기조강연장_4월 11일 (목)

기조강연

PL-1 (10:40–11:20) **좌장: 김 일**
Functional Liquid–Crystalline Polymeric Assemblies
Takashi Kato, The University of Tokyo

PL-2 (11:20–12:00) **좌장: 김천호**
In situ Forming Hydrogels for Therapeutic Applications
박기동, 아주대학교

제 1 회장_4월 11일 (목)

Keynote Session (I)

Organizer: 인교진(강원대), 서용석(서울대), 남재욱(서울대)

1L1-1 (13:30–14:10) **좌장: 서용석**
Hierarchical Carbon Nanotube Structures and Sensor Applications
이해원, 한양대학교

1L1-2 (14:10–14:50)
고분자 나노복합재료와 응용
이희우, 서강대학교

1L1-3 (15:30–16:10) **좌장: 이해원**
Organic Artificial Nerves
이태우, 서울대학교

1L1-4 (16:10–16:50)
Past, Present and Future of Natural Polymers
손태일, 김신웅, 이태훈, 민성준, 중앙대학교

1L1-5 (16:50–17:30)
Double Metal Cyanide Catalysis: Past, Present and Future Perspectives
김 일, 부산대학교

제 2 회장_4월 11일 (목)

Korea–Japan Joint Symposium: Fundamental Polymer Science for Future Technology (English)

Organizer: Dae Sung Chung (DGIST), Suk–Kyun Ahn (Pusan Natl. Univ.), Soo–Hyung Choi (Hongik Univ.)

1L2-1 (13:30–13:55) **Chair: Soo–Hyung Choi**
Syntheses of Ester Derivatives from Natural Polysaccharides and Their Application as Bio–based Plastic Material
Yukiko Enomoto, Tadahisa Iwata, The University of Tokyo

1L2-2 (13:55–14:20)
Microfludic Fabrication of Conducting Microfibers for Highly Stretchable Strain Sensors
윤진환, 부산대학교

1L2-3 (14:20–14:45)
Creation of Novel Cage Silsesquioxane Materials Based on Symmetry Control
Hiroaki Imoto, Kyoto Institute of Technology

1L2-4 (14:45–15:10)
Functional Ion Gels: Promising Electrolyte Platforms for Electrochemical Devices
문홍철, 서울시립대학교

1L2-5 (15:30–15:55) **Chair: Suk–Kyun Ahn**
Conjugate Substitution: Robust Chemistry for Polymer Synthesis, Degradation and Main Chain Exchanges
Yasuhiro Kohsaka, Shinshu University

1L2-6 (15:55–16:20)
Decoupled Interface Dipole Moments and Energy Level Alignment in Organic Solar Cells and Hybrid Perovskite Solar Cells
임경근, 안소영*, 이태우**, 한국표준과학연구원; *POSTECH; **서울대학교

1L2-7 (16:20–16:45)
Physicochemical Characterization of Deep Eutectic Solvents–in–Oil Microemulsions
Mina Sakuragi, Shinsuke Tsutsumi, Katsuki Kusakabe, Sojo University

1L2-8 (16:45–17:10)
Understanding Ion Transport in Ion–Containing Polymer Energy Materials
최우혁, 부경대학교

제 3 회장_4월 11일 (목)

Biomedical Polymers Division (I) (English)

Organizer: Dong–Wook Han (Pusan Natl. Univ.), Yong–kyu Lee (KNUT), Seung Yun Yang (Pusan Natl. Univ.)

1L3-1 (13:30–13:55) **Chair: Yong–kyu Lee**
Dynamic Biomaterials for Mechanobiology
Yu Suk Choi, William J Hadden*, Jennifer L Young**, Andrew W Holle**, Joachim Spatz**, Adam Engler***, University of Western Australia; *Sydney Medical School; **Max-Planck-Institute for Intelligent Systems; ***University of California, San Diego (UCSD)

1L3-2 (13:55–14:20)
The Printability of Hydrogels in Extrusion–Based 3D Bioprinting
남승윤, 부경대학교

1L3-3 (14:20–14:45)
이방성구조를 가진 생체모방형 하이드로젤
김연수, 포항공과대학교

1L3-4 (14:45–15:10)
Biomecial Applicationa of Curcumin for Cancer Therapy
김유천, 한국과학기술원

1L3-5 (15:30–15:55) **Chair: Dong–Wook Han**
Polymers and Polymerization for Living Cell Coating
양성호, 한국교원대학교

1L3-6 (15:55–16:20)
Functional Organic Thin Films: Application to Antibacterial/Universal Coatings
조우경, 충남대학교

1L3-7 (16:20–16:45)
Soft Materials–based Optoelectronics for Bio–medical Application
신건철, 울산대학교 첨단소재공학부

1L3-8 (16:45–17:10)
A Polymer Thin Film Platform that Enables Generation of 3D Cancer Stem Cell Spheroids
전상용, 한국과학기술원

1L3-9 (17:10–17:35)
Non–degradable cell encapsulation with alginate–EGCG conjugation (Green Bead™)
Jae Bin Lee, Jae–Kyung Park[1], Kimyung Choi[1], Dong Yun Lee[1] Hanyang University; [1]Optipharm Co. Ltd.

제 4 회장_4월 11일 (목)

고분자합성

Organizer: 김병수(연세대), 송창식(성균관대)

1L4-1 (13:30–13:55) **좌장: 김병수**
Dewar Benzene as a Versatile Platform for Synthesizing Conjugated Polymers
Christopher Bielawski, UNIST/IBS CMCM

1L4-2 (13:55–14:20)
Sustainable Porous Polymers for Gas Capture, Water Treatment, and Catalysis
야부즈자패르타야르, 한국과학기술원

1L4-3 (14:20–14:45)
Reductive Cleavage of the Azo Bond: An Opportunity for the Development of Enzyme Sensitive Molecules and Materials
Anzar Khan, Taejun Eom, Korea University

1L4-4 (14:45–15:10)
Improved Performance in n–Type Organic Field–Effect Transistors via Polyelectrolyte–Mediated Interfacial Doping
박유정, 차명주, 윤영진*, 조신욱**, 김진영*, 서정화, Bright Walker***, 동아대학교; *울산과학기술원; **울산대학교; ***경희대학교

1L4-5 (15:30–15:55) **좌장: 송창식**
Stimuli–Responsive Polymers with Tunable Sensitivity Driven by Morphological Change for Sensing Applications
이형일, 울산대학교

1L4-6 (15:55–16:20)
Synthesis of Suprmaolecular Polymer Hybrids with Mechanochemical Activities
박치영, 부경대학교

1L4-7 (16:20–16:45)
New Functional Group, New Space, New Polymer via Post–Polymerization Modification
서명은, KAIST

1L4-8 (16:45–17:10)
Mechanochemical Polymer Synthesis: Overcoming Miscibility and Boosting Reactivity
김정곤, 전북대학교

1L4-9 (17:10–17:35)
Gel Relaxation Dynamics in Polyether–based Triblock Copolymer Hydrogel
최수형, 홍익대학교

제 5 회장_ 4월 11일 (목)

신진연구자 특별 심포지움 (I)

Organizer: 왕동환(중앙대), 임성갑(KAIST)

1L5-1 (13:30–13:55) 좌장: 임성갑
Unconventional Surface Patterning and Actuation Using Soft Materials
박성준, 전북대학교

1L5-2 (13:55–14:20)
Self-assembled Biomolecular Piezoelectric Materials for Energy Generators
이주혁, 대구경북과학기술원(DGIST)

1L5-3 (14:20–14:45)
Structure Control and Assembly of MXene Films for Sensing Applications
김선준, 한국과학기술연구원(KIST)

1L5-4 (14:45–15:10)
Zeolite Nanosheet and Its Polymer Composite Membranes for Gas Separation
김대우, 연세대학교

1L5-5 (15:30–15:55) 좌장: 왕동환
Facile Flame-processed Electron Transport/Selective Layers for Organic-Inorganic Hybrid Solar Cells
김정규, 성균관대학교 화학공학/고분자공학부

1L5-6 (15:55–16:20)
Ambient Air Stable Halide Perovskite Solar Cells via Lattice Strain Relaxation
김정환, 한국과학기술연구원

1L5-7 (16:20–16:45)
Polymer-Coated Metallic Nanoholes for Capturing Biological Nanoparticles
Joshua Jackman, Sungkyunkwan University

1L5-8 (16:45–17:10)
Revealing how Regiochemistry Influences Mechanophore Activation in Polymeric Materials
김태안, 한국과학기술연구원

1L5-9 (17:10–17:35)
Corneal Wound Healing Effects of Secretomes Derived from hMSCs Cultured on Electrospun Fibers
이현종, 가천대학교

제 6 회장_ 4월 11일 (목)

고분자가공/복합재료

Organizer: 여현욱(경북대), 장세규(KIST)

1L6-1 (13:30–13:55) 좌장: 여현욱
PBT 기반 방열복합소재의 특성과 이를 이용한 LKAS 카메라 성형 기술
오미혜, 윤여성, 자동차부품연구원

1L6-2 (13:55–14:20)
High Performance Epoxy Resins and Chemical Recycling of Epoxy Based Composites
고문주, KIST

1L6-3 (14:20–14:45)
이소소르비드를 이용한 나노셀룰로오스가 분산된 폴리우레탄의 특성
송광섭, 이재훈, 박혁민, 노재국, 류 훈, 삼양사 중앙연구소

1L6-4 (14:45–15:10)
고분자 관련 연구자의 전략물자(기술) 관리 인식제고 및 이행방안
최수아, 전략물자관리원

1L6-5 (15:30–15:55) 좌장: 장세규
Enhanced Interfacial Adhesion between an Amorphous Polymer (Polystyrene) and a Semicrystalline Polymer [a Polyamide (Nylon 6)]
서용석, 김호연*, 김세현**, 서울대학교; *서울대학교 재료공학부; **LG Chem

1L6-6 (15:55–16:20)
Processable High Thermal Conductivity Composite Using High Internal Phase Pickering Emulsion
최시영, KAIST

1L6-7 (16:20–16:45)
High Performance Flexible Na Hybrid Capacitors: From Pre-Organized Triazine Crystals/Polymers to Nitrogen-Rich Hard Carbons
강희주, 김미진, 이태규, 전영시, 전남대학교

1L6-8 (16:45–17:10)
Epoxy-based Polymer Gel Electrolyte for Structural and Flexible Supercapacitors
정병문, 재료연구소

1L6-9 (17:10–17:35)
Strategy for Development of Heat-dissipating Polymer Composite Materials
여현욱, 경북대학교

제 7 회장_ 4월 11일 (목)

콜로이드 및 분자조립 부문위원회

Organizer: 김신현(KAIST), 문준혁(서강대)

1L7-1 (13:30–13:55) 좌장: 문준혁
Novel 3-D Nanostructures for Optical Metamaterials Based on Block Copolymer Self-Assembly
김진곤, 포항공과대학교

1L7-2 (13:55–14:20)
Design of Polyoxazoline-based Multifunctional Materials
장우동, 연세대학교

1L7-3 (14:20–14:45)
Supramolecular Binder Designs for High Capacity Battery Electrode Materials
최장욱, 서울대학교

1L7-4 (14:45–15:10)
Quantum dot-DNA Hybrid Nanogel for Specific DNA Assay
남윤성, 한국과학기술원

1L7-5 (15:30–15:55) 좌장: 김신현
Orientation Control of Fluorine-Containing Block Copolymers for Sub-10 nm Perpendicular Lamellae
류두열, 조성준, 전승배, 전태석, 연세대학교

1L7-6 (15:55–16:20)
Hyper-strained PMMA Uniaxial-Meta-Crystals by Precipitous Quenching with Entropy Diluents
강영종, 한양대학교

1L7-7 (16:20–16:45)
Peptide Encoded Chirality Evolution in Single Nanoparticle
남기태, 서울대학교

1L7-8 (16:45–17:10)
Polymer Adsorption on Colloids for Biomedical Adhesives
이기라, 성균관대학교

제 8 회장_ 4월 11일 (목)

From Basics to Applications for Polymer Industry* (English)

Organizer: Hyomin Lee (POSTECH), Seokhoon Ahn (KIST)

1L8-1 (13:30–13:55) Chair: Seokhoon Ahn
Preparation and Characterization of Clay/Hydrogel Composites by Various Radical Polymerization
손대원, 한양대학교

1L8-2 (13:55–14:20)
Polysaccharide/DNA Complexes to Deliver Therapeutic Oligonucleotides to Immunocytes
Kazuo Sakurai, University of Kitakyushu

1L8-3 (14:20–14:45)
Polymer-led Innovative Technology for Next K-Beauty
이준배, 코스맥스(주)

1L8-4 (14:45–15:10)
Application of Polyethylene/Modified Fly Ash/Ultra Flow Agent Composites in Vietnam
Nguyen Thuy Chinh, Nguyen Thi Thu Trang, Tran Thi Mai, Nguyen Vu Giang, Tran Huu Trung, Mai Duc Huynh, Thai Hoang, Vietnam Academy of Science and Technology

1L8-5 (15:30–15:55) Chair: Hyomin Lee
Globular Proteinosome: Next-Generation Synthetic Vesicle Self-Assembled from Recombinant Fusion Proteins
장영선, University of Florida

1L8-6 (15:55–16:20)
Preparation, Characterization and Application of Zeolite ZSM-5 Filled Polyethylene Films
Nguyen Van Khoi, Nguyen Thanh Tung, Pham Thi Thu Ha, Nguyen Thi Mien, Nguyen Trung Duc, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST)

1L8-7 (16:20–16:45)
Engineering Therapeutic Stem Cell Surface with Polymeric Nanomaterials
Hyunjoon Kong, The University of Illinois at Urbana-Champaign

1L8-8 (16:45–17:10)
High Performance DFBT-Based Conjugated Polymers for Organic Thin Film Transistors
김봉수, 울산과학기술원

1L8-9 (17:10–17:35)
Automotive Applications using Porous Polymeric Components
김 진, Porex

*International session supported by Korea Toray Science Foundation.

제 9 회장_ 4월 11일 (목)

분자전자 부문위원회 (I)

Organizer: 김선주(중앙대), 윤명한(GIST), 김도환(한양대), 조성윤(KRICT), 오준학(서울대)

1L9-1 (13:30–13:55) 좌장: 윤명한
High-Power Biofuel Cells with Direct Electron Transfer Using Metallic Cotton Fiber
권정훈, 조진한, 신동엽, 권민성, 고려대학교

1L9-2 (13:55–14:20)
Imidazole-based Simple Hole-transporting Materials for Efficient Perovskite Solar Cells
박상혁, 공주대학교

1L9-3 (14:20–14:45)
Indolocarbazole-Based Host Compounds for Solution-Processed Tandem OLEDs
Yong-Jin Pu, Satoru Ohisa*, Hitoshi Fukuda*, Tatsuya Takahashi*, Masahiro Igarashi*, Tatsuya Hikichi*, Ryutaro Komatsu*, Emi Ueki**, Takayuki Chiba*, Junji Kido*, RIKEN Center for Emergent Matter Science (CEMS)/Yamagata University; *Yamagata University

1L9-4 (14:45–15:10)
How to Tackle Parametric Interplays in Organic Transistors
김창현, 가천대학교

1L9-5 (15:30–15:55) 좌장: 김도환
High-yield Functional Molecular Monolayer-based Electronic Devices
이탁희, 서울대학교

1L9-6 (15:55–16:20)
Advanced Charge Transporting Materials for the Flexible Perovskite Solar Cells
고민재, 한양대학교

1L9-7 (16:20–16:45)
Two Dimensional Electron Gas Formation in Nano-crystalline Oxide Hetero-Interfaces: Application to Transparent Conductors and Synaptic Devices
서형탁, 아주대학교

1L9-8 (16:45–17:10)
Pressure-Sensitive Contact Tranistor
정성준, 포항공과대학교

제 10 회장_ 4월 11일 (목)

Graduate Student Oral Session (I) (English)

Organizer: Sang-Ho Cha (Kyonggi Univ.), Youngmee Jung (KIST)

1O10-1 (13:30–13:45) Chair: Dae Sung Chung
Highly Permeable Skin Patch with Conductive Hierarchical Architectures Inspired by Amphibians and Octopi for Omnidirectionally Enhanced Wet Adhesion
김다완, 백상열, 민형호, 천성우, 이헌준, 방창현, 성균관대학교

1O10-2 (13:45–14:00)
Ternary-State Transparency Switching of Hollow-Particle-Embedded Porous Sensing Media for Fast Identification of Organic Liquids
송경민, 정연식, 한국과학기술원

1O10-3 (14:00–14:15)
Self-Assembly of Bottlebrush-Like Fluoroalkyl Block Copolymers in a Selective Solvent
김세영, 조윤식, 김지현, 최수형*, 차국헌, 서울대학교; *홍익대학교

1O10-4 (14:15–14:30)
Capacitive Organic Anode Based on Fluorinated-Contorted Hexabenzocoronene: Applicable to Lithium-Ion and Sodium-Ion Storage Cells
박재현, 주세훈, 백경은, 정재호, 우성호, Dien Kha Tu Nguyen, 곽상규, 강석주, UNIST

1O10-5 (14:30–14:45)
Harmless Retrieval of Functionally-enhanced Spheroids from Thermoresponsive Microwell for Further in vivo Applications
홍혜진, 윤병주, 김세민, 김혜원, 신현수*, 노윤진*, 임재열*, 고원건, 연세대학교; *연세대학교 의과대학

1O10-6 (14:45–15:00)
Stable Transformation of a Membrane-type Electronic Device Based on Confined Plasticization of a ABS Supportive Film
김기관, 김영민, 장훈수, 고흥조, 광주과학기술원

1O10-7 (15:00–15:15)
Microfabrication of Multichannel Nerve Guidance Conduit with Stem Cell Recruiting Ability for Enhanced Regenration of Peripheral Nerve Injury
박도연, 정영미, 김수현, 한국과학기술연구원

1O10-8 (15:15–15:30)
Unravelling the Origin of Operational Instability of Quantum dot Based Light-emitting Diodes
장준혁, 정병국*, 함동효, 이학준, 박지수**, 배완기**, 서울대학교; *한국과학기술원; **성균관대학교

1O10-9 (15:40–15:55) Chair: Jeong Ho Cho
Designing Nanodimple Arrays for Plasmonic Color Patterning
이승열, 김신현, 한국과학기술원

1O10-10 (15:55–16:10)
Bio-inspired Design and Fabrication of Microplatelet-Reinforced Polymer Composites with Integrated Strength, Stiffness, and Toughness
지동환, 김재윤, 성균관대학교

1O10-11 (16:10–16:25)
Investigation of Frank-Kasper Phases in High Compositionally and Conformationally Asymmetric Block Copolymers
전승배, 전태석, 조성준, 이병두*, 류두열, 연세대학교; *Advanced Photon Source

1O10-12 (16:25–16:40)
Nitric Oxide Releasing and Heparinized Surface for Prevention of Thrombosis and Restenosis
Dieu Linh Tran, 박기동, Ajou University

1O10-13 (16:40–16:55)
Carbon Nanodots Assisted Homogeneous Lithium Deposition for Lithium Metal Battery
홍동기, 박수진*, UNIST; *포항공과대학교

1O10-14 (16:55–17:10)
Flexible and Anti-scratch Hard Coating Materials Using the Molecular Necklace-like Cross-linkers
서지애, 문성욱, 최병호, 서지훈, 고려대학교

1O10-15 (17:10–17:25)
Electro-Active Soft Photonic crystal devices for Monolithic Control of Sound and Color
김도윤, 선정윤, 서울대학교

1O10-16 (17:25–17:40)
Preservation of Transplanted Ovarian Tissue by Promoting Angiogenesis and Oxygen-enriched Fibrin Hydrogel
양충모, 정나눔, 이재왕*, 염혜원***, 이정렬**, 이강원, 서울대학교; *을지대학교; **분당서울대학교병원

제 11 회장_ 4월 11일 (목)

대학원생 구두발표 (I)

Organizer: 염봉준(한양대), 오승수(POSTECH)

1O11-1 (13:30–13:45) 좌장: 김소연
Overcoming the Drug Resistance with Combination Effect of Ultrasound-mediated Chemotherapy and Photodynamic Therapy
김도연, 박수현, 김지원, 김현철, 서강대학교

1O11-2 (13:45–14:00)
Oxygen-generating Tissue Adhesive Hydrogels *via* Calcium Peroxide-mediated Crosslinking Reaction
이소희, 박경민, 인천대학교

1O11-3 (14:00–14:15)
Programmable Magneto-Actuation of Micropillar Arrays
전지수, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실

1O11-4 (14:15–14:30)
Amine Functionalized Graphene Oxide for Efficient Curing Acceleration of Polymer Nanocomposites and Improved Gas Barrier
진정운, 유남호, 한국과학기술연구원

1O11-5 (14:30–14:45)
Organelle Control Strategy of Anticancer Drug Nano-carriers with Mitochondrial Targeting and Glutathione-triggered Release
최연수, 강한창, 가톨릭대학교 약학대학원

1O11-6 (14:45–15:00)
Highly Deformable Electrochromic Skin Using Iontronic Polymer Channel
구제형, Vipin Amoli, 남경아, 김소영, 김정선*, 안준모*, 정경진*, 김도환, 한양대학교; *국방과학연구소

1O11-7 (15:00–15:15)
High Energy Density One-Dimensional Supercapacitors Based on Metallic Cotton Threads
신동엽, 조진한, 고려대학교

1O11-8 (15:15–15:30)
Miktoarm Architecture Effect on the Phase Behavior Characteristics of PS–b–PLA Block Copolymer
김기현, 박지훈, Anzar Khan, 허 준, 방준하, 고려대학교

1O11-9 (15:40–15:55) **좌장: 홍성우**
Aggregation Types and Orientation Directions of TPD–based Polymers for Efficient Charge Transporting Properties
임대희, 김연주, 황경태, 박종진, 김동유, 광주과학기술원

1O11-10 (15:55–16:10)
Transition of Solution Assembly Behaviors from Nanowires to Micelles Using Regioregularity–Controlled P3HT–*b*–P2VP Block Copolymers
김영권, 김형준*, 김진성, 윤홍석, 박현정, 한정훈, 김범준, KAIST; *University of Massachusetts, Amherst

1O11-11 (16:10–16:25)
Improved Photovoltaic Performance of $CsPbI_3$ Perovskite Colloidal Quantum Dots via Surface Ligand Management
김지건, 고민재*, 김영훈**, 한양대학교; *한양대학교 화학공학과; **대구경북과학기술원 태양에너지융합연구센터

1O11-12 (16:25–16:40)
Computational Analysis on Programmable Shape–morphing of Bi–axially Pre–strained Glassy Polymer Actuated by Local Heating Effect
이재원, 최준찬, 이종혁*, 원수경*, 이재경*, 위정재*, 김학린, 경북대학교; *인하대학교

1O11-13 (16:40–16:55)
Study of Exciton Movement Using Hybrid System of Organic Material with MoS_2
최진호, 박정운, 박동혁, 인하대학교

1O11-14 (16:55–17:10)
Spontaneous Capillary Breakup of Suspended Gradient Polymer Stripes into Spatially Ordered dot Arrays
조하령, 변명환, 계명대학교

1O11-15 (17:10–17:25)
Thrombus Targeting Aspirin Polyconjugate Nanoparticles for Near Infrared Imaging and Therapy of Thrombotic Vascular Disease
정립정, 이동원, 전북대학교

1O11-16 (17:25–17:40)
Optimizing Filler Network Formation in Polymer Composites for Packaging Material with High Thermal Conductivity
이장건, 신하은, 박찬희*, 김채빈, 고문주, 한국과학기술연구원; *전북대학교

제 1 회장_ 4월 12일 (금)

Keynote Session (II)

Organizer: 인교진(강원대), 서용석(서울대), 남재욱(서울대)

2L1-1 (10:30–11:10) **좌장: 김장주**
Polymer–induced Energy Savings in Turbulent Flows
최형진, 인하대학교

2L1-2 (11:10–11:50)
Smart Molecular–Spring Photonic Droplet and Shell
박수영, 경북대학교

2L1-3 (13:50–14:30) **좌장: 최형진**
시뮬레이션과 (Big) Data 그리고 4차산업혁명
김장주, 서울대학교

2L1-4 (14:30–15:10)
Forming Two– and Three–Dimensional Network Polymers for Various Applications
백종범, 울산과학기술원

제 2 회장_ 4월 12일 (금)

환경 친화적 청정 고분자 기술 개발

Organizer: 홍성우(KITECH), 이동현(단국대)

2L2-1 (10:30–10:55) **좌장: 홍성우**
마찰하전형정전선별법에 의한 혼합 폐플라스틱 재질분리
전호석, 백상호, 고병헌, 김병곤, 한국지질자원연구원

2L2-2 (10:55–11:20)
Preparation of Isosorbide and Its Applications
임준섭, (주)삼양사 중앙연구소

2L2-3 (11:20–11:45)
생활계 혼합 폐플라스틱의 재질별 선별 기술
박은규, 류병건, 탑스이앤씨(주)

2L2-4 (11:45–12:10)
식물자원 활용 나일론 원료물질 제조 기술 및 복합재료 개발
홍채환, 현대자동차 연구소

2L2-5 (13:50–14:15) **좌장: 이동현**
바이오매스 기반 바이오연료 생산 공정부산물을 활용한 나노 세공 활성탄 제조 및 친환경 흡착제로서의 활용가능성 평가
최준원, 서울대학교

2L2-6 (14:15–14:40)
미세먼지 저감 고성능 필터 소재 개발
권오석, 한국생명공학연구원

2L2-7 (14:40–15:05)
Water for the Future: Hybrid Graphene Nanostructure for Sustainable Water Treatment
조은선, 한국과학기술원

2L2-8 (15:05–15:30)
고분자 나노섬유 기반 미세먼지 집진 기술
김한중, 김윤갑, 김삼수, 박선주*, 권오석*, 구미전자정보기술원; *한국생명공학연구원

제 3 회장_ 4월 12일 (금)

의료용 고분자 부문위원회 (II)

Organizer: 한동욱(부산대), 이용규(한국교통대), 양승윤(부산대)

2L3-1 (10:30–10:55) **좌장: 박인규**
Thermogel as an Injectable 3D Scaffold for Cells
이현정, 정병문*, 이화여자대학교 화학나노과학과; *이화여자대학교

2L3-2 (10:55–11:20)
Graphene–incorporated Hydrogels as Multifunctional Muscle–mimicking Biomaterials
이재영, 광주과학기술원

2L3-3 (11:20–11:45)
Tumor Environment Sensitive Photodynamic Therapy
나 건, 가톨릭대학교

2L3-4 (11:45–12:10)
Gene Delivery Systems Based on Nano–self Assembly
임광성, 강원대학교

2L3-5 (13:50–14:15) **좌장: 양승윤**
Porous Matrices with Leaf–Stacked Structure for Tissue Engineering Applications
김호용, 김민지, 박진현, 안보슬, 이재훈*, 이진호**, 변준호***, 오세행, 단국대학교; *경상대학교; **한남대학교; ***경상대학교병원

2L3-6 (14:15–14:40)
Applications of Natural Polymers for 3D Cell Culture
강선웅, 안전성평가연구소

2L3-7 (14:40–15:05)
Specific Peptide Ligand for Targeting the Light Chain of BoNT/A
최원섭, (주) 칸젠

2L3-8 (15:05–15:30)
Development of Anti–adhesion Membrane Using Cartilage Extracellular Matrix
박상혁, 민병현*, 김영직**, 부경대학교; *아주대학교; **에이템스 주식회사

제 4 회장_ 4월 12일 (금)

기능성 고분자

Organizer: 박소정(이화여대), 임호선(숙명여대)

2L4-1 (10:30–10:55) **좌장: 박소정**
$3D^2$ Peptide Assemblies with Unusual Morphologies and Functions
임용범, 연세대학교

2L4-2 (10:55–11:20)
Adaptive Supramolecular Nanomaterials
김용주, 고려대학교

2L4-3 (11:20–11:45)
Low–voltage Superfast Soft Actuators
박문정, 포항공과대학교

2L4-4 (11:45–12:10)
A Multiscale Computational Approach for Photo–mechanics of Liquid Crystalline Polymer with Diverse Morphologies
조맹효, 서울대학교

2L4-5 (13:50–14:15) **좌장: 임호선**
Miniaturized Stimuli Responsive Biomedical Soft Robots

윤창규, 숙명여자대학교

2L4-6 (14:15–14:40)
Magnetically Responsive Polymeric Hair Array for Tunable Multipmodal Drop Bouncing Dynamics and Superior Anti–icing Performance
정훈의, 이상현, 성민호, UNIST

2L4-7 (14:40–15:05)
Liquid Crystal Elastomers: Dynamic, Shape–Changing Materials
안석균, 부산대학교

2L4-8 (15:05–15:30)
Highly Sensitive and Stress–Direction–Recognizing Asterisk–Shaped Carbon Nanotube Strain Sensor
이화성, 한밭대학교

제 5 회장_ 4월 12일 (금)

신진연구자 특별 심포지움 (II)

Organizer: 왕동환(중앙대), 임성갑(KAIST)

2L5-1 (10:30–10:55) 좌장: 박금환
Development of Hydrocarbon–Based Polymer Electrolyte Membrane for Fuel Cells
배인성, 한남대학교

2L5-2 (10:55–11:20)
A Nonconjugated Radical Polymer Glass with High Electrical Conductivity
주용호, Bryan Boudouris*, 한국과학기술연구원; *Purdue University

2L5-3 (11:20–11:45)
Development of Polymer Microfluidic Models for Oil Reservoir Research
이승구, 울산대학교

2L5-4 (11:45–12:10)
Transient Piezoresistive Pressure Sensors with Long–term Stability
이승애, 건국대학교

제 6 회장_ 4월 12일 (금)

자동차용 내 · 외장 플라스틱 소재

Organizer: 최치훈(현대자동차), 이춘수(현대자동차)

2L6-1 (10:30–10:55) 좌장: 최치훈
자동차 내장부품 개발 동향
김대식, 전호탁, 윤미정, 서원진, 윤형준, 현대자동차 내장플라스틱재료개발팀

2L6-2 (10:55–11:20)
자동차 내장부품용 스크래치 개선 첨가제 개발
정병헌, 모멘티브 퍼포먼스 머티리얼스 코리아

2L6-3 (11:20–11:45)
이중사출 공법적용 자동차 내장 부품 개발
전승희, (주)우성정공 기술 영업팀

2L6-4 (11:45–12:10)
유동 및 구조 연계 동시해석을 통한 무도장 내장부품 개발
이해곤, 위영진, 이주호, 이준상, 강신일, 이한기*, 박주성*, 김대식*, 연세대학교 대학원 기계공학과; *현대자동차 내장플라스틱재료개발팀

2L6-5 (13:50–14:15) 좌장: 이춘수
현실모사를 위한 기후 데이터기반 촉진내후성 시험법
변두진, 한국화학연구원

2L6-6 (14:15–14:40)
저비중 PP 및 자동차 부품 응용
이윤환, 박지용, 한화토탈

2L6-7 (14:40–15:05)
자동차 내/외장 부품용 경량 발포 소재 개발
남병국, 김영범, 롯데케미칼

2L6-8 (15:05–15:30)
PBT 가스개선 재료개발
김창민, 에스엘(주) 생산기술센타

제 7 회장_ 4월 12일 (금)

고분자구조 및 물성

Organizer: 김소연(UNIST), 허수미(전남대)

2L7-1 (10:30–10:55) 좌장: 허수미
High–resolution Supramolcular Lithography
정희태, 한국과학기술원

2L7-2 (10:55–11:20)
Phase Behavior and Polymer Dynamics of Polymer–grafted Nanoparticles
김 들, 박혜린, 최지훈, 충남대학교

2L7-3 (11:20–11:45)
Strategies for Deformable and Stretchable Energy Storage System
박수진, 포항공과대학교

2L7-4 (11:45–12:10)
Conjugated Polymer Nanotubes: Synthesis and Properties
김종만, 한양대학교

2L7-5 (13:50–14:15) 좌장: 김소연
2D Transition Metal Carbide (MXene) Thin Film for EMI Shielding
윤태영, 김혜림*, 이강산, 김대신*, 아미르 이크발*, 조상호**, 김상욱, 구종민*, 한국과학기술원; *한국과학기술연구원

2L7-6 (14:15–14:40)
Stretchable Ionics – A Promising Candidate for Oncoming Wearable Devices
선정윤, 서울대학교

2L7-7 (14:40–15:05)
Self– and Supra–molecularly Assembled Nanostructures for Displays, Sensors and Energy Harvesters
박철민, 강한솔, 박태현, 박찬호, 정범진, 한효원, 연세대학교

2L7-8 (15:05–15:30)
High Conductivity, Rubbery Polymer Electrolytes: Materials, Processes, and Applications
이근형, 조경국, 유혜영, 조영경, 인하대학교

제 8 회장_ 4월 12일 (금)

생체모사형 전자피부 및 자가치유 고분자

Organizer: 고두현(경희대), 정용채(KIST)

2L8-1 (10:30–10:55) 좌장: 고두현
A Synthetic Cellular Ion Channel for Ultrasensitive Mechanotransduction
김도환, 한양대학교

2L8-2 (10:55–11:20)
Design of Electronic Skin Capable of Differentiating Multiple Tactile Inputs for Wearable and Robotic Applications
스티브 박, 한국과학기술원

2L8-3 (11:20–11:45)
신축성 전자시스템 구현을 위한 인쇄공정 기반 플랫폼 기술
홍용택, 서울대학교 전기정보공학부

2L8-4 (11:45–12:10)
Autonomous Life–Cycle Control (Self–Healing) Polymer Composite Materials and Their Applications
정용채, 한국과학기술연구원

2L8-5 (13:50–14:15) 좌장: 정용채
Highly Self–healable Polyurethane with Enhanced Mechanical Surface Properties
홍성우, 한국생산기술연구원

2L8-6 (14:15–14:40)
Smart Passivation Materials with a Microencapsulated Liquid Metal for Self–Healing Conductors
주건모, 삼성종합기술원

2L8-7 (14:40–15:05)
스피로피란 기반 응력 감응형 고분자 소재
김재우, 김동우, 조준용, 장한결, KIST

2L8-8 (15:05–15:30)
Multi–layered Self–healable Triboelectric Nanogenerator with Tunable Surface Sensitivity
김민수, 김영렬, 고현협, 울산과학기술원

제 9 회장_ 4월 12일 (금)

분자전자 부문위원회 (II)

Organizer: 김선주(중앙대), 윤명한(GIST), 김도환(한양대), 조성윤(KRICT), 오준학(서울대)

2L9-1 (10:30–10:55) 좌장: 오준학
Synthesis of Organic–Inorganic Multi–Dimensional Perovskites and Investigation of Their Opto–Electronic Properties
Chang–Lyoul Lee, Advanced Photonics Research Institute (APRI), Gwangju Institute of Science and Technology (GIST)

2L9-2 (10:55–11:20)
Random Conjugated Copolymers for Efficient Organic Photovoltaics
엄태식, 홍익대학교

2L9-3 (11:20–11:45)

Nanophotonic Design of Chiral Organic Photodetectors
김창순, 서울대학교

2L9-4 (11:45–12:10)
Organic–Inorganic Hybrid Materials for Advanced Functionality Development in Large Area Electronics
김명길, 중앙대학교

2L9-5 (13:50–14:15) **좌장: 김선주**
Low–voltage Organic Memory Fiber for Conformable Data Storage Media in Wearable E–textile Appplications
김태욱, 한국과학기술연구원

2L9-6 (14:15–14:40)
Self–powered Skin–conformal Ultra–flexible Electronics via Nano–grating–patterned Organic Photovoltaics
박성준, 허수원*, 이원령**, Keisuke Tajima*, Kenjiro Fukuda*, Takao Someya***, 삼성전자 종합기술원; *RIKEN; **KAIST; ***The University of Tokyo

2L9-7 (14:40–15:05)
High–temperature Organic Ferromagnetic Materials
권영완, 고려대학교

2L9-8 (15:05–15:30)
Carbon Natubes Based Hybrid Charge Transporters for Inverted Planar Perovskite Solar Cells
강동원, 류 준, 윤새몬, 정상문*, 중앙대학교; *충북대학교

제 10 회장_ 4월 12일 (금)

Graduate Student Oral Session (II) (English)

Organizer: Sang–Ho Cha (Kyonggi Univ.), Youngmee Jung (KIST)

2O10-1 (10:30–10:45) **Chair: Changsik Song**
Synthesis of Titania Nanoparticle Loaded Mesoporous Silica via Layer–by–Layer Assembly and their Photocatalytic Activities
김보민, 신민경, 염봉준, 한양대학교

2O10-2 (10:45–11:00)
Fine Control of Conjugation of Fluorescent and Raman–Active Dual Probe and Formation of Polymer Dots for Multiplexed Imaging Platform
정지은, 김희창, Thanh Luan Nguyen, 심상희, 우한영, 고려대학교

2O10-3 (11:00–11:15)
Polyurethane Anchored with Chromic Dyes and Generic Platform for Chromic Applications
서은별, 이경진, 충남대학교

2O10-4 (11:15–11:30)
Decellularized Heart ECM Hydrogel by Supercritical Carbon Dioxide for Improved Angiogenesis
서유진, 김수현, 정영미, KIST

2O10-5 (11:30–11:45)
Cellulose Nanocrystal–assembled Reverse Osmosis Membranes with Excellent Separation and Antifouling Performance
전성권, 박찬형, 김달용, 신승수, 이정헌, 고려대학교

2O10-6 (11:45–12:00)
All–water–based Solution Processed Ag Nanofilms for Highly Efficient Electrocatalytic Reduction of CO_2 to CO
이성민, 이현주, 김준형, 안상현, 장석태, 중앙대학교

2O10-7 (12:00–12:15)
Morphology and Charge Recombination Effects on the Performance of Nearinfrared Photodetectors Based on Conjugated Polymers
강영권, 김봉기, 박재홍, 계효진, 이인규, 김민선, 건국대학교

2O10-8 (13:50–14:05) **Chair: Sang–Ho Cha**
Linearly Polarized Luminescent Polymer Films by Thiol–Ene Reaction of New Reactive AIEgens
구자현, 정광운, 전북대학교

2O10-9 (14:05–14:20)
Architectural Evolution of Organic Photodiode Using Etalon–Electrode to Realize Color Filter Free Image Sensor
윤성원, 정대성, 대구경북과학기술원

2O10-10 (14:20–14:35)
Solvent Shearing Deposition of Hybrid Polymeric Materials through Flow Coating
남기범, 이동윤, 경북대학교

2O10-11 (14:35–14:50)
From Nature to Engineering: Artificial Springtail Toward Robust Superomniphobic Surface
윤근태, 정우빈, 정희태, KAIST

2O10-12 (14:50–15:05)
Interpretation of Line Edge Roughness in Extreme–Ultraviolet (EUV) Lithography Using Molecular Simulations
박주혜, 이성규*, Yannick Vesters**, 김명웅***, Danilo De Simone**, 오혜근*, 허수미, 전남대학교; *한양대학교; **IMEC; ***인하대학교

2O10-13 (15:05–15:20)
Nitric Oxide Delivery of Nanoparticles Coated with Amine–rich Polymer for the Treatment of Bacterial Keratitis
정혜중, 홍진기, 연세대학교

제 11 회장_ 4월 12일 (금)

대학원생 구두발표 (II)

Organizer: 염봉준(한양대), 오승수(POSTECH)

2O11-1 (10:30–10:45) **좌장: 이효민**
Improvement of Mechanical Properties by Introducing Curable Functional Monomers in Conventional 3D Printing
김호연, 서용석, 서울대학교

2O11-2 (10:45–11:00)
Enhanced Quantum Yield and Stability of $CsPbBr_3$ Perovskite Quantum Dots Using Water Molecule
김민지, 송명관, KIMS

2O11-3 (11:00–11:15)
Microfluidic Fabrication of Stimuli–responsive Drug Carriers for Controlleddrug Release
최대건, Hyeon Ung Kim*, Yoon Ho Roh*, 봉기완*, 심민석, 인천대학교; *고려대학교

2O11-4 (11:15–11:30)
Shape Reconfigurable Liquid Crystal Elastomers Prepared by Various Alignment Methods
이지은, 안석균, 부산대학교

2O11-5 (11:30–11:45)
Interface Stabilization via Dry–Transfer Process Using Customized Mold for Long–Term–Stable Organic Photodiode
장웅식, 조재상, 이민지, 왕동환, 중앙대학교

2O11-6 (11:45–12:00)
Ion Transport Properties of Self–assembled Block Copolymer Electrolytes with Tunable Ion Distribution Within
전재민, 박문정, 포항공과대학교

2O11-7 (12:00–12:15)
The Effect of Li Salt Concentration on Ion Conduction and Morphology of Epoxy–based Solid Polymer Electrolytes for Supercapacitors
송연화, 최우혁, 부경대학교 고분자공학과

2O11-8 (13:50–14:05) **좌장: 염봉준**
Study on Mechanism and Characteristics of Additives Migration in Polypropylene Under Accelerated Aging
원종성, 조원기, 임현수, 전민홍, 이승구, 충남대학교

2O11-9 (14:05–14:20)
A Novel Architecture for High–Performance Fibrous Organic Transistors based on Double–Stranded Assembly of Microfiber Electrodes for Electronic Textile Applications
김수진, 장호원*, 김세현**, 임정아, 한국과학기술연구원; *서울대학교; **영남대학교

2O11-10 (14:20–14:35)
Enhanced Thermoelectric Performance of PEDOT:PSS Nanotubes via AAO Template–assisted Growth
이혜정, 조지영, 광주과학기술원

2O11-11 (14:35–14:50)
Complex Tuning of Physical Properties of Hyperbranched Polyglycerol–Based Bioink for Microfabrication of Cell–laden Hydrogels
홍지수, 신윤경, 김선태, 이지석, 차채녕, UNIST

2O11-12 (14:50–15:05)
Highly Transparent, Robust, Solution–Processable Polyimides as Core Material of Flexible Display
남기호, 유남호*, 한학수, 연세대학교; *한국과학기술연구원

2O11-13 (15:05–15:20)
On–demand Regulation of Magnetic Soft Robots in Multi–body Systems
원수경, 위정재*, 인하대학교 첨단소재연구실; *인하대학교

포스터발표(I) _ 4월 11일(목)

(09:00 ~ 10:30) 좌장: 김선주, 홍진기

우수논문발표상(I)

| 고분자합성 |

1PS-1 Analysis of the Living Chains in Polystyrene Prepared by Reversible Addition-fragmentation Chain Transfer Polymerization
김경호, 안준영*, 박미림, 김연지**, 이하나**, 전흥배**, 장태현*, 백현종, 부산대학교; *포항공과대학교; **광운대학교

1PS-2 Molecular Design and Electrochemical Characterization of Poly(acrylic acid)-co-Poly(n-butyl acrylate) Binders for Silicon-based Lithium Ion Battery Anodes
손진하, 안석균*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

1PS-3 1,3-oxathiolane-2-thione-based Photosensitive Polymeric System to Create Multi-Chemical Surface Functionalities
안 솔, 김명웅, 인하대학교

1PS-4 Concurrent Gelation and Phase Separation in Cross-linked-Polyurea/poly(methyl methacrylate) Blend for Synthesis of Robust Nanoporous Ultrafiltration Membrane
오왕석, 박지웅, 광주과학기술원

1PS-5 Preparation of Perovskite-Embedded Co-polymer Particles and Their Application for Photonic Crystal-Based Optical Films
이승제, 최진우, Santosh Kumar, 이창열, 이재석, 광주과학기술원

1PS-6 Azide-Functional Polyethers as a Template for Postpolymerization Modification
이준희, 김병수*, UNIST; *연세대학교

1PS-7 Biomass-Derived Furanic Polycarbonates: Synthesis and Control of Glass Transition Temperature
최은호, 최은정, 문휘현, 송창식, 성균관대학교

1PS-8 Synthesis and Characterization of Starch-Based Superabsorbent Polymers Grafted with Itaconic Acid and Organo-modified Montmorillonite
최혜선, 박종신, 노현규, 여지현, 조지현, 김세민, 서울대학교

| 고분자가공/복합재료 |

1PS-9 A Novel Hybrid Poly(aniline-co-pyrrole) Reduced Graphene Oxide Coated Silica Particles Applying on Electromagnetic Interference Shielding
QUYEN VU THI, 손대원, Hanyang University

1PS-10 Enhanced Photoluminescence via Integration of Block Copolymer-Quantum dots
김건영, 정연식, 한국과학기술원

1PS-11 Interfacial Activation by N_2 Plasma-assisted Mechanochemical Reaction in Nonpolar Polymer
김민성, 방준하*, 이상수**, 한국과학기술연구원/고려대학교; *고려대학교; **한국과학기술연구원

1PS-12 Split Ligand Assisted Synthesis of $CH_3NH_3PbX_3$ (X = Br, I) Perovskite Quantum Dots with narrow FWHM and high stability
김민성, 이민지, 장웅식, 왕동환, 중앙대학교

1PS-13 Thin Film Acrylate Adhesive Reinforced with Inorganic Nanoparticle: Effect of Particle Size and Surface Treatment
김성현, 박종승*, 서성백**, 성동기***, 부산대학교; *부산대학교 유기소재시스템공학과; **부산대학교 바이오소재과학과; ***부산대학교 고분자공학과

1PS-14 An Efficient Route to Ternary Nanohybrids Comprised of Graphene, Molybdenum Disulfide and Polyaniline
김세민, 윤현석*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; *전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부

1PS-15 연신비 1400% 이상의 폴리프로필렌 고연신사 기반 자기보강복합재 제조기술
김윤상, 김동우, 조준용, 장한결, 권민제*, 김재우, 한국과학기술연구원; *(주)남전산업

1PS-16 Crab-on-a-Tree: All Bio-Renewable, Optical-and-Radio Frequency Transparent Barrier Nanocoating for Food Packaging
김태형, Thang Hong Tran*, 황성연*, 박제영*, 오동엽*, 김병수**, UNIST; *한국화학연구원; **연세대학교

1PS-17 MOF-derived Hollow Star-like ZnO/N-doped Carbon/MWCNT Nanocomposite as Anode Materials for Li-ion Batteries
문준형, 유필진, 성균관대학교

1PS-18 Post Surface Treatment of Ni-rich Cathode with Polythiophene for Lithium Ion Batteries
박준화, 채범진, 박영돈, 임태은, 인천대학교

1PS-19 Recyclable and Malleable Polymer/Hexagonal Boron Nitride Composites for Efficient Heat Dissipation
신하은, 임종국*, 김채빈, 고문주, 한국과학기술연구원; *조선대학교

1PS-20 Polypropylene Composites Reiforced with Filler Materials Derived from Organic Precursors
신휘섭, 임민영*, 공새롬, 김상완, 이이슬**, 이종찬, 서울대학교; *LG화학; **S-Oil

1PS-21 Highly Sensitive Strain Sensor with Metal Mesh Structures Based on Solution Processing
오승우, 장석태, 중앙대학교

1PS-22 Fabrication of Carbon Nanotube Reinforced UV/Heat Dual-Curable Sealant for Liquid Crystal Displays
이은비, 조치형*, 손인태*, 김재홍*, 유지용*, 문기태*, 이준협*, 명지대학교; *명지대학교 화학공학과

1PS-23 Lignin-Based Hydrogel Synthesized by Thiol-Ene Click Chemistry
전보경, 최종원, Jorge A. Belgodere*, Jangwook P. Jung*, 김명웅, 인하대학교; *Louisiana State University

1PS-24 Study on Self-Assembled Nano-Structures of Boron Nitride Nanotube-Polymer Complexs
전상우, 김태환*, 강신현*, 최정철**, 전북대학교 플라즈마응용공학과; *전북대학교 양자시스템공학과; **전북대학교 고온플라즈마응용연구센터

1PS-25 Selective Multiplexing of Trace-amount Molecules via SERS Using Thermally Soldered Au Nanogrids with Enhanced Plasmonic Resonance
조승희, 정연식, KAIST

1PS-26 Laser-induced Orientation Transformation of a Conjugated Polymer Thin Film with Enhanced Vertical Charge Transport
채상민, 이아라, 김효정, 부산대학교

1PS-27 Removal Studies of Heavy Metal (Cu, Cd, Pb) Using Immobilized PAC Complex
황홍섭, 육군3사관학교

| 고분자구조 및 물성 |

1PS-28 Exploring the Self-Assembly of Perylene Diimide on the Water Substrate
김용재, 안치원*, 전환진**, 정희태, 한국과학기술원; *나노종합기술원; **한국산업기술대학교

1PS-29 Supramolecular Architecture of Molecular-Level-Ordered 1,1'-Ferrocene-dicarboxylic acid with Poly(4-vinylpyridine) for Bulk Magnetic Coupling
김원빈, 이재석, 광주과학기술원

1PS-30 Synthesis of Highly Self-healable Polymeric Materials with Improved Mechanical Surface Properties
이서윤, 강정순, 최기원, 홍평화*, 김진살*, 문경민*, 홍성우*, 고민재, 한양대학교; *한국생산기술연구원

1PS-31 Curvature Engineering of Glassy Polymers Using Programmed Light Absorption
이재경, 이종혁, 최준진*, 이재원*, 원수경, 김학린*, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실; *경북대학교

1PS-32 Preparation and Characterization of Polyethylene-based Activated Carbon Fibers
이하람, 조원기, 원종성, 이승구, 충남대학교

1PS-33 Nanostructure Changes in Nylon 5,6 Fibers Under Tension Owing to Hydrogen Bond Formation
조국현, 이현휘*, 김효정, 부산대학교; *포항공과대학교

1PS-34 Perpendicular Lamellar Orientation of Side-Chain Modified Fluorine-Containing Block Copolymers
조성준, 전승배, 전태석, 류두열, 연세대학교

1PS-35 Star-Shaped Block Copolymers: Effective Polymer Gelators of High-Performance Gel Electrolytes for Electrochemical Devices
황희동, 신나리, 김진곤, 포항공과대학교

| 분자전자 부문위원회 |

1PS-36 Synthesis and Characterization of New Nonfullerene Electron Acceptors for Organic Photovoltaics
고창우, 우한영, 고려대학교

1PS-37 알코올 첨가에 의한 폴리사이오펜 용액 및 박막에서의 분자결정 거동특성
권은혜, 박영돈*, 인천대학교; *인천대학교 에너지화학공학과

1PS-38 Adjusting Solubility of Methylammonium Lead Halide Depending on Non-stoichiometric Molar Ratio for Efficient Perovskite Solar Cells
김병기, 장웅식, 조재상, 왕동환, 중앙대학교

1PS-39 Kinetically Controlled Crystallization in Conjugated Polymer Films for High-Performance Organic Field-Effect Transistors
김연주, 김남구*, 김동유, 광주과학기술원; *LG 전자

1PS-40 Sequentially Fluorinated Triarylamine-based Polymers as Hole Transporting Materials to Enhance Open Circuit Voltage for Highly Efficient Perovskite Solar Cells
김영웅, 정의혁*, 서장원*, 김범준, KAIST; *한국화학연구원

1PS-41 Organic Source-Gated Transistors with Deformability for Low-Power Operation
김용희, 이은광*, 오준학**, 포항공과대학교/서울대학교; *Purdue University; **서울대학교

1PS-42 A Highly Sensitive and Selective Chemotransistor Using Semiconducting Polymer Gel Films
김재희, 박한울, 권혁민, 황해중, 김승한*, 송애란**, 정권범**, 강문성*, 김도환, 한양대학교; *숭실대학교; **동국대학교

1PS-43 Chlorinated Isoindigo-based Conjugated Polymers: Effect of Rotational Freedom of Conjugated Segment on Crystallinity and Charge-Transport Characteristics
박종진, 김영이*, 이승훈**, 김주환*, 김윤슬, 임대희, 김동유, 광주과학기술원; *LG화학; **한국화학연구원

1PS-44 Doping of Donor-Acceptor Polymers with Long Side Chains via Solution Mixing for Advancing Thermoelectric Properties
서의현, 정용진, 오종규, 이규민, 정재민, 장재영, 한양대학교

1PS-45 Blue Phosphorescence Organic Light Emitting Diodes with Trifluorosulfonyl-substituted Iridium Complexes for Preferential Horizontal Orientation
손선영, 정성준, 권순기*, 김윤희*, 포스텍; *경상대학교

| 의료용 고분자 부문위원회 |

1PS-46 Injectable Gelatin-Polyethylene Glycol Hybrid Hydrogels with Tunable Mechanical Properties for Biomedical Applications
Y Loan To Nguyen, 박기동, Ajou University

1PS-47 Antimicrobial Peptide Mimetic Functional Polyethers
김민성, 문원식, 조가영, 권지수, Robert James Mitchell, 김병수*, 울산과학기술원; *연세대학교

1PS-48 Polymeric Microspheres Contatining Ceramic Nanoparticles for Dermal Filler Having Long-term Stability and Low Inflammatory Responses
신상우, 장연도*, 강은영**, 고경원, 박우람, 한동근, 차의과학대학교; *차의과학대학교/중앙대학교; **차의과학대학교/고려대학교

1PS-49 Anticancer Effect of Flufenamic Acid Acid-loaded Lauric Acid-g-chitosan Nanoparticle
안준혁, 홍웅길, 정경원, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

1PS-50 Synthesis and Characterization of Biocompatible Glycol Chitosan Based Nanoparticles for Gene Delivery
이영화, 최준식, 충남대학교

1PS-51 Iridium Complex Encapsulated in Redox-Responsive Hyperbranched Polyglycerol Nanogel for Minimally Invasive Photodynamic Therapy
이채규, 이채헌, 이준희, 김병수*, 권태혁, 울산과학기술원; *연세대학교

1PS-52 Stimulus-Responsive Conformational Conversion for Triggered Cytotoxicity of Peptides
이한울, 이정훈*, 오은택**, 최민혁*, 김하경**, 김지원*, 박헌주**, 김철희*, 인하대학교; *인하대학교 고분자공학; **인하대학교 의과대학

1PS-53 Injectable Chitosan/Polyethylene Glycol Hybrid Hydrogels for Highly Enhanced Adhesive Properties
정하영, 박기동, 아주대학교

1PS-54 Non-invasive Strip Sensor for Multiple Diseases Diagnosis through Tear Collection
한재훈, 조용찬, 최영빈, 서울대학교

1PS-55 Preparation and Evaluation of Tropolone-loaded Chitosan Nanoparticles
홍웅길, 안준혁, 정경원, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

| 콜로이드 및 분자조립 부문위원회 |

1PS-56 DNA Binding Properties of DNA Block Copolymer Micelles
김가현, 박소정, 이화여자대학교

1PS-57 Correlating Nano Black Spots and Optical Stability in Mixed Halide Perovskite Quantum Dots
김경주, 최신일, 고윤혁*, PREM PRABHAKARAN, 이광섭, 한남대학교; *한양대학교

1PS-58 Interfacial Self-Assembly of Amphiphilic Tiles for Reconfigurable Photonic Surfaces
김종빈, 이건호, 김신현, KAIST

1PS-59 Regioselective Deposition of Colloidal Crystals on 2D-patterned Templates by Depletion-induced Assembly
박상혁, 이승열, 김신현, KAIST

1PS-60 Synthesis of Single Crystalline Silver Microcubes via Seed-mediated Growth
서명균, 전석진, 금오공과대학교

1PS-61 "Turn-On" Detection of Human Epithelial Cell Using Aptamer/Graphene Oxide
신수인, 안동준, 원태경, 이예담, 고려대학교

1PS-62 Dynamic Change of Pronounced Structural Colors through Mechanical Deformation for Active Camouflage
이건호, 한상훈, 김종빈, 김종현, 이정민*, 김신현, 한국과학기술원; *국방과학연구소

1PS-63 Seed-mediated Growth of Silver Nanowires
전광훈, 전석진, 금오공과대학교

1PS-64 Regulating Gel-Phase Growth in Supported Lipid-Diacetylene Complex Bilayer: Molecular Interpretation via Computational Chemistry
정우혁, 황지민, 이상엽, 안동준, 고려대학교

고분자합성(I)

1PS-65 Development of Cationic Polyester-Co-Polypropylene Glycol Di-Block Copolymer By One-Pot Anionic Ring Opening Polymerization
Gajendiran Mani, 김교범, Incheon National University

1PS-66 Polyether Polyol Synthesis by Double Metal Cyanide-Catalyzed Ring-Opening Polymerization of Various Epoxides
Hoang Chinh Tran, 엄제현, 김 일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실

1PS-67 Synthesis of Well-defined PAN-based Triblock Copolymers by Bifunctional PEO-based Trithiocarbonate Macromolecular RAFT Agent
MASUD, 김환규, Korea University

1PS-68 Synthesis of Hollow Polystyrene Microparticles Covered with Au/Ag Nanocrystals and Their Application
Pradyasti Astrini, 김문호, 부경대학교

1PS-69 Dox and IR-780 Dye-Encapsulated Nano Micelles Based on Linear Cyclic Polymer for Enhanced Tumor Therapy
RIMESH AUGUSTINE, 김 일, Saji Uthaman*, 박인규*, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실; *전남대학교 의생명과학융합센터 의과대학

1PS-70 Synthesis and Properties of New Smectic Reactive Mesogens for Guest-Host System Polarizer
Ye Yang, He Rui, 이명훈, Chonbuk National University

1PS-71 Tuning the Hyper-Cross-Linking Umpired Self-Assembly of Biphenyl-Based Polymers: Study on Adsorption of Organic Pollutants
Anuraj Varyambath, 김 일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실

1PS-72 DOX/IR780 dye co-loaded Polymeric Vesicles as Dual Stimuli-responsive Nanocarriers for Synergistic Chemo/Photothermal Therapy
Yu Zhang, 김 일, Saji Uthaman*, 박인규*, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실; *전남대학교 의생명과학융합센터 의과대학

1PS-73 키랄성 말단 유연사슬을 갖는 발광성 액정 화합물의 합성 및 특성분석
강승창, 최이준, 금오공과대학교

1PS-74 Detection of Heavy Metal Ions Using Silica Bead Having Azobenzene Derivatives
강인수, 문관호*, 이승우*, 영남대학교; *영남대학교 화학공학부

1PS-75 Synthesis of Shape-controlled Porous Melamine-formaldehyde Polymers
강인아, 윤영록, 김상율, KAIST

1PS-76 Effect of Thienyl Substituted Benzodithiophene and Fluorinated Phenazine in Copolymer for Polymer Solar Cells
권지현, 이근대, 박성수, 이원기, 진영읍, 부경대학교

1PS-77 A Study on Synthesis of Novel Conjugated Polymers by Using Benzodithiophene and Fluorinated Phenazine for PSCs
권지현, 이근대, 박성수, 이원기, 진영읍, 부경대학교

1PS-78 Synthesis of Pull-type Phenazine Units for Polymer Solar Cells
권지현, 이근대, 박성수, 이원기, 진영읍, 부경대학교

1PS-79 Preparation and Characterization of a Novel Polyimide/Surface Modified $BaTiO_3$ Nanocomposite for Solution Processable High k Dielectric
김경민, 김윤호*, 안 택, 경성대학교; *한국화학연구원

1PS-80 Preparation and Characterization of a Novel Polyimide/Surface Modified TiO_2 Nanocomposite for Solution Processable High k Dielectric
김경민, 안 택, 김윤호*, 경성대학교; *한국화학연구원

1PS-81 Synthesis of Amphiphilic Goggle-shaped Multi-Block Copolymer through Thiol-ene Click Chemistry
김경수, Aruna Kumar Mohanty, 이홍찬, 주상우*, 장태현**, 백현종, 부산대학교; *숭실대학교; **포항공과대학교

1PS-82 Fluoro Sulfonylimide Acryl Polymer Lithium Ion Electrolyte
김대호, 스트라다사부찬드라, Ahmed Faiz, 류태욱, 진레이, 윤수진, 김환기, 건국대학교

1PS-83 Synthesis of Methacryloyl-PMA Macromonomer via SARA ATRP Using a Janus Initiator

김동우, 도주혁, 김연지*, 이하나*, 전흥배*, 백현종, 부산대학교; *광운대학교

1PS-84 High Performance Polyols Using Highly Active Double Metal Cyanide Catalysts
김선아, 김 일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실

1PS-85 Transparent Poly(amide-imide)s Containing Alicyclic Ring
김성종, 김상율, 변태준, 이병용, 한국과학기술원

1PS-86 Synthesis of Functionalized PEO Derivatives Based Solid Polymer Electrolytes via Ring Anionic Polymerization and Click Reaction for Li-ion Batteries
김소현, 민청민, 이재석, 광주과학기술원

1PS-87 Synthesis and Characterization of Benzotriazole-Diketopyrrolopyrrole-based Polymers
김승규, 심 용*, 장규현*, 김태동*, 한남대학교; *한남대학교 화공신소재공학과 광전자유기소재 연구실

1PS-88 Synthesis and Characterization of Curing Agent Affording Recyclability to Epoxy Resin
김영현, 김두헌, 손홍래*, 고문주, 한국과학기술연구원; *조선대학교

1PS-89 Evaluation of Ammonia Reactivity of Films Using a Sulfo-naphthalene Derivatives
김영훈, 백정주, 송광식, 장기철, 신교직, 최경호, 한국생산기술연구원

1PS-90 Reactive Oxygen Species (ROS) Responsive Polymer Nanoparticles for Chemo-Photodynamic Cancer Therapy
김유경, Uthaman Saji, 박인규*, 허강무, 충남대학교; *전남대학교

1PS-91 Effects of Surface-crosslinking with Glass Microspheres on the Absorption Properties of the Superabsorbent Polymer (SAP)
김유진, 김해찬, 장지은, 권용록, 김진웅*, 김동현, 한국생산기술연구원; *한양대학교

1PS-92 소수성 섬유에 접착측성이 향상된 스크린 인쇄 조성물의 특성연구
김재양, 박현주, 전호균, 이지은, 이종환, 오상택, 한국신발피혁연구원

1PS-93 Sulfonated Polyelectrolyte Membrane Containing Metal (Cerium) Phthalocyanine and Method for Producing the Same
김재웅, 이승찬, 최인환, 김대호, 이용훈, 스트라다사부찬드라, 김환기, 건국대학교

1PS-94 Properties of Superabsorbent Polymers Using Biomass Based Crosslinker
김정수, 김해찬, 홍석주, 권용록, 이윤석*, 김동현, 한국생산기술연구원; *연세대학교

기능성 고분자(I)

1PS-95 Synthesis and Characterizations of PPO Based Partially Crosslinked Anion Exchange Membrane Materials for Microbial Fuel Cell
Aruna Kumar Mohanty, 김노원*, 백현종, 부산대학교; *동의대학교

1PS-96 Functional Group-Specific Post-modification of Parylene Surface for Microfluidic Applications
Chinnadurai Satheeshkumar, 서명은, KAIST

1PS-97 Mechanoresponsive Release of Guest Molecules from a Metal-Phenolic Supramolecular Nanocontainer and Its Assemblies
Eprillia Intan Fitriasari, 박치영, Pukyong National University

1PS-98 Preparation of Monolithic Carbon Xerogels with Graphene Oxide for Electrode Application
Huang Minhu, 윤태호, 광주과학기술원

1PS-99 Amyloid-β Impedance Sensor Based on Caffeine for Alzheimer's Disease
JIELING QIN, 조미숙*, 이영관*, Sungkyunkwan University; *성균관대학교 화학공학부

1PS-100 Preparation of Polyethersulfone/Poly(2-(dimethylamino) ethyl methacrylate) Electrospun Nanofiber for Cu^{2+} Adsorption
Kristal Aubrey Bornillo, 김소영, 최희철, 광주과학기술원

1PS-101 Microfluidic Fabrication of Tubular Hydrogels of Various Geometries
Kusuma Betha Cahaya Imani, 윤진환, 김도완, 부산대학교

1PS-102 Stretchable Epoxy Based Solid Polymer Electrolyte via an Epoxy Ring-Opening Polymerization
Puji Lestari, 최우혁, 부경대학교 고분자공학과

1PS-103 The Synthesis and Properties of Hydroxyl Functionalized Boron Nitride Nanosheets by Electrochemical Analysis
WEI ZHANG, 진레이, 윤수진, 이승찬, 최인환, 김재웅, 김환기, Konkuk University

1PS-104 A Novel Approach for Synthesis of Zwitterionic Polyurethane with Enhanced Self-healing Properties
강정순, 이서윤, 최기원, 홍평화*, 김진실*, 문경민*, 이성구*, 홍성우*, 고민재, 한양대학교; *한국생산기술연구원

1PS-105 Performance Enhancement of Quantum-dot Photodetectors via Incorporation of Cathode Buffer Layer
강진현, 김준호, 정문기, 정인환, 국민대학교

1PS-106 Uniaxial Orientation of Reactive Discogens for Organic Materials with Outstanding Thermal Conductivity
고혜윤, 강동규, 정광운, 전북대학교

1PS-107 Construction of Ga Nano-arrays by Dip Pen Nanolithography
곽효빈, 김경민, 임정혁, 한국교통대학교

1PS-108 Preparation of Anion-selective Porous Membranes by Block Copolymer
구자민, 유성일, 부경대학교

1PS-109 Active Repulsive Hydrogen Barrier Thin Film by Layer-by-Layer Deposition
구자현, 박민욱, 정광운, 전북대학교

1PS-110 Electrically Conductive Nanocomposite Films Based on Aromatic Poly(ether amide) and Carbon Nanotube
권영승, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과

1PS-111 물리적인 외력에 의한 약물전달시스템의 연구
권영제, 박치영, 부경대학교

1PS-112 Intra-articular Injection of Corticosteroid Encapsulated Polymer Nanoparticle to Inhibit Osteoarthritic Progress for Long-term Period
권영중, 송수창, 한국과학기술연구원

1PS-113 Preparation and Properties of Ion Batteries Membranes Using Electrospun Polybutene-1 Nanofibers
김만재, 이경진, 충남대학교

1PS-114 카복시메틸 셀룰로스와 히드록시프로필 셀룰로스에 기초한 하이브리드 수화젤의 제조와 특성 분석
김가연, 김영호, 숭실대학교

1PS-115 Soft-Templating Approach to Synthesize Mesoporous Vanadium Pentoxide for Enhanced Electrochromism
김건우, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-116 Highly Self-Healable and Scratch-Resistant Automotive Clear-Coat based on Reversible Polymer Network
김기영, 성수진, 노승만, 정인우*, 김진철, 한국화학연구원; *경북대학교

1PS-117 Microfluidic System for Easy Monitoring of Drug Delivery and Cytotoxicity
김다름, 이수진, 양성윤, 충남대학교

1PS-118 Fabrication of Thermo-responsive Polymer Nanocomposites for Smart Window Applications
김대환, 김문호, 부경대학교

1PS-119 Smart Windows for Adaptive Solar Control Fabricated with Bistable Grafted Hydrogels
김도완, 윤진환, 부산대학교

1PS-120 Controlled Phase Separation in Poly(*p*-phenyleneethynylene) Thin Films and Its Relationship to Vapor Sensing Properties
김도완, 함동효, 권순형, 임지우*, 차국헌**, 서울대학교 화학생물공학부; *경희대학교; **서울대학교

1PS-121 Linseed Oil-loaded Microcapsule-based Self-healing Protective Coatings for Cementitious Materials
김동민, 송인호, 최주영, 진승원, 남경남, 정찬문, 연세대학교

1PS-122 Assessment of Adsorbent Materials for Allethrin Removal
김동인, 최은영, 이준하, 강우형, 박성현, KSA of KAIST

1PS-123 A Fe-appended Graphene Oxide Nanosheet Facilitating Water Dissociation for Efficient Bipolar Membrane
김병수, 박슬찬, 김도형*, 문기현, 강문성*, 강용수, 한양대학교; *상명대학교

1PS-124 Effect of Functional Group Ratio ([OH]/[NCO]) on Long-term Reliability of Polyurethane Pressure-sensitive Adhesives (PU-PSA)
김병주, 지찬혁, 배지홍, 임원빈, 허필호, 부산대학교

1PS-125 The Applications of Nitrogen-doped Graphene
김석호, 양문호*, 장동욱*, 부경대학교; *부경대학교 공업화학과

1PS-126 Growth and Application of Organic Small Molecule Crystals for UV Photodetector
김석호, 박동혁*, 이선종, 한국생산기술연구원; *인하대학교

1PS-127 Surface Crosslinked Superabsorbent Polymer To Enhance Mechanical Properties Under Pressure
김세민, 조강희, 강성민, 김혜원, 고원건, 연세대학교

1PS-128 Shell Thickness Dependence of Water Capture and Release in Smart Core-Shell Nanofibers
김소영, Kristal Aubrey Bornillo, 최희철, 광주과학기술원

1PS-129 pH Dependent Swelling Behavior of poly(2-hydroxyethyl methacrylate)-Based Copolymer Hydrogels
김수영, 구형준, 이종원, 서울과학기술대학교

1PS-130 Chitosan Grafted Graphene Oxide Binder for High Performance Lithium-Sulfur Batteries
김수찬, 최성식, 이영관, 성균관대학교

1PS-131 Surface-tailored Magnetic Nanoparticles for Direct and Sensitive

Detection of Glycoproteins
김영대, 최종선, 김소연, 충남대학교

1PS-132 Synthesis of Tannic Acid-based Epoxy Resins for Improvement of Flame Retardancy
김영오, 조재현, 여현욱*, 이병완**, 문병준, 하유미, 조예린***, 정용채, 한국과학기술연구원; *경북대학교; **성균관대학교; ***전북대학교

1PS-133 Magnetically Controlled Rolling Motion of Helical Soft Robots on Gastric Cancer Model
김용주, 박정은, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실

1PS-134 Fabrication of Polypyrrole/Co(OH)$_2$/carbon Cloth Nanosheet for High Performance Asymmetric Supercapacitor
김우영, 장정식, 서울대학교

1PS-135 Ogolgye Derived DBP Cross Linked Sponges as an Osteoinductive and Osteoconductive Biomaterial Osteogenesis
김원경, 강길선, 전북대학교 BIN 융합공학과

1PS-136 Controlling Graphene Defects Using Polyvinylacohol through Hydrogen Bonding
김윤정, 강영종*, 안석훈**, KIST; *한양대학교; **한국과학기술연구원

1PS-137 폴리 에틸렌 글리콜에 분산된 $CaCO_3$의 입자 함량과 종횡비가 큰 탄소섬유 첨가에 따른 현탁액의 전단 농화에 미치는 영향
김윤필, 윤관한*, 이영실**, 금오공과대학교; *금오공과대학교 화학공학과; **금오공과대학교 산학협력단

1PS-138 Carbon Monoxide-Releasing Peptide-Based Supramolecular Hydrogel Patch
김인혜, 이은지*, 충남대학교; *광주과학기술원

1PS-139 내마모성 및 슬립성이 우수한 고무소재 코팅용 변성 폴리우레탄 수지 합성 연구
김재양, 전호균, 이지은, 박현주, 이종환, 오상택, 한국신발피혁연구원

1PS-140 Study of New Electron Transport Materials for Perovskite Light-Emitting Diodes
김준태, 장동욱*, 이보람, 부경대학교; *부경대학교 공업화학과

1PS-141 Preparation of Polyaniline Hydrogel Electrodes for Electrochemical Applications
김지혜, 구형준, 서울과학기술대학교 화학공학과

1PS-142 Evaluation of Gellan Gum/Glycol Chitosan Containing Bone Graft Materials Bioabsorbable Membrane for Guided Bone Regeneration
김 진, 김수관*, 조인아**, 임향이**, 조선대학교; *조선대학교 치과대학 구강악안면외과, 치의학연구원; **조선대학교 치과대학

1PS-143 Evaluation of Hyaluronic Acid Loaded Agar Hydrogel for Chondrocyte Regeneration
김진수, 강길선, 전북대학교 BIN융합공학과

1PS-144 Integrated Disease Diagnosis Flatform Through Phage Multi-array Chips for Exhaled Breath Analysis
김춘태, 이유진, 이종민, 김원근, 오진우, 부산대학교

고분자가공/복합재료(I)

1PS-145 Toughness Behavior and Thermal Stability of $CaCO_3$/Epoxy Composites Derived from Various $CaCO_3$ Morphology
Guijun Yang, 박수진, 인하대학교

1PS-146 Synthesis and Electrochemical Performance of $Li_4Ti_5O_{12}$/PEDOT:PSS for Lithium Ion Battery
Guijun Yang, 박수진, 인하대학교

1PS-147 Antimicrobial Properties of Photocrosslinked Alginate Hydrogels Containing Silver Nanoparticles
Maulida Zakia, 송창현, 구자민, 유성일, Pukyong National University

1PS-148 Encapsulated Functionalized Graphene Oxide or Boron Nitride on Poly (methyl methacrylate) Beads for Thermally Conductive Epoxy Nanocomposites
Vu Minh Canh, Nhat Anh Thi Thieu, 박의정, 김성룡, Korea National University of Transportation

1PS-149 Preparation and Characterization of Silicone Based 3D Printing Materials
Xiaojie Zhang, Tridib Kumar Sinha, 오정석, 김진국, Gyeongsang National University

1PS-150 Functionalized Graphene Epoxy Composites with Enhanced Mechanical Behavior and Thermal Properties
Shahina Riaz, 박수진, Inha University

1PS-151 Graphene Oxide-epoxy Composites: Initiated by Thermal Latent Catalysts
Shahina Riaz, 박수진, Inha University

1PS-152 Interface Engineering of Thermal Conducting Materials Using Discotic Liquid Crystal Polymer
강동규, 정광운, 전북대학교

1PS-153 Polycarbonate Resin Composition with Non-halogen Flame Retardant
강수정, 정재민, 김진환, 성균관대학교

1PS-154 Synthesis of poly(N-isopropylacrylamide) Micro-hydrogel Using a Microchannel and Study on Concentration Sensor
강신혜, 김서균, 이헌상, 동아대학교

1PS-155 The Effect of poly (styrene-ran-glycidyl methacrylate) on Epoxy Resins and Synthesized by Free Radical Polymerization
강예령, 서흔영, 윤호규, 고려대학교

1PS-156 Surface Functinalized Cellulose Nanocrystals for Cycloaliphatic Epoxy (CE) Resin
강지선, 민진홍, 최지원, 심재민, 조연주, 윤석일, 상명대학교

1PS-157 Electrochemical Characterization of 2D Siloxene-based Electrode for Next-Generation Energy Storage Systems
강희주, 이태규, 김미진, 김홍식, 정윤진, 박혜진, 구여진, 전영시, 전남대학교

1PS-158 Thermal and Mechanical Properties of Epoxy Molding Compound (EMC) for Fan Out Wafer Lever Packages
고동원, 서흔영, 윤호규, 고려대학교

1PS-159 Preparation of Crosslinked Cellulosic Nanoweb Using Metal Ion
고은주, 안정빈, 우정연, 김형섭, 건국대학교

1PS-160 Thermally and Chemically Robust Colloidal Quantum Dots by Cross-Linkable Polymeric Ligands
고재완, 장준혁*, 정병국**, 장세규***, 이도창**, 배완기****, 방준하, 고려대학교; *서울대학교; **한국과학기술원; ***한국과학기술연구원; ****성균관대학교

1PS-161 무기물 함량 및 표면처리가 PBAT(Polybutylene adipate-co-terephthalate)/Compound의 기계적 성질에 미치는 영향 연구
공영준, 허양일*, 김정철**, 한국생산기술연구원; *전남대학교 대학원 고분자공학과; **한국생산기술연구원 광에너지융합그룹

1PS-162 Nanostructured Carbons with High Specific Surface Area for Sodium-Ion Batteries
곽진환, 현종찬, 하손, 윤영수, 강원대학교

1PS-163 Characterization of PA66/MoS_2 Composites by Surface Modification
구보람, 문형진, 김정욱, 남기동, 김재익, 류승훈, 경희대학교

1PS-164 Evaluation of Adhesion Properties of CFRP/Al with Environmental Condition
권동준, 권일준, 박성민, 지경은*, DYETEC연구원; *IBMT

1PS-165 New Evaluation of Interfacial Properties and Damage Sensing on Interface of CFRP and Steel Using Carbon Nanoparticles
권동준, 권일준, 이재호, 이재동, 김유정, DYETEC연구원

1PS-166 Preparation of Photopolymerizable Organic-Inorganic Hybrid Materials by Nonhydrolytic Sol-Gel Processing for 3D Printing Applications
권세호, 권용구, 인하대학교

1PS-167 Silica Dispersibility and Mechanical Properties of Silica/SBR Compound by Using Carboxylized Acrylic Monomer-based Low Molecular Weight Copolymer
권용록, 신우승, 홍석주, 장지은*, 김수현, 장영욱**, 김동현, 한국생산기술연구원; *중앙대학교; **한양대학교

1PS-168 PLA/PBAT 블렌드 sheet의 물성에 대한 상용화제의 영향
김남렬, 허양일*, 김정철, 한국생산기술연구원; *전남대학교

1PS-169 Effect of Aspect Ratio of Cellulose Nanofiber (CNF) on Physical Properties of the Polymer Composites Prepared via a Melt-mixing Process
김다희, 서영수, 세종대학교

1PS-170 Synthesis of Multi-Heteroatom Doped Carbon Materials for High Energy Density Electric Double Layer Capacitors
김대겸, 박원철, 서울대학교

1PS-171 Surface modification of MXene For Organic Solvents Dispersion
김대신, 구종민, 조상호, 한국과학기술연구원

1PS-172 Preparation of Multi-walled Carbon Nanotubes with Pyrene Derivatives Containing Hydroxyl Group for Their Composites with Polybutylene Terephthalate
김동은, 최은엽, 김창근, 중앙대학교

1PS-173 Electrical Conductivity Analysis for Rod-like Nanoparticles/Polymer Composites: a Direct Method Using Block Matrices And Kirchhoff's Law
김동재, 남재욱, 서울대학교 화학생물공학부

1PS-174 Fabrication and Properties of Silica Nanoparticle with Rod Hierarchical Structure by Ion Beam Irradiation
김동현, 강현호, 이동훈, 위덕대학교

1PS-175 Fabrication of Nylon 6,6 Composite Containing Reduced Graphene Oxide-carbon Nanotubes Functionalized with 1-pyrenebutyric Chloride
김무현, 최은엽, 김창근, 중앙대학교

1PS-176 Mesoporous microspheres as High Performance Cathodes for Lithium-Sulfur Batteries
김미진, 강희주, 이태규, 구여진, 송지윤, 전영시*, 전남대학교; *전남대학교

화학공학부

1PS-177 Fabrication and Characterization of Eco-friendly and Electrically Conductive Waterborne Polyurethane/Silver Nanowire Composite Films
김민수, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과

1PS-178 Enhanced Thermal Conductivity and Electrical Conductivity in Hybrid Composite – Graphite and GNPs Fillers for Polyphenylene Sulfide Composite
김상하, 박수영*, 경북대학교; *경북대학교 응용화학공학부 고분자공학 전공

1PS-179 Silver Nanocrystals-Based Sensing Platform for the Quantification of Water in Water-Ethanol Mixtures
김상헌, 김문호, 부경대학교

1PS-180 Study of Block Copolymers Morphology Confined in Square Channel
김상훈, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-181 Concentration Dependency of Extensional Relaxation Time and FENE Constant Using a Differential Pressure Extensional Rheometer on a Chip
김서균, 이헌상, 동아대학교

1PS-182 Properties of the UV-cured Film According to the Formulation of Coating Liquids
김선구, 최현진, 정경모, 강원대학교

1PS-183 수용성 폴리머와 에멀션 바인더를 포함한 코팅액의 유동특성 분석
김선구, 최현진, 정경모, 강원대학교

1PS-184 Rheological Properties of the Coating Liquids for Anilox Roll
김선구, 최현진, 정경모, 강원대학교

1PS-185 Highly Effective Thin Carbide-layer Coated Bi-functional Electrocatalysts for Oxygen Evolution and Reduction in Zn-Air Batteries
김성욱, 장지현, 울산과학기술원

1PS-186 Ozonization of SWCNTs on Thermal and Fracture Toughness of Basalt Fiber-reinforced Composites
김성황, 박수진, 인하대학교

1PS-187 Preparation and Characterization of Nickel Plated Basalt Fiber-reinforced Composites
김성황, 박수진, 인하대학교

1PS-188 Poly(N-isopropylacrylamide)/Polyurethane Composites for Cooling Applications
김수연, 이종휘, 중앙대학교

1PS-189 Effect of Chitin/Chitosan Nanowhiskers on Adsorption Property of Electrospun Poly(vinyl alcohol) Nanofibrous Web
김수준, 박원호, 충남대학교

1PS-190 Environmentally Friendly, Highly Efficient Epoxy-based Carbon Fiber Reinforced Plastic Green Recycling System Using Supercritical Water
김영남, 김영오*, 하유미*, 김성룡**, 박 민*, 김재우*, 양범주*, 정용채*, 한국과학기술연구원(KIST)/연세대학교; *한국과학기술연구원(KIST); **전북대학교

1PS-191 A Comparative Study on the Mechanical and Thermal Properties of MWCNT-Coated Carbon Fiber/ABS Composites Produced by Extrusion and LFT Processes
이동규, 김영은, 조동환, 금오공과대학교

1PS-192 규조토 함량에 따른 Elastic foam의 기계적 강도 및 흡수 특성에 대한 연구
김재양, 이지은*, 이종환*, 전호균*, 박현주*, 오상택*, 성동기**, 한국신발피혁연구원/부산대학교; *한국신발피혁연구원; **부산대학교

1PS-193 기계적 강도가 우수한 비할로겐계 난연 TPU 조성물 연구
김재양, 이종환, 이지은, 오상택, 전호균, 박현주, 한국신발피혁연구원

1PS-194 Blend ratio에 따른 동적점탄성 비교 연구
김재양, 이지은, 전호균, 박현주, 이종환, 오상택, 한국신발피혁연구원

고분자구조 및 물성(I)

1PS-195 Thermo-responsive Ionogels with Tunable Positive Volume Phase Transition Temperature
Bernard Timothy, 김도완, 윤진환, Pusan National University

1PS-196 Multi-responsive Graphene/Ni Based Hyperbranched Shape Memory Polyurethane Composites
Vinay Deep Punetha, 조재환, Konkuk University

1PS-197 Cylindrical Microdomains Using Blends of Block Copolymers with Hydrogen Bonding Interactions
강석원, 김진곤, POSTECH

1PS-198 Morphology and Ion Transport Properties of Phosphonated Polymers
강세종, 박문정, 포항공과대학교

1PS-199 Fabricaion of Split-Ring Resonators with Block Copolymer Confinement Effects Operating in Visible Wavelength
고명철, 김무성, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-200 In plane Wavy Ag Nanowire Networks for Stretchable, Transparent Electroluminescence Device
권현정, 권효원, 김병수, 차국현*, 이상수, 손정곤, 한국과학기술연구원; *서울대학교

1PS-201 Thermal Degradation Behavior of Thermoplastic Polyurethanes Based on Polycarbonate-diol: Effect of the Hard and Soft Segment Content in the PU
김동은, 이상호, 동아대학교

1PS-202 Structural, Optical, and Electrical Properites of Cu/plasma-polymer-Fluorocarbon Nanocomposite Films Deposited by MF Sputtering
김 맥, 김성현, 이상진, 한국화학연구원

1PS-203 Stacked Split Ring Resonators generated from Pagoda-like Nanostructure for Plasmonic Metamaterials
김무성, 고명철, 윤형건, 김진곤, POSTECH

1PS-204 Sputtered Plasma-polymer-fluorocarbon Thin Films Embedded with MgF_2 Nanoparticles: Interfacial Study of Inorganic/Polymer Nanocomposite Structure
김성현, 이상진, 김 맥, 조은미, 한국화학연구원

1PS-205 pH-responsive Cholesteric Liquid Crystal (CLC) Single Emulsion Droplets Film with Interpenetrating Polymer Network (IPN)
김예지, 박수영, 경북대학교

1PS-206 Controlled Surface Structure of Fluorocarbon Thin Films Deposited on Soft Elastic Substrates by Changing Its Viscoelasticity
김은선, 김성현*, 이상진*, 서동학**, 최우진*, 한국화학연구원/한양대학교; *한국화학연구원; **한양대학교

1PS-207 Shape Control of Monodispersed Cone-Shaped Particles by Tuning Blend Structure of Diblock Copolymer and Random Copolymer within Emulsion
김은지, 신재만, 김용주, 구강희, Kin Liao*, 김범준, KAIST; *Khalifa University

1PS-208 Improvement of Weather Stability of Flexible Transparnet Conductive Film Using Overcoat Layer
김주영, 이진근, 김영노, 박찬일, 임소은, 김중현, 연세대학교 화공생명공학과

1PS-209 UV/UV Step Curing of Acrylate Optically Clear Adhesive for Mobile Devices
김지수, 김현중*, 백종호*, 심규성*, 백두영*, 서울대학교; *서울대학교 농업생명과학대학

1PS-210 Tuning Ionic Conductivity of Block Copolymer Electrolytes via Functionalized Additives
김지훈, 박문정, 포항공과대학교

1PS-211 Rhelogical Behevior and Phase Transition of Concentrated Microcrystalline Cellulose (MCC)/Ionic Liquid/HNTs Mixtures
김태호, 김형섭*, 송영한*, 건국대학교 나노 바이오 시스템 연구실; *건국대학교

1PS-212 End-on Chain Orientation of Poly(3-alkyl thiophene)s on a Substrate via Microphase Separation of Amphiphilic Diblock Copolymer
김필곤, 이규성, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-213 압축성 하전 블록공중합체계의 나노 상거동에 미치는 이온-이온 상관관계 및 자유 부피 효과 연구
리샹, 자오밍거, 조준한, 단국대학교 고분자공학과

1PS-214 Phase Equilibria and Surface Tension of Castor Oil-based Polyols in Mixed-solvent
문준호, 양한얼*, 이찬희*, 최지수*, 배영찬*, 오정석, 경상대학교; *한양대학교

1PS-215 CNT-NCO(isocyanate funtionalized CNT)를 이용한 PA6복합재 합성 및 특성 비교
민진홍, 윤석일, 강지선, 심재민, 조연주, 최지원, 상명대학교

1PS-216 Uniformly Aligned Vanadium Dioxide (VO_2) Nanodots Based Nanoporous Templates and Their Phase-Change Properties
박성호, 정재환, 이동현, 단국대학교

1PS-217 Orientation of Nanodomains of 6-arm Star-shaped $(PMMA-b-PS)_6$ in thin Films Depending on Molecular Weight
박소영, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-218 Study of Thermal Properties on PNiPAAm-based Copolymer
박연주, 황명원, 정영미, 강원대학교

분자전자 부문위원회(I)

1PS-219 Compositional Engineering Using Interfacial Passivation Layer for Performance and Stability Enhancement in Triple Cation Perovskite Solar Cells
BARKHA TYAGI, 강재욱, 전북대학교

1PS-220 IDIC as a Highly Efficient Molecular Sensitizer to Boost EQE of Organic Thin Film Photomultiplication Photodetector up to 130,000%
Deepan Kumar Neethipathi, 정대성, DGIST

1PS-221 Synthesis of Novel CuWO4/Kaolin Photocatalyst for Efficient Degradation of Congored Dye Under Visible Light Irradiation

Eswaran Kamaraj, 박상혁, Kongju National University

1PS-222 Influence of $Ni(OH)_2$ Nanoparticles in Conductive PEDOT:PSS Electrode for Energy Storage Application
Manoj Ovhal, 강재욱, 전북대학교

1PS-223 Polymer Confined Few-Layer Ru Nanoparticles@Templated-Free N-enriched Nano-sphere Carbon for High-Performance Supercapacitor
Mohammad Aftabuzzaman, 김환규, Korea University

1PS-224 Polyurethane Electrospun Nanofiber Webs with Additives for Highly Sensitive and Low Hysteresis Piezocapacitive Sensor
Reza Mohammad Shamim, 김홍두, Kyung Hee University

1PS-225 Synthesis and Characterization of $CsPbBr_3$ Perovskite Quantum Dots for Light-Emitting Diodes
SiWei He, 강재욱, 전북대학교

1PS-226 Bio-inspired M13 Bacteriophage Based Self-assembled Nanostructures for Dynamic Plasmonic Applications
Vasanthan Devaraj, 이종민, 한지예, 임경아, 오진우, Pusan National University

1PS-227 Reactive Dedoping Method for Performance Enhancement of Self-Powered Polymeric Schottky Diode
강민균, 조장환, 고현기, 정대성, 대구경북과학기술원

1PS-228 Electrically Doped PEDOT:PSS Electrodes for the Application in Organic Light-Emitting Diodes
거넬후세이노바, 이승현, 이예슬, 이종희, 이재현, 한밭대학교

1PS-229 기판의 선택적 표면처리를 통한 liquid crystal 소자용 은 나노와이어 기반 투명전극의 패터닝 기법
고동욱, 추서범, 마요한, 심건우, 김종복, 금오공과대학교

1PS-230 Novel Fully Conjugated and Partially Conjugated Polymers Bearing Unusually High Molecular Weight Donor-Acceptor Monomers
권나연, 김영서, 박수홍, 김형종, 정철훈, 이지혜, 조민주, 박성남, 최동훈, 고려대학교

1PS-231 Advanced Side Impermeability Characteristics of Fluorinated Organic-Inorganic Hybrid Material for Thin Film Encapsulation
권혁진, 김세현*, 박찬언, 포항공과대학교; *영남대학교

1PS-232 Novel A-D-A Type Compatibilizer for Thermally Stable Blend Morphology of Organic Solar Cells
김건우, 김범준, 우한영*, KAIST; *고려대학교

1PS-233 Novel Triblock Copolymer/TiO_2 Composite Gel Electrolytes for High-performance Dye-sensitized Solar Cells
서승모, 김경민, 김환규, 고려대학교

1PS-234 Thermally Induced Phase Reformation for Efficient and Photostable Wide-Bandgap Perovskite Solar Cells
김근진, 문찬수, 양태열, 김영윤, 정재훈, 정의혁, 전남중, 박혜진, 서장원, 한국화학연구원

1PS-235 Tetra-N-Phenylbenzidine Based Imidazole Derivatives as Efficient Hole Transporting Materials for Perovskite Solar Cells
김기로, 박상혁, 공주대학교 화학과

1PS-236 Effect of Electron Withdrawing Substituents of Thienylene-Vinylene-Thienylene-Based Conjugated Polymers on the Performance of Organic Field Effect Transistors
김다혜, 김희수, 황도훈, 부산대학교

1PS-237 Intense-pulsed-UV-converted Perhydropolysilazane Gate Dielectrics for Organic Field-effect Transistors and Logic Gates
백한솔, 김민제*, 백정주, 김도환**, 신교직, 최경호, 조정호***, 생산기술연구원; *성균관대학교; **한양대학교; ***연세대학교

1PS-238 Wafer-Scale Logic Circuits Based on Vertically Stacked CVD-Grown Graphene/MoS_2 Heterostructure
김성찬, 최영진, 조정호*, 성균관대학교 SAINT; *연세대학교

1PS-239 Facile Process of Alkali Metal Sulfide Doped ZnO Devices
김수관, 정대성, 대구경북과학기술원

1PS-240 Patterning of Conductive Dye Based on PEDOT:PSS:AgNWs for E-textile
김승현, 고흥조, 광주과학기술원

1PS-241 Gravure Printing of Flexible Perovskite Solar Cells: a Path Toward Roll-to-roll Production
김영윤, 양태열, 박은영, 방수미, 서장원, 한국화학연구원

1PS-242 Simple PS-*r*-PMMA Ion Gels for High-Performance Electrolytes
김용민, 문홍철, 서울시립대학교

1PS-243 Self-Assembly Behavior of Doped Semiconducting Polymers in Solution and Solid States
김유리, 고중세, 양회창, 인하대학교

1PS-244 Piezoelectric Nanocrystal Arrays on Stretchable Electrode Surfaces for Strain Sensors
김유리, 양회창, 인하대학교

1PS-245 Ultrasensitive Transparent Pressure Sensors using Sea-Urchin Shaped Metal Nanoparticles and Microdome Patterned Elastomer
김종윤, 이동화, 이윤구, DGIST

1PS-246 NIR-Selective Narrowband Thin-Film Organic Photodiode via Rational Design of Junction Structure
김주희, 전소연, 정대성, 대구경북과학기술원

1PS-247 Non-Fullerene Organic Solar Cells Based on a Conjugated Polymer Containing Siloxane-Terminated Side Chain
김준영, 티바마니 구굴라한트, 제갈영순*, 진성호, 부산대학교; *경일대학교

1PS-248 Inorganic Ligand Passivated PbS Colloidal Quantum Dot Solar Cell *via* Solution-Phase Ligand Exchange Process
김준호, 이정용, 한국과학기술원

1PS-249 The Threshold Voltage Shift of Organic Electrochemical Transistor by Charge Carrier Modulation of PEDOT: PSS Channel via Chemical Crosslinking with PVA
김지환, 윤명한, 광주과학기술원

1PS-250 Structural Optimization of Alcohol-Soluble Fullerenes for Improving Electrical Performance of Eco-friendly Processable Organic Solar Cells
김창균, 김영권, 최나연, 김범준, 한국과학기술원

1PS-251 Post Surface Passivation in PbS Colloidal Quantum Dot Solar Cell
김창조, 이정용, 한국과학기술원

1PS-252 Smart Contact Lens for Intra-ocular Pressure Measurement
김태연, 한세광, 포항공과대학교

1PS-253 Characterization of Hard Carbon Anode for Stable Cyclability of Sodium-ion Battery
김하영, 박선우, 이민의*, 진형준, 인하대학교; *인하대학교/한국과학기술연구원

1PS-254 Effect of Branched Alkyl Ester-Labeled Side Chains on Specific Chain Arrangement of Diketopyrrolopyrrole-Based Conjugated Polymers and Their Thin Film Transistors
김형종, 박수홍, 정철훈, 권나연, 이지혜, 양회창*, 조민주, 최동훈, 고려대학교; *인하대학교

1PS-255 Channel-dimension Controllable Fibriform Organic Field-effect Transistors via Novel Transfer Method of Carbon Nanotube Electrodes
김형준, 임정아, 한국과학기술연구원

1PS-256 Synthesis and Characterization of Perylene Diimide-based Nonfullerene Acceptors for Organic Photovoltaics
김희수, 황도훈, 부산대학교

1PS-257 Reversible Stimuli-Induced Mechanofluorochromism by Molecular Assembly of *o*-Carborane
나수원, 최민수, 김소연, 강상욱, 김철훈, 손호진, 고려대학교

1PS-258 Highly Selective and Durable Photochemical CO_2 Reduction by Molecular Mn(I) Catalyst Fixed on Particular Dye-Sensitized TiO_2 Platform
나수원, 백창현, 우성준, 최성한, 김소연, 김필수, 조주형, 김철훈, 손호진, 박종진, 강상욱, 고려대학교

의료용 고분자 부문위원회(I)

1PS-259 Elastin-Resilin Block Copolypeptides with Converse Phase Transition Behavior and Their Self-assembled Nanostructures
Aamna Basheer, 이재상, 강민정, 임동우, 한양대학교

1PS-260 ROS-responsive Thioether-bearing Polymers for Efficient Intracellular Drug Delivery in Cancer Cells
김윤석, Quan Hoang Truong, Giang Thuy Nguyen Cao, 심민석, Incheon National University

1PS-261 Degradation-regulatable Architectured Implantable Macroporous Scaffold for the Spatiotemporal Modulation of Immunosuppressive Microenvironment and Enhanced Combination Cancer Immunotherapy
RENLONG, 임용택, 신일우, 진승모, 이상남, 박건희, 배준한, 성균관대학교

1PS-262 Genetically Engineered Fusion Proteins for Anti-angiogenesis
강민정, 이재상, Aamna Basheer, 임동우*, Department of Bionanotechnology, Hanyang University; *Department of BioNano Engineering and Department of Bionanotechnology, Hanyang University

1PS-263 Preparation of Multi-channel Neural Guidance Platform and Axonal Growth Control by Various Factors
강성민, 윤병주, 이경민, 김지영, 고원건, 연세대학교

1PS-264 Surface Modification and Characterization of Biocompatible Inorganic Additives for Biomedical Applications
강은영, 최보규*, 박우람*, 김익환**, 한동근*, 차의과학대학교/고려대학교; *차의과학대학교; **고려대학교

1PS-265 Fabrication of Functionalized Porous Scaffold for Tissue Engineering
권정훈, 김영진, 대구가톨릭대학교

1PS-266 레티노 산 첨가를 통한 도네페질 PLGA 미립구의 서 방출 특성
권혁일, 김보연, 신병철, 박정숙*, 한국화학연구원; *충남대학교

1PS-267 Synthesis of Mesoporous Silica Nanoparticles Decorated with Prussian Blue and PNIPAm
김건용, 이택승, 충남대학교

1PS-268 Guiding Bone Tissue Regeneration Using Silk Fibroin-PGA Hybrid Scaffolds Prepared by Electrospinning and 3D Printing
김귀재, 고영광, 여태균, 곽동민, 권오형, 금오공과대학교

1PS-269 Synthesis and Characterization of Polyethylenimine Cross-linked by Oxidized Lactose for Gene Delivery Systems
김규식, 박재홍, 이경진, 서진아, 김태일, 서울대학교

1PS-270 A Study on the Drug Delivery of Therapeutic Contact Lens
김근희, (주)인터로조

1PS-271 Preparation of *In-situ* Pullulan Hydrogels for Application to an Injectable Hemostatic Agent
김동진, 이지영, 곽동민, 권오형, 금오공과대학교

1PS-272 Polymer Coating to Induce Autologous Tissue Formation on Artificial Vascular Graft
김동학, 정영미*, 김수현*, 고려대학교; *한국과학기술연구원

1PS-273 Development of an Artificial α-helical Polypeptide Adjuvant for Dendritic Cell Activation Through cGAS-STING Pathway
김문식, 이대용, 김유천, 한국과학기술원

1PS-274 Catechol Functionalized Poly(γ-glutamic acid)/Laponite Composite Hydrogel for Tissue Adhesives
김민희, 이지나, 박원호, 충남대학교 공과대학

1PS-275 3D Extrusion Bioprinting of Poly(γ-glutamic acid) Based Photo-crosslinkable Hydrogels
김희철, 김민희, 박원호, 충남대학교 공과대학

1PS-276 에스시탈로프람 PLGA 미립구 주사제의 1-하이드록시-2-나프톤산 첨가에 따른 서방출 특성
김보연, 권혁일, 신병철, 한국화학연구원

1PS-277 Alginate Based Injectable Hydrogels for Protein Delivery and Bone Repairing
김성한, 이두성, 성균관대학교

1PS-278 The Effect of Bovine Chondrocyte Derived Exosomes on Chondrogenic Differentiation of Human Mesenchymal Stem Cell and Human Adipose Derived Stem Cells
김영국, 조혜란, 박범준, 김교범, 인천대학교

1PS-279 Effects of Cross-linking Types on Structural Stabilities and Mechanical Properties of Alginate/Tyramine Hydrogels
김은우, 박원호, 충남대학교

1PS-280 Biomimetic Hydrogel Composite Scaffold having Different Pore Structure for Bone Tissue Engineering
김재우, 김영진, 대구가톨릭대학교

1PS-281 Development and Evaluation of Bioreducible Gene Carrier for Peptide/Gene Co-delivery
김준수, 홍웅길, 안준혁, 정경원, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

1PS-282 A Mesoporous Silica Nanocarrier with Dual-Functional Cyclic Peptide for Selective HER2 Targeting and Stimulus-Responsive Gatekeeping
김지원, 이정훈, 오은택*, 강한솔, 김하경*, 박헌주*, 김철희, 인하대학교; *인하대학교 의과대학

1PS-283 Polydiacetylene (PDA) Liposome-based Immunosensor for the Detection of Exosomes
김창헌, 이강원, 서울대학교 융합과학기술대학원

1PS-284 Tough and Immunosuppressive Titanium-Infiltrated Exoskeleton Matrices for Long-Term Endoskeleton Repair
최승환, 황동수, 포항공과대학교

콜로이드 및 분자조립 부문위원회

1PS-285 Polymeric Nanoparticles Encapsulating Photostable Near-infrared Dye with Enhanced Biocompatibility Under Hyperthermal Irradiation
Banyu Firdaus Soeriawidjaja, 곽민석*, 강민경*, 김한성*, 양현경**, 김종현***, Pukyong National University; *부경대학교 화학과; **부경대학교 LED 융합디스플레이; ***아주대학교 분자과학기술학과

1PS-286 Pressure-Induced Fluorescent Enhancement of FAαPbBr^{2+}α Composite Perovskites
NGUYEN MINH DUONG, 강영종, Hanyang University

1PS-287 Photostable Polymeric Nanoparticle Containing Hydrophobic Lumogen® Dye as Cellular Biomarkers
강민경, 김한성, 이태형*, 허양훈**, 김영상, 박선주, 진준오***, 이창환*, 곽민석, 부경대학교; *울산대학교 의과대학 의생명연구소; **한국기초과학지원연구원; ***영남대학교 의생명공학과

1PS-288 M13 박테리오파지의 자기 조립을 통해 제조한 생체 모방 인공 손금 구조체 및 이를 이용한 표면 주름 제어
김원근, Vasanthan Devaraj, 홍석원, 오진우, 부산대학교

1PS-289 Light-Responsive Soft Robots: Structure-Property Relations by Control Structures of Molecular Machines in Liquid Crystal Polymers
김재광, 전지수, Sivakumar Rajamanickam*, 김윤호**, 육지호*, 위정재*, 인하대학교 첨단소재연구실; *인하대학교; **한국화학연구원

1PS-290 Administration of Functional DNA Nanoparticle for Cancer Immunotherapy
김해주, 곽민석, 진준오*, 부경대학교 화학과; *영남대학교 의생명공학과

1PS-291 Electrophoretic Determination of Aggregation Number of Pluronic F127
나 즈, 김미진, 곽민석, 부경대학교

1PS-292 Doping Induced Nanowire Growth of Conjugated Polymer
박재현, 이은지, 광주과학기술원

1PS-293 Different Phase Behavior of 18-arm Star-shaped Polystyrene-block-Poly(methyl methacrylate) Copolymers Depending on Degrees of Second Block Initiations
서예성, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-294 TEMPO-Oxidized Tunicate-Cellulose Nanocrystal Composite Polyimide Foam
안현정, 김윤호, 원종찬, 양관수, 정현수*, 박노균, 강이영, 소유진, 한국화학연구원; *KIST

1PS-295 A Three-dimensional Carbon Nanostructure Fabrication Using Block Copolymer Self-assembly Technique for Energy Applications
이건호, 박병준*, 정연식, KAIST; *KEPCO Research Institute

1PS-296 Preparation of Conjugated Polymer Nanoparticles Using a Phospholipid with a Modified Polar Head
이다빈, 박주현, 팜티투이동, 이지원, 전병윤, 구동건, 이용현, 트롱프억록, 알렉스, 정상원, 중앙대학교

1PS-297 Fabrication and Optimization of Dielectrophoretic-based Electrodes for Particle Control
이민지, 구형준, 서울과학기술대학교

1PS-298 Influence of Polyacrylic Acid in the Synthesis of Tungsten-Doped Vanadium Dioxide Nanomaterials
이용현, 구동건, 이다빈, 이지원, 전병윤, 정상원, 알렉스, 트롱프억록, 팜티투이동, 박주현, 중앙대학교

1PS-299 Tungsten Bronze Nanorods and Their Nanocomposites with Polyolefins and Rubbers.
전병윤, 박주현, 이다빈, 이지원, 이용현, 팜티투이동, 트롱프억록, 알렉스, 구동건, 정상원, 중앙대학교

1PS-300 Dynamics of Polymer Thin Films on Different Interface Interaction
조경일, 최기인, 김태호*, 구자승**, 한국원자력연구원; *한국기술교육대학교; **충남대학교

1PS-301 Monodisperse Janus Particles Capable of Phase Compartmentalization and Surface Amphiphilicty
최성호, 명노용, 김영재, 이성재, 수원대학교 신소재공학과

1PS-302 Environment Friendly Quantum-Dot Color Filters for UHD Liquid Cystal Displays
최신일, 김경주, 고윤혁*, PREM PRABHAKARAN, 이광섭**, 한남대학교 대덕밸리캠퍼스; *한양대학교; **한남대학교 대덜밸리캠퍼스

1PS-303 Preparation of PEGlated Conjugated Polymer Nanoparticles
팜티투이동, 구동건, 이다빈, 이지원, 전병윤, 정상원, 알렉스, 이용현, 트롱프억록, 박주현, Chung-Ang University

1PS-304 Charge-dependent Cellular Uptake of Spherical Polymeric Nanoparticles
하자윤, 이창환*, 곽민석, 부경대학교; *울산대학교

1PS-305 Optically Transparent, Thermally Conductive layer Made of Hexagonal Boron Nitride Nanosheets via Vacuum Filtration Assisted Transfer Printing
한유진, 정연식, KAIST

포스터발표(III) _ 4월 12일 (금)

(09:00 ~ 10:30) **좌장: 김정곤, 문흥철**

우수논문발표상(II)

| 기능성 고분자 |

2PS-1 High Throughput 3D-Printing of Hierarchical Polymer Micromeshes by Laser Direct Writing
PREM PRABHAKARAN, Hannam University

2PS-2 Directional Thermal Conducting Properties of Uniaxially Aligned Liquid Crystal Polymer

강동규, 고혜윤, 정광운, 전북대학교

2PS-3 Molecular Engineering of Main-Chain Liquid Crystal Elastomers: The Effect of Spacer Length on the Thermal Actuation
권위엔항, 이지은, 윤형호, 안석균, 부산대학교

2PS-4 F4-TCNQ as a P-type Dopant for Polymer Hole-Transporting Material to Reduce Hysteresis and Improve Stability of Perovskite Solar Cell
권한나, 김동하, 이화여자대학교

2PS-5 Kinetic Effect of Layer by Layer Assembled Polymeric Multilayer on Photoelectrodes
김동석, 김병수*, 연세대학교; *연세대학교 화학과

2PS-6 Synthesis and Characterization of Chemical Containing Polymer Nanoparticles
김 윤, 남정석, 김태동, 한남대학교

2PS-7 Interactive Skin Display with Epidermal Stimuli Electrode
김의혁, 박철민, 연세대학교

2PS-8 Template-Assisted 3D Nanostructuring on Carbon Fiber for Fiber Microsupercapacitors
김지수, 송은석, 김성곤, 전북대학교

2PS-9 A Novel Heterocyclic Supramolecular Polyurethane with Excellent Self-healing Properties and Mechanical Properties
김진실, 홍평화, 문경민, 이서윤*, 강정순*, 최기원*, 이성구, 고민재*, 홍성우, 한국생산기술연구원; *한양대학교

2PS-10 In Vitro Three-dimensional Vascularized Lung Cancer-on-a-chip Using Decellularized Lung Extracellular Matrix Hydrogel
김태희, 김수현, 정영미, 한국과학기술연구원

2PS-11 Multifunctional Polysulfide Polymers via Inverse Vulcanization of Sulfur and Allyl Glycidyl Ether: Shape-Memory Effect and Energy Storage Applications
박상우, 정민주, Alexandros Lamprou*, 임지우**, 손정곤***, 차국헌, 서울대학교; *BASF; **경희대학교; ***한국과학기술연구원

2PS-12 Fabrication of Porous Hydrogels and Their Swelling Kinetics
박시은, 전석진, 금오공과대학교

2PS-13 Enhanced Magneto-actuation of Micropillar Arrays and Programmed Liquid Spreading by Tailored Geometry Factors
박정은, 전지수, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실

2PS-14 Preparation and Characterization of Thermoplastic Polyurethane Microcapsules for Rubber Manufacture
박찬수, 조남주, 부산대학교

2PS-15 Transfer-Printed Arrays of Dewetted Microdroplets for Triboelectric Nanogenerators
박찬호, 박철민, 연세대학교

2PS-16 Preparation and Characterization of Gas-Forming Polyacrylonitrile/Polymethylmethacrylate/Methylcyclohexane Nanocapsules for the Detachment of Optical Adhesive Layers
손인태, 이병선, 조치형, 문기태, 황정호*, 장의윤*, 유봉현*, 이준협, 명지대학교 화학공학과; *삼성디스플레이

2PS-17 Gel Polymer Electrolytes Using UV Curing For Flexible, High Performance Energy Storages with Enhanced Interfacial Properties of Electrodes-electrolyte
송은석, 김지수, 김성곤, 전북대학교

2PS-18 Electromechanical Behaviors of Electro-active Soft Actuators Based on Ionic Polymer Hydrogels
신예린, 김소연, 충남대학교

2PS-19 Design of Three Color Polymer Dots via Fluorescence Resonance Energy Transfer for Multi-Color Imaging
염경빈, 정지은, Uddin Mohammad Afsar, 유화숙, 심상희, 우한영, 고려대학교

2PS-20 Synthesis of Polymer Anode with Thiophene Derivative Copolymer for Lithium Secondary Battery
음 율, 조남주, 부산대학교

2PS-21 Microstructured Polymer-Ionic Liquid Composite Film for Capacitive Pressure Sensors
이규호, 박철민, 연세대학교

2PS-22 Tailoring Optical Properties of Mid-wavelength Infrared Polarizers via Sulfur Copolymer Arrays
이상연, 이종혁, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실

2PS-23 Stimuli-responsive Display with a Visual by Organic Light-emitting
이석영, 김의혁, 박철민, 연세대학교

2PS-24 Planar p-i-n Perovskite Solar Cells Based on MoO_3/Ts-CuPC Mixed PEDOT:PSS Hybrid Interfacial Layer
이성훈, 채상민, 홍승연, 김효정, 부산대학교

2PS-25 Shape-Deformable Self-Healing Electroluminescence Displays
이승원, 백소연, 박철민, 연세대학교

2PS-26 Impartment of Antibiofouling Properties to Macro and Nanoscale Gold Sufaces by Utilizing Simple Synthesis and Coating Method of Sulfobetainic Zwitterionic Small Molecule
이승주, 이원규, 박지호*, 이재승, 서지훈, 고려대학교 신소재공학부; *서강대학교 화학과

2PS-27 Manipulating the Molecular Orientation of Conjugated Polymers for Bilayer OPVs
이아라, 채상민, 홍승연, 이현휘*, 김효정, 부산대학교; *포항가속기연구소

2PS-28 Light Trapping Enhancement in Perovskite Solar Cells by a Capillary Force Lithography Using Quasi-random Grating Structure
이한빈, 이아라, 채상민, 김효정, 부산대학교

2PS-29 Design of Amine Modified Polymer Dispersants for Liquid-phase Exfoliation of Transition Metal Dichalcogenide Nanosheets and Their Photodetective Applications
이혁중, 박철민, 연세대학교

2PS-30 Preparation and Piezoelectric Properties of PVDF/PAR Sheath-Core Composites Treated with ZnO Surface Coating
임현수, 이유림, 원종성, 이승구, 충남대학교

2PS-31 preparation of Polyurethane/Modified Boron Nitride Composite Having Both Thermal Conductivity and Flame Retardancy
전상열, 조남주*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

2PS-32 Photomotility of Quasi-twisted Nematic Liquid Crystal Soft Robots
조웅비, 김재광, 전지수, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실

2PS-33 3D Porous g-C_3N_4 Photocatalyst From Dendritic Fibrous Nanosilica with Cobalt Oxide and Platinum Nanoparticles
조준범, 조경민, 정희태, 한국과학기술원

2PS-34 PLGA-coated UiO-66-NH_2 Enabled with Dual Drug Delivery for Colorectal Cancer Treatment
천내영, 김세나, 류우미, 최영빈, 서울대학교

2PS-35 Near-infrared-triggered Photodynamic Therapy with Multifunctional Upconversion Nanoparticles
최종선, 김소연, 충남대학교

2PS-36 Highly Photoluminescent and Environmentally Stable Perovskite Nanocrystals Templated in Thin Self-assembled Block Copolymer Films
한효원, 정범진, 박철민, 연세대학교

2PS-37 Structural Studies on Sequentially-deposited Ternary Organic Solarcell
홍승연, 채상민, 이아라, 김효정, 부산대학교

2PS-38 Nitrogen Containing PAG Photochemically Induced Singlet Oxygen via New Mechanistic Pathway
홍영주, 김병수, 권태혁*, 남정승*, 이채규*, 이채헌*, 연세대학교; *울산과학기술원

2PS-39 Concatenation of Helices with Non-uniform Widths
황지수, 전석진, 금오공과대학교

| 분자전자 부문위원회 |

2PS-40 Synthesis and Photophysical Characterization of Regioisomeric Azaacene Structures
신혜범, 우한영, 고려대학교

2PS-41 N-doped Gallium Nitride as A Cathode Layer for Polymer Solar Cells
안명현, 김종현, 이광재, 김범준, 이상훈, 아주대학교

2PS-42 Studies on Electron Transport Properties of Naphthalene Diimide-based Small Molecules with Different Terminal Groups
오병민, 정수교, 허진혁*, 임상혁*, 권오필, 김종현, 아주대학교; *고려대학교

2PS-43 Side Chain Engineering of Polymer Semiconductor for Advancing Colloid Compatibility
유성훈, 송형근*, 조장환, 권순기*, 김윤희*, 정대성, 대구경북과학기술원; *경상대학교

2PS-44 Dual-Function Electrochromic Supercapacitors Displaying Real-Time Capacity in Color
윤태용, 문홍철, 서울시립대학교

2PS-45 pH-Controlled PEDOT:PSS for Efficient and Reproducible Efficiency in Inverted Perovskite Photovoltaics
이민지, 왕동환, 장웅식, 김민성, 중앙대학교

2PS-46 Synthesis and Characterization of C_{60}-based Triads for Single-Component Organic Solar Cells
이영웅, 엽지우*, 고창우, 김진영*, 우한영, 고려대학교; *유니스트

2PS-47 Comparison of Thermoelectric Properties of a p-doped Planar CPDT Based Polymer with Various Doping Methods
이예란, 박주형*, Nguyen Thanh Luan, 곽정훈*, 우한영, 고려대학교; *서울시립대학교

2PS-48 Synthesis and Photophysical Properties of Azaacene Derivatives Based Fluorophores

이윤주, 신혜범, 우한영, 고려대학교

2PS-49 용매 딥코팅 후처리 공정에 의한 폴리티오펜 박막의 분자 결정성 증가
이정익, 박영돈, 인천대학교

2PS-50 Optoelectronic Properties Control and Additive Process of Small Molecule Synthesized Based on Thieno[3,4-c] Pyrrole-4,6-dione Through Solution Process Route
임지현, 박진균*, 왕동환, 중앙대학교; *한국외국어대학교

2PS-51 Omnidirectional Polymer Nanohairs Fabricated Under Ambient Condition
전경국, 정우진*, 김종욱*, 김태일*, 김종현, 아주대학교; *성균관대학교

2PS-52 Fully Spray-printed Low-voltage, Flexible Thin-film Transistors and Inverters
조경국, 조영경, 유혜영, 이근형, 인하대학교

2PS-53 Control of The Electrostatic Interaction Between PEDOT and PSS to Improve Thermoelectric Output
주덕현, 김대건, 조길원, 포항공과대학교

2PS-54 High-Performance Ionic Polymer Mechanotransducer for Soft Tactile Feedback
최한빈, 김소영, 김용찬*, 조창현*, 이호진*, 김도환, 한양대학교; *숭실대학교

2PS-55 Thermally Stable and Highly Efficient Organic-inorganic Hybrid Planar Perovskite Solar Cells by Interface Engineering
최현태, 최경원, 김태현, 김도현, 정다솔, 박태호, 포항공과대학교

2PS-56 Simple Color Sensing Circuit Based on Organic Field-effect Transistors Without Color Filters
터르쇼이 게르게이, 표승문, Konkuk University

2PS-57 Rod-shaped Non-fullerene Acceptors for Organic Photovoltaics
홍승균, 임은희, 경기대학교

2PS-58 Chiral Polymer Hosts for Circularly Polarized Phosphorescence Emission
홍자연, 김창순*, 유영민, 이화여자대학교; *서울대학교 융합과학부

2PS-59 Toward Highly Stable Thermally Activated Delayed Fluorescence (TADF) Dopant Materials
황산주, 유영민, 이화여자대학교

자동차용 내·외장 플라스틱 소재

2PS-60 Development of Low-fogging PP Composites for LED Lamp Housing
고정길, 이병호, 이윤환, 박지용, 한화토탈

2PS-61 비파괴 정밀분석용 CT를 활용한 자동차 엔진 전장용 플라스틱 부품 분석
박한수, 심현석, 차성철, 현대자동차그룹-현대케피코

2PS-62 Development of Lightweight Thermoplastic Elastomer (TPE) with Thermoexpandable Microcapsules (TEMs)
유민지, 김상민, 박장석, (주)대한솔루션

고분자합성(II)

2PS-63 Synthesis of Flame Retarded Plasticizer by Phosphorus Addition and Plasticization of PVC Containing Those Plasticizers
김종윤, 이강연, 고진석, 고하영, 유영인, 김정호, 수원대학교

2PS-64 Kinetic Studies of Copolymerization of Various Methacrylates by Cu(0)-Mediated Reversible Deactivation Radical Polymerization
김지수, 김명웅, 최종원, 팽기욱*, 인하대학교; *성균관대학교

2PS-65 Poly(ε-caprolactone)-b-Poly(L-lactic acid) Microspheres via UV Photodegradation and RAFT Polymerization
김태윤, 이소림*, 이원주, 정일두*, 한국화학연구원; *부산대학교

2PS-66 Transformation of Core-Shell Structure of Poly(4-vinylphenol)-b-Poly(vinyl alcohol) in Mixed Solvent Systems
김태형, 윤준혁, 김상율, KAIST

2PS-67 Synergistic Effect of Sulfur and Chalcogen Atoms on the Enhanced Refractive Indices of Polyimides
김현일, 유남호, 한국과학기술연구원

2PS-68 Fabrication of TiO_2/SnO_2 Double Layer Coated Polystyrene Microspheres by Using Surface Charge Interaction
김현지, 박현우, 이현정, 국민대학교

2PS-69 Synthetic Approach to Produce Poly(ester-amide)s Using Bio-based Diols
김형준, 김무송, 이선호, 안철희, 서울대학교

2PS-70 Study of Monomer Reactivity for Polyphenylene Sulfide Copolymers
김혜정, 정현민, 김지희, 금오공과대학교

2PS-71 Vegetable oil Polypeptide Conjugates and Their Antimicrobial Activity
김호안, 김일, 부산대학교

2PS-72 Designing Bioadhesive by Mussel Inspired Polymers
나행요, 손정선, 최재곤, 조선대학교

2PS-73 Evaluation of Adhesion Properties and Effect of Cation-π Interaction
나행요, 손정선, 최재곤, 조선대학교

2PS-74 Synthesis and Self-Assembly of Janus Core-Shell Bottlebrush Polymer from Branched Multiblock Macromonomers
남지윤, 김정곤*, 서명은, 한국과학기술원; *전북대학교

2PS-75 Preparation and Characterization of SPIONs Loaded Poly(Ethylene Glycol)-Poly(Aspartic acid) Copolymer as a Cancer Theragnostic Nanocarrier
노강민, 김홍철, 김유경, 허강무, 충남대학교

2PS-76 멀티컴포넌트 중합기반 폴리싸이오아마이드의 합성 및 특성 분석
노국윤, 이지목, 성준호, 김동균, 김용석, 한국화학연구원

2PS-77 A series of Phenylene Based Polyelectrolytes Were Synthesized form Biphenyl, 2,2'-biphenol and Isatin by Superacid Catalyzed Polyhydroxyalkylation Reaction
류태욱, 스트라다사부찬드라, Ahmed Faiz, 진레이, 윤수진, 장위, 김환기, 건국대학교

2PS-78 Improvement of Thermal Conductivity Using Phase Separation of Polyimide
문관호, 이승우, 윤 정, 영남대학교

2PS-79 Extremely Active MAO Free Chromium Catalytic System for Ethylene Tetramerization
문승현, 이분열, 배성문, 아주대학교

2PS-80 Efficient Method of Synthesizing Triblock Copolymer: Peroxide-mediated Carbon-carbon Coupling of Dialkylzinc
박경리, 이종철, 이분열, 아주대학교 분자과학기술학과

2PS-81 Bio-inspired Chitosan as an Ultra-low Cell Binding Material for 3D Cell Culture
박경환, 심혜은, 허강무*, 강선웅, 안전성평가연구소; *충남대학교

2PS-82 Mass-Production of Electrospun Carbon Nanofiber Containing SiO_x for Lithium-Ion Batteries with Enhanced Capacity
박교리, 이경진, 문성준, 연지수, 이재영, 김성수, 충남대학교

2PS-83 Fabrication of Functionalized Poly(ethylene glycol) and Application to Crosslinking Agent of Hydrogel
박규은, 이경진, 충남대학교

2PS-84 알콕시 곁 사슬을 포함하는 열방성 액정 고분자의 합성 및 전기방사
박기태, 이원준, 장진해, 금오공과대학교

2PS-85 Redox-initiated ab Initio RAFT Emulsion Polymerization of Styrene by Amphiphilic Macro RAFT Agent
박미림, 김경호, 이하나*, 김연지*, 전흥배*, 백현종, 부산대학교; *광운대학교

2PS-86 Thermoplatic Poly(ether ester) Elastomers Prepared by Heterogeneous Catalysts
박상우, 김 일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실

2PS-87 Synthesis and Characterization of Gallic Acid Conjugated Glycol Chitosans for Biomedical Applications
박슬기, 엄지환*, 조우경*, 허강무**, 충남대학교; *충남대학교 화학과; **충남대학교 고분자공학과

2PS-88 Core Cross-Linked Block Polymer Micelles via Polymerization-Induced Self-Assembly
박종민, 안남영, 서명은, 한국과학기술원

2PS-89 Synthesis of Positive-type Photoresist Using PBO with Various End Groups
박주현, 윤 정, 신요섭, 이승우, 영남대학교

2PS-90 Soluble Aromatic Polyamides Derived from Unsymmetrical Diamine with Two Trifluoromethyl Groups
변태준, 김선달*, 정임식**, 김상율, KAIST; *ADD; **UST

2PS-91 Preparation of Hollow Mesoporous Silica Nanosphere Using Pentablock Copolymer Templates
선우영, 조은범, 서울과학기술대학교

2PS-92 Optimization of Catalytic Performance of Heterogeneous Catalysts for Suzuki Miyaura Cross-coupling Reaction By Functional Group in Water
소재일, 심상은, Yingjie Qian, 류지형, 이명연, 인하대학교

기능성 고분자(II)

2PS-93 Colorimetric Photothermal Sensing over Wide-Range of Temperatures Using Multicolor Block Copolymer-MoS_2 Nanocomposites
박찬호, 김태완, 이건호, 김동재, Kin Liao*, 김신현, 김범준, KAIST; *Khalifa University

2PS-94 Doxorubicin-incorporated Oxidation Responsive Poly(hydroxyethyl acrylate-co-phenyl vinyl sulfide) Micelle
김태훈, 김진철, 강원대학교

2PS-95 Calcite Morphology Modulated by Metal Ions and Polymers
김학영, 김일원, 숭실대학교

2PS-96 TiO2가 함유된 수처리용 PVDF 분리막 제조
김현국, 양지연, 최동천, 김태순, 서봉국, 김민규*, 박재형**, Dharmalingam Sivanesan, 한국화학연구원; *(주)신산; **동의대학교

2PS-97 Preparation of Carbon-containing, Compressible, Microporous, Polymeric Monoliths That Regulate Macroscopic Conductivity
김혜지, 김형우, 이경민*, 전남대학교; *서울대학교

2PS-98 Post-functionalized 3D Nanostructure Inverse Opal Membrane by Click Reaction
나환희, 유필진, 성균관대학교

2PS-99 Preparation and Properties of Poly(imide-siloxane) Composite Films with Al_2O_3 Particles
최주영, 남경남, 진승원, 김동민, 송인호, 박형주, 정찬문, 연세대학교

2PS-100 Characterization of Various Phenolic Resins as Spin-on carbon Hardmask Materials
노미소, 이병민, 최재학, 충남대학교

2PS-101 Isosorbide 부산물을 이용한 응용 실험
노재국, 박혁민, 송광석, 이재훈, 류 훈, 삼양사

2PS-102 Fabrication of Epoxy Containing Cyanate Modified POSS (POSS-Cy) for Moisture Resistance Property
노지영, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교

2PS-103 New Functional and Mechanically Strong Hydrogel from Multi-Hydroxy Polyaspartamides Containing Imidazole Group
당궐닷, 김지흥, 성균관대학교

2PS-104 C2 and N3 Substituted Imidazolium Functionalized Poly(arylene ether ketone) Anion Exchange Membrane for Water Electrolysis with Improved Chemical Stability
디엔팁, 김덕준, 성균관대학교

2PS-105 Thermally and Mechanically Durable Double Network Ionogel Electrolyte for Flexible Energy Storage Devices
라 나, 박정희, 박호석, 성균관대학교

2PS-106 Complex Gel or Coacervate Formation from Polyaspartamides and Tannic Acid
란윈눅홍랜, 문종렬, 김지흥, Sungkyunkwan University

2PS-107 A Dual Layer of Polymer Electrolyte Membranes With Water Generation at Catalytic/Interfacial Layer for a Self-humidification System
멀리 모노허, 김덕준, 성균관대학교

2PS-108 Synthesis of Highly Self-healable and Weatherable Polymers Based on Charge Transfer Complex (CTC) Interaction
문경민, 홍평화, 김진실, 이서윤*, 강정순*, 최기원*, 고민재*, 이성구, 홍성우, 한국생산기술연구원; *한양대학교

2PS-109 Highly Soluble Fluorous Alkyl Ether-tagged Imaging Materials for the Photo-patterning of Organic Light-emitting Devices
박근우, 이진균, 인하대학교

2PS-110 Synthesis of Polyimide Hollow Nanopartcles for Low Dielectric Constant Applications
박금환, 김소연, 송예슬, 전자부품연구원

2PS-111 Lipid nanoparticles Loaded with Bambusae Caulis in Taeniam Extract with Anti-inflammatory Activity
박석호, 김진철, 강원대학교

2PS-112 Porous Air Filters With Hydrophilic and Hydrophobic Characteristics for Removal of Particulate Matters (PM2.5)
박 솔, 최원산, 한밭대학교

2PS-113 Mechanically Robust Superhydrophobic Surfaces for Easy Removal of Pollutants
박연희, 임호선, 숙명여자대학교

2PS-114 A Conducting Microfiber Comprising Graphene/Silver Nanowires in an Agarose Matrix with Fast Humidity Sensing Ability
박예진, 구형준, 서울과학기술대학교

2PS-115 All-lignin-based Flexible Supercapacitor with Lignin Electrode and Electrolyte
박정희, 라 나, 박호석, 성균관대학교

2PS-116 Characteristics of UV-cured Organic/Inorganic Hybrid Coating Depending on Type Of Inorganic Sol
박지현, 송지은, 임민지, 김형일, 충남대학교

2PS-117 Synthesis of P(EDOT/Ani):PSS Composites for Application in Heat Shielding Window
박찬일, 임소은, 김주영, 도민석, 김중현, 연세대학교

2PS-118 Mycobacterium Tuberculosis Detection Based on FRET Particulate System with Trehalose Analogs
박채원, 김명훈, 임종우, 박근선, 함승주, 연세대학교

2PS-119 Highly Deformable Block Copolymer Structural Color Capacitive Sensor
박태현, 강한솔, 어홍규, 박철민, 연세대학교

2PS-120 Preparation of Activated Carbon Monolith with Kenaf Fiber
박한율, 윤태호*, 송경헌, 배재대학교; *GIST

2PS-121 Preparation and Property Study of Poly(imide-siloxane) Copolymers
최주영, 박형주, 진승원, 남경남, 김동민, 송인호, 정찬문, 연세대학교

2PS-122 Carboxylic Acid Functionalized 3D SERS Architecture for Protein Label-free Detection
박형준, 조승희, 정연식, KAIST

2PS-123 Light-induced Wringing Asymmetric Macrogelator by Photoisomerizable Azobenzene
방극천, 최유진, 정광운, 전북대학교

2PS-124 Normally Transparency Polymer Dispersed Liquid Crystal Mode Using the Synthesis of Waterborne Polyurethanes
배지홍, 지찬혁, 임원빈, 김병주, 허필호, 부산대학교

2PS-125 Capacitive Pressure Sensing Electroluminescent Displays with Micropatterned Ionic Gels
백소연, 이승원, 박철민, 연세대학교

2PS-126 Study on the Surface Hydrophobic Properties of Fluorinated Polysilazane Derived from Perhydropolysilazane
백정주, 신교직, 최경호, 장기철, 송광식, 김영훈, 한국생산기술연구원

2PS-127 Spatially Ordered Poly(3-hexylthiophene) Fibril Nanostructures via Controlled Evaporative Self-Assembly
변명환, 계명대학교

2PS-128 Dual Sulfonated poly(arylene ether ketone) Membrane Grafted with 15-crown-5-ether for Enhanced Proton Conductivity and Anti-oxidation Stability
보딘공딘, 김덕준, 성균관대학교

2PS-129 3D Bio Polybutylene Succinate Electrospun Nanofiber Scaffolds for Biomimetic Structure
비샬가반데, 이원기, Pukyong National University

2PS-130 Free-Standing, Elastic, Thermoresponsive Gels Visually Indicating Thermal Status through Changes in Optical Properties Induced by Phase Transition
서동규, 문홍철, 서울시립대학교

2PS-131 The Fabrication of PSPI for Semiconductor Using Monomer Containing Hydroxyl Group
송광식, 장기철, 김영훈, 백정주, 최경호, 신교직, 한국생산기술연구원

2PS-132 Effect of Additives Upon Freezing Points of Smart Window Thermochromic-coating Solution for Available in Winter
송민우, 박상휘, 송정섭, 유중환, 케이엔더블유(KNW)

2PS-133 Development of Selective Chemocapacitive Sensor Arrays for Chemical Warfare Agents
송선구, 송창식*, 오창석*, 김현우*, 성균관대학교; *성균관대학교 화학과

2PS-134 Stretchable Aqueous Batteries for Wearable Electronics
송우진, 박수진, 포항공과대학교

2PS-135 Intrinsically Microporous Polymer-Based Hierarchy Nanostructured Porous Electrodes for High Performance Supercapacitors
송은석, 이승민, 신주비, 김태호*, 김병각*, 김성곤, 전북대학교; *한국화학연구원

2PS-136 Preparation and Properties of Porous Polyimide via Pickering High Internal Phase Emulsions Using Polyimide Particles
송인호, 김동민, 최주영, 진승원, 남경남, 박형주, 정찬문, 연세대학교

2PS-137 Comparison of Properties of Environment-friendly Pressure-sensitive Adhesives Depending on Emulsifier Type
송지은, 박지현, 임민지, 김형일, 충남대학교

2PS-138 Enhanced Modified Agarose hydrogels with Resveratrol for Retinal Pigment Epithelial Cells Regeneration
신명은, 김원경, 김진수, 강길선, 전북대학교

2PS-139 Enzyme Activatable Fluorogenic Hydrogel Lens Sensor
신무광, 지용우*, 강병훈, 문채은*, 진우석, 기지선, 이 효, 문병걸, 이형근*, 함승주, 연세대학교; *연세대학교 안과학교실

2PS-140 Textile Patterns for Wearable Triboelectric Sensors Based on Sewing Machine Stitching of Polyvinylidene Fluoride Fibers
신영은, 이정은, 박유정, 채한기, 고현협, 울산과학기술원

2PS-141 Aqueous "Polysulfide-ene" Polymerization for Sulfur-Rich Nanoparticles and Their Use in Heavy Metal Ion Remediation
신혁수, 김지희*, 김도완, Nguyen Huu Viet*, 이상욱*, 한승희*, 임지우**, 차국헌, 서울대학교; *GIST; **경희대학교

2PS-142 Development of Retinol Formulation with Improved Stability Using Polymeric Micelle Nanoparticles
안주영, 조선행*, 양희선**, 소민섭**, 한국화학연구원/고려대학교; *한국화학연구원; **한국화학연구원/충남대학교

2PS-143 Synthesis of New Conjugated Polymers with Cyano Substituent for Polymer Solar Cells
양문호, 김주현*, 장동욱**, 부경대학교; *부경대학교 고분자공학과; **부경대학교 공업화학과

2PS-144 Liquid Crystal Physical Gels by Hierarchical Superstructures for

Rewritable and Electric-responsive Optical Device
양승철, 정광운, 전북대학교

2PS-145 Macroscopic Bending Behavior of Ovalbumin-Responsive Bilayer Actuator with Molecularly Imprinted Hydrogel and Polyethylene Terephthalate
양진철, 박진영, 경북대학교

2PS-146 Reductive Cleavage of the Azobenzene: An Opportunity for the Development of Colon-specific Drug Delivery Approaches
엄태준, 방준하, Anzar Khan, 고려대학교

2PS-147 Photo-induced Proton Transfer Polymerization: Synthetic Robust Tool for Patterning Hydrogels
여현기, Anzar Khan, 고려대학교

2PS-148 Sustainable, Naringenin-based Thermosets Show Shape Memory Effect and Enable Modular Recycling
오유리, 김형우, 전남대학교

2PS-149 Evaluation and Optimization of Smectic Host-Guest Coatable Polarizer
오은체, 안희영, Rui He, 이명훈, 전북대학교

2PS-150 Enhancement of Thermal Properties of Epoxy Vitrimer Using Various Catalyst
오창준, 원성희, 강영종, 한양대학교

2PS-151 Polyaspartamide Encapsulated Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles for Magnetic Hyperthermia
원민프엉, 김덕준, 성균관대학교

2PS-152 고불소화 단분자 포토레지스트 및 고불소화 바인더의 개발과 고불소계 용제를 이용한 포지티브형의 패턴 제작
원종인, 이진균, 인하대학교

2PS-153 Preparation and Characterization of Rubbery Binder for Li-S Battery
유가연, 조미숙, 이영관, 성균관대학교

2PS-154 Antifouling and Bactericidal Copolymers Containing Nature-derived Antibacterial Cardanol and Zwitterionic Moieties
육진솔, 김진석, 이시영, 김나경*, 이종찬, 서울대학교; *Pennsylvania State University (PSU)

2PS-155 ABC Triblock Copolymer-based Nanostructures
윤광한, 최수빈, 이동익, 김승현, 인하대학교

2PS-156 Synthesis of SPEs with Fluorosulfonyl Imide Groups and Anion Polymer Structure Used by Lithium Ion Batteries
윤수진, 류태욱, 진레이, 이승찬, WEI ZHANG, 최인환, 김환기, Konkuk University

2PS-157 Photopolymerized Lyotropic Liquid Crystal monomer Uniaxially Oriented for Construction of Multifunctional Optical Thin Films
윤원진, 정광운, 전북대학교

2PS-158 Enhancement of Electro-optic Properties of Automatic Multi-domain Vertical Alignment of Liquid Crystal with Pretilt Angles
윤원진, 정광운, 전북대학교

2PS-159 Sensitive Multiplexed Immunoassay Using SiO_2@AuNP with MEF Effect in Shape-coded Hydrogel
이경민, 홍혜진, 김세민, 김지영, 고원건, 연세대학교

2PS-160 Thioxanthene-Based Thermally Activated Delayed Fluorescence Emitter Triggered by Magnetic Field
신흥섭, 장희재, PREM PRABHAKARAN, 이광섭, 한남대학교

2PS-161 Potassium Homeostasis-disturbing Polypeptide Induced ER Stress-mediated Apoptosis
이대용, 김유천, 김문식, 한국과학기술원

2PS-162 Excited-State Dynamics Study of Ternary Blend Organic Solar Cells Containing a Low-Bandgap Non-Fullerene Acceptor
이동기, 이한솔, 최욱진, 박찬의, 조길원, 포항공과대학교

2PS-163 Polyurethane-silica Hybrid Foam for Thermal Insulation
이동익, 최수빈, 윤광한, 김승현, 인하대학교

2PS-164 Preparation of EDTA-immobilized Fiber by Electron Beam Irradiation for Transition Metal Adsorption
이두연, 전준표, 한국원자력연구원

고분자가공/복합재료(II)

2PS-165 자동차 크래쉬패드의 친환경 소재 적용성 연구
곽성복, 이재용*, 김승호*, 우민서**, 덕양산업 수원연구소; *덕양산업; **피유시스

2PS-166 자동차 내장부품의 경량화 연구
곽성복, 주상률*, 이재용*, 덕양산업 수원연구소; *덕양산업

2PS-167 The Preparation of Polymer Composites/ZnO Nanorod for the Piezoelectric Nanogenerators
김은혜, 김현기, 조덕수, 김지숙, 김성수, 경희대학교

2PS-168 Morphology and Mechanical Properties of Gypsum/PBAT Composites
김인태, 공태웅*, 김인선**, 형태경***, 최겸우****, 오정석, 경상대학교; *경상대학교, 전남테크노파크; **남해화학(주); ***포토캠스; ****제이에스테크

2PS-169 Potassium Titanate의 유기화에 따른 고분자 컴포지트의 특성 변화
김정욱, 구보람, 문형진, 남기동, 김재익, 류승훈, 경희대학교

2PS-170 Fabrication of Quercetin Nanoparticle Dispersion by Nanoprecipitation
김정은, 이종휘, 중앙대학교

2PS-171 Evaluation of Mechanical and Thermal Properties of Novel Pulp Powder/Polypropylene Composites
김정호, 조동환, 하창훈, 이희숙, 금오공과대학교

2PS-172 PVA와 OH기를 가진 폴리이미드를 이용한 멤브레인
김종원, 신현일, 장진해, 금오공과대학교

2PS-173 Thick Graphene Film with Co-continuous Nano-channels for a Separator on Li-S Battery
김 준, 김진곤, 포항공과대학교

2PS-174 Durability Test Using Bending of Large-area Flexible OLED
김지선, 김해숙, 라하나, 김성수*, 경희대학교 디스플레이 부품, 소재 RIC; *경희대학교

2PS-175 Highly Transparent Conductors Based on the Dewetting Phenomenon of Thin Liquid Film by a Microliter-scale Solution Process
김 진, 유진선, 장석태, 중앙대학교

2PS-176 A Study on the Preparation of Sound Absorbing Materials with Improved Thermal Insulation Containing Aerogels Applicable to Engine Encapsulation and Their Physical Properties
김진미, 박장석, 대한솔루션

2PS-177 Cu-xGnP의 함량에 따른 폴리카보네이트 복합체의 열전도도 및 기계적 특성
김진섭, 윤관한*, 이영실**, 금오공과대학교; *금오공과대학교 화학공학과; **금오공과대학교 산학협력단

2PS-178 Dopamine Receptor Conjugated-nanohybrids Field-effect Transistor for Discriminating Dopamine Receptor D1 Agonism and Antagonism
김진영, 변승아, 권오석, 한국생명공학연구원

2PS-179 Modification of Barium Titanate($BaTiO_3$) Using PVP and Their Analysis
김태희, 임한휘, 이영관*, 김백진, 한국생산기술연구원; *성균관대학교

2PS-180 Calcination of Nanoparticles on Their XRD Pattern And Dielectric Constant
김태희, 임한휘, 이영관*, 김백진, 한국생산기술연구원; *성균관대학교

2PS-181 Effect of PEDOT:PSS Condition on the Performance of Flexible Perovskite Light-emitting Diodes
김해숙, 라하나*, 김지선*, 김성수**, 김영철**, 경희대학교 디스플레이 부품 소재지역혁신센터; *경희대학교 디스플레이 부품소재 지역혁신센터; **경희대학교

2PS-182 The Piezoelectric Nanogenerators Based on Formamidinium Lead Halide Perovskite-polymer Composites
김현기, 김은혜, 김지숙, 조덕수, 김성수, 경희대학교

2PS-183 Synthesis of 3D Interconnected Porous Carbon/Polyaniline Nanocomposites for High-performance Supercapacitors
김현진, 박원철, 서울대학교

2PS-184 Filler종류에 따른 PPS/Filler Compound
남기동, 김재익, 구보람, 류승훈, 김정욱, 경희대학교

2PS-185 Highly Oxygen-adsorptive, Ultrathin Microporous Nitrogenous Carbon Coated on the Graphene and Its High-performance Electrocatalysis for Oxygen Reduction Reaction
남준식, 박지웅, 광주과학기술원

2PS-186 The Effect of Crystallinity at the Dielectric Breakdown Strength According to the Cooling Rate for Insulating Layer of Cable
남채윤, 염용식, 윤호규, 고려대학교

2PS-187 Eco-friendly PLA Microbeads for Cosmetics via Melt-electrospraying
남형찬, 박원호, 충남대학교

2PS-188 An Empirical Study of the Role of Interfacial Tension in Liquid/Liquid Interface During Spontaneous Spreading Phenomenon of the Polymer Solution
노종현, 이정용, 한국과학기술원

2PS-189 Reshaping of Triangular Silver Nanoplates for Temperature Indicator
데이비드, 김문호, 부경대학교

2PS-190 Control of Surface Defects for Highly Efficient Quasi-2D Perovskite Light-Emitting Diodes Using Passivation Layer
라하나, 김해숙, 김지선, 김성수, 김영철, 경희대학교

2PS-191 Fabrication and Characterization of Thermoelectric Nanofibers Derived from Polyacrylonitrile and Transition Metal Oxide Precursors
류경문, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과

2PS-192 Chemical and Physical Properties of Epoxy-solidifications
류성곤, 장미숙, 노경용, 강현식, 김성래, (주)뉴클리어엔지니어링

2PS-193 Phosphorylcholine Surface Modified Mesoporous Silica Nanoparticles for Sustained Drug Release
리야수드힌 네치카투, 박성수, 하창식, 부산대학교

2PS-194 Rational Design of Thermoresponsive (p-Nipam)/MCM-41 and their Decoration with Bimetallic Ag-Pd Nanoparticles for Dehalogenation Reaction
리피카 라우트, 박성수, 아난두 모한, 하창식, 부산대학교

2PS-195 Chain-Like Au/TiO2 Nanoparticle Assemblies for Photocatalytic Degradation of Methylene Blue
메레타, 유성일, 부경대학교

2PS-196 Super Aligned Carbon Nanotube Composite Materials with Polyurethane Based Crosslinking Molecules
문숙영, 정승필*, 류성우**, 김우식***, 한국과학기술연구원; *한국과학기술연구원/수원대학교; **수원대학교; ***한국세라믹기술원

2PS-197 Catechol-Containing Additive with High Adhesion for Silicon Adhesives
문준수, 방준하, 허윤, 박지훈, 고려대학교

2PS-198 Study on Lithium Ion Conductivity in Films of MXene ($Ti_3C_2T_x$) Hollow Shells Fabricated via PMMA Spheres
민규덕, 유필진, 성균관대학교

2PS-199 High Thermally Conductive Epoxy Composite Inks for 3D Printing Technology
박기태, 김병국, 이명훈, 전북대학교

2PS-200 Enhanced Singlet Oxygen Generation Ability via Ancillary Ligand Tuning of Iridium Complexes
박민규, 권태혁, 울산과학기술원

2PS-201 A Comparative Study on Various Properties of Recycled Polypropylene Composites Reinforced with either Bamboo or Kenarf Fiber
하창훈, 박병수, 조동환, 금오공과대학교

2PS-202 Enhancement of Light Extraction Efficiency in Organic Light-emitting Diodes using Nanoparticle-embedded Hole Transport Layers
박성빈, 김용현, 부경대학교

2PS-203 Functionalized Hollow Mesoporous Silica for Anticancer Drug Delivery
박성수, 공정원, 하창식, 부산대학교 고분자공학과

2PS-204 가교촉진제와 카본블랙의 함량이 NR고무의 가교밀도 및 가교구조에 미치는 영향 분석
박재우, 김도영, 이동원*, 강동국**, 서관호, 경북대학교; *PCK; **평화오일씰

2PS-205 Analysis of Flow in Two-layer Slot Coating of Battery Slurry by Microchannel Experiment
박정원, 남재욱, 서울대학교

2PS-206 Fucntionalized Graphene Oxide Filled Polya, ide-6 Nanocomposites with Enhanced Mecahmical Properties
박준영, 윤근병*, 손나래*, 류현민*, 경북대학교 응용화학공학부; *경북대학교 고분자공학과

2PS-207 Improvement of Cycle Performance of Organic Cathode for Li-ion Battery Using CNT
박지혜, 박선화, 신호선, 한국표준과학연구원

2PS-208 N-Heterocyclic Carbene Ligands Conjugated with Nanohybrids for Biosensors
박철순, 노선명, 권오석, 한국생명공학연구원

2PS-209 Covalently Attached Graphene-TiO_2 Hybrid Nanomaterials for High Efficient Photocatalyst
박혜지, 박다원, 박재형, 동의대학교

2PS-210 Preparation of Shape Memory Polymers Based on Covalent Adaptable Networks
반유정, 권용구, 인하대학교

2PS-211 Effective Functionalization Mesoporous Materials for Transparent Coating and Organic Dye Adsorption
사르와난, 박성수, 전유빈, 하창식, 부산대학교

2PS-212 Uniformly Aligned Composite Crystals with Drugs via Controlled Solvent Evaporation
서지원, 이종휘, 중앙대학교

2PS-213 Mechanical and Thermal Properties of Carbon Fiber/ABS Composites Produced Using Extruded and I-type LFT Carbon Fiber/ABS Pellets
서지한, 이희숙, 조동환, 금오공과대학교

2PS-214 Epoxy/ZIF-8 Nanocomposites for Enhanced Supression of Copper Ion Migration
서흔영, 염용식, 조계룡*, 윤호규, 고려대학교; *Texas A&M University

고분자구조 및 물성(II)

2PS-215 Conformational Behavior of Dendronized Polymers: A Molecular Dynamics Simulation Approach
박지훈, 방준하, 허 준, 고려대학교

2PS-216 Efficient Molecular Design for Highly Conductive and Flexible Semiconductors: Poly(3-hexylthiophene) Regioblock Copolymers
박현정, 마부수, 김진성, 김영권, 김택수, 김범준, KAIST

2PS-217 Thermal Stability and Structure of Polymer-Grafted Nanoparticles Blends
박혜린, 김들, 전민기, 신문렬, 최지훈, 충남대학교

2PS-218 Electrospinnability of Glycidyl Methacrylate (GMA) Modified Silk Fibroin
배수빈, 박원호, 김민희, 충남대학교

2PS-219 여러 가지 Polystyrene 공중합체에 의한 아스팔텐 분산성 향상
김준섭, 송기철, 조선대학교

2PS-220 Controlling Hierarchical Layered Structure of Au Nanoparticle within Block Copolymer Particles
쉬 멍, 윤홍석, Kin Liao*, 김범준, 한국과학기술원; *Khalifa University

2PS-221 Synthesis and Properties of Cellulose/KC(K-carrageenan) Double Network Hydrogels
심재민, 강지선, 민진홍, 최지원, 조연주, 윤석일, 상명대학교

2PS-222 Directed Self-Assembly of Symmetric Block Copolymers in Thin Films on Soft Grating Patterns
심중섭, 김경희, 박희정, 이동현, 단국대학교

2PS-223 Enhanced Out-Coupling Efficiency of Quantum Dot Light Emitting Devices Using Nanoporous Templates
안재우, 민수홍, 이동현, 단국대학교

2PS-224 Xanthan Gum Binder를 이용한 Copper Paste의 Screen Printing 거동과 유변학적 성질간의 상관관계
안주환, 윤관한, 이영실*, 금오공과대학교; *금오공과대학교 산학협력단

2PS-225 Synchrotron Small Angle X-ray Scattering and Its Applications for Polymer Science
안형주, 김혜지, 포항가속기 연구소

2PS-226 Poly(3-hexylthiophene)/Tris(pentafluorophenyl)borane (P3HT/TPFB) Blends Based Organic Field-effect Transistor Ammonia Gas Sensor
알렘 아라야 메레사, 김선주, 중앙대학교

2PS-227 Electrical Properties Improvement of Organic Semiconducting Polymers by Adjusting Shearing Force Within Eutectic System
엄상원, 최진우, 권예진, 강영종, 한양대학교

2PS-228 Studies of Photo-curable Adhesive Behavior of Acrylate Oligomer and Monomer Mixtures
왕혁식, 이승혁, 부석형, 송기국, 경희대학교

2PS-229 Measurement of Degree of Crystallization of Poly(vinyl alcohol) Thin Film via Surface Wrinkling-based Estimation Methods
유성수, 유필진, 성균관대학교

2PS-230 Small Angle Scattering Study on Static and Dynamic Behaviors of Catechol Modified Hyaluronic Acid Hydrogels
유정주, 손대원*, 한국원자력연구원; *한양대학교

2PS-231 냉동용 Stretch Film 제조를 위한 LLDPE의 Comonomer 조성비와 분자량에 따른 Tg 거동 분석 및 물성 연구
이민수, 허양일, 김정철*, 전남대학교; *한국생산기술연구원

2PS-232 Acoustic Properties of Polymers in High Pressure Studied by Brillouin Spectroscopy
이병완, 고재현*, 정용채**, 성균관대학교; *한림대학교; **한국과학기술연구원

2PS-233 Additive-Induced Elongation of Shape Anisotropic Block Copolymer Particles
이성한, 신재만, 김범준, KAIST

2PS-234 편광적외선 분광법을 이용한 무배향막 자기조립성 액정혼합물의 배향연구
이승혁, 왕혁식, 조민기, 송기국, 경희대학교

2PS-235 Shape Controlled, Monodisperse Block Copolymer Particles through Particle Restructuring by Solvent Engineering
이영준, 신재만, 구강희, 이준혁, Kin Liao*, 김범준, KAIST; *Khalifa University

2PS-236 Fabricate New 3D Metal Structure from Vertical Oriented Poly(2-vinyl pyridine)-block-poly(4-vinyl pyridine) copolymer Thin Film
이재용, 최청룡, Avnish Kumar Mishra, 김진곤, 포항공과대학교

2PS-237 Preparation and Characterization of Regenerated Silk Fibroin Hydrogel via Long-term Acidification
이현지, 이기훈, 김정수, 전경화, 김지환, 서울대학교

2PS-238 Fabrication of Droplets for Biosensor Based on Interpenetrating Polymer Network with Photonic Droplet from Reactive Cholesteric Liquid Crystal and Enzyme-immobilized Hydrogel Polymer
임지숙, 박수영, 경북대학교

2PS-239 장이론모사법을 이용한 선형 AB와 ABC 블록공중합체 및 그 혼합계의 삼중 주기적 나노구조의 안정화 연구
자오밍거, 리 상, 조준한, 단국대학교 고분자공학과

분자전자 부문위원회(II)

2PS-240 Preparation and Characterization of Spirobifluorene-based Hole-transporting Material for Highly Efficient and Stable Perovskite Solar Cells

전남중, 나혜진, 정의혁, 이재민, 서장원, 한국화학연구원

2PS-241 Versatile Colorimetric Sensing of Volatile Organic Compound, Ethylamine, Using an Isoindoline Dye under Solution, Film, and Dyed Textile
노하림, 오병민, 김종현, 아주대학교

2PS-242 High Performance Green Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes by Employing Anthracene and Napthylpyridine-based Novel Electron Transporting Materials
라자 쿠마레즌, 박호열*, 제갈영순**, 진성호*, 부산대학교 화학소재학과; *부산대학교; **경일대학교

2PS-243 Synthesis and Photovoltaic Properties of Thienyl-thieno-indole and Bithiophene-dicarboximide Based Conjugated Polymers
멍링신, 이혜현*, 김주애*, 서홍석*, 부산대학교 화학과; *부산대학교

2PS-244 Syntheses of Polymers including DTBT as Electron Withdrawing Unit and TI as Electron Donating Unit for Organic Solar Cells
멍링신, 이혜현*, 서홍석*, 부산대학교 화학과; *부산대학교

2PS-245 Synthesis and Photolithographic Characterization of Novel Phenolic Molecular Resist with High Glass Transition Temperature
문정석, 오현택, 이진균, 인하대학교

2PS-246 Rapid Crystallization of Perovskite Films with High Efficiency for Perovskite Solar Cell
문찬수, 염경문*, 서장원, 한국화학연구원; *고려대학교

2PS-247 Control of Ambipolar Charge Transport by Changing Fluorine Substitution Position in Isoindigo-based Conjugated Polymers for High Performance Organic Field-Effect Transistors
박상아, 김민준, 박성진, 최예림, 민지현, 박태호, POSTECH

2PS-248 One-pot Polymerization of a Fully Conjugated Copolymer Bearing Donor and Acceptor Blocks and High Power Conversion Efficiency Over 5.0% in Single Component Active Layer-Polymer Solar Cells
박수홍, 박창근, 김영서, 김형종, 정철훈, 권나연, 이지혜, 조민주, 박성남, 최동훈, 고려대학교

2PS-249 Molecular Design Strategy Toward Robust Organic Dyes in Thin-Film Photoanode
박준혁, 권태혁, UNIST

2PS-250 Side Chain Engineering of Benzodithiophene-based Donor Polymer for Highly Efficient All-Polymer Solar Cells
박진수, 최나연, 김범준, KAIST

2PS-251 Enantioselective Graphene-Based Chemical Sensors Prepared via Chiral Functionalization
박철희, Xiaobo Shang, 정관영*, 곽상규*, 오준학, 서울대학교; *UNIST

2PS-252 Solution-Based Synthesis of CuI for Transparent and Foldable Thermoelectric Generator
배은진, 강영훈, 이창진, 조성윤, 한국화학연구원

2PS-253 Effects of Bulky Substituent on the Phosphorescence Properties of Homoleptic Iridium(III) Complexes
백창현, 최민수, 김진형, 김소연, 조대원, 강상욱, 손호진, 고려대학교

2PS-254 Highly Efficient Photocatalytic CO_2 Reduction of Ternary Hybrid System (Ir(III)/TiO_2/ReP) through Electronic Structure Control of Cationic Ir-Complexes
백창현, 이대한, 김필수, 강상욱, 손호진, 고려대학교

2PS-255 Lewis Acid-base Adduct Type Organic Hole Transporting Material for High Performance and Air Stable Perovskite Solar Cells
비라 무루간 아리부니티, 사리팔리 수다커 레디, 제갈영순*, 진성호, 부산대학교; *경일대학교

2PS-256 Highly Efficient Flexible Organic Solar Cells on PEDOT and ITO Free Transparent Electrodes
서기원, 이정용, 한국과학기술원

2PS-257 Hybrid Electron-collecting Buffer Layers with Nanocrater Morphology for High Efficiency Polymer: Nonfullerene Solar Cells
서주영, 박지수, 이새봄, Donal D.C. Bradley*, 김화정, 김영규, 경북대학교; *University of Oxford

2PS-258 Small- Molecule Solar Cells Incorporating a Fullerene or Nonfullerene Acceptor
성민재, 홍지수*, 박찬언*, 안태규**, 김윤희, 권순기, 경상대학교; *포항공과대학교; **한국교통대학교

2PS-259 Effect of the Size of Organic Spacers on the Crystallinity and Carrier Recombination in 2D/3D Hybrid Formamidinium Perovskite Solar Cell
송성원, 조길원, 포항공과대학교

2PS-260 Efficient Ionic Conjugated Polyacetylene-based Derivatives for High Performance Organic Solar Cell
신동진, 제갈영순*, 진성호**, 부산대학교 화학소재학과 연구실; *경일대학교; **부산대학교

2PS-261 Acid(g)/Base(g)-controlled Reversible $\Delta\nu 1/2$ of Absorption Spectrum of a Squarylium Dye
신소정, 노하림, 오병민, 김종현, 아주대학교

2PS-262 Impact of Substitue Keto-Functionalized Side-Chains for Imide-Functionalized Side-Chain on the Pyrrole Backbone of 2,5-Bis (2-thienyl)Pyrrole-Based Polymers for Organic Solar Cells
신인수, Vellaiappillai Tamilavan, 김단비, 양현석, Pesi Mwitumwa Hangoma, Liu Yanliang, 이보람, 박성흠, 부경대학교

2PS-263 Effects of Chemical Treatment of Substrate on Surface Polymerization of Conducting Polymers
신재환, 김선주, 중앙대학교

2PS-264 Full Color Printed Passive Matrix Image Sensor Fabricated by Electrohydrodynamic Jet Printing Process
심규민, 정대성, 대구경북과학기술원

2PS-265 Halogenated and Non-halogenated Processing Solvents with Impact of Molecular Weight of New π-conjugated Polymer Donor and Non-fullerene Acceptor for Non-fullerene Organic Solar Cells
아르얄 움 칸타, 진현정, 제갈영순*, 진성호, 부산대학교; *경일대학교

2PS-266 Influence of Phosphine Oxide containing Symmetrical and Asymmetrical Ancillary Ligands on Solution-Process Phosphorescence Organic Light-Emitting Diode Efficiency and Life Time
아티싼 마헤쉬와란, 쉬리 비자야 고팔란, 김혜인, 제갈영순*, 진성호, 부산대학교; *경일대학교

2PS-267 Charge Carrier Transport Analysis of Mixed-Halide Perovskite Using Lateral Photovoltaic Devices
양석주, 조길원, 포항공과대학교

2PS-268 Effects of the Linker Unit In Naphthalene-diimide-based Small Molecules on Device Performances of Organic Field-effect Transistors
오중규, 하연희*, 박세진**, 권순기*, 김윤희*, 안태규**, 장재영, 한양대학교; *경상대학교; **한국교통대학교

2PS-269 Balancing the Concentrations of Redox Species to Improve Electrochemiluminescence by Tailoring the Symmetry of the AC voltage
오 환, 문홍철, 서울시립대학교

2PS-270 Conjugated Polyelectrolytes as Efficient Hole Transport Layers in Perovskite Light-Emitting Diodes
유종카이, 이보람, 부경대학교

2PS-271 Moving Branching Point of Side Chain in Naphthalene Diimide-Based Polymers for Enhancing Electron Mobility and All-PSCs Performance
유호선, 김선주*, 김범준, KAIST; *중앙대학교

2PS-272 Rational Strategy for Optimizing Electrical Conductivity of P3HT for Thermoelectric Applications
윤상은, 전경국, 김종현, 아주대학교

2PS-273 Effects of N-doping on Hard Carbon Anode for Improving Rate Performance of Alkali-ion Battery
윤승욱, 이유영, 진형준, 인하대학교

2PS-274 Diketopyrrolopyrrole Based Conjugated Polymer for Near-Infrared Photodetector Applications
은형주, 강영권*, 이대운, 박재홍*, 김봉기*, 김종현, 아주대학교; *건국대학교

2PS-275 New Developed Pyrrolopyridine Based Copolymers for Organic Solar Cells
이경석, 신희정*, 이상봉**, 최효성*, 김윤희**, 경상대학교 유기반도체 재료연구실; *한양대학교; **경상대학교

2PS-276 Triplet Energy Transfer Between a Sacrificial PMP and Blue TPF2 Iridium Dopants Leading to Enhancement of OLED Device Performance
이대한, 나수원, 김소연, 김진형, 이승준, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교

2PS-277 Random Donor-Acceptor Configuration Structure of Semiconducting Polymer for Flexible, Efficient and Green-solvent Processable Solar Cells
이대환, 김태완, 김태현, 최예림, 민지현, 박태호, 포항공과대학교

2PS-278 AgNPs anchored M13 Bacteriophage for Photovoltaic Enhancement in Organic Solar Cells
이미소, 강재욱, 전북대학교

2PS-279 Efficient and Stable Polymer Solar Cell Through the Iridium Complex Additive
이민수, 권태혁, 울산과학기술원

의료용 고분자 부문위원회(II)

2PS-280 The Structural Stability and Biocompatibility of 3D Gelatin Scaffolds by Cross-linking Method
최동진, 이보미, 박상준, 정 석*, 김천호, 한국원자력의학원; *고려대학교

2PS-281 Synthesis and Characterization of Hydrogen Peroxide Sensitive Diselenide

Compound
이은선, 조휘문, 박상준, 김용희*, 김천호, 한국원자력의학원; *한양대학교

2PS-282 Hybrid System of pH-responsiveness with Polymer Backbones and DNA Moieties
김혜진, 오승수, 김진곤, 포항공과대학교

2PS-283 Effect of Enhanced Mechanical Augmentation Using Alginate-graphene Oxide Composite Hydrogel for Rotator Cuff Tendon Repair
김훈민, 최진현, 윤종필*, 경북대학교; *경북대학교병원

2PS-284 Contact Lens Containing Cyclosporine Loaded Cholesteryl-Hyaluronic Acid Micelle for Dry Eye Syndrome
문종환, 한세광, 포항공과대학교

2PS-285 Advanced Transarterial Chemoembolization Using Magnetic Janus Microparticles with Anti-Angiogenetic Drugs for Liver Cancer
민남기, 조수정*, 박우람**, 김신현, 김동현*, KAIST; *Northwestern University; **CHA University

2PS-286 PAMAM Generation 3 by Surface Modification with KKHIK Peptides for Efficient Gene Delivery
박승혜, 이제일, 최준식, 충남대학교

2PS-287 Graphene Quantum Dots-Imiquimod Loaded Dissolving Microneedle for Cancer Immunotherapy
박원찬, 한세광, POSTECH

2PS-288 Cytotoxicity and Antibacterial Activity of Poly(acrylic acid) Hydrogel Containing Metronidazole for a Versatility of Drug Delivery System
박종석, 정진오, 김주안, 권희정, 정성린, 한국원자력연구원

2PS-289 Targeted Therapy Bosed on Anti-Trop2 Conjugated Polymeric Nanoparticles for the Triple Negative Breast Cancer
신 솔, 박재형, 손소영, 성균관대학교

2PS-290 Growth Factor/Antibiotic-loaded PCL/HA Microsphere-Hydrogel System for Effective Bone Regeneration
신준영, 장희윤, 김세현, 오세행*, 이진호, 한남대학교; *단국대학교

2PS-291 Dual Crosslinkable Tyramine-modified Methylcellulose Hydrogel
신지연, 곽경진,, 박원호, 충남대학교

2PS-292 Calcium Peroxide-mediated Surface PEGylation for Preparing Low-binding Cell Culture Plates
안정아, 박경민, 인천대학교

2PS-293 Preparation and Characterization of Chitosan-coated PLGA Nanoparticle
유수경, 홍웅길, 안준혁, 김준수, 정경원, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

2PS-294 Development of Polyurethane Foam Dressings Containing Silver-Carbon Composites
이경우, 고영광, 이혜영, 조동환, 박원호*, 권오형, 금오공과대학교; *충남대학교

2PS-295 Effect of Three-dimensional Culture Environment on Macrophage Polarization In Response to Schizophyllan
이소라, 김현규, 기창석, 서울대학교

2PS-296 Glutathione and Specific Enzyme-responsive PAMAM Dendrimer for Gene Delivery Systems
이슬기, 최준식, 충남대학교

2PS-297 Ternary Nanofiber Matrices Composed of PCL/Black Phosphorus/Collagen to Enhance Osteodifferentiation
이유빈, 송수진, 강문성, 이현욱*, 현승휴**, 한동욱, 부산대학교; *한국기초과학지원연구원; **가고시마대학

2PS-298 Surface Adhesive Block Copolypeptide Hydrogels with Stimuli-responsiveness
이재희, 이재상, Aamna Basheer, 강민정, 임동우*, Department of Bionanotechnology, Hanyang University; *Department of Bionanotechnology and Department of Bionano Engineering, Hanyang University

2PS-299 Stimuli-Responsive Conformational Conversion of Peptide Gatekeepers on the Surface of Mesoporous Nanoparticles for Controlled Release
이정훈, 오은택, 윤해리, 김현미, 박헌주, 김철희, 인하대학교

2PS-300 Formation and Characterization of Dequalinium Emulsion as a Specific Drug Carrier for Mitochondrial Diseases
이제일, 최준식, 충남대학교

2PS-301 Polyelectrolyte Complex Hydrogel Composed of Chitosan and Alginate
이지나, 박원호, 김민희,, 충남대학교

2PS-302 ROS-Sensitive Degradable PEG-PCL-PEG Triblock Copolymer Thermogel
이현정, ZHENGYU PIAO, 손승이, 정병문, 이화여자대학교

2PS-303 High-intensity Focused Ultrasound-triggered Drug Delivery Using Conformationally Transformable Peptide
임경택, 엄우람, 유동길, 박재형, 성균관대학교

2PS-304 Self-assembled Nanoaggregates Based on Polyaspartamide Graft Copolymers for Targeted Therapy of Bone Metastatic Cancer
임철원, 김덕준, 성균관대학교

포스터발표(III) _ 4월 12일 (금)

(15:30 ~ 17:00) **좌장: 박치영, 윤진환**

고분자합성(III)

3PS-1 Directed Self-assembly of sub-10 nm Perpendicular Lamellar Pattern by Fluorine Copolymerized Block Copolymer
송승원, 정연식, KAIST

3PS-2 Synthesis and Characterization of Polyimides with Aniline Moieties in the Main Chain
신요섭, 박주현, 윤정, 문관호, 이승우, 영남대학교 화학공학부

3PS-3 Synthesis and Characterization of a Metal Ion-Binding Diblock Copolymer
신이삭, 서명은, 김상욱, 한규효, 한국과학기술원

3PS-4 OH기 단량체를 가지는 폴리이미드와 유기점토의 나노복합체 필름의 특성 연구
신현일, 장진해, 김종원, 금오공과대학교

3PS-5 Sulfonic Acid Functionalized Hyper-cross-linked Organic Polymer for Efficient Transesterification Reactions
쑹원리양, 김일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실

3PS-6 Highlighting the Role of Micropore Content in Efficient CO_2 Adsorption
아딜라, 박수진, 인하대학교

3PS-7 Designing Highly Microporous Carbonaceous Materials from a Single Step Synthesis and Activation Strategy
아딜라, 박수진, 인하대학교

3PS-8 Nitrogen-rich Porous Carbon Materials as Highly Promising CO_2 Adsorbents
아딜라, 박수진, 인하대학교

3PS-9 Preparation of Color Particles by Polymeric Encapsulation of Pigments
엄정주, 윤하준, 진형준, 인하대학교

3PS-10 Synthesis and Characterization of Binder Polymers with Polar Functional Groups for Dispersion of Colorants
엄진주, 황아름, 최재학, 충남대학교

3PS-11 Synthesis of Polystyrene and Poly(4-hydroxystyrene)-containing Bottlebrush Block Copolymers Featuring Structural Coloration
유용군, 서춘희*, 채창근, 김명진, 서호빈, 강영종*, 이재석, 광주과학기술원; *한양대학교

3PS-12 Color Sensors for Amine Derivatives Using Stilbene-modified Silica Beads
윤 정, 박주현*, 문관호*, 이승우*, 영남대학교; *영남대학교 화학공학부

3PS-13 Self-assembly and pH-Responsive Behavior of Poly(4-hydroxystyrene)-b-Poly(N-vinylamine) Diblock Copolymer Synthesized by RAFT Polymerization
윤준혁, 김태형, 김상율, KAIST

3PS-14 Preparation of Hybrid Silica Aerogel by Sol-gel Method
이명연, 최진규, 심상은, 인하대학교

3PS-15 Crosslinked Solid Electrolytes without Solvent for Lithium Battery
이승찬, 윤수진, WEI ZHANG, 최인환, 김재웅, 마 붑, 김환기, 건국대학교

3PS-16 Fabrication and Characterization of Polyethersulfone (PES) Bridged Polysilsesquioxane (BPS) Nanoparticles for PES Membrane as Blending Materials
이용표, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교

3PS-17 Synthesis and Characterization of Dichloro-dibenzoyl Monomer and Sulfonated Poly(diketonephenylene)s via Ni/Zn Catalyst
이용훈, 스트라다사부찬드라, Ahmed Faiz, 류태욱, 진레이, 윤수진, 김환기, 건국대학교

3PS-18 HBA 함량에 따른 다양한 열방성 액정 공중합체의 합성 및 물성 비교
이원준, 박기태, 장진해, 금오공과대학교

3PS-19 Highly Sulfonated Graphene Oxide (SATS-GO) Composite Membranes for Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells (PEMFCs) Application
이현희, 한주성, 김기현*, 김정환, 김은기, 이종찬, 서울대학교; *경상대학교

3PS-20 Smart Bio-Orthogonal Cross-linked Hydrogels Provides Controllable Cargo
임권택, 박한은, Daru Seto Bagus Anugrah, 부경대학교

3PS-21 Systematic Investigation to the Effects of Near Infrared Light Exposure to Polymeric Micelles Poly(ethylene glycol)-block-Poly(styrene-alt-maleic anhydride) Loaded with Indocyanine Green
임권택, 정민교, Sonita A.P. Siboro, 부경대학교

3PS-22 Synthesis and Properties of Multi-armed Enantiomeric Polylactide-Polycaprolactone Block Copolymers
임동혁, 이승재, 진영읍, 이원기, 부경대학교

3PS-23 Study on Dispersion of Drug in Biodegradable Matrixes by Time-of-flight Secondary Ion Mass Spectrometry
임동혁, 비살가반데, 이승재, 이원기, 진영읍, 부경대학교

3PS-24 In situ Homologous Polymerization of L-lactide Having a Stereocomplex

Crystal
임승혁, 정영미*, 김수현*, 고려대학교; *한국과학기술연구원

3PS-25 Absorption Property of Superabsorbent Polymer According to the Ratio of Surface-crosslinking Medium Solution
임승호, 김정수, 신우승, 김유진, 김수현, 장영욱*, 김동현, 한국생산기술연구원; *한양대학교

3PS-26 Preparation and Evaluation of Hexanoyl Glycol Chitosan (HGC) Hydrogel Coated Dishes for 3D Cell Culture
장보슬, 박경환, Sudipta Mallick, 강선웅*, 허강무, 충남대학교; *안전성평가연구소

3PS-27 Double Metal Cyanide-Catalyzed Polycarbonate Polyols with Different End Functionalities
장한별, 김 일*, 이민웅, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실

3PS-28 Synthesis of Partially Bio-based Colorless Polyamide-imide Derived from 2,5-Furandicarboxylic Acid
장한솔, 김아영, 육지호, 인하대학교 화학공학과

3PS-29 Preparation of Selective De-Cross-Linking Double-Network Hydrogels for Drug Delivery Applications
정도영, 김형우, 전남대학교

3PS-30 Synthesis and Self-assembly of Triphenylamine-Fatty Acid Derivatives
정성욱, 박창준, 김동휘, 김상율, KAIST

3PS-31 Amphiphilic Heteroarm Core Cross-Linked Star Polymer as Janus Nanosurfactants
정윤지, 서명은, 한국과학기술원

3PS-32 Characteristics of Carborane-PEG Monolayer Synthesized by Langmuir-Blodgett Method
정지원, 손대원, 한양대학교

3PS-33 Polymerization of 1-Ethynyl-4-phenoxybenzene by Transition Metal Catalysts
제갈영순, 진성호*, 심상연**, 박종욱***, 임권택****, 경일대학교; *부산대학교; **강릉원주대학교; ***경희대학교; ****부경대학교

3PS-34 Synthesis and Properties of Ionic Polyacetylenes from the Non-catalyst Polymerization of 2-Ethynylpyridine Using Dibromoalkanes
제갈영순, 진성호*, 박종욱**, 임권택***, 경일대학교; *부산대학교; **경희대학교; ***부경대학교

3PS-35 Synthesis of Poly(vinyl alcohol-*b*-vinyl amine) Block Copolymer by RAFT Process
조수정, 조준희, 이성규, 곽영제, 숭실대학교

3PS-36 Synthesis of Phosphorus-containing Bio-based Cycloaliphatic Epoxy: By L-carveol
조연주, 윤석일, 강지선, 민진홍, 최지원, 심재민, 상명대학교

3PS-37 Aggregation-Induced Emission of Acyl Hydrazone Derivatives via Control of Single Bond Rotation
김태우, 조혜진, 김경수, 송창식, 성균관대학교

3PS-38 Preparation of a Fully Aliphatic Polyimide for Application to Flexible and Transparent Substrate Film
진승원, 최주영, 남경남, 박형주, 김동민, 송인호, 정찬문, 연세대학교

3PS-39 중합 시간에 따른 SAN 분자량 변화와 분자량에 따른 PTFE의 Encapsulation 효과
최동인, 이영실*, 윤관한, 금오공과대학교; *금오공과대학교 산학협력단

3PS-40 Study on Synthesis and Characterization of Photo- and Thermal Curable Radical Initiators Based on O-imino isourea
최예설, 백현종*, 박영일, 한국화학연구원; *부산대학교

3PS-41 Influence of Residual Impurities on ROMP after CuAAC Click Chemistry
최진웅, 허윤, 문준수, 김정곤*, 방준하, 고려대학교; *전북대학교

3PS-42 Preparation and Application of Hyperbranched Polyamidoamine Hydrogel Particles
최호중, 강인아, 이상화, 김상율, KAIST

3PS-43 Encapsulation Method for Pigment/Polymer Nanoparticles by Mini-emulsion Polymerization for Electrophoretic Display
한재훈, 이진균, 인하대학교

3PS-44 The Enhanced Catalyst Conditions for Glycolysis Process of poly 1,4-Cyclohexanedimethyl Terephthalate (PCT) - PET Derivative
호린, 정현민, 노민듀, 금오공과대학교

3PS-45 Effect of Multivalent Cation Substitution on the Surface-crosslinking of the Superabsorbent Polymer
홍석주, 김민성, 김유진, 임승호, 김수현, 장영욱*, 김동현, 한국생산기술연구원; *한양대학교

3PS-46 Preparation of Forest Green Nanoparticles by Dyeing Porous Polymer Emulsion
홍연경, 윤하준, 진형준, 인하대학교

기능성 고분자(III)

3PS-47 Electrospinning of Chitin-collagen Composite to Enhance Mechanical Stability
문현우, 최승환, 황동수, 포항공과대학교

3PS-48 Photothermal Sensitive Behaviors of Bilayer Hydrogel Soft Actuator Containing Gold Nanorods
신예린, 김소연, 충남대학교

3PS-49 Dynamic Interaction in Polyurethane Containing the Boronic Ester Groups
이도훈, 황동수, 박제영*, POSTECH; *KRICT

3PS-50 Chemically Resistance Perfluoroalkoxy Nanoparticle-Packed Porous Substrates and Their Use in Colorimetric Sensor Arrays
이명구, Virendra S. Patil, 김영민, Sung H. Lim, 이기라, 성균관대학교

3PS-51 Characteristics of Doped Hollow Mesoporous Carbon Nanoparticle for Battery Applications
이민기, 권용구*, 인하대학교; *인하대학교 고분자공학과

3PS-52 Preparation and Characterization of 3D Printable Dental Resin Based on Poly(ether ether ketone)
이민영, 정완희, 최은비, 정일두, 부산대학교 고분자공학과

3PS-53 Preparation and Characterization of 3D Printable Dental Resin Based on Polybenzimidazole
이민영, 정완희, 정일두, 부산대학교 고분자공학과

3PS-54 Water-soluble Polymer-derived Carbon Monoliths as Electrodes for Electrical Double-layer Capacitors
이병민, 정창욱, 홍성권, 최재학, 충남대학교

3PS-55 Polybenzimidazole (PBI-OO) Composite Membrane for HT-PEMFC Application
이상래, 한학수, 연세대학교

3PS-56 Linearly Polarized Light Emission Based on Smectic Phase Reactive Mesogen
이상훈, 고현욱, Rui He*, 고금진, 강재욱, 이명훈, 전북대학교 유연인쇄전자전문대학원; *전북대학교 BIN 융합공학과

3PS-57 Ultrasensitive Organic-inorganic Sandwich Detection Biosensor for Biomedical Diagnosis
이소정, 신무광*, 박채원*, 기지선*, 함승주*, 연세대학교; *연세대학교 화공생명공학과

3PS-58 A 3D Printed PLCL/dECM Hydrogel Complex for Adipose Tissue Engineering
이수진, 정지홍*, 김수현*, 이강원, 정영미*, 서울대학교; *한국과학기술연구원

3PS-59 Fabrication of Selectively Reduced Graphene Oxide/Gold Nanorod Composites for Enhanced Photothermal Therapy
이승화, 김소연, 충남대학교

3PS-60 Fabrication and Characterization of Hybrid Polyimide Containing Octaphenylsilsesquioxane by Physical Blending Method
이승훈, 임정혁*, 김경민*, 한국교통대학교; *한국교통대학교 고분자공학과

3PS-61 Polymer-based Ultrathin and Skin-conformable Vibration Sensor for Quantitative Voice Recognition
이시영, 김준수, 윤인열, 정윤영, 조길원, POSTECH

3PS-62 Environmental Friendly Porous Absorbents with Magnetic Characteristics for Oil/Water Separation
이요셉, 최원산, 김상헌, 한밭대학교

3PS-63 Graphene-Based Hybrids for Debonding Layers for Flexible Electronic Applications
이은송, 이상훈, 김영배, 이학봉, 한태희, 한양대학교

3PS-64 Preparation of Hybrid Epoxy Polymer Network Epoxy Containing POSS-SH/PEGDMA
이재익, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교

3PS-65 Synthesis of Benzothiadiazole Based Conjugated Microporous Polymers with TiO_2 Nanoparticles for Dye Adsorption and Photodegradation
이정준, 이택승, 충남대학교

3PS-66 Rational Molecular Design of Polymers Towards Extremely Negative Triboelectric Materials
이종혁, 김경훈*, 최문강**, 전지수, 이영석*, 이민백**, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실; *충남대학교 응용화학공학과; **인하대학교 물리학과

3PS-67 Synthesis and Characterization of Colorless Poly(amide-imide) Film for Flexible Display
이주헌, 한학수, 연세대학교

3PS-68 도기 표면의 적용 가능한 비점착 기능성 고분자 나노복합체 제조
이준성, 김성준, 남유준, 네오플램

3PS-69 형상기억이 가능한 고황함량 고분자의 제조와 응용
이지목, 노국윤*, 성준호*, 윤호규**, 김동균*, 김용석*, 한국화학연구원, 고려대학교; *한국화학연구원; **고려대학교

3PS-70 Efficient Charge Transport in Ternary Organic Solar Cells by Two Donor

Polymers with Identical Valence Bands
이지훈, 박성흠, 부경대학교

3PS-71 Graphitic Carbon Nitride with Superior Visible Light Absorption Using Alkali Metal Halide Eutectic Salt
이태규, 김미진, 강희주, 구여진, 김홍식, 박혜진, 정윤진, 전영시, 전남대학교

3PS-72 Nano/Microadsorbents-containing Macroscopic Adsorbents for Removal of Heavy Metals
이한비, 최원산, 한밭대학교

3PS-73 Flexible 1D Photonic Crystal Multilayer Films for Humidity Sensor and Anti-counterfeiting Film
이현태, 박민지, 윤수열, 김예진, 배지영, 임보규, 정서현, 정유진, 공호열, 이형일*, 황도훈**, 박종목, 한국화학연구원; *울산대학교; **부산대학교

3PS-74 Structural Effects of Hard Segments for Urethane Bonds in Self-healing Polymers
이혜빈, 이설희*, 이민재**, 안석훈*, 한국과학기술연구원(전북분원 KIST); *한국과학기술연구원; **군산대학교

3PS-75 Immobilization of Olefin Metathesis Catalyst on the Nanoporous Hybrid Frameworks (NHFs)
이혜연, 박지웅, 광주과학기술원

3PS-76 Biodegradability of poly(butylene succinate)-based Fibers in Compost
이호현, 이희정, 진형준, 인하대학교

3PS-77 A Promising Diagnosis Motif Based on Light Signals Derived from Volumetric Change of Inverse Opal Hydrogels
이 효, 신무광, 진우석, 강병훈, 임종우, 함승주, 연세대학교

3PS-78 Perylenediimide-Based Reactive Mesogen for Coatable E-type Polarizer
임민우, 강동규, 정광운, 전북대학교

3PS-79 Synthesis of High Hardness/Flexible Organic-Inorganic Hybrids Coating
임민지, 송지은, 박지현, 김형일, 충남대학교

3PS-80 Dumbbell-shaped Diacetylene Monomers for Physical Gelation and Its Topochemical Polymerization
임석인, 정광운, 전북대학교

3PS-81 Dendronized Azobenzene-based Polynorbornenes for Remote-Controllable Actuators
임석인, 정광운, 전북대학교

3PS-82 Fabrication of Photocurable 3D Printer Material with Viscosity and UV Curing Time
임원빈,, 허필호, 지찬혁, 배지홍, 김병주, 부산대학교

3PS-83 Doxorubicin Delivery via Well-Defined Poly(N-vinylpyrrolidone)-*b*-Poly(vinylpyridine) pH-Sensitive Block Copolymer
임준섭, 김진곤, 포항공과대학교

3PS-84 Quinoxaline Based New Polymers with Differenet Carrier Mobility by Side-chain Effects for Non-fullerene Organic Solar Cells
장소영, 박성흠, 부경대학교

3PS-85 Light-induced Resonance-based Frequency-selective Amplification for Combined Photoacoustic-ultrasound Imaging
장용호, 이호현, 조영흔, 김현철, 서강대학교

3PS-86 Janus Graphene Oxide Thin Films with Fe_3O_4 Nanoparticles and Polydopamine for Anode Materials of Lithium Ion Batteries
장지원, 구자승, 충남대학교

3PS-87 Sub-2V Polymer Electrochromic Device Using Charge Balaning Counter Electrode, NiOx
장환동, 김영훈*, 김진보, 김병관**, Maxime Remond, 김은경, 연세대학교 화공생명공학과; *한국화학연구원; **IPCM, UMR CNRS-Sorbonne Université 8232, Paris, France

3PS-88 Sulfonamide Derivatives-modified Polystyrene Resin for Hard Water Treatment
전성익, 안철희, Research Institute of Advanced Materials (RIAM), Department of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University

3PS-89 Highly Transparent and Conductive Polyimide/Silver Hybrid Film
정극민, 하창식, 부산대학교

3PS-90 Photo-responsive Thin Films based on Self-Assembled Hierarchical Superstructure of Benzene-1,3,5-Tricarboxamide
정다영, 최유진, 정광운, 전북대학교

3PS-91 A Polythiophene-based Dual Conductive Binder for Lithium Metal Battery
정다운, 김나경*, 이종찬, 서울대학교; *Pannsilvania State University, PSU

3PS-92 Synthesis of Palladium Nanoparticles Immobilized in the Nanoporous Covalent Networks for Catalytic Membrane Reactor
정다운, 박지웅, 광주과학기술원

3PS-93 Inverted Polymer Solar Cells Based on New Organic Electrolyte Doped ZnO as an Electron Transport Layer
정미진, 진호철, 이준호, Sabrina Aufar Salma, 김주현, 부경대학교

3PS-94 Fabrication and Characterization of Carboxylic β-Cyclodextrin with Vitamin E/C
정미진, 송인준, 정일두, 부산대학교 고분자공학과

3PS-95 Fabrication and Characterization of β-Cyclodextrin-L-Ascorbic Acid Conjugates
정미진, 송인준, 정일두, 부산대학교 고분자공학과

3PS-96 Hierarchical and Bicontinuous Structure Solid Polymer Electrolyte Composite Based Polyacrylonitrile
정민웅, 최우혁*, 부경대학교; *부경대학교 고분자공학과

3PS-97 Characterization of Poly(ether imide) as an Anode Binder of Lithium Ion Batteries
정창욱, 이병민, 황아름, 최재학, 충남대학교

3PS-98 Synthesis of Microcapsule Based on Azido-polyurethane and Solvatochromic Dye
정한진, 이경진, 충남대학교

3PS-99 Conjugated Polyquinoxaline-based Photocatalyst: Generation of Reactive Oxygen Species and Organic Compound Oxidation
조선영, 이택승, 충남대학교

3PS-100 One step Catalyst-free Carbonization of Aromatic Organic Materials and Polymers
조완수, 박치영, 부경대학교

3PS-101 Refractive Index Tunable Optical Films Based on In-Situ Nanoparticlization of Polynorbornene Block Copolymers
조윤식, 임지우*, 차국헌, 서울대학교; *경희대학교

3PS-102 Synthesis of Biphenyl Compounds in the Presence of New Polymer Particles
조 진, 박태원, 한양대학교

3PS-103 Rhodamine Based Polymeric Sensors Enhanced by N,S-heterocycles
조혁이, 신상빈, 도정윤, 부산대학교

3PS-104 Stimulus-Responsive Structural Transformation of Dendron-Peptide Conjugate with Intramolecular Disulfide Bond
주예은, 이정훈, 노은별, 김철희, 인하대학교

3PS-105 Fabrication of Polyaniline Hydrogel with High Stretchability and Enhanced Electrochemical Properties
주현서, 한호성, 조성훈, 영남대학교

3PS-106 A blowing Method to form Spheres of poly(3,4-ethylenedioxythiophene): Growth from a Self-assembled Simple Synthesized by Aqueous Chemical Polymerization
지찬혁, 허필호, 배지홍, 임원빈, 김병주, 민진규, 서창민, 부산대학교

3PS-107 The Change of Cathode Buffer Layer's Contact Property Based on Hydroxyl Position of Pyridine Derivatives in Organic Solar Cells
진호철, 정미진, 이준호, Sabrina Aufar Salma, Ratna Dewi Maduwu, 김주현, 부경대학교

3PS-108 Plant derived Polymer-based Drug Microcarriers Degraded by pH- and Enzymatic-dependent Manners
최다희, 홍진기, 연세대학교

3PS-109 Hierarchical Silica Nanostructure Fabrication for Antireflective Coating Based on Organic-inorganic Hybrid
최수빈, 윤광한, 이동익, 곽영제*, 김승현, 인하대학교; *숭실대학교

3PS-110 Microstructure and Electrochemical Characterization of Polyazomethine-derived Carbon Nanofibers
최영철, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과

3PS-111 Asymmetric Fullerene Nanosurfactant for Automatic Molecular Alignments
최유진, 정광운, 전북대학교

3PS-112 Cryo-Preservative Hydrogel Combined with Dipole Interaction and Hydrogen Bonds
최제원, 김세영, 최수형*, 차국헌, 서울대학교; *홍익대학교

3PS-113 TA-functionalized Gold Nanoparticle Bioseonsor Chips for Rapid and Reliable Detection of Biomolecules
최종선, 김소연, 충남대학교

3PS-114 Cartilage Regeneration Using Gellan Gum/Demineralized Bone Particles: In vitro and In vivo Study
최주희, 강길선, 전북대학교

3PS-115 Anion-Specific Sensor and Actuator from Aromatic Thiourea Gels
하성균, 이주현, 하채연, 송창식, 성균관대학교

3PS-116 Synthesis and Film Property of the PDMS-based Urethane Acrylate
한세미, 김백진, 한국생산기술연구원

3PS-117 Structural and Thermal Properties of Carrier Composites Containing Perilla Frutescens Essential Oil for Antibacterial Film
한아람, 오수경, 박신영, 김은희, 이현철, (주) 화진산업

3PS-118 Ultra Long-scale Ag Nanowire Using M13 Virus
한지예, 임경아, 이종민, 오진우, 부산대학교

3PS-119 Aniline Oligomer-Based Solid-State Asymmetric Supercapacitors with Enhanced Electrochemical Performances
한호성, 조성훈, 영남대학교

3PS-120 Thermoresponsive Poly(β-hydroxyl amine)s: Utility of Proton Transfer Polymerization in Practical Aqueous Synthesis of Functional Soft Materials
홍정희, 방준하, Anzar Khan, 고려대학교

3PS-121 Fabrication and Thermal Conductivity Characterization of Ultrathin Films Based on Boron Nitride Nanosheet and Polyimide
황규현, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템공학과

3PS-122 Polymeric Multi Host-guest Light-emitting Electrochemical Cells Based on Push-pull Fluorophores
황종운, Maxime Remond, 김새온, André-Jean Attias*, 김은경, 연세대학교; *Sorbonne University

고분자가공/복합재료(III)

3PS-123 방열 및 절연특성을 위한 나노소재 자동차부품 적용성 연구
곽성복, 김성지*, 정다운*, 이재용*, 이동진**, 옥성현***, 덕양산업 수원연구소; *덕양산업(주); **(주)나노기술; ***그린폴리머

3PS-124 복합소재 적용을 통한 자동차 부품의 경량화 및 강성 연구
곽성복, 이동기*, 이장원*, 이재용*, 덕양산업 수원연구소; *덕양산업(주)

3PS-125 Development of a Local Drug Delivery System of Chemo-Photodynamic-Gene Therapy to Inhibit VEGF Over-Expression in Photodynamic Therapy
서민규, 이호현, 홍지영, 김현철, 서강대학교

3PS-126 Photocatalytic Thiol-Ene Click Reaction Using a Carbon Nitride
손동완, 김명웅, 박성진, 인하대학교

3PS-127 Effect of Carbon Nanotubes on Mechanical Behaviors of Sodium Carboxymethyl Cellulose/Graphene Oxide Composites
손영래, 박수진, 인하대학교

3PS-128 Effect Of Polyethyleneimine Content on Mechanical Behaviors of Carboxymethylcellulose/Polyethyleneimine Composites
손영래, 박수진, 인하대학교

3PS-129 Preparation and Characterization of Carboxymethyl Cellulose with Improved Mechanical Properties by Carbon Nanotubes
손영래, 박수진, 인하대학교

3PS-130 Aerosol generated Silicon-Carbon Composite as an Anode Material for High Performance Lithium-Ion Batteries
손희상, 광운대학교

3PS-131 Core-shell Structured Fe3O4-carbon Composite Based Anode for the High Performance Lithium-ion Battery
손희상, 정요한, 석도형, 광운대학교

3PS-132 A Study in Improving of Tin Oxide-Barium Titanate-Carbon (SnO_2-$BaTiO_3$-C) Composite as an Anode for Lithium-ion Battery
손희상, 석도형, 정요한, 광운대학교

3PS-133 PES/Au Composite Membranes for Photothermal-mediated Chemical Reaction
송창현, 이건석, 유성일, 부경대학교

3PS-134 Effect of Terpolymer Dispersants on the Properties of Silica/SBR Compound
신우승, 김정수, 김민성, 김해찬, 임승호, 김동현, 장영욱*, 한국생산기술연구원; *한양대학교

3PS-135 Cellulose/Polysilsesquioxane (PSQ)/Montmorillonite (MMT) Ternary Nanocomposites
신인호, 하창식, Yongzhu Yan, Nechikkattu Riyasudheen, 부산대학교

3PS-136 Matrix Metalloproteinase (MMP)-responsive Gold Nanoparticles (AuNP) to Form 'Clicked' Nanoclusters
신지운, 유혁상, 손영주, Mao Wei, 이주원, 박재근, 강원대학교

3PS-137 Improvement of Adhesive Bonding Carbon Fiber Reinforce Plastics and Other Materials Using Epoxy Modified Primer
심경보, 김현중*, 서울대학교 농업생명과학대학 산림과학부 환경재료과학; *서울대학교

3PS-138 pH Responsive Catalytic System Based on Poly(methacrylic acid) Functionalized SBA-15 for the Reductive Decolorization of Industrial Dyes
아난두 모한, 박성수, 리피카 라우트, 안주 마리아 토마스, 하창식, 부산대학교

3PS-139 Incorporation of Pd Monometallic Nanoparticles into Modified SBA-15 with Dual Stimuli Responsive PDMAEMA and their Catalytic Applications
안주 마리아 토마스, 박성수*, 아난두 모한*, 사르와난*, 하창식*, 나노정보소재연구실; *부산대학교

3PS-140 One-pot Dispersion Technology of Phthalocyanine Green Pigment Through Highly Fluorinated Random Copolymer and Highly Fluorinated Thiol Using Click Chemistry
안진영, 김영태, 이진균, 인하대학교

3PS-141 Effect of Collector Characteristics on Mophological Property of Nanofiber
양성백, Yeasmin Sabina, 이정언, 염정현, 경북대학교

3PS-142 Improvement of Adhesive Properties of Carbon Fiber Reinforced Plastics by Polypropylene/Carbon Nanotube/Montmorillonite Composites
양성백, 이정언, 지병철, 염정현, 경북대학교

3PS-143 PVA/TiO_2 Nanofibers for Effective Air Filtration and Photocatalytic Activity
여지현, 노현규, 조지현, 최혜선, 김세민, 박종신, 서울대학교

3PS-144 Mesogen-containing Polymer Compatibilizer-functionalized Graphite Nanoplates: Size, Multi-layer, and Dispersion Effects on Enhanced Thermal Conductivity of Epoxy Composites
염용식, 윤호규, 고려대학교

3PS-145 Polyethyleneimine-modified Silsesquioxane Aerogels for Pollutant Removal
옌융주, 박성수*, 하창식*, 부산대학교 나노정보소재 연구실; *부산대학교

3PS-146 Zinc Oxide Nano-flakes Decorated Carbon Nanofibers as Promising Electrode Material for Supercapacitors
오자구넨드라프러사드, 김학용, 전북대학교

3PS-147 Outgas-free Organic Film Formation for OLED Encapsulation Devices
오준기, 김소현, 정인조, Anzar Khan, 정현욱, 방준하, 고려대학교

3PS-148 Printing of Sub-10 nm Nanopattern Arrays Using Atomic Layer Deposition of Alumina
우주연, 조성환, 오준호, 한창수, 고려대학교

3PS-149 Fabrication of Superhydrophobic Polylactide Hollowfiber
유연성, 김성훈, 한양대학교

3PS-150 Highly Improved Mechanical Properties of Polyamide66/Carbon Fiber Composites Hybridized with Multi-Walled Carbon Nanotubes via Plasma-assisted Mechanochemistry
유지완, 이상수, 한국과학기술연구원/고려대학교

3PS-151 Properties of Electric Resistance in Silver Plated Plied-Spandex Strain Sensor
유지왕, 남재도*, 황의석**, 김성훈**, 최기석**, 성균관대학교; *성균관대학교 화공고분자공학과; **성균관대학교 고분자공학과

3PS-152 Incorporation of Reduced Graphene Oxide with Cellulose Nanocrystals for Improving Gas Barrier of Poly(vinylidene chloride)
유진화, 오범진, 유지선*, 진형준, 인하대학교; *인하대학교/한국과학기술연구원(KIST)

3PS-153 Study on Fabrication of Graphene Oxide (GO)/Carboxymethyl Cellulose (CMC) Composite Fiber by Using Wet-spinning
유하영, 정현수, KIST

3PS-154 Highly Sensitive Metal-enhanced Fluorescence Biosensor Prepared on Electrospun Fibers Decorated with Silica-coated Silver Nanoparticles
윤병주, 조강희, 이경민, 최주환, 고원건, 연세대학교

3PS-155 Self-Assembly of Highly Stable Gold Nanoparticle-Amphiphilic Molecules Complex in Aqueous Solution
윤영진, 김태환, 강신현, 전북대학교 양자시스템공학과

3PS-156 Enhanced Tensile Ductility and Toughness of Thermoplastic Polyurethane-micro-crystalline Cellulose Composites via Hydrogen-bonding
윤혁준, 이상연, 이종혁, 김용주, 위정재, 인하대학교

3PS-157 Self-Assembly of Polymer-Coated Au Nanocrystals with Controlled Molecular Weight and Core Size
윤홍석, 이영준, 김범준, 한국과학기술원

3PS-158 Analysis of the Flow in Slot Die Coating Process Using Yield Stress Fluids: By Experimental Methods Using Carbopol 941
이명재, 남재욱, 서울대학교

3PS-159 Chemical Recycling of CFRP using Aqueous Solution
이미연, 김두헌, 박종진*, 고문주, 한국과학기술연구원; *전남대학교

3PS-160 Plasticizer-Free High-Strain PVC Film Using TiO_2 Nanoparticle
이상훈, 엄원식, 김성훈, 한태희, 한양대학교

3PS-161 Asymmetric Thermosensitive Hydrogel Composite for Water Applications
이서린, 이종휘, 중앙대학교

3PS-162 Dispersing Properties of Long Chain Carboxylic Acid Derivatives for Carbon Black in EPDM
이수, 김상엽, 창원대학교

3PS-163 Coating Properties of UV-curable PUA Nanocomposites with Modified Cellulose Nanocrystals
이승재, 임동혁, 진영읍, 이원기, 부경대학교

3PS-164 Control of Self-assembly Nanostructures of Guanine-based Liquid Crystalline Molecule
이승호, 유자형, 울산과학기술원

3PS-165 Bio-inspired Surface Functionalization of Highly Porous Carbon Nanosheets for Enhanced Supercapacitor Performance
이영아, 전재현*, 유충열**, 박상현**, 유정준**, 이규복, 조우경***, 윤하나**, 충남대학교 에너지과학기술대학원; *한양대학교; **한국에너지기술연구원; ***충남대학교

3PS-166 Microcrystalline Cellulose 표면에 아미노기가 도입된 충진제를 사용한 폴리우레탄 복합체의 제조 및 물성 연구
이유나, 이주형, 박서숙, 임광희*, 하기룡, 계명대학교; *대구대학교

3PS-167 브로민화 세트리모늄으로 개질시킨 몬모릴로나이트와 폴리염화비닐 나노복합체의 제조와 특성
이이주, 김영호, 숭실대학교

3PS-168 Preparation and Characterization of Chitosans Derived-activated Carbons for Methane Storage
이종훈, 박수진, 인하대학교

3PS-169 A Study of Nitrogen-enriched Porous Carbon Materials for Natural Gas Adsorption
이종훈, 박수진, 인하대학교

3PS-170 메타크릴레이트 기가 도입된 셀룰로오스 나노 결정 충전제가 UV 경화형 나노복합체의 기계적 물성에 미치는 영향
이주형, 이유나, 박서숙, 하기룡, 계명대학교

3PS-171 Influences of Physical Aging on Enthalpy Relaxation Behavior and Thermo-mechanical Properties of Poly(lactic acid) Composite Films Reinforced with Cellulose Nanofilament
이지수, 정영규, 충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과

3PS-172 An Efficient Method of Screening Receptors for the Electrochemical Detection of Biocides
이하늬, 윤현석*, 전남대학교 산학협력단; *전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부

3PS-173 바이오 폴리우레탄 소재 적용 자동차 부품의 고온 환경 내구 물성 변화 연구
이현욱, 자동차부품연구원

3PS-174 3D-MID 가능 PPS 복합소재 개발 및 자동차 전장부품 적용
이현욱, 자동차부품연구원

3PS-175 Mechanical Strength and Conductivity of Flexible Electrode
임한휘, 김백진*, 연세대학교; *한국생산기술연구원

3PS-176 Physical and Electrical Properties of Silicone-Based Elastic Polymer Films for Electrodehesive Gripper
임한휘, 김백진*, 연세대학교; *한국생산기술연구원

3PS-177 Nanodiamond Nanocluster-decorated Graphene Oxide/Epoxy Nanocomposites: Mechanical Performance
장은행, 박수진, 인하대학교

3PS-178 Nanodiamond-decorated Exfoliated Boron Nitride/Epoxy Nanocomposites: Thermal Conductivity And Thermo-Physical Property
장은행, 박수진, 인하대학교

3PS-179 Rheological and Thermo-physical Performances of Nanodiamond@Graphene Oxide/Carboxylated-polymer Composites
장은행, 박수진, 인하대학교

3PS-180 In-situ Synthesis of BiOClx/BiOBry/BiOIz Decorated on Polyacrylonitrile Based Nanofibers for Visible-light Photocatalytic Investigation
장익범, 박수진, 인하대학교

3PS-181 In-situ Growth of Graphene Oxide/BiOCl Decorated on Polyacrylonitrile Based Nanofibers and Their Application in Photocatalytic Degradation of RhB
장익범, 박수진, 인하대학교

3PS-182 Influence of Titanium Dioxide on Photocatalytic of Polyvinylpyrrolidone based Nanofibers Synthetized via Electrospinning
장익범, 박수진, 인하대학교

3PS-183 Transparent and Stretchable Electrode Made From Gold Nano-sheets
장준호, 이주현, 김진곤, 포항공과대학교

3PS-184 Effect of CO_2 Foaming Process on the Morphology of TPU Foam
장타오, 박윤선, 이성수, 이동현, 강호종, 단국대학교

3PS-185 Comprehensive Study of Mechanical, Electrical and Thermal Properties of Multi-walled Carbon Nanotube/Polyamide 6 Composites According to the Filler Length
장한결, 김성륜*, 길명섭*, 조준용, 김윤상, 김동우, 김재우, 한국과학기술연구원; *전북대학교

3PS-186 Development of Polymer Powders for SLS 3-D Printing
장희수, 박정빈, 박연희, 권수미, 이동현, 강호종, 단국대학교

3PS-187 Enzymatically Cross-linked Silk Fibroin Hydrogels Triggered by Glucose
전경화, 이기훈, 김정수, 이현지, 김지환, 서울대학교

3PS-188 Preparation and Investigation of Efficient-Electron-Emitting Cathodes-Filaments Coated with Metal Oxide Complexes
전성우, 정주형, 박승규, 김란희, 이광섭, 한남대학교 신소재공학과

3PS-189 Preparation of Highly Transparent, Stable and Robust Hydrophobic Coating Materials and Surfaces
전유빈, 사르와난, 하창식, 부산대학교

3PS-190 자동차 부품 경량화를 위한 서모스텟하우징 부품의 PPS 복합소재적용 복합환경 내구평가 연구
정도연, 유승용*, 이종수, (주) KOPLA; *인지컨트롤스

3PS-191 고흡수성 Toluene free 자외선 안정제를 이용한 내후-내광성 향상 플라스틱 개발
정도연, 이종수, (주) KOPLA

3PS-192 방사선 경화형 수지액이 함유된 목분플라스틱 필름 제조 및 특성 평가
정성린, 박종석, 권희정, 임윤묵, 한국원자력연구원

3PS-193 Synthesis of Zigzag-shaped Silver Nanoplates and Their Application to Stretchable Strain Sensor
정재환, 김문호, 부경대학교

3PS-194 Lithium Ion Conduction of Hybrid Composite Polymer Electrolytes Containing Silica aerogel-Based Single-Ion Conducting Anionic Polymers
정호균, 최우혁, 부경대학교 공과대학 고분자공학과

3PS-195 내열성 폴리아마이드이미드 분리막의 제조 및 전기화학적 특성 분석
조명준, 임종휘, 육지호, 인하대학교

3PS-196 Fabrication of Drug with Low Aspect Ratio by Using Porous Devices
조승빈, 이종휘, 중앙대학교

3PS-197 Novel Coating Method Generating Hydrogel-PDMS Blend Surfaces
조윤호, 이종휘, 중앙대학교

3PS-198 Hybrid Effects of Surface Treated Pitch-based Short Carbon Fiber and Short Glass Fiber Reinforced Polyphenylene Sulfide Composites
조지현, 노현규, 여지현, 최혜선, 김세민, 박종신, 서울대학교

3PS-199 Control on the Dispersion of Carbon Nanotubes and Graphene Flakes in Polymeric Nanofibers
채수빈, 윤현석*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; *전남대학교 고분자융합소재공학부, 전남대학교 고분자공학과

3PS-200 Anticorrosive Properties of Polyaniline/Graphene Nanohybrids
최윤석, 윤현석*, 전남대학교; *전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부

3PS-201 Preparation and Thermal Conductivity of Poly(imide-siloxane) via a Hybrid of Micro- and Nano-sized Al_2O_3
최주영, 남경남, 진승원, 김동민, 송인호, 박형주, 정찬문, 연세대학교

3PS-202 Synthesis of Hollow PMAA@Fe_3O_4 Microparticles for Magnetorheological Fluids
최준석, 서용석, 서울대학교

3PS-203 Amine-functionalized Cellulose Nanocrystals for Polyamide 6
최지원, 강지선, 민진홍, 심재민, 조연주, 윤석일, 상명대학교

3PS-204 수용성 고분자의 특성과 리그노셀룰로오스 시트의 물성 평가
최현진, 김선구, 정경모, 강원대학교

3PS-205 스프레이와 롤 코팅의 혼용과 기능부여의 이원화
최현진, 김선구, 정경모, 강원대학교

3PS-206 Rheological Properties of the Polymeric Liquids and Their Absorption Characteristics for Porous Materials
최현진, 김선구, 정경모, 강원대학교

3PS-207 An Implantable Fibrous Platform Modified with Multiple Stimuli-responsive Polypyrrole for Synergistic Cancer Therapy
티와리 아준 프리차스, 김학용, 전북대학교

3PS-208 PP+GF 열가소성 복합재료로 제작 된 Seat Back Frame의 충격특성 연구
하진욱, 고윤기, 김상훈, 김늘새롬*, 자동차부품연구원; *(주)라지

3PS-209 High-refractive-index Polymer with Silver Nanowires for Enhancing Light Outcoupling Efficiency of ITO-free Organic Light-emitting Diodes
한주원, 김용현, 부경대학교

3PS-210 Nanoparticles-assisted Exfoliation of Gaphene Pieces by Conducting Polymer Nanoparticles: Toward the Fabrication of Three-dimensionally Structured Hybrid Electrode Materials
한현우, 윤현석*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; *전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부

3PS-211 Honeycomb-like Nanoporous Carbons for Li-ion Battery Cathode
현종찬, 곽진환, 하손, 윤영수, 강원대학교

3PS-212 ITO가 분산된 열경화성 액정 에폭시 복합재료의 열분해 에너지 분석
현하늘, 서민경, 정예지, 김현우, 조승현, 숭실대학교

3PS-213 Solution-processed Transparent Organic Light-emitting Diodes Prepared with Lamination Process
홍주희, 김용현, 부경대학교

3PS-214 Characterization of 3-layer Composite Film for Lithium-ion Pouch Cells
홍준표, 홍순만, 한국과학기술연구원

3PS-215 Stacking-free Reduced Graphene Networks for High Performance Capacitive Energy Storages
황종하, 장지현, 울산과학기술원

3PS-216 Characterization of Patterned Acrylic Pressure-Sensitive Adhesives Using UV LED for Flexible Display Applications
황진욱, 김지수, 김현중, 김영도*, 서울대학교; *삼성디스플레이

고분자구조 및 물성(III)

3PS-217 다이알릴 프탈레이트에 대한 미생물분해(이분해성)시험 및 평가
장기철, 송광식, 김영훈, 백정주, 백한솔, 신교직, 최경호, 한국생산기술연구원

3PS-218 Nanostructures of Polymer-AuNPs Complexes
장종대, Young Jin Yoon*, 방준하**, 한영수, 김태환*, 한국원자력연구원; *전북대학교; **고려대학교

3PS-219 Patch Formation on Diblock Copolymer Micelles Coated on Solid Substrates
전종혁, 김경태, 강동휘, 이경현, 김준영, 강희정, 손병혁, 서울대학교

3PS-220 Closed Cell Graphene Structure for Strain Sensor Application
전현민, 호동해, 여선주*, 조정호**, 유필진, 성균관대학교; *KIST; **연세대학교

3PS-221 Water Absorption of Random Styrene-co-itaconic Acid Copolymers
김준섭, 정윤관, 박석영, 조선대학교

3PS-222 Synthesis and Characterization of Porous Polyimide Xerogel Films for Electrochemical Cell Application
정태양, 권용구*, 인하대학교; *인하대학교 고분자공학과

3PS-223 Effects of End-group on Ion Transport Properties of PEO-based Polymer Electrolytes
정하영, 박문정, 포항공과대학교

3PS-224 Improving Solubility of Polyimide Using Hydroxyl Group Containing Comonomer
정혜림, 허태환, 곽영제, 숭실대학교

3PS-225 Solvent-Assisted Post-Treatment of π-Conjugated Polymer Thin Films: Impact on Morphology and Charge Transport
조경렬, 최솔잎, 정재원, 장민철, 전남대학교

3PS-226 Ag-Plasma Polymer Fluorocarbon Nanocomposite Thin Film on Fabric Substrate Using CNT-Ag-PTFE Composite Target
조은미, 이상진, 김 맥, 김성현, 한국화학연구원

3PS-227 Preparation of Mesoporous Titania Composites Using Pentablock Copolymer Templates via EISA Process
조은범, 김태연, 박재서, 이준혁, 서울과학기술대학교

3PS-228 Analysis of Force Transferring Mechanism Depending on Crosslinking Density via Spiropyran Molecular Sensor in PMMA, the Glassy Polymer System
조준용, 이도창*, 김재우**, KIST/KAIST; *KAIST; **KIST

3PS-229 New Type of Ductile PLA Chain Extender Using Ionic Bonding
주성환, 최원준, 황기섭, 이준영, 한국생산기술연구원

3PS-230 Studies and Synthesis Poly(biphenyl piperidine) Membranes by Super Acid Copolycondensations for PEMFC
진레이, Ahmed Faiz, 류태욱, 윤수진, 장위, 이승찬, 김환기, 건국대학교

3PS-231 Synchrotron Infrared Micro-spectroscopy and Its Applications for Polymer Science
채복남, 이승우*, 포항가속기연구소; *영남대학교

3PS-232 Synthesis and Applicaiton of Novel Ionic Liquids with Main Chain Imidazoliums
최경현, 박치영*, 부경대학교; *부경대 공업화학과

3PS-233 Hghly Self-healable Crosslinked Polyurethane-urea Film with Excellent Long-term Storage Stability
최기원, 이서윤, 강정순, 홍평화*, 문경민*, 김진실*, 이성구*, 홍성우*, 고민재, 한양대학교; *한국생산기술연구원

3PS-234 Thermal Annealing Effects on the Morphology and Performance of Poly(3-hexylthiophene) Nanowires Embedded in an Insulating Polymer Matrix
최솔잎, 조경렬, 장민철, 전남대학교

3PS-235 lithium Ion Conducting Polymer Electrolyte Based on Polyethylene Acrylic Structure Polymer
최인환, WEI ZHANG, 이승찬, 김재웅, Md Mahabubur Rahman, 김대호, 김환기, 건국대학교

3PS-236 Local Surface Plasmon Resonance by 40nm Al Nano-Holes in Deep Ultraviolet Region
하경원, 김진곤, 포항공과대학교

3PS-237 Superior Robust, Transparent and Stretchable Self-healing Polyurethane for Flexible Devices
하유미, 김영오*, 안석훈*, 이승기*, 이재석**, 박 민*, 정재우***, 정용채*, 한국과학기술연구원/광주과학기술원; *한국과학기술연구원; **광주과학기술원; ***숭실대학교

3PS-238 Sendust as MR material
한상석, 서용석, 서울대학교

3PS-239 Study of Forming Well-Ordered Nanostructures in P3DDT-b-PLA Thin Film Via Solvo-Microwave Annealing
한정훈, 김진성, 신재만, 김영권, 박현정, Kin Liao*, 김범준, KAIST; *Khalifa University

분자전자 부문위원회(III)

3PS-240 Effect of Conformation with Pyrene-based Conjugated Polymers on Single-Walled Carbon Nanotubes Selectivity for Field-Effect Transistors
황경태, 김동유, 광주과학기술원

3PS-241 Free-Shapable and 3D Porous Carbon Nanotube Foam by Rapid Solvent-Evaporation Method for Thermoelectric Power Generators
이민혜, 강영훈, 조성윤, 한국화학연구원

3PS-242 Multi-Stacked Photodetectors with Polymer:Nonfullerene Bulk Heterojunction Sensing Layers for Li-Fi Communications
이수용, 박지수, 이새봄, 김화정, 김영규, 경북대학교

3PS-243 Water/Ethanol-Soluble Naphthalene Diimide-Based Polymer Acceptors for Efficient and Air-Stable All-Polymer Solar Cells
이승진, 김영웅, Ziang Wu*, 이창연, Nguyen Thanh Luan*, 이준복, 정다현, 우한영*, 김범준, KAIST; *고려대학교

3PS-244 유무기 반도체 계면에서의 에너지 레벨에 따른 전하이동 착물 형성 및 도핑 효율 분석
이승훈, 임영지, 김수지, 장은정, 이재현, 한밭대학교

3PS-245 Facile Synthesis of Stable and Highly Luminescent Methylammonium Lead Halide Nanocrystals for Efficient Light Emitting Devices
이욱희, 이보람, 송명훈*, 부경대학교; *울산과학기술원

3PS-246 Metal Complexes Synthesized on M13 Phage as a Template: Focusing on Tunable Optical Properties
이종민, 임경아, Vasanthan Devraj, 김원근, 오진우, Pusan National University

3PS-247 Room-temperature Synthesis of pure and FA-doped $CsPbBr_3$ Perovskites Nanocrystals for Light-Emitting Diode (LED)
이지선, 박영란, 유지웅, 정지윤, 강영종, 한양대학교

3PS-248 High Performance Organic Field-effect Transistors with wire Bar-coated Semiconducting Polymer Film
이지열, 김도연, 오승훈, 부경대학교

3PS-249 Development of Multimodal Antibacterial Surfaces Using Porous Amine-Reactive Films Incorporating Lubricant and Silver Nanoparticles
이지은, 류진, 김준원, 장영선*, 신광수, 하은수, 류상열, 김병기, 우상혁**, 차국헌, 서울대학교; *University of Florida; **중앙대학교

3PS-250 Two Semi-crystalline Polymers with Different Fluorine Topology for Non-Fullerene Solar Cell Performance
이진우, Yuxiang Li*, 우한영**, 김범준, KAIST; *Xi'an University of Science and Technology (XUST); **고려대학교

3PS-251 Design Strategy for Short Delayed Fluorescence Lifetime in Blue Thermally Activated Delayed Fluorescent Emitter
이하림, 이준엽, 성균관대학교

3PS-252 유기물 반도체와 다양한 p-type 무기물 도펀트 사이에서의 계면 도핑 효율 분석
임영지, 이승훈*, 이혜린*, 이재현*, 한밭대학교; *한밭대학교 창의융합학과

3PS-253 Elucidating the Long-range Charge Carrier Mobility in Metal Halide Perovskite Thin Films
임종철, 옥스포드 대학교

3PS-254 Synthesis and Design of Donor-acceptor Type Polymers for Improvement of Performance in Organic Solar Cells
장스마오, 류지원*, 서홍석*, 부산대학교 화학과; *부산대학교

3PS-255 Design of Conjugated Polymers Based on Carbazole Derivative as a Donor in Polymer Solar Cells
장스마오, 류지원*, 서홍석*, 부산대학교 화학과; *부산대학교

3PS-256 Carbon-based, Ultraelastic, Hierarchically Coated Fiber Strain Sensors with Crack-controllable Beads
장시연, 김지선, 김다완, 김지원, 천성우, 이헌준, 이기라, 방창현, 성균관대학교

3PS-257 Thermally Cross-Linkable Host Materials Using Styrene for Solution-Processed Organic Light-Emitting Diodes
장재호, 황도훈, 허해강, 박정용, 부산대학교

3PS-258 Morphological Changes and Solvent Resistance Enhancement of PEDOT:PSS Thin Films Irradiated by Gamma Rays
장 홍, 김선주, 중앙대학교

3PS-259 Optical analysis of Perovskite Light-Emitting Transistor
정영진, 정지원, 김세용*, 이정환, 인하대학교; *LG 화학

3PS-260 High Performance and Flexible Organic Thermoelectric Generators Prepared from Donor-Acceptor Type Polymer-CNT Composites
정재민, 정용진, 서의현, 양한솔, 이택성, 장재영, 한양대학교

3PS-261 Enhanced Efficiency and Photostability of Mesoporous $BaSnO_3$ Based Perovskite Solar Cells

정재훈, 신성식, 서장원, 한국화학연구원

3PS-262 High-Performing Solution Processed Thermally Activated Delayed Fluorescence OLEDs made with Thermally Crosslinkable Hole Transport Polymer
정철훈, 윤지원, 김형종, 박수홍, 김채영, 권나연, 이지혜, 조민주, 최동훈, 고려대학교

3PS-263 Enhanced Electrochemical Characteristics of Electrosprayed 2D-MXene Sheets
조상원, 서용석*, 김동영**, 한국과학기술연구원/서울대학교 재료공학부; *서울대학교 재료공학부; **한국과학기술연구원

3PS-264 Optical Analysis on Outcoupling Efficiency of Organic Light-emitting Transistor
조성용, 정영진, 정지원, 김세용*, 이정환, 인하대학교; *LG화학

3PS-265 All Solution-Processed Red Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes Using Cross-Linkable Complexes
조우섭, 제갈영순*, 진성호, 부산대학교; *경일대학교

3PS-266 Increasing Surfactant Adsorption Ability Using Surfactant Engineering for High Performance Water-processed Organic Electronic Device
조장환, 정대성, 대구경북과학기술원

3PS-267 Tailoring Chemical and Morphological Properties of Graphene Oxide via γ-ray Irradiation for Enhanced Efficiency of Perovskite Solar Cells
조재상, 장웅식, 이민지, 문성식*, 박종혁**, 왕동환, 중앙대학교; *University of Minnesota; **연세대학교

3PS-268 Solution Processed Polymer Buffer Layer for Low-hysteresis Carbon Nanotube Transistors
지동섭, 노용영, POSTECH

3PS-269 Spontaneously Generated SAM Treatment via Blending and Additive Migration for Top-Contact Organic Field Effect Transistor
최기현, 이화성, 한밭대학교

3PS-270 Photophysical Properties on Structural Isomers of Homoleptic Ir-complexes Derived from Xylenyl-substituted N-heterocyclic Carbene Ligands
최민수, 이대한, 윤보선, 강상욱, 손호진, 고려대학교

3PS-271 Importance of Critical Molecular Weight of Semicrystalline n-Type Polymers for Producing Highly-Stretchable, Conducting Thin Films
최준형, 김완선, 김동욱, 김선하, 채준수, 최시영, 김선주*, 김택수, 김범준, KAIST; *중앙대학교

3PS-272 Enhanced Charge Injection and Electric Field Using Structure Electrodes to Effectively Operate Polyimide-Based Resistive Memory
최한형, 김현진, 조재영*, 박종혁, 한국과학기술연구원; *서울대학교

3PS-273 Increasing the Power Conversion Efficiency (PCE) of Organic Solar Cells (OSCs) by Using 6-(2-Thienyl)-4*H*-thieno[3,2-*b*]indole (TTI) and Isoindigo-Based Conjugated Polymers
파오쥔잉, 라쿠엘*, 서홍석*, 부산대학교 화학과; *부산대학교

3PS-274 Syntheses and Characterization of Benzimidazole Derivatives Based Conjugated Polymers for Organic Solar Cells
파오쥔잉, 라쿠엘*, 서홍석*, 부산대학교 화학과; *부산대학교

3PS-275 Deveolpment of D-A Type Polymers with Varying the Lengths of the Donor Units in OFETs
하연희, 송은주*, 강보석*, 권순기, 조길원*, 김윤희, 경상대학교; *포항공과대학교

3PS-276 Dual Function of 2,4-Hexadiyne-1,6-diol as a Dispersion Agent and a Structure Binder for SWCNT Based Organic Thermoelectric Generator
하재언, 정대성, 대구경북과학기술원

3PS-277 Synthesis and Characterization of Regioregular Polymers Based on Thienoquinoline and Thienoisoquilonine as Electron Accepting Units for Efficient Non-Fullerene Organic Solar Cells
하종운, 황도훈, 부산대학교

3PS-278 Circularly Polarized Light-Detecting Organic Photodiodes with Heterojunction Bilayer Structures
김나연, 한혜미, 김수진, 안종태, 황도경, 임정아, 한국과학기술연구원

3PS-279 Bright, Robust and Color-Pure Heavy Metal-Free Quantum Dots
함동효, 장준혁, 정병국*, 이학준, 박지수**, 배완기**, 서울대학교; *한국과학기술원; **성균관대학교

3PS-280 A-D-A type Non-Fullerene Acceptor for Organic Solar Cells
홍승균, 임은희, 경기대학교

의료용 고분자 부문위원회(III)

3PS-281 Amphiphilic Triblock Copolymer Brushes for their Supramolecular Assembly
황은영, 임동우*, Department of Bionanotechnology, Hanyang University; *Department of Bionano Engineering and Bionanotechnology, Hanyang University;

3PS-282 In vitro Osteogenic Differentiation and Anti-microbial Efficacy of Dual Growth Factor/Antibiotic-loaded PCL/HA Microsphere-Hydrogel System
장희윤, 신준영, 김세현, 김민지*, 곽유진, 이인수, 오세행*, 이진호, 한남대학교; *단국대학교

3PS-283 Release-controlable Antibiotics via DNA Minor Groove Binding and Ionic Coating Methods
전현수, 서울시립대학교

3PS-284 Preparation and Characterization of Antioxidant-encapsulated Chitosan Microsphere for Free-radical Elimination and Enhanced bioavailability
정경원, 홍웅길, 안준혁, 나재운, 순천대학교 고분자공학과

3PS-285 Bioreducible ε-Poly(L-lysine) Nanogels for Intracellular Drug Delivery
정다겸, 강한창, 가톨릭대학교

3PS-286 Soft Tissue Mimetic Hydrogel Formed via Photopolymerization of Decellularized Porcine Lung Tissue
정미정, 최재호, 기창석, 서울대학교

3PS-287 Supramolecular Hydrogels Encapsulating Bioengineered Mesenchymal Stem Cells for Ischemic Therapy
정상훈, 한세광, 포항공과대학교

3PS-288 Fluorinated Helical Polypeptide for Enhanced Gene Delivery
정성동, 이대용, 김유천, 한국과학기술원

3PS-289 방사선에 의한 생분해성 합성고분자의 물성 및 분해거동
정성린, 박종석, 권희정, 임윤묵, 한국원자력연구원

3PS-290 Intervertebral Disc Regeneration Using Stem Cell/Growth Factor-Loaded Porous Microparticles
김민지, 정영조*, 이재훈**, 김준수**, 이진호*, 오세행, 단국대학교; *한남대학교; **경상대학교 동물병원

3PS-291 Multifunctional Theranostic Agents for Dual Imaging and Combined Oxidative-photothermal Therapy
정은경, 이하늬, 현혜진, 이동원, 전북대학교

3PS-292 Development of Hypoxia Sensitive Activatable Fluorescence Imaging Probe
정인재, 이주형, 조한희, 안철희, Research Institute of Advanced Materials (RIAM), Department of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University

3PS-293 Dopamine Functionalized Temperature Sensitive Injectable Hydrogels as Stem Cell Derived Exosome Carrier
정재민, 이두성, 성균관대학교

3PS-294 Hydrophilic PEG Grafting on PMMA Ocular Prostheses Surface
조강희, 홍혜진, 강성민, 최주환, 윤진숙, 고원건, 연세대학교

3PS-295 Biodegradable Polymeric Nanoparticles as Contrast Agent for X-ray Computed Tomography Imaging
조성훈, 안철희, 서울대학교

3PS-296 Preparation of an Injectable Hydrogel Derived from Porcine Articular Cartilage as a Biomedical Material
주현진, 이민지*, 박준영, 박승훈, 김한수*, 김문석, 아주대학교; *이화여자대학교

3PS-297 Characterization of Pendant Group-functionalized Polycaprolactone for Temperature-responsive Hydrogels and Biomaterial Engineering
지윤배, 주현진, 박준영, 박승훈, 김문석, 아주대학교

3PS-298 Therapeutic Protein & Drug co-loaded Silica Nanoparticles for Synergistic Anticancer Therapy
최은성, 유자형, 울산과학기술원

3PS-299 Development of Apoptosis-inducing Polypeptide via Simultaneous Mitochondrial Membrane Disruption and Ca^{2+} Delivery
하종훈, 이대용, 김유천, 한국과학기술원

3PS-300 Improved Effect on Cervical Cancer-targeted Photodynamic Therapy by Excessive ROS Generation due to Cold Atmospheric Plasma Treatment
하지희, 김영진, 대구가톨릭대학교

3PS-301 Implantable Synthetic Immune Niche for Spatiotemporal Modulation of Tumor-derived Immunosuppression and Systemic Antitumor Immunity: Postoperative Immunotherapy
하타이차녹풍캄, 임용택, 송찬영, 김소현, 신홍식, 이창훈, 성균관대학교

3PS-302 Photo-crosslinkable Hyaluronic acid-Tyramine Hydrogel Using Riboflavin
홍보민, 박원호, 김희철, 충남대학교

3PS-303 Stimulus-responsible Echogenic Maltodextrin Nanoplatform for Peripheral Arterial Disease
홍세리, 선세미, 양준휘, 박미란, 이동원, 전북대학교

3PS-304 Membrane Penetrating Polyeletrolytes for Effective Intracellular Drug Delivery
홍은지, 강한창, 가톨릭대학교