

제2018-2회 전체교수회의

(2019. 1. 17. 목, 정근모 콘퍼런스홀)



기해년 새해, 많은 교수님들을 한 자리에서 뵙게 되어 대단히 반갑습니다. 바쁘신 중에도 전체교수회의에 참석해주신 200여 분의 교수님들께 충심으로 감사드립니다.

삼행시 축복 New Year Blessing with Acrostic Poem

己 · 亥 · 年
Ki Hae Nyun



© President S.-C. Shin (KAIST)

2

삼행시로 여러분께 축복을 기원하는 새해 인사를 드리고자 합니다.

기: 기해년 황금돼지의 해가 밝았습니다.

해: 해가 갈수록 실력 있고 당당한 KAIST 교수님이 되기를 바랍니다.

년: 연중 내내 축복과 건강이 함께 하시기를 기원합니다.

황금돼지의 해, 큰 축복을 받은 한 해가 되기를 바라는 마음을 담아 황금돼지 저금통을 마련했습니다. 한 해 동안 저금하신 금액을 모아 연말에 불우이웃 돕기에 사용하면 좋겠습니다.

많은 협조 부탁드립니다.

Vision 2031 Declaration Ceremony



© President S.-C. Shin (KAIST)

3

지난해 교수님들의 노력과 헌신으로 학교에 많은 발전과 변화가 있었습니다. 특별히 지난 3월에 ‘글로벌 가치창출 선도대학’의 비전을 가지고 ‘비전2031’ 선포식을 성대히 거행했습니다.

Vision 2031 in News Media



‘비전선포식’은 우리만의 행사를 넘어서서 국내 대학사회를 선도하며 우리나라에 희망의 메시지를 던졌다는 데 의미가 있습니다. 국내 많은 언론들이 ‘비전선포식’을 보도하며 KAIST가 대학의 새로운 혁신모델을 제시해주기를 기대하고 있습니다.

Innovations in 5 Areas



© President S.-C. Shin (KAIST)

5

‘글로벌 가치창출 선도대학’의 비전을 이루기 위해 많은 교수님들께서 비전 위원회에서 활동하시며 5대 혁신 분야와 전략을 제시해주셨습니다.

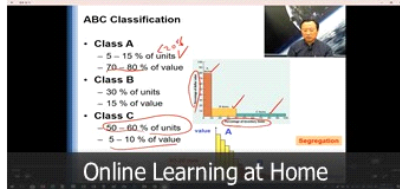
이미 잘 알고 계시는 교육 혁신, 연구 혁신, 기술사업화 혁신, 국제화 혁신, 미래전략 혁신의 세부 혁신방안들을 차근차근 추진하고 있으며, 많은 가시적 변화를 경험하고 있습니다. 여러분의 헌신에 큰 박수를 보냅니다.

혁신을 추진하기 위해서는 많은 예산이 필요합니다. 예산 확보를 위해 작년 한 해 다양한 노력을 기울인 결과 정부로부터 매우 이례적으로 8개 신규 과제 예산을 지원받았습니다. 예산을 확보를 위해 수고해주신 모든 분들께 감사드립니다.

올해도 비전을 향한 혁신은 계속됩니다. 학교 차원에서 어떤 혁신들을 이루어갈 것인지 교수님들과 공유하고자 합니다.

Innovations in Education

Education4.0 Classes



Various Creative Pedagogies including Flipped Learning

School of Transdisciplinary Studies

- 2019학년도 봄학기 교과목 개설(11개 교과목)
- 2019년 상반기 융합기초학부 조직 설치
- 2019년 하반기 학생모집, 2020년 정식 출범

AI Graduate School

- AI 석·박사급 인재양성 정부 사업 신청
- 지원기간 최대 10(5+3+2)년
- 예산지원 '19년 10억원, 이후 연 20억원
- 정원 1차년도 20명, 이후 40명/ 전임교원 7명 이상

© President S.-C. Shin (KAIST)

6

먼저 교육 혁신(Innovations in Education) 입니다.

‘Education 4.0’은 많은 교수님들께서 적극적으로 협조해주신 결과 잘 진행되고 있습니다.

당초 계획으로는 올해부터 융합기초학부를 출범하려 했으나 정부와의 긴밀한 협조를 위해 1년을 늦춰서 2020년에 정식 출범할 예정입니다.

2019년도 봄학기에는 11개 교과목을 개설해 학생들에게 오픈하고, 상반기 중 융합기초학부 조직을 설치해 하반기에 신입생을 모집할 예정입니다.

올해 숙원사업 중 하나가 AI대학원을 유치하는 것입니다. 4차 산업혁명의 핵심이 인공지능(AI)이라는 것에 의심을 갖는 분은 없을 것입니다.

4차 산업혁명시대, AI 기반 전문 인력을 양성 및 연구의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다고 생각합니다. 최근 정부에서 AI 석·박사급 인재양성 사업을 발표한 바 있습니다. 현재 제안서를 작성하고 있습니다. 첫 해 선발할 예정인 3개 대학 중에 하나로 선정될 수 있도록 성원해 주시길 바랍니다.

continued

KAIST Talents : 'C³' Spirits

KAIST



© President S.-C. Shin (KAIST)

7

KAIST의 인재상은 'C³' 인재입니다.

도전적인 인재, 창의적인 인재, 특별히 배려의 정신을 가진 인재가 중요하다고 생각합니다.

‘도전’과 ‘창의’는 우리가 지속적으로 추구해왔던 인재상입니다. 시대가 변화함에 따라 리더로서 가져야 할 품성 중 ‘배려’가 매우 중요해지고 있습니다. 포용과 사회적 책임감을 가진 ‘배려’ 인재를 키워야 합니다.

제가 신입교원 인터뷰에서 잊지 않고 묻는 질문 중 하나가 바로 ‘배려와 멘토십’에 관한 것입니다. 이는 배려할 줄 아는 인재를 선발하기 위해서입니다.

Innovations in Research

KAIST Flagship Project, 'Singularity Research'

- 정부 Block funding: 2019년 신규예산 36억원 확보
- World-First or World-Only Research
- (5+3+1) yrs



KAIST Security Convergence Institute

- 국방 기초융합연구
- S-School: 미래형 안보 전문 인력 양성
2019년 신규예산 운영사업비 8억원 확보



KAIST Advanced Institute for Science-X (KAIX)

- 기초과학 위상 제고
- KAIX Scholar 및 초빙석학과학자 프로그램 운영
- 2019년 신규예산 6억원 확보

© President S.-C. Shin (KAIST)

8

다음은 연구 혁신(Innovations in Research)입니다.

작년 많은 교수님들이 참여한 'Vision2031 연구분과위원회'에서 우리 대학이 세상의 변화를 선도할 10대 플래그십 프로젝트를 제시했습니다. 이 프로젝트를 수행하기 위해 정부로부터 '특이점 연구사업'을 블록펀딩 형태로 지원할 수 있는 예산 36억 원을 확보했습니다. 블록펀딩 연구비를 통해 자유롭게 연구를 선정·발굴하고 연구 성과 창출 효율성을 극대화할 수 있을 것입니다.

세계 최초, 세계 유일의 연구를 위해 최초 5년 간 연구자에게 자율성을 주어 평가하지 않을 것입니다. 그 후 성과에 따라 3년, 다시 1년을 추가적으로 지원해 총 9년간 연구를 지원할 예정입니다. 개인적으로 10개의 프로젝트 모두 특이점에 도달하면 좋겠다고 생각하지만, 20~30%만이라도 특이점에 도달할 수 있다면 기술적인 임팩트가 있거나 또는 학문적인 임팩트가 있는 연구성과가 창출될 것이라고 생각합니다.

올해 오랜 기간 준비했던 안보융합연구원이 출범합니다. 본 연구원을 통해 국방과학기술 분야에 특화된 고급인재양성 기반을 구축하고, 산재해 있는 국방 관련 연구들을 한 곳으로 모아 시너지를 낼 수 있는 융합연구가 가능해질 것으로 기대합니다. 이를 위해 운영비 8억 원의 예산을 확보했습니다.

한편 기초과학 분야의 위상 제고를 위해서 KAIST Advanced Institute for Science-X 프로그램을 가동합니다. 정부로부터 6억 원의 예산을 확보했습니다.

Cross-Generation Collaborative Labs

- 국제 수준 연구 업적을 인정받는 시니어 교수와 창의 연구 능력을 갖춘 주니어 교수가 팀을 이뤄 세대를 뛰어넘는 협업 연구를 통해 과학기술 선진화를 이루는 제도
- 2018년 4개 선정
- 2019년 상반기중 ~5개 추가 선정
- 연구실 운영비 1억원/연 지원



Graduate School of Convergent Medical Science & Engineering

- 의과학 분야 핵심인재 양성 및 선진 연구시스템 구축 통해 '비전2031' 실현 및 바이오산업 글로벌 국가 경쟁력 제고
- 국가 균형발전 기여 및 과학기술혁신 선도
- 자문위원단 구성
- 행복청과 공동캠퍼스 조성·기본운영계획 수립 추진('19)



© President S.-C. Shin (KAIST)

9

국내 최초로 학문의 대를 잇는 '초세대협업연구실'을 도입해 4개 연구실을 선정했습니다. 올해 상반기 중에 5개의 연구실을 추가로 선정하고 연구실 운영비로 연 1억 원 씩 지원할 예정입니다. '초세대협업연구실'은 시니어와 주니어 연구자가 서로를 인격적으로 존중하고 시너지를 낼 수 있도록 긴밀하게 협력하는 데 그 성패가 달려있다고 봅니다.

한편, 행복청과 공동으로 '세종융합의과학원' 설립을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. '세종융합의과학원'을 통해서 4차 산업혁명시대 의료·바이오 분야를 선도할 핵심인재를 양성하고, 초융합 연구시스템을 구축하여 의료·바이오 분야의 글로벌 국가 경쟁력 제고와 국가 균형 발전에 기여하고자 합니다.

Innovations in Tech. Commercialization

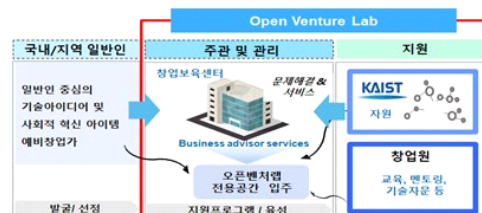
CES 2019 (International Consumer Electronics Show)

- 독립 전시부스 'KAIST관' 운영
 - AI 및 바이오-IT융합 분야 5개 혁신 창업기업 기술 공개
 - 동문 창업기업 5개사 참가
- KAIST 총동문회 지원으로
재학생 및 동문 예비 창업자 33명 참가



Open Venture Labs.

- 일반국민대상 창업 교육, 컨설팅, 멘토링 제공
- 2019년 10억원 예산 확보



© President S.-C. Shin (KAIST)

10

다음은 기술사업화 혁신(Innovations in Technology Commercialization) 입니다.

지난 주 우리 대학은 CES 2019에 참가해 국내 대학 중 최초로 독립부스인 'KAIST관'을 운영했습니다. 'KAIST관'을 통해 우리 대학의 혁신적인 연구 결과물 5개 기술과 동문 창업기업 5개를 소개하며 많은 관심을 받았습니다.

특히 이번 CES에는 재학생 및 동문 예비 창업가 33명이 참가할 수 있도록 KAIST 총동문회에서 경비를 지원해 주었습니다. 과학기술이 열어가는 미래와 4차 산업혁명의 트렌드를 보고 싶다면 CES에 참가해야 할 것 같습니다. 내년에는 참가 규모를 확대할 예정입니다.

오픈벤처랩은 일반국민을 대상으로 창업교육, 컨설팅, 멘토링 등을 제공하는 프로그램으로 신규예산 10억 원을 확보했습니다.

Institute of Startup KAIST

- 의료기술 사업화를 위한 공동연구 활성화(분당서울대병원, 삼성서울병원)
- 시제품 및 홍보영상 제작 활성화를 통한 창업기업 Crowding funding 지원(아이디어팩토리, IR영상센터)

K-School

- 해외 대학과의 창업 협력 추진
 - École Polytechnique(프) MOU 체결 및 학생/교수 교환

KAIST Pangyo Center & OUI Seongnam Center

OUI: Office of University-Industry Cooperation

- 글로벌 시장-기업-KAIST간 정보·인재·연구·비즈니스 교두보 마련
- 성남시와 K-Global 프로젝트 추진



© President S.-C. Shin (KAIST)

11

KAIST 창업원은 분당서울대병원 및 삼성서울병원과 함께 의료기술 사업화를 위한 공동연구 활성화에 힘쓸 것입니다. 또한, 창업기업들의 시제품 홍보영상 제작을 위한 클라우드 펀딩을 지원하려고 합니다.

K-School에서는 해외 대학과의 창업의 능력을 추진해 나갈 것입니다.

또한, 판교센터와 KAIST 산학협력단 ‘성남 Branch Office’를 적극적으로 활용해 서울·경기권 기업과의 산학협력을 활성화해 나갈 것입니다.

Innovations in Globalization

Kenya KAIST Project

- Kick-Off 행사 개최 예정 ('19.2.12. 케냐 현지)
- 사업기간 : 36개월(컨설팅)
- 컨설팅 사업비 : 약 106억 원
※ 건축포함 총사업비: 약 1,070억 원
- 컨설팅 주요내용
 - 기계공학, 전기및전자공학, ICT공학, 화학공학, 토목공학, 농업생명공학 등 6개 핵심학과와 공통 기초과학 프로그램 설계
 - 교육·실험 및 일반 기자재 공급계획
 - 산·학 협력을 포함한 대학 경영계획



KAIST-THE Innovation & Impact Summit

- 일자 : 2019.4.2.(화)~4.(목)
- 장소 : 본원, 대전 롯데시티호텔, 대전 컨벤션센터
- 주제 : Transformation of Universities' Impact in the 4th Industrial Revolution
- 규모 : 세계 주요 대학 총장, 기업 대표, 정부 관계자, 학계 인사 등 500여 명

국제화 혁신(Innovations in Globalization) 입니다.

국제화 혁신에 관해서는 언론보도에 이미 나왔듯이 케냐 KAIST 프로젝트가 올해부터 공식적으로 시작됩니다. 2월 12일 케냐에서 킥오프 세리머니가 있을 예정입니다. 케냐 KAIST 프로젝트는 KAIST의 성공적 교육·연구 모델을 케냐에 전수하는 사업으로 컨설팅 사업비 106억 원을 포함해 총 사업비가 1,000억 원 상당에 이르는 거대 프로젝트입니다. 美 국제개발처(USAID)로부터 600만 불의 원조를 받아 1971년 출범한 KAIST가 불과 반세기 만에 원조를 하는 대학으로 변신했습니다. 이는 세계적으로 그 유례를 찾아볼 수 없는 매우 특별한 케이스입니다.

또한, 4월에는 TH와 Innovation Impact summit을 할 예정입니다. 대학총장, 기업 대표, 학계 인사 500여명이 참석할 예정이고, 4차 산업혁명시대에 '대학이 어떻게 변신해야 할 것인가'를 주제로 심도 있는 논의를 할 예정입니다.

Innovations in Future Strategy

WEF Partnership Center

- Opening Ceremony for the Korea 4IR Center: March 22, 201
- Annual Budget: 1.7B KRW
- Collaboration with WEF and Korean Organizations(KDI, STEPI, KISTEP, KISDI, KISTI)
- Pilot Project Candidates : AI, Blockchain, Precision Medicine

Global Future Council (GFC) on the Korean Peninsula

- To propose several ideas to help North Korea:
KAIST is asked to play a key role in higher education and S&T cooperation.



© President S.-C. Shin (KAIST)

13

다음은 미래전략 혁신(Innovations in Future Strategy) 입니다.

미래전략을 얘기하는 데 있어 세계경제포럼(World Economic Forum, WEF)를 언급하지 않을 수 없습니다. WEF는 인류가 어떤 방향으로 나아가야 하는지 방향을 논의하고 제시하는 플랫폼 입니다.

3월 22일에 WEF와 함께 WEF 파트너십센터를 KAIST에 설치하려고 합니다. 정부 지원을 확보했고, KDI, STEPI, KISTEP 등 국내 기관들과도 긴밀히 협력해 나가고 있습니다. 이 센터에서는 'KAIST와 대한민국의 4차 산업혁명을 어떻게 선도해 나갈 것인가' 그리고 '국제적으로 어떻게 공조해 나갈 것인가'에 대한 정책 방향을 논의하고 연구하게 될 것입니다. 초기에는 AI, 블록체인, Precision Medicine에 대한 파일럿 프로젝트를 진행하려고 합니다.

남북관계에 대한 여러 예측이 있습니다만 언젠가는 통일이 된다는 가정 하에 서로 많은 관계를 맺어가야 한다고 생각합니다. 그런 면에서 WEF 산하 Global Future Council에 Korean Peninsula session이 생겼습니다. 20여 명의 세계전문가들이 모이는데 이 세션에서 교육 및 과학분야가 나아가야 할 방향에 대해 조언하고 있습니다. 앞으로 남북관계에 있어서 고등교육과 과학기술 협력에 대한 미래전략을 수립해 나가야 할 것입니다.

Innovations in Infrastructure

Meta Convergence Research Center

- 超경계적 메타융합 연구공간
- 총사업비 320억원(정부 270억원, 자체 50억원),
2019년 설계비 8억원 확보
- 사업기간 2019~2022년(4년)



Remodeling of Campus Facilities

- 노후 상태가 심각한 건물, 시설 보수
- 자연과학동, 응용공학동, 동물실험실, 학부기숙사 사랑관
- 총 사업비 313억원, 2019년 리모델링비 22억원 확보
- 사업기간 2019~2022년(4년)



< 리모델링 후(단열 및 구조성능 개선) >

© President S.-C. Shin (KAIST)

14

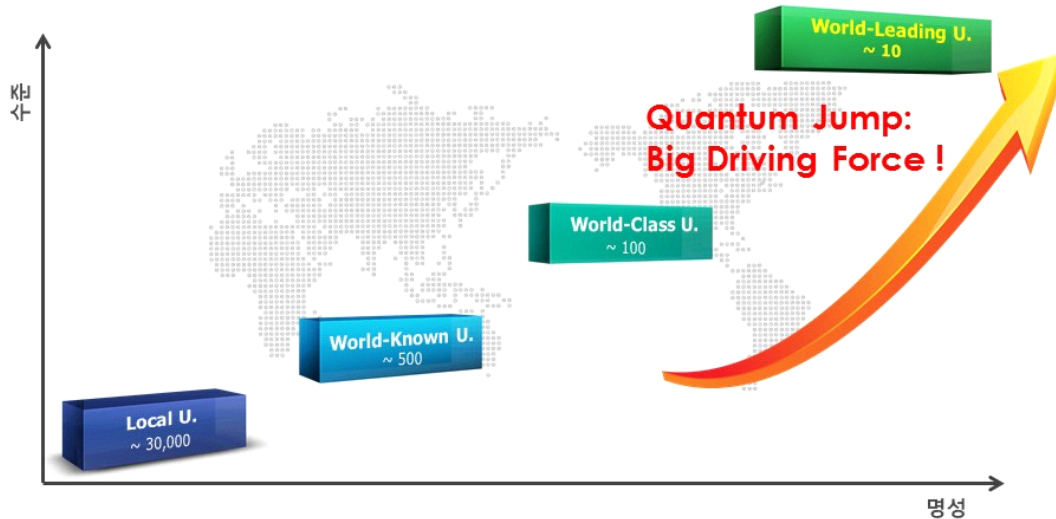
학교 기반시설 혁신(Innovations in Infrastructure)입니다.

우리의 숙원사업이었던 ‘KAIST 메타융합관’이 올해 설계를 시작해 신축공사에 들어갑니다. 올해 설계비 8억 원을 정부로부터 확보했고, 4년간 총 사업비 320억 원이 투입될 예정입니다. ‘메타융합관’에서는 인공지능 기반의 초융합 연구가 수행될 것입니다.

교육·연구시설리모델링 사업이 계속 진행될 것입니다. 올해 22억원의 리모델링 사업비가 확보되어 있고, 총 사업비 315.35억 원으로 자연공학동, 응용공학동, 동물실험동, 학부기숙사 사랑관의 보수·보강 공사가 끝나는 2022년이 되면 굉장히 새로운 캠퍼스가 되어 우리 구성원들에게 보다 나은 교육·연구·생활 환경을 제공할 수 있게 될 것입니다.

Towards World-Leading University

세계대학수준



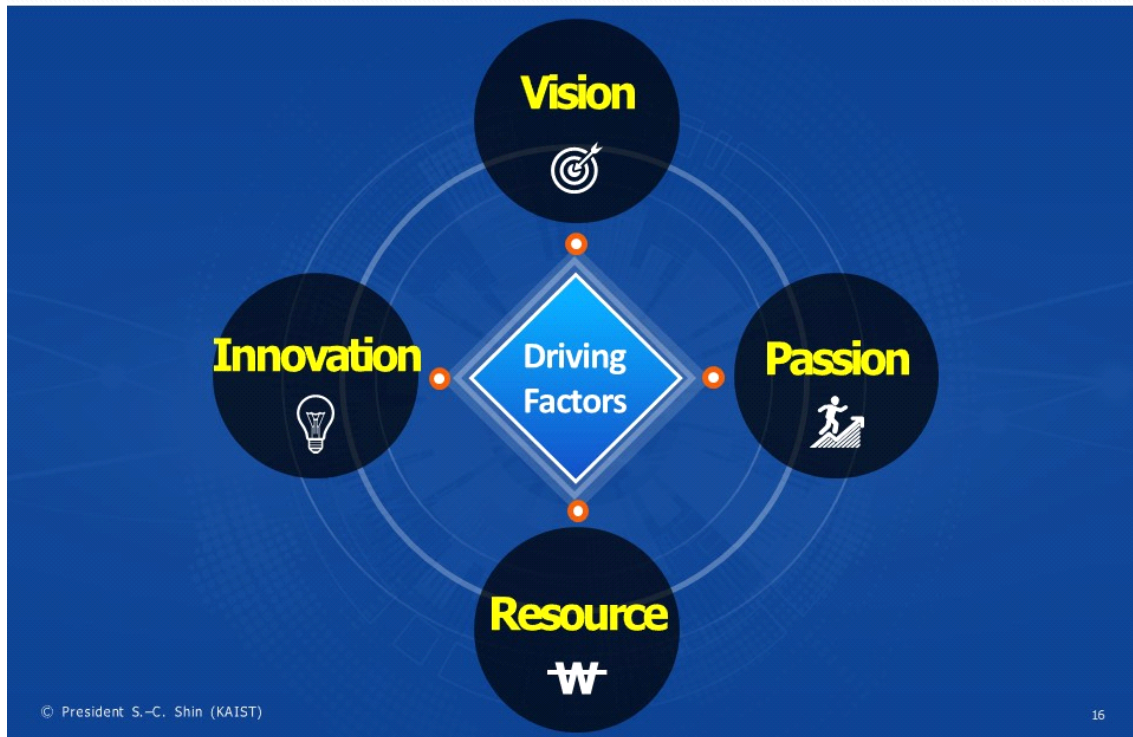
© President S.-C. Shin (KAIST)

15

전 세계에 3만 여개의 대학이 존재한다고 합니다. 그 중 THE나 QS와 같은 세계대학평가에서 랭킹에 들어가는 대학들이 약 500~1,000개가 됩니다. 이 대학들을 저는 World-Known University라고 부릅니다. 조금 더 세부적으로 구분해서 100위 안에 드는 대학들을 우리는 World-Class University라고 부릅니다. 특히 10위 권 안에 드는 대학은 World-Leading University라고 부르는데 바로 세계 선도대학이 되는 것이 우리의 'Vision2031' 입니다.

숫자로만 보면 세계적인 대학(World-Class University)에서 세계 선도대학(World-Leading University)이 되려면 뒷자리 0 하나만 떨어뜨리면 될 것 같지만 그러기 위해서는 대약진(Quantum Jump)이 필요합니다. 예를 들어 세계 20~30위 정도 대학들의 역사나 규모나 자원만을 고려해 보았을 때 “우리도 저렇게 될 수 있을까?”라고 생각할 만큼 의구심을 갖게 됩니다. 그래서 우리의 Vision2031을 달성하기 위해서는 큰 동력이 필요합니다.

Driving Factors to be World-Leading Univ.



세계 선도대학이 되기 위한 동인으로 무엇이 필요할까요?

우선 정신적으로는 비전이 필요합니다. 구성원이 비전을 공유하는 것이 매우 중요하다고 생각합니다.

저는 비전은 크기만 가진 스칼라 량(Scalar quantity)이 아니라 크기와 방향을 가진 벡터 량(Vector quantity)이라고 생각합니다. 그래서 구성원의 비전이 각기 다르면 벡터의 합이 영(Net Zero)이 될 수 있습니다. 하지만 구성원의 비전이 같아서 한 방향을 보고 있다면 엄청난 시너지 효과를 낼 수 있을 것입니다.

비전(Vision)이 한 방향으로 되어 있고, 우리가 혁신(Innovation)을 함께 논의하고, 열정(Passion)을 가지고 있다면 최소한 정신적으로 무장되어 있는 상태라고 볼 수 있습니다. 여기에 더해 자원(Resource)이 뒷받침되어야 합니다. 저를 비롯한 보직자들이 더 많은 자원을 확보하고자 최선을 다하고 있습니다. 여러분의 많은 관심과 성원을 부탁드립니다.

Other Important Factors



첫 번째는 대학의 자율성(Autonomy)입니다.

싱가폴 난양공대는 세계대학랭킹이 단기간에 빠른 속도로 올라가고 있습니다.

그 성공비결이 무엇이라 생각하시나요?

첫째는 정부의 전폭적 예산 지원입니다.

둘째는 자율성입니다.

셋째는 총장의 충분한 임기입니다. 총장의 역할은 글로벌 수월성을 유지하는 것입니다.

두 번째는 신뢰(Trust)입니다. 상호 신뢰하는 문화가 필요합니다.

KAIST가 세계선도대학이 되기 위해서는 자율성(Autonomy)과 신뢰(Trust)가 확보되어야 합니다.



**KOREAN WAR MEMORIAL
WASHINGTON, D.C.**

© President S.-C. Shin (KAIST)

18

‘Freedom is not free.’

워싱턴 DC에 위치한 한국전쟁 참전기념 공원 비문에 새겨진 ‘자유는 공짜로 얻어지는 것이 아니다’는 문장을 보면서 큰 감동을 받았습니다. 학교의 자율성 (Autonomy)과 신뢰(Trust) 또한 그냥 얻어지는 것이 아닙니다. 그 만큼의 노력이 필요할 것입니다.

마부정제 (馬不停蹄)

▶ **달리는 말은 말굽을 멈추지 않는다** ◀
Running horses never stop their hooves.



© President S.-C. Shin (KAIST)

19

2019년 교내 환경이 그렇게 녹록하지가 않은 것 같습니다. 우리 모두가 비전을 향한 혁신의 고삐를 더욱 쥔 때입니다.

‘달리는 말은 말굽을 멈추지 않는다’는 마부정제(馬不停蹄)의 정신으로 힘차게 나아가야 할 때입니다.



머지않은 장래에 인류의 행복과 번영을 위한 과학기술 혁신대학으로 우뚝 서서
우리 대학의 캐치프레이즈와 같이 상상을 초월한 아름다운 미래를 함께
만들어 갑시다.

새해 행복하시고 늘 건강하시기를 바랍니다.

감사합니다.