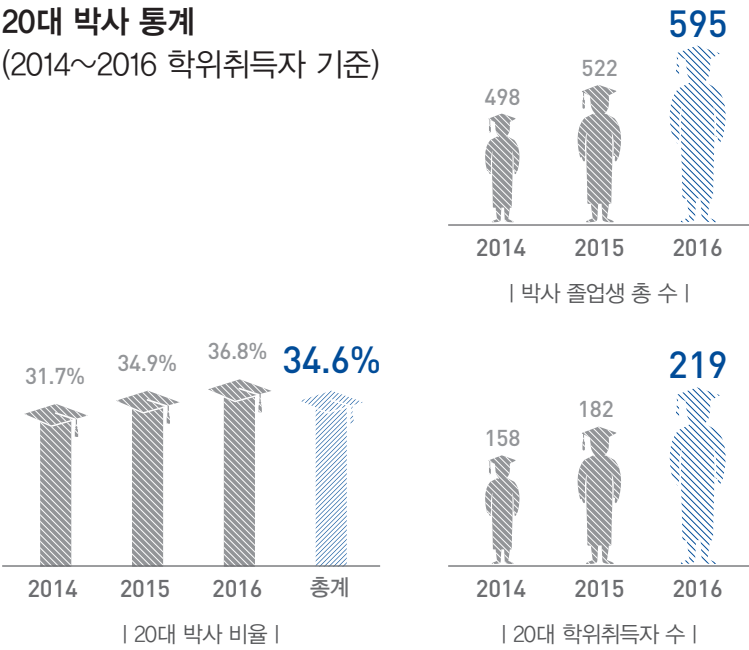
학생(2017년 기준)



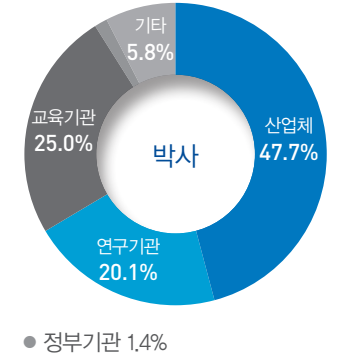
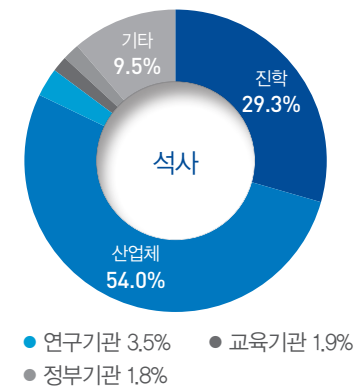
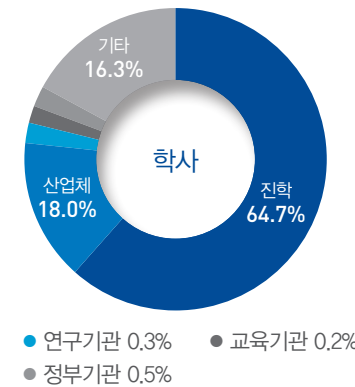
졸업생(2017년 기준)



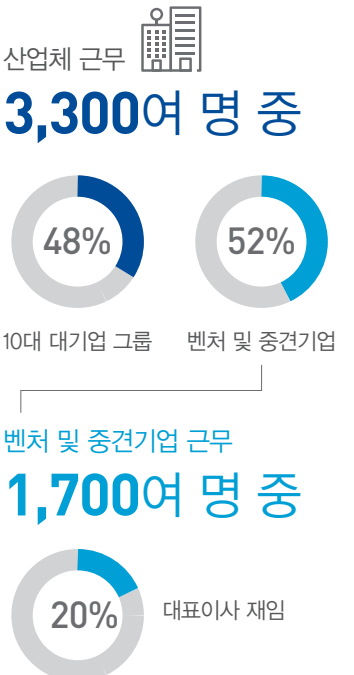
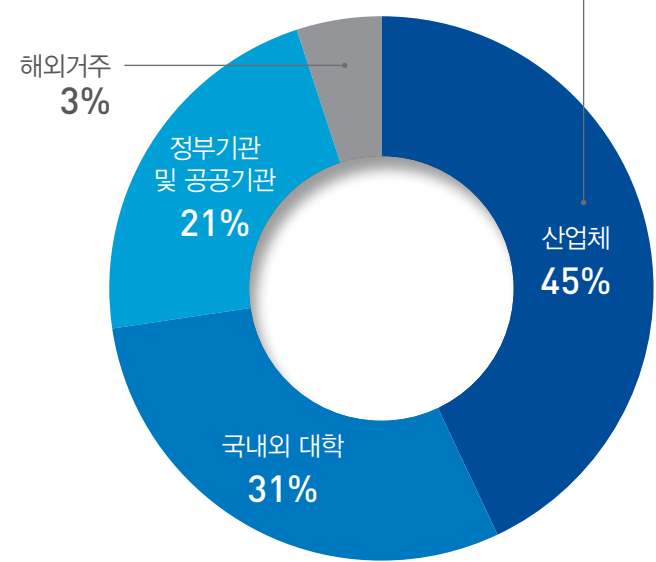
20대 박사 통계
(2014~2016 학위취득자 기준)



최근 3년간 졸업생 진로현황
(2014~2016 졸업생 기준)



개교 이래 박사 졸업생 진로 현황
(2015년 기준)



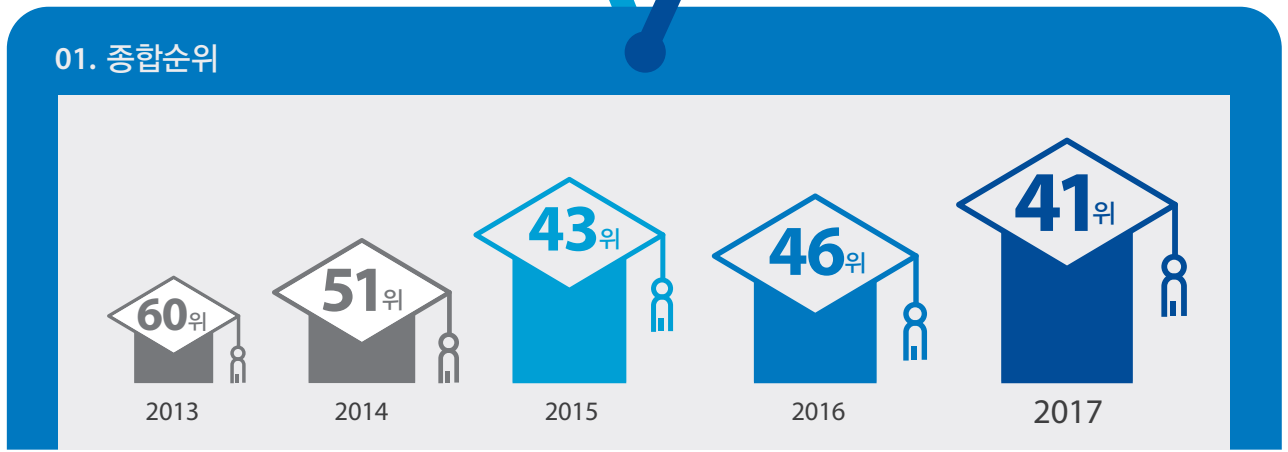
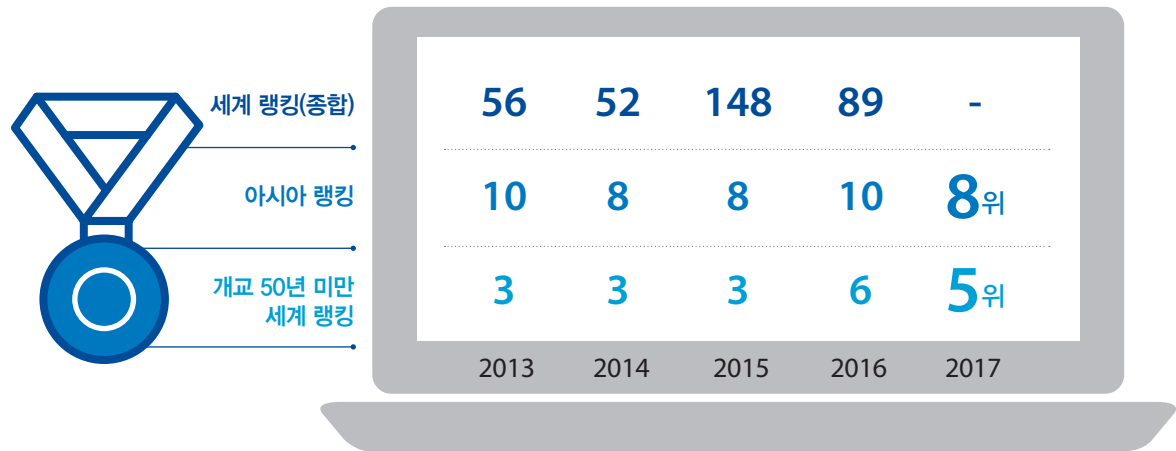
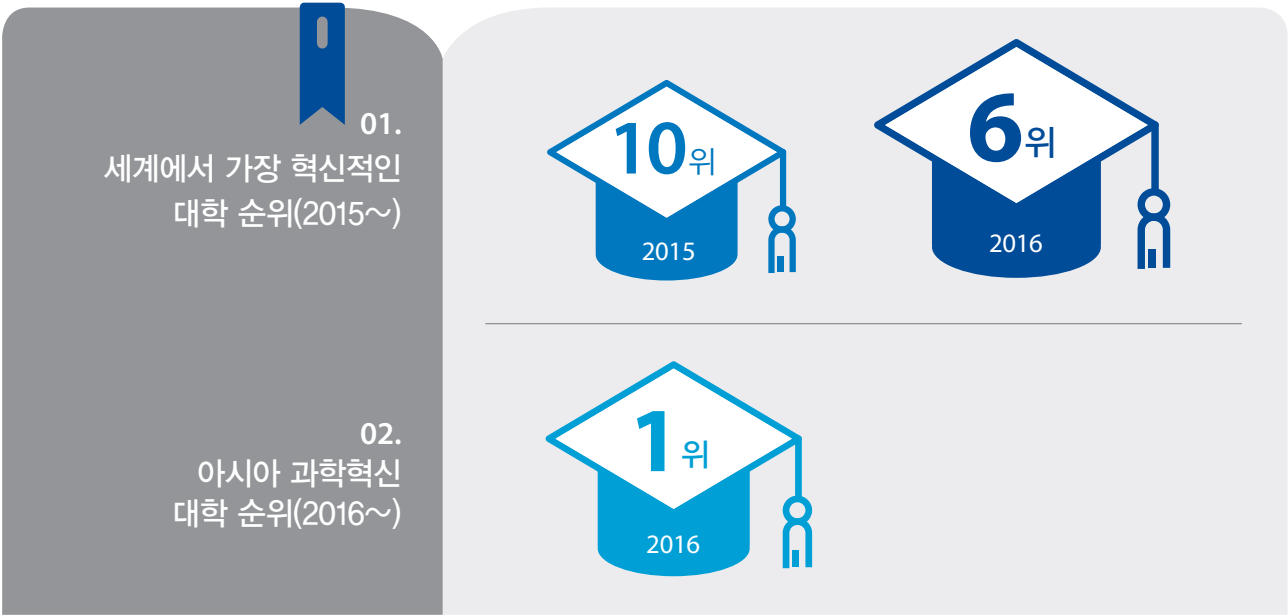
교직원(2017년 기준)



캠퍼스



세계 대학 랭킹



02. 분야별 순위

	신소재공학과	기계공학과	건설및 환경공학과	생명화학 공학과	전기및전자 공학과	화학과
2017	13위	15위	15위	15위	17위	18위
2016	18위	21위	24위	19위	20위	20위
2015	19위	26위	22위	17위	22위	26위
2014	16위	21위	32위	21위	24위	17위

교육 · 장학제도

- KAIST는 여러 전공분야를 주저 없이 넘나드는 자신감과 도전정신을 갖춘 융합 인재, 다가오는 초연결 사회에서 다양한 배경의 사람들과 협력할 수 있는 협업 인재, 그리고 과학기술의 발전을 선도하는 윤리의식을 갖춘 인재를 양성합니다.



교육제도

세부 전공 트랙

- 학과의 구분이 없는 무학과로 입학 후, 2학년부턴 희망하는 전공 학과에 진학
- 심화전공, 부전공, 복수전공, 자유융합 전공 중 하나 이상의 전공을 신청하여 학점 이수

(가칭)융합인재양성 무학과 트랙(2018학년도 신입생부터 시행 예정)

- 융합 · 협업능력을 갖추고 윤리의식을 겸비한 과학기술 인재 양성을 위한 융복합 교육
- 튼튼한 기초 과학 · 공학 교육과 함께 인문학, 예술, 리더십 교육 통한 전뇌 교육 강화
- 졸업 후 다양한 분야로의 진로를 고려한 세부 전공 커리큘럼

글로벌 리더십

- 전인교육을 바탕으로 창의적인 리더로서의 자질과 자신감을 가진 인재를 양성하는 체계적 리더십 프로그램
- 국제적 감각을 가진 지식 창출형 리더로서 역량을 배양
- 해외봉사활동을 통하여 글로벌 마인드와 봉사정신 함양
- 각종 커뮤니케이션 기술과 리더십 소양 등을 교육
- 세계 각 분야의 리더 초청 강연 실시

장학제도

URP(Undergraduate Research Participation Program)

- 학사과정 학생들이 원하는 과제를 자기주도적으로 제안하여 지도 교수, 지도 조교와 함께 실질적인 연구 참여
- 장기 연구 : 연구비(400~600만원) 및 장학금 지급(120~150만원)
- 단기 연구 : 연구비(200~300만원) 및 장학금 지급(80~100만원)

KPF

- 학업과 연구 분야에서 최상위 수월성과 가능성을 갖춘 소수정예 인재들을 대상으로 KPF(KAIST Presidential Fellowship) 프로그램 운용
- 선발된 학생에게 해외연수, 교환학생, 인턴십, 학부생연구참여(URP) 프로그램 지원

새내기 프로그램

- 신입생들의 자긍심 고취와 대학 생활 적응을 위한 교양필수과목으로 운용
- 봄학기 '즐거운 대학생활', 가을학기 '신나는 대학생활' (격주 목요일 2시간 수업)
- 새내기 지도교수, 어드바이저, 프락터(지도 선배), 프로그램 기획단이 참여하여 정기 프로그램을 기획, 운영
- 반별 MT, 하계봉사활동, 반별 체육대회, 이벤트, Freshman Oblige Project, 등 비정기 프로그램 진행

Education 3.0 Program

- 온라인 자기주도학습(강의동영상) + 오프라인 수업(문제풀이, 토론, 질의응답, 그룹학습, 실험실습 등) 이 결합되어 학습자 중심 상호작용이 극대화 된 방식의 수업
- 전자교탁, 화상강의 시스템, 전면 판서 활용 등이 가능한 전용강의실 지원

등록금 지원 장학금

장학금 종류	지원내역	지원기관
대통령과학장학금	3,786,000원	한국장학재단
국가우수장학금(이공계)		
국가장학금(유형1)	소득분위별 차등지급	학교
생활지원 장학금	3,433,000원	
교비장학금	3,433,000원	
교외장학재단 장학금	교외장학재단에서 정한 금액	교외장학재단

※ 1학년 등록금 지원 장학금 전액 지급 ※ 2017년 기준 재학생 92% 등록금 지원 장학금 전액 지급, 8% 반액 지급

등록금 무관 장학금

- 학업 장려 장학금
 - 학과 우등장학금 – 학과 수석(1명), 학과 차석 및 성적우수(3명)
 - 학과 발전장학금
- 근로 장학금
 - 일반 근로장학금 / 특별 근로장학금 / 생활 지원 근로장학금
- 기타 장학금
 - 학자금 / 외국인 학생 장학금(학사)



COLLEGE OF NATURAL SCIENCES

자연과학대학

기초과학 연구를 독자적이고 창의적으로 수행하여 대한민국의 장래를 짊어질 우수 과학자를 양성합니다.

과학기술의 발전은 물리, 수학, 화학 등과 같은 기초과학의 창의적인 연구 없이는 불가능하다. 기술장벽이 더욱 두터워지는 무한경쟁 세계 속에서 독자적인 기술의 보유 여부는 국가의 생존을 결정하며, 이러한 독자적인 기술은 기초과학분야의 창의적인 연구와 교육을 필수적으로 요구한다.

KAIST 자연과학대학은 3개 학과(물리학과, 수리과학과, 화학과)와 1개 대학원(나노과학기술대학원)을 두고 있으며, 자연과학 전 분야에 걸쳐 심오한 이론과 실제적인 응용력으로 사회의 중추적 역할을 담당할 고급 과학기술 인재를 양성한다.

학위과정

학사/전공	학사과정	석사과정	박사과정
물리학과	●	●	●
수리과학과	●	●	●
화학과	●	●	●
나노과학기술대학원		●	●

학제전공 및 교육프로그램

전공학부	학제전공 및 교육프로그램	학사과정	석사과정	박사과정
물리학과	LGIT LED 교육프로그램		●	●



COLLEGE OF LIFE SCIENCE AND BIOENGINEERING

생명과학기술대학

KAIST가 그동안 특화해 온 생물학 · 뇌과학 · 의과학 분야와 IT/NT에 기반을 둔 바이오 분야의 학문적 역량을 집적하여 생명과학기술의 다학제적인 교육과 연구를 추구합니다

IT 및 NT 기반기술과의 융합을 바탕으로 새로운 학문을 개발하여 국가 바이오과학기술 발전을 추구하는 대학으로 생명과학과, 의과학대학원으로 구성되어 있다.

생명과학과는 생명과학분야의 창의적 연구능력을 갖추어 국가 과학기술 발전에 선도적인 역할을 하는 생명과학자 및 생명공학자를 양성하며, 미래 지향적인 사고와 전인적 인격을 갖춘 우수 과학자를 양성한다.

의과학대학원은 의과대학, 치과대학, 한의과대학을 졸업한 의사(전문의)들을 대상으로 신약 및 의료기기 개발을 위한 기초 의과학, 생명과학, 의공학 분야의 다학제적 지식과 연구경험을 동시에 갖춘 고급인력을 양성하여 생명과학 발전과 의료기술 개발을 목적으로 설립된 전문대학원이다.

학위과정

학사/전공	학사과정	석사과정	박사과정
생명과학과	●	●	●
의과학대학원		●	●

학제전공 및 교육프로그램

전공학부	학제전공 및 교육프로그램	학사과정	석사과정	박사과정
의과학대학원	의과학학제전공		●	●



COLLEGE OF
ENGINEERING

공과대학

공학은 과학을 통해 발견하고 이해하게 된 자연 원리를 인간을 위해 응용하는 학문으로 인류가 영위하는 모든 환경 속에서 ‘기술적 대상’에 관한 문제를 발견하고 이에 대한 해결책을 제시하기 위해 정진합니다.

실용적이고 미래지향적인 공학적 소양을 함양하는 자기 습득적 탐구 교육을 실시하고, 이를 통해 미래 사회를 이끌고, 지탱하고, 혁신할 양식 있는 리더를 양성한다. 새로운 생각, 이론, 패러다임이 끊이지 않는 아이디어의 산실로 각 공학 분야의 최신 기술을 선도하며, 인류 사회가 직면한 다양한 문제를 해결하기 위한 융합 학문 연구에도 매진하고 있다.

기계항공공학부, 전기및전자공학부, 전산학부 등 3개 학부, 10개 학과 및 6개 대학원으로 구성되어 있으며, 360명의 전임교원과 2,660명의 학부생, 4,284명의 석·박사과정 대학원생으로 국내 대학의 단일 캠퍼스 중에서 가장 큰 규모로 운영되고 있다.

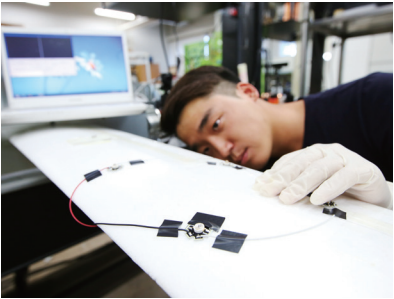
학위과정

학부	학사/전공	학사과정	석사과정	박사과정
기계항공공학부	기계공학과	●	●	●
	항공우주공학과	●	●	●
전기및전자공학부		●	●	●
전산학부		●	●	●
건설및환경공학과		●	●	●
바이오및뇌공학과		●	●	●
산업디자인학과		●	●	●
산업및시스템공학과		●	●	●
생명화학공학과		●	●	●
신소재공학과		●	●	●
원자력및양자공학과		●	●	●
정보통신공학과		신입생 선발 없음		
조천식녹색교통대학원			●	●
EEWS 대학원			●	●



학제전공 및 교육프로그램

전공학부	학제전공 및 교육프로그램	학사과정	석사과정	박사과정
전산학부	모바일소프트웨어프로그램 (17년 2월까지)		●	●
	소프트웨어대학원프로그램		●	
	웹사이언스대학원		●	●
	정보보호대학원		●	●
정보통신공학과	디지털미디어프로그램			●
기계공학과	해양시스템대학원		●	●
항공우주공학과	우주탐사공학학제전공		●	●
건설및환경공학과	도로·교통프로그램		●	●
	환경에너지공학학제전공		●	●
	U-city 프로그램		●	●
산업및시스템공학과	금융공학부전공프로그램 (2016년부터 신입생 모집 중단)	●		
	지식서비스공학대학원		●	●
바이오및뇌공학과	뇌인지공학공프로그램			석박사 통합
전기및전자공학부	로봇공학학제전공		●	●
	미래자동차학제전공		●	●
	반도체공학프로그램			석박사 통합
	반도체학제전공		●	●
	삼성반도체교육프로그램		●	●
	정보통신공학학제전공		●	●
	정보통신프로그램		●	●
생명화학공학과	LG디스플레이인력양성교육프로그램			석박사 통합
	고분자·촉매·공정교육프로그램		●	●
	고분자학학제전공		●	●
원자력및양자공학과	국제원자력 및 방사선 안전 석사 프로그램		●	●
	원자력국제대학원프로그램		●	●





COLLEGE OF
LIBERAL ARTS AND
CONVERGENCE SCIENCE

인문사회융합과학대학

과학과 인문사회학 사이에 열림과 소통이 활발한 교육, 수리적 논리와 감성적 상상력이 조화롭게 발현되는 창의적 교육을 추구합니다.

디지털과 아날로그가 공존하는 21세기형 다학제적 연구 역량을 갖춘 우수한 인재 양성은 물론, 과학과 인문사회·문화예술 간의 창의적 융·복합 아이디어 창출 활동을 지원한다.

- 학과
- 인문사회과학부 School of Humanities & Social Sciences
- 문화기술대학원 Graduate School of Culture Technology
- 문술미래전략대학원 Moon Soul Graduate School of Future Strategy
- 과학기술정책대학원 Graduate School of Science & Technology Policy

학위과정		학사과정	석사과정	박사과정
문화기술대학원	학부/학과/전공		●	●
	문화기술대학원		●	●
문술미래전략대학원	문술미래전략대학원			●
	지식재산대학원프로그램		●	
	과학저널리즘대학원프로그램		●	
	미래전략대학원프로그램		●	
과학기술정책대학원		●		●

인문사회과학부 : 학사과정 학생을 대상으로 인문사회분야 교육과정 운영

학사과정 부전공 프로그램	
주관 학과	부전공
문화기술대학원	문화기술학
지식재산대학원프로그램	지식재산
과학기술정책대학원	과학기술정책학



COLLEGE OF
BUSINESS

경영대학

기술과 경영의 통합적 안목과 깊은 지식, 그리고 실천적 활용 능력을 지닌 경영자와 경영학자를 양성하기 위한 교육 및 연구를 수행합니다.

KAIST 경영대학은 사회 및 경영 트렌드 변화를 반영한 지속적인 교육혁신을 통해 국내 경영교육을 선도하고 기술과 경영을 동시에 이해하는 융합형 인재양성에 앞장서왔다.

세계 수준의 경영분야 최고의 연구자를 배출하는 <경영공학 및 기술경영 석·박사 과정>, 각 산업계를 이끌어갈 세계적 수준의 비즈니스 리더와 경영 현장 최고의 전문가를 양성하는 <MBA, MS학위과정>, 최고 경영자와 핵심 중견 관리자를 대상으로 하는 <경영자 교육과정>이 운영되고 있다. KAIST의 이공계 학풍을 반영하여 기술과 접목된 경영 교육에 집중하고 있으며, 국내 최초로 full-time MBA 교육체계를 도입하여 한국 경영 환경의 특성과 국제 경영 감각을 결합한 교육 방식을 추구하고 있다.

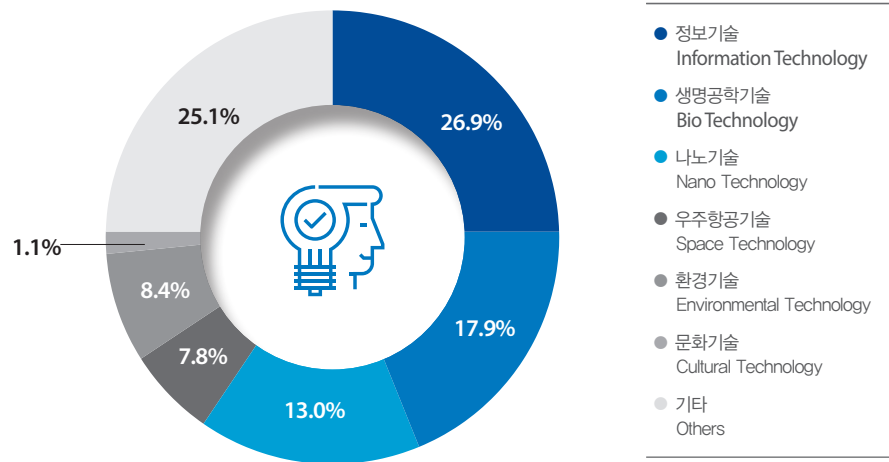
학위과정 / 학제전공 및 프로그램

학부	학과	전공	학사과정	석사과정	박사과정
경영공학부	경영공학부	경영공학 석·박사		●	●
	테크노경영대학원	테크노경영 MBA / 사회적기업가 MBA / 이그제큐티브MBA / 프로페셔널 MBA / IMBA		●	
	금융전문대학원	금융MBA / 금융공학프로그램		●	
	정보미디어경영대학원	정보미디어MBA / 정보경영프로그램		●	
	녹색성장대학원	녹색경영정책프로그램		●	
기술경영학부	기술경영학부		●	●	●
	기술경영학부 (IT경영학)		●		●
	기술경영전문대학원 / 글로벌IT기술대학원프로그램			●	●
	경제학부전공프로그램		●		
	PCM대학원부전공프로그램			●	

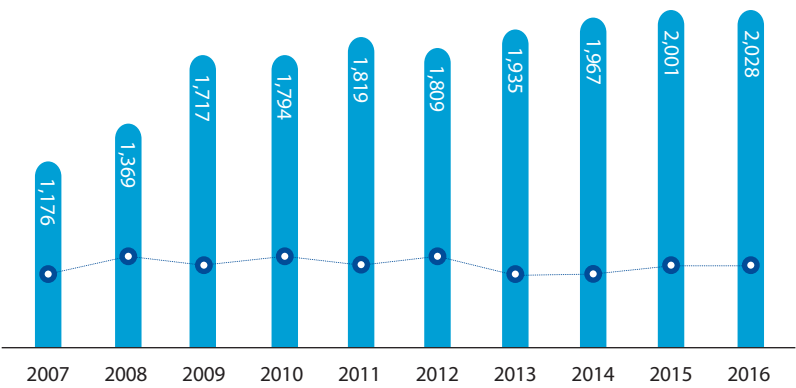
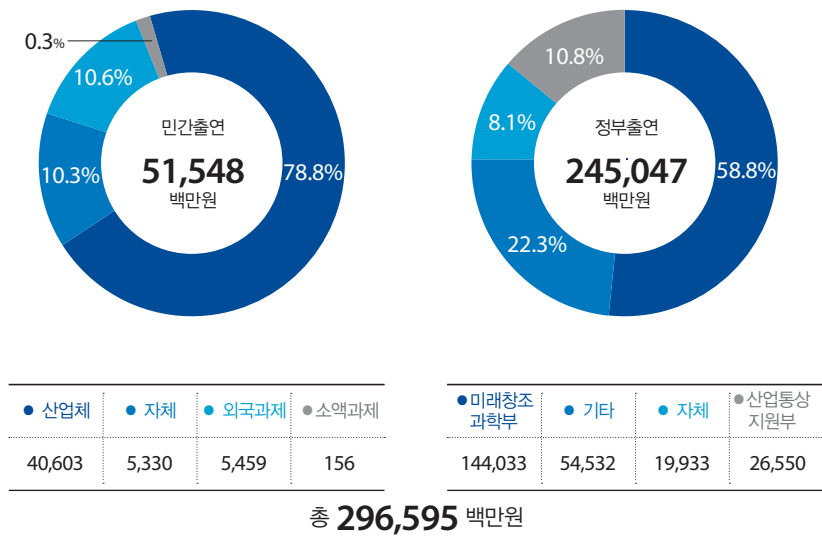
경영자과정		
대학	구분	과정
경영대학	Open Enrollment Programs	AIM 최고경영자과정 / AIC 혁신·변화관리과정/ AeG 공공혁신 E- Governance 고위과정 / GLP 글로벌리더과정
	Customized Programs	

KAIST 연구통계

6T 연관 비중별
구성비율

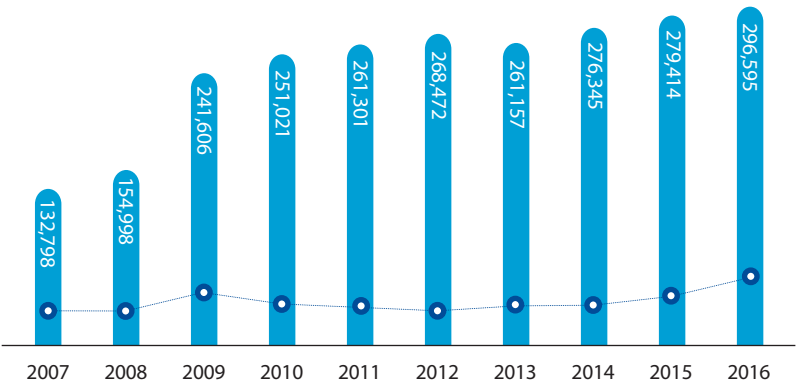


연구 계약금액
구성비



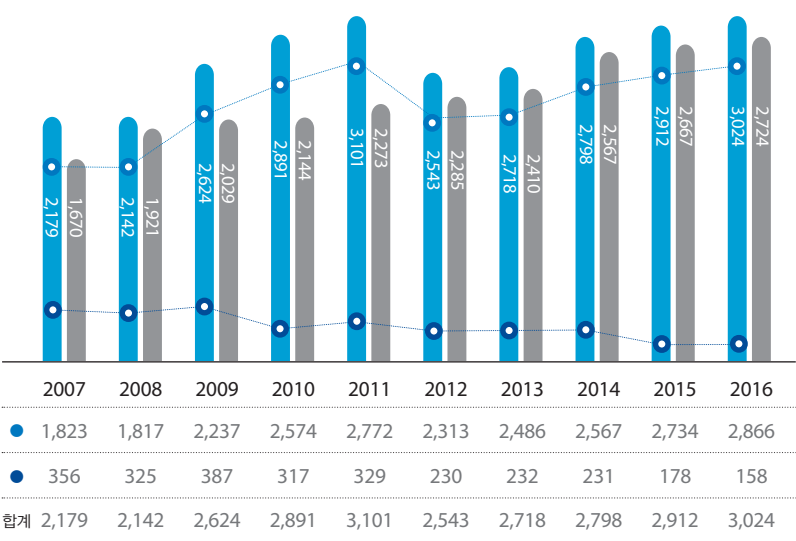
최근 10년간
연구실적 (과제수)

정부주도
일반수탁
(단위: 건)



최근 10년간
연구실적 (연구비)

정부주도
일반수탁
(단위: 백만원)

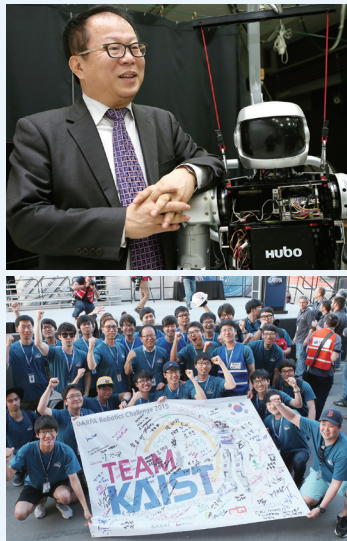


최근 10년간
연구실적 (논문수)

SCI
국외
국내
(단위: 건)

인간형 휴머노이드, 휴보의 진화

재난형 DRC-HUBO+



“휴보는 나의 운명” 오준호 교수

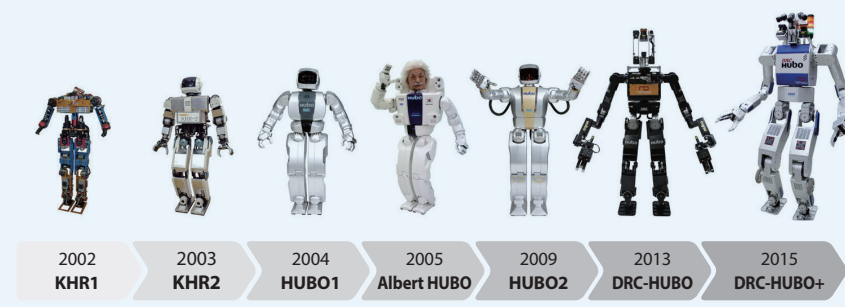
KAIST 기계공학과 오준호 교수는 2004년 대한민국 최초의 이족보행 휴머노이드 로봇 ‘휴보’를 개발한 로봇공학자다. 2000년 일본 혼다사의 휴머노이드 ‘아시모’ 개발 소식을 접한 오 교수는 대한민국에서는 볼모지와도 같았던 인간형 로봇 분야에 뛰어들었다. 2년 후 휴보의 모태가 된 KHR-1 개발을 시작으로 2004년 ‘휴보-1’을 탄생시켰고, 아인슈타인의 얼굴을 가진 ‘알버트 휴보’, 두 발로 달리는 ‘휴보-2’, 2015년 세계 재난 로봇경진대회(DRC)에서 우승을 차지한 ‘DRC-HUBO+’를 연달아 선보이며 세계 최고 수준의 휴머노이드 로봇 연구에 매진하고 있다.

DRC-HUBO+...세계 재난로봇경진대회(DRC) 우승

지진, 화재, 방사성 물질 누출 등 접근이 불가능한 극한 상황에서 인간을 대신해 재난 현장을 복구하는 로봇 기술을 겨루는 대회가 있다. 미 국방성 산하 고등국방계획국(DARPA)에서 주최하는 세계 재난로봇경진대회(DARPA Robotics Challenge)다. KAIST 휴머노이드 로봇 연구센터에 개발한 DRC-HUBO+는 참가팀에게 주어진 8개의 미션을 가장 빠른 시간 내에 가장 완벽하게 수행하여 NASA, MIT 등의 세계 유수의 개발팀을 제치고 우승을 차지해 한국 로봇의 우수성을 세계에 알리는 중요한 계기를 마련했다.

또한, 우리나라 최초의 이족보행 휴머노이드 로봇 ‘휴보’ 시리즈는 ‘광복 70년 과학기술 대표성과 70선’에 선정되었다.

휴보 변천사



‘우리별’에서 ‘나로호’까지 우주강국 도약의 첩경

인공위성연구소(SaTRec)

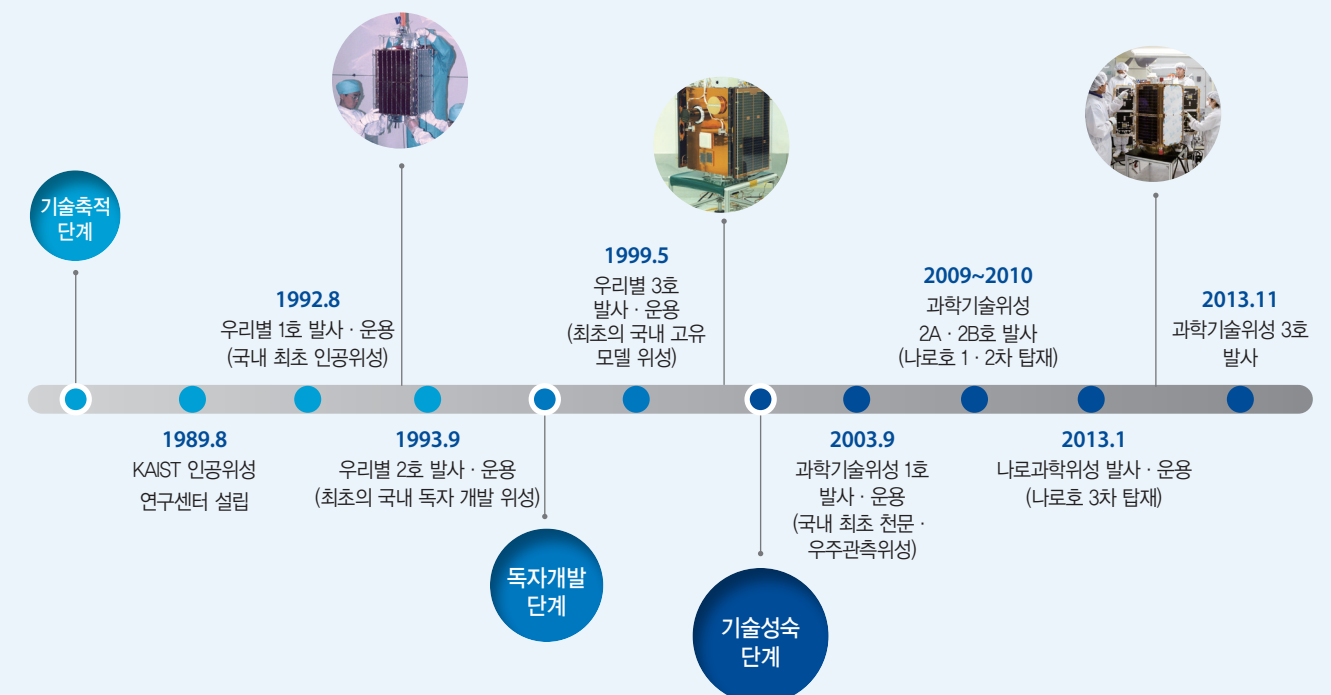


KAIST 인공위성연구소(SaTRec)는 인공위성 개발과 우주기술 연구 및 전문인력 양성을 목표로 1989년 설립됐다. 당시, 황무지와도 같았던 국내 우주개발 환경을 극복하고자 영국 서리대학과 협력하여 설립 3년 만에 최초의 국적 위성 ‘우리별 1호’ 발사에 성공했고, 국내에서 제작된 최초의 위성 ‘우리별 2호’와 최초의 국내 고유모델 위성 ‘우리별 3호’를 통해 소형위성 분야의 원천기술을 확보하며 대한민국의 위성시대를 열었다.

2003년에는 원자외선우주망원경(FIMS)을 탑재한 국내 최초의 천문·우주관측위성 ‘과학기술위성 1호’ 발사·운용에 성공하여 인공위성 강국으로 부상하는 기틀을 다졌다. 특히 나로호 프로젝트에 맞춰 ‘과학기술위성 2A·2B호’를 개발했고, 나로호 3차 발사를 위해 독자 개발한 ‘나로과학위성’의 발사·운용에 성공하며 대한민국의 세계 11번째 우주클럽 가입에 한 축을 담당했다.

2013년 11월 발사에 성공한 과학기술위성 3호는 위성 본체와 탑재체를 순수 국내 기술로 개발했다는 의미를 남겼으며 근적외선 우주배경복사 관측 및 지구 탐사, 적외선 지표와 대기 관측 및 환경 감시, 차세대 우주기술 확보를 위한 실험 및 기술 검증, 실용위성과 연계된 차세대 고성능 핵심 우주 기반 기술로서의 임무를 수행하고 있다.

또한, 우리나라 최초의 인공위성인 ‘우리별’ 시리즈는 ‘광복 70년 과학기술 대표성과 70선’에 선정되었다.



세계가 인정하는 KAIST 연구성과



‘세상을 바꿀 10대 기술’ 그랑프리 수상 – 웨어러블 체온 전력생산 기술

- 전기및전자공학부 조병진 교수

체온에 의해 생긴 옷감 내·외의 온도 차이를 이용하여 전기를 발생시키는 기술이다. 무겁고 휘어지지 않는 기존의 세라믹 대신 유리섬유를 사용하여 가볍고 형태가 자유로운 의류로 만들 수 있고, 단위 무게당 전력생산 효율도 기존 대비 14배 높일 수 있다. 향후 스마트 워치, 스마트 글래스, 신체부착 헬스기기, 휴대폰을 충전할 수 있는 의류 등 웨어러블 제품이나 작은 휴대기기의 전력공급 문제를 해결하는 획기적인 기술로서 폭넓은 활용이 기대된다. 사람의 체온과 열전소자만으로 전기를 생산하는 혁신적 발상은 2015년 유네스코(UNESCO)가 넷엑스플로(Netexplo)와 공동으로 주최한 ‘세상을 바꿀 10대 기술’의 그랑프리를 차지했다.



KAIST 학부팀 – 미국 화학공학회 케미카(Chem-E-Car) 대회 우승

- 생명화학공학과 이도창 교수

화학 반응으로 구동되는 자동차를 제작하여 그 차량의 제어 기술을 겨루는 대회가 있다. 미국 화학공학회 주최로 1999년 시작된 케미카 대회로 화학과 화학공학을 공부하는 세계 영재들이 참여한다.

KAIST 생명화학공학과 차영현, 신진술, 오대석, 김완태 학생(지도교수 이도창)은 2016년 대회에 가로·세로·높이가 각각 30cm인 케미카 ‘KAIST-AIChE’를 제작하여 참가했다. 화학반응이 신속하고 정확한 요오드시계반응(iodine clock reaction)을 이용하여 0.5L의 물을 싣고 2분 안에 17m 거리를 달리는 미션을 수행했다. 카네기멜론대, 퍼듀대 등 세계 41개 대학 참가팀 중 가장 빠른 시간 내에 목표 지점에 접근한 뒤 도착점에 가장 근접하게 정지하여 우승을 차지했다. 케미카의 출발에서 도착까지 화학 반응을 세밀하게 계산하고 제어하여 이뤄낸 성과다.



사회공헌 디자인(Philanthropy Design)으로 세계 3대 디자인 어워드 석권

- 산업디자인학과 배상민 교수

KAIST 산업디자인학과 배상민 교수는 컨테이너 공간 플랫폼인 ‘컬처 박스쿨’로 2017 iF 디자인 어워드 건축 부문에서 본상을 수상했다. ‘컬처 박스쿨’은 컨테이너 내/외부에 모듈을 부착하여 갤러리, 사무실, 교육 공간 등 목적에 따라 다양한 형태로 사용할 수 있어 문화 소외지역에 적합한 문화공간을 제공할 수 있다. 또한, 태양광 패널이 부착되어 자체적으로 전기를 생산하며, 집수/정수 시스템 및 통신 기능을 갖추어 독립적인 운용이 가능하다. 지리적인 위치에 상관없이 모든 사람이 균등한 문화 향유와 교육의 기회를 얻게 하기 위해 제작한 것이다.

배 교수 연구팀인 ID+IM은 2005년부터 사회공헌 디자인(Philanthropy Design)을 연구 주제로 삼아, 혁신적인 디자인을 통해 사회 전반의 다양한 문제를 해결하기 위해 노력하고 있으며, 세계 3대 디자인 어워드를 석권하는 등 최고 권위의 디자인상을 50여 차례 이상 수상한 바 있다.

2016년 KAIST 10대 연구성과



01

세포를 입체적으로 찍는 3차원 홀로그래픽 현미경

- 물리학과 박 용 근

세포의 3차원 영상을 측정하는 것은 생명과학, 의학 연구에 필수적이다. 기존에는 세포를 형광 물질 등으로 염색하여 3차원 영상을 획득하는 방법을 사용해왔으나, 염색 과정으로 인해 살아 있는 세포를 관찰하기 어려웠다. 특히 체내에 다시 주입해야 하는 면역세포나 줄기세포 등에는 원천적으로 적용이 불가능했다. 물리학과 박용근 교수는 디지털 홀로그래피 기술을 이용하여 CT 촬영의 원리를 레이저로 현미경 수준에서 구현한다. 이를 통해, 염색 과정 없이 살아있는 세포 그대로 3차원 영상을 측정하고 세포 내부를 관찰할 수 있게 해 준다.

이 연구는 KAIST 창업원 EndRun 프로젝트의 지원을 받아 창업했으며 2016초에 상업화에 성공하여 제품을 출시하였다. 2016년 11월 말 기준으로 전 세계 10여 개국의 판매망을 설립, 해외 수출을 시작하였으며, MIT, 피츠버그의대, 독일암센터, 서울대 아산병원 등에서 제품을 활용 중이다.



개발된 3차원 홀로그래피 현미경 제품 사진과 사양

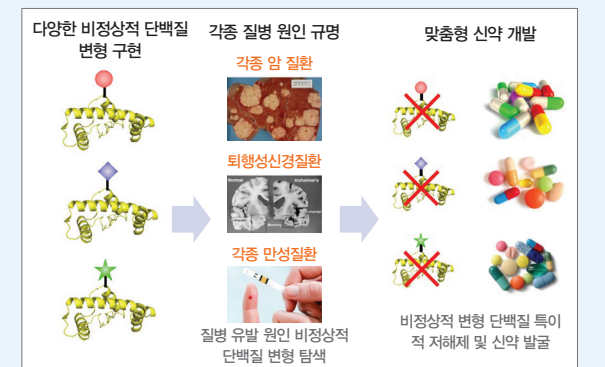
02

맞춤형 단백질 변형 기술

- 화학과 박 희 성

우리 몸을 이루는 기본 단위인 세포는 2만여 종의 유전자를 가지고 있는 것으로 알려져 있고, 이로부터 만들어지는 단백질의 종류는 100만 종 이상이 될 것으로 추정된다. 이는 단백질이 만들어진 후 다양한 변형 (post-translational modification, PTM) 이 일어나기 때문이다. 정상적으로 변형된 단백질들은 생체 내에서 세포 신호 전달, 성장 등 우리 몸의 정상적인 신진대사 활동에 매우 중요한 역할을 한다. 그러나 유전적 혹은 환경적 요인으로 인해 비정상적인 단백질 변형이 일어나면 각종 암은 물론, 퇴행성 신경질환 및 여러 만성 질환을 유발시키는 것으로 알려져 있다. 화학과 박희성 교수는 200여 종에 이르는 다양한 단백질 변형을 직접 구현하여 원하는 변형 단백질을 합성할 수 있는 기술을 세계 최초로 개발했다.

변형 단백질 조절 기술은 암과 치매를 포함한 각종 질병의 원인을 밝히는데 획기적인 기여를 할 것으로 기대되며, 특히, 맞춤형 표적 항암제, 뇌 신경 치료제 개발 등 글로벌 신약개발 연구에 새로운 패러다임을 열 것으로 기대된다.



맞춤형 단백질 변형기술의 활용

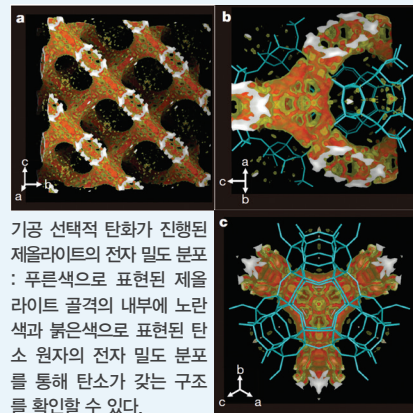
03

제올라이트 주형 내부에서
미세다공성 3차원 그래핀
유사탄소의 란타늄에 의해
촉매화 된 합성

- 화학과 유 룡

제올라이트는 미세기공을 갖는 결정성 알루미늄실리케이트로 종류에 따라 고유한 기공 크기, 모양 및 연결 상태를 갖고 있다. 제올라이트의 기공들은 풀러렌이나 탄소나노튜브 등을 품기에 적당한 크기를 갖고 있으며, 구불구불한 표면을 따라 서로 연결되어 있기 때문에 내부에 3차원 그래핀 구조체를 합성하기에 알맞은 주형으로 생각되어 왔다. 하지만, 합성 시에 발생하는 높은 온도 때문에 기존의 방법으로는 순수한 제올라이트 주형 탄소를 만들지 못했을 뿐만 아니라, 대량 합성에도 어려움이 있었다.

화학과 유룡 교수는 제올라이트 기공에 란타늄 이온을 담지시켜 탄화온도를 크게 낮추었으며 이를 통해, 그래핀과 유사한 탄소 구조를 제올라이트 기공 안에 선택적으로 만들어냈다. 이 연구의 성공은 제올라이트 주형 탄소의 응용 및 특성에 대한 연구 및 리튬이온전지, 촉매지지체 등의 응용 분야 연구를 가속화 시킬 것으로 기대된다.



기공 선택적 탄화가 진행된 제올라이트의 전자 밀도 분포 : 푸른색으로 표현된 제올라이트 골격의 내부에 노란색과 붉은색으로 표현된 탄소 원자의 전자 밀도 분포를 통해 탄소가 갖는 구조를 확인할 수 있다.

04

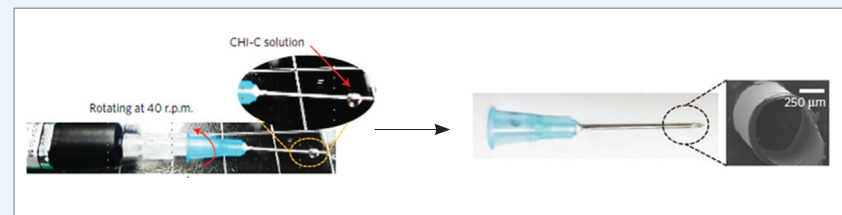
찢러도 피가 나지 않는
무출혈 주삿바늘

- 화학과 이 해 신

주삿바늘은 약물주입, 진단(diagnosis), 성형수술을 포함한 일반 수술에 필수적으로 사용되는 대표적인 의료기기로 연 평균 국민 1인당 20개가량이 소비되고 있다. 건강한 사람은 주삿바늘을 찢렀다 뺏을 경우에 지혈이 잘 이루어지지만, 선천적으로 혈관이 약한 사람, 당뇨병 환자, 암환자, 혈우병 환자 등은 주사기 사용으로 발생하는 출혈이 지혈 되지 않아 심각한 문제가 발생하기도 한다.

화학과 이해신 교수는 주삿바늘에 self-sealing이 되는 지혈제를 코팅하여 찢른 후에도 전혀 피가 나오지 않는 주삿바늘을 개발했다. 피가 잘 멎지 않는 당뇨 환자(한국 전체 인구의 약 7%)에게 무출혈 주삿바늘을 적용 했을 때 신속한 지혈 효과를 얻을 것으로 기대하고 있으며, 암환자 진단에 필수적인 조직검사용 바늘에 적용하여 검사 시 발생하는 다량 출혈을 막는 형태 등 다양한 의료기기와 결합하여 새로운 형태의 의료 기술로 발전시킬 예정이다.

키토산-카테콜 접합체 지혈바늘



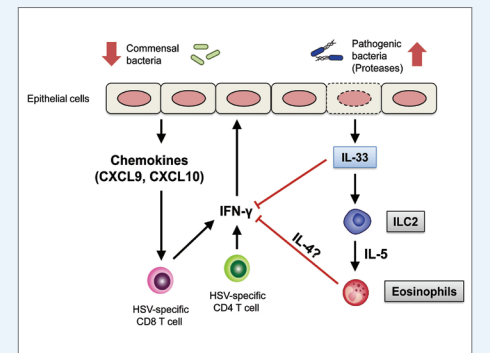
05

항생제에 의한 체내
공생미생물의 불균형이
헤르페스 바이러스 방어에
미치는 영향

- 의과대학원 이 흥 규

체내에는 우리 몸을 구성하는 세포보다 10배 이상 많은 수의 공생미생물이 존재한다. 공생미생물은 주로 우리 몸과 외부 환경이 접촉하는 피부, 입, 코, 장, 호흡기 및 여성생식기와 같은 장벽(Barrier)에 존재하며 공생미생물은 우리 몸의 건강을 유지하는데 중요한 역할을 수행한다. 의과대학원 이흥규 교수는 공생미생물이 바이러스 감염되었을 경우 방어에 중요한 후천성 면역 조절 기전을 밝혀내기 위해 연구를 시작했으며 항생제의 작용으로 체내 공생미생물의 불균형이 생겼을 때, 질 내 헤르페스 바이러스 감염에 취약해지는 것을 발견했다. 항생제를 투여한 쥐의 질에서 IL-33이라는 사이토카인이 대량생산되는 것이 관찰되었는데, 이 현상이 감염 부위의 항바이러스 면역 반응을 저해한다는 기전을 세계 최초로 규명했다.

이 연구는 항생제 남용이 초래하는 공생미생물의 불균형이 바이러스 감염에 대한 방어 능력을 저하시키는 것을 증명했으며, 체내 공생미생물을 우리 몸에 유익하도록 조절함으로써 방어능력이 향상된 바이러스 치료제 및 백신 개발에 기여할 것으로 기대된다.



06

이동식 펄스 에코 레이저
초음파 전파 영상화 시스템

- 항공우주공학과 이 정 룰

항공기, 우주발사체, 미사일 등은 제작 공정의 마지막 단계에서 비파괴적으로 품질 검사를 필수적으로 받게 된다. 물을 뿌리면서 공기압으로 초음파를 투과시키거나 물속에서 초음파를 투과시키면서 검사하는 방식이다. 항공우주 부품제작사들이 초기에 투자하는 비용의 절반가량이 이 검사 시설 구비에 쓰이며 이러한 검사 방식은 최종 결과물의 공정 지연 및 제작사의 비용 부담으로 작용해 시장 진입 장벽을 높이는 요인으로 작용하고 있다.

항공우주 공학과 이정룰 교수는 초음파를 초당 2500점까지 계속하여 3차원적으로 그 전파를 가시화할 수 있는 이동식 소형 레이저 초음파 전파 영상화 시스템(Pulse-Echo Ultrasonic Propagation Imaging)을 세계 최초로 개발했다. 동종 분야의 해외 기술에 비해 2배의 빠른 검사 속도와 소형화에 성공했기 때문에 한국형 전투기(KFX) 개발과 운용에서 수입대체 효과 및 신시장 창출 등 큰 경제적 효과를 발생시킬 것으로 예상되며 실험실 창업이 이루어져있어 상용화와 사업화가 빠르게 진전될 수 있을 것으로 기대된다.

시작품 납품 및 공군 활용



개발 장비 사진

국제항공기술 심포지엄 시연 장면(군수사령관)

07

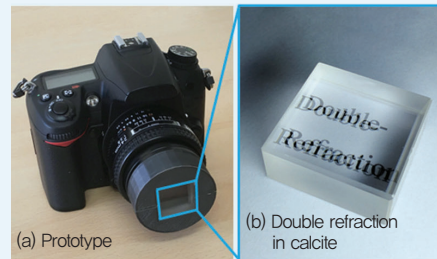
복굴절을 이용한
3차원 깊이 측정 기술

●

전산학부 김 민 혁

3차원 깊이 측정 기술은 현실 물체의 3차원 모양과 위치를 측정하는 기술로서 무인자동차, VR (virtual reality)/AR(augmented reality), 3D 현미경 등에 필요한 필수적인 분야다. 기존의 3차원 깊이 측정 시스템은 레이저를 발사해 반사 시간을 측정하는 time-of-flight 기술과 여러 대의 카메라를 사용하여 3차원 깊이를 측정하는 방법이 주류를 이뤄왔다. 하지만, time-of-flight 기술은 태양빛이 강한 야외에서 사용하는데 문제가 있고 여러 대의 카메라를 사용한 상대적 위치 측정 방식은 비용과 크기가 증가한다는 단점이 있다.

전산학부 김민혁 교수는 기존의 일반적인 단일굴절 물질만을 이용하는 카메라 렌즈와는 다르게, 복굴절 물질을 카메라 앞에 필터로 장착하고 복굴절 현상을 이용하여 물체의 영상과 더불어 영상의 3차원 깊이 정보를 측정하는 기술을 최초로 제시했다. 기존의 3차원 영상 기술은 깊이를 측정하기 위해 스테레오 카메라 두 대가 기본적으로 필요로 했으나, 이 기술은 단일영상으로부터 고 해상도 컬러-깊이 영상을 측정하는데 성공했다. 향후 컬러와 깊이를 동시에 측정해야하는 컴퓨터 그래픽스, AR/VR 장비 분야의 새로운 대안 기술이 될 것으로 기대된다.



복굴절 매질을 이용한 단일 이미지로부터의 고해상도 깊이 측정

08

바이오 폴리머를 이용한
친환경 지반 건설 재료

●

건설및환경공학과 조 계 춘

지반 처리 및 개량은 지반을 강화, 안정시키는 공법이다. 대부분의 지반 처리, 개량 분야에서 시멘트가 사용되어왔으며 2012년 전 세계 건설 분야 시멘트 사용량은 52억 4500만 톤에 이른다. 시멘트의 수요 증가는 이산화탄소 배출, 토양의 산성도 증가의 원인이 되며 홍수 및 수질 오염 유발 등 다양한 환경 문제를 야기한다. 관련하여 지반 공학 분야에서는 친환경 지속가능한 발전의 일환으로 시멘트 등 화학 계열 지반재료들을 대체하기 위한 수요와 관련 연구가 증가하고 있다.

건설및환경공학과 조계춘 교수는 세계 최초의 미생물 기반 바이오폴리머(생물의 생체활동을 통해 생산되는 유기고분자의 총칭) 지반개량법을 개발했다. 이와 같은 방법은 인장 강도가 뛰어나며, 생산 과정에서 이산화탄소가 거의 발생하지 않는다. 또한, 흙 입자와 직접 결합을 형성하여 강도를 증진시킬 수 있다는 점에서 다양한 지반건설 분야에 적용이 가능하다. 국내 친환경 건설 시장은 2015년 19조 5700억 원 규모이며 16%의 성장률을 보이는 고성장 사업으로 친환경 바이오폴리머 기술을 통해 1%의 친환경 건설 시장을 점유할 경우에 수천억 원 규모에 이르는 경제 가치 창출 효과를 기대할 수 있다.



바이오폴리머 기술의 현장 적용

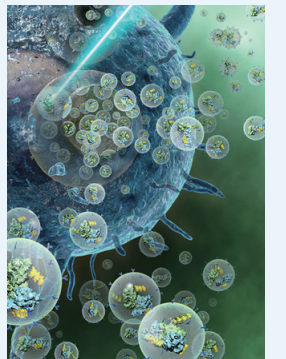
09

엑소솜에 실을 수 있는
단백질 약물 전달 기술

●

바이오및뇌공학과 최 철 희

최근 나노기술의 발전과 더불어 기존 약물들의 부작용을 최소화하고 효능을 극대화하기 위한 신개념의 바이오약물 및 약물전달시스템들이 개발되고 있다. 이 중 세포 사이의 신호 전달 체계에서 주요한 매개체로 작용하는 세포외소낭이 그 응용 가능성으로 인해 주목받고 있다. 세포 외소낭은 주로 세포막에서 발아되는 미세소포체와 세포 내부의 다소포체에서 유래되는 엑소솜으로 나뉜다. 엑소솜은 세포 내에서 방출되는 안정적인 단백질 운반체로서 쉽게 만들어지고 분리가 용이하기 때문에, 약물전달 측면에 있어서 큰 잠재성을 가지고 있다. 바이오및뇌공학과 최철희 교수는 빛을 이용하여 원하는 생체활성 단백질을 엑소솜에 특이적으로 탑재할 수 있는 ‘EXPLOR (Exosomes for protein loading via optically reversible protein-protein interaction)’ 원천기술을 개발했다. 푸른빛의 자극에 서로 결합하는 단백질인 CRY2와 CIBN을 엑소솜의 바이오마커와 생체 활성 단백질에 각각 융합시켜 푸른빛을 쬐어주어 생체활성 단백질이 엑소솜 안으로 들어갈 수 있도록 개조하였다. 이 기술로 엑소솜을 생산하는 세포에 해당 단백질들을 안정적으로 발현시키고 푸른빛을 쬐어주는 것만으로도 생체활성 단백질이 탑재된 세포외소낭의 용이한 대량 생산이 가능해진다. 향후, 바이오의약 분야의 획기적인 원천기술이 될 것으로 기대된다.



10

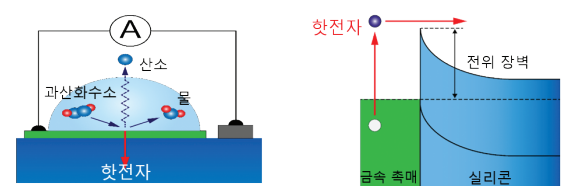
나노 촉매 핫전자 소자

●

EEWS 대학원 박 정 영

핫전자란 촉매 표면의 자유전자가 화학반응 과정에서 에너지를 얻어 보다 높은 에너지로 이동한 상태의 전자를 일컫는 말로 촉매반응 메커니즘을 결정하는 핵심요소로 알려져 있다. 그러나 기술적 한계로 인해 촉매 표면에서 순간적으로 발생했다 사라지는 핫전자를 직접 관찰하고 분석하는 데에는 어려움이 있었다.

EEWS 대학원 박정영 교수는 이러한 한계를 극복하기 위해 나노 촉매금속과 반도체를 접합하여 만든 새로운 ‘나노촉매 핫전자 소자’를 개발하여 상압 및 액상 화학반응 중 촉매 표면에서 발생한 핫전자를 실시간으로 검출하는데 성공하여 핫전자가 촉매반응에 미치는 영향을 직접적으로 규명해냈다. 특히 고진공과 같은 제한된 실험환경이 아닌 상압 및 액상 반응 하에서 고가의 장비 없이도 나노 촉매 종류에 따라 달라지는 핫전자의 거동을 가시적으로 관찰할 수 있다. 따라서 향후 고온·고압 환경에서 사용되는 촉매에서의 복잡한 화학반응 메커니즘을 분석하고, 고효율 차세대 촉매물질 개발하는 데 응용 가능할 것으로 기대된다.

시작품 납품 및
공군 활용

〈 액상 화학반응에서의 핫전자 검출 원리 〉

4차 산업혁명을 위한 인공지능 기반 KAIST 10대 연구



01 인공지능 기반 가짜 뉴스 탐지 기술

사회 불안을 일으키는 거짓 정보를 분류하기 위해 빅데이터에 기반한 인공지능 페이크 뉴스를 탐지하는 알고리즘을 개발하는 기술이다. 첨단 AI를 사회문제 해결에 활용하는 대표 사례가 될 것이다.

02 인공지능을 이용한 정보보안

센서를 사용하여 정보를 수집하는 인공지능(AI)은 그 자체로 보안에 취약하다. 다양한 AI 기술을 안전하게 설계하여 원천 기술의 취약점을 개선, 자율주행차·드론·블록체인 등 AI 응용 분야를 외부의 공격으로부터 보호, AI를 이용한 보안 신기술을 확보하는 것이 핵심이다.

03 인공지능형 컴퓨터 간 사이버전 기술

사이버 상에서 이루어지는 해킹 공격 및 방어를 자동화하는 기술이다. 기존의 사이버 해킹은 공격 및 방어가 인간에 의해서만 이루어졌으나, 미래에는 인공지능을 사용한 해킹전이 벌어지게 될 것이다. 따라서 4차산업혁명 시대의 핵심 가치인 지능화를 사이버 보안상에 적용하여, 다가올 미래의 사이버 전에 대비할 수 있는 기술을 개발하는 것이 연구 목표다.

04 인공지능 자율주행차 개발 및 시연

운전자에 의해 완벽하게 제어되는 차량을 Level 0의 자율주행이라고 한다. 반면, 가속, 주행, 제동 등의 모든 과정에서 운전자의 개입 없이 100% 자율주행이 가능한 수준은 Level 4로 분류한다. KAIST 연구진은 자체 개발한 자율주행 기술로 이미 국토부의 자율주행인증을 확보하였으며 Level 4 자율주행의 원천기술을 개발하고 실제 도로에서 운행 가능한 자율주행차 연구에 매진하고 있다.

05 인공지능 융합기술 기반 드론 신기술 개발

드론은 4차 산업혁명의 핵심 요소 가운데 하나로 분류되고 있다. 첨단 ICT 기술에 기반한 지능형 드론 시스템 개발 및 기술 연구, 다양한 융합 연구(S/W, 전기전자, 항공우주, 기계) 기반의 드론 신기술 개발, 재난 현장 투입 및 산업과 국방 분야에 활용될 수 있는 실용목적 드론 개발 등을 목표로 하며 기존 축적된 KAIST의 드론 관련 기술 및 인력 인프라를 극대화하여 국제적인 드론 연구그룹으로의 발전을 지향한다.



06 인공지능과 5G를 융합한 집단 드론 기술

군집비행, 자율주행, 자가학습 등 지능형 드론 간의 연결 기술 및 AI 기반의 드론을 중심으로 정보를 생성·전달·처리하는 기술 개발을 목표로 한다. 드론으로 대표되는 무인이동체의 IoT/국방/5G에 활용되는 핵심 기술 개발하여 인공지능산업, 차세대 통신 산업, IoT 산업을 모두 아우르는 융합 산업의 기반을 마련하는 연구 분야다.

07 컴퓨터 가상세포 및 인공지능 기반 바이오시스템 개발

바이오 빅데이터를 기반으로 첨단 인공지능기술을 합성생물학 및 시스템생물학 기술에 적용하여 실제 생물시스템을 효과적으로 대신하는 컴퓨터 가상세포기술들의 개발하는 연구 분야다. 고령화 사회의 대표적 질병(치매, 성인병, 암 등) 예방 및 정밀 의학을 기반으로 효과적인 치료를 수행할 수 있는 원천 기술을 확보 등 다방면의 신산업 시장을 주도할 연구로 주목된다.

08 인공지능과 IoT 융합 퇴행성 뇌질환 극복 시스템 개발

바이오메디컬 기술에 의료기기·IoT·인공지능·빅데이터 기술을 융합하여 퇴행성 뇌질환을 극복하기 위한 연구를 수행한다. 퇴행성 뇌질환의 연구·예방·진단·치료·재활 등 전 주기에 인공지능을 기술을 적용하는 것이 핵심이다. 이 연구를 통해 인간의 생체 기능을 향상시켜 인류의 건강 증진 및 사회 수명 연장을 추구하고 국가의 지속 가능한 신성장동력을 창출하는 것을 목표로 한다.

09 스마트공장용 지능형 제조로봇 기술개발

제조현장이 ICT 기술 연계를 통한 유연생산시스템으로 발전하고 있다. 이런 변화는 저임금 국가에 건설했던 공장을 본국으로 귀환시키는 회귀 현상을 촉발시키고 있다. 지능형 제조 로봇은 이러한 제조혁신을 주도하는 핵심기술로써 로봇의 필수 부품의 국산화 연구를 통한 원가 저감, 로봇 OS 기술 개발, 인공지능을 접목한 로봇의 작업 지능 기술 개발, 인간과 함께 일할 수 있는 안전 로봇 기술 개발을 통해 스마트 공장용 지능형 제조 로봇 연구의 고도화를 추구한다.

10 유비쿼터스 3D 디스플레이 시스템 개발

3D 디스플레이는 4차 산업혁명 시대 신기술에 필수적으로 사용된다. 안경이라는 매개체 없이도 TV, 모니터, 스마트폰 등과 연계해 구현할 수 있는 3D 디스플레이와 로봇, 드론, 가상·증강현실, 자율주행차 등 대부분의 4차 산업혁명 성과물에 적용할 수 있는 실제 시스템을 개발할 예정이다. 관련하여 NT를 활용한 기존의 물성을 크게 능가하는 소재 개발과 신개념 IT 적층 기술이 필수적으로 동반되어야 한다.

KAIST 창업원



KAIST 창업원은 과학기술 기반의 스타트업 육성으로 국가의 새로운 성장 동력을 발굴합니다.

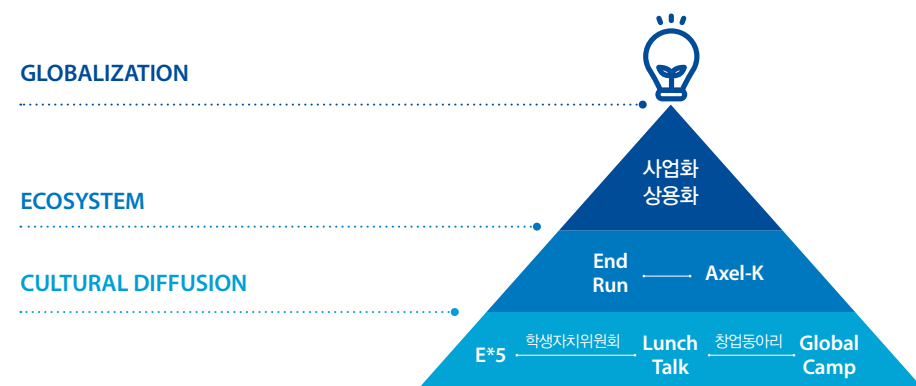
<https://startup.kaist.ac.kr>



Startup KAIST Stop Thinking, Start Doing

- 과학기술에 기반을 둔 기업가정신 문화(Entrepreneurship Culture)를 조성
- 창업-성장-회수-재도전 등 기업 성장의 주기를 지원하는 에코 시스템(Growth Ecosystem) 구축
- 글로벌 시장 잠재력이 큰 기업(Globally-sustained Startups) 발굴 및 지속력 강화

KAIST 창업원 프로그램



KAIST End Run Project

- 시장성 높은 비즈니스 아이디어와 우수한 기술의 사업화를 돕기 위해 기술상용화 연구비 지원

E*5 KAIST

- KAIST의 대표 학생창업지원 프로그램
다섯 가지의 E 역량 (Enthusiastic, Educated, Experienced, Excited, Encouraged)을 개발할 수 있도록 운영되는 창업 오디션

Axel-K

- 다양한 수준의 기술과 회사 형태를 각 상황에 맞게 지원하며 엔젤, 액셀러레이터, 벤처투자회사, 기존 기업 등과 연결을 목표로 하는 Pre-Accelerator Program

시제품제작소(Idea Factory) 운영

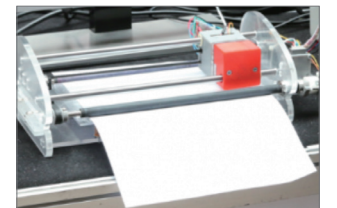
- 3D printer, Laser cutter와 같은 간편하면서도 강력한 장비들을 활용하여 개인들의 다양한 아이디어를 실험해 볼 수 있는 '시제품 제작 플랫폼' 구축



| 시각장애인 시계 |

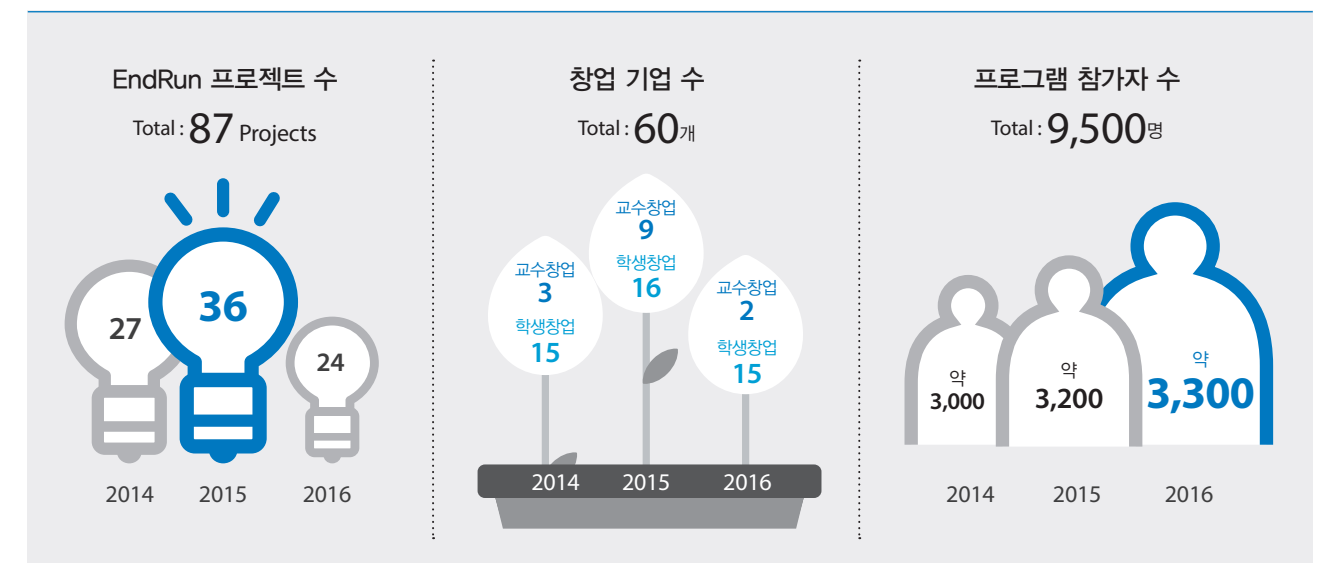


| 3D 프린터 |



| 점자 프린터 |

숫자로 보는 Startup KAIST



K-School

•

K-School은 창업가정신 및 이노베이션 교육·문화 확산, 기술개발이 경제적·사회적 가치 창출로 직접 연결될 수 있는 교육 체계를 구축하기 위해 2016년에 설립되었습니다.

<http://kschool.kaist.ac.kr>



주요 프로그램

- 창업가정신 리더십 강좌
 - KAIST 전체 대학원생 공통필수과목으로 0학점
 - 7번의 강좌 중 5회 이상 출석 시 인정
- Certificate for Entrepreneurship and Innovation(비학위과정)
- 창업대학원부전공 프로그램(신설 예정)
- 기업가정신부전공 프로그램(학사과정)
- CUop 프로그램
 - 기업 체험(방학 중 인턴십)을 통하여 기업의 기술적 문제 및 애로사항 등 현장의 실질적인 문제를 정의함
 - 기업 체험을 통해 발견한 문제를 프로젝트 중심의 정규수업 “융합캡스톤디자인” 교과목 수강을 통해 혁신적인 개선 방안 및 미래지향적인 융복합 솔루션 제시

창업융합전문 석사과정

- 특징
 - 논문연구 없는 실습 중심의 1년 과정(교과석사)
 - 학과 전공 수업을 통한 전공 지식과 K-School 교과목을 통한 창업 전문 지식 습득
 - 나스닥/코스닥 경험의 교원과 KAIST 창업가, 기업가들과 네트워크 형성
 - 멘토링을 통한 창업네트워크 형성, 팀 프로젝트를 통한 창업네트워크 형성
 - Hands On Experience 및 팀별 교육
- 선발대상자 : 학사 학위 취득(예정)자 및 이공계 석사, 박사 기술창업 희망자
- 수학과정 : 1년과정으로 수업년간 1년, 재학년간 2년
- 이수요건

학위과정	공통 필수	교과학점			연구학점	총 이수 학점
		창업석사 전공필수	창업석사 선택	전공 학과		
전문석사	3학점 및 1AU	4학점	8학점 이상	12학점 이상	6학점	33학점 이상

- 모집학과(분야)
 - : 물리학과, 수리과학과, 화학과, 생명과학과, 기계공학과, 항공우주공학과, 전기및전자공학부, 미래자동차학제전공, 전산학부, 건설및환경공학과, 산업및시스템공학과, 지식서비스공학대학원, 생명화학공학과, 신소재공학과, 원자력및양자공학과, 조선식물소재공학대학원, 문화기술대학원, 기술경영학부(이상 18개 모집학과)
- 지원자격 : KAIST 석사과정과 동일
- 서류 및 면접심사
 - : 학과와 K-School에서 심사를 진행하며, 면접심사는 학과면접과 K-School 면접으로 2번 진행됨

창업인재 양성에 필요한 맞춤형 학·석사 통합 과정



석사학생

- 창업융합전문석사 18개학과 공동 운영
- 창업대학원부전공(예정)
- 융합캡스톤, 인턴십 등 문제해결형 실무 중심 교과목 운영



학부학생

- 기업가정신부전공
- 기업가정신 및 스타트업 관련 이론과 실제교육



전체학생

- 기업가정과 비즈니스관련 교육 및 세미나 With KAIST
- 창업원 & 공동기술창업교육센터
- 창업원(SK) 지원프로그램 : E*5, Axel-K



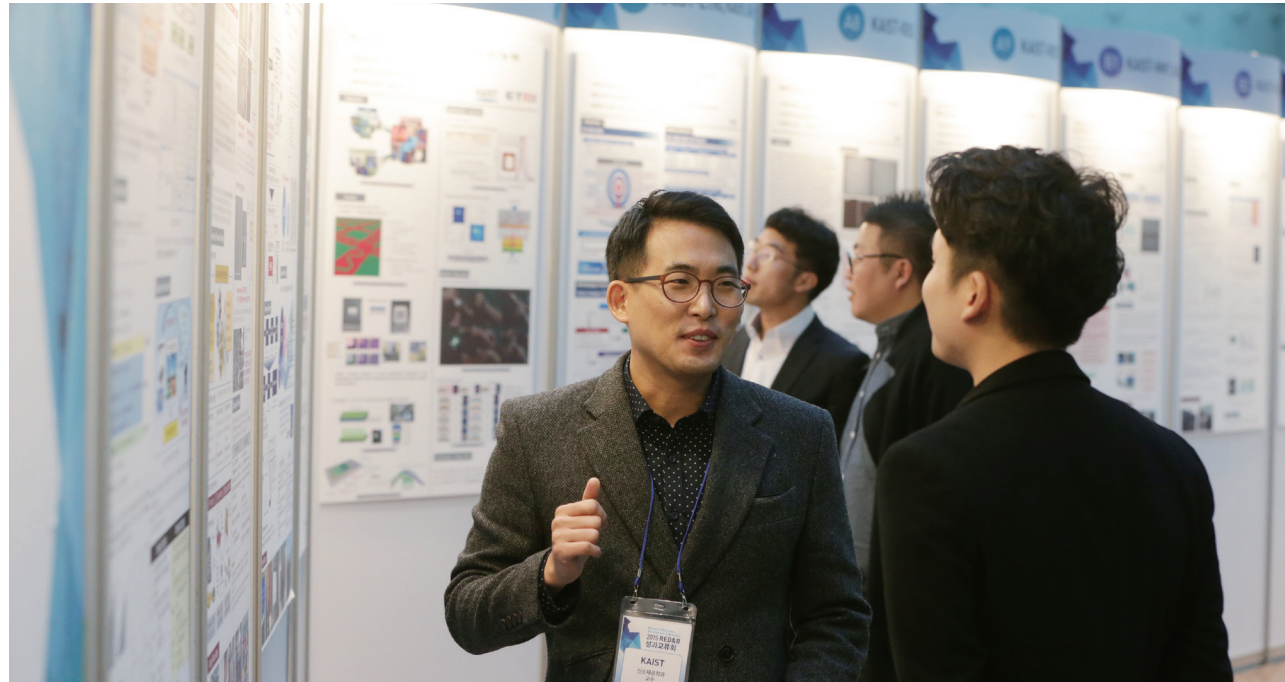
창업형 기숙사

- Startup Village
- 아이디어에서 창업까지의 창업 플랫폼 구축
- 팀 및 그룹형 커뮤니티 시너지 효과

KAIST 산학협력단

- KAIST 산학협력단은 세계적 수준의 신지식 · 신기술 발굴의 허브로서 4차 산업혁명 시대 국가 경쟁력 확보에 앞장섭니다.

<http://ouic.kaist.ac.kr>



창업보육센터

- 우수기업 발굴 및 보육을 위한 선도적 R&DB 허브 역할 수행
- 전주기적 창업지원 프로그램을 통한 창업생태계 조성



교육 & 네트워크

입주기업 임직원 역량강화

- 비즈니스런치토크 개최
- 전문인력 역량강화 교육
- 기술 & 경영컨퍼런스 개최
- 산업체 애로기술 자문
- 입주기업 네트워킹
- 투자전문기관 투자 연계



비즈니스

기업별 맞춤 경영지원

- 창업맞춤형맞도약패키지 지원사업
- BI역량강화지원사업
- 마운영지원사업
- 맞춤형지원사업
- 기술 & 경영컨설팅
- 해외진출 마케팅 활동지원

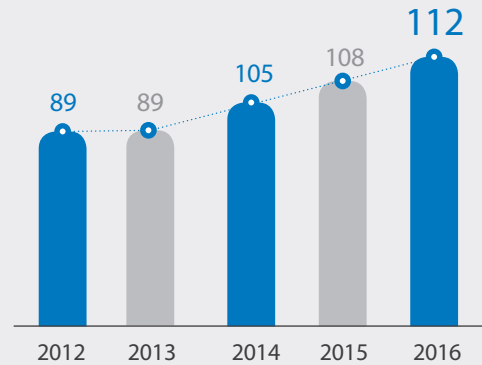


인프라 & 환경

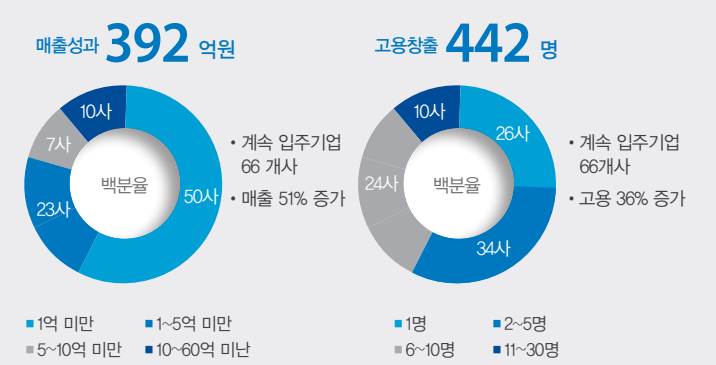
입주기업 활동을 위한 문화

- 입주기업 언론홍보(일간지)
- 뉴스레터 & DID 실시간 소식지 발행
- Bizinfo 정부정책 사업별 실시간 정보제공 및 발송
- S/W 및 H/W 환경 개선
- 고객만족조사를 통한 수시 업그레이드

연도별 입주기업 현황



입주기업 지원 성과(2016년) 2016. 12. 31 기준



기술사업화센터

연구실의 우수 기술을 발굴하여 가치 있는 지식재산권을 창출하고 이를 산업체에 이전하거나 직접 사업화하여 수익을 창출하는 업무 수행

우수 IP 창출

- 특허출원/등록관리(PPMS, 6천 여건 관리)
- 발명평가('16년 781건) → 우수기술발굴(206건)
- 발명자인터뷰('16년 206여건)
- 연구실 맞춤형 IP컨설팅('16년 7건)

기술이전 & 마케팅

- 우수기술 발굴/연구실 미팅('16년 200건)
- 수요기업 발굴/상담('16년 300여 기업)
- SMK제작, Web 마케팅, 전시회 참가, 기술중개 기관 협력

우수기술 사업화

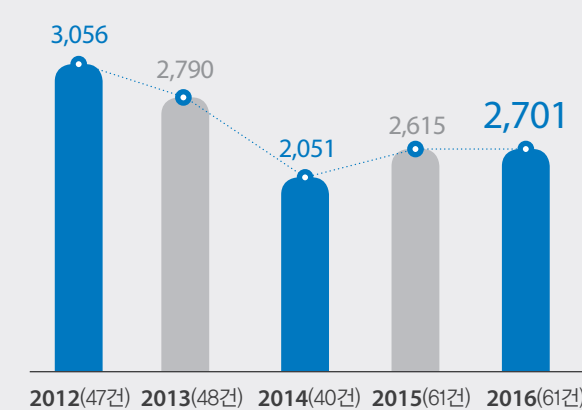
수익 창출

- 기술료(royalty 등) 징수 · 배분
 - 최근3년 73.7억 기술료 수입
 - 배분발명자(50%), 학교(30%), 학과(10%), 산단(10%)
- 기술창업에 의한 주식확보 및 수익 배분

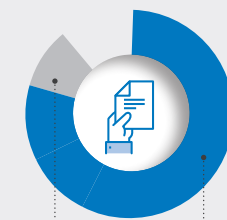
기술 창업

- 출자회사 설립(최근3년 6개사)
 - 자회사/출자회사/연구소기업
- 교원창업기업 설립(최근3년 14개사)
- (주)미래과학기술지주(6개 자회사 설립)

기술이전 실시 단위 : (백만원) 2016 기준



특허(출원) 총 8,871 건 (2010~2016년) 기준



특허(등록) 총 5,925 건 (2010~2016년) 기준



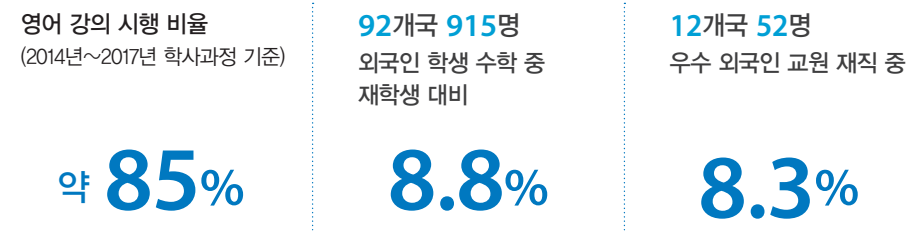
국제교류협력 및 캠퍼스 국제화

- 다양한 국제 교류·협력 프로그램을 통해 활발한 국제 공동연구를 수행하여 글로벌 네트워크의 지평을 넓혀갑니다. 능력 있는 교수와 학생이라면 국적·인종에 상관없이 KAIST의 우수한 교육·연구 환경을 누릴 수 있습니다.

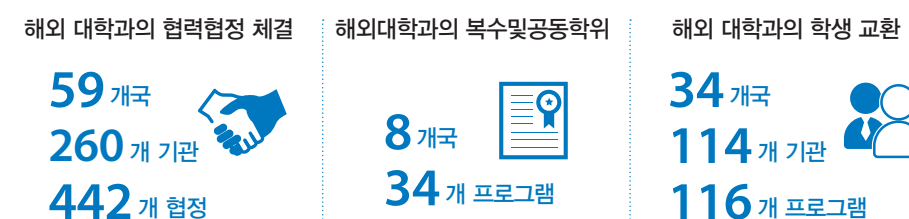
<https://io.kaist.ac.kr>



캠퍼스 국제화 현황



국제 협력 사업 현황



해외 대학과의 학생 교류 및 전략적 네트워크 구축

- 해외 유명대학과의 학생 교환 프로그램 운영
원현공과대학, 베를린공과대학, 덴마크공과대학, 싱가포르 국립대, 홍콩과학기술대학교 등
- 국제여름학교(KAIST International Summer School) 운영
- CAMPUS ASIA 한중일 삼국 협력사업(KAIST, 칭화대학교, 동경공과대학교)
- 동아시아연구중심대학협의회(AEARU), 아시아과학기술대학공동체(ASPIRE), 공과교육교환(GE3) 등 다양한 협력 네트워크 참여
- 세계적 석학들로 구성된 총장자문위원회(President's Advisory Council) 운용
- 세계연구중심대학 총장회의(International Presidential Forum)개최(2008~)

중요 국제협력 사업

- 아랍에미리트 칼리파과학기술대학(KUSTAR)과 원자력 공학 분야 교육, 연구, 인력양성 협력
- 미국 NASA 에임스연구소와 협력·협정을 통한 박사후연구원 파견
- 미국 MIT와 Global Seed Fund 공동연구 지원 프로그램 운영
- 중국 중경이공대학에 교육시스템과 커리큘럼 수출 '중경 양강- KAIST 국제 프로그램' 운영
- 사우디아라비아-KAIST CO₂ Management 연구센터 운영

외국인 교수/학생을 위한 체계적인 지원

- 외국인 신입교수/신입생 오리엔테이션 진행(교수/학생 핸드북 제작)
- 비자 및 출입국 업무 대행 서비스 제공
- 학교 공식 행사 및 회의 동시통역 서비스 제공
- 외국인 학생을 위한 인터내셔널 키친 운영
- 국가별 커뮤니티 활동 지원
- 국민건강보험 의무 가입
- Discover Korea(한국문화 체험) 프로그램 운영
- 다양한 한국어 교육 프로그램 운영
- 국제화진흥추진단 구성 및 운영
- 모교 방문 홍보단 운영 및 지원
- 동아리 국제화 인증제 운영
- 버디 프로그램/멘토링 프로그램을 통한 학생 간 교류 활성화
- 외국인 학생 상담 서비스 제공
- 외국인 교수 및 가족 간담회 개최
- International Food Festival 및 Sports Festival 개최
- 재학생 국가별 소개 및 문화교류 행사(KAIST ONE) 개최



교육 · 연구시설



박병준 · 홍정희 K빌딩

세계적 성과도출이 가능한 KAIST의 강점 연구 분야에 집중하고, 학문 간 경계를 허문 활발한 융·복합 연구를 추진하기 위해 건 된 연구동이다. 4차 산업혁명 시대의 첨단 연구를 수행하는 6개 연구소와 사우디아람코-카이스트 CO₂ 연구센터, I-Space의 2개 연구센터를 운영하고 있다.

연면적 : 21,124㎡



김병호 · 김삼열 IT융합빌딩

미래 신산업 창출이 가능한 정보통신기술(ICT) 기반 융·복합교육·연구를 중점 수행하는 공간이다. Education 3.0 강의실, 국제회의장 등 최첨단 설비를 갖추고 있으며 IT 관련 학과, 실험실, 연구실로 활용하고 있다.

연면적 : 25,464㎡



기초과학동

나노·바이오·물리·화학·생명 등 기초 과학 분야 융합연구를 위한 시설로 관련 학과 및 연구소의 연구실과 실험실이 입주해있다. 최첨단 설비를 활용해 나노-바이오 인터페이스, 생물물리학 등 미래 선도형 융합기초과학 연구가 진행된다.

연면적 : 13,258㎡



나노융합기술원

기존 클린룸을 대체하고 나노융합연구 공간의 확보를 위해 70억 원을 들여 2012년 신축한 연구·실험 공간이다. 나노-바이오, 나노-에너지, 3D 및 플렉시블 디스플레이 등 신규 나노기반융합연구를 중점 수행한다.

연면적 : 4,155㎡



중앙분석센터

KAIST는 연구의 질적 완성도를 높이기 위한 세계 최고 수준의 첨단 연구장비와 분석 환경을 구축하고 있다. 전자현미경, 라만 분광기, X선 회절 분석기(XRD), 고해상도 질량분석기(MS, MALDI-TOF) 등 최고의 장비와 전문 인력이 교내외 연구 과제를 지원한다.

연면적 : 3,643㎡

생활 · 복지시설



KAIST 클리닉

2010년 준공된 메디컬센터로 KAIST의 내·외국인 구성원과 가족들에게 의료서비스를 제공한다. 내과·치과·피부과·안과 등의 진료가 이뤄지고 있으며, 임상과 학문적 연구 기능을 융합한 의학연구를 수행하는 연구 중심 병원이다.

연면적 : 4,234㎡



국제교류센터

외국인 교수·연구원·학생이 내국인 구성원과 원활하게 화합할 수 있도록 조성된 복합 교육·문화 공간이다. 어학실, 교실, 다목적실, 휴게실, 야외 테라스 등이 마련되어 있으며 외국인 구성원들의 행정 및 생활 지원을 담당하는 부서가 업무를 수행하고 있다.

연면적 : 2,133㎡



류근철 스포츠컴플렉스

학생들의 건강 증진을 위한 다목적 체육시설이다. 관람석 3,000석 규모의 구기 종목용 주 경기장과 200m 조깅트랙이 설치되어 있으며 피트니스센터, 골프학습장, 운동처방실, 무용실·무예실, 동아리방 등이 마련되어 있다.

연면적 : 14,678㎡



Faculty Club

KAIST 교수진을 위해 마련된 교류와 소통의 공간이다. 연회장, 휴게실, 회의실, 스크린 골프 등의 시설이 마련되어 있다. 다양한 학문 분야 교수들이 자연스럽게 만나 의견을 공유하면서 창의적 첨단 융·복합 연구 및 대형시스템 연구에 대한 아이디어를 얻는 장소로 활용한다.

연면적 : 892㎡



학생기숙사

학생들이 교육·연구에 전념하고 캠퍼스 생활에 수월하게 적응할 수 있도록 나들관, 여울관, 미르관, 나래관, 세종관 등 총 수용 인원 8,000여 명의 기숙사 2동을 운용하고 있다. 입사를 희망하는 학생 전원이 거주할 수 있는 규모이며 매점, 헬스장 등 각종 편의 시설이 갖춰져 있다.



장영신 학생회관

학생들이 다양한 문화 활동을 통해 즐겁고 행복한 캠퍼스 생활을 누릴 수 있도록 마련된 공간이다. 학생들의 제안으로 건립이 결정되었고 건물이 설계되었으며 준공 후 공간 운영도 학생들이 전담하고 있다. 다목적실, 무예실, 개인연습실, 동아리방, 책다방, 학생자치 기구 사무실, 상담실 등이 위치해 있다.

연면적 : 3,850㎡

2018학년도 입학전형 개요



학과과정 개설 학부 및 학과

KAIST는 학과 구분 없이 모집하며, 학생들은 입학 후 1학년 말에 학과를 자유롭게 선택함(학과의 정원 제한 없음)

단과대학	학부/학과	수시	정시	기타	합계
융합기초학부(가칭)	융합인재양성 무학과 트랙(가칭)	690명 내외	20명 내외	40명 내외	750명 내외
자연과학대학	물리학과				
	수리과학과				
	화학과				
생명과학기술대학	생명과학과				
공과대학	기계항공공학부				
	기계공학과				
	항공우주공학과				
	전기및전자공학부				
	전산학부				
	건설및환경공학과				
	바이오및뇌공학과				
	산업디자인학과				
	산업및시스템공학과				
	생명화학공학과				
경영대학	신소재공학과				
	원자력및양자공학과				
	기술경영학부				

※외국인은 별도 모집

전체 모집 인원 | 750명 내외

구분	전형유형	전형명	모집인원	지원자격 주요내용	전형방법
수시	학생부 위주 (학생부 종합)	일반전형	550명 내외	다음 중 하나에 해당하는 자 • 2018년 2월 기준 고등학교 졸업(예정)자 또는 국내 법령에 의한 동등 학력자 • 「조기진급 등에 관한 규정(대통령령 제27751호)」 제4조에 따라 상급학교 조기입학 자격을 갖춘 자 • 국내 고등학교 2학년 수료예정자로서 「과학영재선발위원회규칙 (미래창조과학부령 제1호)」에 따라 지원 자격을 인정받은 자	－ 1단계 : 서류평가 － 2단계 : 면접평가 ※ 수시 모든 전형에서 수능 최저 학력기준을 적용 하지 않음.
		학교장추천 전형	80명 내외	2018년 2월 졸업예정인 국내 일반고, 특성화고, 자율고 3학년 재학 생으로 학교장이 추천한 자 (고교별 2명까지 추천 가능)	
		고른기회전형	40명 내외	다음 중 하나에 해당하면서 농 · 어촌, 기초생활수급, 차상위계층, 국가보훈대상, 새터민의 자격요건을 갖춘 자 • 2018년 2월 기준 국내 고등학교 졸업(예정)자 또는 국내 법령에 의한 동등 학력자 • 「조기진급 등에 관한 규정(대통령령 제27751호)」 제4조에 따라 상급학교 조기입학 자격을 갖춘 자 • 국내 고등학교 2학년 수료예정자로서 「과학영재선발위원회규칙 (미래창조과학부령 제1호)」에 따라 지원 자격을 인정받은 자	
	실기 위주	특기자전형	20명 내외	다음 중 하나에 해당하면서 특정 분야에 영재성을 가진 자 • 2018년 2월 기준 고등학교 졸업(예정)자 또는 국내 법령에 의한 동등 학력자 • 「조기진급 등에 관한 규정(대통령령 제27751호)」 제4조에 따라 상급학교 조기입학 자격을 갖춘 자 • 국내 고등학교 2학년 수료예정자로서 「과학영재선발위원회규칙 (미래창조과학부령 제1호)」에 따라 지원 자격을 인정받은 자 ※ 특기자전형은 수시 타 전형과 중복지원 가능	
			소계		
정시	수능 위주	수능우수자 전형	20명 내외	2018학년도 대학수학능력시험 응시자 중 본교의 수능 반영 영역을 충족한 자	대학수학능력 시험 성적
기타	기타	외국고전형	40명 내외	대한민국 국적 소지자로 외국에서 마지막 3년 이상의 고등학교 교육 과정을 이수한 2018년 8월 기준 졸업 (예정)자	서류평가 (필요시 면접)
합계			750명 내외		

※외국인은 별도 모집

KAIST 축제 및 문화행사



딸기파티

매년 4월이면 KAIST의 교정은 상콤한 딸기 향으로 가득해진다. '딸기파티'는 1995년 학교 주변 딸기 농가를 돕기 위해 시작되어 지금은 전통으로 자리 잡았다. 학과, 동아리, 동문회, 연구실들이 딸기 파티 모임을 기획하고, 점심시간에는 캠퍼스 곳곳에서 딸기를 먹으며 담소를 나눈다. 농가를 생각하는 아름다운 마음이 담겨 있어 특별한 의미를 갖는 KAIST만의 문화행사다.



축제

KAIST의 '석림태울제(태울석림제)'는 매년 5월 3일간의 일정으로 진행되는 축제다. 이 기간에만 열리는 특설 무대에서는 매일 화려한 공연이 펼쳐지고 각 학과와 동 아리에서 준비한 길거리 간식 노점과 주점들이 등장한다. 곳곳에 열리는 전시회와 이벤트까지 볼거리와 먹거리, 즐길 거리가 풍성한 캠퍼스 최대의 행사다.



KAIST-POSTECH 학생대제전

대한민국의 대표적인 이공계 연구중심 대학인 KAIST와 포스텍이 공동 개최하는 학생대제전으로 매년 9월경 이틀 간 열린다. 약칭 '카포전'으로 불리는 이 행사는 두 학교의 교류와 화합을 목적으로 2002년에 시작되었다. 다양한 운동경기는 물론 해킹대회와 과학퀴즈 같이 창의적 사고를 요구하는 두뇌대결도 다채롭게 펼쳐져 있다.



KAIST Art & Music Festival

학부총학생회가 주최하는 KAIST의 음악·예술 축제다. 2012년 10월, 제회 행사를 개최한 이래 수준 높은 인디 음악 축제로 자리매김했다. 중앙 잔디밭, 노천극장 등에 마련된 무대에서 음악 공연이 펼쳐지고 베틀시장, 푸드마켓, 도예체험 등 풍성한 이벤트가 진행된다. KAIST 구성원뿐만 아니라 누구나 함께 참여할 수 있는 열린 축제다.

KAIST 발전재단



| 주요 기부자 |



정문술 회장
전 미래산업 회장

- 515억 원
정문술 빌딩 건립



박병준 회장
재미사업가

- 1,000만 달러
박병준·홍정희
시빌딩 건립



날파팔라도회장
미국 메디텍 회장

- 250만 달러
KAIST 클리닉
건립



故류근철 박사
원로 한의학자

- 578억 원
류근철 스포츠
컴플렉스 건립



김병호 회장
전 서전농원 회장

- 350억 원
김병호·김삼열
IT융합빌딩 건립



조천식 회장
전 은행감독원 부원장

- 155억 원
조천식녹색교통
대학원 설립



故오이원 여사
독지가

- 100억 원
이원조교수 제도
신설



장영신 회장
애경그룹 회장

- 30억 원
장영신학회관
건립



이수영 회장
광원산업 회장

- 80억 원
이수영국제교육
프로그램 운용



故 김영한 여사
독지가

- 240억 원
김영한 장학금
신설



최태원 회장
SK 회장

- 100억 원
청년창업투자
지주회사 설립



**이승웅
조정자 부부**
독지가

- 75억 원
인재양성기금

KAIST 발전기금 후원

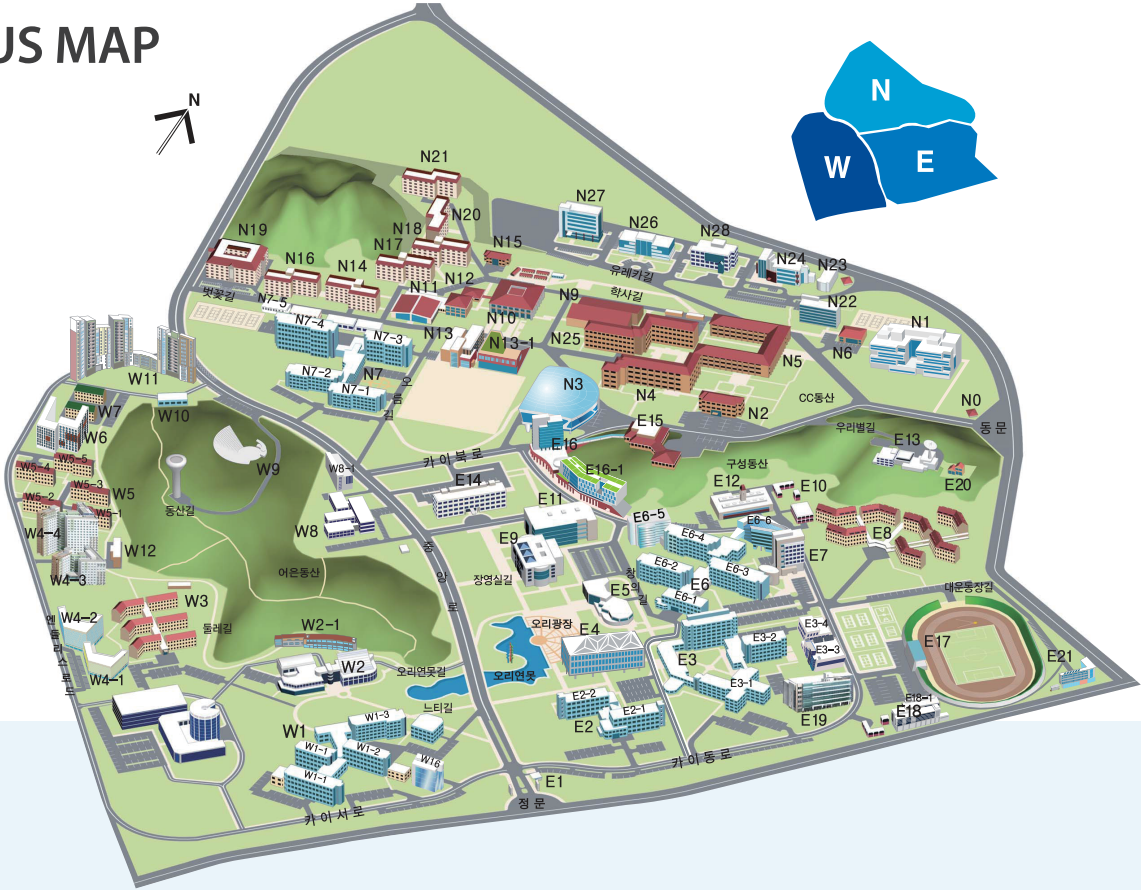
후원방법 무통장입금 / 자동이체 / 신용카드 / 방문접수
입금계좌 우리은행 270-003359-01-005 [예금주: 한국과학기술원]

KAIST 발전재단

T. 042-350-4500 **F.** 042-350-3500
E-mail. foundation@kaist.ac.kr **Home.** giving.kaist.ac.kr

CAMPUS MAP

대전본교



- N0** 동문
- N1** 김병호·김삼열IT융합빌딩
- N2** 행정분관
- N3** 스포츠 컴플렉스
- N4** 인문사회과학부동
- N5** 기초실험연구동
- N6** 교수회관
- N7** 기계공학동
- N9** 실습동
- N10** 교양분관
- N11** 학생식당
- N12** 학생회관-2
- N13** 태울관
- N14** 사랑관
- N15** 교직원 숙소
- N16** 소망관
- N17** 성실관
- N18** 진리관
- N19** 아름관
- N20** 신뢰관
- N21** 지혜관
- N22** 동문창업관
- N23** fMRI 센터
- N25** LG 세미콘홀
- N25** 산업디자인학과동
- N26** 고성능집적시스템연구센터
- N27** 유레카관
- N28** 에너지환경연구센터

- E1** 정문
- E2** 산업경영학동
- E3** 정보전자공학동
- E4** K빌딩
- E5** 교직원회관
- E6** 자연과학동
- E7** 의과학연구센터
- E8** 세종관
- E9** 중앙도서관
- E10** 중앙창고
- E11** 창의학습관
- E12** 중앙기계실
- E13** 인공지능연구센터
- E14** 본관
- E15** 대강당
- E16** 정문출발빌딩
- E16-1** 양분출발빌딩(입학처)
- E17** 운동장
- E18** 대전지질환경과학관
- E19** KAIST 부설 나노융합기술원
- E20** 계룡관
- E21** KAIST 클리닉, 약국

- W1** 응용공학동
- W2** 학생회관
- W3** 갈릴레이관
- W4** 여울관, 나들관, 다솜관, 희망관
- W5** 기혼자기숙사, 인터내셔널빌리지
- W6** 미르관, 나라관
- W7** 나눔관
- W8** 교육지원동
- W9** 노천극장
- W10** 풍동실험실
- W11** 외국인교수 아파트
- W12** 서측기계실
- W13** 지오센터리튬지식실험동

편의시설

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| E3 던킨도너츠 | N1 투썸플레이스 |
| E4 망고식스 | N7 헨델과 그레텔 |
| E5 패컬티 클럽 | N12 풀빛마루 |
| E6 두레주르 | N13 태울관 독배기 |
| E9 드림북카페 | N13-1 롯데리아 |
| E16 서브웨이 | N11 중식당 메이루 |
| W1 스무디킹 | 휴김밥전문점 |
| W2 페퍼스 스테이크, 대덕동네피자 | 오니기리와 이규동 |
| W2-1 커피빈 | 그랑카페 |
| W8 카페 드롭탑 | 시크릿 |

KAIST

글로벌 가치창출 세계선도대학





34141 대전광역시 유성구 대학로 291
TEL 042.350.2114 FAX 042.350.2210 www.kaist.ac.kr