

WORLD CLASS S&T UNIVERSITY

KAIST

세계 최고 과학기술대학



305-701 대전광역시 유성구 대학로 291
TEL (042)350. 2114 FAX (042)350. 2260
www.kaist.ac.kr



Knowledge Creation & Innovation for Humanity



Education for the world, Research for the Future!

최고의 자리에서 다시 한 번 도약하는 KAIST



일반현황

Foundation	
8	비전
10	설립이념 및 연혁
12	국제 교류 및 산학 협력

창의

Creativity	
16	입학제도
18	교육제도
20	학과소개
	자연과학대학
	생명과학기술대학
	공과대학
	정보과학기술대학
	인문사회융합과학대학
	경영대학

미래

People & Future	
28	글로벌 혁신 연구 성과
30	재능기부
32	성공 스토리
34	학생 창업보육
36	KAIST 프런티어
38	스타 동아리
39	KAIST 라이프

인프라

Infra & Organization	
42	최첨단 시설·인프라
44	부설기관
45	KAIST 발전재단
46	조직도



안녕하십니까? KAIST 제15대 총장 강성모입니다.

1971년 설립된 KAIST의 목적은 한국과학기술원법 제1조에 명시되어있는 대로 과학기술분야에 관한 깊이 있는 이론과 실제적 응용력을 고루 갖춘 고급과학기술 인재 양성, 국가 정책적으로 수행하는 중장기연구개발과 국가과학기술저력 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 원동력이자 성장 엔진입니다. 특히 원자재가 절대적으로 부족한 우리나라는 국민의 복지 향상을 위해 국제적인 경쟁을 극복해 나갈 혁신적 방안을 강구해야 하며, 온 KAIST인들은 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 말씀 드리고자 합니다.

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

교직원과 학생들이 협력하여 밤 낮 없이 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 낫고, 내일이 오늘보다 나을 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 하겠습니까. 특히, Integrity는 연구논문작성, 재정관리, 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 하겠습니까. 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 그 동안 국민들의 전폭적인 지지와 성원으로 세계가 주목하는 대학으로 성장하였습니다. 중단 없는 변화와 혁신을 통해 KAIST를 인류사회가 선망하는 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 조언해주시길 부탁드립니다. 여러분의 신뢰가 더 넓고 더 큰 신뢰로 이어질 것입니다.

KAIST 제15대 총장 강성모



Foundation

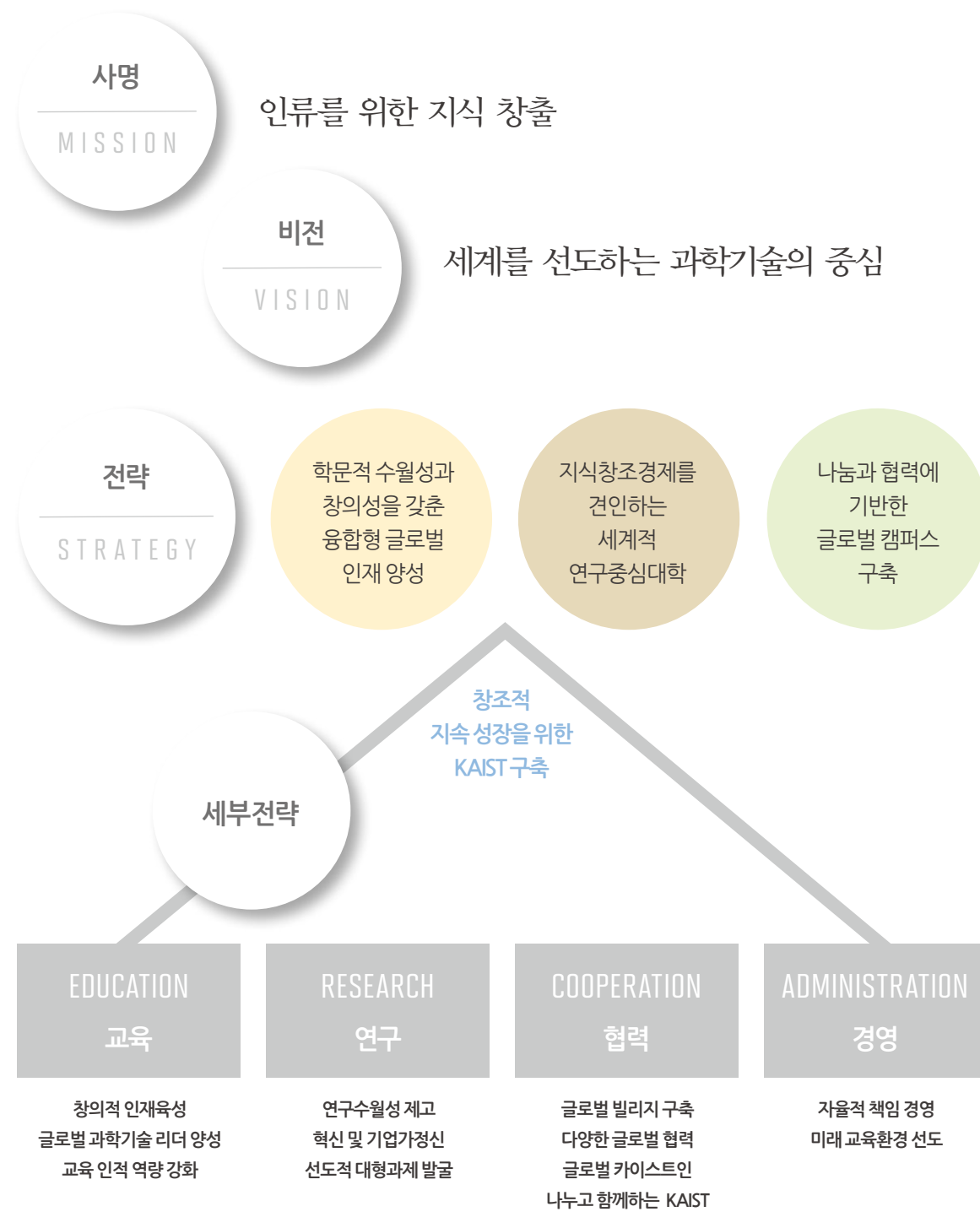
KAIST는 1971년 국내 최초의 이공계 연구중심대학으로
 설립된 이래 창의적 교육과 도전적 연구문화를 바탕으로
 우리나라 과학기술을 발전시키고, 창조적인 미래를 제시해왔습니다.
 KAIST의 역사는 대한민국 과학기술의 역사입니다.
 KAIST는 지난 43년간의 열정과 노력에 힘입어 세상을 선도할
 글로벌 리더들을 배출하는 세계 최고의 과학기술대학으로
 비상하고 있습니다.

일반현황

- 비전
- 설립이념 및 연혁
- 국제교류 및 산학 협력



KAIST 중장기 발전 계획



세계의 중심에서 세상을 움직이는 최고의 과학기술대학



설립이념

한국 속의 KAIST

KAIST는 국가가 필요로 하는 고급 과학기술 인력을 양성하고, 연구중심 대학의 모델을 제공하기 위해 1971년 설립됐다.

세계 속의 KAIST

현재 KAIST는 성공적으로 세계 과학계의 존경받는 일원이 됐다.

KAIST 속의 세계

미래는 한국만이 아닌 세계 과학계가 선망하는 대학 최초의 발명, 최상의 교육, 최고의 리더를 찾기 위해 세계가 눈을 돌리는 최고 수준의 대학이 되어야 한다.

주요연혁

2013.02.23	제15대 강성모 총장 취임
2009.03.01	학교법인 한국정보통신학원(한국정보통신대학교(ICU)) 통합
2009.03.01	정보과학기술대학, 생명과학기술대학 신설
2009.02.06	한국과학영재학교 통합
2008.09.08	제1회 세계 연구중심대학 총장회의(IPF) 개최
2004.05.04	부설 나노융합팝센터(나노융합기술원) 설치
1996.10.01	부설 고등과학원 설치
1990.02.17	제1회 학사학위 수여식
1989.07.04	한국과학기술대학(KIT)과 통합 (대덕캠퍼스 이전)
1989.06.12	KIST와 분리
1986.03.28	한국과학기술대학(KIT) 제1회 입학식
1984.12.27	한국과학기술대학(KIT) 설립, 학사과정 신설
1981.01.05	한국과학기술원(KAIST) 설립, 한국과학기술연구원(KIST)과 통합
1975.09.	제1회 박사과정 입학식
1973.03.	제1회 석사과정 입학식
1971.02.16	한국과학원(KAIS) 설립 (서울 홍릉캠퍼스)

국제 교류·협력

KAIST는 다양한 국제 교류·협력 프로그램을 통해 진정한 세계 초일류 과학기술대학으로 인정받고 있습니다.

국제화
캠퍼스 구축

- 영어강의 확대 시행(영어 공용화 캠퍼스) : 전체 교과목의 90% 이상 (2013년 현재)
- 해외대학 복수공동학위 협정 체결 : 8개국 46개 프로그램 (2013년 현재)
- 해외 교환학생 교류 확대 : 31개국 80개 기관 95개 프로그램 (2013년 현재)
- 우수 외국인 교원 확충 : 2006년 19명 → 2012년 45명

국제교류
프로그램

- 국제학생지원센터, 국제협력팀 설치
- 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 에임스연구센터와 연구협력 협정
- EEWS 국제워크숍 개최
 - ※ EEWS : 에너지 (Energy), 환경 (Environment), 물 (Water), 지속가능성 (Sustainability)



산·학 협력

KAIST는 산학 협력 및 우수한 R&D 성과물의 기술사업화를 토대로 한 국가 경제·산업 발전의 과학기술 허브를 지향합니다.

KAIST
산학협력단
ouic.kaist.ac.kr

기술사업화센터

- 특허 포트폴리오 작성
- 특허 정보시스템 구축
- 연구자 교육, 인터뷰, 교류
- 적극적 라이선싱 시스템 운용
- KAIST 기업회원제 운영
- 기술지주회사 및 자회사 설립
- 상표관리 및 가치 극대화
- 글로벌 벤처육성단지 조성

창업보육센터

- 우수-예비벤처 발굴, 육성
- 창업보육 혁신 플랫폼 구축
- 맞춤형 창업지원
- 스타벤처기업 배출

기술 사업화

1. 전략적 특허관리시스템 구축
2. KAIST 전담 특허사무소 운영
3. 전략기술관리시스템 구축 (국내 대학 최초)
 - 기술이전 건수 : 2007년 31건 → 2012년 48건
 - 기술이전료 수입액 : 2006년 8.4억원 → 2012년 35.2억원
 - 국내·국제 특허등록 건수 : 2006년 448건 → 2012년 917건





Creativity

21세기 창의 인재의 시대를 맞아
KAIST는 실패를 두려워하지 않는 도전적이고 창의적인
교육·연구 환경 조성에 주력하고 있습니다.
모든 학과의 모든 구성원들이 자기주도적 학습능력과
창의적 문제해결 능력을 배양할 수 있는 배움터이자
전 세계를 뒤흔들 창의적 아이디어가 충만한 공간,
그곳이 바로 KAIST입니다.

창의

- 입학제도
- 교육제도
- 학과소개



생각의 크기에서, 상상의 넓이에서, 지성의 길이에서 미래의 리더를 꿈꾸는 KAIST



입학제도

KAIST 인재상

과학기술분야의
지식 탐구에 호기심과
즐거움, 전문성을
지닌 인재

새로운 과학기술
분야를 창조하려는
열정과 도전의지를
가진 인재

높은 주인의식과
협력정신으로
국가와 사회에
봉사하는 인재

인류의
이익을 위해 환경과
윤리의식을
중시하는 인재

2014년 입학전형 개요

전체 모집 정원 : 850명 내외

모집시기	전형	모집 인원	지원자격	전형방법
수시	일반 전형	670명 내외 (기회균등 20명 내외 포함)	- 고교 졸업(예정)자 및 동등학력자 - 고교 조기졸업(예정)자 - 고교 2학년 수료예정자로 과학영재선발위원회가 인정한 자	1단계: 서류평가 2단계: 면접평가 ※ 수시 전형 중 일부 서류평가 우수자는 면접평가 없이 우선 선발
	학교장 추천 전형	100명 내외	- 국내 일반고교, 특성화고교, 자율고교 3학년 재학생 중 소속 학교장의 추천을 받은 자 ※ 고교별 최대 2명	1단계: 서류평가 2단계: 면접평가 ※ 수시 전형 중 일부 서류평가 우수자는 면접평가 없이 우선 선발
정시	수능 우수자 전형	30명 내외	2014학년도 대학수학능력시험 응시자	대학수학능력시험 성적
	외국고 전형	50명 내외	대한민국 국적 소지자 중 외국에서 마지막 3년 이상 고교 교육과정을 이수하고 2013년 9월~2014년 8월 사이 졸업하는 자	서류평가

- 수능 우수자 전형과 외국고 전형은 입학사정관제 전형에서 제외
- 기회균등전형 대상: 기초생활수급권자, 차상위계층, 농산어촌 거주자
- 공통 유의사항 - KAIST는 수시 지원 6회 제한에 해당하지 않음 - 타 대학 수시합격자(등록자)도 수능 우수자 전형 지원 가능
- 정시전형에는 모든 수험생 지원 가능(단, 수시전형 중복지원 불가)

열린 생각으로 보이는 것 너머의 더 큰 진리와 더 새로운 가치를 탐색하는 KAIST



교육제도

KAIST는 모든 학생들이 대학생활에 신속히 적응하고 통합적 사고능력과 창의력, 국제 경쟁력을 갖춘 글로벌 리더로 성장할 수 있도록 선진화된 교육제도를 운영하고 있습니다.

영어 강의

- 전체 교과목의 90% 이상 영어강의 시행
- 영어 공용화 캠퍼스 구현을 통한 국제경쟁력 강화, 글로벌 리더의 기본 소양 제고
- 영어능력 부진자를 위한 영어 튜터 및 잉글리시 클리닉 제도 운용

Education3.0 프로그램

- 주입식 강의의 한계 극복을 위한 Education 3.0 교수학습모델 운용
- 온라인 자율학습이 가능한 학습자 중심 디지털 교육시스템 구축
- 최신 연구결과와 분석 및 토론에 기반한 학생·그룹중심 수업
- 2013년 현재 교양 및 전공 20개 과목 적용 (Education 3.0 전용 강의실 운용)

장학금 제도

- 정규 학사 이수기간(4년) 동안 수업료 전액 장학금 지급 (연차 초과자 및 학사 경고자는 수업료 징수)

튜터제도

- 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 대학생 프로그램

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

자연과학대학

창의적이고 학제 복합적인 세계 최고 자연과학기술 인재 양성

자연과학대학에서는 물리학, 수학, 화학, 나노과학 등 자연과학 전 분야의 이론을 마스터하고 실제적 응용력을 배양해 국가와 사회 발전의 중추적 역할을 담당할 고급 과학기술 인재를 양성합니다. 4개 학과가 유기적 관계를 바탕으로 신기술 산업발전에 기여할 수 있는 연구 중심 교육을 지향하고 있으며, 다양한 특화 연구단을 통해 정부기관 및 산업체의 대형 연구과제와 국제공동연구를 수행하고 있습니다.

물리학과

Dept. of Physics
physics.kaist.ac.kr

수리과학과

Dept. of Mathematical Sciences
mathsci.kaist.ac.kr

화학과

Dept. of Chemistry
chem.kaist.ac.kr

나노과학기술대학원

Graduate School of Nanoscience & Technology
gsnt.kaist.ac.kr

산하기관

- 수리과학 연구정보센터
- 플라즈마 핵융합 우주과학 연구센터
- 결맞는 X선 연구단
- 손상 DNA 회복시스템 연구단
- 기능성 나노물질 연구단

- 생체분자 자기조립 나노물질 연구센터
- 시냅스생성 연구단
- 초고체 양자물성 연구단
- DNA 복제 및 유전체 불안정성 연구단
- 시간분해 회절 연구단

- 금융수학 연구센터
- 세포막 수용체 연구단
- Hippo 세포분열분화 연구단
- 단분자시스템 생물학 연구단



생명과학기술대학

IT·NT 기반기술과의 융합을 토대로 바이오 분야의 다학제적 교육·연구

생명과학기술대학은 KAIST의 생물학, 뇌과학, 의과학 역량을 집적하고 IT 및 NT 기반 바이오 분야의 융복합 연구 환경을 조성하기 위해 설립됐습니다. 생명과학과, 바이오 및 뇌공학과, 의과학대학원으로 구성돼 있으며 전 세계 바이오 과학기술 발전을 선도할 융합형 생명공학자 양성을 목표로 삼고 있습니다.



생명과학과

Dept. of Biological Sciences
bio.kaist.ac.kr

바이오 및 뇌공학과

Dept. of Bio and Brain Engineering
bioeng.kaist.ac.kr

의과학대학원

Graduate School of Medical Science and Engineering
gsmse.kaist.ac.kr



공과대학

세상의 혁신을 선도할 월드클래스 공학도 육성

공과대학은 학사·석사·박사 전 과정에서 공통과목과 상호인정 과목을 운용함으로써 폭넓은 학문적 기초를 제공함은 물론 대형 연구과제를 통한 경험적 교육을 병행하고 있습니다. 또한 학부생들이 석사과정 입학 전형에 대한 부담 없이 창의력을 발산하며 학업에 전념할 수 있도록 5년 만에 학사·석사 학위 취득이 가능한 학사·석사학위 연계과정이 개설돼 있습니다.

기계항공
시스템 학부

기계공학전공

Division of Mechanical Engineering

me.kaist.ac.kr

항공우주공학전공

Division of Aerospace Engineering

ae.kaist.ac.kr

해양시스템공학전공

Division of Ocean System Engineering

ocean.kaist.ac.kr

단과

건설 및 환경공학과

Dept. of Civil and Environmental Engineering

civil.kaist.ac.kr

생명화학공학과

Dept. of Chemical and Biomolecular Engineering

cbe.kaist.ac.kr

신소재공학과

Dept. of Materials Science and Engineering

mse.kaist.ac.kr

원자력 및 양자공학과

Dept. of Nuclear and Quantum Engineering

nuclear.kaist.ac.kr

대학원

EEWS 대학원

Graduate School of EEWS

eewseng.kaist.ac.kr

조천식 녹색교통대학원

Cho Chun Sik Graduate School for Green Transportation

gt.kaist.ac.kr

산하기관

- 기계기술연구소
- 응용과학연구소



정보과학기술대학

IT 강국의 위상을 공고히 할 IT 융합과학 리더의 산실

정보과학기술대학은 융합과학의 중추인 정보기술(IT) 분야에서 최정상급 리더들을 양성한다는 시대적·국가적 소명을 실천하고 있습니다. 지금까지 배출된 인재들은 바이오-IT, 나노-IT, 그린-IT 등의 산업 및 기술 발전을 선도하며 IT 강국으로서 대한민국이 글로벌 융합과학 패러다임을 주도하는데 기여하고 있습니다.

전기 및 전자공학과

Dept. of Electrical Engineering

ee.kaist.ac.kr

전산학과

Dept. of Computer Science

cs.kaist.ac.kr

산업 및 시스템공학과

Dept. of Industrial & Systems Engineering

ie.kaist.ac.kr

지식서비스공학과

Dept. of Knowledge Service Engineering

kse.kaist.ac.kr

산업디자인학과

Dept. of Industrial Design

id.kaist.ac.kr

정보통신공학과

Dept. of Information & Communications Engineering

(신입생 선발 제외 학과)

웹사이언스공학전공

Division of Web Science and Technology

webst.kaist.ac.kr

정보보호대학원

Graduate School of Information Security

gsis.kaist.ac.kr

학제전공

로봇공학 학제전공

rp.kaist.ac.kr

반도체 학제전공

epss.kaist.ac.kr

정보통신공학 학제전공

ktep.kaist.ac.kr

미래자동차 학제전공

p3digicar.kaist.ac.kr

교육프로그램

반도체공학프로그램

kepsi.kaist.ac.kr

소프트웨어대학원프로그램

software.kaist.ac.kr

산하기관

- 산업경영연구소
- 정보전자연구소



인문사회융합과학대학

과학·공학적 논리성과 인문사회학적 감성을 겸비한 혁신의 리더십

인문사회융합과학대학은 과학기술과 인문사회, 예술을 포괄하는 통섭의 교육을 통해 창조경제시대를 이끌어갈 융합인재 양성을 표방합니다. 세계 최고 수준의 우수한 다학제적 연구 역량과 실제적 실무교육을 무기로 글로벌 창조경제 실현에 이바지하고자 합니다.



경영대학

전 세계를 무대로 비즈니스 역량을 펼쳐낼 혁신 경영 리더 양성소

경영대학은 21세기 경영 리더들에게 필수적으로 요구되는 경영, 금융, 정보미디어 분야를 심화시킨 3개 대학원과 1개 학과로 구성돼 있습니다. 경영과 기술의 통합 지식, 범세계적 시야를 모태로 종합적·창의적 문제해결능력을 갖춘 글로벌 비즈니스 리더를 양성하고자 최적의 맞춤형 교육·연구프로그램을 제공합니다.





People & Future

KAIST의 미래는 대한민국의 미래이자 인류의 미래입니다.

KAIST의 모든 구성원들은 이 같은 사명을 가슴에 새기고 끊임없는 변화와 혁신을 주도하고 있습니다.

그동안 KAIST가 이룬 성과는 실로 자긍심을 갖기에 충분합니다.

최고의 교수진과 창의적 학생들, 그리고 선진 교육·연구시스템이 하나로 어우러지며 세상을 놀라게 한 우수 연구성과들이 도출됐고 혁신의 아이콘으로서 KAIST만의 브랜드를 창출해냈습니다.

KAIST는 결코 멈추지 않습니다. 언제나 더 높은 곳을 향해 전진할 것입니다.

미래

- 글로벌 혁신 연구성과
- 재능기부
- 성공스토리
- 학생 창업보육
- KAIST 프런티어
- 스타 동아리
- KAIST 라이프



휴보2

대한민국 국가대표 휴머노이드 로봇

profile

이름	휴보2 (HUBO2)
생일	2009년 10월
신장	125cm
체중	45kg
보행속도	1.5km/h (최대)
달리기 속도	3.6km/h (최대)
자유도(DOF)	40
몸값	약 40만 달러
특징	● 국내 최초 이족보행 휴머노이드 '휴보(HUBO)'의 업그레이드 모델 ● 달리기 가능한 국내 최초, 세계 세 번째 휴머노이드 ● 전신제어기술에 힘입어 댄스와 팔굽혀펴기 가능 ● 손가락에만 10개의 서보모터를 채용해 가위바위보 가능 ● 휴머노이드 연구용 플랫폼으로 10여개국 수출 (휴보, 휴보2 포함)
장기	싸이의 강남스타일 말춤



휴보의 아버지 오준호 교수



KAIST 기계공학과 오준호 교수(대외부총장)는 지난 2004년 휴보, 2009년 휴보2의 개발에 성공하며 우리나라를 로봇 강국으로 격상시킨 주인공이다. 휴보의 아버지로 불리는 오 교수는 초·중·고교 시절 초소형 로켓과 증기기관차, 천체망원경을 직접 제작했을 만큼 과학적 탐구욕과 손재주가 남달랐다. 기계와 전자공학에 매료돼 학사와 석사는 물론 캘리포니아대학 버클리캠퍼스에서의 박사 학위까지 기계공학을 전공했고, 1985년 KAIST 교수로 부임했다.

물 만난 고기처럼 연구와 교육에 매진했던 오 교수는 2000년 일본 혼다의 휴머노이드 '아시모'의 개발 소식을 접하고 1년 뒤 휴머노이드 연구에 본격 뛰어들었다. 그리고 불과 3년 만에 휴보를 세상에 내놓았다. 아시모 개발에 10여 년간 1억 달러 이상을 투자했던 혼다는 물론 세계가 깜짝 놀랄 성과였다. 이후 아인슈타인을 닮은 알버트 휴보와 휴보2에 이르기까지 성능을 업그레이드하며 휴보의 명성을 높여온 오 교수의 도전은 지금도 현재진행형이다.

인공위성연구센터(SaTRec)

'우리별'에서 '나로호'까지 우주강국 도약의 침병



미담장학회

교육기부 통해 나눔의 행복 실천



“대한민국 국민은 헌법에 따라 평등하게 교육 받을 권리를 가집니다. 하지만 경제적 여건 때문에 이 기회를 박탈당하는 학생들이 적지 않습니다. 이런 학생들에게 우리가 받은 교육의 혜택을 나눠주고, 더 나아가 교육 불평등을 해소하는 것이 저희 목표입니다.”

- 설립 1999년
- 회원 33명 (회장 박진혁, 사진)
- 비전 교육 평등 실현
- 주요활동
- 미담봉사단
 - 사교육 없는 학교
 - 학업 증진 세미나
 - 이공계 멘토링 캠프
 - 장학사업
- 수상실적
- 2012 교육기부대상 교육과학기술부장관상
 - 교육과학기술부 공식 교육기부기관 지정



● 국내 최고의 이공계 상아탑 KAIST에는 특별한 봉사단체가 있다. 순수 대학생들로 구성된 비영리 교육기부단체인 미담장학회가 바로 그 주인공. 대한민국의 모든 청소년들이 마음껏 교육 받을 권리를 누리는 교육 평등 사회의 실현을 모토로 1999년 KAIST에서 출범, 지금은 전국 7개 대학이 참여하는 전국적 단체로 발돋움 했다. 미담장학회의 활동은 단순히 학생들을 교육하는 것에서 멈추지 않는다. 저소득층 학생들에게 무료 교육 기회를 제공하는 ‘미담봉사단’, 적은 수업료로 중·고교 방과 후 학교 수업을 진행하는 ‘사교육 없는 학교’, 저명인사들이 공부방법과 입시정보 등을 알려주는 ‘학업 증진 세미나’, 랩 탐방·강연·실험을 통해 이공계 분야의 관심을 높이는 ‘이공계 멘토링 캠프’ 등 다양한 방식과 접근법으로 실효성 높은 재능기부를 실천한다. 또한 후원금과 사업수익을 장학사업으로 환원함으로써 나눔 문화 정착에도 앞장서고 있다. KAIST 미담장학회를 이끌고 있는 박진혁 회장(산업 및 시스템공학과)은 최근 몇 년간 교육기부와 재능기부에 대한 사회적 관심이 높아졌다는 사실에 뿌듯함을 느낀다고 말한다.

“장학회 설립 초기에만 해도 멘토와 멘티의 개념조차 익숙지 않았어요. 하지만 지금은 달라요. 미담장학회의 모든 회원들은 이런 나눔의 문화를 더욱 개선·발전시켜 교육봉사의 선순환을 통한 새로운 가치창출에 일조할 수 있도록 노력할 것입니다.”

현재 미담장학회 활동에 필요한 대부분의 자금은 방과 후 학교 운영 수입, 공익활동 지원 사업에서 나온다. 회원들의 기부금과 정부, 학교, 지자체들의 지원금도 큰 도움이 된다. 하지만 박 회장은 미담장학회의 진정한 힘이 회원들에게서 나온다고 강조한다.

“봉사단 멘토로 활동하다가 스태프가 되거나 이공계 멘토링 캠프에 참여했던 고교생이 KAIST 입학 후 회원이 된 경우도 있어요. 4년이라는 짧은 기간 동안 적지 않은 성과를 창출할 수 있었던 것은 이처럼 모든 회원들의 열정과 따뜻한 마음이 하나 된 덕분이라 확신합니다.”

산업디자인학과 배상민 교수

디자인에 담은 사회공헌의 미학



- 소속
- KAIST 산업디자인학과 교수,
사회공헌디자인연구소
- 경력
- 파슨스 디자인스쿨 졸업
 - 동양인 최초·최연소 파슨스 디자인스쿨 교수
 - 세계 4대 디자인 어워드 42회 수상
- 주요작품
- 딜라이트(D'light) : IDEA 2013 수상
 - 하티(heartea) : 2010년 4대 디자인 어워드 그랜드 슬램
 - 러브팟(Love Pot) : 2010 IF 디자인 어워드 수상
 - 크로스큐브(Cross Cube) : IDEA 2008 은상 수상



● 산업디자인학과 배상민 교수는 ‘디자인은 곧 나눔’이라는 디자인의 신 패러다임을 창조한 입지전적 인물이다. 아름다운 쓰레기를 만들고 싶지 않다는 신념하에 부와 명예가 보장된 파슨스 디자인스쿨 교수직과 대기업들의 러브콜을 마다하고 KAIST에서 사회공헌 디자인의 꿈을 펼치고 있다.

사실 산업디자인은 가장 현대적이고 트렌디한 분야다. 그만큼 인간의 욕망과도 밀접하다. 배 교수가 디자인에 붙여넣고 있는 따뜻한 온기는 그래서 더 특별하다.

그와 제자들이 한마음으로 꾸려가는 사회공헌디자인연구소(ID+IM Lab)는 우리나라 디자인의 위상을 높이는 동시에 나눔의 미학을 실현하는 전초기지다. 2005년부터 월드비전과 함께 나눔프로젝트를 진행하며 가변형 조명기기 ‘딜라이트’, 인터랙티브 텀블러 ‘하티’, 친환경 아로마 기습기 ‘러브팟’, MP3 플레이어 ‘크로스 큐브’ 등 세계적 디자인 어워드를 석권한 제품의 판매수익금 전액을 저소득층 어린이와 청소년들의 장학·교육사업에 기부하고 있다.

2013년은 배 교수의 안식년이다. 하지만 그는 어느 때보다 바쁜 나날을 보내고 있다. 탄자니아, 케냐, 에티오피아 등 제3세계 주민들의 삶의 질 향상을 목표로 현지 재료와 기술을 활용한 적정 디자인 제품을 개발·보급하는 ‘씨앗프로젝트(Seed Project)’를 위해서다. 식수난을 해결할 자연 소재의 정수기와 태양전지를 이용한 조명 및 발전기기, 견고하고도 통풍성이 뛰어난 주거지 등을 염두에 두고 현지 맞춤형 디자인에 힘쓰고 있다.

앞으로도 배 교수는 지속적인 사회공헌 디자인을 실천할 생각이다. 디자인으로 사회의 어두운 곳을 밝히는 것, 그것이 디자인으로서 배 교수의 바람이자 행복이기 때문이다.



신소재공학과 이정용 교수

26년의 열정으로 풀어낸 80년의 숙원

액체 세상의 베일을 벗기다

이 교수에 의하면 물질을 원자 단위에서 보기 위해서는 투과전자현미경(TEM)의 도움을 받아야 한다. 하지만 TEM의 구조적 특성상 액체의 관찰은 불가능했다. 내부가 진공상태여서 액체 시료들은 즉각 증발해버리기 때문이다.

이 교수팀이 찾아낸 해법은 꿈의 소재로 불리는 ‘그래핀’이었다. 흑연에서 벗겨낸 한 겹의 탄소 원자 막인 그래핀은 두께가 0.35nm에 불과하고, 투명하다. 이 점에 착안해 연구팀은 그래핀에 액체를 밀봉한 뒤 TEM으로 관찰하는 방법을 시도했고, 용액 속 백금 나노입자의 성장과정을 세계 최초로 관찰하는데 성공했다.

이 성과가 가져다줄 혜택은 무궁무진하다. 세포의 75%가 수분인 만큼 바이러스학·종양학·신경과학 등 생물학 및 의학의 발전을 꾀할 수 있고, 액체 속 화학작용의 원자 단위 분석을 통해 나노 신소재나 고성능 배터리의 개발에도 직접적 도움이 예견된다.

KAIST가 낳은 글로벌 인재

이 교수는 이번 성과가 한 우물을 팔 수 있는 KAIST의 연구환경에 힘입은 바 크다고 강조한다. 사실 이 교수는 자신이 가르치고 있는 제자들의 선배다. 1986년 KAIST 학생 시절 처음 맺은 전자현미경과의 인연을 27년이 지난 지금까지 이어오고 있다.

“KAIST에는 자신이 하고 싶은 연구를 꾸준히 수행할 수 있는 환경이 조성돼 있습니다. 창의적 아이디어와 실력만 있다면 연구비에 크게 구애받지 않고 본인의 연구에 집중할 수 있어요. 이런 토대 덕분에 저희 팀의 연구가 꽃을 피울 수 있었다고 봅니다. 지금의 학생들 역시 직접 정한 연구 주제로 독창적 연구가 가능하기 때문에 더 훌륭한 성과들이 계속 창출될 것이라 확신합니다.”

이 교수는 앞으로도 액체 속 세상을 TEM으로 관찰하는 액체전자현미경학의 발전을 위해 관련연구를 지속하는 한편 이 기술을 활용한 이차전지나 액체 내에서의 촉매 반응 연구 등을 병행해나갈 계획이다.



2012년 4월 전 세계 과학계는 80년 묵은 숙원을 하나 풀었다. 액체를 원자단위에서 관찰·분석할 수 있는 원천기술이 최초로 개발된 것. 유명 학술지 사이언스에 게재되며 일약 학계의 이목을 집중시킨 이 기술을 개발해낸 주인공은 바로 KAIST 신소재공학과 이정용 교수팀이다.



전기 및 전자공학과 유희준 교수

세계가 인정한 반도체 권위자

세계 최초의 사나이

유 교수는 우리나라가 일본을 넘어 세계 최고 반도체 강국으로 도약하는데 일등공신 역할을 한 국내 반도체 회로설계 분야의 대가다. 현대전자(현 SK하이닉스) 재직시절 세계 최초의 256MB S램 개발을 주도했으며 중앙처리장치(CPU)·디지털신호프로세서(DSP)·D램·S램을 통합한 램프로세서(RAMP), 착용자의 생체정보를 실시간 감지하는 무선 웨어러블 헬스케어 시스템 등 세계 최초의 연구성과가 하나 둘이 아니다. 또한 인간의 뇌 구조를 모방한 고성능·저전력 물체인식 칩을 개발, 최첨단 물체인식 알고리즘을 소형 휴대기기에서 구현할 수 있는 길을 열기도 했다.

“과거 ISSCC는 선진국들이 장악하고 있었지만 부단한 노력과 혁신 끝에 2011년 이후 3년 연속으로 KAIST가 전 세계 모든 대학과 기업들을 제치고 논문편수 1위를 차지했습니다. 이는 40여 년간 누적된 국내 반도체 설계 경쟁력과 이론보다 실험을 중시하는 KAIST의 학풍이 시너지 효과를 낸 결과라 생각합니다.”

인간 본위의 연구 철학

KAIST에 부임한 이후 유 교수는 홍익인간, 즉 인간을 이롭게 하는 인간 본위의 설계를 교육·연구의 근간으로 삼고 있다. 모든 첨단기술의 근본은 인간을 편하게 하는 것이라는 신념 때문이다. 실제로 유 교수는 반도체 분야 기초원천기술에 더해 응용기술의 연구개발에도 열정을 쏟고 있는데 여기에도 어김없이 사람 냄새가 물씬 묻어난다. 현재 주력하고 있는 웨어러블 헬스케어 시스템과 뇌 모방 물체인식 칩이 그 실례다.

특히 직물에 초소형 박막 센서를 집적하여 체온·혈압·심전도·심박수 등의 생체정보를 측정하고, 이를 건강관리에 활용하는 웨어러블 헬스케어는 인류 보건과 삶의 질 향상을 이룰 수 있는 인간 본위 설계의 백미라 할 수 있다. 이미 유 교수팀은 반창고·파스·코인 형태의 프로토타입 센서를 개발한 상태며, 뇌파 정보를 활용한 수면 모니터링 시스템이나 스트레스 상황을 파악해 치유하는 멘탈 헬스케어시스템 등 다양한 실용기술들을 연구하고 산업화하는 방안을 모색 중이다.

2013년 2월 국내 반도체 학계에 희소식이 하나 날아들었다. 세계 최고 권위의 국제반도체회로학회(ISSCC)가 지난 60년간 반도체 회로설계 분야에서 가장 큰 공로를 세운 16인 중 한명으로 KAIST 전기 및 전자공학과 유희준 교수를 선정했다는 소식이었다.



아이카이스트 김성진 대표

원석에 생명을 불어넣는 연금술사



KAIST 전산학과와 산업디자인학과를 졸업한 김성진 대표가 KAIST로부터 브랜드와 기술을 현물 출자받아 설립한 아이카이스트(i-KAIST)는 원석을 찬란한 보석으로 환골탈태시키는 21세기의 연금술사다. KAIST가 보유한 원천기술을 추가 연구개발하여 사업화하는 역할을 맡고 있는데 눈부신 성장가도를 달리며 산학협동의 롤모델이자 창조경제의 대표기업으로 인정받고 있다.

학생 창업 벤처로는 비즈니스 모델이 상당히 독특해 보입니다.

아이카이스트는 KAIST의 인프라와 브랜드 파워, 기술력, 그리고 졸업생들의 아이디어를 융합한다면 혁신적 부가가치 창출이 가능할 것이라는 생각에서 출발했습니다. KAIST에서는 전례가 없었던 사업모델이었기에 설립 전 1년여의 준비기간을 거쳐 2011년 4월 첫 발을 내딛을 수 있었습니다.

가장 대표적인 성과를 하나 꼽아 주신다면.

스마트 스쿨 솔루션인 '스쿨 박스'를 꼽고 싶습니다. 이는 전자칠판과 스마트 터치패드를 통해 교사와 학생들의 실시간 자료 공유를 가능케 해주는 양방향 수업지원 도구입니다. 교사들이 스마트 패드에 판서를 하면, 그 내용이 전자칠판과 학생들의 패드에 실시간 공유되기 때문에 교과서 없이도 수업을 진행할 수 있어요. 또한 교사가 학생들이 적은 내용을 전자칠판에 호출할 수 있고, 교사와 학생 또는 학생과 학생 사이에 학습자료 교환도 가능합니다. 지난 2011년 세종시의 전 학교에 시스템 구축을 완료한 것을 비롯해 현재 전국 170여개 학교에 도입돼 있습니다. 시스템의 성능과 효용성은 물론 지역적·경제적 격차에 상관없이 누구든 양질의 교육을 받을 수 있다는 점에 주목한 해외의 러브콜도 잇달아 미국, 일본, 중국, 사우디아라비아, 몽골, 터키 등 7개국에 수출됐습니다.

대학시절은 어떻게 보냈나요?

2003년 입학해 학사와 석사 학위를 모두 KAIST에서 받았습니다. 돌이켜보면 복수전공으로 수료한 산업디자인이 제게 많은 영향을 미친 것 같아요. KAIST 산업디자인학과는 공학이나 디자인 자체를 넘어 사람의 행동양식까지 아우른 창의적 마인드를 강조합니다. 당시 유저인터페이스 과목이 지금도 기억에 남습니다. 수요만을 생각하지 말고 사용자의 욕구와 감성에 부합하는 제품을 개발해야 한다는 교수님의 말씀이 지금의 제 철학과 맞닿아 있습니다.

현재 구상 중인 프로젝트가 있나요?

인류 공헌 에너지 사업을 구상 중입니다. 도로에 자가발전 센서를 설치하고, 여기서 생산된 전력으로 차량을 운행하는 겁니다. 과거에도 이와 유사한 연구가 있었지만 센서가 민감해 고장이 잦았고, 에너지 생산량이 적다는 한계를 극복하지 못했습니다. 이 문제를 해결한 실용적인 기술을 개발하려 합니다.

궁극적 목표는 무엇인가요?

두 가지가 있습니다. 하나는 스마트 기술을 통해 전 세계 모든 사람들이 편리한 생활을 영위하도록 만드는 것이고, 다른 하나는 아이카이스트라는 이름으로 KAIST를 전 세계에 알리는 것입니다.

아이엠컴퍼니 정인모 대표

세상을 놀라게 한 20대 청년 사업가

KAIST 산업디자인학과 4학년 정인모 씨는 학생이자 한 회사의 대표다. 지난 2011년 20세의 나이에 교육 관련 애플리케이션 개발업체 아이엠컴퍼니를 설립했고, 첫 작품인 '아이엠스쿨'이 대박을 터뜨리며 또 하나의 성공적 벤처신화를 써내려가고 있다.

아이엠스쿨은 어떤 앱입니까?

기존의 종이 가정통신문 대신 초·중·고교의 공지사항과 가정통신문, 교내일정, 급식표, 학급알림장 등의 정보를 스마트폰으로 확인할 수 있는 무료 앱입니다. 학교의 정보를 실시간 확인할 수 있어 학부모와 학생들의 접근성을 획기적으로 높인 플랫폼이라 할 수 있죠. iOS와 안드로이드 버전이 모두 개발돼 있고, 최근 실시간 쌍방향 커뮤니케이션 기능도 업그레이드 했습니다. 이런 편의성 때문에 출시 1년 만에 전국 1,700개 이상의 학교에서 사용되고 있으며, 사용자수는 20만명을 넘어섰습니다.

창업을 결심한 계기는 무엇인지요?

산업디자인학과 특징 중 하나는 프로젝트 단위의 수업진행이에요. 이를 통해 앱 서비스 기획과 앱 디자인 등을 배울 수 있었던 게 계기가 됐습니다. KAIST의 교육봉사 단체인 미담장학회에서 활동하며 교육에 관심을 가지게 된 것도 좋은 발판이 된 것 같아요. 창업을 결심한 이후에는 창업 육성 프로젝트와 경진대회에 참여해서 상금을 모았어요. 여기에 대전시의 창업지원금을 더해 종자돈을 마련했습니다. 이 과정에 KAIST 산학협력단과 교수님들이 정말 많은 도움을 주셨습니다.

아이엠컴퍼니의 경쟁력은 무엇이라 생각하나요?

우선은 교육정보 시장에 앱이라는 개념을 처음 도입했다는 점입니다. 그리고 과거 저희 세대의 경험에 더해 미담장학회 봉사활동을 하면서 현 초·중·고교의 정보 전달시스템이 지닌 실제적 불편함을 누구보다 여실히 알고 있어요. 그만큼 해결책에 대해서도 가장 잘 알고 있다고 자부합니다.

회사 운영의 모토는 무엇입니까?

새로 창출된 시장이니 만큼 빠른 성장을 모색하기 위해 여러 분야를 두루 섭렵하며 창의적으로 일할 것을 직원들에게 강조하고 있어요. 또 자발적 업무 수행 환경이 조성되도록 개개인에게 하나의 부서와 같은 책임과 권한을 주고 있습니다. 가장 중요한 건 '논리 있는 주장, 책임 있는 자유'라고 생각해요.

앞으로의 계획이나 포부를 알려주세요.

2013년 현재 1만1,000개의 전국 초·중·고교 가운데 16%에서 아이엠스쿨을 사용하고 있습니다. 올해 내에 전체의 50%인 5,500여개 학교로 서비스 대상을 확대하고자 합니다. 그 일환으로 금명간 진로 정보, 체험학습 등 양질의 교육 콘텐츠들을 추가할 계획이에요. 장기적으로는 학생별 맞춤형된 교육 컨설팅을 구현하고 싶습니다. 앱이 학생들의 취약점을 파악해 최적의 학습법이나 학원 등을 추천해주는 겁니다.



문화기술대학원 노준용 교수

할리우드와 KAIST의 절묘한 조우

HOLLYWOOD

노준용 교수는 전자공학, 컴퓨터공학, 전산학, 컴퓨터 그래픽스 등 다양한 분야를 섭렵하며 할리우드 최고의 영상 특수효과 전문가로 이름을 날렸다. <반지의 제왕 3> <수퍼맨 리턴즈> <나니아 연대기> <황금 나침반> 등 무수한 작품들이 그의 손을 거쳤다.

VISUAL
MEDIA LAB

노 교수가 이끌고 있는 비주얼 미디어 랩(VML)은 두 단어로 설명된다. '멀티 플레이어'와 '협업'이 그것이다. 영상기술과 그 기술을 사용할 콘텐츠를 동시에 개발해야 하고, 다른 학문분야 및 구성원 상호간 협업이 매우 중요하다. 테크니컬한 아티스트, 아티스틱한 엔지니어들의 모임인 것이다. 덕분에 일은 2배지만 경쟁력도 2배다.

MOVIE

VML은 직접 영화를 제작하기도, 기술 참여를 하기도 한다. 대표작으로는 한국영화 <7광구> <고양이> <한반도의 공룡>과 드라마 <구미호 여우 누이뎌> 등이 있고, 스티븐 스필버그 감독의 <틴틴의 모험>에도 VML의 기술이 적용됐다. 또한 자체 제작한 단편 3D 애니메이션 <캡틴 바나나> <고양이 길들이기>는 세계적 명성의 시그래프 아시아 CG 애니메이션 페스티벌을 비롯해 해외 우수 애니메이션 페스티벌에서 상영됐다.

NAKiD

VML은 3년여의 노력 끝에 2012년 2D 영상을 3D로 변환해주는 3D 영상 입체변환 소프트웨어 '나키드(NAKiD)'의 개발에 성공했다. 기존 소프트웨어 대비 입체변환 효율이 3배 이상 뛰어나기 때문에 3D 변환에 필요한 비용과 시간의 대폭적 절감이 가능하다.

PROJECT

노 교수팀은 영화 관객들에게 지금까지 경험할 수 없었던 새로운 볼거리와 몰입감을 제공할 차세대 영상 콘텐츠와 기술을 개발하고 있다. 좌석의 앞뒤 좌우 전방향에서 영상이 송출되는 멀티프로젝션이 그것이다. 2013년 말이면 그 모습을 만나볼 수 있을 전망이다.



세계 최고의 연구중심대학에서 영화를 만든다? 웬지 생경해 보이는 일이 2006년 일어났다. 문화기술대학원 노준용 교수가 부임하면서부터다. 할리우드에서 영화 특수효과와 애니메이션 제작 기술을 개발했던 노 교수에게 영화는 사랑의 대상이자 연구의 대상이다.



웨어러블 컴퓨터와 플렉시블 디스플레이의 구현을 위해서는 꼭 필요한 것이 하나 있다. 바로 유연한 고집적 반도체 회로다. 이 꿈의 회로가 2013년 KAIST 신소재공학과 이건재 교수팀에 의해 개발됐다.

신소재공학과 이건재 교수

플렉시블 아티스트

FLEXIBLE

유연한 고집적회로(LSI)는 이 교수가 2009년 KAIST에 부임하자마자 가장 먼저 시작한 연구과제였다. 미래 가치와 산업적 파급력에 주목해 박사과정 시절부터 해왔던 연구를 교수가 되어서도 포기하지 않고 이어간 것이다. 이 교수팀은 고집적 무선통신소자를 단결정 실리콘에 형성한 뒤 100mm 두께의 초박막 실리콘 칩 회로를 떼어내 플라스틱 기판에 옮기는 방식으로 이 LSI의 개발에 성공했다. 고집적·고성능의 구현이 가능해 플렉시블 전자 소자는 물론 CPU, 고집적 메모리, 애플리케이션 프로세서(AP), 디스플레이 용 드라이브 집적회로 등 적용성이 다양하다.

LED BIO-
SENSOR

이 교수팀은 2011년 LED 빛을 이용한 신개념 암 진단·치료용 바이오센서 원천기술을 개발하기도 했다. 유연한 기판 위에 전사한 질화물 반도체 발광 다이오드(GaN-LED)를 이용해 암의 항원-항체반응에 따른 LED 빛의 감도 차이를 분석, 전립선암 항체의 검출에 성공한 것이다. 유연한 LED를 인체에 삽입하여 다양한 파장의 빛으로 신경세포를 자극함으로써 질병 치료에도 응용될 수 있는 기술이다.

PHILOSOPHIC
ARTIST

이 교수에게 있어 과학자는 아티스트이자 철학자다. 모든 과학자는 논문과 연구에 철학이 담겨있어야 하고, 기존에 존재하지 않는 콘셉트로 혁신을 이뤄야한다는 생각에서다. 때문에 논문이나 실적의 숫자보다는 새로운 비전과 가치의 창출을 더 중시한다. 실제로도 이 교수는 현대화가의 작품에서 창의적 연구를 위한 많은 영감을 얻는다고 한다. “튼튼한 기초실력을 바탕으로 창의성을 발휘해 하얀 캔버스를 예술작품으로 승화시킨다는 점에서 화가와 과학자는 많이 닮았어요. 무에서 유를 창조하는 혁신적 과학연구는 세상을 변화시킬 힘을 갖고 있습니다.”

VISION

현재 이 교수팀은 유연한 LSI의 상용화를 추진하고 있다. “직접 연구하고 개발한 성과들이 사람들의 삶의 질 향상에 기여하는 것을 지켜보는 것만큼 과학자들에게 짜릿한 경험은 없을 겁니다.”

ICISTS

세계와 소통하는 이 시대의 진정한 융합인재들

ICISTS는 'International Conference for the Integration of Science, Technology and Society'의 약자로 국제컨퍼런스 개최와 교류를 통한 글로벌 인적 네트워크 형성, 창의인재로서의 소양 증진을 목표로 다각적 활동을 펼치고 있다. 현재 ICISTS의 최대 역점 사업은 연례행사인 'ICISTS-KAIST'의 성공적 개최다. 다양한 국적과 배경을 가진 세계적 명성의 전문가와 석학, 그리고 300여명의 대학생들이 KAIST에 모여 과학기술 이슈를 심도 깊게 논의하고 서로의 시각을 공유하는 자리로서 2005년 제1회 대회를 개최한 이래 아시아 최대 대학생 포럼으로 성장했다. 또한 ICISTS는 세계 최대 학생 컨퍼런스인 HPAIR를 비롯한 다수의 국제행사에 참가하는 한편 하버드대학, 북경대학, 고려대학 등 국내외 30여개 대학 클럽들과도 활발한 교류를 유지하고 있다.



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

카이누리

KAIST에 살고 KAIST에 죽는 KAIST 홍보대사

카이누리(kainuri)는 KAIST를 온 누리에 알리고자 모인 학생들의 동아리다. KAIST를 대내외적으로 대표하는 단체이자 공식 홍보대사로서 카이누리의 모든 구성원들은 KAIST를 알리고, 애교심을 고취할 수 있는 일이라면 무엇이든 두 팔을 걷어붙인다. 대표적으로 KAIST 유일의 홍보지 'KAIST 비전'을 연 4회 발행하고 있으며, 방학 기간 중 KAISTian을 꿈꾸는 학생들을 위한 체험프로그램 '창의적 글로벌 리더 캠프'를 개최하고 있다. 또한 홍보 브로슈어나 영상 촬영이 있을 때는 친구들을 대표해 KAIST의 얼굴로 나서고, 캠퍼스 투어를 신청한 중·고교생과 학부모들의 현장 가이드 역할을 수행한다. 이 같은 대외적 활동 외에도 시험, 축제 등의 기간에 다채로운 짹짹 이벤트를 진행하면서 밝고 건강한 학내 문화 조성에도 앞장서고 있다.



창립

2006년

모토

KAIST를 온 누리에 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

KAIST 문화축제

APRIL

딸기파티

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



MAY

축제

KAIST의 축제 '석림태울제(태울석림제)'가 매년 5월경 3일간의 일정으로 진행된다. 모든 학생들이 함께 즐기는 명실 공히 KAIST 최대의 행사다. 축제기간에만 맛볼 수 있는 길거리 간식과 주점들이 즐비하고, 무대에서는 화려한 공연이 펼쳐진다. 여기에서 캠퍼스 곳곳에서 펼쳐지는 전시회와 이벤트까지 볼거리와 먹거리, 즐길거리가 한가득이다.



KAIST-POSTECH 학생대제전

국내 이공계의 맞수이자 선의의 경쟁자인 포스텍과 공동개최하는 'KAIST-포스텍 학생대제전'이 매년 9월 이를 동안 열린다. 약칭 '카포전'으로 불리는 이 행사는 두 학교의 교류와 화합을 목적으로 2002년부터 양교에서 번갈아 개최하고 있다. 다양한 운동경기는 물론 해킹대회나 과학퀴즈와 같이 창의적 사고를 요하는 두뇌대결이 다채롭게 펼쳐진다.



SEPTEMBER

Kaist Art & Music Festival

봄에 석림태울제(태울석림제)가 있다면 가을에는 Kaist Art & Music Festival(KAMF)이 있다. KAIST에 음악축제가 없다는 아쉬움을 털어내고자 학부총학생회와 대학원총학생회가 의기투합해 2012년 10월 제1회 행사를 성황리에 마쳤다. 중앙 잔디밭, 노천극장 등에 마련된 무대에서는 음악공연이 펼쳐지고 베틀시장, 푸드마켓, 도예체험 등의 풍성한 이벤트가 진행된다. KAISTian이 아니어도 누구나 함께 할 수 있는 열린 축제다.



OCTOBER

OPEN/SEE KAIST

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



NOVEMBER



Infra & Organization

KAIST는 우수 인적자원에 기반한 세계적 교육·연구 역량과 더불어 모든 인재들이 마음껏 열정과 창의성을 발산할 수 있도록 최첨단 인프라 및 선진화된 지원조직들을 갖추고 있습니다. 최상의 교육·연구환경에서 꿈과 미래를 향한 창조적 연구를 수행하며 인류에 공헌하는 글로벌 리더로 성장하는 길, KAIST가 함께 걸어가겠습니다.

인프라

- 최첨단 시설·인프라
- 부설기관
- KAIST 발전재단



세계 최고의 교육·연구·후생복지 시설

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.

교육연구시설



박병준·홍정희 KIB빌딩

세계적 성과도출이 가능한 KAIST의 강점 연구분야에 집중하고, 학문간 경계를 허문 활발한 융·복합 연구를 추진하기 위한 연구동. 8개 분야, 18개 학과가 입주해 기초 첨단기술 융·복합 연구의 허브 역할을 하고 있다.

- 연면적: 21,124㎡ (지하 1층, 지상 6층)



김병호·김삼열 IT융합빌딩

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

- 연면적: 25,464㎡ (지하 1층, 지상 10층)



기초과학동

나노·바이오·물리·화학·생명 등 기초과학 분야 융합연구를 위한 시설. 관련 학과 및 연구소의 연구실과 실험실이 입주해 있으며 최첨단 설비를 활용해 나노·바이오 인터페이스, 생물물리학 등 미래 선도형 융합기초과학 연구가 이뤄진다.

- 연면적: 13,258㎡ (지하 1층, 지상 7층)



나노종합기술원

기존 클린룸을 대체하고 나노융합연구 공간의 확보를 위해 70억원을 들여 2012년 신축한 연구·실험 공간. 나노·바이오, 나노·에너지, 3D 및 플렉시블 디스플레이 등 신규 나노 기반 융합연구가 중점 수행된다.

연면적: 4,155㎡ (지하 1층, 지상 1층)



중앙분석센터

KAIST의 연구발전을 이끌기 위한 세계 최고 수준의 첨단 연구장비와 분석환경이 구축돼 있다. 전자현미경, 라만분광기, X선 회절분석기(XRD), 고해상도 질량분석기(IMS, MALDI-TOF) 등 고가의 연구장비를 활용한 분석이 이뤄진다.

- 연면적: 3,643㎡ (지상 4층)

후생복지시설



KAIST 클리닉

KAIST의 내·외국인 구성원과 그 가족들에 대한 의료서비스 제공을 위해 2010년 준공한 메디컬 센터. 내과·치과·피부과·안과 등의 진료가 이뤄지고 있으며, 임상과 학문적 연구기능을 융합한 의학연구를 수행하는 연구중심 병원이다.

- 연면적: 4,234㎡ (지하 1층, 지상 4층)



국제교류센터

외국인 교수·연구원·학생과 내국인들과의 원활한 화합을 위한 복합 교육·문화 공간. 어학실, 교실, 다목적실, 휴게실, 야외 테라스 등이 구비돼 있으며 외국인 구성원들의 행정 및 생활지원이 이뤄지는 공간이기도 하다.

- 연면적: 2,133㎡ (지상 2층)



류근철 스포츠컴플렉스

학생들의 건강증진을 위한 다목적 체육시설. 관람석 3,000석 규모의 구기 종목용 주경기장과 200m 조깅트랙이 설치돼 있으며 피트니스센터, 골프학습장, 운동처방실, 무용실·무예실, 동아리방 등이 입주해 있다.

- 연면적: 14,678㎡ (지하 1층, 지상 3층)



Faculty Club

KAIST 교수들을 위한 교류와 소통의 공간. 연회장, 휴게실, 회의실, 스크린골프 등의 시설이 마련되어 있다. 다양한 학문분야 교수들이 자연스럽게 의견을 공유하면서 창의적 첨단 융·복합 연구 및 대형 시스템 연구에 대한 아이디어를 얻는다.

- 연면적: 892㎡ (지상 3층)



학생기숙사

학생들이 교육·연구에 전념할 수 있도록 미르관, 나래관, 희망관, 다솜관, 세종관 등 총 17곳의 기숙사가 운용된다. 총 수용인원은 7,400여명이며 더욱 쾌적한 주거환경 제공을 위해 2014년 준공을 목표로 600명 수용이 가능한 지하 1층, 지상 8층 규모의 기숙사가 신축되고 있다.



한국과학영재학교
Korea Science Academy of KAIST

한국과학영재학교는 인류사회에 공헌하는 창의적 글로벌 리더 양성을 목표로 2002년 출범한 우리나라 최초의 과학영재학교다. 2009년 3월 KAIST 부설 학교로 전환됐으며, 창의·열정·봉사를 3대 핵심가치로 삼고 있다. 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 있다.

ksa.hs.kr



나노종합기술원
National NanoFab Center

나노종합기술원은 과학기술부와 KAIST의 협약에 의해 2004년 설립된 국가 공용 나노기술 연구개발 종합 지원기관이다. 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 제공한다. 또한 나노기술 전문 인력 양성, 나노 원천기술 연구개발, 기술 상용화·사업화 지원 등 전방위적 활동을 통해 우리나라의 세계 최강 나노 강국 도약에 일조하고 있다.

nnfc.re.kr



고등과학원
Korea Institute for Advanced Study

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

kor.kias.re.kr

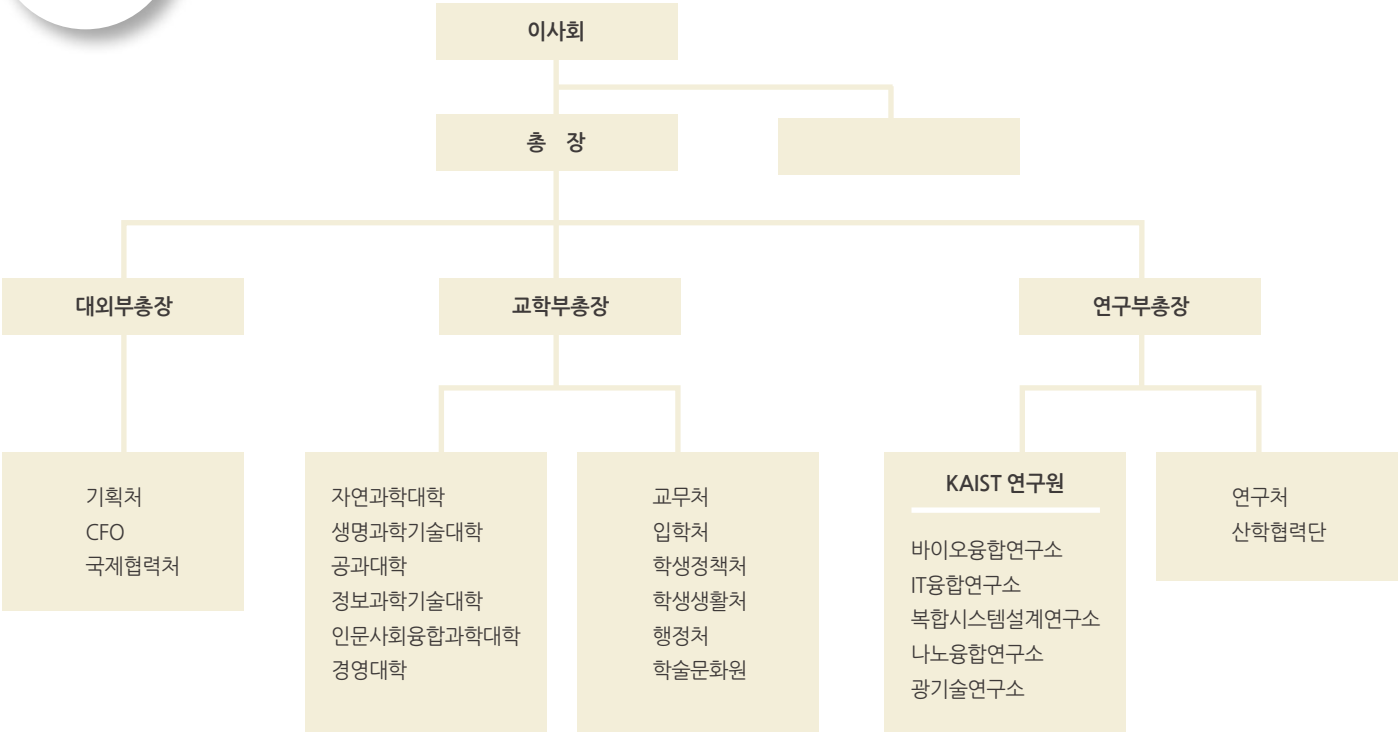


- KAIST 발전기금 후원
- 후원방법: 무통장입금 / 자동이체 / 신용카드 / 방문접수
 - 입금계좌: 우리은행 270 - 003359 - 01 - 005 (예금주: 한국과학기술원)

KAIST 발전재단
Tel. 042-350-4500 Fax. 042-350-3500
E-mail. foundation@kaist.ac.kr
Home. giving.kaist.ac.kr

주요 기부 사례								
정문술 회장 전 미래산업 회장	박병준 회장 재미사업가	닐 파팔라도 회장 미국 메디텍 회장	故 류근철 박사 원로 한의학자	김병호 회장 전 서천농원 회장	조천식 회장 전 은행감독원 부원장	오이원 여사 독지가	장영신 회장 애경그룹 회장	이수영 회장 광원산업 회장
300억원 (정문술 빌딩 건립)	1,000만 달러 (박병준-홍경희 K빌딩 건립)	250만 달러 (KAIST 클리닉 건립)	578억원 (류근철 스포츠컴플렉스 건립)	350억원 (김병호·김삼열 IT융합빌딩 건립)	155억원 (조천식 녹색교통대학원 설립)	100억원 (이원조교수 제도 신설)	30억원 (장영신 학생회관 건립)	80억원 (이수영 국제교육 프로그램 운용)

조직도



위치

캠퍼스	KAIST	본교	대전광역시 유성구 대학로 291	kaist.ac.kr
	KAIST	문지캠퍼스	대전광역시 유성구 문지로 119	icc.kaist.ac.kr
	KAIST	서울캠퍼스	서울특별시 동대문구 회기로 85	business.kaist.ac.kr
	KAIST	도곡캠퍼스	서울특별시 강남구 논현로 28길 25	kcamp.kaist.ac.kr
부설기관	KAIST	부설 한국과학영재학교	부산광역시 부산진구 백양관문로 105-47	ksa.hs.kr
	KAIST	부설 나노종합기술원	대전광역시 유성구 대학로 291	nnfc.re.kr
	KAIST	부설 고등과학원	서울특별시 동대문구 회기로 85	kor.kias.re.kr