

2023 KIChE Spring Meeting 한국화학공학회 2023년도 봄 총회 및 학술대회

새로운 시작: 다시 도약하는 화학공학, 경계를 넘어 미래로
Beginning New Era of Chemical Engineering:
Leaping Again over the Boundary toward the Future

2023
4. 19(Wed)~21(Fri)
부산 BEXCO

Plenary Talk



차국현

현) 서울대학교 공과대학 교수
전) 서울대학교 공과대학 학장
한국공학회 상임부회장
한국화학관련학회연합회 회장
한국고분자학회 회장

강연주제: Sustainable Future in Chemical Engineering:
Digging Gold from Wastes

Special Symposium/Program

- Chem-Tech-Biz-Symposium: 화학공학 분야의 기술창업 전략 및 성공사례
- 케미컬 루핑을 통한 수소생산 심포지엄
- Meet the Journal Editors

Topical Conference

- ① 기능성 소재/반도체 및 전자재료
- ② 바이오 메디컬
- ③ 석유화학 및 스마트 공정 기술
- ④ 수소 생산, 저장 및 활용 기술
- ⑤ 에너지 저장 및 전환 기술
- ⑥ 친환경 플라스틱과 자원순환 기술
- ⑦ 탄소중립 및 자원화 기술
- ⑧ 화학공학일반

주최 한국화학공학회
THE KOREAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS

후원 LG화학 ISU 이수화학 GS칼텍스 Hanwha ToacEnergy LOTTE CHEMICAL bt BUSAN KCEST
한국화학기술단체총연합회

새로운 시작: 다시 도약하는 화학공학, 경계를 넘어 미래로

(Beginning New Era of Chemical Engineering: Leaping Again over the Boundary toward the Future)



회장 류승호

안녕하십니까?

2022년 창립 60주년 행사를 성공적으로 마칠 수 있도록 참여해주신 한국화학공학회 회원 여러분께 진심으로 감사드립니다. 작년 행사를 통해 다양한 분야에서 우리 학회에 대한 많은 관심과 기대를 전해주셨습니다. 회원과 학술대회 등록 인원수의 대폭적인 증가는 2023년을 시작하는 우리 학회에 매우 고무적인 일입니다.

이에 우리 학회는 격변하는 정세를 통찰하고 새로운 시대의 화학산업 준비에 더욱 박차를 가해야 할 것이며 창의적 인재 육성을 위한 역할도 책임감 있게 감당해야 할 것입니다.

한국화학공학회의 역할이 그 어느 때보다 중요해지는 2023년, 봄 총회 및 학술대회가 “새로운 시작: 다시 도약하는 화학공학, 경계를 넘어 미래로”라는 슬로건으로 부산 BEXCO에서 개최됩니다. 학·연·산 분야 학회 회원들이 함께 모여 한국화학공학회의 미래를 고민하고, 당면한 문제의 해결책을 함께 모색하는 기회가 되기를 희망합니다.

이번 학술대회는 대회의 질적 성장을 위해 주제별 구두발표 세션과 부분위원회 프로그램의 균형과 조화를 추구하고자 합니다. 이미 산업계를 포함한 다수의 회원들께 문의하여 현재 이슈가 되는 최우선 주제를 선정하였고, 이에 주제별 구두발표 세션의 숫자를 7개로 줄임으로써 관심 주제에 회원들이 보다 활발하게 연구 교류를 할 수 있도록 준비했습니다. 선정된 7개의 주제는 “기능성 소재/반도체 및 전자재료, 바이오 메디컬, 석유화학 및 스마트 공정 기술, 수소 생산, 저장 및 활용 기술, 에너지 저장 및 전환 기술, 친환경 플라스틱과 자원순환 기술, 탄소중립 및 자원화 기술”입니다.

또한 포스터 발표 시간을 주제별/일반 구두 발표 시간과 분리하여 학회에 참가한 회원 모두 포스터와 구두 발표에 시간 제약없이 참여할 수 있도록 배치하였습니다. 봄 학술대회에서는 지속가능 화학 공정을 위한 화학공정 통합 평가, 미세유체 이론과 응용, 전고체배터리 기초이론 등 3개의 Tutorial 외에 특별 심포지엄으로 Chem-Tech-Biz-Symposium, 케미컬 루핑을 통한 수소생산 심포지엄, 업무위원회 심포지엄인 MZ 화공인의 생존전략 심포지엄, 전문대학 기술교육 운영사례 심포지엄과 일반 심포지엄으로 신진 연구자 심포지엄 등이 진행될 예정입니다. 한국화학공학회가 봄 총회 및 학술대회를 통해 한 단계 도약할 수 있도록 회원 여러분의 적극적인 참여 부탁드립니다.

봄 기운이 만연한 4월, 아름다운 항구 도시 부산에서 많은 회원들을 만날 수 있기를 기원합니다. 감사합니다.

주요행사

- 총회 및 학술대회
 - 봄 총회 및 학술대회: 2023년 4월 19일(수)~21일(금) / 부산 BEXCO, 해운대 센텀 호텔
 - 가을 총회 및 국제 학술대회: 2023년 10월 25일(수)~27일(금) / 대전컨벤션센터, 롯데시티호텔 대전
- 여름 특별 심포지엄: 2023년 7월 12일(수)~14일(금) / 설악 델피노 리조트
- 부문위원회 및 자부 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(프로필렌 기술교류회)
 - 신진연구자 워크숍, 신진연구자 심포지엄
 - Tutorial, 계산화학 여름학교
 - 업무위원회 심포지엄 및 포럼
 - 여성위원회 여성 화학공학인 Networking Meeting & Mentoring, 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, LG화학-한국화학공학회 석유화학 올림피아드)

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, 화학공학기초실험, 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 생물화학상, 최창균 이동현상부문상, 이동현상 신진연구자상, 우성일 재료상, 여성화공인상, 영문지논문상, 영문지공로상, 국문지논문상, 국문지공로상, 회명 대학원 연구상, DL케미칼 대학원 논문상, 우수 구두 발표상, 우수 포스터 발표상)
- 국제협력사업(미국화학공학회/일본화학공학회/대만화학공학회/이란화학공학회/베트남화학공학회/체코화학공학회/미국세라믹학회/싱가포르한인과학기술인연합회와의 MOU 체결 및 Joint Symposium 개최, 중국, 몽골 등과의 교류, AIChE Student Club 구성, 미국지부 Open Forum 참석 및 지원 등)
- 정보화사업(학회 및 학술대회 모바일 웹, 전자투표 시스템, 논문투고/심사 시스템, 초록접수 시스템, 회원관리 시스템)

Tutorial 1: 지속가능 화학 공정을 위한 화학공정 통합 평가 (경제성평가, 전과정 평가, 최적화 등)

(Assessment for Sustainable Chemical Process:
TEA, LCA, and Optimization)

공동주관: 교육 인재양성위원회, 공정시스템부문위원회

부산 BEXCO A발표장(101호)

2023년 4월 19일(수), 13:00~18:00

Chair: 안유찬, 계명대학교 (Yuchan Ahn, Keimyung Univ.)

13:00	화학공학에서의 경제성 평가 기초 <i>(Techno-economic analysis in chemical engineering)</i>	박진우, 동국대학교 <i>(Jinwoo Park, Dongguk Univ.)</i>
14:00	시뮬레이터를 활용한 경제성 평가 방법 <i>(Techno-economic analysis with Aspen/Hysys)</i>	박진우, 동국대학교 <i>(Jinwoo Park, Dongguk Univ.)</i>
15:00	화학공학에서의 전과정 평가 기초 <i>(Life-cycle assessment in chemical engineering)</i>	안유찬, 계명대학교 <i>(Yuchan Ahn, Keimyung Univ.)</i>
16:00	화학공정에서 TEA 및 LCA를 고려한 최적화 전략 <i>(Optimal strategy in chemical process considering TEA and LCA)</i>	안유찬, 계명대학교 <i>(Yuchan Ahn, Keimyung Univ.)</i>
17:00	TEA/LCA 사례연구: 저탄소 수소생산공정 <i>(TEA/LCA for low-carbon hydrogen production process)</i>	이재원, 한국생산기술연구원 <i>(Jaewon Lee, KITECH)</i>

등록비(교재 포함)

* 사전등록 마감: 4월 7일(금) / 등록 취소 및 환불 가능일: 4월 11일(화) 오후 6시

	정/종신회원	학생회원	비회원
사전등록	170,000원	100,000원	200,000원
현장등록	220,000원	120,000원	250,000원

Speaker



박진우, 동국대학교
Jinwoo Park, Dongguk Univ.
2020 연세대 화학생명공학 박사
2021 MIT 화학공학과 박사후연구원
현 재 동국대 화학생명공학과 조교수



이재원, 한국생산기술연구원
Jaewon Lee, KITECH
2022 연세대 화학생명공학 박사
현 재 KITECH 선임연구원

Organizer/Chair/Speaker



안유찬, 계명대학교
Yuchan Ahn, Keimyung Univ.
2015 POSTECH 화학공학 박사
2019 TAMU 화학공학과 박사후연구원
현 재 계명대 화학공학전공 조교수

Tutorial 2: 미세유체 이론과 응용

(Microfluidics: From Basic Principles to Applications)

공동주관: 교육 인재양성위원회, 이동현상부문위원회

후 원: 지능형 미세유체 의약합성 연구단, SNCTECH, 알파사이언스

부산 BEXCO B발표장(102호)

2023년 4월 19일(수), 13:00~18:00

Chair: 이창수, 충남대학교 (Chang-Soo Lee, Chungnam Nat'l Univ.)

13:00	전기이중층과 미세/초미세유체역학 <i>(Electrical double layer and micro/nanofluidics)</i>	이효민, 제주대학교 <i>(Hyomin Lee, Jeju Nat'l Univ.)</i>
13:50	계면현상과 액적 미세유체 <i>(Interfacial phenomena and droplet microfluidics)</i>	김재정, 홍익대학교 <i>(Jae Jung Kim, Hongik Univ.)</i>
14:40	미세유체를 이용한 표면나노액적 생성 및 응용 <i>(Microfluidic formation of surface nanodroplets and their applications)</i>	유재범, 경북대학교 <i>(Jae Bem You, Kyungpook Nat'l Univ.)</i>
15:30	화학과 생물학 응용을 위한 미세유체 기술 <i>(Microfluidic technology for chemical and biological application)</i>	정현호, 전남대학교 <i>(Heon-Ho Jeong, Chonnam Nat'l Univ.)</i>
16:20	미세유체시스템에서의 모세관 현상 <i>(Capillary phenomena in microfluidics)</i>	김신현, 한국과학기술원 <i>(Shin Hyun Kim, KAIST)</i>
17:10	의약품 합성을 위한 미세유체 방법론 <i>(Microfluidic methods for pharmaceutical synthesis)</i>	김동표, 포항공과대학교 <i>(Dong-Pyo Kim, POSTECH)</i>

등록비(교재 포함)

* 사전등록 마감: 4월 7일(금) / 등록 취소 및 환불 가능일: 4월 11일(화) 오후 6시

	정/종신회원	학생회원	비회원
사전등록	170,000원	100,000원	200,000원
현장등록	220,000원	120,000원	250,000원

Speaker



이효민, 제주대학교
Hyomin Lee, Jeju Nat'l Univ.
2015 POSTECH 화학공학 박사
2018 서울대 BK연구교수
현 재 제주대 화학공학과 부교수



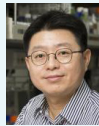
김재정, 홍익대학교
Jae Jung Kim, Hongik Univ.
2017 MIT 화학공학 박사
2021 MGH 박사후연구원
현 재 홍익대 화학공학과 교수



유재범, 경북대학교
Jae Bem You, Kyungpook Nat'l Univ.
2017 KAIST 생명화학공학 박사
2021 알버타대 박사후연구원
현 재 경북대 화학공학과 조교수



정현호, 전남대학교
Heon-Ho Jeong, Chonnam Nat'l Univ.
2014 충남대 바이오응용화학 박사
2017 펜실베이니아대 박사후연구원
현 재 전남대 화공생명공학과 부교수



김신현, 한국과학기술원
Shin Hyun Kim, KAIST
2009 KAIST 생명화학공학 박사
2012 Harvard Univ. 박사후연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



김동표, 포항공과대학교
Dong-Pyo Kim, POSTECH
1991 Temple Univ. 화학과 박사
1993 UIUC 박사후연구원
2012 충남대 응용화학공학부 교수
현 재 POSTECH 화학공학과 석좌교수

Organizer/Chair



이창수, 충남대학교
Chang-Soo Lee, Chungnam Nat'l Univ.
2003 서울대 응용화학 박사
2004 MIT 박사후연구원
현 재 충남대 응용화학공학과 교수

Tutorial 3: 전고체배터리 기초이론

(Basics Principles of All-Solid-State Battery)

주 관: 교육 인재양성위원회

부산 BEXCO C발표장(103호)

2023년 4월 19일(수), 14:00~17:00

Chair: 최시영, 한국과학기술원(Siyoung Choi, KAIST)

14:00	전고체전지의 기초 <i>(Introduction to all-solid-state battery)</i>	이원호, 금오공과대학교 <i>(Wonho Lee, Kumoh Nat'l Inst. of Tech.)</i>
14:40	에너지 저장 응용 분야를 위한 고상형 고분자 전해질 <i>(Solid-state polymer electrolytes for energy storage applications)</i>	최우혁, 인하대학교 <i>(U Hyeok Choi, Inha Univ.)</i>

Chair: 이원호, 금오공과대학교 (Wonho Lee, 금오공과대학교)

15:40	무기물계 고체 전해질 및 이를 활용한 전고체전지 <i>(Introduction of solid-state batteries with inorganic solid electrolytes)</i>	정성균, 울산과학기술원 <i>(Sung-Kyun Jung, UNIST)</i>
16:20	전고체전지용 황화물 및 할라이드계 고체전해질 <i>(Sulfide and halide solid electrolytes for all-solid-state batteries)</i>	정윤석, 연세대학교 <i>(Yoon Seok Jung, Yonsei Univ.)</i>

등록비(교재 포함)

* 사전등록 마감: 4월 7일(금) / 등록 취소 및 환불 가능일: 4월 11일(화) 오후 6시

	정/중신회원	학생회원	비회원
사전등록	170,000원	100,000원	200,000원
현장등록	220,000원	120,000원	250,000원

Speaker



최우혁, 인하대학교
U Hyeok Choi, Inha Univ.
2012 Penn State Univ. 재료공학 박사
2014 한국재료연구원 선임연구원
현 재 인하대 고분자공학과 부교수



정성균, 울산과학기술원
Sung-Kyun Jung, UNIST
2018 서울대 재료공학 박사
2021 삼성전자 종합기술원 차세대
배터리 랩 Staff Researcher
현 재 UNIST 에너지화학공학과 조교수



정윤석, 연세대학교
Yoon Seok Jung, Yonsei Univ.
2008 서울대 화공생물공학 박사
2020 UNIST/한양대학교 조교수/
부교수
현 재 연세대 화공생명공학과 부교수

Organizer/Chair



최시영, 한국과학기술원
Siyoung Choi, KAIST
2011 UCSB 화학공학 박사
2012 Univ. of Minnesota 화학공학과
박사후연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수

Organizer/Chair/Speaker



이원호, 금오공과대학교
Wonho Lee, Kumoh Nat'l Inst. of Tech.
2017 KAIST 생명화학공학과 박사
2019 Penn State Univ. 화학공학과
박사후연구원
현 재 금오공대 고분자공학과 조교수

2023년도 봄 총회 및 학술대회 진행표 1

4월 19일(수): 부산 BEXCO

13:00~17:00	학술대회 등록(수요일부터 학술대회 등록 가능)
13:00~18:00	Tutorial 1: 지속가능 화학 공정을 위한 화학공정 통합 평가(공동주관: 교육 인재양성위원회, 공정시스템부문위원회)(A발표장(101호))
13:00~18:00	Tutorial 2: 미세유체 이론과 응용(공동주관: 교육 인재양성위원회, 이동현상부문위원회)(B발표장(102호))
14:00~17:00	Tutorial 3: 전고체배터리 기초이론(주관: 교육 인재양성위원회)(C발표장(103호))

4월 19일(수): 해운대 센텀 호텔

15:30~16:30	업무위원장 / 지부장 / 부문위원장 회의 (드블랑홀)
16:00~18:00	신진연구자 워크숍 (컨퍼런스홀(831호))
16:30~17:00	평의원등록 (드블랑홀)
17:00~18:00	평의원회 (드블랑홀)
18:00~20:00	평의원만찬 (신진연구자 합류) (드블랑홀)

4월 20일(목): 부산 BEXCO

	Summit Hall홀 (205호)	A발표장 (101호)	B발표장 (102호)	C발표장 (103호)	D발표장 (104호)	E발표장 (105호)	F발표장 (106호)	G발표장 (107호)	H발표장 (108호)	I발표장 (109호)	J발표장 (110호)	K발표장 (201호)	L발표장 (202호)	M발표장 (203호)	N발표장 (204호)	O발표장 (206호)	P발표장 (207호)
08:00~17:00	사전등록(회원: 종신/정회원A-130,000원, 정회원B-180,000원(1년 연회비 면제), 학생회원A- 60,000원, 학생회원B-90,000원(1년 연회비 면제), 비회원: 160,000원) 현장등록(회원: 종신/정회원A-150,000원, 정회원B-200,000원(1년 연회비 면제), 학생회원A- 70,000원, 학생회원B-100,000원(1년 연회비 면제), 비회원: 180,000원) 등 록도너츠&커피 제공																
08:40~11:30	수소 생산 저장 및 활용 기술 구두 발표 (08:40~11:30)	신진연구자 심포지엄 I (08:40~11:40)	기능성 소재/반도체 및 전자 재료 구두 발표 I (09:30~11:30)	[여성위원회] MZ 회공인의 생존전략 심포지엄 (09:00~11:00)	화학공학일반 학생 구두 발표 (열역학 분자모사 I) (09:30~11:30)	화학공학일반 구두 발표 (재료 I) (09:00~11:20)		화학공학일반 구두 발표 (유동중) (09:00~11:40)	탄소중립 및 자원화 기술 구두 발표 I (08:40~11:30)	화학공학일반 학생 구두 발표 (촉매 및 반응공학 I) (09:30~11:20)		화학공학일반 학생 구두 발표 (공정시스템 I) (09:00~10:40)	화학공학일반 구두 발표 (분리기술 I) (09:30~10:55)	[전문대학 위원회] 제6회 전문대학 기술교육 운영 사례 심포지엄 (09:00~11:00)			화학공학일반 학생 구두 발표 (에너지 환경 I) (09:00~11:30)
11:30~11:40	휴 식																
11:40~12:10	Plenary talk: Sustainable Future in Chemical Engineering: Digging Gold from Wastes, 차국현(서울대)(Summit Hall홀, 205호)																
12:10~12:40	총 회(Summit Hall홀, 205호)																
12:50~14:00	간 친 회(등록시 신청한 정회원)																
13:30~15:00	포스터 발표 I: 공업화학, 분리기술, 에너지 환경, 열역학분자모사, 유동중(3층 그랜드볼룸)																
15:00~17:40	[특별 심포지엄] Chem-Tech-Biz Symposium: 화학공학 분야의 기술창업 전략 및 성공사례 (15:00~17:00)	신진연구자 심포지엄 II (15:00~17:40)	기능성 소재/반도체 및 전자 재료 구두 발표 II (15:00~17:40)	바이오 메디칼 구두 발표 (15:00~17:40)	석유화학 및 스마트 공정 기술 구두 발표 (15:00~17:10)	화학공학일반 구두 발표 (재료 II) (15:00~17:20)	에너지 저장 및 전환 기술 구두 발표 (15:00~17:40)	친환경 플라스틱과 자원순환 기술 구두 발표 (15:00~17:40)	탄소중립 및 자원화 기술 구두 발표 II (15:00~17:00)	화학공학일반 학생 구두 발표 (촉매 및 반응공학 II) (15:00~17:20)	화학공학일반 구두 발표 (고분자 I) (15:00~17:35)	화학공학일반 구두 발표 (공정시스템 II) (15:00~17:20)	화학공학일반 구두 발표 (분리기술 II) (15:00~17:15)	화학공학일반 구두 발표 (이동현상 I) (15:00~17:10)	화학공학일반 구두 발표 (인자기술) (15:00~17:10)	화학공학일반 구두 발표 (에너지 환경 II) (15:00~16:40)	
17:40~18:00	경품 추첨																
3층 그랜드볼룸	홍보전시회																

2023년도 봄 총회 및 학술대회 진행표 2

4월 20일(목): 해운대 센텀 호텔 4층 '드블랑홀'

제31차 CEO 포럼(참석대상: 사전 신청한 CEO 클럽 회원)	
15:30~16:00	등록 및 커피
16:00~16:10	참석자 소개 및 환영
16:10~16:15	개회사
16:15~17:15	AI 기반 소재개발 가속화
17:15~17:35	전라북도 화학기업유치를 위한 제도와 인센티브 설명회
17:40~19:00	만찬교류회

4월 21일(금): 부산 BEXCO

	Summit Hall홀 (205호)	A발표장 (101호)	B발표장 (102호)	C발표장 (103호)	D발표장 (104호)	E발표장 (105호)	F발표장 (106호)	G발표장 (107호)	H발표장 (108호)	I발표장 (109호)	J발표장 (110호)	K발표장 (201호)	L발표장 (202호)	M발표장 (203호)	N발표장 (204호)	O발표장 (206호)	P발표장 (207호)
08:00~16:30	등 록/드너초대커피 제공																
08:30~10:00	포스터 발표 II: 고분자, 공정시스템, 생물화학, 이동현상, 입자기술(3층 그랜드볼룸)																
10:00~12:00	[특별 심포지엄] 케미컬 루핑을 통한 수소생산 심포지엄 (10:00~12:00)	신진연구자 심포지엄 III (10:00~12:20)	화학공학일반 학생 구두 발표 (생물화학) (10:00~11:10)	화학공학일반 구두 발표 (열역학 분자모사 II) (10:00~12:00)	화학공학일반 구두 발표 (재료 III) (10:00~11:50)	화학공학일반 구두 발표 (화학공정안전) (10:00~11:20)	탄소중립 및 지원화 기술 구두 발표 III (10:00~12:00)	화학공학일반 구두 발표 (촉매 및 반응공학 III) (10:00~11:50)	화학공학일반 학생 구두 발표 (고분자 II) (10:00~12:00)	화학공학일반 학생 구두 발표 (공정시스템 III) (10:00~11:40)	화학공학일반 학생 구두 발표 (분리기술 III) (10:00~12:00)	화학공학일반 학생 구두 발표 (이동현상 II) (10:00~11:20)	화학공학일반 학생 구두 발표 (에너지 환경 III) (10:00~11:40)				
12:00~13:00	Meet the Journal Editors(D발표장(104호)) 한국화학공학회와 함께하는 Chemical Engineering Journal 스페셜 이슈에 대한 소개(E발표장(105호)) 점 심																
13:20~14:50	포스터 발표 III: 재료, 촉매 및 반응공학, 화학공정안전(3층 그랜드볼룸)																
15:00~15:30	사상 및 경품추첨 사상: 회명 대학원 연구상																
3층 그랜드볼룸	홍보전시회																

부문위원회 시간 안내

4월 20일(목)

고분자부문위원회	K 발표장(201호)	17:35~17:50
공업화학부문위원회	C 발표장(103호)	17:40~17:50
공정시스템부문위원회	L 발표장(202호)	17:20~17:40
분리기술부문위원회	M 발표장(203호)	17:15~17:30
생물화학부문위원회	D 발표장(104호)	17:40~17:50
에너지 환경부문위원회	P 발표장(207호)	16:40~17:00
열역학분자모사부문위원회	M 발표장(203호)	17:30~17:45
이동현상부문위원회	N 발표장(204호)	17:30~17:50
유동충부문위원회	H 발표장(108호)	11:40~11:50
입자기술부문위원회	O 발표장(206호)	17:10~17:30
재료부문위원회	F 발표장(106호)	17:20~17:40
촉매부문위원회	J 발표장(110호)	17:30~17:40

4월 21일(금)

화학공정안전부문위원회	G 발표장(107호)	11:20~11:40
-------------	-------------	-------------

※ 등록비에는 점심식사와 숙박비가 포함되지 않습니다.

2023 Chem-Tech-Biz Symposium: 화학공학 분야의 기술창업 전략 및 성공사례

(Start-up Strategies and Success Stories in Chemical Engineering)


주 관: 산학연관 협력위원회

부산 BEXCO A발표장(101호) 2023년 4월 20일(목), 15:00~17:00


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

<p>15:00 성공하는 직원, 성공하는 기업 <i>(Successful employees, successful companies)</i></p>	<p>김서영, 하이리움산업(주) <i>(Seo Young Kim, HYLIUM INDUSTRIES, Inc.)</i></p>
<p>15:30 새로운 기회: 창업 그리고 기업이 정신 <i>(The new opportunity: Foundation & entrepreneurship)</i></p>	<p>이 석, (주)크리모 <i>(Seok Lee, CREAMO Inc.)</i></p>
<p>16:00 학계와 산업계의 간극 해소 <i>(Bridging the gap between academia and industry)</i></p>	<p>이규호, 아토믹스 <i>(Kyuho Lee, Atomics AI)</i></p>
<p>16:30 기술기반 창업: 투자와 비전 <i>(Technology-based start-up: Investment and vision)</i></p>	<p>이형술, (주)그리네플 <i>(Hyung-Sool Lee, Greeneple)</i></p>

Speaker




김서영, 하이리움산업(주)
Seo Young Kim, HYLIUM INDUSTRIES, Inc.
1995 KAIST 기계공학 박사
2016 KIST 도시에너지연구단
연구단장/책임연구원
현 재 하이리움산업(주) 대표이사



이 석, (주)크리모
Seok Lee, CREAMO Inc.
1994 연세대 물리학과 박사
현 재 KIST 센서시스템연구센터
책임연구원/(주)크리모 대표



이규호, 아토믹스
Kyuho Lee, Atomics AI
2005 서울대 물리학 박사
2012 버클리랩 연구원
현 재 아토믹스 대표




이형술, (주)그리네플
Hyung-Sool Lee, Greeneple
2009 아리조나 주립대 환경공학 박사
2022 워터루대 교수
현 재 KENTECH 교수/그리네플 대표

Organizer



한중희, 한국에너지공과대학교
Jonghee Han, KENTECH
1996 Univ. of Cincinnati 화학공학 박사
2021 KIST 청정신기술연구소장
현 재 KENTECH 수소에너지 교수/
연구소장

Chair



김우경, 영남대학교
Woo Kyoung Kim, Yeungnam Univ.
2006 Univ. of Florida 화학공학 박사
2001 삼성토탈 선임연구원
현 재 영남대 화학공학부 교수

케미컬 루핑을 통한 수소생산 심포지엄

(Symposium on Chemical Looping Process for Hydrogen Production)

주 관/후 원: 부산형 저탄소 수소생산 연구센터(ERC)

부산 BEXCO A발표장(101호)

2023년 4월 21일(금), 10:00~12:00

Chair: 강도형, 서울과학기술대학교 (Dohyung Kang, Seoul Nat'l Univ. of Sci. & Tech.)

<p>10:00 케미컬 루핑 이산화탄소 및 물 분해를 위한 내구성 있는 산소공여입자개발 <i>(Durable oxygen carrier development for chemical looping CO₂/H₂O splitting)</i></p>	<p>이재우, 한국과학기술원 <i>(Jae. W. Lee, KAIST)</i></p>
<p>10:25 케미컬 루핑 기술을 활용한 탄화수소 및 CO₂ 동시 전환기술 <i>(Application of chemical looping technology for hydrocarbon and CO₂ conversion)</i></p>	<p>배종욱, 성균관대학교 <i>(Jong Wook Bae, Sungkyunkwan Univ.)</i></p>
<p>10:50 산화환원 소재를 이용한 블루수소 생산기술 글로벌 개발 동향 <i>(Global trend of a chemical looping water splitting technology)</i></p>	<p>김익식, 전력연구원 <i>(Uisik Kim, KEPRI)</i></p>
<p>11:10 Coffee break</p>	
<p>11:20 엑솔루션을 활용한 페로브스카이트 기반 수소생산용 촉매개발 <i>(Engineering of B-metal exsolution to design perovskite-based catalytic materials for efficient hydrogen production)</i></p>	<p>김경학, 한양대학교 <i>(Kyeounghak Kim, Hanyang Univ.)</i></p>
<p>11:40 케미컬 루핑 수소생산을 위한 산화환원 소재 연구 동향 <i>(Research trend of oxygen carrier for chemical looping water splitting technology)</i></p>	<p>강도형, 서울과학기술대학교 <i>(Dohyung Kang, Seoul Nat'l Univ. of Sci. & Tech.)</i></p>

Speaker



배종욱, 성균관대학교
Jong Wook Bae, Sungkyunkwan Univ.
2002 POSTECH 화학공학 박사
2006 LG화학기술연구원 책임연구원
현 재 성균관대 화학공학부 교수



김익식, 전력연구원
Uisik Kim, KEPRI
2010 한양대 화학공학 석사
2022 한전 전력연구원 선임연구원
현 재 한전 전력연구원 책임연구원



김경학, 한양대학교
Kyeounghak Kim, Hanyang Univ.
2021 POSTECH 화학공학 박사
2021 POSTECH 화학공학과 박사후연구원
현 재 한양대 화학공학과 조교수

Organizer/Speaker



이재우, 한국과학기술원
Jae. W. Lee, KAIST
2000 CMU 화학공학 박사
2010 CCNY CUNY 정교수
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수

Chair/Speaker



강도형, 서울과학기술대학교
Dohyung Kang, Seoul Nat'l Univ. of Sci.&Tech.
2018 KAIST 생명화학공학 박사
2019 UCSB 박사후연구원
현 재 서울과학기술대 미래에너지융합학과 조교수

기능성 소재/반도체 및 전자재료 I

(Functional Materials/Semiconductors and Electronic Materials I)

후 원: ENF Technology

부산 BEXCO C발표장(103호)

2023년 4월 20일(목), 09:30~11:30

Chair: 권우성, 숙명여자대학교 (Woosung Kwon, Sookmyung Women's Univ.)

<p>09:30 [Keynote Lecture] 기상증착 기능성 고분자 박막의 반도체 및 전자소자 응용</p> <p><i>(Initiated chemical vapor deposition, a versatile tool to generate functional polymer films for the application to electronic devices)</i></p>	<p>임성갑, 한국과학기술원</p> <p><i>(Sung Gap Im, KAIST)</i></p>
<p>10:00 [Keynote Lecture] 공기 중 수분을 활용한 에너지 하베스팅의 미래</p> <p><i>(A moisture-fueled future: Innovations in power generation)</i></p>	<p>전상민, 포항공과대학교</p> <p><i>(Sangmin Jeon, POSTECH)</i></p>
<p>10:30 용액공정 기반 저가형 자외선 광센서를 이용한 유해환경 요소 감지</p> <p><i>(Solution-processed inexpensive UV photodetectors for sensing hazardous environmental factors)</i></p>	<p>허재현, 가천대학교</p> <p><i>(Jaehyun Hur, Gachon Univ.)</i></p>
<p>10:50 맥신-하이드로젤 기반 복합체 하이드로젤을 활용한 전기화학센서로의 응용</p> <p><i>(UV-crosslinked $Ti_3C_2T_x$ MXene composite hydrogel for electrochemical sensing applications)</i></p>	<p>성혜정, 한국과학기술연구원</p> <p><i>(Hyejeong Seong, KIST)</i></p>
<p>11:10 Triclopyr의 광촉매 분해 및 항균제로서의 Pd 장식 TiO_2/SnS 나노복합 재료</p> <p><i>(Pd decorated TiO_2/SnS nanocomposite materials for photocatalytic degradation of Triclopyr and as an antibacterial agent)</i></p>	<p>Makin Sanjeev Kumar, Netaji Subhas Univ. of Sci. & Tech.</p>

Keynote Lecture Speaker



임성갑, 한국과학기술원
Sung Gap Im, KAIST
2009 MIT 화학공학 박사
2010 MIT 화학공학과 박사후 과정
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



전상민, 포항공과대학교
Sangmin Jeon, POSTECH
2002 Univ. of Illinois at Urbana-Champaign 재료공학 박사
2004 Oak Ridge Nat'l Lab. 박사후연구원
현 재 POSTECH 화학공학과 교수

Organizer



임창용, 경북대학교
Changyong Yim, Kyungpook Nat'l Univ.
2015 POSTECH 화학공학 박사
2020 RIST 미세먼지연구센터 수석연구원
현 재 경북대 에너지화학공학과 전공 조교수



김소연, 서울대학교
Kim, So Youn, Seoul Nat'l Univ.
2011 Univ. of Illinois at Urbana-Champaign 화학공학 박사
2021 UNIST 에너지화학공학부 조교수/부교수
현 재 서울대 화학생명공학부 부교수

Chair



권우성, 숙명여자대학교
Woosung Kwon, Sookmyung Women's Univ.
2013 POSTECH 화학공학 박사
2015 Stanford Univ. 박사후연구원
현 재 숙명여대 화공생명공학부 부교수

기능성 소재/반도체 및 전자재료 II

(Functional Materials/Semiconductors and Electronic Materials II)

후 원: ENF Technology

부산 BEXCO C발표장(103호)

2023년 4월 20일(목), 15:00~17:40

Chair: 정선엽, 단국대학교 (Seon Yeop Jung, Dankook Univ.)

<p>15:00 광 개시 화학 기상 증착 공정을 통한 막증류용 방오 Janus 분리막 <i>(Antifouling Janus membrane for membrane distillation via photo-initiated chemical vapor deposition process)</i></p>	<p>유영민, 한국화학연구원 <i>(Youngmin Yoo, KRICT)</i></p>
<p>15:20 Machine Learning을 이용한배터리 전해질의 물성 예측 및 성능 최적화 <i>(Prediction of electrolytes properties for lithium-sulfur battery and its optimization using machine learning)</i></p>	<p>박창영, LG AI 연구원 <i>(Changyoung Park, LG AI research)</i></p>
<p>15:40 [Keynote Lecture] 불소화합물 고유의 분해거동에 기반한 극자외선 레지스트 연구 <i>(Extreme UV resists based on the unique decomposition behavior of fluorinated materials)</i></p>	<p>이진균, 인하대학교 <i>(Jin-Kyun Lee, Inha Univ.)</i></p>
<p>16:10 Coffee break</p>	
<p>16:20 반도체 패키징 용 Cu 전해도금 공정 <i>(Cu electrodeposition for semiconductor packaging)</i></p>	<p>김명준, 경희대학교 <i>(Myung Jun Kim, Kyung Hee Univ.)</i></p>
<p>16:40 기계학습을 활용한 복잡유체의 신장유동 거동 분석을 통한 유변물성 분류 및 분석 <i>(Investigation of the classification and regression of the extensional behavior of complex fluids through DoS-CaBER and machine learning)</i></p>	<p>남재욱, 서울대학교 <i>(Jaewook Nam, Seoul Nat'l Univ.)</i></p>
<p>17:00 An artificial sensory neuron system based on ionic-gated synaptic transistors with suspended porous ion gel</p>	<p>노윤구, 울산과학기술원 <i>(Yun Goo Ro, UNIST)</i></p>
<p>17:20 Real-time selective pesticide detection using catalytic behavior of zwitterionic conjugated polymer</p>	<p>아빈 사인 탄와르, 전북대학교 <i>(Tanwar Arvin Sain, Jeonbuk Nat'l Univ.)</i></p>

Keynote Lecture Speaker



이진균, 인하대학교
Jin-Kyun Lee, Inha Univ.
2005 Cambridge Univ. 화학 박사
2010 Cornell Univ. 재료공학과
Research associate
현 재 인하대 고분자공학과 교수

Organizer



임창용, 경북대학교
Changyong Yim, Kyungpook Nat'l Univ.
2015 POSTECH 화학공학 박사
2020 RIST 미세먼지연구센터
수석연구원
현 재 경북대 에너지화학공학전공 조교수



김소연, 서울대학교
Kim, So Yeon, Seoul Nat'l Univ.
2011 Univ. of Illinois at Urbana-Champaign 화학공학 박사
2021 UNIST 에너지화학공학부 조교수/부교수
현 재 서울대 화학생명공학부 부교수

Chair



정선엽, 단국대학교
Seon Yeop Jung, Dankook Univ.
2019 서울대 화학생명공학 박사
2020 Penn State Univ. 박사후연구원
현 재 단국대 화학공학과 조교수

바이오 메디컬

(Biomedical Materials and Engineering)

부산 BEXCO D발표장(104호)
2023년 4월 20일(목), 15:00~17:40

Chair: 김재윤, 성균관대학교 (Jaeyun Kim, Sungkyunkwan Univ.)

- | | | |
|-------|--|--|
| 15:00 | <p>[Keynote Lecture] 새로운 바이오하이브리드 소재로서의
아미노산-핵산하이브리드(ANHs)의 개발 및 응용
<i>(Amino acid-nucleic acid hybrids (ANHs))</i></p> | <p>박소영, 오사카대학교
<i>(Soyoung Park, Osaka Univ.)</i></p> |
| 15:30 | <p>계층적 나노 구조를 이용한 포도당의 비효소적, 가역적 및 반복적 검출
<i>(Reversible and repeatable glucose detection by non-enzymatic, nanostructured nickel iron layered double hydroxide)</i></p> | <p>박지영, 한양대학교
<i>(Ji Young Park, Hanyang Univ.)</i></p> |
| 15:50 | <p>[Keynote Lecture] What to do for developing medical device
using biomaterials</p> | <p>신화희, 대구경북첨단의료산업진흥재단
<i>(Hwa Hui Shin, K-MEDI hub)</i></p> |
| 16:20 | Coffee break | |

Chair: 방석호, 성균관대학교 (Suk Ho Bhang, Sungkyunkwan Univ.)

- | | | |
|-------|--|--|
| 16:30 | <p>고부가가치 화합물 생산을 위한 박테리아 유전자 발현 조절 합성생물학 전략
<i>(Synthetic biology strategies for the regulation of bacterial gene expression for enhanced production of value-added chemicals)</i></p> | <p>양동수, 고려대학교
<i>(Dongsoo Yang, Korea Univ.)</i></p> |
| 16:50 | <p>미세조류 기반 약물 전달 시스템
<i>(Microalgae-based drug delivery system)</i></p> | <p>김보람, 고려대학교
<i>(Bolam Kim, Korea Univ.)</i></p> |
| 17:10 | <p>[Keynote Lecture] Developments of stem cell-derived exosomes
for treatments of intractable diseases</p> | <p>박재형, 성균관대학교
<i>(Jae Hyung Park, Sungkyunkwan Univ.)</i></p> |

Keynote Lecture Speaker

박소영, 오사카대학교
Soyoung Park, Osaka Univ.
2009 교토대 화학 박사
2012 교토대 화학과 교수
현 재 오사카대 면역학프론티어연구센터 교수

신화희, 대구경북첨단의료산업진흥재단
Hwa Hui Shin, K-MEDI hub
2016 POSTECH 화학공학 박사
2019 UC Berkely 박사후연구원
현 재 K-MEDI hub 첨단의료기기 개발지원센터 선임연구원

박재형, 성균관대학교
Jae Hyung Park, Sungkyunkwan Univ.
2002 GIST 신소재공학 박사
2011 경희대 화학공학과 부교수
현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부 교수

Organizer

김태일, 성균관대학교
Tae-il Kim, Sungkyunkwan Univ.
2009 서울대 화학생물공학 박사
2013 Univ. of Illinois at Urbana-Champaign 박사후연구원
현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부 교수

Organizer/Chair

방석호, 성균관대학교
Suk Ho Bhang, Sungkyunkwan Univ.
2008 서울대 화학생물공학 박사
2012 Georgia Institute of Technology 박사후연구원
현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부 부교수

김재윤, 성균관대학교
Jaeyun Kim, Sungkyunkwan Univ.
2007 서울대 화학생물공학 박사
2012 하버드대 박사후연구원
현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부 교수

석유화학 및 스마트 공정 기술

(Petrochemicals and Smart Processes)

부산 BEXCO E발표장(105호)

2023년 4월 20일(목), 15:00~17:10

Chair: 하정명, 한국과학기술연구원 (Jeong-Myeong Ha, KIST)

- | | |
|---|--|
| <p>15:00 [Keynote Lecture] 초고압 Polymer 반응기의 Digital Twin 개발
<i>(Digital twin for high pressure polymer reactor)</i></p> | <p>박찬샘, SK이노베이션
<i>(Chansaem Park, SK Innovation)</i></p> |
| <p>15:30 [Keynote Lecture] 에너지 벡터 시스템의 모델링, 설계 및 운영
<i>(Modeling, design and operation of energy vector systems)</i></p> | <p>유 준, 부경대학교
<i>(J. Jay Liu, Pukyong Nat'l Univ.)</i></p> |

Chair: 이철진, 중앙대학교 (Chul-Jin Lee, Chung-Ang Univ.)

- | | |
|--|--|
| <p>16:00 [Keynote Lecture] 기계학습 기반 공정 설계 및 평가 자동화 기술:
탈실험 촉매 개발 및 공정 모사
<i>(Machine learning-based process modeling and techno-economic analysis via experimental-free catalyst design and kinetic-free simulation)</i></p> | <p>김지용, 성균관대학교
<i>(Jiyong Kim, Sungkyunkwan Univ.)</i></p> |
| <p>16:30 흡착공정 시뮬레이션 자동화 패키지 소프트웨어
<i>(All-in-one software package for the automated preparation of adsorption process simulations)</i></p> | <p>가성빈, 울산대학교
<i>(Seongbin Ga, Univ. of Ulsan)</i></p> |
| <p>16:50 PSA 내부 흡착제 성능 실시간 진단 알고리즘 개발
<i>(Development of real-time diagnosis algorithm for adsorbent inside Pressure Swing Adsorption (PSA) unit)</i></p> | <p>손성민, 경북대학교
<i>(Seongmin Son, Kyungpook Nat'l Univ.)</i></p> |

Keynote Lecture Speaker



박찬샘, SK이노베이션
Chansaem Park, SK Innovation
2014 서울대 화학생물공학 박사
현 재 SK이노베이션 Platform
기술센터 PL



유 준, 부경대학교
J. Jay Liu, Pukyong Nat'l Univ.
2004 McMaster Univ. 화학공학 박사
2005 삼성전자 책임연구원
현 재 부경대 화학공학과 교수



김지용, 성균관대학교
Jiyong Kim, Sungkyunkwan Univ.
2008 연세대 화학공학 박사
2021 인천대 에너지화학공학과 교수
현 재 성균관대 화학공학부 교수

Organizer



임한권, 울산과학기술원
Hankwon Lim, UNIST
2007 Virginia Tech 화학공학 박사
2013 Praxair 중앙연구소
Development Specialist
현 재 UNIST 탄소중립대학원 교수



원왕연, 경희대학교
Wangyun Won, Kyung Hee Univ.
2012 서강대 화학공학 박사
2015 Univ. Wisconsin-Madison
박사후연구원
현 재 경희대 화학공학과 교수

Organizer/Chair



하정명, 한국과학기술연구원
Jeong-Myeong Ha, KIST
2006 Univ. of Minnesota 화학공학 박사
2010 Univ. of California 박사후연구원
현 재 KIST 책임연구원

Chair



이철진, 중앙대학교
Chul-Jin Lee, Chung-Ang Univ.
2012 서울대 화학생물공학 박사
2014 삼성엔지니어링 기본설계팀
책임엔지니어
현 재 중앙대 화학신소재공학부 부교수

수소 생산, 저장 및 활용 기술

(Hydrogen Production, Storage, and Utilization)

부산 BEXCO A발표장(101호)

2023년 4월 20일(목), 08:40~11:30

Chair: 김우현, 한국에너지기술연구원 (Woohyun Kim, KIER)

- 08:40 **[Keynote Lecture]** 다양한 유형의 자원을 활용한 목적지향적 WGS 반응에 대한 최근 연구 동향
(Current research trends for target-oriented WGS reactions dealing with diverse types of resources) 노현석, 연세대학교
(Hyun-Seog Roh, Yonsei Univ.)
- 09:05 **[Keynote Lecture]** NaBH₄ 화학수소화물 기반 수소 저장/발생 시스템 개발
(Development of hydrogen storage/generation system based on chemical hydride NaBH₄) 정지훈, 경기대학교
(Jihoon Jung, Kyonggi Univ.)
- 09:30 Ammonia as an energy vector – optimization of ru-catalysts for ammonia cracking Christian Breuer, Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG

Chair: 김학주, 한국에너지기술연구원 (HakJoo Kim, KIER)

- 09:50 태양에너지와 액체금속 촉매를 이용한 탄화수소 열분해를 통한 청록수소 생산 공정 개발
(Development of turquoise hydrogen production process via hydrocarbon pyrolysis using solar energy and molten-metal catalysts) 권현민, 한국생산기술연구원
(Hyun Min Kwon, KITECH)
- 10:05 계산화학을 이용한 해수 수전해 OER 촉매 개발
(Development of seawater electrolysis OER catalyst with computational chemistry) 정한솔, 한국조선해양
(Han Sol Jung, KSOE)
- 10:20 분자잉크 기반 광전기화학 물분해용 신형 칼코게나이드 광흡수층
(Molecular-ink-derived emerging chalcogenide light absorbers for photoelectrochemical water splitting) 양우석, 성균관대학교
(Wooseok Yang, Sungkyunkwan Univ.)

Chair: 이창준, 부경대학교 (Chang Jun Lee, Pukyong Nat'l Univ.)

- 10:35 **[Keynote Lecture]** CFD를 활용한 수소 확산 및 화재폭발 해석
(Analysis of hydrogen dispersion, fire and explosion using CFD) 오창보, 부경대학교
(Chang Bo Oh, Pukyong Nat'l Univ.)
- 11:00 HAZOP과 LOPA분석에 통한 수소충전프로토콜 SIF구성안 연구
(The research of SIF configuration in hydrogen fueling protocol by HAZOP and LOPA&) 박진형, 한국요꼬가와전기
(Jin Hyung Park, Yokogawa Electric Korea Co., Ltd.)
- 11:15 Hydrogen production via electrified ammonia decomposition for refueling station applications: economic and environmental investigation Cherif Ali, Chung-Ang Univ.

Keynote Lecture Speaker



노현석, 연세대학교
Hyun-Seog Roh, Yonsei Univ.
2001 연세대 화학공학 박사
2008 KIER 선임연구원
현 재 연세대 환경에너지공학부
정교수



정지훈, 경기대학교
Jihoon Jung / Kyonggi Univ.
1993 고려대 화학공학 박사
2005/2013 UC Davis 교환교수
현 재 경기대 화학공학과 교수



오창보, 부경대학교
Chang Bo Oh, Pukyong Nat'l Univ.
2003 인화대 기계공학 박사
2004 미국 국립표준기술연구원
Guest Researcher
2007 KIMM 에너지기계연구센터
화재폭발연구팀
현 재 부경대 안전공학과 교수

Organizer



이규복, 충남대학교
Kyubok Lee, Chungnam Nat'l Univ.
2010 KAIST 생명화학공학 박사
2016 KIER 선임연구원
현 재 충남대 에너지과학기술대학원
부교수

Organizer/Chair



김학주, 한국에너지기술연구원
HakJoo Kim / KIER
2004 고려대 화학공학 박사
2005 동경대 응용화학과
박사후연구원
현 재 KIER 탄소전환연구실
책임연구원



이창준, 부경대학교
Chang Jun Lee, Pukyong Nat'l Univ.
2007 서울대 화학생명공학 박사
2012 삼성코닝정밀소재 융해기술팀
현 재 부경대 안전공학과 교수

Chair



김우현, 한국에너지기술연구원
Woohyun Kim, KIER
2011 KAIST 생명화학공학 박사
현 재 KIER 수소연구단 책임연구원

에너지 저장 및 전환 기술

(Energy Storage and Conversion Technologies)

부산 BEXCO G발표장(107호)

2023년 4월 20일(목), 15:00~17:40

Chair: 조창신, 포항공과대학교 (Changshin Jo, POSTECH)

- 15:00 **[Keynote Lecture]** Hybrid electrolytes for reversible Zn metal and Zn-Al alloy anodes
박호석, 성균관대학교
(Ho Seok Park, Sungkyunkwan Univ.)
- 15:30 **[Keynote Lecture]** 리튬이온전지와 차세대전지에서 고분자 바인더 디자인 연구
최장욱, 서울대학교
(Jang Wook Choi, Seoul Nat'l Univ.)
(The role of polymeric binders in rechargeable batteries: From LIBs to post-LIBs)
- 16:00 **[Keynote Lecture]** 리튬황전지의 황전환 반응 가속화를 위한 전기화학 촉매
이진우, 한국과학기술원
(Jinwoo Lee, KAIST)
(Next-generation sulfur cathode: Electrocatalyst to accelerate sulfur conversion reaction)
- 16:30 Coffee break

Chair: 이흥식, 한국생산기술연구원 (Hong-shik Lee, KITECH)

- 16:40 동해고갈가스전 CCS 통합실증을 고려한 CO₂ 주입 시스템 개발 및 Pilot Scale 실증 연구
이준섭, 한국조선해양
(Joonseop Lee, KSOE)
(Development of CO₂ Injection system and pilot-scale research for CO₂ storage at the Donghae depleted gas reservoir)
- 16:55 금속이 없는 탄소 기반 물질에서의 촉매 반응 기작: 피리디닉 질소와 공백의 역할
최근수, 울산과학기술원
(Keunsu Choi, UNIST)
(Catalytic reaction mechanism in metal-free carbon-based materials: The role of pyridinic N and vacancy)
- 17:10 Mesoporous carbon nanostructure coated graphite felt for vanadium redox flow batteries
지정연, 서울과학기술대학교
(Jungyeon Ji, Seoul Nat'l Univ. of Sci. & Tech.)
- 17:25 CO₂ 포집을 위한 N-메틸 디에탄올아민 기반 흡수제의 수송 및 부피 특성 측정 및 모델링
Sweety Verma, Inha Univ.
(Measurement and modeling of transport and volumetric properties of N-methyl diethanolamine based absorbents for CO₂ capture)

Keynote Lecture Speaker



박호석, 성균관대학교
Ho Seok Park, Sungkyunkwan Univ.
2008 KAIST 생명화학공학 박사
2010 MIT 박사후연구원
현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부 교수



최장욱, 서울대학교
Jang Wook Choi, Seoul Nat'l Univ.
2007 Caltech 화학공학 박사
2010 Stanford Univ. 박사후연구원
현 재 서울대 화학생명공학부 교수

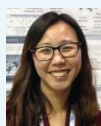


이진우, 한국과학기술원
Jinwoo Lee, KAIST
2003 서울대 화학생명공학 박사
2008 Cornell Univ. 박사후연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수

Organizer



조중상, 충북대학교
Jung Sang Cho, Chungbuk Nat'l Univ.
2013 서울대 바이오엔지니어링 전공 박사
2020 고려대 신소재공학부 연구교수
현 재 충북대 공업화학과 부교수



이지은, 전남대학교
Ji Eun Lee, Chonnam Nat'l Univ.
2011 서울대 화학생명공학부 박사
2020 KERI 전기재료본부 선임연구원
현 재 전남대 화학공학부 조교수

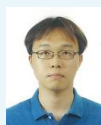


최경민, 숙명여자대학교
Kyungmin Choi, Sookmyung Women's Univ.
2012 KAIST 신소재공학 박사
2015 UC Berkeley 박사후연구원
현 재 숙명여대 화공생명공학부 부교수

Chair



조창신, 포항공과대학교
Changshin Jo, POSTECH
2016 POSTECH 화학공학 박사
2020 중앙대 화학신소재공학부 조교수
현 재 POSTECH 절강에너지소재대학원 /화학공학과 조교수



이흥식, 한국생산기술연구원
Hong-shik Lee, KITECH
2012 서울대 화학생명공학 박사
2015 KIST 청정에너지연구센터 박사후연구원
현 재 KITECH 친환경융합소재연구 부문 수석연구원(보)

친환경 플라스틱과 자원순환 기술

(Eco-Friendly Polymers and Resource Circulation Technologies)

부산 BEXCO H발표장(108호)

2023년 4월 20일(목), 15:00~17:40

Chair: 박정태, 건국대학교 (Jung Tae Park, Konkuk Univ.)

- 15:00 **[Keynote Lecture]** 순환경제를 위한 새로운 가치사슬 구축
(Construction of new value-chain for circular economy)
정규열, 포항공과대학교 (Gyoo Yeol Jung, POSTECH)
- 15:30 **[Keynote Lecture]** 폐 플라스틱의 탄소소재 전환을 통한 upcycling
(Conversion of waste plastics to carbon materials for upcycling)
이성호, 한국과학기술연구원 (Sungho Lee, KIST)
- 16:00 인-시츄 제조방법에 의해 향상된 기계적 물성을 구현하는 지속가능형
All-유기물 기반 고분자 나노복합체
(Sustainable all-organic polymer nanocomposites of enhanced mechanical properties
by in situ preparation)
박제영, 서강대학교 (Jeyoung Park, Sogang Univ.)
- 16:20 Coffee break

Chair: 김채빈, 부산대학교 (Chae Bin Kim, Pusan Nat'l Univ.)

- 16:30 나노 종이 복합체
(Biodegradable, carbon-zero, and recyclable nanopaper composites)
오동엽, 한국화학연구원 (Dongyeop Oh, KRICT)
- 16:50 분해 가능한 감압 접착제용 폴리아크릴레이트의 합성
(Synthesis of degradable polyacrylate for pressure sensitive adhesives (PSAs))
최청룡, 금오공과대학교 (Chungryong Choi, Kumoh Nat'l Inst. of Tech.)
- 17:10 ㈜디아이씨의 PET 분해 및 탈색 공정
(DIC's PET depolymerization and decolorization process)
김용환, ㈜디아이씨 (Yonghwan Kim, DAE-IL Corporation)
- 17:25 SF₆ removal in a molten-tin bubble column reactor
for a cleaner production process
Ngo Ich Son, Hankyong Nat'l Univ.

Keynote Lecture Speaker



정규열, 포항공과대학교
Gyoo Yeol Jung, POSTECH
1998 서울대 공업화학 박사
2004 MIT 박사후연구원
현 재 POSTECH 화학공학과/
시스템생명공학부 교수



이성호, 한국과학기술연구원
Sungho Lee, KIST
2007 Clemson Univ. 화학공학 박사
2009 LS전선 책임연구원
현 재 KIST 탄소융합소재연구센터장

Organizer



박정태, 건국대학교
Jung Tae Park, Konkuk Univ.
2012 연세대 화학생명공학 박사
2014 MIT 박사후연구원
현 재 건국대 화학공학부 부교수



우상혁, 중앙대학교
Sanghyuk Woo, Chung-Ang Univ.
2013 서울대 화학생명공학 박사
2017 막스플랑크 연구소 박사후연구원/
그룹리더
현 재 중앙대 화학신소재공학부 부교수

Chair



김채빈, 부산대학교
Chae Bin Kim, Pusan Nat'l Univ.
2016 Univ. Texas at Austin
화학공학 박사
2019 KIST 연구원
현 재 부산대 고분자공학과 조교수

탄소중립 및 자원화 기술 I

(Carbon Neutral Strategy and Utilization)

부산 BEXCO I발표장(109호)

2023년 4월 20일(목), 08:40~11:20

Chair: 엄기원, 송실대학교 (Kiwon Eum, Soongsil Univ.)

- 08:40 Predicting ionic behavior of CO₂ induced aqueous amine species in blended amine system for CO₂ capture and conversion
Shaukat Ali, Chungbuk Nat'l Univ.
- 09:00 **[Keynote Lecture]** 탄소중립 및 순환경제를 위한 광물 탄산화 기술
(Carbon mineralization for carbon neutral and circular economy)
박영준, 광주과학기술원 (Youngjune Park, GIST)
- 09:30 Low carbon energy production through depressurization-assisted replacement in natural gas hydrate-bearing sediment
최원중, 창원대학교 (Wonjung Choi, Changwon Univ.)
- 09:50 코어/셸 구조의 하이브리드 섬유를 활용한 NdFeB계 페 영구자석으로부터 효율적인 희토류 자원 회수 기술
(Core/shell hybrid fiber for efficient recovery of earth rare metal resources from NdFeB-type permanent magnets)
정영균, 한국과학기술연구원 (Youngkyun Jung, KIST)
- 10:10 Coffee break

Chair: 서명원, 서울시립대학교 (Myung Won Seo, Univ. of Seoul)

- 10:20 매체순환연소에 사용되는 산소전달입자로 이산화탄소를 일산화탄소로 전환하는 반응 타당성 평가
(Feasibility evaluation of CO₂ to CO conversion with oxygen carrier used for chemical looping combustion)
원유섭, 한국에너지기술연구원 (YooSeob Won, KIER)
- 10:40 간접 초임계 이산화탄소 사이클에 의한 순산소 연소에 대한 재순환 배가스 조건의 영향 고찰
(Effect of recycle flue gas condition on oxy-fuel combustion with indirect supercritical carbon dioxide cycle)
Jester Ling Lih Jie, Jeonbuk Nat'l Univ.
- 11:00 미세액적 기반 초고속 균주 스크리닝을 통한 옥외배양 미세조류 바이오매스 생산성 향상
(Promotion of outdoor algal biomass production via microdroplet-based high-throughput cell screening system)
성영준, 숙명여자대학교 (Young Joon Sung, Sookmyung Women's Univ.)

Keynote Lecture Speaker/Organizer



박영준, 광주과학기술원
Youngjune Park, GIST
2009 KAIST 생명화학공학 박사
2015 SK이노베이션 선임연구원
현 재 GIST 지구환경공학부 교수

Organizer



김석기, 아주대학교
Seok Ki Kim, Ajou Univ.
2011 서울대 화학생물공학 박사
2022 KRICT 선임연구원
현 재 아주대 화학공학과 조교수

Organizer/Chair



엄기원, 송실대학교
Kiwon Eum, Soongsil Univ.
2016 Georgia Tech 화학공학 박사
2020 Univ. of Minnesota 박사후과정
현 재 송실대 화학공학과 조교수



서명원, 서울시립대학교
Myung Won Seo, Univ. of Seoul
2011 KAIST 생명화학공학 박사
2022 KIER 책임연구원
현 재 서울시립대 환경공학부 조교수

탄소중립 및 자원화 기술 II

(Carbon Neutral Strategy and Utilization)

부산 BEXCO 1발표장(109호)

2023년 4월 20일(목), 15:00~17:40

Chair: 김석기, 아주대학교 (Seok Ki Kim, Ajou Univ.)

- | | |
|---|---|
| <p>15:00 [Keynote Lecture] 온실가스 전환을 통한 석유화학 물질 합성용 메조세공 구조의 촉매
<i>(Catalytic conversions of greenhouse gases to petrochemicals on the mesoporous metal oxides)</i></p> | <p>배중욱, 성균관대학교
<i>(Jong Wook Bae, Sungkyunkwan Univ.)</i></p> |
| <p>15:30 CO₂에서 메탄올로의 수소화 반응을 위한 산화물 기반 촉매의 합리적 설계
<i>(Rational design of oxide-based catalysts for CO₂ to hydrogenation to methanol)</i></p> | <p>이경호, 한국에너지기술연구원
<i>(Kyungho Lee, KIER)</i></p> |
| <p>15:50 CeO₂-SiO₂ 기반 산화물 촉매를 이용한 메탄 완전 연소
<i>(Complete combustion of methane using CeO₂-SiO₂ based catalysts)</i></p> | <p>최연빈, 한국세라믹기술원
<i>(Yeonbin Choi, KICET)</i></p> |
| <p>16:10 Coffee break</p> | |
| <p>16:20 유기반응용액 제어를 통한 태양광 과산화수소 생산성능 향상기술
<i>(Solar-driven H₂O₂ production via cooperative auto- and photocatalytic oxidation in fine-tuned reaction media)</i></p> | <p>이동기, 한국과학기술연구원
<i>(Dong Ki Lee, KIST)</i></p> |
| <p>16:40 3D 배향 나노결정 성장을 이용한 결정 경계 결함의 활용
<i>(Building 3D-organized Nanocrystallites to Harness Grain-boundary Defects)</i></p> | <p>오명환, 한국에너지공과대학교
<i>(Myoung Hwan Oh, KINTECH)</i></p> |

Keynote Lecture Speaker



배중욱, 성균관대학교
Jong Wook Bae, Sungkyunkwan Univ.
2003 POSTECH 화학공학 박사
2006 LG화학기술연구원 책임연구원
현 재 성균관대 화학공학과 교수

Organizer



박영준, 광주과학기술원
Youngjune Park, GIST
2009 KAIST 생명화학공학 박사
2015 SK이노베이션 선임연구원
현 재 GIST 자구환경공학부 교수



서명원, 서울시립대학교
Myung Won Seo, Univ. of Seoul
2011 KAIST 생명화학공학 박사
2022 KIER 책임연구원
현 재 서울시립대 환경공학부 조교수

Organizer/Chair



엄기원, 숭실대학교
Kiwon Eum, Soongsil Univ.
2016 Georgia Tech 화학공학 박사
2020 Univ. of Minnesota 박사후과정
현 재 숭실대 화학공학과 조교수



김석기, 아주대학교
Seok Ki Kim, Ajou Univ.
2011 서울대 화학생물공학 박사
2022 KRIC 선임연구원
현 재 아주대 화학공학과 조교수

탄소중립 및 자원화 기술 III

(Carbon Neutral Strategy and Utilization)

부산 BEXCO I발표장(109호)

2023년 4월 21일(금), 10:00~12:00

Chair: 박영준, 광주과학기술원 (Youngjune Park, GIST)

10:00	[Keynote Lecture] 폴리에틸렌 폐비닐 기반의 다공성 탄소 제조 및 이산화탄소 포집에의 적용 <i>(Preparation of porous carbons from waste polyethylene vinyl and their application to CO₂ capture)</i>	이기봉, 고려대학교 <i>(Ki Bong Lee, Korea Univ.)</i>
10:30	LNG 냉열을 활용한 심냉 CO ₂ 포집공정 개발 <i>(Cryogenic carbon capture process using LNG cold heat)</i>	이동욱, 한전 전력연구원 <i>(Dong Woog Lee, KEPRI)</i>
10:50	이산화탄소 동시포집전환에서의 신속한 아민용매 탐색을 위한 머신러닝 방법론 <i>(Machine learning-accelerated rapid amine screening for reactive CO₂ capture and utilization)</i>	박담대, 한국과학기술연구원 <i>(Damdae Park, KIST)</i>
11:10	Coffee break	
11:20	탄소 포집 및 전환 공정의 지속 가능성 식별을 위한 컴퓨터 기반 도구 <i>(Computer-aided tool for sustainability identification of carbon capture and utilization systems)</i>	정원석, 한국과학기술연구원 <i>(Wonsuk Chung, KIST)</i>
11:40	Techno-economic assessment of amine-based CO ₂ capture process at coal-fired power plants: Uncertainty analysis	Zarei Mohammadamin, Chung-Ang Univ.

Keynote Lecture Speaker



이기봉, 고려대학교
Ki Bong Lee, Korea Univ.
2005 Purdue Univ. 화학공학 박사
2009 KIER 선임연구원
현 재 고려대 화공생명공학과 교수

Organizer



서명원, 서울시립대학교
Myung Won Seo, Univ. of Seoul
2011 KAIST 생명화학공학 박사
2022 KIER 책임연구원
현 재 서울시립대 환경공학부 조교수



김석기, 아주대학교
Seok Ki Kim, Ajou Univ.
2011 서울대 화학생물공학 박사
2022 KRICT 선임연구원
현 재 아주대 화학공학과 조교수

Organizer/Chair



엄기원, 숭실대학교
Kiwon Eum, Soongsil Univ.
2016 Georgia Tech 화학공학 박사
2020 Univ. of Minnesota 박사후과정
현 재 숭실대 화학공학과 조교수



박영준, 광주과학기술원
Youngjune Park, GIST
2009 KAIST 생명화학공학 박사
2015 SK이노베이션 선임연구원
현 재 GIST 지구환경공학부 교수

신진연구자 심포지엄 I

(KIChE Young Professionals Symposium)

부산 BEXCO B발표장(102호)

2023년 4월 20일(목), 08:40~11:40

Chair: 최낙원, 한국과학기술연구원 (Nakwon Choi, KIST)

[고분자]

- 08:40 분자전자 소재의 분광학적 설계 및 광전소자 응용
(Photophysical design of soft semiconductors for ideal optoelectronics) 조새벽, 성균관대학교
(Sae Byeok Jo, Sungkyunkwan Univ.)
- 09:00 Sensor technology to support biochemical informatics 조수연, 성균관대학교
(Sooyeon Cho, Sungkyunkwan Univ.)
- 09:20 블록공중합체 마이셀 단층막의 공기/물 계면에서의 기계적 거동
(Surface mechanical behavior of block copolymer micelle monolayers at the air/water interface) 김세영, 단국대학교
(Seyoung Kim, Dankook Univ.)
- 09:40 기능성 신축성 고분자 박막의 합성 및 응용에 관한 연구
(Synthesis of functional stretchable polymer thin films and research on their applications) 오명석, 한국화학연구원
(Myung Seok Oh, KRRICT)
- 10:00 고분자 나노 조립 제어과 이온 전달을 통한 유기 열전 박막 제조
(Nano-assembly control and ion transport in polymers for organic thermoelectric harvesting films) 김병관, 충남대학교
(Byeongwan Kim, Chungnam Nat'l Univ.)

[공정시스템]

- 10:20 Explainable artificial intelligence in process systems engineering for product and process design 나종걸, 이화여자대학교
(Jonggeol Na, Ewha Womans Univ.)

[생물화학]

- 10:40 Regulating metabolic pathways through electro-fermentation for the production of value-added chemicals using bioelectrochemical methods 김창만, 전남대학교
(Changman Kim, Chonnam Nat'l Univ.)
- 11:00 Nanoreactors: Enzymatic reactions in confined environment 조성민, 부산대학교
(Seong-Min Jo, Pusan Nat'l Univ.)
- 11:20 CO₂ 및 목질계 바이오매스를 화학물질 및 연료로 전환하기 위한 다양한 미생물 바이오프로세스 개발
(Development of various microbial bioprocess for the conversion of CO₂ and lignocellulosic biomass into chemicals and fuel) 강남규, 경희대학교
(Nam Kyu Kang, Kyung Hee Univ.)

Speaker



조새벽, 성균관대학교
Sae Byeok Jo, Sungkyunkwan Univ.
2014 POSTECH 화학공학 박사
2020 워싱턴대 재료공학 박사후연구원
현 재 성균관대 화학공학과 조교수



조수연, 성균관대학교
Sooyeon Cho, Sungkyunkwan Univ.
2019 KAIST 생명화학공학 박사
2022 MIT 화학공학 박사후연구원
현 재 성균관대 화학공학과 조교수



김세영, 단국대학교
Seyoung Kim, Dankook Univ.
2020 서울대 화학생물공학 박사
2023 Purdue Univ. 박사후연구원
현 재 단국대 고분자시스템공학부 조교수



오명석, 한국화학연구원
Myung Seok Oh, KRRICT
2018 KAIST 생명화학공학 박사
2021 한화솔루션 미래기술연구소센터 선임연구원
현 재 KRRICT 선임연구원



김병관, 충남대학교
Byeongwan Kim, Chungnam Nat'l Univ.
2015 연세대 화학생명공학 박사
2019 Sorbonne Univ. UPMC 박사후연구원
현 재 충남대 응용화학공학과 조교수



나종걸, 이화여자대학교
Jonggeol Na, Ewha Womans Univ.
2018 서울대 화학생물공학 박사
2020 카네기멜론대 박사후연구원
현 재 이화여대 화공신소재공학과 조교수



김창만, 전남대학교
Changman Kim, Chonnam Nat'l Univ.
2019 부산대 화학공학 박사
2021 Lawrence Berkeley National Lab 박사후연구원
현 재 전남대 생물공학과 조교수



조성민, 부산대학교
Seong-Min Jo, Pusan Nat'l Univ.
2010 UCSB 화학공학 박사
2022 KAIST 생명과학 박사
2022 막스플랑크 고분자 연구소 박사후연구원
현 재 부산대 바이오소재학과 조교수



강남규, 경희대학교
Nam Kyu Kang, Kyung Hee Univ.
2017 KAIST 생명화학공학 박사
2022 UIUC, Postdoc
현 재 경희대 화학공학과 조교수

Organizer



최시영, 한국과학기술원
Siyoung Choi, KAIST
2011 UCSB 화학공학 박사
2012 Univ. of Minnesota 화학공학 박사후연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수



최정규, 고려대학교
Jungkyu Choi, Korea Univ.
2008 Univ. of Minnesota 화학공학 박사
2011 Univ. of California Berkeley 화학공학 박사후연구원
현 재 고려대 화학생명공학과 교수



이동욱, 울산과학기술원
Dong Woog Lee, UNIST
2014 UCSB 화학공학 박사
2016 UCSB 화학공학 박사후연구원
현 재 UNIST 에너지및화학공학과 부교수



최낙원, 한국과학기술연구원
Nakwon Choi, KIST
2010 Cornell Univ. 화학공학 박사
2011 Novartis 의과학연구소&MIT 박사후연구원
현 재 KIST 책임연구원
고려대 KU-KIST 융합대학원 교수

Organizer/Chair

신진연구자 심포지엄 II

(Carbon Neutral Strategy and Utilization)

부산 BEXCO B발표장(102호)

2023년 4월 20일(목), 15:00~17:40

Chair: 이동욱, 울산과학기술원 (Dong Woog Lee, UNIST)

[재료]

15:00	Multiscale soft materials for rechargeable batteries	류재건, 서강대학교 <i>(Jaeegeon Ryu, Sogang Univ.)</i>
15:20	Bioelectrochemical interfaces: Bridging digital and biological systems	박지민, 한국과학기술원 <i>(Jimin Park, KAIST)</i>
15:40	Electrochemistry of multilayer electrodes: From the basics to energy applications	구민수, 동아대학교 <i>(Minsu Gu, Dong-A Univ.)</i>
16:00	전고체전지용 고전압 양극재 미세구조 제어에 대한 연구 <i>(Microstructure engineering of high voltage cathode material for advanced all-solid-state batteries)</i>	이현정, 강원대학교 <i>(Hyeon Jeong Lee, Kangwon Nat'l Univ.)</i>
16:20	Designed single atom electrocatalysts for hydrogen economy	이성규, 금오공과대학교 <i>(Seonggyu Lee, Kumoh Nat'l Inst. of Tech.)</i>
16:40	Development of organic/inorganic hybrid dielectric based on high- <i>k</i> polymer for ultralow-power organic thin-film transistors	최준환, 단국대학교 <i>(Junhwan Choi, Dankook Univ.)</i>
17:00	발광소자응용을 위한 양자점 소재 <i>(Colloidal quantum dots for light emitting applications)</i>	정병국, 부산대학교 <i>(Byeong Guk Jeong, Pusan Nat'l Univ.)</i>
17:20	Emerging materials for aqueous rechargeable zinc batteries	남관우, 이화여자대학교 <i>(Kwan Woo Nam, Ewha Womans Univ.)</i>

Speaker

 류재건, 서강대학교 Jaeegeon Ryu, Sogang Univ. 2018 UNIST 에너지공학 박사 2022 PNNL 박사후연구원 현 재 서강대 화공생명공학과 교수	 박지민, 한국과학기술원 Jimin Park, KAIST 2022 MIT 재료공학 박사 2023 Catech 바이오 및 바이오공학 박사후연구원 현 재 KAIST 생명화학공학과 조교수	 구민수, 동아대학교 Minsu Gu, Dong-A Univ. 2018 UNIST 에너지 및 화학공학 박사 2021 Univ. of Texas, Austin 화학과 박사후연구원 현 재 동아대 화학공학과 조교수	 이현정, 강원대학교 Hyeon Jeong Lee, Kangwon Nat'l Univ. 2018 KAIST EEWS 박사 2022 Univ. of Oxford 재료과 박사후연구원 현 재 강원대 화공생명공학과 조교수
 이성규, 금오공과대학교 Seonggyu Lee, Kumoh Nat'l Inst. of Tech. 2019 POSTECH 화학공학 박사 2022 삼성전자 반도체연구소 책임연구원 현 재 금오공과대 화학공학과 조교수	 최준환, 단국대학교 Junhwan Choi, Dankook Univ. 2021 KAIST 생명화학공학 박사 2022 Northwestern Univ. 박사후연구원 현 재 단국대 화학공학과 조교수	 정병국, 부산대학교 Byeong Guk Jeong, Pusan Nat'l Univ. 2019 KAIST 생명화학공학 박사 2019 성균관대 박사후연구원 현 재 부산대 응용화학공학과 조교수	 남관우, 이화여자대학교 Kwan Woo Nam, Ewha Womans Univ. 2016 KAIST EEWS 박사 2021 노스웨스턴대 화학부 박사후연구원 현 재 이화여대 화공신소재공학과 조교수

Organizer

 최시영, 한국과학기술원 Siyoung Choi, KAIST 2011 UCSB 화학공학 박사 2012 Univ. of Minnesota 화학공학 박사후연구원 현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수	 최낙원, 한국과학기술연구원 Nakwon Choi, KIST 2010 Cornell Univ. 화학공학 박사 2011 Novartis 의과학연구소&MIT 박사후연구원 현 재 KIST 책임연구원/고려대 KU-KIST 융합대학원 교수	 최정규, 고려대학교 Jungkyu Choi, Korea Univ. 2008 Univ. of Minnesota 화학공학 박사 2011 Univ. of California Berkeley 화학공학 박사후연구원 현 재 고려대 화공생명공학과 교수	 이동욱, 울산과학기술원 Dong Woog Lee, UNIST 2014 UCSB 화학공학 박사 2016 UCSB 화학공학 박사후연구원 현 재 UNIST 에너지및화학공학과 부교수
---	---	---	---

신진연구자 심포지엄 III

(KIChE Young Professionals Symposium)

부산 BEXCO B발표장(102호)

2023년 4월 21일(금), 10:00~12:20

Chair: 최정규, 고려대학교 (Jungkyu Choi, Korea Univ.)

[에너지 환경]

- 10:00 Illuminating solid-water interfacial processes at nanoscale for sustainable environmental remediation and resource recovery
- 10:20 할라이드계 페로브스카이트 단결정의 광전기적 특성 및 응용
(Unique optoelectrical properties and applications of halide perovskite single crystals)
- 10:40 In-situ conductometric study on the behavior of aqueous NaCl and NdCl₃ solutions at elevated temperatures and pressures
- 11:00 Gaining long carrier lifetime in organic semiconductors for efficient solar energy conversions

- 정해성, 창원대학교
(Haesung Jung, Changwon Nat'l Univ.)
- 윤정호, 경희대학교
(Jung-Ho Yun, Kyung Hee Univ.)
- 윤태준, 충남대학교
(Tae Jun Yoon, Chungnam Nat'l Univ.)
- 이택호, 부산대학교
(Tack Ho Lee, Pusan Nat'l Univ.)

[이동현상]

- 11:20 이동현상 관점에서 바라본 연구 주제: 코팅공정, 촉매반응기, 이산화탄소집
(Research topics from the viewpoint of transport phenomena: Coating process, catalytic reactor, and carbon capture)
- 11:40 복잡 유동 구조에 관한 수치해석 연구와 환경 및 에너지 문제에 대한 활용
(Numerical investigation on complex flow structure and its application to energy and environmental issues)

- 김동재, 순천향대학교
(Dongjae Kim, Soonchunhyang Univ.)
- 정선엽, 단국대학교
(Seon Yeop Jung, Dankook Univ.)

[재 료]

- 12:00 인체삽입형 생체전극 제작을 위한 높은 전도도와 신축성을 갖는 전도성 고무 제작
(Synthesis of highly conductive and stretchable nanocomposite for implantable bioelectronics)

- 한상인, 한국과학기술연구원
(Sanglhn Han, KIST)

Speaker



정해성, 창원대학교
Haesung Jung, Changwon Nat'l Univ.
2017 Washington Univ. 에너지 환경&화학공학 박사
2020 Georgia Tech 박사후연구원
현 재 창원대 화공시스템공학과 조교수



윤정호, 경희대학교
Jung-Ho Yun, Kyung Hee Univ.
2012 Univ. of New South Wales 화학공학 박사
2021 Univ. of Queensland 화학공학 ARC DECRA Fellow & Lecturer
현 재 경희대 환경학 및 환경공학과 조교수



윤태준, 충남대학교
Tae Jun Yoon, Chungnam Nat'l Univ.
2018 서울대 화학생물공학 박사
2022 로스앨러모스 국립연구소 연구소장 박사후펠로우
현 재 충남대 응용화학공학과 조교수



이택호, 부산대학교
Tack Ho Lee, Pusan Nat'l Univ.
2020 UNIST 에너지화학공학 박사
2022 Imperial College London 화학과 박사후연구원
현 재 부산대 화학교육과 조교수



김동재, 순천향대학교
Dongjae Kim, Soonchunhyang Univ.
2018 성균관대 화학공학 박사
2021 서울대 CCMP 박사후연구원
2022 Columbia Univ. 박사후연구원
현 재 순천향대 나노화학공학과 조교수



정선엽, 단국대학교
Seon Yeop Jung, Dankook Univ.
2019 서울대 화학생물공학 박사
2020 Penn State Univ. 박사후연구원
현 재 단국대 화학공학과 조교수



한상인, 한국과학기술연구원
Sanglhn Han, KIST
2019 서울대 화학생물공학 박사
2022 Harvard Medical School 박사후연구원
현 재 KIST 생체재료연구센터 선임연구원

Organizer



최시영, 한국과학기술원
Siyoung Choi, KAIST
2011 UCSB 화학공학 박사
2012 Univ. of Minnesota 화학공학 박사후연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수



최낙원, 한국과학기술연구원
Nakwon Choi, KIST
2010 Cornell Univ. 화학공학 박사
2011 Novartis 의과학연구소&MIT 박사후연구원
현 재 KIST 책임연구원
고려대 KU-KIST 융합대학원 교수



이동욱, 울산과학기술원
Dong Woog Lee, UNIST
2014 UCSB 화학공학 박사
2016 UCSB 화학공학 박사후연구원
현 재 UNIST 에너지및화학공학과 부교수



최정규, 고려대학교
Jungkyu Choi, Korea Univ.
2008 Univ. of Minnesota 화학공학 박사
2011 Univ. of California Berkeley 화학공학 박사후연구원
현 재 고려대 항공생명공학과 교수

MZ 화공인의 생존전략 심포지엄

(Symposium on Survival Strategy for Chemical Engineers called 'MZ' Generation)

공동주관: 여성위원회, 한국여성과학기술단체총연합회

부산 BEXCO D발표장(104호)

2023년 4월 20일(목), 09:00~11:00

Chair: 이현주, 한국과학기술원 (Hyunjoo Lee, KAIST)

<p>09:00 수석 엔지니어 생존기 <i>(The survival record of a principle engineer)</i></p> <p>09:30 나한테 유리한 취업 모집공고 선택하기 <i>(Find an effective way to obtain your desired job position)</i></p> <p>10:00 계속 도전하는 연구자가 되기 위한 도전 <i>(The challenges of being a constantly challenging researcher)</i></p> <p>10:30 화공인의 필수요소! MZ들의 '3요'로부터 얻은 영감 <i>(Essential qualities of Chemical Engineers, Inspiration from MZ's 3yos(3 question marks))</i></p>	<p>김재현, 삼성전기 <i>(Jaehyun Kim, Samsung Electro-Mechanics)</i></p> <p>이민정, (주)지씨씨엘 <i>(Minjeong Lee, Global Clinical Central Lab.)</i></p> <p>박이슬, 부경대학교 <i>(Yiseul Park, Pukyong Nat'l Univ.)</i></p> <p>서민혜, 고등기술연구원 <i>(Minhye Seo, IAE)</i></p>
--	---

Speaker



김재현, 삼성전기
Jaehyun Kim, Samsung Electro-Mechanics
2008 서강대 화학 석사
2014 삼양사 화학연구소 책임연구원
현 재 삼성전기 광학통신솔루션 사업부
재료/공법 개발 엔지니어



이민정, (주)지씨씨엘
Minjeong Lee, Global Clinical Central Lab.
2019 가톨릭대 생명공학 석사
현 재 GCCL(GC녹십자 가족사)
Bio Analytical팀 분석연구원



박이슬, 부경대학교
Yiseul Park, Pukyong Nat'l Univ.
2010 POSTECH 환경공학 박사
2013 DGIST 에너지연구부 선임연구원
현 재 부경대 화학공학과 부교수



서민혜, 고등기술연구원
Minhye Seo, IAE
2020 아주대 화학공학 박사
현 재 IAE 플랜트엔지니어링센터
책임연구원



강혜원, 국립암센터
Hyewon Kang, Nat'l Cancer Center
2021 카톨릭대 생명공학 박사(수료)
2021 동국제약 연구개발부 수석연구원
현 재 국립암센터 항암신약신치료개발
사업단 본부장



이현주, 한국과학기술원
Hyunjoo Lee, KAIST
2005 Caltech 화학공학 박사
2007 UC Berkeley & LBNL
박사후연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수

Organizer

Chair

제6회 전문대학 기술교육 운영사례 심포지엄

(6th Symposium on Technical Education for University College)

부산 BEXCO N발표장(204호)

2023년 4월 20일(목), 09:30~11:30

Chair: 이화수, 동의과학대학교 (Hwasoo Lee, Dong-eui Inst. of tech.)

- | | |
|---|---|
| <p>09:30 에너지산업 혁신공유대학사업을 통한 전문대학형 인력양성 모델 구축</p> <p><i>(Establishment of technology manpower training model for college in new energy industry of convergence and open sharing system)</i></p> | <p>김병철, 경남정보대학교</p> <p><i>(Byoungchul Kim, Kyungnam College of Info. & Tech.)</i></p> |
| <p>10:00 사회맞춤형 교육과정 운영사례-화학공학 및 바이오화학산업 전문가 양성</p> <p><i>(A case of social customization curriculum to train chemical engineering and bio-based chemical)</i></p> | <p>안성원, GS칼텍스</p> <p><i>(Sungwon An, GS-Caltex)</i></p> |
| <p>10:30 교육부 ODA 사업기회: 국제협력선도대학 육성지원사업</p> <p><i>(The opportunity of ODA supported by the ministry of education: Leading university project for international cooperation)</i></p> | <p>이재성, 인하공업전문대학</p> <p><i>(Jaesung Lee, Inha Technical College)</i></p> |
| <p>11:00 고등직업교육 전문기관으로서 전문대학의 취업 역량 강화 프로그램 연구</p> <p><i>(A study on the employment competency reinforcement program of junior colleges as vocational education institutions)</i></p> | <p>이화수, 동의과학대학교</p> <p><i>(Hwasoo Lee, Dong-Eui Inst. of tech.)</i></p> |

Speaker



김병철, 경남정보대학교
Byoungchul Kim, Kyungnam College of Info. & Tech.
2006 동아대 화학공학 박사
2014 동력화학 기술연구소
현 재 경남정보대 화공에너지공학과 교수



안성원, GS칼텍스
Sungwon An, GS-Caltex
1990 고려대 경영학과 학사
2003 Univ. of Washington MBA
현 재 GS칼텍스 부장



이재성, 인하공업전문대학
Jaesung Lee, Inha Technical College
2005 UCSD 화학공학 박사
2010 SK이노베이션
현 재 인하공전 화공생명공학과 교수

Organizer



정 문, 한영대학교
Moon Jeong, Hanyeong Univ.
2017 전남대 화학공학 석사
2015 한국건설기술연구원 환경연구실
현 재 한영대 화공산업공학과 조교수

Chair/Speaker



이화수, 동의과학대학교
Hwasoo Lee, Dong-eui Inst. of tech.
2003 부산대 화학공학 박사
1996 이수화학 기술부
현 재 동의과학대 화학공학과 교수

Meet the Journal Editors

(특별세션: 저널에디터와의 만남)

부산 BEXCO D발표장(104호)

2023년 4월 21일(금), 12:00~13:00

Chair: 강성구, 울산대학교 (Sung Gu Kang, Univ. of Ulsan)

12:00	Korean Journal of Chemical Engineering 저널에 대한 소개 <i>(Introduction to Korean Journal of Chemical Engineering Journal)</i>	권용재, 서울과학기술대학교 <i>(Yongchai Kwon, Seoul Nat'l Univ. of Sci. and Tech.)</i>
12:05	Molecular Catalysis 저널에 대한 소개 <i>(Introduction to Molecular Catalysis Journal)</i>	한정우, 포항공과대학교 <i>(Jeong Woo Han, POSTECH)</i>
12:10	Chemistry of Materials 저널에 대한 소개 <i>(Introduction to Chemistry of Materials Journal)</i>	이한보람, 인천대학교 <i>(Han-Bo-Ram Lee, Incheon Nat'l Univ.)</i>
12:15	ACS Applied Energy Materials 저널에 대한 소개 <i>(Introduction to ACS Applied Energy Materials Journal)</i>	최장욱, 서울대학교 <i>(Jang Wook Choi, Seoul Nat'l Univ.)</i>
12:20	Chemical Engineering Journal 에 대한 소개 <i>(Introduction to Chemical Engineering Journal)</i>	이진우, 한국과학기술원 <i>(Jinwoo Lee, KAIST)</i>
12:25	에디터와의 대화 <i>(Talks with Editor)</i>	

*사전신청자에 한해 참석가능

Speaker



권용재, 서울과학기술대학교
Yongchai Kwon,
Seoul Nat'l Univ. of Sci. and Tech.
2003 Rensselaer 공대 화학공학 박사
2007 삼성전자 반도체총괄 책임연구원
현 재 서울과기대 화공생명공학과 교수
Korean Journal of
Chemical Engineering,
Editor-in-Chief



한정우, 포항공과대학교
Jeong Woo Han, POSTECH
2010 Georgia Tech 화학생명공학 박사
2012 MIT 박사후과정
현 재 POSTECH 화학공학과 교수
Molecular Catalysis, Editor



이한보람, 인천대학교
Han-Bo-Ram Lee, Incheon Nat'l Univ.
2009 POSTECH 신소재공학 박사
2023 ASD2023 학회장
2021 SK하이닉스 전문교수
2017 인천과학기술상 대상
현 재 인천대 신소재공학과 교수
Chemistry of Materials,
Associate Editor



최장욱, 서울대학교
Jang Wook Choi, Seoul Nat'l Univ.
2007 Caltech 화학공학 박사
2010 스탠포드대 박사후연구원
2017 KAIST 조교수/부교수
2022 Highly Cited Researcher
현 재 서울대 화학생명공학과 교수
ACS Applied Energy
Materials, Associate Editor



이진우, 한국과학기술원
Jinwoo Lee, KAIST
2003 서울대 화학생명공학 박사
2008 Cornell Univ. 박사후연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수
Chemical Engineering
Journal, Editor

Organizer



윤민혜, 한국에너지기술연구원
Min Hye Youn, KIER
2010 서울대 화학생명공학 박사
2013 롯데케미칼 연구소 책임연구원
현 재 KIER 탄소전환연구실 책임연구원



백준현, 숙명여자대학교
Joon Hyun Baik, Sookmyung Women's Univ.
2007 POSTECH 화학공학 박사
2020 RIST 환경에너지연구그룹
수석연구원
현 재 숙명여대 화공생명공학과 조교수

Organizer/Chair



강성구, 울산대학교
Sung Gu Kang, Univ. of Ulsan
2013 Georgia Tech 화학생명공학 박사
2014 Cornell Univ. 박사후연구원
현 재 울산대 화학공학부 부교수

한국화학공학회와 함께하는 Chemical Engineering Journal 스페셜 이슈에 대한 소개

(Introduction to Chemical Engineering Journal – Special Issue
(Green chemistry and engineering for circular economy))

주 관: 연구 기술개발위원회

부산 BEXCO E발표장(105호)

2023년 4월 21일(금), 12:10~13:00

Chair: 박영준, 광주과학기술원 (Youngjune Park, GIST)

12:10 한국화학공학회와 함께하는 Chemical Engineering Journal 스페셜

채소룡, 신시내티대학교

이슈에 대한 소개

(Soryong Chae, Univ. of Cincinnati)

(Introduction to Chemical Engineering Journal – Special Issue on "Green chemistry and
engineering for circular economy")

Speaker



채소룡, 신시내티대학교
Soryong Chae, Univ. of Cincinnati
2004 KAIST 건설환경공학 박사
2014 시드니대 Senior Lecturer
현 재 신시내티대 화공환경공학과 부교수
CEJ GSSE Executive Editor

Organizer



곽상규, 고려대학교
Sang Kyu Kwak, Korea Univ.
2005 Univ. at Buffalo, SUNY
화학공학 박사
2022 UNIST 에너지화공과 교수
현 재 고려대 화공생명공학과 교수

Chair



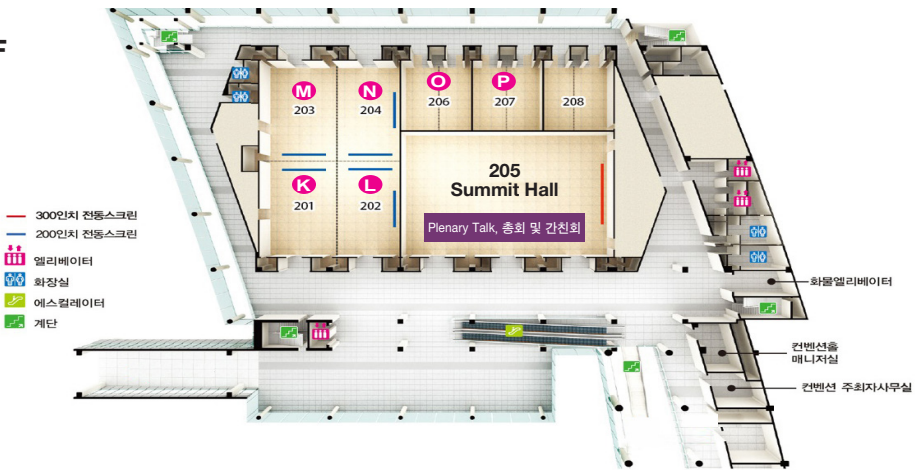
박영준, 광주과학기술원
Youngjune Park, GIST
2009 KAIST 생명화학공학 박사
2015 SK이노베이션 선임연구원
현 재 GIST 지구환경공학부 교수

부산 BEXCO 컨벤션홀 발표장 안내

1F



2F



3F



- 사전/현장등록처 등록처: 1층 로비
- Plenary Talk, 총회 및 간담회: 2층 Summit Hall(205호)
- 심포지엄 및 구두발표: 1층 101~110호 / 2층 201~207호
- 포스터발표, 경품추첨, 시상식(회명 대학원 연구상), 홍보전시회: 3층 그랜드볼룸
- 물품보관소: 3층 로비
- VIP라운지: 3층

※ 부산 BEXCO 컨벤션홀 내 모든 구역에서 wifi 가능

부산 BEXCO 주변 숙박 안내

본부 호텔

호텔명	등급	객실수	할인가격 (VAT 포함)	연락처
해운대 센텀 호텔 (BEXCO 맞은편, 도보 1분)	4-star Hotel	180	마감	051-720-9000

※ 해운대 센텀 호텔은 예약 마감되었습니다.

주변 호텔

호텔명	등급	객실수	가격(VAT 포함)	연락처
라마다 앙코르 해운대	4-star Hotel	402	70,000원~ (조식: 20,000원)	전화: 051) 610-3000
센텀 프리미어호텔	4-star Hotel	603	마감	전화: 051) 755-9000
신라스테이 해운대	4-star Hotel	407	143,000원~ (조식: 20,000원)	전화: 051) 755-9000 이메일 예약접수 haeundae@shillastay.com
코오롱 씨클라우드 호텔	4-star Hotel	206	110,000원~ (조식: 22,000원)	전화: 051) 933-1000 이메일 예약접수 Lsisea2@kolon.com
펠릭스 바이 에스티엑스	-	150	77,000원~ (조식: 20,000원)	전화: 051) 969-5000 이메일: felix@onestx.kr
플레이어드블랑호텔	-	-	55,000원~ (조식: 8,000원)	전화: 051) 742-2277 이메일 예약접수 kju99102@hanmail.net
한화리조트	-	139	100,000원~ (조식: 24,000원)	전화: 055) 372-6905 이메일 예약접수 dc0358@hanwha.com

※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 노포역 승차 후 연산역에서 3호선 환승 → 수영역에서 2호선 환승 → 센텀시티역 하차 [약 50분 소요]
2. **버 스**: 일반 1002번 버스 - 노포동 부산종합터미널에서 승차 → 센텀시티역 하차

◆ 김해공항 → BEXCO

>> 자가용 · 택시 이용 시

김해공항 > 강서대교 삼락동교차로 > 관문대로 수정산터널좌천램프 > 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]

후원 업체(기관) 및 홍보전시회 참여 업체



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. 산학연관협력 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. 회원권의 증진

- 미래 화학공학 인재양성을 위한 교육플랫폼 구축 및 운영
- 회원권의 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 : 0507-804-0669

Homepage : www.kiche.or.kr, E-mail : kiche@kiche.or.kr