

# 한국화학공학회 2021년도 봄 총회 및 학술대회

## 2021 KIChE Spring Meeting

2021. 4. 21(Wed)~23(Fri)  
부산 BEXCO

뉴노멀 시대의  
지속가능 사회를  
위한 화학공학

Chemical Engineering for a Sustainable  
Society in the New Normal Era

### Special Symposium









- Chem-Tech-Biz Symposium:  
기술과 자본의 결합에 의한 산업 활성화 방안
- 그린수소 인프라 확충을 위한 심포지엄 (한국수소산업협회 공동주관)
- 생분해성 고분자 및 고분자 재활용 심포지엄 (SK이노베이션 후원)

### Special Program

- CEO와의 대화: 열정과 도전



주최  **한국화학공학회**  
THE KOREAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS

후원  **해양에너지**  **GS칼텍스**  **LG화학**  **TORAY** 도레이첨단소재  **LOTTE CHEMICAL**  **SK innovation**  **KCI** 한국화학기술단체총연합회  **부산관광공사**  
BUSAN TOURISM ORGANIZATION

<http://www.kiche.or.kr>

## 뉴노멀 시대의 지속가능 사회를 위한 화학공학

(Chemical Engineering for a Sustainable Society in the New Normal Era)



회장 김형순

코로나 사태로 인한 불확실성과 여러 변수로 인해, 신산업 기술의 발전, 첨단소재의 개발, 창의적 인재 육성에 있어서 화학공학의 역할은 계속 커져가고 있습니다. 1962년 창립된 한국화학공학회는 올해로 창립 59주년을 맞이하여, 뉴노멀 시대의 기술 혁신과 사회적 변화를 선도해야 하는 중차대한 시기를 맞았습니다. 우리 학회는 대한민국 화학산업이 직면한 환경 변화와 포스트 코로나 시대에 대처하기 위해 발전하는 학술대회, 산학협력 내실화, 지부/부문위원회 및 informal 활동 활성화, 운영시스템 효율화 등을 통해 사회적 책임을 다하는 한국화학공학회가 되기 위해 역량을 다하려고 합니다.

2021년도 봄 총회 및 학술대회는 동북아 해양수도이며 해양관광도시인 부산광역시에서 “뉴노멀 시대의 지속가능 사회를 위한 화학공학”이라는 주제로 개최됩니다. 이번 학술대회는 산업체가 참여하는 ‘그린수소 인프라 확충을 위한 심포지엄’, ‘생분해성 고분자 및 고분자 재활용 심포지엄’, ‘Chem-Tech-Biz 심포지엄: 기술과 자본의 결합에 의한 산업 활성화 방안’의 특별 심포지엄을 준비하였습니다. 이외에도 화학공학 산업체 CEO들의 현장이야기를 들을 수 있는 ‘CEO와의 대화: 열정과 도전’ 세션이 준비되었으며, 부문위원회가 주관하는 10개의 주제별 심포지엄, 3개의 Tutorial, 여성위원회 주관 심포지엄, 신진연구자 심포지엄 등 일반 심포지엄도 학술대회의 주제에 맞춰 풍성하게 구성되어 즐겁고 유익한 학술 및 인적교류의 장이 되도록 노력하였습니다. 이러한 노력들이 뉴노멀 시대의 지속가능 사회를 위한 화학공학이라는 가치 창조와 우리 학회 발전의 원동력이 되고, 학회의 역량이 더욱 커질 수 있도록 회원 여러분의 적극적인 참여를 부탁드립니다. 감사합니다.

### 주요행사

- 총회 및 학술대회
  - 봄 총회 및 학술대회: 2021년 4월 21일(수)~23일(금) / 부산 BEXCO, 해운대 센텀 호텔
  - 가을 총회 및 국제 학술대회: 2021년 10월 27일(수)~29일(금) / 대전컨벤션센터, 롯데시티호텔 대전
- 여름 특별 심포지엄: 2021년 7월 14일(수)~16일(금) / 제천 포레스트 리솜
- 부문위원회 및 지부 주최 심포지엄(국제·국내), 신기술 세미나 및 워크숍 개최
- 기타 행사
  - CEO 포럼 / CEO 클럽 조찬간담회
  - 산업체 계속 교육 프로그램
  - Chem-Tech-Biz 심포지엄
  - 화학공학 마스터즈 심포지엄
  - 산업체 기술교류회(에틸렌 기술교류회, 프로필렌 기술교류회, 화학산업 안전교류회)
  - 신진연구자 워크숍, 신진연구자 심포지엄
  - Tutorial
  - 업무위원회 심포지엄 및 포럼
  - 여성위원회 화학공학 엔지니어 Networking Meeting, 진로상담, 여성 기술 리더 심포지엄, 차세대 여성 리더 육성 워크숍
  - 전국 화학공학 관련 학과 대학생 학생회장/동아리회장 워크숍
  - 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival(창의설계 경진대회, 전문대학 창의설계 경진대회, 도전 골든벨)
  - 대학생 경시대회[전국 대학생 화학공학 학력경시대회(이동현상), 한국화학공학회 생명공학 경시대회, 전국 화학공학 공정설계 경진대회]

### 정기간행물


- Korean Chemical Engineering Research(국문지)
- Korean Journal of Chemical Engineering(영문지)
- News & Information for Chemical Engineers(기술정보지) (e-News Letter 발간: 매월 2, 4째주 월요일)
- Theories and Applications of Chemical Engineering(학술대회 발표논문집)

### 주요활동

- 출판사업(한국 화학공학의 과제, 화학교과서는 살아 있다, 화학공학 소개 책자 및 CD, 이동현상의 응용과 해법, 화학공학 술어집, 남북한 화학공학 술어 비교집)
- 학회상 시상(공로상, 학술상, 기술상, 범석논문상, 심강논문상, 석명우수화공인상, 형당교육상, 윤창구상, 이당 전민제 특별상, 도레이 화학공학상, 박선원 학술상, 양정 생물화공상, 최창균 이동현상부문상, 이동현상 신진연구자상, 우성일 재료상, 여성화공인상, 영문지공로상, 국문지논문상, 국문지공로상, 회명 대학원 연구상, DL케미칼 대학원 논문상, 우수 구두 발표상, 우수 포스터 발표상)
- 국제협력사업(미국화학공학회/일본화학공학회/대한화학공학회/이란화학공학회/베트남화학공학회/미국세라믹학회와의 MOU 체결 및 Joint Symposium 개최, 중국, 몽골 등과의 교류, AIChE Student Club 구성, 미국지부 Open Forum 참석 및 지원 등)
- 정보화사업(화공 114, 학회 및 학술대회 모바일 웹, 전자투표 시스템, 논문투고/심사 시스템, 초록접수 시스템, 회원관리 시스템)

# Plenary Talk / Keynote Lecture 안내

## Plenary Talk

성명/소속		약력사항	발표제목
	이상엽 한국과학기술원	현 KAIST 연구부총장 KAIST 생명화학공학과 특훈교수 한국과학기술한림원 정회원 한국공학한림원 정회원 미국공학한림원, 미국국립학술원 외국회원 전 세계경제포럼 바이오텍 카운슬 의장	4차 산업혁명과 생명화학공학

## Keynote Lecture

성명/소속		세션명	발표제목
	김덕준 성균관대학교	[고분자 주제별 심포지엄] 뉴노멀 시대의 고분자 미래 기술 심포지엄	Durability enhancement of polymer electrolyte membranes for fuel cell application
	이재흥 한국화학연구원	[고분자 주제별 심포지엄] 뉴노멀 시대의 고분자 미래 기술 심포지엄	Development of chemical materials using machine learning
	정순화 LG화학	[공업화학, 이동현상 주제별 심포지엄] 제13회 기능성 코팅제의 기술 현황 심포지엄	차세대 디스플레이용 광기록 소재
	이문용 영남대학교	[공정시스템 주제별 심포지엄] 그린뉴딜 공정 시스템 기술 심포지엄	직접화 통합화 하이브리드화 고도 증류: 지속가능 화학공정을 위한 주 통로
	장희동 KIGAM & UST	[미립자공학 주제별 심포지엄] 카본함유 미립자 응용기술 심포지엄	에너지 저장소재용 3D 그래핀 및 복합체 제조
	Peter Cummings Vanderbilt Univ.	[분리기술, 열역학분자모사 주제별 심포지엄] 실험과 분자모사의 융합 심포지엄	Molecular modeling of supercapacitor systems
	고동준 포항산업과학연구원	[에너지 환경 주제별 심포지엄] 미래규제 대응을 위한 환경기술 심포지엄	제철산업에서 미세먼지 저감기술 적용 및 개발현황
	김희탁 한국과학기술원	[재료 주제별 심포지엄] 에너지 저장 소재 심포지엄	Making anode-free lithium metal battery work
	김정환 한국생산기술연구원	[구두 발표] 공정시스템	A framework to predict the operating conditions of distillation process using a machine learning model
	장남진 한화솔루션	[구두 발표] 공정시스템	화학공장 산업에서의 Digital Twin 구축 및 활용 사례
	Sotiris E. Pratsinis Particle Technology Laboratory, ETH Zurich	[구두 발표] 미립자공학	Aerosol particle technology: From carbon black to devices(breath sensors)



# Plenary Talk / Keynote Lecture 안내

## Keynote Lecture

성명/소속		세션명	발표제목
	Xinglin Jiang Novo Nordisk Foundation Center for Biosustainability	[구두 발표] 생물화학공	Automatic natural transformation(ANT) cloning
	이희찬 선문대학교	[구두 발표] 생물화학공	Covid-19 propagation between regions
	Su Ha Washington State Univ.	[구두 발표] 에너지 환경	Caustic aqueous phase electrochemical reforming(CAPER) for process intensified hydrogen production
	Masaru Ogura Univ. of Tokyo	[구두 발표] 에너지 환경	A unique cage-type zeolite as NH <sub>3</sub> -SCR catalyst support
	이재우 한국과학기술원	[구두 발표] 에너지 환경	Low-temperature thermochemical CO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> O splitting on transition metal-based oxygen carriers in chemical looping processes
	Li-Chiang Lin The Ohio State Univ.	[구두 발표] 열역학분자모사	Computational materials discovery for reverse osmosis desalination and water harvesting
	변헌수 전남대학교	[구두 발표] 열역학분자모사	Phase segregation of binary and ternary solution for the P(PA-co-MMA) + compressed solvents and copolymer preparation by supercritical dispersion polymerization
	Hyungwoong Ahn Univ. of Edinburgh	[구두 발표] 유동층	Calcium looping process and its CO <sub>2</sub> capture applications
	전명석 KIST	[구두 발표] 이동현상	Long-range interactions in particulate suspensions
	최수형 홍익대학교	[구두 발표] 이동현상	Molecular trasportation of block copolymer in electrostatic associative systems
	Kaihui Liu Peking Univ.	[구두 발표] 재 료	Designed growth and application of meter-scale 2D single crystals
	김도형 전남대학교	[구두 발표] 재 료	원자층 증착 공정(Atomic layer deposition)의 유용성 확대 현황 및 전망
	Gustavo M. Almeida Federal Univ. of Minas Gerais	[구두 발표] 화학공정안전	Fault detection in continuous chemical processes: An approach based on ensemble learning and bayesian inference



# Tutorial 1: 인공지능(AI) 기반 화학공정기술 (Artificial Intelligence Based Chemical Process Technologies)

공동주관: 교육 인재양성위원회, 공정시스템부문위원회

2021년 4월 21일(수)~25일(일)

Chair: 나종걸, 이화여자대학교 (Jonggeol Na, Ewha Womans Univ.)

순차 데이터를 다루는 인공지능 모델과 산업으로의 적용

(Artificial intelligence model dealing with sequential data and its application to industry)

오형석, 카카오엔터프라이즈

(Hyeongseok Oh, Kakao Enterprise)

[설계] 지도학습을 통한 공정 및 반응기 모델링

(Supervised machine learning techniques for process and reactor modeling)

나종걸, 이화여자대학교

(Jonggeol Na, Ewha Womans Univ.)

코딩: 딥뉴럴넷을 이용한 실시간 독성가스 누출 반경 예측 모델링

[진단] 비지도학습을 이용한 화학공정 이상진단

(Unsupervised machine learning techniques for chemical process fault diagnosis)

허성민, 단국대학교

(Seongmin Heo, Dankook Univ.)

코딩: 테네시이스트만 공정에 Principal Component Analysis와 Autoencoder  
기법 적용

[제어] 강화학습을 활용한 최적 공정 운전

(Reinforcement learning for optimal process operation)

김연수, 광운대학교

(Yeonsoo Kim, Kwangwoon Univ.)

코딩: 탱크 레벨 제어 및 촉매 시스템 제어 적용 결과

[최적화] 베이지안 최적화 기법의 공정 튜닝에서의 활용

(Bayesian optimization and its applications to machine learning and process tuning)

정동휘, 울산대학교

(Dong Hwi Jeong, Univ. of Ulsan)

코딩: 대규모 연산이 필요한 공정모델에 대한 hyper-parameter tuning 및 최적화

\* 코딩에 사용되는 모든 코드는 python으로 진행되며, 해당 코드는 수강자에 한해 모두 사전 배포예정입니다.

\* 강의 때는 강사가 미리 배포한 코드를 기반으로 직접 실행하며 설명을 진행합니다.

등록비(교재 포함)

\* 사전등록 마감: 4월 9일(금), 일반등록 마감: 4월 18일(일)

	학 생	국가연구소 연구원 (대학교 박사급)	기업체(일반)
사전등록비	100,000원	170,000원	200,000원
일반등록비	120,000원	220,000원	250,000원

## Speaker



오형석

2012 서울대 전기공학 석사  
2019 카카오 AI 연구원  
현 재 카카오엔터프라이즈  
컨텍스트팀 팀장



허성민

2015 Univ. of Minnesota  
화학공학 박사  
2020 KAIST 박사후연구원  
현 재 단국대 화학공학과 조교수



정동휘

2018 서울대 화학생물공학 박사  
2019 Georgia Inst. of Tech.  
박사후연구원  
현 재 울산대 화학공학과 조교수

## Organizer/Chair/Speaker



나종걸

2018 서울대 화학생물공학 박사  
2020 카네기멜론대학 박사후연구원  
현 재 이화여대 화학신소재공학과 조교수



김연수

2019 서울대 화학생물공학 박사  
2020 카네기멜론대학 박사후연구원  
현 재 광운대 화학공학과 조교수

## Organizer/Speaker

# Tutorial 2: 미립자 제조, 분석, 응용기술

## (Technologies for Manufacturing, Analysis, and Application of Fine Particles)

공동주관: 교육 인재양성위원회, 미립자공학부문위원회

2021년 4월 21일(수)~25일(일)

Chair: 한요셉, 한국지질자원연구원 (Yosep Han, KIGAM)

### 미립자 제조 및 응용

(Manufacturing and application of fine particles)

장희동, 한국지질자원연구원&  
과학기술연합대학원대학교

(Hee Dong Jang, KIGAM & UST)

### X-선 결정학 기반 입자분석

(Particle characterization based on the X-ray crystallography)

하정명, 한국과학기술연구원

(Jeong-Myeong Ha, KIST)

### 흡착을 이용한 표면적 및 기공 크기 분석

(Adsorption for surface area and pore size analysis)

서동진, 한국과학기술연구원

(Dong Jin Suh, KIST)

### 촉매공학에서의 미립자 응용 및 분석

(Applications and analysis of fine particles in catalyst technology)

이두환, 서울시립대학교

(Doohwan Lee, Univ. of Seoul)

### 저온 플라즈마 공정에 의한 미립자 생성 코팅 및 활용

(Particle generation and coating by low temperature plasma process and its application)

김교선, 강원대학교

(Kyo-Seon Kim, Kangwon Nat'l Univ.)

### 등록비(교재 포함)

\* 사전등록 마감: 4월 9일(금), 일반등록 마감: 4월 18일(일)

	학 생	국가연구소 연구원 (대학교 박사급)	기업체(일반)
사전등록비	100,000원	170,000원	200,000원
일반등록비	120,000원	220,000원	250,000원

### Speaker



#### 장희동

1993 서강대 화학공학 박사  
2014 한국입자어로출학회 회장  
현 재 KIGAM 우수연구원  
UST 교수



#### 이두환

2003 Virginia Tech 화학공학 박사  
2010 삼성중합기술원 전문연구원  
현 재 서울시립대 화학공학과 교수



#### 하정명

2006 Univ. of Minnesota  
화학공학 박사  
2010 UC Berkeley 박사후연구원  
현 재 KIST 청정에너지연구센터  
책임연구원



#### 김교선

1989 Univ. of Cincinnati  
화학공학 박사  
1985 KIER 연구원  
현 재 강원대 화학생명공학부 교수



#### 서동진

1991 KAIST 화학공학 박사  
1992 Carnegie Mellon Univ.  
Post-doc.  
현 재 KIST 책임연구원

### Organizer



#### 이주형

2015 Georgia Tech 화학공학 박사  
2017 UT Austin 박사후연구원  
현 재 영지대 화학공학과 조교수



#### 김정현

2003 Univ. of Maryland 박사  
2006 Univ. of Minnesota  
Post-doc.  
현 재 서울시립대 화학공학과 교수

### Chair



#### 한요셉

2013 한양대 자원환경공학 박사  
2016 Univ. of California-  
Riverside, Assistant  
Researcher  
현 재 KIGAM 광물자원연구본부  
선임연구원

# Tutorial 3: 전고체전지 소재 및 시스템 이해

## (Understanding of All-Solid-State Batteries)

공동주관: 교육 인재양성위원회,  
영남대학교 스마트 에너지, 인프라 및 자동차 부품 소재 공정 실전문제연구단

2021년 4월 21일(수)~25일(일)

Chair: 오은석, 울산대학교 (Eun-Suok Oh, Univ. of Ulsan)

### 전고체전지 기초 이론

(Basic theory of all-solid-state batteries)

남상철, 포항산업과학연구원

(Sang Cheol Nam, RIST)

### 황화물계 고체전해질 소개

(Introduction of sulfide solid electrolyte)

정윤석, 연세대학교

(Yoon Seok Jung, Yonsei Univ.)

### 비황화물계 무기 고체전해질 적용 전고체전지 연구

(Introduction of inorganic non-sulfide solid electrolyte)

정경윤, 한국과학기술연구원

(Kyung Yoon Chung, KIST)

### 리튬이차전지용 고체고분자 전해질

(Solid polymer electrolytes for rechargeable Li batteries)

강영구, 한국화학연구원

(Yongku Kang, KRRICT)

### 등록비(교재 포함)

\* 등록마감일: 4월 12일(월)

	학 생	국가연구소 연구원 (대학교 박사급)	기업체(일반)
등록비	100,000원	170,000원	200,000원

### Speaker



남상철

2000 고려대 화학공학 박사  
2001 KIST 박사후연구원  
현 재 RIST 연구위원



정윤석

2008 서울대 화학생물공학 박사  
2011 NREL 박사후연구원  
현 재 연세대 화공생명공학과 교수



정경윤

2003 연세대 금속공학 박사  
2006 Brookhaven Nat'l Lab.  
Research Associate  
현 재 KIST 에너지저장연구단 단장/  
책임연구원



강영구

1997 Texas A&M Univ., 화학 박사  
현 재 KRRICT 화학소재연구본부  
연구위원  
UST 화학융합소재학과 교수

### Organizer/Chair



오은석

2002 Texas A&M Univ.  
화학공학 박사  
2008 LG화학 기술연구원 차장  
현 재 울산대 화학공학부 교수

### Organizer



김우경

2006 Univ. of Florida 화학공학 박사  
2001 삼성토탈 선임연구원  
현 재 영남대 화학공학부 교수  
영남대 실전문제연구단 단장



# 2021년도 봄 총회 및 학술대회 진행표 1

## 4월 21일(수) ~ 25일(일): 온라인 개최

Tutorial 1: 인공지능(AI) 기반 화학공정기술(교육 인재양성위원회, 공정시스템부문위원회 공동주관)
Tutorial 2: 미립자 제조, 분석, 응용기술(교육 인재양성위원회, 미립자공학부문위원회 공동주관)
Tutorial 3: 전고체전지 소재 및 시스템 이해(교육 인재양성위원회, 영남대학교 스마트 에너지, 인프라 및 자동차 부품 소재 공정 실전문제연구단 공동주관)

## 4월 21일(수): 부산 BEXCO/해운대 센텀 호텔

13:00~17:00	학술대회 등록(수요일부터 학술대회 등록 가능(부산 BEXCO))
15:30~16:30	업무위원장 / 지부장 / 부문위원장 회의(해운대 센텀 호텔 4층 '드블랑홀')
16:00~18:00	신진연구자 워크숍(해운대 센텀 호텔 4층 '컨퍼런스홀')
16:30~17:00	평의원등록(해운대 센텀 호텔 4층 '드블랑홀')
17:00~18:00	평의원회(해운대 센텀 호텔 4층 '드블랑홀')
18:00~20:00	평의원만찬(신진연구자 합류)(해운대 센텀 호텔 4층 '드블랑홀')

## 4월 22일(목): 부산 BEXCO

	Summit Hall (205호)	A발표장 (101+102호)	B발표장 (103호)	C발표장 (104호)	D발표장 (105호)	E발표장 (106호)	F발표장 (107+108호)	G발표장 (109+110호)	H발표장 (201+202호)	I발표장 (203+204호)	J발표장 (206호)	K발표장 (207호)	L발표장 (208호)
08:00~17:00	사전등록(회원: 종신/정회원A-100,000원, 정회원B-150,000원(1년 연회비 면제), 학생회원A- 40,000원, 학생회원B-70,000원(1년 연회비 면제), 비회원: 150,000원) 온라인 등록(회원: 종신/정회원A-110,000원, 정회원B-160,000원(1년 연회비 면제), 학생회원A- 45,000원, 학생회원B-75,000원(1년 연회비 면제), 비회원: 160,000원)												
	등 록												
08:20~11:00	CEO와의 대화: 열정과 도전 (09:00~11:10)		고분자 구두발표 (08:20~11:00)	공정시스템 구두발표 I (학생 구두발표) (08:20~11:00)	분리기술 구두발표 I (학생 구두발표) (09:00~10:30)	신진연구자 심포지엄 I (09:00~11:00)	생물화학 구두발표 I (09:00~10:50)	에너지 환경 구두발표 I (08:30~11:00)	[주제별 심포지엄 1] 에너지 저장 소재 심포지엄 I (08:20~11:00)	촉매 및 반응공학 구두발표 I (학생 구두발표) (08:40~11:00)	열역학분자모사 구두발표 (08:20~11:00)	[여성위원회] 여성 화학공학인 Networking Meeting (09:30~11:00)	유동층 구두발표 I (08:30~10:55)
11:00~11:10	휴 식												
11:10~12:00	Plenary Talk: 4차 산업혁명과 생명화학공학[이상엽 교수(KAIST)](Summit Hall, 205호)												
12:00~12:20	경품 추첨(Summit Hall, 205호)												
12:20~13:00	총 회(Summit Hall, 205호)												
13:00~14:00	점 심												
14:00~17:00	[특별 심포지엄 1] 2021 Chem-Tech-Biz Symposium: 기술과 자본의 결합에 의한 산업 활성화 방안 (14:00~16:00)	[특별 심포지엄 2] 그린 수소 인프라 확충을 위한 심포지엄 (14:00~16:30)	[주제별 심포지엄 2] 뉴노멀 시대의 고분자 미래 기술 심포지엄 (14:00~17:00)	[주제별 심포지엄 3] 그린뉴딜 공정 시스템 기술 심포지엄 (14:00~17:00)	[주제별 심포지엄 4] 실험과 분자모사의 융합 심포지엄 (14:00~17:00) 분리기술부문위원회	신진연구자 심포지엄 II (14:00~17:00)	[주제별 심포지엄 5] 플라스틱 문제 해결을 위한 생물화학공학 기술 심포지엄 (14:00~17:00) 생물화학부문위원회	[주제별 심포지엄 6] 미래규제 대응을 위한 환경기술 심포지엄 (14:00~17:00) 에너지 환경부문위원회	[주제별 심포지엄 1] 에너지 저장 소재 심포지엄 II (14:00~17:00) 재료부문위원회	[주제별 심포지엄 7] 유용물질생산을 위한 이산화탄소 전환 기술 심포지엄 (14:00~17:00) 촉매부문위원회	이동현상 구두발표 (13:30~17:20) 이동현상부문위원회	미립자공학 구두발표 (14:00~16:20) 미립자공학부문위원회	유동층 구두발표 II (14:00~17:20) 유동층부문위원회
3층 그랜드볼룸	포스터 발표 I(09:00~10:30): 공정시스템, 미립자공학, 분리기술, 유동층, 이동현상, 화학공정안전												
	포스터 발표 II(15:00~16:30): 공업화학, 에너지 환경, 열역학분자모사												
	홍보전시회												

# 2021년도 봄 총회 및 학술대회 진행표 2

4월 22일(목): 해운대 센텀 호텔 4층 '드블랑홀'

제21차 CEO 포럼(참석대상: 사전 신청한 CEO 클럽 회원)	
14:30~15:00	등 록
15:00~15:10	참석자 소개 및 개회사
15:10~16:40	관포지교-인간관계의 최고경지 <span style="float: right;">김영수(한국사마천학회 이사장)</span>
16:40~16:50	휴 식
16:50~17:00	화공 114 소개 <span style="float: right;">오미혜(한국화학공학회 산학연관 협력위원장)</span>
17:00~18:00	친교의 시간
18:00~19:30	만찬교류회

4월 23일(금): 부산 BEXCO

	Summit Hall (205호)	A발표장 (101+102호)	B발표장 (103호)	C발표장 (104호)	D발표장 (105호)	E발표장 (106호)	F발표장 (107+108호)	G발표장 (109+110호)	H발표장 (201+202호)	I발표장 (203+204호)	J발표장 (206호)	K발표장 (207호)	L발표장 (208호)
08:00~16:30	등 록												
09:00~12:00	[특별 심포지엄 3] 생분해성 고분자 및 고분자 재활용 심포지엄 (09:00~12:00)	고효율·친환경 순환유동중 몰랜드 해외 실증 심포지엄 (09:00~12:00)		공정시스템 구두발표 II (09:30~11:30)	분리기술 구두발표 II (09:00~10:40)	신진연구자 심포지엄 III (09:00~11:40)	생물화공 구두발표 II (09:00~12:00)	에너지 환경 구두발표 II (학생 구두발표) (09:00~12:20)	재료 구두발표 I (09:00~12:00)	촉매 및 반응공학 구두발표 II (09:00~12:00)	[주제별 심포지엄 8] 제3회 가능성 코팅제의 기술 현황 심포지엄 (09:00~11:50) <small>공업화학부문위원회</small>	[주제별 심포지엄 9] 카본현유 미립자 응용 기술 심포지엄 (09:00~11:00)	[주제별 심포지엄 10] 인공지능과 빅데이터를 이용한 화학공정 안전 시스템 심포지엄 (09:30~11:35) <small>화학공정안전부문위원회</small>
12:00~13:00	점 심												
13:00~16:30				공정시스템 구두발표 III (13:00~15:10)		신진연구자 심포지엄 IV (13:00~14:00)		에너지 환경 구두발표 III (13:00~15:20)	재료 구두발표 II (13:00~16:30)	촉매 및 반응공학 구두발표 III (학생 구두발표) (13:00~13:50)			화학공정 안전 구두발표 (13:00~16:20)
16:30~17:00	Closing Ceremony(시상 및 경품추첨)(3층 그랜드볼룸) 시상: 회명 대학원 연구상, 우수 구두 발표상, 우수 포스터 발표상												
3층 그랜드볼룸	포스터 발표 III(09:00~10:30): 생물화공, 촉매 및 반응공학												
	포스터 발표 IV(14:00~15:30): 고분자, 재료												
	홍보전시회												

## 부문위원회 시간 안내

4월 22일(목)

고분자부문위원회	B 발표장(103호)	17:00~17:20
공정시스템부문위원회	C 발표장(104호)	17:00~17:20
미립자공학부문위원회	K 발표장(207호)	16:20~16:50
분리기술부문위원회	D 발표장(105호)	17:00~17:15
생물화공부문위원회	F 발표장(107+108호)	17:00~17:20
에너지 환경부문위원회	G 발표장(109+110호)	17:00~17:20
열역학분자모사부문위원회	D 발표장(105호)	17:15~17:30
유동충부문위원회	L 발표장(208호)	17:20~17:30
이동현상부문위원회	J 발표장(206호)	17:20~17:30
재료부문위원회	H 발표장(201+202호)	17:00~17:20
촉매부문위원회	I 발표장(203+204호)	17:00~17:20

4월 23일(금)

공업화학부문위원회	J 발표장(206호)	11:50~12:10
화학공정안전부문위원회	L 발표장(208호)	11:35~12:00

※ 한국화학공학회는 코로나19 방역지침을 철저히 준수합니다.

# 부산 BEXCO 컨벤션홀 발표장 안내

1F



2F



3F



- 사전-현장등록처: 1층 로비
- 총회, Plenary Talk, 1차 경품추첨: 2층 205호(Summit Hall)
- 심포지엄 및 구두발표: 1층 101~110호 / 2층 201~208호
- 포스터발표, 2차 경품추첨, Closing Ceremony, 회명 대학원 연구상/우수 구두발표상/우수 포스터 발표상/휴게실, 홍보전시회: 3층 그랜드볼룸
- VIP라운지: 3층
- 발열 및 QR코드 체크: 1층 입구

※ 부산 BEXCO 컨벤션홀 내 모든 구역에서 wifi 가능



# 2021 Chem-Tech-Biz Symposium

## 기술과 자본의 결합에 의한 산업 활성화 방안

(Industry Opportunities through Marriage Between Technology and Capital)

부산 BEXCO Summit Hall(205호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~16:00

Chair: 홍수린, 차 의과학대학교 (Surin Hong, CHA Univ.)

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 14:00 | <b>벤처투자동향과 기술창업</b><br>(Recent trends in venture investment and key points for technology start-up) | <b>서용덕, 현대기술투자</b><br>(Yongduck Seo, Hyundai Venture Investment Corp.) |
| 14:30 | <b>다양한 아이디어의 창업</b><br>(Start-up business ideas)  | <b>김철환, 카이트창업가재단</b><br>(Cheol-Hwan Kim, KITE Entrepreneurship)        |
| 15:00 | <b>화학회사 창업사례</b><br>(A case story of a chemical venture company)                                    | <b>이진구, (주)퓨어스피어</b><br>(Jihn-Koo Lee, PureSphere Co., Ltd.)           |
| 15:30 | <b>성공적인 실험실 창업의 필요조건과 충분조건</b><br>(Successful lab start-ups: from A to Z)                           | <b>김주성, (주)리베스트</b><br>(Elon Kim, LiBEST)                              |

### Speaker



서용덕

2001 POSTECH 전자전기공학 박사  
2009 픽셀플러스 제품전략 수석  
2012 이미지텍스트 연구소장  
현 재 현대기술투자 투자본부 상무



김철환

1997 KAIST 생명화학공학 박사  
2005 디피아이 솔루션스 연구소장  
2018 (주)오렌지파워 대표이사  
현 재 (주)스카이테라퓨틱스 대표이사  
(재)카이트창업가재단 이사장



이진구

1997 연세대 화학공학 박사  
2006 구주대학 선도물질화학연구소  
연구원  
현 재 (주)퓨어스피어 대표이사



김주성

2017 KAIST EEWs대학원 박사  
현 재 (주)리베스트(LiBEST) 대표이사



오미혜

2008 충북대 화학 박사  
현 재 KICHe 산학연관 협력위원장  
한국자동차연구원  
강소특구연구단 단장



이도창

2007 UT Austin 화학공학 박사  
2010 Los Alamos 국립연구소  
박사후연구원  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수

### Organizer



남재욱

2009 미네소타주립대 화학공학 박사  
2012 라이스대 화학공학과 박사후 과정  
현 재 서울대 화학생명공학부 부교수



홍수린

2010 서울대 화학생명공학 박사  
2004 제니스 특허법률사무소  
대표변리사  
현 재 차의과학대 바이오공학과  
부교수

### Chair

# 그린수소 인프라 확충을 위한 심포지엄

## (Symposium on Green Hydrogen Infrastructure Build-Out)


공동주관: 한국화학공학회 산학연관 협력위원회, 한국수소산업협회

부산 BEXCO A발표장(101+102호) 2021년 4월 22일(목), 14:00~16:30


Chair: 김우경, 영남대학교 (Woo Kyoung Kim, Yeungnam Univ.)

14:00	개회사 (Opening remarks)	김형순, 한국화학공학회 회장 (Hyung Soon Kim, President of KIChE)
		김방희, 한국수소산업협회 회장 (Bang Hee Kim, President of KHIA)
14:10	수소충전소 구축 기술개발 현황 (Hydrogen station construction technology development status)	정재훈, (주)지티씨 (Jea Hoon Jeong, GTC. Co., Ltd.)
14:40	다양한 수소 연료전지 응용분야 (Applications of hydrogen and fuel cell technology)	신현길, 범한퓨얼셀(주) (Hyun Kil Shin, Bumhan Fuel Cell Co., Ltd.)
15:10	Coffee break	
15:20	친환경 블루수소 콤플렉스 구축 (Design study of blue hydrogen complex)	홍웅기, SK가스 연구소 (Ung Gi Hong, SK Gas)
15:50	수소사회 가치사슬 강화를 위한 수소액화기술: 연구 현황과 방향 (Hydrogen liquefaction technologies for enhancing the value chain of hydrogen society: Current status and way forward)	이문용, 영남대학교 (Moonyong Lee, Yeungnam Univ.)


### Speaker



**정재훈**  
2017 경남과학기술대학교 기계공학 박사  
현 재 (주)엠투에이치 대표이사  
(주)지티씨 수소산업 본부장& 상무이사




**신현길**  
1992 서울대 화학공학 박사  
2015 GS칼텍스 연료전지 개발팀장  
현 재 범한퓨얼셀(주) 부사장




**홍웅기**  
2014 서울대 화학생물공학 박사  
2007 (주)코켄 반도체사업부 연구원  
현 재 SK가스 연구소 PL

### Organizer



**이문용**  
1991 KAIST 화학공학 박사  
1994 SK 공정연구소 선임연구원  
현 재 영남대 화학공학부 교수



**오미혜**  
2008 충북대 화학 박사  
현 재 KIChE 산학연관 협력위원장  
한국자동차연구원  
강소특구연구단 단장



**이도창**  
2007 UT Austin 화학공학 박사  
2010 Los Alamos 국립연구소  
박사후연구원  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수

### Organizer



**남재욱**  
2009 미네소타주립대 화학공학 박사  
2012 라이스대 화학공학과 박사후 과정  
현 재 서울대 화학생물공학부 부교수



**김우경**  
2006 Univ. of Florida 화학공학 박사  
2001 삼성토탈 선임연구원  
현 재 영남대 화학공학부 교수  
영남대 실전문제연구단 단장

### Chair

# 생분해성 고분자 및 고분자 재활용 심포지엄

## (Symposium on Biodegradable Polymer and Polymer Recycling)

후 원: SK 이노베이션

부산 BEXCO Summit Hall(205호)

2021년 4월 23일(금), 09:00~12:00

Chair: 현 규, 부산대학교 (Kyu Hyun, Pusan Nat'l Univ.)

09:00 Opening remarks

09:10 Developing new generation of biodegradable plastics

구준모, 한국화학연구원

(Jun Mo Koo, KRICT)

09:40 생분해성 고분자의 분해 특성 및 필름 블로잉

(Degradation behavior and film blowing process of biodegradable polymers)

박승준, 한국산업기술대학교

(Seung Joon Park, Korea Polytechnic Univ.)

10:10 동적 결합 가교 고분자 소재 및 재활용 기술 동향

(The dynamic covalent polymer networks and their recycling technologies)

김동균, 한국화학연구원

(Dong-Gyun Kim, KRICT)

10:40 Coffee break

Chair: 최수형, 홍익대학교 (Soo-Hyung Choi, Hongik Univ.)

10:50 혼합 폐플라스틱의 재활용 확대를 위한 선별기술 개발

(Development of separation technique for recycling of mixed plastics waste)

전호석, 한국지질자원연구원

(Ho-Seok Jeon, KIGAM)

11:20 Organocatalyzed synthesis and degradation of functionalized poly(4-Allyloxymethyl-β-Propiolactone)s

김병수, 연세대학교

(Byeong-Su Kim, Yonsei Univ.)

11:50 Closing remarks

### Speaker



구준모

2018 한양대 유기나노공학 박사  
2019 스웨덴 왕립공과대  
박사후연구원  
현 재 KRICT 바이오화학연구센터  
선임연구원



박승준

2000 서울대 화학공학 박사  
2007 LG화학 기술연구원 차장  
현 재 한국산업기술대 생명화학공학과  
교수



김동균

2014 서울대 화학생물공학 박사  
2015 Princeton Univ.  
박사후연구원  
현 재 KRICT 고기능고분자연구센터  
선임연구원



전호석

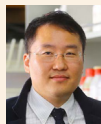
1994 강원대 자원공학 박사  
2019 Virginia Polytechnic &  
Institute State Univ.  
박사후연구원  
현 재 KIGAM 자원화수연구센터  
센터장/책임연구원



김병수

2007 미네소타주립대학 화학 박사  
2018 UNIST 화학과 부교수  
현 재 연세대 화학과 교수

### Organizer/Chair



현 규

2005 서울대 화학공학 박사  
2010 독일 전자가속기 연구소(DESY)  
연구원  
현 재 부산대 응용화학공학부 교수



최수형

2010 미네소타주립대학 화학공학 박사  
2012 UCSB 박사후연구원  
현 재 홍익대 화학공학과 교수



# CEO와의 대화: 열정과 도전

## (CEO's Talk: Passion for Challenge)

부산 BEXCO Summit Hall(205호)

2021년 4월 22일(목), 09:00~11:10

Chair: 정상문, 충북대학교 (Sang Mun Jeong, Chungbuk Nat'l Univ.)

09:00	개회사 (Opening remarks)	김형순, 한국화학공학회 회장 (Hyung Soon Kim, President of KICChE)
09:05	Innovation by chemistry	전해상, 도레이첨단소재 (Haesang Jeon, Toray Advanced Materials Korea Inc.)
09:25	화학산업의 패러다임 시프트에 도전하다 (Towards a paradigm shift in the petrochemical industry)	김교현, 롯데케미칼 (Gyo Hyun Kim, LOTTE Chemical Corp.)
09:50	탄소중립으로 가는 길 (The road to carbon neutrality)	김종남, 한국에너지기술연구원 (Jong-Nam Kim, KIER)
10:10	작지만 스마트한 세계 (Small but smart world)	이정문, 세인인포테크 (Jung Moon Lee, SEIN Info Tech Co.)
10:30	Coffee break	
10:40	패널 토크 (Open talks on audience questions)	

### Speaker



#### 전해상

1994 KAIST 화학공학 박사  
2019 제50대 한국화학공학회 회장  
현 재 도레이첨단소재 대표이사 사장 (CEO&COO)



#### 김교현

1983 중앙대 화학공학과 학사  
2019 롯데케미칼(주) 대표이사 사장  
현 재 롯데그룹 화학BU장



#### 김종남

1994 KAIST 화학공학 박사  
2018 한국청정기술학회 회장  
현 재 KIER 원장



#### 이정문

1984 서울대 공업화학 학사  
1998 서강대 경영학 석사  
현 재 (주)세인인포테크 대표이사

### Organizer



#### 김철진

1990 서울대 화학공학 석사  
2000 (주)SK 사장실 과장  
현 재 SK가스 BM 최적화 담당(겸)  
SK Advanced 대표



#### 이시훈

2003 KAIST 생명화학공학 박사  
2011 KIER 선임연구원  
현 재 전북대 자원에너지공학과 교수

### Chair



#### 정상문

1999 KAIST 화학공학 박사  
2000 LG화학 기술연구원  
현 재 충북대 화학공학과 교수

# 에너지 저장 소재 심포지엄 I

## (Symposium on the Energy Storage Materials I)

주 관: 재료부문위원회

부산 BEXCO H발표장(201+202호)

2021년 4월 22일(목), 08:20~11:00

Chair: 조창신, 중앙대학교 (Changshin Jo, Chung-Ang Univ.)

08:20	개회사 (Opening remarks)	용기중, 포항공과대학교 (Kijung Yong, POSTECH)
08:30	In-situ X-ray analyses of layered double hydroxides for high performance aqueous rechargeable battery	이지훈, 경북대학교 (Ji Hoon Lee, Kyungpook Nat'l Univ.)
09:00	New phase of Li-O <sub>2</sub> batteries: Singlet oxygen	곽원진, 아주대학교 (Won-Jin Kwak, Ajou Univ.)
09:30	<b>[Keynote Lecture]</b> Making anode-free lithium metal battery work	김희탁, 한국과학기술원 (Hee-Tak Kim, KAIST)
10:00	Development of Li metal electrodes for high energy density Li metal batteries	이규태, 서울대학교 (Kyu Tae Lee, Seoul Nat'l Univ.)
10:30	Nanocomposites to enhance the performance of supercapacitors	심재진, 영남대학교 (Jae-Jin Shim, Yeungnam Univ.)

### Speaker



이지훈

2017 KAIST EEWS대학원 박사  
2020 Columbia Univ. 화학공학과  
박사후연구원  
현 재 경북대 신소재공학부 조교수



곽원진

2018 한양대 에너지공학 박사  
2020 PNNL 박사후연구원  
현 재 아주대 에너지시스템학과 조교수



김희탁

1999 KAIST 화학공학 박사  
2013 삼성SDI 수석연구원  
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수



이규태

2006 서울대 응용화학 박사  
2015 UNIST 부교수  
현 재 서울대 화학생명공학부 부교수



심재진

1990 Univ. of Texas at Austin  
화학공학 박사  
1982 KIST 선임연구원  
현 재 영남대 화학공학부 교수

### Organizer/Chair



조창신

2016 POSTECH 화학공학 박사  
2020 Univ. of Cambridge  
박사후연구원  
현 재 중앙대 화학신소재공학부 조교수



이흥경

2016 KAIST 생명화학공학 박사  
2019 PNNL 박사후연구원  
현 재 DGIST 에너지공학전공 조교수



이진우

2003 서울대 화학생명공학 박사  
2008 POSTECH 화학공학과 교수  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수

# 에너지 저장 소재 심포지엄 II

## (Symposium on the Energy Storage Materials II)

주 관: 재료부문위원회

부산 BEXCO H발표장(201+202호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~17:00

Chair: 이흥경, 대구경북과학기술원 (Hongkyung Lee, DGIIST)

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 14:00 | Energy storage in new form factors enabled by a thermally drawn multimaterial fiber   | 이정태, 경희대학교<br>(Jungtae Lee, Kyung Hee Univ.) |
| 14:30 | Advanced electrolytes for high-energy-density batteries                               | 최남순, 울산과학기술원<br>(Nam-Soon Choi, UNIST)       |
| 15:00 | Aqueous redox flow batteries using organic and metalorganic materials as redox couple | 권용재, 서울과학기술대학교<br>(Yongchai Kwon, Seoultech) |

Chair: 이진우, 한국과학기술원 (Jinwoo Lee, KAIST)

- |       |  |   |
|-------|--|---|
| 15:30 | A sulfur host based on metal oxide/CNT composites for lithium-sulfur batteries | 문준혁, 서강대학교<br>(Jun Hyuk Moon, Sogang Univ.)       |
| 16:00 | New electrode concepts in aqueous zinc ion batteries                           | 최장욱, 서울대학교<br>(Jang Wook Choi, Seoul Nat'l Univ.) |
| 16:30 | Operando visualization of electrochemical reactions in rechargeable batteries  | 유승호, 고려대학교<br>(Seung-Ho Yu, Korea Univ.)          |

### Speaker



이정태

2014 Georgia Tech 재료공학 박사  
2019 Univ. of Cambridge  
박사후연구원  
현 재 경희대 식물환경신소재공학과 교수



최남순

2004 KAIST 생명화학공학 박사  
2010 삼성SDI 중앙연구소 책임연구원  
현 재 UNIST 에너지화학공학과 교수



권용재

2003 Rensselaer Polytechnic  
Institute 화학공학 박사  
2007 삼성전자 반도체총괄 책임연구원  
현 재 서울과학기술대 화공생명공학과 교수



문준혁

2005 KAIST 생명화학공학 박사  
2015 Harvard Univ. visiting  
scholar  
현 재 서강대 화공생명공학과 교수



최장욱

2007 Caltech 화학공학 박사  
2010 KAIST EEWSD대학원 조/부교수  
현 재 서울대 화학생명공학과 교수



유승호

2013 서울대 화학생명공학 박사  
2019 코넬대 Postdoctoral  
Associate  
현 재 고려대 화공생명공학과 교수

### Organizer/Chair



이흥경

2016 KAIST 생명화학공학 박사  
2019 PNNL 박사후연구원  
현 재 DGIIST 에너지공학전공 조교수



이진우

2003 서울대 화학생명공학 박사  
2008 POSTECH 화학공학과 교수  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



조창신

2016 POSTECH 화학공학 박사  
2020 Univ. of Cambridge  
박사후연구원  
현 재 중앙대 화학신소재공학부 조교수

### Organizer



# 뉴노멀 시대의 고분자 미래 기술 심포지엄

(Symposium on Future Polymer Technologies in the New Normal Era)

주 관: 고분자부문위원회

부산 BEXCO B발표장(103호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~17:00

Chair: 손정곤, 한국과학기술연구원 (Jeong Gon Son, KIST)

- |       |  |   |
|-------|--|---|
| 14:00 | 개회사<br>(Opening remarks)   | 류두열, 연세대학교<br>(Du Yeol Ryu, Yonsei Univ.)         |
| 14:05 | Molecular switch embedded multifunctional polymer devices  | 정대성, POSTECH<br>(Dae Sung Chung, POSTECH)         |
| 14:25 | Humidity and alcohol sensors based on carbon/agarose gel composite micro-fibers  | 구형준, 서울과학기술대학교<br>(Hyung-Jun Koo, Seoultech)      |
| 14:45 | Control of ionic distributions and electrochemical redox states in thin films of conjugated polymer for electronic devices | 김선주, 중앙대학교<br>(Felix Sunjoo Kim, Chung-Ang Univ.) |
| 15:05 | [Keynote Lecture] Development of chemical materials using machine learning   | 이재흥, 한국화학연구원<br>(Jae Heung Lee, KRICT)            |
| 15:30 | Coffee break   |   |

Chair: 우상혁, 중앙대학교 (Sanghyuk Wooh, Chung-Ang Univ.)

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 15:35 | Study on soft matters using molecular dynamics  | 이원보, 서울대학교<br>(Won Bo Lee, Seoul Nat'l Univ.)    |
| 15:55 | Mechanically reinforced tough ionogels for stretchable electroluminescent devices                   | 윤진환, 부산대학교<br>(Jinhwan Yoon, Busan Nat'l Univ.)  |
| 16:15 | Self-assembly based nanostructures for stretchable devices  | 손정곤, 한국과학기술연구원<br>(Jeong Gon Son, KIST)          |
| 16:35 | [Keynote Lecture] Durability enhancement of polymer electrolyte membranes for fuel cell application | 김덕준, 성균관대학교<br>(Dukjoon Kim, Sungkyunkwan Univ.) |

## Speaker



정대성

2010 POSTECH 화학공학 박사  
2012 Univ. of Chicago 박사후연구원  
현 재 POSTECH 화학공학과 부교수



이재흥

1986 KAIST 화학공학 박사  
1990 UMIST 박사후연구원  
현 재 KRICT 화학소재기술연구소 연구위원



김덕준

1993 Purdue Univ. 화학공학 박사  
1994 Lehigh Univ. 연구원  
현 재 성균관대 화학공학과 교수



구형준

2012 NC State Univ. 화학공학 박사  
2014 Univ. of Illinois at Urbana-Champaign 재료공학과 박사후연구원  
현 재 서울과학기술대 화학생명공학과 부교수



이원보

2007 Univ. of California, Santa Barbara 화학공학 박사  
2015 서강대 화공생명공학과 부교수  
현 재 서울대 화학생명공학과 교수



김선주

2012 Univ. of Washington 화학공학 박사  
2013 Univ. of Washington 박사후연구원  
현 재 중앙대 화학신소재공학부 부교수



윤진환

2008 POSTECH 화학 박사  
2011 Univ. Massachusetts 박사후연구원  
현 재 부산대 화학교육과/화학소재학과 부교수

## Organizer



문흥철

2012 POSTECH 화학공학 박사  
2015 Univ. of Minnesota 박사후연구원  
현 재 서울시립대 화학공학과 부교수

## Chair/Speaker



손정곤

2009 서울대 나노과학기술협동과정 박사  
2011 미국 MIT 재료공학부 박사후연구원  
현 재 KIST 소프트웨어융합소재연구센터 책임연구원

## Chair



우상혁

2013 서울대 화학생명공학 박사  
2017 Max Planck Institute for Polymer Research 박사후연구원  
현 재 중앙대 화학신소재공학부 조교수

# 그린뉴딜 공정 시스템 기술 심포지엄

(Symposium on Process Systems Engineering for Green New Deal)

주 관: 공정시스템부문위원회

부산 BEXCO C발표장(104호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~17:00

Chair: 박경태, 숙명여자대학교 (Kyungtae Park, Sookmyung Women's Univ.)  
김진국, 한양대학교 (Jin-Kuk Kim, Hanyang Univ.)

- |   |  |
|---|--|
| <p>14:00 <b>[Keynote Lecture]</b> 직접화 통합화 하이브리드화 고도 증류: 지속가능 화학공정을 위한 주 통로<br/><i>(Intensified, integrated, hybrid distillation: Main road toward sustainable chemical process)</i></p> | <p>이문용, 영남대학교<br/><i>(Moonyong Lee, Yeungnam Univ.)</i></p>                                |
| <p>14:30 석유화학산업의 Sustainability 강화를 위한 공정연구<br/><i>(Process research for the sustainability of petrochemical industry)</i></p>  | <p>신준호, LG화학<br/><i>(Joonho Shin, LG Chem, Ltd.)</i></p>                                   |
| <p>14:55 에너지 저감형 프로판/프로필렌 분리 공정 기술 개발<br/><i>(Energy conservative propane/propylene separation process based on adsorption and membrane)</i></p>  | <p>김기웅, 한국화학연구원<br/><i>(Kiwoong Kim, KRRICT)</i></p>                                       |
| <p>15:20 탄소 중립 구현을 위한 이산화탄소 포집 및 활용 연계 사례 연구<br/><i>(Integration of CO<sub>2</sub> capture and utilization for carbon net-zero)</i></p>   | <p>박명준, 아주대학교<br/><i>(Myung-June Park, Ajou Univ.)</i></p>                                 |
| <p>15:45 수소경제 활성화 및 산업육성 정책에 관한 연구<br/><i>(A policy research on the development of hydrogen economy and industry in Korea)</i></p>  | <p>김창중, 수소융합얼라이언스추진단<br/><i>(Changjong Kim, H2Korea Hydrogen Convergence Alliance)</i></p> |
| <p>16:10 지속가능한 공정 설계 및 최적화: 수소와 이산화탄소<br/><i>(Sustainable process design and optimization: H<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub>)</i></p>  | <p>이철진, 중앙대학교<br/><i>(Chul-Jin Lee, Chung-Ang Univ.)</i></p>                               |
| <p>16:35 탄소 중립을 위한 탄소 자원화 기술: 공정 개발 및 기술 경제성 평가<br/><i>(CO<sub>2</sub> upcycling strategy for a carbon-neutral economy: Process development and techno-economic analysis)</i></p>       | <p>김지용, 성균관대학교<br/><i>(Jiyong Kim, Sungkyunkwan Univ.)</i></p>                             |

## Speaker



이문용

1991 KAIST 화학공학 박사  
1994 SK 공정연구소 선임연구원  
현 재 영남대 화학공학부 교수



박명준

2003 서울대 화학공학 박사  
2006 UCSB 박사후연구원  
현 재 아주대 화학공학과 교수



김지용

2008 연세대 화학공학 박사  
2013 인천대 에너지화학공학과 교수  
현 재 성균관대 화학공학과 교수



신준호

1997 KAIST 생명화학공학 박사  
2003 SK건설 부설연구소 선임연구원  
현 재 LG화학 석유화학연구소  
공정센터 센터장



김창중

2013 중앙대 기계공학 석사  
2019 한국가스안전공사 차장(책임연구원)  
현 재 수소융합얼라이언스추진단  
정책기획실장



김기웅

2015 서강대 화학공학 박사  
현 재 KRRICT 공정기반연구센터  
선임연구원



이철진

2012 서울대 화학생물공학 박사  
2014 삼성엔지니어링 기본설계팀  
책임엔지니어  
현 재 중앙대 화학신소재공학부 부교수

## Organizer/Chair



박경태

2012 서울대 화학생물공학 박사  
2018 한국생산기술연구원 선임연구원  
현 재 숙명여대 화공생명공학부 조교수



김진국

2001 UMIST Process Integration  
박사  
2011 Univ. of Manchester  
화학공학과 부교수  
현 재 한양대 화학공학과 교수

# 실험과 분자모사의 융합 심포지엄

## (Symposium on Integration between Experiment and Molecular Simulation)

공동주관: 분리기술부문위원회, 열역학분자모사부문위원회

부산 BEXCO D발표장(105호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~17:00

Chair: 윤상준, 한국에너지기술연구원 (Sang Jun Yoon, KIER)

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 14:00 | 하이드레이트 기반 가스분리기술<br>(A review of hydrate-based gas separation technology)   | 강성필, 한국에너지기술연구원<br>(Seongpil Kang, KIER)               |
| 14:25 | CO <sub>2</sub> -free해조류 바이오매스 수소전환 기술<br>(CO <sub>2</sub> -free seaweed biomass-to-hydrogen conversion technology) | 김우재, 이화여자대학교<br>(Woo-Jae Kim, Ewha Womans Univ.)       |
| 14:50 | Hydrogen storage and production using liquid organic hydrogen carrier and ammonia                                   | 신병수, 현대자동차<br>(Byeong Soo Shin, Hyundai Motor Company) |
| 15:15 | Coffee break  |  |

Chair: 임형규, 강원대학교 (Hyung-Kyu Lim, Kangwon Nat'l Univ.)

- |       |  |  |
|-------|--|--|
| 15:30 | <b>[Keynote Lecture]</b> Molecular modeling of supercapacitor systems                                | Peter Cummings, Vanderbilt Univ.         |
| 16:00 | Rational design of ceria-based catalysts for enhanced catalytic activity                             | 한정우, 포항공과대학교<br>(Jeong Woo Han, POSTECH) |
| 16:20 | 다공성 물질 디자인과 애플리케이션<br>(Computational porous materials design and applications)                       | 김지한, 한국과학기술원<br>(Jihan Kim, KAIST)       |
| 16:40 | Revealing the importance of interface for better electrocatalysis: There's plenty of room in between | 김형준, 한국과학기술원<br>(I-hyungjun Kim, KAIST)  |

### Speaker



**강성필**  
2000 KAIST 화학공학 박사  
2005 LG화학 기술연구원 PL  
현 재 KIER 책임연구원



**김우재**  
2004 서울대 응용화학부 박사  
2009 MIT 박사후연구원  
현 재 이화여대 화학신소재공학과 교수



**신병수**  
2018 고려대 항공생명공학 박사  
2019 고려대 융합화공시스템연구소 연구원  
현 재 현대자동차 전략기술본부 책임연구원



**Peter Cummings**  
1980 Univ. of Melbourne 수석 박사  
현 재 Vanderbilt Univ., Chem. & Bio. Eng. 교수



**한정우**  
2010 Georgia Tech 화학생명공학 박사  
2012 MIT 박사후과정  
현 재 POSTECH 화학공학과 부교수



**김지한**  
2009 Univ. of Illinois at Urbana-Champaign 전기공학 박사  
2013 LBNL 박사후연구원  
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수



**김형준**  
2009 Caltech 화학 박사  
2020 KAIST EEWSD대학원 조교수/부교수  
현 재 KAIST 화학과 부교수

### Organizer/Chair



**임형규**  
2017 KAIST EEWs 박사  
2012 LG화학 기술연구원 연구원  
현 재 강원대 화공-생물공학부 조교수



**김기섭**  
2005 Univ. of Michigan 박사후연구원  
2007 Brookhaven Nat'l Lab, Research Associate  
현 재 한국교통대 응용화학에너지 공학부 교수



**윤상준**  
2004 KAIST 생명화학공학 박사  
2005 KAIST Post doc. fellow  
현 재 KIER 책임연구원

### Organizer

### Chair

# 플라스틱 문제 해결을 위한 생물화학공학 기술 심포지엄

(Symposium on the Biochemical Engineering for Plastic Issues)

주 관: 생물화공부문위원회

후 원: 안전한 사회를 위한 플라스틱 유래 문제해결연구 융합글러스터,  
UNIST 미세플라스틱 대응 화공/바이오 융합 공정 연구센터

부산 BEXCO F발표장(107+108호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~17:00

Chair: 연영주, 강릉원주대학교 (Young Joo Yeon, Gangneung-Wonju Nat'l Univ.)

14:00	Opening remarks	차형준, 포항공과대학교 (Hyung Joon Cha, POSTECH)
14:05	Microplastic: A contaminant of emerging concerns	심원준, 한국해양과학기술원 (Won Joon Shim, KIOST)
14:30	Preparation of nanoplastics and their bioaccumulation study on zebrafish as an animal model	정진영, 한국생명공학연구원 (Jinyoung Jeong, KRIBB)
14:55	Microplastic detection based on nanorods embedded microneedle	이현호, 명지대학교 (Hyun Ho Lee, Myongji Univ.)
15:20	Coffee break	

Chair: 염수진, 전남대학교 (Soo-Jin Yeom, Chonnam Nat'l Univ.)

15:40	Converged chemical-bioconversion process to address micro-plastics problem	김용환, 울산과학기술원 (Yong Hwan Kim, UNIST)
16:05	Mechanism and engineering of enzymes for PET decomposition	김경진, 경북대학교 (Kyung-Jin Kim, Kyungpook Nat'l Univ.)
16:30	Establishment of sustainable bioplastic economy via closed carbon loop	김희택, 충남대학교 (Hee Taek Kim, Chungnam Nat'l Univ.)

## Speaker



심원준

2000 서울대 해양학 박사  
2020 KIOST 남해연구소장  
현 재 KIOST 책임연구원



정진영

2010 과학기술연합대학원대 박사  
2018 KRIBB 바이오나노연구센터  
선임연구원  
현 재 KRIBB 환경질환연구센터  
책임연구원



이현호

2004 Texas A&M Univ. 화학공학  
박사  
2013 UCSF 방문교수  
현 재 명지대 화학공학과 교수



김용환

1996 서울대 화학공학 박사  
2016 광운대 화학공학과 교수  
현 재 UNIST 에너지화학공학과 교수



김경진

1999 일리노이공과대학 생화학 박사  
2020 포항기초기연구소 선임/책임연구원  
현 재 경북대 생명과학부 교수



김희택

2012 고려대 생명공학 박사  
2021 KRIBB 선임연구원  
현 재 충남대 식품공학과 교수

## Organizer/Chair



연영주

2014 서울대 화학생물공학 박사  
2016 Univ. of Delaware Post-doc.  
현 재 강릉원주대 생물화학공학과 부교수



염수진

2010 건국대 생명공학 박사  
2019 KRIBB 합성생물학전문연구원  
선임연구원  
현 재 전남대 생명과학기술학부 조교수



# 미래규제 대응을 위한 환경기술 심포지엄

## (Symposium on Environmental Technology to Address the Future Regulations)

주 관: 에너지 환경부문위원회

부산 BEXCO G발표장(109+110호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~17:00

Chair: 백준현, 숙명여자대학교 (Joon Hyun Baik, Sookmyung Women's Univ.)

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 14:00 | Opening remarks   | 김도희, 서울대학교<br>(Do Heui Kim, Seoul Nat'l Univ.)  |
| 14:05 | <b>[Keynote Lecture]</b> 제철산업에서 미세먼지 저감기술 적용 및 개발현황<br>(Technology for particulate matter control in steel-making industry)       | 고동준, 포항산업과학연구원<br>(Dong Jun Koh, RIST)          |
| 14:45 | 대기환경정책 현황 및 전망<br>(Current status and perspectives of air quality management policy)  | 유경선, 광운대학교<br>(Kyung-Seun Yoo, Kwangwoon Univ.) |
| 15:10 | 과거, 현재, 미래 에너지 믹스에 따른 응축성 먼지 배출량 전망<br>(Forecast of condensable particle matter emissions by past, present and future energy mix) | 전기준, 인하대학교<br>(Ki-Joon Jeon, Inha Univ.)        |
| 15:35 | Coffee break  |   |

Chair: 변영철, 포항산업과학연구원 (Youngchul Byun, RIST)

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 15:45 | 수은 규제 대응을 위한 환경기술<br>(Environmental technology to address mercury regulation) | 이상섭, 충북대학교<br>(Sang-Sup Lee, Chungbuk Nat'l Univ.) |
| 16:10 | 미세먼지와 에너지 연관성, 그리고 해결방안<br>(Link between fine dust and energy, and solutions) | 박현설, 한국에너지기술연구원<br>(Hyun-Seol Park, KIER)          |
| 16:35 | 마이크로웨이브를 이용한 유기화합물 제거시스템<br>(VOCs Removal system using microwave)             | 박상준, 에코프로<br>(Sangjun Park, EcoPro)                |

### Speaker



고동준

1994 POSTECH 화학공학 박사  
현 재 RIST 미세먼지연구센터 센터장



이상섭

2008 Univ. of Cincinnati 환경공학 박사  
2010 Stanford Univ. 박사후연구원  
현 재 충북대 환경공학과 교수



유경선

1996 KAIST 화학공학 박사  
2011 Univ. of Michigan Research Fellow  
현 재 광운대 환경공학과 교수



박현설

2004 GIST 환경공학 박사  
현 재 KIER 책임연구원



전기준

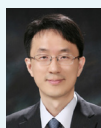
2007 Univ. of Florida 환경공학 박사  
현 재 인하대 환경공학과 교수



박상준

2012 POSTECH 환경공학 석사  
현 재 에코프로 환경사업본부  
MW사업담당 이사대우

### Organizer



김도희

2000 KAIST 화학공학 박사  
2011 PNNL 선임연구원  
현 재 서울대 화학생명공학부 교수

### Organizer/Chair



변영철

2009 POSTECH 환경공학 박사  
2012 맨체스터대학 화학공학 박사후연구원  
현 재 RIST 미세먼지연구센터 수석연구원



백준현

2007 POSTECH 화학공학 박사  
2020 RIST 환경에너지연구그룹 수석연구원  
현 재 숙명여대 화공생명공학부 조교수



# 유용물질생산을 위한 이산화탄소 전환기술 심포지엄

## (Symposium on Carbon to X for Valuable Chemical Production from CO<sub>2</sub>)

주 관: 촉매부문위원회

부산 BEXCO 1발표장(203+204호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~17:00

Chair: 김선진, 한국과학기술연구원 (Sun Jin Kim, KIST)

14:00	개회사 (Opening remarks)	김선진, 한국과학기술연구원 (Sun Jin Kim, KIST)
14:05	유용물질 생산을 위한 이산화탄소 전환기술개요 (Overview on CO <sub>2</sub> conversion technologies for valuable Chemical production)	정광덕, 한국과학기술연구원 (Kwang-Deog Jung, KIST)
14:30	개발단계에 있는 이산화탄소 활용 기술의 사전 지속 가능성 분석 (Early-stage sustainability evaluation and analysis of Carbon-to-X technologies)	이재형, 한국과학기술원 (Jay Hyung Lee, KAIST)
15:00	미세조류 기반 CO <sub>2</sub> 유래 생분해성 플라스틱 생산기술의 현황과 비전 (Current status and vision of microalgae-based CO <sub>2</sub> -derived biodegradable plastic technology)	심상준, 고려대학교 (Sang Jun Sim, Korea Univ.)
15:30	이산화탄소 고부가가치화 전기화학 기술 (Electrochemical conversion technologies for CO <sub>2</sub> valorization)	오지훈, 한국과학기술원 (Jihun Oh, KAIST)
16:00	이산화탄소 수소화를 통한 포메이트 유도체 생산 기술 (Eco-friendly calcium formate production via CO <sub>2</sub> conversion using waste containing CaO)	윤성호, 중앙대학교 (Sungho Yoon, Chung-Ang Univ.)
16:30	폴리우레탄 폼용 CO <sub>2</sub> 유래 폴리올 제조기술 (Synthesis of CO <sub>2</sub> based polyols for polyurethane foams)	백준현, 숙명여자대학교 (Joon Hyun Baik, Sookmyung Women's Univ.)
17:00	폐회사 (Closing remarks)	

### Speaker



#### 이재형

1991 California Inst. of Tech.  
화학공학 박사  
2000 Georgia Inst. of Tech.  
생명화학공학과 교수  
현 재 KAIST 화학공학과 교수



#### 윤성호

2004 MIT 화학 박사  
2005 UC Berkeley 박사후연구원  
현 재 중앙대 화학과 교수



#### 심상준

1994 KAIST 화학공학 박사  
2002 KIST 선임연구원  
현 재 고려대 화공생명공학과 교수



#### 백준현

2007 POSTECH 화학공학 박사  
2020 RIST 환경에너지연구그룹  
수석연구원  
현 재 숙명여대 화공생명공학부  
조교수



#### 오지훈

2010 MIT 재료공학 박사  
2013 NREL 박사후연구원  
현 재 KAIST 신소재공학과 부교수

### Organizer/Speaker



#### 정광덕

1996 KAIST 화학공학 박사  
1998 UC Berkeley 박사후연구원  
현 재 KIST 책임연구원



#### 김선진

1997 고려대 물리화학 박사  
1999 SUNY at Stony Brook  
박사후연구원  
현 재 KIST 책임연구원

# 제13회 기능성 코팅제의 기술 현황 심포지엄

## (The 13th Symposium on the Functional Coatings Technology)

공동주관: 공업화학부문위원회, 이동현상부문위원회

부산 BEXCO J발표장(206호)

2021년 4월 23일(금), 09:00~11:50

Chair: 안경현, 서울대학교 (Kyung Hyun Ahn, Seoul Nat'l Univ.)

- |  |  |
|--|--|
| <p>09:00 비 뉴턴 유체의 슬롯 코팅 작동 한계에 관한 연구: 전단 박화 및 항복 응력의 영향<br/>(A study on the slot coating operating limits of non-Newtonian fluid: Focusing on the effect of shear-thinning and yield stress)</p> <p>09:20 이중 경화 블록 이소시아네이트 가교제를 이용한 저온 자동차 클리어 코트 개발<br/>(Development of low-temperature automotive clearcoats using dual-curable blocked isocyanate crosslinkers)</p> <p>09:40 탈수 개념을 이용한 새로운 고속 리튬 이온 배터리 제조 공정<br/>(A novel high speed Li-ion battery fabrication process adopting the dewatering concept)</p> <p>10:00 건조 공정 중 콜로이드 필름의 다중 스케일 시뮬레이션<br/>(A multiscale simulation of a colloidal film during drying process)</p> <p>10:20 Coffee break</p> | <p>이명재, 서울대학교<br/>(Myungjae Lee, Seoul Nat'l Univ.)</p> <p>정인조, 고려대학교<br/>(In Jo Chung, Korea Univ.)</p> <p>정민환, 서울대학교<br/>(Min Whan Chung, Seoul Nat'l Univ.)</p> <p>이영기, 서울대학교<br/>(Young Ki Lee, Seoul Nat'l Univ.)</p> |
|--|--|

Chair: 송기창, 건양대학교 (Ki Chang Song, Konyang Univ.)

- |   |  |
|---|--|
| <p>10:30 [Keynote Lecture] 차세대 디스플레이용 광기록 소재<br/>(Optical recording materials for next generation display)</p> <p>10:50 저온경화형 코팅화학소재 개발과 형광 특성을 이용한 자기치유 검출 기술 연구<br/>(Development of coating chemical materials for low temperature curing and study on self-healing detection technology using fluorescence characteristics)</p> <p>11:10 Sol-Gel법에 의한 친환경 알루미늄 코팅에 관한 연구<br/>(A study on eco-friendly alumina coating by Sol-Gel method)</p> <p>11:30 환경친화형 발수코팅제 제조<br/>(Preparation of environmentally friendly water-repellent coating materials)</p> | <p>정순화, LG화학<br/>(Soonhwa Chung, LG Chem, Ltd.)</p> <p>박영일, 한국화학연구원<br/>(Young Il Park, KRICT)</p> <p>이병화, 대흥화학공업<br/>(Byoung Hwa Lee, Daeheung Chemical)</p> <p>송기창, 건양대학교<br/>(Ki Chang Song, Konyang Univ.)</p> |
|---|--|

### Speaker



**이명재**  
2018 서울대 화학생물공학부 학사  
현 재 서울대 화학생물공학부 석박사 통합과정



**정인조**  
2015 고려대 화공생명공학과 학사  
현 재 고려대 화공생명공학과 석박사 통합과정



**정민환**  
2017 서울대 화학생물공학부 학사  
2019 서울대 화학생물공학부 석사  
현 재 서울대 화학생물공학부 박사과정



**이영기**  
2015 서울대 화학생물공학 박사  
2018 Univ. of Pennsylvania 박사후과정  
현 재 서울대 화학공정신기술연구소 연수연구원



**정순화**  
2003 KAIST 생명화학공학 박사  
현 재 LG화학 기술연구원



**박영일**  
2011 가톨릭대 화학 박사  
2013 Los Alamos Nat'l Lab Post-doc.  
현 재 KRICT 책임연구원



**이병화**  
1988 세종대 화학과 석사  
2017 한경대 화학공학 박사  
현 재 대흥화학공업(주) 연구소장 및 상무이사

### Organizer/Chair/Speaker



**송기창**  
1989 KAIST 화학공학 박사  
2000 스위스 취리히공대 방문교수  
현 재 건양대 의료신소재학과 교수



**안경현**  
1991 서울대 화학공학 박사  
2000 제일모직 화성연구소 연구원  
현 재 서울대 화학생물공학부 교수

### Organizer/Chair

# 카본함유 미립자 응용기술 심포지엄

## (Symposium on Carbon-Based Fine Particles: Application Technologies)

주 관: 미립자공학부문위원회

부산 BEXCO K발표장(207호)

2021년 4월 23일(금), 09:00~11:00

Chair: 이주형, 명지대학교 (Joohyung Lee, Myongji Univ.)

- |   |   |
|---|---|
| <p>09:00 탄소나노튜브 섬유화 연구<br/>(Spinning carbon nanotube fibers)</p>  | <p>이재근, 부산대학교<br/>(Jaegun Lee, Pusan Nat'l Univ.)</p>                         |
| <p>09:30 산화그래핀 기반의 자극 반응성 스마트 유체<br/>(Graphene oxide-based stimuli-responsive smart fluids)</p>   | <p>이승애, 건국대학교<br/>(Seungae Lee, Konkuk Univ.)</p>                             |
| <p>10:00 [Keynote Lecture] 에너지 저장소재용 3D 그래핀 및 복합체 제조<br/>(Fabrication of 3D graphenes and their composite for energy storage materials)</p>                                 | <p>장희동, 한국지질자원연구원 &amp; 과학기술연합대학원대학교<br/>(Hee Dong Jang, KIGAM &amp; UST)</p> |
| <p>10:30 플라스틱 열산화 과정을 활용한 폐폴리에틸렌 기반 흑연질 탄소재료 제작<br/>(High performance graphitic carbon from waste polyethylene: Thermal oxidation as a stabilization pathway revisited)</p> | <p>최달수, 명지대학교<br/>(Dalsu Choi, Myongji Univ.)</p>                             |

### Speaker



이재근

2015 POSTECH 화학공학 박사  
2019 Univ. of Pittsburgh  
박사후연구원  
현 재 부산대 응용화학공학부 조교수



이승애

2016 서울대 화학생물공학 박사  
2018 Northwestern Univ.  
박사후연구원  
현 재 건국대 화학공학부 조교수



장희동

1993 서강대 화학공학 박사  
2014 한국입자어로출학회 회장  
현 재 KIGAM 우수연구원  
UST 교수

### Organizer/Chair



최달수

2015 Georgia Tech 화학공학 박사  
2016 KIST 탄소융합소재연구센터  
위촉연구원  
현 재 명지대 화학공학과 조교수



이주형

2015 Georgia Tech 화학공학 박사  
2017 UT Austin 박사후연구원  
현 재 명지대 화학공학과 조교수



# 인공지능과 빅데이터를 이용한 화학공정안전 시스템 심포지엄

## (Symposium on Chemical Process Safety System Using Artificial Intelligence and Big Data)

주 관: 화학공정안전부문위원회

후 원: 부경대학교 방재연구소, 한국안전전문기관협의회, 숭실대학교 안전보건융합공학과

부산 BEXCO L발표장(208호)

2021년 4월 23일(금), 09:30~11:35

Chair: 송대성, 전남대학교 (Daesung Song, Chonnam Nat'l Univ.)  
이철진, 중앙대학교 (Chul-Jin Lee, Chung-Ang Univ.)

09:30	AI와 3D를 이용한 공정안전관리 강화 (Strengthening process safety management using AI and 3D)	유기성, AVEVA (Kisung Yoo, AVEVA)
09:55	첨단기술을 활용한 화학공정안전관리 사례연구 (Case studies for chemical process safety management using advanced technologies)	마병철, 전남대학교 (Byungchol Ma, Chonnam Nat'l Univ.)
10:20	IT/IoT를 활용한 현장 안전관리 개선 (The improvement of on-site process safety management based on IT/IoT)	박주원, LG화학 (Juwon Park, LG Chem, Ltd.)
10:45	가상현실 기반 석유화학 플랜트 현장 운전원 훈련 시스템 (Virtual reality-based operator training system for accident prevention in a petrochemical plant)	임영섭, 서울대학교 (Youngsub Lim, Seoul Nat'l Univ.)
11:10	다양한 공정 정보를 이용한 플랜트 배치 최적화에 관한 연구 (Plant layout optimization based on various process information)	이창준, 부경대학교 (Chang Jun Lee, Pukyong Nat'l Univ.)

### Speaker



유기성

1993 성균관대 기계설계학 학사  
2019 한국IBM IoT 사업부 실장  
현 재 AVEVA Korea 기술영업 상무



마병철

2013 전남대 화학공학 박사  
2017 환경부 화학물질안전원 공업연구관  
현 재 전남대 화학공학부 부교수



박주원

2014 아주대 화학생명공학 박사  
2019 LG화학 안전환경진단팀 책임  
현 재 LG화학 대산공장 안전보건팀 팀장



임영섭

2011 서울대 화학생명공학 박사  
2013 MIT 화학공학과 박사후연구원  
현 재 서울대 조선해양공학과 부교수



이창준

2007 서울대 화학생명공학 박사  
2012 삼성코닝정밀소재 융해기술팀  
현 재 부경대 안전공학과 부교수

### Organizer/Chair



이철진

2012 서울대 화학생명공학 박사  
2014 삼성엔지니어링 기본설계팀  
책임엔지니어  
현 재 중앙대 화학신소재공학부 부교수



송대성

2010 서울대 화학생명공학 박사  
2018 SK기술혁신연구원 선임연구원  
현 재 전남대 화학공학부 조교수

# 신진연구자 심포지엄 I

## (KIChE Young Investigators Symposium I)

부산 BEXCO E발표장(106호)

2021년 4월 22일(목), 09:00~11:00

Chair: 한정우, 포항공과대학교 (Jeong Woo Han, POSTECH)

**[재료]**

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 09:00 | Gas sorption analysis using micro-resonators and flashlight based material synthesis  | 임창용, 경북대학교<br>(Changyong Yim, Kyungpook Nat'l Univ.) |
| 09:20 | Photonic nanostructures for multispectral optoelectronic applications   | 엄한돈, 강원대학교<br>(Han-Don Um, Kangwon Nat'l Univ.)      |
| 09:40 | Control of metal-oxygen bond length boosts the redox ex-solution in a perovskite oxide surface                                      | 구본재, 성신여자대학교<br>(Bonjae Koo, Sungshin Women's Univ.) |
| 10:00 | Coffee Break  |  |
| 10:20 | Controlled synthesis of colloidal nanocrystal quantum dots  | 양지웅, 대구경북과학기술원<br>(Jiwoong Yang, DGIST)              |
| 10:40 | 리튬 산소 전지 내 안정성과 효율성을 고려한 Redox Mediator 활용 연구<br>(Redox mediators considering stability and efficiency in lithium-oxygen batteries) | 곽원진, 아주대학교<br>(Won-Jin Kwak, Ajou Univ.)             |

**Speaker****임창용**

2015 POSTECH 화학공학 박사  
2020 RIST 미세먼지연구센터  
수석연구원  
현 재 경북대 나노소재공학부  
조교수

**엄한돈**

2013 한양대 바이오나노학 박사  
2016 Harvard Univ. SEAS  
Res. Assoc.  
현 재 강원대 화학생물공학부

**구본재**

2018 KAIST 신소재공학 박사  
2020 MIT 박사후연구원  
현 재 성신여대 화학에너지융합학부  
조교수

**양지웅**

2016 서울대 화학생물공학 박사  
2019 로렌스 버클리 국립연구소  
박사후연구원  
현 재 DGIST 에너지공학전공  
조교수

**곽원진**

2018 한양대 에너지공학 박사  
2020 Pacific Northwest Nat'l  
Lab. 박사후연구원  
현 재 아주대 에너지시스템학과  
조교수

**Organizer/Chair****한정우**

2010 Georgia Tech  
화학생명공학 박사  
2012 MIT 박사후과정  
현 재 POSTECH 화학공학과  
부교수

**Organizer****김도희**

2000 KAIST 화학공학 박사  
2011 PNNL 선임연구원  
현 재 서울대 화학생물공학부 교수

**임연호**

2001 전북대 화학공학 박사  
2003 삼성반도체 책임연구원  
현 재 전북대 화학공학부 교수

**최인수**

2013 서울대 화학생물공학부 박사  
2015 Univ. of Michigan  
박사 후 연구원  
현 재 강원대 에너지공학부 부교수

# 신진연구자 심포지엄 II

## (KICChE Young Investigators Symposium II)

부산 BEXCO E발표장(106호)

2021년 4월 22일(목), 14:00~17:00

Chair: 임연호, 전북대학교 (Yeon Ho Im, Jeonbuk Nat'l Univ.)

### [재료]

14:00 원자모델링과 인공지능을 통한 소재 개발  
(Atomistic modeling and artificial intelligence for materials discovery)

서동화, 울산과학기술원  
(Dong-Hwa Seo, UNIST)

### [열역학분자모사]

14:20 Theoretical study on nanomaterial characteristics via multiscale simulation

이태경, 한국에너지기술연구원  
(Tae Kyung Lee, KIER)

### [촉매]

14:40 Accelerated catalyst discovery from first principles simulations and machine learning

백서인, 서강대학교  
(Seoin Back, Sogang Univ.)

15:00 Coffee Break

15:20 카이랄 분자체 STW의 합성과 구조분석  
(Synthesis and characterization of chiral molecular sieve STW)

강종현, 서울대학교  
(Jong Hun Kang, Seoul Nat'l Univ.)

15:40 Strategic design of zeolite catalyst for stabilized performance on hydrocarbon related conversion

김성탁, 충남대학교  
(Sungtak Kim, Chungnam Nat'l Univ.)

### [공정시스템]

16:00 Mathematical modelling of clot-dissolving therapy and model-based optimisation of treatment protocols for improved treatment outcomes and reduced risk of side effects

구보람, 전남대학교  
(Boram Gu, Chonnam Nat'l Univ.)

16:20 Systems design and analysis of LNG value chain with liquid air as a cold carrier

이인규, 부산대학교  
(Inkyu Lee, Pusan Nat'l Univ.)

16:40 Design, modeling, and simulation of batch RO and hybrid batch/semi-batch RO system for brackish water desalination

박기호, 전남대학교  
(Kiho Park, Chonnam Nat'l Univ.)

### Speaker



서동화  
2011 KAIST 재료공학 박사  
2017 Samsung Research America 연구원  
현 재 UNIST 에너지화학공학과 조교수



이태경  
2020 UNIST 화학공학 박사  
2020 UNIST 화학공학과 박사후연구원  
현 재 KIER 태양광연구단 선임연구원



백서인  
2017 KAIST EEWs 박사  
2018 Stanford 박사후연구원  
현 재 서강대 화공생명공학과 조교수



강종현  
2019 Caltech 화학공학 박사  
2020 MIT 화학공학과 박사후연구원  
현 재 서울대학교 화학생명공학부 조교수



김성탁  
2015 Univ. South Carolina 화학공학 박사  
2015 KRITC 탄소자원화연구소 박사후연구원  
현 재 충남대 응용화학공학과 조교수



구보람  
2017 Imperial College London 화학공학 박사  
2019 Imperial College London 박사후연구원  
현 재 전남대 화학공학부 조교수



이인규  
2017 연세대 화공생명공학 박사  
2019 Cornell Univ. 화공생명공학 Post-doc. Fellow  
현 재 부산대 화공생명공학부 조교수



박기호  
2018 고려대 화공생명공학 박사  
2021 Univ. of Birmingham Research fellow  
현 재 전남대 화학공학부 조교수

### Organizer/Chair



임연호  
2001 전북대 화학공학 박사  
2003 삼성반도체 책임연구원  
현 재 전북대 화학공학부 교수



김도희  
2000 KAIST 화학공학 박사  
2011 PNNL 선임연구원  
현 재 서울대 화학생명공학부 교수



한정우  
2010 Georgia Tech 화학생명공학 박사  
2012 MIT 박사후과정  
현 재 POSTECH 화학공학과 부교수



최인수  
2013 서울대 화학생명공학부 박사  
2015 Univ. of Michigan 박사 후 연구원  
현 재 강원대 에너지공학부 부교수

# 신진연구자 심포지엄 III

## (KICChE Young Investigators Symposium III)

부산 BEXCO E발표장(106호)

2021년 4월 23일(금), 09:00~11:40

Chair: 최인수, 강원대학교 (Insoo Choi, Kangwon Nat'l Univ.)

**[고분자]**

09:00 Stimuli-responsive smart polymer particles

구강희, 충남대학교

(Kang Hee Ku, Chungnam Nat'l Univ.)

09:20 Photodirecting Marangoni flow to pattern polymer thin films

김채빈, 부산대학교

(Chae Bin Kim, Pusan Nat'l Univ.)

09:40 Electro-mechanically responsive ionoelastomer heterojunctions

김형준, 서강대학교

(Hyeongjun Kim, Sogang Univ.)

10:00 Coffee Break

10:20 Functional polymer thin films and nanostructures  
for designing brain-interfaced electronics

성혜정, 한국과학기술연구원

(Hyejeong Seong, KIST)

10:40 Design and synthesis of organic semiconductors  
for near-infrared optoelectronics

이재원, 충남대학교

(Jaewon Lee, Chungnam Nat'l Univ.)

11:00 Foldable perovskite solar cells using carbon  
nanotube-embedded ultrathin polyimide conductor

전 일, 부산대학교

(Il Jeon, Pusan Nat'l Univ.)

**[이동현상]**

11:20 Multiscale simulation of polymeric liquids under flow conditions

김준모, 경기대학교

(Jun Mo Kim, Kyonggi Univ.)

**Speaker**

구강희

2018 KAIST 생명화학공학 박사  
2020 MIT 화학과 박사후연구원  
현 재 충남대 응용화학공학과 조교수

김채빈

2016 Univ. of Texas at Austin  
화학공학 박사  
2019 KIST 복합소재기술연구소  
위촉연구원  
현 재 부산대 고분자공학과 조교수

김형준

2017 KAIST 생명화학공학 박사  
2020 UMass Amherst  
고분자학과 Post-doc.  
현 재 서강대 화공생명공학과 조교수

성혜정

2016 KAIST 생명화학공학 박사  
2020 Imperial College London  
Marie Skłodowska-Curie  
Fellow  
현 재 KIST 뇌과학연구소 선임연구원

이재원

2014 POSTECH 화학공학 박사  
2020 Univ. of California  
Santa Barbara  
박사후연구원  
현 재 충남대 응용화학공학과 조교수

전 일

2016 동경대 화학 박사  
2020 동경대 기계공학과 조교수  
현 재 부산대 화학교육과 조교수

김준모

2010 Univ. of Tennessee  
화학공학 박사  
2013 MIT 화학공학과 박사후연구원  
현 재 경기대 화학공학과 조교수**Organizer/Chair**

최인수

2013 서울대 화학생물공학부 박사  
2015 Univ. of Michigan  
박사 후 연구원  
현 재 강원대 에너지공학부 부교수

김도희

2000 KAIST 화학공학 박사  
2011 PNNL 선임연구원  
현 재 서울대 화학생물공학부 교수

한정우

2010 Georgia Tech  
화학생명공학 박사  
2012 MIT 박사후과정  
현 재 POSTECH 화학공학과  
부교수

임은호

2001 전북대 화학공학 박사  
2003 삼성반도체 책임연구원  
현 재 전북대 화학공학부 교수

# 신진연구자 심포지엄 IV

## (KICChE Young Investigators Symposium IV)

부산 BEXCO E발표장(106호)

2021년 4월 23일(금), 13:00~14:00

Chair: 김도희, 서울대학교 (Do Heui Kim, Seoul Nat'l Univ.)

### [생물화학]

13:00 A new interface for faster proteoform analysis

박해민, 충남대학교

(Hae-Min Park, Chungnam Nat'l Univ.)

13:20 금속 강화 형광법 기반의 금나노입자를 이용한 Caspase-3의 민감한 측정법

(Highly sensitive and simple detection of intracellular caspase-3 based on metal-enhanced fluorescence(MEF) by bifunctional Au nanoparticle)

최진하, 전북대학교

(Jin-Ha Choi, Jeonbuk Nat'l Univ.)

13:40 Biomaterial-assisted cancer immunotherapy

주계일, 이화여자대학교

(Kye Il Joo, Ewha Womans Univ.)

### Speaker



박해민

2014 서울대 화학생물공학 박사  
2020 Northwestern Univ.  
박사후연구원  
현 재 충남대 응용화학공학과  
조교수



최진하

2014 서강대 화공생명공학 박사  
2017 Rutgers, The State  
Univ. of New Jersey  
박사후연구원  
현 재 전북대 화학공학부 교수



주계일

2009 Univ. Southern  
California 화학공학 박사  
2016 Voyager Therapeutics  
선임연구원  
현 재 이화여대 화학신소재공학과  
조교수

### Organizer/Chair



김도희

2000 KAIST 화학공학 박사  
2011 PNNL 선임연구원  
현 재 서울대 화학생물공학부 교수

### Organizer



한정우

2010 Georgia Tech  
화학생명공학 박사  
2012 MIT 박사후과정  
현 재 POSTECH 화학공학과  
부교수



임연호

2001 전북대 화학공학 박사  
2003 삼성반도체 책임연구원  
현 재 전북대 화학공학부 교수



최인수

2013 서울대 화학생물공학부 박사  
2015 Univ. of Michigan  
박사 후 연구원  
현 재 강원대 에너지공학부 부교수



# 여성 화학공학인 Networking Meeting

공동주관: 여성위원회, 한국여성과학기술단체총연합회

부산 BEXCO K발표장(207호)

2021년 4월 22일(목), 09:30~11:00

Chair: 김수현, 홍수린 (한국화학공학회 여성위원회 간사)

- |       |                  |   |
|-------|------------------|---|
| 09:30 | 축사               | 김형순, 한국화학공학회 회장                               |
| 09:35 | 한국화학공학회 여성위원회 소개 | 김희연, 한국화학공학회 여성위원장                            |
| 09:40 | 참석자 소개 및 인사      |   |
| 09:50 | 선배 여성화공인들의 이야기   | 오미혜, 한국자동차연구원<br>김민진, 한국에너지기술연구원<br>강혜원, 동국제약 |
| 10:30 | 네트워킹 및 멘토링       |   |
| 10:55 | 폐회사 및 사진촬영       |   |

## Mentor



오미혜

2008 충북대 화학 박사  
현 재 KiChE 산학연관 협력위원장  
한국자동차연구원  
강소특구연구단 단장



김민진

2005 POSTECH 화학공학 박사  
현 재 KIER 책임연구원  
UST 신에너지 및 시스템공학과  
전임교수



강혜원

2001 연세대 화학공학 석사  
2018 알보젠코리아 R&D Senior Project Manager  
현 재 동국제약 사업개발/약물감시 수석연구원  
KIAT 소재개발/의약바이오 평가위원

## Organizer



김희연

2003 서울대 화학공학 박사  
1996 KRICT 연구원  
1998 KAERI 연구원  
현 재 KIER 책임연구원  
UST 신에너지 및 시스템공학과  
전임교수

## Chair



김수현

2011 아주대 에너지공학 박사  
2013 UCRiverside 환경에너지연구소  
방문연구원  
현 재 IAE 수석연구원  
아주대 에너지시스템학부 겸임교수



홍수린

2010 서울대 화학생물공학 박사  
2004 제니스 특허법률사무소 대표변리사  
현 재 차 의과학대학교 바이오공학과 부교수  
취업지원센터 & 창의인재센터 센터장

# 고효율·친환경 순환유동층 플랜트 해외 실증 심포지엄

## (Symposium on HELE(High Efficiency Low Emission) Circulating Fluidized Plant Overseas Demonstration)

주 관: 두산중공업

부산 BEXCO A발표장(101+102호)

2021년 4월 23일(금), 09:00~12:00

Chair: 이시훈, 전북대학교 (See Hoon Lee, Jeonbuk Nat'l University)

09:00	고효율·친환경 순환유동층 플랜트 해외 실증 기획 (HELE USC-CFB plant overseas demonstration planning)	조성진, 두산중공업 (Sung Jin Cho, Doosan Heavy Industries & Construction)
09:20	고효율·친환경 순환유동층 시장 동향 (The trend of high efficiency low emission circulating fluidized bed boilers)	이시훈, 전북대학교 (See Hoon Lee, Jeonbuk Nat'l Univ.)
09:40	해외 실증 맞춤형 초초임계 순환유동층 보일러 개념설계 (USC-CFB boiler customized conceptual design for overseas demonstration)	김동원, 전력연구원 (Dong Won Kim, KEPCO Research Institute)
10:00	인공지능 기반 연료혼합 최적화 프로그램 개발 (Development of fuel blending optimizer based on AI technology)	이병화, 두산중공업 (Byoung Hwa Lee, Doosan Heavy Industries & Construction)
10:20	Coffee break	
10:30	패널 토크 (Open talks on audience questions)	이종민, 전력연구원 (Jong Min Lee, KEPCO Research Institute)
		선도원, 한국에너지기술연구원 (Do-won Shun, KIER)
		전충환, 부산대학교 (Chung-Hwan Jeon, Pusan Nat'l Univ.)

### Speaker



**조성진**  
2012 연세대 환경공학 박사  
현 재 두산중공업 기술연구원 책임연구원



**김동원**  
2004 서울대 기계항공공학 석사  
현 재 KEPCO 전력연구원 책임연구원



**이병화**  
2011 부산대 기계공학 박사  
2014 청정화력에너지연구소 연구원  
현 재 두산중공업 기술연구원 책임연구원

### Panel



**이종민**  
1998 KAIST 생명화학공학 박사  
2015 IEA-FBC TCP 부의장/의장  
현 재 KEPCO 전력연구원 발전기술 연구소 수석연구원  
IEA-FBC TCP 국내대표



**선도원**  
1990 Utah 대학 연료공학 박사  
현 재 KIER 책임연구원  
폐자원 에너지기술협의회 이사



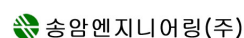
**전충환**  
1994 부산대 기계공학 박사  
현 재 POSCO 전문(석좌)교수 및 PNU-KOSPO 유동층발전기술 지원센터장  
부산대 기계공학부 교수(학부장)

### Organizer/Chair/Speaker



**이시훈**  
2003 KAIST 생명화학공학 박사  
2011 KIER 선임연구원  
현 재 전북대 자원에너지공학과 교수

# 후원 업체(기관) 및 홍보전시회 참여 업체



# 부산 BEXCO 주변 숙박 안내

## 본부 호텔

호텔명	객실타입	할인가격 (VAT 포함)	연락처
해운대 센텀호텔 (BEXCO 맞은편, 도보 1분)	Twin/Double Room	99,000원 조식: 16,500원 (단품, 학술대회 명찰 제시 할인)	051-720-9000

※ 학회 홈페이지 ([www.kiche.or.kr](http://www.kiche.or.kr))에서 예약신청서 작성 후 이메일([ecentumhotel@gmail.com](mailto:ecentumhotel@gmail.com))로 송부

## 주변 호텔

호텔명	등급	객실수	가격(VAT 포함)	연락처
해운대 영무파라드호텔	4성급	258	77,000원 (조식: 15,000원)	051-743-0003 rsvn@paradehotel.kr 이메일 또는 전화 예약접수
신라스테이해운대	4성급	407	110,000원~	02-2230-0700 haeundae@shillastay.com 이메일 예약접수
센텀프리미어호텔	4성급	603	60,000원~	051-755-9000 이메일 예약접수 premier_rsvn@premierhotel.co.kr
코오롱씨클라우드호텔	4성급	230	77,000원~	051-933-1000 Lsisea2@kolon.com 이메일 예약접수
파라다이스호텔부산	5성급	532	199,650원~ (조식: 42,000원)	051-749-2111~3 res@paradiseshotel.co.kr 이메일 예약접수
파크하얏트부산호텔	5성급	269	220,000원~	이동훈 지배인(010-2016-4273) denny.lee@hyatt.com 이메일 예약접수
플레아드블랑 호텔	-	150	40,000원~ (조식: 6,000원)	051-742-2277 kju99102@hanmail.net 이메일 예약접수

※예약 안내사항: 한국화학공학회회의 봄 총회 및 학술대회 기간에만 제공되는 할인가격이므로 예약하실 때 '한국화학공학회 행사'라고 말씀하시고 할인가를 적용받으시기 바랍니다(가격은 변동될 수 있으며, 현장할인은 불가하오니 사전 예약하시기 바랍니다).



# 부산 BEXCO 오시는 길



## ◆ 부산역 → BEXCO

>> 자가용 · 택시 이용 시

부산역 > 중앙로 (부산) > 충장로 항만소방서앞 > 변영로 망미램프 > 충렬로 > BEXCO [거리 13.93km / 약 30분 소요]

>> 대중교통 이용 시

1. **지하철**: 부산 1호선 부산역 승차 후 서면역에서 2호선 환승 → 부산 2호선 서면역 승차 → 센텀시티역 하차 [약 45분 소요]

2. **버 스**: 급행버스 1001번 - 부산역 정류장 승차 → 센텀시티역 벅스코 정류장 하차 [약 30분 소요]

· 일반버스 40번 - 부산역 정류장 승차 → 센텀시티역 벅스코 정류장 하차 [약 40분 소요]

## ◆ 부산종합버스터미널 → BEXCO

>> 자가용 · 택시 이용 시

노포동 부산종합버스터미널 > 금정로 구서교차로 > 경부고속도로 구서 IC > 변영로 회동고가교 > 수영강변도로 해운대자동차검사소 > 충렬로 > BEXCO [거리 16.73km / 약 40분 소요]

>> 대중교통 이용 시

1. **지하철**: 부산 1호선 노포동역 승차 후 연산역에서 3호선 환승 → 수영역에서 2호선 환승 → 센텀시티역 하차 [약 50분 소요]

2. **버 스**: 일반 1002번 버스 - 노포동 부산종합버스터미널에서 승차 → 센텀시티역 하차

## ◆ 김해공항 → BEXCO

>> 자가용 · 택시 이용 시

김해공항 > 강서대교 삼락동교차로 > 관문대로 수정산터널좌전램프 > 6부두입구 충장로 > 변영로 망미램프 > 충렬로 > BEXCO [거리 26.87km / 약 45분 소요]

>> 대중교통 이용 시

1. **지하철**: 부산김해선 공항역 승차 → 사상역에서 2호선 환승 → 부산 2호선 사상역 승차 → 센텀시티역 하차 [약 55분 소요]

2. **버 스**: **공항리무진**: 김해국제공항 정류장 승차 후 벅스코 정류장에서 하차 [약 50분 소요]

· 배차시간 간격은 30분이며 벅스코 해운대 신시가지와 김해공항의 노선으로 운영  
(벅스코 기준) 첫차: 05:14 / 막차: 20:17, (공항 기준) 첫차: 06:45 / 막차: 22:15

\* 시간은 도로 교통사정에 의해 변동될 수 있습니다.

· **일반버스 307번**: 김해공항 국제선청사 또는 국내선 정류장 승차 → 벅스코 정류장 하차 [약 1시간 28분 소요]

# 한국화학공학회 비전, 전략목표 및 미션

비전

학문과 산업의 융합으로 화학공학의 가치를 실현하고  
인류행복과 미래창조를 선도하는 글로벌 학회

전략  
목표

## 1. 전문성 강화

- 연구 환경 조성을 통한 회원 연구 역량 강화 지원
- 학술교류의 질적 수준 향상
- 학회의 국제화 강화 및 회원의 국제교류 지원

## 2. 산학연협력 강화

- 소통과 공유를 위한 산학협력 허브 역할 수행
- 화학산업 경쟁력 강화를 위한 성장동력 창출
- 화학공학과 화학 산업의 국가 발전 기여

## 3. 사회 솔루션 제공

- 화학공학 미래 청사진 및 종합 솔루션 제공
- 지속 가능한 국가 화학산업 정책 방향 제시
- 화학공학을 통한 국가와 사회발전에 공헌

## 4. 회원권익 증진

- 미래 화학공학 인재양성을 위한 교육플랫폼 구축 및 운영
- 회원권익 증대를 위한 네트워크 활성화

## 5. 국내외 이미지 제고

- 전통과 혁신의 조화를 통한 화학공학 이미지 재정립
- 학회 운영의 선진화 및 글로벌 교류 확대
- 화학공학 기술의 현실 구현 및 대국민 홍보

미션



(우) 02856 서울특별시 성북구 안암로 119 한국화학회관 5층

Tel : (02)458-3078~9, Fax : (02)458-3077

Homepage : [www.kiche.or.kr](http://www.kiche.or.kr), E-mail : [kiche@kiche.or.kr](mailto:kiche@kiche.or.kr)