



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

Korea Advanced Institute of Science and Technology



KAIST

세계를 선도하는 과학기술의 중심



세계를 선도하는 과학기술의 중심

KAIST's core values are Creativity and Challenge.



세계를 선도하는 과학기술의 중심,
세계에서 가장 혁신적인 대학 10위,
바로 ‘창의와 도전’ 속의 KAIST입니다.

우리는 ‘새로운 생각’을 멈추지 않습니다.
‘새로운 생각’이 ‘더 많은 가능성’을 만듭니다.

상상 그 이상의 아이디어는
멈추지 않는 열정과 도전 정신으로
세상을 바꾸는 가장 혁신적인 힘이 될 것입니다.

Creativity & Challenge KAIST

CONTENTS

New Challenges	10	비전
	12	설립이념 및 연혁
New Possibilities	16	입학제도
	18	교육제도
	20	국제교류 · 협력
	21	산학 협력
	22	창업원
	24	학과소개 자연과학대학
	25	생명과학기술대학
	26	공과대학
New Thinking	28	인문사회융합과학대학
	29	경영대학
	32	글로벌 혁신 연구성과
	37	프런티어
	39	창업
New values	41	스타동아리
	43	KAIST 문화 · 축제
	46	교육연구시설
	47	후생복지시설
	48	부설기관
	49	발전재단
	50	조직도 & 위치

President's Greetings

KAIST는
과학기술을 선도하고
산업 발전에 이바지할
대한민국의 성장 엔진입니다.



안녕하십니까? KAIST 제15대 총장 강성모입니다.
1971년 설립된 KAIST의 목적은 한국과학기술원법 제1조에 명시되어 있는 대로 과학기술분야에 관한 깊이 있는 이론과 실제적 응용력을 고루 갖춘 고급과학기술 인재 양성, 국가 정책적으로 수행하는 중장기연구개발과 국가 과학기술저력 배양을 위한 기초 및 응용연구, 그리고 다양한 연구기관과 산업계 전반에 대한 연구를 지원하는 것입니다.
이러한 가치 아래 KAIST는 설립 이후 지난 40여 년간 우리나라 과학기술산업에 있어 괄목할만한 성장을 이끌어 왔으며, 세계과학계가 주목하는 높은 수준의 연구중심대학으로 발전해왔습니다.
오늘날 많은 KAIST 졸업생들이 국내외에서 교수로, 주요 기업체 및 연구소에서 지도자로 활약하고 있음은 우리 KAIST의 큰 자랑거리입니다.

네이처紙와 같은 국제적 명성을 지닌 학술지에도 KAIST 논문들이 계속해서 발표되고 있고, 표지를 장식하는 우수한 논문들도 많습니다.
하지만 KAIST는 앞으로 더 많은 일을 할 수 있는 능력이 있고 또 그래야만 하는, 대한민국 경제 및 산업의 원동력 이자 성장 엔진입니다. 특히 원자재가 절대적으로 부족한 우리나라는 국민의 복지 향상을 위해 국제적인 경쟁을 극복해 나갈 혁신적 방안을 강구해야 하며, 온 KAIST 인들은 열정과 책임감을 가지고 조화와 합심 속에서 과학기술의 최전방에서 나라를 이끌 수 있도록 최선을 다해야 합니다.
세계의 중심에 서서 산업발전에 기여하며 과학기술을 선도하게 될 KAIST가 지속적으로 추구해야 할 다섯 분야를 KAIST의 이니셜과 연결시켜 말씀드리고자 합니다.

첫 번째 'K'는 Knowledge Creation, 즉 지식창조입니다.

교직원과 학생들이 협력하여 밤낮없이 일궈내는 연구과정과 학문적 성과는 새로운 지식과 기술을 창출해내는 가장 중요한 초석이 될 것입니다. 이를 바탕으로 대덕연구단지, 한국 전 지역, 나아가 실리콘밸리 등 세계 유수의 연구기관들과의 공동연구를 적극 추진하여 인류복지에 기여하는 선진이론과 기술을 지속적으로 창출하여야 합니다.

두 번째 'A'는 Advancement, 진보 및 전진입니다.

2013년 1월 30일 궤도에 오른 나로호가 높은 우주공간에 떠올라야만 전 지구와 더 넓은 우주를 바라보며 정보수집 및 전달의 사명을 다 할 수 있듯이 KAIST도 모든 분야에서 꾸준히 진보하여 오늘이 어제보다 낮고, 내일이 오늘보다 나올 수 있도록 끊임없이 전진해 나가야 합니다.

세 번째 'I'는 Integrity, 온전함입니다.

Integrity는 이론과 실천에 있어서 균형을 갖춘 온전한 KAIST를 상징합니다. 자유롭되 원칙이 있고, 정직하고 청렴하며, 가치관과 행동에 있어 흠 없는 일관성을 갖추어야 합니다. 미래의 중요한 지도자를 양성하는 교육연구대학인 KAIST에서 Integrity는 선명하게 강조되고 실천되어야 하겠습니다. 특히, Integrity는 연구논문 작성, 재정 관리, 그리고 대인관계에 있어서 필수적인 덕목입니다.

네 번째 'S'는 Sustainability, 영속성입니다.

교육과 연구는 영속성이 있는 진리탐구의 영역입니다. 인류복지를 위해 KAIST가 추구하고 지향하는 교육·연구·봉사는 먼 앞날을 내다보며, 오늘 하는 일들이 미래를 만드는 주춧돌이 되도록, 그리고 오랫동안 지속될 수 있도록, 잘 선택하고 성실히 수행해야 하겠습니다. 영속성을 지향하는 연구와 개발이 이루어질 때, KAIST는 세계 정상위에서 국제 과학기술계를 선도해 나갈 것입니다.

마지막으로 'T'는 Trust, 신뢰입니다.

KAIST는 온 국민과 정부가 신뢰하고 특히 학부모님들이 귀한 자녀들을 믿고 맡길 수 있는 학교이어야 합니다. Trust는 유형의 재산 못지않게 소중한 무형의 자산입니다. 신뢰하는 문화는 서로의 입장에 대한 깊은 이해와 배려를 통해 가능하다고 생각합니다. 교수·직원·학생 등 모든 구성원들이 서로의 다양한 의견을 경청하고, 서로의 성과를 공유하며 진심으로 축하해 줄 때 신뢰는 KAIST의 문화로 정착될 것입니다. 나아가 우리나라와 인류사회의 과학기술을 책임진다는 자긍심과 책임감으로, 자기희생을 감수하고 헌신한다면 국가와 국민, 그리고 인류사회의 KAIST에 대한 신뢰 또한 더욱 공고해질 것입니다.

KAIST는 그동안 국민들의 전폭적인 지지와 성원으로 세계가 주목하는 대학으로 성장하였습니다. 중단 없는 변화와 혁신을 통해 KAIST를 인류사회가 선택하는 세계적인 대학의 반열에 올리는 것이, 이러한 국민들의 성원에 보답하는 길이며, KAIST 총장으로서 저의 시대적 소명임을 잘 알고 있습니다.
총장실 문을 활짝 열어놓겠습니다. 늘 관심을 갖고 조언 해주시길 부탁드립니다. 여러분의 신뢰가 더 넓고 더 큰 신뢰로 이어질 것입니다.

KAIST 제 15대 총장

강성모

KAIST의 역사는 대한민국 과학기술의 역사입니다.
우리는 무한대의 변화와 새로운 도전을 통해
창의적인 미래를 열어가는 세계 과학기술의 주인공입니다.

New Challenges



New
Possibilities

New
Thinking

도전

New values

세계로 도약하는
대한민국의 과학기술을 이끌어갑니다.
우리의 도전이 미래를 만듭니다.



앞선 도전으로 새로운 가능성을 발견합니다.
KAIST의 꿈이 인류를 위한 가치를 만들어냅니다.



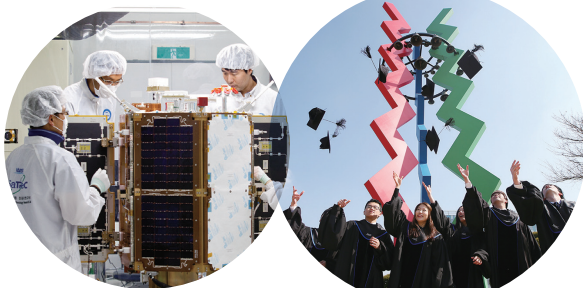
설립이념

세계의 중심에서 세상을 움직이는
최고의 과학기술대학



KAIST History

1970s	1980s	1990s	2000s
1971.02.16 한국과학원(KAIS) 설립(서울 홍릉캠퍼스) 1973.03.05 제1회 석사과정 입학식 1975.09.12 제1회 박사과정 입학식	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)	1990.02.17 제1회 학사학위 수여식 1996.10.01 부설 고등과학원 설치	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



청춘, 기회, 경험, 열정, 희망, 패기, 꿈, 성장
우리를 움직이게 하는 여덟 단어가 세상을 변화시킵니다.
KAIST는 무한대의 가능성입니다.



New
Possibilities

가능성

New Challenges

New
Thinking

New values

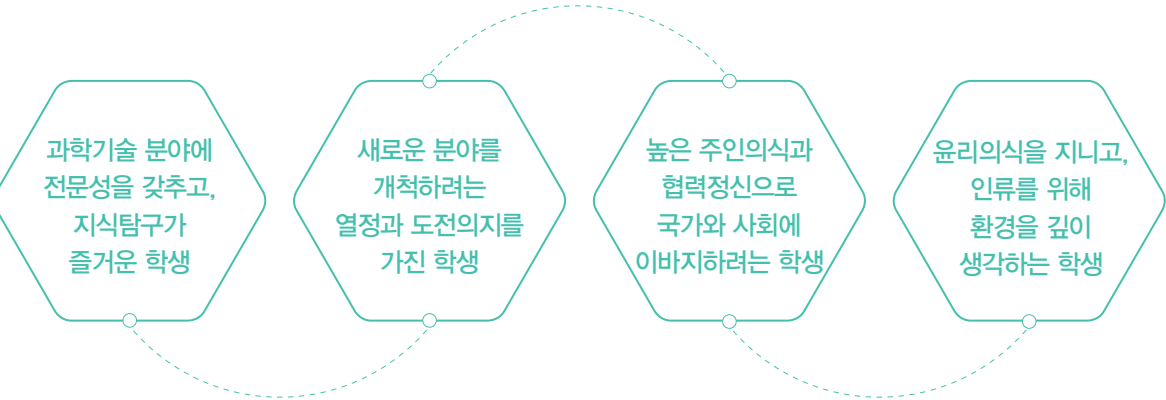
KAIST의 핵심가치 '창의와 도전'에는
미래가 담겨 있습니다.
우리의 상상이 현실이 되어
내일의 가치를 만들어 갑니다.

입학제도

KAIST는 꿈을 향해 끊임없이 도전하는 창의적 과학 인재를 선발합니다.



KAIST가 선발하고자 하는 학생



전체 모집인원

구분	전형유형	전형명	모집인원	지원자격 주요내용	전형방법
수시	학생부 위 주 (학생부 중 합)	일반전형	550명 내외	다음 사항 중 하나에 해당하는 자 • 2017년 2월 기준 고등학교 졸업(예정)자와 법령에 의한 동등 학력자 • 「조기진급 등에 관한 규정(대통령령 제24148호)」 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 수능최저학력기준을 적용하지 않음.
		학교장 추천전형	80명 내외	2017년 2월 졸업예정인 국내 일반고, 특성화고, 자율고 3학년 재학생으로 학교장이 추천한 자(고교별 2명까지 추천 가능)	
		고른 기회전형	40명 내외	① 2017년 2월 기준 국내 고등학교 졸업(예정)자와 법령에 의한 동등 학력자 ② 「조기진급 등에 관한 규정(대통령령 제24148호)」 제4조에 따라 상급학교 조기입학 자격을 갖춘 자 ③ 국내 고등학교 2학년 수료예정자로서 「과학영재선발위원회 규칙(미래창조과학부령 제1호)」에 따라 지원 자격을 인정 받은 자 ①~③ 중 하나를 만족하는 자 중 농·어촌, 기초생활수급, 차상위계층, 국가보훈대상, 새터민 지원자	
	실 위 주	특기자전형	20명 내외	① 2017년 2월 기준 국내 고등학교 졸업(예정)자와 법령에 의한 동등 학력자 ② 「조기진급 등에 관한 규정(대통령령 제24148호)」 제4조에 따라 상급학교 조기입학 자격을 갖춘 자 ③ 국내 고등학교 2학년 수료예정자로서 「과학영재선발위원회 규칙(미래창조과학부령 제1호)」에 따라 지원 자격을 인정받은 자 ①~③ 중 하나를 만족하는 자 중 특정 분야에 영재성을 가진 자	
수시 소계			690명 내외		
정시	수능위주	수능 우수자 전형	20명 내외	2017학년도 대학수학능력시험 응시자 중 본교의 수능 반영 영역을 충족한 자	대학수학능력 시험 성적
기타	기 타	외국고 전형	40명 내외	대한민국 국적 소지자로 외국에서 마지막 3년 이상의 고등학교 교육과정을 이수한 2017년 8월 이전 졸업(예정)자	서류평가 (필요시 면접)
합 계			750명 내외		

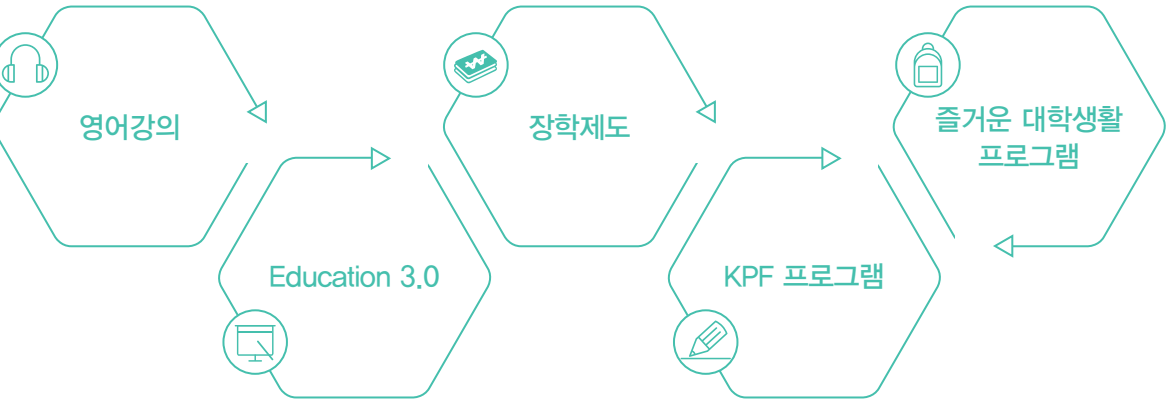
※ KAIST는 특별법인 「한국과학기술원법」에 의해 설립된 대학교로

- 수시 지원 6회 제한에 해당하지 않음.
- 타 대학교 수시합격자(등록자 포함)도 본교의 수능우수자전형에 지원할 수 있음.
- 정시 전형의 경우 어떤 군에도 속하지 않아 군에 제한 없이 모든 수험생이 지원할 수 있음.

※ KAIST의 수시 전형 간 중복 지원할 수 없음(수시 전형과 정시 전형 간에는 중복 지원 가능).

교육제도

KAIST는 모든 학생이 통합적 사고 능력, 창의력, 국제 경쟁력을 갖춘 글로벌 리더로 성장할 수 있도록 선진화된 교육제도를 운영하고 있습니다.



영어강의

- 전체 교과목의 84% 이상 영어강의 시행(학사과정 개설과목 기준)
- 영어 공용화 캠퍼스 구현을 통한 국제경쟁력 강화, 글로벌 리더의 기본 소양 제고
- 영어능력 부진자를 위한 영어 튜터 및 잉글리시 클리닉 제도 운용

Education 3.0

- 학습자 중심 교육을 위한 Education 3.0 수업 모델(블렌디드 러닝, 플립러닝 형식) 개발 및 운영
- 온라인 자기주도 사전학습과 토론, 문제풀이, 질의응답, 그룹과제해결, 팀러닝, 실험실습 등 오프라인 상호작용식 협력수업
- 교수학습 혁신 및 교육 역량 강화를 위한 다양한 교수/학습 프로그램 운영
- 협력학습에 최적화된 교실환경 구축 및 온라인 학습관리시스템(KLMS) 지원

장학제도

- 정규 학사 이수기간(4년) 동안 수업료 전액 장학금 지급 (연차 초과자 및 학사 경고자 제외)
- 학업 및 대학생활에 어려움을 겪는 학생들을 대상으로 유료 튜터 제도 운용
- 튜터(박사과정 학생)가 튜티에게 1대 1 또는 1대 2 멘토링 제공
- 튜티: 영어강의 취약자, 외국인, 학사과정 신입생 · 재학생 (자율 참여)
- 신입생(1과목)과 사회적 배려대상자(2과목)는 KAIST가 비용 지원

KPF 프로그램

- 최상위 수월성을 갖춘 소수정예 인재들을 대상으로 KPF(KAIST Presidential Fellowship) 프로그램 운용
- 선발된 학생에게 해외연수, 교환학생, 인턴십, 학부생연구참여(URP) 프로그램 무상 지원
- KAIST 최우수 인재임을 증명하는 KPF 증명서 발급

즐거운 대학생활 프로그램

- 신입생들의 자긍심 고취와 대학생활 적응을 위한 교양필수과목 운용
- 봄학기 '즐거운 대학생활', 가을학기 '신나는 대학생활' (격주 2시간 수업)
- 수강자에게 1AU(Activity Unit) 부여

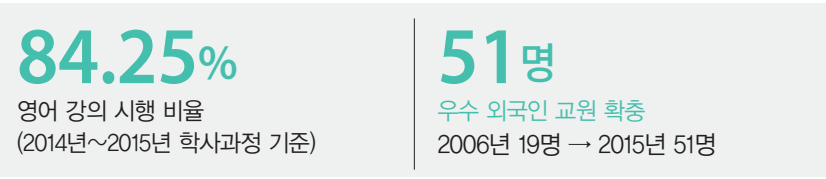


국제교류·협력

다양한 국제 교류·협력 프로그램을 통해 활발한 국제 공동연구를 수행하며 글로벌 네트워크의 지평을 넓혀갑니다.



국제화 캠퍼스 구축



국제교류 프로그램

해외대학 복수공동학위 협정 체결	해외대학과의 협력협정 체결	해외 교환학생 교류 확대
9 개국 40 개 프로그램	58 개국 273 개 기관 436 개 협정	34 개국 114 개 기관 116 개 프로그램

국제 지원 프로그램

- 국제학생지원센터, 국제협력팀 설치
- 해외 각국 우수대학생들의 단기유치를 위한 국제여름학교 (KAIST International Summer School) 운영 : MIT, Imperial College 등 명문대학과도 교류 확대
- 동아시아연구중심대학협의회(AEARU), 아시아과학기술대학공동체(ASPIRE), GE3(Global Engineering Exchange)와의 다양한 협력프로그램 운영
- 총장자문위원회(President's Advisory Council) 운용
- 세계연구중심대학 총장회의(International Presidential Forum) 개최

주요 성과

- 한국 - 덴마크 녹색기술 연구센터(K-D GTRC) 설립
- 아랍에미리트 칼리파과학기술대학(KUSTAR)과 교육·연구·인력양성 협력
- NASA 에임스연구소와 협력협정을 통한 박사후연구원(postdoctoral researcher) 파견 확대
- 중국 중경이공대학에 교육시스템과 커리큘럼 수출 '중경 양강 - KAIST 국제 프로그램' 운영
- 사우디아람코 - KAIST CO₂ Management Center 운영

산학 협력

산학 협력 및 우수한 R&D 성과물의 기술사업화를 토대로 국가 경제와 산업 발전을 이끄는 과학기술 허브를 지향합니다.



기술사업화센터

전략적 특허관리 체계 구축 • 우수발명 발굴 및 특허 포트폴리오 구축 • 발명 사전심의, 연구자 인터뷰 및 교육 • KAIST 전담특허사무소 선정·운영	우수 기술이전 추진체계 구축 • 표준특허 창출을 통한 기술사업화모델 구축 • 적극적 라이선싱 시스템 운영 • 준법적 전략기술 관리체계 운영
기업협력 체계 구축 • KAIST 기업회원제 운영 • 산학연계교육프로그램(Cuop) 운영	기술이전 및 특허 실적 • 기술이전 건수 2009년 34건 ▶ 2014년 40건 • 기술이전 수입 2009년 9.7억 ▶ 2014년 20.5억 • 국내·국외 특허등록 건수 2009년 337건 ▶ 2014년 1,115건

창업보육센터



창업원

KAIST 창업원은 Startup KAIST의 성공적 수행을 위하여 2014년에 설립되었으며, 과학기술에 기반을 둔 기업가정신문화 및 창업에코시스템 구축을 지원하고 있습니다.



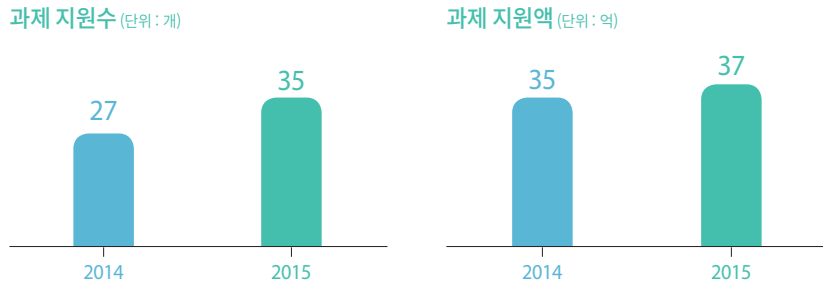
창업지원

- 글로벌 기업가 양성을 위한 창업 교육 및 실전 프로그램 운영
- 아이디어 발굴 단계부터 세계시장을 꿈꾸는 글로벌 시장중심 창업지원 프로그램 개발 · 운영

K-CONNECT	K-SHOW
• 학생주도 컨퍼런스, 포럼 등 지원 • 전문가 멘토링 데이 • 해외기관과의 교류를 통한 창업지원 • 오픈형 리쿠르팅 포럼	• 동문창업기업 성과 조사 – KAIST 출신 창업기업 조사 및 분석 • 창업지원실 연말성과 보고 • Startup KAIST 연말 송년회
K-TALK	K-STARTUP
• 기업가정신 특강	• 학생창업 동아리 육성 • 실전형 창업 오디션 프로그램

사업화 도약연구 지원

- 혁신적인 연구성과의 전략적 발굴 및 사업화 도약연구 지원
- 기초 · 원천기술의 기술사업화 및 창업 연계



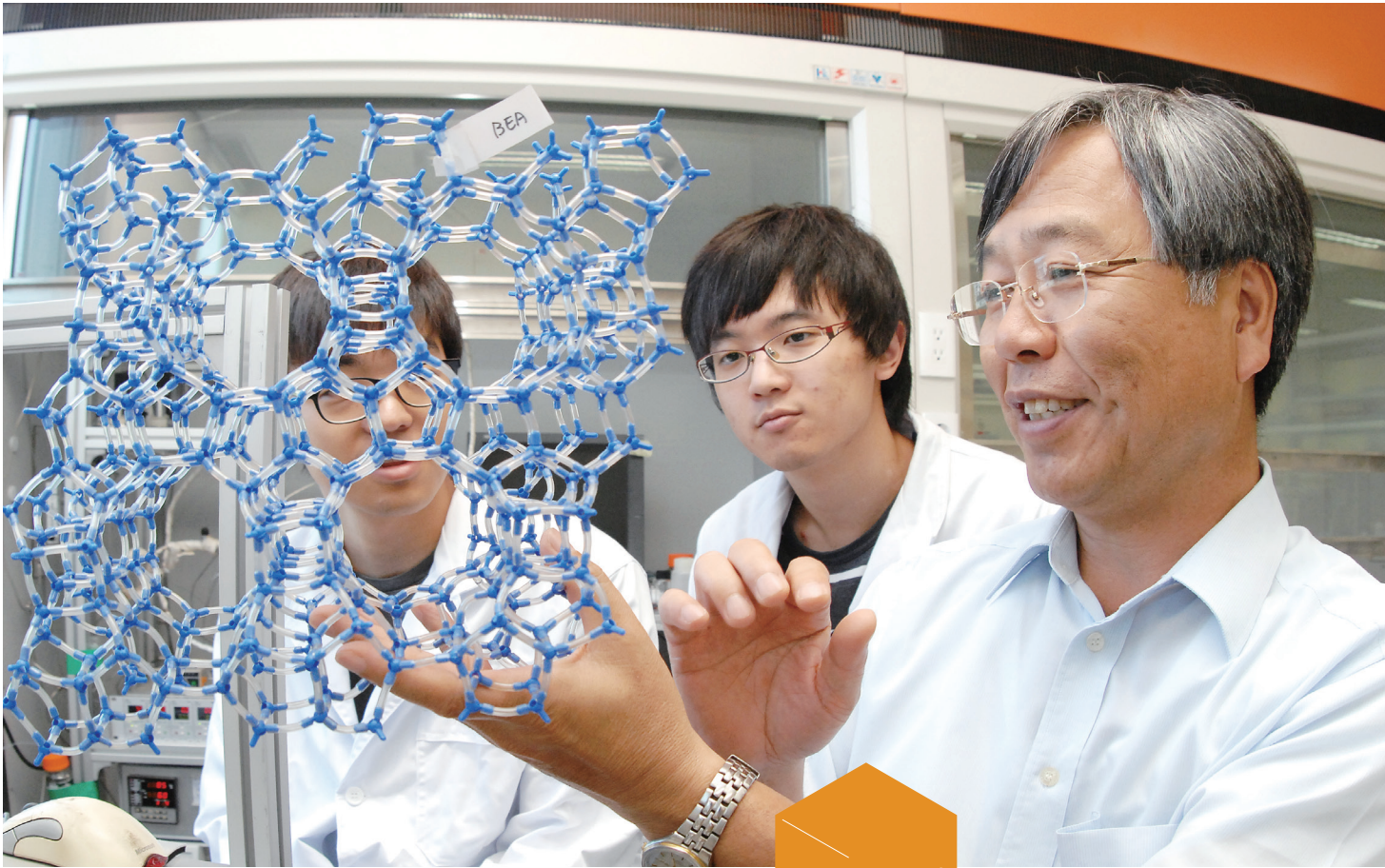
글로벌 사업화

- 우수기술 해외특허 발굴 및 우수연구 글로벌 사업화 지원
- 태생적 글로벌 초기 기업의 성장을 위한 경영역량 강화 교육, 기술개발 – 제품화 – 해외시장 직접 진출 등 종합 · 집중적 지원
- 해외시장 전문가를 통한 단계 및 전략적 해외 진출 지원

산학협력 (판교)

- 기업의 당면과제를 함께 해결하는 문제해결형 교육 운영 · 지원
- KAIST의 R&D 역량을 기업에 개방하고 협력하는 '개방형 R&D' 추진
- 판교를 통해 만나고 연결되는 융합형 비즈니스 커뮤니티 형성





College of Natural Sciences

자연과학대학

국가 과학기술의 미래를 이끄는 글로벌 리더 양성

자연과학대학은 기초과학 연구를 독자적이고 창의적으로 수행하여 대한민국의 장래를 짊어질 우수 과학자를 양성합니다. KAIST 자연과학대학은 3개 학과(물리학과, 수리과학과, 화학과)와 1개 대학원(나노과학기술대학원)을 두고 있습니다. 자연과학 전 분야에 걸쳐 중추적 역할을 담당할 고급 과학기술 인재를 양성하고 대한민국을 넘어 세계를 아우르는 학술교류 및 국제 공동 연구도 수행하고 있습니다.

물리학과 Dept. of Physics / 수리과학과 Dept. of Mathematical Sciences
화학과 Dept. of Chemistry / 나노과학기술대학원 Graduate School of Nanoscience & Technology

- 산하기관
 - 핵융합 플라즈마 수송현상 연구센터
 - 융합교육연구센터
 - LED 연구소
 - DNA복제및유전체 불안정성연구단
 - 카이스트복잡계 연구센터
- Hippo세포분열분화 연구단
 - 단분자시스템생물학 연구센터
 - 도날드킴 케미컬 바이올로지 센터
 - 기초과학연구정보센터
 - 세포피포화연구단
- 폴리올레핀신소재 연구센터
 - 초고체양자물성연구단
 - 스핀정보물질연구단
 - 나노텍토닉스연구단



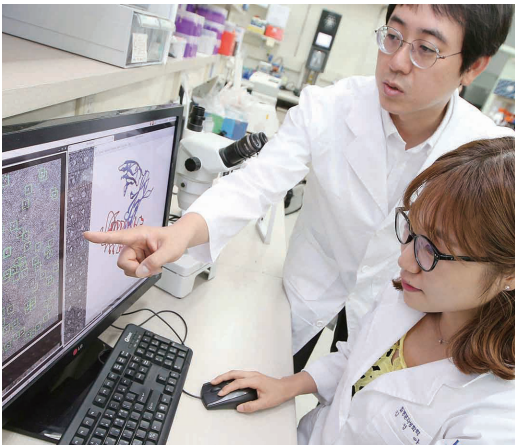
College of Life Science and Bioengineering

생명과학기술대학

국가 바이오과학기술 발전을 선도하는 다학제적 교육·연구

생명과학기술대학은 KAIST가 특화해 온 생물학, 뇌과학, 의과학 등과 IT/NT에 기반을 둔 Bio분야의 학문적 역량을 집적하기 위해 설립되었습니다. 생명과학과와 의과학대학원으로 구성되어 있으며 바이오 분야의 다학제적 교육·연구를 추구하고 바이오 테크놀로지 융합 연구환경을 보다 효율적으로 지원하고 있습니다. IT 및 NT 기반기술과의 융합을 통한 새로운 학문 개발로 국가 바이오과학기술 발전을 이끌어가는 우수 과학자를 양성하고 있습니다.

생명과학과 Dept. of Biological Sciences
의과학대학원 Graduate School of Medical Science & Engineering





공과대학

인류를 위한 새로운 공학 분야의 최신 기술 선도

세계 유수의 대학과 어깨를 나란히 하는 공과대학은 새로운 생각, 이론, 패러다임이 끊이지 않는 아이디어의 산실로 각 공학 분야의 최신 기술을 선도하며, 인류 사회가 직면한 다양한 문제 해결을 위한 융합 학문 연구에도 매진하고 있습니다. 여러 세계 대학평가에서 최고의 대학들과 경쟁한 실력을 발휘하며 학문적 수월성과 창의성을 겸비한 미래 사회의 과학기술 인재로서 혁신을 이끄는 연구 결과를 창출해 나가고 있습니다.

기계항공공학부 School of Mechanical & Aerospace Engineering

기계공학과 Dept. of Mechanical Engineering

항공우주공학과 Dept. of Aerospace Engineering

해양시스템대학원 Graduate School of Ocean Systems Engineering

전기및전자공학부 School of Electrical Engineering

전산학부 School of Computing

전산학부 School of Computing

웹사이언스대학원 Graduate School of Web Science Technology

정보보호대학원 Graduate School of Information Security

대학원

EEWS대학원 Graduate School of EEWS

조천식녹색교통대학원 The Cho Chun Shik Graduate School for Green Transportation

단과

건설및환경공학과 Dept. of Civil & Environmental Engineering

바이오및뇌공학과 Dept. of Bio & Brain Engineering

산업디자인학과 Dept. of Industrial Design

산업및시스템공학과 Dept. of Industrial & Systems Engineering

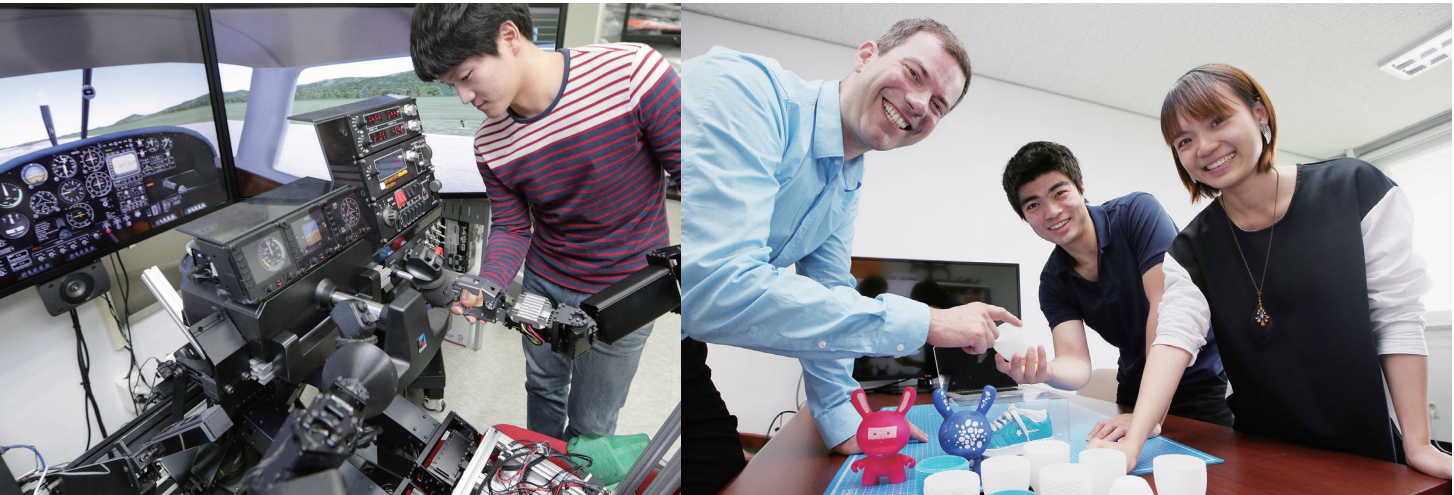
생명화학공학과 Dept. of Chemical & Biomolecular Engineering

신소재공학과 Dept. of Materials Science & Engineering

원자력및양자공학과 Dept. of Nuclear & Quantum Engineering

정보통신공학과 Dept. of Information & Communications Engineering

지식서비스공학과 Dept. of Knowledge Service Engineering



산하기관

기계기술연구소

소음진동제어 연구센터 / 로봇틱스 및 자동화 연구센터

미래 의료로봇 연구단 / 극초단 초정밀광기술연구단

옵토-유체-연성체 상호작용 연구단

연성박막초열전도체 연구단 / 고속물성 데이터센터

해양기술연구소 / 풍산-KAIST 미래기술연구소

응용과학연구소

에너지 환경 연구센터 / 초미세화학공정시스템연구소

나노계면 연구센터 / 삼성전기-KAIST 최첨단 기판연구소

전자패키지 재료연구소

산업경영연구소

미래경영연구소 / IT기술혁신정책센터

융합과학기술정책연구소 / 융합경영연구소

사회기술혁신연구소 / 주파수와 미래 연구센터

정보전자연구소

미세정보시스템연구소 / 마이크로 로봇 설계 교육센터

디지털미디어연구소 / 시스템직접기술연구소

영상정보특화연구소 / SoCium연구소

전파탐지특화연구소 / 의료영상공학연구소

Wireless Technology Center / 디스플레이연구소

전력전자연구소 / 지능형 로봇 비전 시스템 연구센터

로봇 비전 & 인지 연구센터 / 로봇 지능기술 연구센터

광학 생체영상 연구센터 / LG Display 산학 협력센터

삼성디스플레이연구소 / 나노라디오 파이오니어 융합연구단

인터넷협력에코시스템 연구센터

KAIST-(주)LG전자5G 공동연구소

첨단영상산업기술연구소 / 국제정보보호기술연구소

Auto-ID LabsKorea / 시맨틱웹첨단연구소

IBM-KAIST클러스터 컴퓨팅 센터 / 소프트웨어정책연구소

Urban Computing연구소 / KINET-KAIST산학 연구센터

모바일플레이연구소 / 디지털나노공동연구소

IBM-KAIST바이오컴퓨팅 연구센터

뇌과학기술응용공동연구개발센터 / 그리드미들웨어 연구센터

한컴-KAIST연구소 / 실리콘포토닉스연구소





인문사회융합과학대학

과학과 인문사회 · 문화예술 간의 융복합 아이디어 창출

인문사회융합과학대학은 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 지원합니다.

- 인문사회과학부 School of Humanities & Social Sciences
- 문화기술대학원 Graduate School of Culture Technology
- 기술경영학과 Dept. of Business & Technology Management
- 문술미래전략대학원 Moon Soul Graduate School of Future Strategy
- 과학기술정책대학원 Graduate School of Science & Technology Policy



경영대학

세계 경영의 최고 역량을 갖춘 혁신 경영 리더 양성

경영대학은 경영과 기술의 통섭을 추구합니다. 경영과 기술의 통합적 지식 · 범세계적 시야 · 종합적인 문제 해결 능력을 갖춘 글로벌 비즈니스 리더를 양성합니다. 세계를 아우르는 경영 분야 최고의 연구자를 배출하는 '경영공학 석 · 박사 과정', 각 산업을 이끌어갈 세계적 수준의 비즈니스 리더와 경영 현장 최고의 전문가를 양성하는 'MBA 학위과정', 최고 경영자와 핵심 중견 관리자를 대상으로 하는 '단기 교육 과정'을 운영합니다.

- 경영공학부 School of Management Engineering
- 테크노경영대학원 Graduate School of Management
- 금융전문대학원 Graduate School of Finance
- 정보미디어경영대학원 Graduate School of Information & Media Management
- 녹색성장대학원 Graduate School of Green Growth





2015년 QS 세계대학평가 공학기술 13위, 종합 43위.

Reuters 선정

세계에서 가장 혁신적인 대학 10위
세계 속에 빛나는 KAIST의 가치입니다.

New Challenges

창의

New
Possibilities

New
Thinking

New values

우리는 멈추지 않습니다.
새로운 길을 찾아내고,
더 나은 세상을 창조해 나갈 것입니다.

인간형 휴머노이드, 휴보(HUBO)의 진화

재난형 DRC-HUBO+

이름 DRC-HUBO+

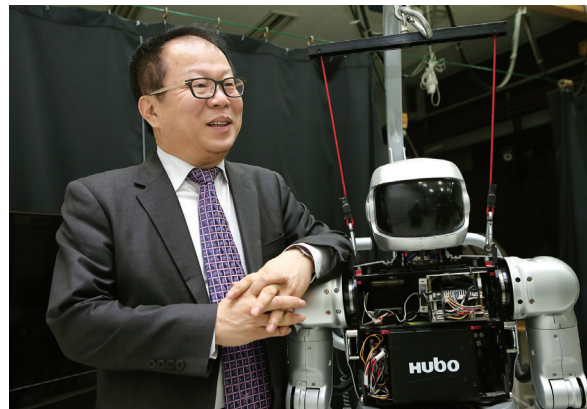
생일 2014년

신장 180cm

체중 80kg

특징

- 상단에 카메라와 레이저 스캐너 장착(카메라 3대, 스캐너 2대까지 설치 가능)
- 가슴 부분에 고성능 컴퓨터 탑재(전신 기능 제어용 컴퓨터 1대, 시각 정보 처리용 컴퓨터 1대)
- 무릎 아랫부분에 바퀴 설치(직립 보행과 바퀴 이동 모두 가능한 설계)



“휴보는 나의 운명”, 오준호 교수

KAIST 기계공학과 오준호 교수는 2004년 대한민국 최초의 이족보행 로봇 ‘휴보’를 개발한 로봇공학자입니다. 학창 시절부터 초소형 로켓, 증기기관차, 천체망원경을 직접 제작할 정도로 기계와 전자공학 분야에서 탁월한 재능과 남다른 탐구 정신을 보이며 주목을 받아왔습니다. 2000년 일본 혼다사의 휴머노이드 ‘아시모’ 개발 소식을 접한 오 교수는 대한민국에서는 볼모지와도 같았던 인간형 로봇 분야에 뛰어든 것입니다. 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 재난로봇경진대회(DRC)에서 우승을 차지한 ‘DRC-HUBO+’를 연달아 선보이며 세계 최고 수준의 휴머노이드 로봇 연구에 매진하고 있습니다.

DRC-HUBO+...세계 재난로봇경진대회(DRC) 우승

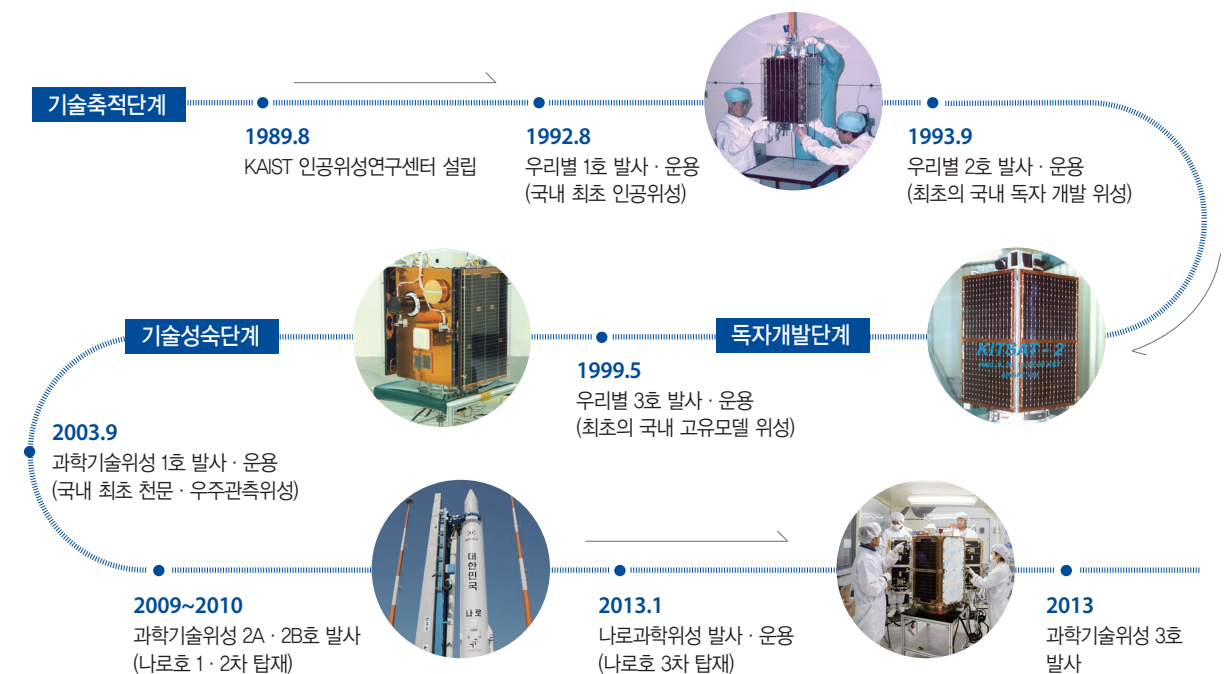
지진, 화재, 방사성 물질 누출 등 접근이 불가능한 극한 상황에서 인간을 대신해 재난 현장을 복구하는 로봇 기술을 겨루는 대회가 있습니다. 미 국방성 산하 고등국방계획국(DARPA)에서 주최하는 세계 재난로봇경진대회(DARPA Robotics Challenge)입니다. KAIST 휴머노이드 로봇 연구센터에 개발한 DRC-HUBO+는 참가팀에게 주어진 8개의 미션을 가장 빠른 시간 내에 가장 완벽하게 수행하여 NASA, MIT 등의 세계 유수의 개발팀을 제치고 우승을 차지해 한국 로봇의 우수성을 세계에 알리는 중요한 계기를 마련했습니다.

또한, 휴보는 ‘2015년 광복 70주년 맞이 한국을 변화시킨 국가과학기술 우수성과 70선’에 선정되었습니다. 대한민국 로봇 기술의 미래를 책임질 휴보의 진화가 더욱 기대됩니다.

‘우리별’에서 ‘나로호’까지 우주강국 도약의 첨병

인공위성연구센터 (SaTRec)

KAIST 인공위성연구센터(SaTRec)는 인공위성 개발과 우주기술 연구 및 전문인력 양성을 목표로 1989년 설립됐습니다. 당시 국내 우주개발 환경은 황무지와도 같았지만 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 소형 위성 분야의 원천기술을 확보하며 위성시대를 열었습니다. 2003년에는 원자외선우주망원경(FIMS)을 탑재한 국내 최초의 천문·우주관측위성 ‘과학기술위성 1호’ 발사·운용에 성공하여 인공위성 강국으로 부상하는 기틀을 다졌습니다. 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 담당했습니다. 2013년 11월 발사에 성공한 과학기술위성 3호는 위성 본체와 탑재체를 순수 국내 기술로 개발했다는 의의를 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 있습니다. 또한, 우리나라 최초의 인공위성인 ‘우리별’ 시리즈는 ‘2015년 광복 70주년 맞이 한국을 변화시킨 국가과학기술 우수성과 70선’에 선정되었습니다. KAIST 인공위성연구센터는 우주를 향한 끝없는 도전과 개척의 정신으로 첨단소형위성 연구 및 개발을 통해 우주 탐사의 임무를 수행하고, 우주 개발 인력 양성의 전문 기관으로서 위성 및 우주활용연구를 통한 국가적 가치 창출에 이바지할 것입니다.



‘나눔’의 온기를 불어넣은 사회공헌디자인

산업디자인학과 배상민 교수

사회 문제를 해결하는 ‘나눔’의 디자인

산업디자인학과 배상민 교수는 ‘디자인은 곧 나눔’이라는 새로운 디자인 패러다임을 창조한 입지전적 인물입니다. 아름다운 쓰레기를 만들고 싶지 않다는 신념 아래 부와 명예가 보장된 파슨스 디자인스쿨 교수직과 대기업들의 러브콜을 마다하고 KAIST에서 사회공헌 디자인의 꿈을 펼치고 있습니다. 사실 산업디자인은 가장 현대적이고 트렌디한 분야입니다. 그만큼 인간의 욕망과도 밀접합니다. 배 교수가 디자인에 불어넣고 있는 따뜻한 온기는 그래서 더 특별합니다. 그와 제자들이 한마음으로 꾸려가는 사회공헌디자인연구소(ID+HMLab)는 우리나라 디자인의 위상을 높이는 동시에 나눔의 미학을 실현하는 전초기지입니다.

2005년부터 월드비전과 함께 나눔 프로젝트를 진행 중인 배 교수는 세계적 디자인 어워드를 석권한 제품의 판매수익금 전액을 저소득층 어린이와 청소년들의 장학·교육사업에 기부하고 있습니다. 지난 2013년 안식년 휴가를 아프리카로 떠나 탄자니아, 케냐, 에티오피아 등 제 3세계 주민들이 보다 나은 삶을 살 수 있도록 돕는 ‘씨앗프로젝트(Seed Project)’를 진행했습니다. 현지의 재료와 기술력을 활용해 식수난을 해결하는 자연 소재의 정수기와 태양전지를 이용한 조명 및 발전기기, 견고하고도 통풍성이 뛰어난 주거지 등을 개발하는 맞춤형 디자인 프로젝트를 성공적으로 정착시켰습니다.

주요작품

박스쿨(Boxchool) : 2015 레드닷 디자인 컨셉 어워드 대상
딜라이트(D'light) : IDEA 2013 수상
하티(heartea) : 2010년 4대 디자인 어워드 그랜드 슬램
러브팟(Love Pot) : 2010 IF 디자인 어워드 수상



세계 최고 권위의 공모전에서 인정받은 디자인 철학

세계 최고 권위의 디자인상을 40여 회 수상한 배 교수의 연구 주제는 ‘사회에 공헌하는 디자인’입니다. 이러한 정신을 실천하는 배상민 교수와 연구팀은 세계 최고 권위의 디자인 공모전인 ‘2015 레드닷 디자인 컨셉 어워드’에서 대상과 두 개의 본상을 수상했습니다. 61개국 4,680개의 출품작 가운데 400:1의 경쟁률을 뚫고 대상을 수상한 박스쿨(Boxchool)은 모듈형 이동식 컨테이너 스마트 교실로 소외된 지역 아이들에게 평등한 교육의 기회를 주기 위해 만들어진 작품입니다. 혁신적인 디자인을 통해 우리 사회의 다양한 문제를 해결하려는 노력은 앞으로도 계속될 것입니다.



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

전기및전자공학부 조병진 교수

인류의 삶을 바꿔놓을 혁신 기술

유리섬유로 만들어져 가볍고 얇은 데다 자유자재로 모양을 바꿀 수 있는 신소재가 있습니다. 게다가 이 신소재는 열에너지를 전기에너지로 바꿔주는 ‘열전소자’의 역할도 할 수 있습니다. 이것을 손목이나 옷에 부착하면 체온이 전달되는 안쪽 면과 공기에 노출된 바깥 면 사이에 온도 차가 생겨납니다. 이렇게 발생한 열에너지가 전기로 재탄생하는 새로운 개념의 발전 기술, KAIST 전기및전자공학부 조병진 교수가 개발한 ‘웨어러블 체온 전력생산 기술’입니다.

사람의 체온과 열전소자만으로 전기를 생산하는 혁신적 발상은 유네스코(UNESCO)가 넷엑스플로(Netexplo)와 공동으로 주최하는 ‘세상을 바꿀 10대 기술’의 그랑프리를 차지했습니다. 이 기술이 우리 생활 속에 자리 잡는다면 전력을 생산하고 소비하는 과정에서 발생하는 환경 문제를 점차 줄여갈 수 있고, 시설이나 비용 문제로 충분하 에너지 사용이 못하는 소외지역 주민들의 삶도 변화시킬 수 있습니다. 유네스코가 ‘세상을 바꿀 기술’로 선정한 이유일 것입니다.



웨어러블 산업의 퍼스트 무버(first mover)

조병진 교수의 웨어러블 체온 전력생산 기술은 외부 기온이 영상 20도일 경우 사방 10cm 크기의 열전소자에서 약 40mW의 전기를 만들 수 있습니다. 반도체 칩을 구동할 수 있는 수준의 전력입니다. 이 기술이 심도 있게 발전하면 스마트 워치, 스마트 글래스, 몸에 부착하는 헬스 기기나 의료 현장에서 사용하는 휴대 기기들의 충전을 손쉽게 해결할 수 있게 됩니다. 더 작게, 더 가볍게 만드는 것은 웨어러블 산업의 핵심입니다. 배터리 없이 충전할 수 있다는 것, 즉 배터리의 부피와 무게를 줄일 수 있는 기술을 보유했다는 것은 미래 산업을 선도할 수 있는 열쇠를 가진 것과 마찬가지입니다. 조병진 교수는 이 기술을 상용화하기 위해 2014년 9월 벤처기업 테그웨이(TEGway)를 창업했습니다. 빠른 시일 안에 시장에 내놓을 기술을 완성하고 5년 내로 1,000억 원의 매출을 달성하는 것이 1차 목표입니다. 실리콘 밸리에 진출해 해외 시장의 판도를 바꿀 퍼스트 무버(first mover)로서 지속적인 연구와 기술개발을 이어갈 것입니다.

세계 최고 응용생명과학자 20인 KAIST 이상엽 특훈교수 선정

생명화학공학과
이상엽 교수



대사공학 분야의 세계적인 석학

KAIST 생명화학공학과 이상엽 특훈교수가 네이처 바이오테크놀로지(Nature Biotechnology)에서 발표한 2014년 세계 최고 응용생명과학자 20인에 선정되었습니다. 네이처 바이오테크놀로지(Nature Biotechnology)는 미국과학진흥회에서 발간하는 사이언스(Science)와 함께 세계 양대 과학 저널로 꼽히는 영국 네이처(Nature)의 자매지입니다. 생명공학 분야에서 독보적인 권위를 자랑하는 매체에서 우리나라 과학자를 세계 최고 응용생명과학자로 꼽았다는 것은 상당히 의미 있는 성과입니다. 이번 선정된 20인 중에 미국인이 아닌 선정자는 이상엽 특훈교수와 호주 연방과학원(CSIRO)의 서린더 싱 박사뿐입니다. 다시 말해, 아시아권에서 유일한 선정자라는 뜻이기도 합니다. 서구 학자들이 중심축을 이룬 응용생명과학 분야에 이름을 올린다는 것은 대한민국의 연구가 세계를 선도하고 있다는 증거입니다.

인류에게 제시하는 지속 가능한 미래

네이처 바이오테크놀로지(Nature Biotechnology)가 세계 최고의 응용생명과학자를 선정하는 기준은 생명공학 분야에 관련된 특허와 학술지에 발표된 논문의 영향력 지수입니다. 이상엽 특훈교수는 2014년 한해에 10건의 특허를 등록했고 논문 편수와 영향력을 의미하는 H 지수(H index)는 20인 중 12번째로 높았습니다. 1994년 KAIST에 부임한 이후 국내외 학술지 논문 502편, proceedings 논문 156편, 국내외 학술대회 논문 1,848편을 발표했고 등록 및 출원한 특허는 580여 건에 이릅니다.

이상엽 특훈교수는 미생물과 같은 자연 유래 물질로부터 산업에 필요한 화학 물질을 만들어내는 시스템대사공학의 창시자이기도 합니다. 우리가 실생활에서 사용하는 물건 대부분은 석유화학 공정을 기반으로 생산됩니다. 유용하긴 하지만 기후변화를 포함한 환경 파괴와 자원 고갈이라는 커다란 문제에 봉착해 있습니다. 이상엽 특훈교수의 연구는 화석 연료에 의존하는 인류의 자원 문제를 극복하고 지속 가능한 미래로 나아가는 길을 제시해 줄 것입니다.

모두가 교육받을 수 있는 기회, 한국형 온라인 공개강좌 K-MOOC

K-MOOC



Massive 누구나

Open 무료로

Online 인터넷을 통해

Course 대학 강의를 수강하는

온라인 공개강좌,
MOOC

과학기술을 통한 교육의 혁신

누구나(Massive) 무료로(Open) 인터넷을 통해(Online) 대학의 강의(Course)를 수강할 수 있는 온라인 공개강좌는 2012년경 미국에서 본격적으로 시작되었습니다. 대학의 담장 안에 고여 있던 학문과 지성이 과학기술이 낳은 초고속 인터넷망을 타고 전 세계로 흘러가는 교육의 혁신이었습니다. 이런 변화를 발 빠르게 받아들인 우리나라 교육부에서도 2015년 10월 한국형 온라인 공개강좌인 K-MOOC를 출범시켰습니다. K-MOOC는 KAIST와 서울대 등 국내 10개의 우수 대학이 인터넷을 통해 27개의 명강의를 제공하는 서비스입니다. 기존의 온라인 강의와는 많은 차별점이 있습니다. 학습자가 청강만 할 수 있는 일방향 학습법에서 벗어나 교수자와 학습자, 학습자와 학습자 사이에 질의응답이 오가고 토론과 퀴즈 등으로 능동적 소통을 할 수 있는 새로운 형태의 교육 환경입니다.

한국형 MOOC의 선두주자, KAIST

이제까지 경험해보지 못한 교육 환경인 만큼 온라인 공개강좌에도 전문성이 필요합니다. KAIST는 세계 최대 MOOC 플랫폼인 코세라(Coursera)와 2013년 국내 최초로 협약을 맺은 교육기관입니다. 우리나라에 온라인 공개강좌가 도입되기 전인 2014년부터 전 세계인을 대상으로 KAIST의 우수한 강의를 공개하여 성공적으로 운영해왔습니다. 또한, 학생들이 온라인 강좌를 통해 선행학습을 한 뒤 수업시간에 토론과 실험, 협력 프로젝트 등으로 배운 것을 심도 있게 응용하는 플립러닝 방식의 '에듀케이션 3.0 프로그램'을 실제 수업 현장에 적용해왔습니다. 온라인 공개강좌는 전세계 수많은 석학이 동참해 집단 지성을 넓혀가는 지식의 나눔/공유이자 배우려는 의지를 가진 사람들에게 평등한 교육 기회를 제공하는 교육 기부 활동이기도 합니다. KAIST는 지난 3년여간 축적해온 수백 건의 온라인 강좌 자료와 한발 앞서 MOOC를 성공적으로 운영해온 경험, 그리고 대학의 사회적 책무를 수행하는 사명감으로 대한민국에 새롭게 도입된 혁신적 교육 방법을 앞장서 이끌어 나갈 것입니다.

모바일 헬스케어 기술을 한눈에! KAIST ‘닥터 엠’ 플랫폼 쇼룸

닥터 엠(Dr. M) 다가오는 초고령 사회에서 모바일 헬스케어는 미래의 성장 동력을 창출 할 수 있는 가장 큰 산업이 될 것입니다. 의료·연구기관과 공동연구를 지속해 나갈 것입니다



국민 건강 증진과 질병 예방에 기여할 21세기형 헬스케어

신체 각 부위에 부착된 스마트 센서가 건강 정보를 확인하고 관리합니다. 체온, 혈압, 맥박 등의 기본적인 생체 신호에서부터 기존의 병력이나 생활 습관 등 개인에게 특화된 정보도 함께 전송합니다. 이 자료들은 오랜 시간 축적되어 건강을 돌보는 의료 정보로 이용됩니다. 병원에 직접 찾아가지 않고도 원격 진료를 받을 수 있고 미처 알아차리지 못한 몸의 이상 신호도 시스템을 통해 먼저 발견할 수도 있습니다. 각 개인에게서 전송된 건강 정보가 서버에 모이면 데이터베이스로 구축합니다. 빅데이터 처리 및 기계 학습 분석을 통해 누적된 자료 속에서 의미 있는 정보를 찾아냅니다. 이것은 질병을 분석하고 예측하는 역할과 동시에 새로운 의료 지식을 발견해내는 연구의 장이 될 것입니다. 이러한 모바일 헬스케어 서비스를 통해 국민의 건강 증진과 질병 예방에 커다란 기여를 하게 될 것입니다. 닥터 엠이 추구하는 미래입니다.

40여 종 헬스 케어 기술의 유기적 연결 통로

KAIST KI 빌딩에 마련된 ‘닥터 엠’ 플랫폼 쇼룸은 최첨단 기술의 집합체라고도 할 수 있습니다. 신체에 센서를 부착하는 웨어러블 기술, 단말기로부터 생체신호를 받는 센서 기술, 모바일 기기와 병원을 연결하는 저전력 통신 기술, 사물인터넷기술, 자료 분석을 위한 빅데이터 기술, 질병 분석 및 예측 기술 등 40여 종의 헬스 케어 기술을 유기적으로 연결되어 있습니다. KAIST에는 이미 모바일 헬스케어 시범 캠퍼스가 구축되어 있습니다. 전기및전자공학부 유회준 교수는 100여 명의 학생에게 손목에 착용하는 단말기를 나눠주고 사용자의 생체신호를 실시간으로 파악해 대처하는 모니터링 임상 시험도 진행하고 있습니다. 모바일 헬스케어는 다가오는 초고령 사회에서 국가의 성장 동력을 창출해낼 수 있는 가장 큰 산업이 될 것입니다. KAIST 닥터 엠은 의료·연구기관의 공동 연구를 통해 기술 실용화를 앞당기고 미래형 헬스케어 산업의 지평을 넓혀갈 것입니다.

1인 기업으로 시작한 바이오벤처 글로벌 시장 정복을 꿈꾸다

동문창업기업 I (주)이노테라피
생명과학과 이문수 동문

1인 기업으로 시작한 바이오벤처의 도약

홍합은 바닷물 속에서도 놀라운 접착 능력을 발휘합니다. 거친 바위 표면에 자신을 고정할 때 분비되는 특수한 단백질 때문입니다. 이 단백질로 만든 0.1mm짜리 실 한 가닥은 12.5kg의 무게를 지탱할 수 있을 정도로 강력합니다. 이 현상에서 아이디어를 얻어 만든 것이 이문수 동문이 창업한 (주)이노테라피의 지혈접착제 이노셀입니다. 창업 동기인 KAIST 화학과 이해신 교수와 함께 개발한 제품으로 이 분야에서 생체모방 기술을 개발하여 상용화에 성공한 최초의 사례입니다. 지혈단백질 없이 물리적인 막을 형성하여 지혈을 유도하는 것이 기존 제품과의 차별점입니다. 100% 수입에 의존하고 있는 국내 의료지혈제 시장을 흔들어 놓을만한 기술입니다. 단계별로 시장에 진입할 계획을 추진 중이며 향후 외과 수술 현장에 사용할 지혈접착제에 대해 임상 준비 중입니다. 창업의 시작은 1인 기업이었습니다. 바이오벤처 분야에서 혼자 사업을 도모하는 것은 극히 드문 일이라 과정은 쉽지 않았지만, 독보적인 특허 기술과 탄탄한 사업계획으로 창업 2년 만에 원천기술 특허로 기관 투자를 유치하였습니다. 그 이후, 효율적인 사업화를 통해 지속적인 투자를 이끌어 내는 등 글로벌 제품을 만들기 위해 성장하고 있습니다.



창업의 자산, 좋은 에너지로 가득 찬 KAIST와 사람들

이문수 대표는 경남과고를 졸업하고 1993년 KAIST 생명과학과(당시 생물과학과)에 진학한 뒤 2004년 박사 학위를 받을 때까지 바이오테크놀로지 분야를 지속적으로 연구해왔습니다. 지금의 이노테라피를 존재하게 한 밑바탕을 마련한 것입니다. “창업 초기에 KAIST와 공동으로 창업지원 국가연구개발과제를 맡아 진행하는 동안 여러 번의 고비를 넘겼습니다. 그 과정에서, KAIST는 좋은 환경과 사람들이 어우러져 힘이 되는 에너지를 가득 뿜어내는 공간이란 사실을 깨달을 수 있었습니다.” 이문수 동문은 지치지 않는 열정으로 같은 목표를 향해 도전하는 사람들과 함께하는 것이 회사의 가장 큰 자산이라고 말합니다. 의료 현장에서 사람을 구하는 데 쓰이는 ‘꼭 필요한 제품’을 만들어 성장하고 수술용 생체 소재 시장의 패러다임을 바꿀 세계적인 기업으로 도약하길 기대합니다.



“21세기 연금술” KAIST 학부생, 3D 프린터 개발

학부생창업 I (주)카이디어

제조업의 혁명 3D 프린터 ‘뉴런’의 탄생

지난 2014년 말, 새로운 보급형 3D 프린터가 개발되었다는 소식이 업계에 전해졌습니다. 가격을 기존 제품의 3분의 1 수준으로 낮추고 작동 소음을 대폭 줄인 것으로 알려지자 정식으로 출시하기도 전에 100여 대의 선주문이 줄을 이었습니다. 더 놀라운 것은 20대 초반의 학부생들이 제품을 개발했다는 사실입니다. 3D 프린터 ‘뉴런’은 KAIST 사회기술 혁신연구소의 제작실험실인 ‘아이디어 팩토리’에서 탄생했습니다. 서석현(전산학과 4학년), 임승환(전산학과 4학년), 조성현(기계과 4학년), 김원희(기계과 3학년), 최종훈(기계과 3학년), 전하린(수리과학과 3학년), 현규진(기계과 2학년), 현재 영국 옥스퍼드 대학에서 수학 중인 김동진 학생이 개발의 주인공입니다. ‘뉴런’은 3D 프린터를 처음 접하는 사람도 쉽고 편하게 쓸 수 있는 제품을 만들자는 아이디어에서 시작됐습니다. 불편함에서 착안한 생각의 씨앗이 불과 4개월이라는 짧은 시간 만에 상용화된 제품으로 완성된 것입니다.

‘안 되면 될 때까지...’ 실패 속에서 얻은 진리

보급형 제품이란 특성을 살리기 위해 프린터에 사용되는 주요 부품 상당수를 직접 개발해 판매 단가를 획기적으로 낮췄습니다. 기존 제품들이 하드웨어 개발에 주력하는 것에 반해 뉴런은 스마트폰에 원하는 모양을 입력하면 프린터로 바로 출력할 수 있는 소프트웨어 구축에도 공을 들였습니다. 3D 프린터 관련 기술은 세상에 너무나 많기 때문에 남들과는 다른 차별성을 갖추기 위해서입니다. ‘안 되면 될 때까지 하니 까 결국엔 되더라.’ 이들이 실패에 실패를 거듭하며 얻은 단순하지만 명확한 진리입니다. 학부생이라 경험이 적다는 약점은 변화에 대한 수용도 빠르다는 강점으로 활용합니다. 카이디어 멤버들은 수학과 전산, 디자인과 전산, 기계과 전산 등 두 가지 이상의 분야를 공부한 복수전공자들입니다. 모두가 다르지만, 그 다른 점들이 융합해 발산하는 시너지로 탄생한 KAIST 학부생들의 3D 프린터 ‘뉴런’은 지금도 기술 발전을 이어가고 있습니다.



세계와 소통하는 이 시대의 진정한 융합인재들

ICISTS

창립 2003년

모토 과학기술과 사회의 융합

주요활동 연례 ICISTS-KAIST 행사 개최
국내외 대학들과의 교류
해외 대학생 컨퍼런스 참가
(HPAIR, ICSD, GIS)

블로그 blog.naver.com/icists

ICISTS는 ‘International Conference for the Integration of Science, Technology and Society’의 약자입니다. 이름에 걸맞게 국제 컨퍼런스 개최와 교류를 통한 글로벌 인적 네트워크 형성, 창의인재로서의 소양 증진을 위한 다양한 활동을 펼치고 있습니다. ICISTS가 가장 중점적으로 추진하는 사업은 매년 여름 열리는 ‘ICISTS-KAIST’입니다. 다양한 국적과 배경을 가진 세계의 전문가와 석학들, 그리고 300여 명의 대학생들이 KAIST에 모여 우리 사회와 연관된 과학기술 이슈를 심도 깊게 논의하고 서로의 시각을 공유하는 행사입니다. 2005년 제1회 대회를 개최한 후 현재는 아시아 최대 규모의 대학생 포럼으로 성장했습니다. 또한 ICISTS는 세계 최대 학생 컨퍼런스인 HPAIR를 비롯한 다수의 국제행사에 참가하는 한편 하버드대학교, 북경대학교, 고려대학교 등 국내외 30여 개 대학 클럽들과도 활발하게 교류하고 있습니다.



‘KAIST를 온누리에!’ KAIST 홍보대사 카이누리

카이누리

창립 2006년

모토 KAIST를 온누리에 알리자

주요활동 계간지 'KAIST 비전' 제작

창의적 글로벌 리더 캠프 개최

캠퍼스 투어 가이드

KAIST 홍보 브로슈어 및 홍보영상 모델

홈페이지 kainuri.kaist.ac.kr



KAIST를 세상에
제대로 알리고,
모든 KAIST인들이
우리 학교를
사랑할 때까지
카이누리의 노력은
계속됩니다!

카이누리(kainuri)는 학교의 공식 홍보대사로 KAIST를 온누리에 알리고자 만들어진 학생들의 자치기구입니다. 학교를 알리고 애교심을 고취할 수 있는 일들을 하기 위해 자발적으로 모인 학생들을 중심으로 2006년 활동을 시작해 2008년에는 학교의 공식 홍보 대사로 승격되었습니다.

전국 과학고등학교를 대상으로 개최하는 입시 설명회에 참여하고 홍보 계간지인 'KAIST 비전' 발행합니다. 방학 중에 열리는 '창의적 글로벌 리더 캠프'를 진행하고 캠퍼스 방문객들을 대상으로 하는 투어 프로그램의 현장 가이드 역할을 수행합니다. 대외적으로는 학교를 알리는 KAIST의 얼굴이자, 내부적으로는 구성원 개개인의 자부심을 북돋워 주는 구심점으로서 밝고 건강한 캠퍼스 문화 조성에 앞장서고 있습니다.

KAIST 문화 · 축제

딸기파티

- 매년 4월이면 KAIST의 교정은 상큼한 딸기 향으로 가득해집니다. 1995년 학교 주변 딸기농가를 돕기 위해 시작돼 지금은 전통으로 자리 잡은 '딸기파티' 때문입니다. 모든 동아리와 동문회, 연구실들이 딸기파티 모임을 기획하고, 점심시간에는 캠퍼스 곳곳에서 딸기를 먹으며 담소를 나누는 학생들이 넘쳐나고 있습니다. 농가를 생각하는 아름다운 마음이 담겨 있어 의미가 남다른 KAIST만의 문화행사입니다.



축제

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



KAIST-POSTECH 학생대제전

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

KAIST Art & Music Festival

- 학부총학생회와 대학원 총학생회가 의기투합해 만들어낸 KAIST의 음악 · 예술 축제입니다. 2012년 10월 제1회 행사를 개최한 이래 수준 높은 인디 음악 축제로 자리매김했습니다. 중앙 잔디밭, 노천극장 등에 마련된 무대에서 음악공연이 펼쳐지고 벼룩시장, 푸드마켓, 도예체험 등의 풍성한 이벤트가 진행됩니다. KAIST 구성원뿐만 아니라 누구나 함께 참여할 수 있는 열린 축제입니다.



OPEN/SEE KAIST

- 11월의 캠퍼스는 방문객들로 북적입니다. 일반인들에게 교육 · 연구시설을 개방하는 'Open KAIST'와 연구성과를 공개하는 'See KAIST'가 격년제로 번갈아 열리기 때문입니다. Open KAIST에서는 시민과 초 · 중 · 고교 학생들에게 각 학과 · 전공 · 연구센터의 연구실을 개방하고 학과와 연구환경에 대한 모든 궁금증을 알려줍니다. See KAIST는 연구개발 성과와 연구동향, 전국 과학고의 개발실적 등을 전시해 최신 과학기술을 한자리에서 접할 수 있는 행사로 진행됩니다. 📍 so-kaist.ac.kr



우리는 새로운 생각 속에서 목표를 설정합니다.
전에 없던 가치를 창출해 새로운 세상을 구현하고,
변화된 세상에서 또 다른 상상을 시작할 것입니다.



본질은 변하지 않습니다.
학문의 수월성을 추구하는 견고한 바탕 위에서
세계 속의 과학 리더를 배출하는
최고의 과학기술대학으로 비상하고 있습니다.

교육연구시설 & 후생복지시설



교육연구시설

1. 박병준 · 홍정희 KIBuilding

세계적 성과도출이 가능한 KAIST의 강점 연구분야에 집중하고, 학문간 경계를 허문 활발한 융·복합 연구를 추진하기 위해 건립된 연구동입니다. 8개 분야, 18개 학과가 입주해 기초첨단기술 융·복합 연구의 허브 역할을 하고 있습니다.

• 연면적 : 21,124㎡

2. 김병호 · 김삼열 IT융합빌딩

미래 신산업 창출이 가능한 정보통신기술(ICT) 기반 융·복합교육·연구를 중점 수행하는 공간입니다. Education 3.0 강의실, 국제회의장 등 최첨단 설비를 갖추고 있으며 IT 관련 학과와 연구원의 실험실 및 연구실이 들어서 있습니다.

• 연면적 : 25,464㎡

3. 기초과학동

나노·바이오·물리·화학·생명 등 기초과학 분야 융합연구를 위한 시설로 관련 학과 및 연구소의 연구실과 실험실이 입주해 있습니다. 최첨단 설비를 활용해 나노-바이오인터페이스, 생물물리학 등 미래 선도형 융합기초과학 연구가 이뤄집니다.

• 연면적 : 13,258㎡

4. 나노융합기술원

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

• 연면적 : 4,155㎡

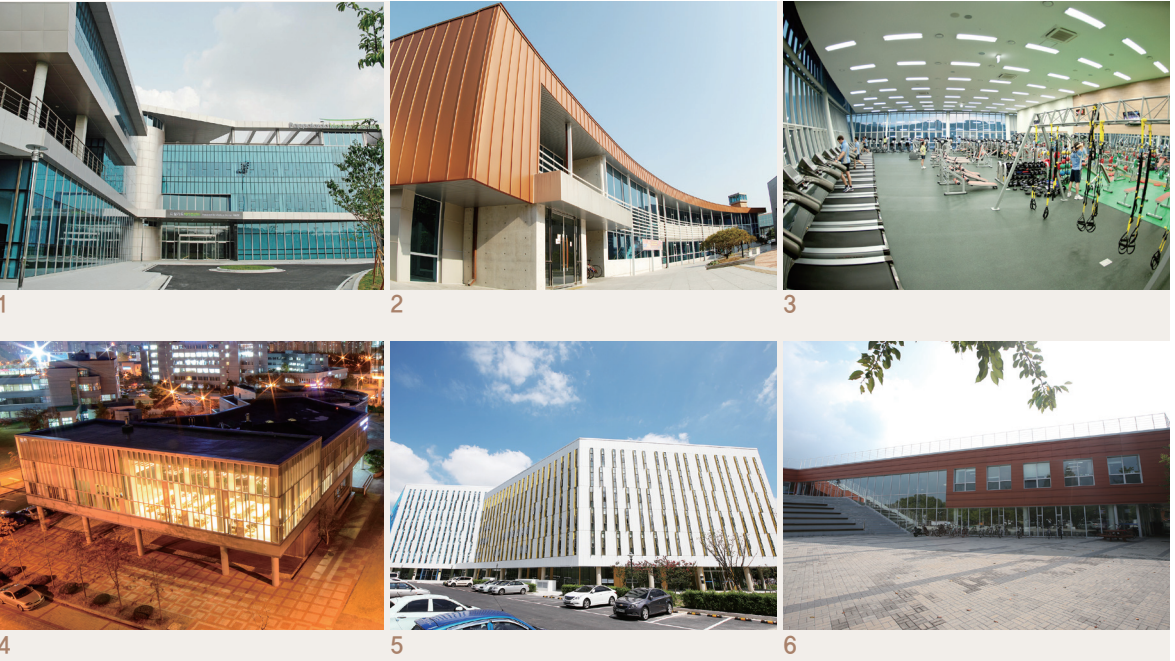
5. 중앙분석센터

KAIST는 연구의 질적 완성도를 높이기 위한 세계 최고 수준의 첨단연구장비와 분석환경을 구축하고 있습니다. 전자현미경, 라만 분광기, X선 회절 분석기(XRD), 고해상도 질량분석기(MS, MALDITOF) 등 최고의 장비를 활용해 연구 과제를 지원합니다.

• 연면적 : 3,643㎡

KAIST는 창의적 아이디어의 산실로서

세계 주요 연구개발 이슈를 선점하며, 다학제간 소통과 융합의 문화가 뿌리내릴 수 있도록 국제적 경쟁력을 갖춘 최첨단 교육·연구시설 및 후생복지시설을 보유하고 있습니다.



후생복지시설

1. KAIST 클리닉

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

• 연면적 : 4,234㎡

2. 국제교류센터

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

• 연면적 : 2,133㎡

3. 류근철 스포츠컴플렉스

학생들의 건강 증진을 위한 다목적 체육시설입니다. 관람석 3,000석 규모의 구기종목용 주경기장과 200m 조깅트랙이 설치되어 있으며 피트니스센터, 골프학습장, 운동처방실, 무용실·무예실, 동아리방 등이 입주해 있습니다.

• 연면적 : 14,678㎡

4. Faculty Club

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

• 연면적 : 892㎡

5. 학생기숙사

학생들이 교육·연구에 전념하고 캠퍼스 생활에 수월하게 적응할 수 있도록 나들관, 여울관, 미르관, 나래관, 세종관 등 총 수용 인원 8,000여 명의 기숙사 20동을 운용하고 있습니다. 더욱 쾌적한 주거 환경을 제공하기 위해 2014년 지하 1층, 지상 8층 규모의 기숙사를 신축했습니다.

• 연면적 : 3,850,19㎡

6. 장영신 학생회관

학생들의 다양한 문화 활동을 통해 즐겁고 행복한 캠퍼스 생활을 누릴 수 있도록 마련된 공간입니다. 학생들의 제안으로 건립이 결정되고 건물이 설계되었으며 준공 후 공간 운영도 학생들이 담당하고 있습니다. 다목적실, 무예실, 개인연습실, 동아리방, 책다방, 학생자치기구 사무실, 상담실 등이 위치해 있습니다.

• 연면적 : 3,850,19㎡

부설기관



한국과학영재학교

Korea Science Academy of KAIST

한국과학영재학교는 인류사회에 공헌하는 창의적 글로벌 리더 양성을 목표로 2002년 출범한 우리나라 최초의 과학영재학교입니다. 2009년 3월 KAIST 부설 학교로 전환했으며, 창의·열정·봉사를 3대 핵심가치로 삼고 있습니다. 수학·과학 심화 교육, 과학·인문·예술의 융합 교육, 인성과 리더십 제고 등 창의력과 통섭의 사고 능력을 배양하는 창조적 교육과정을 운용하면서 세계 최고의 과학영재교육 선도학교로 성장해 나가고 있습니다. ksa.hs.kr

나노종합기술원

National NanoFab Center

나노종합기술원은 과학기술부와 KAIST의 협약에 의해 2004년 설립된 국가 공용 나노기술연구개발 종합 지원기관입니다. 나노 신소재, 리소그래피, 나노전자기계(NEMS), 랩온어칩 등 나노분야 연구에 필수적인 고가의 첨단 연구·분석·공정 장비들을 구비하고 산·학·연의 공동 활용 및 전문 분석서비스를 제공합니다. 또한 나노기술 전문 인력 양성, 나노 원천기술 연구개발, 기술 상용화·사업화 지원 등 전방위적 활동을 통해 우리나라의 세계 최강 나노 강국 도약에 일조하고 있습니다.

nnfc.re.kr



고등과학원

Korea Institute for Advanced Study

고등과학원은 우리나라 기초과학을 세계적 수준으로 끌어올리기 위해 1996년 설립된 KAIST 부설 정부출연 연구기관입니다. 수학부·물리학부·계산과학부를 운영 중이며, 세계적 석학들을 포함한 교수진과 유능한 연구원들이 창의적 과제 중심의 연구활동을 펼치고 있습니다. 최신 기초과학 트렌드를 학계에 알리고, 탁월한 연구성과를 바탕으로 기초과학의 미래 방향성을 제시하는 등 전 세계 기초과학 연구의 허브로 성장하고 있는 중입니다.

kor.kias.re.kr



KAIST 발전재단

KAIST는 믿습니다. 대한민국의 밝은 미래를,
KAIST는 약속합니다. 대한민국의 꿈과 희망이 될 것을,
KAIST는 추구합니다. 중단 없는 혁신과 진보를,
세계를 향해 나아가는 KAIST의 든든한 디딤돌이 되어주세요.

주요 기부 사례



정문술 회장
전 미래산업 회장
515억원
정문술 빌딩 건립



박병준 회장
재미사업가
1,000만 달러
박병준·홍정희
K빌딩 건립



널 파팔라도 회장
미국 메디텍 회장
250만 달러
KAIST 클리닉
건립



故 류근철 박사
원로 한의학자
578억원
류근철 스포츠
컴플렉스 건립



김병호 회장
전 서전농원 회장
350억원
김병호·김삼열
IT융합빌딩 건립



조천식 회장
전 은행감독원 부원장
155억원
조천식녹색교통
대학원 설립



故 오이원 여사
독지가
100억원
이원조교수
제도 신설



장영신 회장
애경그룹 회장
30억원
장영신학생회관
건립



이수영 회장
광원산업 회장
80억원
이수영국제교육
프로그램 운용



故 김영한 여사
독지가
240억원
김영한
정학금 신설



최태원 회장
SK 회장
100억원
청년창업투자
지주회사 설립



이승웅 조정자 부부
독지가
75억원
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

조직도 | Organization



세계의 중심에서 세상을 움직이는 최고의 과학기술대학

KAIST

캠퍼스

본교	대전광역시 유성구 대학로 291	kaist.ac.kr
문지캠퍼스	대전광역시 유성구 문지로 139	icc.kaist.ac.kr
서울캠퍼스	서울특별시 동대문구 회기로 85	business.kaist.ac.kr
도곡캠퍼스	서울특별시 강남구 논현로 28길 25	kcamp.kaist.ac.kr

부설기관

부설 한국과학영재학교	부산광역시 부산진구 백양관문로 105-47	ksa.hs.kr
부설 나노종합기술원	대전광역시 유성구 대학로 291	nnfc.re.kr
부설 고등과학원	서울특별시 동대문구 회기로 85	kor.kias.re.kr