

기조강연장\_10월 11일 (수) 한라A

## 기조강연

|      |                                                                                    |         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| PL-1 | (17:00-17:40)<br>Sustainable Future for Polymer Science & Technology<br>차국현, 서울대학교 | 좌장: 김성룡 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|

기조강연장\_10월 12일 (목) 한라A

## 기조강연

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| PL-2 | (10:40-11:20)<br>Self-assembly of Colloidal Diamond<br>Mingxin He, Johnathon P. Gales, Étienne Ducrot*, Zhe Gong, Gi-Ra Yi**, Stefano Sacanna, David J. Pine, New York University; *New York University/University of Bordeaux, CNRS, Centre de Recherche Paul Pascal; **POSTECH | 좌장: 조준환 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

: 학문후속세대

제5회장\_10월 11일 (수) 301호

## 고분자 합성 | 고분자가공/복합재료/재활용

|      |                                                                                                                                                                                                                       |         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| O5-1 | (13:00-13:20)<br>Dual-Active Bipyridine-containing Polyimide Covalent Organic Framework as Photocatalyst for Hydrogen Peroxide Production<br>김태형, 김병수*, 연세대학교; *연세대학교 화학과                                             | 좌장: 임태식 |
| O5-2 | (13:20-13:40)<br>Valorization of Technical Kraft Lignin as a Bio-Polymer For Wood-Based Composite<br>SAMAN GHAAHRI, 박병대, Kyungpook National University                                                                |         |
| O5-3 | (13:40-14:00)<br>Reptation-guided Machine Learning to Characterize Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene Gels<br>자반드, 이현상, 동아대학교                                                                                    |         |
| O5-4 | (14:00-14:20)<br>Self-assembly Assisted Fabrications of Chiral Plasmonic Nano-wrinkle Patterns and Their Enantio-selective Interactions<br>황명호, 염봉준, 한양대학교                                                            |         |
| O5-5 | (14:40-15:00)<br>Body-mediated Bioelectronics without Battery, Wiring, and even Generator: Application of Biocompatible and Conductive Polymers<br>윤형식, 이상민*, 홍진기, 연세대학교; *중앙대학교                                      | 좌장: 전주원 |
| O5-6 | (15:00-15:20)<br>Sensitivity Improvement via Barrier Energy Control through Design of Non-Fullerene Acceptors and Transparent Electrodes for Flexible Organic Photodetectors<br>강웅식, 왕동환, 중앙대학교                       |         |
| O5-7 | (15:20-15:40)<br>Copper Nanowires/Sendust/Polystyrene Nanocomposite for Electromagnetic Shielding<br>Oleksii Ohienko, 염지현, 한국과학기술원                                                                                    |         |
| O5-8 | (15:40-16:00)<br>Enhanced Thermal Conductivity of Polymer Composites Incorporating h-BN and BNNT Hybrid<br>장지훈, 장승연*, 김성훈, 김성룡*, 한양대학교; *전북대학교                                                                        |         |
| O5-9 | (16:00-16:20)<br>Molecular Control on Stress Relaxation Behavior of Collagen-inspired Biohybrid Hydrogels<br>송건호, Wouter G. Ellenbroek*, Kerstin G. Blank*, 포항공과대학교; *Max Planck Institute of Colloids and Interfaces |         |

: 학문후속세대

제6회장\_10월 11일 (수) 302호

## 고분자구조 및 물성 | 기능성 고분자

|      |                                                                                                                                                                                                        |         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| O6-1 | (13:00-13:20)<br>Design of High T <sub>g</sub> Fluoropolymer Using Transfer Learning<br>장승훈, 한국화학연구원                                                                                                   | 좌장: 강보석 |
| O6-2 | (13:20-13:40)<br>Frequency-Dependent Complex Permittivity in Polymers: Insights from Molecular Dynamics Simulations<br>Hector Allan Perez Ramirez, Luis Padilla, 허수미, 전남대학교                            |         |
| O6-3 | (13:40-14:00)<br>Challenge for Trade-off Relationship between Mechanical Property and Healing Efficiency of Self-healable Polyimide<br>김영남, 정용채, 한국과학기술연구원 (KIST)                                      |         |
| O6-4 | (14:00-14:20)<br>Storage Stability of Phenol-Resorcinol-Formaldehyde (PRF) Resins with Methanol Addition<br>Eko Setio Wibowo, 박병대, Department of Wood and Paper Science, Kyungpook National University |         |
| O6-5 | (14:40-15:00)<br>Symmetry-Breaking Nature of Self-Assembled Noncubic Double Gyroid Films and Optical Reflection                                                                                        | 좌장: 조한희 |

조승연, 류두열, 연세대학교  
(15:00-15:20)

|      |                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| O6-6 | Low-Temperature Direct Growth of Amorphous Boron Nitride Films for High-Performance Nanoelectronic Device Applications<br>박형기, 현상화*, 최준희**, 이재현***, 아주대학교 의료원; *아주대학교 첨단신소재 공학과; **아주대학교 에너지시스템학과; ***아주대학교 첨단신소재공학과 및 에너지 시스템학과 |  |
| O6-7 | (15:20-15:40)<br>Regulation of Ice Growth by Hyperbranched Polymeric Agents Forming Dynamics Hydrogen Bonding with Ice<br>이상엽, 김민성*, 원태경, 김병수*, 안동준, 고려대학교; *연세대학교                                                               |  |
| O6-8 | (15:40-16:00)<br>PAN-b-PFPA Copolymer-anchored Mixed-phase TiO <sub>2</sub> Nanoparticles for High-performance Hybrid Supercapacitors<br>Ibrahim Khan, 우상혁, Chung-Ang University                                                 |  |
| O6-9 | (16:00-16:20)<br>Biodegradable Hydrogel Fibers as Seed Germination Scaffolds<br>무함마드 보시르 아메드, 윤명환, Gwangju Institute of Science and Technology                                                                                   |  |

제7회장\_10월 11일 (수) 303호

## Graduate Student Oral Session (I) (English)

Organizer: 염봉준(한양대), 이지석(UNIST)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| O7-1  | (13:00-13:15)<br>Temperature-Triggered Tuning of Mechanical Properties for Hydrogels and Their 3D Printing<br>Kusuma Betha Cahaya Imani, 윤진환, 고연정, Pusan National University                                                                                                                                          | 좌장: 서성백, 이보람 |
| O7-2  | (13:15-13:30)<br>Reactive Polymer Based Near-Infrared Fluorescent Nanoparticles for Bioimaging<br>Wenxuan Wang, Ji Yeon Lee*, Jihyo Kil, Jeehyun Hong*, Raisa Kharbash, Yoon Sung Nam*, Sheng Li, Department of Chemical and Biomolecular Engineering, KAIST; *Department of Materials Science and Engineering, KAIST |              |
| O7-3  | (13:30-13:45)<br>Porphyrin Based Azo-COPs for Highly Selective CO <sub>2</sub> Capture and Conversion<br>조용균, 염기철, 최이진, 변현우, 고준석, 건국대학교                                                                                                                                                                               |              |
| O7-4  | (13:45-14:00)<br>Transparent Organic Solar Cells with WO <sub>3</sub> /Ag/WO <sub>3</sub><br>오주희, 김주현, 박기영, 박기영, 강홍규, 이광희, 광주과학기술원                                                                                                                                                                                    |              |
| O7-5  | (14:00-14:15)<br>Chiral Magnetic Nanoparticles for Enantioselective Nanomedicine<br>정욱진, 염지현, 한국과학기술원                                                                                                                                                                                                                 |              |
| O7-6  | (14:15-14:30)<br>Enhancement of PEDOT:PSS Stretchability with Ionic Liquid: A Molecular Dynamics Simulation Study<br>최창원, Yves Lansac*, 장윤희, 대구경북과학기술원; *Université de Tours                                                                                                                                          |              |
| O7-7  | (14:30-14:45)<br>Defect Distribution & Packing Structure of 2D Hard-Core Soft-Shell Nanoparticles<br>안지훈, 권석준*, 김소연**, Abelardo Ramirez-Hernandez***, 허수미, 전남대학교; *성균관대학교; **서울대학교; ***The University of Texas                                                                                                        |              |
| O7-8  | (14:45-15:00)<br>Thermally Stable Organic Solar Cells with a Self-Assembled Passivation Layer: Insight into the Interfacial Degradation of Non-Fullerene Acceptors<br>이산성, 진종성*, 김주현, 박기영, 오주희, 기태윤, 장수영, 강홍규, 김희주, 이광희, 광주과학기술원; *한국기초과학지원연구원 부산센터                                                                   |              |
| O7-9  | (15:15-15:30)<br>Multimodal Wearable Sensory Platforms Without Crosstalk between External Stimuli<br>권진환, 문홍철, 서울시립대학교                                                                                                                                                                                                | 좌장: 최우혁, 윤영수 |
| O7-10 | (15:30-15:45)<br>Electrochemical Transistors Based on InAs Colloidal Quantum Dots<br>조현우, 강문성, 서강대학교                                                                                                                                                                                                                  |              |
| O7-11 | (15:45-16:00)<br>Efficient Flexible Organic Solar Cells with a Low-temperature-processed Al-doped Zinc Oxide Electron Transport Layer<br>장주빈, 김주현, 이산성, 오창목, 황인욱, 김승찬*, 박애리*, 강동현, 장채림, 기태윤, 김희주, 이광희, 광주과학기술원; *MSWAY                                                                                                |              |
| O7-12 | (16:00-16:15)<br>Multiscale Synthesis of Chiral Structures via Metal Ion-Assisted Self-Assembly of Achiral Nanoparticles<br>정일준, 이재원, 권준영, 박기현, 정욱진, 염지현, 한국과학기술원                                                                                                                                                     |              |
| O7-13 | (16:15-16:30)<br>Reversible Luminescence Transition of Upconversion Nanocrystals Embedded Nanoemulsion Composite Microgels<br>류채영, 변명환*, 이지석, 울산과학기술원; *계명대학교                                                                                                                                                         |              |
| O7-14 | (16:30-16:45)<br>Overcoming the Interfacial Photocatalytic Degradation of Non-fullerene Acceptor-Based Organic Photovoltaics by Introducing a Titanium Suboxide Layer<br>박기영, 김주현, 진종성*, 문희훈*, 오주희, 이산성, 기태윤, 정현석**, 정소영**, 장수영**, 강홍규**, 이광희, 광주과학기술원; *한국기초과학지원연구원; **차세대에너지연구소                                     |              |
| O7-15 | (16:45-17:00)<br>Synthesis of Polymer Quantum Dots with Wide Range of pH Stability and Mechanism Studies for Fe <sup>3+</sup> and Hg <sup>2+</sup> Ion Detection<br>주장현, 신태주, 울산과학기술원                                                                                                                                 |              |

: 우수논문발표상 응모

제8-1회장\_10월 11일 (수)

201A호

## 대학원생 구두발표 (I)

Organizer: 윤영수(고려대), 김봉훈(DGIST)

- 08-1 (13:00-13:15) **좌장: 조새벽, 한대훈**  
Morphology Transition in Brush-Linear Diblock Copolymers Derived from Asymmetric Precursor Block Copolymers  
박재민, 유용현, Sheng Li, 한국과학기술원
- 08-2 (13:15-13:30)  
A Highly Flexible Electromagnetic Interference Shielding Film Based on Supramolecular Brick-and-mortar Nanostructure with Outstanding Mechanical and Electrical Properties and Folding Reliability  
김용주, 홍평화\*, 노아현, 홍성우\*, 고민재, 한양대학교; \*한국생산기술연구원
- 08-3 (13:30-13:45)  
Regioselective Etherifications of Quercetin and Their Fluorescent Properties  
김예림, 김용주, 고려대학교
- 08-4 (13:45-14:00)  
Low-Voltage Electro-Adhesion of Bipolar Polyelectrolyte Heterojunctions for Electrically Switchable Stiffness Modifier  
박세환, 김형준, 서강대학교
- 08-5 (14:00-14:15)  
Self-Elongation of Liquid Crystal Elastomer Fibers  
오승준, 이진형, 안석균, 부산대학교
- 08-6 (14:15-14:30)  
Biocatalytic Cascade Reaction of Porous PEGDA Microspheres by Immobilized Multiple-enzyme Using Microfluidic System  
안승희, 정현호, 전남대학교
- 08-7 (14:30-14:45)  
Bis( $\beta$ -ketoinmino)nickel(II) Complexes Designed for Random Vinyl-Addition Copolymerization of Norbornene and Methyl 5-Norbornene-2-carboxylate  
박준우, 채창근, 김용석, 정규리, 호란, 이진석, 한국화학연구원
- 08-8 (14:45-15:00)  
Hierarchical Design of Molecularly Imprinted Hollow Fibers for Efficient Removal of Harmful Benzotriazole UV Stabilizer (UV-328)  
정서윤, 김형우, 전남대학교
- 08-9 (15:15-15:30) **좌장: 이재준, 강기훈**  
Layering Charged Polymers Enable Highly Integrated High-Capacity Battery Anodes  
한동엽, 한임경, 김연수, 류재건\*, 박수진, 포항공과대학교; \*서강대학교
- 08-10 (15:30-15:45)  
Full-color Generation *via* Photo-tunable Mono Ink for Fast and Elaborate Printings  
이윤혁, 선정윤\*, 서울대학교; \*서울대학교 재료공학부
- 08-11 (15:45-16:00)  
CNT/PEDOT:PSS Loaded Natural Rubber Composite Microfiber Mechanically Reinforced by Cellulose Nanofibers  
강보경, 윤진환, 부산대학교
- 08-12 (16:00-16:15)  
Synthesis of LCST-type Styrenesulfonate-Based Ionic Liquids and Their Application for Draw Solutes in Forward Osmosis  
문지현, 강 효, 동아대학교
- 08-13 (16:15-16:30)  
Molecular Interaction of Chitosan against Hydrophobic and Hydrophilic Surfaces  
최지은, 임찬웅, 이동욱, 울산과학기술원
- 08-14 (16:30-16:45)  
Fungal Based Living Material Fiber for Electrochemical Applications  
차석준, 정연식, 한국과학기술원

: 우수논문발표상 응모

제8-2회장\_10월 11일 (수)

201B호

## 대학원생 구두발표 (II)

Organizer: 윤영수(고려대), 김봉훈(DGIST)

- 08-15 (13:00-13:15) **좌장: 김세희, 김소연**  
Investigation of Using Dual-responsive Imidazolium-Based Ionic Liquid as Draw Solutes in Forward Osmosis  
조연수, 강효, 동아대학교
- 08-16 (13:15-13:30)  
Unveiling Aqueous Polymerization of Aromatic Poly(amic acid) Salts for Eco-friendly and Robust Polyimide Structuring  
소유진, 박종민, 김진수, 정희태\*, 원종찬, 김윤호, 한국화학연구원; \*한국과학기술원
- 08-17 (13:30-13:45)  
Activated Char Derived from Polyvinyl Chloride-Layered Double Hydroxide for Organic Pollutant Removal  
곽영우, 남창우, 전북대학교
- 08-18 (13:45-14:00)  
Morphology and Cell Performance of Poly(fluorene)-Based Anion Exchange Membranes for Water Electrolysis: Effect of Backbone Core Structure  
임해람, 박태호, 포항공과대학교
- 08-19 (14:00-14:15)  
전자선 조사를 통한 리튬이온배터리용 고분자 전해질 개발  
채욱일, 엄태식, 홍익대학교

- 08-20 (14:15-14:30)  
A Significant Improvement in Bubble Detachment Efficiency at Gas Evolution Reaction Electrodes by Embedding Nanofibrillar Superaerophobic Hydrogels  
박진우, 전다습, 강윤석, 류정기, 이동욱, 울산과학기술원
- 08-21 (14:30-14:45)  
Development of Block Copolymers with Organosilicon Polymer Gradient Random-copolymer Block for Extreme-ultraviolet Lithography Pattern Transfer  
홍지현, 정연식, 한국과학기술원
- 08-22 (14:45-15:00)  
Limonene-Based Thermosets: Macromolecular Design, Reprocessability, and Reinforcement with Carbon  
최근영, 김형우, 전남대학교
- 08-23 (15:15-15:30) **좌장: 김영훈, 김희중**  
Evaluating Degradation of Biodegradable Plastics In Real Environment  
이준혁, 구준모\*, 오동엽\*\*, 박제영\*\*\*, UNIST; \*충남대학교; \*\*인하대학교; \*\*\*서강대학교
- 08-24 (15:30-15:45)  
Designing Durable Aqueous Zinc Metal Batteries Using Polymer Materials  
이상엽, 박수진, 포항공과대학교
- 08-25 (15:45-16:00)  
Self-recovering and Anti-freezing Hydrogel Electrolytes for Robust Electrical Double-layer Capacitors  
박재일, 윤명환, 광주과학기술원
- 08-26 (16:00-16:15)  
Design of Gradient Copolymer Platform toward Advanced Optical Applications  
정혜원, 이상호, 구강희\*, 한국화학연구원; \*울산과학기술원
- 08-27 (16:15-16:30)  
Topologically Modified Cross-linked Epoxy by Controlling Curing Behavior for Self-toughening  
김상우, 이진우\*, 이종찬, 서울대학교; \*한국재료연구원
- 08-28 (16:30-16:45)  
High Quasi-isotropic Thermal Conductivity of PDMS Composites with hexagonal-Boron Nitride Microspheres and Flakes  
문형진, 조홍백, 좌용호, 한양대학교

: 우수논문발표상 응모

제9-1회장\_10월 11일 (수)

202A호

## 대학원생 구두발표 (III)

Organizer: 윤영수(고려대), 김봉훈(DGIST)

- 09-1 (13:00-13:15) **좌장: 이창연, 정범진**  
Auxetic Photonic Patterns with Ultrasensitive Mechanochromism for Visualization of Minute Deformation  
이환영, 구민분\*, 황정희\*, 황혜림\*\*, 김영석\*\*\*, 이수연\*, 김신현, 한국과학기술원; \*한국화학연구원; \*\*이화여자대학교; \*\*\*한국전자연구원
- 09-2 (13:15-13:30)  
Pickering Emulsion with High Thermal Conductivity and Stability for Advanced Electronics  
조용수, 김채빈, 부산대학교
- 09-3 (13:30-13:45)  
Bio-Based Vitimer for Sustainable Digital Light Processing 4D Printing Applications  
채윤미, 권영서\*, 김동균\*, 김용석\*, 류두열\*\*, 박성민\*, 한국화학연구원/연세대학교; \*한국화학연구원; \*\*연세대학교
- 09-4 (13:45-14:00)  
Frost Growing Mechanism and Thermodynamic Characterization of Water in Zwitterionic Hydrogel  
이은지, 이준범, 서지훈, 고려대학교
- 09-5 (14:00-14:15)  
Self-assembly of Poly(ether imide)/Aramid Nanofibrillar Separators and Their Li DendriteSuppressions for Li-metal Batteries  
이동근, 염봉준\*, 한양대학교; \*한양대학교 화학공학과
- 09-6 (14:15-14:30)  
Strain-Dependent Charge Transport of Stretchable Organic Semiconductors: Insights from Molecular Deformation Behaviors  
김승현, 조길원, 포항공과대학교
- 09-7 (14:30-14:45)  
본연적으로 늘어나는 고해상도 다기능 디스플레이  
유지수, 하수빈, 이광현, 최문기, 울산과학기술원
- 09-8 (14:45-15:00)  
Stimuli-Responsive Adhesives with Self-Immulative Poly(benzyl ether) Grafts for Reversible Bonding and Triggered De-bonding Capabilities  
최병준, 김형우, 전남대학교
- 09-9 (15:15-15:30) **좌장: 남수지, 임준원**  
Polyelectrolyte Complex Micelle Formation with PEGylated DNA and Polylysine  
이광희, Sheng Li, 한국과학기술원
- 09-10 (15:30-15:45)  
Fabrication of Catalytic Combustion Hydrogen Gas Sensor with Pt/CeO2 Nanofiber for Room Temperature  
김준영, 장병관\*, 좌용호, 한양대학교; \*원익IPS
- 09-11 (15:45-16:00)  
Advancing Ultrathin Skin-attachable Displays with UltraHigh-resuolution Full-color Perovskite Nanocrystal Patterning  
정재홍, 권종익, 박규리\*, 양지웅\*, 최문기, 울산과학기술원; \*대구경북과학기술원

|       |                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09-12 | (16:00-16:15)<br>Tuning the Chain Planarity of Highly Crystalline Conjugated Polymer for Stretchable Transistor<br>정세인, 조길원, 포항공과대학교           |
| 09-13 | (16:15-16:30)<br>Self-healing Carbonate-type Polyurethane Coating with Superior Healing Efficiency<br>진세빈, 오동엽*, 박제영, 서강대학교; *인하대학교            |
| 09-14 | (16:30-16:45)<br>Ionic Behavior-Controllable Zwitterionic Polymer Gel-Based Self-Healable Ionic Thermoelectric Generators<br>김용민, 문홍철, 서울시립대학교 |

 : 우수논문발표상 응모

제9-2회장\_10월 11일 (수) 202B호

| 대학원생 구두발표 (IV) |                                                                                                                                                                                                                                | Organizer: 윤영수(고려대), 김봉훈(DGIST) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 09-15          | (13:00-13:15)<br>Fast and Large Motion of Self-oscillating Gels Based on High Diffusivity Induced by Phase-separated Structures<br>최재원, 정태훈, Ryo Yoshida*, 김연수, 포항공과대학교; *University of Tokyo                                  | 좌장: 임종철, 이재원                    |
| 09-16          | (13:15-13:30)<br>Synthesis of Closed-loop Chemically Recyclable Photosensitive Dynamic Polymers with Tunable Thermo-mechanical Properties<br>이주호, 안철희*, 김태안, 한국과학기술연구원; *서울대학교                                                 |                                 |
| 09-17          | (13:30-13:45)<br>Towards Sustainable Dual-Ion Batteries: Azacyclic Anchor-Polymeric Binder for Cohesive Graphite Cathode<br>강지은, 이승호*, 황진우, 한정우, 유자형*, 류재건**, 박수진, 포항공과대학교; *울산과학기술원; **서강대학교                                  |                                 |
| 09-18          | (13:45-14:00)<br>Closed-loop Recycling of Waste PETs through Glycolysis<br>조윤정, 안광진, 울산과학기술원                                                                                                                                   |                                 |
| 09-19          | (14:00-14:15)<br>Photo-mediated Structural Modulation of Texturally GrownZnO Thin Film with Polymer-Assisted Deposition and Its Application for High-Performance UV Photodetectors<br>최준규, 윤명환, 광주과학기술원                        |                                 |
| 09-20          | (14:15-14:30)<br>재료의 중립면 이동을 통한 고강성 전자 복합체의 임의 형상 조작<br>공도현, 노연옥, 황수현, 강대식, 고제성, 한승용, 아주대학교                                                                                                                                    |                                 |
| 09-21          | (14:30-14:45)<br>CHA (catalytic hairpin assembly)-Based Naked-eye Assay for Target Gene Detection<br>정지윤, 홍철암, 영남대학교                                                                                                           |                                 |
| 09-22          | (14:45-15:00)<br>Mono-domain Structured Ferrimagnetic Cellulosic Sponge Fabricated by Using Binary Solution Freeze Casting<br>강진혁, 남창우, 전북대학교                                                                                  |                                 |
| 09-23          | (15:15-15:30)<br>Biodegradable Semicrystalline Polyhydroxyalkanoate Particles as Adhesives for Hydrogels<br>장수경, 이기라, 포항공과대학교                                                                                                  | 좌장: 김재준, 서지연                    |
| 09-24          | (15:30-15:45)<br>Fat-soluble Vitamin K2 as a Bio-Safe Electrode Material for Aqueous Zinc-ion Batteries<br>박성진, 권지연, 한국과학기술연구원                                                                                                 |                                 |
| 09-25          | (15:45-16:00)<br>Surface Ligand Effects on the Intaglio Transfer Printing Process of Quantum Dots<br>이광현, 김서영*, 권종익, 양지웅*, 최문기, 울산과학기술원; *대구경북과학기술원                                                                            |                                 |
| 09-26          | (16:00-16:15)<br>Sequentially Block-Copolymerized Polymer Donors Consisting of Electroactive Rigid and Soft Building Segments for Highly Efficient and Intrinsically-Stretchable Organic Solar Cells<br>이흥규, 이진우, 김범준, 한국과학기술원 |                                 |
| 09-27          | (16:15-16:30)<br>Inhibition of Ice Recrystallization by Dendritic Polyglycerols<br>신아람, 이상엽*, 원태경*, 안동준*, 김병수, 연세대학교; *고려대학교                                                                                                   |                                 |
| 09-28          | (16:30-16:45)<br>Uniform Macromolecular Networks by End-to-end Click Chemistry between Discrete Tetrahedral Star Macromolecules<br>구모범, 이재혁, 김건웅, 장희경, 김소연, 김경택, 서울대학교                                                         |                                 |

 : 우수논문발표상 응모

제10회장\_10월 11일 (수) 203호

| 대학원생 구두발표(코스맥스) |                                                                                                                                                | 좌장: 조우경, 최창형 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| OC-1            | (14:00-14:15)<br>Surface Morphology Control of Functional Cosmetic Particles Using Spray Drying Process<br>김상희, 이금정, 김도현, 신규진, 김진욱, 이준협, 숭실대학교 |              |

|      |                                                                                                                                                                                           |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| OC-2 | (14:15-14:30)<br>Designing Bioactive Hydrogels Releasing Magnesium-ions for Facilitated Macrophage Polarization and Neovascularization<br>김정민, 박경민, 인천대학교                                 |  |
| OC-3 | (14:30-14:45)<br>Complex Coacervate Core Hydrogels: Effect of Charge Block Length Asymmetry and Polymer Architectures<br>유문철, 최수형, 홍익대학교                                                  |  |
| OC-4 | (14:45-15:00)<br>pH-Responsive Microcapsules for Protein Release: One-Step Synthesis <i>via</i> Interfacial Complexation of Hydrogen-Bonding Polymers<br>전이강, 김유림, 윤종선, 서한진, 이효민, 포항공과대학교 |  |
| OC-5 | (15:00-15:15)<br>Preparation of Biobased Super Engineering Plastic Nanocomposite with Cellulose Nanofibers<br>정성현, 황동수, 포항공과대학교                                                           |  |
| OC-6 | (15:15-15:30)<br>Microcapsules with Polyurea/PEG Dual Shell for Long-Term Retention of Volatile Small Molecules<br>정해선, 최창형, 김효진*, 손수화, 김지현*, 박재희, 영남대학교; *대구한의대학교                        |  |
| OC-7 | (15:30-15:45)<br>Cotton Fabric with Droplet Adhesive and Antibacterial Properties for Warfare Agent Protection<br>조성은, 홍진기, 연세대학교                                                         |  |
| OC-8 | (15:45-16:00)<br>Nanosilica-Armored Polymeric Vesicles Tailored for Sustainability and Size-Selective Response<br>조용호, 안동준, 고려대학교                                                         |  |

 : 우수논문발표상 응모

제11회장\_10월 11일 (수) 401호

| 대학원생 구두발표(토론I): 첨단 분자전자 소재와 소자 기술 |                                                                                                                                                                                                                   | Organizer: 하민정(GIST) |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| OD1-1                             | (14:00-14:10)<br>Self-Assembly Behavior of Organic Semiconductors on Strained Graphene Template<br>박지상, 황진현, 이효찬*, 조길원, 포항공과대학교 화학공학과; *명지대학교 화학공학과                                                               | 좌장: 하민정              |
| OD1-2                             | (14:10-14:20)<br>Enhancing Flexible Alternating Current Electroluminescent Devices with Dynamic Metal-Ligand Coordination-Assisted Ionogels<br>홍성혁, 문홍철, 서울시립대학교                                                  |                      |
| OD1-3                             | (14:20-14:30)<br>Conductive Nano-bridging Dual Network Binder Materials for Thick Cathode in High Energy Density Lithium Metal Batteries<br>강동혁, 윤영수, 고려대학교                                                       |                      |
| OD1-4                             | (14:30-14:40)<br>Advancing Electrical Performance of Organic Optoelectronic Devices by Improvement of Conjugated Polymer Morphology through External Electric Field Treatment<br>문이나, 양동성, 이민우, 김영효, 김동유, 광주과학기술원 |                      |
| OD1-5                             | (14:40-14:50)<br>차세대 고분자 태양전지의 프린트 공법을 위한 상부 계면층 및 상부 전극층의 상온 공정 연구<br>기태윤, 이광희, 광주과학기술원                                                                                                                          |                      |
| OD1-6                             | (14:50-15:00)<br>Study of Swelling-induced Surface Instability in Crosslinked Nanocrystal Films<br>박세영, 이성재*, 차국현*, 강문성, 서강대학교; *서울대학교                                                                            |                      |

 : 우수논문발표상 응모

제12회장\_10월 11일 (수) 402A호

| 대학원생 구두발표(토론II): 생리활성 제어를 위한 의료용 고분자 개발 |                                                                                                                                                                                                                                       | Organizer: 이규리(경상대) |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| OD2-1                                   | (14:00-14:10)<br>A Glycol Chitosan Prodrug Blend Thermogel: A Novel Injectable Formulation for Enhanced Inner Ear Drug Delivery<br>레티푼, Yang Yu*, 박용호*, 허강무, 충남대학교; *충남대학교병원                                                          | 좌장: 김용주             |
| OD2-2                                   | (14:10-14:20)<br>Improved Efficacy of Tumor-targeted Anticancer Therapy and Alleviation of Side Effects by H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -responsive Polymeric Prodrug Nanoparticles<br>김누리, 송난희, 조하늬, 양만석, 김수진, 이승아, 이수연, 이동원, 전북대학교 |                     |
| OD2-3                                   | (14:20-14:30)<br>Engineered Artificial Skin Tissue Models to Recapitulate Oxygen Tension in Atopic Dermatitis<br>나경석, 박경민, 인천대학교                                                                                                      |                     |
| OD2-4                                   | (14:30-14:40)<br>Smart siRNA Nanomedicine for Synergistic Effect through Intramitochondrial Polymerization and Gene Silencing<br>박가은, 김상필, 김도현, 최은실, 유자형, 울산과학기술원                                                                     |                     |
| OD2-5                                   | (14:40-14:50)<br>Development of Dual Functional Oral Gene Delivery System for Immunotherapy and Diagnosis<br>안정만, 이동윤, 이용규*, 한양대학교; *한국교통대학교                                                                                          |                     |

OD2-6 (14:50-15:00)  
Missile-like Artificial Antigen Presenting Nanorods for Cancer Immunotherapy  
이유진, 홍진기\*, 연세대학교; \*연세대학교 화공생명공학과

: 우수논문발표상 응모

제13회장\_10월 11일 (수) 402B호

대학원생 구두발표(토론III): 고기능성 자기조립 연성소재 설계, 제조 및 응용  
Organizer: 이호민(POSTECH)

- OD3-1 (14:00-14:10) 좌장: 이호민  
Evaporation of Torus-Shaped Droplets Formed by Smectic Liquid Crystal  
김완태, 윤동기, 김대석\*, 한국과학기술원(KAIST); \*부경대학교
- OD3-2 (14:10-14:20)  
Thermo-Responsive Self-Healing and Spooling Behavior of Liquid-Crystalline Thermoplastic Polyurethane *via* Disulfide Metathesis  
백세연, 임호선, 숙명여자대학교
- OD3-3 (14:20-14:30)  
Self-powered Sweat-responsive Structural Color Display with Ionoelastomer-doped Block Copolymers  
김태빈, 김관호\*, 박종웅\*, 박철민\*, 연세대학교; \*연세대학교 신소재공학과
- OD3-4 (14:30-14:40)  
Surface Lubrication of Hydrogel *via* Multi-Layered Marble Formation  
김현진, 고종국\*, 강세윤\*\*, 류 진\*\*, Syuji Fujii\*\*\*, 우상혁, 중앙대학교; \*가천대학교; \*\*한국과학기술연구원; \*\*\*Osaka Institute of Technology
- OD3-5 (14:40-14:50)  
Surface Grafting of a Zwitterionic Copolymer onto a Cellulose Nanofiber Membrane for Oil/Water Separation  
김승준, 김진형, 김명웅, 이호익\*, 인하대학교 화학화학공학융합학과; \*한국생산기술연구원
- OD3-6 (14:50-15:00)  
Multiarm Polyether-Based Non-Swellable Conductive Hydrogel  
김서현, 김병수, 연세대학교

제1회장\_10월 12일 (목) 한라B호

[LG화학 특별세션] 탄소저감소재; CCU 및 재생에너지  
Organizer: 안효성(전남대), 김형준(서강대), 이충훈(LG화학)

- 1L1-1 (13:30-13:55) 좌장: 안효성  
CO<sub>2</sub>의 화학적 전환과 온실가스 감축 효과  
한건우, 안치규, 김준우\*, 포스코홀딩스; \*포항산업과학연구원
- 1L1-2 (13:55-14:20)  
Selective CO<sub>2</sub> Conversion at a Single Nickel Center by Using Bioorganometallic Methodology  
이윤호, 서울대학교
- 1L1-3 (14:20-14:45)  
Exploring the Circular Solutions between Carbon and Sustainable Energy  
박지훈, 한국화학연구원
- 1L1-4 (14:45-15:10)  
이산화탄소 분리용 분리막 소재의 개발 및 현황  
박호범, 한양대학교
- 1L1-5 (15:30-15:55) 좌장: 김형준  
MOF 기반 이산화탄소 흡착 분리 소재 및 공정 기술  
정윤철, 부산대학교
- 1L1-6 (15:55-16:20)  
Microporous Membranes for Gas Separation: From Material Design to Scalable Fabrication  
이종석, 서강대학교
- 1L1-7 (16:20-16:45)  
New Grubbs Catalysts for Cyclic Polymer Synthesis  
이은성, 포항공과대학교
- 1L1-8 (16:45-17:10)  
기계적 재활용 확대를 위한 주요 품질 Issue  
오현택, 김창술, 조영진, 박광민, 김 용, LG화학

제2회장\_10월 12일 (목) 한라A호

[롯데케미칼 특별세션] Every Step for Batteries  
Organizer: 윤영수(고려대), 송우진(충남대), 김인철(롯데케미칼)

- 1L2-1 (13:30-13:55) 좌장: 김인철  
Every Step for Batteries in Lotte  
김대식, 롯데케미칼
- 1L2-2 (13:55-14:20)  
고에너지밀도 리튬이온전지 전해액 소재 기술(Electrolytes for High-energy-density Li-ion batteries)  
최남순, KAIST
- 1L2-3 (14:20-14:45)  
Fundamental Understanding and Engineering Design of Electrode Materials for Rechargeable Batteries  
윤승호, 고려대학교 화공생명공학과
- 1L2-4 (14:45-15:10)  
Practical Development of Si Anode with Gas Phase Synthesis for High-energy Lithium-ion Batteries  
채수중, 부경대학교

- 1L2-5 (15:30-15:55) 좌장: 윤영수  
Elastomeric Electrolytes for High-Energy Solid-State Lithium Batteries  
김범준, 한국과학기술원
- 1L2-6 (15:55-16:20)  
고성능 차세대 다가 이온 수계전지  
송우진, 충남대학교
- 1L2-7 (16:20-16:45)  
차세대 나트륨이온전지 실용화를 앞당길 양극소재 개발  
황장연, 한양대학교
- 1L2-8 (16:45-17:10)  
UBATT's 600 Wh/kg Pouch-type Lithium Metal Battery Cell with Thick Electrode Platform (TEP) Technology  
조석규, UBATT

: Keynote 특별발표

제3회장\_10월 12일 (목) 삼다B호

Exploring the Frontiers of Polymer Science and Technology: From Fundamentals to Applications (I) (English)  
Organizer: 김대석(부경대), 김용주(고려대), 김병수(연세대)

- 1L3-1 (13:30-14:10) Chair: Myung-Han Yoon  
Exploring the Frontiers of Polymer Science and Technology from Fundamentals to Applications  
Rusli Daik, Tze Siong Chew, Muhammad Azmi Abdul Hamid, Zulkarnain Zainal\*, Satriani Aga Pasma, Mohd Hanif Zulfakar, Suria Ramli, Mohammad Yusof Maskat, Universiti Kebangsaan Malaysia; \*University Putra Malaysia
- 1L3-2 (14:10-14:35)  
Frog-Skin-Inspired Slippery Antibiofouling Coatings Through Degradable Block Copolymer Wrinkling  
Han-Yu Hsueh, Ting-Lun Chen, Yi-Ju Yang\*, Wei-Lung Wang\*\*, National Chung Hsing University; \*National Dong Hwa University; \*\*National Changhua University of Education
- 1L3-3 (14:35-15:00)  
Scaling Relationship of Complex Coacervate Core Micelles  
최수형, 허태영, Debra J. Audus\*, 홍익대학교; \*National Institute of Standards and Technology
- 1L3-4 (15:00-15:25)  
Polymeric Hydrogel for Environmental Applications  
Po-Jung Huang, Thakshila Nadeeshani Dharmapriya\*, National Central University; \*National Sun Yat-sen University
- 1L3-5 (15:35-16:00) Chair: Jaewon Chang  
Development of Functional Contact Lenses for Commercialization  
김호중, 조선대학교
- 1L3-6 (16:00-16:25)  
Designing Ultrasoft, High-Performance Soft Actuators  
Zhen Jiang, University of Wollongong
- 1L3-7 (16:25-16:50)  
How Does the Polymer Topology Influence the Properties of Polyglycerols?  
김병수, 연세대학교
- 1L3-8 (16:50-17:15)  
Small Angle Neutron Scattering: An Invaluable Tool to Reveal Polymers Nanostructure  
Anna Sokolova, ACNS, ANSTO (Australian Nuclear Science and Technology Organization)

: Keynote 특별발표

제4회장\_10월 12일 (목) 삼다A호

의료용 고분자 부문위원회 (I): 생체고분자를 이용한 바이오 인터페이스 제어기술  
Organizer: 박경민(인천대), 이규리(경상대), 조우경(충남대)

- 1L4-1 (13:30-14:10) 좌장: 유혁상, 이규리  
Mussel-Inspired Polymers: From Molecular Mechanics to Healthcare Applications  
Phillip B. Messersmith, Department of Bioengineering/Department of Materials Science and Engineering, University of California/Lawrence Berkeley National Laboratory
- 1L4-2 (14:10-14:35)  
Zwitterionic Surfaces for Inhibition of Pathogenic Immune Responses  
이 연, 서울대학교 화학부
- 1L4-3 (14:35-15:00)  
Biomaterial-mediated Membrane Decoration for Augmenting Immune Synapse Interaction of Natural Killer Cells in Cancer Immunotherapy  
김교범, 동국대학교
- 1L4-4 (15:00-15:25)  
Design of Organic-inorganic Nanohybrids for Dynamic Biointerface Regulation (동적 바이오인터페이스 조절을 위한 유기-무기 나노복합체 개발)  
강희민, 고려대학교
- 1L4-5 (15:35-16:00) 좌장: 권오형, 신미경  
Chemistry of Polyphenols and Polydopamine for Biomedical Applications  
이해신, 한국과학기술원
- 1L4-6 (16:00-16:25)  
Loop-type Polymers as Surface-modifying Additives and Their Convergence with Polymer Brush Grafting Technologies  
정윤기, KIST

|       |                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1L4-7 | (16:25-16:50)<br>Graphene Oxide-incorporated Metallic Polymer Nanopillar Arrays for Non-destructive Electrochemical Monitoring of Dopamine Release from Living Neurons<br>조연우, 박준하, 김태형, 중앙대학교 |
| 1L4-8 | (16:50-17:15)<br>Biomedical Supramolecular Materials<br>김용준, 고려대학교                                                                                                                             |

## 제5회장\_10월 12일 (목)

301호

## 양자점 기반 차세대 디스플레이 소재/소자

Organizer: 이보람(부경대), 장재영(한양대)

|       |                                                                                                                                              |         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1L5-1 | (13:30-13:55)<br>Fine-patterning of Perovskite Quantum Dot Light-Emitting Diodes<br>이정윤, 한국과학기술원                                             | 좌장: 이보람 |
| 1L5-2 | (13:55-14:20)<br>Colloidal Perovskite Quantum Dots for Display Applications<br>김영훈, 한양대학교                                                    |         |
| 1L5-3 | (14:20-14:45)<br>Phase Transformation Mechanism of Quantum-Sized Semiconductor Nanocrystals<br>양지웅, 대구경북과학기술원 (DGIST)                        |         |
| 1L5-4 | (14:45-15:10)<br>Quantum Dot LEDs with Unconventional form Factors<br>김동찬, 가천대학교                                                             |         |
| 1L5-5 | (15:30-15:55)<br>Heavy Metal Free Quantum Dots for Display Applications<br>배완기, 성균관대학교                                                       | 좌장: 장재영 |
| 1L5-6 | (15:55-16:20)<br>Scale-up One-pot Synthesis of Single-halide Colloidal Perovskite Nanocrystals Satisfying Rec.2020 Color Gamut<br>김영훈, 국민대학교 |         |
| 1L5-7 | (16:20-16:45)<br>Nondestructive Direct Optical Patterning of Colloidal Emissive Nanomaterials<br>조희찬, KAIST                                  |         |
| 1L5-8 | (16:45-17:10)<br>Blue-Emissive Perovskite Quantum Dot for Light-Emitting Diodes<br>박종현, 전남대학교                                                |         |

## 제6회장\_10월 12일 (목)

302호

## 미래소재 심포지엄 (과기정통부)

Organizer: 정승준(KIST), 윤성철(KRICT)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1L6-1 | (13:30-13:55)<br>100대 미래소재 및 기술로드맵<br>최부용, 과학기술정보통신부                                                                                                                                                                                                       | 좌장: 정승준 |
| 1L6-2 | (13:55-14:20)<br>Multi-layer PCB Materials for Fifth-generation Communication<br>원종찬, 최영민, 정성목, 김현기*, 이계웅**, 김복현***, 김진호****, 오승근****, 권 신****, 윤동기*****, 한국화학연구원; *㈜다이에프신소재; **㈜아이퍼아이테크; ***광주과학기술원; ****한국세라믹기술원; *****엠피닉스㈜; *****한국기계연구원; *****한국과학기술원 |         |
| 1L6-3 | (14:20-14:45)<br>Silicone-integrated Anisotropic Lithography for Ultrahigh-density RGB OLED Microdisplay<br>김도환, 한양대학교                                                                                                                                     |         |
| 1L6-4 | (14:45-15:10)<br>Preformed Nano-Porous Carbon Nanotube Architecture for the Mechanical Reinforcement of the Polymer Matrix Nanocomposites<br>장혜경, 박병호, 오영석, 한국재료연구원                                                                                        |         |
| 1L6-5 | (15:30-15:55)<br>Development of Core Material Technology for Ultra-High Resolution/Highly Flexible Display Backplane<br>황치선, 한국전자통신연구원                                                                                                                     | 좌장: 김도환 |
| 1L6-6 | (15:55-16:20)<br>Post-InP 양자점 광소재 개발<br>이도창, KAIST                                                                                                                                                                                                         |         |
| 1L6-7 | (16:20-16:45)<br>Auxetic Elastomer Composite with Bi-axially Near-zero Poisson's Ratio for Free-from Displays<br>정승준, 한국과학기술연구원                                                                                                                            |         |

: Keynote 특별발표

## 제7회장\_10월 12일 (목)

303호

## 에코소재 부문위원회 (I): 탄소중립을 위한 에코 소재기술

Organizer: 박제영(서강대), 윤명한(GIST), 오동엽(KRICT)

|       |                                                                                                                |         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1L7-1 | (13:30-13:55)<br>Precious Metal Recovery from Various Wastes Using Selective Polymeric Platforms<br>이형일, 울산대학교 | 좌장: 박제영 |
| 1L7-2 | (13:55-14:20)<br>Advances in Sustainable Polymeric Sorbents for Chemical Spills                                |         |

남창우, 전북대학교

1L7-3

(14:20-14:45)

탄소중립형 나노복합재 연구

박태훈, 이정완, 김상우, 오영석, 이진우, 한국재료연구원

1L7-4

(14:45-15:10)

A Concept of Nature-born Materials: Into the Automotive Industry

박찬욱, 서재식, 현대자동차 기초소재연구센터 친환경소재연구팀

1L7-5

(15:30-15:55)

Polymeric Membrane Technology for Water Vapor Separations

김효원, 한국에너지공과대학교

1L7-6

(15:55-16:20)

기후위기 속 탄소중립과 대응 기술

김세현, KBS (한국방송공사)

1L7-7

(16:20-16:45)

Hyperbranched Polymers in Liquid Biopsy Design

부지윤, 인하대학교

1L7-8

(16:45-17:10)

Mechanochemical Degradation of Cyclic Poly(lactides)

Gregory Peterson, Jinkyung Noh\*, Mo Beom Koo\*, Jisoo Jung\*, Kyoung Taek Kim\*, Tae-Lim Choi\*\*, Incheon National University; \*Seoul National University; \*\*ETH Zurich

(17:10-17:50)

Designing BioBased and/or Biodegradable Polymers for Increased Sustainability

Minna Hakkarainen, KTH Royal Institute of Technology

1L7-9

(17:10-17:50)

Designing BioBased and/or Biodegradable Polymers for Increased Sustainability

Minna Hakkarainen, KTH Royal Institute of Technology

: 신진연구자 특별 심포지엄

## 제8회장\_10월 12일 (목)

201호

## 콜로이드 및 분자조립 부문위원회 (I): 지능형 소재개발을 위한 자기조립 혁신기술

Organizer: 이은지(GIST), 우상혁(중앙대), 최창형(영남대)

|       |                                                                                                                                                                       |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1L8-1 | (13:30-13:55)<br>Generation of Helical Supramolecular Structures by Light-induced Chiral Self-assembly<br>김상윤, 김동휘, 정성욱, 한국과학기술원                                      | 좌장: 한구희 |
| 1L8-2 | (13:55-14:20)<br>p-Phenylenediamine-Bridged Binder-Electrolyte-Unified Supramolecules for Versatile Lithium Secondary Batteries<br>윤필진, 성균관대학교                        |         |
| 1L8-3 | (14:20-14:45)<br>A High-performance Biofuel cell Using Interfacial Assembly-induced Textile Electrodes<br>조진한, 고려대학교                                                  |         |
| 1L8-4 | (14:45-15:00)<br>Nanoreactors for Cell Death<br>조성민, 부산대학교                                                                                                            |         |
| 1L8-5 | (15:05-15:25)<br>Electrified Hydrogels for High-Performance Electroosmotic Soft Actuators<br>고종국, 가천대학교                                                               |         |
| 1L8-6 | (15:35-16:00)<br>Predicting the Second Contribution to Van Der Waals Interactions: A Colloidal Model System Approach Using Optical Laser Tweezers<br>박범준, 경희대 국제캠퍼스   | 좌장: 심태섭 |
| 1L8-7 | (16:00-16:20)<br>Colloidal Modelling of Single-particle Dynamic Processes in Phase Transitions<br>황혜림, 이화여자대학교                                                        |         |
| 1L8-8 | (16:20-16:45)<br>Improving the Stability of Various Interfaces through the Colloidal Particle Layer Formed at the Interface by Depletion Attraction<br>김규환, 서울과학기술대학교 |         |
| 1L8-9 | (16:45-17:10)<br>요변성 에멀전을 활용한 대량생산형 이방성 마이크로입자의 개발<br>김상엽, 서강대학교                                                                                                      |         |

: Keynote 특별발표

## 제9회장\_10월 12일 (목)

202호

## 분자전자 부문위원회 (I): 첨단 분자전자 소재와 소자 기술

Organizer: 나석인(전북대), 김선주(중앙대), 이근형(인하대)

|       |                                                                                                                                                                                               |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1L9-1 | (13:30-13:55)<br>Towards High Performing Conjugated Polymers of Low-synthetic Complexity<br>Martin Heeney, King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)/Imperial College London | 좌장: 황예진 |
| 1L9-2 | (13:55-14:20)<br>Interfacial Materials Engineering for Scaleable Organic Solar Cell<br>임동찬, 한국재료연구원                                                                                           |         |
| 1L9-3 | (14:20-14:45)<br>Recent Development of Photomultiplication Type Organic Photodetector<br>Xiaoling Ma, Fujun Zhang, Beijing Jiaotong University                                                |         |
| 1L9-4 | (14:45-15:10)<br>Development of Stretchable Electronic Devices by Control of Nanostructures of Polymer Film<br>손해정, 한국과학기술연구원                                                                 |         |
| 1L9-5 | (15:30-15:55)<br>Recent Progress of OPV and Perovskite Photovoltaics for Their Commercialization                                                                                              | 좌장: 우한영 |

|       |                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IL9-6 | (15:55-16:20)<br>Strategies for Improving the Efficiency and Stability of Organic Photovoltaics<br>Thomas D. Anthopoulos, King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) |
| IL9-7 | (16:20-16:45)<br>High-Efficiency Solar Cells Using Narrow Bandgap Perovskite Quantum Dots<br>장성연, 울산과학기술원                                                                            |
| IL9-8 | (16:45-17:25)<br>Development of Semiconducting Polymers for Organic Electrochemical Transistors<br>Iain McCulloch, University of Oxford                                              |

제10회장\_10월 12일 (목)

203호

[한국화학연구원 특별세션] 한국화학연구원의 첨단 화학소재 기술  
Organizer: 고서진(KRICT), 박성민(KRICT), 윤성철(KRICT)

|        |                                                                                                                            |         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| IL10-1 | (13:30-13:55)<br>Challenges and Perspective of PEO-Based Polymer Electrolytes for Solid State Li Batteries<br>강영구, 한국화학연구원 | 좌장: 채창근 |
| IL10-2 | (13:55-14:20)<br>Poly(phenylene polysulfide) Networks<br>김용석, 한국화학연구원                                                      |         |
| IL10-3 | (14:20-14:45)<br>Highly Selective Membranes for Water Electrolysis<br>김태호, 한국화학연구원                                         |         |
| IL10-4 | (14:45-15:10)<br>불소화합소재의 특성과 산업 현황 그리고 향후 전망<br>손은호, 한국화학연구원                                                               |         |
| IL10-5 | (15:30-15:55)<br>Approaches to Improve the Efficiency and Stability of Organic Solar Cells<br>신원석, 한국화학연구원                 | 좌장: 이승현 |
| IL10-6 | (15:55-16:20)<br>자극응답 다이나믹 화학결합을 이용한 차세대 정밀화학소재<br>김진철, 한국화학연구원                                                            |         |
| IL10-7 | (16:20-16:45)<br>고효율 페로브스카이트 태양전지 개발: 단위소자에서 대면적까지<br>전남중, 한국화학연구원                                                         |         |
| IL10-8 | (16:45-17:10)<br>Development of Metal Fluorides for Broadband Antireflective Structures<br>김동인, 이승현, 임순민, 안기석, 한국화학연구원     |         |

제11회장\_10월 12일 (목)

401호

소프트 로보틱스  
Organizer: 김봉훈(DGIST), 위정재(한양대)

|        |                                                                                                                                |         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| IL11-1 | (13:30-13:55)<br>Graphene Based Multi-Functional Fibers and Soft Robotics<br>김상욱, KAIST                                        | 좌장: 김봉훈 |
| IL11-2 | (13:55-14:20)<br>소프트 로보틱스 연구에 대한 소개<br>윤동원, 대구경북과학기술원                                                                          |         |
| IL11-3 | (14:20-14:45)<br>Shape Memory Alloy Actuators for Wearable Haptics<br>오일권, Korea Advanced Institute of Science and Technology  |         |
| IL11-4 | (14:45-15:10)<br>Bio-Inspired Artificial Muscle-Tendon Complex with Embedded Proprioception<br>박용래, 서울대학교                      |         |
| IL11-5 | (15:30-15:55)<br>Magnetic Nanomaterials for Soft Robotics<br>정훈의, UNIST                                                        | 좌장: 위정재 |
| IL11-6 | (15:55-16:20)<br>Fabrication Strategies of Building Blocks for Soft Robotics<br>서원빈, 이하범, 김 현*, 부산대학교; *한국화학연구원                |         |
| IL11-7 | (16:20-16:45)<br>Programmable Materials, Structures and Devices for Next Generation Robotics<br>김지윤, 울산과학기술원                   |         |
| IL11-8 | (16:45-17:10)<br>Spatially Programmed Electrostatic Actuation of Anisotropic Films<br>최문영, 김금비*, 김기태, 안석균*, 나준희, 충남대학교; *부산대학교 |         |

제12회장\_10월 12일 (목)

402A호

LG화학 고분자학술상 특별세션: 고분자 합성: 우리 미래를 위한 필수 도구  
Organizer: 염봉준(한양대)

|        |                                                                                                |         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| IL12-1 | (13:30-13:55)<br>Green-processable Semiconducting Polymers for Photovoltaics<br>박태호, 포항공과대학교   | 좌장: 염봉준 |
| IL12-2 | (13:55-14:20)<br>Sustainable Polyolefins Development Toward a Better Future<br>이충훈, LG화학 기술연구원 |         |

|        |                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IL12-3 | (14:20-14:45)<br>Recent Studies on Biodegradable Thermogels and Their Applications<br>정병문, 이화여자대학교                          |
| IL12-4 | (14:45-15:10)<br>Design Strategy of Functional Polymer Gelators for Deformable Electrochemical Applications<br>문홍철, 서울시립대학교 |

제12회장\_10월 12일 (목)

402A호

한화고분자학술상 특별세션: 기능성 고분자 네트워크의 합성과 응용  
Organizer: 임자우(경희대)

|        |                                                                                                                                                                                                       |         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| IL12-5 | (15:30-15:55)<br>Organic Sol-Gel Cross-Linking Polymerization: Chemistry and Its Applications in Preparing Porous Materials Enabling Catalysis with Enhanced Activity and Selectivity<br>박지웅, 광주과학기술원 | 좌장: 김정곤 |
| IL12-6 | (15:55-16:20)<br>Anion-Responsive Soft Actuators Based on Thiourea Aromatic Gels<br>송창식, 성균관대학교                                                                                                       |         |
| IL12-7 | (16:20-16:45)<br>Corss-convergent Synthesis of Sequence-defined Polymers<br>김경택, 서울대학교                                                                                                                |         |
| IL12-8 | (16:45-17:10)<br>In situ Water Removal in a Polymeric Membrane Reactor during Catalysis<br>문수영, 한국화학연구원                                                                                               |         |

우수논문발표상 응모

제13회장\_10월 12일 (목)

402B호

Graduate Student Oral Session (II) (English)  
Organizer: 염봉준(한양대), 이지석(UNIST)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 10I3-1  | (13:30-13:45)<br>Fluorine-engineered, Self-healable Iontronic Skin for Underwater Soft Electronics<br>공진연, 최한빈, 김도환, 한양대학교                                                                                                                                                                                           | 좌장: 이지석, 최창형 |
| 10I3-2  | (13:45-14:00)<br>Wafer-scale Transistor Arrays Fabricated Using Slot-die Printing of Molybdenum Disulfide and Sodium-embedded Alumina<br>권용현, 김지현*, 조세벽*, 김도현**, 김대우, 강문성***, 강주훈*, 조정호, 연세대학교; *성균관대학교; **서울대학교; ***서강대학교                                                                                           |              |
| 10I3-3  | (14:00-14:15)<br>Elucidating Performance Limits for Advanced Organic Photoplethysmography Photodetector<br>양 쇠, 김병기, 왕동환*, 중앙대학교; *중앙대학교 융합공학과                                                                                                                                                                       |              |
| 10I3-4  | (14:15-14:30)<br>Efficient and Scalable Large-Area Organic Solar Cells Using Cyano Group-Introduced Asymmetric Non-Fullerene Acceptors and Copolymer Donor<br>염도현, Peddaboodi Gopikrishna, 이진형*, 윤성원*, 손해경*, 김봉수, 울산과학기술원; *한국과학기술연구원                                                                                |              |
| 10I3-5  | (14:30-14:45)<br>Modulation of Cationic Reactivity for Synthesis of Homogeneous InGaP Alloyed Quantum Dots<br>유도현, 최민재, 동국대학교                                                                                                                                                                                        |              |
| 10I3-6  | (14:45-15:00)<br>Molecular Dynamics Simulation for Glass Transition Temperature of Free-Standing Polymer Films<br>Gabriella Pasya Irianti, Hector Allan Perez-Ramirez, 허수미, Chonnam National University                                                                                                              |              |
| 10I3-7  | (15:00-15:15)<br>Deep Learning-Based Tracking of Polymeric Particle Assembly<br>윤준원, 황준호, 이은지, 광주과학기술원                                                                                                                                                                                                               |              |
| 10I3-8  | (15:30-16:00)<br>Enhanced Silicon Anode Performance by Functionalized PVDF Terpolymer Binders<br>권영제, Yamini Sharma, 김세훈, 조계용, 부경대학교                                                                                                                                                                                 | 좌장: 염봉준, 김태일 |
| 10I3-9  | (15:45-16:00)<br>Electrostatic Covalent Organic Frameworks as On-Demand Molecular Traps for High-Energy Li Metal Battery Electrodes<br>오경석, 이상영, 연세대학교                                                                                                                                                               |              |
| 10I3-10 | (16:00-16:15)<br>Activating Methoxyl Groups of Syringaldehyde Model Compound of Hardwood Kraft Lignin for Bio-Based Wood Adhesives<br>Ega Cynthia Watumlawar, 박병대, 경북대학교                                                                                                                                             |              |
| 10I3-11 | (16:15-16:30)<br>Catalyst-free liquid Crystal Epoxy Vitriimer Based on Dynamic Covalent Bonding of Ester and Imine with High Thermal Conductivity<br>En Trinh Thi, 구교선*, 여현욱, Department of Chemistry Education, Kyungpook National University; *Advanced Institute of Water Industry, Kyungpook National University |              |
| 10I3-12 | (16:30-16:45)<br>Improving Separation Performance of Polymeric Membrane via Incorporating High Aspect Ratio Zeolitic Imidazolate Framework-8<br>김민수, 김대우, 연세대학교                                                                                                                                                      |              |

|         |                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1013-13 | (16:45-17:00)<br>Designing Nonpolar Self-healable Rubbers by Tailoring Glass Transition<br>박재만, 선정윤, 서울대학교                                                              |
| 1013-14 | (17:00-17:15)<br>Volumetric Transition-Induced Holographic Signal Changes in Responsive Microgel Structures under Environmental Perturbations<br>백다혜, 이윤희, 이지석, 울산과학기술원 |
| 1013-15 | (17:15-17:30)<br>Laser Direct Activation of Polyimides for Electrochemical Degradation of Organic Contaminants<br>손정민, 황윤찬, 남기호, 경북대학교                                  |
| 1013-16 | (17:30-17:45)<br>Synthesis of Metalloporphyrin-Based POPs and Their CO <sub>2</sub> Adsorption and Conversion Properties<br>조용균, 염기철, 변현우, 최이진, 고준석, 건국대학교              |

제1회장\_10월 13일 (금)

한라B호

마이크로디스플레이의 현황과 이슈

|                                  |                                                                                                              |         |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Organizer: 김태일(성균관대), 이지석(UNIST) |                                                                                                              |         |
| 2L1-1                            | (14:00-14:25)<br>초고밀도 수직픽셀 마이크로LED 디스플레이를 위한 리모트 에피택시 및 픽셀제작 기술 개발<br>홍영준, 세종대학교                             | 좌장: 김태일 |
| 2L1-2                            | (14:25-14:50)<br>Micro LED Display Technology Status and Prospects<br>사기동, 김자연, 김사용, 정지호, 홍은아, 민판기, 한국광기술원   |         |
| 2L1-3                            | (14:50-15:15)<br>AR/VR용 마이크로 디스플레이 기술 현황<br>윤충근, LG디스플레이                                                     |         |
| 2L1-4                            | (15:15-15:40)<br>차세대 마이크로 LED 디스플레이 제작을 위한 전사 기술 동향<br>김정선, 김건호, 김명수, 장원재, 전기성, 김수현, 최윤희, LG전자 CTO부문 소재재료연구소 | 좌장: 이지석 |
| 2L1-5                            | (15:40-16:05)<br>Assembly and Repair Technique for Micro LED<br>김태일, 성균관대학교                                  |         |

제2회장\_10월 13일 (금)

한라A호

차세대 에너지 저장/변환용 소재 기술

|                                              |                                                                                                                                                                                                  |         |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Organizer: 최우혁(인하대), 김덕준(성균관대), 박문정(POSTECH) |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 2L2-1                                        | (10:30-10:55)<br>Unlocking Scalable High-areal-capacity Li Battery Electrodes <i>via</i> Binder Chemistry<br>이상영, 연세대학교                                                                          | 좌장: 박문정 |
| 2L2-2                                        | (10:55-11:20)<br>Molecular Designs for High-energy Lithium Batteries<br>석정돈, 한국화학연구원                                                                                                             |         |
| 2L2-3                                        | (11:20-11:45)<br>Designing Nonflammable Organic Carbonates for Safe Li-ion Battery Electrolytes<br>이민아, 한국과학기술연구원                                                                                |         |
| 2L2-4                                        | (11:45-12:10)<br>Polymeric Electrocatalysts and Electrolytes for Li-S and Alkali Metal Batteries<br>박호석, 성균관대학교                                                                                  |         |
| 2L2-5                                        | (14:00-14:25)<br>차세대 에너지 저장/변환장치에서의 분리막 개발 방향<br>이주성, LG화학                                                                                                                                       | 좌장: 최우혁 |
| 2L2-6                                        | (14:25-14:50)<br>연료전지 및 수전해용 고분자전해질막의 개발동향<br>이혜진, 신동원, 배병찬, 한국에너지기술연구원                                                                                                                          |         |
| 2L2-7                                        | (14:50-15:15)<br>Substantially Integrated Fuel Cell with New Self-assembled Proton-conductor<br>이소영, 한국과학기술연구원                                                                                   |         |
| 2L2-8                                        | (15:25-15:50)<br>High Molecular Weight Polycarbazole-Based Anion Exchange Membrane with Excellent Cell Performance and Durability for Anion Exchange Membrane Water Electrolyzer<br>이장용, 한국화학연구원 |         |
| 2L2-9                                        | (15:50-16:15)<br>Enhancement of Membrane Electrode Assembly Interfacial Properties in Polymer Electrolyte Membrane Water Electrolysis for the High Current Operation<br>조현석, 한국에너지기술연구원          |         |
| 2L2-10                                       | (16:15-16:40)<br>Superior Performance and Stability of Anion Exchange Membrane Water Electrolysis: Non-precious Catalyst, MEA, and Stack<br>최승목, 한국재료연구원                                         |         |

제3회장\_10월 13일 (금)

삼다B호

Exploring the Frontiers of Polymer Science and Technology: From Fundamentals to Applications (II) (English)

|                                          |               |                     |
|------------------------------------------|---------------|---------------------|
| Organizer: 장재원(부경대), 허수미(전남대), 윤명환(GIST) |               |                     |
| 2L3-1                                    | (10:30-10:55) | Chair: Dae Seok Kim |

Binary Photocatalyst of Leaf Shape Polyaniline-TiO<sub>2</sub> Nanocomposites for Photodegradation of Toxic Organic Dyes  
Sook-Wai Phang, Shu-Hui Khor, Wan Jeffrey Basirun\*, Joon-Ching Juan\*, Tunku Abdul Rahman University of Management and Technology (TAR UMT);  
\*University of Malaya

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2L3-2 | (10:55-11:20)<br>Investigation on the Self-Assembly Behavior of Polymer-Grafted Nanocrystals<br>윤홍석, 한양대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 2L3-3 | (11:20-11:45)<br>Development and Fabrication of Photopolymerizable Coronene Derivatives: Controlling Planar Alignment on Solid Substrates for Organic Electronics Applications<br>Hsiu-Hui Chen, Yu-Tai Tao*, National Taipei University of Technology; *Academia Sinica                                                                                                                                                                                               |                   |
| 2L3-4 | (11:45-12:10)<br>Harnessing Multiscale Chirality in Organic Semiconductors for Advanced Optoelectronics<br>오준학, 서울대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 2L3-5 | (14:00-14:25)<br>Stretchable and Autonomous Self-Healing Semiconducting Polymers for Soft Organic Transistor Devices<br>Yu-Cheng Chiu, National Taiwan University of Science and Technology                                                                                                                                                                                                                                                                            | Chair: Yongju Kim |
| 2L3-6 | (14:25-14:50)<br>Understanding Lithium Ion Transport in Polymer Electrolytes with Predictive Simulations<br>손창윤, 포항공과대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| 2L3-7 | (14:50-15:15)<br>A Surface-tethered Dopant Method to Achieve 3D Control over the Growth of a Nanometers-Thin and Transparent Conducting Polymers Film<br>Saimon M. Silva, Pauline E. Desroches*, Luiza Aguiar do Nascimento, George W. Greene, Department of Chemistry and Biochemistry, La Trobe Institute for Molecular Science, La Trobe University; *Institute for Frontier Materials and ARC Centre of Excellence for Electromaterials Science, Deakin University |                   |
| 2L3-8 | (15:15-15:40)<br>Unveiling the Surprising Role of Low Molecular Weight Polymers in Enhancing Physical Properties of Polymer Nanocomposites<br>김소연, 서울대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |

신진연구자 특별 심포지엄

제4회장\_10월 13일 (금)

삼다A호

의료용 고분자 부문위원회 (II): 의료용 고분자 기반의 면역 제어 및 치료 기술

|                                         |                                                                                                                                      |              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Organizer: 박경민(인천대), 이규리(경상대), 조우경(충남대) |                                                                                                                                      |              |
| 2L4-1                                   | (10:30-10:55)<br>Nitric Oxide Donor/Scavenger for the Treatment of Various Disease<br>김원충, 포항공과대학교                                   | 좌장: 김유천, 박우람 |
| 2L4-2                                   | (10:55-11:20)<br>Immune Designer for Dynamic Tailoring of Innate Immunity<br>임용택, 성균관대학교                                             |              |
| 2L4-3                                   | (11:20-11:45)<br>Cytosol- or Organelle-targeted Delivery and Release of Therapeutics<br>강한창, 가톨릭대학교                                  |              |
| 2L4-4                                   | (11:45-12:10)<br>Polydopamine Materials for Empowering Cancer Immunotherapy<br>심가을, 숭실대학교 의생명시스템학부                                   |              |
| 2L4-5                                   | (14:00-14:25)<br>Exosomes in Cancer Immunotherapy: Implications as Therapeutic Targets and Innate Therapeutics<br>박재현, 성균관대학교        | 좌장: 이윤규, 강유경 |
| 2L4-6                                   | (14:25-14:50)<br>Development of Phospholipid-based Nanostructures to Improve Cell Permeability of Nanopharmaceuticals<br>김현철, 서강대학교  |              |
| 2L4-7                                   | (14:50-15:15)<br>Catalase Mimicking Manganese Oxide Nanozymes as Anti-cancer and Anti-inflammation Nanotherapeutics<br>박인규, 전남대학교    |              |
| 2L4-8                                   | (15:15-15:40)<br>Biomaterials-Based Cancer Vaccine Development for Precision Cancer Medicine<br>손세진, 인하대학교                           |              |
| 2O4-1                                   | (15:50-16:10)<br>An Injectable Hydrogel Releasing Drug-Laden Micelle <i>in situ</i> for Anticancer Immunotherapy<br>김지훈, 연세대학교 미래캠퍼스 | 좌장: 손세진, 엄우람 |
| 2O4-2                                   | (16:10-16:30)<br>Design of Polymeric Materials for Delivery of Bioactive Molecules<br>김혜민, 건국대학교                                     |              |
| 2O4-3                                   | (16:30-16:50)<br>Engineering the Cell-Polymeric Materials Interface for Enhanced Stem Cell Therapy<br>백지음, 이화여자대학교                   |              |

|                                 |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 신진연구자 특별 심포지엄                   |                                                                                                                                                                   |
| 제5회장_10월 13일 (금) 301호           |                                                                                                                                                                   |
| 고분자가공/복합재료/재활용                  |                                                                                                                                                                   |
| Organizer: 위정재(한양대), 최우진(KRICT) |                                                                                                                                                                   |
| 2L5-1                           | (10:30-10:55) <b>좌장: 최우진, 위정재</b><br>Closed-Loop Chemical Recycling System: From Conventional to New Plastic Materials<br>김희중, 인하대학교                              |
| 2L5-2                           | (10:55-11:20) 자동차 내장재용 재활용소재 개발 현황<br>insoo han, 윤경민, 현대자동차                                                                                                       |
| 2L5-3                           | (11:20-11:45) Functional Group Effects of Chemically Modified Microcrystalline Methyl Cellulose on Polymer Composites<br>위정재, 한양대학교                               |
| 2L5-4                           | (11:45-12:10) 페어망을 활용한 재활용 플라스틱 소재<br>한준규, 이덕희, 정수연, 권순용, 권영도, 삼양사 중앙연구소                                                                                          |
| 2L5-5                           | (14:00-14:25) <b>좌장: 최우진, 위정재</b><br>Hierarchically Porous Carbon Foam Prepared by High Internal Phase Emulsion<br>이성재, 수원대학교                                     |
| 2L5-6                           | (14:25-14:50) A Comparative Study on the Recycling of Flexible Polyurethane Foams Using Glycolysis and Acidolysis<br>오정석, 경상국립대학교                                 |
| 2L5-7                           | (14:50-15:15) Eco-friendly Recycling and Application of Carbon Fiber Reinforced Plastic Based on Dynamic Covalent Polymer<br>김영남, 정용채, 한국과학기술연구원                  |
| 2L5-8                           | (15:25-15:50) <b>좌장: 최우진, 위정재</b><br>Recent Development Status of type 4 Composite Overwrapped Pressure Vessel and the Future of Application Market<br>김세훈, 롯데케미칼 |
| 2L5-9                           | (15:50-16:15) 폴리프로필렌 결정 특성에 따른 손톱 긁힘 특성 연구<br>오아름, 이선영*, 이재민*, 김대식, 박주성, 유경민, 이승구*, 현대자동차; *충남대학교                                                                 |
| 205-1                           | (16:15-16:35) Liquid Metal Enabled Flexible and Stretchable Polymer Electrode<br>임태환, 강원대학교                                                                       |

|                               |                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제6회장_10월 13일 (금) 302호         |                                                                                                                                                     |
| 미래산업 대응형 고기능성 소재부품 (산업부)      |                                                                                                                                                     |
| Organizer: 공호열(경상대), 서성백(부산대) |                                                                                                                                                     |
| 2L6-1                         | (10:30-10:55) <b>좌장: 공호열</b><br>산업통상자원부 화학산업분야 정책 방향 및 RND 투자전략<br>한정운, 한국산업기술평가관리원                                                                 |
| 2L6-2                         | (10:55-11:20) The Development of High-Efficiency Insulation Material for LNG Carrier Cryogenic Cargo Containment System<br>이재춘, 권기목, 송우람, KPX케미칼(주) |
| 2L6-3                         | (11:20-11:45) 시스템반도체 및 전력반도체 패키징용 EMC 소재 밸류체인 내재화를 위한 상용화 기술 개발<br>박동경, 송원산업(주)                                                                     |
| 2L6-4                         | (11:45-12:10) 고기능성 화재안전 도료 및 응용제품 개발<br>김재영, 이병수, 남영석*, 안재범**, 강남제비스코(주); *(주)디에프씨; **(주)노루오토코팅                                                     |
| 2L6-5                         | (14:00-14:25) <b>좌장: 서성백</b><br>고선택성 근적외선 흡수 염료 개발<br>정효철, 박영일, 한국화학연구원                                                                             |
| 2L6-6                         | (14:25-14:50) Isosorbide 기반 바이오 폴리카보네이트 제조 및 부품 개발<br>임준섭, 송광석, 최진식, 정훈섭*, (주)삼양사 중앙연구소; *덕양산업(주)                                                   |
| 2L6-7                         | (14:50-15:15) 열제어용 온도감응 마이크로캡슐 및 응용제품 개발<br>정동현, (주)인실리코                                                                                            |
| 2L6-8                         | (15:15-15:40) Polymer Material Technology for Next-generation Display Industry<br>박지원, 김정윤*, (주)제이비렘/(주)아이엠씨; *(주)제이비렘                              |

|                                           |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 신진연구자 특별 심포지엄                             |                                                                                                                                                                            |
| 제7회장_10월 13일 (금) 303호                     |                                                                                                                                                                            |
| 에코소재 부문위원회 (II): 환경 규제 대응형 소재 전환          |                                                                                                                                                                            |
| Organizer: 구준모(충남대), 전현열(KRICT), 이동윤(경북대) |                                                                                                                                                                            |
| 2L7-1                                     | (10:30-10:55) <b>좌장: 이동윤</b><br>Enhanced Home Compostability of Poly(L-lactic acid) through Blending Amorphous Polyhydroxyalkanoate<br>한건희, 윤주희, 이창석*, 진형준, 인하대학교; *CJ제일제당 |

|       |                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2L7-2 | (10:55-11:20) Direct Carbon Capture from the Ocean Through Marine-Mineralization and Afforestation with Biodegradable Plastic<br>황동수, 포항공과대학교                                                   |
| 2L7-3 | (11:20-11:45) Utilizing Lignin as a Raw Material for 100% Biomass-Based Completely Biodegradable Polymers<br>정호용, Florida State University                                                      |
| 2L7-4 | (11:45-12:10) Green Mechanochemistry-Chemical Recycling<br>김정근, 전북대학교                                                                                                                           |
| 2L7-5 | (14:00-14:25) <b>좌장: 구준모</b><br>Robust Cooperative Hydrogen Bonding of Topology-Controlled Polyethers Toward Enhanced Adhesive Performance<br>김준희, 권태혁*, 김병수**, 이상호, 한국화학연구원; *울산과학기술원; **연세대학교 |
| 2L7-6 | (14:25-14:50) Electrochemical Fluorination: An Effective Method for the Preparation of Environmentally Friendly Organo-fluorine Compounds<br>강홍석, 인하대학교                                         |
| 2L7-7 | (14:50-15:15) From Eco to Eco: 식물관리 모니터링을 위한 에코 소재 및 기술<br>김재준, 한국전자통신연구원                                                                                                                       |
| 207-1 | (15:25-15:45) <b>좌장: 구준모</b><br>Sustainable Polymeric Materials Using Bio-Based Lipoic acid for Adhesive and Electronic Applications<br>최정룡, 금오공과대학교                                            |
| 207-2 | (15:45-16:05) A Study on the Determination of Biomass Content in Bioplastics Using Accelerator Mass Spectrometry<br>박성배, 구준모*, 오동엽, 박재영**, 전현열, 한국화학연구원; *충남대학교; **서강대학교                        |
| 207-3 | (16:05-16:25) 환경별 생분해성 평가 검증원에 관한 연구<br>이석연, FITT시험연구원                                                                                                                                          |

|                                                   |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제8회장_10월 13일 (금) 201호                             |                                                                                                                                                                       |
| 콜로이드 및 분자조립 부문위원회 (II): 2차원 나노소재 어셈블리: 맥신 합성 및 응용 |                                                                                                                                                                       |
| Organizer: 박철민(연세대), 구종민(성균관대), 김선준(KIST)         |                                                                                                                                                                       |
| 2L8-1                                             | (10:30-10:55) <b>좌장: 박철민</b><br>Tailoring Crystal Defects & Surface Chemistry of MXenes<br>구종민, 성균관대학교                                                                |
| 2L8-2                                             | (10:55-11:20) Rapid Self-assembly of Surface-functionalized MXene Thin Films Toward Sensitive and Stable Gas Sensors<br>김선준, 한국과학기술연구원(KIST)                          |
| 2L8-3                                             | (11:20-11:45) MXene 합성용 탄화물 원료 제조 기술<br>권한중, 구종민*, 오정민**, 전북대학교; *성균관대학교; **이노맥신                                                                                      |
| 2L8-4                                             | (11:45-12:10) Assembly of Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> MXene Nanosheets into Hierarchical Structures<br>한태희, 한양대학교                                   |
| 2L8-5                                             | (14:00-14:25) <b>좌장: 구종민</b><br>Flexible and Transparent MXene Electrodes for High-performance Wearable Electronics<br>박철민, 연세대학교                                     |
| 2L8-6                                             | (14:25-14:50) Synthesis, Assembly, Patterning, and Nano-device Application of 2D MXene Nano-material<br>안치원, 나노종합기술원                                                  |
| 2L8-7                                             | (14:50-15:15) Production of MAX and MXene and Their Application to Optoelectronic Devices (MAX, MXene 합성 공정과 이들의 광전자 소자로의 응용)<br>임상혁, 고려대학교                           |
| 2L8-8                                             | (15:25-15:50) <b>좌장: 김선준</b><br>Exploring Shortwave Infrared Surface Plasmons in 2D Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> MXenes<br>김명기, 박창훈, 박누리, 권지성, 고려대학교 |
| 2L8-9                                             | (15:50-16:15) MXene 기반 친환경 에너지변환 촉매소재<br>김정규, 성균관대학교                                                                                                                  |
| 2L8-10                                            | (16:15-16:40) 저가원료를 활용한 MXene의 제조 및 상용화 기술 개발<br>오정민, 구종민*, 권한중**, 노기민***, (주)이노맥신; *성균관대학교; **전북대학교; ***한국지질자원연구원                                                    |

|                                         |                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 신진연구자 특별 심포지엄                           |                                                                                             |
| 제9회장_10월 13일 (금) 202호                   |                                                                                             |
| 분자전자 부문위원회 (II): 첨단 분자전자 소재와 소자 기술      |                                                                                             |
| Organizer: 나석인(전북대), 김선주(중앙대), 이근형(인하대) |                                                                                             |
| 2L9-1                                   | (10:30-10:55) <b>좌장: 김선주</b><br>HMG Solar Energy Research for Future Mobility<br>강리라, 현대자동차 |

|       |                                                                                                                                                                                                 |         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2L9-2 | (10:55-11:20)<br>Carrier Accumulation and Transport in Electrolyte-Gated Transistors<br>이근형, 인하대학교<br>(11:20-11:45)                                                                             |         |
| 2L9-3 | Organic Crystalline Materials for Electronic and THz Photonic Applications<br>권오필, 아주대학교<br>(11:45-12:10)                                                                                       |         |
| 2L9-4 | 2D Material-wrapped Copper Nanowires for High-performance Energy Devices<br>이윤구, 대구경북과학기술원<br>(14:00-14:25)                                                                                     | 좌장: 전남중 |
| 2L9-5 | Expanding the Applications of Organic-Inorganic Hybrid Perovskite Nanocrystals: From Optoelectronics to Sensors<br>김민, 전북대학교<br>(14:25-14:50)                                                   |         |
| 2L9-6 | Highly Efficient NIR Optoelectronic Devices Using Organic Semiconductors<br>하중운, 윤성철, 고서진, 한국화학연구원(KRICT)<br>(14:50-15:10)                                                                      |         |
| 209-1 | Quantitative Pore Analysis Using Small Angle Scattering for Secondary Battery Electrode Materials<br>진형민, 충남대학교<br>(15:10-15:30)                                                                |         |
| 209-2 | Convergence Researches <i>via</i> Molecular/Multiscale Simulations<br>이태경, 경상국립대학교<br>(15:40-16:00)                                                                                             | 좌장: 고서진 |
| 209-3 | Molecular Design Strategies for Enhancing Charge Mobility, Stability, and Stretchability in Conjugated Polymers<br>손성윤, 광운대학교<br>(16:00-16:20)                                                  |         |
| 209-4 | NIR-triggered Structural and Functional Recovery of Polymer Networks<br>정지은, 이상호, 경효철, 정유진, 박영일, 김진철, 한국화학연구원<br>(16:20-16:40)                                                                  |         |
| 209-5 | Alkylammonium-Based dual Functional Dopants in the Hole-transporting Layer for Efficient and Stable Perovskite Solar Cells<br>김영윤, 전남중*, 서장원**, 한국생산기술연구원; *한국화학연구원; **한국과학기술원<br>(16:40-17:00) |         |
| 209-6 | Gaining Long Carrier Lifetime in Organic Semiconductors for Efficient Light to Hydrogen Conversion<br>이택호, 부산대학교                                                                                |         |

: 신진연구자 특별 심포지엄

## 제10회장\_10월 13일 (금)

203호

## 기능성 고분자: 반도체 및 전도체 특성 고분자

Organizer: 왕동환(중앙대), 광민석(부경대)

|        |                                                                                                                                                                                                                   |         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2L10-1 | (10:30-10:55)<br>Electrically Controllable Colors and Patterns of Nematic Liquid Crystal Gels<br>이경민, Nicholas P. Godman, Michael E. McConney, Timothy J. Bunning, Air Force Research Laboratory<br>(10:55-11:20) | 좌장: 왕동환 |
| 2L10-2 | High Performance Transparent p-Type CuI for Large Area Electronics<br>김명길, 성균관대학교<br>(11:20-11:45)                                                                                                                |         |
| 2L10-3 | Morphological Control Approach of Functional Polymer for Electrochemical Devices<br>박정태, 건국대학교<br>(11:45-12:10)                                                                                                   |         |
| 2L10-4 | Scalable Coating of Two-dimensional Materials Using Slot-Die Printing<br>김대우, 연세대학교<br>(14:00-14:25)                                                                                                              | 좌장: 광민석 |
| 2L10-5 | Mechanical Deformability and Charge Transport of Organic Semiconductors for Stretchable Electronics<br>조길원, 포항공과대학교<br>(14:25-14:50)                                                                              |         |
| 2L10-6 | PVDF-Based Fluoropolymer Dielectrics for Low-Voltage Operating Organic Transistors and Memory Devices<br>백강준, 조계용, 부경대학교<br>(14:50-15:15)                                                                         |         |
| 2L10-7 | Designing of Highly-doped Conjugated Polymers for Waste-Heat Powered Soft Electronics: From Molecular Design to Module Fabrication<br>강보석, 성균관대학교<br>(15:15-15:40)                                                |         |
| 2L10-8 | Decoupling Charge Transport Heterogeneity in Organic Semiconductors<br>최현호, 경상국립대학교<br>(15:50-16:10)                                                                                                              | 좌장: 광민석 |
| 2010-1 | Mixed Electronic-Ionic Polymers Based on Highly Conductive Polymer Cluster<br>김병관, 충남대학교<br>(16:10-16:30)                                                                                                         |         |
| 2010-2 | Flexible Thermoelectric Power Generators Based on CNT Nanocomposites<br>강영훈, 한미정, 한국화학연구원                                                                                                                         |         |

: 신진연구자 특별 심포지엄

## 제11회장\_10월 13일 (금)

401호

## 고분자구조 및 물성: 고분자소재의 멀티스케일 구조설계 및 물성제어

Organizer: 안효성(전남대), 이은지(GIST)

|        |                                                                                                                                                                                                       |         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2L11-1 | (10:30-10:55)<br>Control and Applications of Intermolecular Interactions of Photoactive Molecules<br>유영민, 연세대학교<br>(10:55-11:20)                                                                      | 좌장: 이은지 |
| 2L11-2 | Multiscale Self-organization of $\pi$ -conjugated Molecules for Advanced Organic Semiconductor Devices: Physically Unclonable Functions and Chiral Optoelectronics<br>임정아, 한국과학기술연구원<br>(11:20-11:45) |         |
| 2L11-3 | Segmental Dynamics of a Near-infinitely Diluted Component Polymer Chain in Polymer Blends<br>팽기욱, 성균관대학교<br>(11:45-12:10)                                                                             |         |
| 2L11-4 | Prussian Blue Analogues in Rechargeable Battery Applications<br>이현욱, 울산과학기술원<br>(14:00-14:25)                                                                                                         | 좌장: 안효성 |
| 2L11-5 | Highly Transparent Ionic Hydrogels Electrode Achieved by Finely Tuned Network Structure with Polymeric Crosslinker<br>윤진환, 부산대학교<br>(14:25-14:50)                                                     |         |
| 2L11-6 | Laterally Buckled Polymeric Microlines and Their Applications<br>윤현식, 서울과학기술대학교<br>(14:50-15:15)                                                                                                      |         |
| 2L11-7 | Fabrication of Biomimetic Moth-eye Patterned Polymer Film and Surface Functionalization of the Film Surface <i>via</i> Interfacial Reaction<br>허도성, Priyanka Kulshrestha, 신보경, 인제대학교<br>(15:15-15:40) |         |
| 2L11-8 | 고분자 구조 관찰을 위한 방사광 X-선 산란 활용 소개<br>김영용, 포항공과대학교<br>(15:50-16:15)                                                                                                                                       | 좌장: 안효성 |
| 2L11-9 | 화학 산업에서의 고분자 소재 분석<br>유진숙, LG화학 석유화학연구원<br>(16:15-16:35)                                                                                                                                              |         |
| 2011-1 | Synthesis of Conductive Metal-Organic Framework Thin Films<br>박선아, 포항공과대학교<br>(16:35-16:55)                                                                                                           |         |
| 2011-2 | Structure-driven Optoelectronic Functionalities of Active Bio-organic Composites<br>한문중, 가천대학교                                                                                                        |         |

: 신진연구자 특별 심포지엄

## 제12회장\_10월 13일 (금)

402A호

## 고분자 합성: 기능성 고분자 합성과 응용의 최신 동향

Organizer: Sheng Li(KAIST), 임지우(경희대)

|        |                                                                                                                                                                                                     |              |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2L12-1 | (10:30-10:55)<br>Borane-Catalyzed Postpolymerization Deoxygenation to Functional Polyolefins<br>서명은, KAIST<br>(10:55-11:20)                                                                         | 좌장: 양상희      |
| 2L12-2 | Precision Synthesis of Functional Polystyrene Derivatives via Anionic Polymerization<br>강범구, 숭실대학교<br>(11:20-11:45)                                                                                 |              |
| 2L12-3 | Metathesis Polymerizations for Degradable Polymers and Beyond<br>김철재, 충북대학교<br>(11:45-12:10)                                                                                                        |              |
| 2L12-4 | Rational Design of Chain Scissionable Copolymers for Photo-Induced Solubility Modulation<br>김명웅, 인하대학교<br>(14:00-14:20)                                                                             | 좌장: Sheng Li |
| 2012-1 | Fragmentation Kinetics in Block Copolymer Micelles: Dominant Effect of Core Block Length on Molecular Weight Dependence<br>양상희, Timothy P. Lodge*, 인하대학교; *University of Minnesota<br>(14:20-14:40) |              |
| 2012-2 | Hydrolysis-Driven Viscoelastic Transition in Amphiphilic Triblock Copolyether Hydrogels with Acetal-Functionalized Endblocks<br>김세영, 백진수*, 최수형**, 김병수*, 단국대학교; *연세대학교; **홍익대학교<br>(14:40-15:00)     |              |
| 2012-3 | Structure Switching Polymers for Chemical and Biosensors<br>박찬호, 가천대학교<br>(15:00-15:20)                                                                                                             |              |
| 2012-4 | Eco-efficient Synthesis of Functional Water-borne Poly(amic acid) Salt for Structured Polyimide Materials<br>박종민, 김윤호, 원종찬, 한국화학연구원<br>(15:35-16:00)                                                | 좌장: 김세영      |
| 2L12-5 | Design of Bottlebrush Copolymer Additives for Tuning the Rheological and Mechanical Properties of Polymer Blends<br>박준하, 고려대학교                                                                      |              |

|        |                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2L12-6 | (16:00-16:25)<br>Multifunctional Polymer Networks Based on a Hydrogen Bonding and Dynamic Covalent Thiourea Motif for Emerging Applications<br>김동균, 한국화학연구원 |
| 2L12-7 | (16:25-16:50)<br>Reactive Pentafluorophenyl Ester Based Brush Copolymers<br>Sheng Li, KAIST                                                                 |

제13회장\_10월 13일 (금)402B호

|               |                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 대학원생 구두발표 (V) |                                                                                                                                                                                                                                       | Organizer: 윤영수(고려대), 김봉훈(DGIST) |
| 2013-1        | (10:30-10:45)<br>Complexation of DNA Block Copolymers with Ionic Liquids<br>김영훈, Sheng Li, 한국과학기술원                                                                                                                                    | 좌장: 장재영,오동엽                     |
| 2013-2        | (10:45-11:00)<br>Assessing Aliphatic Polyester Biodegradation in Seawater: A Real-Field Study<br>신미란, 구준모*, 오동엽**, 박제영***, 울산과학기술원; *충남대학교; **인하대학교; ***서강대학교                                                                         |                                 |
| 2013-3        | (11:00-11:15)<br>Large EQE-bandwidth Product Photomultiplication Type Organic Photodetectors by Perovskite Quantum Dot Interlayer<br>정민영, 한세교, 조길원, POSTECH                                                                           |                                 |
| 2013-4        | (11:15-11:30)<br>High-Resolution Patterning of Silver Nanowires with High Aspect Ratio for Wearable Applications<br>김혜현, 김기욱*, 양지웅*, 최문기, 울산과학기술원; *대구경북과학기술원                                                                         |                                 |
| 2013-5        | (11:30-11:45)<br>LER Reduction in EUV Lithography Using DSA of Janus-Type Bottlebrush Polymers<br>이창현, 안지훈, 최여진, 허수미, 전남대학교                                                                                                           |                                 |
| 2013-6        | (11:45-12:00)<br>Physical Unclonable Functions by Dewetting of Polymer Solution<br>조영인, 정연식, 한국과학기술원                                                                                                                                  |                                 |
| 2013-7        | (12:00-12:15)<br>Polysorbate-Based Drug Carriers for Mitochondria-targeted Sonodynamic Cancer Therapy<br>강현주, 민 준, 손민수, Binh Pham Thi Thanh, Anh Nguyen Hoang Van, 심민석, 인천대학교                                                         |                                 |
| 2013-8        | (14:00-14:15)<br>Conversion of Advanced Materials <i>via</i> Labeled Biostructure (CamBio): A New Approach to Broaden Intracellular Biostructure Templating Methods<br>송대현, 송창우, 조승희, 권태윤, 서준영, 김지윤, 유재영, 이혁모, 신현경, 정연식, 장재범, 한국과학기술원 | 좌장: 김봉훈,홍성우                     |
| 2013-9        | (14:15-14:30)<br>Tailoring Molecular Interactions in Acid-Tethered Polymers<br>강경찬, 박문정, 포항공과대학교                                                                                                                                      |                                 |
| 2013-10       | (14:30-14:45)<br>Soft Colloidal Crystal Film Capable of Photothermal Healing and Exhibiting Vibrant Structural Colors<br>오치영, 심태섭, 아주대학교                                                                                              |                                 |
| 2013-11       | (14:45-15:00)<br>An All-Nanofiber-Based Substrate-Less, Extremely Conformal, and Breathable Organic Field Effect Transistor for Biomedical Applications<br>최혁주, 이성원, 대구경북과학기술원                                                        |                                 |
| 2013-13       | (15:00-15:15)<br>Free-form All-inorganic Thermoelectric Yarn<br>장한휘, 오민욱*, 정연식, KAIST; *한밭대학교                                                                                                                                         |                                 |
| 2013-12       | (15:15-15:30)<br>Effect of Structural Variation on Solution Assembly of Amphiphilic Grafting Polymers<br>최여진, 박주혜*, Juan de Pablo*, 박주현**, 허수미, 전남대학교; *The University of Chicago; **중앙대학교                                            |                                 |
| 2013-14       | (15:30-15:45)<br>Synthesis of Inorganic Structures Mimicking Specific Protein Assemblies in Multicellular Organisms <i>via</i> Antibody-Guided Biotemplating<br>송창우, 송대현, 안재완, 김일두, 장재범, 한국과학기술원                                      |                                 |

제5회장\_10월 14일 (토)301호

| PSK-이녹스 신진연구자 (분자전자 부문위원회) |                                                                                                                                                                                                                          |         |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 3L5-1                      | (09:30-10:00)<br>Skin-Mountable Vibrotactile Stimulator Based on Dielectric Elastomer Actuators<br><u>이시영</u> , University of Toronto<br>(10:00-10:30)                                                                   | 좌장: 김 민 |
| 3L5-2                      | Accelerating Materials Discovery by High-Throughput Automated Experimentation:<br>Exploration of Chemical and Processing Spaces in Metal Halide Perovskites<br><u>양종희</u> , The University of Tennessee<br>(10:30-11:00) |         |
| 3L5-3                      | High-Temperature Stable Perovskite Solar Cells: Engineering Ligand Reactivity<br>through Surface Chemistry<br><u>박소민</u> , Northwestern University<br>(11:00-11:30)                                                      |         |
| 3L5-4                      | Copper-catalyzed Synthesis of Highly Conductive n-type Organic Semiconductor<br>n-PBDF<br><u>황진호</u> , Purdue University<br>(11:30-12:00)                                                                                |         |
| 3L5-5                      | Development of Highly Efficient Deep-Blue Phosphorescent Organic Light-<br>Emitting Diodes Using Carbene-Based Iridium Complexes<br><u>박호열</u> , 부산대학교                                                                   |         |

제6회장\_10월 14일 (토)302호

| PSK-이녹스 신진연구자 (의료용 고분자 부문위원회) |                                                                                                                                                                                                                        |              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3L6-1                         | (09:30-10:00)<br>완전 분해성/광가교성 알지네이트를 활용한 줄기세포가 탑재 된 즉시 주입형 코어/셸 마이크로젤의 제작 및 평가<br><u>이상진</u> , The University of Hong Kong                                                                                              | 좌장: 박경민, 이규리 |
| 3L6-2                         | (10:00-10:30)<br>Oral Drug Delivery Strategy <i>via</i> Bile Acid Decorated Nanoparticle Lymphatic Transport<br>김경섭, 가톨릭대학교                                                                                            |              |
| 3L6-3                         | (10:30-11:00)<br>Cell Membrane-cloaked Scaffolds for Biomedical Applications<br>이나현, 저우저추, 윤지영, 김혜성, 단국대학교                                                                                                             |              |
| 3L6-4                         | (11:00-11:30)<br><i>Escherichia Coli</i> Adhesin Protein-conjugated Thermal Responsive Hybrid Nanoparticles for Photothermal and Immunotherapy against Cancer and Its Metastasis<br>황주영, 진준오*, 광민석, 부경대학교; *울산대학교 의과대학 |              |

제7회장\_10월 14일 (토)303호

| PSK-이녹스 신진연구자 (예코소재 부문위원회) |                                                                                                                                                                                                 |         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 3L7-1                      | (09:30-10:00)<br>Extending the High-performing Boundaries of Fully Bio-Based and Biodegradable Polymers with 2,5-furan Dicarboxylic Acid<br>구준모, 충남대학교                                          | 좌장: 홍성우 |
| 3L7-2                      | (10:00-10:30)<br>생분해성 고분자를 활용한 분리막 제조 및 응용기술<br>김 정, 인천대학교 에너지화학공학과                                                                                                                             |         |
| 3L7-3                      | (10:30-11:00)<br>Laser-Induced Graphene on Polymers: From Formation Mechanism to Green Applications<br>남기호, 경북대학교                                                                               |         |
| 3L7-4                      | (11:00-11:30)<br>A Sensitive Environmental Forensic Method that Determines Bisphenol S and A Exposure within Receipt-handling through Fingerprint Analysis<br>장 민, 오동엽*, 한국화학연구원; *인하대학교 고분자공학과 |         |
| 3L7-5                      | (11:30-12:00)<br>Machine Learning-Assisted Biomimetic Colloid Platform for Biomedical and Environmental Applications<br>김상식, 경북대학교                                                              |         |

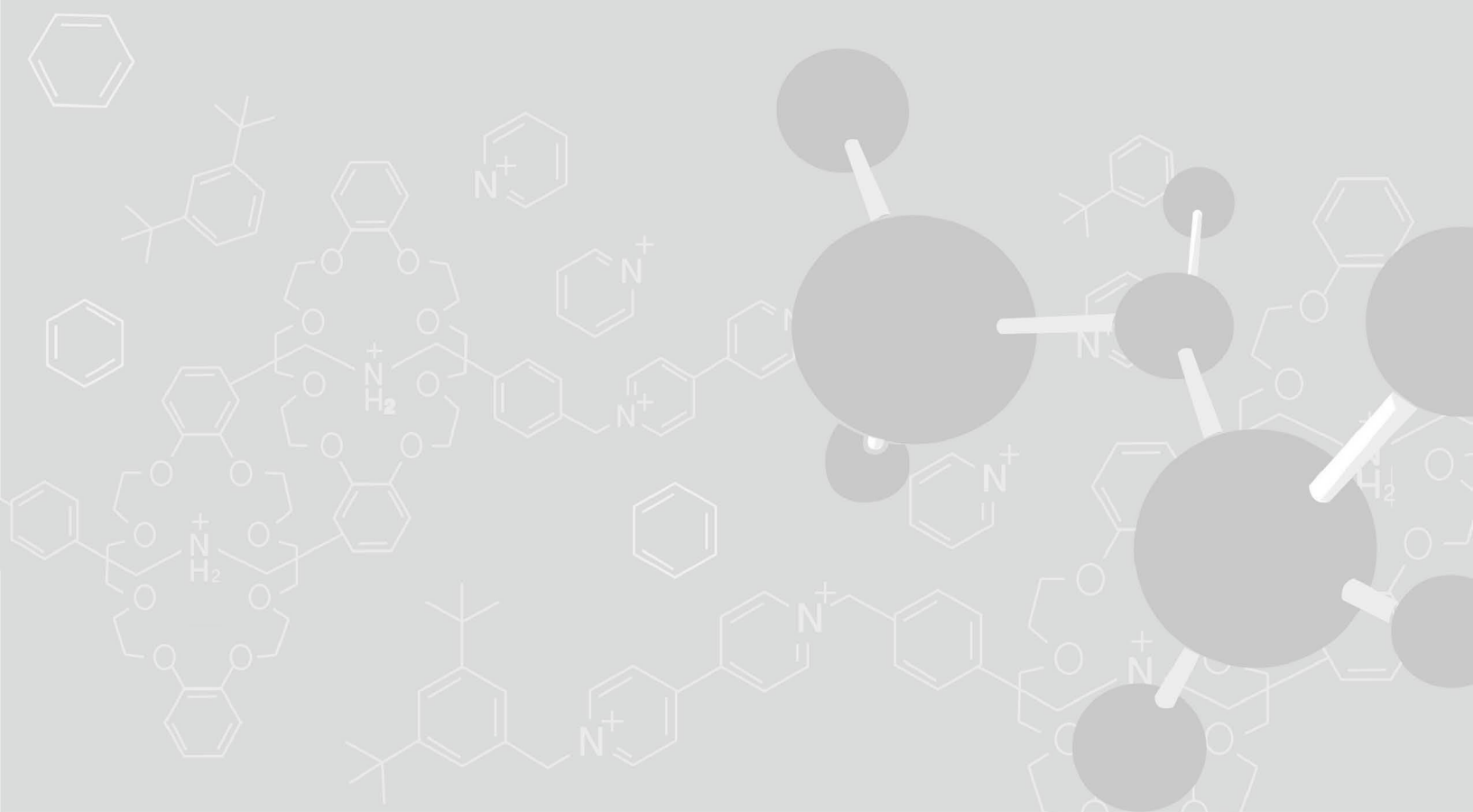


한국고분자학회  
The Polymer Society of Korea

2023년 추계학술대회  
프로그램북

*The Polymer Society of Korea*

## 포스터 발표 프로그램



: 우수논문발표상 응모

포스터발표(I)\_10월 12일 (목)

(09:00 ~ 10:30)

좌장: 김태안, 박효원

우수논문발표상

## | 고분자 합성 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-1  | Synthesis of Sustainable Non-isocyanate Polyurethanes from Waste Vegetable Oils<br>한 별, 김 일, 부산대학교                                                                                                                                       |
| 1PS-2  | Synthesis of High Molar Mass Branched Polystyrene from Regenerated Low Purity Styrene<br>하유진, 김희중, 인하대학교                                                                                                                                 |
| 1PS-3  | Synthesis of Mechanically Enhanced Self-Healable Materials Based on Random-Block Copolymers<br>탁은일, 최유주, 이동현, 단국대학교                                                                                                                      |
| 1PS-4  | Synthesis of Polyether and Polycarbonate Polyols Using Mesoporous Double Metal Cyanide Catalysts<br>최하경, 김 일, 김소영, 부산대학교                                                                                                                 |
| 1PS-5  | Greenary Upcycling Strategy: Graft Copolymerization of Vinyl Monomers from Recycled PVC via SARA ATRP<br>최수빈, 백현중, 부산대학교                                                                                                                 |
| 1PS-6  | Polypropylene Carbonate 중합을 위한 고활성 Zinc 촉매 합성<br>최민석, 임연석, 정윤섭, 김형준, 고영수, 공주대학교                                                                                                                                                          |
| 1PS-7  | PP 중합을 위한 Ziegler-Natta 촉매용 내부전자공여체의 영향 연구<br>정윤섭, 김형준, 고영수, 공주대학교                                                                                                                                                                       |
| 1PS-8  | High Hardness Organic/Inorganic Hybrid Polymer Coating on PC/PMMA Film<br>정수정, 임호선, 숙명여자대학교                                                                                                                                              |
| 1PS-9  | 실리카 소성온도에 따른 물리화학적 특성 및 중합활성 연구<br>전혜인, Maniunglung Clinton, 고영수, 유학재, 김형준, 공주대학교                                                                                                                                                        |
| 1PS-10 | Living Anionic Polymerization of Styrene Derivative Containing Triphenylamine Group for Hole-transporting Layer of Solution-processable Organic Light Emitting Diodes<br>장우재, 김신재*, 장준호*, 강홍규*, 강범구, 숭실대학교; *광주과학기술원                     |
| 1PS-11 | Development of Imidazole-based Latent Curing Agent via Mechanochemical Encapsulation<br>정한걸, 임덕재, 안소현, 박종혁, 박 민, 이도창*, 김재우, 한국과학기술연구원; *한국 과학기술원                                                                                         |
| 1PS-12 | 탄소사슬 치환체에 따른 메탈로센 촉매 특성 연구<br>이준호, Diana May Austria, 임원택, 고영수, 공주대학교                                                                                                                                                                    |
| 1PS-13 | Semi-IPN Poly(Acrylic Acid) Binders for Si Anode in Lithium-Ion Batteries<br>이승태, Anjali Nagapadi Preman*, 안석균, 부산대학교; *부산대학교 나노&지능형 고분자 연구실                                                                                             |
| 1PS-14 | Synthesis of Non-isocyanate Polyurethane Using Cyclic Carbonate Terminated Polycarbonates<br>이수영, 김 일, 부산대학교                                                                                                                             |
| 1PS-15 | Synthesis and Characterization of Isoindigo Polymers for Organic Thermoelectrics<br>이승빈, 김윤희, 이한솔*, 김영신**, 김희민**, 김민재**, 윤태웅**, 이동기***, 조정호****, 강보석**, 경상국립대학교; *가천대학교; **성균관대학교; ***세종대학교; ****연세 대학교                                  |
| 1PS-16 | Side Chain Engineering of Poly(disulfide)s for Efficient Shockwave Energy Dissipation<br>이동준, 이주호, 이재준*, 박경민*, 김태안, 한국과학기술연구원; *부산대학교                                                                                                    |
| 1PS-17 | Core Cross-Linked Star Copolymers from Ring-Opening Metathesis Polymerization: Size and Composition Control<br>이근재, 임지우, 경희대학교                                                                                                           |
| 1PS-18 | Effect of the Biodegradable Triblock Co-polyols on the Mechanical Properties of the Thermoplastic Poly(ester-ether-ester) Elastomers<br>우정재, 김 일, 부산대학교                                                                                  |
| 1PS-19 | Hydrogen Sulfide Detection Induced Burst Release of Model Drug from Polymeric Micelles<br>수현드라 나빌라 피리알, 이형일, 울산대학교                                                                                                                       |
| 1PS-20 | Variation of Topological Polymers Using a Single Precursor<br>수라즈, 백현중, 부산대학교                                                                                                                                                            |
| 1PS-21 | Synthesis and Characterization of Polymer Containing Acidic Moieties for Proton Exchange Membrane Water Electrolysis<br>배소연, 이현경*, 김기현*, 백지훈, 한국화학연구원; *경상국립대학교                                                                          |
| 1PS-22 | Solid-State Polymerization of Colorless Polyimide (CPI) Precursors and Fabrication of CPI Films with Superior Optical and Mechanical Properties<br>박시랑, 소유진, 박종민, 김진수, 원종찬, 김대우*, 김윤호, 한국화학연구원; *연세대학교                                   |
| 1PS-23 | Prussian Blue Analogue Complexes as Highly Active Heterogeneous Catalysts for Ring-opening Polymerization of $\epsilon$ -caprolactone<br>문병렬, 김 일*, 부산대학교 고분자합성연구실; *부산대학교                                                               |
| 1PS-24 | Synthesis and Properties of Biodegradable Poly(ester amide)s Affected by Hydrogen Bonding Force<br>류지은, 박슬아, 전현열, 오동엽, 박성배, 한국화학연구원                                                                                                      |
| 1PS-25 | Optimizing Supported Metalloocene Catalyst Performance through Silica Calcination Temperature Variation<br>다이애나, Clinton Maniunglung, 전혜인, 고영수, Kongju National University                                                               |
| 1PS-26 | End Functionality Control of Silane-Terminated Liquid Butadiene Rubber for Silica-Filled Rubber Compounds<br>김성윤, 송상훈*, 최하은, 정준환*, 권영희**, 김민지**, 김동혁***, 전홍배**, 정성욱*, 김원호*, 백현중, 부산대학교 고분자공학과; *부산대학교 화학공학과; **광운대학교 화학과; ***한국타이어 R&D센터 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-27 | Precision Synthesis of Thermally Crosslinkable Hole Transporting Polymers via Living Anionic Polymerization for Solution-Processable OLEDs<br>김다빈, 정재근, 박민호, 강범구, 숭실대학교                                                                        |
| 1PS-28 | Mathematical Modeling of a Catalytic Polymerization Reactor<br>장우진, 신선규, 박병언*, 박명준**, 이원보, 서울대학교; *한국과학기술원; **아주대학교                                                                                                                            |
| 1PS-29 | Design for Reprocessable Bismaleimide Thermosetting Resin System<br>Kien Hoang Van, 구교선*, 여현욱*, Department of Nanoscience and Nanotechnology, Kyungpook National University; *Department of Chemistry Education, Kyungpook National University |

## | 기능성 고분자 |

|        |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-30 | Preparation of Reinforced Composite Membranes Using Gantry Slot Die Coater<br>허 웅, 한동현, 오승주, 윤재욱, 박인서, 우인선, 배진우, 한국기술교육대학교 다기능성유 기고분자실험실                                                                                    |
| 1PS-31 | Biomimetic Chiroptonic Crystal Soft Actuators<br>한승희, 김대훈, 한국과학기술연구원                                                                                                                                                        |
| 1PS-32 | A Polymeric Separator Membrane with Chemoresistance and High Li-ion Flux for High-energy-density Lithium Metal Batteries<br>한동엽, 류재건*, 박수진, 포항공과대학교; *서강대학교                                                                 |
| 1PS-33 | Selective Monitoring of Glucose by Bio-inspired Fractal Structured Polyaniline 프리암카 콜쉬레스타, 신보경*, Shahkar Falak*, 강재원*, 하도성**, 인제대학교; *인제 대학교 나노융합공학과; **인제대학교 방사선화학과                                                        |
| 1PS-34 | Enhanced Organic Contaminant Removal through PVDF Membranes with Wrinkled Patterned Particles on the Surface<br>최영민, 남창우, 전북대학교                                                                                             |
| 1PS-35 | Surficial Amide-enabled Integrated Polymer-based Organic Anode-Binder Electrode for Electrochemical Reversibility and Fast Redox Kinetics in Lithium-Ion Batteries<br>최성호, 김태형*, 김병수**, 박수진, 포항공과대학교; *울산과학기술원; **연세대학교     |
| 1PS-36 | Flexible and Hyper Ion-conductive LATP-embedded Semi-interpenetrated Polymer Electrolyte for All-solid-state Lithium-ion Batteries<br>조연주, Hai Anh Hoang, 김덕준, 성균관대학교                                                       |
| 1PS-37 | Time-dependent Measurements for Characterizing Ionic Contribution of Thermoelectric Performance of Polymer/Ionic Liquid Structure<br>정현호, 이성현, 박재연*, 이순용*, 우한영*, 이현정, 국민대학교; *고려대학교                                         |
| 1PS-38 | Amphiphilic Copolymer Coatings for Marine Antifouling Applications<br>정진혁, 도지환, 강성민, 충북대학교                                                                                                                                  |
| 1PS-39 | Fabrication and Characterization of Amylose- and Amylopectin-tannic Acid Hydrogels for Eco-friendly Wood Adhesives<br>정요원, 박원호, 충남대학교                                                                                       |
| 1PS-40 | Phenolic-modified Cationic Polymers as Coagulants for Microplastic Removal<br>전예지, 서성백, 정수희, 김여진, 김예령, 부산대학교                                                                                                                |
| 1PS-41 | Transparent Nanocellulose Paper-based Biodegradable Colorimetric Nerve Agent Detectors<br>정 은, 임현서, 이형일, 울산대학교                                                                                                              |
| 1PS-42 | Bioinspired Reversible Self-healable Skin Adhesives in Harsh Environment<br>임도현, 김다원*, 정민우**, 오진영**, 방창현, 성균관대학교; *한국교통대학교; **경희 대학교                                                                                        |
| 1PS-43 | Chitosan-gallic Acid Conjugate Edible Coating Film for Perishable Fruits<br>이조록, 박원호, 충남대학교                                                                                                                                 |
| 1PS-44 | A Microfluidic Device-based Assay for Dual Target miRNA<br>이찬원, 윤인섭, 남해경, 김아람, 홍철암, 영남대학교                                                                                                                                   |
| 1PS-45 | Efficient Synthesis of High-Molecular-Weight Crosslinkable Donor-Acceptor Copolymers with High Yield via Post-Polymerization Modification<br>이재훈, 강승주, 강보석, 성균관대학교 나노과학기술학과                                                 |
| 1PS-46 | Conjugated Copolymer-based Active Cathode Material for Li-ion Battery to Enhance Discharge Voltage and Energy Density<br>이동훈, 이택승, 송우진, 정민철, 충남대학교                                                                          |
| 1PS-47 | Supramolecular Engineering of Amorphous Porous Polymers for Rapid Adsorption of Micropollutants and Solar-Powered Volatile Organic Compounds Management<br>이동준, 조완수, 최경현, 박치영, 대구경북과학기술원                                    |
| 1PS-48 | Development of Blended Anion Exchange Membrane Based on Ionic Crosslinking with Excellent Electrochemical Performance and Physicochemical Stability<br>이규하, 주지영, 전북대학교                                                      |
| 1PS-49 | Squeezable Cationic Regenerated Cellulose Hydrogel for Efficient Humic Acid Removal and Oil/Water Separation<br>윤희철, 방준식, 박상우, 김경규, 정민정, 정승오, 원성욱, 박효원, 서울대학교                                                               |
| 1PS-50 | Multi-Directional Focus-Adjustable Poly(vinyl Chloride) Gel-based Microlens<br>윤재욱, 한동현, 오승주, 우인선, 박인서, 허 웅, 최승은, Prasad Gajula, 배진우, 한국기술 교육대학교 다기능성유기화학실험실                                                                |
| 1PS-51 | Single-co-Dual Lithium Salts Based Gel Polymer Electrolytes for Stable Rechargeable Lithium Metal Batteries<br>윤수성, 최우혁, 인하대학교                                                                                              |
| 1PS-52 | Development of Effective Sonosensitizers Exhibiting High Biocompatibility and Enhanced ROS Generation<br>윤광수, 권태혁, 울산과학기술원                                                                                                  |
| 1PS-53 | Mitigating Phosphoric Acid Migration in High Temperature Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells with Hydrophobic Organosilsesquioxane-based Binders<br>윤동엽, 정지은*, 박영삼*, 이상수*, 윤호규**, 한국과학기술연구원/고려대학교; *한국 과학기술연구원; **고려대학교 |
| 1PS-54 | Novel Design of Coaxial Capillary Microfluidic Devices for Robust Production of Multiple-Emulsion Droplets<br>오윤진, 김신현, KAIST                                                                                               |

- 1PS-55** Highly Stretchable Electrochromic Devices Based on All-in-one Plasticized PVC Ionogel  
오승주, 한동현, 윤재욱, 우인선, 박인서, 허 웅, 최승은, 배진우, 한국기술교육대학교 다기능성유기코분자실험실
- 1PS-56** Gold recovery at Ultra-high Purity from Electronic Waste Using Selective Polymeric Film  
샤르마 리니, 여민우, 이형일, 울산대학교
- 1PS-57** Flexible and Facile Li-ion Conductive Composite Polymer Electrolytes Using Self-assembled Poly(arylene ether sulfone)-*g*-Poly(ethylene glycol) and Poly(ethylene glycol)-functionalized Polysilsequioxane for Advanced Lithium Secondary Batteries  
신윤호, Anh Le Mong, Chi Nguyen Thi Linh, 김덕준, 성균관대학교
- 1PS-58** Fabrication of Glucose Sensitive Smart Polymer System and Insulin Release by Glucose  
신보경, 허도성\*, 인제대학교; \*인제대학교 방사선화학과
- 1PS-59** Chemical Agent Sensitization Based on Changes in Polymer's Physical Properties  
서현주, 임지우, 경희대학교
- 1PS-60** MgO-C 나노화복물 막체 저감을 위한 지방족 에폭시 바인더 연구  
서하은, 박혜영, 최현희, 최혜량, 정연길, 양승철, 창원대학교
- 1PS-61** Fluorescent Imidazolium Hydrogels for Tracing and Recovering Platinum with Highest Purity from Spent Auto Catalyst  
샤르마 리니, 이형일, 울산대학교
- 1PS-62** Supramolecular Self-healing Binders for LIBs  
변윤영, 이은지\*, 광주과학기술원; \*광주과학기술원 신소재공학부
- 1PS-63** Polylactic Acid-based Multifunctional Porous Microspheres Loaded with Oncolytic bacteria for Targeted Cancer Therapy  
배가현, 박우람, 성균관대학교
- 1PS-64** Catalytic Hairpin Assembly (CHA)-based Rolling Circle Amplification (RCA) Assay for Optical Detection of miRNA  
박하은, 김유정, 홍철암, 영남대학교
- 1PS-65** Efficient Capture of Microplastics in Aqueous Environment Using 3D Printed Adsorbent Coated with Pressure Sensitive Adhesive  
박진혁, 심태섭, 아주대학교
- 1PS-66** Thin Colorimetric Film Array for Rapid and Selective Detection of V-type Nerve Agent Mimic in Potentially Contaminated Areas  
박소영, 이형일, 울산대학교
- 1PS-67** Stretchable, Rapid Self-healing and Biocompatible PVA-based Flexible Strain Sensors for Human- and Organ-motion Monitoring  
남지운, 박원호, 충남대학교
- 1PS-68** Piezo-Driven Hybrid longel Based on Ion Controllable Dynamics for Innocuous Wireless Biosignal Monitoring Platform  
김지홍, 김해림\*, 김주성, 최한민, 김동준, 김보경, 안승영\*, 김도환, 한양대학교; \*한국과학기술원
- 1PS-69** Poly(vinyl alcohol)/Tannic Acid Nanofibrous Membrane Containing Curcumin for Food Spoilage Indicator  
김준태, 박원호, 충남대학교
- 1PS-70** Ion-Exchangeable and Absorptive Reinforced Membranes for Efficient Electrochemical Removal of Heavy Metal Ions in Wastewater  
김정규, 구진숙\*, 이정현\*\*, 황승상\*, 이성수\*, 고려대-KIST; \*한국과학기술연구원; \*\*고려대학교
- 1PS-71** Formation of Amphiphilic Poly(SBMA-*r*-TFEMA) Brushes for Marine Antifouling Applications  
김인호, 이진우, 강성민, 충북대학교
- 1PS-72** 역전기투석 성능 개선을 위한 다층구조 이온교환막 제조 및 특성  
김영서, 김동경, 최혜량, 서하은, 양승철, 창원대학교
- 1PS-73** Hydrogel-based Power Source Based on Salt Concentration Gradient  
김성현, 구형준, 김동경, 원종빈, 서울과학기술대학교
- 1PS-74** Poly(vinyl alcohol)/Tannin/Anthocyanin Composite Films for Food Spoilage Monitoring  
김성민, 최원혁, 박원호, 충남대학교
- 1PS-75** 흐름전극 축전식 혼합 염분차발전 성능 개선을 위한 carbon nanofiber가 성장된 activated carbon 합성  
김동경, 최혜량, 서하은, 김영서, 양승철\*, 창원대학교 소재융합시스템공학과; \*창원대학교 신소재공학과
- 1PS-76** Controlling the Interfacial Adhesion of Transparent Adhesive Thin Films through Cavitation of Thermo-responsive Nanocapsules  
김도현, 김진욱, 김상희, 신규진, 양수영, 이금정, 오민정, 이준협, 숭실대학교
- 1PS-77** 4D Printing of Thermotropic and Hygroscopic Liquid Crystal Elastomers: Dual-Morphing from A Single Shape  
김경원, 김금비, 안석균, 부산대학교
- 1PS-78** A Biodegradable and Sustainable Polymeric Nanocomposite Based on Modified Cellulose Nanofibers with Outstanding Mechanical Properties  
권하늬, 홍명화\*, 최기원\*\*, 정현욱\*\*\*, 홍성우\*, 한국생산기술연구원/고려대학교 화학생명공학과; \*한국생산기술연구원; \*\*한양대학교; \*\*\*고려대학교
- 1PS-79** Intrinsically Microporous Ion-Pair Coordinated Polyanthene Membranes Empowering High Temperature Proton Exchange Membrane Fuel Cells: Enhancing Power and Durability through Strengthened Ion-Pair Interactions  
구진숙, 박영상, 정지운, 최관현, 황승상, 이성수, 한국과학기술연구원
- 1PS-80** Characteristics and Cyclic Stability of Polypyrrole-Ag Nanowire Nanocomposites with Core-Shell Structure for Supercapacitors  
강효경, 김진열, 국민대학교
- 1PS-81** Spray-dried Poly(ethylene glycol)/Carbon Black/Carbon Nanotube Composite Phase Change Materials for Latent Heat Thermal Energy Storage Systems  
강현지, 문형진, 김준영, 좌용호, 한양대학교

- 1PS-82** Functionlization of the Honeycomb and Moth-eye Patterned Porous Film Surface with Various Materials  
강채원, 허도성\*, 인제대학교; \*인제대학교 방사선화학과
- 1PS-83** HTL-free Organic Solar Cells with Work Function Tunable PEDOT:PSS Electrodes through Blending Perfluorinated Sulfonic Acid  
강동현, 김주현, 이광희, 광주과학기술원
- 1PS-84** Oxygen-tolerance Preparation of Large-area Hydrogel Thin Films by PET-RAFT  
Minh Chien Tran, 윤진환, Pusan National University

## | 고분자가공/복합재료/재활용 |

- 1PS-85** Deformation Characteristics of Soft Hyper-elastic Microgels in a Two Phases Converging Flow Microchannel  
후세인 아사르, 이현상, 동아대학교
- 1PS-86** Covalent Adaptable Networks Incorporating Both Amino-Ester and Imine Bonds Toward Rapid Reprocessing  
황수지, 안석균\*, 부산대학교; \*부산대학교 고분자공학과
- 1PS-87** Metal Ions Removal of EDTA-silane Modified UPE Film Using Photo Acid Generator  
한규식, 이선종, 한국생산기술연구원
- 1PS-88** Stretchable Co-continuous Composite Films with Low Poisson's Ratio Using Temperature-responsive Cellulose Fillers  
추수민, 이종휘, 중앙대학교
- 1PS-89** Enhancing Lithium Ion Conductivity and Flame Retardancy of Solid Polymer Electrolytes through the Incorporation of Dimethyl Methylphosphonate as an Additive  
최혜수, 강민철\*, 전남대학교; \*전남대학교 고분자융합소재공학부
- 1PS-90** Transparent Superhydrophobic Free-standing Polyimide Films with Excellent Self-cleaning Properties and Weathering Resistance Based on Nano-silica Modified with Fluorinated Oligoimide  
최윤제, 정찬문, 고주희, 진유지, 박찬호, 장윤정, 손예빈, 연세대학교
- 1PS-91** A Highly Stretchable Textile-based Supercapacitor with Liquid Metal Electrode  
최민영, 김지혜, 소주희\*, 김성곤\*\*, 구형준, 서울과학기술대학교; \*한국생산기술연구원 소재부품융합연구부문; \*\*전북대학교 화학공학과
- 1PS-92** Functional Group Effects of Micro Crystalline Methyl Cellulose on Eco-Polymer Composites  
조웅비, 장세복\*, 이서구\*, 위정재, 한양대학교 유기나노공학과; \*인하대학교 고분자환경융합전공
- 1PS-93** Enhancing Mechanical Properties of Biodegradable Plastics: A Study on PLA/PHA/PBAT Ternary Blends  
정민영, 이동윤, 경북대학교
- 1PS-94** Fabrications of Nanofibrillar Hybrid Separators for Lithium-metal Batteries  
임수현, 양창미, 염봉준, 한양대학교
- 1PS-95** Solar Desalination System Based on Temperature-sensitive Cellulose to Improve Evaporation and Cooling Efficiency  
임규현, 이종휘, 중앙대학교
- 1PS-96** Anticounterfeiting Application of 2D Nanosheets Decorated with Copper Halide Nanocrystals  
이하늬, 윤현석\*, 전남대학교 고분자공학과; \*전남대학교 고분자융합소재공학부
- 1PS-97** Adhesion of Industrial Lignin-Based Non-Isocyanate Polyurethane Adhesives for Wood Bonding  
이재욱, 박병대\*, 경북대학교 임산공학과
- 1PS-98** Surface Modification of Polytetrafluoroethylene to Fabricate Reinforced Composite Membranes for Fuel Cells  
이연수, 김현준\*, 김성곤\*, 전북대학교 일반대학원 반도체화학공학과(화학공학); \*전북대학교
- 1PS-99** Fabrication of Flexible Thermal Interface Materials with Enhanced Anisotropic Thermal Conductivity through Dielectrophoresis  
이양우, Kubra Akyildiz, 소주희\*, 구형준, 서울과학기술대학교; \*한국생산기술연구원
- 1PS-100** Fiber-Shaped Supercapacitors with Superior Length Capacitance Utilizing Polyaniline-Integrated Carbon Nanotube Fiber  
이승준, 정희태\*, 김경길, 정현수, 김남동, 한국과학기술연구원; \*한국과학기술원
- 1PS-101** Room Temperature Repairable UV Responsive Covalent Adaptable Network and Its Applications  
윤여명, 김채빈, 부산대학교
- 1PS-102** Antibacterial PVDF-based Films Melt-blended with Twin Screw Extruder  
우인선, 한동현, 오승주, 윤재욱, 박인서, 허 웅, 배진우, 한국기술교육대학교 다기능성유기코분자실험실
- 1PS-103** Controlling Dynamic Bond Exchange Kinetics in Poly( $\beta$ -amino ester) Copolymer Adaptable Network Using Small Molecule Dopant  
양미옥, 전두표, 김채민, 부산대학교
- 1PS-104** Antibacterial Edible Food Packaging Films Incorporated with Encapsulated Cinnamon Essential Oil Nanoliposomes Modified by Chitosan  
백수현, 김영훈, 김예지, 김채원, 박유진, 은하민, 오준균, 단국대학교
- 1PS-105** Capacitive Gas Sensor for Volatile Organic Compounds (VOCs) Detection Based on the Conductive Textile Electrodes  
배지인, 최민영, 구형준, 소주희\*, 서울과학기술대학교; \*한국생산기술연구원 소재부품융합연구부문
- 1PS-106** Unveiling the Role of Catalytically Active MXene Supports in Enhancing the Performance and Durability of Cobalt Oxygen Evolution Reaction Catalysts for Anion Exchange Membrane Water Electrolyzers  
박영상, 이성수, KIST
- 1PS-107** Self-Assembly of Superlattice Structures of Copper Nanoparticles in Amphiphilic Molecules  
박상민, 김태환, 윤영진, 허승범, 조수영, 이의진, 장종대\*, 전북대학교; \*한국원자력연구원

|         |                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPS-108 | Enhancement of Triboelectric Nanogenerators Output Performance by Optimizing Sulfur Content and Geometry of Sulfur-Rich Polymer<br>박민지, 조용비, 김성수, 위정재, 한양대학교                             |
| IPS-109 | 초임계 CO <sub>2</sub> 를 활용한 Boron nitride 박리 공정과 CNT/GNP 네트워크 구조의 예측시<br>고분자 내 분산성 향상<br>문채림, 구자승, 충남대학교                                                                                   |
| IPS-110 | Adaptive Vibration-resistant Sweat-tolerant Haptic Interfaces<br>김진형, 김다원*, 황귀원, 송민우, 임도현, 이연수, 방창현, 성균관대학교; *한국고통대학교                                                                    |
| IPS-111 | Annealing-induced Improvements in Electromagnetic Shielding and Mechanical Properties of Carbon-fiber Reinforced Plastics<br>김재훈, 최강준, 김재우, 한국과학기술연구원                                    |
| IPS-112 | Developing High-voltage Lithium Metal Batteries Based on Composite Electrolyte by Adding Li-based Additives<br>김유진, 장민철*, 전남대학교; *전남대학교 고분자융합소재공학부                                       |
| IPS-113 | Melt-Processable Thermosetting Polyimides Based on Phenylethynyl-Terminated Oligoimides<br>김민준, 김성준, 남기호, 경북대학교                                                                          |
| IPS-114 | Commercialization Study of Screw Profiles and PPgMAH for Recycled PP/Recycled PET Blends Using Ludovic Program<br>권다정, 구자승, 충남대학교                                                        |
| IPS-115 | Indolocarbazole (ICZ) Derivatives as a p-Type Cathode Material Showing High Voltage with Double Redox for Lithium-Organic Batteries<br>계효진, 김봉기*, 박수영**, 권지연, 한국과학기술연구원; *건국대학교; **서울대학교 |

## | 고분자구조 및 물성 |

|         |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPS-116 | Bridge-rich and Loop-less Hydrogel Networks through Suppressed Micellization of Multiblock Polyelectrolytes<br>한지훈, 김연수, 포항공과대학교                                                                                     |
| IPS-117 | Controlled Disorder in Metal-Infiltrated Block Copolymer Nanopatterns<br>태성관, 김소연, 서울대학교                                                                                                                             |
| IPS-118 | Fluorinated Cyclic Olefin Polymers from Metal-Free Ring-Opening Metathesis Polymerization<br>최수민, 임지우, 경희대학교                                                                                                         |
| IPS-119 | Analysis of Structural Difference of the Solvent Affect to Crystallization of the PVDF Using Molecular Dynamics Simulations<br>정재연, 박안성, 김승태, 김우진*, 서민영*, 김상덕, 김용주*, 이원보, 서울대학교; *국민대학교                              |
| IPS-120 | Aligned and Dipole-polarization Proton Transporting Channels of Stretched Nafion/PVDF(vinylidene fluoride) Blend Membranes for Proton Exchange Membrane Fuel Cells<br>이익수, 김다은, 송재혁, 배인성, 한남대학교                      |
| IPS-121 | Fabricating Ionic Gel Electrolytes Based On Triblock Copolymers For Enhanced Mechanical Properties Induced By Self-Assembly<br>이수빈, 최유주*, 이동현*, 단국대학교; *단국대학교 고분자공학과                                                 |
| IPS-122 | Rheological Behavior and Adhesive Characteristics of Acrylic PSAs: Influence of Prepolymer Viscosity and Acrylic Acid Content<br>윤지원, 이동윤, 경북대학교                                                                     |
| IPS-123 | Correlation between Segmental Dynamics and Charge Carrier Relaxation in Blend Solid Polymer Electrolyte: Effects of Molecular Weight and Concentration<br>윤순환, 김소연, 서울대학교                                            |
| IPS-124 | Solution-Sheared Ultrathin Short-Side-Chain Perfluorosulfonic Acid-based Interlayer for Effective Inhibition of Shuttle Effect in Li-S Batteries<br>신시아, 스티브 박, 한국과학기술원                                              |
| IPS-125 | Analyzing the 3D Morphology of Active Layers to Improve the Performance of All-polymer Solar Cells by TEM Tomography<br>박재형, 황준호*, 진선미*, 송창은**, 류두현**, 김봉수***, 이은지*, 광주과학기술원; *광주과학기술원 신소재공학부; **한국화학연구원; ***울산과학기술원 |
| IPS-126 | Unraveling the Mechanisms of Overlimiting Current <i>via</i> Molecular Dynamics Simulation: Iodide Electrode Oxidation and Electrogenated Iodine Interphase<br>박안성, 기세혁*, 강진호*, 이원보, 서울대학교; *한양대학교                   |
| IPS-127 | Transition from Disordered to Ordered Domain Morphologies in Poly(glycidyl Carbonate Methacrylate- <i>b</i> -glycidyl methacrylate) by Selective Solvation of Lithium Ions<br>문찬형, Sheng Li, KAIST                   |
| IPS-128 | Synthesis and Self-assembly of Saccharide-mimic Block Copolymers<br>김지원, Sheng Li, 한국과학기술원                                                                                                                           |
| IPS-129 | Enhancing Micro-Pattern Interfaces in EUV Lithography through Molecular Dynamics Simulations of Acid Cleavable Moiety Introductions<br>김승태, 관상우, 이원보, 서울대학교                                                          |
| IPS-130 | Encapsulation of Blocked Polyisocyanate Crosslinker within Acrylic Polyol for Waterborne Polyurethane 1K Clearcoat<br>강혜린, 백현중, 부산대학교                                                                                |
| IPS-131 | 3D Printing of Shape-Persistent and Tough Poly(vinyl alcohol)-based Hydrogel Using Scaffold-Assisted Freeze-Thaw Cycling Method<br>강민준, 김익진*, 스티브 박, 한국과학기술원; *알데바                                                   |
| IPS-132 | Enhancing the Reaction Efficiency <i>via</i> Superhydrophilic Bubble Path by Improved Gas Absorption Capacity<br>Nafeesa Bibi, 우상혁, Chung-Ang University                                                             |
| IPS-133 | Additive-mediated Formation of Large Perovskite Grains for Efficient Organometallic Solar Cells<br>Danh Nguyen, 김선주, 서지연, Pusan National University                                                                  |

## | 분자전자 부문위원회 |

|         |                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPS-134 | Improving Nonvolatile Properties of Conjugated Polymer Based Synaptic Devices by Enhancing Anion Interaction through Polarity Control |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPS-135 | 황진우, 이동화, 이은호, 금오공과대학교<br>Piezo-Ionic Electronic Skin Based on Visco-Poroelastic Behavior for Mechanical Selective Sensitivity<br>최한민, 김지훈, 김도환, 한양대학교                                                                           |
| IPS-136 | Uniaxially Aligned Polymer Semiconductor Nano-arrays with Enhanced Dichroic Ratio<br>최유경, 이병훈, 이화여자대학교                                                                                                                           |
| IPS-137 | Synergistic Hybridization of Conjugated Polymer and Carbon Nanotube for Highly Conductive Platform and Its Thermoelectric Application<br>최다은, 안예진, 임재민*, 김정원**, 권지연**, 박상규**, 최현호*, 김봉기, 건국대학교; *경상국립대학교; **한국과학기술연구원            |
| IPS-138 | Heterophase Engineering of 0D/1D Lead-Free Metal Halide Perovskites <i>via</i> Mechanochemistry for White Light Emission<br>조재윤, 김용진, 백경윤*, 이택희, 강기훈, 서울대학교; *Harvard University                                                 |
| IPS-139 | A Bipolar-Type Organic Electrode Material Comprised of a Viologen-Naphthalene Diimide-Viologen Triblock for Li-Organic Batteries<br>조윤호, 장덕진, 권지연*, 김봉기, 건국대학교; *한국과학기술연구원                                                       |
| IPS-140 | Strain-Effect Driven Variations in Hysteresis Behavior of Organic Thin-Film Transistors in Wrinkled Conjugated Polymers<br>정동영, 이은호, 금오공과대학교                                                                                     |
| IPS-141 | Ionic Current Rectification Enabled by Interfacial Solidification of Fixed Polymeric Ions in Ionoelelastomer Heterojunctions<br>전찬혁, 김형준, 서강대학교                                                                                  |
| IPS-142 | Unveiling the Potential: Intrinsically Stretchable Organic Solar Cells under 40% Strain without Cracking<br>전연지, 이정용, KAIST                                                                                                      |
| IPS-143 | Overcoming the Energy Gap Law: Designing Two-Coordinate Gold(I) Complexes in the Red to Near-Infrared Emission Region<br>전병환, Sreenivas Avula, 조운혁*, 허승아**, 이준엽*, 유명민, 연세대학교; *성균관대학교; **이화여자대학교                                 |
| IPS-144 | Ionic Conductors Exhibiting Strong Interaction with a Polymer Matrix under High Temperatures and Non-humidified Conditions<br>전나경, 정태훈, 김연수, 포항공과대학교                                                                             |
| IPS-145 | Enhancing Synaptic Properties by Functional Group Control of Diketopyrrolopyrrole Conjugated Polymers<br>성준호, 장용찬, 장효익, 이원호, 이은호, 금오공과대학교                                                                                        |
| IPS-146 | Ultrasensitive and Hyperstable Biodegradable Artificial Synapse Based on Chitosan/Guar Gum Double Network<br>장유진, 나상윤, 노윤규, 고현형, 울산과학기술원                                                                                         |
| IPS-147 | Oxygen Vacancy Suppression of Zinc Oxide <i>via</i> Light Exposure for Enhancing Detectivity in Organic Photodetectors<br>임지현, 장용식, 이준민, 왕동환, 중앙대학교                                                                              |
| IPS-148 | Enhanced Ferroelectric Effect of Luminescent Tetraphenylethene (Z)-isomer with Clipping Moieties<br>임세원, 황종운, 김동환, 김희정, 김은경, 연세대학교                                                                                               |
| IPS-149 | Photoinduced Redox-switchable $\sigma$ -holes: Further Application to Photovoltaic Chromic Cells<br>임성준, 권태혁, UNIST                                                                                                              |
| IPS-150 | Glutathione Displacement Assay Based on a Fluorescent Au(I) Complex<br>이신애, 허승아*, 박지환**, 허정윤**, 김세훈**, 유명민, 연세대학교; *이화여자대학교; **KIST                                                                                              |
| IPS-151 | Mechanically and Electrically Stable Ionic Composites for Strain-Insensitive Dual-Mode Pressure/Proximity Sensor<br>이승재, 고현형, 울산과학기술원                                                                                            |
| IPS-152 | Fast Response Time and High Detectivity in Vertical Organic Phototransistor Based on Permeable Base Electrode<br>이수현, 임경근*, 한국표준과학연구원/한양대학교; *한국표준과학연구원                                                                          |
| IPS-153 | Novel Green Solvent Engineering of a Hole-transport Layer for High-thermal Stability Perovskite Solar Cell<br>이민우, 김영효, 문이나, 양동성, 김동유, 광주과학기술원                                                                                   |
| IPS-154 | Ammonium Additives for Anti-solvent Free Vacuum Assist-perovskite Solar Cell in Ambient Air Process<br>이경민, 김효정, 부산대학교                                                                                                           |
| IPS-155 | Fluorination Effects on the Photophysics of Push-Pull Conjugated Polymer Aggregates: Converting the Quasi- to the Normal Interchain Polaron States<br>윤현구, 한세교*, 강보석**, 박재홍***, 조길원*, 이동기, 세종대학교; *포항공과대학교; **성균관대학교; ***이화여자대학교 |
| IPS-156 | Cyclopentadithiophene-based D-A-A-D-type Polymer Semiconductors with Improved Ambipolarity<br>윤현진, 성민기*, 안형주**, 양도현, 유진수*, 이정훈*, 이병훈, 이화여자대학교; *동서대학교; **포항공과대학교                                                                 |
| IPS-157 | Enhanced Stability of 2D/3D Perovskite Transistor with Hollow Structure through Diammonium Cation Incorporation<br>유수환, 양원철, 노용영, 포항공과대학교                                                                                        |
| IPS-158 | High-performance and Reliable Single-layer Electrochromic Devices by High-voltage Pulse-assisted Operation<br>유경수, 문홍철, 서울시립대학교                                                                                                  |
| IPS-159 | Mechanistic Studies of Photoredox-catalytic DeMayo [2+2] Cycloaddition Reaction<br>우시현, 이운정*, 전병환**, 김서연*, 배재현*, 조은진*, 유명민**, 이화여자대학교 화공신소재공학과; *중앙대학교 화학과; **연세대학교 화공생명공학과                                                      |
| IPS-160 | Side-Chain-Assisted Transition of Conjugated Polymers from a Semiconductor to Conductor and Comparison of Their NO <sub>2</sub> Sensing Characteristics<br>안예진, 계효진, 김민선, 이위형, 김봉기, 건국대학교                                        |
| IPS-161 | Intrinsically Stretchable Benzotriazole-based Polymer Semiconductors<br>신혜린, 김예진, 성민기*, 안형주**, 유현진, 이정훈*, 이병훈, 이화여자대학교; *동서대학교; **포항공과대학교                                                                                        |

- 1PS-162** Effects of Dielectric Constants of Non-Aqueous Solvents on Complex Coacervation of Oppositely Charged Polymerized Ionic Liquids  
신주원, 김형준, 서강대학교
- 1PS-163** Cold-Charge Generation Enhances Photocatalytic Hydrogen Evolutions in Organic Heterojunction Nanoparticles  
수 님, 조새벽\*, 김진현\*, 권현민\*, 오한별\*, 김민성\*, 손민준\*, 김현우\*, 성균관대학교 분자광전자연구실; \*성균관대학교
- 1PS-164** Synthesis and Characterization of New Polymeric Hosts with High T<sub>1</sub> Energy: Utilization in Solution-Processed TADF-OLEDs  
박재영, 박수홍, 권나연, Hong Diem Chau, 박진영, 강민지, 곽하은, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 1PS-165** Tailored Medium-Sized Molecular Host and Emitter for Ensuring Reproducibility of Solution-Processed Narrowband OLED Performance  
박진영, 권나연, 박수홍, 강민지, 곽하은, 박재영, Hong Diem Chau, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 1PS-166** Direct Optical Patterning of Perovskite Nanocrystals Showing Extremely Stable Luminescence  
박진민, 배상우, 권혁민, 장준호\*, 배병수\*, 김영호, 김도환, 한양대학교; \*한국과학기술원
- 1PS-167** Innovative Design Strategy for V-shaped Host Materials Optimized for Solution-Processed TADF-OLEDs  
박수홍, 권나연, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 1PS-168** Combined Supramolecular and Soft-Lithographic Approach for Enhancing Circularly Polarized Luminescence Performance  
박규림, 정동연\*, 유승연\*, 박종진\*\*, 김중현\*\*, 양희창\*\*\*, 유영민, 연세대학교; \*이화여자대학교; \*\*아주대학교; \*\*\*인하대학교
- 1PS-169** Direct Photocatalytic Patterning of Colloidal Emissive Nanomaterials  
맹성규, 박선재, 이재환, 이형도, 최종휘, 강정구, 조희찬, 한국과학기술원
- 1PS-170** Flexible Transparent Electrodes Based on Grid-like Silver Nanowire Network  
노자윤, 조소현, 이병훈, 이화여자대학교
- 1PS-171** Stretchable and Dry Adhesives for Conformal Epidermal Electrodes  
노은서, 이병훈, 이화여자대학교
- 1PS-172** Investigating Charge Transport in Organic Electrochemical Transistors via Electrical Noise Analysis  
김태훈, 김지환, 안희범, 이택희, 윤명하\*, 강기훈, 서울대학교; \*광주과학기술원
- 1PS-173** Filterless Multicolor Image Sensors Based on a Single Broadband Color-tunable Photonic Barristor in a Pixel  
김진현, 조새벽, 권현민, 김현우, 오한별, 손민준, Sunilbama, 김민성, 성균관대학교
- 1PS-174** Biomimetic Multi Stimuli-responsive Smart Adhesive Actuator  
김지윤, 염정희, 고현철, 울산과학기술원
- 1PS-175** Lightweight and Robust Electromagnetic Interference (EMI) Shielding Nanocomposite Thin Films Based on Supramolecular Brick-and-mortar Conductive Structure  
김종업, 권오경\*, 홍평화\*\*, 이재욱\*\*\*, 홍성우\*\*, 조제웅\*\*\*\*, 동국대학교/한국생산기술연구원; \*한국생산기술연구원/경희대학교; \*\*한국생산기술연구원; \*\*\*경희대학교; \*\*\*\*동국대학교
- 1PS-176** Strategies for Tailoring Electrical Conductivity in Metal Halide Perovskite Thin Films through Surface Metal Halide Deposition  
김용진, 이종훈, 백경운\*, 이택희, 강기훈, 서울대학교; \*Harvard University
- 1PS-177** Prevention of Electrode Degradation via pH-Controlled PEDOT:PSS for Enhanced Detectivity of Organic Photodiode  
김수연, 임지현, 장웅식, 왕동환, 중앙대학교
- 1PS-178** Interfacial Engineering Towards Highly Efficiency and Lead Safe Perovskite Solar Cells  
김선주, 서지연, 부산대학교
- 1PS-179** Additive Engineering for Efficient Phase Conversion in Durable Perovskite Photodetectors  
김병기, 천지윤, Yang Zhao, 김수연, 장웅식, 왕동환, 중앙대학교
- 1PS-180** In-situ Polymerized Gel Electrolytes for Lithium-ion Polymer Batteries with Enhanced Safety  
김경식, 김재현, 염태식, 홍익대학교
- 1PS-181** Highly Efficient and Robust Ternary All-Polymer Solar Cells Achieved by Electro-Active Polymer Compatibilizer  
김건우, 최창은\*, 정다현, 김윤희\*, 김범준, KAIST; \*경상국립대학교
- 1PS-182** Influence of Intermolecular and Intramolecular Hydrogen Bonds of Nature-Inspired Peptide Conjugation Breakers in Intrinsically Stretchable and Self-Healing Polymer Semiconductors  
권예진, 박하영, 김호리, 오준학, 서울대학교
- 1PS-183** Synthesis and Characterization of a New Adamantane-Based Host Molecule for Solution-Processable TADF-OLEDs  
곽하은, 박수홍, 권나연, Hong Diem Chau, 박진영, 강민지, 박재영, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 1PS-184** Rational Design of Novel Donor and Acceptor Molecules for Exciplex Host-Based Solution-Processed TADF-OLEDs  
강민지, 권나연, 박수홍, 박진영, 박재영, 곽하은, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 1PS-185** Extremely Stretchable Strain Sensors Based on a Nature-Inspired Solid/Liquid Hybrid  
강민경, 안유성, 양희창, 인하대학교
- 1PS-186** Biomimetic Triboelectric Acoustic Sensor with Selective Acoustic Sound Detection  
강동희, 송민섭, 김진영, 노윤구, 박민석, 편유장, 정건영, 이혜진, 이지인, 정석희, 김재준, 고현철, 울산과학기술원
- 1PS-187** Deformable Optoelectronic devices Based on Ionic Hydrogel Electrodes of Mechanical Toughness and High Transparency  
Zhu Yijie, 윤진환, Pusan National University

## | 의료용 고분자 부문위원회 |

- 1PS-188** The Effects of BMP2-modified Bioactive Glass Composites in Rat Spine Model  
하미연, 정근재, 양대혁, 전홍재, 가톨릭대학교 의과대학

- 1PS-189** Antioxidant Impact of Polyphenol on Cytoskeletal Network Remodeling of Cancer Cells and Intracellular Imaging  
정수희, 서성백, 정재원, 부산대학교
- 1PS-190** Genetic Manipulation of a Single Living Cell Using a Nanowire-mediated Gene Delivery  
정설영, 양 윤, 강병화, 오승수, POSTECH
- 1PS-191** Hemocompatible and Antibacterial Coating Using the Complexation of *o*-Carboxymethyl Chitosan and Zirconium(IV) Ions  
전찬이, 조우경, 충남대학교 화학과
- 1PS-192** Controlling Morphologies of Redox-responsive Polymeric Nanocarriers for a Smart Drug Delivery System  
이채규, 권태혁, 울산과학기술원
- 1PS-193** Enhancing Cardiomyocyte Maturation by Controlling the Topographical Bio-interface in the Polymeric Multi-scale Hierarchical Structure  
안현아, 조영학, 장재동, 황우진, 경희대, KAIST
- 1PS-194** Tyrosinase-Mediated, One-Pot Zwitterion-Codeposited Eumelanin Coatings for Anti-Biofouling Surface Modification  
변중현, 조우경, 충남대학교
- 1PS-195** Polymeric Biomimetics of Cell-Penetrating Peptides for Energy-Independent Intracellular Gene Delivery  
박재은, 임수연, 김다현, 김병덕, 유 빈, 정지훈, 성균관대학교
- 1PS-196** Preparation and Characterization of a Self-degradable Prodrug Thermogel for Controlled Drug Delivery  
김윤영, 레티폭, 허강무, 충남대학교
- 1PS-197** Development of Glycol Chitosan-based Quaternary Ammonium Derivatives with Non-cytotoxic and Excellent Antimicrobial Effects  
김선희, 조우경, 충남대학교 화학과
- 1PS-198** Enhancing Cellular siRNA Delivery via Dendritic Assembly of Gold Nanoparticles  
김병덕, 박재은, 김다현, 임수연, 유 빈, 정지훈, 성균관대학교
- 1PS-199** Oxidation-induced Biocompatible Poly(Pyrogallol/Amine) Coating: Formulation for Black Hair-Dyeing  
김나윤, 조우경, 충남대학교 화학과

## | 콜로이드 및 분자조립 부문위원회 |

- 1PS-200** Identification of Interfacial Electronic Structure of InP/ZnSe/ZnS Quantum Dots  
최영호, 김형준, 임재훈, 성균관대학교
- 1PS-201** Metalloprotein Mimicking Peptide Fibrillar Nanohybrids Fabricated Using Nanoconfinement Effects  
최성규, 전나영, 이은지, 광주과학기술원
- 1PS-202** Synthesis of Photo-Responsive Block Copolymers for Active Control of Molecular Transport in Artificial Cell-Like Polymersomes  
채민지, 서한진, 임지우\*, 이효민, 포항공과대학교; \*경희대학교
- 1PS-203** Synthesis of Luminescent Indium Phosphide Magic-Sized Clusters  
주창현, 연성범, 조희찬, 한국과학기술원
- 1PS-204** Reprocessable, Flame Retardant, Electromagnetic Interference Shielding Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>x</sub> MXene/Polyurethane Composites  
정승환, 정성민, 주종민\*, 성균관대학교; \*성균관대학교 신소재공학과
- 1PS-205** Superior Cohesion of *Saturnia japonica* Sericin towards Robust Protection  
이진훈, 이정준\*, 김형빈\*\*, 임찬웅, 황동수\*\*, 이동욱, 울산과학기술원; \*서울대학교; \*\*포항공과대학교
- 1PS-206** High Performance Ammonia Gas Sensor Based on Surface Modified Mo<sub>2</sub>TiC<sub>2</sub>T<sub>x</sub> MXene  
이주연, 김선준, 한국과학기술연구원
- 1PS-207** Stabilization of Water-in-water Emulsions Using Microspheres and Their Applicability  
이은석, 김규환, 서울과학기술대학교
- 1PS-208** Water Templating Technique for Fabricating PDMS Sponges for Oil Sorbent  
이승현, 이근우, 류정기, 이동욱, 울산과학기술원
- 1PS-209** Redox-responsive Supramolecular Materials by Co-assembly of Pillar[n]arenes  
이수현, 김용주, 고려대학교
- 1PS-210** Solvent Drying-induced Anisotropic Crack Formation on DNA Liquid Crystal Film  
이소은, 박순모\*, 윤동기, 한국과학기술원; \*Cornell University
- 1PS-211** Hybrid Nanoparticles of Conjugated Polymers and Gold Nanocrystals for Photothermal and Photodynamic Therapy  
이다빈, 박주현, 이운형, 남진우, 이소영, 김광덕, 김재현, 티앤코, 중앙대학교
- 1PS-212** Replacing Traditional Adhesives with Thermo-Switchable Adhesive for Eco-Friendly Recycling  
이건우, 황정욱, 임대균, 김영은\*, 박진태, 백명진, 김학선, 박규환\*, 구강희, 이동욱, 울산과학기술원; \*한국전자기술연구원
- 1PS-213** Physical Unclonable Functions via Capillarity-Assisted Particle Assembly  
윤희성, 박진형, 윤동기, 한국과학기술원
- 1PS-214** D-Tyrosine-based Peptide Assembly for Tyrosinase Inhibitor  
윤지은, 김용주, 고려대학교
- 1PS-215** Solution-Free Synthesis of MXene-based Hybrid Structures by Rapid Joule Heating  
윤지수, 정희태, 강승혁, 김이경, 한국과학기술원
- 1PS-216** Antimicrobial Peptoid as a Photo-crosslinker for Gelatin Hydrogel  
윤재원, 박일수, 이정현\*, 김재홍, 한국과학기술연구원; \*고려대학교
- 1PS-217** Structural Multi-Color Patterns with Microdome Arrays Created by Single-Step Photolithography and Reflow  
손채림, 김신현, 한국과학기술원

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-218 | Co-assembly of Phenazine Derivatives for Anticancer Effect<br>백동준, 김용주, 고려대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1PS-219 | Incorporating H <sub>2</sub> XDI-PEG Diacrylate Crosslinker for Fast Strain Recovery and High Adhesion in Pressure Sensitive Adhesives for Flexible Displays<br>박현욱, 이건우, 백명진, 이동욱, 울산과학기술원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1PS-220 | A New Method for Separating Fine Water Droplets in Oil Using a Pre-wetted Mesh Membrane by Water<br>박지은, 김규한, 서울과학기술대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1PS-221 | Highly Stable Transparent and Flexible Electronics Enabled by MXene Electrodes<br>박종웅, 이석영, 김관호, 김태빈, 박철민, 연세대학교 신소재공학과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1PS-222 | Utilization of Physical Anisotropy in Metal-Organic Frameworks <i>via</i> Postsynthetic Alignment Control with Liquid Crystal<br>박영선, 박건형, 홍태균, 이창재, 이홍주, 배태현, 박계현, 윤동기, 한국과학기술원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1PS-223 | Photocrosslinkable Zwitterionic Ligands for Perovskite Nanocrystals: Self-Assembly and High-Resolution Direct Patterning<br>노성훈, 정원조, 이경호, 양한솔, 서의현, 정재민, 박술찬, 이동운, 정인환, 정용진*, 장재영, 한양대학교; *한국교통대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1PS-224 | Nucleic acid-based Micelle Incorporated with USE1-silencing siRNA for Lung Cancer Therapy<br>김해준, 이창환*, 광민석**, 부경대학교 화학과; *울산대학교; **부경대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1PS-225 | Uniform Assembly-Coating of Perovskite Quantum Dots <i>via</i> Marangoni and Capillary Flow Direction Control<br>김진영, 김병기, 장웅식, 왕동환, 중앙대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1PS-226 | Heterogeneous Nucleation and Growth of Colloidal Crystals on Microdisks for Photonic Pigments<br>김영건, 박상혁, 김신현, KAIST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1PS-227 | Synergistic Effect of Fluorination and Molecular Orientational Order Enhances Low- $\kappa$ of Fluorinated Liquid Crystal Polymer Film<br>김백만, 이창재, 윤동기, 한국과학기술원(KAIST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1PS-228 | Shear-Induced Colloidal Crystallization for Narrow Photonic Bandwidth and High Reflectivity<br>김민지, 김종빈*, 김신현, 한국과학기술원; *University of Pennsylvania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1PS-229 | Complementary Moisture and Triboelectric Energy Harvesting Enabled by Highly Deformable MXene/Organo-ionic Hydrogel Foam<br>김관호, 김태빈, 박종웅, 박철민, 연세대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1PS-230 | Studying Adhesion Mechanism of XDI-PU and H <sub>2</sub> XDI-PU Using a Surface Forces Apparatus<br>권하은, 신상빈*, 박현욱, 유영창*, 안도원*, 백명진, 이동욱, 울산과학기술원; *한국화학연구원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1PS-231 | Optical Characteristics of Metal (Au, Ag, Cu) Island Films Formed by Localized Annealing<br>황혜선, 구윤정, 우상혁, 중앙대학교                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1PS-232 | Novel Latent Heat Storage Systems Based on Liquid Metal Matrices with Suspended Phase Change Material Microparticles<br>강성은, 이주형, 송치민, 김수지, 명지대학교 화학공학과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1PS-233 | MXene/CNTs Film for Multifunctional EMI Shielding<br>Tufail Hassan, 구종민*, Aamir Iqbal, Shabbir Madad Naqvi**, Youngjin Jeong***, Byungkwon Yoo***, Sungkyunkwan University; *School of Advanced Materials, and School of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University; **School of Advanced Materials, Sungkyunkwan University; ***Department of Materials Science and Engineering, Soongsil University                                                                                                                  |
| 1PS-234 | Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> MXene for Highly Stable and Long-cycle Lithium Metal Anode<br>Shakir Zaman, 구종민*, Sungkyunkwan University; *School of Advanced Materials Science and Engineering, School of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1PS-235 | MXene-Poly(vinylidene fluoride-co-hexafluoropropylene) Nanocomposite for Enhanced Energy Harvesting Performance of Triboelectric Nanogenerators<br>Noushad Hussain, 구종민*, Sungkyunkwan University; *School of Advanced Materials Science and Engineering and School of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University                                                                                                                                                                                                      |
| 1PS-236 | Effect of Substitutional Oxygen on Properties of Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> MXene Produced Using Recycled TiO <sub>2</sub> Source<br>Aamir Iqbal, 구종민*, Hyerim Kim**, Jung-Min Oh***, Hanjung Kwon****, 성균관대학교; *School of Advanced Materials Science and Engineering, and School of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University; **Sungkyunkwan University; ***R&D Center, INNOMXENE Co., Ltd.; ****Division of Advanced Materials Engineering, College of Engineering, Jeonbuk National University |

## | 에코소재 부문위원회 |

|         |                                                                                                                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-237 | Fabrication of Closed-loop-recycle-able Bio-based Vitrimers and Application to CFRP<br>홍지은, 홍영기, 고문주, 건국대학교                                                                                              |
| 1PS-238 | Reduced Cytotoxicity and Enhanced Antimicrobial Activity of Cotton Gauze Fabrics Incorporated with Green Synthesized Silver Nanoparticles and Silica Nanocapsules<br>한 신, 이유나, 이지은, 장다연, 정인수, 오준균, 단국대학교 |
| 1PS-239 | Synthesis of Liquid Crystalline Epoxy Resin with High Thermal Conductivity<br>차영우, 홍영기, 고문주, 건국대학교                                                                                                       |
| 1PS-240 | Electrochemical Property of Ion-crosslinked Biocomposite Hydrogels Containing <i>Chlorella vulgaris</i><br>이화련, 현진호, 서울대학교                                                                               |
| 1PS-241 | Synthesis of Chemically Recyclable Oxime Ester-based Epoxy Resin<br>윤현식, 홍영기, 고문주*, 건국대학교 공과대학 화학공학과; *건국대학교 공과대학 화학공학부                                                                                  |

|         |                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-242 | Selective Detection and Capture of Pharmaceutical Pollutions in Water Using Molecular Recognitions<br>박정연, 김용주*, 고려대학교 |
| 1PS-243 | Biodegradable PLA & PET Vehicle Air Filter (Cabin Air Filter) for Carbon Neutrality<br>김홍식, 현대자동차                      |
| 1PS-244 | Bio-based Recyclable Thermal Pad with High Thermal Conductivity and Flame Retardancy<br>김 용, 홍지은, 고문주, 건국대학교           |

## 양자점 기반 차세대 디스플레이 소재/소자

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-245 | Enhanced Light-Outcoupling and Defect Suppression of FAPbBr <sub>3</sub> Nanocrystals <i>via</i> Conjugated Ligands for Efficient Light-Emitting Diodes<br>허스원, 김지윤, 강재욱, Jeonbuk National University                                                                                           |
| 1PS-247 | Enhancing the Performance of Perovskite Quantum Dots Light-Emitting Diodes <i>via</i> a Modified Hole Injection Layer<br>Weiyang Zhou, 강재욱*, Jeonbuk National University; *Department of Flexible and Printable Electronics, LANL-JBNU Engineering Institute-Korea, Jeonbuk National University |

## 소프트 로보틱스

|         |                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-248 | Teleoperation of Ionic Electroactive Polymer Actuators with Real-time Fingertip Haptic Feedback<br>함현성, 박문정, 포항공과대학교                           |
| 1PS-249 | Effects of Crosslink Density on Photomechanical Jumping of Glassy Liquid Crystalline Polymer Networks<br>함민정, 전지수*, 조용비, 위정재, 한양대학교; *인하대학교    |
| 1PS-250 | Inflatable Soft Actuator: Electrode Protection through Neutral Axis Theory and Fiber Reinforcement<br>조종광, 홍인식, 노연욱, 강민지, 강대식, 고제성, 한승용, 아주대학교 |
| 1PS-251 | Confinement Driven Liquid Crystalline Fibers<br>이재겸, 김재광*, 위정재, 한양대학교; *텍사스 A&M 대학교                                                            |
| 1PS-252 | Magnetic Swarm of Microrobots with Programmable Assemblies<br>양기준, 위정재*, 원수경, 한양대학교; *한양대학교 유기나노공학과                                            |

## 기능성 고분자(I)

|         |                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1PS-253 | High-sensitivity Acetone Gas Sensors Based on Rod-shaped SWCNT-polypyrrole: Camphorsulfonic Acid Nanocomposites<br>황현준, 김진열, 강효경, 국민대학교                                  |
| 1PS-254 | Multifunctional Alginate/Tannic Acid/Calcium Coated Cotton Gauze with Antioxidant, Antibacterial and Hemostatic Activities<br>황선민, 박원호, 충남대학교                            |
| 1PS-255 | Anion-exchanged Hydrogel Electrolytes for Flexible Aqueous Sodium Ion Hybrid Energy Storage<br>홍정우, 박호석, 성균관대학교                                                          |
| 1PS-256 | Effect of Polymer Structure on E-Beam Lithography: Reducing Line Edge Roughness Using Bottlebrush Polymers<br>홍승재, 김재언, 이승우, 방준하, 고려대학교                                  |
| 1PS-257 | Development of Fire-Resistant, Flexible, and Insulating Silica-aerogel/PDMS Composite<br>홍상기, 전준우, 김재우, 한국과학기술연구원                                                        |
| 1PS-258 | MXene-based Zwitterionic Polymer Hydrogel with Adhesive, Electrically Conductive, and Viscoelastic Properties<br>호예라, 김연수*, 정태훈*, 최재원*, 미래소재연력 교육연구원; *POSTECH           |
| 1PS-259 | Mesogenic Heat Managing Materials with High Thermal Conductivity<br>형재석, 정광운, 전북대학교                                                                                      |
| 1PS-260 | Highly Sensitive, Wide-range TPU Based Ionogel with Ionic Liquid Complex and Its Application as a Piezocapacitive Pressure Sensor<br>현지은, 이주형, 김성훈, 한양대학교                |
| 1PS-261 | Hydrogel for Inhibiting Venous Intimal Hyperplasia In Arteriovenous Fistula<br>허성은, 정성원, 홍진기, 연세대학교                                                                      |
| 1PS-262 | Characteristics of Acetone Gas Sensor Based on Polyaniline-hydroxypropyl Methylcellulose Nanocomposite Particles Doped with Camphorsulfonic Acid<br>표기현, 김진열, 김지선, 국민대학교 |
| 1PS-263 | Cross-linked Polyimide Foam from Emulsion Template Stabilized by Bismaleimide Oligomer<br>최준하, 문상현, 황정욱, 김진수, 원종찬, 김대우*, 박종민, 김윤호, 한국화학연구원; *연세대학교                       |
| 1PS-264 | Reduced Graphene Oxide-based Conductive Hydrogel for Wearable and Stretchable Strain Sensor<br>최종선, 이지민*, 김소연, 충남대학교; *충남대학교 화학공학교육과                                     |
| 1PS-265 | Thermally Stable and Inflammable Melamine Bioplastic<br>최정윤, 홍진기, 연세대학교                                                                                                  |
| 1PS-266 | Synthesis of Polyimide Film with Functional Group <i>via</i> CVD Process and Its Characterization<br>최운형, 이경진*, 이건오, 충남대학교; *충남대학교 응용화학공학과                               |
| 1PS-267 | Study on the Synthesis and Adhesion Properties of Acrylic Tackifiers according to CTA Contents<br>천정미, 백란지, 천제환, 한국신발피혁연구원                                               |
| 1PS-268 | Development of High Specific Molecular Imprinting Matrix for Use in the Evaluation of Exposure To Diesel Exhausted Particles<br>조화영, 양도현, 김용대, 충북대학교                     |

- 1PS-269** Helical-shaped Self-oscillating Gels showing Autonomous and Magnified Mechanical Oscillation  
정태훈, 김해인, 김영기, Ryo Yoshida\*, 김연수, 포항공과대학교; \*The University of Tokyo
- 1PS-270** Protonated Phosphonic Acid Proton Exchange Membrane for Intermediate Temperature PEMFCs  
정지윤, 박영상, 김정규, 이성수, 한국과학기술연구원
- 1PS-271** Systematic Study of Nanoscale ZIF-8 Ionic Liquid Microemulsion Method  
정의진, 최성현, 한승민, 최은영, KSA of KAIST
- 1PS-272** Synthesis of Photoconductive Polymers and Understanding Origin to Decrease Dark Current Density for Developing High-Performance Organic Photodetectors  
정원조, 신 철, 정인환, 한양대학교
- 1PS-273** Density-gradient Water-based Air Filters: Gas/Solid-permeable and Liquid-impermeable Design  
정영주, 최원산\*, 한밭대학교; \*한밭대학교 화학생명공학과
- 1PS-274** Synthesis and Characterization of Highly Flexible Polyurethane Based on Poly(propylene glycol)-methyl- $\beta$ -Cyclodextrin Polyrotaxane  
정수빈, 이재준, 김동호\*, 정일두, 부산대학교; \*한국신발피혁연구원
- 1PS-275** Surface Functionalization of Titanium Implants for Osseointegration Improvement  
정세민, 서성백, 부산대학교
- 1PS-276** Advances in Acceptor-Acceptor-Type Conjugated Polymers for NIR Organic Photodetectors  
정문기, 이상혁, 오준학, 서울대학교
- 1PS-277** Study on High Efficiency Electrolyte Using Epoxidized Polymer and Lithiumbis (fluorosulfonyl)imide (LiFSI)  
전민혁, 배완수, 박성준, 진레이, 송수빈, 주기종, 김환기, 장호형, 건국대학교
- 1PS-278** Stimuli-induced Optical Sensors Consisting of 2D Nanostructure Fluorescent Films  
장준화, 정광운\*, 전북대학교; \*전북대학교
- 1PS-279** Diacetylene-Based Amphiphiles for High Polarization Optical Thin Films  
장은지, 정광운, 전북대학교
- 1PS-280** Eco-Friendly Preparation of Aromatic Polyimide Parts via Digital Light Processing (DLP) 3D Printing  
장윤정, 최윤재, 고주희, 진유지, 박찬호, 손예빈, 경찬문, 연세대학교
- 1PS-281** Covalent Adaptable Polyethylene Copolymer Network with Reconfigurable Shape Memory Effects  
장유진, 강이슬, 장영욱, 한양대학교
- 1PS-282** Synthesis of Grafted Polymer Binders Exhibiting Adhesion and Viscoelasticity for Silicon-based Anodes  
장순호, 허 윤, 방준하, 고려대학교
- 1PS-283** Fabrication of Sustainable Biomass-integrated CNF Composite Film  
장선진, 박재현, 김보민, 박재형, 경북대학교
- 1PS-284** Synthesis of Novel Oxime Benzophenone-based Photoinitiator for Application in KrF Photoresist  
장기철, 백승환, 백정주, 송효진, 박해린, 이강국, 김영훈, 신교직, 한국생산기술연구원
- 1PS-285** Determination of Cytokine Protein Biomarkers Using Antigenic Determinant-Imprinted Polymer Films on Stripe-patterned Gold Electrodes  
임성진, 임영준, 전지영, 김명진, 박진영, 경북대학교
- 1PS-286** Micro-wrinkle Based Photonic Crystal Paper with Programmed Surface Morphology for Wide Viewing Angle  
임석민, 정광운, 전북대학교
- 1PS-287** Encryptable Smart Windows Combining Electrochromism and Optics  
임민우, 정광운, 전북대학교
- 1PS-288** Lithium Dendrite Suppression by Single-ion Conducting Gel Polymer Electrolyte Cross-linked with Graphene Oxide  
이희원, 정다운, 이종찬, 서울대학교
- 1PS-289** Synthesis and Application of Fluorosiloxane with Various Molecular Weights Using D3F Monomer  
이희수, 유영창, 이원주, 안도희, 안석균\*, 한국화학연구원; \*부산대학교
- 1PS-290** Photo-Crosslinkable Single Component Copolymer for Functional Organic Coatings  
이혜지, 김명웅, 고윤희, 인하대학교
- 1PS-291** Thermomechanical and Rheological Properties of PP/POSS Hybrid Prepared by a Reactive Melt Blending  
이 한, 안혁준, 장영욱, 한양대학교
- 1PS-292** Hydrogel Ink for 3D Printing with High and Tunable Mechanical Properties Realized by Salting Out Effect  
이태훈, 스티브 박, KAIST

#### 고분자가공/복합재료/재활용(I)

- 1PS-293** Preparation of Eco-friendly Solid Lubricant Composite with Poly(glycolic acid) Particles  
황기섭, 장요섭, 권혁준, 송한호, 김경민, 이준영, 우재규\*, 한국생산기술연구원; \*루브켄 코리아
- 1PS-294** Preparation and Characterization of Flame Retarding PP Composite by Using TPP-grafted SAN as Flame Retardant  
홍 열, 김민관, 김한도, 경북대학교
- 1PS-295** Fabrication of Environmentally Friendly PVDF-Grafted Cellulose Membrane for Efficient Oil/Water Separation  
허 윤, 방준하, 고려대학교
- 1PS-296** Addition Effects of Silanol-tethered Graphene on Adhesion Strength of Room-temperature-vulcanizing Oxime Type Adhesives  
이연주, 강민진, 권영환\*, 한윤수, 대구가톨릭대학교; \*대구대학교

- 1PS-297** Valorization of Discarded Paper for Supercapacitors  
Bishweshwar Pant, 한요한, 양호진, 박미라, 우석대학교
- 1PS-298** Effect of Antioxidants on Thermal Properties of Poly(3-hydroxybutyrate- $\alpha$ -4-hydroxybutyrate)  
최인규, 양세준, 이태민, 남병욱, 한국기술교육대학교
- 1PS-299** Pore Preservation of Silica Aerogel-incorporated Polymer Films Using a Control Strategy of Polypropylene Chain Length  
최우성, 김기훈, 김성룡, 전북대학교
- 1PS-300** High-performance Carbon Nanotubes Hydrogen Gas Sensor by Separation of Carbon Nanotubes  
최민재, 변 권, 류기성, 노용영, 포항공과대학교
- 1PS-301** Characterizations of Polyimide Nanocomposites Containing Functionalized-graphene and Organoclay  
최문영, 이선주, 임태민\*, 장진해\*\*, 전주대학교; \*전주대학교 과학교육과; \*\*전주대학교 탄소연구소
- 1PS-302** 무색투명한 Copoly(amide imide)s의 성질에 미치는 디아민 이성질체의 영향  
최문영, 이선주, 장진해\*, 전주대학교; \*전주대학교 탄소연구소
- 1PS-303** Stretch Blow Molding-Structure Coupled Computer Simulation for Weight Reduction of PET Bottles for Carbonated Soft Drink  
최동해, 류민영, 서울과학기술대학교
- 1PS-304** Development of a Chemically Recyclable Conjugated Polymer and Efficient Bulk-Heterojunction for Thermal Stability Using Recycled Monomer  
진현정, 신을용, 윤성원, 김규연, 이진형, 김경민, 박소현, 이마린, 손해정, 한국과학기술연구원
- 1PS-305** Polystyrene Biodegradation by Mesophilic Bacteria Isolated from Common Soil  
조진희, 자원석, 전남대학교
- 1PS-306** Development of Thermally Conductive Boron Nitride/Carbon Nanofiber/Thermoplastic Polymer Composites  
조재진, 육지호, 인하대학교
- 1PS-307** An Effective Method to Synthesize Liquid Polyester Polyols from Waste Polyethylene Terephthalate  
조원석, 장영근, Ngo Minh Dieu, 노호현, 정현민, 금오공과대학교
- 1PS-308** Multi-functional and Sustainable Polyurethane-Based Covalent Associative Network-Carbon Nanotube Composites  
조완수, 박지영, 대구경북과학기술원
- 1PS-309** PLGA Microspheres with Magnesium Hydroxide and Vitamin D for Osteoinductive Calcium Sulfate Hemihydrate-based Bone Paste  
정지원, 김다슬, 이준규, 한동근, 차의과학대학교
- 1PS-310** PLA 기반 통기성 생분해 필름 제조 및 연신 특성  
정재훈, 이정언, 김태영, 김영권, 김태현, 최성희\*, 염정현, 경북대학교; \*(주)한스인테크
- 1PS-311** 내일광 및 내오염방지 가공 처리된 리사이클 폴리에스터 직물 제조 및 특성 분석  
정재훈, 이정언, 김태영, 김영권, 배은아\*, 염정현, 경북대학교; \*(주)포이즈
- 1PS-312** 대기피부 기반 생체소재와 셀룰로오스를 이용한 섬유 복합체 제작  
정윤지, 최충섭, 공주대학교
- 1PS-313** Multistucture-based flexible Coverwindow for Foldable Display  
정용철, 한국생산기술연구원
- 1PS-314** Hierarchical Kenaf Fibrous Preforms for Biodegradable Composite Applications  
정승오, 박상우, 방준식, 김정규, 정민정, 윤희철, 원성욱, 박효원, 서울대학교
- 1PS-315** A Dual-Functional Electrolyte Additive Strategy to Long Life Potassium Metal Batteries  
정서희, 고동영, 황장연, 한양대학교
- 1PS-316** UHMWPP 복합소재를 이용한 차량용 Door Inner Panel 개발  
정도연, BGFComaterials
- 1PS-317** 페어링용 폐소스를 이용한 복합소재 개발과 자동차 부품 적용 개발  
정도연, BGFComaterials
- 1PS-318** Pt Nanoparticles on Activated Phosphorus-Doped Graphitic Nanoplatelets for High Performance Hydrogen Evolution Reaction  
전인엽, 김민희, 원광대학교
- 1PS-319** Sustainable Gas Storage: CO<sub>2</sub> Activation of Edge-Functionalized Graphitic Nanoplatelets  
전인엽, 원광대학교
- 1PS-321** Enhancing Hot-Melt Adhesive Properties in PBAT: A Study on Maleic Anhydride Grafting  
전광우, 이동윤, 경북대학교
- 1PS-322** Characterizations of Colorless and Transparent Polyimide Hybrid Film Containing Organoclay  
장진해, 최문영\*, 이선주\*, 금오공과대학교; \*전주대학교
- 1PS-323** Characterization of Poly(ester imide) Copolymers and Their Hybrid Films Containing Various Organoclay Contents  
장진해, 이선주, 최문영, 전주대학교 탄소연구소
- 1PS-324** Exo-friendly Bioplastics Prepared by the Combination of Pectin Extracts of Discarded Onion Peels with chitosan  
장재현, 이동국, 서울과학기술대학교
- 1PS-325** Thermal Behavior of Carbon Polymer Composites with Segregated Structure  
장우석, 김기훈, 김성룡, 전북대학교
- 1PS-326** Synergistic Improvement in Thermal Conductivity of Epoxy Composites with Hybrid Boron Nitride Fillers  
장승연, 유균영\*, 장지운\*\*, 김성룡, 전북대학교 유기소재첨가공학과; \*전북대학교 탄소융복합재료공학과; \*\*한양대학교 산업과학연구소
- 1PS-327** Improvement of CNT Dispersibility via the Solvent-Free Manufacturing of LIB Cathode Using PTFE binder  
임채연, 박교리, 이경진, 충남대학교
- 1PS-328** Nonisocyanate Poly(hydroxyurethane)-Based Graft Copolymers with Enhanced Mechanical Properties  
임원기, Sheng Li, 한국과학기술원

- 1PS-329** Preparation of Core-shell Structured Latent Curing Agent Using Eco-friendly Spray Drying Method for a One-component Epoxy System  
임예린, 전준우, 한국과학기술연구원
- 1PS-330** Single Layer Composite Encapsulation Film with Moisture Absorbent  
이혜수, 유재웅, 경희대학교
- 1PS-331** Bioinspired Transdermal Delivery Patches with Multiscale Adhesive Architectures  
이지현, 강균로, 임도현, 방창현, 성균관대학교
- 1PS-332** Structures and Properties of POSS-Reinforced TLCP Nanocomposites Fabricated by Masterbatch Melt-Compounding  
이준협, 정영규, 충남대학교 유기재료공학과
- 1PS-333** Influence of MI on the Mechanical and Tribological Properties of PEKK  
이주연, 남채윤, 임도현, 김영민, 윤호규, 박지호, 박명훈, 고려대학교
- 1PS-334** A Study on the Change in Properties of TPU according to the Addition of Various Fillers  
이종환, 최경만, 김태현, 유종만, 한국신발피혁연구원
- 1PS-335** 고차단성 종이 포장재와 알루미늄 증착 필름 포장재의 환경영향 비교  
고유진, 강동호\*, 박현진\*\*, 심진기\*, 한국생산기술연구원 패키징기술센터/고려대학교 시스템식품생명공학; \*한국생산기술연구원 패키징기술센터; \*\*고려대학교 시스템식품생명공학

## 포스터발표(II)\_10월 12일 (목)

(17:00 ~ 18:30)

좌장: 남수지, 최재원

## 고분자 합성(I)

- 2PS-1** Synthesis of Water Dispersion Epoxy Coating Material with Improved Abrasion Resistance  
황기섭, 이준영, 강요섭, 권혁준, 송한호, 정병규\*, 한국생산기술연구원; \*도아
- 2PS-2** Synthesis of Polycarbonate Polyol-based Non-isocyanate Polyurethane  
허주영, 김 일, 부산대학교
- 2PS-3** Low Energy Depolymerization of Poly(ethylene terephthalate)  
허서정, 송하현, 김희중, 인하대학교
- 2PS-4** Synthesis of Block Copolymers of More- and Less-activated Monomers  
한지수, 김희중, 인하대학교
- 2PS-5** Synthesis of Side-chain Type Liquid Crystalline Polymers Based on Epoxide Monomers with Flexible Chains  
한예진, 구교선, 여현욱, 경북대학교
- 2PS-6** Synthesis of Aliphatic Polyisocyanates with Low-crystallizing and Flexible Properties  
최혜린, 박초연, 애경케미칼
- 2PS-7** Effect of Side Chain Length and Shape on Acrylic Binders for Silicon Anodes  
최현빈, 이동윤, 경북대학교
- 2PS-8** Continuous Flow Reaction for the Polymerization of Epoxy Monomer with Structurally Varied Latent Thermal Initiators  
최승균, 김명웅, 김승준, 김진형, 인하대학교
- 2PS-9** Synthesis and Properties of Spirobisindane-based Low Dielectric Polyimide for Application of High-Frequency Band Communications  
최성훈, 조선영, 박노균, 박종민, 김윤호, 원종찬, 한국화학연구원
- 2PS-10** Manufacturing Method of Purified 6FDA(4,4'-(Hexafluoroisopropylidene)) diphthalic Anhydride  
최기람, 홍덕기, 정진아, Pokhrel Manish, 김봉석, 우병원, 이진균\*, 위규찬\*, (주)후성; \*인하대학교
- 2PS-11** Eco-Friendly Preparation and Characterization of Highly Thermally Conductive Polyimide/Boron Nitride Composite Films  
진유지, 진승원, 최윤제, 고주희, 박찬호, 장윤정, 손예빈, 정찬문, 연세대학교
- 2PS-12** Manipulating the Behavior of Supramolecular Polymerization through Variation of Polymerization Components in Miktoarm Core Cross-Linked Star Polymers  
조수찬, 서명은, 한국과학기술원
- 2PS-13** Synthesis and Characterization of Polyvinylidene Fluoride Resin for Fiber Materials  
조선희, 배소연, 김민석, 김세은, 나예빈, 소원욱, 백지훈, 한국화학연구원
- 2PS-14** Formation of Direct Chemical-bonding of PVDF-based Binder with Silicon Particles through the Reaction of Thiol Group and Double Bond  
조별이, 김주현, 송승완\*, 한국화학연구원; \*충남대학교
- 2PS-15** A Polyacetylene Polyelectrolyte with N-(4-Pentynyl)-2-ethynylpyridinium Iodide  
제갈영순, 진성호\*, 박종욱\*\*, 심상연\*\*\*, 임권택\*\*\*\*, 경일대학교; \*부산대학교; \*\*경희대학교; \*\*\*강릉원주대학교; \*\*\*\*부경대학교
- 2PS-16** 열가소성 셀룰로오스 유도체 제조를 위한 개질 조건  
정재훈, 이정연, 김태영, 김영권, 송석현\*, 김미경\*\*, 염정현, 경북대학교; \*(주)그린패키지 솔루션; \*\*다이텍연구원
- 2PS-17** Semi-conductive Micellar Networks of All-conjugated Diblock and Triblock Copolymer Blends  
정우열, 김경택, 서울대학교
- 2PS-18** Decoding and Random Access to Information Stored in High Molecular Weight Sequence-defined Polymers Using Fragmentation Codes  
장희정, 김경택, 노효주, 주현선, 서울대학교
- 2PS-19** Synthesis of Janus Particles by Size Through Interfacial Tension Adjustment  
장근영, 이성재, 수원대학교
- 2PS-20** Continuous Flow Technology: Transitioning from Lab Scale to Industrial Production in Organic Synthesis: Optimization and Synthesis of a Maleic Anhydride Co-polymerization (MAH-coP)  
장규진, Satheesh Borra, 이창진, 한국화학연구원
- 2PS-21** Zinc Glutarate 촉매 합성과 CO<sub>2</sub> and Propylene Oxide(PO) 공중합 연구  
임연석, 최민석, 정운섭, 김형준, 고영수, 공주대학교

- 2PS-22** Acrylic Soft Contact Lenses Crosslinked by Photodimerization  
이한나, 광기섭, 경북대학교
- 2PS-23** Synthesis and Properties of Photodimerizable Additives for Retardation Film  
이진은, 광기섭, 경북대학교
- 2PS-24** Glycidyl-bridged Polysilsesquioxane Film with Intramolecular Voids  
이예지, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- 2PS-25** Synthesis of Amphiphilic Block Copolymer of Sodium P-styrene Sulfonate and Ethyl Vinyl Ketone Using Ion Group Protected Monomer  
이서영, 백현중, 부산대학교
- 2PS-26** Fabrication of Polyacrylonitrile Composites with Various Additives for PAN-based Carbon Fiber Precursor  
이도균, 황태순, 이우현, 김경민, 임정혁, 한국교통대학교
- 2PS-27** Synthesis of Polyurethane Film Derived from Polyester Type Polyols and Their Properties for Protective Sealing Tape of Secondary Batteries  
이강국, 백정주, 박해린, 백승환, 송효진, 장기철, 신교직, 한국생산기술연구원
- 2PS-28** Preparation of Hybrid Composites with Polyacrylonitrile from Neutral and Acidic Comonomers and Hexagonal Boron Nitride (h-BN)  
유호진, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- 2PS-29** Understanding C-S Bond Photolysis of the Thiocarbonylthio Group for Rapid Synthesis of Defect-free Acrylic Polymers without a Photocatalyst  
유창훈, 권민상, 서울대학교
- 2PS-30** A Study on High-efficiency Water-based Heat Reflective Paint Using Nano-silica  
우은석, 노윤석\*, 이진호\*, 김영길, 이에이바이오스; \*기업부설연구소
- 2PS-31** Well-defined Photocatalyst Nanoreactor Using Amphiphilic Star Graft Copolymers  
오현지, 서진영, 백경열, 한국과학기술연구원
- 2PS-32** Facile Synthesis of Bio-degradable Poly(ketal-ester) Elastomers from Biomass Using Dual-Acidic Catalysts  
오현지, 서진영, 백경열, 한국과학기술연구원
- 2PS-33** Comparison of the Effect of Crosslinking Agent Functional Groups of Soft Lenses Crosslinked by Photodimerization  
여홍기, 광기섭, 경북대학교
- 2PS-34** Advanced Gel Polymer Electrolytes with Semi-Interpenetrating Polymer Network for High Ionic Conductivity and Mechanical Strength  
양성현, 김성곤, 전북대학교
- 2PS-35** Effect of Topology-Controlled Polyethers on Their Applications  
신헌지, 이상호, 한국화학연구원
- 2PS-36** Anionic Polymerization of 4-Alkoxy styrene-based Monomers and Deprotection by PAG  
신동진, 류상욱, 충북대학교
- 2PS-37** Synthesis-Structure-Property Relationship of Thermotropic Liquid Crystalline Polyesters with Cycloaliphatic and Amide Groups  
송영기, 정영규, 충남대학교 유기응용재료공학과
- 2PS-38** Formation of Covalent Adapting Networks via Photo-initiated Polymerization of Methyl Methacrylate and Oxime Carbamate-based Crosslinker  
송대연, 광역제, 숭실대학교
- 2PS-39** Eco-Friendly Preparation and Characterization of Stretchable Poly(imide-siloxane) Films  
손예빈, 진승원, 진유지, 최윤제, 고주희, 박찬호, 장윤정, 정찬문, 연세대학교
- 2PS-40** Epoxy and Hydroxy Functionalized Cyclic Olefin Polymers (COPs) by Ring-Opening Metathesis Polymerization  
소종호, 김상욱, Korea Advanced Institute of Science and Technology

## 기능성 고분자(II)

- 2PS-41** Synthesis and Characterization of Polyrotaxane Based on Mono-6-Substituted  $\beta$ -Cyclodextrin  
이재준, 정진웅\*, 정일두, 부산대학교; \*동아화학
- 2PS-42** Synthesis of Polyrotaxane-based Polyurethane Crosslinkable Stretchable Gel with Mobile Crosslinking Points  
이재준, 최경만\*, 정일두, 부산대학교; \*한국신발피혁연구소
- 2PS-43** Dopant-free Hole Transporting Material with Ethylene Glycol Group for Perovskite Solar Cell  
이지현, 조재용, 동국대학교
- 2PS-44** Highly Soft, Durable Mechanoresponsive Smart Windows Based on Chiral Liquid Crystalline Elastomers  
이준호, 이정은, 황현성, 황용진, 조현목, 김세윤, 서울과학기술대학교
- 2PS-45** Mechanically Stable Melamine Sponge Assisted with Cellulose Nanofiber for Marine Oil Spill Clean-up  
이준상, 남창우, 전북대학교
- 2PS-46** Preparation of Multi-purpose Hydrophilic Polymer Network Composed of Natural Polymers  
이제승, 나양호, 한남대학교
- 2PS-47** Surface Stimuli-induced 3D Cardiac Spheroid Biochip  
이재현, 최세리, 김은미, 김기석, 안전성평가연구소
- 2PS-48** All-PEDOT:PSS Organic Electrochemical Transistor: Highly Sensitive Vitamin-C Sensors  
이인우, 손서영, 박성연, 윤창훈, 전남대학교 고분자공학과
- 2PS-49** Softened Double-layer Octopus-like Adhesive with High Adaptability for Enhanced Dynamic Dry and Wet Adhesion  
이연수, 강균로, 김민석\*, 김다원\*\*, 방창현\*\*\*, 성균관대학교; \*한국표준과학연구원; \*\*한국교통대학교; \*\*\*성균관대학교 화학공학과
- 2PS-50** Carbon-Sulfur Composite Coated with Cross-linked Polythiophene-Polyethyleneglycol Based Polymer for Lithium-Sulfur Battery  
이승윤, 이종찬, 서울대학교

- 2PS-51** PVA and Tannic Acid-based Conductive Hydrogels for Self-healing Wearable Sensors  
이수진, 박원호, 충남대학교
- 2PS-52** Elucidating the Mixed Ionic and Electronic Transport Mechanism of Conjugated Polyelectrolytes by Doping through Organic Electrochemical Transistor  
이성현, 정현호, 박재연\*, 우한영\*, 이현정, 국민대학교; \*고려대학교
- 2PS-53** Open Shell Polymer-based Organic Near Infrared Photodetectors  
이상혁, 정문기, 오준형, 서울대학교
- 2PS-54** Mechanochromic Polydiacetylene Based on Diacetylene-Containing PDMS-PU Copolymers  
이동길, 김찬비, 김종만, 한양대학교
- 2PS-55** Optimization of Micro-patterning Using Light Scribing Process and Its Application to Micro-supercapacitors  
이다영, 조성훈, 영남대학교
- 2PS-56** Surface-modified Poly(propylene) Membrane by Functionalized Parylene for Its Lithium Ion Batteries (LIBs) Applications  
이건오, 황종하, 최윤형, 송우진, 이경진, 충남대학교
- 2PS-57** Self-healable Dynamic Covalent Network of Polythiourethane for Vision Systems  
유지훈, 배미주, 이슬찬, 정지은, 김진철, 한국화학연구원
- 2PS-58** Sodium Methoxide/Zeolite-Supported Catalyst for Transesterification of Soybean Waste Cooking Oil for Biodiesel Production  
유은수, Kidist Shiferaw Argaw, Joshua Manoj Mathews Josh\_kryptex, 최은영, Naresh Hiralal Tarte, KSA of KAIST
- 2PS-59** Amphiphilic Fullerene Nanosurfactant for Automatic Molecular Alignments  
유동민, 정광운, 전북대학교
- 2PS-60** The Relationship between The Packing Structure of Metallomesogens and Thermal Conductivity  
원영재, 정광운, 전북대학교
- 2PS-61** Chiral Plasmonic Micro-nano Multipatterns for Polarized Emission and Information Encryption  
원유상, 이윤호\*, 문정호\*\*, 이상혁, 김예슬\*\*, 염봉준\*\*\*, Letian Dou\*, 노준석\*\*, 오준학, 서울대학교; \*Purdue University; \*\*포항공과대학교; \*\*\*한양대학교
- 2PS-62** Facile Fabrication of Phosphoric Acid Functionalized PVDF Membranes by a Protection Group Assisted Non-solvent Phase Separation  
오현지, 최윤주, 강영중\*, 백경원, 한국과학기술연구원; \*한양대학교
- 2PS-63** Secondary Battery Applications of Nanoporous Anion Exchange Membranes with High Permselectivity  
오진영, 서명은, 한국과학기술원
- 2PS-64** A Study on the Next Generation Ag-Based High Sensitivity Photoresist for E-beam Lithography  
오정택, 이영관, 성균관대학교
- 2PS-65** Highly Stretchable and Conductive Strain Sensor Based on Silver Nanowire/Reduced Graphene Oxide Nanocomposite Hydrogels  
오연희, 김소연\*, 충남대학교; \*충남대학교 사범대학
- 2PS-66** Ionic Conductivity Switchable and Shape Changeable Smart Skins With Azobenzene-Based Ionic Reactive Mesogens  
오민택, 정광운, 전북대학교
- 2PS-67** Self-Healing Polyurethane Nanocomposite Containing Aminated-Cellulose Nanocrystals  
오명진, 이선중, 한국생산기술연구원
- 2PS-68** Development of Novel Low Bandgap Polymers Based on a Thieno[3,4-*b*]pyrazine for Near Infrared Organic Photodetectors  
여도영, 김혁준, 박재희, 정인환, 한양대학교
- 2PS-69** 가교 히알루론산을 활용한 EGCG (Epigallocatechin gallate) 안정화  
여성찬, 아모레퍼시픽
- 2PS-70** Synthesis and Properties of Cross-linked Poly(styrene-*b*-6-bromohexyl acrylate-*b*-styrene) Membranes for Anion Exchange Membrane Fuel Cells  
안종현, 강범구, 숭실대학교
- 2PS-71** Biobased Covalent Adaptable Networks Based on Dynamic Hindered Urea Bond  
안정현, 장영욱, 한양대학교
- 2PS-72** Fabrication of Conductive Hydrogel Optical Fibers Using Microfluidic Method  
심아르티, 게아 피트리아, 윤진환, 부산대학교
- 2PS-73** Antireflective Surface with Nanopillar Structures Prepared by Block Copolymer Lithography  
심재원, 김창언, 엄하연, 김승현, 인하대학교 화학공학과
- 2PS-74** Two-dimensional Porous Conducting Polymer Nanosheets as a Functional Interlayer in Lithium Organic Batteries  
심근홍, 박문정, 포항공과대학교
- 2PS-75** Dark Current Reduction of Organic Photodetector via Introducing Nonconjugated Spacer into N-type Polymers  
신주연, 정인환\*, 김혁준, 한양대학교; \*한양대학교 유기나노공학과
- 2PS-76** Polyvinylpyrrolidone-capped Inorganic Nanoparticles for Enhanced Cancer Radiotherapy  
신승용, 박우람, 성균관대학교
- 2PS-77** 다양한 가시광선을 이용한 광경화 접착제 제조 및 자외선 차단제를 응용한 고신뢰성 접착제 개발  
신상빈, 안도원, 유영창, 이원주, 한국화학연구원
- 2PS-78** A Study on the Effects of Polyaniline Nanofibers and Graphene Flakes on the Electrical and Mechanical Properties of ABS-like Resin Composites Obtained by DLP 3D Printing  
송치훈, 조성훈, 영남대학교
- 2PS-79** Synthesis of Bottlebrush Block Copolymers and Inducing Perpendicular Orientation via Thermal Annealing  
송인규, 김기현, 방준하, 고려대학교

- 2PS-80** Microplastics and Surfactant Purifier: Innovative Janus Branch Filter for Washing Machines  
손수현, 최원산, 한밭대학교
- 2PS-81** PEDOT:PSS 코팅층을 이용한 연신 조건에서 ITO 투명 전극 필름의 전기적 안정성 향상 연구  
손서영, 박성연, 이인우\*, 윤창훈\*, 전남대학교 고분자융합소재공학부; \*전남대학교 고분자공학과
- 2PS-82** Processing Porous Structures in Liquid Crystal Elastomers  
성소현, 김기웅, 노경민, 천세나, 김용석, 김 현, 한국화학연구원
- 2PS-83** Ether-free Sulfonated Poly(fluorenyl biphenyl indole) Membranes for Proton Exchange Membrane Fuel Cell  
브딩특, 김덕준, 성균관대학교
- 2PS-84** Transparent Organic-inorganic Hybrid Polysilsesquioxane Coatings for Flexible Film  
백정주, 신교직, 박혜린, 장기철, 백승환, 이강국, 송효진, 김영훈, 한국생산기술연구원
- 2PS-85** Formation of Functional Polysilsesquioxane Coating Layer with Self-Healing Property  
백승환, 백정주, 장기철, 박혜린, 이강국, 송효진, 신교직, 한국생산기술연구원
- 2PS-86** Self-assembly of a Barbituric Acid-Containing Macrocyclic Diacetylene  
백승주, 김중만, 한양대학교
- 2PS-87** Characterization of the Mechanical Behavior in Soft Microspheres  
백서현, 나양호, 강민관, 한남대학교
- 2PS-88** Crosslinked Gel Polymer Electrolyte Based on Multiply-epoxy Groups Enabling Conductivity and High-performances of Li-ion Batteries  
배완수, Jin Lei, 박성준, 전민혁, 송수빈, 주기종, 장호현, 김환기, 건국대학교
- 2PS-89** Highly Sensitive Mid-Wavelength Infrared Linear Polarizers Based on Waste from Petroleum Refining Process  
배경명, 조홍비, 위정재, 한양대학교
- 2PS-90** Triethanolamine-loaded Poly(vinyl alcohol)/Borax Hydrogel Patch for Effective Burn Wound Healing  
박정진, 박원호, 충남대학교
- 2PS-91** Improvement of Water Production Capacity from the Air through Hierarchical Porous Structure and Polydopamine Coating  
박재용, 남창우, 전북대학교
- 2PS-92** Reusable Polymeric Films for Fluorometric Al<sup>3+</sup> Detection in Anti-counterfeiting and Security Applications  
박재민, 이형일, 울산대학교
- 2PS-93** Effects of Mineralized Fibers for Differentiation of Mesenchymal Stem Cells under 3D Hydrogel Microenvironment Depending on the Origins of Cells  
박은지, 이진규, 신흥수, 한양대학교
- 2PS-94** Development of Dual-curing Adhesive for MLCC (Multi-Layer Ceramic Capacitor) Process Protection Film  
박승현, 권 웅, 애경케미칼(주)
- 2PS-95** Synthesis and Evaluation of Polymers for Semiconductor Adhesives through Suspension Polymerization  
김도연, 박승현, 애경케미칼(주)
- 2PS-96** Si계 음극재용 이차전지 바인더 개발에 관한 연구  
권 웅, 김도연, 애경케미칼

#### 고분자가공/복합재료/재활용(II)

- 2PS-97** LNG선 화물창용 단열재의 극저온 기계적 물성 및 열팽창계수 연구  
이현재, 류성호, 이강영, 박동협, 한국건설생활환경시험연구원
- 2PS-98** 화재안전도료의 점탄성과 표면연소 특성을 고려한 성능 분석  
이현재, 류성호, 이강영, 박동협, 한국건설생활환경시험연구원
- 2PS-99** 초고속 원심방사 조건에 따른 나노섬유 표면 특성 제어  
이정연, 정재훈, 김태영, 김영권, 김기영\*, 김봉환\*\*, 염정환, 경북대학교; \*(주)아이제이에스; \*\*대구가톨릭대학교
- 2PS-100** 셀 파우치용 다층필름 제조 및 접합 강도 거동 확인  
이정연, 정재훈, 김태영, 김영권, 김태현, 임춘삼\*, 염정현, 경북대학교; \*(주)경성화인켈
- 2PS-101** 절대 양자효율이 높은 InP 합금 이중 셀 양자점 합성, 수지 복합재 중합 및 응용  
이정민, 이민상\*, 한창주\*\*, (유)마루이앤지; \*(주)피엘티; \*\*(주)솔티에스
- 2PS-102** Surface Modification of Aluminium Nitride by Polycarbonate for Anti-hydrolysis  
이예지, 문형진, 조홍백, 좌홍호, 한양대학교
- 2PS-103** Porous Nanocarbons with High Porosity Derived from the Combination of Fluorinated Polyimide and Metal-Organic Framework for Use as Energy Storage Electrodes  
이예람, 김은서, 김성곤, 전북대학교
- 2PS-104** Fabrication and Piezoelectric Characterization of Boron Nitride Nanosheet-Reinforced Polyimide Nanocomposite Films  
이신우, 정영규, 충남대학교 유기재료공학과
- 2PS-105** Physical and Optical Properties of Polycarbonate Blends with Poly(methyl methacrylate-*co*-phenyl methacrylate) under Different Phenyl Methacrylate Compositions  
이시형, 주세현\*, 최재학\*\*, 김용석\*, 유영재\*\*\*, 박성민\*, 한국화학연구원/충남대학교; \*한국화학연구원; \*\*충남대학교; \*\*\*중앙대학교
- 2PS-106** Anisotropic Conductive Characteristics of Segregated Composites  
이승현, 김기훈, 김성룡, 전북대학교
- 2PS-107** Electromagnetic Interference Efficiency of Epoxy Composites Using Foam-type rGO-MXene Fillers  
이승욱, 윤근병, 경북대학교
- 2PS-108** MXene Nanosheets Aligned Hollow Carbon Nanofibers with Polypyrrole Layers for MOF-derived Flexible Electrodes of Supercapacitors  
이승러, 박택, 김학용, Jeonbuk National University
- 2PS-109** Layer-by-Layer Assembly of Au-Pt Heterogeneous Nanoparticle Composite Electrodes for Hydrogen Evolution Reaction  
이수진, 원소정, 정성훈, 송용권\*, 조진한\*, 장윤정, 염봉준, 한양대학교; \*고려대학교

- 2PS-110** Preparation and Characteristics of Pt@Triazine Graphitic Nanoplatelets for High Performance Hydrogen Evolution Reaction  
이세정, 전인엽, 원광대학교
- 2PS-111** Bioactive HA Filler Loaded with PLLA-based Microspheres that Regulates Collagen Production and Angiogenesis  
이세민, 한동근\*, 백승운\*\*, 차의과학대학교; \*차의과학대학교 의생명과학과; \*\*성균관대학교
- 2PS-112** Comparison of the Physical Properties of Polyimide Nanocomposite Films containing Different Organoclays  
이선주, 최문영, 임애란, 장진해, 전주대학교 탄소연구소
- 2PS-113** Preparations of Colorless and Transparent Polyimide Nanocomposites Containing Chemically Modified Nanofillers  
이선주, 최문영, 장진해, 전주대학교 탄소연구소
- 2PS-114** Systematic Studies on Lignin-Inclusion Thermoplastic Polyurethane Composites Based on the Structure and Properties of Lignin  
이서균, 이희은\*, 양기준, Mandeep Poonia\*\*, 김광호\*\*\*, Chang Geun Yoo\*\*, 위정재, 한양대학교; \*인하대학교; \*\*SUNY College of Environmental Science and Forestry; \*\*\*한국과학기술연구원
- 2PS-115** 외장판발음 자기강화 복합소재의 강성 향상 연구  
이보라, 이동주, 김수영,곽성복, 이재용, 덕양산업
- 2PS-116** 난연 성능 향상 배터리 하우징 내환경성 평가  
이보라, 이동주, 이재용, 곽성복, 덕양산업
- 2PS-117** 친환경 CNF 복합소재 적용 자동차 크래쉬패드 신뢰성 향상 연구  
이보라, 이재용, 정승재, 정훈섭, 이동기, 덕양산업
- 2PS-118** 초고분자량 폴리카프로릴렌/폴리락타이드 복합재료가 결정화 거동 및 기계적, 열적 특성에 미치는 영향  
이다은, 홍창국\*, 한국화학융합시험연구원; \*전남대학교 화학공학부
- 2PS-119** Application of Ion Selective Membrane Capacitive Deionization for Efficient Removal of Zinc Acetate Catalyst during PET Chemical Recycling  
이경한, 도선아\*, 강승원\*, 정덕석\*, 강경석\*, (주)시온텍/한국과학기술원; \*(주)시온텍; \*\* (주)세종기술
- 2PS-120** Enhanced Properties of Polybutylene Adipate-*co*-terephthalate (PBAT) Mixed with Silica Nanoparticle-modified Cellulose Nanofibers  
윤훈은, 서영수, 세종대학교
- 2PS-121** Reinforcement of Poly(vinyl alcohol) Using Hydrogen Bonding of Carboxylic Acid-Functionalized Graphitic Nanoplatelets  
윤서정, 전인엽, 원광대학교
- 2PS-122** PAEK(Polyaryletherketone)계 경전분산 복합체의 분산성 향상 연구  
유희민, 성백형, 이용희, 공정호, (주)영진테크
- 2PS-123** Ionic Liquid-based Magnetic Catalyst for Depolymerization of PET  
유은진, 김용환, (주)다이어씨
- 2PS-124** Enhancement of Interfacial Adhesion between Epoxy Composites and Substrate using Eco-friendly Coupling Agent (ECA)  
윤세권, 김정수\*, 김은지, 장시훈\*, 김동현\*, 한국생산기술연구원/한양대학교; \*한국생산기술연구원
- 2PS-125** Cell Formation and Mechanical Properties for the Blowing Agent Content and Molding Conditions in Foam Injection Molding Using Chemical Blowing Agent  
우해양, 류민영, 서울과학기술대학교
- 2PS-126** Nacre-like Graphene Oxide/Cross-Linking Agent/Polyvinyl Alcohol Nanocomposites with Excellent Mechanical Properties Realized by Dual Interconnected Network  
우주연, 양희민\*, 오준호\*, 한창수, 고려대학교; \*삼성전자
- 2PS-127** A Novel Recycling Method for Waste Cellulose: Electrorheological Application of Waste Coffee Grounds and Dust  
왕시조, Cheng Hai Hong\*, 최형진, 권용구, 인하대학교; \*Tonghua Normal University
- 2PS-128** 친환경 PLA 소재 기반 멜트블로잉 필터소재 제조 공정변수에 따른 필터 성능 평가  
오현주, 강효경, 최영욱, 한국생산기술연구원
- 2PS-129** Air Stable Layered Oxide Cathode Materials Assisted by Machine Learning for K-ion Batteries  
오윤재, 류성재, 황장연, 한양대학교
- 2PS-130** Development of High-foam Duct to Improve Energy Efficiency of Electric Vehicles  
오아름, 박주성, 유경민, 정진혁\*, 현대자동차; \*영보화학
- 2PS-131** The Sr Substitution to the K Site of Layered  $K_{0.4}V_2O_5$  Cathodes for High Energy Potassium-ion Batteries  
오광연, 황장연, 한양대학교 에너지공학과
- 2PS-132** Aramid Nanofiber-Reinforced TLCP Nanocomposite Films with Improved Dielectric and Mechanical Properties  
엄태경, 정영규, 충남대학교 유기응용재료공학과
- 2PS-133** Preparation of Low Dielectric Loss Multi-layer Polyimide Films for FCCL Applications  
엄유신, 김중효, 육지호, 인하대학교
- 2PS-134** Fabrication of CdSe Quantum Dot-Polymer Composites for Radiation Shielding  
양동철, 김태환, 윤영진, 전상우, 박상민, 전북대학교
- 2PS-135** Iron MOF-Derived  $Fe_2O_3$ /NPC Decorated on MIL-88A Derived  $Fe_3C$  Implanted Electrospun Porous Carbon Nanofibers for Symmetric Supercapacitors  
아차여 대벤드라, 김학용, Jeonbuk National University
- 2PS-136** Multiple Heteroatoms Doped Highly Porous Carbon Nanofibers: Remarkable Oxygen Electrocatalytic Activity at Universal pH and Rechargeable Zinc-Air Batteries  
아르간 무두라수, 김학용, Yagya Raj Rosyara, 전북대학교
- 2PS-137** Evaluation of Surface Properties through Control of Glass Fiber Surface Using Functional Groups  
신주영, 백세연, 임호선, 숙명여자대학교
- 2PS-138** Synthesis of Phosphorus-based Flame Retardant  
송은석, 김민관, 김한도, 경북대학교
- 2PS-139** Study on Thermal Grease Properties according to  $Al_2O_3$  Particle Size  
송선자, (주)대한솔루션
- 2PS-140** High Humidity Sensitivity and Electromagnetic Shielding Effect according to the Filler Content Inside the Composite  
소순오, 오명준, 김성룡, 전북대학교
- 2PS-141** 목질계 바이오매스 유래 속산산 정제 공정 개발  
성기호, 황해연, 강동혁, 신성철, 서울대학교
- 2PS-142** Origami-enabling, Cuttable, and Highly Flexible Ceramic Nanofiber for the Removal of Organic Pollutants under Visible Light  
서호준, 유혜진\*, 문건대, 현동훈\*, 한국생산기술연구원; \*경북대학교
- 2PS-143** Influences of Surface-Modified Barium Titanate Nanoparticle on the Piezoelectric Performance of Anionic Waterborne Polyurethane Films  
서민영, 정영규, 충남대학교 유기응용재료공학과
- 2PS-144** Biodegradable Polyolefin Composites: The Role of Cellulose Nanofiber Dispersion in Mechanical Enhancement  
백소현, 이동윤, 경북대학교
- 2PS-145** Facile Electrospinning Process of Mammalian-derived Gelatin Nanofibers Using Gamma-valerolactone as a Green Solvent  
방준식,곽희원, 김정규, 박상우, 정민경, 장승오, 윤희철, 원성욱, 서울대학교
- 2PS-146** Hyper Branched Polyetherketone-functionalized Multi-walled Carbon Nanotube as Reinforcement for Linear Low-Density Polyethylene  
박희애, 전인엽, 원광대학교
- 2PS-147** Enhancing Interfacial Adhesion in Steel/Polymer Composites via Molecular Adhesion  
박현재, 안철희\*, 김형준\*, 서울대학교; \*서울대학교 재료공학부
- 2PS-148** Potassium-Sulfur Battery with Highly Concentrated Electrolyte for Improved Cycling Stability and Power Capability  
박현아, 신희성, 황장연, 한양대학교
- 2PS-149** Polyolefin Elastomer Blends with Photochemically Modified Ethylene Propylene Diene Terpolymer as a Photovoltaic Module Encapsulant  
박진환, 황석호, 단국대학교
- 2PS-150** Nickel Nanowire-Coated Polyester Fabrics with High Electromagnetic Interference Shielding Performance and Flexibility  
박진형, 정영규, 충남대학교 유기응용재료공학과
- 2PS-151** Effects of PET Chip Size on Solid-State Polymerization Rates and Crystallization Characteristics  
박진수, 엄유신, 배예찬, 최희원, 육지호, 인하대학교
- 2PS-152** Enhancing the Electrical Properties of the Semiconductor Compound by Applying Functionalized MWCNTs for Improved Dispersion  
박지호, 윤호규, 임도현, 남채윤, 이주연, 박명훈, 김영빈, 고려대학교
- 2PS-153** Potassium Metal Batteries with High-performance via Regulation of an Electrolyte Solvation Structure  
박지민, 황장연, 한양대학교
- 2PS-154** Preparation and Characterization of Melamine Formaldehyde Microcapsule Containing PFR for Flame Retarding Polypropylene  
박우빈, 구본준\*, 김민관, 김한도, 경북대학교; \*경북대학교 탄소복합섬유소재학과 나노바이오소재 연구실
- 2PS-155** Fabrication of MOF/Silk Aerogels for Separation and Energy Storage Applications  
박영원, 김유진, 최다은, 최재원, 경북대학교
- 2PS-156** Fabrication of Stress Sensor Using by Organic Silica Core-shell Particle  
박신근, 이원목, 세종대학교
- 2PS-157** Hydrophobic Spray Coating Utilizing Surface-Modified Silica Nanoparticles and Poly(methyl methacrylate)  
박소경, 박영돈\*, 인천대학교; \*인천대학교 에너지화학공학과
- 2PS-158** A Study on Highly Conductive and Biodegradable Polymer Composites Based on Carbon Nanotubes and Cellulose  
박세정, 윤창훈, 류보은, 전남대학교
- 2PS-159** UV-blocking and Antioxidant Functional Fish Gelatin Films Using *Miscanthus*-Derived Liquid Hydrolysates as Green Crosslinker  
박상우, 방준식, 김정규, 정민경, 정승오, 윤희철, 원성욱, 곽희원, 서울대학교
- 2PS-160** Soft Template-Assisted Synthesis of N-doped Mesoporous Graphitic Carbon for High-Performance Zn Ion Hybrid Supercapacitor  
박보미, 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-161** Fabrication of Multifunctional Wearable E-textile BDU Using Multi-head 3D Printing Process  
박규순, 스티브 박, 한국과학기술원
- 2PS-162** Fabrication of Assembled  $FeS_2$  Nanosheet and Application for High Performance Supercapacitor Electrodes from  $FeS_2$ /Polyaniline  
박기령, 서다혜, 홍혁기, Farkhod Azimov, 정현민, 윤세한, 금오공과대학교
- 2PS-163** 무촉매하이드라이드-알킨 고리 첨가반응을 이용한 고에너지 복합 탄성체 제조 연구(Highly Energetic Elastomer via Catalyst-free Azide-alkyne Cycloaddition)  
민병선, 김성준, 심홍민, 국방과학연구소
- 2PS-164** A Study on the Effect of Various Initiators of Acrylic Binder for Low-temperature Curing Silver Paste  
문지연, 임현수, 김성현, 한국전자기술연구원
- 2PS-165** 광중합 방식을 이용한 펄프 종이 기반 섬유강화플라스틱의 제조  
문소운, 황동현\*, 신성철, 서울대학교 농림생물자원학부; \*서울대학교 바이오시스템 소재학부
- 2PS-166** Roles of Non-covalent Interactions and Modified Polyethylene Addition on the Dispersion and Properties of PE/MWCNT Nanocomposites  
당 봉, 정영규, 충남대학교 유기응용재료공학과
- 2PS-167** Machine Learning Force Field 기반 제일원리 분자동역학 계산을 이용한 low-k 물질 설계  
황재진, 김성문, 진영록, 변진호, 이재광, 부산대학교

## 고분자구조 및 물성(I)

- 2PS-168** DPD Simulation Study on Architecture-Controlled Bottlebrush Copolymer with Graph Convolutional Network  
황우섭, 김용주, 국민대학교
- 2PS-169** Outer Sidechain Control of Selenophene and Thiophene-based Y-series Acceptors for Efficient Indoor Organic Solar Cells  
홍광표, 김윤희, 경상국립대학교
- 2PS-170** Distortion-Free Stretchable Transparent Substrate Using Mechanical Anisotropy of Unidirectionally Aligned Block Copolymer Films by Shear-Rolling Process  
한경임, 정승준\*, 박화은\*\*, 경수진\*\*, 홍용택\*\*, 손정곤\*, 한국과학기술연구원 소프트웨어융합소재연구센터; \*한국과학기술연구원; \*\*서울대학교
- 2PS-171** A Highly Flexible Optical Film with High Mechanical Properties and Optical Properties for Flexible Displays  
한경임, 이예진\*, 암상혁\*\*, 홍성우\*, 한국생산기술연구원/고려대학교 화공생명공학과; \*한국생산기술연구원; \*\*고려대학교 화공생명공학과
- 2PS-172** Preparation and Properties of Crosslinked Polyimide Composite Aerogels  
하연희, 엄태욱, 김재욱, 김승현, 인하대학교 화학공학과
- 2PS-173** The PDMS/Ecoflex Sponge-based a Stretchable Strain and Pressure Sensor  
츠어베아르, 이화성, 한양대학교
- 2PS-174** Selenium-containing Non-fullerene Receptor Series with Side Chain Engineering for Use in Organic Solar Cells  
최창은, 김윤희, 경상국립대학교
- 2PS-175** Production of Highly Anisotropic Sheet-like Porous Carbon Particles with Perpendicularly Oriented Channels Using Crystallizable Surfactant for Enhanced Proton Exchange Membrane Fuel Cell Performances  
최재영, 김은지, Zhengping Tan, 김범준, KAIST
- 2PS-176** Fabrications of Nanocellulose/PAA-co-PAN Nanocomposite Ionogels and their Ionic Conductive Behaviors  
최원석, 엄봉준, 한양대학교
- 2PS-177** The Viscosity and Processibility of PLA after Blending with Biodegradable Bottlebrush Polymer  
최기홍, 방준하, 고려대학교
- 2PS-178** 액상 난연제 적용 저밀도 폴리우레탄 폼 개발을 통한 연소성 및 흡음 성능 향상 연구  
최경민, 박장석, 안영준\*, 김민우\*, 대한솔루션; \*PIUSYS
- 2PS-179** 바인더의 분자량이 전기차용 면상발열체 접착층 특성에 미치는 영향  
주수현, 김유경, 김재필, 이승재, 한국광기술원
- 2PS-180** Macromer for Regulating  $\beta$ -sheet Properties of Silk Fibroin  
조희수, 홍진기, 연세대학교
- 2PS-181** Cholesteric Liquid Crystal Elastomer Fiber that Can be Reprogrammable at Low Temperature Using Boron Ester Bonding  
조현진, 박수영, 경북대학교
- 2PS-182** Toward the Equilibrium: Stability of Initial Solvent-Driven Non-Equilibrium Effect on Polymer Nanocomposites  
조성민, 김소연, 서울대학교
- 2PS-183** Synthesis of pH-sensitive PEG Hydrogel by Thiol-ene Click Reaction  
정현비, 배세원, 박윤슬, 신화주, 제주대학교
- 2PS-184** Light-responsive Actuator of Monodomain Azobenzene-containing Main-chain Liquid Crystal Elastomer Having Allyl Thiol Dynamic Exchangeable Linkages  
정우정, 박수영, 경북대학교
- 2PS-185** Red-Selective Polymer Designed by Time-Dependent Density Functional Theory Calculation for Full-Color Image Sensing  
전우진, 최창원, 장원희, Yves Lansac\*, 디지털스; \*Université de Tours
- 2PS-186** Improving Mechanical Properties of Polyethylene Terephthalate via Reactive Extrusion with Liquid Crystalline Polymers and Reactive Additives  
전민욱, 김형준, 김무송, 안철희, 서울대학교
- 2PS-187** Study on the Polishing Performance of CMP Pad Containing End-capping Polymer Structure  
장현일, 정대한, 박기영, 김선아, 홍석지, 강학수, KPX케미칼
- 2PS-188** Fabrication of Solid Nematic Liquid Crystal Shell Having Positive Order Parameter by Surfactant Using Microfluidics Method  
장하늘, 신하원, 박수영, 경북대학교
- 2PS-189** Inverted Morphologies in A-B Copolymer Melts with Disparity in Self Cohesion Energies  
자오밍거, 장신위메\*, 조준환\*, 단국대학교 고분자공학과; \*단국대학교
- 2PS-190** Correlation between Molecular Distance Variation and Thermal Volume Expansion in Amorphous Polymers Using WAXS  
임성오, 조승연, 류두열, 연세대학교
- 2PS-191** Self-healable and Adhesive Ionogels Fabricated with Association of Copolymers to Form Interconnected Micellar Structure  
이현지, 김승준, 김명웅, 박소은, 이근형, 인하대학교
- 2PS-192** Development of an Anisotropic Fibrous Embedded Hydrogel Matrix implementing Architecture and Characteristics of Vascular Tissue  
이지연, 스티브 박, 한국과학기술원 (KAIST)
- 2PS-193** Crystallization-Driven Self-Assembly of Discrete Poly(L-lactic acid) with Branched Poly(ethylene glycol)  
이재학, 김경택, 서울대학교
- 2PS-194** 동물조직으로부터 추출된 세포외 기질을 이용한 고순도 하이드로겔  
이은슬, 최종섭\*, 공주대학교 신소재공학부 고분자공학전공; \*공주대학교
- 2PS-196** One Mold Patterning Process of Organic Thin Film Layers for High-performance OTFT by Selective Contact Evaporation Printing  
이상태, 김승정, 조예은, 김지연, 배인성, 한남대학교
- 2PS-197** Tetragonally and Rectangularly Packed Hierarchical Cylindrical Microdomains from A<sub>1</sub>BA<sub>2</sub>C Tetrablock Terpolymer  
윤형건, 김진곤\*, 포항공과대학교 (POSTECH)

- 2PS-198** High-Energy-Density Aluminum Metal Batteries Based on All Carbon Active Electrode Materials  
윤주희, 김유림, 진형준, 인하대학교
- 2PS-199** Shape Profiling Technique of Photolithography Pattern Using Synchrotron Small-angle X-Ray Scattering  
윤영태, 신태주, 울산과학기술원
- 2PS-200** Extensive Expansion of Spherical Region of A(AB<sub>3</sub>)<sub>3</sub> Dendron-like Miktoarm Star Copolymer  
우도경, 김진곤, 윤형건, 포항공과대학교
- 2PS-201** Hybrid Bonding Using Polymer Insulating Layer  
오예진, 윤현식\*, 서울과학기술대학교; \*서울과학기술대학교 화공생명공학과
- 2PS-202** Highly Stretchable Zwitterionic Hydrogels of High Ionic Conductivity  
엘레스타 프리스카 푸트리, 윤진환, 부산대학교
- 2PS-203** HDI Isocyanurate Based Polyurethane Composite Aerogel for Flexible Piezoresistive Strain Sensor  
엄태욱, 하연희, 김재욱, 김승현, 인하대학교 화학공학과
- 2PS-204** Development of DNA Block Copolymer Based Complex Micelles for Nucleic Acids Encapsulation  
신진술, Sheng Li, 한국과학기술원

## 분자전자 부문위원회(I)

- 2PS-205** Structural Modification of Asymmetric Electron-Blocking Materials for Stable Blue Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes  
황은혜, 권태혁, 울산과학기술원
- 2PS-206** Photo-crosslinkable Hole Transport Material with an Azide Functional Group for Highly Efficient Quantum Dot Light-emitting Diodes  
황영준, 이윤구, DGIST
- 2PS-207** Ligand Tuning of Quantum Dots for Inkjet Process  
황대호, 황동렬\*, 한남대학교; \*한남대학교 신소재공학과
- 2PS-208** Multifunctional Breathable Wearable Devices for Smart Healthcare Applications  
홍상훈, 한세광, 포항공과대학교
- 2PS-209** Synthesis and Ink Formulation of Blue Quantum Dots for Electroluminescent Display  
홍기경, 황동렬\*, 한남대학교; \*한남대학교 신소재공학과
- 2PS-210** Investigating the Influence and Charge Carrier Dynamics of PCA-MXene-Integrated Colloidal Quantum Dot Photovoltaics through Transient Absorption Analysis  
함가영, 유형렬\*, 최종민\*, 차효정, 경북대학교; \*DGIST 대구경북과학기술원
- 2PS-211** Triboelectric Energy Harvesting System Based on Highly Deformable Ionic Conductor  
한지혜, 문홍철, 서울시립대학교
- 2PS-212** Effective Strategies for Improving Ionotronic Sensory Performance  
한은지, 문홍철, 서울시립대학교
- 2PS-213** Impact of Lewis-base Molecules on Defect Passivation in 2-D Halide Perovskite Field-Effect Transistors  
최현민, 정준하, 이석우, 김예은, 우재용, 노유진\*, 노용영\*, 이택희, 강기훈, 서울대학교; \*포항공과대학교
- 2PS-214** Enhanced Oxygen Reduction Reaction Performance by Synergistic Fe-Pd Diatomic Site Catalysts  
최예정, 한정우, 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-215** Thermoplastic Polyurethane Nanofibers Incorporating Colloidal Gold Nanoclusters for Colorimetric Strain Sensing  
주현태, 김다예\*, 김유진\*, 이승구\*, 울산대학교 화학과; \*울산대학교 나노에너지화학화학과
- 2PS-216** Improving Stretchability of PEDOT:PSS through Blend with Conjugated Polyelectrolyte Composed of PDCA Unit for Stretchable Organic Solar Cells  
주민성, 고서진, 한국화학연구원
- 2PS-217** Iontronic Tactile Sensors with Ion Diffusing P/N Charged Layers for Enhanced Piezoionic Performances  
조하영, 고현협, 울산과학기술원
- 2PS-218** Enhanced Strain Sensitivity and Thermal Stability of Metal-Graphene Bilayer Structure via Incorporation of Sputtered Metallic Glass Thin Film  
조재상, 장웅식, 박금환\*, 왕동환, 중앙대학교; \*한국전자기술연구원
- 2PS-219** Vertical Structure Electrochemical Transistor Based on Au/PEDOT:PSS Hybrid Electrode  
조일영, 윤명환, 광주과학기술원
- 2PS-220** Influence of Alkyl Side Chain Lengths on Electrical and Thermoelectric Properties of Diketopyrrolopyrrole-Based Polymers  
조수현, 한미정, 박병욱, 하중운, 강영훈, 한국화학연구원
- 2PS-221** Bifacial Passivation of Interlayers by Imidazole Based Small Molecules as Efficient Hole Transporting Materials to Enrich the Performance of Perovskite Solar Cell  
정지연, 박상혁, Somasundaram Sivaraman, 박지연, 우은제, Kongju National University
- 2PS-222** Enhanced Hole Injection at NiMgO-QD Interface for Efficient All-inorganic Quantum Dot Light-Emitting Diodes  
정은호, 권용우, 이현준\*, 임재훈, 성균관대학교; \*KAIST
- 2PS-223** A Newly Designed Benzodithiophene Building Block: Tuning of Torsional Barrier for Non-halogenated and Non-aromatic Solvent-processible Photovoltaic Polymers  
정상영, 초혜원\*, 김진영\*, 우한영, 고려대학교; \*울산과학기술원
- 2PS-224** Highly Efficient and Robust Thermoelectric Generator Using CNT/BiSbTe Foam  
정명훈, 배은진, 강영훈, 한미정, 한국화학연구원

- 2PS-225** High-Performance Polythiophene-based Organic Solar Cells Enabled by Sequential Fluorination  
정다현, 김건우, 김범준, KAIST
- 2PS-226** Vertical 3-Terminal Artificial Synapse with Porous Source Electrode  
정나현, 임경근\*, University of Science and Technology(UST)/한국표준과학연구원; \*한국표준과학연구원
- 2PS-227** Regioisomer Engineering of Dimerized Small Molecule Acceptors for Efficient and Stable Organic Solar Cells  
전혜수, 홍광표\*, 김윤희\*, 김범준, 한국과학기술원; \*경상대학교
- 2PS-228** Highly Efficient and Mechanically Robust Organic Solar Cells Utilizing Hydrogen Bonding Functionalized Polymer Acceptor  
전혜린, 서수덕, 김범준, 한국과학기술원
- 2PS-229** Electrolyte-gate Field-effect Transistor Based Biosensor Using Amorphous Oxide Semiconductor  
전의찬, 하영근, 경기대학교 화학과
- 2PS-230** Effect of Crystallinity of Photoactive Layer on Thermal Stabilities of Non-Fullerene Polymer Solar Cells  
장용찬, 이원호, 금오공과대학교
- 2PS-231** Effect of Delamination and Lewis Base on the Gas Sensing Performance of Organic-inorganic Hybrid Thin Film  
장두호, 박영돈, 인천대학교
- 2PS-232** Synergistic Effect and Aggregation Characteristic of Substituted Imidazole Based Organic Small Molecules on Enhancing the Hole Transporting Ability of Perovskite Solar Cells  
이효준, 박상혁, Somasundaram Sivaraman, 이해인, Kongju National University
- 2PS-233** Metal Oxide-Induced Surface Trap-Filling in Quantum Dot Electroluminescent Devices  
이현준, 권용우\*, 조현진, 임재훈\*, 이도창, 한국과학기술원(KAIST); \*성균관대학교
- 2PS-234** A Strategy for Fusing Dion-Jacobson/Ruddlesden-Popper Spacer Cations for Efficient and Stable Perovskite Solar Cells  
이현정, 강유진\*, 권성남, 김도형\*, 나석인, 전북대학교; \*한국전력공사 전력연구원
- 2PS-235** Maximized Thermoelectric Performance: Exploring the Design of Donor-Acceptor Polymer and Efficient Doping Processes  
이택성, 천형진\*, 정용진\*\*, 김윤희\*, 장재영, 한양대학교; \*경상대학교; \*\*한국교통대학교
- 2PS-236** Enhancing Hole Collection *via* Transferred Polymer Electrode with Levelling Interface for Improved Performance Optoelectronics  
이준민, 김민수, 왕동환, 중앙대학교
- 2PS-237** Soft Artificial Finger Pad Electronics  
이주영, 심교승, 울산과학기술원
- 2PS-238** Thermal Evaporated Indium(III) Selenide Field-Effect Transistor  
이재윤, 권지민\*, 노용영, 포항공과대학교; \*울산과학기술원
- 2PS-239** Improved Perovskite Solar Cells Performance of Indoloquinoline-based Small Molecules  
이요경, 용지혜\*, 박한솔\*, Juan Anthony Prayogo, 황동렬\*\*, 박희준\*, 장재원, 부경대학교; \*한양대학교; \*\*한남대학교
- 2PS-240** Containing Extended  $\pi$ -Bridge Near-Infrared Absorbing Non-Fullerene Acceptors for Sensitive Organic Photodetectors over 1000 nm  
이윤하, 박병욱, 고서진, 한국화학연구원
- 2PS-241** Finding optimal TADF with Combinational Chemistry  
이용규, 이원보, 서울대학교
- 2PS-242** Pedot:pss-based Long-term Synaptic Oect with Proton Permeable Membrane Nafion  
이예진, 이은광, 부경대학교
- 2PS-243** Inkjet Printed By QD Solution Ink on 200 PPI Pixel Bank Structure for High Resolution QLED Display  
이영우, 정용철, 한국생산기술연구원
- 2PS-244** Bandgap Modulation and Stability Improvement of Double Halide Perovskites by Dopant  
이수환, 김영훈, 한양대학교
- 2PS-245** A Novel Structural Modification for Enhancing Photovoltaic Performance of Quinoxaline-based D-A Copolymers  
이수연, 조윤지, 장재원, 부경대학교
- 2PS-246** Synthesis and Characterization of Single and Double Alkoxybenzothiadiazole-based Nonfullerene Acceptors for Organic Solar Cells  
이송민, 강인남, 가톨릭대학교
- 2PS-247** Poly(pyrene-*co*-LC11) for Dispersing CNT in Liquid Crystal Elastomer  
권지예, 박수영, 경북대학교
- 2PS-248** Plasma-based Surface Treatment of Nickel Oxide Hole Transport Layers to Realize High-performance p-i-n Perovskite Solar Cells  
이선민, 나석인, 권성남, 이현정, 전북대학교
- 2PS-249** New Approach to Utilizing Highly Hydrophobic SAMs as Hole Transport Layers in High-efficiency Perovskite Solar Cells  
이상현, 김도하, 권성남, 나석인, 전북대학교 유연인쇄전자공학과
- 2PS-250** Understanding the Vertical Composition Gradient in Sequentially Deposited Photoactive Layers for Organic Photovoltaics  
이다민, 박창우, 함가영, 차효정, 경북대학교
- 2PS-251** Enhancing Device Stability and Performance of p-type Zn:Cul Thin-Film Transistors through Passivation and Anion Doping for Monolithic 3D Vertical Inverters  
이규민, 오종규, 김도연, 백지수, 정용진\*, 장재영, 한양대학교; \*한국교통대학교
- 2PS-252** New Pt(II) Emitters Pioneering High Efficiency in Single-Emitter White Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes  
이경석, 이지현, 주철웅\*, 성백상\*\*, 우승재\*\*\*, 우승완\*\*, 이종희\*, 김윤희, 경상국립대학교; \*한국전자통신연구원; \*\*한밭대학교; \*\*\*서울대학교
- 2PS-253** Study on the Solubility and Sensitivity Improvement of Organic Photodetector Using Non-Fullerene Acceptors with Thiophene Side Chain

윤영빈, 하종운, 고서진, 한국화학연구원

- 2PS-254** Surface Modification of Blue electro luminescent Quantum Dots with a Adamantane Based Ligands  
윤시은, 황동렬\*, 한남대학교; \*한남대학교 신소재공학과
- 2PS-255** Inducing Crystal Orientation *via* Double and Single Bonds of Alkylamine Ligands in Perovskite Solar Cells  
윤근영, 이성훈, 김효정, 부산대학교
- 2PS-256** Development of Organic Solvent-Absorbing Sensor Using a Janus-Type Conductive PDMS Sponge  
오민재, 이은광, 부경대학교
- 2PS-257** Highly Efficient Green Homoleptic Ir(III) Complexes Approaching 21 % of EQE by Solution-processed for Green PHOLEDs with Higher Efficiency  
옌디알아민, 진성호, 부산대학교
- 2PS-258** Novel Y-family Acceptor Photocatalysts for Producing Green Hydrogen  
엄윤지, 정상영, 우한영, 고려대학교
- 2PS-259** Porous Semiconducting Polymers Enable High-performance OECTs (Organic electrochemical transistors) Using Phase-separation Method  
양희수, 이은광, 부경대학교
- 2PS-260** Systematic Study of Solution-Processable Low-Voltage Carbon Nanotube Transistors (CNTFETs) with High-k Relaxor Ferroelectric Polymer as Gate Insulator  
양동성, 문이나, 이민우, 김영효, 이승훈\*, 김동유, 광주과학기술원; \*공주대학교
- 2PS-261** 고유전율 폴라실레스퀴옥산을 적용한 유기트랜지스터 및 논리 디바이스 특성  
안태규, 한국교통대학교
- 2PS-262** 절연성 고분자 도입을 통한 유기 박막 트랜지스터 및 가스센서 성능 향상  
신지호, 이위형, 김윤희\*, 건국대학교; \*경상국립대학교
- 2PS-263** Fully Soft Artificial Synapse Enabled by Organic Electrochemical Transistor  
신동형, 심교승, 울산과학기술원
- 2PS-264** Supersaturated Inks for a Slot-Die Process to Enable Highly Efficient and Stable Perovskite Solar Cells  
수 실, 권성남, 나석인, Jeonbuk National University

### 의료용 고분자 부문위원회(I)

- 2PS-265** Iodinated Nanoparticles as a Biodegradable CT Contrast Agent for Direct Imaging of Cerebral Thrombosis *In Vivo*  
홍윤선, 박현재, 안철희, 서울대학교
- 2PS-266** Effect of Aligned Magnetic Fiber Fragments on Differentiation of C2C12 Myoblast  
홍민지, 이현중, 가천대학교
- 2PS-267** Long-Term Stable Wireless Smart Contact Lens for Robust Digital Diabetes Diagnosis  
한혜현, 한세광, 포항공과대학교
- 2PS-268** Antitumor Efficacy of Multifunctional Upconversion Nanoparticle-based Combination Therapy  
최종선, 김소연, 충남대학교
- 2PS-269** Upconversion-based Photodynamic Therapy Synergized with an Immune Checkpoint Inhibitor for Enhanced Cancer Treatment  
최종선, 김소연, 충남대학교
- 2PS-270** 세포군집체의 동결보존 연구  
최의범, 신승철, 정 석, 안동준, 고려대학교
- 2PS-271** Fabrication and Characterization of L-lysine Polyurethane (LPU) Nanoparticles for Drug Delivery System  
최수정, 오서은, 정일두, 부산대학교
- 2PS-272** Fabrication and Characterization of L-threonine Polyurethane (LTHU) Nanoparticles for Drug Delivery System  
최수정, 오서은, 정일두, 부산대학교
- 2PS-273** Skeletal Muscle Regeneration with 3D Bioprinted Constructs of MXene-incorporated Hydrogels  
조희정, 강희정, 강문성, 박로은, 홍석원, 한동욱, 부산대학교
- 2PS-274** Effects of Substrate Composition and Mechanical Properties on Fibroblast Behavior  
조아연, 이현중, 가천대학교
- 2PS-275** A Comparative Study on the Performance of Biodegradable Implantable Polycaprolactone Medical Devices under Similar to the Human Conditions and *In Vivo* Implantation Conditions  
정지희, 성연국, 엄준호, 이음태, 식품의약품안전평가원 의료기기연구과
- 2PS-276** Synthesis and Characterization of Movable Crosslinkable Slide-ring Polyrotaxane Based on  $\beta$ -Cyclodextrin ( $\beta$ -CD) and Polypropylene Glycol (PPG)  
정수빈, 이채준, 정일두, 부산대학교
- 2PS-277** Near Infrared (NIR) Light Emitting Contact Lens for Diabetic Retinopathy  
정선아, 한세광, 포항공과대학교
- 2PS-278** Application of 2-Methacryloyloxyethyl Phosphorylcholine (MPC) Coated Bioglass for Bone Tissue Engineering  
정근재, 이세민, 양태혁, 이원준, 전홍재, 가톨릭대학교
- 2PS-279** Synthesis and Characterization of Dental and Orthopedic Applications Utilizing Catechol Polymers  
전채영, 김수진, 정일두, 부산대학교
- 2PS-280** Synthesis and Properties of 3D Printable PEKK-based Hybrid Dental Composite Resin  
전채영, 김수진, 정일두, 부산대학교
- 2PS-281** Microneedles to Directly Target Lymphatic Delivery of a Natural Immune Modulating Toxin  
임수연, 김다현, 박채은, 김병덕, 유 빈, 정지훈, 성균관대학교
- 2PS-282** ROS-Responsive Injectable Hydrogel-based for Smart Local Drug Delivery System  
이지민, 최종선\*, 김소연\*, 충남대학교 에너지과학기술대학원; \*충남대학교

- 2PS-283** Triggered Cytotoxicity of KLA Peptide with Activatable Cell Penetrating Motif by Matrix Metalloproteinase-2  
이정훈, 김철희\*, 고려대학교; \*인하대학교
- 2PS-284** A Study on the Evaluation of Changes in Characteristics of Biodegradable Implantable 3D Printed PCL Medical Devices Considering the Human Implantation Site Condition  
이용태, 성연국, 정지희, 엄준호, 식품의약품안전평가원 의기기연구과
- 2PS-285** Synthesis of Carboxylated Glycol Chitosan Derivative and Its Inhibitory Effects on Platelet and Bacterial Surface Adhesion  
이은정, 조우경, 충남대학교 화학과
- 2PS-286** Effect of PLLA and Gelatin Content on Mechanical Properties and Cytotoxicity of PLLA/Gelatin Hybrid Polymer Membrane  
이득용, 대림대학교
- 2PS-287** Hyaluronate-Black Phosphorus-Upconversion Nanoparticles Complexor Multi-Modal Theranosis of Skin Cancer  
이기범, 한세광, 포항공과대학교
- 2PS-288** Harnessing Adipose-Derived Mesenchymal Stem Cell Spheroids Secretome for Immune Regulation in Atopic Dermatitis Treatment  
유승엽, 이현중, 가천대학교
- 2PS-289** Enhanced Cancer Vaccination by Dissolving Microneedles  
윤 빈, 임수연\*, 김다현\*, 김병덕\*, 박재은\*, 정지훈\*, 성균관대학교 약학대학원; \*성균관대학교
- 2PS-290** Wireless Smart Theranostic Contact Lens for the Treatment of Glaucoma  
윤강현, 한세광, 포항공과대학교

#### 콜로이드 및 분자조립 부문위원회(I)

- 2PS-291** Morphological Control of Rod-coil Molecules *via* e-beam-induced PISA  
황준호, 신민중\*, 서명은\*, 이은지, 광주과학기술원; \*한국과학기술원
- 2PS-292** Homogeneous Blending of PS/PMMA by Controlling Chain Conformational Entropy  
홍완택, 강영중, 한양대학교
- 2PS-293** Anisotropic Micro-LEGO Building Blocks for the Design of Active Materials 차찬욱, 정순문, 지민준, 한부희, 경북대학교
- 2PS-294** Quantum Mechanics Calculation of Rylene-derivative Organic Fluorophores in Various Dielectric Environments  
클리야노바 라리사, 광민석, 부경대학교
- 2PS-295** Switchable Chiral Catalyst by Supramolecular Atropisomerism Based on Tetraphenylethylene  
최화원, 김용주, 고려대학교
- 2PS-296** Anchoring Changes of Liquid Crystal and Application of Time-Temperature Indicators System according to Conditions  
최현승, 김대석, 김현지, 부경대학교
- 2PS-297** Enhancement of Ferroelectric Crystalline Phase of Poly(vinylidene fluoride) by Adding *in-situ* Synthesized Removable Component  
최진우, 강영중, 한양대학교
- 2PS-298** Biodegradable Polymer Particle Carriers for Long-Term Stability of Antioxidants  
최지혜, 한수경\*, 박찬호\*, 신재만, 숭실대학교; \*가천대학교
- 2PS-299** Viologen Incorporated Stretchable and Self-healing Polymer for Flexible Electrochromic Devices  
최재원, Sun Fayong, 박종승, 부산대학교
- 2PS-300** Preparation of Hydrogels Using Aqueous Two-phase Pickering Emulsions  
최수빈, 김규한, 서울과학기술대학교
- 2PS-301** Ultralight Aerogels Fabricated from Attractive Silica Nanolaces-Armored Pickering Emulsion Templates  
조형준, 성민철, 최지현, 김진웅, 성균관대학교 화학공학과
- 2PS-302** Defect-curing Effects on High-crystalline Conjugated Polythiophene Semiconducting Thin Film by Molecular P-type Sequential Doping  
정호경, 강영중, 한양대학교
- 2PS-303** Mechanochromic Cholesteric Liquid Crystal-coated TPU/Carbon Black Fiber  
정유진, 이영은, 엄영호, 김대석, 부경대학교
- 2PS-304** Surface-enhanced Raman Optical Activity Tuning for Conformation Information of Biomolecules Using Chiral Gold Nanoparticles  
정세린, 염지현, 한국과학기술원
- 2PS-305** Multifunctional Single Component Epoxy Systems and Their Mxene Composites for Electromagnetic Interference Shielding Application  
정성민, 구종민\*, 경승환\*, 성균관대학교; \*성균관대학교 신소재공학과
- 2PS-306** Effects of Solvents and Surfactants on Self-assembled Monolayer Formation of Alkanethiol on Cu  
정가영, 이재욱\*, 김태안, 한국과학기술연구원; \*경희대학교
- 2PS-307** Computational Study of Lipid-modified DNA: Self-assembly and Interaction with Bilayer Membrane  
전은를, 광민석, 부경대학교
- 2PS-308** Intermetallic Compounds with High Hydrogen Evolution Reaction Performance: a Case Study of a MCo<sub>2</sub> (M= Ti, Zr, Hf and Sc) Series  
장 평, 유필진, 성균관대학교
- 2PS-309** Near-infrared Absorbing Phosphorus(V)-phthalocyanines as an Efficient Photothermal Agent  
장재웅, 박종승, 부산대학교
- 2PS-310** Interfacial Ligand Length Regulation for Purified Perovskite Quantum Dots with High-Luminescence Stability  
임태용, 김진정, 왕동환, 중앙대학교
- 2PS-311** Fabrication of Transparent and Highly Sensitive Bending Sensor Using Colloidal Lithography and Vapor Phase Polymerization  
이호준, 최홍균, 공주대학교

- 2PS-312** Tunable Color Morphing with Cholesteric Liquid Crystal Films Embedded in PDMS  
이혜주, 김대석, 부경대학교
- 2PS-313** Photonic Janus Colloids with Angle-dependent Structural Color  
이주영, 오형석, 반수현, 조규형, 구강희, UNIST
- 2PS-314** Patterning of Transistor Hard Masks Based on Selective Wetting Phenomenon  
이의진, 정희태, 전해원, 함영재, 한국과학기술원
- 2PS-315** Ultra-stable Core/Shell Perovskite Nanocrystal *via* Ligand Assisted Lattice Structure Stabilize for Light-emitting Diode  
이동현, 장지원\*, 이보람\*\*, 노용영, 포항공과대학교; \*한양대학교; \*\*부경대학교
- 2PS-316** Drug Release Behavior of Drug Composites according to Nucleation Order and Addition of Polymers  
이남철, 이종휘, 중앙대학교
- 2PS-317** Alignment of Block Copolymer Pattern Induced Centrifugal Force  
윤현수, 최홍균, 공주대학교
- 2PS-318** High-Resolution *via* Pattern Using Combination of DSA and EUV Lithography  
윤세현, 안지훈, 이창현, 허수미, 전남대학교
- 2PS-319** Small-angle Scattering Study on Topological Networks of Poly(ethylene glycol) Using Catechol-based Crosslinking  
유정주, 손대원, 한양대학교
- 2PS-320** Photonic Behavior of Thermochromic Cholesteric Liquid Crystal Droplets Determined by Alkyl Chain Length-Controlled Nematic Mesogens  
오형석, 구강희, 울산과학기술원

#### एको소재 부문위원회

- 2PS-321** DIW 프린팅을 활용한 카르복시메틸화 셀룰로오스 나노섬유/폴리아크릴아마이드  
최준식, 이동환\*, 현진호\*, 서울대학교 나노바이오소재연구실; \*서울대학교
- 2PS-322** 생분해성 Polyethylene Terephthalate(PET) 섬유소재의 가속화 생분해도 평가법 연구  
채수빈, 김수경, FITI시험연구원
- 2PS-323** Development of Eco-friendly Epoxy Resin Utilizing Bio-based Curcumin  
정지수, 주연하\*, 고문주\*, 건국대학교 공과대학 화학공학과; \*건국대학교 공과대학 화학공과부
- 2PS-324** Amine-phosphorylated Lignin Nanoparticles for Improving Flame Retardancy of Polymer Composites  
정민정, 방준식, 박상우, 김정규, 정승오, 윤희철, 원성욱, 박효원, 서울대학교
- 2PS-325** Synthesis and Characteristics of Fully Bio-derived Epoxy Resins  
전중현, 정재환, 최정룡, 금오공과대학교
- 2PS-326** Ultrathin Compact Layer of Cellulose Nanocrystals  
이희현, 현진호\*, 서울대학교; \*서울대학교 농림생물자원학부 바이오소재공학과
- 2PS-327** Effect of Fractionated Lignin Polyol Addition on Physicochemical Properties of Ligno-Polyurethane  
원성욱, 방준식, 박상우, 김정규, 정민정, 정승오, 윤희철, 박효원, 서울대학교
- 2PS-328** Depolymerization of PMMA with Dithioester End Group in High Concentration  
김지우, 광영제, 숭실대학교
- 2PS-329** 생분해성 Polypropylene(PP) 섬유소재의 생분괴도 및 생분해도 시험환경 조건별 모니터링 연구  
김수경, 채수빈, FITI시험연구원
- 2PS-330** Development of Biomass-based Packaging with Interface Control for Better Adhesion and Barrier Properties  
김세훈, 조계용, 권영제, Sharma Yamini, 한동준, 부경대학교
- 2PS-331** Improvement of Eco-friendly Organic Gas Sensor Based on Conductive Polymer (P3HT) and Biodegradable Polymer Blending Film  
김성진, 박영돈, 인천대학교
- 2PS-332** Multifunctional Copolymer Hydrogel Adsorbent for Remediating Perfluorinated Pollutants in Aqueous Solution  
김선주, 백민준, 최지혜, 신재만, 숭실대학교
- 2PS-333** 자동차 내장부품용 고품량 목분기반 복합재료 연구  
김대식, 성민택\*, 이준호, 이한기, 박문규, 이명렬, 임승훈\*\*, 현대자동차; \*(주) 미가; \*\* (주) 동남리얼라이즈
- 2PS-334** Closed-loop Recyclable Composite Derived from Natural Resource for Electronic Application  
강나원, 전여진, 우도경\*, 이기원\*\*, 김진곤\*, 최정룡, 금오공과대학교; \*포항공과대학교; \*\*광운대학교
- 2PS-335** Perovskite Electric Properties via Pulsed-Voltage Space-Charge-Limited Current Measurements  
윤시원, 이원중, 김선규, 한해지, Muhammad Adnan, Zobia Irshad, 임종철, 충남대학교 에너지과학기술대학원
- 2PS-336** Poly(4-hydroxybutyl acrylate) 기반의 점착 특성이 향상된 겔 고분자 전해질  
최희주, 신우현, 김현아, 정경운, 경북대학교 바이오섬유소재학과

#### 포스터발표(III)\_10월 13일 (금)

(09:00 ~ 10:30)

좌장: 임종철, 박성민

#### 차세대 에너지 저장/변환용 소재 기술

- 3PS-1** Improving the Performance and Stability of Silicon Microparticle Anodes in Lithium-Ion Batteries Using Polymeric Cobalt Phthalocyanine-based Organic Nanofibers  
조현규, 박호석, 성균관대학교
- 3PS-2** Conductive Fiber Using Graphene Oxide and Tannic Acid Solution for Triboelectric Nanogenerator  
윤종현, 김대원, 강지은, 김영수, 경희대학교
- 3PS-3** Interface Engineering with Hole Transport Organic Materials for Wide-Bandgap Perovskite Solar Cell  
윤지혜, 이유경\*, 박한솔, 황동렬\*\*, 장재원\*, 박희준, 한양대학교; \*부경대학교; \*\*한남대학교

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3PS-4  | Phase Analysis of Solid-State Electrolytes ( $\text{Li}_{1-x}\text{La}_x\text{Zr}_{2-x}\text{Ta}_x\text{O}_{12}$ ) according to Ta Doping Amount <i>via</i> High-Resolution X-Ray Powder Diffraction<br>옥은정, 이성훈, 신태주, 울산과학기술원                                                                                                                                                              |
| 3PS-5  | Polarizable Force Field-Based Molecular Dynamics Simulations of Ionic Liquid Electrolyte Combined with a Neural Network-Assisted Analysis by GDyNets<br>박찬의, 김세빈, 조준범, 이민환, 김상덕, 노승혁, 박안성, 권상우, 김슬우, 이원보, 서울대학교                                                                                                                                                                             |
| 3PS-6  | <i>In situ</i> LiF Formation at Anode/Electrolyte Interface Using Self-assembled Monolayer Treated Separator<br>김호정, 김연상*, 서울대학교 화학공정신기술연구소; *서울대학교 화학생물공학부                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3PS-7  | Hydrogen Evolution Reaction Catalyst Fabricated by Carbothermal Shock to Explore Optimal Multi-metallic Alloy Catalyst<br>김민기, 정우빈*, 하진필, 서정민, 김용주**, 정희태, 한국과학기술원; *Harvard University; **국민대학교                                                                                                                                                                                            |
| 3PS-8  | Machine Learning Prediction of LDOS and Adsorption Energies of HER and OER Multimetallic Electrocatalysts<br>곽승재, 이원보*, 김용주**, 서울대학교; *서울대학교 화학생물공학부; **국민대학교 신소재공학부                                                                                                                                                                                                                        |
| 3PS-9  | An Ink Engineering <i>via</i> High Boiling Point Solvents for Efficient Inkjet Printed Perovskite Solar Cells<br>Vinayak Satale, 강재욱, Jeonbuk National University                                                                                                                                                                                                                           |
| 3PS-10 | Enhancing the Performance of PVDF-based Triboelectric Nanogenerator <i>via</i> Incorporation of Perovskite Nanofillers<br>Nurfatin Hafizah Binti Zain Karimy, Hock Beng Lee*, 강재욱**, Jeonbuk National University; *Department of Flexible and Printable Electronics; **Department of Flexible and Printable Electronics, LANL-JBNU Engineering Institute-Korea, Jeonbuk National University |
| 3PS-11 | 3D Printable Gel Polymer Electrolyte: A Study on the Effect of Binary Solvent System<br>Manoj Ovhall, Sagnik Chowdhury, 노아현, Danya Srinivasan, 강재욱, Jeonbuk National University                                                                                                                                                                                                             |
| 3PS-12 | Spray-Assisted Deposition of Low-Dimensional Perovskite Capping Layer for Highly Efficient, Stable Perovskite Solar Cells<br>Hock Beng Lee, 강재욱, 전북대학교                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3PS-13 | Enhanced Performance and Stability of Perovskite Solar Cells by Atomic Layer Deposited Electron Transport Buffer Layer<br>Asmaa Dahyashaban Mohamed, 강재욱*, Jeonbuk National University; *LANL-CBNU Engineering Institute-Korea, Jeonbuk National University                                                                                                                                 |

## 미래산업 대응형 고기능성 소재부품

|        |                                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3PS-14 | Visible Light-Cognitive Photonic Synapse Transistor and Its Application for Wireless Communication<br>정범호, 박재희, 정인환, 박희준, 한양대학교                                       |
| 3PS-15 | Utilization of Light-Enhanced Molecular Polarity to Implement Photonic Synapse for Neuromorphic Vision System<br>이종민, 정범호, Eswaran Kamaraj*, 박상혁*, 박희준, 한양대학교; *공주대학교 |
| 3PS-16 | Flexible Photonic Synapses Based on Graphene Quantum Dots for UV Light Selective Detection<br>이재원, 정범호, 김상원*, 박희준, 한양대학교; *삼성종합기술원                                    |
| 3PS-17 | High-Performance Resistive Switching Memory-based Sensory-Neuromorphic System for Finger Motion Tracking<br>김도형, 박규관*, 이청범, 박형원*, 김경학, 박희준, 한양대학교; *성균관대학교            |
| 3PS-18 | Polymer-based Top-down Nanolithography for High Performing Hydrogen Sulfide ( $\text{H}_2\text{S}$ ) Sensor<br>강호형, 주희은, 김하연, 조아현, 손승욱, 조수연*, 정희태, 한국과학기술원; *성균관대학교   |

## 고분자 합성(II)

|        |                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3PS-19 | Preparation and Properties of Antibacterial Polymer Microspheres and Their Films Having Renewable Cardanol Moiety<br>서동준, 이종찬, 김진석, 이시영, 박진욱, 서울대학교                              |
| 3PS-20 | Polyfunctional Non-isocyanate Polyurethane for 3D Printing as an Application<br>발대원, 황치원, 신상빈, 박영은, 안도원, 차채녕*, 이원주, 유영창, 한국화학연구원; *울산과학기술원                                       |
| 3PS-21 | Vesicle-to-cubosome Transition from the Solution Self-assembly of Branched-linear Block Copolymers Triggered by the Salting-out Effect of Li Ions<br>발렌, 김경택*, 서울대학교 대학원; *서울대학교 |
| 3PS-22 | Development of High-water Dispersible Polyisocyanates with Ionic or Unionic Reacting Surfactant<br>박초연, 김학준, 애경케미칼                                                               |
| 3PS-23 | Eco-friendly Emulsion Polymerization:P(VDF-TrFE) Synthesis without Fluorosurfactants<br>박채린, 허현준, 맹연주, 김주현, 손은호, 한국화학연구원                                                         |
| 3PS-24 | Preparation of Self-Healing Capsules Using Liquid Metal/Polyimide<br>박찬호, 최윤제, 고주희, 진유지, 장윤정, 손예빈, 정찬문, 연세대학교                                                                    |
| 3PS-25 | Copolymers with Plant-based Cardanol Used in Polymer Coatings as Antifouling and Bactericidal Agents<br>박진욱, 이종찬, 서울대학교                                                          |
| 3PS-26 | Synthesis and Degradation of Photo-triggered Self-Immolative Poly(disulfides)<br>박주영, 신지윤, 신재만, 숭실대학교                                                                            |
| 3PS-27 | Synthesis and Characterization of Phosphoric and Fluorine-based for Improved Flame-retardant Functionality Acrylic Materials<br>박정완, 공호열, 류가연, 경상국립대학교                           |

|        |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3PS-28 | Synthesis of Biodegradable Resin and Curing Behavior in the Presence of Zeolites<br>박영진, 류상욱, 충북대학교                                                                                                                      |
| 3PS-29 | Precisely Controlled Synthesis of Monodisperse Amphiphilic Alternating Copolymers<br>박수빈, 김경택*, 서울대학교; *서울대학교 자연과학대학 화학부                                                                                                 |
| 3PS-30 | Study of Sulfur Based Gel Polymer Electrolyte with 1,2Ethane Dithiol and Lithiumbis (fluorosulfonyl) Imide (LIFS) by Lithium Ion Batteries<br>박성준, 배완수, Lei Jin, 전민혁, 송수빈, 주기종, 김환기, 장호현, 건국대학교                          |
| 3PS-31 | The Shape-Memory Property of Hybrid Polyurethane with POSS-DGEBA and PU Prepolymer<br>박상현, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교                                                                                                             |
| 3PS-32 | Synthesis and Characterization of Fully Degradable Thermoplastic Elastomers<br>문유빈, 최청룡*, 김진곤, 포항공과대학교; *금오공과대학교                                                                                                         |
| 3PS-33 | Synthesis and Application of Chiral Mesogen-based Epoxide Compounds<br>레밍황, 구교선, 여현욱, 경북대학교                                                                                                                              |
| 3PS-34 | A Study on the Development of High Durability Heat Reflective Paint Using Mesoporous Silica<br>노윤석, 우은석, 이진호, 김영길, 에이에이바이오스(주)                                                                                           |
| 3PS-35 | Evaluation of Photooxidation Stability of Thermally Activated Delayed Fluorescent Dopants through Accelerated Photooxidation Test<br>김희상, 광기섭, 경북대학교                                                                     |
| 3PS-36 | Synthesis of Cyclic Olefin Polymers Using Various Functional Groups Based on Oxanorbornene Derivative<br>김희경, 구교선, 여현욱, 경북대학교                                                                                            |
| 3PS-37 | Synthesis of High-and low- $T_g$ Polymers from Sustainable Dihydrofuran Resource as Polyurethane Precursors<br>김혜인, 진선민, 김희중, 인하대학교                                                                                      |
| 3PS-38 | Development of Urethane Coating Polyisocyanate Hardener Using Bio-mass Materials<br>김학준, 고한숙, 애경케미칼(주)                                                                                                                   |
| 3PS-39 | 전기발사와 기상증합법을 이용한 전도성 폴라겐 나노섬유 제작<br>김지희, Roshan Khadka*, Samayanan Selvam, Praveen Kumar, 최종섭, 임진형, 공주대학교 신소재공학부; *The New Zealand Institute for Plant and Food Research Limited                                         |
| 3PS-40 | Correlation between Dielectric Properties and Free Volume in Poly (bismaleimide-alt-styrene) Network<br>김이경, 김진수, 원종찬, 박종민, 김윤호, 한국화학연구원                                                                                 |
| 3PS-41 | Carboxylate-based Polymeric Adhesion Promoters for Improved Adhesion Properties between Epoxy Molding Compound and Lead Frame<br>김은지, 김정수*, 유세권, 장시훈*, 장영욱**, 김동현*, 한국생산기술연구원/한양대학교; *한국생산기술연구원; **한양대학교                 |
| 3PS-42 | Development of Water Resistant Coating Materials Based on Poly(vinyl alcohol)<br>김윤아, 광기섭, 경북대학교                                                                                                                         |
| 3PS-43 | Rational Design and Synthesis of Biodegradable Filler-Reinforced Networks for Superabsorbent Polymers<br>김영호, 서명은, 한국과학기술원                                                                                               |
| 3PS-44 | Synthesis and Characterization of Biodegradable Porous Materials <i>via</i> High Internal Phase Emulsion Polymerization (HIPE) with L-Lactic Acid and $\delta$ -Valerolactone<br>김아린, 고건우, 권용구, 인하대학교                    |
| 3PS-45 | Synthesis, Structure and Mechanical and Thermal Properties of Copolymers of L-Lactide and $\delta$ -Valerolactone<br>김아린, Phornwanan Nanthananon, Chutikan Nakornkhet, 권용구, Inha University                              |
| 3PS-46 | Effects of Polyol Structure on Chemical Composition and Mechanical Properties on Bio-based Polyurethane Composites<br>김보민, 이지훈, 박재현, 장선진, 박재형, 경북대학교                                                                     |
| 3PS-47 | Synthesis of PVDF-Based Terpolymers and Their Piezoelectric Performances<br>권하진, 이지영, 김주현, 김종민, 박인준, 백지훈, 소원욱, 오영석, 이상구, 장봉준, 박철민*, 손은호, 한국화학연구원; *연세대학교                                                                 |
| 3PS-48 | Synthesis and Analysis of Polyimide with Amide Functional Group in the Main Chain for Low CTE Value<br>박장환, 이승우, 권지은, 영남대학교                                                                                              |
| 3PS-49 | A Study on the Effect of Thermal Conductivity by Microstructure Control of PEG-Based Liquid Crystal Thermoset<br>구교선, 여현욱*, 경북대학교, 물산업융합연구소; *경북대학교                                                                      |
| 3PS-50 | Development of IPDI-based Blocked Isocyanate Capable of High-speed Drying<br>고한숙, 김학준, 애경케미칼                                                                                                                             |
| 3PS-51 | Synthesis of Polymeric [2]-Catenanes Composed of Interlocked Discrete Cyclic Polymers<br>강준우, 구모범, 김경택, 서울대학교                                                                                                            |
| 3PS-52 | Polymerization of Mesogenic Monomers Based on Thiol-ene System<br>Thu Loan Dang, En Trinh Thi, 구교선, 여현욱*, Kyungpook National University; *경북대학교 화학교육과                                                                    |
| 3PS-53 | Synthesis of a Novel Hyper-Cross-Linked Resin TRIZ-PPA: A Promising Adsorbent for Efficient BPA Removal from Aqueous Solutions<br>Taqir Ahmad, Korea Research Institute of Chemical Technology                           |
| 3PS-54 | Synthesis of Biodegradable ABA-Type Block Copolymers Based on Poly(L-lactide) <i>via</i> Ring Opening Polymerization<br>Nutchai Nongyai, Netnapa Eawwiboonthanakit, 권용구, Inha University                                 |
| 3PS-55 | Synthesis and Performance of Polystyrene and Poly(ethylene oxide) Block Copolymers for Enhanced Oil/Water Interface Activity<br>Muniyappan Boominathan, 서명은*, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) |

- 3PS-56** Synthesis of Multibranch Polycarbonate Polyols *via* Ring-opening Copolymerization of CO<sub>2</sub> and Epoxides  
Hoang Chinh Tran, 재원석, 박지환, 김 일, 부산대학교
- 3PS-57** Controlled Synthesis of Sulfonic Acid Polymers with Different Chain Structures  
Gao Xuelang, 박문정, 포항공과대학교(POSTECH)
- 3PS-58** Enhancing UV Protection with Tyrosine-Thiourea Carbon Dots (TT-CDs) in Polyvinyl Alcohol Films: A Novel Food Packaging Materials  
Akshay Patil, 손대원, Department of Chemistry and Research Institute for Convergence of Basic Science, Hanyang University

## 기능성 고분자(III)

- 3PS-59** Dual Dynamic Crosslinked CS-GA/PVA Hydrogels for Flexible Sensor  
박규리, 박원호, 충남대학교
- 3PS-60** Multipurpose Resin Capable of Phase Change Behavior  
민충기, 나양호, 한남대학교
- 3PS-61** Microstructure and Electrochemical Analyses of Carbon Nanofibers Derived from Poly(Azomethine Ether)s *via* Electrospinning and Heat-Treatment  
문종호, 정영규, 충남대학교 유기재료공학과
- 3PS-62** Enhancing Ion Transport in Layered Ionic Hydrogel-Based Energy Harvesting  
메레타, 유성일, 김주현, 부경대학교
- 3PS-63** Synthesis of Post-crosslinkable P(VDF-CTFE) by Graft Polymerization of GMA *via* ATRP  
맹연주, 유재범\*, 김주현\*\*, 한국화학연구원/경북대학교; \*경북대학교; \*\*한국화학연구원
- 3PS-64** Application of the Passivation Effect of Functionalized Parylenes at Perovskite Solar Cells  
노병일, 이경진, 충남대학교
- 3PS-65** 상압 라미네이션 공정을 이용한 고분자 하이브리드 전극 기반 Polymer OLED 소자 최적화 연구  
남현진, 윤창훈, 김예진\*, 전남대학교 고분자융합소재공학부; \*전남대학교
- 3PS-66** Ferroelectric Polymer-based Solid Polymer Electrolyte for Solid State Batteries  
김현우, 하지호, 공병주, 이민주, 강석주, 울산과학기술원
- 3PS-67** Development of Dark Current Suppressing Strategy for Organic Photodetector Using Small Molecule Acceptor  
김현준, 정인환, 한양대학교
- 3PS-69** Easy-to-weave PVA-based Conductive Organohydrogel Fibers for Wearable Strain Sensor  
김태인, 박원호, 충남대학교
- 3PS-70** Hierarchical Patterns of Block-copolymer Films Formed by Multiple Self-assembly  
김창연, 심재원, 엄하연, 김승현, 인하대학교 화학공학과
- 3PS-71** Self-assembly of a Chiral Amphiphilic Macrocylic Diacetylene  
김찬비, 장대웅, 김종만, 한양대학교
- 3PS-72** Synthesis of Hydrophobic Self-healing Linear Polymer Based on UV Reversible [2+2] Cycloaddition Reaction  
김진호, 이선종, 한국생산기술연구원
- 3PS-73** Organic-inorganic Hybrid Hydrogels as Multifunctional Platforms  
김진아, 나양호, 한남대학교
- 3PS-74** Facile Production of Amorphous 2D Structures Employing Eutectic Liquids for Efficient Removal of Micropollutants, Volatile Organic Compounds and Organic Dye  
김지호, 박지영, 대구경북과학기술원
- 3PS-75** Fabrication of Ultrafiltration Membrane Coated with Amphiphilic Copolymers Having POSS Group and Zwitterionic Moieties for Enhanced Antifouling Properties  
김재준, 김문현, 서희란, 이종찬, 서울대학교
- 3PS-76** 페차 가옥시트 기반의 단섬유 가수분해 및 회수 콜라겐의 특성 평가  
김은지, 박은영, 백인규, 우승건\*, 한국신발과학연구원; \*주식회사 무진
- 3PS-77** Tetrathiafulvalene Based Shape Memory Materials with High Thermal Conductivity  
김우진, 정광운, 전북대학교
- 3PS-78** Polythiourethane Elastomers Prepared from Thiol-isocyanate-acrylate Reactions  
김예진, 장영욱, 한양대학교
- 3PS-79** Temperature-dependent Efficiency Optimization of Vacuum-free OLEDs Based on Polymer-silver Nanowire Hybrid Electrodes  
김예진, 윤창훈, 전남대학교
- 3PS-80** Study on the Property Comparison of Polymer-wood Composites of Delignified Wood Panels Impregnated with Different Polymers  
윤재문, 김영훈, 심동준\*, 김순호\*, 동의대학교; \*동의대학교 고분자소재공학
- 3PS-81** Amidoximated Nanofiber Web for Improving Uranium Adsorption Performance  
김영웅, 김태현, 이근우, 이택승, 충남대학교
- 3PS-82** Anisotropic Liquid Crystal Polymer Film with High Thermal Conductivity  
김수빈, 정광운, 전북대학교
- 3PS-83** Granular Hydrogel with Strain-stiffening for 3D Printing  
김소희, 채혁주, 스티브박, KAIST
- 3PS-84** Design of PEO-containing Polyimide as the Protection Layer for Aqueous Zinc-ion Battery with Enhanced Cycling Performance  
김소현, 황종하\*, 김진수, 원종찬, 김윤호, 조정호\*\*, 박종민, 송우진\*, 한국화학연구원; \*충남대학교 유기재료공학과; \*\*연세대학교
- 3PS-85** pH- Sensitive Nanoparticle-Incorporated Contact Lens for On-Demand Drug Delivery  
김소영, 현동훈, 김다인, 김연채, 경북대학교

- 3PS-86** Mechanical Quenching and Mechanoluminescence of Afterglow Luminescent Particles for Wearable and Rewritable Photonic Skins  
김성중, 한세광, 포항공과대학교
- 3PS-87** 폴리우레탄 폼을 이용한 물체형상 추정 촉각 센서 시스템 개발  
김성기, 한국기계연구원
- 3PS-88** Applications of Microneedles for Drug Delivery in Improving Skin Diseases  
김서윤, 나양호, 김진아, 김지혜, 한남대학교
- 3PS-89** Single-Layered Coatable Compensation Film Fabricated by Self-Assembly and Photopolymerizable Host-Guest Molecular Alignment  
김상희, 정광운\*, 전북대학교; \*전북대학교 고분자나노공학과
- 3PS-90** Eco-friendly AgBiS<sub>2</sub> Nanocrystal-based High-Performance Quantum-Dot Photodetectors by introducing Novel Conjugated Polyelectrolyte as a Cathode Buffer Layer  
김명인, 김규리, 강진현\*, 정인환, 한양대학교; \*철원플라즈마산업기술연구원
- 3PS-91** Giant Ionic Thermoelectric Property of Self-healable Polymer Complex  
김동호, 백정예, 장성연, 울산과학기술원
- 3PS-92** Self-healable Polyurethane-based Gel Polymer Electrolyte for Energy Storage Device  
김동현, 김태훈, 박정태, 건국대학교 공과대학 화학공학부
- 3PS-93** PEDOT:PSS Stretchable Transparent Electrode for Stretchable Device  
김동혁, 김지혜, 구형준, 서울과학기술대학교
- 3PS-94** Chaotic Conductive Polymer Patterns on MoS<sub>2</sub> for Physical Unclonable Functions  
김동민, 이선종, 문창균\*, 김선국\*, 한국생산기술연구원; \*성균관대학교
- 3PS-95** Ultraviolet Light Debondable Optically Clear Adhesives for Foldable Displays  
김대환, 권민상, 서울대학교
- 3PS-96** Aqueous Polymer Two-Phase Extraction for Scaling, Achieving High Purity, and Diameter-Based Sorting of Boron Nitride Nanotubes  
김다은, 고재형\*, 주용호, 이상석, 장세규, 임성갑\*, 안석훈, 문세연\*\*, 한국과학기술연구원; \*한국과학기술원; \*\*전북대학교
- 3PS-97** A Reversibly Photo-controllable Hydrogel Based on Hyaluronate and Green Fluorescent Protein for Drug Release  
김남두, 공주대학교
- 3PS-98** Liquid Crystal Elastomers with Dynamic Covalent Chemistry  
김기웅, 성소현, 노경민, 천세나, 김 현, 한국화학연구원
- 3PS-99** Fabrication of Bimetallic Nanoparticle Arrays with Gradient Compositions on a Single Substrate by Block Copolymer Self-assembly  
권홍구, 최홍균, 공주대학교
- 3PS-100** The Design of Zwitterion Containing Quasi-Solid-State Polymer Electrolyte for High-Performance Supercapacitors  
권혁수, 김선호, 최우혁, 인하대학교
- 3PS-101** Novel Anti-Counterfeiting Labels from Photoresponsive and Photoreactive Liquid Crystal Mixture  
구자현, 정광운, 전북대학교
- 3PS-102** Isolation of Extracellular Vesicles Using Nano-porous Membranes with Uniform Nanopores  
구교의, 성수은\*, 이경원, 이근우\*\*, 양승윤, 부산대학교; \*대구경북첨단의료산업진흥재단; \*\*셀렉스바이오
- 3PS-103** Fabrication of Polyaniline Aerogel and Its Application to High-Performance Pressure Sensor  
공민우, 이준섭\*, 조성훈, 영남대학교; \*가천대학교
- 3PS-104** Application of Conductive Polymer as Silicon Binders  
공녕주, 강석주, 울산과학기술원
- 3PS-105** Advanced Thermal Managing Polymer Bearing Phenylanthracene Side-Chain for Organic Phase Change Materials  
고혜윤, 정광운, 전북대학교
- 3PS-106** Improving Perfluorinated Ionomer Membranes through Cross-linking Using SuFEx Chemistry  
고준영, 왕지윤, 허진아, 광영재, 숭실대학교
- 3PS-107** Self-Assembly, Polymerization and Colorimetric Properties of a Barbituric Acid-Derived Diacetylene  
강해민, 배승주, 김종만, 한양대학교
- 3PS-108** Preparation of Poly(ary ether)s Copolymer Based Di-, Tert- Quaternized Stable and Highly Conductive Anion Exchange Membrane  
강현호, 김학진, 이동훈, 원광대학교
- 3PS-109** Improvement of Self-healable Automotive Clearcoat Using Sunlight Irradiation  
강주형, 손다해, 정지은, 김진철, 박영일, 한국화학연구원 그린정밀화학센터
- 3PS-110** Optically Clear Self-healing and Self-cleaning Coatings Based on Dynamic Nitrogen-coordinated Boronic Ester Bonds  
강이슬, 최은주, 허성민, 황주희, 장영욱, 한양대학교
- 3PS-111** Environmentally Friendly Hydrophilic Composite for Sustainable Construction and Buildings  
강민관, 이동건, 양범주\*, 오정욱\*\*, 나양호, 한남대학교; \*충북대학교; \*\*한국외국어대학교
- 3PS-112** Multifunction of High Dichroism Optical Modulator Based on The Mesogenic Core through Redox Reactions  
Pham Huu Huan, 정광운\*, Jeonbuk National University; \*전북대학교 고분자나노공학과
- 3PS-113** Mechanically Robust Conducting Hydrogels of Double Network Structure for Wearable Triboelectric Nanogenerators  
Nabilah Anindita Febriola, 성 사크티, 윤진환, Pusan National University

## 고분자가공/복합재료/재활용(III)

- 3PS-114** A Study on the Change in Properties of Composites through GNP Content and Surface Treatment

- 남채윤, 윤호규, 임도현, 이주연, 박지호, 박영훈, 김영빈, 고려대학교
- 3PS-115** Dendrite-Free Potassium Metal Anode Using Potassium Polysulfide *via* Spontaneous Chemical Reactions  
김혜림, 김재민, 황장영, 한양대학교
- 3PS-116** Effect of Bending Stress through Organic/Inorganic Hard Coating on Ultrathin Glass  
김형중, 공민주, 이화성\*, 정용철, 한국생산기술연구원(KITECH); \*한양대학교
- 3PS-117** Semi-transparent Gas barrier Coating Using Self-Assembled Polymer/Clay Nanocomposite Assisted by Aqueous Liquid Crystalline Phase  
김한임, 한국건설기술연구원
- 3PS-118** Study on Rubber Composition Properties Using Carbonate Manufactured with CCU  
김태현, 이종환, 유종만, 최경만, 한국신발과학연구원
- 3PS-119** 팽창 흑연의 소수성 제어를 통한 수계 아크릴 바인더와의 분산성 향상  
김태영, 박진환\*, 황석호\*, 단국대학교 고분자공학과; \*단국대학교
- 3PS-120** 상용화제 및 clay 개질 조건에 따른 PLA/PBAT/clay 나노복합필름 제조 및 분석  
김태영, 박재민\*, 최성희\*\*, 이정연, 정재훈, 김영권, 염정현, 경북대학교; \*다이텍연구원; \*\* (주)한신애테크
- 3PS-121** 이차전지 파우치용 무연산 폴리프로필렌 필름 제조 및 최적화 연구  
김태영, 이정연, 정재훈, 김영권, 김태현, 임춘삼\*, 염정현, 경북대학교; \* (주)경성화인켐
- 3PS-122** Antibacterial Activity of Recycled Polymer and PBAT Containing ZnP  
김태곤, 방대석, 금오공과대학교
- 3PS-123** Positive/Negative Temperature Coefficient Behaviors of Electron Beam-irradiated Carbon Blacks-loaded Polyethylene Nanocomposites  
김충희, 박수진, 인하대학교
- 3PS-124** Valorization of Waste Coffee Grounds into Microporous Carbon Materials for CO<sub>2</sub> Adsorption  
김충희, 박수진, 인하대학교
- 3PS-125** High-Voltage Sodium-Ion Storage Devices Based on Asymmetric Carbon Electrode Pair  
김찬열, 윤영수, 고려대학교
- 3PS-126** Formation of Stereocomplex Structure and Surface-modified Magnesium Hydroxide for Higher Mechanical Properties and Anti-inflammatory Effects of PLLA Composites  
김준현, 백승운\*, 한동근, 차의과학대학교; \*성균관대학교
- 3PS-127** Mesoporous Graphene Derived from Block Copolymer Templates for High-Energy Density Supercapacitor  
김 준, 김진곤, 포항공과대학교
- 3PS-128** New Technology for the Efficient Removal of Indoor Microplastics by Porous Materials  
김주란, 한국생산기술연구원
- 3PS-129** Polybenzimidazole Composite Membranes Containing Imidazole Functionalized Graphene Oxide Showing High Proton Conductivity and Improved Physicochemical Properties  
김정하, 김정환, 한주성, 김해진, 김기현\*, 이현희, 김은기, 최원재, 이종찬, 서울대학교; \*경상국립대학교
- 3PS-130** Lignin-Based Superadsorbent for Radioactive Cesium Removal  
김정균, 방준식, 박상우, 정민경, 정승오, 윤희철, 원성욱, 박희원, 서울대학교
- 3PS-131** Transparent and Mechanically Robust Polyurethane from PET Waste *via* Glycolysis  
김재욱, 하연희, 염태욱, 김승현, 인하대학교 화학공학과
- 3PS-132** Development of Eco-Friendly Composites Using Isocyanate-Modified Lignin and Polybutylene Adipate Terephthalate (PBAT)  
김은중, 메이반당\*, 김성곤\*, 전북대학교; \*전북대학교 반도체·화학공학부
- 3PS-133** LLZO and Ethylene Oxide-based Solid-state Electrolyte for Lithium Metal Batteries  
김예지, 박형민\*, 김성곤, 전북대학교; \*전북대학교 반도체화학공학부
- 3PS-134** 초고속 원심방사에 의해 배향도가 조절된 생분해성 나노섬유 제조 및 특성 분석  
김영권, 이정연, 정재훈, 김태영, 김기영\*, 염정현, 경북대학교; \* (주)아이제이에스
- 3PS-135** 표면 특성이 향상된 생분해성 PVA/CA 블렌드 필름 제조 및 특성 분석  
김영권, 이정연, 정재훈, 김태영, 송석현\*, 염정현, 경북대학교; \* (주)그린패키지솔루션
- 3PS-136** pH 감응성 팽윤특성을 가지는 키토산 하이드로젤 개발  
김연수, 신성철, 서울대학교
- 3PS-137** Microstructure-Engineered Polymeric Hard Carbon Materials for Use in Next-Generation Rechargeable Batteries  
김시온, 윤영수, 고려대학교
- 3PS-138** 다양한 황설탕의 표면개질을 통한 염색된 BHET 탈색  
김세경, 김용환, (주)다이아씨
- 3PS-139** 가공유 종류에 따른 바이오실리카가 충전된 SSBK 컴파운드의 타이어트레드 적용을 위한 연구  
김성혜, 한국신발과학연구원
- 3PS-140** Thermal Insulation Performance of Thermally Insulation Composite Using Carbonized Spent Coffee Ground  
김성진, 이혜성\*, 오명준\*\*, 김성륜\*\*, 전북대학교 탄소융복합재료공학과; \*전북대학교 탄소소재파이버그공학과; \*\*전북대학교 유기소재섬유공학과
- 3PS-141** Per-and Polyfluoroalkyl Substances-Free Sulfur-Rich Polymer for the High-Performance Wasted-Based Triboelectric Nanogenerator  
김성수, 조종비, 이현우, 이민백\*, 한태희, 위정재, 한양대학교 유기나노공학과; \*인하대학교 물리학과
- 3PS-142** A Modified Thermal Percolation Model with Applied Excluded Volume Effect to Interpret the Thermal Conductivity Behavior of Boron Nitride Segregated Composites  
유균영, 오명준, 김성륜, 전북대학교
- 3PS-143** Binary Green Blends Based on Polylactide and Glycidyl Methacrylate-grafted Polyhydroxybutyrate  
김석주, 정영규, 충남대학교 유기응용재료공학과

- 3PS-144** Coal Ash-based Conductive Polymer Composite for Carbon Neutrality  
김미나, 오명준, 김성륜, 전북대학교
- 3PS-145** Excellent Electromagnetic Interference Shielding Efficiency of Epoxy Composites with CNT-MXene Hybrid Fillers  
김무진, 윤근병, 경북대학교
- 3PS-146** Utilization of Perovskite Quantum Dots and Polymer Blends for Improving Film Characteristics and Application as Light-Emitting Diodes  
김동준, 이정용, 한국과학기술원
- 3PS-147** Dynamic Properties of PDMS/CuNW Nanocomposites for Stretchable Electrodes  
김동원, 엄현식, 나효열\*, 이성재, 수원대학교; \* (주)에이투비투
- 3PS-148** AFM Study on the Protective Mechanical Behavior of Polysilsesquioxane Depending on Nano-sized Structure  
김도관, 정용철, 이지운, 조국영\*, 한국생산기술연구원; \*한양대학교
- 3PS-149** 다양한 오염 물질이 포함된 플라스틱 폐기물의 수열 반응에 관한 연구 (A Study on Hydrothermal Reaction of Plastic Waste with Various Contaminants)  
김남호, 손영곤, 공주대학교
- 3PS-150** Thermal Percolation Behavior of GNP-based Segregated Composites Including Excluded Volume Effect  
김기훈, 오명준, 김성륜, 전북대학교
- 3PS-151** Towards Sustainable and Recyclable Urethane Modified Epoxy Resins: Incorporating Carbamate Groups through Non-Isocyanate Routes  
김규리, 권민상\*, 서울대학교; \*서울대학교 재료공학부
- 3PS-152** Improvement of Biuret Polyisocyanate's Stability at High Temperature Using Phenolic Antioxidant  
김경진, 박조연, 애경케미칼
- 3PS-153** Highly Durable, Substrate Free Microsupercapacitor  
김건우, 김진곤, 포항공과대학교
- 3PS-154** Metal-Organic Framework and Conducting Polymer-derived Nanocomposite for Asymmetric Supercapacitor Application  
기선 제트리, 김학용, 전북대학교
- 3PS-155** Analysis on the Dispersibility and Rheological Properties of CNF/Polypropylene Blends with Different Processing Methods  
권미경, 이영재, 황준성, 이세근, 이성준, 윤진희\*, 김상구\*, DGIST; \*우성케미칼
- 3PS-156** Diglycerol as an Alternative Plasticizer for Starch Based Polymer Composite  
곽호욱, 류광현, 조지현, 김현중, 서울대학교
- 3PS-157** Preparation of Recyclable Polyimide/Palladium Sponge-type Catalyst and Application to Suzuki Cross-coupling Reactions  
고주희, 최윤재, 진승원, 진유지, 박찬호, 장윤정, 손예빈, 연세대학교
- 3PS-158** Stabilization of Potassium Metal Anode with Unique Mechanism of Crown Ether Additive  
강효경, 황장영, 한양대학교
- 3PS-159** Research on Carbon Fiber Manufacturing Using Plasma Treatment  
강효경, 최영욱, 한국생산기술연구원
- 3PS-160** Electromagnetic Shielding Properties of Epoxy Composites Using rGO-CNT Hybrid Filler  
강지수, 윤지환, 윤근병, 경북대학교
- 3PS-161** Thermal Insulation and Adhesive Properties of Polyurethane Composite Coating  
강주한, 오명준, 김성륜, 전북대학교
- 3PS-162** Output Performance of Piezoelectric Nanogenerators with Various ZnO Dimensional Nanostructures  
강민경, 오명준, 김성륜, 전북대학교
- 3PS-163** Heterostructured Ruthenium Cobalt Iron Hollow Nanoarrays Electrocatalysts as Multifunctional Electrode Materials for Seawater Electrolysis  
Yagya Raj Rosyara, 김학용, Jeonbuk National University
- 3PS-164** N-Doped Hollow Carbon Spheres Decorated with NiCo Alloy Nanoparticles for High-Performance Supercapacitors  
Ranjithkumar Raju, 박은지, 손장호, 육지호, Inha University
- 3PS-165** Enhancing Tribo-polarities of Polyurethane and Ecoflex Films Using Chemically Modified 2D- Graphene-based Pillars to Enhance Efficiency of Triboelectric Nanogenerators (TENGs)  
Prasad Gajula, 윤재욱, 우인선, 배진우, 한국기술교육대학교 다기능성유기고분자실험실
- 3PS-166** Dual 3D Networks of Graphene Nanoplatelets and Graphene Fluoride Based Polydimethylsiloxane Composites: An Excellent Electromagnetic Interference Shielding Material with Thermal Conductivity yet Electrical Insulation  
Mani Dineshkumar, Sebastian Anand, 정태형, 김준범, 김성륜, Korea National University of Transportation
- 3PS-167** Single Carbon Nanotubes/Conductive Polymer Composites for Exceptional Electromagnetic Interference Shielding  
Linh Nguyen, 주용호\*, KIST Jeonbuk Institute of Advanced Composite Materials; \*한국과학기술연구원
- 3PS-168** Foam Processing of Incompatible Binary Biodegradable Polymer Blends of PBAT and TPS Using Twin-Screw Extruder  
Jakkree Intranu Wong, 신성규, 권용구, Inha University

## 고분자구조 및 물성(II)

- 3PS-169** 동물조직으로부터 탈세포화 된 세포외 기질과셀룰로오스 아세테이트 복합체 제작 및 물 리/화학적 특성 분석  
신지은, 이은솔, 최종섭, 공주대학교
- 3PS-170** Autonomous Free Radical Polymerization of Nano-sized Hydrogels *via* Internally Generated Peroxides from PEGDA Radical Polymerization  
송광호, 김정욱, 서강대학교 산학협력단
- 3PS-171** Dispersant Effect in Cathode Material Slurry System  
신민영, 박안성\*, 정재연\*, 김승태, 김상덕\*, 김우진, 김용주, 이원보\*, 국민대학교; \*서울대학교

- 3PS-172** Synthesis of Urethane-modified Aliphatic Epoxyusing CO<sub>2</sub> for Epoxy Composites with Tunable Properties: Toughened Polymer, Elastomer, and Pressure-sensitive Adhesive  
백중호, 유영창\*, 이원주\*, 김현중, 서울대학교; \*한국화학연구원
- 3PS-173** Rapid Access to Nanostructured Polymeric Colloids *via* Confined Self-Assembly of Bottlebrush Random Copolymers  
백민준, 김한석\*, 신재만, 숭실대학교; \*숭실대학교 신소재공학과
- 3PS-174** Piezoelectric Energy Nano-generator with High Conversion Efficiency for Small Body Movements  
배지훈, 이성원, 이동주, 최혁주, 이선학, 신주희, Nora Asyikin Binti Zulkiffi, 사티스 쿠마, 대구경북과학기술원
- 3PS-175** Synthesis and Characterization of Polymer Solar Cells with Hydrophilic Side-chains Tuning by Non-halogenated Solvent Processing  
박준영, 김윤희, 경상국립대학교
- 3PS-176** Universal Behavior of Dynamic Heterogeneity in Glassy Polymer Melts  
박주형, 조현우, 서울과학기술대학교
- 3PS-177** 지방족 폴리케톤 가교화에 메틸 메타아크릴레이트-아크릴로니트릴 랜덤공중합체가 미치는 영향  
박정연, 손영곤, 공주대학교
- 3PS-178** Printable and Free-standing Silicon-based Anode for Current Collector-free Li-ion Batteries  
제민준, 함미림\*, 김성호, 박예원\*, 박수진, 이현정\*, 포항공과대학교; \*국민대학교
- 3PS-179** Molecular Evolution of Alcohol Dehydrogenase (ADH) Enzymes Employing Molecular Dynamics Simulation  
박수현, 우상욱\*, 부경대학교; \*부경대학교/팜캐드
- 3PS-180** Synthesis and Characterization of Transparent Copolyamide Films Using Aliphatic Diamine for High Tensile Strain  
박수빈, 이승우, 권지은, 영남대학교
- 3PS-181** Effects of Curing Conditions on Curing Kineticsof Moisture-Curable Polyurethane Adhesives  
문호준, 박정은, 조은비, 전재철\*, 위정재, 한양대학교; \*현대자동차 표면처리재료개발팀
- 3PS-182** Self-Healing Proton-Exchange Membranes Composed of Hydrocarbon Based Sulfonated Poly(ether ether ketone)-Poly(vinyl alcohol)-Tannic Acid Complexes for Durable Operation of Proton Exchange Membrane Fuel Cell  
노장현, 김승빈, 이동준, 임도현, 배인성, 한남대학교
- 3PS-183** Quasi-crystal Gyroid Thin Films from Unidirectionally Aligned Block Copolymers through Shear-rolling Process  
남우현, 조정현, 류두열\*, 손정곤, 한국과학기술연구원; \*연세대학교
- 3PS-184** Synergistic Effects of EPDM and Fumed Silica Additives in VMQ Rubber Blends  
김효윤, 최수빈, 이동윤, 경북대학교
- 3PS-185** Solvent-Free Thick Electrodes for Enhanced Lithium-Ion Batteries  
김혜민, 김지현, 진형준, 인하대학교
- 3PS-186** High Vertical Mobility with F4-TCNQ Doped End-on Structure in Conjugated Polymer  
김필곤, 김진곤, 포항공과대학교
- 3PS-187** Light-Responsive Shape-Changing BCP Particles with Dynamic Morphological Transformations  
김진우, 김범준, KAIST
- 3PS-188** Curvature-induced Pattern Selection Synchronized with Hierarchical Wrinklons  
김지훈, 배종건, 윤현식\*, 이원보, 서울대학교; \*서울과학기술대학교
- 3PS-189** Fabrication and High Efficiency Optical Waveguiding Performance in Organic Semiconductor Microtubular Structures  
김지연, 홍영기\*, 김보현\*, 김지은\*\*\*, 송진우\*\*\*, 인하대학교; \*경상국립대학교 물리학과; \*\*고려대학교 신소재공학과; \*\*\*인하대학교 화학공학과
- 3PS-190** Nanopatterning of Sub-10 nm Feature-sized Lamellar Structures in Silicone and Fluorine-containing Block Copolymer Films  
김준수, 전승배, 이승재, 류두열, 연세대학교
- 3PS-191** Thermotropic Smart Windows Prepared with the Zwitterionic Hydrogels in Electrolytes  
김주경, 윤진환, 부산대학교
- 3PS-192** Fabrication of Post-curable, Mechanically Graded Hydrogel with Wide Modulus Range through Graded DLP-printing  
김수민, 김 민, 스티브 박, 한국과학기술원(KAIST)
- 3PS-193** Effect of Hydrophilic Graphite Nanofibers on Mechanical Properties of Carbon Fibers-reinforced Epoxy Composites  
김성환, 박수진, 인하대학교
- 3PS-194** Effect of Carboxylated Cellulose on Mechanical Properties of Epoxy-based Nanocomposites  
김성환, 박수진, 인하대학교
- 3PS-195** A Study on the Performance Test by Desquamation of Main Insulation Mica Tape Used in High Voltage Motors  
김성영, 여희달\*, 효성중공업; \*스웨코
- 3PS-196** Investigating the Interaction of Two Bottlebrush Polymer Grafted Nanoparticles: Effects of Stiffness and Grafting Density of Polymer  
김서연, 김용주, 유지웅\*, 국민대학교; \*KIAS
- 3PS-197** Molecular Dynamics Simulation for Chemically Amplified Resist Deprotection and Line Edge Roughness Assessment in Nanolithography  
김상덕, 류재현, 김승태, 권상우, 이원보, 서울대학교
- 3PS-198** *In-situ* Grazing Incidence X-ray Diffraction Study: Improving Metal-Halide Perovskite Phase Transition with Minimal Defective By-products  
김동신, 강우철, 신태주, 울산과학기술원
- 3PS-199** Analysis of Tensile Properties Depending on Temperature of TPU Substrate Film for Flexible Display Application  
김강한, 정용철, 한국생산기술연구원

- 3PS-200** Fabrication Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>x</sub> MXene @H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-treated MXene Freestanding Electrode for the Stable Lithium Metal Battery Anode  
권하늘, 박예원, 이현정, 국민대학교
- 3PS-201** Characterization of Transparent Copolyimide Films Containing Amide Group in the Main Chain  
권지은, 이승우, 박수빈, 영남대학교
- 3PS-202** Enhanced Mechanical Properties of Poly(vinyl chloride) Using Hexene-doping Graphitic Nanoplatelets  
강효선, 전인엽, 원광대학교
- 3PS-203** High-mobility Electrolyte-gated Perovskite Transistors on Flexible Plastic Substrate *via* Interface and Composition Engineering  
Vivian Nketia-Yawson, Benjamin Nketia-Yawson, Jea Woong Jo, Dongguk University
- 3PS-204** High-efficiency Structural Coloration Enabled by Defect-free Block Copolymer Self-assembly for Solar Cell Distributed Bragg Reflector  
Ding Shangxian, 류두열, 박수현, 김경곤\*, 연세대학교; \*이화여자대학교
- 3PS-205** Conjugated Polymer-Functionalized Perovskite Transistors  
Benjamin Nketia-Yawson, Vivian Nketia-Yawson, Jea Woong Jo, Dongguk University
- 3PS-206** Partial Substitution of Furan Unit for Modulating Charge Transport Ability of Regio-Random Polythiophene  
Albert Buerter Buer, Hae Jeong Kim\*, Benjamin Nketia-Yawson, Jongmin Choi\*, Jea Woong Jo, Dongguk University; \*Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology (DGIST)

#### 분자전자 부문위원회(II)

- 3PS-207** Nanoscale Patterned Semiconductor Surfaces for Enhancing the Sensitivity of Electrolyte-Gated Field-Effect Transistor Biosensors  
송준유, 하영근, 경기대학교 화학과
- 3PS-208** Solution-Printing and Post-Treatment for Pattern Formation and Crystallization Enhancement of PVA and Organic Semiconductors  
송정혜, 이은광, 부경대학교
- 3PS-209** Cold Sintering Process of Thin LAGP/PVDF Composite Electrolytes  
송이슬, 이원호, 금오공과대학교
- 3PS-210** NIR-Sensing Ambipolar Organic Phototransistors with Conjugated Terpolymer Sensing Channel Layers  
손유정, 조연화, 김영규, 김화정, 경북대학교
- 3PS-211** Synergetic Effect of Two Additives for Air-processed Anti-solvent-free Perovskite Solar Cells  
서효민, 김효정\*, 부산대학교; \*부산대학교 응용화학공학과
- 3PS-212** Elastomer Incorporated Block Copolymer-Typed Donor Enables High Performance and Stretchable Solar Cell  
서수덕, 이진우, 김범준, KAIST
- 3PS-213** A Study on DFT Modeling Approach for CO<sub>2</sub> Reaction with Amine-Based Substances  
서민호, KISTI
- 3PS-214** Defect Passivation through Reactive Post-treatment to Improve Efficiency and Stability of Perovskite Solar Cells  
사긋시, 권성남, 나석인, 전북대학교
- 3PS-215** Solution-Processed Molybdenum Disulfide Single Flake Transistor  
변권, 노용영, 포항공과대학교
- 3PS-216** Enhancing Conductivity of Copper (I) Iodide through Precision Iodine Doping for Spray-Printable Thermoelectric Power Generators  
배은진, 강영훈, 한미정, 한국화학연구원
- 3PS-217** Perovskite Nanocrystal/Polymer Heterostructure Based White Light-emitting Diodes  
배상우, 김영훈, 한양대학교
- 3PS-218** Efficient Suppression of Dark Current for Sensitivity Near-Infrared Organic Photodetectors Achieved by Increasing Charge Injection Barrier through Fluorine Substitution  
배건택, 이운학, 윤성철, 고서진, 한국화학연구원
- 3PS-219** Passivation of Surface Defects *via* Small Molecule Bilayer Engineering for Metal Oxide Nanoparticle-based Organic Photovoltaic Cells  
박형욱, 임지현, 장웅식, 왕동환, 중앙대학교
- 3PS-220** Fabrication of Nano-interpenetrating Semiconducting Network Using Oligomer Based Photo-crosslinker for an All Polymeric Stretchable Transistor Array  
박하영, 오준학, 서울대학교
- 3PS-221** Investigating the Electrochemical Doping Behaviors of Conjugated Polyelectrolytes  
박재연, 이성현\*, 이순용, 이현정\*, 우한영, 고려대학교; \*국민대학교
- 3PS-222** Enhancing OFET Performance: Crystallinity Improvement of TIPS-Pentacene/ BTBT/PS OFET through Solvent Vapor Annealing  
박재민, 이은광, 부경대학교
- 3PS-223** Effect of the Third Component on Sequential Deposition Organic Solar Cells  
박창우, 이다민, 함가영, 차효정, 경북대학교
- 3PS-224** Doping Effect of Acid Molecules on the Thermoelectric Characteristics of Nonconjugated Polymer Films  
이웅기, 박찬빈, 김화정, 김영규, 경북대학교
- 3PS-225** Direct Optical Patterning of Colloidal InP-based Quantum Dots with Ligand-pair Treatment  
이재환, 하재영, 이형도, 조현진, 이도창, 조희찬, 카이스트
- 3PS-226** Nanoparticles of Core-Shell Structure According to Shelling Concentration  
박준영, 황동렬\*, 한남대학교; \*한남대학교 신소재공학과

- 3PS-227** Pyrazine Based Pi-conjugated Polymers for Dopant Free Green Solvent Processed Hole Transport Material Enabled Efficient Perovskite Solar Cells  
박정현, 진성호, 부산대학교
- 3PS-228** Multifunctional Nanoparticles-based Superhydrophobic Coating for Organic Field-Effect Transistor Protection  
박이연, 하영근, 경기대학교 화학과
- 3PS-229** Biodegradable and Stretchable Triboelectric Nanogenerator for Energy Harvesting and Sensing Applications  
박용진, 고현협, 울산과학기술원
- 3PS-230** Synthesis of Simple Structured Photo-crosslinker for All-solution Processed Quantum Dot Light-emitting Diodes  
박수진, 이원호, 금오공과대학교
- 3PS-231** High-Performance Indoor Organic Photovoltaic Modules  
박소영, 이승현, 고서진, 한국화학연구원
- 3PS-232** Optoelectrical Comparison of Electron Transport Layer for High-Performance Indoor Organic Solar Cells  
문주영, 고서진, 한국화학연구원
- 3PS-233** Monolithic Tandem Vertical Electrochemical Transistors for Printed Multi-Valued Logic  
문경우, 임동언\*, 조새벽\*\*, 조정호, 연세대학교; \*KRICT; \*\*성균관대학교
- 3PS-234** Chirality in Polymer Films Introduced by Irradiating Ultraviolet Circular Polarized Light to Conjugated Polymer Solution  
문이나, 양동성, 이민우, 김영효, 김동우, 광주과학기술원
- 3PS-235** Effect of Chloride Additives on Two-Dimensional Sn-based Perovskite Thin-Films  
류형하, 노유진, 노용영, 포항공과대학교
- 3PS-236** Understanding the Dielectric Relaxation of Liquid Water Using Neural Network Potential and Classical Pairwise Potential  
류재현, 이원보, 서울대학교
- 3PS-237** Enhancing Room-Temperature Magnetic Properties and Non-Centrosymmetric Distortion in Chiral Metal Halide Perovskites  
남상현, 김영훈, 한양대학교
- 3PS-238** Construction of Bulk Heterojunction with Crosslinked Polymer and Non-fullerene Acceptor for Organic Solar Cell  
김현경, 이소정, 김예림, 나예지, 이주환, 강윤경, 김경곤, 이화여자대학교
- 3PS-239** Ultrasensitive pH Sensor Using the Surface Roughness Modification of Sensing Part Based Extended-Gate Field-Effect Transistor (EGFET)  
김하나, 하영근, 경기대학교 화학과
- 3PS-240** Organic Light-Dependent Resistors Based on Near Infrared Light-Absorbing Conjugated Polymers  
김태훈, 조연화, 김화정, 김영규, 경북대학교
- 3PS-241** Spin-polarized Photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction of Magnetic Halide Perovskite Nanocrystals  
김태형, 김영훈, 한양대학교
- 3PS-242** Solid-State Homo Junction Organic Electrochemical Transistors for Flexible Bioelectronics and Logic Gates  
김 찬, 박인철, 조정호, 연세대학교
- 3PS-243** Interfacial Characteristics of Gallium-Indium Liquid Metal as Counter Electrode for Flexible Perovskite Solar Cells  
김지혜, 구형준, 서울과학기술대학교
- 3PS-244** Microwave Assisted Synthesis of ZnSeTe Blue Quantum Dots  
김중현, 황동렬\*, 한남대학교; \*한남대학교 신소재공학과
- 3PS-245** Surface Modification of ZnO Using Organic Ligands to Improve Device Performance of EL-QD  
김정훈, 황동렬\*, 한남대학교; \*한남대학교 신소재공학과
- 3PS-246** Effect of Asymmetry on Supramolecular Symmetry Breaking with Achiral Conjugated Molecules  
김영호, 백정우, 문이나, 이민우, 양동성, 김동우, 광주과학기술원
- 3PS-247** Intramolecular Charge Transfer Based Spirobifluorene Derivatives as Efficient HTL and Host in Phosphorescent OLEDs  
김영민, 박상혁, Somasundaram Sivaraman\*, 주다빈, 공주대학교; \*Kongju National University
- 3PS-248** Self-Healable Bilayered Film with Ion Accumulation Interface for High-performance Piezoelectric Tactile Sensor  
김영렬, 조하령, 임금석, 고현협, 울산과학기술원
- 3PS-249** Thermal Evaporated Uniform High-k Gate Dielectric Layer for 2D Semiconductor Transistors  
김순환, 노용영, Taoyu Zou, 최태수, 포항공과대학교
- 3PS-250** Effects of Ethylene Glycol Chain Length of Single Ion Conducting Polymer Electrolytes on Ionic Conductivity in Lithium Ion Battery  
김소은, 한미정, 석정돈, 한국화학연구원
- 3PS-251** Advancing Indoor Organic Photovoltaics: The Impact of Cl Density in Wide Bandgap Random Copolymers  
김소영, 이원호, 금오공과대학교
- 3PS-252** Balanced Ambipolar Charge Transport in Organic Field-Effect Transistors and High-Voltage Logic Applications Using Diketopyrrolopyrrole-based Copolymers  
김상범, Xuyao Song\*, 정향교\*\*, 정용진\*\*\*, 안태규\*\*\*, 김윤희\*, 전종욱\*\*, 장재영, 한양대학교; \*경상대학교; \*\*건국대학교; \*\*\*한국교통대학교
- 3PS-253** High Energy Level Offset Ternary Strategy for Efficient Organic Photovoltaic and Photodetecting Applications  
김민수, 장웅식, 김병기, 왕동환, 중앙대학교
- 3PS-254** Mixed Self-assembled Monolayer Strategy for Efficient Hole Transport in Perovskite Solar Cells  
김도하, 이상현, 권성남, 나석인, 전북대학교

- 3PS-255** High-Sensitive Organic Photodetector Based on pH-Neutral Polyelectrolyte Hole Transport Layer  
김도연, 김민수, 왕동환, 중앙대학교
- 3PS-256** Effects of Asymmetric Small Molecular Acceptors for Organic Solar Cells and Toxicity Assessment  
김다영, 임은희, 서울시립대학교
- 3PS-257** Effect of Conjugated Polymer Molecular Weight on Organic Cathode Lithium-ion Battery Performance  
김다일, 육찬호, 이원호, 금오공과대학교
- 3PS-258** Effects of Heteroatom Substitution on Nonfullerene Acceptors in Organic Solar Cells and Toxicity Assessment  
김구선, 임은희, 서울시립대학교
- 3PS-259** Surface Modification of ZnMgO Nanoparticles through Changes in Anchoring Groups  
길성준, 황동렬\*, 한남대학교; \*한남대학교 신소재공학과
- 3PS-260** Surface Modification of ZnMgO Nanoparticles With Beta-Diketone Based Ligands  
권해주, 황동렬\*, 한남대학교; \*한남대학교 신소재공학과
- 3PS-261** Correlation of Electron Chemical Potential and Surface States in ZnO Nanoparticle Thin Films  
권용우, 이현준\*, 정운호, 최영호, 임재훈, 성균관대학교; \*KAIST
- 3PS-262** Innovative Green MR-TADF Emitter for Solution-Processed OLEDs Designed by Combining Oxygen-Bridged Boron and Nitrogen-Bridged Boron Multiple Resonance Frameworks  
권나연, 고창우, 박수홍, 박진영, 강민지, 조민주, 박성남, 최동훈, 고려대학교
- 3PS-263** Novel Ionic Additives and Their Impact on Lithium Battery Characteristics  
구다은, 문홍철\*, 서울시립대학교; \*서울시립대학교 화학공학과
- 3PS-264** The Effect of Polythiophene Molecular Weight on Mechanical and Gas Sensing Characteristics  
고인화, 박영돈, 인천대학교
- 3PS-265** Interface Understanding between Perovskite and Thiophene Moiety-Based Self-Assembled Monolayer for Inverted Perovskite Solar Cells  
주호연, 김은중, 김예경, 강성호, 차세대융합기술연구원
- 3PS-266** Graphene Quantum Dots Wrapped Copper Nanowires for Highly Stable Electrochemical CO<sub>2</sub> Reduction  
강병재, 김종윤, 이태민, 남대현, 이윤구, 대구경북과학기술원
- 3PS-267** Solution-processed Strategy for Photopatterned Silver Nanowire Network Electrodes  
강민수, 조정호, 박인철, 연세대학교
- 3PS-268** Role of Electron Withdrawing Groups in Phenoxazine-Oxadiazole Based D-A Molecules Towards Enriching TADF Emission  
Somasundaram Sivaraman, 박상혁, 강현구, Kongju National University
- 3PS-269** High-Performance Phosphorescent Green OLEDs with a Simplified Device Structure *via* Substrate Surface Engineering  
Sagnik Chowdhury, 강재욱, Jeonbuk National University
- 3PS-270** Dithienobenzothiadiazole-Based Polymer Donor with Phenyl substituted Siloxane Terminal Groups in All-Polymer Solar Cells  
Priyanka Yadav, 진성호, Pusan National University
- 3PS-271** Two-Dimensional Dion-Jacobson Tin Halide Perovskite Transistors Based on Linear and Piperidinium A Cations  
Park Wantae, 노유진, 노용영, POSTECH
- 3PS-272** Ester-Functionalized Poly(thiophene vinylene) Derivative for High-Performance Intrinsically-Stretchable Organic Solar Cells  
Ngoc-Lan Phan Tan, 이진우, 김범준, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)
- 3PS-273** Pyrrolo-Thiadiazolo Indole-Based Block Copolymer Acceptor Applicable to Indoor and Outdoor All-Polymer Solar Cells  
Hong Diem Chau, 박수홍, 권나연, 박진영, 곽하은, 박재영, 강민지, 조민주, 최동훈, Korea University
- 3PS-274** The Effect of Poly(3-alkylthiophene) Side Chain Length on Gas Sensing Performance and Mechanical Property  
Hong Ming, 박영돈, 인천대학교
- 3PS-275** Triboelectric Nanogenerator Based on Superhydrophobic Surface for Liquid Energy Harvesting  
Deristisya Zahra, 이나경, 이승구, Dept. of Chemistry, University of Ulsan
- 3PS-276** Water-Processable Solid-State Hybrid Electrolytes for Lithium-Based Supercapacitors  
Deepu Murukadas, 김화정, 이수용, 김영규, 이웅기, 조연화, Kyungpook National University

#### 의료용 고분자 부문위원회(II)

- 3PS-277** A Study on the Physicochemical Characteristics of Biodegradable Cog-sutures Using Divided Precision Molds  
오성화, 방승혁, 김다은, 김희선, 전남바이오진흥원 나노바이오연구센터
- 3PS-278** Development of Oral Gene Delivery System to Treat Type 2 Diabetes Mellitus  
안정만, Edwin Jeika Bunggulawa\*, 김민경\*, 이용규\*, 한양대학교; \*한국교통대학교
- 3PS-279** Development of Oral Hormone Delivery System to Treat Osteoporosis  
안정만, Edwin Jeika Bunggulawa\*, 김민경\*, 이용규\*, 한양대학교; \*한국교통대학교
- 3PS-280** Reinforced Gelatin-Methacrylate Hydrogels Containing Nanofiber Fragments for 3D Bioprinting  
심동훈, 김병주, 고윤제, 권오형, 금오공과대학교
- 3PS-281** Acid-responsive Polymeric Micelles with Superior Stability as Immunostimulating Anticancer Nanomedicine  
송난희, 김누리, 조하늬, 양만석, 김수진, 이수연, 이승아, 이동원, 전북대학교

- 3PS-282** Mussel Inspired Catechol-functionalized Hydrogel  
나행요, 손정선, 조선대학교
- 3PS-283** Mussel-mimetic PVA-HA/DOPA Copolymers-based Adhesive IPN Hydrogel  
나행요, 손정선, 조선대학교
- 3PS-284** Design of Febuxostat-meglumine Multi-system through Screening Method  
손정선, 최진석\*, 조선대학교; \*초당대학교
- 3PS-285** Characteristics and Antioxidant Durability of LBL Coated Contact Lenses Based on Seaweed Polysaccharides  
김기은, 손가형\*, 김혜지\*, 심선우\*, 배주현, 이현미\*, 비전사이언스; \*대구가톨릭대학교
- 3PS-286** A Study on the Evaluation of Changes in Characteristics of Implantable Medical Devices Made of Biodegradable Polymers according to Sterilization  
성연국, 정지희, 엄준호, 이응태, 식품의약품안전평가원 의료기기연구과
- 3PS-287** Developing Nanoparticles with Analgesic Properties for the Treatment of Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy (CIPN)  
박태연, 김기수, 부산대학교
- 3PS-288** Bioactive Polymeric Adhesives Releasing Zinc Ions for Enhanced Wound Management  
김성은, 박경민, 인천대학교
- 3PS-289** Surface Modification of PDMS Microfluidic Chips to Improve Cell Harvesting and Nucleic Acid Detection  
민훈기, 신현도\*, 양성윤, 충남대학교 고분자공학과; \*충남대학교 유기재료공학과
- 3PS-290** Multi-functional Membrane for Accelerated Tendon Regeneration and Prevention of Surrounding Tissue Adhesion  
김호용, 김민지, 조승현, 송명근\*, 김동희\*, 오세형, 단국대학교; \*경상국립대학교 병원
- 3PS-291** Porous Hydrogel Contact Lens with Triple Network of Seaweed Polysaccharide and Metal Ions  
김혜지, 손가형, 심선우, 이경문\*, 이현미, 대구가톨릭대학교; \*비전사이언스
- 3PS-292** Fabrication and Characterization of a Powder-Type Anti-Adhesion Agent with Improved Tissue Adhesiveness  
김정민, 김도경, 김병주, 권오형, 금오공과대학교
- 3PS-293** ASAP: Accelerating Antimicrobial Peptoid Sequence Discovery through AI: Policy Based Reinforcement Learning Approach  
김예람, 임치현\*, 김재홍, 한국과학기술연구원; \*울산과학기술원
- 3PS-294** Preparation of Uniform Gene-loaded Lipid Nanoparticles Using Membrane Extrusion Process  
김수겸, 이기라, 포항공과대학교
- 3PS-295** Development of Cell/microparticle Spheroid System to Optimize TGF- $\beta$ 1 Concentration in Chondrogenic Differentiation  
김민지, 오세형, 단국대학교
- 3PS-296** The Dialdehyde Starch Powder with Hyaluronic Acid can be Utilized for the Fabrication of Powder-Type Hemostatic Agents Containing Blood Coagulation Factors  
김도경, 심동훈, 김정민, 권오형, 금오공과대학교
- 3PS-297** Functionalized Hyaluronic Acid/Calcium Phosphate Hybrid-Nanoparticle for Efficient Gene Transfection of Human Mesenchymal Stem Cells toward Osteogenesis  
김다희, 임수연\*, 김병덕\*, 박채은\*, 유 빈\*, 정지훈\*, 성균관대학교 자연과학캠퍼스; \*성균관대학교
- 3PS-298** Engineering Pre-vascularized Tissue Construct by Encapsulation of Co-cultured Stem Cell Spheroids with Endothelial Cells within GelMA Hydrogels  
권현석, 이진규, 배성현, 신홍수, 한양대학교
- 3PS-299** Fabrication and Characterization of Photolysis Gelatin Hydrogel for Controlled Drug Release  
강연태, 이현중, 가천대학교
- 3PS-300** Combinatorial Wound Healing Using Skin-adhesive Nanofibers Equipped with LED Patches for Photobiomodulation  
강민석, 김기수\*, 부산대학교; \*부산대학교 응용화학공학부
- 3PS-301** Oxidation/Temperature Responsive Dioleoylphosphatidylethanolamine Liposome Containing Polyethyleneimine/4-(Methylthio)phenylacetic Acid Ion Pair  
Yuyuan Guo, 김진철, Panalee Pomseethong, 강원대학교
- 3PS-302** Chitosan and (Phenylthio) Acetic Acid-based Ion Pair for Temperature And Oxidation-responsive Drug Release  
Jomon George Joy, 김진철, Kwanjira Wangpimool, 손현기, Kangwon National University
- 3PS-303** Detection of Single Ag-Cu<sub>2</sub>O Particle Collision and Catalysis Using Electrochemistry  
Ashish Kumar Shukla, 김병기, Korea University of Technology and Education (KOREATECH)

#### 콜로이드 및 분자조립 부문위원회(II)

- 3PS-304** Investigation and Computational Modeling of Mechanical Property of Mechanically Heterogeneous Colloidal Crystal Film  
조영기, 오지영, 심태섭, 아주대학교
- 3PS-305** Controlling the Interconnectivity of PolyHIPE Monoliths via Photo-polymerization  
오동근, 김규한, 서울과학기술대학교
- 3PS-306** Supramolecular Peptide Eutectogels as Biodegradable Ionic Soft Materials  
양우진, 김재홍, KIST
- 3PS-307** Development of an Inverse-opal Structure Membrane-type Nano-reactor for Efficient Organic Conversion  
안종복, 유필진, 성균관대학교
- 3PS-308** Electrochromic Properties of WO<sub>3</sub>/Silver Nanowire Electrochromic Layer

- 안동건, 전석진\*, 금오공과대학교; \*금오공과대학교 고분자공학과
- 3PS-309** Highly Photostable Polymeric Nanoparticle Containing Organic Near-infrared Dye with Enhanced Biocompatibility under Hyperthermal Irradiation  
수라아워자야 반유 피르다우스, 강민경, 광민석, 부경대학교
- 3PS-310** Effects of Liquid Metal Co-filler on the Properties of Epoxy/Binary Filler Composites  
송치민, 이주형, 김수연, 김수지, 강성은, 명지대학교 화학공학과
- 3PS-311** TiC Decorated Current Collector for Seawater Batteries  
송인우, 조윤종, 이건우, 백명진, 이동욱, 울산과학기술원
- 3PS-312** Exploring Cationic Groups in Anion-exchange Ionomers for Enhanced Electrochemical CO<sub>2</sub> Reduction  
송영민, 김정규\*, 고재현, 한국과학기술연구원 청정에너지연구센터; \*성균관대학교
- 3PS-313** Fabrication of Magnetic Controlled Pickering Emulsion Microreactors with High Catalytic Activities  
서복기, 김진웅, 성균관대학교
- 3PS-314** Systematic Design and Synthesis of Styrenic Ionomers with Various Backbone Structures for Electrochemical CO<sub>2</sub> Reduction  
박지현, 조진한\*, 고재현, 한국과학기술연구원; \*고려대학교
- 3PS-315** Synthesis and Characterization of Self-Assembled Lipidoid Hydrogel  
박일수, 김재홍, 한국과학기술연구원
- 3PS-316** Self-Assembled Metal-Organic Membranes for Scavenging Free Radical at the Interface  
박시영, 서복기, 전동영, 김진웅, 성균관대학교
- 3PS-317** Liquid Metal Electrodes for Scalable CO<sub>2</sub> Electrocatalytic Reduction to Carbonaceous Materials  
박다인, 이양우, 원종빈, 구형준, 서울과학기술대학교
- 3PS-318** Electrochromic Devices Based on PEGMEMA Based Gel Electrolytes  
라진솔, 전석진, 금오공과대학교
- 3PS-319** Controlling Surface Properties by MXene Synthesis from the Synthesis Method  
김혜림, 구종민, 성균관대학교
- 3PS-320** Crystallization of DNA Patch Gold Nanoparticle Using DNA Origami Structure  
김지성, 우성욱\*, 이기라\*\*, 포항공과대학교; \*포항공과대학교 신소재공학과; \*\*포항공과대학교 화학공학과
- 3PS-321** Self-healing Waterborne Polyurethanes Applicable for Flexible Conducting Electrodes  
김은지, 최예원\*, 최재원\*, 박종승\*, 한국신발과학연구원; \*부산대학교
- 3PS-322** Stabilization of Water-in-water Pickering Emulsion Using Silica Particles  
김예린, 김규한, 서울과학기술대학교
- 3PS-323** Multi-locomotion Monolithic Liquid Crystal Elastomer Actuator by Heat-Light Dual Stimuli  
김영빈, 김대석, 하연경, 부경대학교
- 3PS-324** Supracolloidal Chains Assembled from Diblock Copolymer Micelles with Fluorescent Patches  
김상윤, 김경태, 손병혁, 서울대학교
- 3PS-325** Various Micro-encapsulation Techniques of Photonic Inks for Electrophoretic Display  
김민석, 이원목, 세종대학교
- 3PS-326** Cellular Network of MXene Bubbles for Using Various  
김동현, 유필진, 성균관대학교
- 3PS-327** Mechanical Force Transferred through DNA Diblock: Scission of a Specific Covalent Bond  
김규린, 권대호, 광민석, 부경대학교
- 3PS-328** Preparation of UV-reflective Hollow Silica Nanoparticles  
김가민, 이기라, 포항공과대학교
- 3PS-329** Spiky Janus Particles with a Titanium Dioxide (TiO<sub>2</sub>) Core for UV-Blocking Colloidal Surfactant  
권재영, 김유진, 이기라, 이효민, 포항공과대학교
- 3PS-330** Type I Antifreeze Protein-DNA Hybrid Nanostructures for Ice Recrystallization Inhibition  
강민경, 강지호, 이환규\*, 광민석, 부경대학교; \*단국대학교
- 3PS-331** Flexible Metal Halide Perovskites Polymer Composites Applied in X-ray Imaging Scintillation  
Van Thanh Vu, 강영종, Hanyang University
- 3PS-332** Enhancing the Oxidation Stability of Titanium Carbide MXene (Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>x</sub>) through Covalent Stabilization and Surface Functionalization with Phosphonic Acid Molecules  
Ujala Zafar, 구종민\*, Sungkyunkwan University; \*School of Advanced Materials Science and Engineering, School of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University
- 3PS-333** Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>x</sub> MXene Polymer Composite for EMI Shielding Applications  
Shabbir Madad, 구종민\*, School of Advanced Materials Sungkyunkwan University; \*School of Advanced Materials, Sungkyunkwan University, School of Chemical Engineering, Sungkyunkwan University
- 3PS-334** Hydrophilic Surface Modified Mo<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>C<sub>3</sub>T<sub>x</sub>-MXene Fiber Membranes for Lithium Metal Anodes  
Mugilan Narayanasamy, 구종민, Sungkyunkwan University
- 3PS-335** Optoelectronic Properties of Metal Halide Perovskite Single Crystal via Photoluminescence Quantum Efficiency  
한혜지, 이원중, 김선규, Muhammad Adnan, Zobia Irshad, 임종철, 충남대학교 에너지과학기술대학원