

**기조강연\_4월 5일(목)**

**기조강연**

- PL-1** (10:40~11:20) **좌장: 최이준**  
Polymer Electrolytes for Sensitized Solar Cells in the Solid State  
김용수, 한양대학교

**제 1 회장\_4월 5일(목)**

**상암고분자상 수상기념강연**

- PL-2** (11:40~12:00) **좌장: 허양일**  
Interface Engineering for Organic Electronics  
조길원, 포항공과대학교

**제 1 회장\_4월 5일(목)**

**분자전자 부문위원회(I)**

Organizer: 노용영(동국대), 손해정(KIST), 조성운(KRICT)

- 1L1-1** (13:30~14:00) **좌장: 차상호**  
Flexible Physical Sensors for Skin-Attachable Devices  
고현협, 울산과학기술원
- 1L1-2** (14:00~14:30)  
Novel strategy for broadband solar spectrum absorption  
고두현, 경희대학교 응용화학과
- 1L1-3** (14:30~15:00)  
Functional Flexible Electrochemical Devices Based on Ion Gels  
문홍철, 서울시립대학교
- 1L1-4** (15:00~15:30)  
Design of blue TADF emitters and blue hosts  
이하림, 임이랑, 이준엽, 성균관대학교
- 1L1-5** (15:30~16:00) **좌장: 김희숙**  
Water droplet-flow induced electricity on electrolyte-insulator-semiconductor structure  
김연상, 서울대학교
- 1L1-6** (16:00~16:30)  
Triboelectric Nanogenerators and Tribotronics for Self-Powered Electronics  
김상우, 성균관대학교
- 1L1-7** (16:30~17:00)  
High Performance Shape-Conformable Thermoelectric Materials and Devices to Heat Sources  
손재성, 울산과학기술원
- 1L1-8** (17:00~17:30)  
Paper/Textile Electrodes Using Nanoparticle Assembly  
조진한, 고용민, 권정훈, 신동엽\*, 이석민\*, 이승우\*\*, 고려대학교; \*고려대학교  
화공생명공학과; \*\*Georgia Institute of Technology

**제 2 회장\_4월 5일(목)**

**의료용 고분자 부문위원회(I)**

Organizer: 이용규(한국교통대), 한동욱(부산대)

- 1L2-1** (13:30~14:00) **좌장: 이용규**  
Various Bioprinting Systems for Designing Tissue Engineering Scaffolds  
김근형, 성균관대학교
- 1L2-2** (14:00~14:30)  
In vivo multi-scale photoacoustic imaging  
이창호, 전남대학교 의과대학
- 1L2-3** (14:30~15:00)  
Structural modifications of RNAi-based therapeutics for systemic cancer gene therapy  
김선희, 한국과학기술연구원
- 1L2-4** (15:00~15:30)  
광기술 기반의 의료기기 연구동향  
엄주범, 한국광기술원
- 1L2-5** (15:30~16:00) **좌장: 허강무**  
Activated dendritic cells delivered in biocompatible scaffolds induce

extranodal activation of anti-tumor CTL responses leading to tumor regression

이준행, Clinical Vaccine R&D Center and Department of Microbiology, Chonnam National University Medical School

- 1L2-6** (16:00~16:30)  
Implantable Synthetic Immune Niche for Spatiotemporal Modulation of Tumor-derived Immunosuppression and Systemic Antitumor Immunity  
임용택, 성균관대학교 나노공학과
- 1L2-7** (16:30~17:00)  
Visible light-cured glycol chitosan hydrogels containing biomolecules as scaffolds for skin tissue regeneration  
양대현, 전홍재, 가톨릭대학교 성의교정
- 1L2-8** (17:00~17:30)  
방사성동위원소를 이용한 분자영상 기법  
이용진, 한국원자력의학원
- 1O2-1** (17:30~17:50)  
Multivalent polyaspartamide crosslinker for engineering cell-responsive hydrogels with degradation behavior and tunable physical properties  
장진형, 차재년, 울산과학기술원

**제 3 회장\_4월 5일(목)**

**“Lotte Chemical” International Symposium on Polymer Synthesis**  
Organizer: Byeong-Su Kim (UNIST), Myungeun Seo (KAIST)

- 1L3-1** (13:30~14:00) **좌장: Byeong-Su Kim**  
Intrinsically Conducting Polymers, Synthesis and Applicabilities  
Nguyen Viet Bac, Pham Minh Tuan, Vo Hoang Phuong, Chu Chien Huu, Institute of Chemistry and Materials
- 1L3-2** (14:00~14:30)  
Pd-initiated Polymerization of Diazoacetates: New Synthetic Strategy for C-C Main Chain Polymers  
Eiji Ihara, Ehime University
- 1L3-3** (14:30~15:00)  
Preparation and Properties Characterization of Natural Rubber Nanocomposites Reinforced with Graphene Oxide and Boehmite  
Ngo Trinh Tung, Nguyen Viet Bac\*, Vietnam Academy of Science and Technology; \*Ministry of Science and Technology
- 1L3-4** (15:00~15:30)  
Interfacial Properties of Vinyl Polymers with Hydrophilic Side-chains in Water  
Yukari Oda, Kyushu University

**Polymer Synthesis**

Organizer: 김병수(UNIST), 서명은(KAIST)

- 1L3-5** (15:30~16:00) **좌장: 서명은**  
The Power of the Ring: Tuning the Release Kinetics of pH-Responsive Micelles via Copolymerization of Novel Epoxide Monomers  
김병수, 울산과학기술원
- 1L3-6** (16:00~16:30)  
A Journey to find an optimal dye for visible light-mediated atom transfer radical polymerization (ATRP)  
문봉진, 서강대학교
- 1L3-7** (16:30~17:00)  
A thiosemicarbazone-based Polymeric Probe for the pH-tunable sensing and temperature-induced separation of Cu(II) ions in aqueous media  
이형일, 울산대학교
- 1L3-8** (17:00~17:30)  
바이오 기반 가소제 조성을 및 열가소성 엘라스토머에의 적용  
이재훈, (주)삼양사

**제 4 회장\_4월 5일(목)**

**고분자가공/복합재료**

Organizer: 김상욱(KAIST), 박소정(이화여대), 임용범(연세대)

- 1L4-1** (13:30~14:00) **좌장: 박소정**  
Various Metal Nanostructures based on Block Copolymer Self Assembly  
김진곤, 김무성\*, 이재용\*, 포항공과대학교; \*포항공과대학교 화학공학과

- 1L4-2** (14:00–14:30)  
Thermodynamic and Kinetic Tuning of Block Copolymer Based on Random Copolymerization for High-Quality Sub-6 nm Pattern Formation  
정연식, KAIST
- 1L4-3** (14:30–15:00)  
Supracolloidal Chains of Patchy Micelles of Diblock Copolymers  
손병혁, 서울대학교
- 1L4-4** (15:00–15:30)  
Development of the enzyme-mimetic catalysts from the self-assembly of histidyl bolaamphiphiles  
이상엽, 김민철, 금창준, 연세대학교 화공생명공학과
- 1L4-5** (15:30–16:00) **좌장: 임용범**  
Amphipathic  $\alpha$ -Helical Peptide Multimers Facilitates Efficient and Rapid Intracellular Transport  
이연, 서울대학교 화학부
- 1L4-6** (16:00–16:30)  
Angle-independent structural colors from photonic glasses  
이기라, 성균관대학교
- 1L4-7** (16:30–17:00)  
Bio-Inspired 3D Architectures for Adhesion and Versatile Applications  
방창현, 성균관대학교
- 1L4-8** (17:00–17:30)  
승화성 초분자 액정물질기반 curvaturer를 이용한 유-무기 복합소재 응용연구  
김대석, 윤동기, 한국과학기술원
- 104-1** (17:30–17:50)  
Development of ITO composite film for improved mechanical and optical properties  
김인선, 임성택, 염은희, 이성수, 이지성, (주)포리스

**제 5 회장\_4월 5일(목)**

**Korea-Japan Joint Symposium:**  
**Smart Interface by Functional Polymers (English)**  
**Organizer: Sanghyuk Wooh (Chung-Ang Univ.), Jinkee Hong (Yonsei Univ.)**

- 1L5-1** (13:30–14:00) **좌장: Jinkee Hong**  
Construction and Thermophysical Characterization of Hierarchically Assembled Structures Composed of Liquid Crystalline Viruses  
Toshiki Sawada, Tokyo Institute of Technology/Japan Science and Technology Agency
- 1L5-2** (14:00–14:30)  
The antibacterial and anti-inflammatory effects of nanomaterials  
박주희, 정혜중\*, 박소현\*, 장민욱\*\*, 박철용\*\*, 흥진기\*\*\*, 일산동국대병원; \*중앙대학교, \*\*동국대학교, \*\*\*연세대학교
- 1L5-3** (14:30–15:00)  
Development of immunity-activating interfaces by surface modification of pH-sensitive polymers onto lipid membranes and their application to cancer immunotherapy  
Eiji Yuba, Atsushi Harada, Kenji Kono, Osaka Prefecture University
- 1L5-4** (15:00–15:30)  
Zwitter-wettable films for controlling water condensation  
이효민, 포항공과대학교
- 1L5-5** (15:30–16:00) **좌장: Sanghyuk Wooh**  
Photon Upconversion in Self-Assembled Molecular Systems  
Nobuhiro Yanai, Kyushu University
- 1L5-6** (16:00–16:30)  
Polydopamine Surface Chemistry – A Decade of Discovery  
이해신, 한국과학기술원
- 1L5-7** (16:30–17:00)  
Self-lubricating Organogels : SLUGs Showing Unusual Dynamic Dewettability  
Chihiro Urata, Tomoya Sato, Narendra Singh, Andrew Manettas, Atsushi Hozumi, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)
- 1L5-8** (17:00–17:30)  
Design and Fabrication of One-dimensional Nanostructures for Multi-functional Devices

- 1L5-9** (17:30–18:00)  
Design of smart adhesive materials based on well-defined reactive polymers  
Eriko Sato, Osaka City University

**제 6 회장\_4월 5일(목)**

**DNA/Protein/Peptide 거대분자체 조립: 원리 및 응용**  
**Organizer: 이승우(성균관대), 곽민석(부경대)**

- 1L6-1** (13:30–14:00) **좌장: 이승우**  
Computational Analysis and Design Method for DNA Nanostructures  
김도연, 서울대학교
- 1L6-2** (14:00–14:30)  
Design of Supramolecular Protein and Peptide Assemblies  
김용호, 성균관대학교
- 1L6-3** (14:30–15:00)  
Self-assembly of peptide amphiphiles revealed by cryo-TEM  
이은지, 충남대학교
- 1L6-4** (15:00–15:30)  
DNA Nanostructures and their Applications  
박성하, 성균관대학교
- 1L6-5** (15:30–16:00) **좌장: 곽민석**  
Simplifying protein expression & purification with automatic protein synthesizer based on cell-free protein expression  
김명일, (주) 바이오나아
- 1L6-6** (16:00–16:30)  
DNA-based control of nanoconstruct functions for anti-cancer therapy  
김원종, 포항공과대학교
- 1L6-7** (16:30–17:00)  
Super-resolution Fluorescence Microscopy For Visualizing Ultrastructural Dynamics of Cellular DNA/Protein Assemblies  
심상희, 고려대학교
- 1L6-8** (17:00–17:30)  
Peptoid-Based Mimicry of Protein Structure and Function  
서지원, 광주과학기술원
- 1L6-9** (17:30–18:00)  
DNA walkers via strand displacement on a microparticle surface  
정철희, 고려대학교

**제 7 회장\_4월 5일(목)**

**고분자 이론 및 시뮬레이션**

**Organizer: 조용석(경상대), 허수미(전남대)**

- 1L7-1** (13:30–14:00) **좌장: 조용석**  
Phase Behaviors of Polymeric Surfactants: incompressibility, free space, and charge  
조준현, 단국대학교
- 1L7-2** (14:00–14:30)  
Architecture of human interphase chromosome determines the dynamics of chromatin loci in space and time  
현창봉, 고등과학원
- 1L7-3** (14:30–14:50)  
Disk-Coil Block Copolymers: Molecular Dynamic Simulations  
류지호, 김용주\*, 이원보, 서울대학교, \*KAIST
- 1L7-4** (14:50–15:10)  
Simulation of Laser-Directed Self-Assembly of Block Copolymer Nanostructures  
김재업, 용대성, UNIST
- 1L7-5** (15:20–15:50) **좌장: 허수미**  
Controlling Wave Transport in Periodic and Quasiperiodic Structures  
허가현, Korea Institute of Science and Technology
- 1L7-6** (15:50–16:20)  
Computational analyses of thin-film formation process  
남재우, 서울대학교

## ● 2018 춘계학술대회

- 1L7-7** (16:20~16:50)  
Multi-scale Simulation of Linear and Nonlinear Polymeric Liquids under Flow Conditions  
**김준모**, 백충기, UNIST  
**1L7-8** (16:50~17:20)  
Study of Compound Properties for Tires using Molecular Dynamics Simulation  
**류명신**, 한국타이어  
**1L7-9** (17:20~17:50)  
Controlled self-assembly of block copolymer particles from emulsions: Combined study of experiment, theory, and simulation  
**김용주**, 카이스트

### 제 8 회장\_4월 5일(목)

Graduate Student Oral Session I (English)  
Organizer: Suk-Kyun Ahn (Pusan Natl. Univ.),  
Seungwoo Lee (Sungkyunkwan Univ.)

- 1O8-1** (13:30~13:45) **좌장:** Felix Sunjoo Kim  
Oxygen-generating alginate hydrogels for tissue regenerative medicine  
**김전일**, 박경민\*, 인천대학교; \*인천대학교 생명공학부  
**1O8-2** (13:45~14:00)  
Preparation and Characterization of In Situ Forming Fish Gelatin Hydrogels for Tissue Regeneration  
**풀**, 박기동, 아주대학교  
**1O8-3** (14:00~14:15)  
Fabrication of mass-producible and highly scalable polypyrrole hydrogel without polymeric binders  
**한호성**, 조성훈, 영남대학교  
**1O8-4** (14:15~14:30)  
Supracolloidal Self-Assembly of Large (60 ~ 100 nm), Highly Uniform, and Roundest Gold Nanospheres on 3D DNA Origami Pegboard  
**이재원**, 이승우, 성균관대학교  
**1O8-5** (14:30~14:45)  
Universal method for improvement of morphology and crystal structure continuity of water-borne colloidal film for high performance organic semiconductor devices  
**조정환**, 정대성, 대구경북과학기술원  
**1O8-6** (14:45~15:00)  
Efficient and moisture-resistant hole transport layer using solution-processed polyaniline for inverted planar perovskite solar cells  
**이기수**, 장정식, 서울대학교  
**1O8-7** (15:00~15:15)  
Single-particle resolution quantum dot array fabrication and sequential transfer printing of the array  
**남태원**, 정연식, 한국과학기술원  
**1O8-8** (15:30~15:45) **좌장:** Seokhoon Ahn  
 $\chi/N$  effects on Phase behavior of Diblock Copolymers: Composition Fluctuation Inhomogeneity  
**전태식**, 전승배, 류창열\*, 류두열, 연세대학교; \*Rensselaer Polytechnic Institute  
**1O8-9** (15:45~16:00)  
Structure and Properties of Complex Coacervate Core Micelles  
**허태영**, 김인혜\*, 이은지\*, 최수형, 홍익대학교; \*충남대학교  
**1O8-10** (16:00~16:15)  
The Molecular Origin of the Stress Relaxation of the Polymer Melts after the Cessation of Steady Shear Flow  
**정소담**, 백충기, UNIST  
**1O8-11** (16:15~16:30)  
Characterization of polystyrenes synthesized by reversible addition and fragmentation chain-transfer (RAFT) polymerization  
**김경호**, 안준영\*, 손훈수, 김연지\*\*, 이하나\*\*, 장태현\*, 전홍배\*\*, 백현종, 부산대학교; \*포항공과대학교; \*\*광운대학교  
**1O8-12** (16:30~16:45)  
Effect of Particle Alignment on Magnetic Actuation of Polymer Composite Microarray  
**전지수**, 위정재, 인하대학교  
**1O8-13** (16:45~17:00)  
Mass-production of electrospinning for highly functionalized nanofiber

- 1O8-14** platform  
**문성준**, 박규은, 이경진, 충남대학교  
(17:00~17:15)

- A flexible nano adhesive with high transparency, strong adhesion and curable in sub-minute, adhesive film  
**김도홍**, 곽무진, 임성갑, 한국과학기술원

### 제 9 회장\_4월 5일(목)

#### 대학원생 구두발표(I)

Organizer: 김경택(서울대), 현동춘(경북대)

- 1O9-1** (13:30~13:45)  
Controlled Discoloration of Biodegradable Inverse Opals  
**김지원**, 이준석\*, 김신현, KAIST; \*LG화학 기술연구원  
(13:45~14:00)
- 1O9-2** Fabrication of Ag/Polyimide Hybrid Films via in-Situ Reduction Processes  
**이소윤**, 허태환, 곽영재, 숭실대학교  
(14:00~14:15)
- 1O9-3** All-Printed Electronic Skin Based on Ionic and Deformable Mechanotransducer Lens Array  
**김주성**, 지은송, 김소영, 정윤선, 김도환, 한양대학교  
(14:15~14:30)
- 1O9-4** Enzyme-Sensitive Azobenzene Polymers: Development of Structure-Property Relationship for Bio-applications  
**엄태준**, 최진희, 방준하, Anzarkhan, 고려대학교  
(14:30~14:45)
- 1O9-5** Controlled Cellular Behavior by Bioinspired Polymer Hair Structure  
**정찬호**, 허채정, 김태일, 성균관대학교  
(14:45~15:00)
- 1O9-6** 전기흡착탈이온 공정용 이온교환 소재 제조 및 특성평가  
**손태양**, 윤준성, 남상용, 경상대학교  
(15:00~15:15)
- 1O9-7** Highly Stretchable Aqueous Li-ion Batteries Based on Jabuticaba-like Hybrid Carbon Fillers/Elastomer Electrodes  
**송우진**, 박수진, 울산과학기술원  
(15:15~15:30)
- 1O9-8** Octopus-protuberance-inspired 3D microstructures for reversible wet/dry adhesions  
**백상열**, 김다완, 김지원, 최승훈, 방정현, 성균관대학교  
(15:30~15:45) **좌장: 이자석**
- 1O9-9** Reducing Friction coefficient of the cross-linked polyethylene by immobilizing poly[2-(Methacryloyloxy)ethyl] dimethyl-(3-sulfopropyl) ammonium hydroxide on the surface  
**임충만**, 서지훈, 고려대학교  
(15:45~16:00)
- 1O9-10** Surface Aligned Main-Chain Liquid Crystalline Elastomers: Tailored Properties by the Choice of Amine Chain Extenders  
**윤형호**, 안석규, 부산대학교 고분자공학과  
(16:00~16:15)
- 1O9-11** Synthesis and Characterization of Novel Colorless and Transparent Thermal Resistant Aromatic Polyimides as a Plastic Substrate for the Flexible Displays  
**남기호**, 진정운, 유남호, 구본철, 한국과학기술연구원  
(16:15~16:30)
- 1O9-12** 미세채널을 이용한 저점도 고분자 용액의 정상상태 인장점도 측정  
**김서균**, 이현상, 동아대학교  
(16:30~16:45)
- 1O9-13** Adsorption Chemistry Control of Amine Polymer for Selective Detection of Acidic Air Pollutants  
**조수연**, 조경민, 김지한, 정희태, 한국과학기술원  
(16:45~17:00)
- 1O9-14** Water-proof PEDOT:PSS HTL by cross-linking agent for improving stability of both perovskite and polymer solar cells  
**하수룡**, 최효성, 한양대학교  
(17:00~17:15)
- 1O9-15** A New Fabrication Method of Thin Film Composite Reverse Osmosis Membranes via Dual-layer Slot Coating  
**박성준**, 이정현, 권효은, 전성권, 고려대학교  
(17:15~17:30)
- 1O9-16** Instantaneous pH-Boosted Functionalization of Stellate Gold Nanoparticles

- for Intracellular Imaging of miRNA  
기지선, 장은지<sup>\*</sup>, 신무광, 강병훈, 한승민, 함승주, 연세대학교 화공생명공학과,  
\*연세의료원  
**109-17** (17:30~17:45)  
Effect of nanoconfinement on heliconical structure of twist bend nematic liquid crystal phase  
유 라, 윤동기, 한국과학기술원

## 제 1 회장\_ 4월 6일 (금)

## 분자전자 부문위원회(II)

Organizer: 노용영(동국대), 손혜정(KIST), 조성윤(KRICT)

- 2L1-1** (10:30~11:00) **좌장:** 서장원  
Blade-Coated Perovskite Solar Cells  
김종현, 아주대학교  
**2L1-2** (11:00~11:30)  
Perovskite Nanoparticle Composite Films by Size-Exclusive Mass-Transfer Lithography  
김영종, 한양대학교  
**2L1-3** (11:30~12:00)  
Progress on photoactive materials for organic solar cells in KRICT  
신원석, 한국화학연구원  
**2L1-4** (12:00~12:30)  
Stepwise Stille polycondensation: A simple, yet robust and effective tool for ultrahigh-quality semiconducting polymer precision  
양창덕, 이상면, 울산과학기술원  
**2L1-5** (14:00~14:30) **좌장:** 이경진  
Water-borne colloids of polymeric semiconductors  
정대성, DGIST  
**2L1-6** (14:30~15:00)  
Direct writing of electronic materials using electrohydrodynamic jet printing  
김세현, 영남대학교 화학공학부  
**2L1-7** (15:00~15:30)  
Visco-Poroelastic, Iontronic Pump for Multimodal Sensor Skins  
김도환, 한양대학교  
**2L1-8** (15:30~16:00)  
ICVD 박막 고분자 기반의 고유연 TFT 메모리 소자  
이승원, 문현일, 윤정후, 윤승협, 한국과학기술원

## 제 2 회장\_ 4월 6일 (금)

## Biomedical Polymers Division(II) (English)

Organizer: Yong Kyu Lee (KNU), Dong-Wook Han (Pusan Natl. Univ.)

- 2L2-1** (10:30~11:00) **좌장:** Dong Yun Lee  
Leveraging the Biological Transport to Improve Cancer Nanomedicine  
박지호, 카이스트 바이오및뇌공학과  
**2L2-2** (11:00~11:30)  
Cotton candy machine and 4D printing for Regenerative Medicine  
설희준, 연세대학교  
**2L2-3** (11:30~12:00)  
Biodegradable Nanopatterned Patches to Regulate Cell Fate and Acceleration of Bone Regenerations  
양희석, 단국대학교  
**2L2-4** (12:00~12:30)  
Stimuli-responsive PLA-based Nanomaterials for Biomedical Applications  
고나래, 경희대학교 치과대학  
**2L2-5** (14:00~14:30) **좌장:** Dong-Wook Han  
Large-scale Production and Therapeutic Compound Regulation of Extracellular Vesicles via 3D Stem Cell Bioprocess Using Biopolymers  
차재민, 정선영<sup>\*</sup>, 김태희, 배호재<sup>\*\*</sup>, 김진석<sup>\*</sup>, 방오영, 삼성서울병원; \*한국과학기술연구원, \*\*건국대학교  
**2L2-6** (14:30~15:00)  
Plasmonics on chip for nanoscale imaging and sensing  
Kyujung Kim, Pusan National University  
**2L2-7** (15:00~15:30)  
Microengineered hydrogels for translational research  
배호재, 건국대학교

- 2L2-8** (15:30~16:00)  
Hyperbaric oxygen-generating hydrogels for tissue regenerative medicine  
박경민, 인천대학교

## 제 3 회장\_ 4월 6일 (금)

"Doosan" International Symposium on Polymer Structures and Properties  
Organizer: Jun Hyuk Moon (Sogang Univ.), Jung-Hyun Lee (Korea Univ.)

- 2L3-1** (10:30~11:00) **좌장:** Jung-Hyun Lee  
Block Copolymers of Polyethylene and Hydrogenated Poly(x-norbornene)s: Melt Miscibility and Solid-State Properties  
Richard A. Register, Princeton University  
**2L3-2** (11:00~11:30)  
Spreading Area-dependent Phase Diagram of Block Copolymer Self-assembly at the Air/Water Interface  
김소연, 울산과학기술원  
**2L3-3** (11:30~12:00)  
Regulation of mechanical properties of synthetic resins by adding polyrotaxane cross-linker  
서지훈, 고려대학교  
**2L3-4** (12:00~12:30)  
A Soft Microfluidic Device as an In Vitro Model for Studying Mechanobiology of Tubular Organs  
김정욱, 서강대학교

## Polymer Structures and Properties

Organizer: 문준혁(서강대), 이경현(고려대)

- 2L3-5** (14:00~14:30) **좌장:** 문준혁  
Computational Model Polydiacetylenes: Their Assembly, Polymerization, and Function  
최열교, 이상엽, 안동준, 고려대학교  
**2L3-6** (14:30~15:00)  
Ladder-Structured Polysilsesquioxane-Based Membranes for Gas Separations  
이종석, 유현정, 신주호, 안희성, 황승상<sup>\*</sup>, 서강대학교; \*한국과학기술연구원  
**2L3-7** (15:00~15:30)  
Control of Transmembrane Transport in Mesoporous Polymer Membranes  
서명은, KAIST  
**2L3-8** (15:30~16:00)  
Reverse-micelle-induced 공법을 이용한 고분자 물성 제어  
정성록, 한국화학연구원

## 제 4 회장\_ 4월 6일 (금)

## 신진연구자 특별 심포지움

Organizer: 김경택(서울대), 김선주(중앙대)

- 2L4-1** (10:30~11:00) **좌장:** 김경택  
Biomimetic functional hydrogels with anisotropic structures  
김연수, 포항공과대학교  
**2L4-2** (11:00~11:30)  
Controllable one-step double emulsion formation via phase inversion  
최시영, KAIST  
**2L4-3** (11:30~12:00)  
Toward colloidal quantum dot-based laser diodes  
임재훈, 아주대학교  
**2L4-4** (12:00~12:30)  
Nanostructured materials for the applications of catalyst, energy and electronic devices  
손희상, 광운대학교  
**2L4-5** (14:00~14:30) **좌장:** 김선주  
Chitin Nanofibers: A Renewable Building-blocks for Green Electronics and Energy Applications  
진정호, 울산대학교  
**2L4-6** (14:30~15:00)  
Heterogeneous Polymerization Strategies for Functional Polymer Nanostructures  
임지우, 경희대학교  
**2L4-7** (15:00~15:30)  
Surface Energy Driven Marangoni Flow in Polymer Films to Generate

- Topographic Patterns**  
 김재빈, Roger T. Bonnecaze\*, Christopher J. Ellison\*\*, 한국과학기술연구원;  
 \*University of Texas at Austin; \*\*University of Minnesota Twin Cities  
**2L4-8** (15:30~16:00)  
 Purely Oriented Crystalline Organolead Halide Perovskite Films  
조남철, 순천향대학교

**제 5 회장\_ 4월 6일(금)**

- 탄소나노물질 기반 에너지 변환 및 저장기술**  
 Organizer: 김종복(금오공대), 안석훈(KIST)
- 2L5-1** (10:30~11:00) **좌장: 안석훈**  
 Pyropolymers and Hard carbons with Tailored Graphitic Structure for Metal and Metal Ion Storage  
윤영수, 진형준\*, 강원대학교; \*인하대학교  
**2L5-2** (11:00~11:30)  
 Hierarchically Controlled Nanocomposites for Safe and High Capacity Hydrogen Storage  
조은선, 한국과학기술원  
**2L5-3** (11:30~12:00)  
 Waste-Derived Renewable Energy Storage Materials  
박호석, 박슬기, 최민성, 성균관대학교  
**2L5-4** (12:00~12:30)  
 An Emerging Anode Material of Contorted Hexabenzocoronene for Expedited Lithium-ion Intercalation  
강석주, 울산과학기술원  
**2L5-5** (14:00~14:30) **좌장: 강석주**  
 Solution processing of Nanocarbon materials for energy devices  
한중탁, 한국전기연구원  
**2L5-6** (14:30~15:00)  
 Graphene-based 3D Carbons for Energy Storage Applications  
김태영, 가천대학교  
**2L5-7** (15:00~15:30)  
 Self-assembly-based graphene nanostructures for highly efficient and stretchable energy storage  
손정곤, 한국과학기술연구원  
**2L5-8** (15:30~16:00)  
 에너지 문제에 있어서 탄소섬유의 활용방안  
김황용, 도레이첨단소재주식회사

**제 6 회장\_ 4월 6일(금)**

- Photopolymers/Photoresponsive Systems**  
 Organizer: 안석균(부산대), 위정재(인하대), 정광운(전북대)
- 2L6-1** (10:30~11:00) **좌장: 안석균**  
 New Trends in Liquid Crystal Photoalignment  
이명호, 전북대학교  
**2L6-2** (11:00~11:30)  
 Stimulus-Responsive Conjugated Polymer Nanotubes  
김종만, 한양대학교  
**2L6-3** (11:30~12:00)  
 Smart Molecular-Spring Photonic Droplet and Shell  
박수영, 경북대학교  
**2L6-4** (12:00~12:30)  
 재기록 가능한 아조벤젠 기반 홀로그램 소재  
김진수, 한국화학연구원  
**2L6-5** (14:00~14:30) **좌장: 위정재**  
 Multiscale Analysis and Design of Deformable Photoresponsive Polymer  
조맹호, 서울대학교  
**2L6-6** (14:30~15:00)  
 Photo-responsive Behaviors of Azobenzene Functionalized Liquid Crystalline Polymers (azo-LCNs) and Polyimides (azo-PIs)  
Kyung Min Lee, Loon-Seng Tan, Timothy J White, US Air Force Research Laboratory  
**2L6-7** (15:00~15:30)  
 Directional photofluidization-derived microarchitectures for functional polymeric surfaces  
김희탁, 최자호, 조원희, 강홍석\*, 한국과학기술원; \*한국화학연구원  
**2L6-8** (15:30~16:00)  
 Amplification and Transportation of Azobenzene Molecular Machines to Smart Materials by the Control of Hierarchical Nanostructures  
정광운, 전북대학교

**제 7 회장\_ 4월 6일(금)**

- 기능성 고분자**  
 Organizer: 김범준(KAIST), 염봉준(명지대)
- 2L7-1** (10:30~11:00) **좌장: 김범준**  
 Recent Research Trend on OTFT materials: High Performance and Environmentally Friendly Process  
권순기, 경상대학교  
**2L7-2** (11:00~11:30)  
 A novel strategy in design of conducting polymers for highly efficient, solar cells with high stability  
박태호, 포항공과대학교  
**2L7-3** (11:30~12:00)  
 Architectural effect of polymer nanoparticles on block copolymer ordering  
방준하, 원현석, 고려대학교  
**2L7-4** (12:00~12:30)  
 Design of Conjugated Polymers and Molecules for Stimuli-responsive Hybrid Materials System  
정경운, 재료연구소 (KIMS)  
**2L7-5** (14:00~14:30) **좌장: 염봉준**  
 Diffusion Controlled Molecular Doping for Electrical Organic Conductors  
김봉기, 건국대학교  
**2L7-6** (14:30~15:00)  
 Efficiency Improvement and Color Generation of Perovskite Solar Cells  
박희준, 아주대학교 에너지시스템학과/전자공학과  
**2L7-7** (15:00~15:30)  
 Highly functionalizable Polyurethane for specific functions  
이경진, 충남대학교  
**2L7-8** (15:30~16:00)  
 Self-healing property of furan functionalized methacrylate polymers based on Diels-Alder reversible reaction  
차상호, 경기대학교

**제 8 회장\_ 4월 6일(금)**

- Graduate Student Oral Session II (English)**  
 Organizer: Suk-Kyun Ahn (Pusan Natl. Univ.), Seungwoo Lee (Sungkyunkwan Univ.)
- 2O8-1** (10:30~10:45) **좌장: Seungwoo Lee**  
 Voltage-Tunable Multicolor, Sub-1.5 V, Flexible Electrochromic Devices Based on Ion Gels  
오\_환, 문홍철, 서울시립대학교  
**2O8-2** (10:45~11:00)  
 An Electrochemically-Driven Photonic Skin Using Iontronic Polymer Pump  
남경아, 구제형, 강문성\*, 김도환, 한양대학교; \*승실대학교  
**2O8-3** (11:00~11:15)  
 Molecular Orientation Controlled Planar Heterojunction Organic Photovoltaics  
이한솔, 이동기, 신동훈, 조길원, 포항공과대학교  
**2O8-4** (11:15~11:30)  
 Poly(3,4-ethylenedioxythiophene) Quantum Dot-Sensitized Solar Cells in the Solid-State Utilizing Polymer Electrolyte  
김태언, 이성진, 정동민, 이태경, 김병수, 문기현, 채일석, 강용수, 한양대학교  
**2O8-5** (11:30~11:45)  
 Polymer solar cells with enhanced efficiency by modifying PEDOT:PSS surface  
박수정, 조신욱, 울산대학교  
**2O8-6** (11:45~12:00)  
 Highly Efficient Planar Perovskite Solar Cells using Bilayered Electron Transport Layer  
강경호, 김태원\*, 임채성, 박태호\*, 포항공과대학교; \*포항공과대학교 화학공학과  
**2O8-7** (12:00~12:15)  
 Fabrication of highly efficient polymer solar cell modules with a new simplified series connection by printing method  
이은학, 이광희\*, 광주과학기술원; \*광주과학기술원 신소재공학부  
**2O8-8** (12:15~12:30)  
 Study for Coordination Power between Poly(2-vinylpyridine) and Poly(4-vinylpyridine) by Phase Behavior of Poly(2-vinyl pyridine)-block-

	poly(4-vinyl pyridine) copolymer with Gold Nanoparticles 이재용, 곽종현, 최정룡, 김진곤, 포항공과대학교 (14:00~14:15)	<b>좌장: Su-Mi Hur</b>
208-9	High Efficiency Deep-blue Phosphorescent Organic Light Emitting Diodes Using a P/N Type Mixed Host Designed for High Triplet Energy 이하림, 이준엽, 성균관대학교 (14:15~14:30)	
208-10	Drop-casting the amorphous array of silica particles for non-iridescent structural coloration 이승열, 김신현, 한국과학기술원 (14:30~14:45)	
208-11	A synergy between ultrasonication and the polymer matrix in the size reduction of molecular explosive crystals 이수진, 김정우, 이은지*, 고은희*, 권국태**, 신관우***, 이주미***, 서강대학교 화공생명공학과; *충남대학교, **국방과학연구소, ***서강대학교 화학과 (14:45~15:00)	
208-12	Preparation of aromatic polyimides for high refractive index containing phosphorus and sulfur atoms 김현일, 한국과학기술연구원/GIST (15:00~15:15)	
208-13	Synthesis and Characterization of Charged Poly (HEMA-MAETC) Micro-beads via Electro-spraying Method and Photo-polymerization 김수현, 이현정, 국민대학교 (15:15~15:30)	
208-14	Drop Impact Dynamics on Inclined Anisotropically Patterned Micro-strip Surfaces 이윤찬, 이해민*, 윤현식*, Hans-Jürgen Butt**, 우상혁***, 차국현, 서울대학교; *서울과학기술대학교; **Max Planck Institute for Polymer Research; ***중앙대학교 (15:30~15:45)	
208-15	Polyglycerolated nanocarriers with increased ligand multivalency for enhanced <i>in vivo</i> therapeutic efficacy of paclitaxel 례김후엔정, 남윤성, KAIST (15:45~16:00)	
208-16	Stem Cell-Derived Exosomes as Therapeutic Tools for Treatment of Diet-Induced Obesity and Diabetes through Brown Adipose Tissue Activation 정연제, 이경수, 염승호, 최여진, 조용우, 한양대학교 (16:00~16:15)	

## 제 9 회장\_4월 6일(금)

## 대학원생 구두발표(II)

Organizer: 김경택(서울대), 현동춘(경북대)

209-1	(10:30~10:45) Hot-air quenching method for planar perovskite solar cells: improving morphology and swift nucleation 최경원, 김관우, 최현태, 박태호, POSTECH	<b>좌장: 현동춘</b>
209-2	(10:45~11:00) Mechanically tough and stretchable conducting microtubes comprising double network hydrogels 김도원, 윤진환, 부산대학교	
209-3	(11:00~11:15) Attractive interaction between polydisperse brush-grafted nanoparticles due to autophobic dewetting effect 박소정, 용대성, 김재업, UNIST	
209-4	(11:15~11:30) Upconversion Nanoparticles/Hyaluronate-Rose Bengal Conjugate Complex for Noninvasive Photochemical Tissue Bonding 한슬기, 한세광, POSTECH	
209-5	(11:30~11:45) Electrochemical supercapacitors based on 2-D MXenes ( $Ti_3C_2$ ) fabricated by electrospray method 서혁진, 조성무*, 서용석, 김동영*, 서울대학교; *한국과학기술연구원	
209-6	(11:45~12:00) Resonant Effect of Disordered Photonic Structure by Doping Complex Refractive Index Materials 서준희, 강영종, 석소연, 정수연, 오창준, 한양대학교 (12:00~12:15)	
209-7	Self-standing and shape-memorable UV-curing epoxy for three-dimensional (3D) continuous-filament printing 선한나, 남재도*, 박인경*, 김나연*, 황의석*, 성균관대학교 에너지과학과;	

209-8	<b>좌장: Su-Mi Hur</b> (14:00~14:15)	*성균관대학교 Morphology Transitions of Linear A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> Tetrablock Copolymers with Symmetric Overall Volume Fraction 안성현, 김진곤, 포항공과대학교
209-9	<b>좌장: 김경택</b> (14:15~14:30)	Comprehensive Examination of mechanical and diffusional effects on cell behavior using a decoupled 3D hydrogel system 김선태, 심성보*, 이강석, 차채녕, UNIST; *서울대학교
209-10	<b>좌장: 김경택</b> (14:15~14:30)	3-Dimensional Nanofibrous Scaffolds Fabrication by Salt-Induced Bundled Electrospinning for Spatial Regulation of Neural Cellular Responses 조미라, 김승현, 장재형, 연세대학교
209-11	<b>좌장: 김경택</b> (14:30~14:45)	Graphitic nanofibrous electrodes for all-vanadium redox flow battery 이민의, 유진희, 곽효원, 윤영수*, 진형준, 인하대학교; *강원대학교
209-12	<b>좌장: 김경택</b> (14:45~15:00)	The Effects of Multiple Spatial Inhomogeneities of ECM on Directed Cell Migration 황민지, 김정우*, 서강대학교 화공생명공학과
209-13	<b>좌장: 김경택</b> (15:00~15:15)	Green preparation of poly(vinylidene fluoride) nanoparticle latexes and their use as surface coating agents 허현준, 박인준, 하종우, 이수복, 이상구, 소원욱, 육신흥, 이광원, 손은호, 한국화학연구원
209-14	<b>좌장: 김경택</b> (15:15~15:30)	Fabrication of Metal-enhanced fluorescence substrate using Ag@SiO <sub>2</sub> -PCL fibers for immunoassays 윤병주, 조강희, 흥해진, 고원건, 연세대학교 화공생명공학과
209-15	<b>좌장: 김경택</b> (15:30~15:45)	Nanoscale Wrinkling-Unwrinkling Switching of Plasmonic Nanograin Layers Coated on Hydrogel Colloidal Crystal Monolayers for Highly-Sensitive and Dynamic SERS in Water with Spatial Reproducibility 송지은, 조은철*, 한양대학교; *한양대학교 화학공학과
209-16	<b>좌장: 김경택</b> (15:45~16:00)	Hemostatic polymer inspired by the coagulation of polyP from platelet 왕윤선, 김금연, 이해신, 한국과학기술원

## 포스터발표II\_4월 5일(목)

(09:00 ~ 10:30)

좌장: 이근형, 흥진기

## 우수논문발표상

| 탄소나노물질 기반 에너지 변환 및 저장기술 |

1PS-1	Carbon-Heteroatom Bond Formation by Ultrasonic Chemical Reaction for Energy Storage System 김현탁, 권태학*, 윤산과학기술원, *울산과학기술원 화학과
-------	--

## | 고분자가공/복합재료 |

1PS-2	Self-assembly of carbon nanotubes and boron nitride via electrostatic interaction for high thermal conductivity and electrical resistivity epoxy composites Vu Minh Canh, Yong Han Bae, Minji Yu, Eui Sung Lee, Do Hyun Noh, Hyun Ju Jang, SungRyong Kim, Korea National University of Transportation
1PS-3	Cysteine-functionalized graphene oxides/polyethersulfone membranes having improved antifouling properties 공새롬, 신희섭, 이종찬, 서울대학교
1PS-4	Multi-colored emissive upconversion microcrystal synthesis via contact flow lithography 백다혜, 신수빈, 이지석, 윤산과학기술원
1PS-5	Shape-engineering soft particles via confined jamming and packing 유승건, 조혜성, 흥준표, 박현철, 홍순만, 박철민*, Shu Yang**, 구종민, 한국과학기술연구원, *연세대학교, **University of Pennsylvania

## | 고분자합성 |

1PS-6	Core-Shell Structure Formation of Poly(4-vinylphenol)- <i>b</i> -Poly(vinyl alcohol) Diblock Copolymer in Mixed Solvent System 김태현, 윤준혁, 김상율, KAIST
-------	--

| 고분자구조 및 물성 |

- 1PS-7** Characterization of the thermoplastic polyurethanes based on polycarbonate-diol: Relation between the molecular structure and the thermal properties.  
김동은, 이상호, 동아대학교
- 1PS-8** 클로르헥시딘-알지네이트 전해질 복합체의 감염항상 치유효과  
이현영, 김훈민, 박가영, 양동준\*, 박근오\*, 김준식\*\*, 안상현\*\*, 최진현, 경북대학교, \*(주)메가젠임플란트; \*\*대구경북첨단의료산업진흥재단
- 1PS-9** Fabrication of porous PLGA microbeads with surface attachment by fluorescence bacteria as a bio-sensor for nitro-compound detection 천 교, 김수현, 이원숙\*, 이상국\*\*, 김영균, 이현정, 국민대학교, \*세종대학교; \*\*울산과학기술원
- 1PS-10** Simultaneous Fabrication of Line and Dot Dual Nanopatterns using Light-Responsive Miktoarm Block Copolymer  
최정룡, 이재용, 안성현, 이규성, 김진곤, POSTECH

| 기능성 고분자 |

- 1PS-11** Perovskite Nanoparticle Composite Films by Size Exclusive Mass-Transfer Lithography  
NGUYEN MINH DUONG, 엄상원, 이지선, 강영종, 한양대학교
- 1PS-12** Synthesis of conducting bicontinuous mesoporous membranes  
김진구, 오왕석, 박지웅, 광주과학기술원
- 1PS-13** Hydrogel based triboelectric nanogenerators  
이영호, 선정윤, 서울대학교
- 1PS-14** Transparent, flexible, shape-memorable, and self-healable polymer  
이철우, 하유미\*, 정재우\*\*, 정용재\*, 이승희\*\*, 안선훈\*, 전북대학교/KIST; \*한국과학기술연구원; \*\*충남대학교; \*\*\*전북대학교
- 1PS-15** programmable fabrication of sub-micron bent pillar structures by adopting photo-responsive azopolymer  
조원희, 최재호, 김희탁, 한국과학기술원
- 1PS-16** Biodegradable, Electro-active Chitin Nanofiber Films for Flexible Piezoelectric Transducers  
최병우, 강석주\*, 진정호, 울산대학교; \*울산과학기술원
- 1PS-17** Programmable High Contrast Dual Electrochromic Polymer Windows  
한민수, 김영훈, 신해진, 김유나\*, 김은경, 연세대학교; \*홋카이도대학교

| 분자전자 부문위원회 |

- 1PS-18** Epitaxial Growth-Induced Junction Welding for Silver Nanowire Network Electrodes  
강형석, 송솔지, 김정구, 조정호, 성균관대학교
- 1PS-19** Charge Transport of Organic Transistors Based on Semiconductor/Semiconductor Polymer Blends  
고준연, 양희창, 김윤희\*, 최형진, 인하대학교; \*경상대학교
- 1PS-20** Heat-Sink-Free Flexible Organic Thermoelectric Generator Vertically Operating with Chevron Structure  
김대건, 조길원, 주덕현, 포항공과대학교 화학공학과
- 1PS-21** In Situ Studies on the Solidification Mechanism of Conjugated Polymer Films Processed by Blade Coating  
김연주, Muhammed R, Niazi\*, 이세현, 강민지, Aram Amassian\*, 김동유, 광주과학기술원; \*King Abdullah University of Science and Technology
- 1PS-22** Mechanically Robust, Highly Ionic Conductive Gels Based on Random Copolymers for Bending Durable Electrochemical Devices  
서동규, 문홍철, 서울시립대학교
- 1PS-23** A strategy to design semiconducting polymers for soft electronic applications  
손성윤, 박태호\*, 포항공과대학교; \*포항공과대학교 화학공학과
- 1PS-24** A High- $k$  Fluorinated PVDF-TrFE-g-PMMA Gate Dielectric for High-Performance Flexible Field-Effect Transistors  
신을운, 조혜진\*, 정성우\*, 양창덕\*, 노용영, 동국대학교; \*울산과학기술원
- 1PS-25** Effect of core variation on A-D-A structured small molecule acceptors for high performance organic photovoltaics  
이태호, 송창은\*, 이상규\*, 신원석\*, 임은희, 경기대학교; \*한국화학연구원

| 의료용 고분자 부문위원회 |

- 1PS-26** Ascites-driven Protein Corona Enveloped Nanoparticles: Improving Peritoneal Retention, Tumor Penetration and Activatable Drug Release

Properties in Peritoneal Carcinomatosis Treatment

Cherukula Kondareddy, 박인규, Chonnam National University Medical School

- 1PS-27** Mesoporous Nanocarriers with Multifunctional Cyclic Peptide Gatekeepers for Selective Tumor Targeting and Triggered Drug Release via Stimuli-Responsive Conformational Transformation  
김태현, 이정훈, 최민혁, 한예지, 송재훈, 이진영, 오은택, 박현주, 김철희, 인하대학교
- 1PS-28** The use of microfluidic spinning fiber as an ophthalmology suture showing the good anastomotic strength control  
박도연, 융인성\*, 조경진\*\*, 정길\*\*\*, 정영미\*\*\*\*, 김수현\*\*\*\*, 이상훈, 고려대학교, \*KAIST; \*\*단국대학교 병원, \*\*\*Xiamen University; \*\*\*\*한국과학기술연구원
- 1PS-29** Fabrication of cross-linked cartilage acellular matrix film for anti-adhesive barrier  
박준영, 박승훈, 강태웅, 노정현, 민병현, 김문석, 아주대학교
- 1PS-30** Regeneration of a Rabbit Calvarial Defect using Silk Fibroin Nanofiber/PGA Hybrid Scaffolds Fabricated by Electrospinning and 3D Printing Technique  
여태균, 고영광, 이경우\*, 김동진, 권오형, 국립금오공과대학교; \*금오공과대학교
- 1PS-31** Influence of inner functional groups on protein corona formation of PEGylated nanocarriers for active or passive tumor targeting  
정혜연, 김미정, 김윤경, 한국생명공학연구원
- 1PS-32** In Vitro and In Vivo Evaluation of Dual Growth Factor-Loaded Alginate/Hyaluronic Acid Hydrogel for the Treatment of Liver Cirrhosis  
최소리, 김태호, 이재선\*, 오세행\*\*, 전대원\*, 이진호, 한남대학교 화공신소재공학과; \*한양대학교 소화기내과; \*\*단국대학교 나노바이오의과학과

| 고분자합성(I) |

- 1PS-33** Highly Active Zn-Co Double Metal Cyanide-Catalyzed Ring-opening Polymerization of Epoxides  
Hoang Chinh Tran, 김호안, 김 일, 부산대학교
- 1PS-34** Triple Stimuli-responsive Triblock Nanoparticle Micelles Based on Linear-Cyclic Polymer for Theranostic Delivery  
RIMESH AUGUSTINE, Saji Uthaman\*, 박인규\*, 김 일, Pusan National University; \*전남대학교
- 1PS-35** Synthesis and properties of photo-polymerizable smectic liquid crystal monomer for thin film polarizer  
Ye Yang, He Rui, 이영훈, Chonbuk National University
- 1PS-36** Sulfonic acid-Functionalised Organic Knitted Porous Polyaromatics Microspheres as Heterogeneous Catalysts for Biodiesel Production  
Anuraj Varyambath, 김미라, 김 일, Pusan National University
- 1PS-37** A Facile Approach to Synthesize Cyclic (Co)Polypeptides  
Yu Zhang, 쟁원리양, 김 일, Pusan National University
- 1PS-38** Synthesis and properties of pendant sulfonated block copolymer based on poly(arylene ether ketone) for proton exchange membrane fuel cells  
강규현, 김덕준\*, 성균관대학교; \*성균관대학교 화학공학과
- 1PS-39** Synthesis of mesoporous melamine-formaldehyde polymer particles  
김인아\*, 이상화, 김상율, KAIST
- 1PS-40** Synthesis and Mechanical Properties of Azido-thermoplastic Polyurethane depending on Hard Segment Content  
곽노훈, 이범재\*, 충남대학교; \*충남대학교 응용화학공학과
- 1PS-41** Preparation of phenolic resins containing N-phenyl maleimide groups  
권다슬, 최범석, 최재학, 충남대학교
- 1PS-42** Synthesis and Thin Film Properties of a High- $k$  Cyano Group Containing and Crosslinked Polyimide Gate Insulator for Thin Film Transistor  
기경민, 김윤호\*, 안 택, 경성대학교; \*한국화학연구원
- 1PS-43** Synthesis and Thin Film Properties of Novel Crosslinked Polyimide Films Based on the Epoxy-Containing Crosslinker  
기경민, 안 택, 경성대학교
- 1PS-44** 과산화물과불소이씨 합성 및 과산화물 제거 방법에 관한 연구  
김도현, 정종국, 차미선, 주민혁, 이형달, 이수복\*, 박인준\*, 소원욱\*, 육신흥\*, 니카코리아; \*한국화학연구원
- 1PS-45** Using the chain extender bis-(4-hydroxyphenyl) sulfide in Synthesis of High-Refractive Index Carbazole-based Transparent Polyurethane  
김동우, 임권택, Trang T.K Tu, 풍성수, 부경대학교
- 1PS-46** Synthesis of Epoxidized Vegetable Oil and Properties of PVC containing Vegetable Oil Plasticizer  
김동현, 김정업, 김범경, 김재학, 민병훈, 김정호, 수원대학교

- 1PS-47** Tuning of the Property of Copoly(ether ester) Elastomers Using Modified Vegetable Oils as Chain Extender  
김성균, 김 일, 부산대학교
- 1PS-48** Synthesis of polyimide using a diamine containing—oxyethylene group and novel BTDA derivative  
김영훈, 백한솔, 백정주, 정기철, 송광식, 신교직, 최경호, 한국생산기술연구원
- 1PS-49** Synthesis of Poly(Ionic Liquids) via Interfacial Liquid Plasma Polymerization: Effect of Ethylene Oxide Groups  
김오섭, 배경호, 최호석, Quoc-Chinh Tran, Van-Tien Bui, 충남대학교
- 1PS-50** Single molecular probe for multiple analyte sensing : Efficient and selective detection of mercury and fluoride ions  
김은재, 이형일, 울산대학교
- 1PS-51** Synthesis and characterization of highly heat-resistant epoxy for vehicles composites  
김일진, 심재학, 송민섭, 이동진, 한국신발파혁연구원
- 1PS-52** Synthesis and Properties of Novel Polyimide Containing Nitrothiadiazoleoxyphenyl Group as NLO Chromophore  
김정은, 이주연, 인제대학교
- 1PS-53** Preparation and Properties of Modified Polyolefin by Solution Polymerization  
김주영, 김태경, 이무재, 임장규, 양용현, 이세희, (주)이지켐
- 1PS-54** Photocontrolled Cationic RAFT Polymerization of Vinyl Ethers  
김첨수, 손경선, 충남대학교
- 1PS-55** 폴리포스파전체 광응답형 액정 엘라스토머의 합성 및 특성분석  
김조룡, 최이준, 금오공과대학교
- 1PS-56** Hydrothermal Polymerization of Morphology Tunable Polyimide Microparticles  
김태형, 박병호\*, 김병수, UNIST; \*KIMS
- 1PS-57** Oxidation- and Temperature-responsive polymeric micelles composed of hydroxyethyl acrylate and phenyl vinyl sulfide  
김태훈, 김진철, 강원대학교
- 1PS-58** Epoxy-Miscible Unimolecular Core-Shell Bottlebrush Polymers as Amphiphilic Toughening Additives  
김현주, 문준수, Anzar Khan, 빙준하, 김재우\*, 고려대학교; \*KIST
- 1PS-59** Colorimetric sensors based on responsive polymeric micelle for detection of mercury  
김혜진, 이형일, 울산대학교
- 1PS-60** Fabrication of Poly(ethylene oxide)-based Solid state Electrolyte.  
남한솔, 이경진, 충남대학교
- 1PS-61** Stimuli-Responsive Structural Transformation of Amide Dendron with Focal CVVLLC Peptide Unit with Intramolecular Disulfide Bond  
노은별, 이정훈, 김철희, 인하대학교
- 1PS-62** Chemical Recycling of Poly(Bisphenol A carbonate): Organocatalytic Alcoholysis for Highly Efficient Bisphenol A and Organic Carbonate Recovery  
도태양, 김정곤, 전북대학교
- 1PS-63** Synthesis of Poly(arylene ether ketone) Membrane functionalized with Cyclic Ammonium DABCO for Alkaline Water Electrolysis  
디엠팀, 김덕준, 성균관대학교
- 1PS-64** Double Metal Cyanide with Various Complexing Agents Catalyzed Copolymerization of Propylene Oxide and Carbon Dioxide  
문예지, 김 일, Chinh Tran Hoang, 부산대학교
- 1PS-65** Synthesis and Characterization of electron acceptor conjugated polymers based on Benzotriazolyl Bis(trifluoroborate)  
문정식, 이진균, 인하대학교
- 1PS-66** Photoinduced Metal-Free Atom Transfer Radical Polymerization with Diverse N-aryl Phenoxazine  
박경수, 손경선, 충남대학교
- 1PS-67** 용액 중합을 이용한 열방성 액정 고분자의 합성 및 특성 연구  
박기태, 신현일, 장진해, 금오공과대학교
- 기능성 고분자(I)**
- 1PS-68** Synthesis and Characterization of Organo-Lithium Salts with High Electrochemical and Thermal Stability for Aqueous Rechargeable Li-Ion batteries  
Ahmed Faiz, 류태욱, 양한모, 윤수진, 이승찬, 최인환, 김환기, 건국대학교
- 1PS-69** Free-Standing 2D Conducting Polymer Films Developed by Ice-Chemistry and Their Coupling to Visible Light Sensitizers for Energy Applications  
DIPANKAR BARPUZARY, 박문정, Pohang University of Science and Technology (POSTECH)
- 1PS-70** Polytetrafluoroethylene (PTFE) coated Nickel foam displaying superhydrophobic and superoleophilic properties for oil water separation.  
Isheunesu Phiri, 김상준\*, 반예준\*, 웨메지마나시\*, 고장면\*, 윤충섭\*, Hanbat National University; \*한밭대학교
- 1PS-71** Physical properties of  $Mg^{2+}$  doped ZnO nanoparticles and their application to packaging film with barrier and antibacterial properties  
Kasi Gopinath, 서종철\*, Yonsei University; \*Dept of Packaging, Yonsei Univ.
- 1PS-72** Stimuli-responsive hydrogel microtubes generated by microfluidic devices for cellular scaffolds  
Kusuma Betha Cahaya Imani, 윤진환, 조아라\*, Pusan National University; \*동아대학교
- 1PS-73** Allyl isothiocyanate encapsulated halloysite covered with polyacrylate for potential antibacterial effect against food spoilage bacteria  
Maruthupandy Muluchamy, Sarinthip Thanakkasaranee\*, 서종철, Yonsei University; \*Department of Packaging, Yonsei University
- 1PS-74** Effective Direct Writing of 3D Polymer Micromeshes by Two-Photon Lithography with Continuous Out-of-Plane Longitudinal Scanning  
Prem Prabhakaran, 이광섭\*, 하철우\*\*, 양동열\*\*, 손 용\*\*\*, 한남대학교; \*한남대학교, 신소재공학과; \*\*한국과학기술원 기계공학과; \*\*\*마이크로나노공정그룹, 한국생산기술연구원
- 1PS-75** Effect of purge-time of the Atomic Layer Deposition process to the moisture barrier properties of Aluminum oxide thin films,  
Thu Nguyen, 김성희\*, 이준영\*, Sungkyunkwan University; \*성균관대학교
- 1PS-76** Preparation and characterization of epoxidized methyl vinyl silicone rubber by in-situ method  
Xiaojie Zhang, 안영준\*, 김진국\*, Gyeongsang National University; \*Gyeongsang national university
- 1PS-77** Thermal Conducting Property of Liquid Crystal-based Composites with Boron Nitride or Expanded Graphite  
김동규, 박민웅, 정광운, 전북대학교
- 1PS-78** Flexible and bio-compatible glucose fuel cell for smart soft contact lens  
강동원, 김정우, 서강대학교
- 1PS-79** One Step and Facile Approach to Superhydrophobic Sponge for Oil/Water Separation  
강병권, 최원선\*, 한밭대학교; \*한밭대학교 화학생명공학과
- 1PS-80** Cyclopolymerization of N-containing 1,6-Heptadiyne Derivatives with pH-responsive Moieties  
강상운, 이 연, 서울대학교
- 1PS-81** 직물-하이드로겔 복합화 및 PET 메쉬의 표면처리를 통한 해양 미세조류 배양용 분리막 소재의 개발  
강새운, 안진영, 이진균, 인하대학교
- 1PS-82** Highly efficient luminescent derivatives of various chromophore combinations for OLEDs  
강석우, 박종욱, 경희대학교
- 1PS-83** Synthesis and Photophysical Properties of Polymer Based on Anthracene for PLEDs  
강석우, 이선미\*, 양정제, 박종욱, 경희대학교; \*가톨릭대학교
- 1PS-84** Interaction of mussel-inspired materials with living cell membranes: measurement from atomic force microscopy  
강필선, 김경민, 임정혁, 한국교통대학교
- 1PS-85** 2D Siloxene-based High Performance Lithium-Polysulfide Batteries  
강희주, 전영시, 이현행, 김홍식, 송지윤, 김미진, 전남대학교
- 1PS-86** Thermally Fast-Curable, "Sticky" Nano-Adhesive for Strong Adhesion on Arbitrary Substrate  
곽무진, 주문규, 문희연, 이은정, 최시영, 임성갑, 한국과학기술원
- 1PS-87** Topochemical Polymerization of the Dumbbell-Shaped Diacetylene Liquid Crystal Monomers  
구자현, 정광운\*, 전북대학교 고분자나노공학과
- 1PS-88** Transparent Electric Heating Elements based on Carbon Micro-patterns prepared by Proton Beam Lithography and Carbonization  
권다슬, 님희균, 최재학, 충남대학교
- 1PS-89** Polyaniline Nanomaterials for Detecting Dimethyl Methylphosphonate  
권도형, 조성훈, 영남대학교 화학공학부
- 1PS-90** Solid-State Hybrid Electrolytes Operating at Subzero Temperatures  
권태영, 박문정, 포항공과대학교
- 1PS-91** Hierarchical Chitin Fibers with Aligned Nanofibrillar Architectures and Their Application as Separation Membranes and Transparent Composites  
권희영, 진정호, 울산대학교
- 1PS-92** Polydiacetylene (PDA) vesicles functionalized with polyamine groups for the detection of carbon dioxide

- 김경운, 이정민, 권용민, 최태영, 김영환, 배승섭, 송종암\*, 국립해양생물자원관;  
\*한국기초과학지원연구원
- IPS-93** Biocompatible Surface Modification of Microsystem with PEM films using LbL deposition method  
김다름, 양성윤, 충남대학교
- IPS-94** Bioinspired, highly conformable, water-drainable adhesive patch for under water surface and skin  
김다완, 백상열, 민형호, 정수연, 이현준, 방창현, 성균관대학교
- IPS-95** Ultra-highly sensitive UV photodetector based on organic-metal hybrid structure  
김도형, 김석호, 최진호, 이호진, 박정운, 박동혁, 인하대학교
- IPS-96** Microcapsule-type low-temperature self-healing protective coating  
김동민, 조유진, 정찬문, 연세대학교
- IPS-97** Fabrication of phenylboronic acid-containing glucose sensor using quaternary ammonium monomer for enhancement of sensitivity at physiological pH  
김동연, 이원목\*, 엣케인, \*세종대학교
- IPS-98** The fabrication of superhydrophobic property of nano silica composites by ion beam irradiation  
김동현, 조광래, 정종언, 이동훈\*, 위덕대학교; \*위덕대학교 그린에너지공학부  
고불소계 용제에 분산된 고불소화 고분자-무기 복합재료 분산액의 합성 및 특성 평가  
김미소, 김영태, 오현택, 안진영, 이진균, 인하대학교
- IPS-100** Optimizing Titania and Zirconia Coatings as Photocatalyst Material Using Polyimide binder  
김상준, 반예준, 웨메지마나시, Isheunesu Phiri, 윤충섭, 고장면, 한밭대학교
- IPS-101** Fabrication of Solid Polymer Electrolyte (SPEs) Using Plasticizer for Lithium Ion Batteries  
김성관, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- IPS-102** Development of pH-Responsive Polymers for Drug Delivery Using Maleic Anhydride Derivatives  
김성환, 이연, 서울대학교
- IPS-103** Hyaluronate-Gold Nanoparticle/Glucose Oxidase Complex for Patch-Type Glucose Sensors  
김수경, 한세광, 포항공과대학교
- IPS-104** Antibacterial and Catalytic Activity of Silver Nanoparticles with Different Shapes  
김수준, 박원호, 충남대학교
- IPS-105** Synthesis and Characterization of Polymer Electrolyte Additives for Transition Metal Capture  
김승민, 정서현, 조윤교\*, 이규성, 심규원, 박종목, 송현곤\*, 공호열, 한국화학 연구원, \*UNIST
- IPS-106** Low-Power Polymer Actuators with Self-Locking Motion  
김승제, 박문정, POSTECH
- IPS-107** Preparation and surface-modification of magnetic nanoparticles for biomedical applications  
김영대, 최종선, 김소연, 충남대학교
- IPS-108** Microfluidic Production of SERS-Active Microgels Containing Highly-Concentrated Gold Nanoparticles  
김영화, 김신현, 이상민, 김동재, 한국과학기술원
- IPS-109** Controlling of the Crystallinity and Growth of Conjugated Polymer Nanowires via Solution Annealing on a Water Substrate  
김용재, 정희태, 안자원\*, 전환진\*\*, 한국과학기술원, \*나노종합기술원, \*\*한국 산업기술대학교
- IPS-110** Synthesis of Ag nanowire-SnO<sub>2</sub> nanoparticle hybrid materials for transparent sensor films  
김윤미, 김진열, 국민대학교
- IPS-111** Organic Light Emitting Board for Dynamic Interactive Visualization  
김의혁, 박철민, 연세대학교
- IPS-112** Structure-dependent theranostic functions of supramolecular peptide nano-agents  
김인혜, 한은희\*, 방우영, 고은희, 방정규\*, 이은지, 충남대학교; \*한국기초과학 지원연구원
- IPS-113** Synthesis and characterization of Thermotropic Polymer(NIPAm) for Smart Windows  
김일진, 심재학, 송민섭, 이동진, 한국신발피혁연구원
- IPS-114** Synthesis the modified hotmelt film for Eco-friendly car seat olefin-based materials  
김일진, 송민섭, 심재학, 이동진, 한국신발피혁연구원
- IPS-115** Manipulation of Photomotility of Untethered Monolithic Soft Robot via Molecular Engineering  
김재광, 전지수, Sivakumar Rajamanickam, 육지호, 위정재, 인하대학교
- IPS-116** Polymer electrolyte membrane containing metal phthalocyanine and method for producing  
김재웅, 스트라다 사부 찬드라, Ahmed Faiz, 류태욱, 양한모, 윤수진, 김환기, 건국대학교
- IPS-117** Manufacture of highly conductive fiber using alginate blended with CNTs by using wet-spinning method  
김재호, 이준영\*, 최명수\*, 성균관대학교 화학공학과; \*성균관대학교
- IPS-118** Molecular engineering for Enhanced Charge Transfer in Thin Film Photoanode  
김정수, 김병만, 권태혁, 울산과학기술원
- IPS-119** Capillarity-driven Assembly of Amphiphilic Photonic Tiles at Air-Water Interface  
김종빈, 이건호, 김신호, KAIST
- IPS-120** Synthesis of organic material for organic light emitting devices  
김준태, 장동욱\*, 이보람\*\*, 부경대학교; \*부경대학교 공업화학과; \*\*부경대학교 물리학과
- IPS-121** Synthesis of Graphene-based composites Electrocatalyst for Oxygen Reduction Reaction  
김준태, 장동욱, 부경대학교
- IPS-122** Cytotoxicity study of eutectic gallium-indium (EGaIn) liquid metal by analyzing the released ions in aqueous environment  
김지혜, 구형준, 김교범\*, 서울과학기술대학교; \*인천대학교
- IPS-123** An Efficient Self-healable Polymeric Blend Based on Charge Transfer Complex (CTC) Interaction  
김진실, 흥성우, 이성구, 고민재\*, 이서윤\*, 강정순\*, 최기원\*, 한국생산기술연구원, \*한양대학교
- IPS-124** Polydiacetylene(PDA) liposome based detection of Alzheimer's disease biomarker  
김창현, 국윤민\*, 고원건\*, 박민희, 이강원, 서울대학교; \*연세대학교
- IPS-125** Smart Contact Lens for Intra-ocular Pressure Measurement  
김태연, 한세광, 포항공과대학교
- IPS-126** Manufacture of EPDM / Na0.33WO3 nanocomposites for improved thermal properties  
김태현, 채정원, 이지원, 전병윤, 팜티투이동, 이예빈, 박주현, 중앙대학교
- IPS-127** Optimizing Surface Free Energy of Polyurethane to Reduce Platelet Adhesion  
김홍모, 서지애, 서지훈, 고려대학교
- IPS-128** Preparation and characterization of glycol chitosan-FITC complex for bioimaging  
김희철, 김민희, 박원호, 충남대학교
- IPS-129** SERS enhancement light trapping using dielectric nanoparticle in aqueous solution system  
남지혜, 이상현, 유지웅, 강영종, 한양대학교
- IPS-130** Conjugated Polymer-Based Hybrid Nanowire: Control of Quantum Nanorod Location  
남진우, 이은지, 충남대학교 분석과학기술대학원
- IPS-131** Facile polyaminol polymer synthesis for the heavy metal removal  
류지현, 성홍규, 천영걸, 소재일, 심상은, 인하대학교
- IPS-132** Pendant propane sulfonic acid on phenylene block copolymer via superacid-catalyzed reaction  
류태욱, 양한모, 윤수진, 이승찬, 최인환, 김재웅, 김환기, 건국대학교
- IPS-133** Pore-filling polymer electrolyte membrane based on poly(arylene ether ketone) for direct methanol fuel cell applications  
리동안, 김덕준, 성균관대학교
- IPS-134** Synthesis of Ni<sup>2+</sup>-NTA-polystyrene nanoparticle encapsulated Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> magnetic particle as an efficient tool for His-tag protein purification  
리자조스, 이채연, 황아란, 박지현\*, 송재광\*, 백현종, 부산대학교; \*한국화학 연구원
- IPS-135** A Development of High Thermal Conductive Polymer Using Phase Separation  
문관호, 이승우, 영남대학교
- IPS-136** Fabrication of Viscoelastic Controllable Pressure Sensitive Adhesive via Initiated Chemical Vapor Deposition  
문희연, 곽무진, 정기훈, 임성갑, KAIST
- IPS-137** Hydroxy Terminated Poly(dimethylsiloxane) as an Electrolyte Additive to Enhance the Performance of Lithium-Ion Batteries  
웨메지마나시, 김상준, 반예준, Isheunesu Phiri, 윤충섭, 고장면, 한밭대학교
- IPS-138** Synthesis of Polymer Electrolyte Membrane based on Poly(phenylene

- oxide) with Phosphonic Acid for Low Humidity Condition  
 민정민, 이수빈, 안민균, 장요셉, 이재석, 광주과학기술원  
**1PS-139** Preparation of polymer containing carboxyl functional group toward separation of tritiated water and its theoretical study  
 박규은, 이경진, 김영진, 충남대학교

## 고분자가공/복합재료(I)

- 1PS-140** Effect of TPU on  $\beta$ -phase formation of PVDF  
 HUAN LI, Tridib K. Sinha, Hao Gong, Yufei Jiang, Youngjoon Ahn, 김진국, 경상대학교
- 1PS-141** Graphene/Carbon Nanotubes/MgCl<sub>2</sub>-Supported Ti-based Ziegler-Natta Catalysts for Polymerization of Trans-polyisoprene  
 Lan Cao, 안영준, 김진국, Gyeongsang National University
- 1PS-142** Flexible and Transparent Hybrid Electrode Based Supercapacitor for Wearable Energy Storage  
 Manoj Ovhal, 김팅 리스키 티티안, 강재우, Chonbuk National University
- 1PS-143** Graphene/magnetic mesoporous silica particles composites for EMI shielding application in X-band  
 QUYEN VU THI, 손대원, Hanyang University
- 1PS-144** Controlled nanoparticle synthesis of Ag/Fe co-doped calcium phosphate system for cancer cell treatment  
 Sarath Chandra Veerla, 김다름, 양성윤, Chungnam National University
- 1PS-145** The effect of oxyfluorination on mechanical properties of milled-carbon fiber/carbon nanotube/epoxy composites  
 간다희, 최예지, 한정인, 송은지, 이영석, 충남대학교
- 1PS-146** Blending Lumogen-Encapsulated Nanoparticles as the White OLED Materials  
 강민경, 곽민석, 부경대학교 화학과
- 1PS-147** Chemical resistance and mechanical properties of Phenol novolac epoxy-amine hardener reinforced by reactive RCP randomcopolymer  
 강석우, 윤호규, 서훈영, 강예령, 김진호, 남채윤, 고려대학교
- 1PS-148** Development of halogen-free flame retardant to high heat-resistance engineering plastics such as polycarbonate  
 강수정, 박상원, 서석범, 정재민, 김진환, 성균관대학교
- 1PS-149** Self-Assembly of Amphiphilic Polymers and Inorganic Nanoparticles  
 강슬기, 박소정, 이화여자대학교
- 1PS-150** Preparation of Highly Stable Black Phosphorus by Gold Decoration for High Performance Thermoelectric Generators  
 강영훈, 안승건, 이창진, 조성윤, 한국화학연구원
- 1PS-151** Effects of nanopores on carbon-based materials for Li ion batteries  
 관진환, 현종찬, 윤영수, 강원대학교
- 1PS-152** Self-Assembled Shape-Anisotropic Block Copolymer Particles from Evaporative Emulsions  
 구강희, 김용주, 이영준, 신재만, 김범준, 한국과학기술원(KAIST)
- 1PS-153** MoS<sub>2</sub>의 표면 개질을 통한 PA66복합체의 특성 변화 연구  
 구보랄, 김재익, 양승훈\*, 류승훈, 경희대학교, \*오산대학교
- 1PS-154** Aligned Liquid Crystalline Graphene Oxide in polydimethylsiloxane Matrix  
 구성환, 이경은, 김상욱, 한국과학기술원
- 1PS-155** Preparation of Flexible and Transparent Organic-Inorganic Hybrid Materials by Nonhydrolytic Sol-Gel Processing  
 권세호, 김묘음, 권용구, 인하대학교
- 1PS-156** Wavy Ag Nanowire Networks for Stretchable Electroluminescence Devices  
 권효원, 손정곤, 이상수, KIST
- 1PS-157** Viscosity Measurement of PET and PLA Polymers using Screw Rheometer  
 김관현, 최영훈, 김명호, 한남대학교
- 1PS-158** polyphenylene sulfide 복합소재 기반 조향장치용 구동기의 특성 연구  
 김남일, 문동준, 심창업\*, 이정석\*, 자동차부품연구원, \*(주)에나인더스트리
- 1PS-159** AgNW 투명전극 기반 OLED의 내부 광 추출  
 김동우, 임권택, 김용현, 한주원, 부경대학교
- 1PS-160** 이중 전자 수송 층 재료의 상 분리 현상을 이용한 OLED의 성능 변화 연구  
 김동우, 임권택, 한주원, 김용현, 부경대학교
- 1PS-161** In-situ 접근을 통한 고굴절 하이브리드 필름의 제작  
 김동우, 임권택, 최원태, 정민교, 박현은, 박 찬, 부경대학교
- 1PS-162** Fabrication and Characterization of Waterborne Polyurethane Nanocomposite Films Reinforced with Carboxymethylated Nanocellulose  
 김민수, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과
- 1PS-163** Nanofiber sheets using small intestinal submucosa for skin wound healing  
 김민주, 박승훈, 지윤배, 김문석, 아주대학교
- 1PS-164** The mechanical property of epoxy composites with fluorinated CNT and fluorinated GNP as reinforcements  
 최예지, 김민지, 이경민, 공은영, 이영석, 충남대학교
- 1PS-165** Synthesis of TiO<sub>2</sub>-doped mesoporous silica for photocatalytic reactions  
 김보민, 염봉준, 명지대학교
- 1PS-166** 자동차 내장재에 적용 가능한 PET 복합 기재 성형층 최적화 및 연구 Study on PET composite layer optimization to automobile interior material  
 김상민 주지영, 박장석, 함진수\*, 허 미\*, (주)대한솔루션, \*휴비스
- 1PS-167** Chemically linked AAO/PDMS Hybrid mold for Roll-to-Roll Nanoimprint Lithography  
 김상훈, 현 승, 김진곤, 포항공과대학교
- 1PS-168** 수용액에서 산화그라핀의 확산 및 유변학  
 김서균, 옥창민, 이현상, 동아대학교
- 1PS-169** Pressure sensitive adhesive fabrication based on polyisobutylene for flexible OLED encapsulation  
 김성돈, 김성수, 경희대학교
- 1PS-170** Highly stretchable conductive electrode on elastomer  
 김성원, 이승구\*, 조길원, POSTECH; \*울산대학교
- 1PS-171** Electrical response amplification in graphene/polyaniline-based resistometric sensors  
 김세민, 윤현석\*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; \*전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부
- 1PS-172** Fast thermo-responsive silicone film having poly(N-isopropylacrylamide)  
 김소연, 김준석, 이종휘, 중앙대학교
- 1PS-173** Preparation and characterization of dynamically vulcanized thermoplastic polyurethane/silicone rubber/POSS blend nanocomposites  
 김수빈, 장영욱, 한양대학교
- 1PS-174** 폴리 에틸렌 글리콜에 분산된 CaCO<sub>3</sub>의 입자 함량과 형태에 따른 콜로이드 혼탁액의 전단 농화에 미치는 영향  
 김윤필, 윤관한, 이영실, 금오공과대학교
- 1PS-175** Synthesis and characterization of mixed post-processing agent for nylon synthetic leather  
 김일진, 고재왕, 심재학, 송민설, 이동진, 한국신발피혁연구원
- 1PS-176** Influence of PA6T addition on physical properties and morphology in PA66/PA6T/PPE/MWCNT nanocomposites,  
 김정엽, 김동현, 배진현, 민병훈, 김정호, 수원대학교
- 1PS-177** Property Evaluation of Recycled Carbon Fibr/Vinyl Ester Composites Fabricated by Compression Molding Process  
 김정호, 조동환, 금오공과대학교
- 1PS-178** Nano-ripple structure on Cu foil via methane pretreatment for high C2 product electro-conversion from CO<sub>2</sub>  
 김주예, 정희태, KAIST
- 1PS-179** Silica와 PMMA의 입자 함량에 따른 콜로이드 혼탁액의 전단 농화 현상에 대한 연구  
 김준현, 최동인\*, 윤관한\*\*, 이영실\*\*\*, 금오공과대학교; \*금오공과대학교 화학공학과, \*\*금오공과대학교 화학공학과, \*\*\*금오공과대학교 산학협력단
- 1PS-180** Morphology and Mechanical Property of Epoxy-Foam Adhesives based on Epoxy Composites for Automotive Application  
 김지수, 백종호, 김현종, 서울대학교
- 1PS-181** Fluorescent dye conjugated arbidol for rapid detection of arbidol-resistant influenza virus  
 김진영, 김현우, 험승주, 송대섭\*, 연세대학교; \*고려대학교 신소재공학과
- 1PS-182** Effect of surface functionalization of CNP on thermal conductivity of epoxy composites  
 김진호, 윤호규\*, 염용신\*, 서훈영\*, 고려대학교 신소재공학과
- 1PS-183** Carbon material decorated with Ag nanoparticles in Foam for EMI Shielding  
 김채린, 황소잔, 심상은, 인하대학교 화학공학과
- 1PS-184** Multiple Si embedded polystyrene particle for Li ion batteries  
 김태진, 유플진, 성균관대학교
- 1PS-185** Measurement of lateral stress for olefin polymer  
 김현상, 김명호, 설인수, 현건선, 최선웅, 한남대학교
- 1PS-186** Changing the properties of catechin crystals by polymer-directed crystallization  
 김형주, 최규형, 이종휘, 중앙대학교
- 1PS-187** 탄소나노튜브를 이용한 실리콘 태양전지 전면전극용 은 페이스트의 미세전극형 성과 전기전도형상을 통한 전지 효율향상에 대한 연구  
 김효진, 안주환, 윤관현, 이영실, 금오공과대학교
- 1PS-188** UV Curable Polymer Nano Compositesbased on Inorganic Nano Fillers for 3D Printing  
 김 훈, 이정훈, 심규성, 김현종, 박지원, 서울대학교
- 1PS-189** Polyphenylene Sulfide와 Polyamide 종류에 따른 alloy의 특성 변화

- 남기동, 류승훈, 경희대학교  
**1PS-190** Single-step Method for Fabrication of Multicolor Photonic Structure  
 남기범, 이동윤, 경북대학교
- One-to-one coating of graphene nanoflakes on silicon nanoparticles as anode for enhanced-performance lithium ion battery  
 남명균, 유플진\*, 성균관대학교; \*성균관대학교 화학공학과
- Enhanced Permeation of Laminated Graphene Oxide Membranes for Nanofiltration via Surface Morphology Control of Support  
 남윤태, 김선준, 강경민, 정우빈, 김대우, 정희태, KAIST
- 친환경 용융 전기분사 공정을 이용한 생분해성 PLA 마이크로비드의 제조 및 특성분석  
 남형찬, 배수빈, 박원호, 충남대학교
- 탄소나노튜브 첨가에 따른 실리카/폴리 에틸렌 글리를 혼탁액의 전단 능화 특성 변화에 관한 연구  
 남효빈, 김진섭, 윤관한, 이영실, 금오공과대학교
- EMI shielding and microwave absorbing properties of the polymer composites with metal-plated sendust alloy  
 노석진, 구종민, 한국과학기술연구원 (KIST)
- Photoinitiated Miniemulsion Copolymerization을 이용한 스틸렌/아크릴산 나노캡슐의 제조 및 특성 해석  
 노인섭, 김민관, 김현도, 경북대학교
- Preparation and characterization of carbon-clay hybrid aerogels based on lignin and sepiolite  
 노현규, 박종신, 이정민, 지민구, 여자현, 조지현, 최혜선, 서울대학교
- Fabrication of stretchable transparent sensor Film using PPy-Ag nanowire hybrid composite  
 도문현, 김진열, 국민대학교
- Structure and Property Characterization of Thermoelectric Transition Oxide Nanofibers Manufactured by Electrospinning  
 류경문, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템 공학과

#### 고분자구조 및 물성(I)

- Tuning Upper Critical Solution Temperature of Poly(N-Isopropylacrylamide) Ionogels by copolymerization with Solvophilic Monomers in Ionic Liquid  
 Bernard Timothy, 윤진환, Pusan National University
- Concomitant Functionalization of Core and Corona of Micelles by Metal Nanoparticles for Surface-Enhanced Raman Scattering  
 Maulida Zaki#, 송청현, 유성일, Pukyong National University
- Facile fabrication of the porous PVDF-HFP membrane via improved phase separation method  
 Umapathi Reddicherla, Van-Tien Bui, 최호석, 충남대학교
- Facile Fabrication of Porous PVDF-HFP Thin Film as Separator for Lithium-Ion Batteries  
 Van-Tien Bui, Umapathi Reddicherla, 김현석, 김종현, 최호석, Chungnam National University
- Polyurethane nanocomposites incorporating functionalized graphene oxide and epoxy for photo-actuator application  
 Vinay Deep Punetha, 조재환, Konkuk University
- Silver Nanoplates-Based Sensing Platform for the Quantification of Water in Water-Ethanol Mixtures  
 Yosia Wijaya, 김진우, 김문호, Pukyong National University
- Triangular Silver Nanoplates : Green Synthesis and Sensing Application  
 Yosia Wijaya, 김진우, 김문호, Pukyong National University
- Simulation Studies on the Phase Behaviors of Block Copolymer Brushes.  
 강가량, 손동원\*, 김명웅\*, 허수미, 전남대학교; \*인하대학교
- Phase Behavior of Binary Blend of AB<sub>2</sub> Miktoarm Star and AC Block Copolymers Having Hydrogen Bonding  
 강석원, 곽종현, 김진곤, 포항공과대학교
- Directed Self-Assemblies of Diblock Copolymers for Anisotropic Nanopatterns of Optically Functional Materials  
 강희정, 김경태, 전종혁, 손병혁, 서울대학교
- 저분자량 PEG를 포함한 PS/MAA 아이오노머 필름의 형태학  
 고광환, 조선대학교
- Fabrication of Porous Moth-Eye Nanostructures for Broadband Anti-reflection Properties  
 고명철, 김진곤, 포항공과대학교
- The Effects of Nanoparticles on the Stability of Polymer Fibers  
 권태진, 성봉준, 서강대학교
- Analysis of crystallization of micro patterning of tips-pen by Capillary

- force lithography  
 권혁진, 박찬언, 포항공과대학교
- Study of phase separated polymer films using the Infrared synchrotron radiation beamline  
 김경인, 채복남, 안형주, 이예지, 포항가속기연구소
- Architectural effect on the phase behavior of PS-*b*-PLA block copolymer  
 김기현, 허 준, Anzar Khan, 방준하, 고려대학교
- High Density Accordion-like Plasmonic Silver Nanostructure Array with Multiple Electromagnetic Responses  
 김무성, 문정호, 배두식, 전금혜, 고명철, 노준석, 김진곤, POSTECH
- Controlling for Doping Levels of Conducting Polymer Nanomaterials through Irradiation of Ion Beams  
 김석호, 김도형, 최진호, 이호진, 박정운, 박동혁, 인하대학교
- Transition of Morphology Behaviors of Regioregularity Controlled P3HT-*b*-P2VP Block Copolymers in Solution  
 김영권, 김진성, 김형준\*, 박현정, 한정훈, 김범준, KAIST; \*U.Mass.Amherst
- Thickness-dependent Phase Transition Behavior of Block Copolymer Thin Films  
 김영식, 전태석, 안형주\*, 김재업\*\*, 류두열, 연세대학교; \*가속기연구소; \*\*UNIST
- Preparation of ultra-low CTE epoxy composite using the new alkoxysilyl-functionalized bisphenol A epoxy resin  
 김윤주, 전현애, 박수진, 박숙연, 한국생산기술연구원
- Self-assembly of Adenine-Functionalized Block Copolymers for Gold Nanoparticle Arrays  
 김은설, 김진곤, 김무성, 박승규, 포항공과대학교
- Domain Structure of Poly(3-dodecylthiophene)-based Block Copolymers Depending on Regioregularity  
 김진성, 한정훈, 김영권, 박현정, Jonathan P. Coote\*, Gila E. Stein\*, 김범준, 한국과학기술원; \*University of Tennessee, Knoxville
- Synthesis and Application of Chain-like Silver Nanoplates  
 김진우, Yosia Wijaya, 김대환, 김문호, 부경대학교
- Green Synthesis and Catalytic Properties of Hollow Polystyrene Microparticles Covered with Bimetallic Nanocrystals  
 김진우, 김대환, 김문호, 부경대학교
- Fabrication of (HEMA-MAETC) Hydrogel Bead for Detection of Nitro-compounds  
 김현지, 김수현, 천 교, 차채녕\*, 이강석\*, 이성국\*, 김경철\*, 김영균, 이원목\*\*, 이현정, 국민대학교; \*울산과학기술원; \*\*세종대학교
- Improvement of mechanical properties by introducing thermally curable functional groups in stereolithography  
 김호연, 서용석, 서울대학교
- Preparation of Nanoporous Membrane with Gold Nanoparticles by Non-Solvent-Induced Phase Separation Method of Diblock Copolymer  
 놀란다야 린핏, 송청현, 유성일, 부경대학교
- Nanoclay-reinforced Nanocellulose Composite Films with Improved Heat resistance, Gas Barrier Performance, and Mechanical properties  
 류지현, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과
- Changing of reflection light pattern in cured cholesteric liquid crystal shells  
 명단비, 박수영, 경북대학교
- Thermal Interface Material Embedded with Carbon Fiber For Enhanced Anisotropic Thermal Conductivity  
 박 민, 삼성전자
- Synthesis of Sulfur-Divinylbenzene Copolymers with Enhanced Thermal Properties via Hot-Press Assisted Reactive Annealing  
 박상우, 손정곤\*, 조홍관\*\*, 임지우\*\*\*, 차국현, 서울대학교; \*한국과학기술 연구원; \*\*엘지하우시스; \*\*\*경희대학교

#### 분자전자 부문위원회(I)

- Substituents Engineered Deep-Red to Near Infrared Phosphorescence from *tris*-Heteroleptic Iridium<sup>III</sup> Complexes for Highly Efficient Red-NIR Organic Light-Emitting Diodes  
 BEJOY MOHAN DAS K S, 김해운, 김민준, 박태호, Pohang University of Science and Technology
- New n-Type Copolymer based on Thiazole Derivatives for OPVs  
 Canlie Wang, 김형남, 권순기, 김윤희, Gyeongsang National University
- Visible light-driven mesoporous p type CuO-n type Pb2O3 heterojunctions for efficient degradation of Rose Bengal dye  
 Eswaran Kamraj, 박상혁, Kongju National University

- 1PS-235** Composition Engineering of  $(\text{FAPbI}_3)_{1-x}(\text{MAPbBr}_3)_x$  on the Photovoltaic Performance of Perovskite Solar Cells  
Hock Beng Lee, 전미경, 강재우, Chonbuk National University
- 1PS-236** The effect of various solvent additives on the power conversion efficiency of polymer-polymer solar cells  
Nhan Tran Hong, 조신우, University of Ulsan
- 1PS-237** A thinophene based copolymer for an organic electronics  
SUN CHENG, 권순기, Gyeongsang National University
- 1PS-238** Organic field-effect transistors processed by an environmentally friendly non-halogenated solvent blend  
Henry Opoku, 노용영, Dongguk University
- 1PS-239** Controlling Anti-solvent temperature for high quality perovskite solar cells  
Hossein Taherianfarid, 박태호, POSTECH
- 1PS-240** TPB Based Imidazoles as Hole Transporting Materials for Efficient Perovskite Solar Cells  
Somasundaram Sivaraman, 박상혁, Kongju National University
- 1PS-241** Facile fabrication of high-performance organic thermoelectric generator module via vapor-phase doping  
김민규, 정대성, 대구경북과학기술원
- 1PS-242** Zn-Porphyrin Sensitizers with Donor and Acceptor Structural Engineering for High Efficiency Dye-Sensitized Solar Cells  
강성호, 김환규, 고려대학교
- 1PS-243** Green-Solvent-Processable Terpolymers with a High Mobility  
강소희, 정아영\*, 이하령\*, 오준학\*, 양창덕, UNIST; \*POSTECH
- 1PS-244** 다양한 사이즈의 마이크로 렌즈 도입을 통한 유기태양전지 특성 평가  
고동우, 김종복, 금오공과대학교 신소재공학부
- 1PS-245** Surface-Mediated Self-Assembly of Organic Semiconductors on Polymer-Treated Surfaces  
고중세, 백지민, 양희창, 인하대학교
- 1PS-246** Doping Effect on Charge Transport Behaviors of Semiconductor/Semiconductor Polymer Blend Field-Effect Transistors  
고중세, 양희창, 백지민, 인하대학교
- 1PS-247** Doping effect on semiconducting single-walled carbon nanotubes transistors by n-type dopants  
고지영, 자동섭, 노용영, 동국대학교
- 1PS-248** Charge Transport of Organic Transistors Based on Regioregularity-Controlled Semiconducting Polymer Blends  
고준연, 배명원, 최형진, 양희창, 인하대학교
- 1PS-249** Geometry and Steric Effects on the Electronic States of Aryl- $\sigma$ -Carboranes  
곽수진, 김소연, 조양진, 김철훈, 강상우, 손호진, 고려대학교
- 1PS-250** Phosphorescent Phenylimidazolinol Iridium(III) Complexes with Bulky Terphenyl Moiety: Synthesis, Structure, and Photophysics  
곽수진, 김소연, 조양진, 김진현, 이승준, 김철훈, 강상우, 손호진, 고려대학교
- 1PS-251** Synthesis of Highly Soluble A Novel Donor-Acceptor Type Semiconducting Polymer  
구오성, 정남영, 정민수\*, 박소민, 정대성\*\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*경북대학교, \*\*DGIST
- 1PS-252** Characterization of New Copolymer Containing Theinyl Substituted Benzodithiophene and Fluorinated Quinoxaline for OPVs  
권지현, 이근대, 박성수, 진영음, 부경대학교
- 1PS-253** Effect of Conjugated Polymer based on Fluorinated-Quinoxaline with Alkyl Side Chain on Different position  
권지현, 이근대, 박성수, 진영음, 부경대학교
- 1PS-254** Characteristics of Regioregular Polymers with Mono-Fluoro Quinoxaline According to Polymerization Temperature  
권지현, 이근대, 박성수, 진영음, 부경대학교
- 1PS-255** Novel planar donor- $\pi$ -spacer-acceptor type organic hole transporting material for perovskite solar cells  
권하은, 비라 무루간 아리부니티, 제갈영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 1PS-256** Spray Deposited Polymer-rGO composite Electrodes for All-Solid-State Supercapacitors  
김팅리스카트리안, 강재우, 전북대학교
- 1PS-257** Phenanthro[1,10,9,8-cdefg]carbazole-thiophene donor-donor copolymer for narrow band green-selective organic photodiode  
김경환, 정대성, 대구경북과학기술원
- 1PS-258** A New Dithienopyridine-Based Polymer for an Organic Electronics  
김나영, 순 청, 송형근, 송세영\*, 박소민, 김진영\*, 권순기, 김윤희, 경상대학교; \*울산과학기술원
- 1PS-259** Investigation of Charging Characteristics for Lithium Ion Battery Using Semi-Molecules of Polymer Solar Cells  
김도한, 송명훈, 이수용, 이철운, 정재훈, 서주역, 김화정, 김영규, 경북대학교
- 1PS-260** High Performance Oxide Buffer Free Organic Bulk-heterojunction Solar Cells  
김도희, 조신우, 울산대학교
- 1PS-261** A-D-A Type Small Molecule Donors Capped with New Acceptor for Organic Solar Cells  
김동근, 진호철, Ratna Dewi Maduwu, 김주현, 부경대학교
- 1PS-262** A method and simulation for analyzing electrical conductance of electrodes composed rod-like nanoparticles networks  
김동재, 유필진 남재우\*, 성균관대학교 화학공학과, \*서울대학교 화학생물공학부
- 1PS-263** A new concept of copolymer composed of backbone donor and side chain acceptor for bulk heterojunction solar cells  
김명종, Xianqing Liu, 김유진\*, 박찬언\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*포항공과대학교
- 1PS-264** Fine Polarity-Tuning of Polymeric Semiconductors with introducing Nitrile Groups on Polymer-Polymer Blend Systems  
김명종, 박광훈, 성민재, 정대성\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*중앙대학교
- 1PS-265** Enhanced thermoelectric properties of new p-type polymers with planar side chain by solution doping  
김미소, 이지애, Thanh Luan Nguyen, 김재윤\*, 곽정훈\*, 우한영, 고려대학교, \*서울시립대학교
- 1PS-266** The Effect of D Units on Quinoxaline Based D-A Alternating Copolymers for High-Performance Non-Fullerene Solar Cells  
김민석, Yuxiang Li\*, 우한영\*, 김범준, KAIST; \*고려대학교
- 1PS-267** MoS<sub>2</sub> Transistors with iCVD-Grown Copolymer Gate Dielectrics  
김민석, 최용석, 석지후, 이준영, 조정호, 성균관대학교
- 1PS-268** Design of a new A-D-A type small-molecule with different terminal groups to enable interplay of intramolecular noncovalent coulomb interactions  
김상우, 이유정\*, 이예린\*, 김민제\*\*, 조정호\*\*, 우한영\*, 김범준, KAIST; \*고려대학교; \*\*성균관대학교
- 1PS-269** Piezopotential Modulation of Schottky Barrier in a Graphene-Semiconductor Heterostructure  
김성찬, 최영진, Qijun Sun\*, 강문성\*\*, 송영재, Zhong Lin Wang\*\*\*, 조정호, 성균관대학교 SAINT; \*NCNST; \*\*승실대학교; \*\*\*NCNST/School of Materials Science and Engineering, Georgia Institute of Technology
- 1PS-270** High-Speed Ionic Polymer Muscle  
김소영, 김용찬\*, 이다윤\*, 지은승, 박상식\*\*, 허은아\*, 이호진\*, 김도환, 한양대학교; \*승실대학교; \*\*포항공과대학교
- 1PS-271** Improved out-coupling efficiency of flexible organic light emitting diode with MLA patterned polyethylene substrate  
김아름, 이재현, 한밭대학교
- 1PS-272** Effects of Energy Level Control to Triarylamine-based Hole Transporting Materials on Performance of Perovskite Solar Cells  
김영웅, 정의혁\*, 서장원\*, 김범준, KAIST; \*한국화학연구원
- 1PS-273** Selective CO<sub>2</sub> conversion to CO using high aspect ratio/resolution gold nano pattern  
김예슬, 정우빈, 정희태, 한국과학기술원
- 1PS-274** Development of D-A Type Fluorescent Emitters for Efficient Deep Blue OLEDs  
김유현, 김윤희, 우승제\*, 백장열, 김명종, 권순기, 김장주\*, 국립경상대학교; \*서울대학교
- 1PS-275** White light-emitting, size-controllable conjugated polymers nanoparticles  
김종호, 권영진, 이정준\*, 이택승\*, 충남대학교, \*충남대학교 유기재료공학과
- 1PS-276** Effect of Spacer Chain Length Modification in Alcohol-Processable Fullerene for Eco-friendly Organic Solar Cells  
김정근, 이승진, 김영권, 이창연, 최준형, 김범준, 한국과학기술원
- 1PS-277** Quinacridone 기반의 고분자반도체를 유기전계효과트랜지스터 및 회로에 활용한 연구  
김태양, 안태규, 한국교통대학교
- 1PS-278** Photovoltaic Properties of D- $\pi$ -A Small Molecules Based on Benzotriazole Units  
김택진, 김승규, 김태동, 한남대학교
- 1PS-279** Performance analysis of polymer solar cells with different polymerization methods  
김해운, 김민준, 김홍일, 류승운, 박태호, 포항공과대학교
- 1PS-280** Two BDT-TPP-Based Polymer Semiconductors  
김현우, 박성종, 흥지수\*, 우신웨이, 김유진\*, 박찬언\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*포항공과대학교
- 1PS-281** New Green Polymer Emitter Containing Non-conjugated Cyclohexane Units for high performing Solution-processed TADF-assisted Organic Light-Emitting Diodes  
김형중, 이치호, Mallesham Godumala, 최수나, 박서연, 조민주, 박성남, 최동훈, 고려대학교

**의료용 고분자 부문위원회(I)**

- 1PS-282** Oral antigen delivery by  $\beta$ -glucan-TCA for targeting M-cells in small intestine and induce mucosal immunity  
Mohammad Nazmul Hasan, Sungpil Cho\*, 이용규, 한국교통대학교; \*4D Biomaterials Center
- 1PS-283** Multi-Cargo theranostic nanoparticle for chemo-gene therapy and dual MRI contrast imaging in multi-drug resistance model.  
Rajendrakumar Santhosh Kalash, 박인규, Chonnam National University Medical School
- 1PS-284** Theranostic Carbon Nano-Onion Nanopods for Magnetic Resonance Imaging Guided Photothermal therapy  
Vishnu Revuri, 이용규\*, Korea National University of Transportation; \*한국 교통대학교
- 1PS-285** Polymeric Nanoparticles Containing Lumogen Dyes for Cellular Imaging  
김민경, 정정화, 진준오\*, 박선주, 곽민석, 부경대학교 화학과; \*영남대학교 의생명공학과
- 1PS-286** Manganese oxide structure and surface modification effect on T1 relaxivity  
김병훈, 한승민, 신무광, 기자선, 손혜영\*, 허용민, 함승주, 연세대학교; \*연세 의료원
- 1PS-287** A Mesoporous Silica Nanocarrier with Dual-Functional Cyclic Peptide Gatekeeper for Active Targeting of HER2 Receptor and Stimuli-Responsive Drug Release  
강한솔, 이정훈, 김철희, 인하대학교
- 1PS-288** Facile Preparation of Biocompatible Carbon Quantum Dots using Microwave Irradiation  
고나래, Md Nafijujaman\*, Kondareddy Cherukula\*\*, 이상주\*\*\*, 박찬홍\*\*\*\*, 박인규\*\*, 이용규\*, 권일근, 경희대학교 치과대학; \*한국교통대학교; \*\*전남대학교 의과대학; \*\*\*서울아산병원 핵의학과; \*\*\*\*한림대학교
- 1PS-289** Molecularly Engineered Theranostic Nanoparticles for Thrombosed Vessels: H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Activatable Contrast-Enhanced Photoacoustic Imaging and Antithrombotic Therapy  
고창곤, 선세미, 홍세리, 이동원, 전북대학교
- 1PS-290** Promotion of Vascular Formation of Endothelial Cells Co-cultured with Human Adipose-derived Mesenchymal Stem Cells using Polycaprolactone/Gelatin Nanofibrous Scaffolds  
국윤민, 김혜림\*, 김수진\*, 허찬영\*\*, 박민희\*, 이강원\*, 고원건, 연세대학교; \*서울대학교, \*\*분당서울대학교 병원
- 1PS-291** Smart Contact Lens for Ocular Diabetic Theranosis  
금도희, 한세광, POSTECH
- 1PS-292** Anti-microbial PU Foam Dressing Made of Silver Nanoparticles-Activated Carbon Composite for Wound Healing  
김구재, 이지영, 고영광, 조동환, 박원호\*, 권오형, 금오공과대학교; \*충남대학교
- 1PS-293** Autologous tissue regeneration of ePTFE vascular graft through polymer coating  
김동학, 정영미, 김수현, 한국과학기술연구원
- 1PS-294** Cancer immunotherapeutic strategy via organic-inorganic nanohybrids for priming tumor-associated macrophages toward anti-tumor phenotype  
김명훈, 김가윤, 손혜영\*, 허용민\*, 함승주, 연세대학교; \*연세의료원
- 1PS-295** Modulation of functional pendant chains within poly(ethylene glycol) hydrogels for refined control of protein release  
김미래, 차채녕, 울산과학기술원
- 1PS-296** Highly Sensitive Protein Assay Using SiO<sub>2</sub> Coated Silver Nanoparticle Entrapped Hydrogel For Metal Enhanced Fluorescence(MEF)  
김민수, 민지훈\*, 조강희, 고원건, 연세대학교; \*연세대학교 화공생명공학과
- 1PS-297** Intervertebral Disc Regeneration Using Stem Cell/Growth Factor/LSS Microparticle System  
김민지, 이재우\*, 김준수\*, 이진호\*\*, 오세행, 단국대학교; \*경상대학교; \*\*한남대학교
- 1PS-298** Correlation between rheological property and adhesion property of enzymatic cross-linked poly( $\gamma$ -glutamic acid)/catechol hydrogel  
김민희\*, 박원호, 충남대학교
- 1PS-299** Electron beam-irradiated carboxymethyl cellulose hydrogel containing Acc-Ag composites for wound healing scaffolds  
김민희, 신자연, 김은우, 조동환\*, 권오형\*, 박원호, 충남대학교; \*금오공과대학교
- 1PS-300** Alginate based injectable hydrogels for protein delivery and bone repairing  
김성한, 이두성, 성균관대학교
- 1PS-301** Effect of Ultrasound Stimulation Pattern on Bone Regeneration Using Alginate/Hyaluronic Acid Hydrogel

김세현, 이규진, 김형규, 주호, 오세행\*, 이진호, 한남대학교 화공신소재공학과;  
\*단국대학교 나노바이오의과학과

- 1PS-302** Polycaprolactone Particle with Leaf-Stacked Structure for Sustained Release of Bioactive Molecules

김소영, 김호용, 이진호\*, 오세행, 단국대학교; \*한남대학교

- 1PS-303** Bioactivatable Poly(ethylene glycol)-Doxorubicin Conjugate for Cancer Therapy

김우경, 허강무, 충남대학교

- 1PS-304** Synthesis and Characterization of Gelatin Methacrylate/Silk Fibroin Biomaterial Scaffolds

김정수, 김정은, 이현지, 이기훈, 서울대학교

- 1PS-305** Dual Crosslink Alginate/Gelatin Hydrogels As Scaffolds for Cartilage Repair

김정은, 김정수, 이현지, 이기훈, 서울대학교

- 1PS-306** Supramolecular Adhesive Gel based on Tannic Acid and Biocompatible Water-Soluble Polymers via Hydrogen Bonding Complexation

김지름, Dang Quoc Dai\*, 남현준\*, 문종렬\*, 성균관대학교; \*성균관대학교 화학공학과

- 1PS-307** Physicochemical characterization of antibody conjugated chitosan nanoparticles

김천호, 이은선, 한국원자력의학원

- 1PS-308** The biological evaluation of three-dimensional bioprinted gelatin scaffold for tissue engineering application

김천호, 최동진, 한국원자력의학원

- 1PS-309** Controlled anti-cancer drug delivery using alginate ferrogel with tunable porous structure

김충구, 한영경, 이근용, 한양대학교 생명공학과

- 1PS-310** Controlled drug release from polysaccharide-based self-healing ferrogel

고은석, 김충구, 최영태, 이근용, 한양대학교 생명공학과

- 1PS-311** Antibiotic-Loaded Alginate/Hyaluronic Acid Hydrogel for the Treatment of Acute Osteomyelitis

김태호, 서다래, 최희주, 허다빈, 오세행\*, 이진호, 한남대학교 화공신소재공학과; \*단국대학교 나노바이오의과학과

**탄소나노물질 기반 에너지 변환 및 저장기술**

- 1PS-312** Spray Deposited Polymer-rGO composite Electrodes for All-Solid-State Supercapacitors

Neetesh Kumar, 강재우\*, Chonbuk National University, Jeonju; \*전북대학교

- 1PS-313** Highlighting the relative effects of textural parameters of microporous carbons on CO<sub>2</sub> adsorption

아딜라, 박수진, 인하대학교

- 1PS-314** Highly efficient gas adsorption performance by microporous carbons derived from melamine and isophthalaldehyde

아딜라, 박수진, 인하대학교

- 1PS-315** Imine-linked polymer as a precursor of nitrogen-enriched carbon materials for an efficient CO<sub>2</sub> adsorbents

아딜라, 박수진, 인하대학교

- 1PS-316** Effect of Chemical Treatment of Carbonate Ion Exchange Resin for Recovery of Lithium in Sea Water

이지원, 박수진, 인하대학교

- 1PS-317** Electrochemical capacitance of activated carbons/polypyrrole composite on manganese dioxide

이지원, 박수진, 인하대학교

**포스터발표(II) - 4월 6일 [금]**

(09:00 ~ 10:30)

좌장: 박치영, 조정호

**고분자합성(II)**

- 2PS-1** Synthesis and Characteristics of Sulfonated PVC membrane for Redox Flow Battery

박은지, 정윤서, Ali Canlier, 황택성, 충남대학교

- 2PS-2** Water-Soluble Polymeric Probe for the Selective Sensing and Separation of Cu(II) Ions in Aqueous Media: pH-Tunable Detection Sensitivity and Efficient Separation by Thermal Precipitation

박재민, 이형일, 울산대학교

- 2PS-3** Porous Polymer Monolith with Controlled Multiscale Porosity

박종민, 김규한, 서명은, 한국과학기술원

- 2PS-4** Sequentially Controlled Regioregularity of Block Poly(3-hexylthiophene)

2PS-5	Copolymers through Living Chain-Growth 박현정, 김진성, 최지은, 한정훈, 김영권, 신재민, 김범준, KAIST Synthesis of Hyperbranched Polyglycidol Based Multi Stimuli-responsive Drug Delivery System 백석현, 김 일, 부산대학교	2PS-26	Mechanochemical Post-Polymerization Modification: Solvent Free Solid-State Synthesis of Functional Polymers 온누리, 김정곤, 전북대학교
2PS-6	Enhancement of oxidative stability of sulfonated poly(arylene ether ketone) proton exchange membrane using Ce/15-Crown-5-ether 보단공단, 김덕준, 성균관대학교	2PS-27	Well-defined Bottlebrush Block Copolymers containing Polystyrene Moieties by Grafting-through Polymerization 유용근, 채창근, 서호빈, 박인규, Mallela Y., L., N. Kishore, 이재석, 광주과학기술원
2PS-7	Development of colorless and thermally stable polyimides for using flexible substrates 봉세화, KIST	2PS-28	Multi-photon excitation이 가능한 Actuator 적용을 위한 LCE의 합성 및 특성분석 유현아, 최이준, 금오공과대학교
2PS-8	Synthesis of Bottlebrush Copolymers Containing Polystyrene and Poly(methyl methacrylate) derivatives and Their Self-Assembly 서호빈, 이재석, 유용근, 채창근, 김명진, 박인규, Mallela Yadagiri, L N Kishore, 광주과학기술원	2PS-29	pH-Responsive Poly(4-hydroxystyrene)- <i>b</i> -poly( <i>N</i> -vinylamine) Diblock Copolymer Synthesized by RAFT Polymerization 윤준혁, 김태형, 김상율, KAIST
2PS-9	Synthesis of novolac resin using cardanol and its application to bactericidal coating 서희란, 백지훈, 이시영, 궁찬영, 조경화, 김진석, 김상완, 육진솔, 이종찬, 서울대학교	2PS-30	Sodium azide initiated living polymerization of ethylene oxide and synthesis of $\alpha$ -azido- $\omega$ -aldehyde poly(ethylene oxide) 이건창, 서동화*, 임지우*, 한국과학기술연구원, *경희대학교
2PS-10	Synthesis of free-standing patterned amphiphilic ultra-thin film by solution based molecular layer deposition 설정우, 오왕석, 박지웅, 광주과학기술원	2PS-31	Preparation of nanoporous covalent framework membranes with continuous ionic liquid channels 이기봉, 오왕석, 박지웅, 광주과학기술원
2PS-11	Surface-Functionalized Porous Organic Polymer: Application to the Heavy Metal Removal 성홍규, 류지형, 소재일, 천영걸, 심상은, 인하대학교	2PS-32	Synthesis of Organic-Inorganic Hybrids of Water-soluble Ladder-like Polysilsesquioxane (LPS) and Polyoxazoline utilizing the sol-gel Reaction of TMOS 이상민, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
2PS-12	Palladium supported on porous polyurea frame works : An efficient heterogeneous catalyst for Suzuki-Miyaura cross-coupling reaction, 소재일, 천영걸, 류지형, 심상은, 인하대학교	2PS-33	Synthesis of Polyimide containing Ladder-like poly(phenyl-co-glycidoxypropyl)silsesquioxane(LPG64) 이승훈, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
2PS-13	A study on the flame retardant, mechanical properties of epoxy/silica composite resin as the marine applications 송민섭, 김일진, 심재학, 이동진, 한국신발피혁연구원	2PS-34	Antibacterial super absorbent polymer (SAP) with novolac coating 이시영, 백지훈, 서희란, 궁찬영, 조경화, 김진석, 김상완, 육진솔, 이종찬, 서울대학교
2PS-14	Controlled Dispersion Polymerization of Vinyl Acetate in Ethanol/Water Media 신남재, 곽영제, 숭실대학교		
2PS-15	Effect of washing solvent on absorbency of cross-linked poly(itaconic acid) prepared via inverse suspension polymerization 신남재, 허태환, ARPIT SAND*, 곽영제*, Department of Information Communication, Materials, and Chemistry Convergence Technology; *Department of Organic Materials and Fiber Engineering, Soongsil University	2PS-35	Enhancement of Astaxanthin Wound Healing Ability in Sacran Hydrogel Enhancement of astaxanthin wound healing ability by complexation with cyclodextrin in sacran hydrogel 김 진, 박은지*, 이창문, 이기영**, 전남대학교 의공학과&헬스케어의공학 연구소; *전남대학교 신화학소재공학; **전남대학교 화학공학과
2PS-16	Preparation of Polypropylene/2D-nanosheets Composites using 2D-nanosheets/MgCl <sub>2</sub> -bisupported Ziegler-Natta Catalysts 신병광, 서도현, 박준형, 박준영, 윤근병, 경북대학교	2PS-36	Conducting polymer based Nanobiosensor for Selective detection of Influenza A virus 박근선, 험승주, 김현숙, 임종우, 박채원, 연세대학교
2PS-17	Polysulfide Polymer Nanoparticles through One-Step "Polysulfide-ene" Polymerization in Water and Their Application in Removing Mercury Ions from Water 신현수, 김지희*, 한승희*, 임지우**, 차국현, 서울대학교; *GIST; **경희대학교	2PS-37	Highly Soluble Fluorinated Molecular Imaging Material for Micropatterning of Organic Light-Emitting Diodes 박근우, 손종찬*, 이진규*, 인하대학교 대학원; *인하대학교 고분자공학과
2PS-18	Ultrathin Hyper-Cross-Linked Polymer Carbon Nanoflake Arrays on Nickel Foam as an Advanced Electrode for High Performance Symmetric Supercapacitors 쑹원리양, 정 위, 김 일, Pusan National University	2PS-38	A Correlative Study of Molecular weight and Rheological Property for Melt-spinnable Polyacrylonitrile-based Terpolymers 박도운, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과
2PS-19	Synthesis of chitosan hydrogel sequentially degrading from the surface by inhibiting penetration of lysozyme via controlling the size and structure of the pores 안주홍, 김정욱*, 서강대학교; *서강대학교 화공생명공학과	2PS-39	Active repulsive hydrogen barriers consisted of multilayer thin films 박민우, 정광운, 전북대학교
2PS-20	Synthesis and Characterization of Binder Polymers with Improved Compatibility with Colorants 엄진주, 백가영, 최재학, 충남대학교	2PS-40	Smart windows using thermo-reversible polymers against external temperature 박상휘, 송정섭, 유중환, 김일진*, 이동진*, KNW; *한국신발피혁연구원
2PS-21	Green laser photoswitchable azobenzene and cyanotolane side chain polymers for rewritable hologram 연애진, 가지원, 김학린*, 한국화학연구원, *경희대학교	2PS-41	The thin film polarizer by the shear coating and photopolymerization processes of a lyotropic liquid crystal 박서희, 정광운, 전북대학교
2PS-22	Synthesis and Characterization of Isosorbide-Based polycarbonate 염수길, 서용석*, 서울대학교; *서울대학교 재료공학부	2PS-42	pH-sensitive monoolein cubic phase containing extract of <i>Bambusaee Caulis in Taeniam</i> 박석호, 김진철, 강원대학교
2PS-23	Synthesis and characterization of high refractive index polymers containing sulfur atom 오누리, 한국과학기술연구원/전북대학교	2PS-43	Development of New Hole Injection Materials Using Phenothiazine moieties 박선우, 박종우, 경희대학교
2PS-24	Thermal Properties and Hydrophilic Behavior of Nylon 46/6 Copolymer 오비오, 유영태, 건국대학교	2PS-44	Fabrication of Flexible Electrode by Carbon Ink 박시옹, 정지은*, 안성철, 박종진, 전남대학교; *전남대학교 고분자융합소재 공학부
2PS-25	Fabrication of Plastic TN-LCD by Using In-cell Coatable Polarizers Based on Polymerizable Smectic LC 오은체, He Rui, 이명훈, 전북대학교	2PS-45	Compositional Engineering of Polyaniline Hydrogel Electrodes for Electrochemical Applications 김지혜, 박예진, 구형준, 서울과학기술대학교
		2PS-46	Structural modification of supramolecular nanostructure with organic semiconductor via physico-chemical nanocconfinement 박원기, Beatriz Feringán*, 양민용, 안형주**, 신태주***, Teresa Sierra*, Raquel Giménez*, 윤동기, 한국과학기술원; *Universidad de Zaragoza-CSIC; **포항공과대학교; ***울산과학기술원

- 2PS-47** Flexible Polymer LED Hydrogel Mask for Light Skin Therapy  
박원찬, 한세광, 포항공과대학교
- 2PS-48** Preparation and Evaluation of Oral Mucoadhesive Hydrogel Containing Dipotassium Glyrrhizinate Hydrate  
박은지, 이기영\*, 박희정\*\*, 신진욱\*\*\*, 서진희, 전남대학교; \*전남대학교 화학공학부; \*\*All That Nature co., \*\*\*쿠보텍
- 2PS-49** Dye-assembled nanoparticles for treatment of traumatic brain injury  
박정민, 정근수, 김세훈, KIST
- 2PS-50** Synthesis and Electroluminescent Properties of New Hole Transporting Materials Based on Carbazole Moieties  
 강석우, 강안남\*, 이지훈\*\*, 빙종윤, 경희대학교; \*가톨릭대학교; \*\*교통대학교
- 2PS-51** biodegradable fibers incorporated with Phase change material(PCM) and indocyanine green for NIR light-triggered and localized anti-cancer drug release  
박주향, 손진호, 최지현, 김다인, 서호준\*, 강동국\*\*, 현동준, 경북대학교; \*한국생산기술원; \*\*평화 오일씰
- 2PS-52** Synthesis and characterization of polybenzoxazole for positive-tone photoresist  
박주현, 이승우, 문관호, 영남대학교
- 2PS-53** Bioadhesive Effect of Transglutaminase Reactivity with Marine Extract, and Application to Eyelash Adhesive  
박지선, 이탄석\*, 김진\*\*, 박희정\*\*\*, 이기영\*\*, 전남대학교; \*Biocosmos Co.; \*\*전남대학교 신화소재공학과; \*\*\*All That Nature co.
- 2PS-54** Photo-response Properties of reduced Graphene Oxide and PANI Composites  
박지혜, 최지수, 이수현, 최종완, 삼육대학교
- 2PS-55** Microencapsulation of thermoplastic polyurethane by solvent evaporation method  
박찬수, 이지원, 조남주, 부산대학교 고분자공학과
- 2PS-56** Polymer length dependent FRET behavior on temperature-responsive block copolymer grafted MoS<sub>2</sub> nanosheets for a light-induced thermographic sensor  
박찬호, 이준혁, Kin Liao\*, 김법준, KAIST; \*Khalifa University
- 2PS-57** Flavivirus detection system based on cell-mimic polymersomes conjugated with antibody  
박채원, 김현숙, 임종우, 박근선, 김명훈, 함승주, 연세대학교
- 2PS-58** A Photolatent Metal-Phenolic Supramolecular Cage and Its Hybrid Assemblies for Signal-Induced Release of Guests  
박치영, 부경대학교
- 2PS-59** Counter-ion Exchange-induced Conductivity Enhancement in PEDOT:PSS/Ionic Liquid Composites and Their Application as Transparent Electrodes in ITO-free Polymer Solar Cells  
박현민, 오민하, 이아영, 이광희, GIST
- 2PS-60** Flexible poly(vinyl alcohol)-ceramic composite separators for supercapacitor applications  
반예준, 김상준, 웨메지마나시, Isheunesu Phiri, 윤충섭, 고장면, 한밭대학교
- 2PS-61** Synthesis of Remote-Controllable Molecular Knob in the Mesomorphic Helical Superstructures  
방극천, 윤원진, 강동규, 최유진, 정광운, 전북대학교
- 2PS-62** Energy Transfer in Polymerized Diacetylene-Oligothiophenes Cocrystals  
배광민, 허정무, 김종만, 한양대학교 화학공학과
- 2PS-63** Synthesis and characterization of waterborne polyurethane based on castor oil  
배지훈, 허필호, 부산대학교
- 2PS-64** Photopolymerization of Benzenetricarbonyl Centered Diacetylenes  
백승주, 카지\*, 정우민, 김종만, 한양대학교 화학공학과; \*한양대학교 나노과학기술연구소
- 2PS-65** Fabrication of thin film with controlled surface roughness using fluorine-based particles with low surface energy  
백한솔, 백정주, 김영훈, 송광식, 신교직, 최경호, 정기철, 한국생산기술연구원
- 2PS-66** Preparation of azido-polyurethane toward highly functionalized nanofiber platform  
서은별, 이경진, 최지현, 충남대학교
- 2PS-67** Synthesis and characterization of polymers containing Triphenylamine moieties  
서지훈, 정은미, 문관호, 윤정, 이승우, 영남대학교
- 2PS-68** Water attractive salt@GO aerogel under wet conditions  
서진원, 변진슬, 양승재, 인하대학교
- 2PS-69** Superhydrophobic melamine foam by surface anchoring of long alkyl chain  
석소영, 원은정, 장미영, 정영우, 한양대학교
- 2PS-70** Thermally Reversible Polymer Networks for Scratch-Resistance and Scratch-Healing Automotive Clear-Coat  
성수진, 이태희, 김소영, 김기령, 박영일, 노승만, 김진철, 한국화학연구원
- 2PS-71** Thermal annealing-driven surface sealing of polymer hollow particles  
손진호, 최지현, 박주향, 김다인, 현동준, 안형주\*, 서호준, 경북대학교; \*포항 가속기 연구소
- 2PS-72** 음이온교환연료전지 적용을 위한 이미다졸룸 그룹이 도입된 폴리에테르에테르 캐톤 고분자 제조와 특성평가  
손태양, 고태호, 남상용, 경상대학교
- 2PS-73** Development of Anti-Adhesion Using Drug Eluting Visible-Light Curable Hyaluronic Acid Derivatives  
손태일, 김신웅, 김재현, 노승현, 이태훈, 중앙대학교
- 2PS-74** Poly(HEMA) functionalized polystyrene particles for the colloidal suspension to enhance the shear thickening effect  
손훈수, 김경호, 김준형\*, 윤관현\*, 이영실\*, 백현종, 부산대학교; \*금오공과대학교
- 2PS-75** Silver nanoparticle based time-temperature indicator(TTI) for monitoring low temperature storage  
송유진, 정윤, 박민희, 이강원, 서울대학교
- 2PS-76** Proton-Exchange Membranes based on Sulfonylimide for Fuel cell Applications.  
스트라다시부친드라, Ahmed Faiz, 류태우, 양한모, 윤수진, 이승찬, 김환기, 건국대학교
- 2PS-77** Synthesis and Characterization of A-D-A Type π-Conjugated Molecule Integrated with Fullerene Derivative for Single Component Organic Solar Cells  
신동철, 이영웅, 우한영, 고려대학교
- 2PS-78** High Performance Polyethylene-Supported Polyamide Reverse Osmosis Membranes with Excellent Mechanical and Chemical Durability  
신민규, 김달룡, 박찬경\*, 박상희\*, 권순진\*, 이정현\*, 고려대학교; \*고려대학교 화공생명공학과
- 2PS-79** Directed Self-Assembly of Liquid Crystal Defects via a Combination of Surface Treatment and Rubbing Method under Microconfinement.  
신민정, 윤동기, 한국과학기술원
- 2PS-80** Triboelectric Wearable Sensors Based on Sewing Machine Stitching of Polyvinylidene Fluoride Fibers  
신영은, 이정은, 박유정, 채한기, 고현협, 울산과학기술원
- 2PS-81** Fabrication and characterization of infrared-light responsive hydrogel soft actuator system  
신예린, 김소연, 충남대학교
- 2PS-82** Thermo-responsible hydrogel actuator prepared by gamma irradiation technique  
신예린, 김소연, 충남대학교
- 2PS-83** Preparation and characterization of carbon nanotube aerogels based on metal-phenolic coordination networks  
신예온, 신종선, 양승재, 인하대학교
- 2PS-84** 3D Cancer Cell Chip for the Detection of Anticancer Drug Effects,  
신홍섭, 이광섭\*, 안정희\*, 이권재\*\*, 하철우\*\*\*, 양동열\*\*\*, 한남대학교, 신소재공학과; \*한남대학교 신소재공학과; \*\*대전대학교; \*\*\*KAIST
- 2PS-85** New Zn complex host material derived for red OLED  
신연희, 박종우, 정효철, 이하윤, 강현미\*, 경희대학교; \*가톨릭대학교
- 2PS-86** Complex formation of polyphenolic compound with PEG for ocular application.  
실희수, 이해신, 양재우\*, 이해수\*, KAIST; \*부산백병원
- 2PS-87** Disposable skin-like electrode for multipurpose applications where the silver particles penetrated into elastic rubber adhesive  
안성철, 박성웅, 김준서, 박종진, 전남대학교 고분자융합소재공학부
- 2PS-88** Imidazolium grafted poly(arylene ether ketone) anion exchange membrane with low vanadium ion permeability for vanadium redox flow battery  
안연호, 김덕준, 성균관대학교
- 2PS-89** Efficiency of materials containing naphthylamine for hole transport layer and hole injection layer.  
안철우, 김수강\*, 이지훈\*, 박종우, 경희대학교; \*가톨릭대학교
- 2PS-91** Application of the metal phtahloyanine coated on single-walled carbon nanotube for oxygen reduction reaction  
양문호, 정동욱\*, 손호승\*\*, 박종승\*\*, 부경대학교; \*부경대학교 공업화학과; \*\*부산대학교 유기소재시스템공학과
- 2PS-92** Selective Incorporation of Pyridinic and Pyrrolic Moieties into N-Doped graphene for Supercapacitor  
양문호, 정동욱, 부경대학교

- 2PS-93** Water-triggered shape memory PGA-PEG based multiblock copolymers  
양진호, 장영욱, 한양대학교
- 2PS-94** Polymerization of monomers containing acryloyl group and fluorosulfonylimide structure for solid-state Electrolytes  
양현모, 스트라다시부친드라, 윤수진, 이승찬, 최인환, 김재웅, 김환기, 건국대학교
- 2PS-95** Strain sensor based on strain-responsive block copolymer structural color  
이홍교, 강한슬, 박철민, 연세대학교
- 2PS-96** Cellulose-derived Porous Carbon Films for Supercapacitors  
엄진주, 백가영, 이병민, 윤제문\*, 최재학, 충남대학교; \*부산대학교
- 2PS-97** 고분자 미세 입자의 크기 및 분산성 제어  
여지애, 김민관, 김한도, 경북대학교
- 2PS-98** Preparation of chitosan/carboxymethyl cellulose/PEGDA semi-interpenetrating polymer network (semi-IPN) hydrogel  
여지현, 이정민, 노현규, 지민구, 최혜선, 조지현, 박종신, 서울대학교
- 2PS-99** Ultrasensitive and selective organic FET-type non-enzymatic dopamine sensor using platinum nanoparticles-decorated reduced graphene oxide  
오정균, 장정식, 서울대학교
- 2PS-100** Poly(pentafluorostyrene) Processing Additive for High-Performance Non-Fullerene Organic Solar Cells  
오지연, 양창덕, UNIST
- 2PS-101** Colloidal semiconductor nanocrystals in fluoruous solvents for the fabrication of light emitting diodes by solution processing  
원종인, 이진균, 인하대학교
- 2PS-102** Facile and Optimized fabrication of Aniline Tetramer Hydrogel for Screen-Printing Application  
유현재, 조성훈\*, 영남대학교; \*영남대학교 화학공학부
- 2PS-103** Fabrication of Inverse Opal Photonic Gel Sensor Using Transfer Process  
윤소희, 이원목, 세종대학교
- 2PS-104** Study of Solid polymer Electrolytes with Fluorosulfonyl imide groups used by Lithium Ion batteries  
윤수진, 스트라다시부친드라, Ahmed Faiz, 이승찬, 최인환, 김재웅, 김환기, 건국대학교
- 2PS-105** Asymmetric Organic-Inorganic Amphiphile for Vertical Alignment Layer of Liquid Crystals by Phase-separation against Medium  
윤원진, 정광운, 전북대학교
- 2PS-106** Preparation of solid polymer electrolyte with poly(3-alkoxythiophene-co-pyrrole) copolymer for middle or large sized battery  
음\_율, 박정현, 조남주, 부산대학교 고분자공학과
- 2PS-107** Dual Ionic Cross-linked Interpenetrating Network Of Alginate-cellulose Beads With Enhanced Mechanical Properties For Biocompatible Encapsulation  
이강석, 차제녕, 울산과학기술원
- 2PS-108** Chameleon-Inspired Mechanochromic Photonic Skins Containing Nonclose-Packed Arrays  
이건호, 최태민, 김보미, 이정민\*, 김신현, 한국과학기술원; \*국방과학연구소
- 2PS-109** Facile fluorescent labeling of a polyacrylamide-based hydrogel film via radical initiation enables selective and reversible detection of Al<sup>3+</sup>  
이경민, 김형우\*, 장지영, 오유리\*, 서울대학교; \*전남대
- 2PS-110** Synthesis and Radical Polymerization Properties of Thermal Radical Initiators Based on o-Imino-isourea: The Effect of the Alkyl Side Chain on the Radical Initiation Temperature  
이규철, 김동연\*, 정수빈, 이태희, 김순천, 김진철, 노승만, 박영일, 한국화학연구원, \*UNIST
- 2PS-111** Preparation and analysis of PP-g-GMA synthesized by radiation-induced graft polymerization for silver ion adsorption  
이두연, 전준호, 강필현, 이연식\*, 한국원자력연구원; \*전북대학교 화학공학부
- 2PS-112** 고분자계 솔푸산 이온노머의 합성 및 특성 연구  
이명숙, 손은호, 육신홍, 소원우, 박인준, 이수복, 한국화학연구원
- 2PS-113** PVDF 제조 기술 I- 단량체 제조공정  
이명숙, 강홍석, 손은호, 하종욱, 소원우, 박인준, 이수복, 한국화학연구원
- 2PS-114** PVDF 제조 기술 II - 중합공정  
이명숙, 강홍석, 손은호, 하종욱, 소원우, 박인준, 이수복, 한국화학연구원
- 2PS-115** Preparation of Mesoporous Carbon Nanospheres Templated by Monodisperse Polymeric Nanospheres,  
이민기, 임현준, 권용구, 인하대학교
- 2PS-116** Hydrogel Composite Microfibers with Conducting Fillers and Its Humidity Sensing Ability  
이양우, 이민지, 구형준, 서울과학기술대학교

- 2PS-117** Uniform formation of ZnO Thin film Interlayer via oxygen-enriched environment for efficient organic photovoltaics.  
이민지, 박소연, 장웅식, 김민성, 윙동환, 중앙대학교
- 2PS-118** Photoresist-derived carbon patterns for transparent electric heating devices  
이병민, 남희균, 최형렬\*, 흥성권, 정영규\*, 최재학, 충남대학교 고분자공학과; \*충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과

## 고분자가공/복합재료(II)

- 2PS-119** 폴리프로필렌 고연신사 기반 자기보강복합재 및 자동차 보조석 에어백 도어 연구  
곽성복, 이재용\*, 덕양산업 수원연구소; \*덕양산업 기술연구소
- 2PS-120** 탄소복합소재 고속성형기반 경량화를 20% 하이브리드 일체형 도어 모듈 연구  
곽성복, 이재용\*, 덕양산업 수원연구소; \*덕양산업 기술연구소
- 2PS-121** Core-Shell Structured Star Polymers as Highly Effective Additives for Epoxy Toughening  
문준수, 방준하, Anzar Khan, 김재우\*, 최진웅, 고려대학교; \*KIST
- 2PS-122** The Change of Properties of PA66 Composites with Surface Modification and Different Shape of Potassium Titanate  
문승진, 구보람, 김재익, 양승훈\*, 류승훈, 경희대학교; \*오산대학교
- 2PS-123** Directed self-assembly of cylindrical supramolecules by high aspect line patterns  
박강호, 정우빈, 권기옥, 정희태, KAIST
- 2PS-124** Preparation of Si-conjugated crosslinkable polyurethane for LIB binder  
박교리, 문성준, 이경진, 충남대학교
- 2PS-125** Porous carbon nanofibers made from ternary polymer blend precursors and their electrochemical properties  
박근수, 윤현석\*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; \*전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자응집소재공학부
- 2PS-126** A Study on the Cure Kinetics and the Chemorheology of Epoxy Resin  
박민웅, 김홍경, 한국교통대학교 나노고분자공학과
- 2PS-127** Sulfamerazine Schiff-base complexes intercalated layered double hydroxide for antibacterial studies  
박성수, Mary Jenisha Barnabas, 하창식, 부산대학교
- 2PS-128** Sub-5 nm graphene oxide nanofilm with exceptionally high H+/V selectivity for vanadium redox flow battery  
박슬찬, 이태훈, 문기현, 김병수, 박호범, 강용수, 한양대학교
- 2PS-129** Ultra-high Energy Density, High-Capacity, High-Rate, Lithium-Sulfur Full Cells with Novel Configuration  
박승규, 김진곤, POSTECH
- 2PS-130** 공기교제에 따른 과산화물 가교 시스템 NBR복합체의 가교, 기계적, 열적 특성  
박재우, 김도영, 김기홍, 차지훈, 강동국\*, 서관호, 경북대학교; \*평화오일씰공업
- 2PS-131** 유무기 하이브리드 SLS 3-D 프린팅 소재 특성 연구  
박정빈, 김재우, 김규남, 유석화, 강호중, 단국대학교
- 2PS-132** Microstructural Engineering of Multidirectional Electronic Skins with Tailoring Force Sensitivity and Selectivity  
박종화, 김진영, 흥재형\*, 이호진, 이영오, 조승세, 김성우\*\*, 김재준\*\*, 김성엽\*, 고현협, 울산과학기술원 에너지공학과; \*울산과학기술원 신소재공학과; \*\*울산과학기술원 전기및전자공학과
- 2PS-133** Nanofiltration membrane having antibacterial properties fabricated from acrylate monomers and nano-onions  
박혜진, 이소민, 김창근, 중앙대학교
- 2PS-134** Highly efficient light absorber for broad-range light toward steam generation  
배기현, 김영진, 이경진, 충남대학교
- 2PS-135** Mechanical behavior of PNIPAm composites depend on swelling ratio and external stimuli  
배수민, 김준석, 이종휘, 중앙대학교
- 2PS-136** Segregated network and sintering of copper nanoparticles on thermal and electrical properties of epoxy composites  
배영한, 김성룡, 한국교통대학교
- 2PS-137** SERS enhancement effect via triboelectrification  
백광민, 정연식, 한국과학기술원
- 2PS-138** Study on the superhydrophobic coating layer derived from inorganic polysilazane and their properties  
백정주, 백한슬, 김영훈, 송광식, 신교직, 최경호, 장기철, 한국생산기술연구원
- 2PS-139** 동방향 회전 이죽스크류식 압출기를 이용한 Waste PVC/Polyurethane 복합체의 제조 및 특성 분석  
백종성, 계형선\*, 방대석, 금오공과대학교; \*목원대학교

- 2PS-140** Wearable thermoelectric power generation module using synthesized flexible photo-curable polymer substrate optimized by 3D printer  
백종찬, 박현우, 권영준, 권 훈, 김진상\*, 임호선\*\*, 이현정, 국민대학교;  
\*Korea Institute of Science and Technology; \*\*숙명여자대학교
- 2PS-141** Co3O4 nanoparticle/Graphene Oxide Aerogel electrode for Asymmetric Pseudocapacitors  
변진우, Debasis Ghosh, 김상욱, KAIST
- 2PS-142** Manufacturing of polyimide / silica composites by in-situ sol-gel process at optimized imidization condition of poly(amic acid)  
서영석, 장시훈\*, 박준철\*, 김현우\*\*, 박노형\*, 한국생산기술연구원;  
\*KITECH; \*\*한양대학교
- 2PS-143** Hyaluronic acid hydrogel as drug carrier for rheumatoid arthritis.  
서지연, 박승훈, 주현진, 김문석, 아주대학교
- 2PS-144** Polyethyleneimine-Mediated Synthesis of Iron oxide/Carbon Nanotube Composite Clusters and Their Characterizations  
서자원, 이승빈, 이성준\*, 김현철\*, 정상원\*, 최진현, 이세근\*, 경북대학교;  
\*대구경북과학기술원
- 2PS-145** Effects of the Reinforcement of Block Copolymer-treated Carbon Fibers on Tensile Properties of Polypropylene Composites  
서희영, 염용식, 윤호규, 고려대학교
- 2PS-146** 새로운 단축 압출기 고령수지 이송 모델의 개발  
설인수, 김명호, 김현상, 최선웅, 현건섭\*, 한남대학교; \*PPI
- 2PS-147** Fabrication of TiO<sub>2</sub>/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> composites Prepared by Electrospinning for photocatalytic degradation of RhB  
성동범, 박수진, 인하대학교
- 2PS-148** Preparation and characterization of S-doped titanium dioxide wrapped by reduced graphene oxide for photocatalytic behaviors.  
성동범, 박수진, 인하대학교
- 2PS-149** 유무기 하이브리드 코팅용 Vinyl기를 함유한 마이크로 지르코니아의 제조 및 특성 분석  
성민규, 김상엽, 이 수, 창원대학교 화공시스템공학과
- 2PS-150** Full color tactile sensor fabrication using upconverting nanocrystals  
손정일, 안성현, 이지석, 울산과학기술원
- 2PS-151** Change of water-resistance properties of PA66/mPPO/GF composites using compatibilizer  
송대현, 류승훈, 경희대학교 화학공학과
- 2PS-152** Fabrication of porous carbon using bio-waste to improve performance of energy storage device  
송윤미, 강다희, 이종혁, 이정수, 조선대학교
- 2PS-153** Bio-inspired carbonaceous filler for polypropylene composites  
신희섭, 임민영, 공새름, 이종찬, 서울대학교
- 2PS-154** 고강도 올레핀에 스포츠레저용 섬유의 발수 가공 기술 연구  
김재학, 김일진, 고재왕, 김정수, 이동진, 한국신발피혁연구원
- 2PS-155** Fabrication of High Thermal Conductive Boron Nitride/Polyimide Composite Films Based on High Internal Phase Emulsion Method  
양관수, 강이영\*, 최시영\*\*, 김동균, 박노규\*, 원종찬, 김윤호, 한국화학연구원/University of Science and Technology; \*한국화학연구원, \*\*KAIST
- 2PS-156** Surface modification of the prepared poly(vinyl esters) materials in heterogeneous state  
양성백, 유성훈, 양동준\*, 박근오\*, 최진현, 염정현, 경북대학교 바이오섬유소재학과; \*(주)메가젠임플란트
- 2PS-157** Thermal property and antimicrobial activity of polysaccharide/silver/montmorillonite multifunctional nanofibers  
양선백, 유성훈, 양동준\*, 박근오\*, 최진현, 염정현, 경북대학교 바이오섬유소재학과; \*(주)메가젠임플란트
- 2PS-158** Characteristics of Artificial Marble Containing Phase Change Material (PCM) Microcapsule Prepared by Suspension Polymerization  
김태경, 임장규, 이무재, 양용현, 이세희, 김주영, (주)이지케임
- 2PS-159** Effect of multi amphiphilic polymer compatibilizer and size on the thermal conductivity of GNP/epoxy composites  
염용식, 윤호규, 고려대학교
- 2PS-160** Microfluidic Generation of Graphene Oxide Shelled Monodisperse Bubbles  
오민준, 여선주\*, Daeyeon Lee\*\*, 권석준\*, 유플진, 성균관대학교; \*KIST;  
\*\*University of Pennsylvania
- 2PS-161** Percolation-Controlled Metal/Polyelectrolyte Complexation for All-Solution-Processable Electrical Conductive Coating  
오민준, 유플진, 성균관대학교
- 2PS-162** Zinc Imidazole Coordination based Self-healable Conductive PDMS  
오인영, 안철희, Research Institute of Advanced Materials (RIAM), Seoul,
- Department of Materials Science and Engineering, Seoul National University
- 2PS-163** Rapid dynamic fluorescent transition of polydiacetylene organogel microstructure fabricated by photolithography  
오종원, 이지석, 울산과학기술원
- 2PS-164** Graphene/PVDF/BaTiO<sub>3</sub> 복합재료의 BaTiO<sub>3</sub> 험onga에 따른 NTC 특성 및 결정구조  
옥첨민, 강유빈, 이현상, 동아대학교
- 2PS-165** 초탄성 그레핀/하이드로젤(PNIPAm) 복합재료의 구성방정식 및 삼투압에 대한 연구  
옥첨민, 김서균, 김소리\*, 강신혜, 김도원\*\*, 윤진환\*\*, 이현상, 동아대학교;  
\*유나랩, \*\*부산대학교
- 2PS-166** Simple step synthesis of the surface functionalized graphene using electrochemical method  
유대건, 박성수, 노치우\*, 하창식, 부산대학교; \*엔디티 엔지니어링(주)
- 2PS-167** Effect of modified ZnO nanoparticle on the properties of Polylactide ultrafine fibers  
유연성, 김성훈\*, 한양대학교; \*한양대학교 유기나노공학과
- 2PS-168** A Metal Induced Color Tuning of Upconversion Nanoparticles for Multi-Level Security application  
유영호, 이지석, 울산과학기술원
- 2PS-169** Study on effect of Ethylenediamine(EDA) on Graphene Oxide/Nano-Fibrillated Cellulose(GO/NFC) composite fiber fabricated by using Liquid Crystalline(LC) spinning,  
유하영, 정현수, 한국과학기술연구원
- 2PS-170** EPDM의 ENB 함량이 TPU/elastomer composites의 UV 안정성과 기계적 강도에 미치는 영향 연구  
윤우미, 이진희, 최명찬, 배종우, 한국신발피혁연구원
- 2PS-171** Self-Assembly of Gold Nanocrystals with Different Grafting Density  
윤홍석, 이영준, 김진성, 한정훈, 정희원, Gila E. Stein\*, 김범준, 한국과학기술원; \*University of Tennessee, Knoxville
- 2PS-172** Molybdenum Sulfide/N-doped CNT Hybrid Electrochemical Catalysts for Hydrogen Evolution Reaction  
이강산, 리동준, 김상욱, 한국과학기술원
- 2PS-173** Linker-free assembly of N-doped carbon nanotubes with polyoxometalates for water oxidation  
이길용, 김인수, 남윤성, 김상욱, KAIST
- 2PS-174** A Silicon/double-shelled Metal oxide Yolk-shell Structured as Anode materials for Lithium-ion battery  
이도경, 유플진, 성균관대학교
- 2PS-175** Modification and Characterization of Carbon Fiber Surface by MWCNT Coating with Assistance of Polyethylenimine and Ultrasonic Dispersion  
이동규, 조동환, 금오공과대학교
- 2PS-176** Increased Dispensibility of Carbon Nanotubes and Production of High Performance Wet-spun Carbon Nanotube Fibers  
이동명, 정현수, 한국과학기술연구원
- 2PS-177** High Performance Light Outcoupling Structures With Nanoparticle-Embedded Hole Transport Layers in Organic Light-Emitting Diodes  
이동진, 김진희, 한주원, 홍주희, 김용현, 부경대학교
- 2PS-178** Thermomechanical properties and shape memory effect of polyamide12/epoxy functionalized polyhedral oligomeric silsesquioxane nanocomposites  
이동훈, 정영욱, 한양대학교
- 2PS-179** Room temperature processable conducting paste adhesive with ultra-high adhesion strength using an oriental lacquer  
이보라, 임정아, 박철민\*, 한호규, 도정만, 임호선\*\*, KIST; \*연세대학교; \*\*숙명여자대학교
- 2PS-180** Improvement of mechanical properties and bioactivity of polyetheretherketone composites with carbon fiber, graphene oxide, and hydroxyapatite  
이상운, 전인성, 조재영, 서울대학교 화학생물공학부
- 2PS-181** Photocuring of thermally conductive epoxy inks for 3D Printing  
이성준, 이명훈, 박기태, 전북대학교
- 2PS-182** Fabrication and characterization of graphene oxide embedded polyamide reverse osmosis membrane for enhanced flux and antifouling effect,  
이소민, 박혜진, 김창근, 중앙대학교
- 2PS-183** Polymer layered gold nanoparticle for gene delivery by Si-ATRP  
이 슬, 유혁상, 손영주, Wei Mao, 신지운, 이주원, 강원대학교

### 고분자구조 및 물성(II)

- 2PS-184** Highly Ordered VO<sub>2</sub> Array Using Block Copolymer-Based Nanoporous Templates  
박성호, 이동은, 안재우, 이동현, 단국대학교

- 2PS-185** Synthesis and characterization of star-shaped PMMA-b-PS having discotic  $\pi$ -stacking feasible core  
박소영, 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-186** Fabrication of two-dimensional DNA nanostructures by applying shear force on the micro-template  
박순모, 차윤정, 윤동기, 한국과학기술원
- 2PS-187** Study of interfacial roughness in EUV photoresist from a molecular approach  
박주해, 이성규\*, 김명웅\*\*, Yannick Vesters\*\*\*, 오혜근\*, Danilo De Simone\*\*\*, 허수미, 전남대학교, \*한양대학교; \*\*인하대학교; \*\*\*IMEC
- 2PS-188** The Microphase Separation Transition in Bottle Brush Copolymers : A Monte Carlo Study  
박지훈, 방준하, 허 준, 고려대학교
- 2PS-189** Temperature control in solvent vapor annealing of block copolymers for better-organized nano-structure  
박진희, 장태현, POSTECH
- 2PS-190** Preparation and analysis of graphite/polyphenylene sulfide(PPS) composites for the production of high performance phosphoric acid fuel cell(PAFC) bipolar plate.  
박호준, 박수영, 경북대학교
- 2PS-191** Synthesis and Properties of Asymmetric Liquid Crystal Compounds with Cholesteryl and Paired Azomesogenic Groups  
방문수, 전대철, 최호주, 윤두수\*, 이응재\*, 공주대학교 신소재공학부; \*조선 이공대학교 생명환경화공과
- 2PS-192** Characteristics of Cholesteryl Derivatives with Alkyl or Alkylene Groups  
방문수, 이조은, 김지희, 이응재\*, 윤두수\*, 공주대학교 신소재공학부; \*조선 이공대학교 생명환경화공과
- 2PS-193** 고탄성 및 고경도 컬럼스페이서 구현  
배고운, 이덕희, 정은미, 한미정, 삼양사 중앙연구소
- 2PS-194** 코팅형 편광자의 제조와 특성 평가  
백승은, 이명훈\*, 전북대학교; \*전북대학교 유연인쇄전자전문대학원
- 2PS-195** Shock Absorbing and Adhesion Properties of Semi-Interpenetrating Network Acrylic Pressure Sensitive Adhesives for Display Applications  
백종호, 박지원, 김현중, 서울대학교
- 2PS-196** A Fast and Robust Way to Directed Self-Assembly of High- $\chi$ , Block Copolymers via a Combined Treatment Comprising Solvothermal and Immersion Annealing  
변명환, 계명대학교
- 2PS-197** Synthesis and analysis of asymmetric (ABA)<sub>n</sub> Star Block Copolymer  
서예성, 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-198** Increasing Scratch Resistance of Hard Coating Materials by using Molecular Necklace Cross-linker  
서지아, 서지훈, 고려대학교
- 2PS-199** Observation of physical and chemical hysteresis phenomena caused by hydrogel drying  
송광호, 김정욱\*, 서강대학교; \*서강대학교 화공생명공학
- 2PS-200** Au@PS-PAA@Ag Micellar Assemblies for Metal-Enhanced Catalytic Reaction  
송창현, Maulida Zakia, 유성일, 부경대학교
- 2PS-201** Preparation and properties of polyurethane elastomers based on different 1,4,3,6-dianhydrohexitol isomer  
신세관, 이대수, 전북대학교
- 2PS-202** Aspect Ratio-Controlled Synthesis of Uniform Colloidal Ellipsoids of Block-Copolymers from Evaporative Emulsions  
신재만, 김용주, 구강희, Kin Liao\*, 이기라\*\*, 김범준, KAIST; \*Khalifa University; \*\*성균관대학교
- 2PS-203** Fabrication of polymeric membranes with sub-10 nm pores  
안득주, 최수빈, 윤광한, 김승현, 인하대학교
- 2PS-204** Analysis of dead chains in polystyrene synthesized by Atomic Transfer Radical Polymerization  
안준영, 장태현, 서민국\*, 백현중\*, POSTECH; \*부산대학교
- 2PS-205** Synthesis and properties of self-healing polyurethanes derived from eugenol  
양정우, 이대수, 전북대학교
- 2PS-206** Freestanding Molecularly Imprinted Hydrogel Film on One-Side Inverse Opal for Bovine Serum Albumin Recognition and Its Actuation Response  
양진철, 박진영, 경북대학교
- 2PS-207** Non enzyme liquid-crystal-based glucose biosensor  
여동현, 박수영, 경북대학교
- 2PS-208** Molecularly Imprinted Polymer Brush Grafted on 2D Inverse Silica Opal  
for Selective Detection of Bisphenol A  
오다경, 양진철, 박진영, 경북대학교
- 2PS-209** Characteristics of epoxy resin/graphene nanocomposites with reversible Diels-Alder reaction  
오초룡, 이대수, 전북대학교
- 2PS-210** Morphologies and their stability of AB and ABC block copolymers with or without free volume  
월티엔주, 정기영, 조준한, 단국대학교
- 2PS-211** Effect of Additive Structure on Mechanical Properties of Polyurethane Acrylate Adhesive  
왕혁식, 이승혁, 부석령, 송기국, 경희대학교
- 2PS-212** Nanoscale phenomena in polyurethane - iron oxide nanocomposites  
원수경, 이재용\*, 김진곤\*, 위정재\*\*, 인하대학교 첨단소재연구실, \*RIST; \*\*인하대학교
- 2PS-213** Metrology based on multilayer wrinkling for measuring elastic modulus of thin polymer film above glass transition temperature of polymer  
유성수, 유필진, 성균관대학교
- 2PS-214** Lamellar thickness of poly(ethylene oxide) film crystallized from gel state  
유정주, 이호익\*, 손대원\*\*, 한국원자력연구원; \*Shinshu University; \*\*한양대학교
- 2PS-215** Controlling self-assembled structure in ABC triblock copolymer thin films  
윤광한, 안득주, 최수빈, 김승현, 인하대학교
- 2PS-216** Detection of heavy metal ions using silicon based nanomaterials  
윤정, 서지훈, 이승우, 영남대학교
- 2PS-217** Tunable Arrays of Metal and Oxide Nanostructures from Thin films and Micelles of Diblock Copolymers  
이경현, 장석우, 강동희, 손병현, 서울대학교

**분자전자 부문위원회(II)**

- 2PS-218** Synthesis and Characterization of New Green Emitting Heteroleptic Iridium (III) Complexes with Different Phosphoryl Ancillary Ligands for Solution Processed Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes  
김혜인, 박호열, 제갈영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 2PS-219** Low Bandgap Polymers Based on Poly(thieno[3,4-b]thiophene) benzodithiophene Through Systematic Regioregularity Control for High-Efficiency Polymer Solar Cells  
김홍기, 이윤구, 대구경북과학기술원
- 2PS-220** Multi-stimuli-responsive Chemosensor using a D- $\pi$ -A charge-transfer dye based on hydroxyl-methoxybenzene donor and isophorone acceptor moiety  
노하림, 오병민, 김종현, 아주대학교
- 2PS-221** p-Type Semiconductor Islands on TiO<sub>2</sub> Electron Transport Layer for a Planar-Perovalkite Solar Cell with High Efficiency and Negligible Hysteresis  
류승운, 김태완, 강경호, 최경원, 박태호, POSTECH
- 2PS-222** Preparation and self-healing properties of epoxy resin cured with dihydroxyimine compounds  
메이반딩, 이대수, 전북대학교
- 2PS-223** Spectroscopy Analysis of Charge Trapping and Charge Transport Phenomenon in Low-crystalline Conjugated Polymer  
문봉호, 조길원, 포항공과대학교
- 2PS-224** Side Chain Engineering Effects of Polymer Semiconductors  
박광훈, 유허정\*, 송인호\*, 김명종, 오준학\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*포항공과대학교
- 2PS-225** High Performance Organic Field Effect Transistors based on Isoindigo Copolymers  
박광훈, 천광희\*, 이윤기, 정대성\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*중앙대학교
- 2PS-226** Green Solvent Processable, Dopant-Free Hole Transport Materials for Robust and Efficient Perovskite Solar Cells  
박상아, 이준우, 손성윤, 박태호, POSTECH
- 2PS-227** Three-armed Luminogens Displaying Both Aggregation-Induced Emission and Thermally Activated Delayed Fluorescence for High-Performing Solution-Processed OLEDs  
박서연, 최수나, 김형중, 박수홍, 박창근, 정철훈, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 2PS-228** Development of dopant-free hole transporting material via extension of conjugation lengths for highly efficient and stable perovskite solar cells  
박성민, 허진혁\*, 임상혁\*, 손해정, 한국과학기술연구원; \*고려대학교

- 2PS-229** 우루시올을 이용한 저전압 구동 유기 전계 효과 트랜지스터  
박세진, 안태규, 한국교통대학교
- 2PS-230** Indacenodithiophene-based A-A'-D-A'-A type Acceptor for High Performance Polymer Solar Cell  
박수홍, 최수나, 박서연, 박창근, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 2PS-231** Substituted Position Effect on the Excimer Formation in Planar Pt(II) Complexes  
박재현, 조양진, 김소연, 조대원, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 2PS-232** Direct observation of the photoinduced electron transfer processes of bis(4-arylphenylamino benzo)-ortho-carborane using transient absorption spectroscopic measurements  
박재현, 손미랑, 조양진, 김소연, 조대원, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 2PS-233** Spectroscopic study on the satellite vibronic band in phosphorescent Pt-complexes with high colour purity  
박재현, 손미랑, 조양진, 조대원, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 2PS-234** Petal-Inspired Diffractive Grating on a Wavy Surface: Deterministic Fabrications and Applications to Colorizations and LED Devices  
박재윤, 박경진, 허지혁, 김찬호, 유필진, 조성민, 이승우, 조정호, 성균관대학교
- 2PS-235** Photoluminescence Improvement of Poly(3-methylthiophene) Nanowires according to Length Variable DNA Hybrid  
박정운, 최진호, 김석호, 김도령, 이호진, 박동혁, 인하대학교
- 2PS-236** Efficient non-fullerene polymer solar cells fabricated with thieno[3,4-c]pyrrole-4,6-(5H)-dione based conjugated polymer.  
박종백, 하종운, 홍도훈, 부산대학교
- 2PS-237** Solution-processed metal-oxide semiconductor field-effect transistors with polymeric gate dielectric  
박준용, 터르쇠이 게르게이\*, 표승문, 건국대학교 화학과; \*건국대학교 화학과
- 2PS-238** Ultraviolet-induced quinoid distortion of polythiophene thin films  
박준희, 박영돈, 인천대학교
- 2PS-239** Regiospecific π-Conjugated Terpolymers and their Application to Fullerene-free Polymer Solar Cells  
박찬근, 박수홍, 김영언, 박서연, 김애선, 정철훈, 윤지원, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 2PS-240** Inducing Optimal Blend Morphology of Donor and Acceptor Polymers via processing with a Pentafluorobenzene-Based Additive in All-polymer Solar Cells  
박철웅, 김홍일, 김민준, 박상아, 박태호, POSTECH
- 2PS-241** Enantioselective Chemical Sensing Using Graphene-based Chemical Sensor Device  
박철희, Xiaobo Shang, 정관영\*, 곽상규\*, 오준학, 포항공과대학교; \*울산과학기술원
- 2PS-242** Control of Carrier and Thermal Transport with 2-Dimensional Nano Carbon Materials by Structural and Interface Engineering  
박현우, 이정민, 임호선\*, 구혜영\*\*, 고무석, 이미정, 흥병희\*\*\*, 이원목\*\*\*\*, 이현정, 국민대학교; \*숙명여자대학교; \*\*한국과학기술연구원; \*\*\*서울대학교; \*\*\*\*세종대학교
- 2PS-243** High Electron Mobility Thin-Film Transistors Based on Solution-Processed Metal Oxide Semiconductor and Polymer Hybrids  
배명원, 양희창, 인하대학교
- 2PS-244** Electrode-free flexible thermoelectric modules based on n-/p-type carbon nanotube (CNT) webs  
배은진, 안승간\*, 강영훈, 이정진, 조성윤, 한국화학연구원; \*포항공과대학교
- 2PS-245** Strain-Stable Ultrathin Organic Field-Effect Transistors for Artificial Skin  
백설희, 이희성, 한밭대학교
- 2PS-246** π-Conjugated Donor-Acceptor Polymeric Hole Transporting Material Based on Dopant-Free System for Perovskite Solar Cells  
비라 무루간 아리부니티, 제길영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 2PS-247** High-Performance Perovskite Solar Cells Based on a New Class of Dopant-Free Hole Transporting Material  
사리팔리수다커리디, 김준영, 제길영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 2PS-248** Doping of donor-acceptor polymers via solution mixing for organic thermoelectric devices  
서의현, 정용진, 정재민, 오중규, 양한솔, 노성훈, 장재영, 한양대학교
- 2PS-249** Semitransparent polymer solar cells with solution processible oxide/metal/oxide electrodes  
서정훈, 조신욱, 울산대학교
- 2PS-250** Addition Effect of Weak Base to Hole-Collecting Buffer Layers in Polymer Solar Cells with Bulk Heterojunction Active Layers  
서주연, 박수홍\*, 송명훈, 정재훈, 이철연, 김화정, 김영규, 경북대학교; \*Toray Advanced Materials Korea
- 2PS-251** Electrical and Mechanical Characteristics of Ion Gel Mixtures in Thin-Film Electrochemical Devices  
설경환, 조경국, 이근형, 인하대학교
- 2PS-252** Small molecular solar cells with new non-fullerene acceptor  
성민재, 황민주\*, 문상훈\*, 이택호\*\*, 박송이\*\*, 김진영\*\*, 최효성\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*한양대학교, \*\*UNIST
- 2PS-253** N-Channel Organic Thin Film Transistors and Structure-Property Relationship  
성민재, 박원태\*, 노용영\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*동국대학교
- 2PS-254** Molecular Orientation of Host Materials for High-Efficiency Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes  
손선영, 박광훈\*, 권순기\*, 안형주\*\*, 이한구\*\*, 정성준, 김윤희\*, POSTECH; \*경상대학교; \*\*포항가속기연구소
- 2PS-255** Chiral Self-Discriminated Coordination Polymers and Their Applications in Various Sensors  
송인호, Xiaobo Shang, 안재용, 최완욱, 구진영, Hiroyoshi Ohtsu\*, 오준학, 포항공과대학교, \*Tokyo Institute of Technology
- 2PS-256** 유기태양전지 내 sol-gel로 형성된 ZnO 빅막의 습도에 따른 특성 변화 연구  
송호진, 김종복, 금오공과대학교
- 2PS-257** Novel Green-Emissive Heteroleptic Ir(III) Complexes for Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes with Multifunctional Ancillary Ligands  
쉬리 비자야 고팔란, 박호열, 제길영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 2PS-258** New Phenolic Benzothiazolium Nonlinear Optical Crystals with Unusual Out-of-Plane Molecular Axis  
신명훈, 윤호섭, 권오필, 아주대학교
- 2PS-259** Performance Improvement of All-Polymer Solar Cells Using Non-Halogenated Solvents and Additives  
김세아, 신유경, 김명화, 김봉수, 이화여자대학교
- 2PS-260** Reproducible and Air Stable Gas Sensor based on Organic Field Effect Transistor using Indacenodithiophene-co-benzothiadiazole Polymer with Additives  
신은슬, 노용영, 동국대학교
- 2PS-261** Solution-Processable transparent conducting electrodes via the selfassembly of silver nanowires for organic photovoltaic devices  
신희정, 최효성, 한양대학교
- 2PS-262** Selective Exciton Activation to Realize Narrow-Band, Thin-Film and Full-Color Organic Photodiodes  
실클리민, 정대성, 대구경북과학기술원
- 2PS-263** Insertion of cathode interfacial layers for highly efficient both conventional and inverted organic solar cells  
아르알 음 칸단, 제길영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 2PS-264** Homoleptic Green Emitting mer-Iridium Complexes for Highly Efficient Solution-Processed Phosphorescence Organic Light-Emitting Diodes  
아티舛 미례쉬와란, 쉬리 비자야 고팔란, 제길영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 2PS-265** Analysis of influence of the Small Molecule Crystalline Nature on the Efficiency and Stability for Organic Photovoltaic Devices  
안나경, 이규철, 허정우, 양강덕, 김진영, 울산과학기술원
- 2PS-266** Synthesis and characterization of fullerene-free acceptors for organic solar cells  
엄승훈, 정인환\*, 이운학, 이재민, 윤성철, 이창진, 한국화학연구원; \*국민대학교
- 2PS-267** An Efficient Colorimetric Chemosensor for Detection of Ethylamines Using the Zinke Salt  
오병민, 김종현, 아주대학교
- 2PS-268** Side Chain Engineering and Characteristics of DPP-based Conjugated Polymer for Gas Sensor Transistor  
오원택, 김태동, 장규현, 한남대학교
- 2PS-269** Water-Resistance of AgBiS<sub>2</sub> Nanocrystals for Solution Processed Eco-Friendly Solar Cell  
오재택, 최효성, 한양대학교 화학과
- 2PS-270** A new ambipolar copolymer for organic electronics  
우신웨이, 김윤희, 송형근, 순 청, 경상대학교
- 2PS-271** Solution processed oligomeric polyurethane gate insulator with hydrogen bond for low-voltage operation of flexible organic thin-film transistors  
유성미, 김윤호, 김동균, 원종찬, 장광석\*, 허태우, 한국화학연구원; \*UST
- 2PS-272** Fine molecular tuning of dikelketylporrolopyrrole-based polymer semiconductors for efficient charge transport  
유성훈, 박광훈\*, 김윤희\*, 정대성, 권순기, 대구경북과학기술원; \*경상대학교
- 2PS-273** A Detailed Evaluation for the Nonradiative Processes in Highly Phosphorescent Iridium(III) Complexes

- 유정완, 김진형, 김소연, 조양진, 조대원, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교**  
**2PS-274** Photophysical Properties of Isomeric *N*-heterocyclic Carbene Ir(III) Complexes and Its Application to Blue Phosphorescent OLEDs
- 유정완, 김소연, 조양진, 조대원, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교**  
**2PS-275** Branching Point Engineering in NDI-based Polymers for Enhancing Electron Mobility  
 유후선, 김동욱, 조한희, 김선주\*, 김범준, KAIST; \*CAU
- 2PS-276** Diffusion-Controlled Small-Molecule Doping of Conjugated Polymers toward Robust Flexible Electrical Conductor Applications  
 윤상운, 강영권\*, 김봉기\*, 김종현, 아주대학교; \*건국대학교
- 2PS-277** Development of High Detectivity Blue-Selective Polymer Photodiode with Dialkoxyphthalene-based Conjugated Polymer by Fullerene Doping  
 윤성원, 하연희\*, 권순기\*, 김윤희\*, 정대성, 대구경북과학기술원; \*경상대학교
- 2PS-278** Highly Stable Ion Gel-based Electrochromic Devices: Effects of Molecular Structure and Concentration of Electrochromic Chromophores  
 윤태용, 이성빈, 김용민, 문홍철, 서울시립대학교
- 2PS-279** Synthesis and Characterization of New TPD-based Polymeric Semiconductors  
 이경석, 천현진\*, 김유진\*\*, 홍문천\*, 흥지수\*\*, 안태규\*\*\*, 권순기\*, 김윤희\*, 경상대학교 유기반도체 재료연구실; \*경상대학교; \*\*포항공과대학교; \*\*\*한국교통대학교
- 2PS-280** Fabrication of Electrospun Core–Shell Nanofiber Organic Field–Effect Transistors for Transparent and Stretchable Electronic Devices  
 이무열, 흥자연, 이상진, 오영석\*, 성동기\*\*, 엄문광\*, 오준학, 포항공과대학교; \*KIMS 재료연구소; \*\*KIMS 재료연구소/부산대학교
- 의료용 고분자 부문위원회(II)**
- 2PS-281** Porous biodegradable particles  
 김태윤, 정일두, 부산대학교
- 2PS-282** Folate-functionalized Porous Nanoparticles  
 김태윤, 정일두, 부산대학교
- 2PS-283** Injecting Lipid-DNA Nanoparticle as the Immunostimulant via Multiple Injections  
 김해주, 진준오\*, 곽민석, 부경대학교 화학과; \*영남대학교 의생명공학과
- 2PS-284** Fabrication of multi-functional hydrogel based 3D co-culture system for enhancing osteogenesis by paracrine effect  
 김혜림, 국윤민\*, 이경미\*, 박민희, 최영빈, 이재협\*\*, 고원건\*, 이강원, 서울대학교, \*연세대학교, \*\*서울대학교 의과대학
- 2PS-285** Enzyme-Mediated Oxidative Stress Enhancing Mineralized Nanoparticles  
 김혜정, 민경현\*, 이홍재\*, 이상천\*\*, 경희대학교 대학원 치의학과 악안면생체공학; \*경희대학교 악안면생체공학과; \*\*경희대학교 치과대학
- 2PS-286** Dual pH-Responsive System by Hybrid Gel with Polymer Backbones and DNA Moieties  
 김혜진, 오승수, 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-287** In Vitro and In Vivo Characterizations of Growth Factors with Biomimetical Release Patterns  
 김호용, 변준호\*, 이진호\*\*, 오서행, 단국대학교; \*경상대학교 병원, \*\*한남대학교
- 2PS-288** Effect of Blend Ratio and Cation Type on the adhesion properties of DOPA derivatives  
 나행요, 손정선, 최재곤, 조선대학교
- 2PS-289** Osteoblasts Proliferation and Drug Release from Sodium Hyaluronate-based Patterned Gel  
 Dipankar Das, 노인섭, 서울과학기술대학교
- 2PS-290** Functionalized Dextrans Based Biocompatible Nanogel for Targeted Delivery of Anticancer Drug Delivery  
 Dipankar Das, 노인섭\*, 서울과학기술대학교 화공생명공학과/의공학바이오 소재융합협동과정; \*서울과학기술대학교
- 2PS-291** Polysaccharide-based self-healing hydrogels for 3-D bioprinting  
 김상우, 노현호, 이근용, 한양대학교
- 2PS-292** Wet-spinning of chitosan and heparin complex for viral gene delivery  
 도민재, 이해신, 한국과학기술원
- 2PS-293** Modified PAMAM dendrimers with short oligo-peptides for early endosomal escape and enhanced gene delivery  
 래티튜, 최준식\*, 충남대학교 생화학과; \*충남대학교
- 2PS-294** Pluronic pyridinyl dicarboxylate thermogel for 3D culture of TMSC  
 모두미타 파텔, 박소희, 손승이, 정병문, 이화여자대학교
- 2PS-295** Efficient self-assembled microRNA delivery system consisting of pegylated polycationic polymer and cholesterol-conjugated microRNA  
 문병걸, 장은지, 한승민, 손혜영, 함승주, 허용민, 연세대학교
- 2PS-296** Biocompatible micelle for EDTA delivery  
 문세점, 이두성\*, 성균관대학교; \*성균관대학교 화학공학과
- 2PS-297** Synthesis of the grooved conductive Scaffold to mimic the ECM structure of Nerve cells for Neural Regeneration  
 민지홍, 김민수, 김세민, 고원건, 연세대학교
- 2PS-298** Enzymatic grafting of catechol onto chitosan with balance between cohesive and interfacial adhesive force for tissue adhesive  
 박미경, 정윤선, 김의환\*, 정윤기, 한국과학기술연구원; \*고려대학교
- 2PS-299** Poly(ethyleneimine derivative cross-linked by sucrose for gene delivery systems  
 박재홍, 이경진, 이민경, 이해지, 김태일, 서울대학교
- 2PS-300** Development and evaluation of biodegradable cardiovascular stent using a 3D printing system  
 박준규, 나재운\*, (주)시지바이오; \*순천대학교 고분자공학과
- 2PS-301** 역-오펠 방법을 통한 elastomeric conductive scaffold의 제조  
 박진술, 임진현, 공주대학교
- 2PS-302** A Near Infrared Activated Chemodrug Release From The Unprecedented Nanocarrier Based On The Modified Bodipy (Photosensitizer) For Enhanced Chemo-Photodynamic Therapy  
 박희정, 노일구, 김유전, 한국과학기술원
- 2PS-303** Cross-linkable peptide hydrogel induced by visible light for enhancement of mechanical strength to therapeutic applications.  
 방우영, 김인혜, 정영호\*, 현은희\*, 이은지, 충남대학교 분석과학기술대학원; \*한국기초과학지원연구원
- 2PS-304** Effect of mechanical stiffness of hyaluronate-alginate hybrid hydrogels on cartilage regeneration  
 이현지, 서예랑, 김현승, 이근용, 한양대학교
- 2PS-305** Inflammatory Proteinase Responsive Fluorogenic Hydrogel Lens Sensor  
 신무광, 강병훈, 진우석, 김명훈, 기자선, 한승민, 이형근, 함승주, 연세대학교
- 2PS-306** Smart contact lens fabricated with near-infrared light emitting diode and MoS<sub>2</sub> photodetector for blood glucose monitoring  
 신상배, 한세광, 화이바이오메드
- 2PS-307** Targeting Trop2 for the treatment of triple negative breast cancer using antibody-conjugated polymeric nanoparticles  
 신\_슬, 박재형, 손소영, 고혜원, 권승리, 성균관대학교
- 2PS-308** Thermo-sensitive methylcellulose hydrogels containing vitamin derivatives  
 신지연, 오민성, 박원호, 충남대학교
- 2PS-309** Zone-specific hepatotoxicity assessment system by mimicking metabolic liver zonation  
 안재환, 오정화\*, 남윤성, 한국과학기술원; \*안전성평가연구소
- 2PS-310** Postoperative adhesion prevention agent with Pullulan, Carboxymethyl cellulose and Pluronic F127,  
 안정만, 신주형, 황유진, 이용규, 한국교통대학교
- 2PS-311** Preparation and Characterization of Doxorubicin-loaded Redox-responsive chitosan nanoparticle as carrier for drug delivery  
 안준혁, 흥용길, 경경원, 나재운, 순천대학교 고분자공학과
- 2PS-312** Promotion of vasodilation and angiogenesis by nitric oxide and hydrogen sulfide dual-releasing nanoparticles  
 양충모, 이규철, 박민희, 이강원, 서울대학교
- 2PS-313** Stabilization of sustained release in PLGA Microspheres using polymeric complex  
 양태경, 강석희, 신병철, 최호석\*, 한국화학연구원; \*충남대학교
- 2PS-314** POLYASPARTAMIDE COATED SUPERPARAMAGNETIC NANOPARTICLES FOR NEGATIVE MRI CONTRAST AGENTS AND CANCER THERAPY  
 원민프엉, 김덕준, 성균관대학교
- 2PS-315** Fabrication of biocompatible polymeric microcapsules as a versatile drug carrier for treatment of pulmonary diseases  
 유원재, 정근수, 김세훈, 한국과학기술연구원
- 2PS-316** Stimuli-Responsive  $\alpha$ -Helical Peptide Gatekeepers for Enhanced Endosomal Escape Capability of Mesoporous Silica Nanocarriers  
 이정훈, 헌승준, 김철희, 인하대학교
- 2PS-317** Self-Assembled Dendron-Cyclodextrin Nanotubes with Polyethyleneimine Surface for Gene Delivery  
 이정훈, 민두홍, 오은택, 박현주, 김철희, 인하대학교
- 2PS-318** Synthesis of Poly(2-ethyl-2-oxazoline-*b*-L-lactide) Diblock Copolymer and Its EvaluationSurface for Gene Delivery  
 정하영, 고영수\*, 공주대학교 화학공학과; \*공주대학교 화학공학부

## 포스터발표(III) \_ 4월 6일(금)

(16:00 ~ 17:30)

좌장: 김신현, 윤현석

## 고분자합성(III)

- 3PS-1** Internucleobase–Interaction–Directed Self–Assembly of Micro–rod from Adenine and Thymine Derivatives  
이예찬, 김 일\*, 부산대학교; \*부산대학교 고분자합성연구실
- 3PS-2** 셀룰로스 아세테이트(CA)- $\sigma$ -폴리(L-락트산)(PLA)이 CA/PLA 블렌드에 미치는 영향  
이이주, 최효성, 김영호, 송실태학교
- 3PS-3** Synthesis of chiral ionic liquid and its effect on photonic crystal  
이인혜, 신동명, 흥익대학교
- 3PS-4** Synthesis and Characterization of Cured Hybrid Materials of PEI and G–POSS for CO<sub>2</sub> Adsorption by Ring Opening Polymerization (ROP)  
이재의, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- 3PS-5** Hydrophilic Properties of Nylon 46/6 Copolymer Comprising Polyethylene Oxide  
이종윤, 유영태, 건국대학교
- 3PS-6** Isocyanate 흔용에 따른 친환경 핫멜트 폴리우레탄계 접착제의 합성 및 특성 평가  
이종환, 박현주, 이지은, 전호균, 오상택, 한국신발과학연구원
- 3PS-7** Synthesis and characterization of high  $\chi$  block copolymers with new monomer DVBAm, and their morphologies.  
이주호, 박태원, 한양규, 한양대학교 기능성유기재료연구실
- 3PS-8** Flame retardant coating agent Polyphosphazene  
이정래, 이형일, 울산대학교
- 3PS-9** Preparation of Thermo responsive supramolecular Polymeric micelles using Host–Guest Interaction  
임권택, Kalyan Ramesh, Anugrah Daru Seto Bagus, Salma Sabrina Aufar, 흥성수, 부경대학교
- 3PS-10** Lactone based ring opening transesterification polymerization for the biomass oriented powder coating  
임한희, 김백진\*, 연세대학교; \*한국생산기술연구원
- 3PS-11** Transparent and Soluble Poly(amide-imide)s Containing Trifluoromethyl Group  
장은수, 이병용, 변태준, 김상을, 김성종, KAIST
- 3PS-12** 불소 성분의 도입이 수분산 폴리우레탄 필름의 고온 가수분해에 미치는 영향  
정병권, 이선아, 김영호, 송실태학교
- 3PS-13** Self–assembly of Triphenylamine Derivatives in Non–chlorinated Solvents with Additional Initiator  
정성우, 박창준, 김상을, KAIST
- 3PS-14** Superhydrophilic organosilicate nano–films with durability and antimicrobial effect for medical devices  
정성원, 흥진기, 연세대학교
- 3PS-15** Synthesis of Sulfonated Polyketone Membrane for Redox Flow Battery  
정윤서, 황성연, Ali Canlier, 황택성, 충남대학교
- 3PS-16** Synthesis and Characterization of Fluorinated Polyimide for Organic Field–Effect Transistors  
정은미, 서지훈, 윤 정, 이승우, 영남대학교
- 3PS-17** Bilayer properties of thermally expandable microsphere based on suspension polymerization using Pickering emulsion droplets  
정지영, 소재일, 심성은, 인하대학교
- 3PS-18** The Catalyst–Free Polymerization of 2–Ethynylpyridine Using Bulky Benzylic Chlorides  
제갈영순, 진성호\*, 경일대학교; \*부산대학교;  
\*부산대학교; \*\*강릉원주대학교; \*\*\*경희대학교; \*\*\*\*부경대학교; \*\*\*\*\*한국과학기술원
- 3PS-19** Synthesis and Properties of Poly(phenylacetylene–co–1–phenyl–2–trimethylsilylacetylene)  
제갈영순, 진성호\*, 경일대학교; \*부산대학교
- 3PS-20** Synthesis of Asymmetric Polystyrene–Polylactide Bottlebrush Copolymers  
조승완, 안석균\*, 부산대학교; \*부산대학교 고분자공학과
- 3PS-21** 유화 중합에 의한 비구형상 고분자 입자의 합성 및 응용  
조영상, 한국산업기술대학교
- 3PS-22** Synthesis of Poly( $N$ –vinylformamide) via Photo–initiated RAFT Process in the Presence of Xanthate  
조준희, 유지선, 곽영제, 송실태학교
- 3PS-23** Light–induced Self–Assembly of Triphenylamine Derivatives  
조찬미, 정성숙, 박창준, 김상을, KAIST
- 3PS-24** Synthesis and characterization of high performance colorless polyimides

for flexible substrate

진정운, 한국과학기술연구원/전북대학교

- 3PS-25** Structure and Property Characterization of Aromatic Polyazomethines Containing Ether Groups Synthesized by One–step Solution Polymerization  
최영철, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과
- 3PS-26** Improvement of mechanical properties of polyimide film by simple microwave irradiation  
최주영, 진승원, 김병준, 김동민, 조유진, 정진문, 연세대학교
- 3PS-27** Poly(vinylidene chloride–co–acrylonitrile) 공중합체의 혼탁중합 및 특성 분석  
최호원, 황재형\*, 정원영\*, 임대영\*, 육지호, 인하대학교; \*한국생산기술연구원
- 3PS-28** Synthesis and Application of Macroporous Hyperbranched Polyamidoamine Particles  
최호중, 김상율, 강인아, 이상화, KAIST
- 3PS-29** Synthesis of Bis(indolyl)methanes Using Hypercrosslinked Polyaromatic Spheres Decorated with Bromomethyl Groups as Efficient and Recyclable Catalysts  
칼라 레디모하나이도, 김 일, 부산대학교
- 3PS-30** Synthesis of Monodisperse Melanin–like Polydopamine Nanospheres for Light–Absorptive Agents  
한상훈, 이건호, 김신현, KAIST
- 3PS-31** Synthesis and properties of luminescent mesogenic copolymers with iridium(II) complex  
현다솜, 최이준, 금오공과대학교
- 3PS-32** Study of the glycolysis for chemical recycling process of PET derivates  
호 리Lin, Minh Dieu Ngo, 김지현, 김지희, 정현민, 금오공과대학교
- 3PS-33** Synthesis of Aminated PVC Membrane for Redox Battery  
황성연, 박은지, Ali Canlier, 황택성, 충남대학교
- 3PS-34** Acid–degradable Polymeric Micelles with Novel Hydrophobic Glycidol Derivative for Drug Delivery  
황은별, 김병수, UNIST

## 기능성 고분자(III)

- 3PS-35** Superhydrophobic Surfaces Induced by Elastic Instability of Hybrid Thermoplastic Elastomer Films  
이병준, 이동윤, 경북대학교
- 3PS-36** Research in Functional Polymer Materials: Conducting Nanostructures  
이수진, 조성훈\*, 영남대학교; \*영남대학교 화학공학부
- 3PS-37** Preparation of hard and transparent TiO<sub>2</sub>/ZrO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> sol–gel film by low temperature process  
이수현, 박지혜, 최지수, 최종완, 삼육대학교
- 3PS-38** Full Color Opal Films on Glass Tiles Prepared by Bar Coating  
이승주, 이원목, 세종대학교
- 3PS-39** Synthesis of Zwitterionic Small Molecule to Provide Anti–Biofouling Property on Gold Surface  
이승주, 서지훈\*, 고려대학교 신소재공학부; \*고려대학교
- 3PS-40** Polymerization by UV curing of monomers based on sulfonylimide for Lithium battery  
이승찬, 스트라다사부찬드라, Ahmed Faiz, 류태웅, 최인환, 김재웅, 김환기, 건국대학교
- 3PS-41** Enhanced Photostability of Conjugated Polymer Nanoparticles in Aqueous Media by Shattering a Phase–separated Film of a Conjugated Polymer and a Phospholipid  
이예빈, 채정완, 김태현, 이지원, 전병윤, 팜티투이동, 박주현, 중앙대학교
- 3PS-42** Flexible gelatin hydrogel electrodes containing PEDOT for ECG monitoring  
이예진, 양승윤, 임상구, 이경원, 김소담, 부산대학교
- 3PS-43** Self–floating and Submerging Sponge Adsorbents for Environmental remediation  
이요셉, 최원산, 한밭대학교
- 3PS-44** Gel Polymer Electrolytes with Bridged–Polysilsesquioxane by Sol–Gel process  
이용표, 임정혁, 김경민, 한국교통대
- 3PS-45** M–13 virus–based structural colourimetric sensor for detecting endocrine disrupting chemicals  
이우진, 최은정, 김예지, 오진우, 부산대학교
- 3PS-46** Preparation of Superabsorbent Polymers Using Polysaccharide and Citric Acid  
이정민, 노현규, 지민구, 여지현, 최혜선, 조지현, 박종신, 서울대학교
- 3PS-47** PHEMA 소프트콘택트렌즈 제조시 개시제 및 첨가제가 렌즈의 중합속도 및 함수율에 미치는 영향 연구

<b>3PS-48</b>	이정현, 허양일*, 김정철, 한국생산기술연구원; *전남대학교 셀룰로오스계 복합소재의 내충격성 개선을 위한 블렌드 연구	전상열, 김봉주, 조남주, 부산대학교 고분자공학과
<b>3PS-49</b>	이종환, 이지은, 박현주, 전호균, 김현지*, 오상택, 한국신발피혁연구원; *한국 신발피혁연구원/부산대학교 내열수축 특성이 우수한 OBC계 발포 조성물의 가교 특성 및 기계적 강도 변화 연구	3PS-70 Preparation and characterization of PEDOT- <i>co</i> -PFPT copolymer based anode
	이종환, 이지은, 김재양*, 박현주, 전호균, 오상택, 한국신발피혁연구원; *한국 신발피혁연구원/부산대학교	전서영, 이정민*, 조남주*, 부산대학교 스마트융합공학과; *부산대학교 고분자 공학과
<b>3PS-50</b>	Self-powered Electrochemiluminescence by Triboelectrification for Pressure-sensitive lighting	3PS-71 Preparation and 3D Microfabrication of Photopatternable Cadmium-free Quantum Dots
	<u>이주현</u> , 정운룡, 김진곤, POSTECH	전성우, 이광섭, 박승규, 텡슈에정, Prem Prabhakaran, 한남대학교 신소재 공학과
<b>3PS-51</b>	Fabrication of 3D spherical colloidal photonic crystal with core-shell structural color domain	3PS-72 Surface Functionalization of Sulfonamide Derivatives on Polymeric Microbeads and Application to Water Softening System
	<u>이준혁</u> , 유필진*, 성균관대학교; *성균관대학교, SAINT	전성의, 안철희, Research Institute of Advanced Materials (RIAM), Department of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University
<b>3PS-52</b>	Azidohexyl Glycidyl Ether: A Versatile Epoxide Monomer for the Synthesis of Functional Polyethers	3PS-73 Preparation of low haze glass cloth reinforced polymer film for flexible substrate
	<u>이준희</u> , 김병수, UNIST	전정은, 박새미, 조남주, 부산대학교 고분자공학과
<b>3PS-53</b>	아크릴산/스티렌 나노캡슐의 제조 및 특성해석 Preparation and characterization of Acrylic acid Styrene Nanocapsule	3PS-74 Phase-stabilized all-inorganic CsPbI <sub>3</sub> perovskite with poly(ethylene oxide) for red light emitting diodes
	<u>이지현</u> , 김민관, 김한도, 경북대학교 섬유시스템공학과	정범진, 한효원, 박철민, 연세대학교
<b>3PS-54</b>	Antifouling paint resin based on poly(dimethylsiloxane)-b-polyurethane- b-poly(dimethylsiloxane) triblock copolymers for polar ship 이창록, 조중현, 조남주, 부산대학교	3PS-75 Understanding Dielectric Polymers based on Polyimide toward Improvement of Triboelectric Nanogenerator
	<u>이창록</u> , 조중현, 조남주, 부산대학교	정성우, 양창덕, UNIST
<b>3PS-55</b>	Enhanced Visible-Light-Driven Activity in Hydrogen Evolution from Water Using Nitrogen Vacancy and Cyano Group Containing Graphitic Carbon Nitride	3PS-76 Synthesis, Optical properties, and Applications of Colloidal Lead-Free Perovskite Quantum Dots
	<u>이태규</u> , 김미진, 송지윤, 전영시, 전남대학교	정수정, 김민지, 신종문, 송명관, KIMS
<b>3PS-56</b>	Liquid-phase exfoliation of transition metal dichalcogenide nanosheets with amine modified polymers	3PS-77 Fluoranthene 유도체의 합성 및 전기 광학적특성
	<u>이현중</u> , 박철민, 연세대학교 신소재공학과	정연구, 정효철*, 강석우*, 박종욱*, 경희대학교, *경희대학교 화학공학과
<b>3PS-57</b>	Synthesis of waterborne polyurethane and polyethylene-graft-acrylic acid blend with anti-corrosion property	3PS-78 Porous Polydiacetylene Based on Photopolymerization of Tetrapodal Diacetylene
	<u>이현지</u> , 김시영, 조남주, 부산대학교 고분자공학과	정우민, 김종만*, 한양대학교; *한양대학교 화학공학과
<b>3PS-58</b>	High performance sensing motif of optical properties caused by periodical array structure of inverse opal hydrogels	3PS-79 Facile One-Step Preparation of Aligned Polymer Semiconductor Nanowire Films via Controlled Evaporation of Confined Solvent Blends
	<u>이호</u> , 신무광, 진우석, 강병훈, 임종우, 함승주, 연세대학교	정재원, 장민철, 조경렬, 최솔잎, 전남대학교
<b>3PS-59</b>	Synthesis of dual-responsive micelles based on Diels-Alder click reaction for effective doxorubicin delivery	3PS-80 Engineering plastic "POM", characteristics, application, current & future trend in industry 4.0 phase
	<u>임권택</u> , Cuong M.Q, Le, Xuan Thang Cao, 부경대학교	정중규, 연세대학교
<b>3PS-60</b>	Synthesis and Characterization Fast Gelling Hydrogel Using Inverse Electron Demand Diels-Alder Tetrazine-Norbornene Click Chemistry	3PS-81 Synthesis and Photophysical Properties of Donor-π-Acceptor materials for OLED Emitters.
	<u>임권택</u> , Anugrah D. S. B., Cuong M.Q., Salma S. A., K. Ramesh, 홍성수, 부경대학교	정효철*, 강석우*, 박종욱*, 경희대학교, *경희대학교 화학공학과
<b>3PS-61</b>	Thermally Stable Glass Fabric Reinforced Siloxane Hybrid (GFRHybrimer) films for Flexible Display Substrate Film	3PS-82 Effect of α- and β-chitin nanocrystals on mechanical properties of methylcellulose hydrogel
	<u>임영우</u> , 김용호, 배병수, 한국과학기술원	정형섭, 강동훈, 박원호, 충남대학교
<b>3PS-62</b>	Influence of electroless nickel plating on EMI shielding effectiveness of Ni-polyacrylonitrile fibers prepared by wet spinning	3PS-83 알칼리 전처리와 2-클로로에탄을 반응에 의한 비스코스 레이온 섬유의 부분 히드록시에틸화 개질
	<u>임윤지</u> , 박윤미, 박수진, 인하대학교	정화영, 김가연, 박연석, 김영호, 송실대학교
<b>3PS-63</b>	In-situ synthesis of BiOClx/BiOBry/BiOlz decorated on polyacrylonitrile based nanofibers for visible-light photocatalytic investigation	3PS-84 Synthesis and properties of photo-activating acryl-polyurethane for high-speed curing
	<u>장익범</u> , 박수진, 인하대학교	정효진, 허필로, 부산대학교
<b>3PS-64</b>	In-situ growth of Graphene Oxide/BiOCl decorated on polyacrylonitrile based nanofibers and their application in photocatalytic degradation of RhB	3PS-85 올리고머형 폴리스타이렌 공중합체를 이용한 아스팔텐의 분산 능력 향상 조명근, 이하리, 김준섭, 조선대학교
	<u>장익범</u> , 박수진, 인하대학교	3PS-86 Cross-Aligned Silver Nanowire Transparent Electrodes for Flexible and Force-Sensitive Mechanochromic Touch Screens
<b>3PS-65</b>	Influence of Titanium Dioxide on Photocatalytic of Polyvinylpyrrolidone based nanofibers Synthesized via Electrospinning	조승세, 고현협, 강세원, 박종화, 이영수, Ashish Pandya*, Ravi Shanker, Ziyauddin Khan, Stephen L. Craig*, 울산과학기술원; *듀크대학교
	<u>장익범</u> , 박수진, 인하대학교	3PS-87 Emitting and electron transport properties of Be complex derivative in OLED
<b>3PS-66</b>	Siloxane 구조가 도입된 투명 폴리이미드 필름의 합성 및 물성 연구 장재우, 임진형, 공주대학교	조아름, 박종욱*, 정효철*, 강석우*, 양기림**, 이수지**, 경희대학교 분자제어 연구실; *경희대학교; **가톨릭대학교
	<u>장준호</u> , 김희윤, 이현환, 배병수, 한국과학기술원	3PS-88 Swelling-Induced Pore Generation in Fluorinated Polynorbornene Block Copolymer Films
<b>3PS-67</b>	Linear Structured Siloxane Encapsulated Quantum Dot Hybrid Composite for Stable Color Converting Materials	조윤식, 김영진, 최태림, 임지우*, 차국현, 서울대학교; *경희대학교
	<u>장준호</u> , 김희윤, 이현환, 배병수, 한국과학기술원	3PS-89 Thermally stable propanethiol-Ligand exchanged Ag nanoparticles for efficient perovskite solar cells
<b>3PS-68</b>	Electroluminescent Properties of BAB derivatives in Solution Process OLEDs	조재삼, 정웅식, 박소연, 임지현, 김병기, 윙동환, 중앙대학교
	<u>장지윤</u> , 정효철*, 이선미**, 김승호**, 김범진, 박종욱, 경희대학교; *경희대학교 화학공학과; **가톨릭대학교	3PS-90 Application of Polyimide as a Binder for High-Voltage Cathode of Lithium-ion Batteries
<b>3PS-69</b>	Poly(dimethyl siloxane)과 poly(ethylene glycol)을 도입한 양친성 폴리우레 тан 방오 도료 수지의 제조	조재영, 김관수, Hieu Quang Pham*, 송승완*, 정현민, 금오공과대학교; *충남 대학교
		3PS-91 Synthesis and Characterization of N-Octanoyl Glycol Chitosan Thermo-

- Sensitive Hydrogel for 3D Cell Culture Application.  
주찬양, 허강무, 충남대학교
- 3PS-92** Research in Functional Polymer Materials: Crystallinity of PVDF Composites  
주현서, 조성훈\*, 영남대학교; \*영남대학교 화학공학부
- 3PS-93** Photostability enhancement and gas adsorption of conjugated polymer by preparing conjugated polymer nanoparticles.  
채정완, 김태형, 이지원, 전병윤, 이예빈, 펄티튜이동, 박주현, 중앙대학교
- 3PS-94** Synthesis and properties of photoswitchable azobenzene polymer for Red-color updatable rewritable hologram.  
최미진, 가재원, 김진수, 이미혜, 김학린\*, 한국화학연구원; \*경북대학교
- 3PS-95** Preparation and characterization of porous carbon beads for capacitive deionization  
최범석, 이장용, 손원근\*, 최재학, 충남대학교; \*(주)시온텍
- 3PS-96** Preparation and characterization of phenolic resins with *N*-(4-hydroxyphenyl) maleimide groups  
최범석, 권다솔, 최재학, 충남대학교
- 3PS-97** Enhanced Environmental Stability of Organic Field-Effect Transistors through the Use of Conjugated Polymer/Paraffin Blends  
최솔잎, 장민철, 정재원, 조경렬, 전남대학교
- 3PS-98** Inorganic Perovskite CsPbBr<sub>3</sub>-xI QDs: Enhancing Optical Stability  
최신일, 이광섭\*, 고윤학\*\*, Prem Prabhakaran\*\*\*, 박재근\*\*\*\*, 한남대학교 대덕밸리캠퍼스; \*한남대학교 나노광소재, \*\*한양대학교, \*\*\*한남대학교 신소재공학과; \*\*\*\*한남대학교
- 3PS-99** Smart colorimetric patches based on thermoresponsive polymer microgels and plasmonic nanoparticles  
최아영, 염정희, Ravi Shanker, 김민수, 고현협, 을산과학기술원
- 3PS-100** New versatile polymer dielectric for application in organic electronics  
최연길, 표승문, 건국대학교
- 3PS-101** Multi-Responsive Light Shutter Based on the Liquid Crystal Physical Gels  
최유진, 정광운, 전북대학교
- 3PS-102** Synthesize of poly(acrylic fluorosulfonyl imide) containing polyethylene as electrolytes for lithium-ion batteries  
최인환, 스트라다사부찬드라, Ahmed Faiz, 류태욱, 양한모, 김재웅, 김환기, 건국대학교
- 3PS-103** Fabrication of Flexible and Stretchable Gas Barrier through Layer-by-Layer Assembly of Charged Polyurethane and Graphene Oxide Platelets  
최재호, 오민준, 노민지, 유필진, 성균관대학교
- 3PS-104** Electro-optic properties of polymer dispersed liquid crystal depending on polymer matrix composition.  
최종선, 김영대, 김소연, 충남대학교
- 3PS-105** Graphene oxide-polyaniline composites and their photo-detecting application  
최지수, 박자혜, 이수현, 최종완, 삼육대학교
- 3PS-106** Thermochromic Nanotubes Derived from Cyclic Dipeptide-Polydiacetylene Supramolecular System  
카지, 송지수\*, 김종민\*, 한양대학교 나노과학기술연구소; \*한양대학교 화학공학과
- 3PS-107** Clustering of Iron Oxide Nanocrystals in Conjugated Polymer Nanoparticles for Enhanced, Simultaneous Photothermal, Photoacoustic and Magnetic Effects  
팜티튜이동, 채정완, 김태형, 이지원, 전병윤, 이예빈, 박주현, Chung-Ang University
- 3PS-108** Peeling off method for producing smooths self-assembled monolayer on organic gate insulator interface for high-performance OTFT  
하태운, 유성미, 김동균, 원종찬, 최동훈\*, 김윤호, 한국화학연구원; \*고려대학교
- 3PS-109** Smart Superhydrophilic Membranes Armed with Layered components: Adsorption, Decomposition, and Separation of Pollutants  
한나라, 최원산, 김상현, 한밭대학교
- 3PS-110** Electrochemical Property of Hybrid Carbon Nanofibers Fabricated from Polyimide Precursor and Manganese Dioxide Precursor via Co-electrospinning, Calcination and Carbonization  
한남구, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과
- 3PS-111** Synthesis and Curing kinetics of Urethane Acrylate for DLP-SLA type 3D Printer  
한세미, 김백진, 한국생산기술연구원
- 3PS-112** Highly soluble fluorous alkyl ether-tagged imaging materials for the photo-patterning of organic light-emitting devices  
한재훈, 손종찬, 이진균, 인하대학교
- 3PS-113** Self-assembled structure of filamentous virus by meniscus phenomenon

한지예, 임경아, 이종민, 오진우, 부산대학교

- 3PS-114** Micropatterning Organic-Inorganic Hybrid Lead Halide Perovskite Thin Films by Solvent-Assisted Gel Printing Method  
한효원, 정병진, 박철민, 연세대학교
- 3PS-115** CO<sub>2</sub> responsive inverse opal photonic hydrogel fabricated by DEECA method  
한남연, 이원복\*, 세종대학교; \*세종대학교 화학과
- 3PS-116** Surface-independent aldehyde coupling by mussel-inspired chemistry  
홍성현, 이해신, KAIST
- 3PS-117** Graphene/alumina films stacked by spin-assisted layer-by-layer process with high thermal conductivity and specific heat  
홍성현, 유휴진, 성균관대학교
- 3PS-118** Highly Self-healable and Weatherable Polymeric Materials based on Charge Transfer Complex (CTC) Interaction  
홍평화, 홍성우, 이성구, 김진실, 문경민, 한국생산기술연구원

### 고분자가공/복합재료(III)

- 3PS-119** 자동차 내장부품용 고성능 바이오 폴리우레탄 물성 향상 연구  
곽성복, 이재용, 혁양산업 수원연구소
- 3PS-120** 일루미나 나노복합소재를 적용한 전기자동차용 배터리 커버 연구  
곽성복, 이재용\*, 혁양산업 수원연구소; \*혁양산업 기술연구소
- 3PS-121** Polyketone-Hybrid Carbon Filler based Composite with Enhanced Mechanical properties and Thermal Stability Obtained via Mechano-Chemical Bonding Techniques  
이영모, 유지완, 이선우\*, 방준하\*\*, 비종혁\*, 한국과학기술연구원/고려대학교; \*한국과학기술연구원, \*\*고려대학교
- 3PS-122** Interlocked Microdomo Multilayer Electronic Skins for Linear and Ultra-Large Dynamic Range Pressure Sensors  
이영운, 박종화, 신영은, 고현협, 을산과학기술원
- 3PS-123** Subsequent Metal Fixation of Homeotropically Aligned Supramolecular Structures  
이원무, 정희태, 한국과학기술원
- 3PS-124** Impact of SIS Block Copolymer in Acrylic PSAs on Adhesion Properties and Restoration for Flexible Display Applications  
이정훈, 심규성, 박자원, 김현중, 김영도\*, 서울대학교; \*삼성디스플레이
- 3PS-125** 비활로겐에 난연제를 혼합한 TPU 조성물의 특성 연구  
이종환, 이지은, 전호균, 박현주, 김재양, 김현지, 오상택, 한국신발피혁연구원
- 3PS-126** 난연성을 지니는 열기소성 폴리우레탄 복합 조성물의 기계적 강도 변화 연구  
이종환, 이지은, 박현주, 전호균, 오상택, 한국신발피혁연구원
- 3PS-127** Preparation of Mechanically Stable κ-Casein Fibrils and Microcapsules via the Layer-by-Layer Deposition  
이주봉, 이지혜, 염봉준\*, 차국현, 서울대학교; \*명지대학교
- 3PS-128** 실란화 반응조건의 변화가 cellulose nanocrystal(CNC) 입자 표면의 methacrylate기 도입에 미치는 영향  
이주형, 하기룡, 이동규, 계명대학교
- 3PS-129** Multi-spectral and wide gamut color generation via e-beam lithography based on resonant scattering reduction  
이준상, 박자연, 정경민, 전석우\*, 김동하, 현가담, 이화여자대학교; \*한국과학기술원
- 3PS-130** ZIF-8 particle size effects on reverse osmosis performance of polyamide thin-film nanocomposite membranes: Importance of particle adhesion  
이태훈, 박호범, 한양대학교 에너지공학과
- 3PS-131** Freestanding graphene oxide monolayer supported on porous substrate and their application  
이호연, 최기인, 구지승, 한국원자력연구원
- 3PS-132** Influence of Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Composition Ratio and Processing Method on the Properties of Carbon Fiber/ABS Composites.  
이희숙, 조동환, 금오공과대학교
- 3PS-133** Ex-situ 접근법을 이용한 고급열 투명 폴리이미드의 합성  
임권택, 김동우, 최원태, 박 찬, 부경대학교
- 3PS-134** 초입계 이산화탄소를 이용한 금속 산화물 입자의 표면 개질 연구  
임권택, 최원태, 김동우, 박 찬, 부경대학교
- 3PS-135** Synthesis of Ester Diselenide-Containing Crosslinker for Core Crosslinked PEO-b-PFMA Micelles  
임권택, Sabrina Aufar Salma, Cuong M.Q.Le, 김동우, Anugrah D. S. B., 홍성수, 부경대학교
- 3PS-136** A waterborne polyurethane composite reinforced with chemically-modified cellulose nanofibers derived by aqueous counter collision approach  
임성민, 진정호, 을산대학교

- 3PS-137** Elimination of Substrate Effects to Two-dimensional Materials using Self-assembled Porous Thin Film  
**임순민, 정연식, 한국과학기술원**
- 3PS-138** Influence of processing variables on the mechanical properties of melt-drawn tubular scaffold  
**임승혁, 정영미\*, 김수현\*, 고려대학교; \*한국과학기술연구원**
- 3PS-139** Effect of silver plating on Electromagnetic Interference Shielding Effectiveness Ag-MWCNTs/Epoxy Composites  
**임윤지, 박수진, 인하대학교**
- 3PS-140** Effect of silver on thermal conductivity of epoxy composites in the presence of graphite and Copper  
**임윤지, 박수진, 인하대학교**
- 3PS-141** Preparation of Thermally-Insulating Porous and Ultralight Polyurea Aerogels  
**임현준, 권용구, 인하대학교**
- 3PS-142** Facile Fabrication of Thermostable and Highly Porous Cryogel using Boron Nitride Nanotubes for Potential Catalytic Supports  
**임홍진, 김범준, 장세규\*, 한국과학기술원; \*한국과학기술연구원**
- 3PS-143** Fabrication of an inverse opal TiO<sub>2</sub> photoelectrode for photoelectrochemical water splitting  
**장명석, 이원목, 세종대학교**
- 3PS-144** Preparation and characterization of PI-HNTs nanocomposites by nanoclay addition methods  
**장시훈, 서용석, 박준철, 박수진\*, 박노형, 한국생산기술연구원; \*연세대학교**
- 3PS-145** Nanodiamond nanocluster-decorated graphene oxide for fabricating epoxy-based nanocomposites  
**장은행, 박수진\*, 인하대학교; \*Inha University**
- 3PS-146** Influence of the nanoscaled hybrid based on nanodiamond@graphene oxide architecture on the rheological and thermo-physical performances of carboxylated-polymer composites  
**장은행, 박수진, 인하대학교**
- 3PS-147** Nanodiamond-decorated exfoliated boron nitride/epoxy nanocomposites for microelectronics  
**장은행, 박수진, 인하대학교**
- 3PS-148** Stretchable and Transparent Electrode Made From Gold Nano-sheets  
**장준호, 이주현, 김진곤, 포항공과대학교**
- 3PS-149** The study of mechanical and electrical properties of epoxy composites filled with vitrimer and Multiwalled carbon nanotubes  
**장철호, 서희영, 염용식, 윤호규, 고동원, 고려대학교**
- 3PS-150** 고유동 폴리프로필렌 첨가가 폴리프로필렌 결정화 거동에 미치는 영향  
**장태오, 박윤선, 이성수, 이동현, 강호중, 단국대학교**
- 3PS-151** Strain-stress curve change on temperature environments by Glass fiber and Rubber of Polyphenylene sulfide resins content,  
**정도연, 이종수, 김상용, (주)KOPLA**
- 3PS-152** 반응형 UV-absorber 및 열안정제 HALS를 이용한 엔지니어링플라스틱 적용 평가 연구  
**정도연, 이종수, 김상용, (주)KOPLA**
- 3PS-153** Rapid Self-Assembly of High  $\chi$  Block Copolymer by Flash Light for Large-Scale Sub-10 nm Nanopattern  
**정동호, 진형민, 김상숙, 한국과학기술원**
- 3PS-154** Blockage Characteristics of Polyamide / Vectra B950 Based Binary and Ternary Blends and Their Mechanical Properties  
**정승윤, 김정철\*, 서용석, 서울대학교; \*생산기술연구원**
- 3PS-155** Layer-by-Layer Assembly of Photoreflective Multilayered Thin films by Transfer method  
**정아름, 하나리, 염봉준, 명지대학교**
- 3PS-156** UV-Visible Antireflection Coating of Nanoparticles on Various Polymer Substrates  
**정태양, 정소연, 권용구, 인하대학교**
- 3PS-157** Controlled Release of Nitric Oxide from Amine-rich Polymer Modified Nanoparticles for Treatment of Bacterial-infected Keratitis  
**정혜중, 홍진기, 연세대학교**
- 3PS-158** thermoelectric enhancement of nano-structured Bismuth-Antimony-telluride and poly(3,4-ethylenedioxythiophene) : poly(styrenesulfonate) composite film  
**조상원, 서용석, 임준영, 서울대학교**
- 3PS-159** Drowning-out crystallization controlled by using porous devices as nozzles  
**조승빈, 이종희, 중앙대학교**
- 3PS-160** 3D porous g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> photocatalyst with spatially separated cocatalyst using Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> and Pt  
**조준범, 조경민, 정희태, 한국과학기술원**
- 3PS-161** Thermo-mechanical properties of EPDM rubber composites with hybrid filler system of aluminum nitride and boron nitride fillers  
**조중근, 정준영\*, 김성훈\*, 유지왕\*, 최기석\*, 남재도\*, 성균관대학교; \*성균관대학교 고분자공학과**
- 3PS-162** Lignin based carbon - Montmorillonite hybrid reinforcement for thermoplastic polymers  
**지민구, 이정민, 노현규, 여지현, 최혜선, 조지현, 박종신, 서울대학교**
- 3PS-163** Improvement of Pot Life in Epoxy resin-based Adhesive by Dry Particle Coating  
**지성민, 박종혁, 안철희\*, 박 민, 한국과학기술연구원; \*서울대학교**
- 3PS-164** 3D Complicated Multimetal Nanomesh Patterns Fabricated from Perforated Lamellar Block Copolymer Self-Assembly  
**차승근, 김상호, KAIST**
- 3PS-165** Azo계 발포제를 이용한 PC/ABS 블렌드의 물성 및 화학적 발포 특성  
**차지훈, 박재우, 김도영, 김기홍, 강동국\*, 서관호, 경북대학교; \*평화오일씰공업**
- 3PS-166** Graphene hydrogel nanofibers as a platform for dye adsorption and monitoring  
**채수빈, 윤현석\*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; \*전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부**
- 3PS-167** Fabrication of Conducting Materials-deposited Poly(dimethylsiloxane) Nanofiber Membrane for Mechanical Properties  
**최성윤, 홍상은, 채수상\*, 윤국로, 한남대학교; \*한국화학연구원**
- 3PS-168** Ultra-sensitive VOCs sensing performance of high-resolution CuO/Ag nanopattern  
**최윤미, 조수연\*, 김종혁\*\*, 정희태\*, 한국과학기술원/한국화학연구원; \*한국과학기술원; \*\*한국화학연구원**
- 3PS-169** Polymer embedment in the morphology-modified crystals of calcite  
**최인실, 김학영, 손준우, 양태욱\*, 김일원, 송실대학교; \*서울대학교**
- 3PS-170** Synthesis of SiO<sub>2</sub>@PMMA@Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Core–Shell Particles for Improvement of Anti-sedimentation Property of Magnetorheological Fluids  
**최준석, 서용석, 한상석, 서울대학교**
- 3PS-171** Crystallization behavior of polyamide 66/PPA composites  
**최필성, 김재익, 양승훈\*, 류승훈, 경희대학교; \*오산대학교**
- 3PS-172** Structural Features and Thermal Insulation Performance of Composite Aerogels based on Carboxymethylated Nanocellulose and Polyacrylamide  
**최형열, 정영규, 충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과**
- 3PS-173** Effects of Natural Fiber Content on the Mechanical, Thermal and Water Absorption Properties of Bamboo/Kenaf/Recycled-Polypropylene Composites  
**허창호, 조동환, 금오공과대학교**
- 3PS-174** Enhanced Light Outcoupling in Down-Conversion White Organic Light-Emitting Diodes Using Imprinted Microlens Array Films  
**한주원, 이동진, 홍주희, 김용현, 부경대학교**
- 3PS-175** Charge-storage-mode-tunable 3D nanostructured electrode materials  
**한현우, 윤현석\*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; \*전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부**
- 3PS-176** Improving Compatibility of Polyimide Copolymer/Silsesquiazane Nanohybrids with Introducing Polar Functional Groups  
**허태환, 오유경, 정해림, 이소윤, 곽영제, 송실대학교**
- 3PS-177** Pine Cone-derived nanoporous polypropolymers for sodium ion batteries  
**현종찬, 곽진환, 윤영수, 강원대학교**
- 3PS-178** Biphenyl기를 갖는 액정에폭시 합성 및 filler 첨가 복합재료의 열 분해 활성화  
**에너지 분석  
현하늘, 박종현, 조승현, 송실대학교**
- 3PS-179** Effect of Surface Modified Ground Silica on the Hydrophobicity of Epoxy Composites  
**홍준표, 구종민, 한국과학기술연구원**
- 3PS-180** Controlled Fabrication of 3D chiral Micropatterns via Biaxial Stretching  
**황명호, 김창호, 노지환, 염봉준, 명지대학교**
- 3PS-181** Flame retardant silicone rubber with black iron oxide  
**황소선, 김채린, 소재일, 심상은, 인하대학교**
- 3PS-182** Three-dimensional carbon network-based supercapacitors for practical applications  
**황종희, 하성희, 장지현, 울산과학기술원**
- 3PS-183** Flexible and Transparent Composite Film Based on Nanofibrillated Chitin Using Aqueous Counter Collision  
**황현빈, 진정호, 울산대학교**

### 고분자구조 및 물성(III)

- 3PS-184** Preparation and characteristics of waterborne polyurethane using cystine as an chain extender  
이내일, 이대수, 전북대학교
- 3PS-185** 저저항 OGS 터치패널용 감광성 유기절연막의 조성에 따른 내화학성 분석  
이동현, 김태수, 한미정, 이덕희, 삼양사
- 3PS-186** Preparation and Characterization of Cellulose-derived Carbon Monoliths  
이병민, 흥성권, 최재학, 충남대학교 고분자공학과
- 3PS-187** Fabrication and Characterization of Electrically Conductive Polyarylate Nanocomposites Reinforced with Multiwalled Carbon Nanotubes  
이상훈, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과
- 3PS-188** Polarized light emission based on smectic phase reactive mesogen  
이성훈, HeRui, 고금진, 강재우, 이명훈, 전북대학교 유연인쇄전자전문대학원
- 3PS-189** FTIR Imaging을 이용한 액정 혼합물의 광배향 연구  
이승혁, 왕혁식, 조민기, 송기국, 경희대학교
- 3PS-190** Anomalous Kinetics of Loop Formation of A Single Polymer  
이영로, 성봉준, 서강대학교
- 3PS-191** Polyaniline/ organosilane hybrid thin films with enhanced adhesion properties  
이영빈, 장성규, 박정희, 김선주, 중앙대학교
- 3PS-192** Effect of Flory-Huggins Interaction Parameter on Aspect Ratio of Shape-Anisotropic Block Copolymer Particle  
이영준, 구강희, 신재만, 이준혁, Kin Liao\*, 김범준, 카이스트; \*Khalifa University
- 3PS-193** Programming curvature of glassy polymers by photo-triggered strain engineering  
이종혁, 위정재, 인하대학교
- 3PS-194** 광가교결합 할 수 있는 젤라틴을 소수성인 PCL 나노피브릴 표면에 코팅한 3D 피부 모델  
이주원, 강면구, 손영주, 이 솔, Wei Mao, 유혁상, 강원대학교 생물의소재공학과 나노생체재료 연구실
- 3PS-195** Characterization of the Flip-Flop Property of the Zwitterionic Polymer Surfaces  
이준범, 서지훈\*, 고려대학교; \*고려대학교 신소재공학부
- 3PS-196** Stimuli-Responsive, Shape-Transforming Nanostructured Particles  
이준혁, 김범준, 구강희, 신재만, 이영준, 이기라\*, 장세규\*\*, Kin Liao\*\*\*, KAIST; \*성균관대학교; \*\*KIST; \*\*\*Khalifa University
- 3PS-197** 알킬 아민으로 중화된 폴리스타이レン에 아이오노머의 열적 유도 치유  
이하라, 조명근, 고광환, 김준섭, 조선대학교
- 3PS-198** 폴리비닐알코올-금 나노입자 샌드위치 복합필름의 surface enhanced Raman scattering(SERS) 효과  
이승빈, 이현영, 김영진, 김훈민, 최진현, 경북대학교
- 3PS-199** Alginate Hydrogel Sheet for Supraspinatus Tendon Regeneration  
박기영, 이현영, 김훈민, 윤종필\*, 최진현, 경북대학교; \*경북대학교 정형외과
- 3PS-200** Enhanced gas adsorption property of synthesized MOF in halloysite nanoclay  
임성호, 손대원, 한양대학교
- 3PS-201** Different light scattering patterns for isotropic and anisotropic particles  
장은석, 손대원, 한양대학교
- 3PS-202** SANS study on self-assembled structure of Pluronic triblock copolymer  
장종수, 한영수\*, 빙준희\*\*, 김태환\*\*\*, 한국원자력연구원/고려대학교; \*한국원자력연구원; \*\*고려대학교; \*\*\*전북대학교
- 3PS-203** Self-Assembled Structures of Nanoparticles Driven by Hydrophobic Interaction in Soft Materials Matrix  
전상우, 강신현, 문세연, 김태환, 전북대학교
- 3PS-204** Microstructure of Crosslinked Polyimide/Amine-functionalized Graphene Oxide Hybrid Films  
정극민, 유대건, 하창식, 부산대학교
- 3PS-205** Synthesis of palladium nanoparticles immobilized in the nanoporous covalent networks for efficient heterogeneous catalysis  
정다운, 박지웅, 광주과학기술원
- 3PS-206** Pharmacokinetics of DIOX-1, a potential antidote of dioxins.  
정성우, 신대환, 정연복, 박천웅, 충북대학교 약학대학
- 3PS-207** Diffusion and Thermodynamics of Nanoparticle Embedded in Polymer Thin Films  
정진관, 성봉준\*, 서강대학교 화학과; \*서강대학교
- 3PS-208** Giant Gyroid Nanostructure by Solvent Vapor Annealing with PS-*b*-PMMA Block Copolymer  
정현수, 박성민, 류두열, 연세대학교
- 3PS-209** Dynamics of polymer thin films on graphene oxide sheets

조경일, 최기인, 김태호\*, Guangcui Yuan\*\*, Suchil K. Satija\*\*, 구자승, 한국원자력연구원, \*한국기술교육대학교, \*\*Center for Neutron Research, National, Institute of Standards and Technology

- 3PS-210** 에폭시 기반 형상기억 고분자의 형상기억 특성 분석  
조명준, 장현슬, 유웅렬\*, 육지호, 인하대학교, \*서울대학교
- 3PS-211** Newly Synthesized Fluorine Containing Sub-10 nm Block Copolymer  
조성준, 류두열, 연세대학교
- 3PS-212** Fabrication and characterization of the solid-state ink based on copper precursor-alkylamine complexes stabilized by paraffin wax for the copper conductive layer  
최병순, 김경희, 심중섭, 이동현, 단국대학교
- 3PS-213** Silica nanostructure via SSOZ/block copolymer self-assembly  
최수빈, 허태환\*, 유흥관, 안득호, 곽영제\*, 김승현, 인하대학교; \*승실대학교
- 3PS-214** Complexation Behavior between Polyelectrolyte and End-Charged Block Copolymer Micelle  
최제원, 김세영, 최수령\*, 차국현, 서울대학교; \*홍익대학교
- 3PS-215** Wetting-induced block copolymer patterning  
한경원, 김진곤, 포항공과대학교
- 3PS-216** Mechanical properties of bio-based polyethylene matrix for highly stretchable functional film  
한아람, 오수경, (주)화진산업
- 3PS-217** Perpendicular Oriented Nanostructure in Conjugated Block Copolymer Thin Film via Solvo-Microwave annealing  
한정훈, 김진성, 김영권, 박현정, Kin Liao\*, 김범준, KAIST; \*Khalifa University

### 분자전자 부문위원회(III)

- 3PS-218** Iridium complexes based Electric Double Layer for stable polymer solar cells  
이민수, 김현탁, 서지훈, 서관용, 권태혁, 울산과학기술원
- 3PS-219** Highly-aligned organic semiconductor films fabricated with wire-bar coating for high-performance organic transistors  
이선백, 강보석, 조길원, POSTECH
- 3PS-220** Mechanical, Electrical, and Morphological Properties of Homopolymer-Based Ion Gels  
이승주, 조경국, 흥기현\*, 이근형, 인하대학교; \*충남대학교
- 3PS-221** The Effect of Photo-Induced Degradation of Electron Acceptors on Device Performance of All-Polymer and Fullerene-Polymer Solar Cells  
이승진, 김태수, 김범준, 한국과학기술원
- 3PS-222** Analysis of charge transfer complex formation and doping efficiency at the interface between organic and inorganic semiconductors  
이승훈, 박재영, 최현경, 이재현, 한밭대학교
- 3PS-223** Side-chain effect comparing on doping level of p-type polymers  
이예란, 우한영, Nguyen Thanh Luan, 고려대학교
- 3PS-224** Thermoelectric Performance of Polymer/CNT nanocomposite based on Different Molecular Ordering of Conjugated Polymers  
이우희, 강영훈, 조성윤, 한국화학연구원
- 3PS-225** Diphenyl-2-pyridylamine-Substituted Porphyrins as Hole-Transporting Materials for Perovskite Solar Cells  
이운학, Randi Azmi\*, Septy Sinaga\*, 황선빈\*\*, 엄승훈, 김태욱\*\*, 장성연\*, 정인환\*, 윤성철, 한국화학연구원, \*국립대학교, \*\*KIST
- 3PS-226** High-Performance Lead Iodide Granular Perovskite Wire Photodetectors  
이윤호, 송인호, 김룡기, 오준학, 포항공과대학교
- 3PS-227** Non-Fullerene Acceptor Order Ranges in an Interpenetrated 3-D Texture Derives Efficient Channel II Process  
이정호, 양창덕, UNIST
- 3PS-228** Development of New Nonlinear Organic Ionic Crystals by Anionic Engineering with Halogen Substituents,  
이지야, 이승준, 강봉주\*, 신명훈, 이승철, 이승현, Mojca Jazbinsek\*\*, 윤호섭, 김동욱\*\*\*, Fabian Rotermund\*, 권오필, 아주대학교; \*KAIST, \*\*Zurich University, \*\*\*경기대학교
- 3PS-229** Design of 2D Conjugated Side Chains for Engineering the Polymer Packing, Interfacial Ordering and Composition Variations of All-Polymer Solar Cells  
이창연, 김범준\*, KAIST; \*KAIST 생명화학공학과
- 3PS-230** Organic Phototransistors with Chemically Doped Conjugated Polymer Sensing Layers  
이철연, 한혜미, 송명훈, 서주연, 김화정, 김영규, 경북대학교
- 3PS-231** 수분투과율 (water vapor transmission rate, WVTR) 분석을 위한 ytterbium의 전기적, 광학적 특성 연구  
임영지, 이재현, 한밭대학교

- 3PS-232** Photomultiplication Type Organic Photodetector Utilizing Optical Sensitizer to Realize High External Quantum Efficiency  
장민수, 정대성, 대구경북과학기술원
- 3PS-233** Metal Organic Frameworks/Polythiophene Hybrid Film for Highly Sensitive Humidity Sensor  
장영진, 박영돈, 인천대학교
- 3PS-234** Enhanced Light Absorbance via Anti-Reflective Substrate with Single Nanoparticle Layer for Efficient Organic Solar Cells  
장웅식, 조재상, 이민지, 김민성, 왕동환, 중앙대학교
- 3PS-235** Synthesis of New Heteroleptic Iridium(III) Complexes with bulky substituents for Solution-Processed Organic Light-Emitting Diodes  
장재호, 박혜정, 박정용, 황도훈, 부산대학교
- 3PS-236** Highly Sensitive and Direction-Selective Strain Sensor with Carbon Nanotube Asterisk Structure  
장하영, 이화성, 한밭대학교
- 3PS-237** Solvent-Resistant Polymer Semiconductors Based on Azide Functional Groups and Applications as Advanced Electronic Devices  
장한별, 김형준\*, 이무열, 김범준\*\*, 오준학, POSTECH; \*University of Massachusetts Amherst; \*\*KAIST
- 3PS-238** Simple Solvent-Engineering for Fabrication of High-Performance and Thermally Robust Polymer Nanowire Field-Effect Transistors  
전경국, 이명재\*, 남진우\*\*, 이은지\*\*, 김봉수\*\*\*, 김종현, 아주대학교; \*고려대학교, \*\*충남대학교, \*\*\*이화여자대학교
- 3PS-239** Effect of Anti-solvent Treatments in One-step Low Temperature Processing of Planar ( $\text{FAPbI}_3$ ) $_x$ ( $\text{MAPbBr}_3$ ) $_y$  based Perovskite Solar Cells  
전미경, Hock Beng Lee, 강재우, Chonbuk National University
- 3PS-240** *N*-substituted Naphthalene Diimide Derivatives for Electronic Applications  
정수교, 허진혁\*, 이대운, 이승철\*, 이승현, 윤우진, 윤호섭, 임상혁\*, 김종현, 권오필, 아주대학교; \*고려대학교
- 3PS-241** Photo-functional electro-optic polyimide with excellent high temperature stability  
정준용, 서해민, 가지원, 임종선, 원종찬, 김경옥\*, 이미혜, 한국화학연구원; \*한국전자통신연구원
- 3PS-242** Electro-optic polyimides containing disulfide group with improved poling property  
정준용, 서해민, 가지원, 임종선, 김동균, 김경옥\*, 이미혜, 한국화학연구원; \*한국전자통신연구원
- 3PS-243** Improving crystallinity and uniformity of polymer semiconductors for high-performance Solution-Processed OTFT (용액공정 고분자 반도체의 결정성과 균일성 향상을 통한 고성능 OTFT 성능 향상)  
정지윤, 백강준, 부경대학교
- 3PS-244** Morphology control of asymmetric structure through side group engineering in organic photovoltaic  
정철운, 김영언, 김형중, 김애선, 박서연, 박창근, 윤지원, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 3PS-245** Dimethylsilyl-Linked Anthracene-Pyrene Dimers and Their Efficient TTA in Organic Light Emitting.  
제환일, 성민재\*, 최지영\*, Yong-Jin Pu\*\*, 김윤희\*, 권순기\*, 경상대학교 고분자공학과; \*경상대학교; \*\*Yamagata University
- 3PS-246** Enhanced Electrical Conductivity and Mechanical Bending Stability of Graphene-Contacted Cu Thin Films for Next-Generation Interconnects  
조만규, 이효찬, 조길원, 포항공과대학교
- 3PS-247** Enhancing performance of random terpolymer based organic solar cells applicable to large area with thick film  
조성윤, 신인정, 안현주\*, 윤재훈, 조재웅, 박성민, 손해정, 한국과학기술연구원; \*포항가속기연구소
- 3PS-248** Control of Fluoride Contents in Naphthalenediimide-Based Polymers toward Air Stable Transistors  
조용준, 정아영\*, 오준학, 양창덕, UNIST; \*POSTECH
- 3PS-249** All Solution-Processable Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes Using Cross-linkable Iridium(III) Complex  
조우섭, 박호열, 제갈영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 3PS-250** Fabrication of Low-power Bipolar OTFT and Inverter with Solid-State Electrolyte Gated Insulator  
조일영, 백강준\*, 부경대학교 인쇄공학과; \*부경대학교
- 3PS-251** Investigation of Site-Selective Electron Transfer in Ir(III)-Pt(II) Bimetallic Complexes by Low Energy Excitation  
조주형, 조양진, 김소연, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 3PS-252** Detailed Investigation of the Light Harvesting Mechanism in Carbazole-Dendrimers with a Ir-complex core  
조주형, 조양진, 김소연, 손미랑, 조대원, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 3PS-253** Design & Synthesis of D-π-A Structured Porphyrin Dyes with Various Acceptor Units for High Efficiency Dye-sensitized Solar Cells  
주호연, 김환규, 고려대학교 신소재화학과
- 3PS-254** Binary Solvent Effects on Sorted Semiconducting Carbon Nanotubes Using Naphthalene Diimide-Based Conjugated Polymers  
지동섭, 고지영, 신은솔, 노용영, 동국대학교
- 3PS-255** A Novel Synthetic Cellular-Structured Polymeric Ion Composite for Ultrasensitive Skin Sensor  
지은송, Vipin Amoli, 김주성, 김소영, 남경아, 구제형, 김도환, 한양대학교
- 3PS-256** Development of Integrated Flexible Organic Solar Cells and Supercapacitor for Smart Textile Applications  
진원용, 강재우, 전북대학교
- 3PS-257** Synthesis and characterization of Orange iridium(III) complexes for solution processable organic light-emitting diodes  
전현진, 김윤희, 황재영, 지승배\*, 육경수\*, 권순기, 경상대학교; \*성균관대학교
- 3PS-258** Highly Stretchable/Bendable Skin-Mimic Organic Transistors  
최기현, 이화성, 한밭대학교
- 3PS-259** Schottky Barrier-Controllable Graphene Electrode for Organic Vertical P-N Junction Photodiodes  
최영진, 김종수, 우휘제, 양지혜\*, 송영제, 강문성\*, 조정호, 성균관대학교; \*승실대학교
- 3PS-260** Proton-Conductor-Gated MoS<sub>2</sub> Transistors with Room Temperature Electron Mobility of  $>130 \text{ cm}^2\text{V}^{-1}\text{s}^{-1}$   
최윤석, 김현우, 양지혜\*, 신은원, 엄승호, 이성주, 강문성\*, 조정호, 성균관대학교; \*승실대학교
- 3PS-261** Conjugated polymer based on thiazolo[5,4-b]pyridine as electron-deficient units for organic solar cells  
최은서, 김주원, 김태원, 류자원, Tumiar Raquel Kristina Leoni, 이혜현, 김주애, 서석용, 부산대학교
- 3PS-262** Efficient and Uniform Composition-tailorable Mixed Halide Perovskite Solar Cells by Unusual Fabrication Process Engineering: Key Parameter Optimization and Crystal Growth Mechanism Study  
최인택, 육준원, 김환규, 고려대학교
- 3PS-263** Non-fullerene small molecule acceptors containing rhodanine end-groups for high performance OPVs  
이태호, 최종찬, 임은희, 경기대학교
- 3PS-264** Study of Decohesion and Tensile Properties of All-Polymer and Fullerene-Polymer Solar Cells Based on Same Polymer Donor  
최준현, 김완선, 김재한\*, 김태수, 이창연, 이승진, 김민구, 김택수, 김범준, KAIST; \*Korea Atomic Energy Research Institute
- 3PS-265** Narrowband Blue-Selective Polymer Photodiodes  
최지영, 윤성원\*, 하연희, 정대성\*, 김윤희, 권순기, 경상대학교; \*DGIST
- 3PS-266** Fabrication and optical characteristics of hybrid MoS<sub>2</sub> - organic crystals  
최진호, 박동혁, 박정운, 김석호, 김도형, 이호진, 인하대학교
- 3PS-267** Novel D-A type Polymeric Hole Transport Material without Dopant for planar perovskite solar cells  
최현태, 김관우, 이준우, 임채성, 박태호, 포항공과대학교
- 3PS-268** 은나노와이어 함침형 투명전극의 건조 조건에 따른 특성평가  
최서범, 김종복, 금오공과대학교 신소재공학과
- 3PS-269** Solution-processable ambipolar phototransistor based on highly directional single crystals  
터르소이 게르게이, 박성희, 박준용, 표승문, 건국대학교
- 3PS-270** Synthesis of All-Small-Molecules in Solar cells as Electron Acceptor  
하연희, 흥지수\*, 차효정\*\*, 김 린, 김유진\*\*\*, 박찬연\*, James R. Durrant\*\*, 권순기, 안태규\*\*\*, 김윤희, 경상대학교; \*포항공과대학교; \*\*Imperial College; \*\*\*Argonne National Laboratory; \*\*\*\*한국교통대학교
- 3PS-271** Synthesis of Conjugated Polymers with Different Branching Positions of the Alkyl Side Chain in OFETs  
하연희, 김경훈\*, 전종우\*\*, 차효정\*\*, 박찬연\*, 강명곤\*\*\*, 전희석\*\*\*\*, 권순기, 김윤희, 안태규\*\*\*, ATLA RAJU, 경상대학교; \*포항공과대학교; \*\*건국대학교; \*\*\*한국교통대학교; \*\*\*\*Broadcom
- 3PS-272** Facile fabrication of high performance organic photodiode utilizing surfactant as additive  
하재언, 정대성, DGIST
- 3PS-273** Synthesis of benzothiadiazole based copolymers consisting of thieno[3,2-*b*]thiophene as pi-bridge for organic photovoltaic cells  
하종운, 박종백, 홍도훈, 부산대학교
- 3PS-274** Tuning Supramolecular Chirality Through Side Chain Engineering  
한명근, Xiaobo Shang, 송민호, 안재용, Hiroyoshi Ohtsu\*, 오준학, 포항공과대학교; \*Tokyo Institute of Technology
- 3PS-275** Side-chain Effect on Dye-containing Small Molecule Acceptors for

Organic Photovoltaic Cells  
홍승균, 임은희, 경기대학교

3PS-276 Enhancements of Optical and Opto-electrical Properties of Organic Small Molecular Nanomaterials and Devices  
홍영기, 박동혁\*, 성균관대학교; \*인하대학교

3PS-277 Structure–property relations in fullerene and non–fullerene solar cells incorporating DTBDT-based small molecule donors  
홍지수, 성민재\*, 차효정\*\*, James R. Durrant\*\*, 안태규\*\*\*, 권순기\*, 김윤희\*, 박찬언, 포항공과대학교; \*경상대학교; \*\*Imperial College London; \*\*\*한국교통대학교

3PS-278 Systematic Investigation of Molecular Orientation with Isomer-Free Quinoidal Polymers for Organic Field–Effect Transistors  
황경태, 이민혜, 김지홍, 황현수, 김윤슬, 김연주, 김동유, 광주과학기술원

3PS-279 Designing Strategy of n-Type Polymer Semiconductors for Organic Photovoltaics  
황예진, 인하대학교

3PS-280 Improvement of Brightness, Color Purity, and Operational Stability of Electrochemiluminescence Devices with Diphenylanthracene Derivatives  
황희동, 김진곤, 포항공과대학교

#### 의료용 고분자 부문위원회(III)

3PS-281 A Soft Microfluidic Device as an In Vitro Model for Studying Mechanobiology of Tubular Organs  
유현지, 김정욱, 서강대학교

3PS-282 Efficient loading of ocular drugs with a poor loadability into contact lenses using functional co-monomers  
이다솜, 권인찬, 광주과학기술원

3PS-283 Preparation of enzyme–activatable fluorescent nanoprobes for non–invasive diagnosis of various diseases  
이서경, 김세훈, 정근수, 박재형\*, 한국과학기술연구원; \*성균관대학교

3PS-284 Antibody Mediated Oral Delivery of Therapeutic DNA for Type 2 Diabetes Mellitus  
이선화, 강성훈, 이용규\*, kb바이오메드; \*한국교통대학교

3PS-285 Fabrication of schizophyllan–hybridized poly(ethylene glycol) microgel for macrophage targeted drug delivery  
이소라, 태현혁, 김현규, 기창석, 서울대학교 바이오시스템소재학부

3PS-286 PAMAM dendrimers Modified with Cathepsin–B Cleavable Oligopeptides for Enhanced Gene Delivery  
이슬기, 최준식, 충남대학교

3PS-287 Development of PLGA/β-TCP/Mg(OH)<sub>2</sub> as organic and inorganic nanocomposites for enhanced anti–inflammatory and osteoconductive effect  
이슬기, Wooram Park, Ik Hwan Kim\*, 헌동근, 차의과학대학교; \*고려대학교

3PS-288 Development of Glycol chitosan–graft–low molecular weight polyethylenimine for biocompatible gene delivery carrier  
이영화, 최준식, 충남대학교

3PS-289 Mesoporous Silica Nanocarriers with Stimulus–Responsive Cyclodextrin Gatekeeper for Targeting Tumor Hypoxia  
이정호, 오은택, 윤해리, 김찬우, 한예지, 송재훈, 장현일, 박현주, 김철희, 인하대학교

3PS-290 Stimuli–Responsive Conformational Conversion of Peptide Gatekeepers on the Surface of Mesoporous Silica Nanoparticles for Controlled Drug Delivery  
이정호, 오은택, 윤해리, 김현미, 박현주, 김철희, 인하대학교

3PS-291 Nonviral Gene Delivery through PAMAM Dendrimer conjugated with amphiphilic Dipeptides  
이제일, 최준식, 충남대학교

3PS-292 Fabrication of in–situ pullulan hydrogel for application to an injectable hemostatic agent  
이지영, 김수란, 김원일\*, 권오형, 금오공과대학교; \*(주)원바이오젠

3PS-293 Near infrared laser–induced drug release of thermoresponsive nanovesicles containing melanin  
김예슬, 김민아, 김동운\*, 이호준\*\*, 이정문\*\*, 전남대학교 바이오메디컬공학 협동과정; \*광양보건대학교 간호학과; \*\*전남대학교 의공학과

3PS-294 Melanin–poly (ethylene glycol) (PEG) conjugate as a photothermal therapeutic agent  
김민아, 이정문\*, 전남대학교 바이오메디컬공학협동과정; \*전남대학교 의공학과

3PS-295 Dual Release of Combined Synergistic ROS–amplifying Agents for Cancer Therapy  
이형근, 이상진\*, 이릉재\*, 민경현\*, 정서영, 경희대학교 약학대학 나노의약생명

과학과; \*경희대학교 치과대학 악안면생체공학과

3PS-296 Poly(amino acid) based adjuvants containing squalene for enhancing both cell–mediated and humoral immune responses against influenza virus  
임종우, 김현욱, 박근선, 박채원, 송대섭\*, 함승주, 연세대학교; \*고려대학교

3PS-297 Self–assembled nanoaggregates based on poly(aspartamide graft copolymers for targeted therapy of bone metastatic cancer  
임철원, 김덕준, 성균관대학교

3PS-298 Band engineering of raman substrate for signal enhancement  
임현희, 정연식, 한국과학기술원

3PS-299 Preparation and Evaluation of Reduction–responsive Gene Carrier Based on Chitosan for Improved Gene Transfection  
정경원, 안준혁, 홍웅길, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

3PS-300 Preparation and Anticancer effect of Pegylated–Chlorambucil Prodrug nanoparticle  
정경원, 정은희, 김준수, 홍웅길, 안준혁, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

3PS-301 Abluminal stent coating method for re–endothelialization and anti–inflammation  
정다원, 헌동근, 박우람, 고원건\*, 정윤기\*\*, 차의과학대학교; \*연세대학교; \*\*한국과학기술연구원

3PS-302 Development of multi–needle device for intradermal vaccination of FMD vaccine  
정성동, 이광녕\*, 김유천, 한국과학기술원; \*검역 검사본부

3PS-303 Novel sclerosant foam for cyst ablation in polycystic kidney treatment  
정수현, 박민희, 이강원, 서울대학교 응합과학기술대학원

3PS-304 Hydrogels with anticancer drug–loaded Mesoporous Silica Nanoparticles (MSNs) for cancer therapy  
정유립, 이두성, Yi Li, 성균관대학교

3PS-305 Hypoxia–Sensitive Self–Immobilative Dendrimer for Fluorescence Imaging  
정인재, 이주형, 안준혁, Research Institute of Advanced Materials (RIAM), Department of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University

3PS-306 Hydrophilic surface modification of PMMA ocular prostheses using PEG grafting  
조강희, 김민수, 윤병주, 윤진숙, 고원건, 연세대학교

3PS-307 Biomolecule Responsive Diffraction Grid Sensor Using Specific Binding Molecule Conjugated Hydrogel  
진우석, 신무광, 강병훈, 오승재, 문병걸, 함승주, 연세대학교

3PS-308 A crosslinked ionic polymer thin film for infection–resistant and biocompatible medical application  
최고로, 임성갑, 한국과학기술원

3PS-309 Synthesis of zwitterionic and fluorinated polyurethane additives for anti–thrombotic implantable medical devices  
최수연, 강종희, 고원건\*, 정윤기, 한국과학기술연구원; \*연세대학교

3PS-310 Influence of matrix metalloproteinase sensitivity of PEG hydrogel on chondrogenic differentiation of human mesenchymal stem cells  
최재호, 류주연, 정미정, 기창석, 서울대학교

3PS-311 3D scaffolds based on FGNs beneficial to myogenesis  
한동욱, 신용철, 송수진, 강문성, 홍석원, 박기동\*, 부산대학교; \*아주대학교

3PS-312 Facile monitoring system of intracellular microRNA during adipogenesis via mechanical stimulus–induced exocytosis of liposomal probe  
한승민, 강병훈, 장은자\*, 기자선, 신무광, 정문영\*, 허용민\*, 손혜영\*, 함승주, 연세대학교; \*연세대학교 의과대학

3PS-313 Functionanlized Dextran Nanofiber Containing Zeolite Nanoparticles for Hemostatic Performance in a Mouse Model of Lethal Hepatic Trauma  
홍상운, 최성운, 김옥희\*, 흥하은\*, 김세준\*, 윤국로, 한남대학교; \*가톨릭대학교

3PS-314 Fabrication and Evaluation of Hyaluronic acid–combined ternary complexes for targeted gene delivery against CD44–receptor overexpressed cancer cell  
홍웅길, 유수경, 남충현, 안준혁, 정경원, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

3PS-315 Fabrication and Evaluation of Anti–oxidant agent–encapsulated Chitosan Microspheres for enhanced bioavailability and Protection of Reactive Oxygen species  
홍웅길, 남충현, 변진원, 안준혁, 정경원, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

3PS-316 Controlled Sequential Release of Growth Factors from Multilayered Fibrous Scaffold for Functional Recoveries in Crushed Sciatic Nerve  
홍혜진, 윤병주, 정윤아, 고원건, 연세대학교

3PS-317 Protein–Polymer Nanocarrier based on Nitrilotriacetic Acid–End–Functionalized Poly( $\epsilon$ -caprolactone) for Drug Delivery System  
황아란, 이채연, 백현중, 부산대학교