



한국막학회 2024 추계 총회 및 학술발표회

2024 The Membrane Society of Korea Fall Meeting

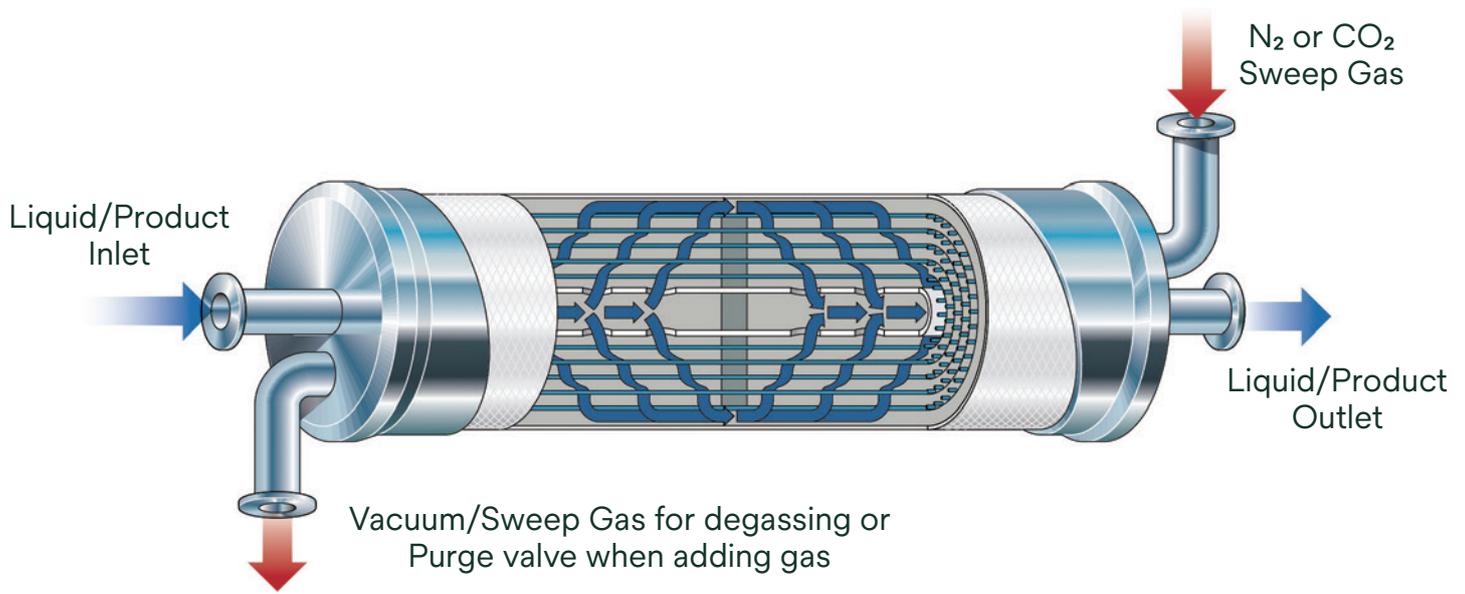
2024년 10월 22(화) ~ 24(목)

Oct 22(Tue) ~ Oct 24(Thu), 2024

여수베네치아호텔 3층



3M™ Liqui-Cel™ 멤브레인 탈기 기술은 경제적이고 효과적인 방법으로 액체 내 용존 가스를 제어합니다.



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 제거		○	○		
미세 버블 제거		○			○
용존 NH ₃ 제거	○	○	○		
VOC 제거		○	○		

(주)솔벤텀 코리아

필터제품사업팀
서울특별시 영등포구 의사당대로 82 하나금융투자빌딩 18층
TEL: 080-033-4114

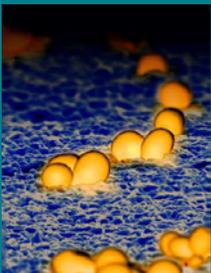


BTRab®

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 integrity)
Validation
- Compatibility test for filters
- Particle release test
- Product Adsorption test



MaxFlow®

CrossFlow Filtration System

비티알은 바이오의약품 정제 공정에
필요한 모든 솔루션을 제공합니다.





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





한국막학회

2024 추계 총회 및 학술발표회

2024 The Membrane Society of Korea Fall Meeting

Contents

2	초대의 글
3	일정표 및 연사 요약표
11	초청 강연
14	특별 세션
40	일반 구두 발표 일정표
41	연구 후속세대 구두 발표 일정표
45	일반 구두 발표 및 연구 후속 세대 구두 발표
47	포스터 발표
54	추계 총회 및 학술발표회 안내
56	여수베네치아호텔 오시는 길
57	추계 총회 및 학술발표회 장소 안내
58	학회 임원 명단
61	학회상 소개
63	기업 취·창업 컨설팅 프로그램 참가 업체
64	기기전시/기업홍보 참여 업체

한국막학회 회원여러분 안녕하십니까?

우리 학회는 2024년 10월 22일(화)부터 24일(목)까지 3일간 여수베네치아호텔에서 2024년 추계 총회 및 학술발표회를 개최합니다. 지난 5월 수원컨벤션센터에서 개최된 춘계 학술발표회와 8월 용평 하계워크숍은 올해 연구환경의 어려움에도 불구하고 예년에 비해 많은 회원들이 적극적으로 참석해 주셔서 성황리에 무사히 마쳤습니다. 세심하게 준비해 주신 학회 운영진 여러분과 관심 갖고 참여하여 주신 산·학·연 회원 여러분께 다시 한번 감사의 말씀을 드립니다.

이번 추계 학술발표회에서도 나노소재, 수처리 및 기체 분리막, 전해질막, 헬스케어바이오 분야 소재 기술을 포함하여 분리막 공정 시스템 기술에 이르는 주제별 특별세션과 바이오필터사업단, 세라믹 복합수소 분리막사업단과 (주)솔벤텀 막접촉기 기술 관련 특별세션으로 구성하여, 분리막 기술에 대한 산업적 활용도가 높은 분야의 연구 결과를 중심으로 학술발표가 진행될 예정입니다. 또한 석사 및 박사 과정 회원의 연구후속 세대 구두발표를 확대하고 신진연구자 및 중진연구자 발표 세션을 통해 새로운 개념의 분리막 기술을 지속적으로 개발해 나가고 이미 확보한 기술 개발을 연마해 나가므로써 한국 분리막 산업의 발전을 견인해 나가고자 합니다.

더불어, 유럽막학회 회장인 Elena Tocci 박사 외 3분의 해외 초청연사를 모시고 국제협력 세션을 운영함으로써 활발한 국제교류에 더욱 힘써 나가고자 합니다. 또한 광주과학기술원 최희철 교수님과 (주)에코니티 장문석 대표님의 초청강연을 통해 오랜 시간의 기술개발 결과가 다양한 산업에 활용되어 한국 분리막 산업의 발전에 기여하신 귀중한 연구 경험에 대한 뜻깊은 발표를 해주실 것입니다.

이와 함께 지난 춘계학술발표회에서 신설 운영된 혁신창업 기업 특별세션과 기업 홍보 및 청년 취업 컨설팅을 위한 프로그램을 운영하여 기업과 함께 성장, 상생할 수 있는 학회로 거듭나기 위해 노력하고자 합니다. 분리막 관련 기업과 취업을 앞둔 회원분들의 적극적인 참여로 의미 있고 유익한 교류의 장이 되시기를 기대합니다.

이번 추계 학술발표회에서도 산·학·연 회원 여러분들이 그동안 노력을 통해 준비하신 소중한 결과를 공유하는 소통의 장으로 활용할 수 있도록 그 역할을 다할 것입니다. 2024년 추계 학술발표회에 분리막 기술 관련 산·학·연 회원 여러분들을 초대하오니, 부디 많이 참석하셔서 한려해상 국립공원의 뛰어난 자연경관을 가진 여수에서 자연의 아름다움을 맘껏 즐기시면서 활발한 토론과 함께 미래지향적이고 새로운 도약을 위한 발판의 장이 되는 뜻깊은 시간이 되시기를 기원합니다. 감사합니다.

2024. 10. 22

한국막학회 회장 **박 유 인**



한국막학회 2024 추계 총회 및 학술발표회

프로그램 운영표

10/22(화)~24(목) | 여수베네치아호텔 3층

> October 22 (Tue)

12:00~12:50	등록		
	B 강연장 (페스타홀)	C 강연장 (부라노홀3)	
13:00~14:00	분자 모델링 & 시뮬레이션 교육 A		
14:00~15:00			
15:00~15:10	Coffee break		
15:10~16:00	분자 모델링 & 시뮬레이션 교육 A	이사회	
16:00~17:00		평의원회	
17:00~18:00		18:00~	임원 저녁식사(바다지음)

> October 23 (Wed)

09:00~	등록		
	A 강연장 (컨벤션홀)	B 강연장 (페스타홀)	C 강연장 (부라노홀3)
09:30~10:50	1MA [나노소재] 나노소재와 분리기술	1MB [수처리] 첨단 수처리 소재 및 공정	1MC [기체분리] 지속가능 성장을 위한 기체 분리막: 소재 설계 및 분리막 제조
09:30~09:50	Tailoring the adsorption property of aluminosilicate zeolites through post-organic functionalization 조창범 교수(인하대학교)	탄소나노튜브 스페이서를 이용한 막 종류 효율 증가 및 스케일링 저감 정상현 교수(부산대학교)	Interconnected MOF structure in mixed-matrix membranes for fast gas transport and high plasticization resistance 지원석 교수(전남대학교)
09:50~10:10	증기상 후 합성 결합 치유법을 통한 다결정 UiO-66 막에서의 분자채 효과 및 구조적 안정성 향상에 관한 연구 엄기원 교수(숭실대학교)	Near-dissolved organic matter microfiltration (N-DOM MF): From proof-of-concept to exploitable 이재우 부교수(전북대학교)	제올라이트 MFI 나노막 제조 및 분리막 응용 김동훈 교수(전남대학교)
10:10~10:30	Seeking Regularity from Irregular Structure in Polyamide Membranes using Electron Tomography 안효성 교수(전남대학교)	친환경 수처리 분리막 소재 제조 및 개질 이정현 교수(고려대학교)	고분자막 반응기를 활용한 촉매반응의 성능 향상 연구 문수영 박사(한국화학연구원)
10:30~10:50	리튬 회수를 위한 poly(quaternary ammonium) 분리막 개발 전성권 교수(금오공과대학교)	하수처리 혐기성 유동상 분리막 생물반응기술의 공정강화 김정환 교수(인하대학교)	Ultracompact Biomimetic High-Performance CO2 Membrane Contactor 김상일 교수(일리노이대학교)

A 강연장 (컨벤션홀)					
11:00~11:40	★ 초청강연 1 ★ 전기방사 나노섬유의 환경응용 : Lab to Industry 최희철 교수 (GIST)				
11:40~11:50	Coffee Break				
11:50~12:30	추계 총회				
12:30~13:30	점심 식사				
D 강연장 (부라노홀1+2)					
13:30~14:30	포스터 세션 : 포스터 발표				
A 강연장 (컨벤션홀)	B 강연장 (페스타홀)	C 강연장 (부라노홀3)			
14:30~15:30	[일반 구두 발표]	[연구 후속세대 구두 발표 : 박사과정]			
14:30~14:45	Fully bio-based PLA membranes prepared using green solvent-based phase separation methods TUNMISE AYODE OTITOJU 연구원 (한국화학연구원)	14:30 ~ 14:40	이온도 조절 소성을 통한 γ -Al ₂ O ₃ 나노 여과 분리막 제조 장학룡 (동국대학교)	14:30 ~ 14:38	Low-temperature dehydrogenation of a Liquid Organic Hydrogen Carrier using a zeolite membrane 이승미 (고려대학교)
		14:41 ~ 14:51	고투과성 PVDF 중공사막 제조를 위한 열유도 상분리법 개발 및 오일/물 에멀전 처리를 위한 성능 평가 권현웅 (경상국립대학교)	14:39 ~ 14:47	Highly Durable Poly(binaphthalene-co-dibenzyl piperidinium) Anion Exchange Membranes for Water Electrolysis 심기효 (한국에너지기술연구원)
14:45~15:00	Effective Synthesis of Well-defined Polyimides Based on 6FDA/BTDA-DAM for Gas Separation Membranes 류미희 연구원 (한국화학연구원)	14:52 ~ 15:02	Fabrication of a reverse osmosis membrane using an ecofriendly support 정찬희 (고려대학교)	14:48 ~ 14:56	Perfluorinated anion-conducting membranes with ionic conductive additives for alkaline water electrolysis performance 주진호 (단국대학교)
		15:03 ~ 15:13	PEBAX polymeric hollow fiber membranes for CO ₂ separation 성문숙 (서강대학교)	14:57 ~ 15:05	Bipolar membranes with MOF catalyst-containing 3D junction for highly efficient water splitting 곽동규 (전북대학교)
15:00~15:15	중소사업장 배출 VOCs 저감용 분리막 개발 권순진 박사 (한국에너지기술연구원)	15:14 ~ 15:24	Anion-exchange membranes for improving the performance of anion-exchange membrane water electrolysis 이지현 (상명대학교)	15:06 ~ 15:14	분자동역학을 통한 MPIL 음이온교환막의 이온거동 분석 연구 박준호 (경상국립대학교)
		15:25 ~ 15:35	High-performance bipolar membranes containing graphene oxide-polydopamine catalyst for direct seawater electrolysis 송현비 (상명대학교)	15:15 ~ 15:23	폴리벤지이미다졸과 이온성 액체를 활용한 장기 안정성 바나듐 레독스 흐름 배터리 이동준 (경상국립대학교)

기업 홍보 및 취업·창업 컨설팅

15:15~15:30	Spatial variability of cake layer in membrane fouling of full-scale MBR under low-loading rate of food wastewater Xianghao Ren (Beijing University of Civil Engineering and Architecture)	15:36 ~ 15:46	Precise Pore Size Control of Cellulose Membranes via Hydrothermal Rearrangement 강준혁(한양대학교)	15:24 ~ 15:32	Fabrication of anion exchange membranes for water electrolysis via a one-pot reaction of monomers 남유진(고려대학교)
		15:47 ~ 15:57	Experimental Study of Mineralization and Mass Transfer Coefficients in Membrane Contactors and Analysis of Long-term Operation Mechanisms 안치혁(KAIST)	15:33 ~ 15:41	Stealthy Nanoporous Polymer Membrane Embedded Microfluidics for Biological Application 민훈기(충남대학교)
15:30~15:40	Coffee break				
15:40~17:00	1MD [바이오사업단] 바이오 의약품 생산용 분리막 기술	[연구 후속세대 구두 발표 : 박사과정]		[연구 후속세대 구두 발표 : 석사과정]	
15:40~16:00	제균 및 전처리용 정밀여과급 바이오 여과모듈 개발 서창민 상무 (마이크로필터)	15:58 ~ 16:08	Development of a flow-voltaic acid/base electro dialysis system for ammonia recovery with selective gas stripping in carbon capture, utilization & storage processes 이선규(고려대학교)	15:42 ~ 15:50	High-throughput dehydration of industrial ternary mixtures (water/isopropanol/epichlorohydrin) using LTA zeolite membranes on thin-walled capillary tubes 하다인(고려대학교)
		16:09 ~ 16:19	나노여과 전처리와 탄소 광물화를 이용한 제로 탄소 담수화 공장의 경제성 및 환경적 평가 문지훈(KAIST)	15:51 ~ 15:59	Study on the effect of membrane electrode assembly in anhydrous liquid ammonia electrolysis system 이혁주(단국대학교)
16:00~16:20	바이러스 제거용 나노여과급 바이오 여과모듈 개발 김진호 연구소장 (에코니티)	16:20 ~ 16:30	Ladder-Like Polysilsesquioxane Composite Membranes for Gas Separation 신주호(서강대학교)	16:00 ~ 16:08	녹색성장 실현을 위한 Poly-Butylene Adipate Terephthalate(PBAT)/ Polybutylene succinate(PBS) 블렌드 생분해성 고분자 복합막 제조 및 성능평가 황정선(인천대학교)
		16:31 ~ 16:41	촉매 잉크 조성 최적화를 통한 고성능 연료전지 MEA 개발 연구 강현우(경상국립대학교)	16:09 ~ 16:17	Preparation and Hydrogen Permeation Performance of Pd alloy Composite Membrane with α -Al ₂ O ₃ Support 한성우(동국대학교)
16:20~16:40	바이오 제약 공정 단백질 농축용 한외여과막 및 접선유동여과(TFF) 분리막모듈 개발 차재훈 차장 (퓨어엔비텍)	16:42 ~ 16:52	Efficient ion transport in hydrocarbon polymer electrolyte membrane featuring ordered ion channels 이소연(연세대학교)	16:18 ~ 16:26	녹조 분리를 위한 전기화학적 여과에서 필터 기공 크기 최적화 채기병(경북대학교)

기업 홍보 및 취업 컨설팅

16:40~17:00	바이오 여과막용 고성능 분리막 개발 및 특성평가 분석기술 개발 엄태준 부장(BTR)			16:27 ~ 16:35	협기성 막 반응기 내 수소와 신호분자물질 주입을 통한 바이오가스 고질화 조상민(경북대학교)
				16:36 ~ 16:44	Single- or dual-responsive ionic liquids with different structural moieties for draw solutes of forward osmosis 조연수(동아대학교)
				16:45 ~ 16:53	Scalable Membrane-assisted Ion Exchange (MEM-IE) Strategy for Organic Acid Purification in Biorefinery Process 강지은(인천대학교)
				16:54 ~ 17:02	Effect of UV-irradiation on Polyimide Nanocomposite Membranes for Natural Gas Separation 김주연(한국화학연구원)
17:00~17:10	Coffee Break				
	A 강연장 (컨벤션홀)	B 강연장 (페스타홀)	C 강연장 (부라노홀3)		
17:10~18:30	1ME [파인텍] 세라믹 복합 수소 분리막	1MF [신진 연구자] Young Scientist Session	1MG [기업] 첨단 멤브레인 산업의 주역		
17:10~17:30	Current Status and Prospects of Ceramic Membrane Fabricated by Extrusion Process 송인혁 본부장 (한국재료연구원)	Rational Fabrication Strategy for Various Water Treatment Membranes through the Establishment of the Membrane Fabrication Platform 박성준 교수(경북대학교)	흐름전극식 전기 이온흡착 기술의 개발 및 상용화 허현철 대표(일렉트로워터)		
17:30~17:50	Composition Design of Non-Pd Hydrogen Separation Membranes and Hydrogen Permeation Properties 박정훈 교수(동국대학교)	The study on anion-conducting perfluorinated ionomer electrolyte membrane materials for water electrolysis applications 임준현 박사(단국대학교)	분리막을 이용한 산업폐수 처리 및 자원회수 공정 윤택근 박사(CJK)		
17:50~18:10	페로브스카이트 결정 구조의 치밀질 세라믹 수소 분리막 제조 황광택 수석연구원 (한국세라믹기술원)	분리막 기술 정책 연구: 지속 가능한 발전을 위한 전략적 접근 신재은 박사(한국지질자원연구원)	무균의약품 제조를 위한 제균필터 개발 및 필터バリ데이션 이 강 박사(엡스필)		
18:10~18:30	미세 다공성 결정 기반의 수소 선택적인 분리막 최정규 교수(고려대학교)		Development of Superdry Membrane-based Dehumidifier Dr. Jaya (필로스)		
피렌체 레스토랑(1층)					
18:30~20:00	간담회 및 우수 논문 시상				

기업 홍보 및 취·창업 컨설팅

09:00~	등록			
	A 강연장 (컨벤션홀)	B 강연장 (페스타홀)	C 강연장 (부라노홀3)	D 강연장 (부라노홀1+2)
09:30~10:50	2MA [솔벤팀] 분리막 접촉기(Membrane contactor) 기술 및 응용	2MB [중진 연구자] Rising Scientist Session	2MC [공정시스템] 분리 소재연구에서 공정 시스템으로 격상 연구의 기술산업적 의미	기업 홍보 및 취·창업 컨설팅
09:30~09:50	Optimization of membrane contactor system for CO2 mineralization 배태현 교수(KAIST)	Metal-organic Frameworks (MOFs)-based Advanced Hybrid Membranes 조계용 교수(국립부경대학교)	열역학적 관점에서의 이산화탄소포집공정 최적화: 흡수제 vs. 공정 문중호 교수(충북대학교)	
09:50~10:10	막접촉장치를 이용한 고농도 암모니아 폐수처리 강석태 교수(KAIST)	분리막 응용을 위한 외부 자극 감응성 이온성 액체 강 효 교수(동아대학교)	초박막형 워터캐스트 분리막을 이용한 수소분리공정 연구 박재영 박사 (안전성평가연구소)	
10:10~10:30	막접촉기를 이용한 초소형 분리 시스템 연구 고동연 교수 (KAIST)	하폐수 처리용 분리막 생물반응기에서 생물오염을 방지를 위한 박테리아의 AI-2 통신 억제 이기백 교수(전남대학교)	제습용 중공사 분리막 코팅 기술 및 공정시스템 개발 전재덕 박사 (한국에너지기술연구원)	
10:30~10:50	막접촉기 및 흡수액 기반 컴팩트 CO2 포집공정 개발 송호준 수석연구원 (한국생산기술연구원)	분리막을 이용한 고도처리 공정 우윤철 교수(명지대학교)	바이오가스를 활용한 수소생산기지 구축, 운영 및 규제개선 장은석 박사(고등기술연구원)	
A 강연장 (컨벤션홀)				
11:00~11:40	★ 초청강연 2 ★ 고유동성 분리막 모듈 및 펄스형 산기관을 결합한 고도처리 MBR 시스템			장문석 대표(에코니티)
11:40~13:00	점심 식사			

	A 강연장 (컨벤션홀)	B 강연장 (페스타홀)	C 강연장 (부라노홀3)	D 강연장 (부라노홀1+2)
13:00~14:20	2MD [국제협력위] Global research trend for membrane technology and engineering	2ME [헬스케어바이오] 레드 바이오 산업용 분리막 기술 동향	2MF [에너지] 수소에너지 및 전기화학적 이산화탄소 포집용 전해질막 소재 기술	기업 홍보 및 취·창업 컨설팅
13:00~13:20	A Molecular Perspective on Membrane Contactors Dr. Elena Tocci (ITM-CNR (Italy), EMS President)	단백질 흡착 억제 고성능 제균막 개발 배태현 교수 (KAIST)	음이온 교환막 기반 전기화학적 이산화탄소 포집 기술 채지연 박사 (한국기계연구원)	
13:20~13:40	Insights on Membrane Research at Universiti Sains Malaysia: A Nutshell Overview Dr. Abdul Latif Ahmad (Universiti Sains Malaysia)	Membrane Filters for Cancer Theranostics: From liquid biopsy to cancer immunotherapy 부지윤 교수 (인하대학교)	음이온 교환막 수전해용 비귀금속 이종구조 전기촉매 박유세 교수(충북대학교)	
13:40~14:00	BCG Economy for Sustainable Development in Thailand: The Role of Membrane Technology Prof. Watsa Khongnakorn (Prince of Songkla University, Membrane Association of Thailand)	수치모사를 통한 연속 바이오 프로세싱에서의 체류시간분포(RTD) 해석 정선엽 교수 (단국대학교)	고온-수소연료전지용 고유미세 다공성 이온-페어 분리막 기술 이성수 박사 (한국과학기술연구원)	
14:00~14:20	Development of anti-wetting Nafion/ Polypropylene (Naf-PP) dense composite membrane for seawater desalination by membrane distillation Dr. Helen Julian (Institut Teknologi Bandung)	바이오의약품 분리정제를 위한 친화성 세라믹 멤브레인 크로마토그래피 개발 김성중 박사 (한국세라믹기술원)	PEMWE 양극 계면구조 제어를 통한 촉매활용도 향상 연구 두기수 박사 (한국에너지기술연구원)	
A 강연장 (컨벤션홀)				
14:20~14:30	연구윤리교육 연구윤리위원장 조철희 교수(충남대학교)			
14:30~15:00	폐회식 및 경품 추첨			

한국막학회 2024 추계 총회 및 학술발표회

연사 요약표

초청강연1	최희철 교수(GIST)
초청강연2	장문석 대표(에코니티)
나노소재 (1MA)	
조창범 교수	인하대학교
엄기원 교수	송실대학교
안호성 교수	전남대학교
전성권 교수	금오공과대학교
기체분리 (1MC)	
지원석 교수	전남대학교
김동훈 교수	전남대학교
문수영 박사	한국화학연구원
김상일 교수	일리노이대학교
파인텍 (1ME)	
송인혁 본부장	한국재료연구원
박정훈 교수	동국대학교
황광택 수석연구원	한국세라믹기술원
최정규 교수	고려대학교
기업 (1MG)	
허현철 대표	일렉트로워터
윤택근 박사	CJK
이 강 박사	앱스필
Dr. Jaya	필로스
중진 연구자 (2MB)	
조계용 교수	국립부경대학교
강 효 교수	동아대학교
이기백 교수	전남대학교
우윤철 교수	명지대학교
국제협력위 (2MD)	
Dr. Elena Tocci	ITM-CNR(Italy)
Dr. Abdul Latif Ahmad	Universiti Sains Malaysia
Prof. Watsa Khongnakorn	Prince of Songkla University
Dr. Helen Julian	Institut Teknologi Bandung
에너지 (2MF)	
채지언 박사	한국기계연구원
박유세 교수	충북대학교
이성수 박사	한국과학기술연구원
두기수 박사	한국에너지기술연구원
수처리 (1MB)	
정상현 교수	부산대학교
이재우 부교수	전북대학교
이정현 교수	고려대학교
김정환 교수	인하대학교
바이오사업단 (1MD)	
서창민 상무	마이크로필터
김진호 연구소장	에코니티
차재훈 차장	퓨어엔비텍
엄태준 부장	BTR
신진연구자 (1MF)	
박성준 교수	경북대학교
임준형 박사	단국대학교
신재은 박사	한국지질자원연구원
솔벤텀 (2MA)	
배태현 교수	KAIST
강석태 교수	KAIST
고동연 교수	KAIST
송호준 수석연구원	한국생산기술연구원
공정시스템 (2MC)	
문종호 교수	충북대학교
박채영 박사	안전성평가연구소
전재덕 박사	한국에너지기술연구원
장은석 박사	고등기술연구원
헬스케어바이오 (2ME)	
배태현 교수	KAIST
부지윤 교수	인하대학교
정선엽 교수	단국대학교
김성중 박사	한국세라믹기술원

• 추계 교육 훈련 프로그램

분자 모델링 & 시뮬레이션 교육	김경현 본부장(쥬인실리코) 김유진 마스터(쥬인실리코)
-------------------	----------------------------------

한국막학회 2024 추계 총회 및 학술발표회

좌장 요약표

초청강연1	이정현 교수	고려대학교
초청강연2	김종학 교수	연세대학교
1MA	송우철 교수	포항공과대학교
1MB	강 효 교수	동아대학교
1MC	김성중 박사 안희성 교수	한국세라믹기술연구원 국립순천대학교
1MD	조영훈 박사	한국화학연구원
1ME	정재철 소장	파인텍
1MF	조영훈 박사 김종학 교수	한국화학연구원 연세대학교
1MG	김종표 대표	씨이엘랩
2MA	박상현 박사	솔벤티
2MB	양은태 교수	경상국립대학교
2MC	여정구 박사	한국에너지기술연구원
2MD	박형규 교수	포항공과대학교
2ME	김 정 부교수	경희대학교
2MF	이장용 교수	건국대학교
일반 구두	박정태 교수	연세대학교

• 심사위원 요약표

신진 연구자	김종학 교수	연세대학교
	조영훈 박사	한국화학연구원
연구 후속 세대 발표(박사과정)	박형규 교수	포항공과대학교
	이재우 부교수	전북대학교
	정상현 교수	부산대학교
연구 후속 세대 발표(석사과정)	강문성 교수	상명대학교
	고동연 교수	KAIST
	이종석 부교수	서강대학교
포스터 세션	유영민 박사	한국화학연구원
	송우철 교수	포항공과대학교
	박철호 박사	한국에너지기술연구원

1MI-1 초청강연

전기방사 나노섬유의 환경응용: Lab to Industry Environmental Application of Electrospun Nanofiber: Lab to Industry

Chairperson : 이정현 교수(고려대학교)

2024년 10월 23일 11:00~11:40 | 여수베네치아호텔 3층 A강연장(컨벤션홀)



최희철 교수 (GIST)

- 2018~2019 대한환경공학회장
- 2012~현재 한국과학기술한림원 정회원
- 2017~2020 한국공학한림원 일반회원
- 2015 대통령표창
- 2014 지식창조대상
- 1998~현재 GIST 환경·에너지공학부 교수
- 1995 Texas A&M Univ. 토목공학과 졸업 (공학박사)

전기방사는 고전압의 전기장을 활용하여 고분자 용액 또는 용융체로부터 나노섬유를 제조하는 첨단 공정으로, 다양한 분야에서 주목받고 있다. 전기방사로 제작된 나노섬유는 매우 높은 비표면적과 우수한 다공성을 가지며, 타 소재와의 복합화가 용이하다. 나노섬유 기반 복합소재는 대기오염 제어 및 수처리 등의 환경 분야에서 중요한 역할을 할 수 있다. 특히, 탄소 소재 및 금속-유기 골격체 (MOF/COF) 등의 타 나노물질과의 복합화를 통해 대기 중 미세먼지나 유해 물질을 효과적으로 제거할 수 있으며, 나노섬유 표면의 화학적 개질을 통해 우수한 수처리 성능을 제공할 수 있다. Lab-scale의 연구를 통해 나노섬유의 환경 분야 응용 가능성이 입증되었으며, 상업화를 고려한 대규모 제조 공정과 적용 가능성에 대해 소개하고자 한다.

2MI-1 초청강연

고유동성 분리막 모듈 및 펄스형 산기관을 결합한 고도처리 MBR 시스템

The advanced MBR system combining end-free membrane and pulse-type aerators

Chairperson : 김종학 교수(연세대학교)

2024년 10월 24일 11:00~11:40 | 여수베네치아호텔 3층 A강연장(컨벤션홀)



장문석 대표 (에코니티)

2022	한국막학회 회장
2018~2020	적정기술학회 부회장
2017~2021	대한환경공학회 이사
2016~현재	한국상하수도협회 이사
2016~2019	부산대학교 겸임교수
1998	진로그룹종합연구원 수처리팀장
1992	서울대학교 대학원 화학공학과 공학박사

MBR(Membrane Bio-Reactor) 기술은 기존의 생물학적 하폐수 처리 방식에 비해 필요한 부지 면적이 현저히 줄고, 최적의 수질을 제공하여 RO(Reverse Osmosis) 공정과 연계할 경우 탄소중립을 달성할 수 있는 가장 경제적인 하수재이용 솔루션으로 자리 잡고 있다. 그러나 MBR 시스템은 유지관리 측면에서 기존 생물학적 공법에 비해 다소 경쟁력이 떨어진다는 평가를 받아 왔으며, 주요 요인은 세정에 필요한 송풍 에너지,약품비, 분리막 교체비용 증가 등을 들 수 있다. 국내 환경신기술 동향을 살펴보면, 2010년대 이전의 MBR기술은 질소, 인 고도처리를 중심으로 한 수질 개선에 초점이 맞추어져 왔다면 최근 기술들은 막오염 저감, 에너지 저감 등을 구현하기 위한 장치 및 시스템 개발 위주로 집중되고 있다.

실규모 MBR 현장에서 플럭스를 저하시키고 운영 비용을 증가시키는 가장 큰 원인으로서는 모듈의 폐색 현상 및 처리수 흡입배관내 공기 누적 등을 들 수 있다. 에코니티에서는 해당 두 가지 원인을 근본적으로 해결하여 고평력스 운영이 가능한 매우 혁신적인 솔루션을 개발하였다. 첫째, 고유동성 엔드프리 분리막 모듈 및 펄스형 산기기술을 접목하여 모듈 전반적으로 발생하는 막오염을 혁신적으로 방지하고 높은 플럭스 운영이 가능하게 하였으며, 둘째, 센서 기술을 활용하여 처리수 헤더 내에 비정상적인 공기 누적을 방지하여 고평력스 운영의 안정성을 더욱 증대시켰다.

본 발표에서는 위에 언급한 에코니티의 최신 기술을 환경신기술 인검증에 적용함으로써, 기존 생물학적 공법보다 에너지 효율이 우수하도록 세계 최고 수준의 플럭스와 최소 산기 에너지(SADp)를 달성한 사례를 소개하고, 이를 통해 MBR 시스템의 혁신적 발전 방향을 제시하고자 한다.

교육 프로그램

Educational Training Program of The Membrane Society of Korea

10월 22일(화) 13:00~18:00 | 여수베네치아호텔 B강연장(페스타홀)



김경현

2010 경희대학교 화학과 이학박사
2008~현재 (주)인실리코 정보사업본부 본부장



김유진

2019 경기대학교 화학과 이학석사
2019~현재 (주)인실리코 정보사업본부 계산화학파트 마스터

1MA

나노소재와 분리기술

10월 23일(수) 09:30~10:50 | 여수베네치아호텔 A강연장(컨벤션홀)



박형규 Organizer

2007 캘리포니아 버클리대학교 기계공학과 박사
2015 스위스 취리히 연방공과대학교(ETH Zurich) 영년직 부교수
현재 포항공과대학교 교수



송우철 Chairperson

2021 텍사스 오스틴 대학교 화학공학과 박사
2021 캘리포니아 버클리대학교 박사후연구원
현재 포항공과대학교 조교수



조창범 Speaker

2013 KAIST Materials Chemistry 박사
2018 Research Fellow, Institute for Basic Science
현재 인하대학교 부교수



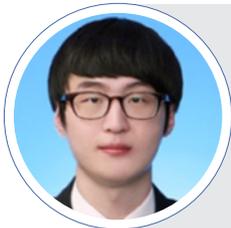
엄기원 Speaker

2012 Georgia Institute of Technology, Chemical & Biomolecular Engineering, Ph.D.
2020 Johns Hopkins University 박사후연구원
현재 숭실대학교 부교수



안효성 Speaker

2018 Texas A&M University, Chemical Engineering, Ph.D.
2021 University of Illinois at Urbana-Champaign 박사후연구원
현재 전남대학교 조교수



전성권 Speaker

2022 고려대학교, 화공생명공학과 박사
2023 고려대학교 연구교수
현재 금오공과대학교 조교수

1MA

Nanomaterials and technology for sustainable separations

Organizer :

박형규, 포항공과대학교 (Hyung Gyu Park, POSTECH)

Chairperson :

송우철, 포항공과대학교 (Woochul Song, POSTECH)

Program :

- 09:30~09:50 **조창범**, 인하대학교 (Changbum Jo, Inha University)
제올라이트의 흡착 특성 조절을 위한 유기물 후처리 기능화
Tailoring the adsorption property of aluminosilicate zeolites through post-organic functionalization
- 09:50~10:10 **엄기원**, 송실대학교 (Kiwon Eum, Soongsil University)
증기상 후 합성 결함 치유법을 통한 다결정 UiO-66 막에서의 분자체 효과 및 구조적 안정성 향상에 관한 연구
A study on the improvement of the molecular-sieving effect and structural stability of polycrystalline UiO-66 membrane via Vapor-phase Post-synthetic defect healing
- 10:10~10:30 **안효성**, 전남대학교 (Hyosung An, Chonnam National University)
전자현미경 단층 기술을 활용한 고분자 분리막의 불규칙 구조에서 규칙성 연구
Seeking Regularity from Irregular Structure in Polyamide Membranes using Electron Tomography
- 10:30~10:50 **전성권**, 금오공과대학교 (Sungkwon Jeon, Kumoh National Institute of Technology)
리튬 회수를 위한 poly(quaternary ammonium) 분리막 개발
Development of poly(quaternary ammonium) membranes for lithium recovery

1MB

첨단 수처리 소재 및 공정

10월 23일(수) 09:30~10:50 | 여수베네치아호텔 3층 B 강연장 (페스타홀)



이정현 Organizer

2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2014 KIST 선임연구원
현재 고려대학교 교수



강 효 Chairperson

2010 서울대 화학생물공학부 공학박사
2010 삼성전자 종합기술원 전문연구원
현재 동아대학교 교수



정상현 Speaker

2013 시드니공과대학 환경공학과 공학박사
2017 성균관대학교 수자원전문대학원 연구교수
현재 부산대학교 교수



이재우 Speaker

2015 서울대 화학생물공학부 공학박사
2020 난양공대 박사후연구원
현재 전북대학교 부교수



이정현 Speaker

2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2014 KIST 선임연구원
현재 고려대학교 교수



김정환 Speaker

2005 University of North Carolina at Chapel Hill 환경과학공학과 공학박사
2008 Michigan State University 박사후 연구원
현재 인하대학교 교수

1MB

Advanced materials and processes for water treatment

Organizer :

이정현, 고려대학교 (Jung-Hyun Lee, Korea University)

Chairperson :

강 효, 동아대학교 (Hyo Kang, Dong-A University)

Program :

- 09:30~09:50 **정상현**, 부산대학교 (Sanghyun Jeong, Pusan National University)
탄소나노튜브 스페이서를 이용한 막 증류 효율 증가 및 스케일링 저감
Enhanced Membrane Distillation Efficiency and Scaling Mitigation Using Carbon Nanotube Spacers
- 09:50~10:10 **이재우**, 전북대학교 (Jaewoo Lee, Jeonbuk National University)
근 용존 유기물 정밀여과: 개념 증명부터 응용까지
Near-dissolved organic matter microfiltration (N-DOM MF):
From proof-of-concept to exploitable
- 10:10~10:30 **이정현**, 고려대학교 (Jung-Hyun Lee, Korea University)
친환경 수처리 분리막 소재 제조 및 개질
Ecofriendly fabrication and modification of water treatment membranes
- 10:30~10:50 **김정환**, 인하대학교 (Jeonghwan Kim, Inha University)
하수처리 혐기성 유동상 분리막 생물반응기술의 공정강화
Process intensification of anaerobic fluidized bed membrane bioreactor to treat domestic wastewater

1MC

지속가능 성장을 위한 기체 분리막: 소재 설계 및 분리막 제조

10월 23일(수) 09:30~10:50 | 여수베네치아호텔 3층 C 강연장 (부라노홀3)



이종석 Organizer

2011 Georgia Tech 공학박사
2016 KIST 선임연구원
현재 서강대학교 부교수



김성중 Chairperson

2019 UST 공학박사
2019 한국화학연구원 박사후연구원
현재 한국세라믹기술원 선임연구원



안희성 Chairperson

2022 서강대학교 화공생명공학과 공학박사
2023 서강대학교 박사후연구원
현재 국립순천대학교 조교수



지원석 Speaker

2015 연세대학교 화학공학과 공학박사
2017 MIT 박사후 연구원
현재 전남대학교 부교수



김동훈 Speaker

2014 University of California, Santa Barbara, Department of Chemical Engineering, 공학박사
2014 University of Minnesota, 박사후연구원
현재 전남대학교 부교수



문수영 Speaker

2009 GIST 신소재공학부 공학박사
2014 Northwestern 대학교 박사후연구원
현재 한국화학연구원 책임연구원



김상일 Speaker

2007 Virginia Tech 화학공학과 공학박사
2011 Lawrence Livermore National Laboratory, Staff Scientist
현재 University of Illinois, Chicago 부교수

1MC

Gas Separation Membranes for Sustainability : From Material Design to Membrane Fabrication

Organizer :

이종석, 서강대학교 (Jong Suk Lee, Sogang University)

Chairperson :

김성중, 한국세라믹기술연구원 (Seong-Joong Kim, Korea Institute of Ceramic Engineering Technology)

안희성, 국립순천대학교 (Heseong An, Suncheon National University)

Program :

- | | |
|-------------|--|
| 09:30~09:50 | 지원석 , 전남대학교 (Won Seok Chi, Chonnam National University)
빠른 가스 전달 및 높은 가소화 저항을 위한 혼합매질막 내 상호 연결된 MOF 구조
Interconnected MOF structure in mixed-matrix membranes for fast gas transport and high plasticization resistance |
| 09:50~10:10 | 김동훈 , 전남대학교 (Donghun Kim, Chonnam National University)
제올라이트 MFI 나노막 제조 및 분리막 응용
Preparation of zeolite MFI nanosheets and their use in membrane separation |
| 10:10~10:30 | 문수영 , 한국화학연구원 (Su-Young Moon, Korea Research Institute of Chemical Technology)
고분자막 반응기를 활용한 촉매반응의 성능 향상 연구
Enhanced Catalytic Reactions via Polymer Membrane Reactors |
| 10:30~10:50 | 김상일 , 일리노이 대학교 (Sangil Kim, University of Illinois Chicago)
초소형 생체모방 고성능 CO2 멤브레인 컨택터
Ultracompact Biomimetic High-Performance CO2 Membrane Contactor |

1MD

바이오 의약품 생산용 분리막 기술

10월 23일(수) 15:40~17:00 | 여수베네치아호텔 3층 A 강연장 (컨벤션홀)



박유인 Organizer

2002 충남대학교 고분자공학 박사
2005 Univ. of Waterloo 박사후 연구원
현재 한국화학연구원 그린탄소연구센터 책임연구원



조영훈 Chairperson

2016 한양대학교 에너지공학과 공학박사
현재 한국화학연구원 책임연구원



서창민 Speaker

2000 서울대학교 섬유고분자공학과 공학석사
2014 제일모직 멤브레인개발팀 수석연구원
현재 (주)마이크로필터 상무



김진호 Speaker

2008 경희대 화학공학과
1998~현재 에코니티 연구소장
현재 (주)에코니티 전무



차재훈 Speaker

2013 경기대학교 환경공학과 석사
현재 (주)퓨어엔비텍 차장



엄태준 Speaker

2023 청주대학교 제약공학과 공학석사
2023~현재 (주)비티알 기업부설연구소 부장

1MD

Membrane technology for biopharmaceutical production

Organizer :

박유인, 한국화학연구원(Park You In, Korea Research Institute of Chemical Technology)

Chairperson :

조영훈, 한국화학연구원(Young Hoon Cho, Korea Research Institute of Chemical Technology)

Program :

- | | |
|-------------|---|
| 15:40~16:00 | 서창민 , (주)마이크로필터 (Changmin Seo, Microfilter)
제균 및 전처리용 정밀여과급 바이오 여과모듈 개발
Development of MF graded bio-filtration module for sterilization and pretreatment |
| 16:00~16:20 | 김진호 , 에코니티 (KIM JINHO, ECONITY)
바이러스 제거용 나노여과급 바이오 여과모듈 개발
Development of virus removal filter for biopharmaceutical industry |
| 16:20~16:40 | 차재훈 , 퓨어엔비텍 (Cha jae hun, PURE ENVITECH)
바이오 제약 공정 단백질 농축용 한외여과막 및 접선유동여과(TFF) 분리막모듈 개발
Development of UF membrane and TFF membrane module for Protein concentration in Bio-pharmaceutical manufacturing process |
| 16:40~17:00 | 엄태준 , BTR (Taejun Eom, BTResources co.)
바이오 여과막용 고성능 분리막 개발 및 특성평가 분석기술 개발
Development of high performance biofiltration membrane and evaluation technology |

1ME

세라믹 복합 수소 분리막

10월 23일(수) 17:10~18:30 | 여수베네치아호텔 3층 A강연장 (컨벤션홀)



정재철 Organizer / Chairperson

2012 수원대학교 공학박사
현재 (주)파인텍 기술연구소 연구소장



송인혁 Speaker

2003 KAIST 재료공학과 공학박사
2011~현재 UST 신소재공학과 교수
현재 한국재료연구원 본부장



박정훈 Speaker

1996 고려대학교 화학공학과 박사
2009 에너지기술연구원 책임연구원
현재 동국대학교 교수



황광택 Speaker

1997 한양대학교 무기재료공학과 공학박사
2000~현재 한국세라믹기술원 수석연구원



최정규 Speaker

2008 University of Minnesota 화학공학과 공학박사
2008 University of California, Berkeley 화학공학과 박사후연구원
현재 고려대학교 교수

1ME

Ceramic composite hydrogen separation membranes

Organizer / Chairperson :

정재철, (주)파인텍 (Jung Jaechil, FINETECH Co.,Ltd.)

Program :

- | | |
|-------------|--|
| 15:10~17:30 | 송인혁 , 한국재료연구원 (In-Hyuck Song, Korea Institute of Materials Science)
압출 공정에 의해 제조된 세라믹 분리막의 현황 및 전망
Current Status and Prospects of Ceramic Membrane Fabricated by Extrusion Process |
| 17:30~17:50 | 박정훈 , 동국대학교 (Jung Hoon Park, Dongguk University)
탈 Pd계 수소 분리막 조성 설계 및 수소 투과 특성
Composition Design of Non-Pd Hydrogen Separation Membranes and Hydrogen Permeation Properties |
| 17:50~18:10 | 황광택 , 한국세라믹기술원 (Kwang Taek Hwang, Korea Institute of Ceramic Engineering & Technology)
페로브스카이트 결정 구조의 치밀질 세라믹 수소 분리막 제조
Synthesis of dense ceramic hydrogen separation membrane with perovskite crystal structure |
| 18:10~18:30 | 최정규 , 고려대학교 (Jungkyu Choi, Korea University)
미세 다공성 결정 기반의 수소 선택적인 분리막
On microporous crystal-based H ₂ -permselective membranes |

1MF

신진연구자

10월 23일(수) 17:10~18:30 | 여수베네치아호텔 3층 B 강연장 (페스타홀)



이정현 Organizer

2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2014 KIST 선임연구원
현재 고려대학교 교수



조영훈 Chairperson

2016 한양대학교 에너지공학과 공학박사
현재 한국화학연구원 책임연구원



김종학 Chairperson

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



박성준 Speaker

2021 고려대학교 화공생명공학과 공학박사
2021 고려대학교 연구교수
현재 경북대학교 조교수



임준현 Speaker

2024 단국대학교 에너지공학과 공학박사
현재 단국대학교 박사후연구원



신재은 Speaker

2019 한양대학교 에너지공학과 공학박사
2019 한국가스공사 가스연구원 수소에너지기술연구팀
현재 한국지질자원연구원 선임연구원

1MF

Young Scientist Session

Organizer :

이정현, 고려대학교 (Jung-Hyun Lee, Korea University)

Chairperson :

조영훈, 한국화학연구원 (Young Hoon Cho, Korea Research Institute of Chemical)

김종학, 연세대학교 (Jong Hak Kim, Yonsei University)

Program :

- 17:10~17:30 **박성준**, 경북대학교 (Sung-Joon Park, Kyungpook National University)
분리막 제조 플랫폼 구축을 통한 다양한 수처리 분리막의 합리적 제조 전략
Rational Fabrication Strategy for Various Water Treatment Membranes
through the Establishment of the Membrane Fabrication Platform
- 17:30~17:50 **임준현**, 단국대학교 (Jun Hyun Lim, Dankook university)
수전해 응용을 위한 음이온전도성 과불소계 이오노머 전해질막에 관한 연구
The study on anion-conducting perfluorinated ionomer electrolyte
membrane materials for water electrolysis applications
- 17:50~18:10 **신재은**, 한국지질자원연구원 (Jae Eun Shin, Korea Institute of Geoscience
and Mineral Resources)
분리막 기술 정책 연구: 지속 가능한 발전을 위한 전략적 접근
Policy Study on Membrane Technology: Strategic Approaches for
Sustainable Development

1MG

첨단 멤브레인 산업의 주역

10월 23일(수) 17:10~18:30 | 여수베네치아호텔 3층 C 강연장 (부라노홀3)



김종표 Organizer / Chairperson

2002 연세대학교 화학공학 공학박사
2023 롯데케미칼 수석연구원
현재 CEL LAB 대표이사



허현철 Speaker

2011 고려대학교 건축사회환경공학과 공학박사
2023 도레이첨단소재, 필터사업본부, 책임
현재 일렉트로워터 대표이사



윤택근 Speaker

2024 에너지환경정책기술학과 공학박사
현재 CJK 연구부소장



이 강 Speaker

2023 고려대학교 건축사회환경공학과 공학박사
현재 앱스필 선임연구원



JAYALAKSHMI AYYAVOO Speaker

2019 UNIST 화학공학 박사
2019 UNIST 박사후 연구원
현재 (주)필로스 연구원

1MG

A leader in the advanced membrane industry

Organizer / Chairperson :

김종표, CEL LAB (Jong Pyo Kim, CEL LAB)

Program :

- | | |
|-------------|---|
| 17:10~17:30 | 허현철 , 일렉트로워터 (Hyunchul Hur, Electrowater co. ltd.)
흐름전극식 전기 이온흡착 기술의 개발 및 상용화
Development and Commercialization of Flow-electrode Capacitive Deionization Technology |
| 17:30~17:50 | 윤택근 , 주식회사 씨제이케이 (Taekgeun Yun, CJK Co., Ltd)
분리막을 이용한 산업폐수 처리 및 자원회수 공정
Industrial Wastewater Treatment and Resource Recovery Process Using Membranes |
| 17:50~18:10 | 이 강 , 앱스필 (Kang Lee, Absfil)
무균의약품 제조를 위한 제균필터 개발 및 필터 발리데이션
Sterile filter development and filter validation for aseptic biopharmaceutical manufacturing |
| 18:10~18:30 | 자야락쉬미 아야부 , (주)필로스 (JAYALAKSHMI AYYAVOO, PHILOS Co.,Ltd)
Development of Superdry Membrane- based Dehumidifier |

2MA

분리막 접촉기(Membrane contactor) 기술 및 응용

10월 24일(목) 09:30~10:50 | 여수베네치아호텔 3층 A 강연장 (컨벤션홀)



박상현 Organizer / Chairperson

2024 성균관대 기계공학 박사
2024 3M 수석연구원
현재 솔벤텀 코리아 수석연구원



배태현 Speaker

2010 Georgia Institute of Tehcnology, 화학공학 박사
2019 싱가포르 난양공대 조교수
현재 한국과학기술원 부교수



강석태 Speaker

2002 KAIST 건설 및 환경공학과 공학박사
2010 경희대학교 토목공학과 교수
현재 한국과학기술원 교수



고동연 Speaker

2013 KAIST 생명화학공학과 공학박사
2017 Georgia Tech 박사후 연구원
현재 한국과학기술원 부교수



송호준 Speaker

2010 연세대학교 화공생명공학과 공학박사
2011 SK이노베이션 선임연구원
현재 한국생산기술연구원 수석연구원

2MA

Technology and Application of Membrane contactor

Organizer / Chairperson :

박상현, 솔벤텀 코리아 (SangHyeon Park, Solventum Korea)

Program :

- | | |
|-------------|---|
| 09:30~09:50 | 배태현 , 한국과학기술원 (Tae-Hyun Bae, KAIST)
이산화탄소 광물화를 위한 막접촉기 최적화
Optimization of membrane contactor system for CO2 mineralization |
| 09:50~10:10 | 강석태 , 한국과학기술원 (Kang, Seoktae, KAIST)
막접촉장치를 이용한 고농도 암모니아 폐수처리
Treatment of high strength ammonia wastewater using membrane contactor |
| 10:10~10:30 | 고동연 , 한국과학기술원 (Dong-Yeun Koh, KAIST)
막접촉기를 이용한 초소형 분리 시스템 연구
Development of Small Footprint Separation Devices using Membrane Contactors |
| 10:30~10:50 | 송호준 , 한국생산기술연구원 (Song Hojun, Korea Institute of Industrial Technology)
막접촉기 및 흡수액 기반 컴팩트 CO2 포집공정 개발
Membrane Contactor and Absorbing Liquid-based Compact CO2 Capture Process |

2MB

중진연구자

10월 24일(목) 09:30~10:50 | 여수베네치아호텔 3층 B 강연장 (페스타홀)



이정현 Organizer

2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2014 KIST 선임연구원
현재 고려대학교 교수



양은태 Chairperson

2017 광주과학기술원 공학박사
2018 난양공대 박사후연구원
현재 경상국립대학교 교수



조계용 Speaker

2017 고려대학교 신소재공학과 공학박사
2019 Texas A&M University 박사후연구원
현재 국립부경대학교 부교수



강 효 Speaker

2010 서울대 화학생물공학부 공학박사
2010 삼성전자 종합기술원 전문연구원
현재 동아대학교 교수



이기백 Speaker

2017 서울대 화학생물공학부 공학박사
2019 National University of Singapore Environmental Research Institute 리서치펠로우
현재 전남대학교 교수



우윤철 Speaker

2017 University of Technology Sydney 토목환경공학과 공학박사
2023 한국건설기술연구원 수석연구원
현재 명지대학교 조교수

2MB

Rising Scientist Session

Organizer :

이정현, 고려대학교 (Jung-Hyun Lee, Korea University)

Chairperson :

양은태, 경상국립대학교 (Euntae Yang, Gyeongsang National University)

Program :

- 09:30~09:50 **조계용**, 국립부경대학교 (Kie Yong Cho, Pukyong National University)
모프기반에 고성능 분리막 제조 기술
Metal-organic Frameworks (MOFs)-based Advanced Hybrid Membranes
- 09:50~10:10 **강 효**, 동아대학교 (Hyo Kang, Dong-A University)
분리막 응용을 위한 외부 자극 감응성 이온성 액체
External Stimuli-Responsive Ionic Liquid for Membrane Applications
- 10:10~10:30 **이기백**, 전남대학교 (Kibaek Lee, Chonnam National University)
하폐수 처리용 분리막 생물반응기에서 생물오염을 방지를 위한 박테리아의 AI-2
통신 억제
Disrupting autoinducer-2 bacterial communication to combat biofouling
in membrane bioreactor for wastewater treatment
- 10:30~10:50 **우윤철**, 명지대학교 (Yun Chul Woo, Myongji University)
분리막을 이용한 고도처리공정
Advanced water & wastewater treatments using various membranes

2MC

분리 소재연구에서 공정 시스템으로 격상 연구의 기술산업적 의미

10월 24일(목) 09:30~10:50 | 여수베네치아호텔 3층 C 강연장 (부라노홀3)



여정구 Organizer / Chairperson

2004 한양대학교 세라믹공학과 공학박사
2005 한국에너지기술연구원 선임연구원
현재 한국에너지기술연구원 책임연구원



문종호 Speaker

2007 연세대학교 화학공학과 공학박사
2009 한국에너지기술연구원 책임연구원
현재 충북대학교 부교수



박채영 Speaker

2020 한양대학교 에너지공학과 공학박사
2020~현재 안전성평가연구소 박사후 연구원



전재덕 Speaker

2007 서울대학교 재료공학부 공학박사
2009 LG화학 과장
현재 한국에너지기술연구원 책임연구원



장은석 Speaker

2013 아주대 환경공학과 박사수료
2005~현재 고등기술연구원 수석연구원

2MC

The significance on technology upscaling of industrial process systems from separation materials research

Organizer / Chairperson :

여정구, 한국에너지기술연구원 (Jeong-Gu Yeo, Korea Institute of Energy Research)

Program :

- 09:30~09:50 **문종호**, 충북대학교 (Jong-Ho Moon, Chungbuk National University)
열역학적 관점에서의 이산화탄소포집공정 최적화: 흡수제 vs. 공정
Optimization of carbon capture process from a thermodynamic perspective: material vs. process
- 09:50~10:10 **박채영**, 안전성평가연구소 (Chae-Young Park, Korea Institute of Toxicology)
초박막형 워터캐스트 분리막을 이용한 수소분리공정 연구
Hydrogen separation process using ultrathin water-cast membrane
- 09:10~10:30 **전재덕**, 한국에너지기술연구원 (Jae-Deok Jeon, Korea Institute of Energy Research)
제습용 중공사 분리막 코팅 기술 및 공정시스템 개발
Development of coating technology and process system for hollow fiber membrane-based dehumidification
- 10:30~10:50 **장은석**, 고등기술연구원 (Eunsuk Jang, Institute for Advanced Engineering)
바이오가스를 활용한 수소생산기지 구축, 운영 및 규제개선
Establishment, operation, and regulatory improvement of hydrogen production facility using biogas

2MD

글로벌 문제해결을 위한 분리막 기술

10월 24일(목) 13:00~14:20 | 여수베네치아호텔 3층 A 강연장 (컨벤션홀)



남상용 Organizer

1998 한양대학교 공업화학과 박사
현재 경상국립대학교 나노신소재융합공학과 교수
그린에너지융합연구소 소장 / GNU 지능형 첨단소재 개척인재양성사업단장



박형규 Chairperson

2007 캘리포니아 버클리대학교 기계공학과 박사
2015 스위스 취리히 연방공과대학교(ETH Zurich) 영년직 부교수
현재 포항공과대학교 교수



Elena Tocci Speaker

Elena Tocci is a Senior Researcher in the Institute on Membrane Technology of the National Research Council of Italy. Adjunct Faculty at the Department of Material Engineering and Convergence Technology, Gyeongsang National University, Jinju, Korea. Expert in molecular modeling of membranes and membrane operation. She is serving as President of the European Membrane Society.



Abdul Latif Ahmad Speaker

Prof. Ir. Dr. Abdul Latif Ahmad, a Fellow of IChemE, UK, is a world-renowned researcher and one of the World's Most Influential Scientific Minds, serving in multiple leadership roles at USM and Malaysia. Has been recognized as a Highly Cited Researcher for six consecutive years (2017–2022) by Clarivate Analytics. His work in membrane science and technology has earned him prestigious awards, including the Novel Engineering Solution (NES) by IChemE and the TWAS Prize in Engineering Sciences, along with more than RM 35 million in research funding and successfully graduated more than 140 postgraduate students.



Watsa Khongnakorn Speaker

Associate Prof. Dr. Watsa Khongnakorn is an academic and researcher specializing in membrane technology, environmental engineering, and sustainable industrial practices at Prince of Songkla University, Thailand. She is involved in several research projects, including the development of membrane technologies for water and wastewater treatment, with a focus on applications such as the removal of micropollutants, ammonia, MBR practice and the integration of machine learning to optimize membrane processes like MBR, forward osmosis and reverse osmosis.



Helen Julian Speaker

Helen Julian is an Assistant Professor in Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia. After completing her undergraduate and graduate degrees (Chemical Engineering from ITB) in 2010 and 2012, she received her PhD in Chemical Engineering from University of New South Wales in 2018, where her research was coordinated in UNESCO Centre for Membrane Science and Technology. Her main research interests are membrane distillation for food application and zero liquid discharge desalination.

2MD

Global research trend for membrane technology and engineering

Organizer :

남상용, 경상국립대학교 (SangYong Nam, Gyeongsang National University)

Chairperson :

박형규, 포항공과대학교 (Hyung Gyu Park, POSTECH)

Program :

- | | |
|-------------|---|
| 13:00~13:20 | Elena Tocci , ITM-CNR (Italy), EMS President
A Molecular Perspective on Membrane Contactors |
| 13:20~13:40 | Abdul Latif Ahmad , Universiti Sains Malaysia
Insights on Membrane Research at Universiti Sains Malaysia: A Nutshell Overview |
| 13:40~14:00 | Watsa Khongnakorn , Prince of Songkla University
BCG Economy for Sustainable Development in Thailand: The Role of Membrane Technology |
| 14:00~14:20 | Helen Julian , Institut Teknologi Bandung
Development of anti-wetting Nafion/Polypropylene (Naf-PP) dense composite membrane for seawater desalination by membrane distillation |

2ME

레드 바이오 산업용 분리막 기술 동향

10월 24일(목) 13:00~14:20 | 여수베네치아호텔 3층 B 강연장 (페스타홀)



박호식 Organizer

2010 GIST 환경공학부 공학박사
2012 UC Riverside 박사후연구원
현재 한국화학연구원 책임연구원



김 정 Chairperson

2014 Imperial College London 화학공학과 공학박사
2019 한국화학연구원 선임연구원
현재 경희대학교 부교수



배태현 Speaker

2010 Georgia Tech 화학공학 공학박사
2019 싱가포르 난양공대 조교수
현재 한국과학기술원 부교수



부지윤 Speaker

2017 한국과학기술원 바이오 및 뇌공학과 공학박사
2022 Post-doc at University of Wisconsin-Madison
현재 인하대학교 조교수



정선엽 Speaker

2019 서울대학교 화학생물공학부 공학박사
2020 Post-doc at Pennsylvania State University
현재 단국대학교 조교수



김성중 Speaker

2019 UST 화학 소재 및 공정 공학박사
2019 한국화학연구원 박사후연구원
현재 한국세라믹기술원 선임연구원

2ME

Membrane Technology for Red Bio Industry

Organizer :

박호식, 한국화학연구원 (Hosik Park, Korea Research Institute of Chemical Technology)

Chairperson :

김 정, 경희대학교 (Jeong F. Kim, KyungHee University)

Program :

- | | |
|-------------|---|
| 13:00~13:20 | 배태현 , 한국과학기술원 (Tae-Hyun Bae, KAIST)
단백질 흡착 억제 고성능 제균막 개발
High-performance sterile filtration membranes with low proteing adsorption |
| 13:20~13:40 | 부지윤 , 인하대학교 (Jiyeon Bu, Inha Univeristy)
박막필터를 이용한 암 동반진단 기술개발
Membrane Filters for Cancer Theranostics: From liquid biopsy to cancer immunotherapy |
| 13:40~14:00 | 정선엽 , 단국대학교 (Seon Yeop Jung, Dankook University)
수치모사를 통한 연속 바이오 프로세싱에서의 체류시간분포(RTD) 해석
Numerical simulation of RTD characteristics for continuous bioprocessing |
| 14:00~14:20 | 김성중 , 한국세라믹기술원 (Seong-Joong Kim, Korea Institute of Ceramic Engineering Technology)
바이오의약품 분리정제를 위한 친화성 세라믹 멤브레인 크로마토그래피 개발
Affinity ceramic membrane chromatography for purification of biopharmaceutical |

2MF

수소에너지 및 전기화학적 이산화탄소 포집용 전해질막 소재 기술

10월 24일(목) 13:00~14:20 | 여수베네치아호텔 3층 C 강연장 (부라노홀3)



이장용 Organizer / Chairperson

2011 건국대학교 신소재공학과, 공학박사
2024 한국화학연구원 책임연구원
현재 건국대학교 조교수



채지연 Speaker

2022 고려대 화공생명공학 공학박사
2022~현재 한국기계연구원 선임연구원



박유세 Speaker

2021 부산대학교 재료공학과, 공학박사
2022 Kansas State University, postdoctoral researcher
현재 충북대학교 조교수



이성수 Speaker

2014 과학기술연합대학원 재료공학 박사
2017 미국 로스알라모스 연구소 박사 후 연구원
현재 한국과학기술연구원 선임연구원



두기수 Speaker

2022 KAIST 생명화학공학과 공학박사
2022 KAIST 박사후연구원
현재 한국에너지기술연구원 선임연구원

2MF

Membrane technologies for hydrogen energy and electrochemical CO₂ capture

Organizer / Chairperson :

이장용, 건국대학교 (Jang Yong Lee, Konkuk university)

Program :

- 13:00~13:20 **채지연**, 한국기계연구원 (Ji Eon Chae, Korea Institute of Machinery & Materials)
음이온 교환막 기반 전기화학적 이산화탄소 포집 기술
Development of electrochemical CO₂ capture based on anion exchange membrane
- 13:20~13:40 **박유세**, 충북대학교 (Yoo Sei Park, Chungbuk National University)
음이온 교환막 수전해용 비귀금속 이종구조 전기촉매
Non-PGM based heterostructure electrocatalysts for AEM water electrolysis
- 13:40~14:00 **이성수**, 한국과학기술연구원 (Albert S. Lee, KIST)
고온-수소연료전지용 고유미세 다공성 이온-페어 분리막 기술.
Intrinsically Microporous Ion-Pair Membranes for High Temperature PEMFCs
- 14:00~14:20 **두기수**, 한국에너지기술연구원 (Gisu Doo, Korea Institute of Energy Research (KIER))
PEMWE 양극 계면구조 제어를 통한 촉매활용도 향상 연구
Designing the Anode Interface for an improved Catalyst Utilization in PEMWE

일반 구두 발표 일정표

10월 23일(수) 14:30~15:30



이정현 Organizer

2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2014 KIST 선임연구원
현재 고려대학교 교수



박정태 Chairperson

2012 연세대학교 화공생명공학과 박사
2013 MIT 화학공학과 박사후연구원
현재 연세대학교 교수

A 강연장 (컨벤션홀)

순서	시간	NO.	성함	소속	발표제목
1	14:30~14:45	MO-1	TUNMISE AYODE OTITOJU	한국화학연구원	Fully bio-based PLA membranes prepared using green solvent-based phase separation methods
2	14:45~15:00	MO-2	류미희	한국화학연구원	Effective Synthesis of Well-defined Polyimides Based on 6FDA/BTDA-DAM for Gas Separation Membranes
3	15:00~15:15	MO-3	권순진	한국에너지기술연구원	중소사업장 배출 VOCs 저감용 분리막 개발
4	15:15~15:30	MO-4	Xianghao Ren	Beijing University of Civil Engineering and Architecture	Spatial variability of cake layer in membrane fouling of full-scale MBR under low-loading rate of food wastewater

연구 후속 세대 구두 발표 일정표(박사과정)

10월 23일(수) 14:30~16:52



이정현 Organizer

2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2014 KIST 선임연구원
현재 고려대학교 교수



이재우 Chairperson

2015 서울대 화학생물공학부 공학박사
2020 난양공대 박사후연구원
현재 전북대학교 부교수



박형규 Chairperson

2007 캘리포니아 버클리대학교 기계공학과 박사
2015 스위스 취리히 연방공과대학교(ETH Zurich) 영년직 부교수
현재 포항공과대학교 교수



정상현 Chairperson

2013 시드니공과대학 환경공학과 공학박사
2017 성균관대학교 수자원전문대학원 연구교수
현재 부산대학교 교수

B 강연장 (페스타홀)

순서	시간	NO.	성함	소속	발표제목
1	14:30~14:40	MO-5	장학룡	동국대학교	이온도 조절 소성을 통한 γ -Al ₂ O ₃ 나노 여과 분리막 제조
2	14:41~14:51	MO-6	권현웅	경상국립대학교	고투과성 PVDF 중공사막 제조를 위한 열유도 상분리법 개발 및 오일/물 에멀전 처리를 위한 성능 평가
3	14:52~15:02	MO-7	정찬희	고려대학교	Fabrication of a reverse osmosis membrane using an ecofriendly support
4	15:03~15:13	MO-8	성문숙	서강대학교	PEBAX polymeric hollow fiber membranes for CO ₂ separation
5	15:14~15:24	MO-9	이지현	상명대학교	Anion-exchange membranes for improving the performance of anion-exchange membrane water electrolysis
6	15:25~15:35	MO-10	송현비	상명대학교	High-performance bipolar membranes containing graphene oxide-polydopamine catalyst for direct seawater electrolysis
7	15:36~15:46	MO-11	강준혁	한양대학교	Hydrothermally rearranged cellulose membranes for controlled size sieving
8	15:47~15:57	MO-12	안치혁	한국과학기술원	Experimental Study of Mineralization and Mass Transfer Coefficients in Membrane Contactors and Analysis of Long-term Operation Mechanisms
9	15:58~16:08	MO-13	이선규	고려대학교	Development of a flow-voltaic acid/base electro dialysis system for ammonia recovery with selective gas stripping in carbon capture, utilization & storage processes
10	16:09~16:19	MO-14	문지훈	한국과학기술원	나노여과 전처리와 탄소 광물화를 이용한 제로 탄소 담수화 공장의 경제성 및 환경적 평가
11	16:20~16:30	MO-15	신주호	서강대학교	Ladder-Like Polysilsesquioxane Composite Membranes for Gas Separation
12	16:31~16:41	MO-16	강현우	경상국립대학교	촉매 잉크 조성 최적화를 통한 고성능 연료전지 MEA 개발 연구
13	16:42~16:52	MO-17	이소연	연세대학교	Efficient ion transport in hydrocarbon polymer electrolyte membrane featuring ordered ion channels

연구 후속 세대 구두 발표 일정표(석사과정)

10월 23일(수) 14:30~17:02



이정현 Organizer

2010 Georgia Tech 화학공학과 공학박사
2014 KIST 선임연구원
현재 고려대학교 교수



이종석 Chairperson

2011 Georgia Tech 공학박사
2016 KIST 선임연구원
현재 서강대학교 부교수



고동연 Chairperson

2013 KAIST 생명화학공학과 공학박사
2017 Georgia Tech 박사후 연구원
현재 한국과학기술원 부교수



강문성 Chairperson

2003 GIST 환경공학과 공학박사
2011 삼성SDI/SAIT 책임/전문연구원
현재 상명대학교 교수

C 강연장 (부라노홀3)

순서	시간	NO.	성함	소속	발표제목
1	14:30~14:38	MO-18	이승미	고려대학교	Low-temperature dehydrogenation of a Liquid Organic Hydrogen Carrier using a zeolite membrane
2	14:39~14:47	MO-19	심기호	한국에너지기술연구원 연세대학교	Highly Durable Poly(binaphthalene-co-dibenzyl piperidinium) Anion Exchange Membranes for Water Electrolysis
3	14:48~14:56	MO-20	주진호	단국대학교	Perfluorinated anion-conducting membranes with ionic conductive additives for alkaline water electrolysis performance
4	14:57~15:05	MO-21	곽동규	전북대학교	Bipolar membranes with MOF catalyst-containing 3D junction for highly efficient water splitting
5	15:06~15:14	MO-22	박준호	경상국립대학교	분자동역학을 통한 MPIL 음이온교환막의 이온거동 분석 연구
6	15:15~15:23	MO-23	이동준	경상국립대학교	폴리벤지이미다졸과 이온성 액체를 활용한 장기 안정성 바나듐 레독스 흐름 배터리
7	15:24~15:32	MO-24	남유진	고려대학교	Fabrication of anion exchange membranes for water electrolysis via a one-pot reaction of monomers
8	15:33~15:41	MO-25	민훈기	충남대학교	Stealthy Nanoporous Polymer Membrane Embedded Microfluidics for Biological Application
9	15:42~15:50	MO-26	하다인	고려대학교	High-throughput dehydration of industrial ternary mixtures (water/isopropanol/epichlorohydrin) using LTA zeolite membranes on thin-walled capillary tubes
10	15:51~15:59	MO-27	이혁주	단국대학교	Study on the effect of membrane electrode assembly in anhydrous liquid ammonia electrolysis system
11	16:00~16:08	MO-28	황정선	인천대학교	녹색성장 실현을 위한 Poly-Butylene Adipate Terephthalate(PBAT)/ Polybutylene succinate(PBS) 블렌드 생분해성 고분자 복합막 제조 및 성능평가
12	16:09~16:17	MO-29	한성우	동국대학교	Preparation and Hydrogen Permeation Performance of Pd alloy Composite Membrane with α -Al ₂ O ₃ Support
13	16:18~16:26	MO-30	채기병	경북대학교	녹조 분리를 위한 전기화학적 여과에서 필터 기공 크기 최적화
14	16:27~16:35	MO-31	조상민	경북대학교	혐기성 막 반응기 내 수소와 신호분자물질 주입을 통한 바이오가스 고질화
15	16:36~16:44	MO-32	조연수	동아대학교	Single- or dual-responsive ionic liquids with different structural moieties for draw solutes of forward osmosis
16	16:45~16:53	MO-33	강지은	인천대학교	Scalable Membrane-assisted Ion Exchange (MEM-IE) Strategy for Organic Acid Purification in Biorefinery Process
17	16:54~17:02	MO-34	김주연	한국화학연구원	Effect of UV-irradiation on Polyimide Nanocomposite Membranes for Natural Gas Separation

일반 구두 발표 및 연구 후속 세대 구두 발표

October 23 (Wed)

일반 구두(14:30~15:30) A 강연장

NO.	발표제목	발표자
MO-1	Fully bio-based PLA membranes prepared using green solvent-based phase separation methods	(화학연)Tunmise Ayode Otitoju, (화학연, 고려대)김창훈, (화학연,과기연)조영훈*
MO-2	Effective Synthesis of Well-defined Polyimides Based on 6FDA/BTDA-DAM for Gas Separation Membranes	(화학연)류미희, 박유인, 박재성*, (화학연,연세대)김주언
MO-3	중소사업장 배출 VOCs 저감용 분리막 개발	(에기연)권순진, 조성준, 최태훈, 정호근, 전재덕*
MO-4	Spatial variability of cake layer in membrane fouling of full-scale MBR under low-loading rate of food wastewater	(Beijing University of Civil Engineering and Architecture) Xianghao Ren*, Qiang-Qiang Cheng

연구 후속 세대 박사과정(14:30~16:52) B 강연장

NO.	발표제목	발표자
MO-5	이온도 조절 소성을 통한 γ -Al ₂ O ₃ 나노 여과 분리막 제조	(동국대)장학룡, 박정훈*
MO-6	고투과성 PVDF 중공사막 제조를 위한 열유도 상분리법 개발 및 오일/물 에멀전 처리를 위한 성능 평가	(경상국립대,고베대)권현웅, (고베대)Pengfei Zhang, Gonzales Ralph Rolly, Hideto Matsuyama, (경상국립대)임광섭, 남상용*
MO-7	Fabrication of a reverse osmosis membrane using an ecofriendly support	(고려대)정찬희, 이정현*
MO-8	PEBAX polymeric hollow fiber membranes for CO ₂ separation	(서강대)성문숙, 이종석*
MO-9	Anion-exchange membranes for improving the performance of anion-exchange membrane water electrolysis	(상명대)이지현, 강문성*
MO-10	High-performance bipolar membranes containing graphene oxide-polydopamine catalyst for direct seawater electrolysis	(상명대)송현비, 강문성*
MO-11	Hydrothermally rearranged cellulose membranes for controlled size sieving	(한양대)강준혁, 박인호, 박호범*
MO-12	Experimental Study of Mineralization and Mass Transfer Coefficients in Membrane Contactors and Analysis of Long-term Operation Mechanisms	(KAIST)안치혁, 배태현*
MO-13	Development of a flow-voltaic acid/base electro dialysis system for ammonia recovery with selective gas stripping in carbon capture, utilization & storage processes	(고려대)이선규, 임지훈, 권지욱, 홍승관*
MO-14	나노여과 전처리와 탄소 광물화를 이용한 제로 탄소 담수화 공장의 경제성 및 환경적 평가	(KAIST)문지훈, 안치혁, 배태현*

MO-15	Ladder-Like Polysilsesquioxane Composite Membranes for Gas Separation	(서강대)신주호, 이종석*
MO-16	촉매 잉크 조성 최적화를 통한 고성능 연료전지 MEA 개발 연구	(경상국립대)강현우, 박치훈* (에기연)임성대
MO-17	Efficient ion transport in hydrocarbon polymer electrolyte membrane featuring ordered ion channels	(연세대)이소연, 김종학*

연구 후속 세대 석사과정(14:30~17:02)		C 강연장
NO.	발표제목	발표자
MO-18	Low-temperature dehydrogenation of a Liquid Organic Hydrogen Carrier using a zeolite membrane	(고려대)이승미, 김세진, 성수현, 최정규*
MO-19	Highly Durable Poly(binaphthalene-co-dibenzyl piperidinium) Anion Exchange Membranes for Water Electrolysis	(에기연,연세대)심기호, (에기연)박현정, 최영우, 이재훈*, (연세대)김종학
MO-20	Perfluorinated anion-conducting membranes with ionic conductive additives for alkaline water electrolysis performance	(단국대)주진호, 황진표, 김상홍, 백하은, 이창현*
MO-21	Bipolar membranes with MOF catalyst-containing 3D junction for highly efficient water splitting	(전북대)곽동규, 박진한, Hoan Minh Tran, Dharma Raj Kandel, 이재우,*
MO-22	분자동역학을 통한 MPIL 음이온교환막의 이온거동 분석 연구	(경상국립대)박준호, 이태경, 남상용* (ITM-CNR)Elena Tocci
MO-23	폴리벤지이미다졸과 이온성 액체를 활용한 장기 안정성 바나듐 레독스 흐름 배터리	(경상국립대)이동준, 임광섭, 권현웅, 남상용*
MO-24	Fabrication of anion exchange membranes for water electrolysis via a one-pot reaction of monomers	(고려대)남유진, 이정현*
MO-25	Stealthy Nanoporous Polymer Membrane Embedded Microfluidics for Biological Application	(충남대)민훈기, 양성윤*
MO-26	High-throughput dehydration of industrial ternary mixtures (water/isopropanol/epichlorohydrin) using LTA zeolite membranes on thin-walled capillary tubes	(고려대)하다인, 김표섭, 최정규*
MO-27	Study on the effect of membrane electrode assembly in anhydrous liquid ammonia electrolysis system	(단국대)이혁주, 임준하, 임준현, 황진표 이창현*
MO-28	녹색성장 실현을 위한 Poly-Butylene Adipate Terephthalate(PBAT) / Polybutylene succinate(PBS) 블렌드 생분해성 고분자 복합막 제조 및 성능평가	(인천대)황정선, (경희대)김정*
MO-29	Preparation and Hydrogen Permeation Performance of Pd alloy Composite Membrane with α -Al ₂ O ₃ Support	(동국대)한성우, 신민창, 장학룡, 황재연, 고민영, 허승희, 박정훈*
MO-30	녹조 분리를 위한 전기화학적 여과에서 필터 기공 크기 최적화	(경북대)채기병,* 추광호*
MO-31	혐기성 막 반응기 내 수소와 신호분자물질 주입을 통한 바이오가스 고질화	(경북대)조상민, 추광호*
MO-32	Single- or dual-responsive ionic liquids with different structural moieties for draw solutes of forward osmosis	(동아대)조연수, 강효*
MO-33	Scalable Membrane-assisted Ion Exchange (MEM-IE) Strategy for Organic Acid Purification in Biorefinery Process	(인천대)강지은, (경희대)김정*
MO-34	Effect of UV-irradiation on Polyimide Nanocomposite Membranes for Natural Gas Separation	(화학연,연세대)김주연, (화학연)류미희, 박아름이, 박재성* (연세대)김종학*

포스터 발표



유영민 Chairperson

2016 KAIST 생명화학공학과 박사
2019 삼성전자 책임연구원
현재 한국화학연구원 선임연구원



송우철 Chairperson

2021 텍사스 오스틴 대학교 화학공학과 박사
2021 캘리포니아 버클리대학교 박사후연구원
현재 포항공과대학교 조교수



박철호 Chairperson

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

포스터 세션(13:30~14:30)		좌장 : 유영민 박사(한국화학연구원)
NO.	발표제목	발표자
공정 시스템		
MP-1	바이오가스 정제를 위한 혼합 물리 흡수제를 이용한 막접촉기 공정 연구	(화학연)박아름이, 박재성*
MP-2	Sustainable Isopropyl Alcohol Recovery via Data-Driven, Active-Learning Optimization of Vacuum Membrane Distillation	(KAIST)박지민, 천무진, 고동은*
기체 및 증기 분리막		
MP-3	Preparation and Characterization of Polyetherimide-Based Electrospun Nanofibers for Effective CO2 Capture	(경상국립대)양성백, 임광섭, 이동현, 김종현, 권동준, 남상용*
MP-4	Optimization of Electrospun Gelatin Nanofibers: Influence of Gelatin Type and Concentration	(경상국립대)양성백, 이유경, 이동현, 김종현, 권동준, 남상용*
MP-5	Investigation of the morphological and gas separation properties of polybenzimidazole/polyetherimide blend membranes	(경상국립대)Km Nikita, 남상용*
MP-6	High performance polymeric membranes generated with phase inversion process and using surface modified graphene oxide for CO2/N2 and CO2/H2 separation	(경상국립대)Km Nikita, 남상용*
MP-7	합금막의 물리적 및 화학적 특성에 따른 수소 투과성의 상관관계	(동국대)장학룡, 박정훈*
MP-8	Size Selective Ion Transport across Defect Density Controlled Graphene Hydrogel Membrane	(한양대)윤채원, 전하영, 장준규, 박호범*
MP-9	Twinned ZIF-8 Nanoplates for Enhanced Hydrocarbon Separation Membranes	(연세대)김민수, 김대우*, (숭실대)김종범, 유지희, 유찬중, 김태환, 이나현, 안윤호, 엄기원*, (건국대)유승호, 김기출 (화학연)김윤호, 유성미
MP-10	Pushing PDMS Rubbery Membrane Toward High Performance H2/N2 Gas Separation by Incorporating MXene Nanosheets	(경상국립대)Ishaq Ahmad, 지호빈, 강도형, 송승현, 박찬우, 정유담, 이승희, MD Akhte Khirul, 양은태*
MP-11	혼합기체 조건에서 가교형 고분자 복합막의 이산화탄소 분리 특성의 이해	(한국에너지공과대)권혁진, 최윤정, 김효원*
MP-12	Sub-nano pore engineered fluorinated polyimide films for H2 separations	(한국에너지공과대)임남규, 김효원*, (화학연)박재성, (한국원자력연구원)이재기, (전남대)안효성
MP-13	Hydrogen Selective Carbon Molecular Sieve Membrane Fabrication via Plasma Treatment	(KAIST)오반석, 고동연*
MP-14	Phase-separated All-polymeric Membranes with PTFE as Diffusivity Enhancer for Boosting CO2 Separation Performance	(연세대)오니영, 김영준, 김종학*
MP-15	Synthesis of polyurethane urea using PDMS and castor oil and preparation of composite films with graphene flakes	(한양대)김진희, 정재구, 최윤아, 문주형, 박호범*
MP-16	Enhancing Hydrogen Separation Performance of Rigid ZIF-8 Membrane with Sealing Grain Boundary by RIE and Polymer	(연세대)최은지, 김대우*
MP-17	Mixed matrix membranes with dual defect engineered zeolitic imidazolate framework-8 for ethylene/ethane separation	(서강대)성정호, 남기진, 신주호, 이종석*

NO.	발표제목	발표자
MP-18	Poly(poly(ethylene glycol) methyl ether acrylate) micelles for highly CO ₂ permeable membranes	(서강대)성문숙, 이종석*
MP-19	Investigating the Impact of Coulombic Interactions on Gas Separation Efficiency in Fluorinated MOFs	(서강대)신주호, 이종석*
MP-20	A rZIF-67 loading PIM-1 mixed matrix membrane for high CO ₂ /N ₂ and CO ₂ /CH ₄ separation	(국립부경대)권지민, 이창수*
MP-21	Porous organic polymer filler, PBP-g-POEM for gas separation	(국립부경대)손혜정, 이창수*
MP-22	Green Hydroxyethylcellulose-Based Composites for Improved Gas Separation: Performance Insights and Structural Characterization	(상명대)심효정, 강상욱*
MP-23	효율적인 초미세먼지 제거를 위한 다층구조 전기방사 필터 제작	(경상국립대)박찬우, 양은태*, (내일 테크놀로지)Numan Yanar, (부산대)강예령, 김창혁, (한국기술대)채석병
MP-24	Thin-Film Composite Mixed-Matrix Membrane Incorporating Polymerizable Ionic Liquid Comb Copolymer for CO ₂ Separation Ap	(연세대)김진혁, 강미소, 김종학*
MP-25	다층 분리막 모델에서의 기체 거동 연구	(경상국립대)서영진, 이준혁, 박치훈*
MP-26	과불소계 술폰산 고분자 기반 복합 분리막을 이용한 암모니아 분리에 관한 연구	(화학연,충남대)조현진, (화학연)이상구, 문수영*, (충남대)이재원*
MP-27	Surface-modified Polyimide Membranes with Fluorine-Containing Diamines for Enhanced Gas Separation	(한양대)문주형, 이병관, 박호범*
MP-28	Enhanced Performance of Metal Coordinated PIM-1 membranes	(한양대)김관일, Iqbal Hossain, Asmaul Husna, 박호범*
MP-29	H ₂ -selective all-polymeric thin film composite membrane by reverse method	(연세대)손영재, 김종학*, (화학연)김정훈*
MP-30	Synthesis and Gas Transport Characterization of 6FDA-containing Polyimide Membranes	(화학연,연세대)김주연, (화학연)류미희, 박아름이, 박재성*
MP-31	Gas Transport Properties of Nanocomposite Membranes-containing Porous Organic Polymers	(화학연,연세대)김주연, (화학연)류미희, 박아름이, 박재성*, (화학연)김종학*
MP-32	Aging Resistant Carbon Membranes Derived from UV-Irradiated Polyimides	(화학연)박재성, 김대훈, 박아름이, 류미희, 박재성*
MP-33	올레핀/파라핀 분리용 레졸 페놀 수지 기반 탄소분자체 분리막 개발	(경희대)김동균, 김진수*, (세기원)김성중*
MP-34	레이저 조사로 무정화된 금속-유기 골격체를 이용한 혼합 매트릭스 분리막의 CO ₂ /CH ₄ 분리성능 향상	(경북대)김상우, 박성환*
분리막 제조 및 구조		
MP-35	Study on the Performance of Polyethersulfone (PES) Membrane Using Partially Crosslinked PPO-based Anion Exchange Polymers	(동의대)김노원*, ((주)청아필터)강민지
MP-36	Correlation between the active layer structure and filtration performance of polyamide thin-film composite membranes	(전북대)정용희, 이재우*, (전남대)서경원, 안효성

NO.	발표제목	발표자
MP-37	Preparation of improved hydrogen permeation in Pd alloy membranes with alumina supports using vaccum assisted ELP and enhanced surface roughness	(동국대)허승희, 황재연, 장학룡, 한성우, 고민영, 박정훈*
MP-38	암모니아 합성공정 중 미반응 가스 분리를 위한 Pd-Ag-Cu 분리막과 SiO2 분리막의 성능 비교	(동국대)송도윤, 박용연, 박준영, 오승민, 윤현준, 이서하, 편성훈, 한가연, 한관우, 박정훈*
MP-39	분리막 소재 선택을 위한 용매-고분자 혼화성 예측: 분자 동역학 기반 용해도 파라미터 계산	(경상국립대)김시현, 박치훈*
MP-40	천연 소재 실크를 활용한 산소 차단성 분리막 제조	(경상국립대)권나영, 서영진, 박치훈*
MP-41	CHABAZITE 분리막의 투과 성능 향상 및 아세트산 탈수 성능 평가	(주)파인텍)이성연, 김언지, 정재철*
MP-42	Enhanced organic solvent nanofiltration performance with cross-linked polybenzimidazole membrane	(화학연)신성주, 권세이, 유영민*, (화학연,과기연)박호식, (경북대)유재범, (화학연,KAIST)김대훈, (화학연,경북대)배순호
MP-43	Integration of Eco-friendly Prussian Blue in the formation of green PLA membranes	(화학연)Tunmise Ayode Otiotoju, 유영민*, (화학연,UST)조영훈*
MP-44	MnO2 Incorporation into Polybenzimidazole Organic Solvent Nanofiltration Membranes for Hydrocarbon Separation	(KAIST)최지훈, 고동연*
MP-45	육각형 질화붕소를 첨가한 고분자분리막의 가스분리성능 개선	(경상국립대)강도형, 박찬우, 송승현, 정유담, Ishaq Ahmad, 지호빈, 양은태*
MP-46	Development of High-Performance rGO/hBN-based Membrane for Organic Solvent Nanofiltration	(경상국립대)지호빈, Ishaq Ahmad, 강도형, 송승현, 박찬우, 정유담, 이승희, MD Akhte Khirul, 양은태*, (난양 물 환경연구소)Kunli Goh
MP-47	α -Al2O3 세라믹 중공사막의 혈액투석 적용 연구	(동국대)황재연, 장학룡, 한성우, 고민영, 허승희, 박정훈*
MP-48	Highly Conductive with Mechanical Properties Using Graphene Nanoribbon Scaffold Structure Complexation to Robust PI	(연세대)김지훈, 김대우*
MP-49	Bile Salt Wrapped Graphene Based Mixed Matrix Membrane Reactor for CO2 Separation	(한양대)장준환, 최윤아, 박인호, 박호범*
MP-50	중간층을 도입한 Pd-Ag 수소 분리막의 수소투과 특성	(동국대)한성우, 박정훈*
MP-51	Plasma induced membrane nano/microstructure generation on nafion surface for pemfc	(연세대)이충후, 김대우*
MP-52	향상된 성능과 다기능성을 가진 전기 반응형 KOH 처리된 환원 그래핀 산화물(GO) 분리막 개발	(경상국립대)송승현, Ishaq Ahmad, 지호빈, 강도형, 박찬우, 정유담, 이승희, MD Akhte Khirul, 양은태*
MP-53	Formation of high-quality CHA zeolite membranes without organic structure directing agents	(고려대)이승미, 장은희, 홍성원, 김은주, 최정규*
MP-54	Water Casting 방법을 통한 PIM-1 기반의 이산화탄소 분리막의 제조	(화학연,충남대)노영주, (충남대)이재원, (생기연)김휘동, (화학연)문수영*
MP-55	Development of an Efficient Oil-Water Separation Mesh via 3D Printing	(국립부경대)정예원, Shivshankar Chaudhari, 조영호, 박건우, 윤여진, 손민영*, (화학연)박유인, 남승은
수처리		
MP-56	Silicalite-1 제올라이트 분리막을 이용한 공정 폐수 내 유기용매 분리 성능 평가	(주)파인텍)김언지, 이성연, 정재철*

NO.	발표제목	발표자
MP-57	제타전위 측정기를 활용한 중공사막 파울링 평가 및 세척효율 분석	(경상국립대)김재윤, 권현웅, 임광섭, 남상용*
MP-58	나노입자 첨가를 통한 고투과성 역삼투 중공사막의 계면중합 최적화 및 역삼투막 특성평가	(경상국립대)이동건, 권현웅, 임광섭, 남상용*
MP-59	역삼투 설비를 이용한 에너지 절감형 재이용 시스템 개발	((주)경일워터이엔지)장한비*, 김정훈
MP-60	Adjusting Polymorphism in PVDF Membranes Using Salt Additive in Phase Separation Processes	(화학연,고려대)김창현, (화학연)유영민*, (화학연,과기연)조영훈*
MP-61	Lead removal using novel La-EDTA metal-organic framework: from batch adsorption to PDA-coated membrane integration	(전북대)Prem Gaudel, Dharma Raj Kandel, 이재우*
MP-62	Functionalized Zr-MOF/polysulfone mixed matrix membranes with improved water permeability, antifouling, and rejection properties	(전북대)Dharma Raj Kandel, 이재우*
MP-63	Interfacial Diffusion Controlled High-performance Membranes by Introducing Porous Graphene Oxide as a Water Channel	(한양대)김영재, 이병관, 박인호, 박호범*
MP-64	Enhanced Dye Separation Performance of Membrane Adsorber Incorporated with Sulfonated UiO-66 for Water Purification	(한양대)김유진, 유승연, 이준형, 박호범*
MP-65	역삼투막의 성능 향상을 위한 친수성 첨가제의 효과 및 최적화 연구	(경상국립대)권현웅, 임광섭, Gede Herry Arum Wijaya, 박준호, 이동준, 남상용*
MP-66	Combination of Sharkskin-Inspired Topology with In-Situ Silver Nanoparticles for Biofouling-Resistant Microfiltration Membranes	(서강대)이호준, 이종석*, (고려대)신만규, 이정현
MP-67	Self-assembled Graft Copolymer with Fluorine Content for Enhancing the Hydrophilicity and Antifouling Characteristics of PVDF Ultrafiltration Membranes	(연세대)노혁진, 김종학*
MP-68	Study on the optimization of pore size in microfiltration (MF) membranes using dead-end/submerged type gravity-driven membrane (GDM) filtration for efficient microplastic removal	(전북대)이우재, 이재우*
MP-69	Superhydrophilic and antifouling PDA/TA-MOF/PTFE nanocomposite membranes for efficient and sustainable oil-water separation	(전북대)이우재, 윤우섭, Dharma Raj Kandel, 광동규, Hoan Minh Tran, 이재우*
MP-70	MPD와 TMC의 계면중합을 통해 Polyamide 층을 형성한 역삼투압 분리막 제조	(경상국립대)이동준, 박준호, 임광섭, 남상용*
에너지		
MP-71	Fabrication of flexible solid-state asymmetric supercapacitor based on double comb polymer electrolyte membrane	(연세대)박정태*
MP-72	연료전지 및 수전해 시스템에서 전해질막의 이온전도도 변화에 따른 성능 차이에 관한 유한요소해석법 연구	(경상국립대)정재운, 박치훈*
MP-73	Carbazole 계 고분자를 응용한 음이온 교환막 제조 및 특성 평가	(경상국립대)이태경, 임광섭, 박준호, 남상용*
MP-74	음이온교환막 연료전지 응용을 위한 4차 암모늄 키토산과 이온성 액체를 이용한 음이온교환막 제조 및 특성평가	(경상국립대)임광섭, 장학수, Vijayalekshmi Vijayakumar, 남상용*
MP-75	음이온교환막 수전해 응용을 위한 ether-free 구조의 cabazole과 SEBS의 가교 세공충진 복합막 개발과 평가	(경상국립대)임광섭, 한성민, 박준호, 이동준, 남상용*
MP-76	바나듐 레독스 흐름 전지에 적용하기 위한 상용 이온교환막 특성평가	(경상국립대)김동건, 임광섭, 이동준, 남상용*
MP-77	양자역학 전산모사를 통한 음이온교환막 연료전지의 화학적 안정성 향상 연구	(경상국립대)박치훈*

NO.	발표제목	발표자
MP-78	Understanding of Non-aqueous Ionic Conductivity using Cation Exchange Membranes	(한국에너지공과대)권도형, 노찬희, 김효원*
MP-79	Fabrication of porous cellulose propionate membrane using hydrated glycerin and hydraulic pressure	(상명대)이채연, 강상욱*
MP-80	A Study on the Impact of Ligand Variations in Zirconium-Based MOFs on Performances of Proton Exchange Membrane	(연세대)조용희, 김대우*
MP-81	Perfluorinated sulfonic acid ionomer-PTFE reinforced membranes with excellent chemical durability for polymer electrolyte membrane fuel cells	(단국대)이주연, 안주희, 이시찬, 정진우, 이창현*, (강원대)김주영
MP-82	Perfluorinated sulfonic acid ionomer binder with enhanced thermo-oxidative resistance to radical attacks for polymer electrolyte membrane fuel cells	(단국대)박성재, 이시찬, 안주희, 정진우, 이창현*, (강원대)김주영
MP-83	Application of self-assembling SBS-g-PEG-BEM bottlebrush block copolymer for solid-state supercapacitors	(연세대)신동혁, 김종학*
MP-84	Reinforced Anion Exchange Membranes with Variable PTFE Support Thickness for Advanced Electrolytic Systems	(연세대, 화학연)어재영, (연세대)김종학, (화학연)김정훈*
MP-85	PTFE reinforced polystyrene-divinylbenzene based cation exchange composite membranes with varying amounts of divinylbenzene for electro-dialysis and energy conversion process	(연세대, 화학연)어재영, (연세대)김종학, (화학연)김정훈*
MP-86	아민계 가교 도입을 통한 성능 및 안정성이 향상된 Poly(cabazole)계 음이온교환막의 개발	(경상대)박준호, Gede Herry Arum Wijaya, 임광섭, 남상용*
나노소재		
MP-87	Rapid Single-Crystallization of Copper Foils Through Initial Grain Structure Control and Its Application in Graphene Membrane Fabrication	(한양대)장준규, 박호범*
MP-88	In situ mixed defect engineering of cobalt-substituted zeolitic imidazolate frameworks for enhanced hydrocarbon separation performance	(서강대)남기진, 성정호, 이종석*
MP-89	Gas Permeability of Graphene Membrane Utilizing Graphene Intrinsic Defects	(한양대)전하영, 장준규, 김유진, 김관일, 박호범*
환경		
MP-90	Exploring Crude Oil Fractionation in Polymer Membranes	(KAIST)서혁준, 고동연*
MP-91	제철소 부생가스(FOG)에서의 고순도 CO 회수를 위한 PSA 공정 연구	(화학연)최규성, 구세웅, 주민걸, 박보령, 김정훈*
MP-92	비대칭 중공사막의 제조 및 긴체분리특성 평가	(화학연)최규성, 구세웅, 박보령, 김정훈*
MP-93	분리막 공정을 활용하여 FPG(Finex Product Gas)내의 고순도 수소 회수 공정	(화학연)주민걸, 구세웅, 박보령, 김정훈*
MP-94	Study on Thin Film Nanocomposite-Based Filter Membrane for Microfiber Treatment in Dyeing Process(3): Technology Linked to Automatic Backwashing Filter Membrane System in Dyeing Process	(생기연)홍석일*

NO.	발표제목	발표자
MP-95	Study on Thin Film Nanocomposite-Based Filter Membrane for Microfiber Treatment in Dyeing Process(2): Design of Automatic Backwashing Filter Membrane System	(생기연)홍석일*
MP-96	Study on Thin Film Nanocomposite-Based Filter Membrane for Microfiber Treatment in Dyeing Process(1): Analysis of Microfiber Generation Status in Dyeing Process	(생기연)홍석일*
MP-97	Research on air filtration membrane materials to reduce acetaldehyde	(생기연)권순철
MP-98	Manufacture of adsorption filtration membrane using MOFs complex	(생기연)권순철
MP-99	Valorization of battery manufacturing wastewater: Recovery of high-value metal ions through reaction-enhanced membrane cascade	(경희대)김승환, Bao Tran Duy Nguyen, 김정*, (서강대)신정환, 유철훈, 이호준, 이종석*, (RIST)이고기
MP-100	Membrane-based Direct Air Capture via Carbonic Anhydrase Immobilized on Thin Film Composite	(KAIST)김시은, 고동연*
MP-101	Examining the impact of water exposure on the structural characteristics and dehydration performance of as-synthesized LTA membranes	(고려대)하다인, 김표섭, 최정규*
MP-102	미생물 연료전지(MFC) 적용을 위한 이온교환막의 물리화학적 특성 분석 및 전기화학적 성능 비교	(경상국립대)정유담, Ishaq Ahmad, 지호빈, 강도형, 송승현, 박찬우, 이승희, MD Akhte Khirul, 권현웅, 임광섭, 남상용, 양은태*
MP-103	아민기를 개질한 MOF를 이용한 이산화탄소 직접 공기 포집	(동국대)고민영, 장학룡, 황재연, 박정훈*
MP-104	Preparing Eco-friendly pervaporation membrane using Deep eutectic solvents	(경북대,화학연)배순호, (화학연)유영민*
MP-105	천연제올라이트의 이산화탄소, 메탄, 질소 및 수소 흡착 특성	(순천대)김진우, 김태현, 심왕근*, (순천대,주에스앤엠)최태승, (강릉과학산업진흥원)황경준, (전남대)윤순도
MP-106	Bio-degradable Polymer Thin-film Composite Membranes for Air Dehumidification	(화학연,연세대)김유진, (화학연)류미희, 박아름이, 조영훈, 박재성*, (연세대)김종학*
MP-107	Zeolite Nanosheet Carbon Composite for Photothermal Evaporation	(중앙대)김세완, 이평수*
MP-108	Water Dissolution to Improve Pervaporation Performance of Thin PVA/CNT Membranes	(중앙대)나해은, 이평수*
MP-109	Synthesis of single and bilayer MFI/BEA type zeolite membrane reactor	(중앙대)Abduljelil Worku Sabir, 이평수*
MP-110	CFD simulation on the design and performance of zeolite membranes for SF6 recovery	(중앙대)Elsa Tsegay Tikue, 이평수*
헬스케어바이오		
MP-111	Large Scale Fabrication of PES Virus Filtration Membranes Using Roll-to-Roll Processing for Flat Sheet Module Development	(화학연)신성주, 백동혁, 남성은, 류미희, 유영민*, (화학연,고려대)김창훈, (인하대)정은우, 백영빈, (화학연,UST)조영훈*
MP-112	Long-term stability of PDMS-coated PSF Hollow fiber membrane under high relative humidity conditions	(충남대)Azimjon Rasulov, 조철희*, (Tashkent State Technical University)Ikromjon Rakhmonov*

1. 구두발표 일정

구두발표 일정은 아래와 같습니다.

◆ 2024 추계 학술대회 구두발표는 10월 23일(수)입니다.

구분	날짜	발표 시각	발표 장소
구두발표_일반	10월 23일(수)	14:30~15:30	A강연장(컨벤션홀)
구두발표_박사과정		14:30~16:52	B강연장(페스타홀)
구두발표_석사과정		14:30~17:02	C강연장(부라노홀3)

- ▶ 발표시간은 질의답변 포함 일반 구두발표 15분, 박사과정 구두발표 10분, 석사과정 구두발표 8분입니다.
- ▶ 석/박사과정 구두발표하시는 분들은 발표자료(PPT 파일)를 시간 내에 발표할 수 있도록 작성하셔서 10월 14일(월)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 추계 학술대회 포스터 발표는 10월 23일(수)~24일(금)입니다. 포스터 심사는 10월 23일(수)입니다.

구분	날짜	발표 시각
포스터 세션(심사)	10월 23일(수)	13:30-14:30

★ 학술대회 우수 논문 발표상 시상식은 23일(수) 오후 6시 30분 간담회에서 있을 예정입니다.

3. 포스터 부착·수거 시각 안내

- 포스터 발표 장소는 여수베네치호텔 3층 부라노홀1+2호입니다.
- 포스터 발표는 이틀 동안(수~목) 진행됩니다. 아래 탈부착 시각을 확인해 주시기 바랍니다. 수거 시각까지 수거되지 않은 포스터는 임의로 처리하는 것에 동의하는 것으로 간주하겠습니다.

◆ 2024 추계 학술대회 포스터 부착·수거 안내

구분	날짜	부착 시각	수거 시각
포스터 세션	10월 23~24일(수~목)	10월 23일(수) 12시 30분까지	10월 24일(금) 14시부터

4. 발표자 변경 및 취소

- 발표자 변경이나 발표취소(발표취소 신청서 제출)의 경우 그 내용을 9월 30일(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.
 - ※ 박사과정 발표는 정회원 이상입니다. 학생회원으로 등록하신 분들은 학회 사무실로 연락하셔서 변경하셔야 합니다.
 - ※ 연회비는 2024년도 1회 납부하셔야 합니다. 연회비 납부 여부도 확인 부탁드립니다.
- 9월 30일(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.

6. 등록비

구분	사전등록		현장등록	
종신회원	120,000원		130,000원	
정회원 (박사과정 이상)	120,000원	170,000원 (1년 연회비 면제)	130,000원	180,000원 (1년 연회비 면제)
학생회원 (학부생~석사과정)	80,000원	110,000원 (1년 연회비 면제)	100,000원	130,000원 (1년 연회비 면제)
비회원	150,000원		180,000원	

◆ 연회비 안내

구분	종신회원	정회원	학생회원
연회비	450,000원	50,000원	30,000원

★ 발표자 및 교신저자께서 회원가입 및 연회비가 납부되어야 발표가 가능함을 알려드립니다.

- ▶ 사전등록 마감: 2024년 9월 23일(월)
- ▶ On-line 계좌정보: 우리은행 1006-401-389748(예금주:한국막학회)
- ※등록비에는 점심식사와 숙박비가 포함되지 않습니다.

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



전라남도 여주시 오동도로 61-13 (수정동 774-4)



자동차편으로 오실 때

1. 서울 ⇒ 여수

서울시청 출발 기준 약 3시간 55분
서울 » 천안 JC » 논산 JC » 익산 JC »
완주 JC » 동순천 IC » 여수

2. 대전 ⇒ 여수

대전시청 출발 기준 약 2시간 40분
대전 » 익산 JC » 완주 JC » 동순천 IC » 여수

3. 광주 ⇒ 여수

광주시청출발 기준 약 1시간 20분
서광주 » 순천 IC » 여수

4. 부산 ⇒ 여수

부산시청 출발 기준 약 2시간 10분
부산 » 냉정 JC » 진주 JC » 옥곡 IC » 여수

5. 목포 ⇒ 여수

목포시청 출발 기준 약 1시간 30분
목포 » 죽림 JC » 도룡 IC » 여수



기차편으로 오실 때

1. 서울역 + 용산역 ⇒ 여수 : 2시간 50분 (KTX)
2. 수서 ⇒ 여수 : 3시간 15분 (KTX)
3. 대전권 ⇒ 여수 : 2시간 40분 (ITX)
4. 전주권 ⇒ 여수 : 1시간 30분 (KTX)

* 여수 엑스포역 ⇒ 여수베네치아호텔

버스 - 약 10분 소요 (요금 1,300원) / 인 오동도방면
정류장에서 2번 버스 탑승 ⇒ 박람회장 정류장 895 하차
택시 - 약 2분 소요 (요금 약 2,800원)



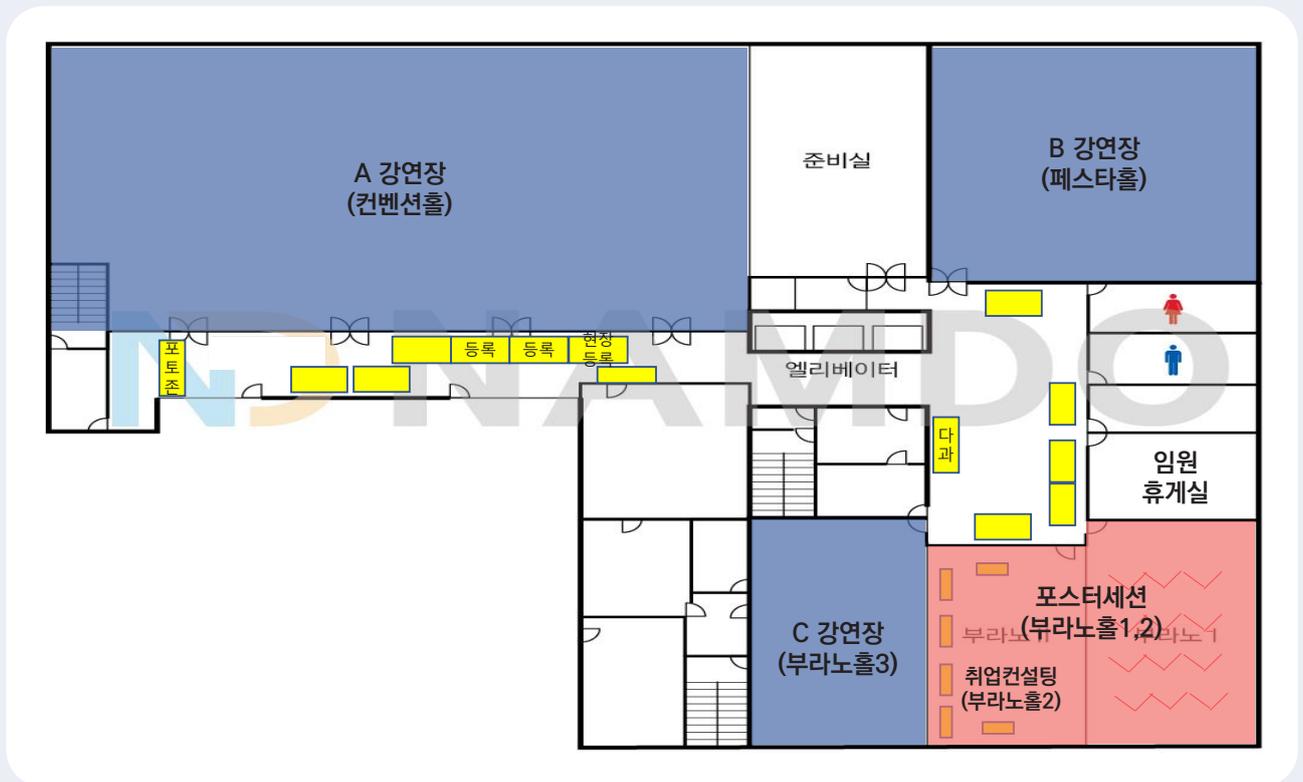
항공편으로 오실 때

1. 김포 ⇒ 여수 (약 55분)
2. 제주 ⇒ 여수 (약 45분)
3. 여수공항 ⇒ 여수베네치아호텔

여수베네치아호텔
추계 총회 및 학술발표회 장소 안내

- ▶ 등록처 : 3층 로비
- ▶ 교육 프로그램 : B강연장(페스타홀)
- ▶ 기기전시/기업홍보 : 3층 로비
- ▶ 포스터 발표장 : D강연장(부라노홀 1+2)
- ▶ 이사회 및 평의원회 : C강연장(부라노홀 3)
- ▶ 편집위원회 : 올리비아홀
- ▶ 총회장 : A강연장(컨벤션홀)
- ▶ 기업 홍보 및 취·창업 컨설팅 : D강연장(부라노홀 1+2)
- ▶ 임원 휴게실 : 3층 올리비아홀
- ▶ 구두 발표장

발표장	10월 23일(수)~24일(목)
A	컨벤션홀
B	페스타홀
C	부라노홀 3



■ 한국막학회 이사·감사

회장	박유인	한국화학연구원
수석부회장	장재영	퓨어엔비텍
부회장	이호원	제주대학교
	김노원	동의대학교
	정범석	명지대학교
	김형준	한국에너지공과대학교
	이현경	상명대학교
	추광호	경북대학교
	남상용	경상국립대학교
	홍승관	고려대학교
	허 훈	생산기술연구원
	남승은	한국화학연구원
	석유민	시노펙스
	강창원	도레이첨단소재(주)
	전영옥	더블유스코프코리아
	허형우	롯데케미칼(주)
	김남수	효림이엔아이(주)
	이강석	(주)태영건설
	노영석	(주)파인텍
	하성용	(주)에어레인
	이의신	하이엔텍
	신용철	(주)하이필엠
	김인석	(주)에코비트워터
	최종영	앱스필
	정연석	퓨어멤
	이한석	BTR
	김진호	(주)에코니티
	임희석	티씨케이마이크로필터
오기환	한국바이오협회	
김성철	코멤텍	
김상욱	(주)씨제이케이	
감사	박정훈	동국대학교
	김진수	경희대학교
전무이사	김종학	연세대학교

총무이사	박호범	한양대학교
	이종석	서강대학교
기획이사	박호식	한국화학연구원
	지원석	전남대학교
	박형규	포항공과대학교
	이창현	단국대학교
	윤상준	한국화학연구원
	조계용	부경대학교
	김태호	한국화학연구원
	김대현	한국바이오협회
조직이사	최정규	고려대학교
	양성윤	충남대학교
	오현석	서울과학기술대학교
	박철호	한국에너지기술연구원
	김기현	경상국립대학교
	조영훈	한국화학연구원
	우윤철	명지대학교
	우중제	한국에너지기술연구원
재무이사	김종표	씨이엘립
	김성중	한국세라믹기술원
	한상훈	에어레인
	윤경석	더블유스코프코리아
학술이사	이정현	고려대학교
	고동연	카이스트
	이재훈	한국에너지기술연구원
	박찬혁	이화여자대학교
	권혁택	부경대학교
	송우철	포항공과대학교
	백영빈	인하대학교
	윤기로	한국생산기술연구원
	유영민	한국화학연구원
	송우진	충남대학교
	엄기원	승실대학교
	김효원	한국에너지공과대학교
권희정	한국원자력연구원	
김경현	(주)인실리코	

홍보이사	정상현	부산대학교
	양은태	경상국립대학교
	임승주	경상국립대학교
	박상훈	부경대학교
	주재현	한국산업기술시험원
	박형달	특허법인천지
	손민영	부경대학교
	박철훈	한국화학연구원
	신동원	한국에너지기술연구원
	이소영	KIST
	문수영	한국화학연구원
	김지훈	한국화학연구원
	황태문	한국건설기술연구원
산학이사	연경호	(주)태영건설
	김인철	한국화학연구원
	김완호	(주)코리아인바이텍
	김형건	포스코이앤씨
	류태열	코오롱글로벌주식회사
	박민구	금호건설(주)
	정재철	(주)파인텍
	권은희	웰크론연구소
	정창훈	주식회사 하이젠에너지
	최영준	ICTWay
	이용환	도레이첨단소재(주)
	김종두	금호건설(주)
	우승문	퓨어멤
	김성호	퓨어엔비텍
	고형철	한국산업기술시험원
	성종근	삼성전자종합기술원
	박상현	솔벤텀
	강미삼	한수테크니컬서비스
	김준영	코오롱인더스트리(주)
	문종호	충북대학교
윤택근	(주)씨제이케이	
김용석	(주)엠씨엠	
이창규	알이디	

편집이사	김정환	인하대학교	
	강문성	상명대학교	
	박정태	연세대학교	
	강상욱	상명대학교	
	김태현	인천대학교	
	이재우	전북대학교	
	강 효	동아대학교	
	이창수	국립부경대학교	
	박치훈	경상국립대학교	
	국제협력이사	배태현	KAIST
김 정		경희대학교	
이평수		중앙대학교	
김대우		연세대학교	
박상희		창원대학교	
박재성		한국화학연구원	
고문		김은영	KIST
		이화영	서울대학교
		김성철	KAIST
		남세종	인하대학교
	김기협	서울대학교	
	탁태문	서울대학교	
	김병식	초당대학교	
	민병렬	연세대학교	
	이규호	한국화학연구원	
	노수홍	연세대학교	
강태범	상명대학교		
강용수	한양대학교		
최호상	경일대학교		
이영무	한양대학교		
이용택	충남대학교		
정건용	서울과학기술대학교		
염경호	충북대학교		
변홍식	계명대학교		
임지원	한남대학교		
김성수	경희대학교		
이광현	동의대학교		

고문	이용택	경희대학교
	제갈종건	한국화학연구원
	홍영택	한국화학연구원
	박진용	한림대학교
	장문석	(주)에코니티
	김정훈	한국화학연구원
명예고문	문승현	GIST
	김지태	경기대학교
	이선용	경희대학교
	김정학	필로스

■ 지부장

대경지부장	전성일	(주)멤브레어
부울경지부장	정상현	부산대학교
대전세종충청지부장	여정구	한국에너지기술연구원
호남지부장	이재우	전북대학교
제주지부장	박철호	한국에너지기술연구원
서울경기인천강원지부장	김태현	인천대학교

■ 위원장

학술위원장	박호범	한양대학교
편집위원장	박호범	한양대학교
연구윤리위원장	조철희	충남대학교
학회발전위원장	장재영	퓨어엔비텍
산학위원장	이무석	코오롱인더스트리(주)
포상위원장	장재영	퓨어엔비텍
여성인재육성위원장	이정현	한국에너지기술연구원
추천심의위원장	박유인	한국화학연구원
수석부회장추천심의위원장	박유인	한국화학연구원
국제협력위원장	남상용	경상국립대학교
기금운영위원장	이용택	경희대학교

■ 분과회장

수처리분과회장	이정현	고려대학교
기체분리분과회장	이종석	서강대학교
에너지분과회장	이장용	건국대학교
나노소재분과회장	박형규	포항공과대학교
공정시스템분과회장	여정구	한국에너지기술연구원
헬스케어바이오분과회장	박호식	한국화학연구원



공로상

본 상은 한국막학회 발전에 공헌한 회원을 대상으로 한다. 공로상 수여에 관한 최종적인 결정은 이사회 의 의결에 따른다. 수상 후보자가 있을 경우 시행하며, 시상은 춘·추계 총회한다. 수상자에게는 상장(패) 과 부상을 수여한다.



한국막학회상

본 상은 국내외 분리막 분야에서 15년 이상 연구경력을 갖추고, 발전 및 연구 활동에 탁월한 업적을 이룩한 본 학회 회원을 대상으로 한다. 수상 후보자는 한국 막학회에 10년 이상 회원으로 활동한 자, 논문, 특허, 기술이전, 저서 등에 관한 대표 실적 10건을 제출한 자, 한국막학회에서 발행하는 『멤브레인』지에 통상 10편 이상의 논문을 게재한 자를 대상으로 한다. 포상위원회에서 수상 후보자를 선정하여 이사회에 추천하고, 이사회에서는 학회 발전 기여도를 고려하여 최종 수상자를 선정한다. 시상은 추계 총회에서 하며, 수상자에게는 상패와 상금 300만 원을 수여한다.



한국막학회논문상

본 상은 최근 2년 동안의 논문(총설 제외)을 검토하여 『멤브레인』지 최다 게재한 회원을 대상으로 한다. 편집위원회에서 최우수상 1인과 우수상 2인을 추천한 뒤, 포상위원회에서 최종 수상자를 선정한다. 수공 기간은 2년으로 한다. 시상은 춘계 총회에서 시행하며, 수상자에게는 상장과 상금(최우수상 300만 원, 우수상 150만 원)을 수여한다. 수상자는 종신회원에 가입해야 함을 원칙으로 한다.



기술상

본 상은 막 제조 및 막 활용 분야에서 획기적인 공적을 이룩한 본 학회 정회원 및 기업을 대상으로 한다. 포상위원회에서 최종 수상자를 선정하여 이사회에 보고한다. 시상은 추계 총회에서 시행하며, 수상자에게는 상패와 상금 200만 원을 수여한다. 수상자는 종신회원에 가입해야 함을 원칙으로 한다.



에코니티 학술상

본 상은 춘·추계 학술 발표 중 가장 높은 점수를 받은 회원에게 시상한다. 석박사 학위과정 논문에 대하여 심사를 진행하고, 구두발표는 최우수상 2명, 포스터 발표는 최우수상 1명을 선정한다. 수상자의 편중 현상을 지양하기 위하여 소속기관별 수상자 안배를 고려할 수 있으며, 연속해서 수상할 수 없다. 구두발표 수상자에게는 100만 원, 포스터 발표 수상자에게는 50만 원을 수여한다. 상금은 2024년부터 ㈜에코니티에서 후원한 기금으로 운용된다.



학술대회 우수논문 발표상

본 학회 회원들의 활발한 연구를 장려하고 미래 한국막학회의 발전에 공헌할 수 있는 인재를 육성하는 것을 목적으로 춘·추계 학술대회에서 우수논문 발표상(구두, 포스터)을 시상한다. 학술위원회에서는 학술발표대회에서 수상 후보자들의 발표 내용과 질의 응답을 통해 수상 후보자들을 평가하고, 발표 논문의 우수성을 고려하여 수상자 선정한다. 시상은 춘·추계학술대회에서 시행하며 수상자에게는 상장과 부상을 수여한다. 에코니티 학술상이 유지되는 기간 동안 최우수 구두 발표상은 에코니티 학술상으로 대체한다.



학회발전기여상

본 상은 한국막학회 발전을 위해 기여한 회원에게 그 공로를 격려하기 위해 수여한다. 포상위원회에서 학회 발전 기여도에 따라 수상자 및 시상 내역을 결정하며, 매년 학회 송년회에서 시상한다.



신진과학자상

본 상은 분리막 분야에서 학술적으로 탁월한 업적을 이룬 젊은 과학자로서 국내외 분리막 기술 발전에 기여할 역량이 우수한 한국막학회 회원에게 수여한다. 춘·추계 학술대회 신진연구자 세션에서 발표한 신진 연구자들에게 당해 학술대회에서 시상하며, 수상자에게는 상장과 상금 100만 원을 수여한다. 수상자는 종신회원에 가입해야 한다.



월든우수학위 논문상

본 상은 국내 분리막 발전에 탁월한 업적을 이룬 본 학회 회원을 대상으로 한다. 추천위원회에서는 최근 5년 동안 『멤브레인』지에 우수한 논문들을 투고하고, 한국막학회 및 분리막 기술발전에 공이 많은 본 학회 회원을 대상으로 한다. 추천위원회에서는 박사학위를 1년 이내 취득한 정회원 중에 수상 예정자를 추천하며, 최종 수상자는 이사회에서 선정한다. 시상은 추계 총회에서 상장과 상금 150만 원을 시상한다. 상금은 2024년 한국막학회논문상을 수상한 남상용 교수가 막학회에 기증한 발전 기금과 2032년까지 약정한 기금으로 2033년까지 우수학위상 상금으로 운용한다.

한국막학회는 개인정보 보호법에 따라 2024 추계 학술대회 행사 개최 시 회원 여러분께 사전, 현장 등록처에서 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 학회 사무국 (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, 분과회등을 포함한 학회 활동과 관련된 업무

[개인정보 보유기간]

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

• 내부 방침에 의한 정보 보유 사유

- 사전 및 현장등록 등록정보

보존이유 : 행사 안내 메일 발송, 영수증 및 증빙서류 발급

보존기간 : 5년

2. 제3자(공공기관, 비영리기관) 정보제공

행사 개최 시 외부기관(공공기관, 비영리기관)에서 행사지원을 받은 경우 참가자 정보 일부를 해당 기관에 제공하게 되어 있습니다.

이를 위해 수집한 개인정보를 아래의 내용과 같이 해당기관에 제공하게 됩니다.

• 정보의 제공 범위 : 소속, 성명, 이메일, 국적

• 정보의 이용목적 : 2024 추계 학술대회 참가 확인

• 정보의 보유 및 이용기간 : 1년

일시 : 2024년 10월 23일(수) ~ 24일(목) | 장소 : 여수베네치아호텔 D강연장(부라노홀1+2)

집중 컨설팅 시간 : 10월 23일(수) 9:30~10:50, 10월 24일(목) 9:30~10:50

참가업체	기업 소개	연락처
에코니티	<ul style="list-style-type: none"> - 하폐수처리, 물재이용 등 분리막을 이용한 수처리 사업의 Total Solution을 제공하는 국내 분리막 기업 - 연구개발-제조-설계-시공-운영-해외사업까지 각 분야의 기술습득과 최고 전문가로의 발전 기회 제공 	<p>namseok@econity.com 010-9861-8686</p>
에코비트워터	<ul style="list-style-type: none"> - 전국 하폐수처리시설을 포함한 환경기초시설 최다 운영실적 보유중 - 최고의 운영 노하우와 최첨단 기술력을 바탕으로 운영사업, 민간투자사업, EPC사업 수행 	<p>Ecorbit.com</p>
3DMem	<ol style="list-style-type: none"> 기술 혁신 스타트업 <ul style="list-style-type: none"> • 세계 최초 3D Nano Printed Membrane 개발 • 차별화 솔루션 제공: 가장 완벽한 Membrane 구조, 성능, 품질 제공 친환경 기업 <ul style="list-style-type: none"> • 폐수 발생량 99% 이상, 생산 에너지 50% 이상 절감 • Class 1,000 클린룸 청정 생산 • PFAS(과불소계화합물)-free 솔루션 제공 업계 최초 멤브레인 Smart Factory 구축 	<p>이광진 대표 (kjlee@3dmem.co.kr, 010-2724-0310)</p>
에어레인	<ul style="list-style-type: none"> - 국내 유일의 기체분리막 전문 글로벌 강소기업 - 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 	<p>에어레인 인사총무팀 서동평 부장 043-715-6580</p>
일렉트로워터	<ul style="list-style-type: none"> - 전기 이온흡착 기반 수처리 기술 선도 기업 - 혁신적인 전기 이온흡착 기술을 바탕으로 산업용 및 농업용 수처리 솔루션을 제공 - 대용량 FCDI 모듈 기술 세계 최초 상용화, 이를 통해 대규모 처리와 가격경쟁력을 동시에 확보 - 글로벌 시장 진출을 목표로, 동남아 시장진출을 위해 '24년 베트남 호치민 법인 설립 	<p>ben.hur@electrowater.com 010-1234-5678</p>
이노셉	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>www.inosep.com 010-6815-8805 062-971-2532 (Fax) 062-971-2533</p>
움틀	<ul style="list-style-type: none"> - 바이오 산업용 멤브레인 국산화 제조 전문 기업 - 국내 최초 진단키트용 NC 멤브레인 제품화 성공 - MF급 멸균 여과 필터 제품화 및 UF급 단백질 농축 TFF 필터 등 PES 멤브레인 필터 제품 개발 전문 기업 	<p>www.umtr.bio 010-7288-0654</p>

일시 : 2024년 10월 23일(수) ~ 24일(목) | 장소 : 여수베네치아호텔 로비

전시업체	기업 소개	연락처
(주)인실리코	분자모델링 & 시뮬레이션 솔루션 - BIOVIA Materials Studio 전자연구노트, 실험실 자동화 및 데이터 관리 솔루션	경기도 안산시 단원구 산단로 112-19 031-495-6932 https://dx.insilico.co.kr info@insilico.co.kr
에코니티	- 하폐수처리, 물재이용 등 분리막을 이용한 수처리 사업의 Total Solution을 제공하는 국내 1위 분리막 회사 - 연구개발-제조-설계-시공-운영-해외사업까지 각 분야의 기술습득과 최고 전문가로의 발전 기회 제공	minsoo@econity.co.kr 010-2740-8311
솔벤텀	- 3M에서 최근 분사한 글로벌 기업으로, 다양한 마이크로 필터 및 멤브레인 컨택터를 반도체, 제약, 발전, 식품 등 여러 산업에 제공 - 특히 3M™ Liqui-Cel™ 첨단 멤브레인 기술은 용존 가스 제어, 산업용 폐수 내 암모니아성 질소 제거, CCUS 기술에도 활발히 활용	dkim8@solventum.com
PHILOS (Wellspring)	40년 멤브레인 개발 노하우를 바탕으로 다양한 형태와 종류의 멤브레인을 개발, 제조하여 물, 에너지, 바이오 및 환경분야에 최적화된 상품을 공급하는 멤브레인 전문기업	www.pnbr.co.kr mbrwater@pnbr.co.kr
원크래프트	[IoT 기술을 접목한 연구용 측정장치를 개발하는 주식회사 원크래프트 ONECRAFT] 현재 규격화 되어 있지 않고 인적 개입이 많은 실험 환경을 IoT 기술을 통해 자동 제어하고 데이터를 기록, 분석할 수 있는 장치를 개발합니다.	www.onecraftlab.com one@onecraftlab.com
바이오필터 사업단	- '20-'24년 산업부 소부장 사업으로 수행중인 바이오 의약품 제조공정에서 활용되는 핵심 필터 소재 및 부품(여과모듈) 기술개발사업 - 한국바이오협회 지원 및 한국화학연구원 총괄로, 각 기술별 전문 기업 (주)마이크로필터, (주)에코니티, (주)퓨어엔비텍, (주)비티알 주관으로 수행 - 바이오 제약용 제균필터, 바이러스필터, 한외여과막 등 핵심제품의 국내 제조 기술 개발 및 개발된 제품의 신뢰성 향상을 위한 평가 인프라 구축 완료	yipark@kriect.re.kr (박유인), yhcho@kriect.re.kr (조영훈)
움틀	- 바이오 산업용 멤브레인 국산화 제조 전문 기업 - 국내 최초 진단키트용 NC 멤브레인 제품화 성공 - MF급 멸균 여과 필터 제품화 및 UF급 단백질 농축 TFF 필터 등 PES 멤브레인 필터 제품 개발 전문 기업	www.umtr.bio 010-7288-0654

2024 한국막학회 추계 총회 및 학술발표회 전시 / 취·창업 컨설팅 참가 확인표 및 경품 응모권(10/24)

일자: 2024년 10월 24일(목) | 장소: 여수베네치아호텔 3층

에코니티	PHILOS (Wellspring)	에코비트워터
이노셉	3DMem	일렉트로워터
바이오필터사업단	에어레인	솔벤텀
인실리코	원크라프트	움틀

※ 취창업컨설팅과 전시에 참여한 업체 중 총 10개 업체 이상을 방문하여 관람한 후, 방문 업체로부터 확인을 받으면 경품 추첨에 응모할 수 있습니다.

※ 등록데스크에 놓인 경품 응모함에 아래 응모권을 넣어주세요.



절취선

2024 한국막학회 추계 총회 및 학술발표회

소속: _____

이름: _____

2023~2024 후원사

골드



실버



브론즈



일반



광고 및 전시



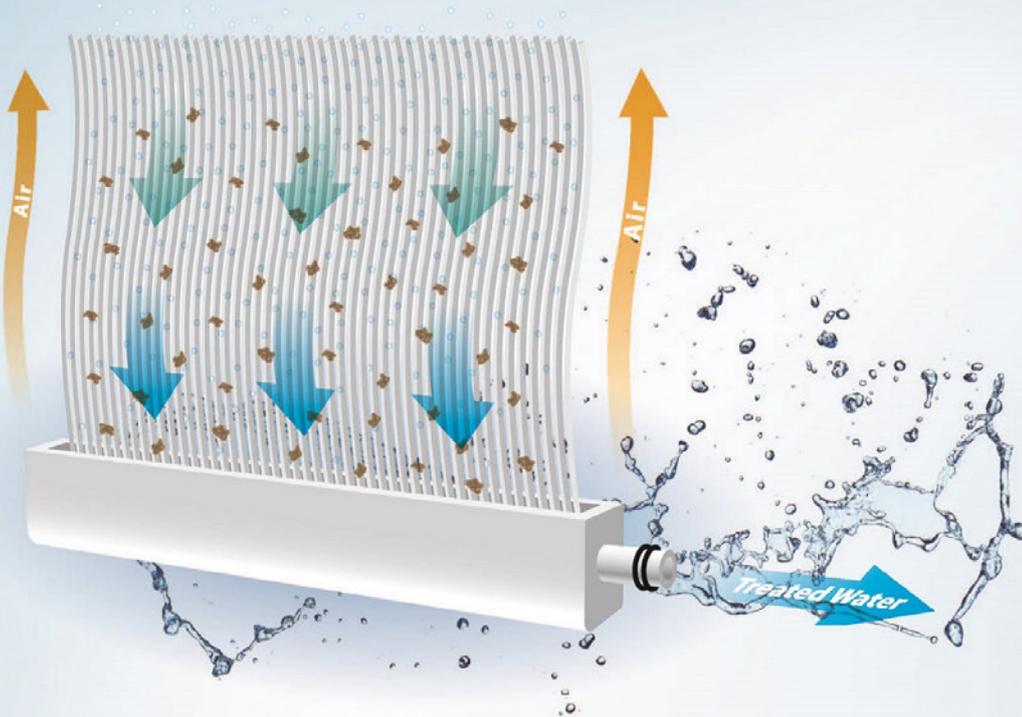
후원 및 기타





End Free 기술이란?

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



분리막 집적도
25% 증가



분리막 운전 플렉스
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!**



세정 방식 변경

- ▶ 막 오염방지 송풍량 50% 감소
- ▶ 조 내 세정 가능
- ▶ 물리적 세정 편의성 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

