

FIRST IN CHANGE



**UNIST**

ULSAN NATIONAL INSTITUTE OF  
SCIENCE AND TECHNOLOGY

2 0 0 9



## CONTENTS

---

### FIRST IN CHANGE, UNIST

비전 / 목표 / 전략	4
총장 인사말	6
NEW START, 과기원 전환	8

### AMAZING UNIST

세계 정상외 교수진	10
개교 7년의 뛰어난 성과	12
눈부신 학생들의 활약	14
UNIST IN THE WORLD	16

### SPECIAL UNIST

UNIST의 창의	18
UNIST의 융합	19
UNIST의 글로벌	20
UNIST의 연구	21

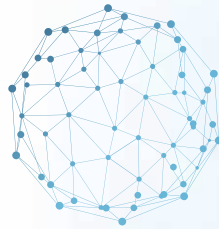
### BRILLIANT FUTURE, UNIST

2016 TO 2020 UNIST ACTION PLAN	22
2단계 BTL 사업	24

### ALL ABOUT UNIST

한 눈에 보는 UNIST	26
UNIST가 걸어온 길	28
융합 특성화 학부	30
친환경 캠퍼스	32

발전기금	34
------	----



**‘최고’에 머무르지 않고 ‘최초’에 도전하는 대학**

**FIRST IN CHANGE, UNIST**

FIRST IN CHANGE, UNIST

# VISION GOALS STRATEGIES

세상을 바꾸는 '혁신', UNIST가 시작합니다.

## VISION

인류의 삶에 공헌하는 세계적 과학기술선도대학

## GOALS

2030년 세계 10위권 과학기술특성화 연구중심대학

**교육** : 미래를 개척하는 창의적 과학기술 글로벌 리더 양성

**연구** : 새로운 패러다임을 제시하는 융합과학기술 구현

## STRATEGIES

**창의(CREATIVITY)** : 모든 강좌 IT 기반 첨단 LMS 도입

토론식 수업(Flipped Learning Model)

**융합(INTERDISCIPLINARY)** : 전 학생\_ 2개 이상 전공 이수

전 교수\_ 2개 이상 학부 소속

**글로벌(GLOBAL)** : 전 강좌 100% 영어강의

외국인 교수 및 학생 비율 20%까지 확대

**선택과 집중(THRUST AREAS)** : 첨단 신소재(기계, 에너지, 바이오)

차세대 에너지



# PRESIDENT'S MESSAGE

**“UNIST가 추구하는 가치와 임무는 인류의 삶에 공헌하는 도전적이고 창의적인 연구 성과를 지속적으로 창출해 ‘First Mover’로서의 선도적인 역할을 수행해나가는 것입니다.”**

UNIST가 과학기술원으로 새롭게 태어났습니다.

대한민국의 네 번째 과학기술원인 UNIST는 지역 거점 연구기관은 물론 국가 싱크탱크로 활약할 것입니다. UNIST는 짧은 기간 동안 세계 최고 수준의 교육 및 연구시설을 갖추고, 세계적 석학들을 초빙해 괄목할만한 성과를 창출했습니다. 특히 2차전지 및 그래핀 관련 원천기술을 산업체에 이전하는 등 창조경제의 모범 사례들을 만들어 가고 있습니다.

UNIST는 국가 첨단과학기술을 혁신하고, 미래 산업발전을 견인해 갈 고급 과학기술 인재를 양성하기 위해 세 가지 중점 과제를 적극 추진해 나갈 것입니다.

첫째, 수월성과 다양성, 차별성을 확보해 연구의 질적 향상을 이루겠습니다.

UNIST하면 떠오르는 연구브랜드를 최소 10개는 만들어, 2030년 세계 10위권 과학기술특성화 대학으로 도약하겠습니다.

둘째, 창업과 산학협력의 성공적 모델을 구축하겠습니다.

교수와 학생들의 창업활동을 적극 돕는 윈스톱 지원 시스템을 구축하고, 교원들이 산학협력에 적극 나설 수 있도록 교원 평가 제도를 개선하는 등 제도적 지원을 아끼지 않겠습니다.

셋째, 울산과 동남권은 물론 국가의 싱크탱크 역할을 하겠습니다.

한사람의 뛰어난 아이디어나 창의력이 전 세계를 움직일 수 있는 새로운 시대입니다. UNIST는 미래를 개척할 창의적인 인재를 육성해 창조도시 울산은 물론 국가의 미래 비전을 제시하고, 동시에 미래 산업의 씨앗을 뿌리는 싱크탱크가 되겠습니다.

UNIST가 추구하는 가치와 임무는 인류의 삶에 공헌하는 도전적이고 창의적인 연구 성과를 지속적으로 창출해 ‘First Mover’로서의 선도적인 역할을 수행해나가는 것입니다. 또한 폭 넓은 사고와 조화로운 인격 형성에 필요한 문화적 인프라도 함께 구축해 전 세계가 부러워하는 ‘과학기술 인재의 요람’으로 발돋움 하도록 최선을 다하겠습니다.

앞으로도 UNIST의 끊임없는 성장을 지켜봐주시기 바랍니다.

감사합니다.

UNIST 총장



첨단 과학기술혁신과 미래 산업발전을 견인해 갈  
고급 과학기술 인재 양성의 요람, UNIST



FIRST IN CHANGE, UNIST

# NEW START

## 과학기술원 전환

### UNIST가 비전에 더 가까워졌습니다.

2009년 '국립대 법인'으로 출발한 UNIST는  
2016년 '과학기술원'으로 새롭게 도약합니다.

UNIST의 과기원 전환은 국가적 연구역량을 높이고  
창조과학과 창조경제를 선도할 것입니다.  
지역 거점 연구기관은 물론 과학인재 양성의 산실로 자리매김하겠습니다.



## 무엇이 달라지나

	국립울산과학기술대학교	울산과학기술원
<b>기관성격</b>	국립대학 (고등교육법)	연구기관 (특정연구기관 육성법)
<b>주요역할</b>	전문 기술, 경영, 교육인력 양성	고급과학기술인재 양성 국가과학기술 연구개발
<b>기타공공기관 지정여부</b>	국립대학으로 공공기관 지정 면제 (대학정보공시)	기타공공기관 지정 (경영공시, 교원 및 직원 정원 관리대상)
<b>학생정원관리</b>	고등교육법 적용 (교육부 승인)	기관 자율운영 (미래부 보고)
<b>수업연한</b>	1년 단축 가능 (고등교육법)	단축 제한 없음
<b>타대학 학점인정</b>	졸업 소요학점의 1/2범위 내	졸업 소요학점 전부 인정 가능
<b>입시제도</b>	수시모집 횟수 제한 (최대 6회) 정시모집 제한 (모집군별 제한) 대교협 승인 필요	수시모집 횟수 제한 없음 정시모집군 외 선발 대교협 승인 불요
<b>학생병역특례</b>	학생개별 시험 후 선발	무시험 선발
<b>국가출연금 지급범위</b>	PBS 미적용 학사사업비 (장학금) 등 미반영	PBS 적용 학사사업비 (장학금) 등 반영
<b>기술사업화</b>	자회사 설립불가	자회사 설립가능

# WORLD CLASS FACULTIES

## “교수의 경쟁력이 곧 대학의 경쟁력”

세계적인 과학자들의 발걸음이 UNIST로 향합니다.  
인류를 위한 새로운 과학의 미래가 열립니다.



유전학 및 분자생물학의 권위자

**명경재** Kyungjae Myung

- 기초과학연구원 캠퍼스 연구단 ‘유전체 보전연구단’ 단장
- 항암 신약 개발의 선도자
- 미국립보건원 종신연구원
- 재미한인과학기술자협회 2012 올해의 디렉터상



연성물질 물리화학의 세계적 거장

**스티브 그래닉** Steve Granick

- 기초과학연구원 캠퍼스 연구단 ‘첨단연성물질연구단’ 단장
- 자연과학부 특훈교수
- 미국국립과학원 회원 선정(2015)
- 미국화학회 콜로이드 부문 최고상(2013)
- 미국물리학회 고분자 물리 부문 최고상(2009)



세계가 인정한 에너지 과학자

**이재성** Jae Sung Lee

- 태양광 수소 관련 세계적 권위자
- 광촉매 물분해, 연료전지, CO<sub>2</sub> 활용 촉매 연구
- SCI 논문 340여편 발표, 특허 100여건
- 2007 Thomson Top Citation 수상



탄소소재연구의 세계적 석학

**로드니 루오프** Rodney S. Ruoff

- 기초과학연구원 캠퍼스 연구단 ‘다차원탄소소재연구단’ 단장
- 자연과학부 특훈교수
- ‘튠스로이터’ 선정 세계 재료과학자 16위
- 논문 피인용 횟수 42,000번 이상
- h-인덱스 100 돌파(2015)



**분자 전자공학의 세계적 석학**  
**김광수 Kwang Soo Kim**

- 국내 유일 화학분야 국가 과학자(2010)
- Nature, Science 등 400여편 SCI 논문 게재
- 분자스핀공학 화학분야 새로운 장 개척
- 한국인 최초 양자분자과학원 회원



**무/유기 하이브리드 페로브스카이트 태양전지 세계최고권위자**  
**석상일 Sang Il Seok**

- 세계 최고 효율의 페로브스카이트 태양전지 기술 개발
- 국민포장상 과학기술부분(2014)
- 최우수연구자상(산업기술연구회)(2014)
- PVSEC award(2015)
- Nature, Science 등 160여편 SCI 논문 게재



**에너지의 한계를 뛰어넘은 과학자**  
**조재필 Jaephil Cho**

- 그린에너지소재연구센터장/ITRC 연구단장
- 고속충전이차전지원천기술보유
- SCI 논문207편 게재, 특허 100건
- 지식창조대상, 인촌상(2013)



**생체신호전달 연구의 선구 과학자**  
**서판길 Pann-Ghill Suh**

- 대사성 질환 및 암 생성 기전 연구의 권위자
- '세포 간 신호교신에 의한 암 제어 연구센터' 센터장
- 세계 의학 및 생물학 분야 상위 2% 중요 논문 선정
- 아산의학상(2014), 국가 석학교수(2007)



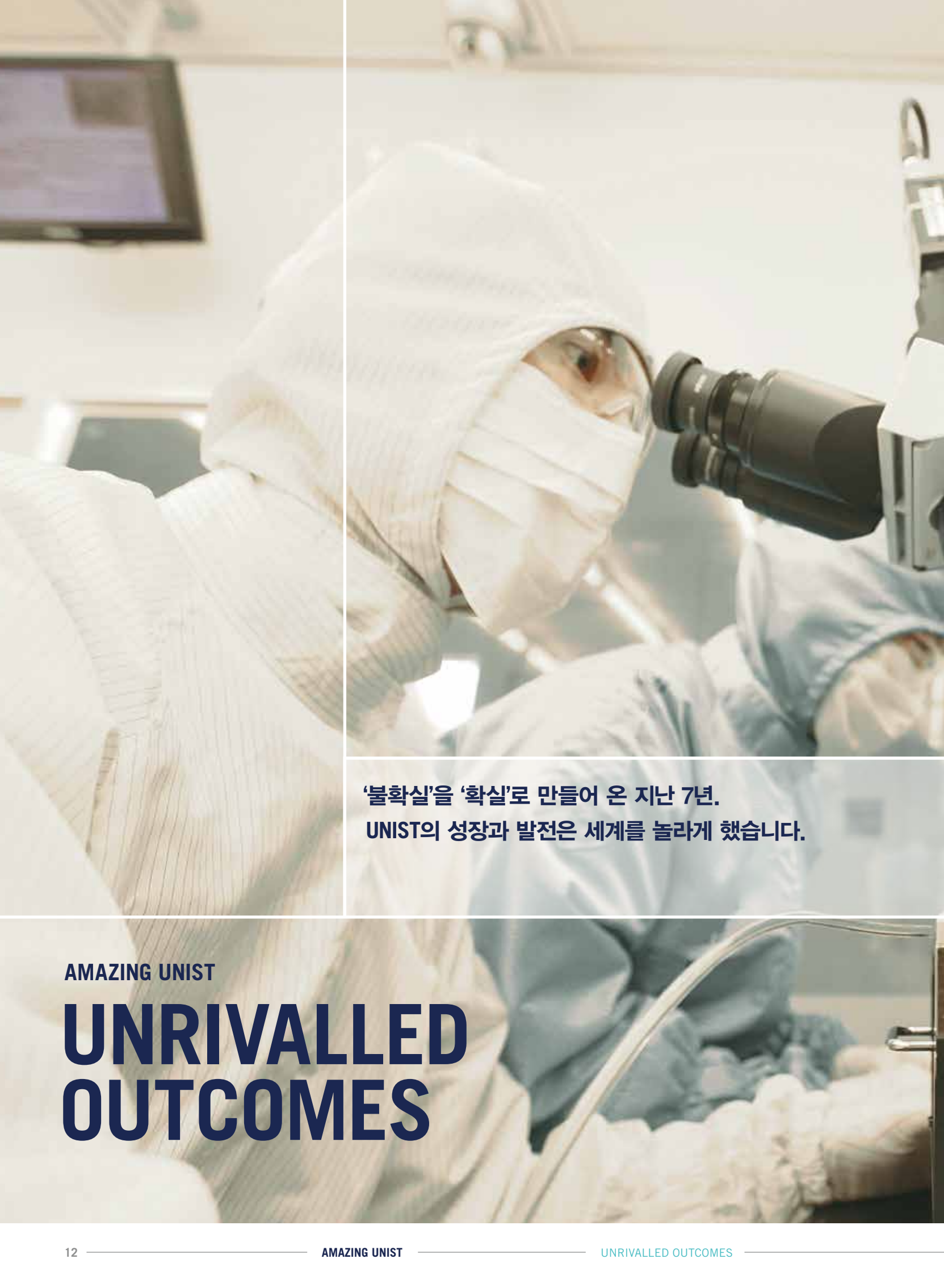
**스스로 조립하는 나노물질 연구의 선도자**  
**바로토즈 지보브스키**  
**Bartosz Grzybowski**

- Nanoscience Prize 수상(2013)
- 미국 NSF CAREER Award 수상(2006)
- 영국왕립화학회(Royal Society of Chemistry) 펠로우 선정(2015)
- Nature, Science 등 220여편 SCI 논문 게재



**나노바이오 융합연구 혁신주자**  
**조윤경 Yoon-Kyoung Cho**

- 나노바이오센서 및 바이오칩 대표 과학자
- 랩온어디스크를 이용한 초소형 혈액검사기 개발
- 영국왕립화학회 발간 'Lab on a Chip' 편집위원
- 여성공학인 대상 신진상 (2010)



**‘불확실’을 ‘확실’로 만들어 온 지난 7년.  
UNIST의 성장과 발전은 세계를 놀라게 했습니다.**

**AMAZING UNIST**

# **UNRIVALLED OUTCOMES**

## 질적 연구역량, QS 세계대학순위 16위

- 최근 5년간 UNIST 논문 당 피인 용수 11.8회  
(2014년 QS세계대학순위와 비교시 세계 16위 수준)
- 상위 10% 논문 비율 31% 기록, 세계 3위권 진입
- 신소재, 환경, 공학, 에너지 분야 질적 지표 세계 2~3위권  
※세계 최대 인용색인 Scopus 기준

## 국제과학비즈니스벨트 IBS 캠퍼스 연구단 3개 유치

10년간 연구비 총 3,000억원

### 제1연구단

미국 Illinois대학 Steve Granick 교수 '첨단연성물질연구단'

### 제2연구단

미국 Texas대학 Rodney S. Ruoff 교수 '다차원탄소재료연구단'

### 제3연구단

미국 NIH 명경재 박사 '유전체 보전연구단'

### 대형 연구개발 사업단 선정

- 그린 에너지 소재기술개발센터 : 5년간 200억원
- 신성장동력사업단 : 5년간 190억원
- ITRC : 4년간 50억원
- SRC : 7년간 70억원
- BK21+ : 7년간 187억원

# OUTSTANDING STUDENTS

## 수상 소식

세계 '최초'를 창조할 미래 과학자들

타의 추종을 불허하는 끼와 재능의 미래 스타 과학자들  
UNIST에서 이들의 꿈이 자라고 있습니다.

**2015 레드닷 디자인 어워드 본상**  
안성현(디자인 및 인간공학부)

**제16회 원자로 열수력 학술대회(NURETH-16) 최고논문상**

김경모, 김인국, 정영신(기계 및 원자력공학부)

**제3회 국제가속기학교 'Best Home Work Award'**  
김영국, 김성열(물리학과)

**대한민국 인재상**  
공대선(기술경영대학원)

**학생창업벤처 '페달링(주)'**  
해외투자 50,000달러 유치(2015)



**2014 '지구별 꿈 도전' 선발대 선정 '조정의 발상지, 영국 탐방'**  
조정부 'Derowing'팀

**SPARK Design Award Concept 부문 금상**  
김준태·주상진(디자인 및 인간공학부)

**환경부 주관, '대학생 물환경 정책·기술 공모전' 대상**  
수수(水手)팀

**2013 소셜벤처 전국대회 최우수상**  
'W(Double you)'팀

**A' Design Award & Competition 은상**  
디자인 및 인간공학부 'S-cube'팀

**'아시아 청년 사회적 기업가 캠프' 시범 프로젝트 선정**  
'설리반의 목소리'팀

**'대학생 창업 컨테스트' 최우수상**  
'PROJECT M'팀

**2012 세계 창의력 올림피아드 2위**  
'LAON'팀

**제13회 아시아 태평양지역 산업공학 및 경영시스템 학회 최우수 학생 논문상**

조민수(경영학부)  
표수진(에너지 및 화학공학부)



조정부 'Derowing' 팀

## 국제학술지 논문게재



**김이영** 자연과학부 12학번

Physical Review Letters

“극성을 띄지않는 분자들을 회전 상태에 따라 분리할 수 있는  
기술 개발의 초석 마련”

**유세연** 전기전자컴퓨터공학부 11학번

MWCL(Microwave and Wireless Components Letters)

“도플러 레이더 기술의 정확성과 안정성을 크게 높이는  
핵심 부품 개발”



**서보정** 전기전자컴퓨터공학부 10학번

Journal of Applied Physics

“적층형 전기고리 구조 메타물질 공진기에서의 포획 모드의 관측”

**박민주** 에너지 및 화학공학부 10학번

Nanoscale

“연료전지용 무금속(Metal-Free) 전기화학 촉매 개발”



AMAZING UNIST

# UNIST IN THE WORLD

## 과학한류를 이끌어가는 GLOBAL UNIST

### 해외 우수 대학과 인적, 공동연구 네트워크

UNIST는 19개국 49여개 대학 및 연구 기관과 교수 및 학생 교류를 통해

글로벌 연구경쟁력을 키워가고 있습니다.

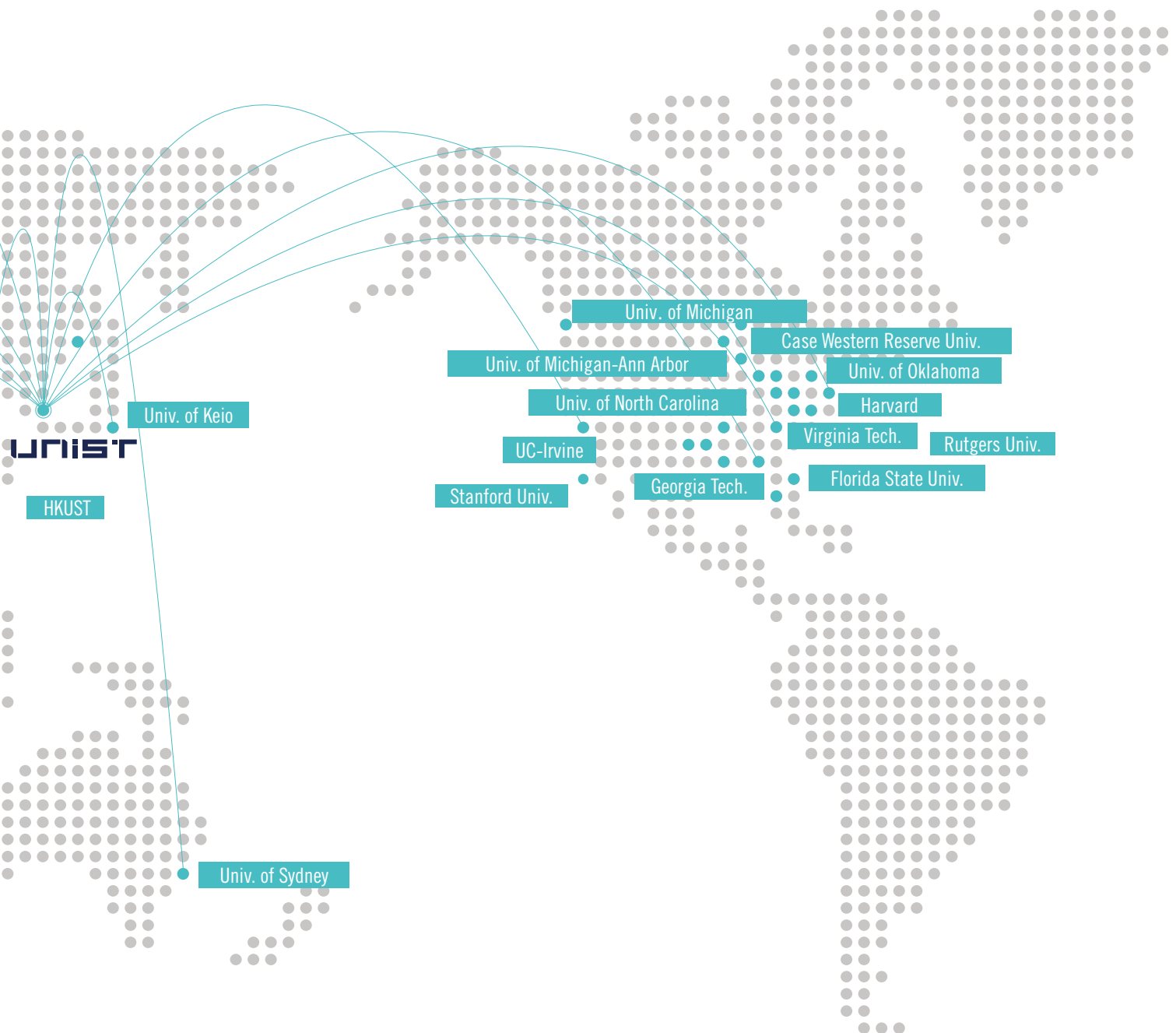
과학 한류, UNIST에서 시작합니다.





## UNIST, The Only Truly International University in Korea.

- 전 강좌 100% 영어강의
- 교수 2/3이상 해외 우수대학 학위 취득자  
(Harvard, MIT, Stanford, Oxford, etc.)
- 전 교수 해외 우수 대학/연구기관 연구경험 보유
- UC Berkeley에 'UNIST 글로벌 혁신 캠퍼스' 개소



# CREATIVITY! 새로운 패러다임을 제시하다.

UNIST는 e-Education 교육혁신을 통해 미래를 개척하는 창의적 과학기술  
글로벌 리더를 양성하고 있습니다.

## • AHS 100% 전임교수 강의

예술(Arts), 인문학(Humanities), 사회과학(Social Sciences) 융합 창의성 교육

## • 국내 대학 최초 Flipped Learning 적용

### 한국형 창의교육 모델 선도대학

2015 미래창조과학부 한국형 창의교육모델 연구 개발(연간 4억원 지속 지원 사업)

2014 대학정보협의회 e-Education 우수사례 선정

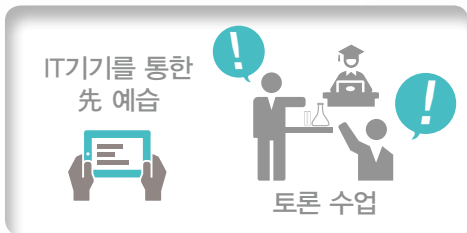
2013 한국과학창의재단 1억원 펀드 유치

2012 교과부 스마트 캠퍼스 우수사례 선정

전통적 수업  
교수 중심



Flipped Learning  
학생 중심



SPECIAL UNIST

# INTERDISCIPLINARY!

## 생각의 한계를 깨뜨리다.

UNIST는 2개 이상 전공을 통한 융합연구와 교육으로 차별화된 연구결과를 창출합니다.

- 전 학생 무전공 입학, 2개 이상 전공 이수
- 전 교수 2개 이상 학부 소속

### 오일 트레이더 (OIL TRADER)

Chemical  
Engineering  
화학공학

+

Management  
경영학

### IT CEO

Computer  
Science and  
Engineering  
컴퓨터공학

+

Management  
경영학

SPECIAL UNIST

# GLOBAL! 세상의 중심이 되다.

UNIST는 국내 대학 중 유일하게 100% 영어강의를 합니다. 교육계에 새로운 바람을 일으켜 롤 모델이 되었습니다.

외국인 교수 및 학생 비율

20% 까지 확대



19개국

49여개

명문대학 및 연구기관과 교류

1% 과학영재 포함

32개국

260여명 유학생 수학



SPECIAL UNIST

# RESEARCH!

# 세상을 바꾸는 힘이 되다.

UNIST는 최첨단 실험 장비를 갖춰 세계 연구의 중심에 섰습니다. 최적의 연구 환경으로 최고의 연구 성과를 창출합니다.

## UCRF

UNIST CENTRAL RESEARCH FACILITIES

### 8개 분야별 연구실

- 기기분석실
- 나노소자공정실
- 환경분석실
- 기기가공실
- 생체 효능 검증실
- 바이오메드 이미징실
- 방사선안전관리실
- 방사광활용실

### 대표연구장비

- Advanced TEM
- E-Beam Lithography
- GC HRMS Spectrometer
- Nano Machine
- 7T MRI
- Super Resolution Microscope

200종이상의 최첨단 연구장비  
구축 (2,000억 규모)

# 2016 TO 2020 UNIST ACTION PLAN

미래 과학기술을 이끌어갈 핵심기술 개발  
UNIST가 선도합니다.

## • UNIST 10대 연구브랜드 육성

2020년까지 연구브랜드 10개를 발굴하고 육성해  
미래사회 먹거리가 될 새로운 성장동력을 창출합니다.

## • 10개의 핵심연구센터 설립

연구브랜드의 효율적 육성을 위해 핵심연구센터 10개를 설립합니다.

## • 세계적 강소기업 육성

세계최고 수준의 UNIST 연구능력으로 개발된 최첨단 기술은  
세계적 강소기업 육성을 위해 기술이전 됩니다.

UNIST는 고급 과학기술인재 양성은 물론 산업생태계의  
순환 구조를 구축합니다.

### 연구브랜드

- 10대 연구브랜드  
발굴 및 육성
- 핵심연구센터 설립

### 기술사업화

- 기술사업화 R&D
- 산학협력
- 기술이전

### 신산업 육성

- 연구브랜드 분야 세계적  
강소기업 육성
- 신산업 및  
신성장동력 창출

## UNIST 대표 연구브랜드 후보군

### 차세대 에너지

- 이차전지
- 해수전지
- 기후변화대응 CO<sub>2</sub>대응



### 첨단 신소재

- 탄소섬유기반복합소재
- 첨단스마트센서



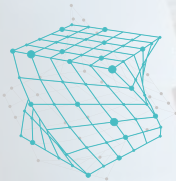
### 바이오 메디컬

- 바이오 3D프린터
- 게놈
- 알츠하이머 치료



### ICT 융합

- 빅데이터
- 하이퍼루프
- 복합재난대응기술



BRILLIANT FUTURE, UNIST

# 첨단 과학기술의 요람 2단계 BTL 사업







# CHALLENGES FOR **CHANGES** CHANGES FOR **CHANGES**

개교 7년, UNIST는 세계가 주목하는 대학으로 성장했습니다.  
1조원에 이르는 정부와 지자체의 전폭적인 지원,  
UNIST의 열정과 신념이 새로운 변화를 만들어 냈습니다.

2016년, UNIST가 또 다른 변화를 시작합니다.  
2,000억 원을 투입한 최첨단 연구시설 확충을 통해  
2030년 세계 Top 10 연구중심대학으로 우뚝 서겠습니다.

# 한 눈에 보는 UNIST

캠퍼스 면적

면적 (m<sup>2</sup>)



1,023,991

2016

학부생 수

(명)



4,052

2016

대학원생 수

(명)



1,332

2016

1인당 평균 장학금

(원)



5,892,500

2014

생활관 수용율

%



101.5

2016

학부생 취업률(진학포함)

%



96.8

2014

대학원생 취업률(진학포함)

%



82.5

2014

전임교수 인원 (명)



269

2016

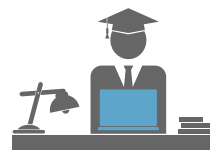
전임교원 평균 나이 Age



42.3

2016

전임교원 1인당 연구비 투자금액 (천원)



381,187

2015

외국인 교원 비율 %



15.1

2016

연구기자재 투자 (누계) 투자금액 (천원)



200,000,000

2016

2015 외부연구비 유치 금액 (천원)



102,539,249

2015

논문 당 피인용 순위 (최근 5년 기준)



세계 16 위

2014

※ Scopus 기준, QS세계대학순위와 비교

# HISTORY

## 2009

MAR, 2009

- 제1회 입학식 개최(초대 총장 조무제)



APR, 2009

- 세계 수준의 연구중심대학(WCU) 육성사업 2개 학부 선정

JUN, 2009

- 신기술 융합형 성장동력사업 (신소재/나노융합) 주관대학 선정

DEC, 2011

- 독일 막스플랑크 연구소 파트너 그룹 선정

## 2012

SEP, 2012

- KIST-UNIST 융합 신소재 연구센터 설립

OCT, 2012

- 줄기세포연구소 개관

NOV, 2012

- 기술이전 사업화 우수 사례 기관 선정



## 2010

JUN, 2010

- 슈퍼컴퓨팅센터 개소

AUG, 2010

- 한스 쉐러 줄기세포 연구센터 개소

## 2011

JUN, 2011

- 지식경제부 지원 ITRC(IT Research Center) 지정

JULY, 2011

- 교과부 특별지원 4개 과학기술특성화 대학 선정 (UNIST, KAIST, GIST, DGIST)

OCT, 2011

- UNIST VISION 2030 선포



## 2013

FEB, 2013

- 제1회 학위수여식 개최



APR, 2013

- 미래창조과학부로 소관부처 이전 (UNIST, KAIST, GIST, DGIST)

세상을 바꾸는 '도전',  
UNIST가 걸어온 길입니다.



## 2013

MAY, 2013

- 이차전지 소재 기술이전  
(총 64억 원, 대학 최대)

SEP, 2013

- 첨단소재연구관 준공

NOV, 2013

- 기초과학연구원(IBS) 캠퍼스연구단  
'다차원탄소재료연구단' 출범

# HISTORY

## 2014

JAN, 2014

- 기초과학연구원(IBS) 캠퍼스연구단  
'첨단연성응집물질연구단' 출범

MAY, 2014

- 저차원탄소혁신소재연구관 준공

JUN, 2014

- 2단계 BTL 기공식



AUG, 2014

- 기초과학연구원(IBS) 캠퍼스연구단  
'유전체 보전연구단' 추가 유치

## 2015

MAR, 2015

- 울산과학기술원 법 공포

SEP, 2015

- 울산과학기술원 출범 및 정무영  
총장 취임



NOV, 2015

- UNIST 글로벌 혁신 캠퍼스,  
UC 버클리 개소

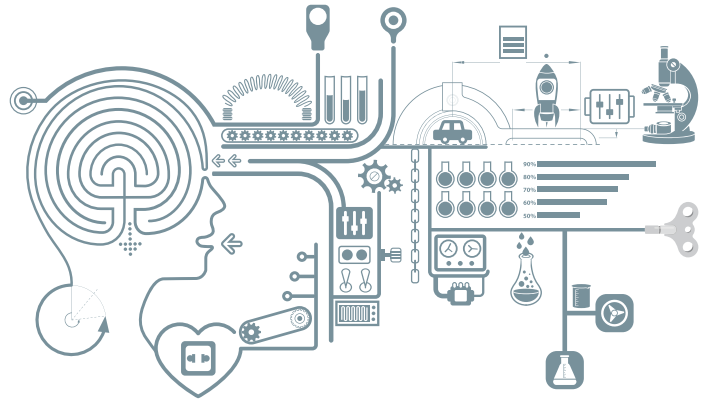
# 융합 특성화 '학부'

차별화된 교육프로그램, 최고의 교수진, 최적의 연구환경이 갖춰진 UNIST!  
이곳에서 글로벌 스타과학자들이 성장하고 있습니다.

## 기계 및 원자력공학부

기계 및 원자력공학부는 최신 연구 인프라를 바탕으로 첨단공학기술 및 다학제간 융합기술 개발을 통하여, 다양한 기계시스템 설계, 해석, 생산 및 관리, 그리고 인류 에너지 안보를 위한 원자력 기술개발 연구를 수행하고 있습니다. 첨단 산업분야에 크게 기여할 수 있는 창의적인 전문가를 양성하고 있으며, 국가의 경쟁력 향상에 기여할 최첨단 연구를 수행하고 있습니다.

\*Track : 기계공학, 원자력 공학 및 과학



## 자연과학부

자연과학은 자연계에 존재하는 보편적인 법칙을 찾아내고 이해함으로써 인류의 발전에 공헌하는 것을 목표로 하는 학문입니다. 역사적으로 이러한 자연과학적인 결과를 공학과 융합하는 방법으로 시대를 선도하는 새로운 테크놀로지가 개발되어 왔습니다. 자연과학부는 국내외의 세계적인 석학 유치와 국제과학비즈니스벨트 캠퍼스 연구단 선정 등으로 국내는 물론 세계에서도 인정받는 학부로 성장하고 있습니다.

\*Track : 물리학, 화학, 수리과학

## 도시환경공학부

도시환경공학부에서는 급격한 산업화로부터 기인한 환경오염과 기후 변화 및 각종 자연재해로 인해 도시와 시민들의 안전에 심각한 문제가 대두됨에 따라, 이를 해결하기 위한 환경보호, 지속가능한 발전, 재해 관리, 인류 복지 증진 등을 아우르는 융합학문을 연구하고 있습니다. 도시환경공학 분야에서 혁신적 신기술을 개발하고 미래 글로벌 리더 양성을 목표로 하고 있습니다.

\*Track : 환경과학공학, 도시건설공학, 재난관리공학

## 신소재공학부

신소재공학부는 최첨단재료의 공정-구조-물성의 상호 관계를 체계적으로 학습하는 학부로서 다양한 현대 학문들과 밀접한 연관성을 갖고 있습니다. 기간산업에 사용되는 금속, 세라믹, 반도체, 광학재료는 물론, 나노재료를 포함한 최첨단 신재료를 교육하고 연구하여, 현대사회가 요구하는 재료 연구자, 신소재 전문가 및 고급 기술 인력을 양성하고 있습니다.

\*Track : 신소재과학, 나노재료공학

## 디자인 및 인간공학부

디자인 및 인간공학부는 인간중심 제품 및 시스템의 기획, 설계, 제조, 상업화의 전 과정에 필요한 기본 및 응용기술을 연구하고 있습니다. 산업디자인 트랙과 인간 및 시스템공학 트랙으로 구성되어 있으며, '혁신적인 Engineering Design 인재 양성과 연구를 통해 인류 삶의 질 향상에 기여'라는 비전을 이루기 위해 노력하고 있습니다.

\*Track : 산업디자인, 인간공학, 제어설계공학

### 에너지 및 화학공학부

에너지 및 화학공학부는 화학공학을 근간으로 에너지 변환 및 저장에 관련된 응용 학문에 필요한 첨단 융합 교육을 제공합니다. 학생들은 촉매, 나노소재 및 소자, 정밀화학, 고분자, 응용분자화학 및 이차전지, 연료전지, 태양전지 등 에너지 관련 학문들에 대한 기본적 이해와 실제적인 응용분야를 배우게 됩니다. 이를 통해 학생들은 에너지 및 화학공학 분야에 있어 국제적이며 실용적인 감각을 익히고, 창의적이고 도전적인 자세를 가진 공학자로 거듭나게 됩니다.

\*Track : 에너지공학, 화학공학

### 전기전자컴퓨터공학부

전기전자컴퓨터공학부는 전기, 전자, 컴퓨터 공학과 다양한 학문의 융합을 통하여 미래 사회가 요구하는 과학기술을 선도할 인재를 양성하고자 합니다. 이와 함께, 인간편의정보통신연구부는 학제적 융합을 통해 자동차, 조선, 에너지플랜트 등의 자동화 및 지능화를 추구합니다. 또한, 바이오, 나노, 환경, 디자인 등의 타 학문과 IT 기술을 융합하여 우리 삶의 방식을 바꾸는 새로운 모습의 기술로 탄생하는데 도움을 주고자 합니다.

\*Track : 전기 및 전자공학, 컴퓨터공학

### 경영학부

경영학부는 글로벌 시대를 선도해 나갈 수 있는 창의적 융합형 인재 양성을 목표로 하고 있습니다. 이공계 중심 대학의 장점을 반영하여 기술과 접목된 경영 교육에 집중하고 있으며 경제이론 및 기술경영, 재무/회계, 경영정보시스템 마케팅, 인사/조직행동 분야 등 경영전반에 걸친 교육을 통해 글로벌 비즈니스 리더로서의 기본 소양을 갖추 수 있도록 교육을 실시하고 있습니다.

\*Track : 경영학, 재무/회계학, 벤처경영학

### 경영공학부

경영공학부는 기업의 경영전략 수립 및 운영 등 경영전반에 걸친 문제를 다루기 위한 공학적 응용 지식과 기술을 교육합니다. UNIST 경영공학부는 공학, 과학, 경영분야를 체계적으로 연결한 융합적이고 실용적인 접근방식을 강조합니다. 특히 제조업, 기술경영, 금융공학 등 경영 및 산업전반의 효율적 관리를 위한 다양한 공학적 기술과 방법을 교육하고, 아울러 현장과 연결된 산업프로젝트를 통해 실무교육을 제공합니다.

\*Track : 경영공학

### 생명과학부

생명과학부는 생명 현상에 대한 이해와 생물의 다양한 기능을 연구하는 생명 과학을 기초로 나노과학 및 공학기술을 융합하여 질병의 원인 규명을 위한 기초 연구 및 질병의 진단 및 치료 기술 개발을 통하여 인류의 건강 증진에 기여하기 위한 학문입니다. 미래 핵심 과학 기술 분야로 주목받고 있는 생명과학 및 첨단 의료 기술 분야를 선도할 창의적 글로벌 인재 양성과 새로운 미래기술 개발을 위한 다양한 연구 프로그램을 제공합니다.

\*Track : 생명공학, 생명과학

### 기초과정부

기초과정부에서는 1년간 모든 신입생들의 기초교양 교육을 담당하고 있습니다. 모든 학생들에게 가장 필수적인 수학과 기초과학 분야 (물리, 화학, 생물) 및 컴퓨터 프로그래밍의 기초 교과목을 개설하여 앞으로 세부전공을 선택하여 공부할 때 필요한 기초를 닦을 수 있도록 하고 있습니다. 또한 보다 폭넓은 사고와 창의적인 아이디어의 창출 및 조화로운 인격 형성에 필수적인 인문, 사회, 예술 분야의 교과목도 개설하여 알찬 교양교육을 실시하고 있습니다.

ALL ABOUT UNIST

# ECO CAMPUS





천연기념물 황조롱이가 둥지를 틀고  
사시사철 아름다운 자연의 옷을 갈아입는 가막뚝  
마음까지 상쾌해지는 UNIST 둘레길...  
ECO CAMPUS는 UNIST의 또 다른 자랑입니다.



ALL ABOUT UNIST

# 발전기금

최고에 멈추지 않고 최초로 도전하는 UNIST에서  
세계적인 연구와 교육 인프라를 구축하기 위한 발전기금을 모금하고 있습니다.  
여러분의 정성과 후원에 인류의 삶에 공헌하는 세계적인 과학기술로 보답하겠습니다.

발전기금 문의: 홍보팀 발전기금 담당

T.052-217-1227 [unist-gift@unist.ac.kr](mailto:unist-gift@unist.ac.kr)





발간등록번호

UNIST-홍보팀-2016-001



**UNIST**

울산광역시 울주군 유니스트길 50, 44919

T. 052.217.0114 [www.unist.ac.kr](http://www.unist.ac.kr)