

인사말

한국차세대과학기술한림원(Y-KAST)의 2023년 회원으로 선출되신

26명의 젊은 과학자 여러분, 축하드립니다.

한국과학기술한림원은 1994년 설립 이래로 우리나라 과학기술의 발전과 세계화를 위해 정진 해왔습니다. 그리고 앞으로도 대한민국이 과학기술 선진국으로 도약하여 국제사회에서 리더십을 발휘하여 국격을 높일 수 있도록 끊임없이 노력할 것입니다.

이를 위해서는 젊은 과학자들의 독창적이고 도전적인 연구 활동이 그 첫걸음이 되어줄 것이라 믿습니다. 차세대회원의 학문적 수월성과 창의력을 바탕으로 우리 사회를 넘어 글로벌 난제 해결에 중추적인 역할 수행하고, 대한민국의 위상을 높일 수 있도록 활발한 연구 활동을 이어나가 주시길 바랍니다.

한림원은 젊은 과학자들이 도전적이고 혁신적인 연구를 수행하고, 글로벌 리더로 성장할 수 있도록 2017년 한국차세대과학기술한림원(Y-KAST)을 출범했습니다. 국내외 과학기술 사회와 정책에 젊은 과학자들의 목소리를 전달하고 국제 학술교류를 통해 글로벌 네트워크를 구축할 수 있도록 지원하고 있습니다.

차세대회원분들께서는 국가의 발전 및 국민의 안녕에 기여할 수 있도록 여러분의 잠재력을 적극적으로 발휘해 주시기 바랍니다.

한림원은 차세대회원, 그리고 젊은 과학자들의 성장과 발전을 위해 최선의 지원을 다하겠습니다.
감사합니다.



한국과학기술한림원

원장 유 육 준

프로그램

사회 : 배명진·정우성 차세대회원

시간	프로그램	개회	
16:00 ~ 16:20	인사말 축사 장관 표창 수여식	유육준 원장 오태석 과학기술정보통신부 제1차관 남좌민 한국차세대과학기술한림원 동문회원	
16:30 ~ 17:50	2023 Y-KAST 회원 소개 및 회원패 수여 회원심사경과보고 신입회원 소개	신동천 차세대회원심사위원 김미현 의약학부 운영위원 이대희 농수산학부 간사 선정운 공학부 간사 고재원 이학부 운영위원	
17:50 ~ 18:00	2023 Y-KAST 동문회원 소개 및 축하메시지 상영		
18:00 ~ 종료 시	폐회 및 만찬		

한국과학기술한림원

원장 유 육 준

2023년 한국차세대과학기술한림원 회원 소개

01

이학부



수학	강정수	서울대학교	08
	최영필	연세대학교	10
물리학	김근수	연세대학교	12
	양희준	한국과학기술원	14
화학	서명은	한국과학기술원	16
	현가담	이화여자대학교	18
생물학	정인경	한국과학기술원	20
지구과학	김화진	서울대학교	22

02

공학부



건축·환경	배성철	한양대학교	24
	차승현	한국과학기술원	26
기계·원자력	김대겸	한국과학기술원	28
	이윤석	서울대학교	30
재료	노준홍	고려대학교	32
	손석수	고려대학교	34
	신종화	한국과학기술원	36
전자·정보통신	유민수	한국과학기술원	38
	장민석	한국과학기술원	40
화학·공학	장지욱	울산과학기술원	42
	한지훈	전북대학교	44

03

농수산학부



농학	김승일	서울시립대학교	46
수산	김준환	선문대학교	48
식품·영양	손홍석	고려대학교	50
	장영진	서울여자대학교	52

04

의약학부



임상의학	이용호	연세대학교	54
약학	홍석창	서울대학교	56
치의학	이정환	단국대학교	58



강정수

서울대학교

주요 업적

- 위상수학과 사교기하학의 적용으로 새로운 연구 결과를 이끌어내고 있는 차세대 수학자
- 볼록해석학의 고전적 방법론과 사교기하학의 현대적 방법론을 연결하는 중요한 연구성과들을 도출해내고 있음



연구키워드

사교기하학, 양자호몰로지이론, 플로어호몰로지이론, 해밀턴역학

학력

- 2008 서울대학교 학사(수리과학)
2014 서울대학교 박사(수리과학)

주요경력

- 2014.04. ~ 2017.04. University of Muenster 연구원
2017.04. ~ 2017.08. Ruhr-University of Bochum 연구원
2017.09. ~ 2021.08. 서울대학교 조교수
2021.09. ~ 2022.08. University of Heidelberg 방문교수
2021.09. ~ 현재 서울대학교 부교수

서울대학교 사교기하학 연구실

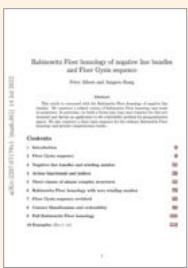
연구 분야

연구분야

- Floer homology theory
- J-holomorphic curve theory
- Low dimensional geometry and dynamics

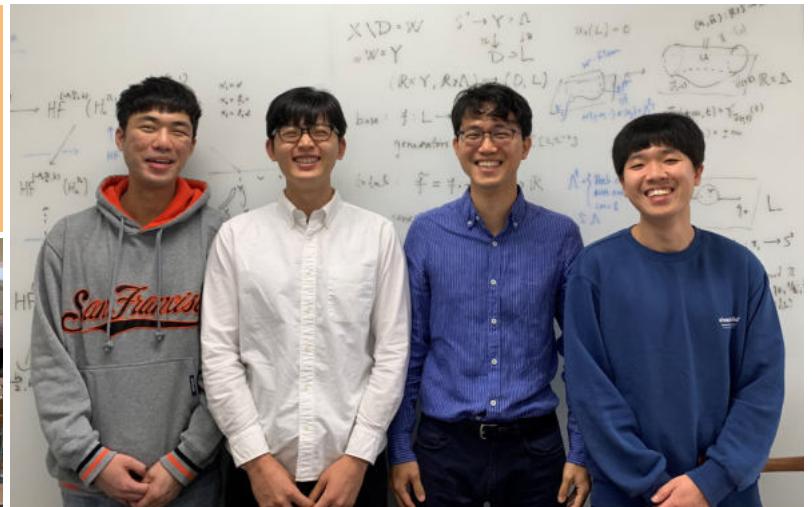


최근 발표 논문

3차원 접촉다양체에 대한
시스톨릭 부등식 증명볼록영역의 플로어호몰로지 연구
및 사교기하학 크기 규명플로어호몰로지 사용한
사교다양체 크기 연구선다발에 대한 플로어호몰로지
연구 및 플로어-구진 완전열 건설

구성원

이원준, 배중현,
강정수, 손범준,
김성호
(독일 Augsburg 대학 파견)





최영필

연세대학교

주요 업적

- 복잡계의 집단 동역학에 관한 연구를 수행하고 있는 젊은 과학자
- 복합유체방정식의 해의 특성에 대해 세계 최초로 증명하는 등 활발한 연구활동을 펼치고 있음



연구키워드

편미분방정식론, 기체운동론, 유체역학, 비선형미분방정식, 수학적 모델링

학력

- 2008 서울시립대학교 학사(수학)
2012 서울대학교 박사(수학)

주요경력

- 2013.11. ~ 2016.01. Imperial College London Research Associate
2016.02. ~ 2016.06. Technical University of Munich 박사후연구원
2016.07. ~ 2017.02. Technical University of Munich Humboldt 펠로
2017.03. ~ 2019.08. 인하대학교 조교수
2019.09. ~ 현재 연세대학교 부교수

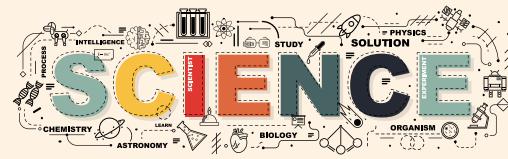
연구 분야

연구분야

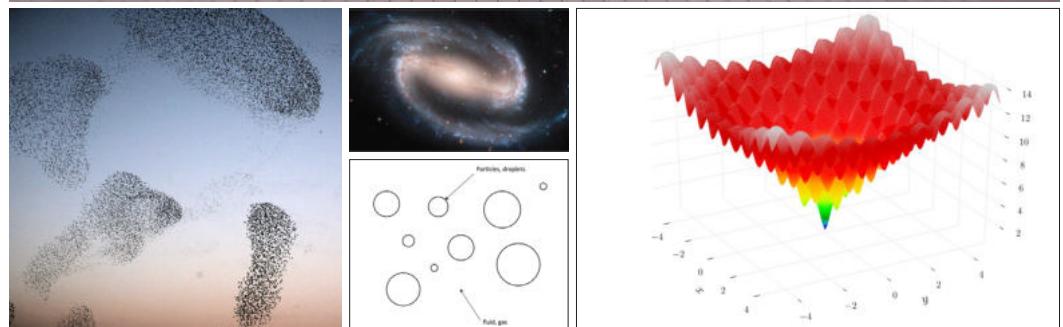
- 기체동역학
- 유체역학
- 비선형미분방정식
- 수학적 모델링

대표 연구업적

- Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul., 111, (2022), 106474.
- Arch. Ration. Mech. Anal., 241, (2021), 1529-1573.
- Comm. Math. Phys., 365, (2019), 329-361.
- J. Eur. Math. Soc., 21, (2019), 121-161.
- J. Math. Pures Appl., 108, (2017), 991-1021.



연구실 활동





김근수

연세대학교



주요 업적

- 저차원물질의 전자구조 연구에 탁월한 연구를 수행하고 있는 차세대 리더
- 특이 양자물성 연구에 관한 일련의 독창적인 연구로 국내외 학계의 주목을 받고 있음

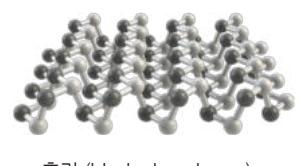


한국연구재단 리더연구 밴드구조제어연구단

연구 분야



저차원 양자 물질



특이 전자 구조 / 양자물성

연구키워드

저차원, 양자물질, 전자구조, 각분해광전자분광, 방사광가속기

학력

2005

연세대학교 학사(물리학)

2010

연세대학교 박사(물리학)

주요경력

2010.09. ~ 2013.10.

미국 로렌스버클리국립연구소 박사후연구원

2013.11. ~ 2017.02.

포항공과대학교 물리학과 조교수

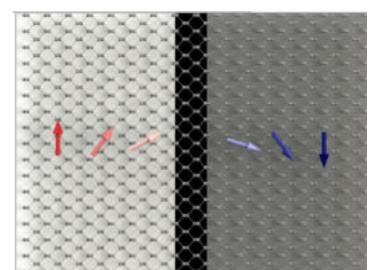
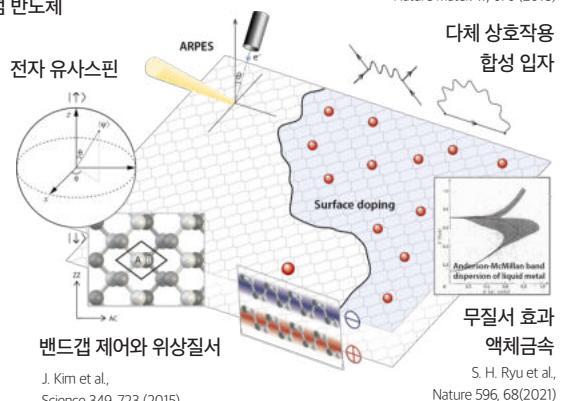
2017.03. ~ 2019.02.

연세대학교 물리학과 조교수

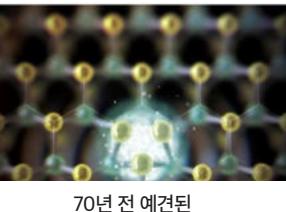
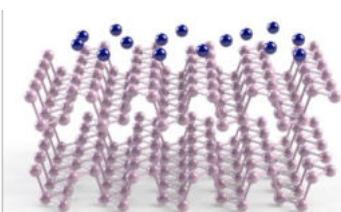
2019.03. ~ 현재

연세대학교 물리학과 부교수

연세대 김근수 교수팀, 전자의 '유사스핀'에 의한 신개념 반도체

S. W. Jung et al,
Nature Mater. 19, 277 (2020)

차세대 반도체 소재, 그래핀 넘어 포스포린?



양희준

한국과학기술원

주요 업적

- 2차원 반데르발스 반도체물질 연구에 우수한 연구 업적을 이뤄내고 있는 차세대 주자
 - 2차원 소재 기반 소자 분야에서 중요한 연구 성과를 내는 등 양자, 소자 연구 분야를 개척했다는 평가를 받고 있음



▶ 연구키워드

2차원 반도체, 반데르발스 소자, 전자구조, 뉴로모픽 소자, 주사탐침현미경(STM)

학 력

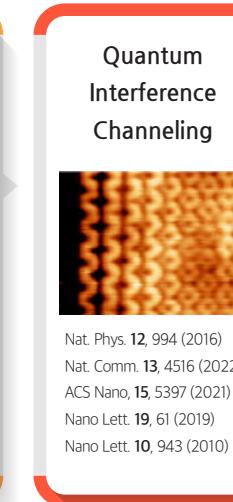
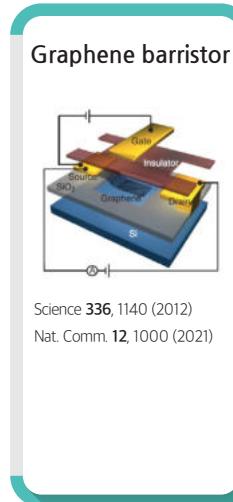
- | | |
|------|-----------------|
| 2003 | 한국과학기술원 학사(물리학) |
| 2010 | 서울대학교 박사(물리학) |

주요경력

- | | |
|---------------------|----------------------------------------|
| 2010.03. ~ 2012.03. | 삼성종합기술원 전문연구원 |
| 2012.04. ~ 2014.01. | CNRS/Thales(프랑스) Scientific researcher |
| 2014.02. ~ 2021.01. | 성균관대학교 부교수 |
| 2021.02. ~ 현재 | 한국과학기술원 부교수 |

Quantum Energy Device Lab @ KAIST Physics

연구 분야



연구실 활동

QED Lab 구성원 (12명)



서명은

한국과학기술원

주요 업적

- 고분자 합성법에 대한 독창적인 연구를 수행하고 있는 젊은 화학자
- 분자 구조제어 및 특성 제어연구 등 독창적인 연구 분야에서 독립적인 연구자로서의 능력을 보여주고 있음



▶ 연구키워드

제어된 고분자 중합, 아키텍처 제어 중합, 블록 공중합체, 다공성 고분자, 초분자 자기조립

학력

- | | |
|------|----------------|
| 2002 | 한국과학기술원 학사(화학) |
| 2004 | 한국과학기술원 석사(화학) |
| 2008 | 한국과학기술원 박사(화학) |

주요경력

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 2008.09. ~ 2009.10. | 한국과학기술원 화학과 박사후연구원 |
| 2009.10. ~ 2013.01. | University of Minnesota 화학과 박사후연구원 |
| 2013.02. ~ 2016.08. | 한국과학기술원 나노과학기술대학원 조교수 |
| 2016.09. ~ 2020.08. | 한국과학기술원 나노과학기술대학원 부교수 |
| 2020.09. ~ 현재 | 한국과학기술원 화학과 부교수 |

研究 분야

- | | |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| #Controlled polymer synthesis | #Supramolecular chirality |
| #Polymerization-induced nanostructuring | #Random sequence |
| #Postpolymerization modification | #Battery membranes |



연구실 활동



현 가 담

이화여자대학교

주요 업적

- 광자와 입자 간의 상호작용을 기반으로 새로운 물리 화학적 현상을 규명하고 있는 차세대 연구자
- 재료화학과 물리화학을 기반으로 메타 소자연구까지 다양한 연구실적을 이뤄내고 있음



연구키워드

빛의 산란과 흡수, 메타표면, 스마트 컬러 라벨, 미에 산란, 완전 흡수

학 력

- | | |
|------|-------------------------------|
| 2002 | Columbia University 학사(응용물리학) |
| 2006 | Cornell University 석사(물리학) |
| 2009 | Cornell University 박사(물리학) |

주요경력

- | | |
|---------------------|---------------------------------------------|
| 2009.05. ~ 2011.10. | Northwestern University Postdoctoral fellow |
| 2011.11. ~ 2013.10. | 한국과학기술원 연구교수 |
| 2013.11. ~ 2015.02. | 서울대학교 연구교수 |
| 2015.03. ~ 2019.02. | 이화여자대학교 조교수 |
| 2019.03. ~ 현재 | 이화여자대학교 부교수 |

액티브 광학 나노소재 연구실

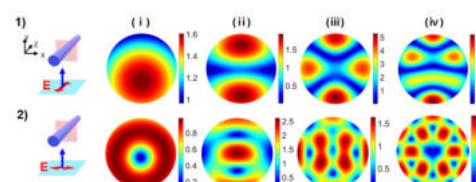
ACTIVE PHOTONIC NANOMATERIALS LABORATORY



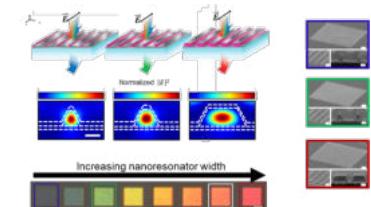
연구 분야

빛의 산란과 흡수의 이해와 적용

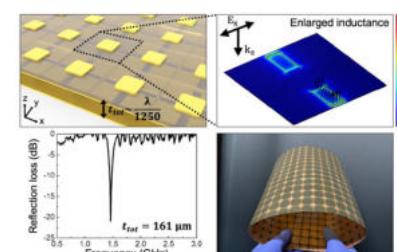
- Dynamic metasurfaces (structural colors)
- Smart windows
- Microwave absorbers



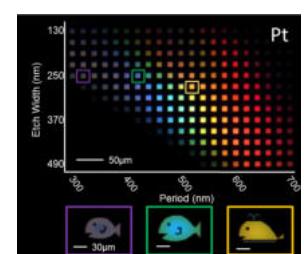
ACS Applied Materials & Interfaces 2022, 12, 5300



Nature Communications 2019, 10, 4782



Advanced Optical Materials 2022, 10, 2101672



ACS Nano 2019, 13, 10717

연구실 활동



정인경

한국과학기술원

주요 업적

- 복합 질환의 병리 조직을 활용한 질환 특이적 유전자 조절 기전 연구를 중점적으로 수행하고 있는 선도과학자
 - 대규모 인체 조직 3차원 게놈 지도를 해독하며, 치매를 비롯한 복합질환과 연관된 비전사 유전변이 기능을 제시하였음



▶ 연구키워드

후성유전학, 유전자 조절, 염색질 3차구조, 단일세포, 복합질환

학 력

주요경력

- | | |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| 2011.02. ~ 2012.06. | 한국과학기술원 박사후연구원 |
| 2012.07. ~ 2016.09. | Ludwig Institute for Cancer Research, San Diego 박사후연구원 |
| 2016.10. ~ 2020.08. | 한국과학기술원 조교수 |
| 2020.03. ~ 현재 | 한국과학기술원 권오현조교수 |
| 2020.09. ~ 현재 | 한국과학기술원 부교수 |

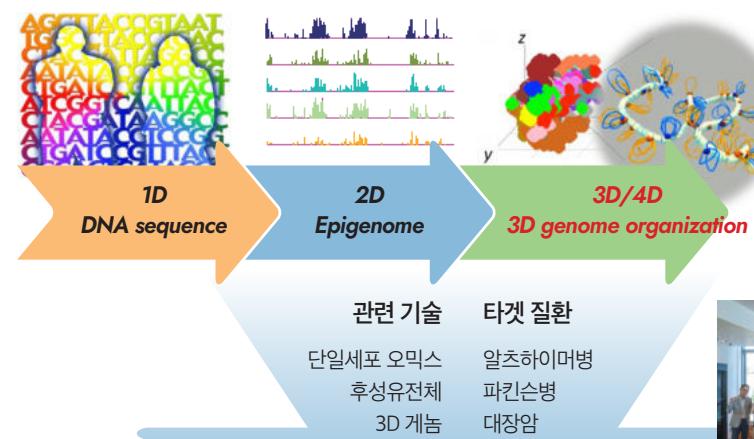
EPIGENOMICS & COMPUTATIONAL BIOLOGY LAB

Lab: <http://junglab.kaist.ac.kr>

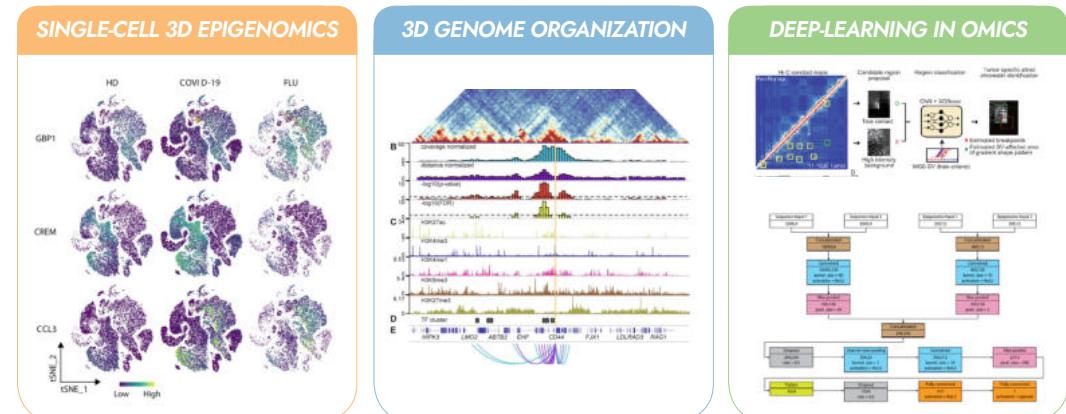
Lab: <http://junglab.kaist.ac.kr>



연구 분야



질환 특이적 3차원 후성유전적
유전자 조절 기전 규명



연구실 활동



김화진

서울대학교

주요 업적

- 한반도 및 주변 해역의 대기 입자 생성 및 장거리 수송 영향을 규명하고 있는 발군의 여성 과학자
- 대기화학 및 빅데이터 분석 기술 기반 연구를 통해 동아시아 대기질 진단 및 기후, 건강영향 연구를 선도하고 있음



연구키워드

대기화학, 입자 물리 화학, 기후변화, 대기오염, 이차생성오염, 고해상 질량 분석

학력

- 2004 연세대학교 학사(환경공학)
2006 포항공과대학교 석사(환경공학)
2012 University of California, Los Angeles 박사(대기화학)

주요경력

- 2012.07. ~ 2013.11. University of California, Davis Postdoc researcher
2013.12. ~ 2021.08. 한국과학기술연구원 선임, 책임 연구원
2014.03. ~ 2021.08. 과학기술연합대학교 부교수, 정교수
2019.09. ~ 2019.12. University of California, Davis Air Quality Research Center Visiting Scholar
2021.09. ~ 현재 서울대학교 조교수

대기화학 모니터링 및 모델링 연구실

Atmospheric Chemistry Monitoring & Modeling Lab

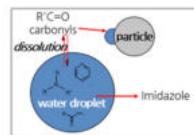


연구 분야



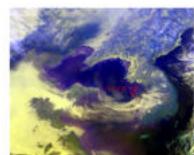
대기오염의 유해성분 탐지 및 원인 규명

- AMS 기반 고해상의 미세먼지 국제 공동 측정망 구축을 통한 동북아시아 미세먼지 오염원 규명 (과기부)
- 실시간 HR-ToF-AMS를 이용한 서울시 미세먼지 생성 및 오염원 특성평가(미세먼지국가전략프로젝트), 우수연구 30선 선정



대기화학 기반 생성 기작 규명 원천 연구

- New particle formation 메커니즘 연구(책임)
- 다중스케일 챔버를 활용한 초미세먼지 생성기작 규명 연구(과기부)



대기오염 물질 거동 국제 협력 연구

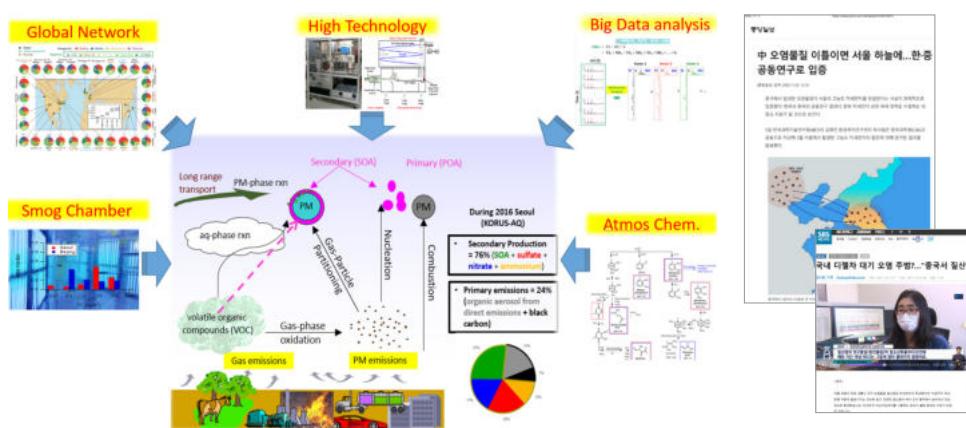
- Improved understanding of PM_{2.5} in East Asia using KORUS-AQ Observations (NASA)
- 동북아시아 국제공동 관측 체계 구축을 통한 국가간 미세먼지 생성 및 거동 특성규명 (대기환경복합대응사업)
- Global AMS measurement network working group



대기중 유해성분 및 오염원의 영향평가

- 가스상 물질에서 기인한 미세먼지의 독성학적 메커니즘 규명 (중견)
- 대기 중 기후 변화 유발 물질의 주요 오염원 및 광화학 특성 규명
- 배출원별 탄소성 입자의 기후변화 영향 평가 (중견연구자 지원사업)

연구 방식 및 대표성과



배성철

한양대학교

- 친환경 및 탄소중립 건축재료 등 주요 건축공학 분야 관련 연구를 수행하고 있는 차세대 과학자
 - 방사광 가속기 등 건축공학 분야에서 활용이 미비했던 첨단 해석 기법을 활용한 연구를 활발하게 수행하고 있음



▶ 연구키워드

친환경 건축재료, 시멘트, 콘크리트, 나노재료, 미세구조해석

학 력

- | | |
|------|--------------------------------------|
| 2007 | 한양대학교 학사(건축공학) |
| 2009 | 동경대학교(일) 석사(건축공학) |
| 2014 | University of California(미) 박사(토목공학) |

주요경력

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 2014.06. ~ 2016.02. | 동경이과대학교 조교수 |
| 2016.03. ~ 2017.02. | 동경이과대학교 겸임교수 |
| 2020 ~ 2021 | RILEM Regional Convener |
| 2020 ~ 현재 | 시멘트 KS 인증 위원 위원 |
| 2021.03. ~ 현재 | 한양대학교 부교수 |

한양대학교 건축공학부 멀티스케일 건축재료 연구실

Multi-scale+Construction+Materials+Lab



연구 분야

- ▶ Portland Cement, Concrete, Nanostructural characterization Fire Engineering,
 - ▶ Sustainable Construction Materials, Nuclear Radiation, Nanotechnology, 3D Printing

최근 5년 이내 대표 연구 성과

- 1) Cement and Concrete Research (2022), Vol.159, 106869 (IF: 11.958, JCR: 상위 0.74%)
 - 2) Cement and Concrete Composites (2022), Vol. 129, 104458 (IF: 9.930, JCR: 상위 6.62%)
 - 3) Journal of Cleaner Production (2021), Vol. 278, 123987, (IF):11.072, JCR: 상위 8.42%)
 - 4) J. Am. Ceram. Soc. (2021), Vol. 104(9), 4803-4818 (IF: 4.186, JCR: 상위 15.52%)
 - 5) Construction and Building materials (2020), Vol. 235)117453)(IF: 7.693) JCR: 상위 3 26%



연구 현황



차승현

한국과학기술원

주요 입지

- 미래 도시, 메타버스 공간디자인, 인간-공간 상호작용 등 주요 미래 공간 분야 관련 연구를 수행하고 있는 선두 연구자
- 가상증강현실, IoT 센서, 인공지능 등 다양한 융복합 기술을 활용하여 지속 가능한 미래 공간 디자인에 공헌하고 있음



연구키워드

'Future cities, Metaverse Space Design, Human-Space Interaction'

학력

- | | |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 2009 | 고려대학교 학사(건축공학) |
| 2011 | Stanford University 석사(Sustainable Design and Construction) |
| 2015 | University of Cambridge 박사(Architecture) |

주요경력

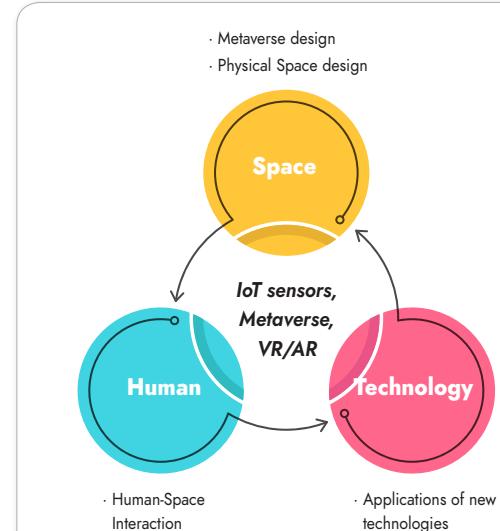
- | | |
|---------------------|-------------|
| 2015.02. ~ 2015.07. | 난양이공대학교 연구원 |
| 2015.11. ~ 2018.08. | 홍콩이공대학교 조교수 |
| 2018.09. ~ 2021.08. | 한양대학교 조교수 |
| 2021.09. ~ 현재 | 한국과학기술원 부교수 |

미래공간연구실

Future Space Lab



연구 분야



사람들은 더 많은 시간을 가상 공간(Virtual space)에서 보낼 것이며 물리적 공간과 가상 공간의 경계는 점점 더 모호해질 것입니다. 변화하는 건축 환경에서 Future Space Lab은 사용자에게 최적의 공간을 제공하기 위해 가상/물리적 환경에서 미래와 공간을 예측하고 공간과 사용자의 관계를 연구합니다. 구체적으로 메타버스 공간 디자인, 데이터 기반 디자인, 공간 사용자 행동 분석 관련한 연구 프로젝트를 수행합니다. 우리 연구실은 VR/AR, IoT 센서, 인공지능, 데이터 과학 등의 첨단 기술과 건축 디자인의 융복합적 접근법을 통해 연구 목표 달성을 위한 창의적인 해결책을 제시합니다.

연구실 활동

구성원

- Research Professors & Postdocs : 1
- PhD student : 1
- MS student: 5



김 대 겸

한국과학기술원

주요 입지

- 유체-구조 상호작용, 생체모방 유동 등과 관련한 우수 연구 결과를 이뤄내고 있는 젊은 연구자
- 국내 유체역학 분야의 선두 주자로 새로운 분야를 개척하고 진취적인 연구를 수행하고 있음



▶ 연구키워드

유체-구조 상호작용, 에너지 하베스팅, 생체 모방 유동, 다상 유동, 비정상 공기역학/수력학

학 력

- | | |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| 2003 | 서울대학교 학사(기계항공공학) |
| 2007 | California Institute of Technology 석사(Aeronautics/Fluid Mechanics) |
| 2010 | California Institute of Technology 박사(Aeronautics/Fluid Mechanics) |

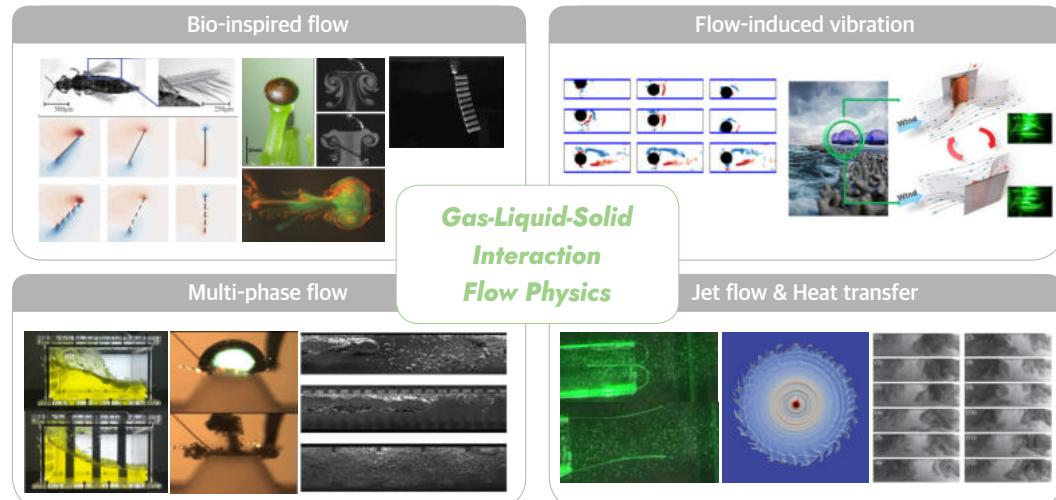
주요경력

- | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------|
| 2010.07. ~ 2011.06. | California Institute of Technology Postdoctoral Scholar |
| 2011.07. ~ 2013.05. | California Institute of Technology Research Scientist |
| 2013.05. ~ 2014.07. | Brown University Postdoctoral Research Associate |
| 2014.09. ~ 2019.02. | 한국과학기술원 조교수 |
| 2019.03. ~ 현재 | 한국과학기술원 부교수 |

응용유체역학 연구실



연 구 분 야



주요 수상

- 송암 미래 석학 우수 연구상, KAIST (2019)
- William F. Ballhaus Prize, Caltech GALCIT (2010)
- Rolf D. Buhler Memorial Award, Caltech GALCIT (2007)

대 표 논문

- J. Kim and D. Kim (J. Fluid Mech., 2022)
- C. Jung, M. Song, and D. Kim (J. Fluid Mech., 2021)
- H. Kim, M. Lahooti, J. Kim, and D. Kim (J. Fluid Mech., 2021)
- M. Song, H. Kim, and D. Kim (J. Fluid Mech., 2020)
- S. Lee, M. Lee, and D. Kim (J. Fluid Mech., 2020)

연구실 활동





이 윤석

서울대학교

주요 입지

- 마이크로-나노스케일 박막 공정 분야에서 탁월한 연구실적을 올리고 있는 차세대 리더
- 원자단위 수준의 정밀 공정기술의 국제적 허브 구축 연구 등 활발한 활동을 펼치고 있음



연구키워드

화합물반도체공정기술, 에너지변환기술, 원자단위수준의 정밀공정기술

학력

- 2006 서울대학교 학사(기계항공공학)
 2007 Stanford University 석사(기계공학)
 2013 Massachusetts Institute of Technology 박사(기계공학)

주요경력

- 2011.06. ~ 2011.08. Bosch Research and Technology Center Research Intern
 2013.02. ~ 2014.03. Massachusetts Institute of Technology Postdoctoral Research Associate
 2014.03. ~ 2017.08. IBM T. J. Watson Research Center Research Staff Member
 2017.09. ~ 현재 서울대학교 부교수

연구 분야

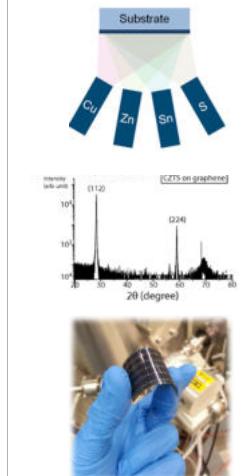
대표 논문 실적

출판년도	논문명	저널명	비고
2013	Ultrathin amorphous zinc tin oxide buffer layer for enhancing heterojunction interface quality in metal-oxide solar cells	Energy & Environmental Science	IF 38.53 (상위 1.0%) 194회 인용
2015	Cu _x ZnSnSe _y thin-film solar cells by thermal co-evaporation with 11.6% efficiency and improved minority carrier diffusion length	Advanced Energy Materials	IF 29.698 (상위 3.3%) 526회 인용, 세계최고효율
2021	Investigation of defect-tolerant perovskite solar cells with long-term stability via controlling the self-doping effect	Advanced Energy Materials	IF 29.698 (상위 3.3%) 표지논문 선정

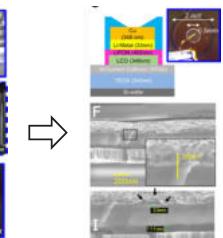
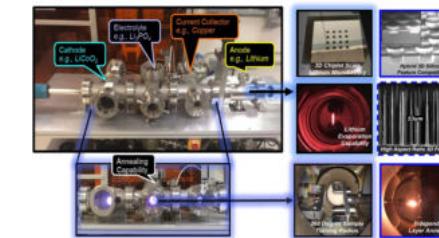
산학협력 연구



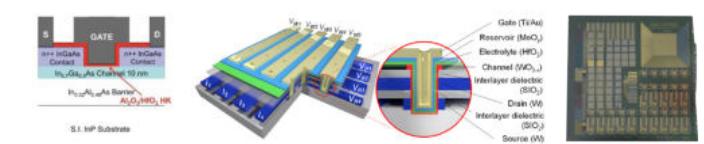
박막 태양전지



마이크로 배터리 / 전고체 배터리



화합물 반도체 / 저차원 소재 디바이스



연구실 활동



노준홍

고려대학교

주요 입지

- 페로브스카이트 태양전지 분야에서 탁월한 연구업적을 이뤄내고 있는 젊은 우수연구자
- 원천 특허 확보, 기술 이전 및 기업 연계 연구 개발을 통해 상용화 기술 개발에 공헌하고 있음



연구키워드

차세대 태양전지, 광전변환 소자, 할로겐화물 반도체, 페로브스카이트

학력

- 2003 서울대학교 학사(재료공학)
2009 서울대학교 박사(재료공학)

주요경력

- 2009.10. ~ 2011.12. 서울대학교 재료공학부 박사후연구원
2011.12. ~ 2017.02. 한국화학연구원 선임연구원
2017.03. ~ 2018.08. 고려대학교 건축사회환경공학부 조교수
2018.09. ~ 현재 고려대학교 건축사회환경공학부 부교수

에너지 변환 소재&소자 연구실
Advanced Energy Conversion Materials & Devices Lab.

연구 분야

차세대 태양전지 연구

대표 업적

- 5년 연속 세계 상위 Highly Cited Researcher (HCR) 선정 (2018~2022년)
- 국내 등록 40여건, 국외 출원/등록 30여건 등 다수의 원천 특허 및 기술이전
- 제 23회 젊은 과학자상 수상 (2019.12)
- 제52회 과학의 날 과학기술정보통신부장관 표창 (2019.04)
- 한국공학한림원, '2025년 대한민국을 이끌 100대 기술과 주역' 선정 (2017.12)
- 미래창조과학부 선정 국가연구개발 우수성과 수상 '고효율 페로브스카이트 금속할로겐화물 · 태양전지 기술 개발' (2016.07)
- Nature Energy 6, 63 (2021)
- Nature 567, 511 (2019)
- Science 356, 1376 (2017)
- Science 356, 167 (2017)
- Nature 517, 476 (2015)
- Science 348, 1234 (2015)

연구실 활동





손석수

고려대학교

주요 입학

- 철강 분야, 고엔트로피합금 분야에서 활발한 연구업적을 이뤄내고 있는 차세대 연구자
- 액화수소용 구조재료에 대한 연구를 수행하며 향후 수소경제 산업에 중추적 역할을 수행할 것으로 평가받고 있음



▶ 연구키워드

자동차용 철강, 고엔트로피합금, 합금설계, 기계적성질, 극한환경, 수소취성

학력

2010

한양대학교 학사(신소재공학부)

2015

포항공과대학교 박사(신소재공학부)

주요경력

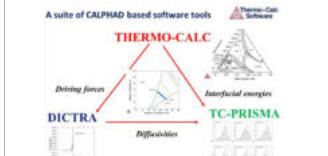
- 2015.03. ~ 2016.02. 포항공과대학교 항공재료연구센터 박사후연구원
- 2016.03. ~ 2017.06. 포항공과대학교 신소재공학과 연구조교수
- 2017.07. ~ 2019.02. 독일 막스플랑크 철강연구소 박사후연구원
- 2019.03. ~ 2022.02. 고려대학교 신소재공학부 조교수
- 2022.03. ~ 현재 고려대학교 신소재공학부 부교수

극한환경용 합금설계 연구실

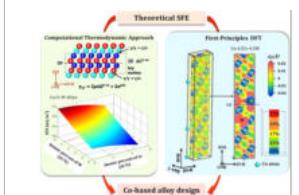
연구 분야

열역학 & 제일원리 계산 기반 Computational 합금 설계

- 열역학 계산을 통한 합금원소 및 미세조직 설계



- 제일원리 (DFT) 계산을 통한 물리적 성질 이해



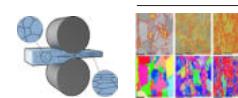
Achmad et al. Comp. Mater. Sci. (2018)

Computational 스크리닝 합금계 Lab -scale 별크합금 제작 및 공정 설계

- 진공 아크/유도 용해를 통한 별크합금 주조



- 열간/냉간 압연 공정을 통한 별크합금 판재 제조

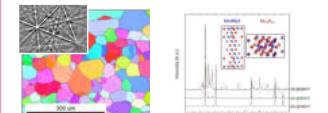


- 고용화 / 소둔 / 시효 등 공정 조건 설계

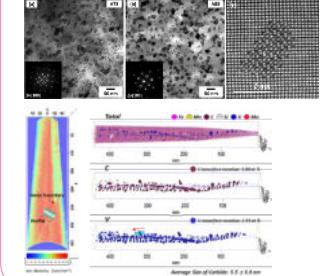


별크합금 미세조직 분석 핵심 미세조직 컨셉 도출

- 조성/공정 조건에 따른 미세조직 및 구성상 분석

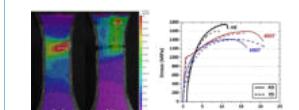


- 정밀 고도분석을 통한 나노 입자 / 결정립계 분석

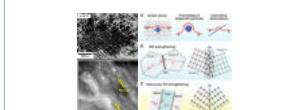


별크합금 미세조직-물성 상관관계 규명 최적 조성/구성상 도출

- 별크합금의 강도 / 연성 / 가공경화거동 분석



- 미세조직-물성 분석 메커니즘 규명 및 정립



Hydrogen embrittlement

- Liquid H₂, Gaseous H₂ storage

Cryogenic (4K ~ 77K)

- Liquid He, Liquid H, LNG storage

High temperature (~800°C)

- Turbo charger, Turbine blade



Dynamic (high strain-rate)

- Automotive, Bulletproof



연구실 활동

구성원

Research Professors : 1 person

Ph.D. Candidates : 11 people

M.S. Candidates : 6 people

Undergraduate Students : 2 people



신종화

한국과학기술원

주요 입지

- 광학 메타물질 분야에서 독창적 연구로 기존 소재의 물성을 뛰어넘는 연구 결과를 내고 있는 젊은 과학자
- 유전율 삼백만 이상의 물질, 기존 광소재의 근원적 한계를 뛰어넘은 물질 등 새로운 종류의 물질들을 계속 발표하고 있음



연구키워드

나노 광소재, 메타물질, 메타표면, 최적화 알고리즘, 기계학습

학력

- | | |
|------|------------------------------|
| 2001 | 서울대학교 학사(전기공학) |
| 2003 | Stanford University 석사(전기공학) |
| 2008 | Stanford University 박사(전기공학) |

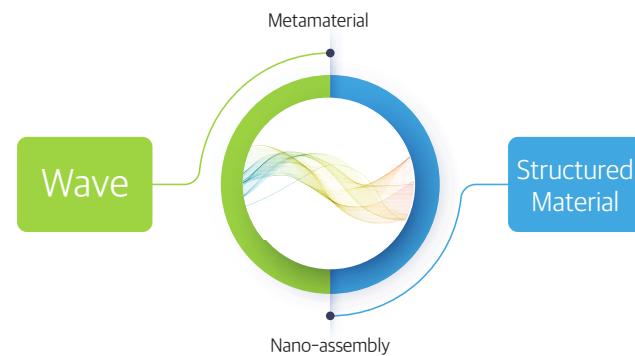
주요경력

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 2008.09. ~ 2012.01. | 한국과학기술원 자연과학연구소 연수연구원/연구조교수 |
| 2012.01. ~ 2015.02. | 한국과학기술원 신소재공학과 조교수 |
| 2015.02. ~ 2017.02. | 한국과학기술원 신소재공학과 이원 조교수 |
| 2017.03. ~ 현재 | 한국과학기술원 신소재공학과 부교수 |
| 2019 | 한국광학회 학술이사 |

고등광재료 및 소자 연구실



연구 분야



이론

- 결합모드이론
- 균질화이론



설계

- 고속최적화
- 인공신경망



제작

- 저온박막
- 자기조립



측정

- 펨토초/광위상
- 마이크로파



연구실 활동



유민수

한국과학기술원

주요 입지

- 시스템 반도체와 컴퓨터 시스템 구조 분야에서 주목받는 컴퓨터 시스템 전문가
- 인공지능을 위한 지능형 반도체 및 컴퓨팅 시스템 개발을 위한 연구 그룹을 조직하여 국내외에서 주목하는 학문적 성과를 보여 주고 있음



연구키워드

컴퓨터구조, 시스템 반도체, 인공지능, 지능형 반도체, 시스템 소프트웨어

학력

- | | |
|------|-----------------------------------------|
| 2007 | 서강대학교 학사(전자공학) |
| 2009 | 한국과학기술원 석사(전기전자공학) |
| 2014 | University of Texas at Austin 박사(컴퓨터공학) |

주요경력

- | | |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| 2014.05. ~ 2017.05. | NVIDIA Senior Research Scientist |
| 2017.06. ~ 2018.07. | 포항공과대학교 조교수 |
| 2018.07. ~ 현재 | 한국과학기술원 부교수 |
| 2022.08. ~ 현재 | Facebook AI Research Visiting Research Scientist |

컴퓨터 시스템 아키텍처 연구실



Vertically Integrated Architecture Laboratory

연구 분야

연구 방식 및 분야

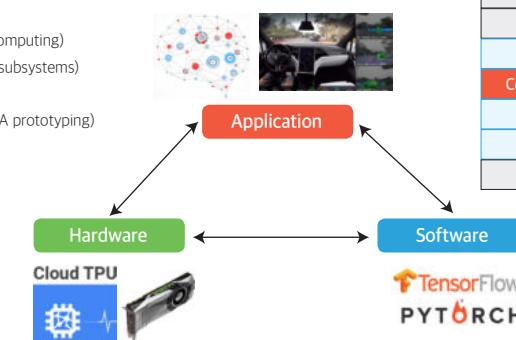
A "full-stack" approach in computer systems research

[Computer Architecture]

- Throughput processor architecture (GPU computing)
- Memory hierarchy design (cache+memory subsystems)
- DRAM architectures
- Architectural support & ASIC designs(+FPGA prototyping) for computer vision & machine learning
- Computer security

[Machine Learning]

- Neural processing unit (NPU) designs
- Natural language processing
- Recommendation system
- Speech recognition
- Autonomous driving



Applications & Algorithms
Programming Systems
Operating System
System Software
Computer Architecture
Microarchitecture
VLSI Circuits
Devices

연구실 네트워크

Global big tech companies



Startup companies



대표성과

① Ranggi Hwang, Minhoon Kan*, Jiwon Lee, Dongyun Kam, Youngjoo Lee, and **Minsoo Rhu**, "GROW: A Row-Stationary Sparse-Dense GEMM Accelerator for Memory-Efficient Graph Convolutional Neural Networks," **HPCA-29**, Montreal, Canada, Feb. 2023

② Beomsik Park, Ranggi Hwang, Dongho Yoon, Yoonhyuk Choi, and **Minsoo Rhu**, "DiVa: An Accelerator for Differentially Private Machine Learning," **MICRO-55**, Chicago, IL, Oct. 2022

③ Yunjae Lee, Jinha Chung, and **Minsoo Rhu**, "SmartSAGE: Training Large-scale Graph Neural Networks using In-Storage Processing Architectures," **ISCA-49**, New York, NY, June 2022

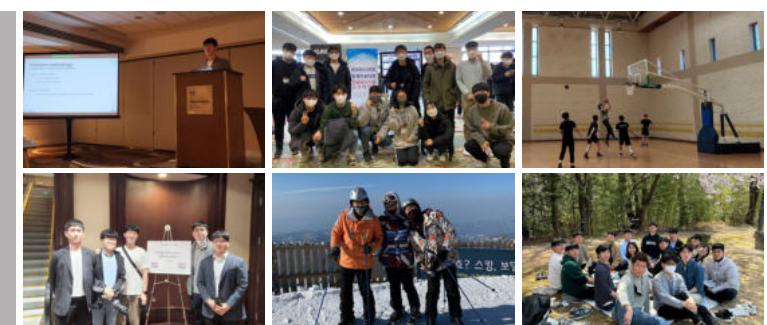
연구실 활동

구성원

PhD candidates: 9

- Google Ph.D. Fellowship
- Microsoft Research Internship
- Meta Internship
- NRF Global PhD Fellowship

MS candidates: 7



ISCA-49 @ 2022
New York, 2022

컴퓨터시스템소사이어티@ 용평,
2022

연구실 체육활동
및 떨기파티

장지욱

울산과학기술원

주요 입지

- 광촉매를 이용한 태양광 수소생산 및 태양광 연료 생산 분야에서 주목받는 차세대 연구자
- 고효율 광촉매 제조 기술을 바탕으로 태양광 수소 분야 발전에 많은 기여를 하고 있음



연구키워드

태양광수소, 광촉매, 인공광합성, 태양광연료, 광전기배터리

학력

- 2006 포항공과대학교 학사(화학)
2012 포항공과대학교 박사(화학공학)

주요경력

- 2013.12. ~ 2015.03. Boston College 박사후연구원
2015.04. ~ 2016.06. Helmholtz Zentrum Berlin 박사후연구원
2016.07. ~ 2020.02. 울산과학기술원 조교수
2020.03. ~ 현재 울산과학기술원 부교수

JW 에너지 연구실

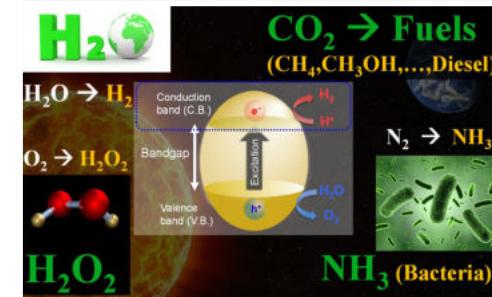
JW Energy Lab.



UNIST

연구 분야

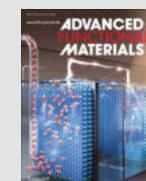
1. 광촉매를 이용한 다양한 태양광 연료생산



2. 태양광 배터리

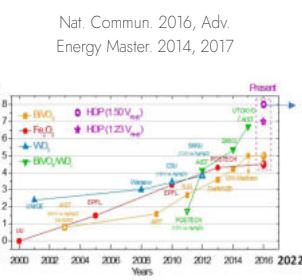
최근 5년 내 대표 연구 성과

- Nat. Catal., (2022), 5, 37-44, Front cover (IF 40.706)
- Nat. Commun., (2022), 10, 5203. (IF 17.694)
- Adv. Func. Mater. (2022), 2110412, Back cover (IF 19.924)
- Nat. Commun., (2021), 12, 6644. (IF 17.694)
- JACS Au (2021), 1, 2339-2348
- Nat. Commun., (2020), 11, 5509. (IF 17.694)
- Nat. Commun., (2019), 8, 1800283. (IF 17.694)
- Chem. Soc. Rev., (2019), 48, 1908 (IF 54.690)



연구실 보유기술

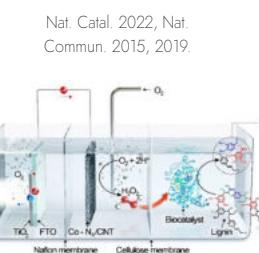
광촉매 세계 최고 효율 보유



광촉매 안정화 및 스케일업 기술보유



광촉매 효소 복합화 등 촉매 복합화 기술 보유



연구실 활동

구성원

Postdocs : 2 people
PhD Candidates : 11 people



한지훈

포항공과대학교



주요 입학

- 화학공정시스템 설계 및 지능형 공정제어 분야에서 주목받고 있는 차세대리더
- 친환경 에너지 및 바이오플라스틱 개발 등의 과제 연구 수행으로 독립적 연구자로서의 역량을 보여주고 있음

연구키워드

기후변화, 기술경제성, 바이오리파이너리, 탄소자원화, 신재생에너지

학력

- 2008 충남대학교 학사(화학공학)
2012 포항공과대학교 박사(화학공학)

주요경력

- 2012.09. ~ 2012.10. 포항공과대학교 화학공학과 박사후연구원
2012.11. ~ 2014.08. 미국 위스콘신 매디슨 주립대학교 박사후연구원
2014.09. ~ 2017.09. 전북대학교 화학공학부 조교수
2017.10. ~ 2021.09. 전북대학교 화학공학부 부교수
2021.10. ~ 2022.06. 전북대학교 화학공학부 교수
2022.07. ~ 현재 포항공과대학교 교수

공정시스템공학연구실

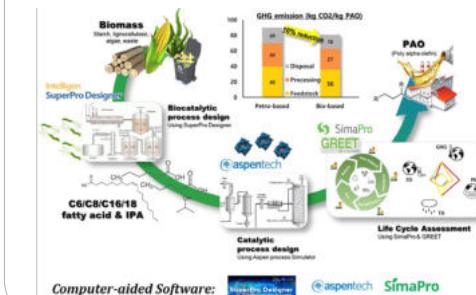
Process Systems Engineering Lab.



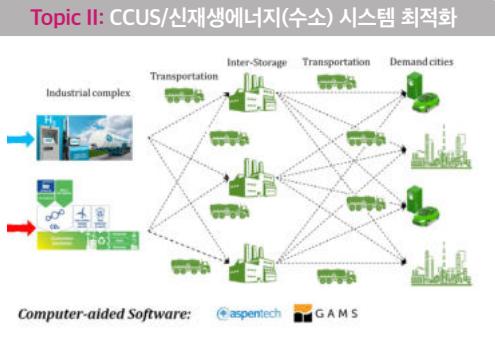
PSE 공정시스템공학연구실
포항공과대학교

연구 분야

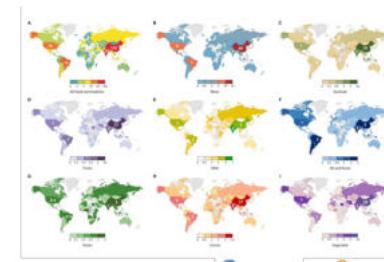
Topic I: 지속가능한 공정 설계 및 경제·환경성 평가



Topic II: CCUS/신재생에너지(수소) 시스템 최적화



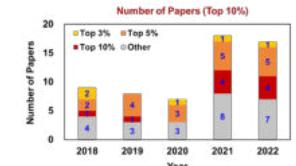
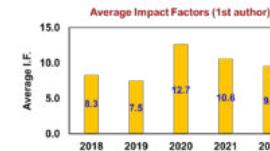
Topic III: AI기반 에너지·환경 기술분석



Topic IV: 배터리 모델링 및 전산모사



대표성과



연구실 활동



김승일

서울시립대학교

주요 업적

- 식물유전체학 분야에서 탁월한 능력을 발휘하고 있는 젊은 과학자
- 세계 최초로 고추의 거대 유전체를 해독하여 유전체학과 생물정보학의 분야의 우수성을 인정받았으며, 국제 컨소시엄 연구도 활발하게 수행하고 있음



연구키워드

pepper, genome structure, genome annotation, transposable elements, gene family

학력

2008 서울시립대학교 학사(통계학)

2012 서울대학교 박사(식물유전체학/생물정보학)

주요경력

2015.09. ~ 2019.08. 서울대학교 식물유전체 육종연구소 선임연구원, 연구조교수

2019.09. ~ 현재 서울시립대학교 환경원예학과 조교수

식물 유전체 육종 연구실

Plant Genomics and Breeding Lab

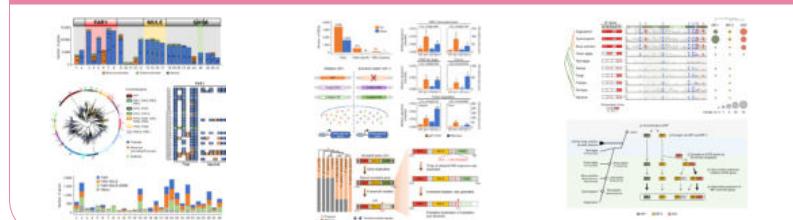


연구 분야

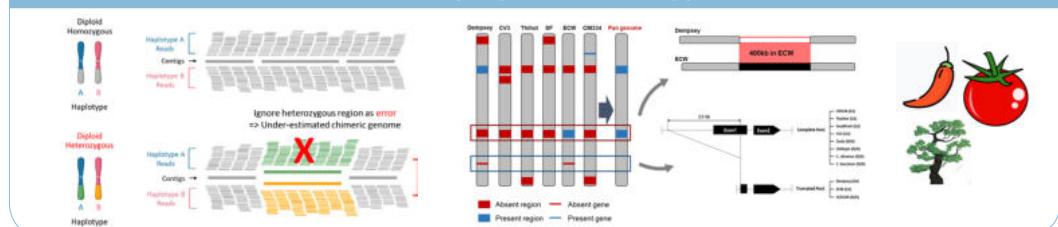
1. Annotation update of trait-related genes



2. Gene evolution and adaptation



3. Reference and pan genomes (breeding platform)



연구실 활동

구성원

Post-doc : 1
PhD and Master Candidates : 6
Research Assistant: 1



대표논문

- 식물유전체 반수체 조립방법
: Plant biotechnology journal, 2022 (IF=13.26)
- FAR1 유전자 진화
: Nucleic acids research, 2021 (IF=19.16)
- 중요 유전자군 발굴 프로그램
: New phytologist, 2020 (IF=10.32)
- 고추 다중 유전체 해독
: Genome biology, 2017 (IF=18.01)
- 고추 유전체 해독
: Nature genetics, 2014 (IF=41.38)

김 준 환

선문대학교

주요 업적

- 수중 독성물질이 수생 생물에 미치는 영향을 오랫동안 연구해온 수산학 분야의 차세대 연구자
- 미세플라스틱을 포함하여 수산생물의 독성에 대한 기준지표를 제시하여 주목 받고 있음



연구키워드

환경성질병, 어류독성생리, 수질환경, 바이오플락양식기술, 미래스마트양식

학력

- 2010 부경대학교 학사(수산생명의학)
2013 부경대학교 석사(수산생명의학)
2016 부경대학교 박사(수산생명의학)

주요경력

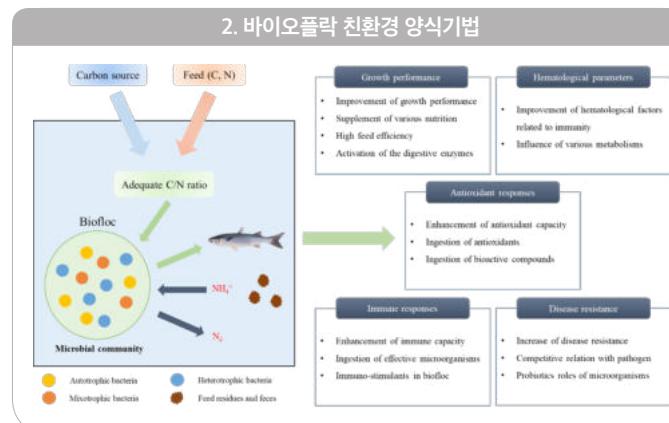
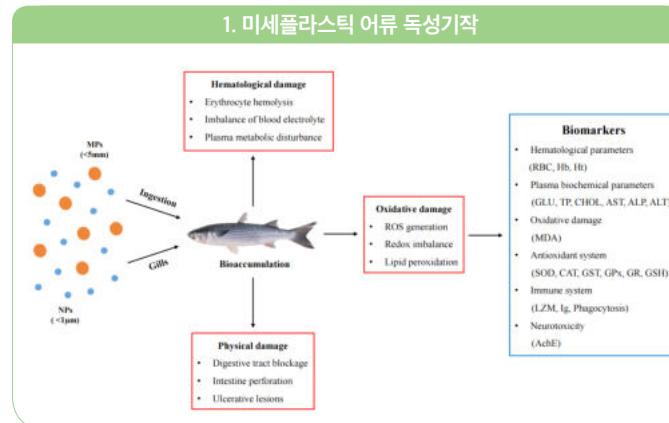
- 2016.03. ~ 2016.10. 부경대학교 수산과학연구소 전임연구원
2017.01. ~ 2021.02. 국립수산과학원 서해수산연구소 양식산업과 해양수산연구사
2021.03. ~ 현재 선문대학교 수산생명의학과 조교수, 교수

수산생물독성학연구실

Aquatic Biotoxicology Lab.



연구 분야



연구실 활동

구성원

The master's course : 3 people
(조아현, 홍수민, 현경태)

Research Assistant : 4 people
(정지호, 유연아, 조석원, 최세련)



손홍석

고려대학교

주요 업적

- 전통 발효식품의 마이크로바이옴과 대사체 분석을 통한 전통 발효식품의 발전에 기여하고 있는 신진 연구자
- 식품기업과 긴밀하게 협력하여 전통 발효식품의 품질 개선에 노력하고 있음



연구키워드

발효식품, 대사체학 메타유전체학, 와인, 김치

학력

- 2007 고려대학교 이학사(생명과학부)
2010 고려대학교 이학박사(생명과학부)

주요경력

- 2010.10. ~ 2011.09. University of California, Davis Genome Center 연구원
2011.09. ~ 2012.02. 고려대학교 생명공학과 연구교수
2012.02. ~ 2015.02. 동신대학교 식품영양학과 조교수
2015.02. ~ 2021.02. 동신대학교 한의예과 조교수, 부교수
2021.02. ~ 현재 고려대학교 식품공학과 부교수

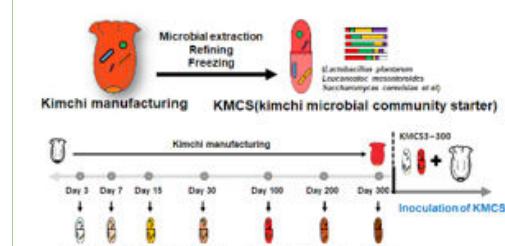
발효식품학실험실

Fermented Foods Lab

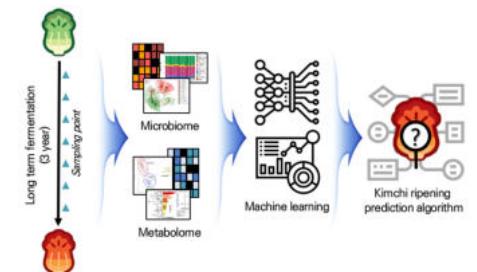
SON LAB
www.sonlab.co.kr


연구 분야

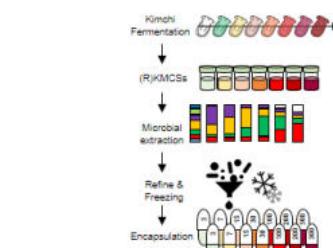
Improvement of traditional fermented food manufacturing process



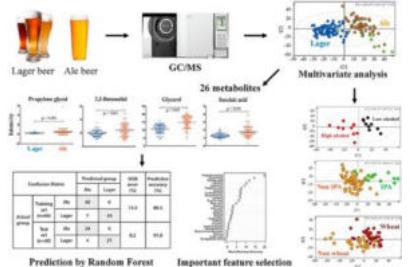
Fermentation prediction algorithm development and fermentation standardization



Functional materialization of fermented food



Other fermented food research



연구실 활동

구성원

Research Professors & Ph.D. : 3

Ph.D. students : 2

M.S. students : 4





장영진

서울여자대학교

주요 업적

- 식품학 분야 우수 신진 연구자
- 건강한 노화를 위해 근감소증을 제어하는 식품 소재를 개발하고 작용 기전 구명 연구를 활발히 진행하였으며, 식물 유래 단백질 고부가 가치화 및 동물성 단백질 대체 식품화 연구를 융합학문을 통해 수행하고 있음



▶ 연구키워드

기능성 식품, 근감소증, 파이토케미컬, 단백질 식품, 신호전달

학력

- 2007 서울대학교 학사(식품생명공학)
2013 서울대학교 박사(식품생명공학)

주요경력

- 2010.04. ~ 2012.11. Harvard Medical School Visiting Researcher
2013.05. ~ 2013.08. 서울대학교 농업생명과학연구원 선임연구원
2013.09. ~ 2014.01. 서울대학교 차세대융합기술연구원 선임연구원
2014.02. ~ 2020.08. 한국식품연구원 선임연구원
2020.09. ~ 현재 서울여자대학교 조교수

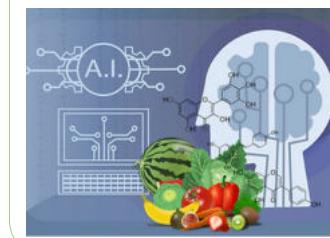
식품화학 및 소재학 실험실

Food Chemistry & Materials Lab.

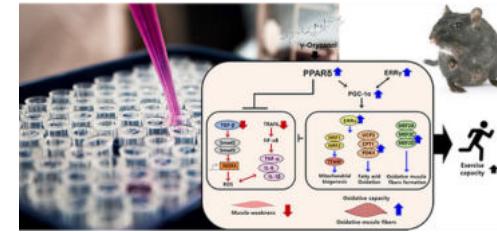


▶ 연구 분야

AI 활용 근감소 제어 Formula 도출



식품 소재의 근감소 제어 기전 연구



식물 유래 단백질 고부가가치화 및 동물성 단백질 대체 식품화



기술사업화



연구업적

최근 3년 대표논문 (총 논문 64편)

- Food Chemistry (IF: 9.231)
- Molecular Nutrition & Food Research 2편 (IF: 6.575)
- FASEB Journal (IF: 5.834)

▶ 연구실 활동





이용호

연세대학교

주요 입적

- 비알코올성 지방간, 당뇨병, 비만 등의 대사질환 분야에서 다양한 연구를 수행하고 있는 임상의 과학자
- 대한당뇨병학회 진료지침에 활용되고 있는 당뇨병 예측모델을 발표하는 등 뛰어난 성과를 이뤄내고 있음



연구키워드

비알코올성 지방간, 당뇨병, 비만, 대사증후군

학력

- 1999 연세대학교 학사(의학과)
2006 연세대학교 석사(의학과)
2008 연세대학교 박사(내분비학과)

주요경력

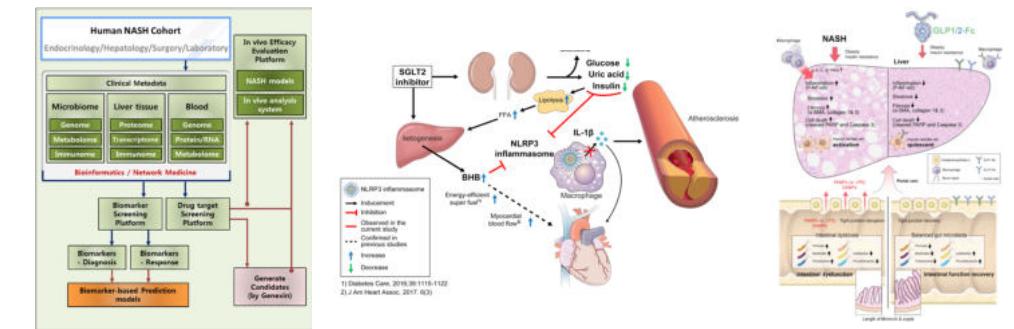
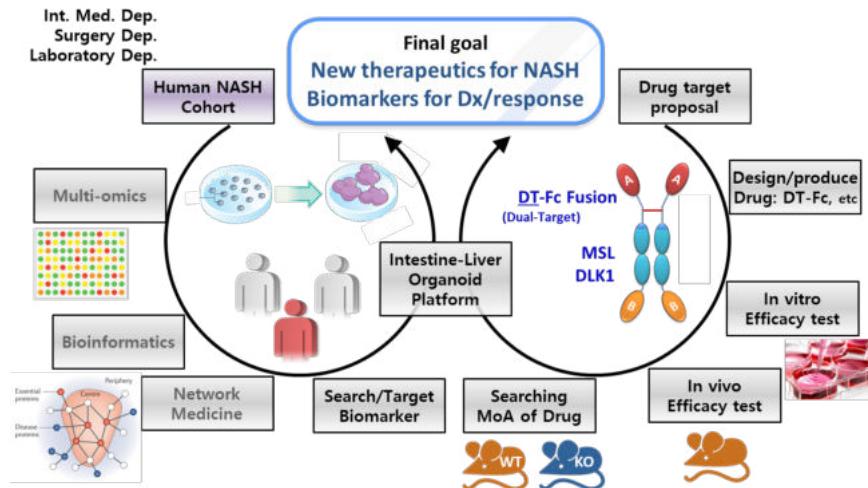
- 2005.03. ~ 2010.02. 연세대학교 세브란스병원 인턴/레지던트
2010.02. ~ 2013.04. 국군의무사령부 군의관
2013.05. ~ 2015.02. 연세대학교 세브란스병원 전임의
2015.03. ~ 현재 연세대학교 부교수
2020.02. ~ 2022.01. Buck Institute for Research on Aging, CA, USA Visiting scientist

대사노화중개연구실

Translational research Team of Metabolism & Aging

연구 분야

주요 연구 분야: NASH 기전/치료 타겟 발굴, 세포 노화, 당뇨병, 비만



연구실 활동

구성원

박사 과정: 1명 통합 과정: 1명
석사 과정: 1명 인턴: 2명
연구원: 1명
연구 간호사: 2명





홍석창

서울대학교

주요 입지

- 질소 포함 헤테로사이클 합성 기술을 기반으로 약화학 분야에서 다수의 연구성과를 내고 있는 차세대 연구자
- 철 촉매를 사용하여 기질의 반응성을 극대화한 의약품 합성 기술을 바탕으로 독자적인 연구를 수행해내고 있음



▶ 연구키워드

유기합성, 단위반응, N-헤테로사이클, 전합성, 의약화학

학력

- 2008 서울대학교 학사(제약학과)
2014 서울대학교 박사(약품화학)

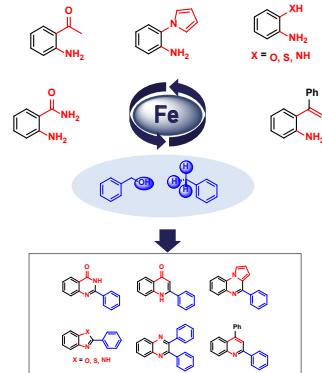
주요경력

- 2014.04. ~ 2014.11. 서울대학교 종합약학연구소 선임연구원
2015.01. ~ 2016.09. University of Texas at Austin 박사후연구원
2016.11. ~ 2017.08. 한국화학연구원 선임연구원
2017.09. ~ 2021.08. 서울대학교 약학대학 조교수
2021.09. ~ 현재 서울대학교 약학대학 부교수

The Suckchang Hong Research Group

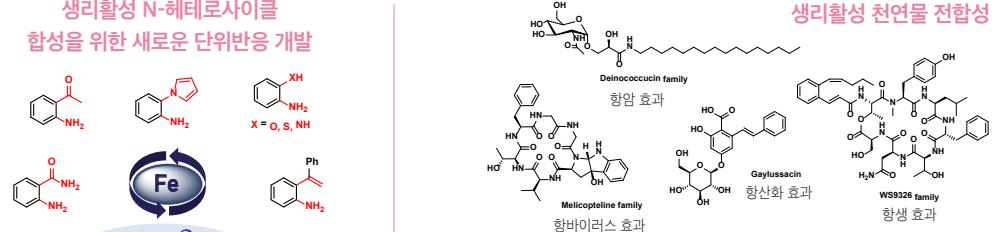
연구 분야

생리활성 N-헤테로사이클 합성을 위한 새로운 단위반응 개발

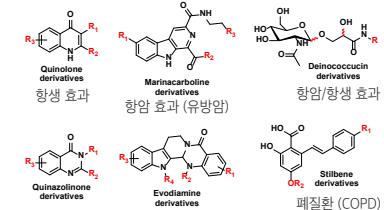


- 값싸고 독성이 적은 철 촉매 사용
- 구하기 쉬운 알코올, 툴루엔 기질 사용
- 친환경적이고 원자 경제적인 반응 개발

생리활성 천연물 전합성

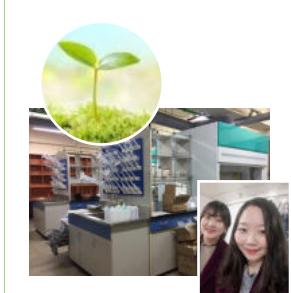


의약화학 연구



약품제조 화학

2018. 01. 실험실 완공 / 첫 제자 입학



2019. 11. 한국유기합성학회 Michael J. Krische와 함께



2020. 02. 첫 제자 졸업



In the future...



2022. 06. 22. 대한약학회 약품화학분과학회



이정환

단국대학교

주요 입적

- 재생용 이식 생체재료 개발 및 재생 메카니즘 규명에서 뛰어난 연구 성과를 이뤄내고 있는 차세대 리더
- 식약처 및 한국보건의료연구원 전문위원으로 활동하며 신의료기기 및 의료기술 도입에 있어서도 큰 공헌을 하고 있음



연구키워드

Biomaterials, Nanomaterials, Mechanobiology, Stem cell therapy, Tissue regeneration

학력

2011

단국대학교 학사(치의학)

2015

연세대학교 응용생명과학과 박사(응용생체재료학)

주요경력

2018.03. ~ 현재

단국대학교 조직재생공학연구원 부원장, 치과대학 연구실장, 조교수

2020.01. ~ 현재

한국보건의료연구원 신의료기기 전문평가위원

2021.06. ~ 현재

단국대학교 선도연구센터 MRC 메카노바이올리지 치의학연구센터 MRC 부센터장

2021.06. ~ 현재

단국대학교 나노바이오의과학과 BK21 four 단장

2022.04. ~ 현재

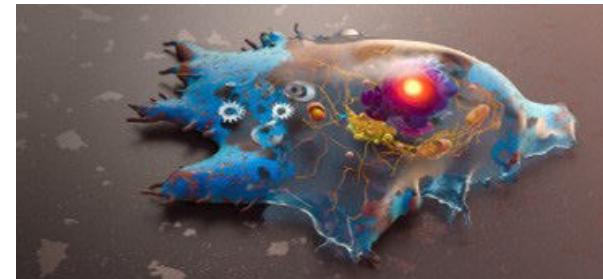
식약처 (기술문서 심사) 의료기기 전문위원

메카노바이올리지 조직재생공학연구실

(Mechanobiology & Tissue Regeneration Engineering Lab.



연구 분야



1. 구강악안면 메카노바이올리지 연구

- 손상 조직재생을 위한 최적의 물리적, 기계적 환경조성

Mechanobiology 기전 제어를 통한 고효율 "Mechanomedicine: 기술정립"

- Mechano-responsive cell system, Mechano-primed cell system을 통하여 고기능성 구강 조직 유래세포치료 기술 (Mechanotherapeutics) 프로토콜 정립



2. 생체재료개발 및 재생 메카노 메커니즘 규명

3. 줄기세포치료제 효능 극대화 기술 개발

연구성과

- 1) Prog. Mater. Sci. (2021), 422, 1-13 (IF 48.165, JCR 1.5% 이내)
- 2) Matter (2022), 5, 3194-3224 (IF 19.9, JCR 2% 이내)
- 3) Biomaterials, (2021), 276, 1-15 (IF 15.3, JCR 3% 이내)
- 4) Bio. Mater., (2021), 6, 123-136. (IF 16.8, JCR 3% 이내)
- 5) Chem. Eng. J., (2021), 422, 1-13 (IF 16.7, JCR 3% 이내)

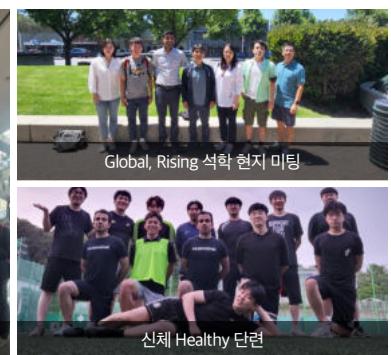
연구실 활동

Vision

1. PhD Candidates : ~10ea
Domestic : alien = 50%:50%
2. Keyword: Global, Dream high, Make it true Work hard, Play hard, Drink hard
3. Self-oriented research with fun (300 hrs/M)
4. Early bird catch a worm: 7AM~



국제/국내 Joyful 학회 참석

Global, Rising 석학 협자 미팅
신체 Healthy 단련



한국과학기술한림원은 어떤 기관입니까?

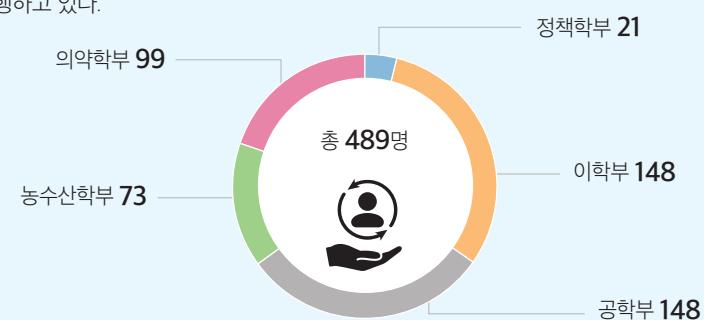
한국과학기술한림원은 1994년 설립된 우리나라를 대표하는 과학기술아카데미(Academy of Science)이자 권위 있는 학술기구로서 정책학·이학·공학·농수산학·의약학 등 5개 분야 1,000여명의 회원들이 소속되어 있으며, 회원들의 전문성을 바탕으로 과학기술 정책연구·자문, 선진 아카데미와의 국제협력, 과학기술인 생애주기별 시상사업, 미래인재양성 등의 사업을 전개하여 국가과학기술 선진화를 위해 노력하고 있습니다.

회원현황

한국과학기술한림원의 회원은 정회원, 종신회원, 외국인회원, 준회원, 차세대회원(Y-KAST), 명예회원 등으로 구분된다. 한림원은 대내외적으로 학문적 수월성을 인정받는 석학들을 정회원으로 영입하기 위해 엄정한 심사제도 및 회원선출절차를 시행하고 있다.

정회원

(단위: 명, 2022년 11월 기준)



한림원 정회원 자격요건 및 지원방법

자격요건

대학 또는 이와 동등 이상의 학교를 졸업하고 해당 전공분야에서 경력이 20년 이상인 자로서 과학기술발전에 현저한 업적을 가진 자로 하되, 국가과학기술 발전에 선도적 업적을 가진 자는 경력기간을 예외로 할 수 있다. 또한 과학기술분야에 종사한 경력이 25년 이상인 자로 동 분야 발전에 현저한 업적을 가진 자

정원

500명 (정책 : 25, 이학 : 150, 공학 : 150, 농수산 : 75, 의약학 : 100)

지원방법

한림원회원 3인 이상의 연대 추천 또는 과학기술 관련 학회, 대학교, 연구소 등 과학기술관련기관 대표의 추천

기타회원

(단위: 명, 2022년 11월 기준)

종신회원	외국인회원	준회원	명예회원	총인원
465명 (노벨상 수상자 31)	61	21	8	555

주요 추진사업



과학기술정책연구 및 자문

사회 현안과 국가 R&D 중장기 비전 제시



인재양성

석학지식연계 활동

한국과학기술한림원은 한국 과학기술을 대표하는 석학기관으로서 사회적 책무를 다하기 위해 시의성 있는 현안 및 중장기 과학기술발전을 위한 정책연구 및 자문 사업을 수행하고 있습니다. 지금 세대의 삶의 질 향상을 위한 적극적 정책 활동과 더불어 다음 세대를 위한 건강한 환경 구축에 힘쓰고 있습니다.



한국과학기술한림원은 국가경쟁력 강화를 위해 우수한 이공계 인재 양성에 앞장서고 있습니다. 한림원 회원들은 각자의 전문성을 토대로 지식나눔 활동에 적극적으로 참여하며 지식인으로서의 사회적 책무(Noblesse Oblige)를 다하고 있습니다. 다양한 사회계층에 맞춤형 여러 활동을 전개함으로써 모두가 과학을 즐기는 사회를 만들고자 합니다.



국제교류 및 협력 - 과학기술민간외교의 중심축

한국과학기술한림원은 전 세계 37개국 49개 학술기관과 협력관계를 맺고 과학기술 민간외교에 앞장서고 있습니다. 국제과학기술기구 및 해외아카데미와의 공조를 강화하고, IAP for Science 이사국 활동 및 아시아과학한림원연합회(AASSA) 사무국 운영 등을 통해 한국 과학기술의 위상을 드높이며, 한국 과학기술의 세계화를 도모합니다.



한국차세대과학기술한림원

한국과학기술한림원은 2017년 2월 24일, **젊은 과학자들을 위한 우리나라 유일의 영아카데미**(Young Academy of Science)로서 한국차세대과학기술한림원(이하 Y-KAST)을 출범했습니다. Y-KAST는 만 45세 이하의 우수한 젊은 연구자들의 국내외 학술 교류 및 네트워크 활동지원을 목적으로 합니다. 우리나라의 우수한 젊은 과학기술인들이 가진 잠재적 역량을 이끌어냄으로써 세계적인 과학기술 리더로 성장하고 나아가 국가 과학기술 발전에 중추적인 역할을 수행할 수 있도록 지원하고 있습니다.



영아카데미 (Young Academy)란?

기성세대 중심으로 움직이는 과학시스템 안에서 젊은 사람들의 학문적·정치적 목소리를 내기 위해 만들어졌으며, 2000년 독일을 시작으로 스웨덴, 일본, 캐나다 등 30개국 이상에서 영아카데미를 설립하고 자국의 최우수 젊은 과학자들을 위한 지원활동을 강화하고 있다. 특히 각국은 영아카데미를 통해 자국 내 젊은 과학자들의 건강한 공동체를 주도하고, 세계 젊은 과학자 커뮤니티에서 자국을 대표하여 국제 이슈에 대한 토론을 이끌어가는 차세대리더를 양성하는 것에 주력하고 있다.

비 전

“대한민국 미래 변화의 주역이 될 창의적 젊은 과학자 양성”

활동목표

- 1 난제 해결 및 과학기술 진흥을 위한 융합연구 증진
- 2 젊은 과학자들의 국제 네트워크 형성 분위기 함양, 해외 젊은 과학자들과의 공동 심포지엄
- 3 과학적인 근거 기반 정책제안 과정 개선
- 4 사회 관계망 서비스(SNS)를 통한 Y-KAST의 역할 및 미션 홍보

회원현황

(단위: 명, 2022년 11월 기준)

133
차세대
회원

정책학부 8

이학부 41

공학부 44

농수산학부 10

의약학부 30

79
차세대
동문회원



* 차세대 동문회원(Alumni): 임기만료 차세대회원 중 활동내역을 바탕으로 위촉

주요사업 및 성과

회원교류 활동

- Y-KROS, Members' Day 등 네트워크 행사 개최

해외 영아카데미와의 교류

- 스웨덴, 미국, 일본, 이스라엘 등 전세계 젊은 과학자들과 협력

국내 정책 활동 강화

- 정부, 국회, 언론과 정책 간담회 개최
- 토론회 개최, 보고서 발간

과학문화 활동

- 과학커뮤니케이터와의 협업으로 동영상 콘텐츠 제작·배포



62

63



제3대 Y-KAST 운영위원회(2021.3 ~ 2023.2)



김영근
차세대부장

고려대학교

정책학부



정우성
간사



안준모
운영위원



이성주
운영위원

서울대학교

이학부



배명진
간사



고재원
운영위원



조영욱
운영위원

연세대학교

공학부



선정윤
간사



노준석
운영위원



서창호
운영위원

KAIST

농수산학부



이대희
간사



권순경
운영위원



임태규
운영위원

세종대학교

의약학부



주영석
간사



김미현
운영위원



김범경
운영위원

연세대학교