

2026년도 추계 학회상 수상자 프로필

KOPTRI 고분자 학술상



김도환 | 한양대학교 화학공학과 교수

2000	한양대학교 화학공학과 (학사)
2002	포항공과대학교 화학공학과 (석사)
2005	포항공과대학교 화학공학과 (박사)
2005-2006	포항공과대학교 고분자연구소 (Post-Doc.)
2006-2010	삼성전자 종합기술원 책임연구원
2011-2012	Stanford University 화학공학과 (Post-Doc.)
2012-2017	숭실대학교 신소재공학과 조교수
2017-현재	한양대학교 화학공학과 교수
2020-2023	OLED 마이크로디스플레이 국가핵심소재연구단 단장
2021-현재	한양대학교 특훈교수
2025-현재	한양대학교 나노과학기술연구소 연구소장

[수상내역 및 주요업적]

김도환 교수는 고분자 내 이온의 이동과 구속, 계면 분극 및 이온 동역학을 정밀하게 제어하는 고분자 기반 이온트로닉스 연구를 선도해 왔다. 특히 고분자를 단순한 구조·절연 소재가 아니라 감각의 인지와 기억, 신호전달을 능동적으로 수행하는 기능성 이온 매질로 확장하고, 소재 설계에서 공정 및 소자 구현까지 연결함으로써 차세대 감각 인터페이스의 새로운 연구 패러다임을 제시하였다. 이러한 연구는 촉각증강형 인공신경소자, 시각증강형 초고해상도 디스플레이, 인체삽입형 지속가능 바이오전자·전자약으로 발전해왔다.

촉각 및 뉴로모픽 소자 분야에서는 새로운 이온 동역학 개념을 도입하여 촉각 감지와 기억 기능을 하나의 소자에서 구현하는 인공 촉각신경을 개발하고, 자가치유 이온트로닉 전자피부와 촉각-시각 융합형 포토닉 전자피부 등으로 연구영역을 확장하였다. 시각 인터페이스 분야에서는 유기반도체에 실리콘 네트워크를 도입하는 독창적인 소재·공정 전략을 통해 고해상도 유기반도체 패터닝과 픽셀 간 신호 간섭이 억제된 마이크로 OLED를 구현하였다. 또한 바이오전자 분야에서는 고이온전도성 고분자 전해질과 비패러데이형 전하주입을 활용하여 안정성과 저전력 구동 특성을 갖는 신경 인터페이스와 정밀 신경자극 기반 전자약 기술로 연구영역을 확대하였다.

이러한 연구성과를 바탕으로 *Nature Electronics*, *Nature Sensors*, *Nature Communications*, *Science Advances*, *Advanced Materials* 등을 포함하여 SCI(E) 논문 150여 편을 발표하였으며, 표지논문 17편, Google Scholar h-index 65, 총 피인용 약 19,745회 및 해외 초청강연 36건 이상의 연구성과를 축적하였다. 또한 국내 40건과 해외 24건을 포함한 총 64건의 등록특허와 기술이전을 통해 전자피부, 디스플레이 및 바이오전자 분야에서 학문적 성과를 핵심 원천기술로 연결하였다. 더불어, 연구의 독창성과 파급력을 인정받아 2020년 이달의 과학기술인상(과학기술정보통신부 장관상), 한국고분자학회 중견학술상, 2021년 한양대학교 학술상, 2024년 나노코리아 나노연구혁신상(과학기술정보통신부 장관상), 2026년 과학·정보통신의 날 대통령 표창 등을 수상하였다. 또한 한국고분자학회에서 평의원, 운영이사, 기획이사, 편집이사 및 총무이사 등으로 활동하며 국내 고분자 학술 공동체의 발전에도 지속적으로 기여하고 있다.

[주요연구분야] 고분자 이온트로닉스, 뉴로모픽 인공신경 및 전자피부, 초고해상도 OLED 마이크로디스플레이, 바이오전자 소재 및 소자, 인체삽입형 전자약

아이컴포넌트 산업기술상



조동현 | (주)오알캠 CTO

1998	부산대학교 화학과 (학사)
2003	포항공과대학교 화학과 (박사)
2004-2005	나고야대학교 (Post-Doc.)
2005-2012	삼성전기 중앙연구소 수석연구원
2012-2020	삼성전자 LED 사업부 수석연구원
2021-현재	(주)오알캠 전무이사, CTO

[수상내역] 조동현 전무는 오랜 기간 산업계 연구개발 현장에서 고분자 물리화학 및 전자재료 분야의 원천기술 개발을 주도해 왔으며, (주)오알캠의 CTO로 부임한 이후 외산 의존도가 높았던 인쇄회로기판(PCB) 및 첨단 반도체 패키징 핵심 공정 소재의 완전 국산화와 기술 자립화를 성공적으로 이끌었다. 특히 전기동 도금의 균일도와 신뢰성을 결정짓는 핵심 기능성 고분자 첨가제의 분자 구조를 독자적으로 설계·합성하는데 성공하여 원천 소재 내재화를 달성하였다. 또한, 차세대 인공지능(AI) 반도체 패키징의 핵심 기술로 부상한 TGV(유리관통전극) 공정에서 글래스 기판 전용 도금 약품을 독자 개발하고, 고난도 미세 비아홀을 결함 없이 채우는 완전 충전(Full Fill) 도금 공정 최적화 기술을 선제적으로 확립하여 차세대 패키징 시장에서의 기술 경쟁력을 확고히 다졌다. 이와 함께 미세 회로 구현을 위한 드라이필름(DF) 박리제 및 에칭 공정용 핵심 고분자 첨가제를 개발하고, 저농도·장수명 팔라듐(Pd) 이온 촉매 기술을 확보하는 등 전해·무전해 도금 및 표면처리 전반의 핵심 화학소재를 잇따라 상용화하여 매출 창출과 수입 대체 효과를 거두었다. 뿐만 아니라, 고분자 물리화학적 전문성을 바탕으로 HPLC, MALDI-TOF MS 등 고분해능 질량분석 장비를 활용한 정밀 분리·분석 프로토콜을 구축하였으며, 도금액 및 솔더 페이스트(Solder Paste)와 같은 첨단 액상·고상 복합 소재의 Deformation (역설계 정밀 분석) 플랫폼을 확립하여 국내 전자재료 및 고분자 화학 산업의 고도화에 공헌하였다.

[주요업적] '글래스 기판의 구리 충전 방법', '무전해 구리 도금용 촉매 용액' 등 국내의 특허 11건 등록(총 14건 출원), 구리 무전해 도금용 Pd 이온촉매 및 전해도금 고분자 첨가제 양산화 기술 개발, 산업통상자원부 장관상 수상(2024)

[주요연구분야] 전자 패키징용 기능성 고분자 소재 및 첨가제 합성, TGV/PCB 전해·무전해 동도금 공정기술, 복합 소재 정밀 질량분석 및 Deformation 기술

도레이중견학술상



선정윤 | 서울대학교 재료공학부 교수

2005	서울대학교 재료공학과 (학사)
2007	서울대학교 재료공학과 (석사)
2012	서울대학교 재료공학과 (박사)
2012-2014	Harvard University (Post-Doc.)
2014-현재	서울대학교 재료공학과 교수

[수상내역] 선정윤 교수는 2014년부터 서울대학교 재료공학부 교수로 재직하고 있으며, 소프트 소재 합성 및 그를 이용한 이온닉 소자에 대한 연구를 진행하고 있다. 선정윤 교수는 최근 높은 전도도를 갖고 있는 폴리머 기반 싱글 이온 전도체 개발에 대한 연구를 하고있다. 싱글 이온 전도체는 이온 제어의 핵심적인 역할을 하는 소재로써, 이온닉 디바이스나 배터리 등의 고체 이온전해질로 사용되고 있다. 하지만 싱글 이온 전도체는 이온 선택성을 갖기 위해 낮은 이온전도도를 갖을 수밖에 없다는 한계가 일반적으로 받아들여지고 있었다. 선 교수의 연구에서는 이러한 싱글 이온 전도체가 갖고 있는 일반적인 통념을 깨트릴 수 있는 이론적 근거를 설립하였으며, 이론의 적용을 통해 소재의 이온전도도를 1,000배 이상 향상하였다. 선정윤 교수는 이러한 연성 소재와 이온성 소재 개발을 기반으로 센서, 액추에이터, 에너지 하베스터 등 다양한 이온 소자를 개발하고 있다.

[주요업적] *Nature* (2012), *Science* (2013, 2016, 2022), *Nature Materials* (2026) 등 123편의 SCI 논문을 영향력 있는 국제 학술지에 게재. 국내 특허 20건 등록, 국외 특허 16건 등록

[주요연구분야] 하이드로젤, 탄성체, 이온닉 소자, 고분자 물리, 바이오 소재

롯데케미칼 중견학술상



최수형 | 홍익대학교 신소재화학시스템공학부 화학공학전공 교수

2005 서울대학교 화학생물공학부 (학사)
 2010 University of Minnesota, Twin Cities (미) (박사)
 2010-2012 University of California, Santa Barbara (미) (Post-Doc.)
 2012-현재 홍익대학교 신소재화학시스템공학부 화학공학전공 교수

[수상내역] 최수형 교수는 수용액에서의 고분자전해질 복합체 상거동과 동적 상호작용을 규명하고, 이를 나노구조체의 구조/동역학 제어와 친환경 수계 가공기술로 확장하는 연구를 수행해 왔다. 특히 이온기 구조와 비정전기적 상호작용이 코아세르베이션을 지배하는 원리를 규명하고, 블록공중합체 기반 복합 코아세르베이트 코어 나노구조체의 구조 및 분자 교환 동역학을 정량적으로 분석하여 수계 나노구조체의 설계원리를 제시하였다. 또한 고분자전해질 복합체의 상거동을 활용한 수계 가공기술을 개발하여 중금속 흡착 소재에서 대기 수분 포집 및 물 수확 소재까지 응용 범위를 확대하였다. 이러한 연구를 통해 고분자 합성, 광/X선/중성자 산란분석, 유변학 및 가공기술을 연계하여 수계 고분자 소재의 기초연구에 환경·바이오 응용을 연결하는 독창적인 연구영역을 구축하고 있다. 아울러, 학회 활동에도 적극적으로 참여하여 평의원과 조직이사를 비롯해 국제협력, 학술교육, 산학협동 관련 위원으로 활동하고 *Polymer(Korea)* 편집부위원장을 맡는 등 학회의 학술활동과 발전에 꾸준히 기여해 왔다.

[주요업적] *Macromolecules*, *ACS Macro Letters*, *Advanced Functional Materials*, *ACS Applied Material Interface & Interfaces* 등 86편의 SCI급 논문 게재, 국내특허 3건 등록

[주요연구분야] 고분자전해질 복합체 및 코아세르베이트, 기능성 하이드로젤, 블록공중합체 기반 나노구조체, 대기 물 수확용 기능성 고분자 소재

LG화학 중견학술상



김윤호 | 한국화학연구원 화학소재연구본부 책임연구원

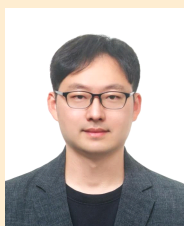
1999-2003 KAIST 생명화학공학과 (학사)
 2003-2006 KAIST 생명화학공학과 (석사)
 2006-2010 KAIST 생명화학공학과 (박사)
 2010-2011 Washington University in St. Louis (Post-Doc.)
 2011-현재 한국화학연구원 고기능고분자연구센터 선임·책임연구원
 2023-2026 한국화학연구원 고기능고분자연구센터 센터장
 2026-현재 한국화학연구원 화학소재연구본부 본부장

[수상내역] 김윤호 박사는 기능성 폴리이미드 중심의 고내열 고분자소재를 바탕으로 반도체 패키징, 플렉서블 디스플레이, 이차전지 등 폭넓은 전자·에너지 소자 분야에 적용하는 연구를 이끌어왔다. 절연특성이 우수한 저유전 폴리이미드 게이트 절연체를 설계하여 유기·산화물·TMD 등 다양한 반도체 기반 유연전자소자의 성능과 장기 안정성을 향상시켰으며, 저온 용액공정 및 광패턴화 공정기술을 확립하여 대면적 소자 제작에도 성공하였다. 또한 폴리이미드 기반 바인더·분리막을 이차전지 소재로 확장하였고, 기능성 필러와의 복합화를 통한 전자파 차폐 필름, 다공성 복합체 기반 초음파 구동 에너지 하베스팅 소자 등으로 소재의 응용범위를 지속적으로 넓히고 있다. 이 같은 폭넓은 연구의 대표적인 성과로, 물을 용매로 사용하는 친환경 수계 폴리이미드(Water-borne Polyimide) 중합 원천기술을 세계 최초로 개발하고 그 반응 메커니즘을 규명하였다. 기존에는 독성 유기용매에서만 중합이 가능했던 폴리이미드를 물에서 one-step으로 중합하는 혁신적인 공정으로, 이를 바탕으로 필름화·입자화·섬유화·다공화·잉크화 등 다양한 후속 공정기술을 확립하였다. 이러한 원천기술을 바탕으로 30건 이상의 특허 포트폴리오를 구축하고 관련 기업 2곳에 성공적으로 기술이전하는 등, 학문적 성과를 산업적 성과로 연계하는 데에도 크게 기여하고 있다.

[주요업적] SCIE 논문 147편 게재(*Nat. Nanotech.*, *Adv. Mater.*, *Adv. Funct. Mater.*, *ACS Nano* 등), h-index 36, 국내외 특허 등록 91건, 기술이전 9건

[주요연구분야] 기능성 폴리이미드 합성 및 공정기술, 고분자 절연소재, 유연전자소자, 이차전지바인더, 기능성 고내열 복합소재

TCI 고분자학술진보상



정인환 | 한양대학교 유기나노공학과 교수

2006	KAIST 화학과 (학사)
2008	KAIST 화학과 (석사)
2011	KAIST 화학과 (박사)
2011-2014	The University of Chicago (Post-Doc.)
2014-2017	한국화학연구원 선임연구원
2017-2021	국민대학교 응용화학과 조/부교수
2021-현재	한양대학교 유기나노공학과 교수

[수상내역] 정인환 교수는 새로운 고성능 광전자 및 고효율 에너지 소자 구현을 위한 원천 고분자·유기 단분자 전자 소재 개발 연구를 수행하고 있다. 특히 단순한 소재 성능 향상에 그치지 않고, 구조-물성-성능 간의 인과관계를 체계적으로 규명하고 이를 바탕으로 합리적인 분자 설계 전략을 확립하는 데 초점을 맞추고 있다.

유기 광검출기 분야에서는 고감도 고속응답 특성을 구현하기 위한 신규 광활성층 소재를 개발하고 있으며, 최근에는 광증폭 특성과 응답속도를 동시에 제어할 수 있는 소재 설계 원리를 확립하는 연구를 수행하고 있다. 유기 열전 분야에서는 공액 고분자의 전하 수송과 도핑 거동을 제어하여 높은 전기전도도와 열전 성능뿐만 아니라 장기 안정성을 확보할 수 있는 소재를 개발하고 있다. 또한 페로브스카이트 태양전지를 비롯한 유기전자소자에서는 전하수송층, 버퍼층 및 계면층과 같은 공통층 소재의 분자구조와 계면 특성을 제어하여 전하 추출 효율과 소자 안정성을 향상시키는 연구를 수행하고 있다. 이와 함께 용액공정 중심의 기존 유기전자 소재 연구를 확장하여, 진공증착 공정에 적합한 유기 단분자의 열적 안정성, 쌍극자 모멘트 및 전자구조를 체계적으로 제어하고, 이를 통해 차세대 증착형 유기전자소자에 적용할 수 있는 원천 소재를 개발하고 있다. 에너지 저장 분야에서는 고용량 실리콘 음극의 반복적인 부피 팽창과 수축에 따른 전극 열화를 억제하기 위한 새로운 고분자 바인더 소재를 개발하고 있다. 고분자의 기계적 물성과 전극 내 계면 상호작용을 조절함으로써 실리콘 입자와 집전체 간의 결합을 안정화하고, 충·방전 과정에서 전극 구조의 장기 안정성을 확보하는 데 초점을 맞추고 있다.

[주요업적] *Advanced Materials*, *Advanced Energy Materials*, *ACS Nano*, *Advanced Functional Materials*, *Progress in Polymer Science*, *Chemical Engineering Journal*, *Small*, *Macromolecules* 등 SCI(E) 논문 120여 편, 국내외 특허 등록 19건, 기술이전 1건

[주요연구분야] 유기광다이오드용 광활성층 소재 개발, 이차전지용 실리콘 음극 바인더 소재 개발, 유기 열전 고분자 소재 개발, 진공증착형 유기전자 소재 개발, 유기전자소자용 공통층 소재 개발

신진학술상



김 환 | 서울과학기술대학교 바이오메디컬학과 부교수

2004~2012	The Ohio State University, Department of Chemistry and Biochemistry (학사)
2012~2014	서울대학교 화학생물공학부 (석사)
2014~2018	서울대학교 화학생물공학부 (박사)
2018~2021	Boston Children's Hospital, Department of Cardiac Surgery (Post-Doc.)
2021~2025	국립한국교통대학교 나노화학소재공학과 조교수, 부교수
2025~현재	서울과학기술대학교 바이오메디컬학과 부교수

[수상내역] 김환 교수는 박사과정 동안 생체의료용 고분자의 기초 이론을 실제 임상 및 산업 응용 기술로 연계하는 창의적이고 도전적인 연구를 수행해 왔으며, 특히 '기능성 고분자 나노복합체 및 생체모방형 고분자 하이드로젤' 설계 분야 연구를 집중적으로 진행했다. 박사후연구원 과정에서는 단순한 지지체 역할을 넘어 세포외기질(ECM)의 물리화학적 특성을 분자 수준에서 정밀하게 모사하기 위해 고분자 사슬의 가교 밀도와 친수성/소수성 밸런스를 조절하는 고분자 설계 기술을 확립했다. 이를 통해 줄기세포 및 혈관세포의 미세환경을 제어하며 3D 오가노이드 배양 기술을 접목한 인공 골 조직 제작 연구를 수행했다. 교수 임용 후에는 오가노이드 및 어셈블로이드와 고분자의 복합체를 제작하여, 고분자 매트릭스 내에 기능성 나노입자를 안정적으로 분산시켜 혈관·신경·골조직을 자발적으로 유도하는 '스마트 지지체' 연구를 활발히 진행하고 있다. 대외적으로는 한국고분자학회 국문지인 《폴리머(Polymer (Korea))》의 편집위원(2022~2026)으로 봉사해 왔으며, 학회 운영위원(2025~2026)을 맡아 학회 행정 및 주요 사업 운영에 적극적으로 참여하며 젊은 연구자들의 목소리를 대변했다. 특히 올해부터는 학회의 제25대 평의원으로 선출되어 학회의 장기적인 운영, 발전 계획 및 주요 의사결정 과정에 참여하는 핵심 구성원으로 활동하고 있다.

[주요업적] *Sci. Adv.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Biomater.*, *Adv. Healthc. Mater.*, *Mater. Today Bio.*, *Carbohydr. Polym.* 등 1저자/교신저자 등 SCI 논문 48편, 특허 3편

[주요연구분야] 생체의료용 고분자, 줄기세포 및 오가노이드, 조직공학 및 재생의학



송우진 | 충남대학교 유기재료공학과 부교수

2005~2013	송실대학교 화학공학과 (학사)
2013~2018	UNIST 에너지 및 화학공학부 (박사)
2018~2019	포항공과대학교 신소재공학과 (Post-Doc.)
2019~2020	Stanford University 화학공학과 (Post-Doc.)
2020~2024	충남대학교 유기재료공학과 조교수
2024~현재	충남대학교 유기재료공학과 부교수

[수상내역] 송우진 교수는 UNIST(울산과학기술원)에서 박사학위 기간 동안 고신축성 고분자 분리막 및 탄소-고분자 하이브리드 전극 기반의 스트레처블 수계 이차전지 소재 연구를 진행하였고, 이후 포항공과대학교(POSTECH) 및 미국 스탠포드 대학교(Stanford University)에서 Post-Doc. 과정동안 차세대 스마트 에너지 저장장치에 핵심적인 신축성 배터리 및 기능성 나노·고분자 소재 개발 연구를 수행하였다. 충남대학교 부임 이후에는 고성능 리튬이온 전지 구현을 위해 고분자 소재 합성을 기반으로 한 고분자 바인더, 분리막, 그리고 고분자 전해질 연구를 중점적으로 진행하고 있다. 특히, 고용량 에너지 밀도 전지의 핵심 기술로 대두되는 건식 전극 공정에 최적화된 고분자 바인더 소재의 설계 및 합성 연구에 주력하고 있다. 더불어 차세대 전지인 소듐이온 전지와 수계 아연이온 전지의 성능 확보를 위해 원천 고분자 소재 개발뿐만 아니라 시스템 레벨의 최적화 연구까지 폭넓게 매진하고 있다. 이 외에도, 송우진 교수는 에너지 저장 및 고분자 소재 관련 국내외 우수연구기관들과 협력연구를 활발히 진행하고 있으며, 한국고분자학회를 비롯한 다양한 학술 단체에서 우수한 학술 발표와 연구 교류로 학회 발전에 활발히 기여하고 있다.

[주요업적] *Sci. Adv.*, *Adv. Energy Mater.*, *Adv. Funct. Mater.*, *ACS Energy Lett.*, *Energy Storage Mater.* 1저자/교신저자 등 우수 SCI 논문 75편, 특허 등록 20건 및 젊은전지인상 (2024), 우수논문상 (*Polymer (Korea)*, 2025) 수상

[주요연구분야] 고성능 리튬이온 전지용 고분자 소재(바인더/분리막/전해질), 건식 전극 공정용 고분자 바인더 설계, 차세대 전지(소듐/수계 아연이온 전지) 소재 및 시스템

벤처기술상



황석중 | 케모웨이브(주) 대표

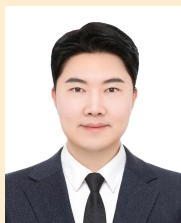
1995-1999	연세대학교 화학공학과 (학사)
1999-2001	연세대학교 화학공학과 (석사)
2001-2003	대한유화(주) 기술연구소 연구원
2004-2005	LS전선(주) 중앙연구소 연구원
2005-2010	(주)일렘테크놀로지 기술총괄 CTO
2010-2021	(주)트리어드벤스먼트 대표이사
2021-현재	케모웨이브(주) 대표이사

[주요경력 및 기술업적]

황석중 대표는 대한유화와 LS전선에서 고분자 중합 및 기능성 고분자 재료 개발 연구를 수행하였다. 이후 (주)일렘 테크놀로지 기술총괄(CTO)로서 전량 수입에 의존하던 '폴리부텐-1(Polybutene-1, PB-1)'의 합성 공정 및 양산화 기술 국산화를 성공적으로 주도하였다. (주)트리어드벤스먼트 대표 재임 중에는 고분자 반응공학 기반의 전문 엔지니어링 역량을 바탕으로 국내외 폴리오레핀(PE/PP 등) 파일럿 플랜트 기본·상세 설계를 수행하며 촉매 및 중합 공정 실증에 기여하였다.

2021년에는 케모웨이브(주)를 설립하여 기능성 나노 소재 분야로 기술 영역을 확장하였다. 중소벤처기업부 TIPS R&D 과제를 통해 '휘발성유기화합물(VOCs) 고속 제거를 위한 Active MOF 소재 및 모듈 개발'을 완수한 데 이어, TIPS 창업사업화 지원사업을 통해 'Active MOF 기반 VOCs 제거 국소배기장치 개발 및 상용화'를 완료하는 등 나노·고분자 소재 기술을 바탕으로 환경·에너지분야에서 기술 사업화 성과를 창출해 나가고 있다.

우수논문상(영문지)



이기원 | 광운대학교 화학공학과 조교수

2007-2013	한양대학교 화학공학과 (학사)
2013-2019	포항공과대학교 화학공학과 (박사)
2020-2022	North Carolina State University (Post-Doc.)
2023-현재	광운대학교 화학공학과 조교수

[수상내역] 이기원 교수는 한국고분자학회 영문지 Macromolecular Research에 우수한 논문들을 발표하여, 한국 고분자학회의 영문지 발전에 기여하였음.

[주요업적] 국내외 학술 논문 60여 편, 특허 출원/등록 및 기술이전 등 10여 건

[주요연구분야] 고분자 및 전자재료, 유연/신축성 전자소자, 웨어러블 휴먼/식물 일렉트로닉스 등

우수논문상(국문지)



허필호 | 부산대학교 응용화학공학부 교수

1994-2001	부산대학교 고분자공학과 (학사)
2001-2003	부산대학교 고분자공학과 (석사)
2004-2009	University of Massachusetts Lowell (박사)
2009-2010	University of Massachusetts Lowell (Post-Doc.)
2011-2011	삼성전자 수석연구원
2011-2013	삼성SDI 수석연구원
2013-현재	부산대학교 고분자공학과 조교수/부교수/교수

[수상내역] 허필호 교수는 한국고분자학회 폴리머(Polymer(Korea)) 논문지에 우수한 논문들을 발표하여 한국고분자학회의 국문지 발전에 기여하였음.

[주요업적] 국내외 학술 논문 60여 편, 국내외 특허 15여 건

[주요연구분야] 고기능성/바이오매스 기반 고분자 합성, 고분자 재료 재활용 등

MR-Springer Award



김대건 | 가천대학교 화공생명배터리공학부 조교수

2011-2015	포항공과대학교 화학공학과 (학사)
2015-2021	포항공과대학교 화학공학과 (박사)
2021-2024	삼성전자 메모리사업부 책임연구원
2024-현재	가천대학교 화공생명배터리공학부 조교수

[수상내역] 김대건 교수는 한국고분자학회 영문지 Macromolecular Research에 우수한 논문들을 발표하여, 한국고분자학회의 영문지 발전에 기여하였음.

[주요업적] 국내외 학술 논문 50여 편, 특허 출원/등록 8건

[주요연구분야] 전도성 고분자, 에너지 하베스터, 유연전자소자

권순기우수학위논문상(박사)



김민수 | 중앙대학교

2013-2019 동아대학교 신소재물리학과 (학사)
 2019-2021 중앙대학교 융합공학과 (석사)
 2021-2026 중앙대학교 지능형반도체공학과 (박사)
 2026-현재 중앙대학교 지능형반도체공학과 (Post-Doc.)

[수상내역] 김민수 박사는 학위 과정 동안 나노소재 제어와 표면 접착 특성을 조절한 고분자 필름을 이용한 전사-라미네이션(Transfer-Lamination) 공정을 통해 유기 반도체 기반 다기능 광전자소자의 계면공학을 주로 연구하였다. 특히, 기능성 계면 소재의 설계와 유기 박막의 구조·표면 특성 제어를 통해 전하 수송 및 추출을 촉진하고 비의도성 전하 주입을 억제하였다. 이를 바탕으로 유기 태양전지의 광전변환효율을 높이고, 유기 광검출기의 암전류와 전기적 노이즈를 획기적으로 줄여 광 신호 검출 능력을 개선하였다. 나아가 광혈류측정을 통한 생체신호 모니터링과 무선 광통신을 구현하여, 소재 설계와 공정 개발의 성과를 실질적인 소자 응용으로 확장하였다.

[주요업적] *Adv. Funct. Mater.*, *Carbon Energy*, *J. Mater. Chem. A* 등 SCI 논문 제1저자 논문 13편, 공동저자 논문 12편 게재. 국내 특허 2건 및 해외 특허 1건 등록. 한국고분자학회 우수논문발표상 수상(2021), 한국고분자학회 포스터 대상 수상(2025), 중앙대학교 대학원장상 수상(2026)



손동환 | 국립부경대학교

2013-2020 국립부경대학교 고분자공학과 (학사)
 2020-2022 국립부경대학교 화학융합공학부 (석사)
 2022-2026 국립부경대학교 화학융합공학부 (박사)
 2024-현재 국립부경대학교 (Post-Doc.)

[수상내역] 손동환 박사는 학위과정 동안 유기·고분자 기반 광전자소자의 전하수송층 및 계면 제어 연구에 주력하였다. 특히 유기태양전지의 ZnO 전자수송층에 공액고분자와 소분자 전해질을 도입하여 표면 결함과 에너지 준위를 제어하고, 전하 추출과 소자 안정성을 향상시키는 설계 전략을 제시하였다. 또한 페로브스카이트 양자점 계면층, 자기조립단분자막 정공수송층 및 신규 도너 고분자를 개발하여 계면 결함과 비방사성 재결합을 억제하였으며, 분자 시뮬레이션을 통해 소재와 계면 간 상호작용을 분자 수준에서 규명하였다. 이러한 성과는 차세대 유연·경량 태양전지의 성능과 신뢰성을 향상시키기 위한 소재 및 계면 설계 원리를 제시했다는 데 의의가 있다.

[주요업적] *Journal of Materials Chemistry A*, *Materials Today Energy* 등 SCIE 논문 제 1저자 23편, 공동저자 10편으로 총 33편의 논문 게재, 국내 특허 1건 출원 실적, 부산미래과학자상, 한국고분자학회 우수논문발표상, ICMEA 2026 Best Presentation Award 수상.

권순기우수학위논문상(석사)

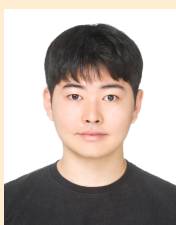


고인화 | 인천대학교

2018-2022 단국대학교 에너지공학과 (학사)
 2023-2025 인천대학교 에너지화학공학과 (석사)
 2026-현재 한국화학연구원 (석사후 연구원)

[수상내역] 고인화 회원은 석사 학위 과정 동안 유기 반도체 박막의 구조와 계면을 제어하여 고성능 유기 박막 트랜지스터 기반 가스 센서를 구현하는 연구를 수행하였다. 대표적으로 유기 반도체인 P3HT의 분자량과 공정 용매에 따른 박막의 미세구조 및 전자 수송 특성을 분석하고, 이들이 가스 감응 성능에 미치는 영향을 규명하였다. 또한, 서로 다른 표면 작용기를 갖는 실리카 입자를 P3HT에 도입하여 가스 분자와 표면 작용기간의 상호작용을 조절함으로써 NO₂와 SO₂에 대한 감도·선택성·회복 특성을 향상시켰다. 이와 함께 페로브스카이트 및 무기 나노소재를 활용한 유·무기 복합 박막을 제작하고, 공정 조건에 따른 박막의 표면 거칠기와 유효 표면적을 조절하여 가스 감응 성능을 개선하였다. 나아가 유연 기판 위에 소자를 제작하고 반복 굽힘 조건에서 전기적 특성과 감응 성능을 평가하여 유연 가스 센서로서의 적용 가능성을 제시하였다.

[주요업적] *Chemical Engineering Journal*, *Sensors and Actuators B: Chemical*, *Surfaces and Interfaces*, *ACS Applied Polymer Materials* 등 SCIE급 국제학술지에 논문 5편 게재(1저자 4편, 공동 1저자 1편), 국내 학술대회 5회(포스터 4회, 구두 1회) 및 해외 학술대회 1회 발표. 한국접착및계면학회우수논문발표상 수상



이현민 | 한양대학교

2019-2024 한양대학교 화학과 (학사), 물리학과 (학사)
 2024-2026 한양대학교 화학과 (석사)
 2026-현재 한양대학교 화학과 (석사후 연구원)

[수상내역] 이현민 회원은 석사 학위 과정 동안 물리화학적 관점에서 금속 할라이드 착물의 형성이 페로브스카이트의 결정화 동역학에 미치는 영향을 연구하였다. 페로브스카이트 전구체 내 금속 할라이드 착물이 유발하는 강화된 확산 제한 거동을 규명하여 페로브스카이트 결정의 비등방적 성장을 체계적으로 제어하는 방법을 제시하였다. 더 나아가, 결정구조 내에서 금속 할라이드 착물의 계층적 구조에 따라 변화하는 전자-이온 전도 특성을 규명하였다. 페로브스카이트 내 금속 할라이드의 차원성을 조절함으로써 이온 및 전자 수송 특성과 이들의 커플링 현상을 제어하고, 비대칭적 이온 수송을 구현하는 전략을 제안하였다.

[주요업적] *Adv. Funct. Mater.*, *Mater. Horiz.* 등 SCIE급 국제학술지 제1저자 논문 2편, 공동저자 논문 4편 게재. 한국고분자학회 우수논문발표상 수상(2025)

최우수논문발표상 수상자

TCI-SEJIN CI Student Best Oral Presentation Award

Presenter	Affiliation	Title
Guanglong HUANG	Nagoya University	Upcycling Cotton - pet Textiles into Hydrogel Adsorbent Sheets for Water Pollutant Removal
Yulong JI	RIKEN	Self-Healing Glass Constructed from Oligo(thiourea) Macrocycles
Hyeyeon JUNG	POSTECH	Suppressing Hysteresis in Vapor-Deposited Tin Perovskite Transistors via Additive Engineering

ACS Publications Student Best Oral Presentation Award

Presenter	Affiliation	Title
Elvis K. BOAHEN	Hanyang University	Cumulative Sensing of Low-Level Chemical Analytes Based on Dual-Mode Organic Electrochemical Platform
Min Jeong HAHM	Hanyang University	Stiffness-Patterned Physically Intelligent Liquid Crystal Polymers for Self-Guided and Light-Fueled Multimodal Jumping
Yejin LEE	Seoul National University	Targeted Degradation of NRF2 Using an Oligonucleotide-Protag Overcomes Cancer Drug Resistance
Jae Hong PARK	Pusan National University	Off-Stoichiometric Design of Disulfide-Linked Epoxy-Based CAN Structural Adhesives with Reusability for Elevated-Temperature Applications

COSMAX Student Best Oral Presentation Award

Presenter	Affiliation	Title
Yunyoung CHOI	KAIST/KIST	lcvd-Deposited Ultrathin Adhesive Copolymer Film for Tissue Interfaces
Hyun Joon CHUN	POSTECH	Time-Domain Multi-Color Optical Encryption Using Photopatterned Photochromic Polymer Matrices
Ji Min LEE	Chung-Ang University	Surface Passivating Dynamic Imine Networks with Enhanced Water Resistance

RSC Student Best Poster Presentation Award

• RSC Chemical Science Student Best Poster Presentation Award

Eunho CHO	Seoul National University	Selective PVA Adsorption for Tuning the Stacked Structure and Rheological Properties of MXene/GO Dispersions
Minchan KIM	Pusan National University	Relationship Between Rheological Properties and Foamability in PLA/LDPE Blends Containing Different Fillers

• RSC Materials Horizons Student Best Poster Presentation Award

Geunjung LEE	KAIST	Spindle-Shaped Hierarchical Polymeric Microparticles as Chiral Templates for Full-Color CPL
Yubin LEE	UNIST	Light-Programmed, Optically Multiplexed Memory Lifetimes in a Monolithic Ionogel

• RSC Polymer Chemistry Student Best Poster Presentation Award

Sung-eun HEO	Yonsei University	Device-Free Injectable Electroceutical Hydrogel Restores Neurovascular Function via Targeted Electrostimulation in Diabetic Erectile Dysfunction
Haruto NITANDA	Kyoto University	Library Synthesis of Methacrylate-Styrene Alternating Copolymers Using a Highly Side-Chain Transformable Monomer and Their Sequence-Specific Properties

• RSC Soft Matter Student Best Poster Presentation Award

Ji Yoon LEE	Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology	Engineering Multivalent GalNAC-Conjugated Lipid Nanoparticles for High-Efficiency Liver Targeting
Siheon LEE	Seoul National University	Highly Durable Superaerophobic Hydrogel Coating for Efficient Anion Exchange Membrane Water Electrolysis

• RSC Applied Polymers Student Best Poster Presentation Award

Jiyun HAN	Pusan National University	Catalyst-Free Covalent Adaptable Polyurethane Foams for Closed-Loop Recycling and Programmable Mechanical Performance
Jeongsik PARK	Sogang University	Marine-Inspired Hydrogel Platform for Energy-Efficient Carbon Removal and Aragonite Recovery

최우수논문발표상 수상자

Student Outstanding Poster Presentation Award

Presenter	Affiliation	Title
Tommy Steffen CEJMER	Hamburg University of Technology	Stretchable PDMS-Based Dielectrics with Tailored Electromagnetic Properties for Flexible Antenna Technologies
Ayodele FALETI	Seoul National University	Toward Agentic Polymer Data Factories for Scalable Foundation Model Training
Jeongjin HONG	GIST	Aggregation-Induced Supramolecular Chirality and NIR- II Absorption in Quinoidal Chiral π -Conjugated Molecules for CPL Photodetection
SeoJeong HUR	Inha University	Designing Closed-Loop Chemically Recyclable Polyurethane Foam
Gyusung HWANG	Inha University	Quantitative Defect Engineering Governs Crystallization Pathways in Polymer Crystals
Momo ISHIDA	Nagoya University	Anionic Homo- and Copolymerization of Thioamide Derivatives
Hyein JIN	POSTECH	Dual-Responsive Hydrogel Interferometric Patches for Multi-Factor Optical Encryption
Wookjin JUNG	KAIST	Writing and Reading Chirality at the Nanoscale: Chiral Nanopaint and Chiroptical Entropy Harvesting
Gyun Ro KANG	Sungkyunkwan University	Super-Adaptive Metastructured Adhesive Bioelectronics with Conductively Soften Suction Cups for Highly Deformable Biosurfaces
Jongkyu KIM	UNIST	Multimodal Mechanochromic Sensing of Stress and Cracks via Polydiacetylene - Upconversion Nanoparticle Composites
Young KIM	Seoul National University	Drug Releasing and Antifouling Coacervate Interface for Medical Implants
Yujin KIM	Chonnam National University	Architecturally Confined PEO-Based Composite Solid Electrolytes with Transport-Active Polymer - Ceramic Interphases for Stable Lithium Metal Batteries
Tae Yeon LEE	Seoul National University	Cationic Effect of P-Type OECT with Thiophene Based OMIECs
Yubeen LEE	POSTECH	Gradient Janus Hydrogel Electrolyte Regulating Interfacial Ion Transport for Simultaneous Cathode Utilization and Zn Anode Stability in Flexible Batteries
Jimin PARK	Seoul National University	Dual-Functional Graft Copolymer Binders for High-Nickel Cathode Materials in Lithium-Ion Batteries
Subin PARK	Korea Institute of Industrial Technology	A Multifunctional Heterocycle-Based Additives for Matrix Reinforcement and Interfacial Mediation in Biodegradable Materials
Sung Hyeon PARK	Yonsei University	Retention-Engineered Synaptic Devices for Temporal Signal Processing in In-Sensor Computing
Arti SINGH	Pusan National University	Conductive Hydrogel Optical Fibers with Controlled Swelling Fabricated via Microfluidics
Curie YIM	Yonsei University	Mechanophore-Bearing PE-like Polymers for Force-Triggered Degradation
Taewoong YOON	Sungkyunkwan University	Time-Aligned Operando GIWAXS on Organic Mixed Ionic Electronic Conductors for Probing Transient Structural Evolution

우수논문발표상 수상자

Student Best Poster Presentation Award

Presenter	Affiliation	Title
Seung Hyeon BACK	Inha University	Accurate Determination of Volumetric Carrier Density in Organic Electrochemical Transistors
JuneHyung BAE	Dankook University	Polymer Matrix-Dependent Photoluminescence and Color Conversion Properties of Organic Dye-Based Films
Suhyeon BAEK	Yonsei University	Multi-Responsive Behaviors and Configurational Mesophases of Amorphous - Liquid Crystalline Block Copolymers Containing Azobenzene Units
Minji BAK	Hanyang University	Deborah Number-Governed Surface Roughness Control of Sulfur-Rich Polymer Film via Micro-Scale Surface Tearing for High-Performance Triboelectric Nanogenerator
Jeongwoo BEAK	GIST	Control of Chirality Induction in n-Type Conjugated Polymer by Printing Systems Using Chiral Solvents for CISS-Based Organic Spintronics
Eunseo CHO	KAIST	Sequence Distribution Control in Polyacrylate Upcycling via (Thio)urea-Catalyzed Transesterification
Seongeun CHO	Yonsei University	Micellar Morphological Evolution-Driven Hierarchical Network Composites for Long-Lived and Multifunctional Room-Temperature Phosphorescence
Bumgyu CHOI	Yonsei University	Sustainable Mass-Culture System for Natural Polymer-Based Rice Cultured Meat
Hanjin CHOI	Kyunghee University	Kinetic Interception of Crosslinker-First Ring-Opening Metathesis Polymerization Enables Architecture-Tunable Star Polymers
Jeong Yeon HAN	KAIST	Microchiral Pinwheel Arrays Based on Achiral Molecules
Hyoik JANG	Seoul National University of Science and Technology	Ether-Linkage-Mediated Ion Stabilization in Organic Artificial Synapses for Memory Regulation
TaekYoung JEONG	Chungnam National University	Hybridization of Functionalized Nanofibers with Porous Coordination Frameworks for Enhanced U(VI) Adsorption Capacity
Jae Sung JUNG	Incheon National University	MOF-incorporated Hydrogel for On-Demand Wound Healing
Dayoung KIM	Inha Univ.	Size and End-Group Engineering of Hyperbranched Polyglycerol for Enhanced Cell Cryopreservation
Donghyun KIM	UNIST	Strippable Catechol-Terminated Polyurethane Coating for Large-Area Radioactive Decontamination
Dowon KIM	UNIST	Interfacial Polydiacetylene at Nanoemulsion Droplet: A PEG Hydrogel Platform from Thermochromic to Hydrogen-Responsive Colorimetric Films
Hyojun KIM	GIST	Highly Crystalline Donor-Acceptor Polymer Nanowires via Crystallization-Driven Self-Assembly for Efficient Photocatalytic Hydrogen Evolution
Jihyun KIM	Chungnam National University	Mixed Ionic - Electronic Conductors Enabled by Dynamic Hydroxo Complexation for Organic Thermoelectric Devices
Jinhoon KIM	Seoul National University of Science and Technology	Matched-Pair MD Analysis of Functional-Group Effects in PVA-Inspired Cryoprotective Polymers
Kisung KIM	Gachon University	A Food-Compatible Photocurable Soy Protein Resin for DLP 3D Printing
Mingyu KIM	Korea University	High-Performance Loose RO Membranes via DMSO Activation for PFAS Removal
Namjun KIM	POSTECH	Effect of Terminal-Group Compatibility on Chain Stretching and Self-Assembled Morphologies in Block Copolymers
Seonuk KIM	Chungang University	Sustainable Passive Radiative Cooling Films Based on Variable-Stiffness Poly(thiourethane) Vitrimers
Taebin KIM	Yonsei University	Mechanically Robust and Ion-Conductive Polyampholyte Elastomers
Yu Kyeong KIM	Pusan National University	Efficient Hole Injection and Transport in Solution-Processed OLEDs via Thermally Cross-Linkable Poly(iminoarylene)
Dong Gyu LEE	Hanyang University	Molecular-Level Design of Li-Free Dopants for Space-Grade Perovskite Solar Cells
Dongki LEE	The Catholic University of Korea	Onium-Based Cationic Polymer - Lipid Nanocomplexes for Enhanced Gene Delivery and Therapeutic Applications
Geonwoo LEE	UNIST	Regulating Azobenzene Photodynamics Through Cyclodextrin Cavity Size Under Confinement
Jaejoon LEE	KAIST	Tailoring Bicontinuous Elastomeric Electrolytes for High-Performance Lithium Metal Batteries
Jiyeon LEE	KIST	Linker-Free Design of Naphthalenediimide Polymer Cathodes for Large Capacity and High Rate Capability
Mingyu LEE	Inha University	Thermoresponsive Poly(glycidyl ether)-Modified Lipid Nanoparticles as a PEG Alternative for Temperature-Dependent Stealth Modulation and mRNA Delivery

우수논문발표상 수상자

Student Best Poster Presentation Award

Presenter	Affiliation	Title
Sanghyeok LEE	UNIST	HPC/Ploxamer Binary Liquid Crystals for Thermally Tunable Structural Colors Across a Wide Temperature Window
Seonju LEE	KIST	A Photonic Smart Window for Season-Adaptive Energy Harvesting and Thermal Regulation
Siheong LEE	Korea Research Institute of Chemical Technology/ Yonsei University	Investigating Structure and Properties of PC/PMMA Blends Through Transesterification During Reactive Melt Blending
Soyeong LEE	Kyung Hee University	Biochar as an Enzyme Carrier for Biodegradation Enhanced PLA: Catalytic Activity Preservation Through Melt Extrusion
Taehoon LEE	POSTECH	Direction-Dependent Stretch Drives Stage-Specific Remodeling in a COPD-Relevant Muscle Model
Yeonji LEE	POSTECH	Effect of Intramolecular Interactions on the Morphologies of Bifunctional Polymers
Yumin LEE	Chung-Ang University	Crystallinity-Controlled ZIF-8 Heterogeneous Nucleation for Suppressed Interfacial Recombination in Perovskite Optoelectronics
Bibi NAFEESA	Chung Ang University	Self-Supported Polypyrrole Capped CuFe LDH/NF for Corrosion Resistance Kilo-Hour Seawater Electrolysis
Masayuki NAKASHOYA	Kyoto Prefectural University of Medicine	Influence of Branched Molecular Architecture on Polyion Complex Stability Under Reduced Net Charge Conditions
Eunseo NAM	Kyungpook National University	Design and Characterization of Cyanate Ester Thermosets Exhibiting Both Liquid Crystalline Ordering and Vitrimers Behavior
Yoonsung NOH	Yonsei University	Pine Cone-Inspired Water-Responsive Soft Actuators via Interfacial Phase Separation and Bilayer Design
Hayoung OH	Hanyang University	Stretchable Organic Electrochemical Transistors Based on Non-Destructive Microlithography
Hyeji OH	UNIST	Robust Biodegradable Multilayer Artificial Synapse with Sub-Biological Energy and Extended Memory for Intelligent Reflexive Systems
Jinyeong OH	KAIST	Blending-Assisted Formation of PLA-b-PS Polymer Cubosomes Through Liquid - Liquid Phase Separation Interface Stabilization
Jongmin OH	KAIST	Molecularly Controlled Thermoplastic Elastomers for Highly Efficient and Stretchable Organic Solar Cells
Shinbee OH	KAIST	Chalcogenophene Substitution Enables Doping-Tolerant Diketopyrrolopyrrole Mixed Ionic-Electronic Conductors for Low-Power Organic Electrochemical Transistors
Mei OKANO	Nagoya University	Organobse-Catalyzed Metal-Free Proton Transfer Anionic Polymerization Using C - H Bonds as Dormant Species
Han kyu PARK	Chungnam National University	Polymeric Multilayer Films for Stabilization of Copper Nanostructures in Non-Enzymatic Glucose Sensing
Soyun PARK	Pusan National University	From CO ₂ to a Sustainable Aqueous Binder for Silicon/Carbon Anodes
Hyeongeun RYU	Chungnam National University	Thiol - Ene Functionalization of a PS-b-PI-b-PS Binder for Enhanced Interfacial Adhesion and Rate Performance in Sulfide-Based All-Solid-State Batteries
Eisuke SASAKI	The University of Tokyo	Dynamic Heterogeneity in the Trommsdorff Effect of Bulk Polymerization Probed by Diffracted X-ray Blinking
Junyong SEO	Korea University	PET/PBT/PTMEG Random Compatibilizers for PET/PBT/TPU Ternary Blends
Sinyoung SEO	Seoul National University	A Multifunctional Organic-Inorganic Hybrid Flame-Retardant Separator for High-Safety Lithium-Ion Batteries
Hwicheol SHIN	Incheon National University	Empirical Study on the Anaerobic Degradation and Biogasification of Biodegradable Plastics via Co-Digestion with Organic Waste
Jiwon SHIN	KAIST	DNA - Gold Nanorod Composite Films as Anisotropic Light-Scattering Layers
Li An WANG	National Yang Ming Chiao Tung University	Programmable Degradation and LCST Transitions in Lipoate Copolymers by Photoiniferter Polymerization of Isopropyl Lipoamide
Seoeun WI	Chung-Ang University	Conductive Cellulose Composites with Low Poisson's Ratio via Thermoresponsive Shrinkage
Seung Min YANG	POSTECH	NIR-Triggered MXene/Doxorubicin Supramolecular Hydrogel for Localized Synergistic Cancer Therapy
WonJune YEO	KAIST	Overcoming the High-x Mixing Dilemma: High-Entropy-Inspired Quaternary Systems for Ordered Block Copolymer Monoliths