www.membrane.or.kr

2024 MSK Spring Meeting

춘계 총회 및 학술발표회

2024

5월 1일(수)~5월 3일(금), 수원컨벤션센터

May 1(Wed) ~ May 3(Fri), 2024

주최 : 사단법인 한국막학회

후원 : 경기관광공사 Gyeonggi Tourism Organization · Suwon Convention Center 수원컨벤션센터 · KOFWST 한국여성과총 · KOFST

제7회 한국도레이
과학기술상 및 펠로십 공모

2024. 4. 1(월) - 6. 30(일)

한국 과학기술의
미래를 이끌어 갈
인재를 모십니다!

한국도레이 과학기술상

대상
- 대한민국 국적으로 국내 대학, 연구기관 등에 소속된 분으로
- 세계적 수준의 연구업적, 현저한 발견, 기술의 진보를 주로 국내에서 이룩한 과학자/공학자로
- 소속된 기관에서 전일제(Full-time job)로 근무하는 분

분야
- 화학 및 재료 기초분야 1명
- 화학 및 재료 응용분야 1명

} 총 2명

포상
- 각 분야별 상금 1억원 및 상패

한국도레이 펠로십

대상
- 대한민국 국적으로 국내 대학, 연구기관 등에 소속된 분으로
- 화학 및 재료 분야에 종사하는 과학자/공학자로
- 모집공고일 기준 관련분야 박사학위 취득 후 10년 미만인 분 (2014년 7월 1일 이후 취득자)
- 해당 과제의 타 기관 지원 이력이 없는 분(중복지원 불가)으로
- 소속된 기관에서 전일제(Full-time job)로 근무하는 분

분야
- 화학 및 재료 기초분야 2~3명
- 화학 및 재료 응용분야 2~3명

} 총 5명(또는 팀)

지원
- 과제별 최대 5천만원/년, 최대 3년 지원

www.koreatoraysf.org

홈페이지 응모서류 다운로드 및 이메일 접수

시상 : 2024년 10월 예정

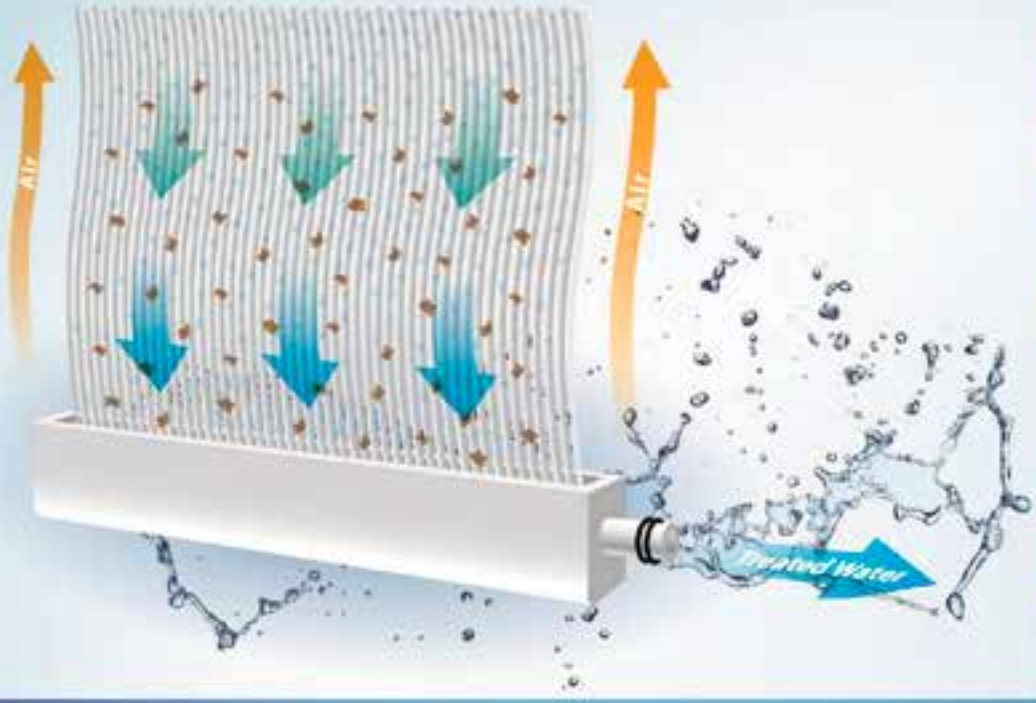
문의 : 사무국 02-3279-1032, 1100

TORAY 한국도레이과학진흥재단

공익법인 한국도레이과학진흥재단은 과학의 발전과 인재 육성을 위해 노력하고 있습니다.

End Free 기술이란?

중공사막의 한쪽 끝부분이 고정되지 않고 자유롭게 움직일 수 있도록 설계된 기술집약형 모듈입니다. 처리성능과 효율이 비약적으로 향상된 기술입니다.



- 분리막 집적도 25% 증가
- 분리막 운전 플럭스 50% 증가
- 프레임 처리용량 150% 증가
- 소요 부지 면적 60% 감소
- 막 오염방지 송풍량 50% 감소

ECONITY **CF Series** (E-Type)

처리 효율은 **UP**! 유지관리비는 **DOWN**!

A2O, SBR 수준의 유지관리비 탁월한 절감효과!

세정 방식 변경

- 막 오염방지 송풍량 50% 감소
- 조 내 세정 가능
- 물리적 세정 민의성 증대

운영 비용 절감

- 경제적인 산기 방식 적용에 의한 에너지 절감 (송풍 전력량 0.05kw/m³)
- 세정 방식 변경에 따른 세정 주기 및 약품비 절감
- 전처리 비용 감소

We make water alive
ECONITY

멤텍에스엔에프는

영국 PCI Membranes사의 Tubular Membranes를 이용하여
제약, 바이오, 식품, 석유화학, 환경(폐수처리) 등
다양한 분야의 분리/정제/농축 공정을 전문적으로
컨설팅 /설계자료 및 시스템을 제공하고 있습니다.

Memebrane Expert

Membrane Type	Material	pH Range	Operating Pressure(Bar)	Operating Temperature	Nominal Retention Character	Generic Specification	Hydrophilicity	Solvent Resistance	Applicable Module/s
AFC99	Polyamide Film	1.5-12	64	80°C	99% NaCl	RO	3	++	B1
AFC80	Polyamide Film	1.5-10.5	60	70°C	80% NaCl	RO	4	++	B1
AFC40	Polyamide Film	1.5-9.5	60	60°C	60% CaCl2	NF	4	++	B1
AFC30	Polyamide Film	1.5-9.5	60	60°C	75% CaCl2	NF	4	++	B1/C10
CA202	Cellulose Acetate	2-7.25	25	30°C	2,000 MW	UF	5	+	B1/C10
ESP04	Modified PES	1-14	30	65°C	4,000 MW	UF	2	++	B1
ES404	Polyethersulphone	1.5-12	30	80°C	4,000 MW	UF	2	++	B1/C10
EM006	Modified PES	1.5-12	30	80°C	6,000 MW	UF	4	++	B1
PU608	Polysulphone	1.5-12	30	80°C	8,000 MW	UF	2	++	B1
ES209	Polyethersulphone	1.5-12	30	80°C	9,000 MW	UF	2	++	B1
PU120	Polysulphone	1.5-12	15	80°C	20,000 MW	UF	2	++	B1
FPT03	PVDF	1.5-10.5	10	60°C	20,000 MW	UF	1	+++	A5
FPA03	PVDF	1.5-10.5	7	60°C	20,000 MW	UF	1	+++	A19/A37
AN620	Polyacrylonitrile	2-10	10	60°C	25,000 MW	UF	5	+++	B1
ES625	Polyethersulphone	1.5-12	15	80°C	25,000 MW	UF	2	++	B1
FPT10	PVDF	1.5-10.5	10	60°C	100,000 MW	UF	1	+++	A5
FPA10	PVDF	1.5-10.5	7	60°C	100,000 MW	UF	1	+++	A19/A37
FP100	PVDF	1.5-12	10	80°C	100,000 MW	UF	1	+++	B1
FPT20	PVDF	1.5-10.5	10	60°C	200,000 MW	UF	1	+++	A5
FPA20	PVDF	1.5-10.5	7	60°C	200,000 MW	UF	1	+++	A19/A37
FP200	PVDF	1.5-12	10	80°C	200,000 MW	UF	1	+++	B1
FPN200	PVDF	1.5-12	10	65°C	200,000 MW	UF	1	+++	B1
LPA450	PVDF	1.5-10.5	7	60°C	450,000 MW	UF	1	+++	A19/A37
LMA02	PVDF	1.5-10.5	7	60°C	0.2μm	MF	1	+++	A19/A37

Memtech SNF

멤텍에스엔에프
경기도 용인시 처인구 성산로 258
Tel : 031-323-0772 Fax : 031-323-0754
E-mail : ehshim1460@hanmail.net
www.memtech.co.kr.

WORLD SYSTEM

국책연구원/대기업연구소/대학교 실험장치

연구용 실험장비 전문 제작 업체

Cold Bed Reactor (유동층 반응기)

CO2 혼합개질 장기내구평가 장비

연속순환장치 (흡수제용 CO2 제거)

실험장비 관련 풍부한 기술력, 디자인부터 품질까지 탄탄하게

- 업력 27년의 다양한 경험
- 지속적 사후 서비스로 품질 보증
- 가스 하이드레이트 펠릿 생성 장치 기술 및 특허 보유
- 유전체 배리어 방전 플라즈마 반응기 기술 및 특허 보유

WORLD SYSTEM

대표 양현열

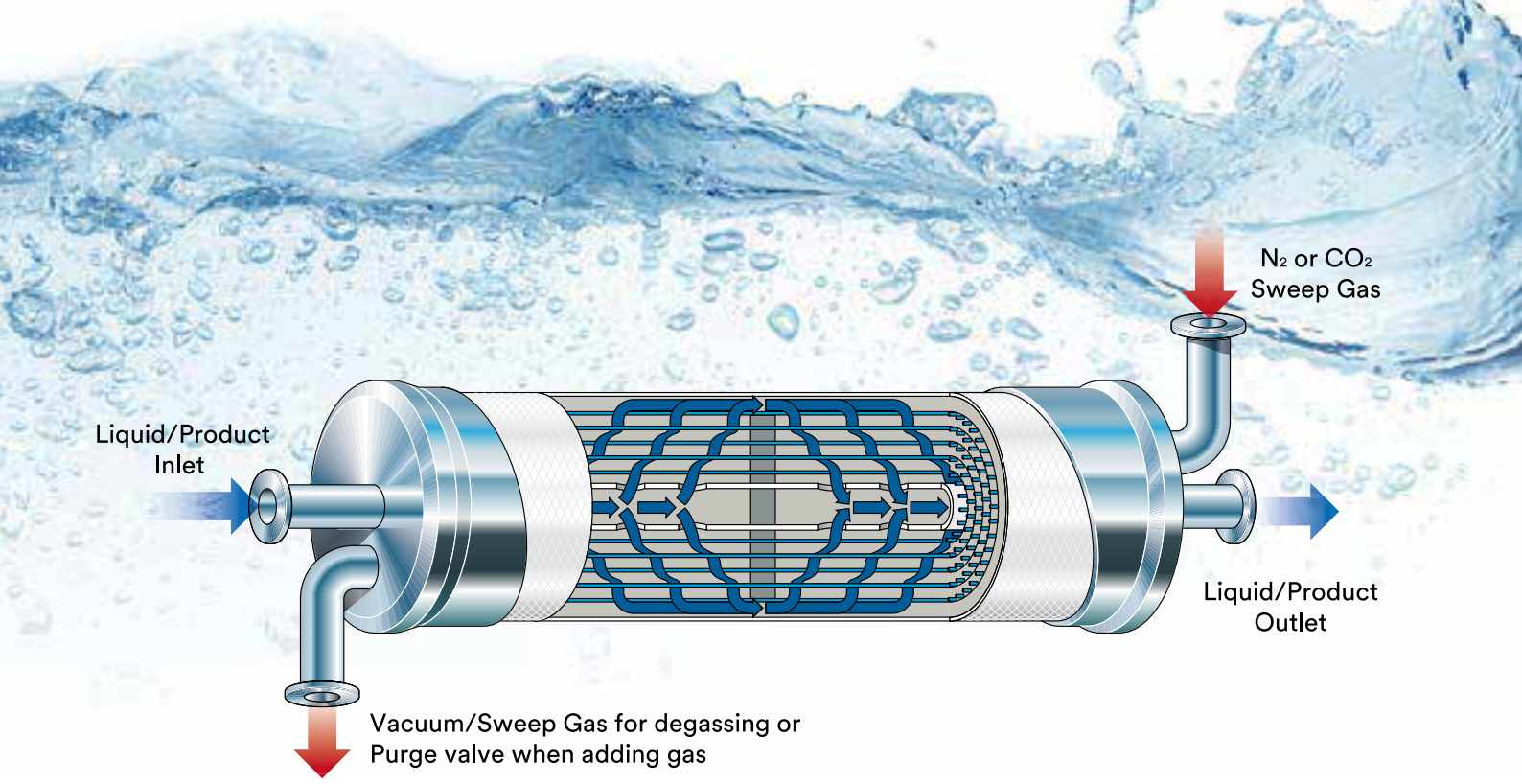
M 010-5882-6073

대전 동구 옛신탄진로55번길 18-10, 1층

T 042-824-9124 E wst1900@hanmail.net

3M | Liqui-Cel™ Membrane Contactors

3M 멤브레인 탈기 기술은 경제적이고 효과적인 방법으로 액체 내 용존 가스를 제어 합니다.



멤브레인 탈기 기술 적용 분야

	발전소/보일러	전기전자	식음료	제약	산업용 잉크/코팅액
용존 O_2 제거	✓	✓	✓	✓	
용존 CO_2 제거	✓	✓	✓	✓	
CO_2 / N_2 주입		✓	✓		
미세 버블 제거		✓			✓
용존 NH_3 제거	✓	✓	✓		
VOC 제거		✓	✓		

한국쓰리엠주식회사

필터제품 사업팀
서울시 영등포구 의사당대로 82 하나금융투자빌딩 19층
TEL : 080-033-4114
http://3m.co.kr

QR코드를 **스캔** 하셔서
문의해 주세요.

NEWS

NEWS

BTRab®

Filter Validation Service

BTRab®은 비티알이 제공하는
제균필터 검증프로그램의 브랜드 명입니다.

- ISO/IEC 17025 certified
- Filter Sterilization Validation:
  PDA Technical Report 26
- Filter extractables test (NVR and FTIR)
- Integrity test value (Product wet integr
  Validation
- Compatibility test for filters
- Particle release test
- Product Adsorption test

BT Resources 비티알

MaxFlow®

CrossFlow Filtration System

비티알은 바이오의약품 정제 공정에
필요한 모든 솔루션을 제공합니다.

www.mcmmcm.com

MCM

정수기술의 핵심 부품 전문회사

LOOKING FOR A RO MEMBRANES ?

MCM HAS THE SOLUTION !

PREMIUM WATER SOLUTION PRODUCTS

RO MEMBRANES, FITTINGS, TUBING, SOLENOID VALVES, WATER FILTERS, MODULE SYSTEMS
AN EXPERT ON DEVELOPING AND MANUFACTURING CUSTOMIZED COMPONENTS & PRODUCTS

NSF

(주) 엠씨엠 충북 진천군 이월면 진광로 486 +82 43 753 1026

Contents

2024 MSK Spring Meeting

10 초대의 글
12 일정표 및 연사 요약표
17 초청 강연
19 구두 발표
30 연구 후속 세대 및 일반 구두 발표 일정표
33 연구 후속 세대 및 일반 구두 발표
35 포스터 발표
42 춘계 총회 및 학술발표회 안내
44 수원컨벤션센터 오시는 길
45 발표회장 안내
46 기기전시/기업홍보 참여 업체
48 임원 명단
49 개인정보 수집 및 이용동의 안내

인쇄일 2024년 4월 30일 발행일 2024년 4월 30일
발 행 (사)한국막학회
06089 서울특별시 강남구 학동로64길 7, 101-1403
Tel : 02-3443-5523,7 Fax : 02-3443-5528
E-mail : msk@membrane.or.kr http : //www.membrane.or.kr

발행인 박유인
인 쇄 (주)청솔미디어
04622 서울특별시 중구 필동로1길 14-6, 1층
Tel : 02-2274-1128 Fax : 02-2266-4427
E-mail : greenpine@cncboom.com

초대의 글

한국막학회 회원 여러분 안녕하십니까?

올해로 34년째를 맞이하는 우리 학회는 2024년 5월 1일(수)부터 3일(금)까지 3일간 수원컨벤션센터에서 2024년 춘계 총회 및 학술발표회를 개최합니다.

분리막 기술이 환경, 에너지 분야뿐만 아니라 바이오, 정밀화학 등 각 산업 분야에서 핵심 기술의 하나로 성장해 왔으며, 그 역할이 크게 확대되고 있습니다. 이러한 중요한 시점에 이번 춘계 학술발표회에서는 한국막학회가 분리막 기술 전문학회로 자리매김하고자 분리막 소재 분야에 국한되지 않고 각 산업 분야에서 요구되어지고 있는 분리막 제조 및 공정/시스템 분야를 포함하는 흥미로운 주제와 발표들로 준비하였습니다. 분리막 기술 연구자들이 관심을 가지고 산업 발전에 반드시 필요하고 해결해야만 하는 주제로 분리막 제조 및 구조, 수처리, 기체 및 투과증발 분리막, 환경, 에너지, 나노소재, 헬스케어바이오, 공정시스템 분야 특별세션으로 구성하였고, 수준 높은 논문 발표자를 선정하였습니다.

또한 신진연구자 발표 세션을 통해서 학회의 미래를 준비해 나가고, 국내 분리막 1세대 연구자이신 한양대학교 이영무 교수님과 광주과학기술원 김인수 교수님의 초청강연에서는 귀중한 연구 경험을 거울삼아 분리막 기술이 앞으로 나가야 할 방향을 함께 고민해보는 시간을 갖고자 합니다.

특별히 연구 후속세대 양성 프로그램을 활성화하고 연구 역량을 강화해 나가고자, 석사과정 대학원생의 포스터 5분 스피치 대신 석, 박사 과정 대학원생의 구두발표를 확대하였으며, 올해 처음으로 '에코니티 학술상'이 신설되어 우수논문발표 수상 상금을 대폭 확대하였습니다.

더불어, 기업과 함께 성장, 상생할 수 있는 학회로 거듭나기 위해 '혁신창업기업' 특별세션과 '기업 홍보 및 청년 취업 컨설팅'을 위한 프로그램을 신설 운영합니다. 분리막 관련 기업과 취업을 앞둔 회원분들의 적극적인 참여로 의미 있고 유익한 교류의 장이 되시기를 기대합니다.

학회 운영진은 산·학·연 회원 여러분들이 그동안 노력을 통해 준비하신 소중한 결과를 발표하고 공유할 수 있는 만남의 장으로 활용할 수 있도록 그 역할을 다하고자 노력할 것입니다. 2024년 춘계 총회 및 학술발표회에 산·학·연 회원 여러분들을 초대하오니 부디 많이 참석하셔서 학술대회를 빛내주시고 활발한 토론과 함께 미래지향적이고 창의적인 아이디어가 도출됨으로써 새로운 도약을 위한 발판의 장이 되는 뜻깊은 시간이 되시기를 기원합니다.

감사합니다.

2024. 5.

한국막학회 회장 **박 유 인**

한국막학회
2 0 2 4

춘계 학술대회 프로그램 운영표

May 1(Wed) ~ May 3(Fri)

2024년 5월 1일(수요일)

14:00~15:00	등 록
	A 강연장(403)
15:00-15:30	★제5차 확대 임원 회의★
15:30-16:00	★2024 춘계 평의원회★
16:00-18:00	학회 장기발전 공청회 - 한국막학회 지속가능성을 위한 제언

2024년 5월 2일(목요일)

8:30~	등 록	
	B 강연장(405+406)	C 강연장(407+408)
시간 \ 분야	공정시스템(1MA) 기체 분리막 공정 연구의 실제 적용과 모델링 Organizer 여정구 박사(한국에너지기술연구원) Chairperson 우경택 박사(한국가스공사)	여성인재육성위원회(1MB) 분리막 분야 신진 인력 발굴 및 인재 양성 Organizer 이정현 박사(한국에너지기술연구원) Chairperson 권순진 박사(한국에너지기술연구원)
09:30-09:50	SMR공정 연소 후 배가스 CO_2 배출처 및 유효포집기술 연구 우경택 박사(한국가스공사)	에너지 저장 디바이스용 고분자 전해질의 in-situ합성 및 슈퍼커패시터의 응용 이정현 박사(한국에너지기술연구원)
09:50-10:10	수소 정제 및 활용을 위한 분리막 반응기 기반 고효율 암모니아 분해공정에 관한 연구 한재윤 연구소장[㈜금강씨엔티]	KIGAM의 C-TECH 연구 전략 신재은 박사(한국지질자원연구원)
10:10-10:30	다층 복합막 모델의 경계면에서 발생하는 기체투과도 저감효과 박치훈 교수(경상국립대학교)	멤브레인 컨택터를 이용한 이산화탄소 포집 공정 모델링 및 시뮬레이션 구보람 교수(전남대학교)
10:30-10:50	Design of sub-ambient membrane process: CO_2 removal process for the industrial flue gases 이성훈 선임연구원(한국에너지기술연구원)	수계 미세플라스틱 모니터링 처리방안 및 향후 연구방향 이지은 교수(부산대학교)
10:50-11:00	휴 식	
	D 강연장(401+402)	
시간 \ 분야	★초청강연 1★ Organizer 박유인 박사(한국화학연구원) Chairperson 이정현 교수(고려대학교)	
11:00-11:40	분리막을 이용한 그린수소 생산과 활용 이영무 교수(한양대학교)	
11:40-12:40	춘계 총회	
12:40-14:00	점심식사	

	A 강연장 (403)	B 강연장 (405+406)	C 강연장 (407+408)	E 강연장 (404)
시간 \ 분야	기업 홍보 및 취·창업 컨설팅	연구 후속세대 구두 발표 (박사과정) Organizer 이정현 교수(고려대학교) Chairperson 조영훈 박사(한국화학연구원)	연구 후속세대 구두 발표 (박사과정) Organizer 이정현 교수(고려대학교) Chairperson 김종학 교수(연세대학교)	연구 후속세대 구두 발표 (석사과정) Organizer 이정현 교수(고려대학교) Chairperson 배태현 교수(KAIST)
14:00-14:10		막증류의 파울링 및 막 젖음성 제어를 위한 야누스 PDA/패턴형 PVDF 분리막 제조 및 EIS 이용 막 젖음성 조기 검출 변시영(부산대학교)	High performance bipolar membranes incorporating various transition metal-based water-splitting catalysts 송현비(상명대학교)	혐기-무산소-호기 분리막 생물반응기를 이용한 음폐수 혐기성 소화액 처리 및 분리막 왕복운동에 의한 막오염 제어 함수은(경북대학교)
14:10-14:20		저압 분리막 전량여과에서의 그레이워터 파울링 기작 평가 장호석(인하대학교)	미세다공성 가교 고분자 기체 분리막 신주호(서강대학교)	정족수 억제균 직접 주입에 따른 생물 고분자 생성 및 거품 발생 억제 박영주(경북대학교)
14:20-14:30		폴리도파민과 정족수 감지 억제 미생물을 이용한 막오염 지연 분리막 제조 및 적용 김진우(경북대학교)	저온 오존 소성을 통한 MFI 분리막의 결함형성 억제:p-/o-Xylene 분리성능 향상 박산하(고려대학교)	생활폐수 처리를 위한 측류형 혐기성 분리 막 생물반응기에서 물리적 및 생물학적 방 법의 결합을 통한 막 오염 제어 황제영(경북대학교)
14:30-14:40		단쇄 과불화화합물 제거효율 향상을 위한 나노여과막과 자성활성탄 결합공정 심동진(부산대학교)	전기화학 시스템을 위한 양성자 차단 음이온 교환막 개발 장설(한국에너지기술연구원)	먹는물 중 미세플라스틱 제거를 위한 광촉매 탑재 PES구 및 세라믹 분리막 기술: 양이온 및 역세척 시간의 영향 권오창(한림대학교)
14:40-14:50		유기용매 나노여과 분리막을 위한 미세 다공성 고분자 구조-특성의 관계 장민준(KAIST)	기체 분리를 위한 결함구조 기반 제올라이트 이미다졸레이트 골격체 구조제어 남기진(서강대학교)	Structural Effects of Thermosensitive Magnetic Ionic Liquids as Draw Solutes for Forward Osmosis 조연수(동아대학교)

춘계 학술대회 프로그램 운영표

May 1(Wed) ~ May 3(Fri)

14:50-15:00		Biomimetic surfactant-regulated thin-film composite membrane for enhanced antibiofouling 이명석(고려대학교)	Comparative Study Between In-Plane and Through-Plane Ionic Conductivity Properties of Ion-Exchange Membranes Ngo Hoang Thai Bao(한국에너지공과대학교)	Understanding of Ion-selective Membrane Properties for Aqueous Zinc Battery 조유진(한국에너지공과대학교)
15:00-15:10		Design of extraction process of hydrogen fluoride using hollow fiber membrane contactors in acidic wastewater treatment 박지민(KAIST)	Thermally stable ZIF-8 membrane for H_2/CO_2 separation 김세진(고려대학교)	다양한 비율로 연신된 PTFE 나노섬유 기반 연료전지용 강화복합막 제조 연구 이지현(한국생산기술연구원)
15:10-15:20		생물-물리-화학 정보기반 MBR 예지 정비 시스템 개발: Membrane 모델링, 일일 보정, 막 오염 정보 및 세정주기 예측 우태용(경희대학교)	Engineering free volume elements of fluorinated polyimide membranes for gas separation 임남규(한국에너지공과대학교)	Adapting inline spiking in continuous virus filtration system 이주은(인하대학교)
15:20-15:30		친수성 폴리도파민 코팅을 통한 폴리에테르술폰 정밀여과막의 내오염성 향상 윤강희(KAIST)	이차원 ZIF-8을 활용한 박막 나노 복합막의 제조 및 기체 분리 특성 정성국(경희대학교)	Fabrication of H_2-selective thin film composite membrane via reverse method 손영재(연세대학교)
		로비		
15:30-16:30		포스터 세션		
		B 강연장 (405+406)	C 강연장 (407+408)	
시간 / 분야		신진 연구자 (1MC) Organizer 이정현 교수(고려대학교) Chairperson 고동연 교수(KAIST)	기업 세션 (1MD) 혁신적인 산업체 분리막 기술 Organizer 장재영 대표(퓨어엔비텍) Chairperson 김인철 박사(한국화학연구원)	
16:30-16:50		희소금속 회수를 위한 나노여과 분리막 개발 전성권 교수(금오공과대학교)	연료전지용 고용량(200kW) 가습막 개발 Dr. Jaya (PHILOS)	
16:50-17:10		알칼리 처리된 폴리락틴산 나노섬유 막의 안개수집 응용 양성백 박사(경상국립대학교)	신소재 연구 개발의 Digtal Transformation 전략 김경현 본부장[㈜인실리코]	
17:10-17:30		다공성 나노 분자체 구조 제어를 통한 하이브리드 분리막 한계 극복 안희성 교수(국립순천대학교)	실시간 멤브레인 모니터링의 새로운 패러다임, “Pipetalk” 김영덕 대표(웨이브톡)	
17:30-17:50		Engineering polyimide/polysilsesquioxane membranes for natural gas sweetening via thermal cross-linking 유현정 박사(서강대학교)	고성능 불균질이온교환막의 양산기술 개발 손원근 대표[(주)이노켐텍]	
17:50-18:10		음이온 교환막 기반 친환경 전기화학 셀 개발 채지언 박사(한국기계연구원)	탄소중립을 위한 차세대 리튬이차전지용 분리막 제조 기술 이주성 박사(LG화학)	
		B 강연장 (405+406)		
18:10-18:30		★연구 윤리 교육★ 연구윤리와 멤브레인(Membrane Journal) / 연구윤리위원장 조철희 교수(충남대학교)		
	D 강연장 (401+402)			
18:30-20:00	간친회 및 우수논문 시상			

2024년 5월 3일(금요일)

	A 강연장 (403)	B 강연장 (405+406)	C 강연장 (407+408)
시간 / 분야	기업 홍보 및 취·창업 컨설팅	수처리 (2MA) 첨단 수처리 분리막 제조 및 응용 Organizer· 이정현 교수(고려대학교) Chairperson 이재우 교수(전북대학교)	기체분리 (2MB) 산업현장 탄소배출 규제 현황 및 ESG 대응 전략 Organizer 이종석 교수(서강대학교) Chairperson 박재성 박사(한국화학연구원)
09:30-09:50		제막 시 지지층이 필요 없는 molecular Layer by Layer FO 분리막 제조 기술 개발 정성필 박사(한국과학기술연구원)	석유화학산업의 분리막을 이용한 탄소포집 : 현장실증 및 상업화 이상중 박사(롯데케미칼)
09:50-10:10		다공성 다층 그래핀 기반 나노여과막 김대우 교수(연세대학교)	배가스 CO_2 포집을 위한 기체분리막 공정 이충섭 본부장[㈜에어레인]
10:10-10:30		배터리 양극재 생성폐수 내 희소금속 회수연구 김정 교수(인천대학교)	암모니아 분해수소 분리 정제 공정 윤형철 책임연구원(한국에너지기술연구원)
10:30-10:50		차세대 생체모방형 수처리 분리막 개발을 위한 합성 워터 채널 개발 연구 송우철 교수(포항공과대학교)	SK이노베이션 에너지·화학 제품 LCA 활용 및 확장 조광국 팀장(SK이노베이션)

한국막학회
2 0 2 4

춘계 학술대회 프로그램 운영표

May 1(Wed) ~ May 3(Fri)

10:50-11:00		휴식		
		D 강연장 (401+402)		
시간 / 분야		★초청강연 2★ Organizer 박유인 박사(한국화학연구원) Chairperson 김종학 교수(연세대학교)		
11:00-11:40		휴대형 인공신장기를 위한 초박형 나노복합 분리막 김인수 교수(GIST)		
11:40-13:00		점심식사		
		B 강연장 (405+406)	C 강연장 (407+408)	D 강연장 (401+402)
시간 / 분야		에너지 (2MC) 연료전지 및 수전해용 전해질막 소재 기술 Organizer / Chairperson 이장용 박사(한국화학연구원)	나노소재 (2MD) 나노스케일 전달현상의 이해와 응용 Organizer 박형규 교수(포항공과대학교) Chairperson 송우철 교수(포항공과대학교)	일반 구두발표 Organizer 이정현 교수(고려대학교) Chairperson 김정 교수(인천대학교)
13:00-13:20		고분자전해질 연료전지 및 수전해를 위한 강화복합막 지지체 설계 윤기로 박사(한국생산기술연구원)	저차원 공간 내 물질전달 현상 박형규 교수(포항공과대학교)	아연공기전지용 오래 지속되는 이온수송을 위한 내부 연결형 다공성 PVA/PAA 전해질막 제조 연구 김광원(한국생산기술연구원)
13:20-13:40		연료전지용 고내구성 고분자 전해질막 개발 신동원 박사(한국에너지기술연구원)	수직 정렬된 탄소나노튜브 채널을 통한 대류 열전달: 기체, 액체, 이상유동 전달 현상 백승현 교수(성균관대학교)	Upgraded CO_2 Separation Performance of PIM-1 through Metal Insertion: Anti-Aging and Anti-Plasticization Resistance 호세인 이쿠발(한양대학교)
13:40-14:00		고내구/고성능 연료전지를 위한 막 개질 및 막-전극 접합체 제조 기술 장세근 교수(국민대학교)	막 오염 완화를 위한 광증착법 기반 TiO_2/MoSx/Ag 나노복합체 합성 김경훈 교수(성균관대학교)	MBR 공정의 지속가능한 fouling mitigation을 위한 Membrane-informed AI 기반 물리-화학-생물학적 메커니즘 자율 운전 최적화 기법 개발 허성구(경희대학교)
14:00-14:20		HydroXpand의 음이온 교환막 수전해 기술과 개발 전략 현종현 공동창업자[㈜하이드로엑스팬드]	나노유체 멤리스터를 이용한 뉴로모픽 컴퓨팅 박정열 교수(서강대학교)	삼투압 영향이 없는 S-ZERO 해수 담수화 기술 장호남 박사(KAIST)
14:20-14:30		휴식		
		B 강연장 (405+406)	C 강연장 (407+408)	
시간 / 분야		헬스케어바이오 (2ME) 화이트바이오 산업용 분리막 기술 Organizer / Chairperson 박호식 박사(한국화학연구원)	혁신창업기업 (2MF) 미래와 현재를 잇는 기술 멤브레인, 그를 실현시키는 스타트업 Organizer / Chairperson 김종표 박사 (CEL LAB)	
14:50-15:10		목질계 바이오매스의 물리화학적 전처리를 통한 바이오제품 생산에서 막분리의 역할 김태현 교수(한양대학교)	Strategy for localization of hemodialyzer manufacturing technology for artificial kidney devices and vision for the hemodialysis industry to advance through local production 장경훈 대표(이노셉)	
15:10-15:30		분리막기술을 활용한 Water-Free PET 해중합 공정 김정 교수(인천대학교)	친환경 제조공정을 이용한 차세대 분리막 전성일 대표(㈜멤브레어)	
15:30-15:40		바이오리파이너리에서의 저에너지 집약형 분리막 공정 김지훈 선임연구원(한국화학연구원)	바이오 산업용 정밀여과급 멤브레인 및 진단키트 원부자재 니트로셀룰로오스 멤브레인 성혜민 이사(움틀)	
15:40-16:00		산업용 바이오 아미노산 생산을 위한 다운스트림 공정 내 가변형 막분리 시스템의 적용 연구 김교찬 선임연구원 (CJ제일제당)	3D 나노 프린팅 기술 기반 멤브레인 사업 이광진 대표(3DMem)	
	B 강연장			
16:00~	폐회식 및 경품 추첨			

춘계 학술대회 연사 요약표

춘계 학술발표회 연사

초청강연 1	이영무 교수(한양대학교)
초청강연 2	김인수 교수(GIST)

공정시스템 (1MA)		여성인재육성위원회 (1MB)	
우경택 박사	한국가스공사	이정현 박사	한국에너지기술연구원
한재윤 소장	㈜금강씨엔티	신재은 박사	한국지질자원연구원
박치훈 교수	경상국립대학교	구보람 교수	전남대학교
이성훈 선임연구원	한국에너지기술연구원	이지은 교수	부산대학교
신진 연구자 (1MC)		**기업 세션 (1MD)**	
전성권 교수	금오공과대학교	Dr. Jaya	PHILOS
양성백 박사	경상국립대학교	김경현 본부장	㈜인실리코
안희성 교수	국립순천대학교	김영덕 대표	웨이브톡
유현정 박사	서강대학교	손원근 대표	(주)이노켐텍
채지언 박사	한국기계연구원	이주성 박사	LG화학
수처리 (2MA)		**기체분리 (2MB)**	
정성필 박사	한국과학기술연구원	이상중 수석연구원	롯데케미칼
김대우 교수	연세대학교	이충섭 본부장	㈜에어레인
김정 교수	인천대학교	윤형철 책임연구원	한국에너지기술연구원
송우철 교수	포항공과대학교	조광국 팀장	SK이노베이션
에너지 (2MC)		**나노소재 (2MD)**	
윤기로 박사	한국생산기술연구원	박형규 교수	포항공과대학교
신동원 박사	한국에너지기술연구원	백승현 교수	성균관대학교
장세근 교수	국민대학교	김경훈 교수	성균관대학교
현종현 공동창업자	㈜하이드로엑스팬드	박정열 교수	서강대학교
헬스케어바이오 (2ME)		**특별 (2MF)**	
김태현 교수	한양대학교	장경훈 대표	(주)이노셉
김정 교수	인천대학교	전성일 대표	㈜멤브레어
김지훈 선임연구원	한국화학연구원	성혜민 이사	(주)움틀
김교찬 선임연구원	CJ제일제당	이광진 대표	(주)쓰리디멤

춘계 학술대회 연사 요약표

춘계 학술대회 좌장 요약표

초청강연1	이정현 교수	고려대학교
초청강연2	김종학 교수	연세대학교
1MA	우경택 박사	한국가스공사
1MB	권순진 박사	한국에너지기술연구원
1MC	고동연 교수	한국과학기술원
1MD	김인철 박사	한국화학연구원
2MA	이재우 교수	전북대학교
2MB	박재성 박사	한국화학연구원
2MC	이장용 박사	한국화학연구원
2MD	송우철 교수	포항공과대학교
2ME	박호식 박사	한국화학연구원
2MF	김종표 대표	㈜씨엘랩
연구 후속 세대 구두 발표 (박사과정)	조영훈 박사	한국화학연구원
	김종학 교수	연세대학교
연구 후속 세대 구두 발표 (석사과정)	배태현 교수	한국과학기술원
일반 구두 발표	김정 교수	인천대학교
포스터 세션	이종석 교수	서강대학교

연구 후속 세대 구두발표(박사과정) 심사위원

이름	소속
김종표 대표	(주)씨엘랩
조영훈 박사	한국화학연구원
김종학 교수	연세대학교
박정훈 교수	동국대학교

연구 후속 세대 구두발표(석사과정) 심사위원

이름	소속
배태현 교수	한국과학기술원
박호식 박사	한국화학연구원

포스터 발표 심사위원

이름	소속
박철호 박사	한국에너지기술연구원
이종석 교수	서강대학교
강문성 교수	상명대학교

[초청강연 1]

분리막의 이용한 그린수소 생산과 활용

일시 : 2024년 5월 2일 11:00-11:40 / 장소 : 수원컨벤션센터 D강연장(401+402)

Chairperson : 이정현 교수(고려대학교)

이 영 무

석좌교수

한양대학교

기후변화 대응 기술로 여러 기술들이 소개 되고 있다. 그중 물로부터 그린수소의 생산 기술은 분리막 뿐만 아니라 촉매, 공정 기술들이 같이 작동되어야 하는 고난도의 종합기술이며, CO_2 발생을 최소화 할 수 있는 기후변화 대응 기술이다.

본 강연에서는 물에서 수소를 생산할 수 있는 수전해에 대해 그 역사와 함께, 발전 과정에 대해 논의 하고, 음이온 수전해, PEM 수전해 및 AEM 수전해 에 대해 각각의 장 단점 및 발전방향에 대해 소개한다. 특히 최근 많은 발전을 이룬 AEM 수전해의 현재와 미래에 대해 발표한다. 또한 수소를 활용한 연료전지 기술의 현재와 미래에 대해서도 소개한다.

약 력

1977	한양대 고분자공학과(학사)
1979	한양대 고분자공학과 (석사)
1986	미 North Carolina 주립대(박사)
1986–1987	미 Rensselaer Polytech(Post-Doc)
1988–현재	한양대학교 공업화학과/화공과/에너지공학과 현 석좌교수

[초청강연 2]

휴대형 인공신장기를 위한 초박형 나노 복합 분리막

일시 : 2024년 5월 3일 11:00-11:40 / 장소 : 수원컨벤션센터 D 강연장(401+402)

Chairperson : 김종학 교수(연세대학교)

김 인 수
초빙석학교수
광주과학기술원

만성신장질환은 전국 성인남녀의 13.8%를 차지하는 높은 유병률을 보이고, 말기신부전으로 투석하는 환자는 기하급수적으로 증가하며, 우리나라에서 단일질환으로 가장 많은 비용이 지출되고 있으며 사망률은 암환자의 사망률보다 높아, 사회적으로 뿐만 아니라 개인에게도 재앙수준의 질병으로 인식되고 있다. 환자는 투석장치가 있는 병원에서 주 3회 이상, 매회 투석 당 4시간 이상 투석을 시행하고 있어, 정상 신장과 같이 24시간 요독을 제거하지 못하고 간헐적 방법으로 요독을 거르고 있는 단점이 있다.

현재 혈액투석을 위해 사용되는 혈액 여과 분리막은 분자량이 1,000 이하인 저분자 요독 물질의 제거에는 효과적이지만, 중분자 요독과 단백질 결합 요독(Protein Bound Uremic Toxin, PBUT)의 제거에는 효과가 제한적이다. 생체 적합성이 우수한 소재인 폴리에테르술폰 (Polyethersulfone, PES)을 주로 사용하는데, 혈액투석용 분리막을 제작할 때는 잔존분자량 (Molecular weight retention onset, MWRO: 공급부에서 투과부 방향으로 분리막을 통과하는 용질의 농도 비율이 90% 이하로 떨어지기 시작하는 분자량)을 최대한 높이면서 분획분자량 (Molecular weight cut-off, MWCO: 분리막을 통한 용질 제거 시 제거율 여과 계수 10% 미만이 시작되는 분자량)이 필수 단백질 분자량 이하가 되도록 만드는 것이 중요하다.

투석환자의 삶의 질 향상을 위해서는 이동형, 가정용을 넘어, 휴대형 (착용형) 인공신장기가 개발되어야 하고, 특히 많은 양을 차지하는 투석액 재생기술이 핵심이 된다. 초박형 나노복합 (Thin film nanocomposite, TFN) 분리막은 TFC (Thin film composite) 활성층에 계면중합을 통해 나노 소재 (혹은 입자)를 분산시켜 표면개질과 함께 획기적 특성을 얻게 된다. 여러 가지 나노입자와 관능기를 활용한 중공사 분리막 제조와 요독물질 제거와의 상관관계를 알아 본다.

약 력

2023~현재	GIST 지구환경공학부 명예교수, 초빙석학
2020~2021	국가과학기술자문회의 심의위원
2019~2021	GIST 연구원장, 연구부총장
2015~2019	(사) 한국담수화플랜트협회 회장, 국제담수화협회 (IDA) R&D 위원회 위원장
2012~2013	(사) 대한환경공학회 회장
2010~현재	국제 물 학회 (IWA) 석학회원 (Fellow)
2009~현재	한국과학기술한림원 공학부 정회원
2006~2014	국토해양부 국책연구사업단 단장 (해수담수화플랜트 사업단)
1994~2023	GIST 지구환경공학부 교수
1992~1994	미국 EPA Research Center 연구원
1991~1992	미국 오하이오 주립 U. of Cincinnati, 화학공학과 포스트닥
1991	미국 U. of Arkansas, 토목환경공학과 공학박사
1982, 1984	국립부산수산대학교 (현 부경대) 환경공학과 학사, 석사

구두 발표

Oral Presentation

공정시스템(1MA) 기체 분리막 공정 연구의 실제 적용과 모델링

Experimental appication and modeling of membrane based gas separation processes

5월 2일(목) 09:30~10:50, 수원컨벤션센터 B 강연장(405+406)

Organizer

여 정 구
2004 한양대학교 세라믹공학과 공학박사
현재 한국에너지기술연구원 책임연구원

Chairperson

우 경 택
2016 한양대학교 에너지공학과 공학박사
2016 한국가스공사 가스연구원 임용
현재 한국가스공사 선임연구원

Speaker

우 경 택
2016 한양대학교 에너지공학과 공학박사
2016 한국가스공사 가스연구원 임용
현재 한국가스공사 선임연구원

한 재 윤
2021 고려대학교 화공생명공학과 공학박사
현재 ㈜금강씨엔티 연구소장

박 치 훈
2010 한양대학교 화학공학과 공학박사
2011 Institute of Membrane Technology of the Italian National Research Council (ITM-CNR) Post-Doc (Researcher contractor)
현재 경상국립대학교 에너지공학과 교수

이 성 훈
2019 한양대학교 화학공학과 공학박사
2021 롯데케미칼 책임연구원
현재 한국에너지기술연구원 선임연구원

Organizer : 여정구, 한국에너지기술연구원
(Jeong-Gu Yeo, Korea Institute of Energy Research)
Chairperson : 우경택, 한국가스공사
(Kyung Take Woo, KOGAS Research Institute)

9:30-9:50 우경택, 한국가스공사 (Kyung Taek Woo, KOGAS Research Institute)
SMR공정 연소 후 배가스 CO_2 배출처 및 유효포집기술 연구
The study of CO_2 emission sources and effective capture technology of combustion flue gas in SMR processe

9:50-10:10 한재윤, ㈜금강씨엔티 (Jaeyun Han, Keumkang C.N.T)
수소 정제 및 활용을 위한 분리막 반응기 기반 고효율 암모니아 분해공정에 관한 연구
Efficient ammonia decomposition in catalytic membrane reactor for hydrogen purification and utilization

10:10-10:30 박치훈, 경상국립대학교 (Chi Hoon Park, Gyeongsang National University)
다층 복합막 모델의 경계면에서 발생하는 기체투과도 저감효과
Gas permeability reduction effect occurring at the interface of a multilayer composite membrane model

10:30-10:50 이성훈, 한국에너지기술연구원 (Sunghoon Lee, Korea Institute of Energy Research)
저온 분리막 공정 개발:산업용 배가스 이산화탄소 포집 중심
Design of sub-ambient membrane process: CO_2 removal process for the industrial flue gases

여성인재육성위원회 (1MB) 분리막 분야 신진 인력 발굴 및 인재 양성

Discovery and Cultivation of Emerging Talent in the Membrane Field

5월 2일(목) 09:30~10:50, 수원컨벤션센터 C 강연장(407+408)

Organizer

이 정 현
2014 한양대학교 에너지공학과 공학박사
2014 현재 한국에너지기술연구원

Chairperson

권 순 진
2019 고려대학교 화공생명공학과 박사
현재 한국에너지기술연구원

Speaker

이 정 현
2014 한양대학교 에너지공학과 공학박사
2014 현재 한국에너지기술연구원

신 재 은
2019 한양대학교 에너지공학과 공학박사
현재 한국지질자원연구소

구 보 람
2017 Imperial College London 화학공학 박사
2019 Imperial College London, Research Associate
현재 전남대학교

이 지 은
2016 University of Sydney, 화학공학과, 공학박사
현재 부산대학교 환경.에너지연구소 연구교수

Organizer : 이정현, 한국에너지기술연구원
(Jung Hyun Lee, Korea Institute of Energy Research)
Chairperson : 권순진, 한국에너지기술연구원
(Soon Jin Kwon, Korea Institute of Energy Research)

9:30-9:50 이정현, 한국에너지기술연구원 (Jung Hyun Lee, Korea Institute of Energy Research)
에너지 저장 디바이스용 고분자 전해질의 in-situ합성 및 슈퍼커패시터의 응용
In-situ fabrication of gel polymer electrolyte for solid-state energy storage devices and their application for supercapacitor

9:50-10:10 신재은, 한국지질자원연구소 (Jae Eun Shin, Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources)
KIGAM의 C-TECH 연구 전략
Research strategies of KIGAM for C-TECH

10:10-10:30 구보람, 전남대학교 화학공학부 (Gu, Boram, School of Chemical Engineering, Chonnam Natioanl University)
멤브레인 컨택터를 이용한 이산화탄소 포집 공정 모델링 및 시뮬레이션
Analysis of membrane contactor based CO_2 capture using various solvents via predictive modelling and simulation

10:30-10:50 이지은, 부산대학교 환경·에너지연구소 (LEE, JIEUN, Institute for environment and energy, Pusan national university)
수계 미세플라스틱 모니터링 처리방안 및 향후 연구방향
Microplastics monitoring/controlling in water and future studies

신진연구자 (1MC) Young Scientist Session

5월 2일(목) 16:30~18:10, 수원컨벤션센터 B 강연장(405+406)

Organizer

이 정 현
2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2012 KIST 선임연구원
현재 고려대학교/화공생명공학과 교수

Chairperson

고 동 연
2013 KAIST 생명화학공학과 공학박사
2017 Georgia Tech 박사후연구원
현재 한국과학기술원 교수

Speaker

전 성 권
2022 고려대학교 화공생명공학과 공학박사
2023 고려대학교 연구교수
현재 금오공과대학교

양 성 백
2015 Texas A&M University, 화학공학 박사
2016 Georgia Institute of Technology, 화학공학 Post-doc
현재 경상국립대학교 연구교수

안 희 성
2022 서강대학교 화공생명공학과 공학박사
2023 서강대학교 박사후연구원
현재 국립순천대학교 화학공학과 조교수

유 현 정
2023 서강대학교 화공생명공학과 공학박사
현재 서강대학교 박사후연구원

채 지 언
2022 고려대 화공생명공학 공학박사
현재 한국기계연구원 선임연구원

Organizer : 이정현, 고려대학교 화공생명공학과
(Jung-Hyun Lee, Korea University/Chemical and Biological Engineering)
Chairperson : 고동연, 한국과학기술원
(Dong Yeun Koh, KAIST)

16:30-16:50 전성권, 금오공과대학교 (Sungkwon Jeon, Kumoh National Institute of Technology)
희소금속 회수를 위한 나노여과 분리막 개발
Development of nanofiltration membranes for valuable metal recovery

16:50-17:10 양성백, 경상국립대학교 (Seong Baek Yang, Gyeongsang National University)
알칼리 처리된 폴리락틴산 나노섬유 막의 안개수집 응용
Alkaline treated poly(lactic acid) nanofibrous membrane for fog collector

17:10-17:30 안희성, 국립순천대학교 (Heseong An, Sunchon National University)
다공성 나노 분자체 구조 제어를 통한 하이브리드 분리막 한계 극복
Refining Hybrid Membranes via Structural Engineering of Porous Nanomolecular Sieves

17:30-17:50 유현정, 서강대학교 (Hyun Jung Yu, Sogang University)
고효율 천연가스 정제를 위한 가교 폴리이미드/폴리실세스퀴옥산 분리막의 개발
Engineering polyimide/polysilsesquioxane membranes for natural gas sweetening via thermal cross-linking

17:50-18:10 채지언, 한국기계연구원 (Ji Eon Chae, Korea Institute of Machinery & Materials)
음이온 교환막 기반 친환경 전기화학 셀 개발
Development of eco-friendly electrochemical device based on anion exchange membrane

기업세션(1MD) 혁신적인 산업체 분리막 기술
Innovative industrial membrane technology

5월 2(목) 16:30~16:50, 수원컨벤션센터 C 강연장(407+408)

Organizer

장 재 영
2007 한양대학교 화학공학 박사
2002 현재 퓨어엔비텍 대표이사

Chairperson

김 인 철
2001 서울대학교 천연섬유학과 박사
2002 한국화학연구원 박사후연구원
현재 한국화학연구원 책임연구원

Speaker

Dr. Jaya
2019 울산과학기술대학교 (UNIST) 화학공학 박사
2019 UNIST 박사후 연구원
현재 ㈜필로스 연구원

김 경 현
2010 경희대학교 화학과 이학박사
2008 ㈜인실리코 DX사업부 본부장/상무이사
현재 ㈜인실리코 본부장

김 영 덕
1994 KAIST 신소재공학과 석사
2007 ㈜루트제이드 대표이사
현재 ㈜더웨이브톡 대표이사

손 원 근
1996 충남대학교 고분자공학과 공학박사
2008 2008 ㈜시온텍 연구소장
현재 ㈜이노켐텍 대표이사

이 주 성
2005 고려대학교 화학공학과 공학박사
2005~2007 UC Berkeley 박사후 연구원
2007~현재 LG화학

Organizer : 장재영, ㈜퓨어엔비텍
(jang jae young, PURE ENVITECH CO., Ltd.)
Chairperson : 김인철, 한국화학연구원
(In-Chul Kim, Korea Research Institute of Chemical Technology)

16:30-16:50 자야락쉬미 아야부, ㈜필로스 (JAYALAKSHMI AYYAVOO, PHILOS Co.,Ltd)
연료전지용 고용량(200kW) 가습막 개발
Development of High capacity(200kW) humidifier membrane for Fuel cells

16:50-17:10 김경현, ㈜인실리코 (KIM KYUNG-HYUN, INSILICO)
신소재 연구 개발의 Digital Transformation 전략
Digital Transformation Strategies for New Material Research and Development

17:10-17:30 김영덕, 웨이브톡 (Youngdug Kim, The.Wave.Talk, Inc.)
실시간 멤브레인 모니터링의 새로운 패러다임, "Pipetalk"
A New Paradigm in Real-Time Membrane Monitoring with Pipetalk

17:30-17:50 손원근, ㈜이노켐텍 (Won Keun Son, Innochemtech Co., Ltd.)
고성능 불균질이온교환막의 양산기술 개발
Development of mass production technology for high-performance heterogeneous ion exchange membrane

17:50-18:10 이주성, LG화학 (Joo Sung Lee, LG Chem)
탄소중립을 위한 차세대 리튬이차전지용 분리막 제조 기술
Manufacturing technology of next generation separator for Lithium ion secondary batteries considering carbon neutrality

수처리(2MA) 첨단 수처리 분리막 제조 및 응용

Advanced membrane fabrication and applications for water treatment

5월 3일(금) 9:30~10:50, 수원컨벤션센터 B 강연장(405+406)

Organizer

이 정 현
2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2012 KIST 선임연구원
현재 고려대학교

Chairperson

이 재 우
2015 서울대학교 화학생물공학부 공학박사
2020 난양공대 박사후연구원
현재 전북대학교

Speaker

정 성 필
2012 서울대 에너지시스템공학과 공학박사
2013 MIT 기계공학과 박사후연구원
현재 한국과학기술연구원

김 대 우
2015 KAIST 생명화학공학 공학박사
2017 University of Minnesota, 화학공학, 박사후연구원
현재 연세대학교 화공생명공학과

김 정
2014 Imperial College London 화학공학과 공학박사
2016 한국화학연구원 선임연구원
현재 인천대학교 에너지화학공학과 교수

송 우 철
2021 텍사스오스틴대 화학공학과 공학박사
2023 캘리포니아 버클리대 박사후연구원
현재 포항공과대학교

Organizer : 이정현, 고려대학교
(Jung-Hyun Lee, Korea University/Chemical and Biological Engineering)
Chairperson : 이재우, 전북대학교
(Jaewoo Lee, Jeonbuk National University)

9:30-9:50 정성필, 한국과학기술연구원 (Seongpil Jeong, Korea Institute of Science and Technology)
제막 시 지지층이 필요 없는 molecular Layer by Layer FO 분리막 제조 기술 개발
Support-free assembled molecular Layer by Layer - HPAN Forward Osmosis membranes

9:50-10:10 김대우, 연세대학교 (Kim, Dae Woo, Yonsei University)
다공성 다층 그래핀 기반 나노여과막
Multilayer Nanoporous Graphene Membrane for Nanofiltration

10:10-10:30 김정, 인천대학교 (Jeong F. Kim, Energy and Chemical Engineering, Incheon National University)
배터리 양극재 생성폐수 내 희소금속 회수연구
Valorization of Battery Cathode Precursor Wastewater

10:30-10:50 송우철, 포항공과대학교 (Woochul Song, POSTECH.)
차세대 생체모방형 수처리 분리막 개발을 위한 합성 워터 채널 개발 연구
A new type of artificial water channels for developing next-generation bioinspired membranes for water sustainability

기체분리 (2MB) 산업현장 탄소배출 규제 현황 및 ESG 대응 전략

Current Status of Industrial Carbon Emission Regulations and ESG Response Strategies

5월 3일(금) 9:30~10:50, 수원컨벤션센터 C 강연장(407+408)

Organizer

이 종 석
2011 조지아공대 화학공학과 공학박사
2016 한국과학기술연구원 선임연구원
현재 서강대학교

Chairperson

박 재 성
2019 The University of Texas at Austin 공학박사
2021 한국화학연구원 박사후연구원
현재 한국화학연구원

Speaker

이 상 중
2014 교토대학교 도시환경공학과 공학박사
2015 교토대학교 박사후 연구원
현재 롯데케미칼 수석연구원

이 충 섭
2013 한남대학교 화학공학과 공학박사
2020 (주)에어레인 기술개발실장
현재 ㈜에어레인 시스템사업본부장

윤 형 철
2008 UC Davis 기계공학 공학박사
2008 ETH Zurich 박사후 연구원
현재 한국에너지기술연구원

조 광 국
2003 University of Strathclyde, 생명공학과, 박사
현재 SK 이노베이션 팀장

Organizer : 이종석, 서강대학교 (Jong Suk Lee, Sogang University)
Chairperson: 박재성, 한국화학연구원
(Jaesung Park, Korea Research Institute of Chemical Technology)

9:30-9:50 이상중, 롯데케미칼 (LEE SANG JUNG, LOTTE Chemical)
석유화학산업의 분리막을 이용한 탄소포집 : 현장실증 및 상업화
Carbon capture by membrane in petrochemical industry : field test and commercialization

9:50-10:10 이충섭, ㈜에어레인 (Chung Seop Lee, AIRRANE Co., Ltd)
배가스 CO_2 포집을 위한 기체분리막 공정
Membrane Gas Separation Processes for CO_2 Capture from Flue Gas

10:10-10:30 윤형철, 한국에너지기술연구원 (Hyung Chul Yoon, Korea Institute of Energy Research)
암모니아 분해수소 분리 정제 공정
Separation and Purification Process for hydrogen from ammonia decomposition

10:30-10:50 조광국, SK이노베이션 (KWANG-KUK CHO, SK Innovation)
SK이노베이션 에너지·화학 제품 LCA 활용 및 확장
Use and Expansion on SK Innovation's LCA for energy and chemical products

에너지(2MC) 연료전지 및 수전해용 전해질막 소재 기술

Membrane technologies for fuel cells and water electrolyzers

5월 3(금) 13:00~14:20, 수원컨벤션센터 B 강연장(405+406)

Organizer · Chairperson

이 장 용

2011 건국대학교 신소재공학과 공학박사
2011 한국화학연구원 박사후연구원
현재 한국화학연구원 책임연구원

Speaker

윤 기 로

2018 KAIST 신소재공학과 공학박사
2018 KIST 연료전지연구센터 박사후연구원
현재 한국생산기술연구원 수석연구원

신 동 원

2014 한양대학교 에너지공학과 공학박사
2014 Rensselaer Polytechnic Institute 박사후연구원
현재 한국에너지기술연구원 책임연구원

장 세 근

2018 서울대학교 기계공학부
2018 국립한발대학교 기계공학과 조교수
현재 국민대학교 기계공학부 조교수

현 종 현

2024 KAIST 생명화학공학과 공학박사
2024 KAIST 박사후연구원
현재 ㈜하이드로엑스팬드 공동창업자

Organizer · Chairperson : 이장용, 한국화학연구원
(Jang Yong Lee, Korea Research Institute of Chemical Technology)

13:00-13:20 윤기로, 한국생산기술연구원 (Ki Ro Yoon, Korea Institute of Industrial Technology)
고분자전해질 연료전지 및 수전해를 위한 강화복합막 지지체 설계
Design of Reinforced Composite Membrane Supports for Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells and Electrolyzers

13:20-13:40 신동원, 한국에너지기술연구원 (Dongwon Shin, Korea Institute of Energy Research)
연료전지용 고내구성 고분자 전해질막 개발
Development of highly durable polymer electrolyte membranes for fuel cell applications

13:40-14:00 장세근, 국민대학교 (Segeun Jang, Kookmin university, school of mechanical engineering)
고내구/고성능 연료전지를 위한 막 개질 및 막-전극 접합체 제조 기술
Developing high-performance and durable fuel cells through modification of membrane and membrane-electrode assembly

14:00-14:20 현종현, ㈜하이드로엑스팬드 (Hyun, Jonghyun, HydroXpand)
HydroXpand의 음이온 교환막 수전해 기술과 개발 전략
HydroXpand's Anion Exchange Membrane Water Electrolysis Technology and Development Strategies

나노소재 (2MD) 나노스케일 전달현상의 이해와 응용

Understanding and Application of the Nanoscale Trasport Phenemena

5월 3일(금) 13:00~14:20, 수원컨벤션센터 C강연장(407+408)

Organizer

박 형 규
2007 University of California Berkeley
2009–2018
스위스 취리히 연방공과대학 교수
현재 포항공과대학교

Chairperson

송 우 철
2021 텍사스오스틴대 화학공학과
공학박사
2023 캘리포니아 버클리대 박사후연구원
현재 포항공과대학교

Speaker

박 형 규
2007 University of California Berkeley
2009–2018
스위스 취리히 연방공과대학 교수
현재 포항공과대학교

백 승 현
2001 University of Wisconsin Madison
현재 성균관대학교

김 경 훈
2013 University of California Berkeley
현재 성균관대학교

박 정 열
2005 서울대학교 기계항공공학부
공학박사
현재 서강대학교

Organizer : 박형규, 포항공과대학교
(Park, Hyung Gyu, POSTECH)
Chairperson : 송우철, 포항공과대학교
(Song, Woochul, POSTECH)

13:00–13:20 박형규, 포항공과대학교 (Park, Hyung Gyu, POSTECH)
저차원 공간 내 물질전달 현상
Mass Transport in Low-Dimensional Space

13:20–13:40 백승현, 성균관대학교 (Baik, Seunghyun, Sungkyunkwan University)
수직 정렬된 탄소나노튜브 채널을 통한 대류 열전달: 기체, 액체, 이상유동 전달 현상
Convection heat transfer through vertically aligned carbon nanotube channels: gas, liquid, and two-phase mixture transport phenomena

13:40–14:00 김경훈, 성균관대학교 (Kim, Kyunghoon, Sungkyunkwan University)
막 오염 완화를 위한 광증착법 기반 TiO_2/MoSx/Ag 나노복합체 합성
Photodeposition synthesis of TiO_2/MoSx/Ag nanocomposites for membrane fouling mitigation

14:00–14:20 박정열, 서강대학교 (Park, Jungyul, Sogang University)
나노유체 멤리스터를 이용한 뉴로모픽 컴퓨팅
Neuromorphic Computing using Nanofluidic Memristors

헬스케어바이오 (2ME) 화이트바이오 산업용 분리막 기술
Separation Technology in White Bio Industries

5월 3일(금) 14:30~15:50, 수원컨벤션센터 B 강연장(405+406)

Organizer · Chairperson

박 호 식
2010 광주과학기술원 환경공학과 공학박사
현재 한국화학연구원 그린탄소연구센터 분리막그룹 책임연구원

Speaker

김 태 현
2004 PhD in Chemical Engineering at Auburn University
2007 Assistant Professor at Iowa State Universtiy
현재 한양대학교 ERICA 교수

김 정
2014 Imperial College London 화학공학과 공학박사
2016 한국화학연구원 선임연구원
현재 인천대학교 에너지화학공학과 교수

김 지 훈
2017 한양대학교 에너지공학과 공학박사
2018 Imperial College London, postdoctoral research associate
현재 한국화학연구원

김 교 찬
2017 KAIST 생명화학공학과 공학박사
2017 차세대바이오매스연구단 선임연구원
현재 CJ제일제당 연구원

Organizer · Chairperson : 박호식, 한국화학연구원
(Hosik Park, Korea Research Institute of Chemical Technology

14:30-14:50 김태현, 한양대학교 (KIM TAE HYUN, Hanyang University ERICA Campus)
목질계 바이오매스의 물리화학적 전처리를 통한 바이오제품 생산에서 막분리의 역할
Critical role of membrane separation in the physicochemical processing of lignocellulose for fuel and chemical production

14:50-15:10 김정, 인천대학교 (Jeong F. Kim, Energy and Chemical Engineering, Incheon National University)
분리막기술을 활용한 Water-Free PET 해중합 공정
Water-Free PET Depolymerization Process using Membrane Technology

15:10-15:30 김지훈, 한국화학연구원 (Jihoon Kim, Korea Research Institute of Chemical Technology)
바이오리파이너리에서의 저에너지 집약형 분리막 공정
Low energy-intensive membrane technology for biorefinery

15:30-15:50 김교찬, CJ제일제당 (Kyochan Kim, CJ CheilJedang)
산업용 바이오 아미노산 생산을 위한 다운스트림 공정 내 가변형 막분리 시스템의 적용 연구
Application of reconfigurable membrane system in downstream process for industrial production of bio-based amino acid

혁신창업기업 (2MF) 미래와 현재를 잇는 기술 멤브레인, 그를 실현시키는 스타트업

Membrane Technology for Connecting Future and Present, Startup as an Actualizer

5월 3일(금) 14:30~15:50, 수원컨벤션센터 C 강연장(406+407)

Organizer · Chairperson

김 종 표
2002 연세대 화학공학 공학박사
2012 롯데케미칼 수석연구원
현재 CEL LAB 대표이사

Speaker

장 경 훈
2023 GIST 지구환경공학부 공학박사
현재 INOSEP 대표이사

전 성 일
2012 충남대학교 화학공학과 공학박사
2015 고베대학교 조교수
현재 ㈜멤브레어 대표

성 혜 민
2013 고려대학교 화공생명공학과 공학석사
2014 OCI 중앙연구소 연구원
현재 움틀 CFO

이 광 진
2016 고려대학교 건축사회환경공학부 공학박사
2019 코오롱인더스트리 연구개발본부 2B연구그룹장(멤브레인)
현재 ㈜쓰리디멤

Organizer · Chairperson : 김종표, CEL LAB
(Jong Pyo Kim, CEL LAB)

14:30-14:50 장경훈, 이노셉 (Kyunghoon Jang, INOSEP Inc)
인공신장기용 혈액여과기 제조 기술의 국산화 전략과 그를 통해 나아가야 할 혈액투석 산업의 비전
Strategy for localization of hemodialyzer manufacturing technology for artificial kidney devices and vision for the hemodialysis industry to advance through local production

14:50-15:10 전성일, ㈜멤브레어 (LEE, CHANG HYUN, Dankook University)
친환경 제조공정을 이용한 차세대 분리막
Next generation membranes using green manufacturing

15:10-15:30 성혜민, 움틀 (Hyemin Sung, Park, UMTR)
바이오 산업용 정밀여과급 멤브레인 및 진단키트 원부자재 니트로셀룰로오스 멤브레인
Development of Microfiltration membrane for bio-industry and Nitrocellulos membrane for in-vitro Diagnosis test kit

15:30-15:50 이광진, ㈜쓰리디멤 (Kwang Jin Lee, 3DMem Ltd.)
3D 나노 프린팅 기술 기반 멤브레인 사업
Membrane Business based on 3D Nano Printing Technology

연구 후속 세대 구두 발표 일정표(박사과정)

Chairperson / 심사

조 영 훈
2016 한양대학교 에너지공학과 공학박사
현재 한국화학연구원 선임연구원

심사

김 종 표
2002 연세대 화학공학 공학박사
2012 롯데케미칼 수석연구원
현재 CEL LAB 대표이사

Chairperson / 심사

김 종 학
2003 연세대학교 화학공학과 박사
2005 MIT 재료공학과 post-doc.
현재 연세대학교 교수

심사

박 정 훈
2000 고려대학교 화공생명공학과 공학박사
2000 한국에너지기술연구원 책임연구원
현재 동국대학교 교수

2024년 5월 2일(목요일)

B 강연장(405+406)					
순서	시간	NO.	성함	소속	발표제목
1	14:00-14:10	MO-1	변시영	부산대학교	막증류의 파울링 및 막 젖음성 제어를 위한 야누스 PDA/패턴형 PVDF 분리막 제조 및 EIS 이용 막 젖음성 조기 검출
2	14:10-14:20	MO-2	장호석	인하대학교	저압 분리막 전량여과에서의 그레이워터 파울링 기작 평가
3	14:20-14:30	MO-3	김진우	경북대학교	폴리도파민과 정족수 감지 억제 미생물을 이용한 막오염 지연 분리막 제조 및 적용
4	14:30-14:40	MO-4	심동진	부산대학교	단쇄 과불화화합물 제거효율 향상을 위한 나노여과막과 자성활성탄 결합공정
5	14:40-14:50	MO-5	장민준	한국과학기술원	유기용매 나노여과 분리막을 위한 미세 다공성 고분자 구조-특성의 관계
6	14:50-15:00	MO-6	이명석	고려대학교	Biomimetic surfactant-regulated thin-film composite membrane for enhanced antibiofouling
7	15:00-15:10	MO-7	박지민	한국과학기술원	Design of extraction process of hydrogen fluoride using hollow fiber membrane contactors in acidic wastewater treatment
8	15:10-15:20	MO-8	우태용	경희대학교	생물-물리-화학 정보기반 MBR 예지 정비 시스템 개발: Membrane 모델링, 일일 보정, 막 오염 정보 및 세정주기 예측
9	15:20-15:30	MO-9	윤강희	한국과학기술원	친수성 폴리도파민 코팅을 통한 폴리에테르술폰 정밀여과막의 내오염성 향상
C 강연장(407+408)					
10	14:00-14:10	MO-10	송현비	상명대학교	High performance bipolar membranes incorporating various transition metal-based water-splitting catalysts
11	14:10-14:20	MO-11	신주호	서강대학교	미세다공성 가교 고분자 기체 분리막
12	14:20-14:30	MO-12	박산하	고려대학교	저온 오존 소성을 통한 MFI 분리막의 결함형성 억제:p-/o-Xylene 분리성능 향상
13	14:30-14:40	MO-13	장설	한국에너지기술연구원	전기화학 시스템을 위한 양성자 차단 음이온 교환막 개발
14	14:40-14:50	MO-14	남기진	서강대학교	기체 분리를 위한 결함구조 기반 제올라이트 이미다졸레이트 골격체 구조제어

연구 후속 세대 구두 발표 일정표(박사과정)

15	14:50-15:00	MO-15	Ngo Hoang Thai Bao	한국에너지공과대학교	Comparative Study Between In-Plane and Through-Plane Ionic Conductivity Properties of Ion-Exchange Membranes
16	15:00-15:10	MO-16	김세진	고려대학교	Thermally stable ZIF-8 membrane for H_2/CO_2 separation
17	15:10-15:20	MO-17	임남규	한국에너지공과대학교	Engineering free volume elements of fluorinated polyimide membranes for gas separation
18	15:20-15:30	MO-18	정성국	경희대학교	이차원 ZIF-8을 활용한 박막 나노 복합막의 제조 및 기체 분리 특성

연구 후속 세대 구두 발표 일정표(석사과정)

Chairperson / 심사

배 태 현
2010 Georgia Tech 화학공학 박사
2013 싱가포르 Nanyang Technological University 조교수
현재 한국과학기술원 부교수

심사

박 호 식
2010 광주과학기술원 환경공학과 공학박사
현재 한국화학연구원 그린탄소연구센터 분리막그룹 책임연구원

E 강연장(404)					
19	14:00-14:10	MO-19	함수은	경북대학교	혐기-무산소-호기 분리막 생물반응기를 이용한 음폐수 혐기성 소화액 처리 및 분리막 왕복운동에 의한 막오염 제어
20	14:10-14:20	MO-20	박영주	경북대학교	정족수 억제균 직접 주입에 따른 생물 고분자 생성 및 거품 발생 억제
21	14:20-14:30	MO-21	황제영	경북대학교	생활폐수 처리를 위한 측류형 혐기성 분리막 생물반응기에서 물리적 및 생물학적 방법의 결합을 통한 막 오염 제어
22	14:30-14:40	MO-22	권오창	한림대학교	먹는물 중 미세플라스틱 제거를 위한 광촉매 탑재 PES구 및 세라믹 분리막 기술: 양이온 및 역세척 시간의 영향
23	14:40-14:50	MO-23	조연수	동아대학교	Structural Effects of Thermosensitive Magnetic Ionic Liquids as Draw Solutes for Forward Osmosis
24	14:50-15:00	MO-24	조유진	한국에너지공과대학교	Understanding of Ion-selective Membrane Properties for Aqueous Zinc Battery
25	15:00-15:10	MO-25	이지현	한국생산기술연구원	다양한 비율로 연신된 PTFE 나노섬유 기반 연료전지용 강화복합막 제조 연구

연구 후속 세대 구두발표(석사과정) / 일반 구두 발표 일정표

26	15:10-15:20	MO-26	이주은	인하대학교	Adapting inline spiking in continuous virus filtration system
27	15:20-15:30	MO-27	손영재	연세대학교	Fabrication of H2-selective thin film composite membrane via reverse method

2024년 5월 3일(금요일)

Chairperson

김 정
2014 Imperial College London 화학공학과 공학박사
2016 한국화학연구원 선임연구원
현재 인천대학교 에너지화학공학과 교수

순서	시간	NO.	성함	소속	발표제목
28	13:00-13:20	MO-28	김광원	한국생산기술연구원	아연공기전지용 오래 지속되는 이온수송을 위한 내부 연결형 다공성 PVA/PAA 전해질 막 제조 연구
29	13:20-13:40	MO-29	호세인이쿠발	한양대학교	Upgraded CO_2 Separation Performance of PIM-1 through Metal Insertion: Anti-Aging and Anti-Plasticization Resistance
30	13:40-14:00	MO-30	허성구	경희대학교	MBR 공정의 지속가능한 fouling mitigation을 위한 Membrane-informed AI 기반 물리-화학-생물학적 메커니즘 자율 운전 최적화 기법 개발
31	14:00-14:20	MO-31	장호남	한국과학기술원	삼투압 영향이 없는 S-ZERO 해수 담수화 기술

연구 후속 세대 및 일반 구두 발표

2024년 5월 2일(목요일)

수처리 공정 및 소재 (14:00-15:30)

B 강연장 — 좌장 : 조영훈 박사(한국화학연구원)

MO-1	막증류의 파울링 및 막 젖음성 제어를 위한 야누스 PDA/패턴형 PVDF 분리막 제조 및 EIS 이용 막 젖음성 조기 검출	(부산대) 변시영, 정상현
MO-2	저압 분리막 전량여과에서의 그레이워터 파울링 기작 평가	(인하대)장호석, 강신우, 김정환*
MO-3	폴리도파민과 정족수 감지 억제 미생물을 이용한 막오염 지연 분리막 제조 및 적용	(경북대)김진우, 추광호
MO-4	단쇄 과불화화합물 제거효율 향상을 위한 나노여과막과 자성활성탄 결합공정	(부산대) 심동진, 정상현*
MO-5	Structure-Property Relationship of Polymers of Intrinsic Microporosity (PIMs) Membranes for Organic Solvent Nanofiltration	(KAIST) 장민준, 고동연*
MO-6	Biomimetic surfactant-regulated thin-film composite membrane for enhanced antibiofouling	(고려대) 이명석, 이정현*
MO-7	Design of extraction process of hydrogen fluoride using hollow fiber membrane contactors in acidic wastewater treatment	(KAIST) 박지민, 천무진, 고동연* (삼성전자)김인혁, 박대선
MO-8	생물-물리-화학 정보기반 MBR 예지 정비 시스템 개발: Membrane 모델링, 일일 보정, 막 오염 정보 및 세정주기 예측	(경희대) 우태용, 허성구, 김상윤, 정찬혁, 유창규*
MO-9	친수성 폴리도파민 코팅을 통한 폴리에테르술폰 정밀여과막의 내오염성 향상	(KAIST) 윤강희, 배태현

기체/에너지 소재

C 강연장 — 좌장 : 김종학 교수(연세대학교)

MO-10	High performance bipolar membranes incorporating various transition metal-based water-splitting catalysts	(상명대) 송현비, 강문성*
MO-11	Extrinsically microporous polymer membranes for gas separation	(서강대) 신주호, 이종석
MO-12	Low-temperature ozone calcination for suppression of defect formation in MFI membranes: Enhanced p-/o-xylene separation performance	(고려대) 박산하, 최정규*
MO-13	Development of proton-blocking anion exchange membranes for electrochemical systems	(한국에너지기술연구원) 장설, 차정은, 최영우* (연세대학교) 김종학
MO-14	Highly processable CO_2-selective zeolitic imidazolate frameworks via triple ligand modification and mixed matrix membranes thereof	(서강대)남기진, 안희성, 이종석*
MO-15	Comparative Study Between In-Plane and Through-Plane Ionic Conductivity Properties of Ion-Exchange Membranes	(한국에너지공과대학교) Ngo Hoang Thai Bao, Hyo Won Kim*
MO-16	Thermally stable ZIF-8 membrane for H2/CO_2 separation	(고려대)김세진, 최정규*

MO-17	Engineering free volume elements of fluorinated polyimide membranes for gas separation	(한국에너지공과대학교)임남규, 김효원* (한국화학연구원)박재성 (한국원자력연구원)이재기
MO-18	Preparation and Gas Separation Properties of Thin Film Nanocomposite Membrane Incorporating Two-dimensional ZIF-8	(경희대) 정성국, 김혜진, 김성우, 김진수*
E 강연장		좌장 : 배태현 교수(KAIST)
MO-19	Enhancing Fouling Control in A2O Membrane Bioreactor Treatment of Food Waste Anaerobic Digestion Effluent Through Membrane Reciprocation	(경북대) 함수은, 박현아, 김진우, 추광호*
MO-20	정족수 억제균 직접 주입에 따른 생물 고분자 생성 및 거품 발생 억제	(경북대) 박영주, 박현아, 김진우, 추광호*
MO-21	생활폐수 처리를 위한 측류형 혐기성 분리막 생물반응기에서 물리적 및 생물학적 방법의 결합을 통한 막 오염 제어	(경북대) 황제영, 박영주, 박현아, 김진우, 추광호*
MO-22	먹는물 중 미세플라스틱 제거를 위한 광촉매 탑재 PES구 및 세라믹 분리막 기술: 양이온 및 역세척 시간의 영향	(한림대) 권오창, 박진용*
MO-23	Structural Effects of Thermosensitive Magnetic Ionic Liquids as Draw Solutes for Forward Osmosis	(동아대) 조연수, 강효*
MO-24	Understanding of Ion-selective Membrane Properties for Aqueous Zinc Battery	(한국에너지공과대학교) 조유진, 응오황타이바오, 김효원*
MO-25	Expanded PTFE Nanofiber of Various Stretching Ratios as Reinforcement for Composite Membrane in Proton Exchange Membrane Fuel Cells	(한국생산기술연구원) 이지현, 최선진, 윤기로*
MO-26	Adapting inline spiking in continuous virus filtration system	(인하대) 이주은, 백영빈*
MO-27	Fabrication of H_2-selective thin film composite membrane via reverse method	(연세대) 손영재, 오나영, 김종학* (한국화학연구원) 민수빈, 김정훈*

2024년 5월 3일(금요일)

D 강연장		좌장 : 김정 교수(인천대학교)
MO-28	Internally Connected Porous PVA/PAA Membrane with Cross-Aligned Nanofibrous Network for Facile and Long-Lasting Ion Transport in Zinc-Air Batteries	(한국생산기술연구원) 김광원, 윤기로* (한양대) 최선진
MO-29	Upgraded CO_2 Separation Performance of PIM-1 through Metal Insertion: Anti-Aging and Anti-Plasticization Resistance	(한양대) Iqubal Hossain, 김관일, Asmaul Husna, 강준혁, 박호범*
MO-30	MBR 공정의 지속가능한 fouling mitigation을 위한 Membrane-informed AI 기반 물리-화학-생물학적 메커니즘 운전 최적화 기법 개발	(경희대) 허성구, 유창규*
MO-31	삼투압 영향이 없는 S-ZERO 해수담수화 기술	(KAIST) 장호남*, 김건우, 윤석창

포스터 발표

Poster Presentation

포스터 발표

Chairperson / 심사

이 종 석
2011 조지아공대 화학공학과 공학박사
2016 한국과학기술연구원 선임연구원
현재 서강대학교

심사

박 철 호
2009 중앙대학교 화학공학과 공학박사
2011 세메스(삼성계열)
현재 한국에너지기술연구원 책임연구원

Chairperson / 심사

강 문 성
2003 GIST 환경공학과 공학박사
2005 삼성SDI/SAIT 책임/전문연구원
현재 상명대학교 교수

2024년 5월 2일(목요일)

포스터 세션 (15:30-16:30) 좌장 : 이종석 교수(서강대학교)

에너지		
MP-1	상용 양이온 교환막에서 추출된 과불소계 이오노머를 이용한 염수전해용 양이온 교환막의 구조 변형 전략	(단국대) 황경환, 이창현*
MP-2	고분자 전해질막 수전해용 과불소계 술폰산 이오노머 막의 화학적 내구성 향상을 위한 유-무기 하이브리드 라디칼 스캐빈저 도입 효과	(단국대) 정진우, 임준현, 안주희, 황경환, 김수빈, 전재홍, 남정웅, 윤서현, 정성철, 김주영*, 이창현*
MP-3	고분자 전해질 연료전지 막의 내구성을 확인하기 위한 화학적 및 기계적 복합 가속 테스트에서의 막-전극 접합체 구성 성분의 영향	(단국대) 이시찬, 남정웅, 안주희, 윤서현, 정성철, 이창현*
MP-4	Porous Graphene Oxide Incorporated Membrane with High Water Flux for Desalination	(한양대) 김영재, 이병관, 박인호, 하예림, 박호범*
MP-5	A high performance hybrid structured zeolite membrane for effective biogas upgrading	(고려대) 김세진, 정양환, 최정규*
MP-6	Synthesis of Chemically Durable Poly(phenylene)-based Block Copolymer for Anion Exchange Membrane	(에기연, 연세대) 김지희, (에기연)이혜진, (연세대)김종학, (에기연, 과학기술연합대학원대학교)배병찬, 신동원*
MP-7	고분자 전해질막 수전해용 과불소계 술폰산 이오노머-PTFE 강화막에서 다공성 PTFE 지지체의 효과	(단국대) 김용호, 정진우, 임준현, 이창현*
MP-8	음이온 작용기가 도입된 엔지니어링 플라스틱 음이온교환막의 제조 및 특성평가	(경상국립대) 박준호, 임광섭, 남상용*
MP-9	Perfluorinated anion exchange membranes performance evaluation by chemical structures for alkaline water electrolysis	(단국대) 주진호, 황진표, 황경환, 이창현*
MP-10	음이온 교환막 수전해 적용을 위한 PBI 블렌드 음이온 교환막 제조 및 특성평가	(경상국립대) 이동준, 임광섭, 권현웅, 남상용*
MP-11	음이온 교환막 제조를 위한 이온 교환 입자 첨가 및 특성평가	(경상국립대) 이동준, 임광섭, 권현웅, 남상용*
MP-12	Optimization of stretching for the production of polytetrafluoroethylene reinforced composite films for durable water el	(중앙대) 강대환, (한국생산기술연구원) 윤기로*
MP-13	PTFE reinforced polystyrene-divinylbenzene based cation exchange composite membranes with varying amounts of divinylbenzene for electro-dialysis and energy conversion process	(화학연, 연세대) 어재영, 민수빈, (연세대) 김종학, (화학연) 김정훈*
MP-14	Polymer Composite Membranes of Sodium Dodecyl Sulfate-Coated Polystyrene Nanobeads for Gas Separation	(상명대) 이동훈, 강상욱*

MP-15	Enhanced porous membrane fabrication using cellulose acetate and citric acid for Battery Separator	(상명대) 이채연, 강상욱*
MP-16	이중 기능성 고분자 전해질 막의 제조 및 탄소 섬유에 니켈, 코발트 기반의 나노와이어/MOF 배열을 통한 고성능 슈퍼커패시터 연구	(부경대) 김봉석, 손혜정, 권지민, 이창수*
	분리막 제조 및 구조	
MP-17	방사선 유도 그래프트 중합법으로 제조된 에폭시기를 갖는 양이온교환막	(앱스필) 이강*, 황준식, 남원식, 김가영, 김영서, 김민석
MP-18	분리막 생물반응기를 활용한 폐수처리를 위한 생물오염방지 특성 및 다공성 구조를 가진 탄소나노구체 복합 한외여과막	(전북대) 이재우*
MP-19	Improved organic solvent nanofiltration using a solvent-resistant crosslinked polybenzimidazole membrane	(화학연) 신성주, 권세이, 유영민* (화학연, 과학기술연합대학교) 박호식, (경북대) 유재범, (화학연, KAIST) 김대훈, (화학연, 경북대) 배순호
MP-20	분자동역학 시뮬레이션을 이용한 산소 차단성 복합막 연구	(경상국립대) 권나영, 서영진, 박치훈*
MP-21	이중 슬롯 제막 공정을 활용한 이중층 PES 바이러스 필터의 제조	(화학연) 백동혁, 김인철, 남승은, 유영민* (화학연, 과학기술연합대학원대학교) 조영훈*
MP-22	에틸렌글라이콜 탈수를 위한 친수성 PIM 유도체 기반 탄소분자체 분리막	(KAIST) 오반석, 고동연* (KAIST, 화학연) 권용성, (화학연) 박호식
MP-23	Thin film composite membranes with 2-D Metal-Organic Frameworks via water casting method for CO_2/N_2 and CO_2/CO separatio	(화학연, 연세대) 김은영, (화학연, 충남대) 노영주, 조현진, (충남대) 이재원, (한국생산기술연구원) 김휘동, (화학연) 문수영*
MP-24	열 가교결합 맥신 나노여과 분리막을 이용한 짧은사슬 과불화화합물의 제거 특성	(부산대) 심동진, 정상현*
MP-25	탄화수소 분리를 위한 폴리벤지미다졸 유기용매 나노여과막	(KAIST) 최치훈, 고동연*
MP-26	Bile Salt Wrapped Graphene Based Membrane Reactor for CO_2 Separation	(한양대) 장준환, 최윤아, 박인호, 박호범*
MP-27	Pervaporation Efficiency Improvement of Polydimethylsiloxane (PDMS)-Polyvinylidene Difluoride (PVDF)Membranes with Hydro	(부경대) 시브샹카 샤우드하리, 정예원, 손민영*
MP-28	Graphene oxide nanoribbon nanosheet used as template for ZIF-8 nanoparticle growth in mixed matrix membrane	(연세대) 김지훈, 김대우*
MP-29	Comparing CO_2 Gas Separation Performance of Thin-film Composite Mixed-Matrix Membranes: MIL-140C versus UiO-67	(연세대) 노혁진, 강미소, 김종학*
MP-30	Regulating polymorphism in PVDF membranes via salt additive in phase separation processes	(화학연, 고려대) 김창헌, (화학연, 과학기술연합대학원대학교) 조영훈*, (화학연) 유영민*
MP-31	Development of a Green Solvent-Based Phase Separation Process for Fabricating Porous Polylactide Membranes	(화학연, 고려대) 김창헌, (화학연) 투미스 아요드 오티토주, (화학연, 과학기술연합대학원대학교) 조영훈*, (화학연) 박재성*
MP-32	Regenerated cellulose membrane for protein separation with controlled degree of deacetylation via hydrothermal treatment	(한양대) 하예림, 강준혁, 박인호, 박호범*
MP-33	키토산을 이용한 pH 반응성 나노여과막 제조	(부산대) 최은서, 정상현*

MP-34	Post-reduced large-area nanoporous multilayer graphene oxide membrane for ultrafast organic solvent nanofiltration	(연세대) 김지원, 김대우*
MP-35	Development of Dual-layer Hollow Fiber Mixed Matrix Membranes for Dialysate Regeneration	(GIST) Anh-Dao Le-Thi, Kim-Sinh Nguyen-Thi, 양은목, 김인수
MP-36	Modification of TFC-RO hollow fiber membrane by incorporating tannic acid and ferric ion complex for artificial tree roo	(GIST) Nguyen Thi Kim Sinh, 양은목, Le Thi Anh Dao, 김인수*
MP-37	Synthesis of Photocatalytic Membranes with Hierarchical Porous Nanoisland Structure Using PGMA-co-POEM Comb Copolymer an	(부경대) 손혜정, 이창수*
기체 및 증기 분리막		
MP-38	Development of Thin-film nano composite Hollow Fiber Membranes for CO_2 Separation Using a MOF-COP Composite on Porous Su	(인천대) 최욱, 김태현*
MP-39	UV 광 개질된 폴리이미드 유래 탄소막의 분자체 및 에이징 저항성 향상	(화학연) 박재성, 김대훈, 박아름이, 류미희, 남승은, 박재성*
MP-40	Influence of Molecular Weight on Gas Transport and Plasticization Behavior of Fluorinated Polyimide Membranes	(화학연) 김유진, 류미희, 변희원, 박아름이, 박재성* (화학연, 연세대) 김주언
MP-41	Enhancing the Carbon Dioxide Separation Capability of Miscible Polymer Blends via Interpenetrating Networks	(경상국립대) Km Nikita, 남상용*
MP-42	Mixed matrix membrane, containing functionalized graphene oxide (GO) with high permeability, and enhanced efficiency in gas separation processes	(경상국립대) Km Nikita, 남상용*
MP-43	Enhancement of high-value product yield using polymeric hollow fiber membrane reactor	(화학연, 연세대) 현명훈, (연세대) 김종학*, (화학연) 문수영*
MP-44	광개시 화학기상증착 공정 (piCVD)을 이용한 막증류용 야누스막 제막 및 유분 방오성능 향상	(화학연, KAIST) 김대훈, (화학연) 박아름이, 신성주, 조영훈, 유영민*
MP-45	PEG/PPG-2CZPImide based crosslinked rubbery polymer membranes for enhanced CO_2 separation.	(인천대) 엠디. 호마윤 카빌, 센틸 카난, 김태현*
MP-46	Study of Process variables and water vapor effect on CO_2 Permeation in Polysulfone Hollow fiber Membranes	(충남대) 아짐존 라술로프, 이크롬존 라크모노프*, 조철희*
MP-47	Exploring Gas Separation Performance based on PIM-1 Molecular Weight: Impact of Introducing ZIF as a filler	(부경대) 권지민, 이창수*
MP-48	Influence of Molecular Weight Distribution on CO_2 Separation Performance in PIM-1 Membranes	(부경대) 강상훈, 권지민, 손혜정, 김진욱, 이창수*
MP-49	열안정성이 향상된 공기여과막용 폴리페닐렌 설파이드 원단과 폴리테트라플루오로에틸렌 필름의 접합성 향상	(부경대) 김진욱, 손혜정, 강상훈, 이창수*
MP-50	Enhancing CO_2 gas separation performance of PIM-polyimide membrane through debromination and cross-linking	(인천대) 카브야 아돗 비틸, 센틸 카난, 김태현*
MP-51	수소 결합을 통한 계면결함이 최소화된 UiO-66/폴리이미드 나노복합막의 효과적인 수소 분리	(한양대) 이병관, 박호범*
MP-52	Highly CO_2-Selective Mixed-Matrix membranes based on PTO copolymer and micron-sized UTSA-16	(연세대) 오나영, 민효준, 김종학*
MP-53	Poly(ionic liquid) comb copolymer-based thin-film composite mixed-matrix membrane with high CO_2 separation performance	(연세대) 신동혁, 강미소, 김종학*

MP-54	기체 분리용 페놀 수지 기반 탄소분자체 분리막 제조	(경희대, 한국세라믹기술원) 김동균, (화학연) 류미희, 박유인 (화학연, KAIST) 김대훈, (한국세라믹기술원, 충북대) 정진우, (한국세라믹기술원) 김승연, 김성중*
MP-55	Enhanced Gas Separation Performance of Polyimide Membranes with Fluorine-Containing Diamines by Surface Modification	(한양대) 문주형, 이병관, 박호범*
MP-56	UV-Crosslinked Mixed-Matrix Membranes (MMMs) for Fast and Selective Transport of Small Gas Molecules	(화학연, 연세대) 김주언, (화학연) 류미희, 장승인, 박아름이, 남승은, 박재성* (연세대) 김종학
MP-57	Engineered PIM-1 Polymer for Efficient CO2 Capture Membrane	(한양대) 김관일, Iqubal Hossain, Asmaul Husna, 박호범*
MP-58	연소배가스 및 실내공기의 제습을 위한 새로운 개념의 MC 막 합성	(충남대) 구용민, 키크마툴로 소디코프, 띠다 툰, 조철희*, (충남대, 한국산업기술진흥원) 김민지
MP-59	Improvement in Synthesis Reliability of ZSM-5 Zeolite Membranes for CO_2 Separation and Solvent Dehydration	(충남대) 키크마툴로 소디코프, 폰누사미 디비야, 조철희*
MP-60	다층 복합막 모델의 경계면에서 발생하는 기체투과도 저감효과	(경상국립대) 서영진*, 박치훈*, (한국생산기술연구원) 이준혁
MP-61	다양한 첨가제와 우수한 기계적 물성을 가진 폴리에테르이미드 중공사막의 평가	(경상국립대) 위자야 게데 헤리 아룹, 권현웅, 임광섭, 남상용*
MP-62	PIM-1 Substrated ZIF-8 Membrane for Propylene/Propane Separation Using Atomically Deposited ZnO Precursor	(KAIST) 위정수, 고동연*, (숭실대) 김태환, 엄기원*
환경		
MP-63	세라믹 중공사막 모듈의 혈액투석 성능 평가	(동국대) 황재연, 김시은, 박정훈*
MP-64	유기물의 효율적 회수를 위한 고급 나노 여과 막제조	(동국대) 장학룡, 신민창, 황재연, 박정훈*
MP-65	CHA 분리막의 소수성 및 결함구조가 CO_2 분리에 미치는 영향	(고려대) 박산하, 최정규*
MP-66	그래핀 옥사이드를 계면활성제로 이용하여 물에 분산된 그래핀을 포함한 강화된 폴리비닐알코올 복합막	(한양대) 정재구, 문주형, 박호범*
MP-67	Polymer-Supported Membrane Reactor for Mild Condition Carbon Dioxide Conversion Reaction	(KAIST) 장정운, 고동연*
MP-68	Effect of CeO_2 Surface Modification on CO_2 Captrue Performance	(동국대) 고민영, 장학룡, 황재연, 박정훈*
MP-69	알루미나 지지체를 이용한 Pd-Ag-Cu 수소 분리막의 제조 및 기체투과 성능	(동국대) 한성우, 신민창, 장학룡, 황재연, 고민영, 김시은, 박정훈*
MP-70	Hierarchical Superhydrophobic Mesh designed with Micro-patterning and ZIF-8 for Efficient Oil-Water Separation	(부경대) 정예원, 시브샹카 샤우드하리, 손민영*, (화학연) 남승은, 박유인
MP-71	블루수소 생산을 위한 고순도 이산화탄소 포집 분리막 공정	(한국에너지기술연구원) 박진우, 여정구, 허소연, 이정현*, (한양대) 김진국, (에어레인) 이충섭, 임진혁, 심재훈
수처리		
MP-72	Au/GO-PAN 나노섬유 분리막의 제조 및 유기염료 제거 특성	㈜광원전자) 김우진, 정상진, 김형국, 장원기*

MP-73	양이온 교환 리간드 개질을 이용한 다공성 셀룰로오스 흡착막의 제조 및 응용	(화학연) 이주영, 서정현, 김태경, 박재성*, (과학기술연합대학원대학교) 박호식, 조영훈
MP-74	Rational Design of Organic Solvent Osmosis in Ultramicroporous Membranes	(KAIST) 서혁준, 고동연*
MP-75	Carrageenan/calcium alginate composite hydrogel filtration membranes with enhanced mechanical stability and complete dye	(전북대) 라도르 사바리시, 간댈 더러머 라즈, 이재우*
MP-76	Simultaneous solar-driven seawater desalination and oil recovery using Janus MXene/PAN membrane	(부산대) 변시영, 정상현*
MP-77	Fabrication and Performance Test of Dye Separation Membrane with Sulfonated UiO-66 for Membrane Adsorber Device Applicat	(한양대) 김유진, 유승연, 박호범*
MP-78	계면중합을 통한 Tröger's Base Diamine 구조를 포함한 폴리아미드 막의 향상된 나노여과 성능	(한양대) 강준혁, 박호범*
MP-79	An advanced organic solvent nanofiltration membrane using flake size controlled Mxene	(KAIST) 박용주, 양현민, 배태현*
MP-80	막증류에서 탄소나노튜브 스페이서의 막 오염 저감 (결정화) 메커니즘	(부산대) 정선검, 정상현*
MP-81	실크 세리신 고정화를 통한 폴리아미드 박막 복합막의 무기 스케일링 완화	(전북대) 정용희, 이재우*
MP-82	The active layer coating for PVDF membrane by H-bonded polyelectrolyte multilayer films	(충남대) 윤소진, 이연섭, 김진혁, 민훈기, 양성윤*
MP-83	Enhancing Hydrophilicity & Antifouling Properties of PVDF UF Membranes using Fluorinated Self-Assembled Graft Copolymer	(연세대) 김진혁, 문승재, 김종학*
MP-84	역삼투압 분리막의 PA 구조 내에서의 흡착 거동 전산모사 연구	(경상국립대) 박준호, 이태경, 임광섭, 남상용*
MP-85	유기용매 나노여과 적용을 위한 중공사막의 계면중합이 미치는 용액유량의 영향	(경상국립대) 위자야 게데 헤리 아룹, 임광섭, 남상용*
MP-86	열유도 상분리 제막시 삼중구글노즐을 통한 PVDF 중공사막 제조 및 오일분리 특성평가	(경상대) 권현웅, (고베대) 펭페이 장, 랄프 롤리 곤잘레스, 마츠야마 히데토, (경상국립대) 임광섭, 남상용*
MP-87	고투과성을 위한 친수성 첨가제를 이용한 역삼투막 제조 및 특성평가	(경상국립대) 권현웅, 임광섭, 위자야 게데 헤리 아룹, 박준호, 이동준, 남상용*
MP-88	막증류 공정 개선을 위한 발열 스페이서 제작	(부산대) 박채빈, 정상현*
MP-89	과요오드산염 활용 저온플라즈마 처리를 통한 수산화테트라메틸암모늄(TMAH) 제거: 분해, 동역학 및 독성 영향 연구	(전북대) 김희준, 이우재, 김현우, 이재우*, (서울과기대) 김혁, 오현석
MP-90	저온 플라즈마 처리와 결합된 NDOM MF(근 용존 유기물 정밀여과)를 통한 폴리스티렌 미세플라스틱 제거 향상	(전북대) 김희준, 이우재, 이재우* (㈜그룬) 이인호, 홍영표
MP-91	Defects healing of nanoporous graphene membrane using atomic layer deposition (ALD) for organic solvent nanofiltration	(연세대) 이화용, 김대우*
MP-92	전기투석 공정에서 삼투 및 전기삼투 현상에 관한 연구	(공주대) 이동국, 김진현, 최재환*
MP-93	전기투석 공정의 농축계수 향상을 위한 운전인자 연구	(공주대) 이동국, 김진현, 최재환*

MP-94	자가가교된 poly(2-hydroxyethyl methacrylate)(pHEMA)를 이용한 PES 바이러스 필터의 친수화 및 anti-fouling 성능 향상	(경북대, 화학연) 배순호, (화학연) 권세이, 류미희, 유영민*, (화학연, 고려대) 김창헌, (화학연, 과학기술연합대학원대학교) 조영훈, (인하대) 정은우, 백영빈
나노소재		
MP-95	Control of Intrinsic Defects in Polycrystalline Graphene Membrane through Grain-boundary Regulation	(한양대) 장준규, 박호범*
MP-96	Synthesis of polyurethane urea using PDMS and castor oil and preparation of composite films with graphene flakes	(한양대) 김진희, 최윤아, 정재구, 문주형, 박호범*
MP-97	Study of the Synergistic Effects of Magnesia/Ceria as Binary Oxide Support for Ruthenium Catalysts in Low Temperature Ca	(충남대) 택 엉 나잉, 쏘 택 투라 린, 조철희*
MP-98	Gas Permeability of Graphene Membrane Utilizing Graphene Intrinsic Defects	(한양대) 전하영, 장준규, 김유진, 김관일, 박호범*
MP-99	Ion Transport Phenomenon across Nanoporous Graphene Hydrogel Membrane via Size Sieving Effect of Defect Density Controll	(한양대) 윤채원, 전하영, 장준규, 박호범*
헬스케어바이오		
MP-100	타겟 단백질 정제를 위한 세라믹 맴브레인 크로마토그래피의 제조 방법	(충북대) 정진우, (한양대) 정수현, (경희대) 김동균, (한국세라믹기술원) 김승연, 김성현, 김성중*
에너지 Ⅱ		
MP-101	음이온교환막 수전해용 PPO와 SEBS를 활용한 가교 세공충진 음이온교환 복합막 개발 및 응용	(경상대) 임광섭, 박준호, 이동준, 권현웅, 남상용*
MP-102	지속가능한 수전해 하이브리드 가능한 시스템 개발 및 평가	(경상대) 임광섭, 박준호, 이동준, 남상용*

2024 춘계 학술대회 구두/포스터 발표 일정 안내

1, 구두발표 일정

구두발표 일정은 아래와 같습니다.

◆ 2024 춘계 학술대회 구두발표는 5월 2일(목)~3일(금)입니다.

구분	날짜	발표 시각	발표 장소
구두발표_박사과정	5월 2일(목)	14:00–15:30	B 강연장(405+406호) C 강연장(407+408호)
구두발표_석사과정			E 강연장(404호)
구두발표_일반	5월 3일(금)	13:00–14:15	D 강연장(401+402호)

▶ 석박사과정 구두발표는 5월 2일(목), 일반 구두발표는 5월 3일(금) 진행됩니다.

▶ 발표시간은 질의답변 포함 석박사과정 구두발표 10분입니다.

▶ 석박사과정 구두 발표하시는 분들은 발표자료(PPT 파일)를 10분 이내에 발표할 수 있도록 작성하셔서 4월 25일(목)까지 msk@membrane.or.kr로 제출하여 주십시오(일반 구두발표는 개인 USB나 노트북 이용하셔서 발표하시기 바랍니다).

▶ 발표자료(PPT) 파일명은 '구두번호_성함_소속_구두발표(석사 or 박사과정)'로 보내주세요.
예시) MO-1_손흥민_토트넘_구두발표(박사과정)

▶ 발표 당일에는 학회에 제출한 PPT를 이용하여 발표하게 됩니다. 개인적으로 가져오시는 발표자료로 발표가 불가합니다. 파일 수정이 필요하신 분은 학회 사무실로 연락주십시오.

2. 포스터 발표 일정

◆ 2024 춘계 학술대회 포스터 발표는 5월 2일(목)~3일(금)입니다.

구분	날짜	발표 시각
포스터 세션(심사)	5월 2일(목)	15:30–16:30

– 기존 석사과정 대상의 포스터5분 스피치는 진행하지 않습니다.

3. 포스터 부착·수거 시각 안내

– 포스터 발표 장소는 수원컨벤션센터 4층 로비입니다.
– 포스터 발표는 5월 2~3일(목~금) 간 진행됩니다. 아래 탈부착 시각을 확인해 주시기 바랍니다. 수거 시각까지 수거되지 않은 포스터는 임의로 처리하는 것에 동의하는 것으로 간주하겠습니다.

◆2024 춘계 학술대회 포스터 부착·수거 안내

구분	날짜	부착 시각	수거 시각
포스터 세션	5월 2~3일(목~금)	5월 2일(목) 14시까지	5월 3일(금) 15시부터

※ 타인의 포스터 전시물의 무단 촬영 및 훼손을 금지합니다.(발표장에 CCTV가 설치되어 있습니다.)

4. 발표자 변경 및 취소

– 발표자 변경이나 발표취소(발표취소 신청서 제출)의 경우 그 내용을 4월 15일(월)까지 학회로 알려주시기 바랍니다. [반드시 이메일(msk@membrane.or.kr) 발송 후 전화(☎02-3443-5523,7)로 통보 요망]

※ 발표자의 경우, 발표취소 신청 마감일 이후에는 사전등록 취소(환불)가 불가합니다.

– 4월 15일(월) 이후 별도의 연락 없이 발표를 임의로 취소하거나, 발표를 하지 않을 경우에는 학회 홈페이지 및 소식지인 '멤브레인뉴스'에 초록번호와 제목이 공지되며, 해당 초록은 연구실적으로 사용될 수 없습니다.

5. 초록집 저작권 안내

– '초록집'에 게재되는 초록은 일반적인 연구윤리규정에 의거하며, 초록의 출판 및 보급에 대한 저작권은 접수일로부터 한국막학회에 양도됩니다.

★학술대회 우수 논문 발표상 시상식은 5월 2일(목) 오후 6시 30분 간친회에서 있을 예정입니다.★

– 행사장 내 일회용품 사용을 줄여주시고, 텀블러 등을 사용해 주시면 감사하겠습니다.
– 행사 중 셔틀버스를 운영할 예정이니, 참가자분들은 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
– 수원컨벤션센터는 전기자동차 주차비 감면 혜택 및 전기충전소를 운영하고 있습니다.
– 등록비에는 점심식사와 숙박비가 포함되지 않습니다.

▶ 문의사항은 학회 사무국 (TEL : 02-3443-5523, 7 msk@membrane.or.kr)으로 연락주시기 바랍니다 .

한국막학회 2024

춘계 총회 및 학술발표회 안 내

수원컨벤션센터

(경기도 수원시 영통구 광교중앙로 140 / Tel. 031-303-6000 / https://www.scc.or.kr/)

▷ 지하철 이용시

- 신분당선 「광교중앙역」하차, 도보 이동
- 광교중앙역 하차(강남역–광교중앙역 35분) → (4번 출구, 도보 10분) → 수원컨벤션센터 도착

▷ 버스 이용시

- 광역버스 「광교중앙·아주대환승센터」하차
  서울역 M5115, M5121 / 강남역 M5422 → 광교중앙·아주대환승센터 하차 → (4번 출구, 도보 10분) → 수원컨벤션센터 도착
- 시내버스 「수원컨벤션센터·롯데아울렛」하차
  5–4, 19, 20, 32, 32–3, 32–4, 670, 720–3, 999 → 수원컨벤션센터 ·롯데아울렛 하차 → (도보 3분) → 수원컨벤션센터 도착

▷ 공항 리무진

- 인천공항 「한국민속촌」행 탑승, 도보 이동
  8877 리무진버스(60~80분) → 수원컨벤션센터·광교갤러리아 백화점 하차 → (도보 3분) → 수원컨벤션센터 도착
- 김포공항 「동수원」행 탑승, 차량 이동
  A4300 시외버스(버스 80분) → 동수원 하차 → (택시 10분 또는 버스 30분) → 수원컨벤션센터 도착

▷ 자동차

- 서울역
  반포대로 → 우면산로 → 과천봉담도시고속화도로 → 영동고속도로 → 광교중앙역 (60분 40km)
  경부고속도로 → 안양판교로 → 용인서울고속도로 → 광교중앙역 (70분 41km)
- 강남역
  경부고속도로 → 안양판교로 → 용인서울고속도로 → 광교중앙역 (48분 32km)
  우면산로 → 과천봉담도시고속화도로 → 영동고속도로 → 광교중앙역 (44분 24km)

발표회장 및 회의 장소

수원컨벤션센터 4층

- ▶ 등록처 : 4층 로비
- ▶ 기기전시/기업홍보 : 4층
- ▶ 포스터 발표장 : 4층 로비
- ▶ 총회장 : 4층 401+402
- ▶ 구두 발표장 : B강연장 : 405~406호 / C강연장 : 407~408호
  D강연장 : 401+402호 / E강연장 : 404호(2일 14:00–15:30)
- ▶ 이사회의 : A강연장(403호)
- ▶ 평의원회 : A강연장(403호)
- ▶ 장기발전 공청회 : A강연장(403호)
- ▶ 기업 취창업 컨설팅 : A강연장(403호)
- ▶ 휴게실 : 404호 (2일 14:00~15:30은 강연장으로 활용)

2024 한국막학회 춘계 학술대회
기업 취·창업 컨설팅 프로그램 참여업체

일시 : : 2024년 5월 2일(목) ~ 3일(금) / 장소 : 수원컨벤션센터 A강연장(403)

전시업체	기업 소개	연락처
㈜에코니티	- 하폐수처리, 물재이용등 분리막을 이용한 수처리사업의 Total Solution을 제공하는 국내 1위 분리막 회사 - 연구개발-제조-설계-시공-운전-해외사업까지 각 분야의 기술습득과 최고 전문가로의 발전 기회 제공	minsoo@econity.co 010-2740-8311
㈜에코비트워터	- 전국 하•폐수처리시설을 포함한 환경기초시설 최다 운영실적 보유중 - 최고의 운영 노하우와 최첨단 기술력을 바탕으로 운영사업, 민간투자사업, EPC사업 수행	ecorbit.com
㈜움틀	- 국내 최초 바이오 산업용 멤브레인 국산화와 진단키트용 멤브레인 제품화에 성공-연구 및 사업화를 통해 정밀여과 급, 바이러스 제거용 필터 등과 같은 멤브레인 제품화	www.umtr.bio 010-7288-0654
PHILOS (Wellspring)	- PHILOS는 다양한 멤브레인을 제조하는 개발 중심 기업으로 물, 에너지, 바이오 및 환경분야에 최적화된 상품을 공급하는 멤브레인 전문기업입니다. - WELLSPRING은 PHILOS에서 분사한 기업으로 멤브레인 제조 기술을 기반으로 하여 멤브레인 제조장치와 평가장비를 제조합니다. Membrane Manufacturing System / Flat sheet casting system / Flat sheet coating System / HF spinning System / HF coating System / Potting & Cutting system, Membrane Evaluation System	www.pmbr.co.kr www.wellspring.co.kr mbrwater@pmbr.co.kr
㈜이노셉	- 기능성 중공사 멤브레인 제조 기술과 멤브레인 적용 시스템을 바탕으로 인공신장기용 혈액여과기 국산화와 이식/부착형 인공신장기 개발 사업 - 나노소재 도입 중공사 멤브레인이 적용된 응급/긴급 정수키트와 스마트팜 혁신을 위한 물 공급 시스템 개발	www.inosep.com 010-6815-8805 062-971-2532 (Fax)062-971-2533
㈜멤브레어	- 신소재를 이용한 차세대 분리막을 전문적으로 생산하는 스타트업기업 - 일반 정수, 하폐수 중공사 분리막 뿐만 아니라, 의약 바이오 정제 분리에 적용 가능한 유기용매 저항성 분리막 개발 생산하는 기업으로 분리막 OEM 생산 및 분리막 공정 토탈 솔루션을 제공	박성진 부장 membrare2142@gmail.com www.membrare.com
3DMem	- 세계 최초 3D Printed Membrane 제조 - Perfect & Ideal Membrane 실체 및 솔루션 제공 - 업계 최초 멤브레인 Smart Factory 구축	이광진 대표 kjlee@3dmem.co.kr, 010-2724-0310
㈜앱스필	- 여과, 분리, 농축 기술을 바탕으로 폭넓은 솔루션을 제공하는 산업용 필터 및 시스템 전문 글로벌 강소기업 - 해수담수 전처리, 산업용 필터, 멤브레인 소재, 기체분리막, 시스템 등을 연구개발 우수기업연구소(ATC+) 인증 받은 유망 기업	klee@absfil.com 010-9127-9075
㈜에어레인	- 국내 최초로 기체분리막을 상업화하고, 기체분리막 소재-부품-장비의 혁신 연구개발을 기초로 한 Total Solution을 제공하는 수출전문 글로벌 강소기업 - 바이오가스 고질화 및 이산화탄소 포집 등 미래 친환경 에너지로의 에너지 솔루션을 제공하는 기체분리막 공정사업 확장 중	에어레인 인사총무팀 서동평 부장 043-715-6580
㈜금화정수	- 1959년에 설립되어(舊한국정수) 발전소(원자력, 화력 및 열 병합), 화공, 반도체 등 산업용수, 폐수처리 시스템을 설계, 제작, 설치 운영하는 국내 최대의 수처리 설비 전문기업	www.geumhwawts.co.kr ianssong@geumhwawt.co.kr 010-5546-1381

2024 한국막학회 추계 학술대회
기기전시/기업홍보 참여 업체

일시 : 2024년 5월 2일(목) ~ 3일(금) / 장소 : 수원컨벤션센터

전시업체	연락처	전시 품목 / 홍보 내용
㈜인실리코	경기도 안산시 단원구 산단로 112-19 031-495-6932 Homepagel: https://dx.insilico.co.kr/ E-mail: info@insilico.co.kr	분자모델링 & 시뮬레이션 솔루션- BIOVIA Materials Studio 전자연구노트, 실험실 자동화 및 데이터 관리 솔루션
CKSI	경기도 수원시 권선구 상탑로 9-1, 2F 031-291-7300 HomePage : www.cksi.co.kr E-mail : sales@cksi.co.kr	배터리 양극재 개발용 코팅기
솔텍트레이딩	서울 송파구 동남로 29길4, 비동 2층 201, 202호 (오금동, 센트럴오금) 02-2043-1957 Homepage : http://www.soletek.co.kr E-mail : info@soletek.co.kr	Poe Size Analyzer (CFP, (Capillary flow porometer)/ Porometer True density, BET Surface Area Analyzer / MicrotracBEL Corp. 전기로 (박스형, 튜브형) / Carbolite Gero
㈜필로스 ㈜웰스프링	본사 : 경기도 광명시 하안로60 광명SK테크노파크 B1209~1210호 연구소 : 인천시 서구 정서진로410 창업 벤처 녹색 융합 클러스터 B동 405,411,412호 02-859-3456 Homepage : http://www.pmbr.co.kr http://www.wellspring.co.kr http://www.pmems.co.kr E-mail : mbrwater@pmbr.co.kr	Membrane Manufacturing System Flat sheet casting system Flat sheet coating System HF spinning System HF coating System Potting & Cutting system Membrane Evaluation System 멤브레인 성능평가장비 멤브레인 분석장비 투과셀,노즐,부직포 등 멤브레인 연구개발의 모든 것
안톤파코리아	경기도 성남시 분당구 양현로 240 (이매동, 13566) 02-6747-5771 Homepage : https://www.anton-paar.com/kr-kr	제타전위 측정기(Surpass, Litesizer): 평막, 중공사막 등 멤브레인 표면의 등전점 및 pH에 따른 전화 확인 및 표면개질, 파울링(Fouling), 세정효과 등 확인 그 외 입도분석기, BET, Pore Size Analyzer 등
마텍무역	경기도 안양시 만안구 예술공원로 154번길 7, 마텍빌딩 2층 031-472-6900 Homepage : www.marktech.co.rk E-mail : marktech@marktech.co.kr	-MSA (휴대용 접촉각 측정기) : 단 한번의 클릭으로 1초만에 접촉각과 표면에너지 측정 -Revolution (동적 분말 흐름성 분석기) : 분말의 흐름성, 밀도, 각도, 에너지 등 측정

2024년도 학회 임원 명단

한국막학회 이사 · 감사

회장	박 유 인 한국화학연구원	재무이사	김 종 표 씨이엘렙
수석부회장	장 재 영 퓨어엔비텍	재무이사	김 성 중 한국세라믹기술원
부회장	이 호 원 제주대학교		한 상 훈 에어레인
	김 노 원		윤 경 석 더블유스코프코리아
	정 범 석 명지대학교	학술이사	이 정 현 고려대학교
	김 형 준 한국에너지공과대학교		고 동 연 카이스트화공과
	이 현 경 상명대학교		이 재 훈 한국에너지기술연구원
	추 광 호 경북대학교		박 찬 혁 이화여자대학교
	남 상 용 경상국립대학교		권 혁 택 부경대학교
	홍 승 관 고려대학교		송 우 철 포항공과대학교
	허 훈 생산기술연구원		백 영 빈 인하대학교
	남 승 은 한국화학연구원		윤 기 로 한국생산기술연구원
	민 규 홍 롯데케미칼㈜		유 영 민 한국화학연구원
	석 유 민 시노펙스		송 우 진 충남대학교
	고 형 석 도레이첨단소재㈜		엄 기 원 숭실대학교
	전 영 옥 더블유스코프코리아		김 효 원 한국에너지공과대학교
	허 형 우 롯데케미칼㈜		권 희 정 한국원자력연구원
	김 남 수 효림이엔아이㈜		김 경 현 ㈜인실리코
	이 강 석 (주)태영건설	홍보이사	정 상 현 부산대학교
	노 영 석 ㈜파인텍		양 은 태 경상국립대학교
	하 성 용 ㈜에어레인		임 승 주 경상국립대학교
	이 의 신 하이엔텍		박 상 훈 부경대학교
	신 용 철 ㈜하이필엠		주 재 현 한국산업기술시험원
	김 인 석 (주)에코비트워터		박 형 달 특허법인천지
	최 종 영 앱스필		손 민 영 부경대학교
	정 연 석 퓨어멤		박 철 훈 한국화학연구원
	이 한 석 BTR 대표		신 동 원 한국에너지기술연구원
	김 진 호 에코니티		이 소 영 KIST 박사
	임 희 석 티씨케이마이크로필터		문 수 영 한국화학연구원
	오 기 환 한국바이오협회		김 지 훈 한국화학연구원
	김 성 철 코멤텍	산학이사	황 태 문 한국건설기술연구원
	김 상 욱 ㈜씨제이케이		연 경 호 (주)태영건설
감사	박 정 훈 동국대학교		김 인 철 한국화학연구원
	김 진 수 경희대학교		김 완 호 ㈜코리아인바이텍
전무이사	김 종 학 연세대학교		김 형 건 포스코이앤씨
총무이사	박 호 범 한양대학교		류 태 열 코오롱글로벌주식회사
기획이사	이 종 석 서강대학교		박 민 구 금호건설㈜
	박 호 식 한국화학연구원		정 재 칠 ㈜파인텍
	지 원 석 전남대학교		권 은 희 웰크론연구소
	박 형 규 포항공과대학교		정 창 훈 주식회사 하이젠에너지
	이 창 현 단국대학교		최 영 준 ICTWay
	윤 상 준 한국화학연구원		이 용 환 도레이첨단소재㈜
	조 계 용 부경대학교		김 종 두 금호건설㈜
	김 태 호 한국화학연구원		우 승 문 퓨어멤
	김 대 현 한국바이오협회		김 성 호 퓨어엔비텍
조직이사	최 정 규 고려대학교		고 형 철 한국산업기술시험원
	양 성 윤 충남대학교		성 종 근 삼성전자종합기술원
	오 현 석 서울과학기술대학교		박 상 현 한국쓰리엠주식회사
	박 철 호 한국에너지기술연구원		강 미 삼 한수테크니컬서비스
	김 기 현 경상국립대학교		김 준 영 코오롱인더스트리
	조 영 훈 한국화학연구원		문 종 호 충북대학교
	우 윤 철 명지대학교		윤 택 근 ㈜씨제이케이
	우 중 제 한국에너지기술연구원		김 용 석 (주)엠씨엠

편집이사	김 정 환 인하대학교
	강 문 성 상명대학교
	박 정 태 연세대학교
	강 상 욱 상명대학교
	김 태 현 인천대학교
	이 재 우 전북대학교
	강 효 동아대학교
	이 창 수 국립부경대학교
	박 치 훈 경상국립대학교
국제협력이사	배 태 현 KAIST 교수
	김 정 인천대학교
	이 평 수 중앙대학교
	김 대 우 연세대학교
	박 상 희 창원대학교
	박 재 성 한국화학연구원

지부장

대경지부장	전 성 일 ㈜멤브레어
부울경지부장	정 상 현 부산대학교
대전세종충청지부장	여 정 구 한국에너지기술연구원
호남지부장	이 재 우 전북대학교
제주지부장	박 철 호 한국에너지기술연구원
서울경기인천강원지부장	김 태 현 인천대학교

위원장

학술위원장	박 호 범 한양대학교
편집위원장	박 호 범 한양대학교
연구윤리위원장	조 철 희 충남대학교
학회발전위원장	장 재 영 퓨어엔비텍
산학위원장	이 무 석 코오롱인더스트리㈜
포상위원장	장 재 영 퓨어엔비텍
여성인재육성위원장	이 정 현 한국에너지기술연구원
추천심의위원장	박 유 인 한국화학연구원
수석부회장추천심의위원장	박 유 인 한국화학연구원
국제협력위원장	남 상 용 경상국립대학교
기금운영위원장	이 용 택 경희대학교

분과회장

수처리분과회장	이 정 현 고려대학교
기체분리분과회장	이 종 석 서강대학교
에너지분과회장	이 장 용 한국화학연구원
나노소재분과회장	박 형 규 포항공과대학교
공정시스템분과회장	여 정 구 한국에너지기술연구원
헬스케어바이오분과회장	박 호 식 한국화학연구원

2024 한국막학회 추계 학술대회
참가자 개인정보 수집 및 이용 동의 안내

한국막학회는 개인정보 보호법에 따라 2024 춘계 학술대회 행사 개최 시 회원 여러분께 사전, 현장등록처에서 아래와 같이 참가자 개인정보 수집 및 이용, 제3자(공공기관, 비영리기관) 정보제공에 대한 동의를 받고 있습니다. 등록처 방명록에 방명함과 동시에 개인정보 수집 및 이용, 제3자 정보제공에 동의한 것으로 간주되며, 개인정보 처리와 관련한 문의사항은 학회사무국(E-mail: msk@membrane.or.kr Tel: 02-3443-5527,3)으로 연락주시기 바랍니다.

1. 개인정보 수집 및 이용

[수집하는 개인정보의 항목]

한국막학회는 학술대회 행사 개최 시 아래와 같은 개인정보를 수집하고 있습니다.

- 필수항목 : 소속, 직위, 성명, 주소, 휴대폰 번호(연락처), 이메일, 결제내역

[개인정보 수집 목적]

다음과 같은 이유로 개인정보를 수집합니다.

본인 확인, 추계 총회 및 학술대회, 분과회 등을 포함한 학회 활동과 관련된 업무

[개인정보 보유기간]

○ 정보주체 개인정보는 원칙적으로 개인정보의 수집 및 이용목적이 달성되면 지체 없이 파기합니다.
단, 다음의 정보에 대해서는 아래의 이유로 명시한 기간 동안 보존합니다.

○ 내부방침에 의한 정보보유 사유

- 사전 및 현장등록 등록정보
  보존이유 : 행사안내 메일 발송, 영수증 및 증빙서류 발급
  보존기간 : 5년

2. 제3자(공공기관, 비영리기관) 정보제공

[수집하는 개인정보의 항목]

행사 개최 시 외부기관(공공기관, 비영리기관)에서 행사지원을 받은 경우 참가자 정보 일부를 해당기관에 제공하게 되어 있습니다. 이를 위해 수집한 개인정보를 아래의 내용과 같이 해당기관에 제공하게 됩니다.

○ 정보의 제공 범위 : 소속, 성명, 이메일, 국적
○ 정보의 이용목적 : 2024 춘계 학술대회 참가확인
○ 정보의 보유 및 이용기간 : 1년

Memo

Memo

Memo

Memo

Memo

2023~2024 후원사

골드

ECONITY

실버

LOTTE CHEMICAL
KOMEMTEC
(주) 퓨어엔비텍
BT Resources
JD BIOSCIENCE
MCM

브론즈

TORAY
HiFil INC.
SYNOPEX
AIRRANE
LG화학
SCOPE
(주)파인텍 FINETECH.Co.,Ltd.
Hyorim
WEN
ACTIVON
CJK
일신오토클레이브
PHILOS MEMS

일반

ECORBIT
TAEYOUNG 태영건설
CHANG JO
DANIL GASCHEM
HANMEE HANMEE ENTEC CO.,LTD

광고 및 전시

K water
Park SYSTEMS
insilico
Memtech
KwangShin
WORLD SYSTEM
동영엔텍
CKSI

후원 및 기타

GNU 경상국립대학교
KRICT 한국화학연구원
MEMBRARE
3M

ECORBIT
www.ecorbit.com

에코비트는 TSK와 ESG의 새로운 이름입니다.

TSK + ESG

건강하고 풍요로운 내일을 위해, 지구를 위해.

대한민국 1등 종합환경기업 에코비트가 합니다.

Wholesome Solution for Our Earth

에코비트는 건강하고 지속가능한
우리 삶의 터전을 위해 폐기물처리, 수처리,
신재생 에너지, 자원순환 분야까지
환경산업의 모든 분야에서 에코비트만의
새로운 가치와 솔루션을 제공합니다.
대한민국 No.1 환경기업, 에코비트가 있습니다.

GREEN 그 린	ENERGY 에너지	WATER 워 터	FUTURE BUSINESS 미래사업
매립(일반 • 지정폐기물)	소각(산업·의료폐기물), 고형연료(SRF, Steam), 수집운반 (산업·의료폐기물), 멸균	운영관리(O&M,SOC), 민간투자사업, EPC 환경소재(수처리약품, 기계설비)	도시광산(2차전지 재활용), 토양정화

Copyright © 2023 ECORBIT corp. all rights reserved.