

60th
Anniversary
1962 — 2022

한국화학공학회 2022년도 가을 총회 및 국제 학술대회 (60주년 기념)

2022 KICChE Fall Meeting and International Symposium
(60th Anniversary Conference)

화학공학의 뉴노멀을 선도하다: 지속가능성과 에너지

Leading the New Normal in Chemical Engineering:
Sustainability and Energy Renaissance

Plenary Talk



신학철

현) LG화학 대표이사(CEO), 부회장
전) 미국 3M 글로벌R&D/전략 및 사업개발/SCM/IT 등
총괄책임, 수석부회장
미국 3M 해외사업부문(미국 제외) 수석부회장
미국 3M 산업 및 운송비즈니스 수석부회장

강연주제: Sustainable Innovation and Leadership

2022
10. 26(Wed)~29(Sat)
부산 BEXCO

60주년 기념 Special Event

- 해외석학 keynote 강연 (대만, 미국, 싱가포르, 영국, 체코, 캐나다, 프랑스 등 총 21명)
- 2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival (한국산업기술평가관리원 후원)
- 60주년 기념행사 (교육과정 방향, 홈페이지 리뉴얼, 60년사, 기업홍보전시, 기념식 및 만찬 등)

Symposium/Program

- 차세대전지용 소재 및 공정기술 심포지엄 (LG화학 후원)
- 지속가능한 미래를 위한 화이트바이오 기술·산업 심포지엄 (GS칼텍스 후원)
- ESG 트렌드 대응을 위한 수소에너지 및 차세대 전지소재 기술 심포지엄 (롯데케미칼 후원)
- 탄소중립 에너지/화학 산업기술 심포지엄 (SK가스/SK케미칼 후원)
- 친환경 수소 생산 기술 연구개발 동향 및 전망 심포지엄 (한화솔루션 후원)
- 제철공정내 CO₂ 회수·활용 기술 심포지엄 (POSCO 후원)
- 화학산업 ESG 기술개발 전략과 KEIT R&D 성과 (한국산업기술평가관리원 후원)
- C1 가스 리파이너리 국제 심포지엄 (C1 가스 리파이너리사업단 후원)
- 탄소중립 엔지니어링 심포지엄 (한국생산기술연구원 후원)
- 탄소중립을 위한 지속 가능한 촉매기술 심포지엄 (한국에너지공과대학교 후원)
- 탄소중립 화학기술과 디지털 전환 심포지엄 (한국화학연구원 후원)
- 토요강좌: 스마트팩토리, 탄소중립, 그린 암모니아

Topical Conference

계산화학, 기계학습, 물환경기술, 바이오메디칼, 반도체 공정/소재, 석유화학, 수소, 에너지 저장, 에너지 전환, 청정대기, 친환경 플라스틱, 탄소중립(CCUS), 화학공학일반
총 논문 수: 1,610편

주최 한국화학공학회
THE KOREAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS

후원 LG화학 이수화학

GS칼텍스

Hanwha

LOTTE CHEMICAL

(재)한국화학회관

부산관광공사
BUSAN TOURISM ORGANIZATION

KCI
한국화학기술단체총연합회

화학공학의 뉴노멀을 선도하다: 지속가능성과 에너지

(Leading the New Normal in Chemical Engineering: Sustainability and Energy Renaissance)



회장 이창하

올해 60주년을 맞는 한국화학공학회는 한국 화학 산업과 함께 새로운 도약의 시대를 대비하고 있습니다. 화석연료에 기반하여 발전한 화학 산업은 앞으로 탄소중립과 같은 지속가능성을 확보해야 하는 새로운 도전에 직면해 있습니다. 태양전지, 풍력과 같은 신재생에너지를 배터리, 수소 등으로 저장하고 운반하여 온실가스를 배출하지 않는 방식의 다양한 기술들이 매우 활발히 연구 개발되고 있습니다. 이산화탄소를 원료로 고부가가치 화합물을 생산하는 탄소 저감 기술 역시 많은 관심을 받고 있습니다. 또한 고령화가 심해지고 코로나와 같은 전염병이 증가하면서 화학공학과 관련된 기술 수요도 크게 증가하고 있습니다. 한국화학공학회는 급변하는 국내외 상황에서 요구되는 기술들을 빠르게 파악하여 학계와 산업계를 연결하고 새로운 시대의 화학 산업을 끌어올릴 창의적인 인재를 육성하고자 합니다.

2022년도 가을 총회 및 국제 학술대회(60주년 기념)는 부산 BEXCO에서 '화학공학의 뉴노멀을 선도하다: 지속가능성과 에너지'라는 주제로 개최됩니다. 특히 이번 학술대회는 60주년 기념으로 많은 다양한 행사가 준비되어 있습니다. LG화학, GS칼텍스, 롯데케미칼, SK가스/SK케미칼, 한화솔루션, POSCO, 한국산업기술평가관리원 등 11개의 기업체 및 기관의 후원으로 배터리, 화이트바이오, 수소, 탄소중립, CO₂ 회수/활용, ESG 대응 전략에 대한 다양한 심포지엄을 개최하며, 이를 통해 현재 화학 산업의 새로운 흐름을 엿볼 수 있으리라 기대합니다.

60주년 기념 학술대회에서는 봄 학술대회에서 최초로 시도되었던 주제별 발표의 형식을 좀 더 가다듬어 '계산화학, 기계학습, 물환경기술, 바이오메디칼, 반도체 공정/소재, 석유화학, 수소, 에너지 저장, 에너지 전환, 청정대기, 친환경 플라스틱, 탄소중립(CCUS), 화학공학일반'의 13가지 주제로 일반 구두 발표 및 학생 구두 발표가 진행될 예정입니다. 특히 미국, 대만, 싱가포르, 영국, 체코, 캐나다, 프랑스에서 21명의 해외석학들을 초빙하여 각 주제에 대한 Keynote 강연을 해 주실 예정입니다. 뿐만 아니라 디지털전환시대 ESG 가치 확산을 위한 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival, 기업체 홍보전시, 60주년 기념식 및 만찬 등이 열릴 계획입니다. 또한 화학공학 전공교육의 방향, 신규 홈페이지 개설, 60년사 발간, 탄소중립을 위한 화학산업분야 기술 등이 참석자들에게 제공될 것입니다.

이번 60주년 기념 학술대회를 통해 한국화학공학회에 함께 모여 서로를 격려하고 앞으로 나아갈 방향에 대해 심도 깊게 토의하고 생각을 모으는 소중한 시간이 되기를 바랍니다. 이를 통해 한국의 화학 산업이 다시 한번 도약하는 기회가 되기를 희망합니다. 곧 부산에서 뵈겠습니다. 감사합니다.

주요행사

- 총회 및 학술대회
 - 봄 총회 및 학술대회: 2022년 4월 20일(수)~23일(토) / 제주국제컨벤션센터, 제주 부영호텔앤리조트
 - 가을 총회 및 국제 학술대회(60주년 기념): 2022년 10월 26일(수)~29일(토) / 부산 BEXCO, 해운대 센텀 호텔
- 여름 특별 심포지엄: 2022년 7월 13일(수)~15일(금) / 원주 오코밸리리조트
- 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(에틸렌 기술교류회, 프로필렌 기술교류회, 화학산업 안전교류회)
 - 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, 60주년 기념 4행시 이벤트)
 - 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, 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, 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(화공 114, 학회 및 학술대회 모바일 웹, 전자투표 시스템, 논문투고/심사 시스템, 초록접수 시스템, 회원관리 시스템)

Contents

	Page	Contents
	4	Time Table
	8	학회상 수상자 강연
Tutorial	10	Tutorial 1: 화학공정 경제성 분석 및 전과정 분석 기초 II
	11	Tutorial 2: 수소 에너지 정제, 저장 및 운송
	12	Tutorial 3: 유동층 반응기 기술 입문 - 13
	13	Tutorial 4: COMSOL을 활용한 화학공학 전산모사 기초
Symposium	14	화학산업 미래성장을 위한 R&D 기술동향 및 성과 발표
	15	화학 산업의 ESG 이행을 위한 R&D의 역할 심포지엄
	16	ESG 트렌드 대응을 위한 수소에너지 및 차세대 전지소재 기술 심포지엄
	18	탄소중립 에너지/화학 산업기술 심포지엄
	20	차세대전지용 소재 및 공정기술 심포지엄
	21	지속가능한 미래를 위한 화이트바이오 기술 · 산업 심포지엄
	22	친환경 수소 생산 기술 연구개발 동향 및 전망 심포지엄
	23	제철공정 내 CO ₂ 회수 · 활용 기술 심포지엄
	25	탄소중립 화학기술과 디지털 전환 심포지엄
	26	탄소중립 엔지니어링 심포지엄
	28	탄소중립을 위한 지속가능한 촉매기술 심포지엄
	29	C1 가스 리파이너리 국제 심포지엄: C1 가스 생물전환
	30	C1 가스 리파이너리 국제 심포지엄: C1 가스 화학전환
Topical Conference	31	계산화학 Computational Chemistry
	32	기계학습 Machine Learning
	33	물환경기술 Water Environment Technology
	34	바이오메디칼 Biomedical
	36	반도체 공정/소재 Semiconductor Processing/Materials
	37	석유화학 Petrochemicals
	38	수소 Hydrogen
	40	에너지 저장 Energy Storage
	41	에너지 전환 Energy Conversion
	42	청정대기 Clean Air
	43	친환경 플라스틱 Eco-friendly Plastics
	44	탄소중립(CCUS) Carbon Neutral
General Event	46	제4회 프로필렌과 다운스트림 기술교류 심포지엄
	47	과학기술 핵심리더로 성장하기 위한 리더십 역량강화 워크숍
	48	제5회 전문대학 기술교육 운영사례 심포지엄
	49	토요강좌: 스마트팩토리, 탄소중립, 그린 암모니아
	50	제16차 화학연합 포럼: 탄소중립을 위한 전략
	51	WISet 2022 여대학(원)생 공학연구팀제 지원사업 심화과정 결과발표대회
	52	2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival: 제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회
	56	학회 창립 60주년 기념식 및 만찬
Information	57	부산 BEXCO 컨벤션을 발표장 안내
	58	부산 BEXCO 주변 숙박 안내
	59	부산 BEXCO 오시는 길
	60	후원 업체(기관) 및 홍보전시회 참여 업체

2022년도 가을 총회 및 국제 학술대회(60주년 기념) 진행표 1

10월 26일(수): 부산 BEXCO

	Summit Hall (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)	Q발표장 (208호)
11:00~18:00	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 록																	
09:00~12:00	[2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival] (11:00~18:00)											[전문대학 위원회] 제5회 전문대학 기술교육 운영사례 심포지엄 (09:30~12:00)						
12:00~13:00	점 심																	
13:00~18:00	[2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival] 제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회 (동영상발표) (13:00~18:00)	Tutorial 1: 화학공학 경제성 분석 및 전과정 분석 기초 II (13:00~18:00)	Tutorial 2: 수소 에너지 정책, 저장 및 운송 (13:00~18:00)	Tutorial 3: 유동중 반응기 기술 인문-13 (13:00~18:00)	Tutorial 4: COMSOL을 활용한 화학공학 전산조사 기초 (13:00~18:00)	[여성위원회] WISE 2022 여대학(원생 공학연구팀제 지원사업 심화과정 결과 발표대회 (13:00~16:55)						[2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival] 제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회 (PPT 발표) (13:00~16:00)	[2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival] 제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회 (PPT 발표) (13:00~16:00)	[2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival] 제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회 (동영상 발표) (13:00~16:00)				
13:00~16:00	[2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival] 제18회 창의설계 경진대회(작품전시 및 포스터 발표)/(2층 로비)																	

10월 26일(수): 해운대 센텀 호텔 4층 '드블랑클'

15:30~16:30	업무위원장 / 지부장 / 부문위원장 회의
16:30~17:00	평의원등록
17:00~18:00	평의원회(한국화학공학회 중장기발전 계획안 발표(류승호 수석부회장) 포함)
18:00~20:00	평의원만찬

10월 27일(목): 부산 BEXCO

	Summit Hall (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)	Q발표장 (208호)
08:00~18:00	등 록노조&커피 제공																	
08:30~11:00	화학공학일반 구두 발표 (에너지 환경) -학생- (08:30~10:45)	화학공학일반 구두 발표 (분리기술) (08:50~11:10)	[KET] 화학산업 미래 성장을 위한 R&D 기술동향 및 성과발표 (08:30~11:00)	화학공학일반 구두 발표 (미립자공학) (08:45~10:55)	[롯데케미칼] ESG 트렌드 대응을 위한 수소에너지 및 차세대 기술 심포지엄 I (08:30~11:00)	[SK가스] 탄소중립 에너지화학 산업기술 심포지엄 I (08:30~11:00)	화학공학일반 구두 발표 (열역학분자모사) -학생- (08:30~11:00)	반도체 공정/소재 구두 발표 I (08:15~11:00)	화학공학일반 구두 발표 (촉매 및 반응공학 I) (08:30~11:00)	수소 구두 발표 I (09:00~10:40)	에너지 저장 구두 발표 I -학생- (08:30~11:00)	화학공학일반 구두 발표 I (생물화공) (08:50~11:10)	에너지 전환 구두 발표 I -학생- (08:30~11:00)	화학공학일반 구두 발표 (고분자 I) (09:00~11:00)	화학공학일반 구두 발표 (공정시스템 I) (09:00~11:00)	[여성위원회] 과학기술 핵심리더로 성장하기 위한 리더십 역량 강화 워크숍 (09:00~11:00)	석유화학 구두 발표 I (09:00~11:00)	
11:10~11:50	학회상 수상자 강연(형당교육상, 기술상) (Summit Hall, 205호)																	
11:50~12:30	총 회(Summit Hall, 205호)																	
12:30~14:00	점 심																	
14:00~17:40	[LG화학] 소재·대전자용 소재 및 공정 기술 심포지엄 (14:00~17:00)	[GS칼텍스] 지속가능한 미래를 위한 하이브리드 기술 산업 심포지엄 (14:00~17:00)	[한화솔루션] 친환경 수소 생산 기술 연구개발 동향 및 전망 심포지엄 (14:00~17:40)	[KET] 화학산업의 ESG 이행을 위한 R&D의 역할 (14:00~17:40)	[포스코] 제철공정 내 CO ₂ 흡수 활용 기술 심포지엄 (14:00~17:40)	[롯데케미칼] ESG 트렌드 대응을 위한 수소에너지 및 차세대 기술 심포지엄 II (14:00~16:30)	[SK케미칼] 탄소중립 에너지화학 산업기술 심포지엄 II Sustainable Solution for Plastic (14:00~17:40)	[KRICT] 탄소중립 화학기술과 디지털 전환 심포지엄 (14:00~17:40)	[KITECH] 탄소중립 에너지·화학 산업기술 심포지엄 (13:55~17:30)	수소 구두 발표 II -학생- (14:00~17:15)	에너지 저장 구두 발표 II (14:00~17:30)	탄소중립 (CCUS) 구두 발표 I (14:00~17:30)	에너지 전환 구두 발표 II (14:00~17:20)	청정대기 구두 발표 (14:00~17:10)	친환경 플라스틱 구두 발표 (14:00~17:20)	화학공학일반 구두 발표 (이동현상) (14:00~17:00)	석유화학 구두 발표 II (14:00~15:55)	
17:40~18:00	경품 추첨(3층 그랜드볼룸)																	
3층 그랜드볼룸	포스터 발표 I (09:00~10:30): 계산화학, 청정대기, 화학공학일반 I(공업화학, 미립자공학, 분리기술, 에너지 환경, 열역학분자모사, 유동중, 이동현상, 재료, 화학공정안전)																	
	포스터 발표 II (16:00~17:30): 기계학습, 물환경기술, 화학공학일반 II(고분자, 공정시스템, 생물화공, 촉매 및 반응공학)																	
	홍보전시회																	

2022년도 가을 총회 및 국제 학술대회(60주년 기념) 진행표 2

10월 27일(목): 해운대 센텀 호텔 4층 '드블랑홀'

제28차 CEO 포럼(참석대상: 사전 신청한 CEO 클럽 회원)		
15:30~16:00	등록 및 커피	
16:00~16:10	참석자 소개 및 환영	장호식(한국화학공학회 산업계 부회장)
16:10~16:15	개회사	김형순(한국화학공학회 CEO클럽 위원장)
16:15~17:15	탄소중립을 위한 제조 산업의 미래와 기술 개발 방향에 대한 고찰	이창하(한국화학공학회 회장)
17:15~18:10	골프 One point 레슨	프로 골퍼
18:10~19:30	만찬교류회	

10월 28일(금): 부산 BEXCO

	Summit Hall (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)	Q발표장 (208호)
08:00~16:30	등 록																	
09:00~12:00		[C1가스 리파이너리 사업단] C1 가스 리파이너리 국제 심포지엄 C1 가스 생물전환 (09:00~12:00)	[C1가스 리파이너리 사업단] C1 가스 리파이너리 국제 심포지엄 C1 가스 생물전환 (09:00~12:00)	[기술교류회 제4회] 프로필링과 다운스트림 심포지엄 (09:00~11:50)	화학공학일반 구두 발표 (재료 II) (09:00~11:40)	계산화학 구두 발표 I (09:00~12:00)	기계학습 구두 발표 I (09:00~12:00)	바이오메디칼 구두 발표 I (09:00~11:45)	반도체 공정/소재 구두 발표 II (09:00~11:50)	화학공학일반 구두 발표 (촉매 및 반응공학 II) -학생- (10:00~11:30)	수소 구두 발표 III (09:00~11:40)		탄소중립 (CCUS) 구두 발표 II (09:00~11:40)	화학공학일반 구두 발표 (화학공정안전) (고분자 II) (09:00~10:30)	화학공학일반 구두 발표 (공정시스템 II) (고분자 II) (09:00~11:55)	화학공학일반 구두 발표 (공정시스템 II) (고분자 II) (09:00~11:00)	화학공학일반 구두 발표 (유동중) (09:00~11:20)	물환경기술 구두 발표 (09:00~12:10)
12:00~13:00	점 심																	
13:00~16:30		[한국연구재단] 사업 설명회 (13:00~15:00)			화학공학일반 구두 발표 (재료 II) (13:00~14:30)	계산화학 구두 발표 II -학생- (13:00~16:10)	기계학습 구두 발표 II -학생- (13:30~16:15)	바이오메디칼 구두 발표 II (13:00~16:00)	반도체 공정/ 소재 구두 발표 III (13:00~15:30)		[한국화학관련 학회연합회] 제16차 화학연합 포럼 탄소중립을 위한 전략 (14:00~15:30)		탄소중립 (CCUS) 구두 발표 III (13:00~16:25)		화학공학일반 구두 발표 (고분자 III) (13:30~16:30)			
16:30~16:50	시상 및 경품추첨 시상: 회명 대학원 연구상, DL케미칼 대학원 논문상, 각 경진(시)대회 대(금)상																	
3층 그랜드볼룸	포스터 발표 III (09:00~10:30): 에너지 저장, 에너지 전환, 친환경 플라스틱, 탄소중립(CCUS) 포스터 발표 IV (14:00~15:30): 바이오메디칼, 반도체 공정/소재, 석유화학, 수소 홍보전시회																	
Summit Hall (205호)	한국화학공학회 창립 60주년 행사(기념식/공식만찬)(17:00~20:00) Plenary talk: Sustainable Innovation and Leadership, 신학철(LG화학)(17:20~18:00)																	

10월 29일(토): 부산 BEXCO

09:30~11:30	토요강좌: 스마트팩토리, 탄소중립, 그린 암모니아 (A발표장(101호))
-------------	--

부문위원회 시간 안내					
10월 27일(목)			10월 28일(금)		
고분자부문위원회	N발표장(204호)	17:10~17:30	유동중부문위원회	P발표장(207호)	11:20~11:40
공업화학부문위원회	M발표장(203호)	17:20~17:40	화학공정안전부문위원회	M발표장(203호)	10:30~11:00
공정시스템부문위원회	L발표장(202호)	17:30~17:40			
미립자공학부문위원회	D발표장(104호)	17:30~17:40			
분리기술부문위원회	J발표장(110호)	17:15~17:30			
생물화학부문위원회	O발표장(206호)	17:20~17:40			
에너지 환경부문위원회	K발표장(201호)	17:30~17:40			
열역학분자모사부문위원회	J발표장(110호)	17:30~17:40			
이동현상부문위원회	P발표장(207호)	17:00~17:20			
재료부문위원회	A발표장(101호)	17:10~17:30			
촉매부문위원회	Q발표장(208호)	16:10~16:30			

※ 등록비에는 점심식사와 숙박비가 포함되지 않습니다.
 ※ 한국화학공학회는 코로나19 방역지침을 철저히 준수합니다.

2022 KICe Fall Meeting and International Symposium(60th Anniversary Conference) Time Table 1

October 26 (Wed): Busan BEXCO

	Summit Hall (205)	Room A (101)	Room B (102)	Room C (103)	Room D (104)	Room E (105)	Room F (106)	Room G (107)	Room H (108)	Room I (109)	Room J (110)	Room K (201)	Room L (202)	Room M (203)	Room N (204)	Room O (206)	Room P (207)	Room Q (208)
11:00~18:00	Pre Registration(Lifetime/Annual MemberA-130,000Won, Annual MemberB-180,000Won/Annual fee(1yr) waived), Student MemberA- 60,000Won, Student MemberB-90,000Won(Annual fee(1yr) waived), Nonmember: 160,000Won) Onsite Registration(Lifetime/Annual MemberA-150,000Won, Annual MemberB-200,000Won/Annual fee(1yr) waived), Student MemberA- 70,000Won, Student MemberB-100,000Won(Annual fee(1yr) waived), Nonmember: 180,000Won)																	
	Registration																	
09:00~12:00	[Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students: Expanding ESG value in the digital transformation era] (11:00~18:00)											[College Support Committee] 5th Symposium on Technical Education for University College (09:30~12:00)						
12:00~13:00	Lunch																	
13:00~18:00	[Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students: Expanding ESG value in the digital transformation era] The 18th Creative Design Competition for Chemical Engineering Undergraduate Students (Video Presentation) (13:00~18:00)	Tutorial 1: Introduction to Techno-Economic Analysis and Life-Cycle Assessment for Chemical Process II (13:00~18:00)	Tutorial 2: Basics of Hydrogen Purification, Storage, and Transportation (13:00~18:00)	Tutorial 3: Introduction to Fluidized Bed Reactor-13 (13:00~18:00)	Tutorial 4: Introduction to Computational Modeling and Simulation Utilizing COMSOL for Chemical Engineering Applications (13:00~18:00)	[Women's Initiatives Committee] WISSET 2022 STEM Research Team Project Intensive Counsel Regular Course Results Presentation Competition (13:00~17:00)						[Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students: Expanding ESG value in the digital transformation era] Creative Design Competition for Technical College Students (Oral Presentation) (13:00~16:00)	[Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students: Expanding ESG value in the digital transformation era] The 18th Creative Design Competition for Chemical Engineering Undergraduate Students (Oral Presentation) (13:00~16:00)	[Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students: Expanding ESG value in the digital transformation era] Creative Design Competition for Technical College Students (Video Presentation) (13:00~16:00)				
13:00~16:00	[Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students: Expanding ESG value in the digital transformation era] The 18th Creative Design Competition for Chemical Engineering Undergraduate Students(2F Lobby)																	

October 26 (Wed): Haeundae Centum Hotel 4F 'De Blanc Hall'

15:30~16:30	Chair Meeting of Operational Committees/Regional Sections/Divisions
16:30~17:00	Councilor Registration
17:00~18:00	Councilor Meeting
18:00~20:00	Councilor Dinner

October 27 (Thu): Busan BEXCO

	Summit Hall (205)	Room A (101)	Room B (102)	Room C (103)	Room D (104)	Room E (105)	Room F (106)	Room G (107)	Room H (108)	Room I (109)	Room J (110)	Room K (201)	Room L (202)	Room M (203)	Room N (204)	Room O (206)	Room P (207)	Room Q (208)
08:00~18:00	Registration																	
08:30~11:00		General Topics Oral Presentation (Energy and Environment) -Student Oral- (08:30~11:00)	General Topics Oral Presentation (Separation Technology) (08:30~11:10)	[KETI] Introduction of R&D Technology Trends and Performance for Future Growth of the Chemical Industry (09:20~11:00)	General Topics Oral Presentation (Fine Particles Technology) (09:00~11:00)	[LOTTE Chemical] Symposium on Hydrogen Energy and Advanced Battery Materials toward ESG Trend (08:30~11:00)	[SK Gas] Symposium on Carbon Neutrality Technologies in Energy& Chemical Industry (08:30~11:00)	General Topics Oral Presentation (Thermodynamics and Molecular Simulation) -Student Oral- (09:30~11:00)	Semiconductor Processing/ Materials Oral Presentation I (09:15~11:00)	General Topics Oral Presentation (Catalysis and Reaction Engineering I) (08:30~11:00)	Hydrogen Oral Presentation I (09:00~10:40)	Energy Storage Oral Presentation I (08:30~11:00)	General Topics Oral Presentation (Biochemical Engineering) (08:50~11:10)	Energy Conversion Oral Presentation I (08:30~11:00)	General Topics Oral Presentation (Polymer I) (09:00~11:00)	General Topics Oral Presentation (Process Systems Engineering I) (08:30~11:00)	[Women's Initiatives Committee] Leadership Workshop to Grow into Core Science and Technology Leaders (09:00~11:00)	Petrochemicals Oral Presentation I (09:00~11:00)
11:00~11:10	Coffee break																	
11:10~11:50	KICe Award Lecture [(1) Hyung-Dang Award, (2) Award for Best Technology](Summit Hall, 205)																	
11:50~12:30	General Assembly(Summit Hall, 205)																	
12:30~14:00	Lunch																	
14:00~17:40	[LG Chem] Symposium on Next Generation Battery Materials & Process Technology (14:00~17:00)	[GS Caltex] Symposium on White Biotechnology for Sustainable Future (14:00~17:00)	[Hanwha Solutions] Symposium on R&D Trend and Prospects for Environment Friendly Hydrogen Production Technologies (14:00~17:40)	[KETI] Symposium on the Role of R&D to Create ESG values in the Chemical Industry (14:00~17:40)	[POSCO] Symposium on CO ₂ Capture and Utilization in Steelmaking Industry (14:00~17:40)	[LOTTE Chemical] Symposium on Hydrogen Energy and Advanced Battery Materials toward ESG Trend (14:00~16:30)	[SK Chemicals] Symposium on Carbon Neutrality Technologies in Energy& Chemical Industry (14:00~17:40)	[KRICIT] Symposium on Carbon Neutral Chemistry and Digital Transformation Technology (14:00~17:40)	[KITECH] Symposium on Carbon Neutral Engineering (13:55~17:30)	[KENTECH] Symposium on Sustainable Catalysis for Carbon Neutral Society (14:00~17:30)	Hydrogen Oral Presentation II (14:00~17:15)	Energy Storage Oral Presentation II (14:00~17:30)	Carbon Neutral Oral Presentation I (14:00~17:30)	Energy Conversion Oral Presentation II (14:00~17:20)	Clean Air Oral Presentation (14:00~17:10)	Eco-friendly Plastics Oral Presentation (14:00~17:20)	General Topics Oral Presentation (Fluidization) (14:00~17:00)	Petrochemicals Oral Presentation II (14:00~15:55)
		Materials									Separation Technology							
											Thermodynamics and Molecular Simulation	Energy and Environment	Process Systems Engineering	Industrial Chemistry	Polymer	Biochemical Engineering	Transport Phenomena	Catalysis and Reaction Engineering
17:40~18:00	Raffle Prize Giveaway (3F Grand Ballroom)																	
3F Grand Ballroom	Poster Posting I (09:00~10:30): Computational Chemistry, Clean Air, General Topics I(Industrial Chemistry, Fine Particles Technology, Separation Technology, Energy and Environment, Thermodynamics and Molecular Simulation, Fluidization, Transport Phenomena, Materials, Process Safety)																	
	Poster Posting II (16:00~17:30): Machine Learning, Water Environment Technology, General Topics II(Polymer, Process Systems Engineering, Biochemical Engineering, Catalysis and Reaction Engineering)																	
	Promotion & Exhibition																	

2022 KICe Fall Meeting and International Symposium(60th Anniversary Conference) Time Table 2

October 27 (Thu): Haeundae Centum Hotel 4F 'De Blanc Hall'

The 28 th CEO Forum(Attendees: CEO Club Members)	
15:30~16:00	Registration
16:00~16:10	Introduction and welcome
16:10~16:15	Opening address
16:15~17:15	Technology development and future of domestic chemical industry in the era of carbon neutralization
17:15~18:10	Golf one point lesson
18:10~19:30	Banquet

October 28 (Fri): Busan BEXCO

	Summit Hall (205)	Room A (101)	Room B (102)	Room C (103)	Room D (104)	Room E (105)	Room F (106)	Room G (107)	Room H (108)	Room I (109)	Room J (110)	Room K (201)	Room L (202)	Room M (203)	Room N (204)	Room O (206)	Room P (207)	Room Q (208)
08:00~16:30	Registration																	
09:00~12:00		[C1 Gas Refinery R&D Center] International Symposium on C1 Gas Refinery : C1 Gas Bio Conversion (09:00~12:00)	[C1 Gas Refinery R&D Center] International Symposium on C1 Gas Refinery : C1 Gas Chemical Conversion (09:00~12:00)	[Industrial User Session] 4th Symposium on Propylene and Downstream Technology (09:00~11:50)	General Topics Oral Presentation (Materials I) (09:00~11:40)	Computational Chemistry Oral Presentation I (09:00~12:00)	Machine Learning Oral Presentation I (09:00~12:00)	Biomedical Oral Presentation I (09:00~11:45)	Semiconductor Processing/ Materials Oral Presentation II (09:00~11:50)	General Topics Oral Presentation (Catalysis and Reaction Engineering II) -Student Oral- (10:00~11:30)	Hydrogen Oral Presentation III (09:00~11:40)		Carbon Neutral Oral Presentation II (09:00~11:40)	General Topics Oral Presentation (Processe Safety) (09:00~10:30)	General Topics Oral Presentation (Polymer II) (09:00~11:55)	General Topics Oral Presentation (Process Systems Engineering II) (09:00~11:00)	General Topics Oral Presentation (Fluidization) (09:00~11:20)	Water Environment Technology Oral Presentation (09:00~12:10)
														Processe Safety			Fluidization	
12:00~13:00	Lunch																	
13:00~16:30		[NRF] Information Session (13:00~15:00)			General Topics Oral Presentation (Materials II) (13:00~14:30)	Computational Chemistry Oral Presentation II -Student Oral- (13:00~16:10)	Machine Learning Oral Presentation II -Student Oral- (13:30~16:15)	Biomedical Oral Presentation II (13:00~16:00)	Semiconductor Processing/ Materials Oral Presentation III (13:00~15:30)		[Korean Union of Chemical Science and Technology Societies] 16st Wihahak Yeonhap Forum: Strategies for Carbon Neutrality (14:00~15:30)		Carbon Neutral Oral Presentation III (13:00~16:25)		General Topics Oral Presentation (Polymer III) (13:30~16:30)			
16:30~16:50	Free Gift by Lot and Awards(3F Grand Ballroom) Awards Ceremony: Hoi Myung Graduate Award, DL Chemical Graduate Award, Each Contest Award																	
3F Grand Ballroom	Poster Posting III (09:00~10:30): Energy Storage, Energy Conversion, Eco-friendly Plastics, Carbon Neutral Poster Posting IV (14:00~15:30): Biomedical, Semiconductor Processing/Materials, Petrochemicals, Hydrogen Promotion & Exhibition																	
Summit Hall (205)	The Ceremony for KICe 60 th Anniversary (Commemoration/Banquet)(17:00~20:00) Plenary talk: Sustainable Innovation and Leadership(Hak Cheol Shin(LG Chem))(17:20~18:00)																	

October 29 (Sat): Busan BEXCO

09:30~11:30	Saturday Lectures: Smart Factory, Carbon Neutrality, Green Ammonia (Room A(101))
-------------	--

Division General Meeting Time Schedule

October 27 (Thu)

Division of Polymer	Room N (204)	17:10~17:30
Division of Industrial Chemistry	Room M (203)	17:20~17:40
Division of Process Systems Engineering	Room L (202)	17:30~17:40
Division of Fine Particles Technology	Room D (104)	17:30~17:40
Division of Separation Technology	Room J (110)	17:15~17:30
Division of Biochemical Engineering	Room O (206)	17:20~17:40
Division of Energy and Environment	Room K (201)	17:30~17:40
Division of Thermodynamics	Room J (110)	17:30~17:40
Division of Transport Phenomena	Room P (207)	17:00~17:20
Division of Materials	Room A (101)	17:10~17:30
Division of Catalysis and Reaction Engineering	Room Q (208)	16:10~16:30

October 28 (Fri)

Division of Fluidization	Room P (207)	11:20~11:40
Division of Processe Safety	Room M (203)	10:30~11:00

- ※ The registraion fee does not include lunch and accommodation.
- ※ The KICe strictly complies with the COVID-19 prevention guidelines.

학회상 수상자 강연

(KICChE Award Lecture)

* 형당교육상

형당교육상 수상에 관한 소회

일시: 2022년 10월 27일(목), 11:10~11:30 / 장소: Summit Hall(205호)



이동현
성균관대학교

• 학력 및 경력

1984	성균관대학교 화학공학 학사
1986	한국과학기술원 화학공학 석사
1994	한국과학기술원 화학공학 박사
1986~1998	한화종합화학 중앙연구소 책임연구원
1998~1999	충남대학교 화학공학과 국책전임 조교수
1999~2000	캐나다 UBC Visiting Scholar
2000~2002	한국과학기술원 화학공학과 연구교수
2015~2017	공학실무역량평가(TOPEC) 개발/출제/자문위원
2016~현 재	한국화학공학회 유동충부문위원장
2002~현 재	성균관대학교 화학공학과 교수

• 형당교육상 수상 업적

I. 대표적인 화학공학 관련 교육 업적

1. 한국화학공학회 교육 프로그램 진행
 - 교육 인재양성위원회/유동충부문위원회 공동주관
 - 매년 봄/가을 학술회에서 "유동충 반응기 입문" Tutorial 진행
 - 2011년 봄 학술회부터 2022년 가을 국제 학술회까지 총 13회 개최
2. 한국생산성본부주관 기업주도형 공학실무역량 평가(TOPEC) 참여, 문제개발 및 감수(2017)
3. LG화학 기술연구원 산학강좌 및 기술자문(대전, 총 7회, 2020~2021)
4. 한화솔루션 산학강좌(여수, 2019)
5. 효성기술원 산학강좌(의왕, 2019)
6. CJ제일제당 산학강좌 및 기술자문(수원, 총 8회, 2021~2023)

II. 기타 화학공학 교육 및 발전에 공헌한 주요 업적

- BK21 1단계(2000.11~2002.02) KAIST 연구교수로 근무
- BK21 1단계(2002.05~2006.02) 성균관대학교 핵심사업 참여교수
- BK21 2단계(2006~2009) 성균관대학교 사업단 참여교수
- BK21 3단계(2013~2020) 성균관대학교 사업단 참여교수 및 사업단장(2019~2020)
- 성균관대학교 공학인증 PD(2011~2012)
- 성균관대학교 학부 실험 교과목 주임교수(2018~2022)

학회상 수상자 강연

(KIChE Award Lecture)

* 기술상

SK Chemical's Sustainable Solution for Plastics

일시: 2022년 10월 27일(목), 11:30~11:50 / 장소: Summit Hall(205호)



김철진
SK케미칼

• 학력 및 경력

1988	서울대학교 화학공학 학사	2010~2012	Invensys Korea 사업본부장 상무
1990	서울대학교 화학공학-공정공학 석사	2012~2022	SK가스 G-Cube 본부장
1990~2000	SK 연구원/공정기사/SKI노베이션 사장실 과장	2014~2022	SK어드밴스드 대표이사 현 재 SK케미칼 경영지원본부장
2000~2010	Aspen Technology Inc. 기술담당 상무		

• 기술상 수상 업적

I. 기술 공적

- SK가스 연구소 설립: 2014년 R&BD를 위한 SK가스 연구소 설립 및 초대 연구소장 역임
- PDH 공정의 친환경, 고효율화 및 국산화화를 위한 FPDH 기술 개발
 - 2016년부터 과기부 CCP융합연구 과제를 통해 한국화학연구원과 공동개발 및 상용화 추진 중
 - 기존 PDH 문제점을 보완하여 친환경적이며, 경제성 높은(낮은 투자비/제조원가) 촉매/공정 개발
 - 특허: 국내 출원 16건 중 7건 등록, 해외 PCT 출원 14건, 해외국내진입 8건 중 3건 등록
 - 논문: SCI 4건 등록(Catalysis Communications 2건, Molecular Catalysis 2건)
- 친환경 화학공장 전환을 위한 대기환경 공정 연구 개발
 - 화학공정 중에 발생하는 배가스 내 이산화질소 저감을 위한 YPES, SCR 공정 개발 및 상용화(SK어드밴스드 적용)
 - 특허: 국내출원 3건 중 1건 등록, 해외 PCT 출원 1건, 해외국내진입 1건
- 차량 연료별 온실가스 배출량 전주기 평가법(LCA) 개발
 - 디젤 및 LPG 차량의 국내 온실가스 발생량 분석 및 친환경성 평가방법 개발
 - 논문: SCI 1건 등록(Korean Journal of Chemical Engineering)
- Digital Transformation 기술 개발
 - 화학공장 최초 머신러닝 알고리즘 이용한 핵심인자 선별 및 미래 수율 예측 프로그램 개발
 - 특허: 국내 출원 2건

II. 산업 공적

- SK Innovation Refinery-wide Simulator 개발 및 전사 최적화 모델 구축
 - 정유공장 전체 공정 모사 Simulator 개발 및 정확한 수율/성상 예측 모델을 전사 최적화 모델에 제공
 - 원유 가치 평가, 수급최적화, 생산공정 투입 원료 및 가동률 최적화를 통해 원가 경쟁력 향상에 기여
- SK Lubricants Lube Base Oil 제조 공정기술 개발 및 상업화
 - Hydrocracker에서 나오는 UCO(Unconverted Oil)가 고급기유생산이 가능 입증 및 Pilot Plant 건설, 상업화 추진
 - 상용공장 건설을 통해 ZIC Brand로 고급유허유시장 개척 및 세계 1위 윤활기유 회사로 성장에 기여
- 국내 정유 및 석유화학사 전사 최적화 모델 도입 및 구축
 - AspenTech 재직 시 정유 및 석유화학사의 모델 개발/구축을 통해 전사최적화 수준 향상 및 원료비용절감, 운전비용 절감, 수급최적화로 국내 기업 경쟁력 향상에 기여
- PDH 사업 출발 책임자로서 성공적인 Project 수행 및 상업화에 성공
 - 2014년 약 1조원을 투자해 LPG를 원료로 70만톤의 프로필렌을 생산하는 PDH 사업 성공적 수행
 - 약 208백만달러 규모의 중동자본 유치(SK가스 45%/APC 30%/PIC 25%, 3자 JV)
 - 사업 추진 시 신축매를 도입하여 획기적인 반응공정 개선 및 에너지 저장 효과를 달성
- PDH사업의 Down-Stream인 PP사업 상업화 성공
 - 2018년 약 5천억원을 투자해 여수소재 폴리미래(Global No.1 PP제조업체 라이온델바젤 50%)와 합작해 프로필렌을 원료로 PP를 생산하는 PP사업 성공적 수행(연 40만톤, 향후 80만톤)
- SK Discovery 산하(SK가스, SK케미칼) 친환경 에너지 및 소재 사업 추진
 - 수소사업 진출을 위해 대규모 수소복합단지 및 수소 생산/유통에 필요한 인프라의 구축 기반 마련
 - 친환경 청록수소 생산 원천 기술 확보를 위한 조기 투자 추진 및 친환경 소재 사업 추진 중에서도 촉매의 국산화에 기여함.

Tutorial 1: 화학공정 경제성 분석 및 전과정 분석 기초 II

(Introduction to Techno-Economic Analysis and Life-Cycle Assessment for Chemical Process II)

공동주관: 교육 인재양성위원회, 공정시스템부문위원회

부산 BEXCO A발표장(101호)

2022년 10월 26일(수), 13:00~18:00

Chair: 김경수, 한국과학기술연구원 (Kyeongsu Kim, KIST)

13:00	설계 기반 공정평가: 학계 & 산업계 (Design based process evaluation: Academia & industry)	이철진, 중앙대학교 (Chul-Jin Lee, Chung-Ang Univ.)
14:00	전과정 인벤토리 데이터 품질 평가 (Data quality analysis of life-cycle inventories)	안진주, 한국화학연구원 (Jinjoo An, KRICT)
15:00	TEA/LCA 파라미터의 불확실성 정량화를 이용한 기술 병목점 분석 (Uncertainty quantification for technology bottleneck analysis)	김경수, 한국과학기술연구원 (Kyeongsu Kim, KIST)
16:00	미성숙 화학 기술의 초기단계 평가전략 및 사례연구 (Early-stage evaluation of emerging chemical technology)	노고산, 충남대학교 (Kosan Roh, Chungnam Nat'l Univ.)
17:00	머신러닝과 최적화기법을 활용한 TEA/LCA 고도화 (Advanced TEA/LCA via machine learning and optimization)	나종걸, 이화여자대학교 (Jonggeol Na, Ewha Womans Univ.)

등록비(교재 포함)

* 사전등록 마감: 10월 7일(금)

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

Speaker



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



안진주, 한국화학연구원
Jinjoo An, KRICT
2017 서울대 화학생물공학 박사
현 재 KRICT 공정기반연구센터 선임연구원



노고산, 충남대학교
Kosan Roh, Chungnam Nat'l Univ.
2017 KAIST 생명화학공학 박사
2021 아현공과대 화학공학과 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



김경수, 한국과학기술연구원
Kyeongsu Kim, KIST
2019 서울대 화학생물공학 박사
2021 KIST 박사후연구원
현 재 KIST 선임연구원

Organizer/Chair/Speaker

Tutorial 2: 수소 에너지 정제, 저장 및 운송

(Basics of Hydrogen Purification, Storage, and Transportation)

공동주관: 교육 인재양성위원회, 분리기술부문위원회

부산 BEXCO B발표장(102호)

2022년 10월 26일(수), 13:00~18:00

Chair: 김대우, 연세대학교 (Daewoo Kim, Yonsei Univ.)
고동연, 한국과학기술원 (Dong-Yeun Koh, KAIST)

13:00	분리막 기반의 수소 정제 및 분리 기술 (Membrane-based hydrogen separation and purification)	배태현, 한국과학기술원 (Tae-Hyun Bae, KAIST)
14:00	수소정제를 위한 PSA 공정 (Pressure swing adsorption process for purification of hydrogen)	김경민, 강릉원주대학교 (Kyoung-Min Kim, Gangneung-Wonju Nat'l Univ.)
15:00	수소 액화 원리 및 수소 저장&운송 기술 동향 (Hydrogen liquefaction principles, hydrogen storage & transportation trends)	황지현, 한국에너지공과대학교 (Jihyun Hwang, KENTECH)
16:00	암모니아 수소 저장 (Ammonia for hydrogen storage)	윤형철, 한국에너지기술연구원 (Hyung Chul Yoon, KIER)
17:00	수소 관련 소재 및 물성 모델링 (Molecular modeling of hydrogen and hydrogen-storage materials)	정용철, 부산대학교 (Yongchul G. Chung, Pusan Nat'l Univ.)

등록비(교재 포함)

* 사전등록 마감: 10월 7일(금)

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

Speaker



배태현, 한국과학기술원
Tae-Hyun Bae, KAIST
2010 Georgia Tech 화학공학 박사
2019 싱가포르 난양공대
화학생물공학부 조교수
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수



김경민, 강릉원주대학교
Kyoung-Min Kim, Gangneung-Wonju
Nat'l Univ.
2013 연세대 화공생명공학 박사
2020 한국전력공사 전력연구원
선임연구원
현 재 강릉원주대 생명화학공학과 조교수



황지현, 한국에너지공과대학교
Jihyun Hwang, KENTECH
2012 서울대 공학박사
2019 SBM Offshore 수석연구원
현 재 KETECH 에너지공학부 부교수



윤형철, 한국에너지기술연구원
Hyung Chul Yoon, KIER
2008 UC Davis 기계공학 박사
2011 스위스 취리히 공대 박사후연구원
현 재 KIER 책임연구원



정용철, 부산대학교
Yongchul G. Chung, Pusan Nat'l Univ.
2013 Case Western Reserve
화학공학 박사
2016 Northwestern 박사후연구원
현 재 부산대 화공생명공학부 부교수

Organizer/Chair



고동연, 한국과학기술원
Dong-Yeun Koh, KAIST
2013 KAIST 생명화학공학 박사
2017 Georgia Tech 생명화학공학과
박사후연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수



김대우, 연세대학교
Daewoo Kim, Yonsei Univ.
2015 KAIST 생명화학공학 박사
2017 Univ. of Minnesota 화학공학과
방문연구원
현 재 연세대 화공생명공학과 조교수

Tutorial 3: 유동층 반응기 기술 입문 - 13

(Introduction to Fluidized Bed Reactor - 13)

공동주관: 교육 인재양성위원회, 유동층부문위원회, 다상흐름반응기술 포럼,
성균관대학교 화공융합기술연구소, 한국교통대학교 응용화학기술연구소

부산 BEXCO C발표장(103호)

2022년 10월 26일(수), 13:00~18:00

Chair: 김성원, 한국교통대학교 (Sung Won Kim, Korea Nat'l Univ. of Transportation)

13:00	개회사 (Opening remarks and commemorative event of division)	이동현, 성균관대학교 (Dong Hyun Lee, Sungkyunkwan Univ.)
13:10	유동층 이론의 기초 (Fundamentals of fluidized bed)	최정후, 건국대학교 (Jeong-Hoo Choi, Konkuk Univ.)
14:00	유동층 연소기술의 발전과 전망 (Development and prospects of fluidized bed combustion technology)	선도원, 한국에너지기술연구원 (Dowon Shun, KIER)
15:00	올레핀 생산을 위한 유동층 반응공정 개발 (Development of fluidized bed reaction process for olefin production)	박덕수, SK가스 (Deuk Soo Park, SK Gas)
16:00	한국에너지기술연구원의 유동층 공정 개선을 위한 시도 및 경험 (Attempts and experiences for improvement of fluidization processes in Korea Institute of Energy Research)	류호정, 한국에너지기술연구원 (Ho-Jung Ryu, KIER)
17:00	유동층 기술 발전 방향 (Toward new application and evolution of fluidized bed)	패널토의
17:30	폐회사 (Closing remarks)	

등록비(교재 포함)

* 사전등록 마감: 10월 7일(금)

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

Speaker



최정후, 건국대학교
Jeong-Hoo Choi, Konkuk Univ.
1989 KAIST 화학공학 박사
1981 KIER 선임연구원
현 재 건국대 화학공학과 교수



선도원, 한국에너지기술연구원
Dowon Shun, KIER
1990 Univ. Utah 연료공학 박사
1991 KIER 선임연구원
현 재 KIER 책임연구원



박덕수, SK가스
Deuk Soo Park, SK Gas
1986 중앙대 화학공학 석사
2020 SK가스 연구소장
현 재 SK가스 연구소 Master



류호정, 한국에너지기술연구원
Ho-Jung Ryu, KIER
2000 건국대 화학공학 박사
2000 KIER 선임연구원
현 재 KIER 책임연구원



Organizer/Chair

김성원, 한국교통대학교
Sung Won Kim, Korea Nat'l Univ. of Transportation
2002 KAIST 화학공학 박사
2015 SK이노베이션 기술원 수석연구원
현 재 한국교통대 화공신소재교분자 공학부 교수

Tutorial 4: COMSOL을 활용한 화학공학 전산모사 기초

(Introduction to Computational Modeling and Simulation Utilizing COMSOL for Chemical Engineering Applications)

공동주관: 교육 인재양성위원회, 이동현상부문위원회

후 원: 미래선도 및 현안해결형 화공생명공학 글로벌 창의 인재양성 사업단,
에너지/환경 소재 공정조합설계 연구단

부산 BEXCO D발표장(104호)

2022년 10월 26일(수), 13:00~18:00

Chair: 정선엽, 단국대학교 (Dankook Univ.)

13:00 COMSOL 소프트웨어 소개 및 기초 사용법
(Introduction to COMSOL software and basic instructions)

이효민, 제주대학교
(Hyomin Lee, Jeju Nat'l Univ.)

14:00 초미세여과의 정제-필름 모델
(Stagnant-film model for ultrafiltration)

이효민, 제주대학교
(Hyomin Lee, Jeju Nat'l Univ.)

Chair: 이효민, 제주대학교 (Jeju Nat'l Univ.)

15:20 리튬 이온 배터리의 충방전 거동 분석
(Numerical analysis of the charge/discharge behavior of a lithium-ion battery)

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

16:40 COMSOL을 이용한 유변공정해석
(Analyses of rheological processes using COMSOL)

황옥렬, 경상국립대학교
(Wook Ryol Hwang, Gyeongsang Nat'l Univ.)

등록비(교재 포함)

* 사전등록 마감: 10월 7일(금) / 일반등록 마감: 10월 21일(금)

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

[안내] 등록자에게 교육목적으로 한시적으로 사용할 수 있는 COMSOL 라이선스 소프트웨어의 다운로드 및 설치 방법을 사전에 공지합니다.

Tutorial 당일의 실습을 위해 미리 COMSOL 소프트웨어가 설치된 개인 PC를 지참해야 합니다.

사전 준비를 위해 일반등록 마감(10월 21일(금)) 이후 온라인 및 현장등록은 불가합니다.

Speaker



황옥렬, 경상국립대학교
Wook Ryol Hwang, Gyeongsang Nat'l Univ.
2001 POSTECH 기계공학 박사
2004 Eindhoven Univ. of Tech.
박사후연구원
현 재 경상국립대 기계공학과 교수

Organizer



류원선, 홍익대학교
Won Sun Ryoo, Hongik Univ.
2005 Univ. of Texas at Austin
화학공학 박사
2007 삼성전자 System LSI 책임연구원
현 재 홍익대 화학공학과 교수

Chair/Speaker



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



정선엽, 단국대학교
Seon Yeop Jung, Dankook Univ.
2019 서울대 화학공학 박사
2021 Pennsylvania State Univ.
박사후연구원
현 재 단국대 화학공학과 조교수

화학산업 미래성장을 위한 R&D 기술동향 및 성과 발표

(Introduction of R&D Technology Trends and Performance for Future Growth of the Chemical Industry)

공동주관: 한국화학공학회, 한국산업기술평가관리원

후원: 한국산업기술평가관리원

부산 BEXCO C발표장(103호)

2022년 10월 27일(목), 09:20~11:00

Chair: 차혜선, 한국산업기술평가관리원 (Hyeseon Cha, KEIT)

- | | |
|--|---|
| <p>09:30 2023년 화학분야 산업통상자원부 신규사업 및 기획과제 소개</p> <p><i>(2023 R&D strategy of 'Ministry of Trade, industry & energy' in chemical industry)</i></p> | <p>한정우, 한국산업기술평가관리원</p> <p><i>(Jeong Woo Han, KEIT)</i></p> |
| <p>09:50 미래전략산업 대응 탄성소재 기술</p> <p><i>(Technology of the elastomers for the strategic future industry)</i></p> | <p>김정수, 한국신발피혁연구원</p> <p><i>(Jungsoo Kim, KIFLT)</i></p> |
| <p>10:20 대면적 시스템반도체 패키지용 EMC 소재 개발 및 몰딩공정 기술 개발</p> <p><i>(Development of EMC material and molding process for large-area system semiconductor packaging)</i></p> | <p>허현수, (주)네페스</p> <p><i>(Hyun Sue Huh, Nepes corp. R&D center)</i></p> |
| <p>10:40 고 신뢰성 언더필 접착소재 개발과 응용기술 사업화</p> <p><i>(Development of highly reliable underfill adhesive materials and commercialization of applied technology)</i></p> | <p>백지원, (주)원케미컬</p> <p><i>(Ji Won Baek, WON CHEMICAL CO., Ltd)</i></p> |

Speaker



한정우, 한국산업기술평가관리원
Jeong Woo Han, KEIT
1992 연세대 화학공학 박사
2015 한화케미칼 중앙연구소 상무
현 재 KEIT 화학공정PD



김정수, 한국신발피혁연구원
Jungsoo Kim, KIFLT
2016 부산대 유기소재시스템공학 박사
현 재 KIFLT 연구실장



허현수, (주)네페스
Hyun Sue Huh, Nepes corp.
2007 성균관대 화학 박사
2008 Texas A&M Univ.
박사후연구원
현 재 네페스 기술연구소 부장



백지원, (주)원케미컬
Ji Won Baek, WON CHEMICAL CO., Ltd
2008 성균관대 고분자공학 석사
현 재 원케미컬 책임연구원

Organizer



도정연, 한국산업기술평가관리원
Jeong Yeon Do, KEIT
2020 영남대 화학 박사
현 재 KEIT 선임연구원

Chair



차혜선, 한국산업기술평가관리원
Hyeseon Cha, KEIT
2010 GIST 생명과학 박사
현 재 KEIT 화학산업팀 팀장

화학 산업의 ESG 이행을 위한 R&D의 역할 심포지엄

(Symposium on the Role of R&D to Create ESG values in the Chemical Industry)

공동주관: 한국화학공학회, 한국산업기술평가관리원
후원: 한국산업기술평가관리원

부산 BEXCO C발표장(103호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:20

Chair: 고창현, 전남대학교 (Chang Hyun Ko, Chonnam Nat'l Univ.)

14:00	한국산업기술평가관리원 ESG 전략 (The ESG strategy of KEIT)	조용범, 한국산업기술평가관리원 (Yong Bum Cho, KEIT)
14:15	산업기술 R&D의 전략적 기획 (The strategy of government R&D planning for industry technology)	이정우, 한국산업기술평가관리원 (Jung Woo Lee, KEIT)
14:35	탄소중립 이슈와 화학산업 (Carbon-neutral issues and challenges in chemical industry)	박진호, 한국에너지공과대학교 (Chinho Park, KENTECH)
15:15	Coffee break	
15:30	Hanwha solutions' ESG R&D strategy for carbon recycling technology	김재형, 한화솔루션 (Jae Hyung Kim, Hanwha Solutions)
16:00	SK 이노베이션의 탄소 중립 대응 R&D (SK Innovation R&D for carbon-neutrality)	김태진, SK이노베이션 (Taejin Kim, SK Innovation)
16:30	롯데케미칼의 ESG기반 미래사업 전략 (ESG based new business strategy of Lotte Chemicals)	최영현, 롯데케미칼 (Young Heon Choi, Lotte Chemical)
17:00	한국화학공학회에서 바라본 2030년 화학공학 분야 유망기술(KEIT 연구용역 중간결과) (Promising technology in the field of chemical engineering in 2030 in view of KICHe)	곽상규, 고려대학교 (Sang Kyu Kwak, Korea Univ.)

Speaker



조용범, 한국산업기술평가관리원
Yong Bum Cho, KEIT
2007 한국항공대 정보통신공학 박사
현 재 KEIT 전략기획팀 팀장



이정우, 한국산업기술평가관리원
Jung Woo Lee, KEIT
2014 국민대 이비지니스학 박사
현 재 KEIT 정책기획팀 팀장



박진호, 한국에너지공과대학교
Chinho Park, KENTECH
1992 Univ. of Florida 화학공학 박사
2021 영남대 화학공학부 교수
현 재 KENTECH 연구부총장 겸 연구원장



김재형, 한화솔루션
Jae Hyung Kim, Hanwha Solutions
1999 연세대 화학공학 박사
2008 펜실베이니아주립대 박사후연구원/
연구교수
2017 Clariant(Sud-Chemie)
Sr. Group Leader
현 재 한화솔루션 중앙연구소장



김태진, SK이노베이션
Taejin Kim, SK Innovation
2003 연세대 화학공학 박사
현 재 SK이노베이션 환경기술연구센터
센터장



최영현, 롯데케미칼
Young Heon Choi, Lotte Chemical
2001 서울대 화학공학 박사
현 재 롯데케미칼 이노베이션센터
센터장



곽상규, 고려대학교
Sang Kyu Kwak, Korea Univ.
2005 Univ. at Buffalo, SUNY
화학공학 박사
2011 싱가포르 난양공대 조교수
2022 UNIST 에너지화학공과 교수
현 재 고려대 화공생명공학과 교수



김한나, 한국산업기술평가관리원
Hannah Kim, KEIT
2016 서울시립대 환경공학 석사
현 재 KEIT 전략기획팀 선임



고창현, 전남대학교
Chang Hyun Ko, Chonnam Nat'l Univ.
2000 KAIST 화학 박사
2003 삼성전자 책임연구원
2012 KIER 책임연구원
현 재 전남대 화학공학부 교수

Organizer

Organizer/Chair

ESG 트렌드 대응을 위한 수소에너지 및 차세대 전지소재 기술 심포지엄 I

(Symposium on Hydrogen Energy and Advanced Battery Materials toward ESG Trend I)

공동주관: 한국화학공학회, 롯데케미칼
후원: 롯데케미칼

부산 BEXCO E발표장(105호) 2022년 10월 27일(목), 08:30~11:00

Chair: 김대식, 롯데케미칼 (Dae Sik Kim, LOTTE Chemical)

08:30	촉매반응 기반 바나듐 레독스 전해액 제조 기술 <i>(Manufacturing of the electrolyte of vanadium redox batteries using catalytic reaction)</i>	김희탁, 한국과학기술원 <i>(Hee-Tak Kim, KAIST)</i>
08:55	다양한 활물질질을 이용한 수계 레독스 흐름전지 <i>(Aqueous redox flow batteries using various active materials)</i>	권용재, 서울과학기술대학교 <i>(Yongjae Kwon, Seoul Nat'l Univ. of Sci. and Tech.)</i>
09:20	반고체전지용 고분자 단이온전도체 <i>(Polymeric single-ion conductors for semi-solid batteries)</i>	이상영, 연세대학교 <i>(Sangyeong Lee, Yonsei Univ.)</i>
10:00	전고체전지용 고분자 기반 하이브리드 고체전해질 <i>(Polymer-based hybrid solid electrolytes for all-solid-state lithium batteries)</i>	김동원, 한양대학교 <i>(Dong-Won Kim, Hanyang Univ.)</i>
10:25	전고체 배터리의 성능 향상을 위한 고분자 전해질의 역할 <i>(The role of polymer electrolytes for enhancing performance of solid state batteries)</i>	김동욱, 한국화학연구원 <i>(Dong Wook Kim, KRICT)</i>

Speaker



김희탁, 한국과학기술원
Hee-Tak Kim, KAIST
1999 KAIST 화학공학 박사
2013 삼성SDI 수석연구원
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수



권용재, 서울과학기술대학교
Yongjae Kwon, Seoul Nat'l Univ. of Sci. & Tech.
2003 Rensselaer 공대 화학공학 박사
2007 삼성전자 책임연구원
현 재 서울과학기술대 화공생명공학과 교수



이상영, 연세대학교
Sangyeong Lee, Yonsei Univ.
1997 KAIST 화학공학 박사
2008 LG화학 배터리연구소 수석연구원
현 재 연세대 화공생명공학과 교수



김동원, 한양대학교
Dong-Won Kim, Hanyang Univ.
1996 KAIST 화학공학 박사
2000 삼성중합기술원 전기화학연구실 전문연구원
현 재 한양대 화학공학과 교수



김동욱, 한국화학연구원
Dong Wook Kim, KRICT
1998 서울대 섬유고분자공학 박사
2002 Univ. Mass. Lowell Postdoc
현 재 KRICT 책임연구원

Organizer/Chair



김대식, 롯데케미칼
Dae Sik Kim, LOTTE Chemical
2005 한양대 화학공학 박사
2011 Los Alamos National Lab. (USA) 연구원
현 재 롯데케미칼 연구위원

ESG 트렌드 대응을 위한 수소에너지 및 차세대 전지소재 기술 심포지엄 II

(Symposium on Hydrogen Energy and Advanced Battery Materials toward ESG Trend II)

공동주관: 한국화학공학회, 롯데케미칼

후 원: 롯데케미칼

부산 BEXCO E발표장(105호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~16:30

Chair: 이민재, 롯데케미칼 (Minzae Lee, LOTTE Chemical)

14:00	방향족 기반 LOHC 소재 이용 수소추출 기술 (Hydrogen extraction from aromatic-based LOHC compounds)	서영웅, 한양대학교 (Young-Woong Suh, Hanyang Univ.)
14:25	암모니아 기반 수소 생산 비귀금속 촉매 개발 (Development of non-noble metal catalysts for the production of H_2 from NH_3)	채호정, 한국화학연구원 (Hojeong Chae, KRICT)
14:50	청정 암모니아 생산 및 활용 분야의 흡착 공정 필요성 (The necessity of the adsorption process of clean ammonia production and its utilization)	윤형철, 한국에너지기술연구원 (Hyung Chul Yoon, KIER)
15:30	그린수소 생산을 위한 수전해 기술개발 현황 (Advanced water electrolysis technologies for green hydrogen production)	조현석, 한국에너지기술연구원 (Hyeonseok Cho, KIER)
15:55	알칼라인 이온 전도성 분리막을 채용한 무수 암모니아 전기분해 시스템 (Anhydrous ammonia electrolysis system employing alkaline-ion conducting membranes)	이창현, 단국대학교 (Changhyeon Lee, Dankook Univ.)

Speaker



서영웅, 한양대학교
Young-Woong Suh, Hanyang Univ.
2003 서울대 응용화학 박사
2011 KIST 선임연구원
현 재 한양대 화학공학과 교수



채호정, 한국화학연구원
Hojeong Chae, KRICT
2001 POSTECH 화학공학 박사
2007 삼성정밀화학/LG화학
책임연구원
현 재 KRICT 책임연구원



윤형철, 한국에너지기술연구원
Hyung Chul Yoon, KIER
2008 UC Davis 기계공학 박사
2011 스위스 취리히 공대 박사후연구원
현 재 KIER 책임연구원, 실장



조현석, 한국에너지기술연구원
Hyeonseok Cho, KIER
2013 Univ. of South Carolina
화학공학 박사
2016 현대자동차 책임연구원
현 재 KIER 수소연구단 책임연구원



이창현, 단국대학교
Changhyeon Lee, Dankook Univ.
2007 한양대 화학공학 박사
2012 Virginia Polytechnic Inst.
& State Univ. Post-doctoral
associate & teaching instructor
현 재 단국대 에너지공학과 부교수

Organizer/Chair



이민재, 롯데케미칼
Minzae Lee, LOTTE Chemical
2013 한화솔루션 엔지니어
2017 서울대 화학생물공학 박사
현 재 롯데케미칼 이노베이션센터
프로젝트리더

탄소중립 에너지/화학 산업기술 심포지엄 I

(Symposium on Carbon Neutrality Technologies
in Energy&Chemical Industry I)

공동주관: 한국화학공학회, SK가스

후 원: SK가스, SK케미칼

부산 BEXCO F발표장(106호)

2022년 10월 27일(목), 08:30~11:00

Chair: 남인성, SK가스 (Insung Nam, SK Gas)

08:30 Net Zero Solution Provider 달성을 위한 기술 확보 방향

(Direction of securing technology to be Net Zero Solution Provider)

홍웅기, SK가스

(Ung Gi Hong, SK Gas)

08:40 청정 암모니아 기술의 현황 및 전망

(Current status and future prospects of clean ammonia technologies)

윤형철, 한국에너지기술연구원

(Hyung Chul Yoon, KIER)

09:10 탄소중립 바이오매스 수소전환 알칼리 촉매기술

(CO₂-free hydrogen production from biomass using alkaline thermal treatment)

김우재, 이화여자대학교

(Woo-Jae Kim, Ewha Womans Univ.)

09:40 Coffee break

09:50 저탄소 유동층 프로판 탈수소(PDH) 공정용 촉매 기술

(Catalyst technology for low-carbon fluidized-PDH process)

박대성, 한국화학연구원

(Dae Sung Park, KRICT)

10:20 청록수소 생산을 위한 메탄열분해 용융금속/염 촉매 기술 개발

(Molten metal/salt catalysts for turquoise hydrogen production by methane pyrolysis)

한승주, 한국화학연구원

(Seung Ju Han, KRICT)

Speaker



윤형철, 한국에너지기술연구원
Hyung Chul Yoon, KIER
2008 UC Davis 기계공학 박사
2011 스위스 취리히 공대
박사후연구원
현 재 KIER 책임연구원, 실장



김우재, 이화여자대학교
Woo-Jae Kim, Ewha Womans Univ.
2004 서울대 응용화학 박사
2009 MIT 박사후연구원
현 재 이화여대 화공신소재공학과
교수



박대성, 한국화학연구원
Dae Sung Park, KRICT
2014 서울대 화학생물공학 박사
2017 Univ. of Minnesota
박사후연구원
현 재 KRICT LCP융합연구단
선임연구원



한승주, 한국화학연구원
Seung Ju Han, KRICT
2017 서울대 화학생물공학 박사
2019 KRICT 박사후연구원
현 재 KRICT 선임연구원

Organizer/Speaker



홍웅기, SK가스
Ung Gi Hong, SK Gas
2007 코텍 반도체사업부 연구원
2014 서울대 화학생물공학 박사
현 재 SK가스 연구소장

Chair



남인성, SK가스
Insung Nam, SK Gas
2010 서울대 화학생물공학 석사
2015 롯데케미칼 연구소 책임연구원
현 재 SK가스 연구소 매니저

탄소중립 에너지/화학 산업기술 심포지엄 II

- Sustainable Solutions for Plastics -

(Symposium on Carbon Neutrality Technologies
in Energy&Chemical Industry II)

공동주관: 한국화학공학회, SK케미칼

후 원: SK가스, SK케미칼

부산 BEXCO F발표장(106호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:40

Chair: 조현준, SK케미칼 (Hyun Jun Cho, SK Chemicals)

- | | |
|---|---|
| <p>14:00 지속가능 플라스틱 생태계를 위한SK케미칼의 제안
(SK Chemicals' proposal for plastics ecosystem sustainability)</p> <p>14:10 페페트(wPET) 해중합 기술 동향 및 개발 현황
(Development status and technical trend of waste PET(wPET) depolymerization technology)</p> <p>14:45 연속식 폐비닐 열분해 오일 생산 기술 개발
(Development of continuous production process for pyrolysis oil from plastic wastes)</p> <p>15:20 자원순환경제 구축을 위한 폐플라스틱 가스화 기술 개발
(Development of waste plastic gasification technology for resource circulation society)</p> <p>15:50 Coffee break</p> <p>16:00 Sustainable packaging solutions</p> <p>16:35 바이오 매스 유래 친환경 폴리올 PO3G의 특성과 이를 적용한 바이오 폴리우레탄 개발현황
(Characteristics of biomass-based, eco-friendly polyol PO3G and development status of PO3G-based bio polyurethane)</p> <p>17:10 폴리락타이드(PLA)와 바이오매스 기반 폴리올(PO3G)을 이용한 고유연 생분해성 플라스틱 소재 개발 및 상용화 연구
(Commercialization and development of highly flexible and biodegradable plastic utilizing polylactide(PLA) and biomass-based polyol(PO3G))</p> | <p>김한석, SK케미칼
(Han-seok Kim, SK Chemicals)</p> <p>이중기, SK케미칼
(Joong Ki Lee, SK Chemicals)</p> <p>이경환, 한국에너지기술연구원
(Kyung Hwan Lee, KIER)</p> <p>라호원, 한국에너지기술연구원
(Ho Won Ra, KIER)</p> <p>이유진, SK케미칼
(Yoo Jin Lee, SK Chemicals)</p> <p>정재일, SK케미칼
(Jae-il Chung, SK Chemicals)</p> <p>유영만, SK케미칼
(Young-Man Yoo, SK Chemicals)</p> |
|---|---|

Speaker



이중기, SK케미칼
Joong Ki Lee, SK Chemicals
2006 인하대 화학공학 석사
2006 SK케미칼 연구원
현 재 SK케미칼 친환경소재연구실 PL



이유진, SK케미칼
Yoo Jin Lee, SK Chemicals
2007 POSTECH 화학공학 석사
2007 SK케미칼 연구원
현 재 SK케미칼 친환경소재연구실 PL



이경환, 한국에너지기술연구원
Kyung Hwan Lee, KIER
1996 한양대 화학공학 박사
현 재 KIER 에너지자원순환연구실 책임연구원



정재일, SK케미칼
Jae-il Chung, SK Chemicals
2007 GIST 고분자공학 석사
2007 SK케미칼 연구원
현 재 SK케미칼 친환경소재연구실 PL



라호원, 한국에너지기술연구원
Ho Won Ra, KIER
2017 KAIST 생명화학공학 박사
현 재 KIER 책임연구원



유영만, SK케미칼
Young-Man Yoo, SK Chemicals
2017 Purdue대 재료공학 박사
2003 SK케미칼 연구원
현 재 SK케미칼 기반기술연구실 PL

Organizer/Speaker



김한석, SK케미칼
Han-seok Kim, SK Chemicals
2004 서강대 화학공학 박사
1994 SK케미칼 연구원
현 재 SK케미칼 화학연구소장



조현준, SK케미칼
Hyun Jun Cho, SK Chemicals
2014 한양대 화학공학 박사
1997 SK케미칼 연구원
현 재 SK케미칼 친환경소재연구실장

차세대전지용 소재 및 공정기술 심포지엄

(Symposium on Next Generation Battery Materials & Process Technology)

공동주관: 한국화학공학회, LG화학
후원: LG화학

부산 BEXCO Summit Hall(205호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:00

Chair: 유필진, 성균관대학교 (Pil Jin Yoo, Sungkyunkwan Univ.)

14:00	리튬이차전지용 층상구조 양극소재들의 오해와 진실 (Dispelling myths about layered cathode materials for Li rechargeable batteries)	윤원섭, 성균관대학교 (Won-Sub Yoon, Sungkyunkwan Univ.)
14:25	전고체전지용 고이온전도성 고전압안정성 할라이드 고체전해질 설계 기술 (Design factors for halide solid electrolytes with high ionic conductivity and high electrochemical stability for all-solid-state batteries)	정윤석, 연세대학교 (Yoon Seok Jung, Yonsei Univ.)
14:50	리튬이온전지용 새로운 고분자 발굴 (Polymeric binders for emerging lithium-ion batteries)	최장욱, 서울대학교 (Jang Wook Choi, Seoul Nat'l Univ.)
15:15	Coffee break	
15:45	이온 플럭스 제어를 통한 리튬메탈음극 안정화 (Stabilizing Li-metal anodes via controlled ion flux)	이상영, 연세대학교 (Sang-Young Lee, Yonsei Univ.)
16:10	탈수소화 반응 기반 고효율 실리콘 산화물 리튬 저장 소재 (High efficiency SiO ₂ -based lithium storage materials through dehydrogenation-driven Li metal-free prelithiation)	김한수, 한양대학교 (Hansu Kim, Hanyang Univ.)
16:35	장수명 고효율 리튬이차전지를 위한 가교된 폴리아크릴로니트릴 고분자 코팅 (Crosslinked polyacrylonitrile thin coatings on silicon anode for long-cycle-life lithium-ion battery)	이기라, 포항공과대학교 (Gi-Ra Yi, POSTECH)

Speaker



윤원섭, 성균관대학교
Won-Sub Yoon, Sungkyunkwan Univ.
2001 연세대 금속공학 박사
2004 미국 브룩헤이븐국립연구소
책임연구원
현 재 성균관대 에너지과학과 교수



정윤석, 연세대학교
Yoon Seok Jung, Yonsei Univ.
2008 서울대 화학생명공학 박사
2009 Nat'l Renewable Energy
Lab, Postdoc
현 재 연세대 화공생명공학과 부교수



최장욱, 서울대학교
Jang Wook Choi, Seoul Nat'l Univ.
2007 Caltech 공학박사
2008 Stanford Univ. 재료공학
Postdoc
현 재 서울대 화학생명공학부 교수



이상영, 연세대학교
Sang-Young Lee, Yonsei Univ.
1997 KAIST 화학공학 박사
2008 LG화학 배터리연구소
책임연구원
현 재 연세대 화공생명공학과 교수



김한수, 한양대학교
Hansu Kim, Hanyang Univ.
2000 서울대 자원공학 박사
2001 삼성종합기술원 배터리팀
전문연구원
현 재 한양대 에너지공학과 교수



이기라, 포항공과대학교
Gi-Ra Yi, POSTECH
2003 KAIST 화학공학 박사
2012 성균관대 화학공학/고분자공학부
교수
현 재 POSTECH 화학공학과 교수

Organizer



이호경, LG화학
Hokyung Lee, LG Chem
1995 POSTECH 화학공학 박사
2017 LG화학 기반기술연구소장 상무
현 재 LG화학 기술기획담당 상무

Organizer/Chair



유필진, 성균관대학교
Pil Jin Yoo, Sungkyunkwan Univ.
2004 서울대 화학공학 박사
2007 MIT 화학공학과 Postdoc
현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부
교수

지속가능한 미래를 위한 화이트바이오 기술·산업 심포지엄

(Symposium on White Biotechnology for Sustainable Future)

공동주관: 한국화학공학회, GS칼텍스

후원: GS칼텍스

부산 BEXCO A발표장(101호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:00

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

14:00	Opening remarks	권영운, GS칼텍스 (Youngwoon Kwon, GS Caltex)
14:10	[Keynote Lecture] 기후위기시대의 농업과 그린바이오 (Agriculture and green biotechnology in climate crisis)	김용환, 서울대학교 (Yong-Whan Kim, Seoul Nat'l Univ.)
14:40	화장품 산업의 바이오 기술 (Biotechnology in the cosmetic industry)	박원석, 아모레퍼시픽 (Won Seok Park, AMOREPACIFIC)
15:10	정밀화학산업 바이오소재의 품질 안전과 법규 동향 (Trends of regulation of biomaterials for safety and quality control)	정혜진, 에이치엔제이 (Hyejin Jeong, H&J)
15:40	Coffee break	
16:00	석유화학 산업의 탄소중립을 위한 화이트바이오 기술 (White biotechnology for carbon neutrality in petrochemical industry)	엄문호, GS칼텍스 (Moon-Ho Eom, GS Caltex)
16:30	[Keynote Lecture] Beyond the circular economy: A look at the cross-economy and case study example of pollen-based materials innovation	조남준, Nanyang Tech. Univ. (Nam-Joon Cho, Nanyang Tech. Univ.)

Keynote Lecture Speaker



김용환, 서울대학교
Yong-Whan Kim, Seoul Nat'l Univ.
1992 서울대 농화학 박사
2018 평안농 대표이사
현 재 서울대농생명공학부 신약협력교수
LG연암학원 교육이사



조남준, Nanyang Tech. Univ.
Nam-Joon Cho, Nanyang Tech. Univ.
2007 PhD, Chem. Eng., Stanford Univ.
Present Project Leader, AViDDVIRx@
Stanford School of Medicine
Stanford Univ.
MRS-Singapore Chair Prof.,
Mater. Sci. and Eng.,
Nanyang Tech. Univ.

Speaker



박원석, 아모레퍼시픽
Won Seok Park, AMOREPACIFIC
2014 서울의대 분자유전학 박사
현 재 아모레퍼시픽기술원 기반혁신연구소장



정혜진, 에이치엔제이
Hyejin Jeong, H&J
2010 성균관대 생물약학 박사
1991 ㈜아모레퍼시픽 기술연구원 분석연구팀장
현 재 에이치엔제이 대표
성균관대/아주대 겸임교수

Organizer/Speaker



엄문호, GS칼텍스
Moon-Ho Eom, GS Caltex
2015 KAIST 생명화학공학 박사
현 재 GS칼텍스 기술연구소 바이오솔루션팀장

Chair



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

친환경 수소 생산 기술 연구개발 동향 및 전망 심포지엄

(Symposium on R&D Trend and Prospects for Environment
Friendly Hydrogen Production Technologies)

공동주관: 한국화학공학회, 한화솔루션
후원: 한화솔루션

부산 BEXCO B발표장(102호) 2022년 10월 27일(목), 14:00~17:40

Chair: 김수길, 중앙대학교 (Soo-Kil Kim, Chung-Ang Univ.)

- | | | |
|-------|--|---|
| 14:00 | Opening remarks | 정훈택, 한화솔루션
(Hoon Taek Chung, Hanwha Solutions) |
| 14:10 | [Keynote Lecture] 음이온 교환막 수전해 시스템 연구개발 동향 및 전망
(R&D trend and prospects of anion exchange membrane(AEM) electrolyzer system) | 정훈택, 한화솔루션
(Hoon Taek Chung, Hanwha Solutions) |
| 14:50 | 고분자전해질(PEM) 수전해 R&D 현황 및 전망
(R&D status and perspectives of PEM water electrolysis) | 장종현, 한국과학기술연구원
(Jong Hyun Jang, KIST) |
| 15:20 | 경제성 확보를 위한 수전해 기술개발 전략
(Development strategies for water electrolysis to secure economic feasibility) | 김창희, 한국에너지공과대학교
(Changhee Kim, KENTECH) |
| 15:50 | Coffee break | |

Chair: 이진우, 한국과학기술원 (Jinwoo Lee, KAIST)

- | | | |
|-------|---|--|
| 16:10 | 청정수소 생산을 위한 암모니아 분해촉매 개발 동향
(Research trend of NH ₃ decomposition catalyst for clean H ₂ production) | 구기영, 한국에너지기술연구원
(Kee Young Koo, KIER) |
| 16:40 | 고효율/고내구 음이온교환막 수전해 스택 기술
(Highly efficient and durable anion exchange membrane water electrolysis stack) | 최승목, 한국재료연구원
(Sung Mook Choi, KIMS) |
| 17:10 | 전기분해용 다공성 수송 전극의 전기화학적 제조
(Electrochemical fabrication of porous transport electrodes for membrane-based electrolyzer) | 안상현, 중앙대학교
(Sang Hyun Ahn, Chung-Ang Univ.) |

Keynote Lecture Speaker



정훈택, 한화솔루션
Hoon Taek Chung, Hanwha Solutions
1989 KAIST 재료공학 박사
2021 Los Alamos Nat'l Lab. Staff Scientist
현 재 한화솔루션 수소기술연구소장



구기영, 한국에너지기술연구원
Kee Young Koo, KIER
2008 KAIST 생명화학공학 박사
2021 산업통상자원부 전문관
현 재 KIER 수소연구단 책임연구원

Speaker



장종현, 한국과학기술연구원
Jong Hyun Jang, KIST
2004 서울대 공업화학 박사
2007 Newcastle Univ. 연구원
현 재 KIST 수소·연료전지연구센터 센터장



최승목, 한국재료연구원
Sung Mook Choi, KIMS
2013 GIST 신소재공학 박사
현 재 UST 신소재공학과 부교수
KIMS 그린수소소재연구실 실장



김창희, 한국에너지공과대학교
Changhee Kim, KENTECH
2004 KAIST 신소재공학 박사
2021 KIER 수소연구단장
현 재 KENTECH 에너지공학부 교수



안상현, 중앙대학교
Sang Hyun Ahn, Chung-Ang Univ.
2012 서울대 화학생명공학 박사
2013 NIST 박사후연구원
현 재 중앙대 화학신소재공학부 부교수

Organizer/Chair



김수길, 중앙대학교
Soo-Kil Kim, Chung-Ang Univ.
2004 서울대 화학생명공학 박사
2011 KIST 연료전지연구센터 선임연구원
현 재 중앙대 융합공학부 교수

Chair



이진우, 한국과학기술원
Jinwoo Lee, KAIST
2003 서울대 화학생명공학 박사
2018 POSTECH 화학공학과 교수
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수

제철공정 내 CO₂ 회수·활용 기술 심포지엄

(Symposium on CO₂ Capture and Utilization in Steelmaking Industry)

공동주관: 한국화학공학회, 포스코

후 원: 포스코

부산 BEXCO D발표장(104호)

2022년 10월 27일(목) 14:00~17:40

Chair: 조문경, 포스코 (Moonkyung Cho, POSCO)

- | | |
|---|---|
| <p>14:00 철강 부생가스 내 CO₂ 포집 실증 기술 개발
<i>(Development of demonstration technology for CO₂ capture in steel by-product gas)</i></p> | <p>조문경, 포스코
<i>(Moonkyung Cho, POSCO)</i></p> |
| <p>14:15 제철소 부생가스로부터 CO₂포집용 흡착기술
<i>(Adsorption technology for CO₂ capture from by-product gas of steelworks)</i></p> | <p>한상섭, 한국에너지기술연구원
<i>(Sang Sup Han, KIER)</i></p> |
| <p>14:30 석탄 부생가스로 부터의 CO₂ 농축을 위한 다중탑 압력순환흡착:
흡착제 선정부터 공정까지
<i>(Multi-bed PSA for CO₂ concentration from coal off-gas: Adsorbent evaluation to process)</i></p> | <p>이창하, 연세대학교
<i>(Chang-Ha Lee, Yonsei Univ.)</i></p> |
| <p>14:45 제철 부생가스 불순물 제거를 위한 Filtration 공정의 CFD 모사
<i>(CFD simulation of filtration process for by-product impurities from steel mill process)</i></p> | <p>오 민, 한밭대학교
<i>(Min Oh, Hanbat Nat'l Univ.)</i></p> |
| <p>15:00 코크스오븐 활용 CO₂ 취입 전환 기술 실증
<i>(The demonstration of CO₂ injection/conversion technology using coke oven)</i></p> | <p>박경태, 포스코
<i>(Kyung Tae Park, POSCO)</i></p> |
| <p>15:15 코크스오븐 활용 CO₂ 전환 기술
<i>(CO₂ utilization with coke oven)</i></p> | <p>박해웅, 포항산업과학연구원
<i>(Hai Woong Park, RIST)</i></p> |
| <p>15:30 CO₂ 전환 기술 도입이 코크스 폐수 처리에 미치는 영향
<i>(CO₂ utilization in coke oven and its effect on cokes wastewater treatment)</i></p> | <p>이민우, 계명대학교
<i>(Min-Woo Lee, Keimyung Univ.)</i></p> |
| <p>15:45 Coffee break</p> | |

Speaker



한상섭, 한국에너지기술연구원
Sang Sup Han, KIER
1994 연세대 화학공학 박사
2005 KIER 선임연구원
현 재 KIER 책임연구원



박경태, 포스코
Kyung Tae Park, POSCO
2012 POSTECH 화학공학 박사
2014 POSTECH 화학공학과
박사후연구원
현 재 포스코 기술연구원 저탄소공정
연구소 수석연구원



이창하, 연세대학교
Chang-Ha Lee, Yonsei Univ.
1993 Univ. of Pittsburgh
화학공학 박사
현 재 한국과학기술연구원 정회원
연세대 화학공학과 교수



박해웅, 포항산업과학연구원
Hai Woong Park, RIST
2013 서울대 화학생물공학 박사
2010 현대중공업 산업기술연구소
연구원
현 재 RIST 수소저탄소연구
소 수석연구원



오 민, 한밭대학교
Min Oh, Hanbat Nat'l Univ.
1995 Impereial College
화학공학 박사
1998 LG 엔지니어링 수석 엔지니어
현 재 한밭대 화학생명공학과 교수



이민우, 계명대학교
Min-Woo Lee, Keimyung Univ.
1998 POSTECH 화학공학 박사
2006 Univ. of Cambridge
화학공학과 박사후연구원
현 재 계명대 화공신소재공학부 부교수

Organizer/Chair/Speaker



조문경, 포스코
Moonkyung Cho, POSCO
2010 연세대 금속공학 박사
현 재 포스코 기술연구원 수석연구원

제철공정 내 CO₂ 회수·활용 기술 심포지엄

(Symposium on CO₂ Capture and Utilization
in Steelmaking Industry)

공동주관: 한국화학공학회, 포스코

후 원: 포스코

부산 BEXCO D발표장(104호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:40

Chair: 조문경, 포스코 (Moonkyung Cho, POSCO)

- | | |
|---|---|
| <p>16:00 부다반응 연계 가연성 가스 산화반응 페로브스카이트 촉매 개발
(<i>Perovskite catalysts for oxidation of combustible gases associated with subsequent the boudouard reaction</i>)</p> | <p>정지철, 명지대학교
(Ji Chul Jung, Myongji Univ.)</p> |
| <p>16:15 슈퍼컴퓨터 기반 코크스오븐 화학반응 분석
(<i>Computational analysis of chemical reaction in coke oven</i>)</p> | <p>서상재, 한국과학기술정보연구원
(Sangjae Seo, KISTI)</p> |
| <p>16:30 COG 탈황 공정에서 발생하는 Tail Gas 내 SO₂/H₂S 생성 예측을 위한 AI 모델 개발
(<i>Development of AI model for prediction of SO₂/H₂S production in tail gas generated in COG desulfurization process</i>)</p> | <p>박제현, 포항공과대학교
(Jae-Hyeon Park, POSTECH)</p> |
| <p>16:45 제철공정에서의 CO₂ 회수 및 활용에 대한 온실가스 감축량 산정 방법
(<i>Methodology of greenhouse gas reduction for CO₂ recovery and utilization in steel process</i>)</p> | <p>이미정, 한국품질재단
(Mi Jung Lee, KFQ)</p> |
| <p>17:00 탄소중립을 위한 수전해 기술개발 동향
(<i>Electrolyzer R&D for carbon neutrality</i>)</p> | <p>김상경, 한국에너지기술연구원
(Sang-Kyung Kim, KIER)</p> |
| <p>17:20 CCUS 기술을 활용한 블루수소 제조 기술 현황
(<i>Current status of blue hydrogen manufacturing technology using CCUS technology</i>)</p> | <p>윤여일, 한국에너지기술연구원
(Yeol Yoon, KIER)</p> |

Speaker



정지철, 명지대학교
Ji Chul Jung, Myongji Univ.
2009 서울대 화학공학박사
2010 Univ. of Delaware
박사후연구원
현 재 명지대 화학공학과 교수



서상재, 한국과학기술정보연구원
Sangjae Seo, KISTI
2015 성균관대 나노과학기술학 박사
2019 나고아대 재료화학과
박사후연구원
현 재 KISTI 선임기술원



박제현, 포항공과대학교
Jae-Hyeon Park, POSTECH
2017 POSTECH 컴퓨터공학 박사수료
현 재 POSTECH 인공지능연구원 연구원



이미정, 한국품질재단
Mi Jung Lee, KFQ
2019 인하대 경영학 학사
현 재 한국품질재단 CDM·CSR팀 팀장

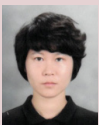


김상경, 한국에너지기술연구원
Sang-Kyung Kim, KIER
2004 KAIST 화학공학 박사
2013 메릴랜드주립대 방문연구원
현 재 KIER 수소연구단 단장



윤여일, 한국에너지기술연구원
Yeol Yoon, KIER
2004 고려대 화학생명공학 박사
현 재 KIER 책임연구원

Organizer/Chair



조문경, 포스코
Moonkyung Cho, POSCO
2010 연세대 금속공학 박사
현 재 포스코 기술연구원 수석연구원

탄소중립 화학기술과 디지털 전환 심포지엄

(Symposium on Carbon Neutral Chemistry and Digital Transformation Technology)

주 관: 한국화학연구원

부산 BEXCO G발표장(107호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:40

Chair: 이윤조, 한국화학연구원 (Yun-Jo Lee, KRICT)

14:00 Opening remarks

황영규, 한국화학연구원
(Young Kyu Hwang, KRICT)14:10 탄소중립을 위한 국내 CCU 동향
(Domestic CCU activities for carbon neutrality: At a glance)한건우, 한국에너지기술연구원
(Kunwoo Han, KETEP)14:20 탄소중립을 위한 C1 가스 전환기술
(C1 gas conversion technologies for carbon neutrality)박은덕, 아주대학교
(Eun Duck Park, Ajou Univ.)14:50 롯데케미칼의 친환경 약속
(Green promise 2030 by Lotte Chemical)민형기, 롯데케미칼
(Hyung-ki Min, Lotte Chemical)15:20 저탄소 경질올레핀 생산기술
(Low-carbon light olefin production technology)박용기, 한국화학연구원
(Yong-Ki Park, KRICT)

15:50 Coffee break

Chair: 송인협, 한국화학연구원 (In-Hyoun Song, KRICT)

16:10 화학플랜트의 디지털 전환사례
(Examples of digital transformation in chemical plant)차주현, SK picglobal
(Juhyun Cha, SK picglobal)16:40 탄소중립 석유화학공정을 위한 디지털전환 및 인공지능 기술
(Digital transformation and AI for net-zero petrochemical processes)신동일, 명지대학교
(Dongil Shin, Myongji Univ.)17:10 무탄소 에너지를 이용한 대규모 수소생산+저장 복합플랜트 제안
(Large scale hydrogen production+storage complex plant using a carbon-free energy source)최용남, 한국원자력연구원
(Yong Nam Choi, KAERI)

Speaker

한건우, 한국에너지기술평가원
Kunwoo Han, KETEP
2006 Texas A&M Univ. 화학공학박사
현 재 포항산업과학연구원 수석연구원
KETEP 온실가스PD박용기, 한국화학연구원
Yong-Ki Park, KRICT
1994 KAIST 화학공학박사
1995 Univ. California, Berkeley
Postdoc
현 재 KRICT LCP 융합연구단 단장최용남, 한국원자력연구원
Yong Nam Choi, KAERI
1999 고려대 물리학박사
2021 KAERI 중성자과학부 책임연구원
현 재 KAERI 원자력수소연구실
책임연구원박은덕, 아주대학교
Eun Duck Park, Ajou Univ.
2001 POSTECH 화학공학박사
현 재 C1가스 리파이너리 사업단
2총괄과제 책임자
아주대 화학공학과/
에너지시스템학과 교수차주현, SK picglobal
Juhyun Cha, SK picglobal
1994 전남대 공업화학 학사
현 재 SK picglobal 생산본부장민형기, 롯데케미칼
Hyung-ki Min, Lotte Chemical
2013 POSTECH 환경공학박사
현 재 롯데케미칼 이노베이션센터
수석연구원신동일, 명지대학교
Dongil Shin, Myongji Univ.
1997 Purdue대 화학공학박사
현 재 산업부 규제개혁위원장
명지대 화학공학과 교수

Organizer

황영규, 한국화학연구원
Young Kyu Hwang, KRICT
2003 성균관대 화학박사
2012 노스웨스턴대 Visiting Scientist
2020 과기부 기후환경연구개발 추진위원
현 재 KRICT 화학공정연구본부장

Chair

이윤조, 한국화학연구원
Yun-Jo Lee, KRICT
1996 KAIST 화학박사
1998 Queen's Univ. 박사후연구원
현 재 KRICT 탄소자원화 플랫폼
화학물연구단 단장송인협, 한국화학연구원
In-Hyoun Song, KRICT
2004 서울대 화학공학박사
2021 SK이노베이션 환경과학기술원
공정Platform PL
현 재 KRICT 공정기반연구센터 센터장

탄소중립 엔지니어링 심포지엄

(Symposium on Carbon Neutral Engineering)

주 관: 한국생산기술연구원

후 원: 산업통상자원부, 한국산업기술평가관리원

부산 BEXCO H발표장(108호)

2022년 10월 27일(목), 13:55~17:30

Chair: 원왕연, 경희대학교 (Wangyun Won, Kyung Hee Univ.)

13:55	Opening remarks	이재석, 산업통상자원부 (Jae Suk Lee, Ministry of Trade, Industry and Energy)
14:00	[Special Remarks] 탄소중립을 위한 엔지니어링 산업의 ESG 경영 전략 및 전망 (ESG management strategy and prospects for carbon neutralization in engineering industry)	문 일, 연세대학교 (Il Moon, Yonsei Univ.)
14:20	[Keynote Lecture] 탄소중립을 위한 전략 수립에서의 공정시스템의 역할 (Role of process systems engineering in strategizing the path to carbon neutrality)	이재형, 한국과학기술원 (Jay H. Lee, KAIST)
14:50	탄소저감을 위한 엔지니어링 설계: 탄소-기술-경제성평가 (Engineering design for carbon reduction: Carbon-techno-economic analysis)	이인규, 부산대학교 (Inkyu Lee, Pusan Nat'l Univ.)
15:10	CO ₂ 포집을 위한 다중스케일 모델링과 제어기 설계 (Multiscale modelling for CO ₂ capture)	권상일, Texas A&M 대학교 (Joseph Sang-Il Kwon, Texas A&M Univ.)
15:30	Coffee break	

Keynote Lecture Speaker



이재형, 한국과학기술원
Jay H. Lee, KAIST
1991 Caltech 화학공학 박사
현 재 사우디 아라비아-KAIST CO₂ 센터장
KAIST 화학공학과 교수

Organizer/Speaker



문 일, 연세대학교
Il Moon, Yonsei Univ.
1992 Carnegie Mellon Univ.
화학공학 박사
2017 한국연구재단 국책본부장
2020 연세대 연구부총장
현 재 한국공학대학교 학회 회장
연세대 화공생명공학과 교수

Chair



원왕연, 경희대학교
Wangyun Won, Kyung Hee Univ.
2012 서강대 화공생명공학 박사
2015 GS건설 기술연구소 선임연구원
현 재 경희대 화학공학과 조교수

Speaker



권상일, Texas A&M 대학교
Joseph Sang-Il Kwon, Texas A&M Univ.
2015 UCLA 화학공학 박사
2021 Texas A&M Univ.
화학공학과 조교수
현 재 Texas A&M Univ.
화학공학과 부교수

Organizer



김정환, 한국생산기술연구원
Jungwhan Kim, KITECH
2012 연세대 화공생명공학 박사
2015 SK이노베이션 선임연구원
현 재 KITECH 친환경재료공정연구그룹
그룹장/수석연구원

Chair/Speaker



이인규, 부산대학교
Inkyu Lee, Pusan Nat'l Univ.
2017 연세대 화공생명공학 박사
2019 Cornell Univ. 박사후연구원
현 재 부산대 응용화학공학부 조교수

탄소중립 엔지니어링 심포지엄

(Symposium on Carbon Neutral Engineering)

주 관: 한국생산기술연구원

후 원: 산업통상자원부, 한국산업기술평가관리원

부산 BEXCO H발표장(108호)

2022년 10월 27일(목), 15:40~17:30

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

15:40 [Keynote Lecture] 엔지니어링 에코 플랫폼의 최신 트렌드

(Smart engineering eco-platform using new data technology)

조원희, 삼성엔지니어링

(Won Hee Cho, Samsung Engineering)

16:10 [Keynote Lecture] 2050 탄소 Netzero를 위한 LG화학의 대응 방안

(Carbon netzero strategy in LG Chem)

이호경, LG화학

(Ho Kyung Lee, LG Chem)

16:40 [Keynote Lecture] 에너지 생산 및 사용에 있어서 탄소저감 Solution 사업화 방안: 그린수소 생산 및 분산발전과 연계한 CCU + LCO₂ 사업

(Commercialization of carbon reduction solutions in energy production and use:

Green hydrogen production and CCU + LCO₂ project linked to distributed generation)

오승환, SK에코플랜트

(Seoung-hwan Oh, SK ecoplant)

17:10 CO₂ 저감을 위한 GS칼텍스 R&D 소개

(Introduction to GS Caltex's R&D to reduce CO₂)

임종구, GS칼텍스

(Jongkoo Lim, GS Caltex)

Keynote Lecture Speaker



조원희, 삼성엔지니어링
Won Hee Cho, Samsung Engineering
1989 서울대 화학공학 학사
2015 삼성엔지니어링 공정안전
마스터워런
현 재 삼성엔지니어링 화공기술센터
센터장



이호경, LG화학
Ho Kyung Lee, LG Chem
1995 POSTECH 화학공학 박사
2017 LG화학 기반기술연구센터장(상무)
현 재 LG화학 기술기획담당(상무)



오승환, SK에코플랜트
Seoung-hwan Oh, SK ecoplant
2001 서울대 산업공학과
2020 SK수펙스협의회 환경TF 담당 팀장
현 재 SK에코플랜트 수소사업담당 임원
(부사장)

Speaker



임종구, GS칼텍스
Jongkoo Lim, GS Caltex
2019 KAIST 생명화학공학 박사
2005 GS칼텍스 기술연구소
책임연구원
현 재 GS칼텍스 책임연구원

Organizer/Speaker



문 일, 연세대학교
Il Moon, Yonsei Univ.
1992 Carnegie Mellon Univ.
화학공학 박사
2017 한국연구재단 국책본부장
2020 연세대 연구부총장
현 재 한국화학교육학회 회장
연세대 화공생명공학과 교수

Organizer



김정환, 한국생산기술연구원
Junghwan Kim, KITECH
2012 연세대 화공생명공학 박사
2015 SK이노베이션 선임연구원
현 재 KITECH 친환경재료공정연구그룹
그룹장/수석연구원

Chair/Speaker



이인규, 부산대학교
Inkyu Lee, Pusan Nat'l Univ.
2017 연세대 화공생명공학 박사
2019 Cornell Univ. 박사후연구원
현 재 부산대 응용화학공학부 조교수

Chair



원왕연, 경희대학교
Wangyun Won, Kyung Hee Univ.
2012 서강대 화공생명공학 박사
2015 GS건설 기술연구소 선임연구원
현 재 경희대 화학공학과 조교수

탄소중립을 위한 지속가능한 촉매기술 심포지엄

(Symposium on Sustainable Catalysis for Carbon Neutral Society)

주 관: 한국에너지공과대학교 환경기후기술연구소
후 원: 한국에너지공과대학교

부산 BEXCO 1발표장(109호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:30

Chair: 김우열, 한국에너지공과대학교 (Wooyul Kim, KENTECH)

- | | | |
|--------------|---|---|
| 14:00 | Opening remarks | 박진호 , 한국에너지공과대학교
(Chinho Park, KENTECH) |
| 14:10 | 지속가능 환경·에너지를 위한 광(전기)촉매
(Photo(electro)catalysis for sustainable environment and energy) | 최원용 , 한국에너지공과대학교
(Wonyong Choi, KENTECH) |
| 14:40 | 그린 수소 생산 및 이용을 위한 다공성 물질 및 촉매
(Electrocatalysts and porous materials for electrochemical hydrogen production and utilization) | 이진우 , 한국과학기술원
(Jin-Woo Lee, KAIST) |
| 15:10 | 태양광에 의한 이산화탄소의 액체연료로의 전환을 위한 한계돌파형 기술
(The break through technology for the efficient solar CO ₂ conversion into liquid fuels) | 강영수 , 한국에너지공과대학교
(Youngsoo Kang, KENTECH) |
| 15:40 | Coffee break | |

Chair: 김효원, 한국에너지공과대학교 (Hyo Won Kim, KENTECH)

- | | | |
|--------------|--|---|
| 16:00 | 에너지 절감 친환경 화학공정을 위한 메조기공성 촉매물질 연구
(Mesoporous catalytic materials development for lower-energy and cleaner chemical processes) | 유 룡 , 한국에너지공과대학교
(Ryong Ryoo, KENTECH) |
| 16:30 | 상압표면분석을 이용한 이중금속 및 금속-산화물 촉매 반응 매커니즘의 이해
(Revealing reaction mechanisms on bimetal and mixed catalysts with operando surface techniques) | 박정영 , 한국과학기술원
(Jeong Young Park, KAIST) |
| 17:00 | 저탄소 탄소중립을 위한 업사이클링 바이오촉매
(Upcycling biocatalysts for a low-carbon circular economy) | 이형술 , 한국에너지공과대학교
(Hyungsool Chris Lee, KENTECH) |

Speaker



최원용, 한국에너지공과대학교
Wonyong Choi, KENTECH
1996 CALTECH 화학 박사
2022 POSTECH 환경공학부 교수
현 재 KENTECH 환경기후기술연구소장



유 룡, 한국에너지공과대학교
Ryong Ryoo, KENTECH
1986 Stanford Univ. 화학 박사
2022 POSTECH 화학과 교수
현 재 KENTECH 환경기후기술연구소 석학교수



이진우, 한국과학기술원
Jin-Woo Lee, KAIST
2003 서울대 화학생물공학 박사
2018 POSTECH 화학공학과 교수
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



박정영, 한국과학기술원
Jeong Young Park, KAIST
1999 서울대 물리학 박사
2006 미국 로렌스 버클리 국립연구소 책임연구원
현 재 KAIST 화학과 교수



강영수, 한국에너지공과대학교
Youngsoo Kang, KENTECH
1992 Univ. of Houston 화학 박사
2021 부경대/서강대 화학과 교수
현 재 KENTECH 환경기후기술 연구소 교수



이형술, 한국에너지공과대학교
Hyungsool Chris Lee, KENTECH
2009 ASU 환경공학 박사
2022 Univ. of Waterloo 환경공학과 교수
현 재 KENTECH 환경기후기술연구소 교수

Organizer/Chair



김우열, 한국에너지공과대학교
Wooyul Kim, KENTECH
2012 POSTECH 환경공학 박사
2022 숙명여대 환경생명공학부 부교수
현 재 KENTECH 환경기후기술연구소 부교수



김효원, 한국에너지공과대학교
Hyo Won Kim, KENTECH
2014 한양대 에너지공학 박사
2018 Univ. of California, Berkeley Postdoc
현 재 KENTECH 환경기후기술연구소 조교수

C1 가스 리파이너리 국제 심포지엄: C1 가스 생물전환

(International Symposium on C1 Gas Refinery:
C1 Gas Bio Conversion)

주 관: C1 가스 리파이너리 사업단

부산 BEXCO A발표장(101호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~12:00

Chair: Byung-Kwan Cho, KAIST

09:00	An optimal fabrication of minimal catalytic units of MMO and MMO families	Jeewon Lee, Korea Univ.
09:30	The carbon revolution: Scaling circularity to replace fossil oil	Michael Köpke, LanzaTech
10:15	System-level understanding of acetogenic bacteria for valorizing C1 gases to value-added chemicals	Byung-Kwan Cho, KAIST
10:45	CO ₂ to plastic: Integrating chemical catalysis and biological conversion of single-carbon intermediates into medium-chain-length poly 3-hydroxyalkanoates (mcl-PHA)	Kalyuzhnaya M.G., San Diego State Univ.
11:30	C-H activation through protein-protein interactions from Methylosinus sporium	Seung Jae Lee, Jeonbuk Nat'l Univ.

Speaker



Jeewon Lee, Korea Univ.

1992 PhD, Biochem. Eng.,
Illinois Inst. of Tech.
Present Prof., Chem. & Biol.
Eng., Korea Univ.



Michael Köpke, LanzaTech

2009 PhD, Microbiology &
Biotechnology, Univ. of Ulm
Present Vice President Synthetic
Biology, LanzaTech Inc.,
Skokie IL, USA



Kalyuzhnaya M.G., San Diego State Univ.

2000 PhD, Microbiology,
Russian Academy of
Sciences
Present Prof., Biology, San Diego
State Univ.



Seung Jae Lee, Jeonbuk Nat'l Univ.

2010 PhD, Pharmacy, Univ.
of Maryland
2013 Postdoc Associate, MIT
Present Assoc. Prof., Jeonbuk
Nat'l Univ.

Organizer/Chair/Speaker



Byung-Kwan Cho, KAIST

2003 PhD, Biochem. Eng.
and Biotech., Seoul
Nat'l Univ.
2010 Project Scientist, Univ.
of California, San Diego
Present Prof., Biol. Sci., KAIST

C1 가스 리파이너리 국제 심포지엄: C1 가스 화학전환

(International Symposium on C1 Gas Refinery:
C1 Gas Chemical Conversion)

주 관: C1 가스 리파이너리 사업단

부산 BEXCO B발표장(102호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~12:00

Chair: Do Heui Kim, Seoul Nat'l Univ.

09:00	Small molecule conversion catalysis mediated by 1st-row transition metals inspired by metalloenzymes	Yunho Lee, Seoul Nat'l Univ.
09:30	Reaction pathways, site requirements, and thermodynamic barriers of CH ₄ dehydroaromatization on MoCx/H-ZSM-5 catalysts	Aditya Bhan, Univ. of Minnesota
10:15	Aromatization of light alkanes to produce BTX over zeolite supported catalysts	Do Heui Kim, Seoul Nat'l Univ.
10:45	Non-oxidative methane upgrading to olefins: Mechanistic aspects of single-site heterogeneous catalysts	Emiel Hensen, Eindhoven Univ. of Tech.
11:30	Design of catalytic reactor for ethylene production through non-oxidative direct conversion of methane	Yong Tae Kim, KRICT

Speaker



Yunho Lee, Seoul Nat'l Univ.
2007 PhD, Inorganic Chemistry, The Johns Hopkins Univ.
Present Assoc. Prof., Chemistry, Seoul Nat'l Univ.



Aditya Bhan, Univ. of Minnesota
2005 PhD, Chem. Eng., Purdue Univ.
Present Prof., Chem. Eng. and Mat. Sci., Univ. of Minnesota



Emiel Hensen, Eindhoven Univ. of Tech.
2000 PhD, Inorganic Chemistry and Catalysis, Eindhoven Univ. of Tech.
Present Prof., Inorganic Materials and Catalysis & Head of lab., Eindhoven Univ. of Tech.



Yong Tae Kim, KRICT
2011 PhD, Ajou Univ.
2014 Postdoc, Univ. of Wisconsin-Madison
Present Principal Researcher, KRICT

Organizer/Chair/Speaker



Do Heui Kim, Seoul Nat'l Univ.
2000 PhD, Chem. Eng., KAIST
2002 Senior Research Scientist, PNNL
Present Prof., Chem. & Biol. Eng., Seoul Nat'l Univ.

계산화학 | Computational Chemistry

부산 BEXCO E발표장(105호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~12:00

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

- 09:00 [Keynote Lecture] Design of selective gas adsorbents using first-principles thermodynamics
이훈경, 건국대학교
(Hoonkyung Lee, Konkuk Univ.)
- 09:30 [Keynote Lecture] Static and dynamic properties of supercritical fluids: Machine learning and topological analysis
이원보, 서울대학교
(Won Bo Lee, Seoul Nat'l Univ.)
- 10:00 Coffee break
- 10:10 Accelerating high-throughput virtual screening of heterogeneous catalysts
백서인, 서강대학교
(Seoin Back, Sogang Univ.)
- 10:30 Pt-skinned Pt-M 합금촉매(M = 전이금속)에 의한 향상된 산소환원반응: DFT와 클러스터 전개법 활용 연구
임동희, 충북대학교
(Enhanced oxygen reduction reaction by Pt-skinned PtNi catalyst: DFT and cluster expansion approach)
(Dong-Hee Lim, Chungbuk Nat'l Univ.)
- 10:50 Mechanistic DFT study on the paradox of thiourea as a false-positive and promoter for electrochemical nitrogen reduction on nickel sulfide catalysts
김민철, 성균관대학교
(Min-Cheol Kim, Sungkyunkwan Univ.)
- 11:10 Coffee break
- 11:20 Sulfur-deficient mackinawite (FeS) catalyst promotes electrochemical reduction of CO₂ to C₁ and C₂ products: A first-principle study
Senthamarai Kannan Thillai Govindaraja, 충북대학교
(Thillai Govindaraja Senthamarai Kannan, Chungbuk Nat'l Univ.)
- 11:40 Enhanced oxygen evolution reaction at the interfacial active sites of Ag decorated LaNiO₃ perovskites
Kishore Ashwin, 서울시립대학교
(Ashwin Kishore Munusamy Rajendran, Univ. of Seoul)

외 학생 구두 발표 12편, 포스터 발표 33편

Keynote Lecture Speaker



이훈경, 건국대학교
Hoonkyung Lee, Konkuk Univ.
2008 서울대 물리학 박사
2010 UC 버클리 물리학과 박사후연구원
현 재 건국대 물리학과 교수



이원보, 서울대학교
Won Bo Lee, Seoul Nat'l Univ.
2007 Univ. of California 화학공학 박사
2015 서강대 화공생명공학과 부교수
현 재 서울대 화학생물공학부 교수

Organizer



김기출, 건국대학교
Ki Chul Kim, Konkuk Univ.
2010 Georgia Tech 화학생명공학 박사
2017 Northwestern Univ. Georgia Tech. 박사후연구원
현 재 건국대 화학공학부 부교수



신혜영, 충남대학교
Hyeoung Shin, Chungnam Nat'l Univ.
2016 KAIST EEWS 박사
2018 California Inst. of Tech. 박사후연구원
현 재 충남대 에너지과학기술학과 조교수

Chair



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

기계학습 | Machine Learning

부산 BEXCO F발표장(106호) 2022년 10월 28일(금), 09:00~11:30

Chair: 허성민, 단국대학교 (Seongmin Heo, Dankook Univ.)

- 09:00 [Keynote Lecture] Predicting the dynamics of molecules by a machine-learned surrogate simulator Mathieu Bauchy, Univ. of California
- 09:25 [Keynote Lecture] Data-driven approaches for battery lifetime prediction: Applications to electric vehicles 최지순, LG에너지솔루션 (Jeesoon Choi, LG Energy Solution)
- 09:50 [Keynote Lecture] Soft sensor based on sequence-to-sequence learning to improve early off-spec detection in distillation process 김정환, 한국생산기술연구원 (Junghwan Kim, KITECH)
- 10:15 Coffee break

Chair: 김연수, 광운대학교 (Yeonsoo Kim, Kwangwoon Univ.)

- 10:30 기계학습 기법을 이용한 수소화 효소의 활성도 및 산소 내성 예측 (Investigating the performance of machine learning methods in predicting functional properties of the hydrogenase variants) 구자민, 홍익대학교 (Jamin Koo, Hongik Univ.)
- 10:50 데이터 과학 기반 촉매 및 소재 연구 촉진 (Data-science accelerated catalysis and materials research) 구근호, 한국에너지공과대학교 (Geun Ho Gu, KENTECH)
- 11:10 텐서 부분최소제곱회기 분석(PLS)이 적용된 페니실린 제조 공정 모니터링 (Tensorial partial least square applied process monitoring for penicillin fermentation) 허 건, 한국표준과학연구원 (Keon Ho, KRISS)

외 학생 구두 발표 12편, 포스터 발표 27편

Keynote Lecture Speaker



Mathieu Bauchy, Univ. of California
2012 PhD, Condensed Matter, Sorbonne Univ.
2020 Assist. Prof., Civil Eng., Univ. of California
Present Assoc. Prof., Civil Eng., Univ. of California



최지순, LG에너지솔루션
Jeesoon Choi, LG Energy Solution
2016 Caltech 기계공학 박사
2019 LG화학 배터리모델링 책임 연구원
현 재 LG에너지솔루션 AI기술팀 팀장



김정환, 한국생산기술연구원
Junghwan Kim, KITECH
2012 연세대 화학생명공학 박사
2015 SK이노베이션 선임연구원
현 재 KITECH 친환경재료공정연구그룹 그룹장/수석연구원

Organizer



노고산, 충남대학교
Kosan Roh, Chungnam Natl Univ.
2017 KAIST 생명화학공학 박사
2021 독일 아헨공과대 박사후연구원
현 재 충남대 응용화학공학과 조교수

Chair



허성민, 단국대학교
Seongmin Heo, Dankook Univ.
2015 Univ. of Minnesota 화학공학 박사
2020 KAIST 박사후연구원
현 재 단국대 화학공학과 조교수



김연수, 광운대학교
Yeonsoo Kim, Kwangwoon Univ.
2019 서울대 화학생명공학 박사
2020 카네기멜론대 Visiting Postdoctor
현 재 광운대 화학공학과 조교수

물환경기술 | Water Environment Technology

부산 BEXCO Q발표장(208호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~12:10

Chair: 김재정, 홍익대학교 (Jae Jung Kim, Hongik Univ.)

09:00	[Keynote Lecture] Diatom-mimicking ultrahigh-flux silica thin membrane with tunable pore size for precise molecular separation	Kuo-Lun Tung, Nat'l Taiwan Univ.
09:25	[Keynote Lecture] Taking UV-LED technology from lab to market with a little help from my friends	Fariborz Taghipour, The Univ. of British Columbia
09:50	[Keynote Lecture] In-situ inactivation of pathogens on membrane surfaces using electrically active carbon nanomaterial-based films	채소룡, Univ. of Cincinnati (Soryong Chae, Univ. of Cincinnati)
10:15	[Keynote Lecture] Roles of mass transport and solution rheology in morphology control of polymeric membranes	Da-Ming Wang, Nat'l Taiwan Univ.
10:40	[Keynote Lecture] 수처리 분리막에서 표면 친/소수성이 유량에 미치는 영향 (Relationship between surface hydrophobicity and flux for membrane separation)	백영빈, 인하대학교 (Youngbin Baek, Inha Univ.)
11:05	[Keynote Lecture] 쿠커비투릴의 선택적 수투과 특성을 활용한 고도해수담수화 (A new opportunity for advanced desalination via selective water transport through cucurbit[6]uril)	이재우, 전북대학교 (Jaewoo Lee, Jeonbuk Nat'l Univ.)
11:30	Remediation of nitrophenol contaminated wastewater by scalable nanocellulose based catalyst	홍혜진, 충북대학교 (Hye-jin Hong, Chungbuk Nat'l Univ.)
11:50	Charting the quantitative relationship between two-dimensional morphology parameters of polyamide membranes and synthesis conditions	안효성, 전남대학교 (Hyosung An, Chonnam Nat'l Univ.)

외 포스터 발표 35편

Keynote Lecture Speaker



Kuo-Lun Tung, Nat'l Taiwan Univ.
1998 PhD, Chem. Eng.,
Nat'l Taiwan Univ.
Present Editor, Separation &
Purification Technology,
President, Distinguished
Prof., Chem. Eng., Nat'l
Taiwan Univ.



Fariborz Taghipour, The Univ. of British Columbia
2000 PhD, Chem. Eng.,
Univ. of Toronto
Present Prof., Chem. and Biol. Eng.,
Univ. of British Columbia



채소룡, Univ. of Cincinnati
Soryong Chae, Univ. of Cincinnati
2004 PhD, Env. Eng., KAIST
2014 Lecturer/Senior Lecturer,
Univ. of Sydney
Present Assoc. Prof., Chem. and
Env. Eng., Univ. of
Cincinnati



Da-Ming Wang, Nat'l Taiwan Univ.
1992 PhD, Chem. Eng.,
The Pennsylvania State Univ.
1998 Assoc. Prof., Chem.
Eng., Chung Yuan Univ.
Present Prof., Chem. Eng.,
Nat'l Taiwan Univ.



백영빈, 인하대학교
Youngbin Baek, Inha Univ.
2015 서울대 화학생물공학 박사
2022 성신여대 바이오생명공학과 조교수
현 재 인하대 생명공학과 조교수



이재우, 전북대학교
Jaewoo Lee, Jeonbuk Nat'l Univ.
2015 서울대 화학생물공학 박사
2020 Nanyang Tech. Univ.
박사후연구원
현 재 전북대 교분자나노공학과 조교수

Organizer



박준동, 숙명여자대학교
Jun Dong Park, Sookmyung Women's Univ.
2016 서울대 화학생물공학 박사
2019 Univ. of Illinois 박사후연구원
현 재 숙명여대 화공생명공학부 조교수



Chair

김재정, 홍익대학교
Jae Jung Kim, Hongik Univ.
2017 MIT 화학공학 박사
2021 Massachusetts General
Hospital, Harvard Medical
School 박사후연구원
현 재 홍익대 화학공학전공 조교수

바이오메디칼 | Biomedical

부산 BEXCO G발표장(107호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~11:45

Chair: 최낙원, 한국과학기술연구원 (Nakwon Choi, KIST)

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

- | | |
|--|---|
| <p>09:00 [Keynote Lecture] Factory-on-a-chip: Scaling-up droplet microfluidics for large-scale materials synthesis</p> <p>09:25 [Keynote Lecture] Engineering biology: From biomanufacturing to living medicines</p> <p>09:50 [Keynote Lecture] Freeform 3D printing techniques for biomedical applications</p> <p>10:15 [Keynote Lecture] Continuous flow microfluidics for the synthesis and separation of pharmaceuticals and enantiomers</p> <p>10:40 [Keynote Lecture] Molecular systems engineering and its application for quantum dots</p> <p>11:05 Fluorogenic bisazide cyanine probe as a highly efficient acrolein detection tool for diagnosing triple negative breast cancer</p> <p>11:25 계면 동전기 측정에 의한 미세유체 유동 기반의 Escherichia coli 검출 센싱
(Microfluidic-flow based sensing for Escherichia coli detection by applying electrokinetic measurement)</p> | <p>이대연, Univ. of Pennsylvania
(Daeyeon Lee, Univ. of Pennsylvania)</p> <p>장 옥, Nat'l Univ. of Singapore
(Matthew Wook Chang, Nat'l Univ. of Singapore)</p> <p>송주하, Nanyang Tech. Univ.
(Song Juha, Nanyang Tech. Univ.)</p> <p>Michal Přibyl, UCT Prague</p> <p>권상일, Texas A&M Univ.
(Joseph Sang-il Kwon, Texas A&M Univ.)</p> <p>박소영, Osaka Univ.
(Soyoung Park, Osaka Univ.)</p> <p>허시혜, 한국과학기술연구원
(Shui Xu, KIST)</p> |
|--|---|

Keynote Lecture Speaker



이대연, Univ. of Pennsylvania
Daeyeon Lee, Univ. of Pennsylvania

2007 PhD, Chem. Eng., Massachusetts Inst. of Tech.

2009 Assist. Prof., Chem. & Biomol. Eng., Univ. of Pennsylvania

Present Prof. Chem. Eng., & Evan C. Thompson Term Chair for Excellence in Teaching, Univ. of Pennsylvania



장 옥, Nat'l Univ. of Singapore
Matthew Wook Chang, Nat'l Univ. of Singapore

2003 PhD, Chem. Biomol. Eng., Univ. of Maryland

Present Assoc. Prof., Biochemistry, Nat'l Univ. of Singapore



송주하, Nanyang Tech. Univ.
Song Juha, Nanyang Tech. Univ.

2011 PhD, Mater. Sci. Eng., MIT

2016 Assist. Prof., Chem. Biomed. Eng., Nanyang Tech. Univ.

Present Assoc. Prof., Chem. Chem. Eng. Biotech., Nanyang Tech. Univ.



Michal Přibyl, Univ. Chem. Tech., Prague

2001 PhD, Chem. Eng., UCT Prague

2002 Research Assoc., Princeton Univ., USA

Present Prof., Chem. Eng., UCT Prague, Dean

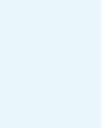


권상일, Texas A&M Univ.
Joseph Sang-il Kwon, Texas A&M Univ.

2015 PhD, Chem. Eng., UCLA

2022 Assist. Prof., Chem. Eng., Texas A&M Univ.

Present Assoc. Prof., Chem. Eng., Texas A&M Univ.



방석호, 성균관대학교
Suk Ho Bhang, Sungkyunkwan Univ.

2008 서울대 화학생명공학 박사

2014 서울대 화학생명공학부 BK 조교수

현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부 부교수

Organizer



이주형, 명지대학교
Joohyung Lee, Myongji Univ.

2015 Georgia Tech. 화학공학 박사

2017 UT Austin 화학공학 Postdoc

현 재 명지대 화학공학과 부교수



최낙원, 한국과학기술연구원
Nakwon Choi, KIST

2010 Cornell Univ. 화학공학 박사

2011 Novartis 의과학연구소 & MIT Postdoc

현 재 KIST 책임연구원/고려대 학연교수



방석호, 성균관대학교
Suk Ho Bhang, Sungkyunkwan Univ.

2008 서울대 화학생명공학 박사

2014 서울대 화학생명공학부 BK 조교수

현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부 부교수

Organizer/Chair

바이오메디칼 | Biomedical

부산 BEXCO G발표장(107호)

2022년 10월 28일(금), 13:00~16:00

Chair: 방석호, 성균관대학교 (Suk Ho Bhang, Sungkyunkwan Univ.)
최낙원, 한국과학기술연구원 (Nakwon Choi, KIST)

13:00	Smart bioadhesive interfaces for versatile biomedical applications	백상열, 성균관대학교 (Sangyul Baik, Sungkyunkwan Univ.)
13:20	미세유체종이칩을 활용한 공기 중 SARS-CoV-2의 직접 수집 및 스마트폰 정량화 (Direct capture and smartphone quantification of airborne SARS-CoV-2 on a paper microfluidic chip)	김상식, The Univ. of Arizona (Sangsik Kim, The Univ. of Arizona)
13:40	[Keynote Lecture] 스트레스 호르몬 바이오전자센서와 미래응용 (Stress hormone bioelectronic sensor and futuristic application)	이현호, 명지대학교 (Lee Hyun Ho, Myongji Univ.)
14:05	생체 정보 분포 측정을 위한 항혈전성 생체 전기 및 화학 센서 어레이 (Blood compatible bioelectrical & amp: Chemical sensors for measuring the distribution of biometric information)	이원령, 한국과학기술연구원 (Wonryung Lee, KIST)
14:25	[Keynote Lecture] Elasto-inertial microfluidics for biomedical applications	김주민, 아주대학교 (Ju Min Kim, Ajou Univ.)
14:50	Photomedicine applications using gelatin/hyaluronate nanofibrous membrane	김기수, 부산대학교 (Ki Su Kim, Pusan Nat'l Univ.)
15:10	[Keynote Lecture] Additive manufacturing of 3D bone tissue analog	이정우, Univ. of Massachusetts (Jungwoo Lee, Univ. of Massachusetts)
15:35	[Keynote Lecture] Biofilm engineering for the betterment of oral health	황길수, Univ. of Pennsylvania (Geelsu Hwang, Univ. of Pennsylvania)

외 포스터 발표 64편

Keynote Lecture Speaker



이현호, 명지대학교
Hyun Ho Lee, Myongji Univ.
2004 Texas A&M Univ. 화학공학 박사
2007 삼성SDI 중앙연구소 AMOLED 개발 연구원
2014 UCSF 바이오엔지니어링학과 방문교수
현 재 명지대 화학공학과 교수



김주민, 아주대학교
Ju Min Kim, Ajou Univ.
2001 서울대 화학공학 박사
2007 MIT 화학공학과 Postdoc
현 재 아주대 화학공학과 교수



이정우, Univ. of Massachusetts
Jungwoo Lee, Univ. of Massachusetts
2009 PhD, Biomed. Eng., Univ. of Michigan-Ann Arbor
2014 Assist. Prof. Chem. Eng., Univ. of Massachusetts-Amherst
Present Assoc. Prof. Chem Eng., Univ. of Massachusetts-Amherst



황길수, Univ. of Pennsylvania
Geelsu Hwang, Univ. of Pennsylvania
2009 PhD, Chem. Biomol. Eng., Yonsei Univ.
2012 Postdoc, Env. Eng., Univ. of Alberta, Canada
Present Asst. Prof., Prev. Restor. Sci., Univ. of Pennsylvania

Organizer



이주형, 명지대학교
Joohyung Lee, Myongji Univ.
2015 Georgia Tech. 화학공학 박사
2017 UT Austin 화학공학 Postdoc
현 재 명지대 화학공학과 부교수

Organizer/Chair



최낙원, 한국과학기술연구원
Nakwon Choi, KIST
2010 Cornell Univ. 화학공학 박사
2011 Novartis 의과학연구소 & MIT Postdoc
현 재 KIST 책임연구원/고려대 학연교수



방석호, 성균관대학교
Suk Ho Bhang, Sungkyunkwan Univ.
2008 서울대 화학생물공학 박사
2014 서울대 화학생물공학부 BK 조교수
현 재 성균관대 화학공학/고분자공학부 부교수

반도체 공정/소재 | Semiconductor Processing/Materials

부산 BEXCO H발표장(108호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~13:40

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

- 09:00 **[Keynote Lecture]** Expected and unexpected formation of whiskers
Sinn-Wen Chen, Nat'l Tsing Hua Univ.
- 09:30 **[Keynote Lecture]** Recent advances in metal-assisted chemical etching
김문호, Nanyang Tech. Univ.
(Munho Kim, Nanyang Tech. Univ.)
- 10:00 **[Keynote Lecture]** Plasma atomic layer etching for dielectric and metals in semiconductor processing
채희엽, 성균관대학교
(Heeyeop Chae, Sungkyunkwan Univ.)
- 10:30 Coffee break

Chair: 채희엽, 성균관대학교 (Heeyeop Chae, Sungkyunkwan Univ.)

- 10:40 **[Keynote Lecture]** In search of etchants with low global warming potential for plasma etching
김창구, 아주대학교
(Chang-Koo Kim, Ajou Univ.)
- 11:10 Polymer-based hybrid bonding for advanced semiconductor packaging
윤현식, 서울과학기술대학교
(Hyunsik Yoon, Seoul Nat'l Univ. of Sci. and Tech.)
- 11:30 반도체 공정을 이용한 다공성 탄소 박막의 제조 및 에너지 저장 장치로 응용
문준혁, 서강대학교
(Jun Hyuk Moon, Sogang Univ.)
(Semiconductor process fabrication of porous carbon thin films for energy storage devices)

Chair: 김창구, 아주대학교 (Chang-Koo Kim, Ajou Univ.)

- 13:00 계면 제어를 통한 대면적 이차원 소재 합성 및 시냅스 전자소자 응용
(Synthesis of large-area 2D materials and their synaptic device applications through interfacial engineering)
이은호, 금오공과대학교
(Eunho Lee, Kumoh Nat'l Inst. of Tech.)
- 13:20 Hypersonic shockwave robustness at mach 6.2 in infrared plasmonic indium tin oxide nanocrystal cubes
조신홍, 계명대학교
(Shin Hm Cho, Keimyung Univ.)
- 외 학생 구두 발표 14편, 포스터 발표 36편

Keynote Lecture Speaker



Sinn-Wen Chen, Nat'l Tsing Hua Univ.
1990 PhD, Materials Sci., Univ. of Wisconsin-Madison
1992 Assoc. Prof. Chem. Eng., Nat'l Tsing Hua Univ.
Present Chair Prof., Chem. Eng., Nat'l Tsing Hua Univ.



김문호, Nanyang Tech. Univ.
Munho Kim, Nanyang Tech. Univ.
2016 PhD, Elec. Eng., Univ. of Wisconsin-Madison
2018 Postdoc, Elec. Eng., Univ. of Illinois Urbana Champaign
Present Assist. Prof., School of EEE, Nanyang Tech. Univ.

Keynote Lecture Speaker/Chair



채희엽, 성균관대학교
Heeyeop Chae, Sungkyunkwan Univ.
2000 MIT 화학공학 박사
2004 Applied Materials 연구원
현 재 성균관대 화학공학부 교수



김창구, 아주대학교
Chang-Koo Kim, Ajou Univ.
2000 Univ. of Houston 화학공학 박사
2001 Novellus Systems, Senior Process Engineer
현 재 아주대 화학공학과 교수

Organizer



김지현, 서울대학교
Jihyun Kim, Seoul Nat'l Univ.
2021 The Electrochemical Society(ECS) Fellow
2022 고려대 화공생명공학과 교수
현 재 서울대 화학생명공학과 교수

Chair



임연호, 전북대학교
Yeonho Im, Jeonbuk Nat'l Univ.
2001 전북대 화학공학 박사
2005 삼성전자 메모리사업부 책임
현 재 전북대 화학공학과 교수

석유화학 | Petrochemicals

후 원: 부경대학교 방재연구소, 여수산단 공정혁신 시뮬레이션 센터, 한국안전전문기관협의회

부산 BEXCO Q발표장(208호)

2022년 10월 27일(목), 09:00~15:25

Chair: 제정호, 부산대학교 (Jungho Jae, Pusan Nat'l Univ.)

09:00 [Keynote Lecture] 촉매 연구 및 상업공정 적용

(Catalyst research and commercial process application)

최병열, LG화학

(Byeongyeol Choi, LG Chem)

09:25 [Keynote Lecture] Zeolite membrane reactor for high temperature propane dehydrogenation

김석진, Oklahoma State Univ.

(Seokjin Kim, Oklahoma State Univ.)

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

14:00 [Keynote Lecture] 수소충전소 공정 설계: 경제성, 환경성, 안전성 평가

(Process design for hydrogen refueling station: Economic, environmental, and risk assessment)

이철진, 중앙대학교

(Chul-Jin Lee, Chung-Ang Univ.)

14:25 기-고 유동층 반응기에서 Ni/Al₂O₃ 촉매를 이용한 MW-CNT 최적 합성 온도

(Optimal synthesis temperature of MW-CNT using Ni/Al₂O₃ catalyst in gas-solid fluidized bed reactor)

배 건, 한국에너지기술연구원

(Keon Bae, KIER)

14:45 비전통오일의 장거리 수송을 위한 부분개질 기술 개발

(Partial upgrading technology development for long-distance transportation of unconven)

임석현, 한국에너지기술연구원

(Suk Hyun LIM, KIER)

15:05 포스코의 행복해서 안전한 작업현장 만들기 활동

(Safety improvement activities of POSCO)

심종호, 포스코

(Jong-Ho Sim, POSCO)

외 학생 구두 발표 7편, 포스터 발표 39편

Keynote Lecture Speaker



최병열, LG화학
Byung Yul Choi, LG Chem
2000 영남대 응용화학공학 석사
2022 LG화학 촉매연구 및 상업화
현 재 LG화학 촉매개발1 무기촉매개발
2팀 팀장



김석진, Oklahoma State Univ.
Seokjin Kim, Oklahoma State Univ.
2011 PhD, Chem. Eng.,
Univ. of Cincinnati
2014 Research Engineer,
Georgia Tech.
Present Assoc. Prof., Chem. Eng.,
Oklahoma State Univ.



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

Organizer



유종석, 서울시립대학교
Jong Suk Yoo, Univ. of Seoul
2016 Stanford Univ. 화학공학 박사
2018 MIT 박사후연구원
현 재 서울시립대 화학공학과 부교수

Organizer/Chair



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

Chair



제정호, 부산대학교
Jungho Jae, Pusan Nat'l Univ.
2012 Univ. of Massachusetts
Amherst 화학공학 박사
2018 KIST 청정에너지연구센터
선임연구원
현 재 부산대 화공생명공학부 부교수

수소 | Hydrogen

부산 BEXCO J발표장(110호)

2022년 10월 27일(목), 09:00~09:40

Chair: 배태현, 한국과학기술원 (Tae-Hyun Bae, KAIST)

박치훈, 경상국립대학교 (Chi Hoon Park, Gyeongsang Nat'l Univ.)

09:00 청록 수소 생산 시 발생하는 미반응 메탄 포집용 다공성 고체 흡착제 개발*(Development of a solid adsorbent to capture unreacted methane during turquoise hydrogen production)*

이찬현, 울산대학교

*(Chan Hyun Lee, Univ. of Ulsan)***09:20** Hybrid data-driven DNN model-based multiobjective optimization of thermal efficiency and carbon emission for the on-site hydrogen production process

이재원, 한국생산기술연구원

(Jaewon Lee, KITECH)

외 학생 구두 발표 16편, 포스터 발표 106편

Organizer

이기봉, 고려대학교
Ki Bong Lee, Korea Univ.
2005 Purdue Univ., 화학공학 박사
2008 KIER 선임연구원
현 재 고려대 화공생명공학과 교수조동우, 한국에너지기술연구원
Dong-Woo Cho, KIER
2012 서울대 화학생물공학 박사
현 재 KIER 탄소전환연구실 책임연구원

Chair

배태현, 한국과학기술원
Tae-Hyun Bae, KAIST
2010 Georgia Tech 화학공학 박사
2019 싱가포르 난양공대
화학생물공학부 조교수
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수박치훈, 경상국립대학교
Chi Hoon Park, Gyeongsang Nat'l Univ.
2010 한양대학교 화학공학 박사
2014 ITM-CNR, Postdoc
현 재 경상국립대학교 에너지공학과
부교수

수소 | Hydrogen

부산 BEXCO J발표장(110호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~11:40

Chair: 이기봉, 고려대학교 (Ki Bong Lee, Korea Univ.)

조동우, 한국에너지기술연구원 (Dong-Woo Cho, KIER)

- | | |
|---|--|
| <p>09:00 [Keynote Lecture] 수소액화 플랜트 기술 동향 및 개발 전략
(Technology trend and development strategy of hydrogen liquefaction plant)</p> <p>09:25 [Keynote Lecture] 2022년 하반기 수소 기반 주거단지 기술개발 현황
(Status of hydrogen-based residential complex technology development in the second half of 2022)</p> <p>09:50 [Keynote Lecture] Ammonia as a sustainable inorganic hydrogen carrier</p> <p>10:15 Coffee break</p> <p>10:25 [Keynote Lecture] 팔라듐계 분리막 반응기를 이용한 암모니아분해 수소생산에 관한 연구
(Hydrogen production by ammonia decomposition using Pd based membrane reactor)</p> <p>10:50 [Keynote Lecture] 제철소 부생가스 활용 블루 수소 생산 기술 개발
(Development of blue hydrogen production technology using the off-gases of steel plant)</p> <p>11:15 [Keynote Lecture] 폐플라스틱으로부터 수소와 탄소를 생산하기 위한 화학반응조건과 공정기술
(Chemical processes and reactions for simultaneous production of hydrogen and carbon from plastics)</p> | <p>최병일, 한국기계연구원
(Byung Il Choi, KIMM)</p> <p>강경수, 한국에너지기술연구원
(Kyoung Soo Kang, KIER)</p> <p>윤창원, 포항공과대학교
(Chang Won Yoon, POSTECH)</p> <p>이신근, 한국에너지기술연구원
(Shin-Kun Ryi, KIER)</p> <p>박병철, 현대제철
(Byoung-Cheol Park, Hyundai Steel)</p> <p>김유권, 아주대학교
(Yu Kwon Kim, Ajou Univ.)</p> |
|---|--|

Keynote Lecture Speaker



최병일, 한국기계연구원
Byung Il Choi, KIMM
2000 KAIST 기계공학 박사
현 재 국토교통부 상용급액체수소플랜트 연구단 단장
KIMM 고효율에너지연구부 본부장



이신근, 한국에너지기술연구원
Shin-Kun Ryi, KIER
2008 고려대 화학생명공학 박사
2010 UBC Postdoc fellow
현 재 KIER 책임연구원



강경수, 한국에너지기술연구원
Kyoung Soo Kang, KIER
2011 고려대 화학공학 박사
2014 KIER 수소연구실 실장
현 재 KIER 책임연구원



박병철, 현대제철
Byoung-Cheol Park, Hyundai Steel
2007 POSTECH 환경공학 박사
현 재 현대제철 수소기술연구팀



윤창원, 포항공과대학교
Chang Won Yoon, POSTECH
2008 Univ. of Pennsylvania 화학 박사
현 재 RIST 수소저탄소연구소 소장
POSTECH 화학공학과 교수



김유권, 아주대학교
Yu Kwon Kim, Ajou Univ.
1999 KAIST 화학 박사
2004 연세대 물리학과 연구교수
현 재 아주대 화학과 교수

Organizer/Chair



이기봉, 고려대학교
Ki Bong Lee, Korea Univ.
2005 Purdue Univ. 화학공학 박사
2008 KIER 선임연구원
현 재 고려대 화학생명공학과 교수



조동우, 한국에너지기술연구원
Dong-Woo Cho, KIER
2012 서울대 화학생명공학 박사
현 재 KIER 탄소전환연구실 책임연구원

에너지 저장 | Energy Storage

부산 BEXCO K발표장(201호)

2022년 10월 27일(목) 14:00~17:30

Chair: 송승완, 충남대학교 (Seung-Wan Song, Chungnam Nat'l Univ.)

- 14:00 [Keynote Lecture]** 전고체전지용 황화물계 고체전해질의 열적 안정성
(Thermal stability of thiophosphate solid electrolytes for all-solid-state batteries)
- 14:30 [Keynote Lecture]** Li-ion accelerator in polymer network solid-state electrolytes
- 15:00 [Keynote Lecture]** Nuclear magnetic resonance in battery research
- 15:30 [Keynote Lecture]** Sintering additives: A key for high performance silicon carbide ceramics
- 16:00** Coffee break

이규태, 서울대학교
(Kyu Tae Lee, Seoul Nat'l Univ.)

박종혁, 연세대학교
(Jong Hyeok Park, Yonsei Univ.)

한기성, Pacific Northwest Nat'l Lab.
(Kee Sung Han, Pacific Northwest Nat'l Lab.)

김영욱, 서울시립대학교
(Young-Wook Kim, Univ. of Seoul)

Chair: 조창신, 포항공과대학교 (Changshin Jo, POSTECH)

- 16:10** Toward deficient-free lithium-oxygen batteries
- 16:30** Microbial reduction and dissolution of NCM cathode particles in spent Li-ion batteries
- 16:50** 흐름전극기반 축전식 이온제거법 (FCDI)을 이용한 연속적 담수화 및 에너지저장 시스템
(Continuous desalination and energy generation via flowable electrodes based capacitive deionization)
- 17:10** 안티페로브스카이트 고체전해질의 리튬이온전도에 대한 이해
(A comprehensive investigation of Li-ion)

곽원진, 아주대학교
(Won-Jin Kwak, Ajou Univ.)

정해성, 창원대학교
(Haesung Jung, Changwon Univ.)

조용현, 순천향대학교
(Younghyun Cho, Soonchunhyang University)

이현정, 강원대학교
(Hyeon Jeong Lee, Kangwon Nat'l Univ.)

외 학생 구두 발표 10편, 포스터 발표 83편

Keynote Lecture Speaker



이규태, 서울대학교
Kyu Tae Lee, Seoul Nat'l Univ.
2006 서울대 응용화학 박사
2015 UNIST 에너지공학부 부교수
현 재 서울대 화학생명공학부 교수



박종혁, 연세대학교
Jong Hyeok Park, Yonsei Univ.
2004 KAIST 생명화학공학 박사
2007 LG화학기술연구원 연구원
현 재 연세대 화공생명공학과 교수



한기성, Pacific Northwest Nat'l Lab
Kee Sung Han, Pacific Northwest Nat'l Lab
2006 PhD, Solid-State Physics, Konkuk Univ.
2013 Postdoc, Oak Ridge Nat'l Lab.
2016 Postdoc, Pacific Northwest Nat'l Lab.
Present Senior Scientist, Pacific Northwest Nat'l Lab.



김영욱, 서울시립대학교
Young-Wook Kim, Univ. of Seoul
1990 PhD, Mater. Sci. Eng., KAIST
2016 Fellow, The American Ceramic Society (ACerS)
2022 Vice Chair, Engineering Ceramics Div., ACerS
Present Prof., Mater. Sci. Eng., Univ. of Seoul



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



조중상, 충북대학교
Jung Sang Cho, Chungbuk Nat'l Univ.
2013 서울대 Bioengineering 박사
2016 고려대 신소재공학부 연구교수
현 재 충북대 공업화학부 부교수

Organizer

Chair



송승완, 충남대학교
Seung-Wan Song, Chungnam Nat'l Univ.
2000 Tokyo Inst. Tech. 재료공학 박사
2004 Lawrence Berkeley Nat'l Lab. Postdoc fellow
현 재 충남대 응용화학공학과 교수



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

에너지 전환 | Energy Conversion

부산 BEXCO M발표장(203호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:20

Chair: 이도연, 한밭대학교 (Doyeon Lee, Hanbat Nat'l Univ.)

- 14:00 [Keynote Lecture] 탄소중립을 위한 청정 암모니아 생산 기술 개발**
(Technical development of clean ammonia production for carbon neutrality)
윤형철, 한국에너지기술연구원 (Hyung Chul Yoon, KIER)
- 14:30 [Keynote Lecture] 고효율의 유기 및 페로브스카이트 태양전지용 다 기능성 물질 설계 전략**
(Design strategies for multi-functional materials for highly efficient organic & perovskite solar cells)
진성호, 부산대학교 (Sung-Ho Jin, Pusan Nat'l Univ.)
- 15:00 Novel design and multi-objective optimization of autothermal steam methane reformer to enhance hydrogen production and thermal matching**
Cherif Ali, 중앙대학교 (Cherif Ali, Chung-Ang Univ.)
- 15:20 비풀러렌 유기 태양 전지에서 유기 음극계면층의 화학적 불안정성 문제 해결 연구**
(Tackling the chemical instability problem of organic cathode interfacial materials in non-fullerene organic solar cells)
이진호, 인천대학교 (Jinho Lee, Incheon Nat'l Univ.)
- 15:40 Coffee break**

Chair: 김학주, 한국에너지기술연구원 (HakJoo Kim, KIER)

- 16:00 바이오매스 기반 고부가 화합물 생산을 위한 촉매 산화 반응 연구**
(Catalytic oxidation of biomass-derived materials to value-added products)
전원진, 한국에너지기술연구원 (Wonjin Jeon, KIER)
- 16:20 Evaluation of energy transactions among energy parties inside an electricity-hydrogen-gas energy hub**
칼리바히드, 부경대학교 (Khaligh Vahid, Pukyong Nat'l Univ.)
- 16:40 Rigorous gas-liquid interfacial surface area determination for bubble column reactors using a volume of fluid computational fluid dynamics model**
Ngo Ich Son, 한경대학교 (Son Ich Ngo, Hankyong Nat'l Univ.)
- 17:00 탄소중립 실현을 위한 폐플라스틱 열분해-연소 복합공정 기술 개발**
(Development of the plastic waste pyrolysis-combustion combined system for carbon neutral society)
남형석, 한국에너지기술연구원 (Hyungseok Nam, KIER)

외 학생 구두 발표 10편, 포스터 발표 88편

Keynote Lecture Speaker



윤형철, 한국에너지기술연구원
Hyung Chul Yoon, KIER
2008 UC Davis 기계공학 박사
2011 스위스 취리히 공대 박사후연구원
현 재 KIER 책임연구원, 실장



진성호, 부산대학교
Sung-Ho Jin, Pusan Nat'l Univ.
1993 KAIST 화학 박사
1999 삼성종합기술원 책임연구원
현 재 부산대 화학교육과 교수

Organizer/Chair



김정훈, 연세대학교
Jeonghun Kim, Yonsei Univ.
2012 연세대 화공생명공학 박사
2021 국민대 응용화학부 조교수
현 재 연세대 화공생명공학과 조교수



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



이도연, 한밭대학교
Doyeon Lee, Hanbat Nat'l Univ.
2015 KAIST 생명화학공학 박사
2021 KIER 선임연구원
현 재 한밭대 건설환경공학과 조교수

청정대기 | Clean Air

부산 BEXCO N발표장(204호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:10

Chair: 이현주, 한국과학기술연구원 (Hyunjoo Lee, KIST)

- 14:00

[Keynote Lecture] 미세먼지의 건강위해성
(Health risks of fine dust)

허종배, 부산연구원
(Jongbae Heo, BDI)
- 14:30

[Keynote Lecture] 실내 공기질 개선을 위한 공기정화기술
(Air purification technology to improve indoor air quality)

박형호, LG전자
(Hyungho Park, LG Electronics)
- 15:00

[Keynote Lecture] Novel method to overcome the sulfur poisoning of vanadia catalyst for NOx removal

김도희, 서울대학교
(Do Heui Kim, Seoul Nat'l Univ.)
- 15:30

Coffee break

Chair: 유천재, 한국과학기술연구원 (Chunjae Yoo, KIST)

- 15:50

저온용 NH₃-SCR용 SO₂ 고내구성 VMoSbTi 촉매에서 프로모터의 역할
(The role of Mo-Sb on the enhanced performance and SO₂ resistance of VMoSbTi catalysts for NH₃-SCR)

권동욱, 한국과학기술연구원
(Dong Wook Kwon, KIST)
- 16:10

Control strategy for De-NOx removal in plasma assisted HC-SCR system

나랑후, 한국기계연구원
(Narankhuu Jamsran, KIMM)
- 16:30

LNG 연료추진선박 엔진출력 변화에 따른 연료공급시스템의 동적 시뮬레이션 연구
(Dynamic simulation of fuel gas supply system considering engine load change of LNG-fueled ship)

이석구, 한국생산기술연구원
(Seok Goo Lee, KITECH)
- 16:50

하이테크 제조 공장에서 발생하는 폐가스 처리공정의 CFD 모델링
(CFD modeling in waste gas treatment processes of hi-tech manufacturing plants)

크리스나다스 싱, 삼성엔지니어링
(Krishnadash, Samsung Engineering)

외 포스터 발표 23편

Keynote Lecture Speaker



허종배, 부산연구원
Jongbae Heo, BDI
2010 서울대학교 박사
2010 UW-Madison, Postdoc fellow
현 재 부산연구원 연구위원



박형호, LG전자
Hyungho Park, LG Electronics
2002 KAIST 박사
2004 KAIST Postdoc fellow
현 재 LG전자 에어솔루션연구소
공기과학연구소 부소장, 연구위원



김도희, 서울대학교
Do Heui Kim, Seoul Nat'l Univ.
2000 KAIST 화학공학 박사
2011 PNNL 선임연구원
현 재 서울대 화학생명공학부 교수

Organizer/Chair



이현주, 한국과학기술연구원
Hyunjoo Lee, KIST
2003 서강대 화학 박사
2020 KIST 청정에너지연구센터 센터장
현 재 KIST스쿨 대표교수



김화진, 서울대학교
Hwajin Kim, Seoul Nat'l Univ.
2012 UCLA 대기화학 박사
2021 KIST 선임/책임 연구원
현 재 서울대 환경보건학과 교수



유천재, 한국과학기술연구원
Chun-Jae Yoo, KIST
2018 Georgia Tech 화학공학 박사
2020 Univ. of Minnesota
Postdoc fellow
현 재 KIST 선임연구원

Organizer

Chair

친환경 플라스틱 | Eco-friendly Plastics

부산 BEXCO O발표장(206호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~17:20

Chair: 김경현, 고려대학교 (Kyoung Heon Kim, Korea Univ.)

14:00 [Keynote Lecture] 바이오기반 플라스틱
(Biobased plastics)

이상엽, 한국과학기술원
(Sang Yup Lee, KAIST)

Chair: 임성인, 부경대학교 (Sung In Lim, Pukyong Nat'l Univ.)

14:30 [Keynote Lecture] One-pot chemical and biological upcycling of PET

김경현, 고려대학교
(Kyoung Heon Kim, Korea Univ.)

15:00 Microbial production of Polyhydroxyalkanoates from biomass
by gifted strains

양영헌, 건국대학교
(Yung-Hun Yang, Konkuk Univ.)

15:20 Upgrading biodegradable plastics by the design of polymer structures

박제영, 서강대학교
(Jeyoung Park, Sogang Univ.)

15:40 Coffee break

Chair: 이정욱, 포항공과대학교 (Jeong Wook Lee, POSTECH)

15:50 미세플라스틱의 해양생물 영향
(The impact of microplastics on marine life)

박준우, 안전성평가연구소
(Junwoo Park, KIT)

16:10 [Keynote Lecture] Mechanism, engineering, and application
of enzymes for PET decomposition

김경진, 경북대학교
(Kyung-Jin Kim, Kyungpook Nat'l Univ.)

16:40 신규 생촉매를 이용한 플라스틱의 생분해 및 분해 경로 제시
(Biodegradation of plastics by new biocatalyst and their potential biochemical pathway)

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

17:00 플라스틱 분해에 있어서 파울링 현상의 역할
(Foul plays in plastic degradation)

황동수, 포항공과대학교
(Dong Soo Hwang, POSTECH)

외 포스터 발표 24편

Keynote Lecture Speaker



이상엽, 한국과학기술원
Sang Yup Lee, KAIST
1991 Northwestern Univ. 화학공학박사
2020 KAIST 연구원장
현 재 KAIST 생명화학공학과 특훈교수,
연구부총장



김경진, 경북대학교
Kyung-Jin Kim, Kyungpook Nat'l Univ.
1999 Illinois Inst. of Tech.
Biochem. 박사
2012 포항가속기연구소 책임연구원/팀장
현 재 경북대 생명과학부 교수
자이엔 대표

Keynote Lecture Speaker/Chair



김경현, 고려대학교
Kyoung Heon Kim, Korea Univ.
1998 Univ. of California 어바인
화학공학 박사
2002 NREL, US DOE 박사후연구원
현 재 고려대 생명공학과 교수



이정욱, 포항공과대학교
Jeong Wook Lee, POSTECH
2009 KAIST 생명화학공학 박사
2017 하버드대 비스연구소 선임연구원
현 재 POSTECH 화학공학과 부교수

Chair



임성인, 부경대학교
Sung In Lim, Pukyong Nat'l Univ.
2015 Univ. of Virginia 화학공학 박사
2016 Georgia Tech 박사후연구원
현 재 부경대 화학공학과 조교수

탄소중립(CCUS) | Carbon Neutral

부산 BEXCO L발표장(202호)

2022년 10월 27일(목), 14:00~15:20

Chair: 박경태, 숙명여자대학교 (Kyungtae Park, Sookmyung Women's Univ.)

14:00 [Keynote Lecture] 탄소중립 기술혁신을 위한 새정부 구상

(New government initiative for carbon-neutral technological innovation)

최진혁, 과학기술정보통신부

(Jinhyuk Choi, Ministry of Science and ICT)

14:30 [Keynote Lecture] 이산화탄소 전환기술의 탄소중립 이슈

(Carbon neutrality issues in CCU)

송인협, 한국화학연구원

(In-Hyoup Song, KRICT)

15:00 Metabolic engineering of Mannheimia succiniciproducens for malic acid production using an alternative respiration system

이종언, 한국과학기술원

(Jong An Lee, KAIST)

Keynote Lecture Speaker



최진혁, 과학기술정보통신부
Jinhyuk Choi, Ministry of Science and ICT
2021 UCI, Biotech Management(MS)
2021 과기정통부 우주기술과
현 재 과기정통부 기후환경대응팀 팀장



송인협, 한국화학연구원
In-Hyoup Song, KRICT
2004 서울대 화학공학 박사
2021 SK이노베이션 환경과학기술원
공정Platform PL
현 재 KRICT 공정기반연구센터 센터장

Organizer



서정길, 한양대학교
Jeong Gil Seo, Hanyang Univ.
2011 서울대 화학생물공학 박사
2011 삼성전자 종합기술원 R&D Staff Member
현 재 한양대 화학공학 부교수

Organizer/Chair



박경태, 숙명여자대학교
Kyungtae Park, Sookmyung Women's Univ.
2012 서울대 화학생물공학 박사
2018 KITECH 선임연구원
현 재 숙명여대 화공생명공학 조교수

탄소중립(CCUS) | Carbon Neutral

부산 BEXCO L발표장(202호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~11:40

Chair: 서정길, 한양대학교 (Jeong Gil Seo, Hanyang Univ.)

- 09:00 **[Keynote Lecture]** Separation processes for CO₂ capture 안형웅, The Univ. of Edinburgh
(Hyungwoong Ahn, The Univ. of Edinburgh)
- 09:30 Amine-appended covalent organic triazine polymers for CO₂ adsorption and conversion to cyclic carbonates 시누 라비, 연세대학교
(Seenu Ravi, Yonsei Univ.)
- 09:50 Thermodynamic modeling of carbon dioxide solubility in the blend of aminoethylethanolamine and diethanolamine Shaukat Ali, 충북대학교
(Shaukat Ali, Chungbuk Nat'l Univ.)
- 10:10 Process modeling and design of amine-based CO₂ capture from PSA tail gas stream in a SMR-based hydrogen production plant 주비르, 한양대학교
(Muhammad Zubair Shahid, Hanyang Univ.)
- 10:30 Coffee break
- 10:40 **[Keynote Lecture]** Structure and transport behaviors of liquid-like nanoparticle organic hybrid materials designed for integrated CO₂ capture and conversion 박아형, Columbia Univ.
(Ah-Hyung Park, Columbia Univ.)
- 11:10 **[Keynote Lecture]** Molecular-level engineering (MLE) in the advanced gas separation membrane fabrication Karel Friess, UCT Prague

외 학생 구두 발표 21편, 포스터 발표 79편

Keynote Lecture Speaker



안형웅, The Univ. of Edinburgh
Hyungwoong Ahn, The Univ. of Edinburgh
2002 PhD, Chem. Eng., Yonsei Univ.
2005 Research Fellow, Univ. College London
2009 Senior Research Engineer, SK Innovation
Present Senior Lecturer, Eng., The Univ. of Edinburgh



박아형, Columbia Univ.
Ah-Hyung Park, Columbia Univ.
2005 PhD, Chem. Eng., The Ohio State Univ.
Present Lenfest Earth Institute Professor, Earth and Environmental Eng. & Chem. Eng. Columbia Univ.



Karel Friess, Univ. of Chem. Tech. Prague
2002 PhD, Physical Chem., UCT Prague
2014 Assoc. Prof. UCT Prague
Present Prof., UCT Prague

Organizer



박경태, 숙명여자대학교
Kyungtae Park, Sookmyung Women's Univ.
2012 서울대 화학생물공학 박사
2018 KITECH 선임연구원
현 재 숙명여대 화공생명공학 조교수

Organizer/Chair



서정길, 한양대학교
Jeong Gil Seo, Hanyang Univ.
2011 서울대 화학생물공학 박사
2011 삼성전자 종합기술원 R&D Staff Member
현 재 한양대 화학공학 부교수

제4회 프로필렌과 다운스트림 기술교류 심포지엄

(4th Symposium on Propylene and Downstream Technology)

부산 BEXCO C발표장(103호)

2022년 10월 28일(금), 09:00~11:50

Chair: 권용재, 서울과학기술대학교 (Yongchai Kwon, Seoul Nat'l Univ. of Sci. & Tech.)
문종호, 충북대학교 (Jong-Ho Moon, Chungbuk Nat'l Univ.)

09:00	폴리프로필렌, 프로필렌의 주요 다운스트림 (Polypropylene, the main downstream of propylene)	고영수, 공주대학교 (Young Soo Ko, Kongju Nat'l Univ.)
09:30	폴리프로필렌 촉매 기술 (Catalyst technology for polypropylene)	이도훈, 한화토탈에너지스 (Do Hoon Lee, Hanwha Total Energies Petrochemical)
10:00	PDH 공장의 탄소중립 실현방안 (Feasible plans for carbon neutrality in Propane Dehydrogenation(PDH) plant)	박덕수, SK가스 (Deuk Soo Park, SK Gas)
10:30	Coffee break	
10:50	프로필렌 기반한 OXO Chemical 시장 및 관련 기술 동향 (OXO chemical trend and application based on propylene)	엄성식, LG화학 (Sung Shik Eom, LG Chemical)
11:20	알루미나 표면에서 Ga, Pt, Ce의 상호작용을 이용한 고성능 고안정성 PDH 촉매의 설계 (Catalytic interplay of Ga, Pt, and Ce on the alumina surface enabling high activity, selectivity, and stability in propane dehydrogenation)	최민기, 한국과학기술원 (Minkee Choi, KAIST)

Speaker



고영수, 공주대학교
Young Soo Ko, Kongju Nat'l Univ.
1997 KAIST 화학공학 박사
2006 Borealis Research manager
현 재 공주대 화학공학부 교수



엄성식, LG화학
Sung Shik Eom, LG Chemical
1995 전남대 화학공학 석사
현 재 LG화학 촉매연구개발센터
책임연구원



이도훈, 한화토탈에너지스
Do Hoon Lee, Hanwha Total Energies
Petrochemical
2004 서울대 화학생명공학 박사
2010 한화토탈 선행기술연구팀장
현 재 한화토탈에너지스 연구소 상무



최민기, 한국과학기술원
Minkee Choi, KAIST
2007 KAIST 화학 박사
2010 U.C. Berkeley Postdoc
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



박덕수, SK가스
Deuk Soo Park, SK Gas
1986 중앙대 화학공학 석사
2020 SK가스 연구소장
현 재 SK가스 연구소 Master

Organizer



고형림, 한경대학교
Hyoung-Lim Koh, Hankyong Nat'l Univ.
2000 연세대 화학공학 박사
2012 효성기술원 연구팀장
현 재 한경대 화학공학과 교수

Organizer/Chair



권용재, 서울과학기술대학교
Yongchai Kwon, Seoul Nat'l Univ. of
Sci. & Tech.
2003 Rensselaer 공대 화학공학 박사
2007 삼성전자 책임연구원
현 재 서울과기대 화공생명공학과 교수



문종호, 충북대학교
Jong-Ho Moon, Chungbuk Nat'l Univ.
2007 연세대 화학공학 박사
2019 KIER 책임연구원
현 재 충북대 화학공학과 조교수

과학기술 핵심리더로 성장하기 위한 리더십 역량강화 워크숍

Theme: 기업 및 공공기관에서 필요로 하는 인재상은?

(Leadership Workshop to Grow into Core Science and Technology Leaders)

공동주관: 여성위원회, 한국여성과학기술단체총연합회

부산 BEXCO P발표장(207호)

2022년 10월 27일(목), 09:00~11:00

Chair: 홍수린, 차의과학대학교 (Surin Hong, CHA Univ.)

09:00	한국화학공학회 여성위원회 소개 (Introduction of the women's committee in KICChE)	김희연, 한국에너지기술연구원 (Heeyeon Kim, KIER)
09:05	참석자 소개/인사 (Introduction of the attendees)	홍수린, 차의과학대학교 (Surin Hong, CHA Univ.)
09:10	축 사 (Congratulatory address)	이창하, 한국화학공학회 회장 (Chang-Ha Lee, President of KICChE)
09:15	[초청강연] 연구와 정책을 잇는 연결고리, 정이연(정책을 이해하는 연구자) (The link between research and policy)	이정인, 한국에너지기술연구원/ 과학기술정보통신부 (Jeong In Lee, KIER/MSIT)
09:40	[초청강연] 화학공학을 전공하며 배운 내용, CJ에서 IT분야를 담당하며 잘 쓰고 있습니다. (Relationship between IT field on CJ Group and chemical engineering)	김종호, CJ 프레시웨이 (Jong Ho Kim, CJ Freshway)
10:05	[초청강연] SK이노베이션이 원하는 미래 인재 (What future talent wants in SK innovation)	지승영, SK이노베이션 (Seung young Ji, SK Innovation)
10:30	강연자와의 대화 및 네트워킹 (Talk with speakers and networking)	

Speaker



이정인, 한국에너지기술연구원/
과학기술정보통신부
Jeong In Lee, KIER/MSIT
2009 POSTECH 화학공학 박사
2013 Univ. of Wisconsin-Madison,
Research Associate
현 재 KIER 태양광연구단 책임연구원
(2021~ 과기정통부 기초원천
연구정책관 원천기술과 파견)



김종호, CJ 프레시웨이
Jong Ho Kim, CJ Freshway
2009 서울대 화학생물공학 박사
2021 삼성SDS 마케팅전략그룹 그룹장
현 재 CJ프레시웨이 디지털혁신담당
경영리더



지승영, SK이노베이션
Seung young Ji, SK Innovation
2000 이화여대 경영학 석사
2016 딜로이트컨설팅 Human Capital
Group 상무
현 재 SK이노베이션 인재개발담당 부사장

Organizer



김희연, 한국에너지기술연구원
Heeyeon Kim, KIER
2003 서울대 화학공학 박사
1996 KRIT 연구원
1998 한국원자력연구원 연구원
현 재 KIER 수소에너지연구본부
책임연구원, UST 에너지공학과
(수소에너지공학) 전임교수

Chair



홍수린, 차의과학대학교
Surin Hong, CHA Univ.
2010 서울대 화학생물공학 박사
2004 제니스 특허법률사무소 대표변리사
현 재 차 의과학대 바이오공학과 부교수
취업지원센터&창의인재센터
센터장

제5회 전문대학 기술교육 운영사례 심포지엄

(5th Symposium on Technical Education for University College)

부산 BEXCO K발표장(201호)

2022년 10월 26일(수), 09:30~12:00

Chair: 이화수, 동의과학대학교 (Hwa-Soo Lee, Dong-Eui Inst. of Tech.)

- | | |
|--|--|
| <p>09:30 확장현실 기반 체험형 산업안전교육 현황 및 전망</p> <p><i>(The current situation and prospect of experiential industrial safety education based on extended reality)</i></p> | <p>구수진, 한국폴리텍대학</p> <p><i>(SuJin Koo, Korea Polytechnic)</i></p> |
| <p>10:00 석유화학공정운전원 양성을 위한 화학공학과 교육과정</p> <p><i>(The curriculum for petrochemical process operator in the chemical engineering)</i></p> | <p>이주영, 울산과학대학교</p> <p><i>(JuYeong Lee, Ulsan College)</i></p> |
| <p>10:30 지역 산업 기반 기업 지원 센터 구축을 위한 전문대학 특성화 사례</p> <p><i>(A case of specialized college for establishing a local industry-based industrial collaboration center)</i></p> | <p>최유성, 조선이공대학교</p> <p><i>(YooSung Choi, Chosun College of Sci. & Tech.)</i></p> |
| <p>11:00 GTEC 교육현장 운영사업 사례와 향후 계획</p> <p><i>(The operation business case of GTEC education site and future plans)</i></p> | <p>최선영, 경기과학기술대학교</p> <p><i>(SunYoung Choi, Gyeonggi Sci. & Tech. Univ.)</i></p> |

Speaker



구수진, 한국폴리텍대학
SuJin Koo, Korea Polytechnic
2006 부경대 화학공학 박사
2010 부경대 공학연구원 연구교수
현 재 한국폴리텍대학 에너지화학공정과 조교수



이주영, 울산과학대학교
JuYeong Lee, Ulsan College
2010 부산대 화학공학 박사
2010 SK에너지 근무
현 재 울산과학대 화학공학과 교수



최유성, 조선이공대학교
YooSung Choi, Chosun College of Sci. & Tech.
2010 조선대 화학공학 박사
2021 력산산업 연구/품질개발팀장
현 재 조선이공대 생명환경공학과 조교수



최선영, 경기과학기술대학교
SunYoung Choi, Gyeonggi Sci. & Tech. Univ.
2017 고려대 공학 박사
2014 서울대학교병원 의생명연구원
2020 성균관대 박사후연구원
현 재 경기과기대 화공환경과 조교수



정 문, 한영대학교
Jeong Moon, Hanyeong Univ.
2016 전남대 화학공학 석사
2010 한국건설기술연구원 근무
현 재 한영대 화공산업공학과 조교수



이화수, 동의과학대학교
Hwa-Soo Lee, Dong-Eui Inst. of Tech.
2003 부산대 화학공학 박사
1996 이수화학 기술부
현 재 동의과학대 화학공학과 교수

Organizer

Chair

토요강좌: 스마트팩토리, 탄소중립, 그린 암모니아

(Saturday Lectures: Smart Factory, Carbon Neutrality, Green Ammonia)

부산 BEXCO A발표장(101호)

2022년 10월 29일(토), 09:30~11:30

Chair: 이현주, 한국과학기술원 (Hyunjoo Lee, KAIST)

09:30 철강 제조공정의 디지털 전환

(A new approach to digital twins for steel manufacturing processes)

정종현, 포스코

(Jonghwun Jung, POSCO)

10:10 화학 산업의 탄소중립 미래와 방향

(Future direction for carbon neutrality in chemical industry)

이창하, 연세대학교

(Chang-Ha Lee, Yonsei Univ.)

10:50 그린 암모니아 생산: 전기화학 연구 소개

(Green ammonia production: Research on electrochemical process)

용기중, 포항공과대학교

(Kijung Yong, POSTECH)

Speaker



정종현, 포스코
Jonghwun Jung, POSCO
1997 LG화학 연구원
2003 Illinois Institute of Tech.
화학공학 박사
2007 Argonne National Lab.
박사후연구원
현 재 POSCO PosPLOT고도화
TF팀 팀장(수석연구원)



이창하, 연세대학교
Chang-Ha Lee, Yonsei Univ.
1993 Univ. of Pittsburgh
화학공학 박사
현 재 연세대 화공생명공학과 교수
한국화학공학회 회장



용기중, 포항공과대학교
Kijung Yong, POSTECH
1997 Carnegie Mellon Univ.
화학공학 박사
2000 Univ. Texas 박사후연구원
현 재 POSTECH 화학공학과 교수

Organizer



김우재, 이화여자대학교
Woo-Jae Kim, Ewha Womans Univ.
2004 서울대 응용화학 박사
2009 MIT 박사후연구원
현 재 이화여대 화공신소재공학과 교수

Organizer/Chair



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

제16차 화학연합 포럼: 탄소중립을 위한 전략

(16th Whahak Yeonhap Forum: Strategies for Carbon Neutrality)

주 관: (사)한국화학관련학회연합회

부산 BEXCO P발표장(207호)

2022년 10월 28일(금), 14:00~15:30

Chair: 이종휘, 중앙대학교 (Jonghwi Lee, Chung-ang Univ.)

14:10 탄소중립과 화학-에너지산업 - 이슈 및 도전

(Issues and challenges in chemical and energy industry towards carbon-neutrality)

박진호, 한국에너지공과대학교

(Chinho Park, KENTECH)

14:50 포스코의 지속가능경영력 전략 방향 - 저탄소 혁신공정 및 사업전략 및

정책건의를 중심으로

(The strategy direction of POSCO's sustainable competitiveness in the era of carbon neutralization in the future - focusing on the processs and business direction of low carbon innovation and policy recommendations)

안윤기, 포스코경영연구원

(Yoon-gih Ahn, POSCO Reserach inst.)

Speaker



박진호, 한국에너지공과대학교
Chinho Park, KENTECH

1992 Univ. of Florida 화학공학 박사
2021 영남대 화학공학부 교수
현 재 KENTECH 연구부총장 겸 연구원장



안윤기, 포스코경영연구원
Yoon-gih Ahn, POSCO Reserach inst.

2012 Erasmus Univ. 지속가능성 전략/
경영학 박사
2019 포스코 에너지환경기획사업 실장
현 재 포스코경영연구원 상무

Organizer



차국현, 서울대학교
Kookheon Char, Seoul Nat'l Univ.

1989 Stanford 대학 화학공학 박사
2021 서울대 공과대학 학장
현 재 (사)한국화학관련학회연합회 회장
서울대 화학생물공학부 교수

Chair



이종휘, 중앙대학교
Jonghwi Lee, Chung-ang Univ.

1998 미시간 대학 고분자 박사
2003 머크(미국) 선임연구원
현 재 (사)한국화학관련학회연합회 총무이사
중앙대 화학신소재공학과 교수

WISET 2022 여대학(원)생 공학연구팀제 지원사업 심화과정 결과발표대회 - 화학공학 분야 -

공동주관: 여성위원회, (재)한국여성과학기술인지원센터

부산 BEXCO E발표장(105호)

2022년 10월 26일(수), 13:00~16:55

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

발표번호	시 간	발표제목	발표자/소속	공동저자
심(위셋)E수-1	13:00~13:15	Laccase의 고초균 포자 표면발현을 이용한 효과적인 염료 폐수의 처리	정유라, 동아대학교	김소희, 최수빈, 박민준, 김준형
심(위셋)E수-2	13:15~13:30	Sustainable fabrication of solvent resistant cellulose membranes using green solvent	김수민, 인천대학교	김 정
심(위셋)E수-3	13:30~13:45	초고안정성 전기운송장치 개발을 위한 고체 전해질 제조 및 평가	박가은, 한양대학교	배주환, 박근우, 박지민, 정채원, 김재균
심(위셋)E수-4	13:45~14:00	효소적 전환 반응을 통한 식물유래 신규 화장품 보존제 개발	이유선, 동국대학교	원기훈
심(위셋)E수-5	14:00~14:15	고무 스크랩에서 추출한 결정성 탄소	진희원, 명지대학교	최달수
심(위셋)E수-6	14:15~14:30	전기 도금 방식을 이용한 백금 단원자 촉매의 수소 발생 반응 메커니즘 연구	이세정, 원광대학교	박영민, 김 태, 탁예린, 강성표, 이한준, 김태희
심(위셋)E수-7	14:30~14:45	펄스 레이저를 이용한 직접 하이드라진 연료 전지용 나노 합금	정유정, 경상국립대학교	최명룡
심(위셋)E수-8	14:45~15:00	옥살산에서 글리콜산으로의 선택적 전기화학적 전환을 위한 TiO ₂ 나노튜브 전극 개발	임선미, 부경대학교	전은송, 신지원, 박이슬
15:00~15:10		휴 식		
심(위셋)E수-9	15:10~15:25	Sound absorption property of castor oil-based PU foams including corn flour	이정하, 서울시립대학교	김주현, 김세영, 김정현
심(위셋)E수-10	15:25~15:40	금속유기골격체의 리간드 작용기 치환에 따른 유기가스 센서의 특성 향상	HONG MING, 인천대학교	박영돈
심(위셋)E수-11	15:40~15:55	Polymer- nano hybrid electrodes for highly efficient organic light-emitting diodes (OLEDs) using vacuum-free lamination process	김예진, 전남대학교	강민경, 강채영, 이가연, 윤창훈
심(위셋)E수-12	15:55~16:10	재활용 가능한 재료를 사용한 재충전 가능한 아연-공기 배터리의 매우 압축성 있는 공기극으로의 직접 변환 공정	박승희, 조선대학교	이아연, 조혜린, 안성민, 이예진, 안성훈
심(위셋)E수-13	16:10~16:25	인동 도핑된 맥신을 이용한 리튬황배터리 내 리튬폴리설파이드 전환 속도 조절	장서현, 중앙대학교	한지윤, 허우진, 오예진, 양 진, 남인호
심(위셋)E수-14	16:25~16:40	CuO/Mo:BiVO ₄ 광전극 기반 친환경 DHA 생산 시스템 개발	이예지, 한양대학교	김지수, 이수진, 조예슬, 장윤정
심(위셋)E수-15	16:40~16:55	Development of lithium-ion rechargeable battery electrode using polypropylene-based waste masks	김민경, 홍익대학교	송상아, 김한미르, 전혜린, 엄태식

2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival
(Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students:
Expanding ESG value in the digital transformation era)

제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회

(The 18th Creative Design Competition for Chemical Engineering Undergraduate Students)

후 원: 한국산업기술평가관리원

부산 BEXCO K발표장(201호), L발표장(202호), M발표장(203호), Summit Hall(205호), 컨벤션홀 2층 로비
2022년 10월 26일(수), 13:00~18:00

13:00 개회사 및 인사말

이창하, 한국화학공학회 회장
정상문, 교육 인재양성위원회 위원장

발표번호	발표제목	팀 장	소 속	동아리명	팀 원
동영상발표: Summit Hall(205호)					
V창의설계-1	알간산과 키토산을 이용한 친환경필터	최예지	강원대학교	OCEANS 8	이가영, 이지연, 장소은
V창의설계-2	유퀴즈 화공편	김소연	명지대학교	숨 참고 탄소 다이브	문승재, 이현지, 이효진, 정주영
V창의설계-3	알쓸항잡	양동규	영남대학교	A.H.A	김성후, 서서영, 유승엽, 윤예진, 이지윤, 이정현, 장지순
V창의설계-4	탄소에 탄소를 무는 흡착제	남승석	울산대학교	PET와 매트	권민재, 김시훈, 김진산, 박은진, 손호진, 신준희, 이형욱, 조대희, 조동현
V창의설계-5	수소 수전해 기술의 동향 및 일상생활에서 찾아보는 수전해 기술의 원리	김진태	인하대학교	AICE	김수민, 김서영, 박소린, 송예현, 정지민
V창의설계-6	미세 플라스틱 주범 담배필터의 활용 및 생분해성 필터 제조	최준아	전남대학교	COCO넛	김은수, 김태정, 손형빈, 이동혁, 이현정, 임서연, 장승우, 최은수, 최현호
V창의설계-7	세상을 따뜻하게 비추는 친환경 플렉스블 발광소자	김예지	전북대학교	플렉스카이트	송다연, 신영은, 안지훈, 오승헌
V창의설계-8	ESG경영에 대한 배터리 소재 관점에서의 접근	김준호	서울대학교	better E	권대흠
V창의설계-9	친환경 활성탄소 제작	김현지	경북대학교	척척고졸	김남원, 김정호, 류도혁, 배순호
V창의설계-10	나 혼자 산다(물감에 섞인 화학공학)	정유진	충남대학교	R.A.C.E.	김형철, 신윤경, 이인우, 이종녕, 정소연, 하경훈
V창의설계-11	올리고머의 대변신	정유리	숙명여자대학교	폴리송이	신지혜, 윤주은, 양수정, 정연주
V창의설계-12	꼬리에 꼬리를 무는 Chemistry	최민철	영남대학교	화합이 최고이조	권지은, 신민재, 신민지, 심민휘, 성기협, 임주영, 진의동, 정해원
V창의설계-13	신과 함께: 암모니아편	이상신	울산대학교	화공심판	김민지, 박민선, 박성민, 양이현, 유준호, 윤환동, 이정민
V창의설계-14	탄산칼슘을 이용한 인공 산호초	최규형	전남대학교	CHEQCA	권우진, 김민채, 김 수, 김윤지, 백두진, 손태호, 이경준, 이동기, 허예성
V창의설계-15	폐기물로 백금을 대체할 수 있다고?	강시원	전북대학교	온에어	강유진, 이지이, 임채희, 최유나
V창의설계-16	RFB-ESS 시스템 성능개선을 위한 기술개발	최지훈	경북대학교	Chempion	김가영, 배윤호, 유경백, 이규민, 이승호, 차민주
V창의설계-17	초소수성 처리를 이용한 self cleaning 효과	김태완	강원대학교	나는 화공인이다	김현석, 염소정, 유승수, 유 진, 장지원, 장지혜

2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival
(Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students:
Expanding ESG value in the digital transformation era)

제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회

(The 18th Creative Design Competition for Chemical Engineering Undergraduate Students)

후 원: 한국산업기술평가관리원

부산 BEXCO K발표장(201호), L발표장(202호), M발표장(203호), Summit Hall(205호), 컨벤션홀 2층 로비
2022년 10월 26일(수), 13:00~18:00

발표번호	발표제목	팀 장	소 속	동아리명	팀 원
구두발표: L발표장(202호)					
O창의설계-1	농산 부산물을 이용한 포장재 제작	정내연	강원대학교	대한감자통운	박세진, 박예록, 신현솔, 전현지, 황신영
O창의설계-2	CO ₂ 먹는 컵데기	박현명	경기대학교	Do컵이	권오상, 김지원, 노진기, 박준희, 한수빈
O창의설계-3	ChemBox	신승훈	경북대학교	Chempus	민지환, 안수현, 양현지, 임주현, 차찬욱
O창의설계-4	버려지는 커피찌꺼기를 원료로 경제적인 바이오에탄올 제조	차주영	경희대학교	케람들	권한샘, 김민종, 심성보, 이수진, 장예진
O창의설계-5	해조류의 재발견	류 현	금오공과대학교	탄소중립 해줘? 해조!	김경은, 김세윤, 박성욱, 차해빈
O창의설계-6	무한한 자원, 대나무	배지민	대구가톨릭대학교	앗! 흰 옷에 뽀뽀이 국물 팀	김연수, 김지성, 진재희
O창의설계-7	물성이 개선된 생분해성 플라스틱	김규태	동아대학교	이호관 테라스	권나현, 안현철, 윤동준, 임채림
O창의설계-8	매일 마시는 커피, 플라스틱으로 변신?	김하경	충북대학교	일심동체	이진성, 장현규, 정주희, 천승우
O창의설계-9	The World of Plastic	진다현	부경대학교	CN	김지민, 서지원, 윤정원, 이다인, 황민지
O창의설계-10	생물학적 가스 전환으로 폴리머 합성	박정식	서강대학교	화생방신속대응팀	김경민, 김민형, 안서영, 안창민, 최규진
O창의설계-11	지구의 CO ₂ 를 절반으로	이종혁	울산대학교	탄노스	문채은, 이경수, 이승우, 이윤규, 이재민, 정민찬, 정유진
O창의설계-12	이산화탄소 포집의 STAR, StarFish!	오연서	이화여자대학교	La Vie en CHEMI	박성령, 설유진, 정세진
O창의설계-13	굴껍질을 이용한 친환경 페인트 만들기	박민규	인하대학교	레디	강민선, 양재원, 임채훈, 천승우, 최혜린
O창의설계-14	마린콜라겐 팽생시키기	박이건	전남대학교	끼앗호	김수민, 김혜윤, 남기영, 류현지, 안소연, 오서은, 유현중, 최원희, 최홍규
O창의설계-15	The(더) 안전한 배터리	박예준	충북대학교	배민(배터리의 민족)	문종혁, 이준민, 이택관, 한윤선
O창의설계-16	Cleaning capacity of natural proteinase	송이랑	강원대학교	Clean up, cheer up!	김건희, 양정인, 이종철, 이주안, 조예림
O창의설계-17	슬기로온 화공생활	유준혁	경북대학교	CHEME	김재민, 배은빈, 양은지, 최수인, 한현수
O창의설계-18	탄소중립을 위한 bioplastic 생산공정 개발: 기술경제성 및 전주기 분석	강찬희	경희대학교	Number 1	공채희, 최강림
O창의설계-19	해조류로 만든 친환경 용기	손은조	대구가톨릭대학교	하니네 약방	고지현, 박보미, 염동현, 이수경, 이호영, 장성중, 장혜원, 한여정, 황두성
O창의설계-20	아동용 목재 가구 및 교구 마감을 위한 친환경 수지 개발	김소희	동아대학교	Eco-friendly	정은송, 최수빈

2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival
(Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students:
Expanding ESG value in the digital transformation era)

제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회

(The 18th Creative Design Competition for Chemical Engineering Undergraduate Students)

후 원: 한국산업기술평가관리원

부산 BEXCO K발표장(201호), L발표장(202호), M발표장(203호), Summit Hall(205호), 컨벤션홀 2층 로비
2022년 10월 26일(수), 13:00~18:00

발표번호	발표제목	팀 장	소 속	동아리명	팀 원
O창의설계-21	폐자원도 다시보자	김상민	부경대학교	그린그림	고은정, 공은솔, 박재은, 서현명, 정다희
O창의설계-22	바이오가스를 이용한 수소 생산 공정	이예진	부산대학교	Green8ight	김건희, 김수지, 박지혜, 박진규, 정호원, 한경혜, 한세화
O창의설계-23	아이 계곶해	박지환	영남대학교	노른자	권혜민, 김정기, 배정수, 양혜원, 윤신우, 이다현, 정락영, 최 린
O창의설계-24	실내의 이산화탄소 포집	김진경	울산대학교	CPR	김대영, 류정훈
O창의설계-25	꽃가루를 활용한 종이제작	정동주	인하대학교	화바라기	강민혜, 강혜인
O창의설계-26	팽생이모자반을 활용한 다용도 필름 제작	정세희	전남대학교	지구방위대	김규원, 김주희, 김태영, 문재원, 배아현, 왕연수, 이명진, 이은지, 전대창
O창의설계-27	지구야 아프지마	전종혁	금오공과대학교	모노머즈(monomers)	강광원, 서상호, 최창열, 황유찬
O창의설계-28	음식 부패 감지를 위한 '시 냉장코' 제작	조영석	전북대학교	먹어도되조	박정현, 채정수, 황정환
O창의설계-29	탄소중립을 꿈꾸는 AI의 폐담배필터 자원화	김지훈	부산대학교	chAmlng	김다은, 김민선, 김은조, 박주원, 여누리, 정혜원, 조민우
O창의설계-30	해조류로 만드는 친환경 코팅제	이상현	영남대학교	C to the C to the C (Chemical, Carbon, Catch)	김영현, 김준형, 나수빈, 이민형, 이서영, 이수진, 이수현, 정동규, 한지우
작품전시 및 포스터발표: 컨벤션홀 2층 로비					
P창의설계-1	음식물 폐기물을 이용한 친환경 수질정화제	김민수	대구한의대학교	Haany Ocean	손주호, 송시은, 최원영, 하예지
P창의설계-2	불가사리의 다공성 골격을 이용한 친환경 필터	김여울	강원대학교	바다별 (Seastar)	권민애, 박성호, 안요섭
P창의설계-3	화학공학자가 답했다 - 커피한잔 할래요?	엄호선	경기대학교	리서치 굼쪽이들	김동건, 김지우, 박찬호, 성수환, 안성진, 전재현, 조수빈, 한찬규
P창의설계-4	체인지 필터	박정안	경희대학교	Chem-pion	배지혜, 손호서, 임수아, 최지원, 한채은
P창의설계-5	계떡지, 버리지 마세요 피부에 양보하세요	최병훈	동아대학교	산토끼들	구윤지, 김민범, 손재현, 하우진
P창의설계-6	MEA 함침 Mesoporous Silica를 이용한 이산화탄소 흡착탑 모사	이용현	부산대학교	TEAM, Styrene	김가현, 김동민, 김해원, 박민지, 염동엽, 정지석, 최이른
P창의설계-7	MCC 표면 개질을 통한 이산화탄소 흡착 종이 제조	한희성	울산대학교	MBC	권나현, 김지연, 박재현, 이나경, 장은화, 정연지, 차승은
P창의설계-8	친환경 탄닌 폐수처리제	임세연	인하대학교	중립기어	고준영, 이혜진, 임지원, 한다경
P창의설계-9	꽃송이버섯 추출물 함유 모발 성장 억제 샴푸	구은빈	충북대학교	Slowslow	유태웅, 임유정

2022년도 디지털전환시대 ESG 가치확산을 위한 화학공학 대학생 Fun & Fun Festival
(Fun & Fun Festival 2022 for Chemical Engineering Undergraduate Students:
Expanding ESG value in the digital transformation era)

제18회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회

(The 18th Creative Design Competition for Chemical Engineering Undergraduate Students)

후 원: 한국산업기술평가관리원

부산 BEXCO K발표장(201호), L발표장(202호), M발표장(203호), Summit Hall(205호), 컨벤션홀 2층 로비
2022년 10월 26일(수), 13:00~18:00

발표번호	발표제목	팀 장	소 속	동아리명	팀 원
P창의설계-10	송화 가루와 LLZO를 이용한 차세대 이차전지 소재 개발	최인환	전북대학교	Chem.E-Cell	강승재, 김이경, 김재엽, 김지혜, 안지현, 한규태
P창의설계-11	굴뚝각 하이드로겔을 이용한 수중 중금속 흡착 필터	최윤희	충남대학교	R.A.C.E.	강승현, 김승환, 김유빈, 김주은, 이지윤, 조창한
P창의설계-12	항균필름, 구(Cu)'게' 알고싶다.	권예지	충북대학교	산토키	오민경, 전혜림, 정현지
P창의설계-13	ps비드합성을 이용한 리소그래피	백송이	강원대학교	PS	강다현, 김민영, 전호성
P창의설계-14	Development of liquid air energy storage systems based on air separation units from liquefied natural gas cold energy for zero carbon emission: A case study of South Korea	고재락	경상국립대학교	공정한 설계	강민지, 고나연, 김모은, 박정현, 최민아
P창의설계-15	레몬그라스 추출물을 통한 친환경 방오제	허승현	금오공과대학교	우리특허1조	최규호, 한 솔, 황건순
P창의설계-16	AIDES : NLP 기반의 양론 문제 풀이 AI	박용준	명지대학교	A I A Y N	임재민
P창의설계-17	ANN-RH SuperCapacitor	최예지	부산대학교	지구방위대	김건우, 김민서, 안도영, 임승희, 이재준, 정유진, 차정현
P창의설계-18	공장폐수를 이용한 비료만들기	김동욱	영남대학교	A.H.A	김민지, 김선우, 손수화, 손유정, 유준우, 예재은, 이수현, 장정규
P창의설계-19	달걀껍질로 종이용품 제조	배진영	울산대학교	종이의 집	김도영, 김소현, 김지유, 김용현, 백무진, 신정빈, 윤지연, 이종욱, 이세미
P창의설계-20	달리는 이산화탄소 포집차	강명수	인하대학교	오즈의 매퓌사	변민서, 이가인
P창의설계-21	AI deeplearning 을 통한 메탄 개질 촉매 연구 가속화 모델 제안	유세한	전남대학교	포토닉	김민서, 김민수, 박석호, 박형빈, 이민선, 이현지, 정예림, 정윤아, 허용석
P창의설계-22	자가발전식 스마트 신호등	김경진	전북대학교	길건너 친구들	김유라, 윤준영, 이창규
P창의설계-23	탄소중립을 위한 수소케리어로서의 암모니아 전기분해 반응	정효정	영남대학교	A.H.A	강민정, 김나령, 류진우, 박미지, 송유나, 이지형
P창의설계-24	폐플라스틱을 이용한 CO ₂ 포집 활성탄 제작	이동규	동아대학교	CO ₂ (Carbon Off Together)	김수연, 김재환, 박정민
P창의설계-25	이산화탄소와 헤어질 결심	한주엽	전남대학교	OTO CHE	고재국, 김다현, 김형석, 문수민, 박서현, 박유빈, 송진홍, 이소민, 황옥진
P창의설계-26	커피, 그게 왜 거기서 나와...?	임은민	경북대학교	C무룩	서희진, 신동성, 양원석, 조현재, 최윤서

17:00 시상식 및 폐회사(Summit Hall(205호))

학회 창립 60주년 기념식 및 만찬

(The Ceremony for KICChE 60th Anniversary)

부산 BEXCO Summit Hall(205호)

2022년 10월 28일(금), 17:00~20:00

사 회: 고원건 총무이사

[1부 기념식]

17:00	개회선언 및 국민의례/내빈소개	고원건 총무이사
17:05	60주년 기념사 및 출판물/화학공학 교육과정 방향/홈페이지 개선 보고	이창하 회장 및 담당 위원장
17:20	60주년 기념 초청강연 'Sustainable Innovation and Leadership'	신학철 부회장(LG화학)
18:00	축 사	부산광역시장 등
18:10	60주년 기념 공로상/감사패 증정	

[2부 만찬]

18:20	식전공연	모든 북 난타 공연
18:30	건배 제의	
18:40	해외학회 축하 영상	
18:50	한마당 어울림 공연	부산시향 매직 브라스 금관 5중주
19:55	폐 회	

부산 BEXCO 컨벤션홀 발표장 안내

1F



2F



3F



- 사전/현장등록처 등록처: 1층 로비
- 학회상 강연, 총회, Plenary Talk, 60주년 기념식 및 만찬: 2층 Summit Hall(205호)
- 심포지엄 및 구두발표: 1층 101~110호 / 2층 201~208호
- 포스터발표, 경품추첨, 시상식(회명 대학원 연구상, DL케미칼 대학원 논문상), 홍보전시회: 3층 그랜드볼룸
- 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	543	마감	051-720-9000

※ 해운대 센텀 호텔은 예약 마감되었습니다.

주변 호텔

호텔명	등급	객실수	가격(VAT 포함)	연락처
호텔아쿠아펠리스	-	70	79,000원~	051-790-2300 전화 예약접수
센텀 프리미어호텔	4-star Hotel	603	88,000원~ (조식: 15,400원)	051-755-9000 이메일 예약접수 premier_rsvn@premierhot
플레이드블랑 호텔	-	150	50,000원~ (조식: 8,000원)	051-742-2277 이메일 예약접수 kju99102@hanmail.net

※예약 안내사항: 한국화학공학회와 가을 총회 및 국제 학술대회(60주년 기념) 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 > 번영로 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 벡스코 정류장 하차 [약 30분 소요]
· 일반버스 40번 - 부산역 정류장 승차 → 센텀시티역 벡스코 정류장 하차 [약 40분 소요]

◆ 부산종합버스터미널 → BEXCO

>> 자가용·택시 이용 시

노포동 부산종합버스터미널 > 금정로 구서교차로 > 경부고속도로 구서 IC > 번영로 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 수정산터널좌전램프 > 6부두입구 총장로 > 번영로 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 벡스코 정류장에서 하차 [약 50분 소요]
- 배차시간 간격은 30분이며 벡스코 해운대 신시가지와 김해공항의 노선으로 운영
(벡스코 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 국제선철차 또는 국내선 정류장 승차 → 벡스코 정류장 하차 [약 1시간 28분 소요]

후원 업체(기관) 및 홍보전시회 참여 업체

