2020년도 한국고분자학회

춘계 정기총회 및 학술대회

일 정 표

일시 : 2020년 4월 8일(수) ~ 10일(금)

장소 : 대전컨벤션센터(DCC)

한국고분자학회
The Polymer Society of Korea

(직 인 생 략)
06242, 서울특별시 강남구 강남대로 354 (혜천빌딩 601호)

한　고　제2020-21호
수　신 : 각 기관장 · 특별회원 · 회원　　(전화) 02-568-3860, 561-5203
제　목 : 한국고분자학회 회원 출장 의뢰

한국고분자학회 2020년도 춘계 정기총회 및 학술대회를 다음 일정표와 같이 개최하오니 귀 기관에 근무하는 본 학회 회원들의 많은 참여가 있도록 편의를 도모하여 주시기 바랍니다. 각 회원께서도 총회 및 학술대회에 꼭 참석하시기 바랍니다.

다　　음

1. 기　　간 : 2020년 4월 8일(수)～10일(금)

2. 장　　소 : 대전컨벤션센터(DCC)

3. 논문발표 : 기조강연(1편), 상암고분자상 수상기념강연(1편), 초청강연(131편), 연구논문발표(873편)

4. 등 록 비 : 회　　원 : · 종신/정회원A : 110,000원, 정회원B : 160,000원(1년 연회비 면제)
· 학생회원A(학부생 및 대학원생) : 50,000원, 학생회원B : 80,000원(1년 연회비 면제)
비 회 원 : 150,000원
* 간친회 식대 포함(정 · 종신회원에 한함).

별 첨 : 한국고분자학회 2020년도 춘계 정기총회 및 학술대회 일정표 1부

사단법인 한국고분자학회
회　장 김　양　국

| 사전등록

본 춘계학술대회에 참석을 희망하시는 분은 2020년 3월 20일(금)까지 홈페이지(www.polymer.or.kr)에서 회원 로그인을 하시고 사전등록비를 납입하시면 됩니다.

> **불가피한 사정으로 인한 환불은 행사 5일전까지만 가능합니다.**
> **사전등록을 on-line으로 하신분은 현장에서 영수증을 드립니다.**

◆고분자학회의 회원만 사전등록이 가능하며, **2020년도 연회비 미납시에는 사전등록을 하실 수 없습니다.** 연회비와 사전등록비는 함께 납부하실 수 있습니다.

회원구분	연회비	사전등록비		현장등록비	
		A	B (1년연회비면제)	A	B (1년연회비면제)
종신회원	-	100,000		110,000	
정회원(일반)	50,000	100,000	150,000	110,000	160,000
학생회원	30,000	40,000	70,000	50,000	80,000
비회원	-	-	-	150,000	

※ Banquet: 등록비에 포함(학생회원 제외)

| 논문정보보기

• 각 발표 논문의 논문번호는 다음과 같은 요령으로 부여하였습니다. 초록을 찾으실 때 참고하시기 바랍니다.

예)종류 : PL 초청특별강연 (Plenary Lecture)
L1-L9 각 회장별 특별강연 (Invited Lecture)
O1-O9 각 회장별 일반논문 (Oral)
PS 포스터 (Poster)
순서 : 발표 순서

• 발표자 : 이름의 밑줄 표시

| 구두발표

• 일반 논문 발표시간은 15분, 질의 응답시간은 5분입니다.
• 특별 강연 발표시간은 20분, 질의 응답시간은 5분입니다.
• 대학원생 구두 발표시간은 12분, 질의 응답시간은 3분입니다.
• 제목 및 발표자 변경시 미리 좌장에게 통보하시기 바랍니다.

| 좌장

• 발표자의 성명은 "○○○ 회원"으로 호칭한다.
• 발표시간 12분 경과후 한번 타종한다. (특별강연은 15분)
• 발표시간 15분 경과후 두번째 타종한다. (특별강연은 20분)
• 발표시간 매 1분 초과시마다 타종한다.

| 포스터 발표

• 발표자는 포스터 게시 시간을 반드시 지켜주시기 바랍니다.

구 분	게시시간	발표시간
1PS-1~1PS-272	9 : 00~12 : 30	9 : 00~10 : 30
2PS-1~2PS-270	9 : 00~12 : 30	9 : 00~10 : 30
3PS-1~3PS-271	13 : 50~17 : 30	16 : 00~17 : 30

• 포스터 보드의 크기는 약 120×180 cm^2입니다.
• 발표자는 지정된 발표시간에 반드시 참석하시기 바랍니다.

| 협조사항

• **발표자의 동의없이 포스터 및 논문발표 촬영은 금지합니다.**
• **발표취소는 반드시 책임연구자가 미리 학회로 연락주셔야 합니다. 미통보 발표 취소시 책임연구자에게 추후 시정권고 통보됩니다.**
• **빔프로젝터 사용하실 분은 필히 USB로 준비해 주시기 바랍니다.**

일 정 표

4월 8일(수)

시간	행사	장소	비고
17:30-18:00	**[특별강연]** 바이오헬스: 건강 장수 핵심 김은기, 인하대학교	평의원회의장	
18:00-19:00	평의원 회의		
19:00	평의원 만찬		

4월 9일(목)

시간	행사	장소	비고
08:00-17:30	등 록	1층 로비	
09:00-10:30	**포스터 발표(I)** (좌장: 문홍철, 윤영수) (1PS-1 ~ 1PS-272)	1층 전시홀	포스터(I) 게시
10:40-11:20	**[기조강연]** (좌장: 윤호규) PL-1 전기차 파트너, 리튬이온전지 김명환, LG화학	기조강연장	
11:20-12:00	**[상암고분자상 수상기념강연]** (좌장: 김윤희) PL-2 A 30 Year Journey in Organic Photonics 김장주, 서울대학교		
12:00-13:30	점 심		
13:30-17:10	초청강연 및 연구논문 발표(I) (초청강연 65편, 구두발표 32편)	각 발표회장	
18:00-18:40	**[제88회 정기총회(춘계)]]** 1. 개회 2. 2020년도 춘계 학회상 시상 3. 회무보고 4. 2019년도 결산승인 5. 기타토의 6. 폐회	총회장	
18:40	간친회	간친회장	

※ 총회장 및 간친회장은 롯데시티호텔 1F 크리스탈볼룸입니다.

4월 10일(금)

시간	행사	장소	비고
08:00-16:00	등 록	1층 로비	
09:00-10:30	**포스터 발표(II)** (좌장: 임호선, 조은선) (2PS-1 ~ 2PS-270)	1층 전시홀	포스터(II) 게시
10:30-12:10	초청강연 및 연구논문 발표(II) (초청강연 32편, 구두발표 14편)	각 발표회장	
12:10-13:50	점 심		
13:50-15:55	초청강연 및 연구논문 발표(III) (초청강연 34편, 구두발표 14편)	각 발표회장	포스터(III) 게시
16:00-17:30	**포스터 발표(III)** (좌장: 최우혁, 최종민) (3PS-1 ~ 3PS-271)	1층 전시홀	

기조강연장_4월 9일 (목) 201호

기조강연

PL-1 (10:40–11:20) **좌장: 윤호규**
전기차 파트너, 리튬이온전지
김명환, LG화학

상암고분자상 수상기념강연

PL-2 (11:20–12:00) **좌장: 김윤희**
A 30 Year Journey in Organic Photonics
김장주, 서울대학교

제1회장_4월 9일 (목) 201호

분자전자 부문위원회 (I)

Organizer: 박상혁(공주대), 오진우(부산대), 윤명한(GIST)

1L1-1 (13:30–13:55) **좌장: 김경곤**
Highly Strong and Conductive Acid-spun Carbon Nanotube Fibers
구본철, 한국과학기술연구원 전북분원 복합소재기술연구소

1L1-2 (13:55–14:20)
Interfacial Modifications for Efficient Organic/Inorganic Hybrid Solar Cells
이수형, 전북대학교

1L1-3 (14:20–14:45)
Toward Large-area Applicable High Efficiency Organic Solar Cells: Development of Organic Materials
손해정, 한국과학기술연구원

1L1-4 (14:45–15:10)
A Reactive Polyurea Nanogel as a Solution-processable, Functional Nano-coating
남준식, 홍지연, 박지웅, 광주과학기술원

1L1-5 (15:30–15:55) **좌장: 이수형**
Possible Origins of Organic Solar Cell Degradation
김경곤, 이화여자대학교

1L1-6 (15:55–16:20)
Sequential Dip-Coating Processed Perovskite Materials for Efficient Perovskite Solar Cells
이재관, 조선대학교

1L1-7 (16:20–16:45)
Perovskite Solar Cells: Organic Hole-transport Materials and Tandem Structures with III-V
박희준, 한양대학교

1L1-8 (16:45–17:10)
Electrochemistry of Mono- and Dual-redox Active Ionic Liquids and Solids on Pt Ultramicroelectrode
장진호, 한양대학교

제2회장_4월 9일 (목) 301호

Biomedical Polymers Division (I) (English)

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

1L2-1 (13:30–13:55) **Chair: In Kyu Park**
Oligopeptide Complex for Targeted Non-viral Gene Delivery
Yong-Hee Kim, Department of Bioengineering, Hanyang University

1L2-2 (13:55–14:20)
Secretory Production of Recombinant Proteins Using ABC Transporter in Gram Negative Bacteria
안정훈, 한국과학영재학교

1L2-3 (14:20–14:45)
3D Human BBB Model for Discovery of BBB Shuttle Peptide
박태은, 울산과학기술원

1L2-4 (14:45–15:10)
Oral Hepatitis B Vaccine Delivery
S.M.Shatil Shahriar, 안정만, Sachin Surwase*, 조성필, 이용규, 한국교통대학교; *한국과학기술원

1L2-5 (15:30–15:55) **Chair: Se Heang Oh**
Smart Wearable Devices for Ubiquitous Healthcare Applications
한세광, 이건희, 금도희*, 김수경, 한슬기, 포항공대; *LG 이노텍

1L2-6 (15:55–16:20)
Regulation of Intracellular Metal Ion Level with pH-sensitive Nanocomplex for Therapeutic Angiogenesis
방석호, 성균관대학교

1L2-7 (16:20–16:45)
Polymer Based Functionalized Microfluidic Cell Chips for In-situ Monitoring of Cell Culture and Drug Efficacy
양성윤, 충남대학교

1L2-8 (16:45–17:10)
Functional RNA Nanotechnolgy for Gene Therapy
이혁진, 이화여자대학교 약학대학

제3회장_4월 9일 (목) 101-102호

콜로이드 및 분자조립 부문위원회 (I)

Organizer: 심태섭(아주대), 이효민(POSTECH)

1L3-1 (13:30–13:55) **좌장: 임재훈**
Environmentally Friendly InP-based Quantum Dots for Efficient Wide Color Gamut Displays
장은주, 삼성전자

1L3-2 (13:55–14:20)
Diffusion and Energy Balance of a Brownian Particle in an Active Bath
박혁규, UNIST/IBS

1L3-3 (14:20–14:45)
Tailorable Degradation of pH-Responsive All-Polyether Micelles: Unveiling the Role of Monomer Structure and Hydrophilic-Hydrophobic Balance
김병수, 연세대학교

1L3-4 (14:45–15:10)
Complete Encapsulation of Sulfur Into Hollow Carbon Spheres by Interfacial Energy Control for High Performance Li-S Batteries
문준혁, 서강대학교

1L3-5 (15:30–15:55) **좌장: 이효민**
스멕틱 액정 에멀전과 그 응용
윤동기, 한국과학기술원

1L3-6 (15:55–16:20)
Assemblies of a Conjugated Polymer and Liquid Crystalline Alkyl Benzoic Acid for Aqueous Dispersion of Nanowires
박주현, 중앙대학교

1L3-7 (16:20–16:45)
Self-assembled Nanoparticles and Micelles Based on Amphiphilic Polyaspartamide Graft Copolymers
김덕준, 성균관대학교

1L3-8 (16:45–17:10)
Structure and Kinetics of Micelles Based on Bottlebrush Block Copolymers in Selective Solvent
차국헌, 서울대학교

제4회장_4월 9일 (목) 103-104호

신진연구자 특별 심포지움 (I)

Organizer: 강영종(한양대), 김용주(고려대), 홍성우(KITECH)

1L4-1 (13:30–13:55) **좌장: 홍성우**
Tailoring of Polymer and Microstructure Characterization Using X-ray Scattering
박성민, 한국화학연구원

1L4-2 (13:55–14:20)
Interface Engineering for Efficient Perovskite Solar cells
송슬기, 한국화학연구원

1L4-3 (14:20–14:45)
Synthetic Approaches to Semiconductive Polymers: Structure-Property Relationships and Applications as Chemical Sensors
구병진, 단국대학교

1L4-4 (14:45–15:10)
Expanding the Properties and Utility of DNA-Engineered Nanoparticle Superlattices through Monodispersity and Metallization
오태곤, 한국과학기술연구원

1L4-5 (15:30–15:55) **좌장: 김용주**
Self-healing Soft Electronics: From Materials to Devices to Systems
강지형, 한국과학기술원

1L4-6 (15:55–16:20)
Interfacial Engineering in MOF–Polymer Hybrid Membranes for Efficient Gas Separations
지원석, 전남대학교

1L4-7 (16:20–16:45)
Programming Reversible Soft Actuator Based on Multipolar Spatial Electric Field Modulation
나준희, 충남대학교

1L4-8 (16:45–17:10)
Chemical Additives of Solution–Phase Ligand Exchange for Infrared Colloidal Quantum Dot Solar Cells
조제웅, 동국대학교

제5회장_4월 9일 (목) 107-108호

고분자 가공/복합재료

Organizer: 임성갑(KAIST), 장세규(KIST)

1L5-1 (13:30–13:55) **좌장: 임성갑**
Thermally Stable and High–Efficient Porous Polymers for Application to Battery Separator
강상욱, 상명대학교 화학에너지공학과

1L5-2 (13:55–14:20)
Development of Hydrocarbon–Based Membrane Materials and Structural Effect of Hydrophobic Block on the Chemical Stability for Redox Flow Battery
이장용, 한국화학연구원

1L5-3 (14:20–14:45)
PIM–1 Hollow Fibers for Advanced Gas Separation and Carbon Utilization
고동연, KAIST

1L5-4 (14:45–15:10)
High–Performance Lithium–Sulfur Batteries Based on Large Mesoporous Carbon Supports
강희주, 전영시, 전남대학교

1L5-5 (15:30–15:55) **좌장: 장세규**
포장 소재와 나노복합재료
김진호, 김혜민, (주)상보

1L5-6 (15:55–16:20)
열가소성기반 UD Tape를 이용한 도어 임팩트빔 제조 및 강도에 관한 연구
윤여성, 문동준, 오미혜, 김경철*, 정우철*, 김화남**, 한국자동차연구원; *(주)캠스; **지금강(주)

1L5-7 (16:20–16:45)
Thin Film Fabrication Technology for the Energy Application: How to Apply Fundamental Material Development R&D to Advanced Film Production Including Membrane Fabrication
김명호, 한남대학교/MKE

1L5-8 (16:45–17:10)
PAN 섬유의 열 안정화 거동이 섬유의 구조 및 물성에 미치는 영향
이성호, 최지원, 김성수, 한국과학기술연구원

제6회장_4월 9일 (목) 106호

고분자 이론 및 시뮬레이션

Organizer: 손정곤(KIST), 허수미(전남대)

1L6-1 (13:30–13:55) **좌장: 허수미**
Self–Assembly in Charged Polymeric Mixtures: Equation–of–state and Field Approaches
조준한, 단국대학교

1L6-2 (13:55–14:20)
Polymer Loop Formation in Glass–Forming Liquid
성봉준, 서강대학교

1L6-3 (14:20–14:45)
Description of Flow in Soft Glassy Materials by the Soft Glassy Rheology (SGR) Model
박준동, 금오공과대학교

1L6-4 (14:45–15:10)
Diffusion of Ions in Diblock Copolymers: Understanding the Molecular Weight Effect through Coarse–grained Modeling
서영미, LG화학 기술연구원

1L6-5 (15:30–15:55) **좌장: 손정곤**
Liquid–Liquid Phase Separation of Polyelectrolytes Induced by Multivalent Charge Bridging
조용석, 경상대학교

1L6-6 (15:55–16:20)
In Silico Design of DNA–based Brownian Motor for Directional Nanoparticle Delivery
김준수, 이화여자대학교

1L6-7 (16:20–16:45)
Enabling Predictive Molecular Simulations of Polymer Electrolytes for Next Generation Energy Storage Devices
손창윤, 포항공과대학교

1L6-8 (16:45–17:10)
Solution Self–assembly of Copolymer Particles: Combined Study of Theory and Experiment
김용주, 카이스트

1L6-9 (17:10–17:35)
Single Chain in Mean Field (SCMF) Simulation of Flexible and Semiflexible Polymers
김재업, 울산과학기술원

제7회장_4월 9일 (목) 105호

Korea–Japan Joint Symposium: Advanced Functional Soft Materials (English)

Organizer: Moon Sung Kang (Sogang Univ.), Younsoo Kim (POSTECH)

1L7-1 (13:30–13:55) **Chair: Younsoo Kim**
Functional Wrinkles at Hydrogel Interfaces
Taka–Aki Asoh, Osaka University

1L7-2 (13:55–14:20)
In Situ Forming Hydrogels with Tunable Mechanics for Biomedical Applications
차채녕, 울산과학기술원

1L7-3 (14:20–14:45)
Precise Synthesis of Block Copolymers Composed of Water–soluble Polymethacrylate and Flexible Hydrophobic Segment and Investigation of Surface Structure
Raita Goseki, Takashi Ishizone, Tokyo Institute of Technology

1L7-4 (14:45–15:10)
Highly Conductive Polymer Gel Electrolytes for Thin–film Devices
이근형, 인하대학교

1L7-5 (15:30–15:55) **Chair: Raita Goseki**
Functional Development of the Inside of Microtubules Based on a Tau–derived Peptide
Hiroshi Inaba, Tottori University

1L7-6 (15:55–16:20)
Control of Sequence and Chemical Structure in Macromolecular Architecture
서명은, KAIST

1L7-7 (16:20–16:45)
A Rational Entry to Cyclic Topology *via* Topology Transformation
Daisuke Aoki, Tokyo Institute of Technology/JST-PRESTO

1L7-8 (16:45–17:10)
Supramolecular Polymers Based on Oligo–porphyrin Derivatives
장우동, 연세대학교

제8회장_4월 9일 (목) 204-205호

자동차 파워트레인/샤시용 고분자 재료

Organizer: 최치훈(현대자동차), 이춘수(현대자동차)

1L8-1 (13:30–13:55) **좌장: 최치훈**
PT샤시/차체외판용 플라스틱 부품 동향 및 미래차 소재 기술 이슈
황덕형, 김석환, 현대자동차

1L8-2 (13:55–14:20)
탄소섬유를 적용한 고강성 배터리 케이스 개발
김도형, 최현진, 김권택, 오애리, 정찬호, 서하정, LG하우시스

1L8-3 (14:20–14:45)
수소저장시스템적용 복합소재 경량화 프레임 개발
박균범, 동희산업

1L8-4 (14:45–15:10)
연료전지자동차의 플라스틱 수소 이송관에 관한 연구
오현옥, 부국산업(주) 연구소

1L8-5 (15:30–15:55) **좌장: 이춘수**
내열안정성이 우수한 Polyamide 소재
정헌규, 코오롱플라스틱

1L8-6 (15:55–16:20)
엔지니어링 플라스틱의 최신 해석 기술 동향
제형호, BASF

1L8-7 (16:20–16:45)
나노 소재를 이용한 자동차 연료 증발가스 투과 방지 단층플라스틱 소재 개발
양도현, 류동열, 신일화학공업

1L8-8 (16:45–17:10)
Forming Two- and Three-Dimensional Network Polymers for Energy Applications
백종범, 울산과학기술원

제9회장_4월 9일 (목) 206-208호

Graduate Student Oral Session (I) (English)

Organizer: Jeong Jae Wie (Inha Univ.), Dong Ki Yoon (KAIST), Keun Hyung Lee (Inha Univ.)

1O9-1 (13:30–13:45) **Chair: Jeong Jae Wie**
High-Performance, Self-Powered Multimodal Sensors *via* Ferroelectric Polarization
신영은, 손소담, 한희준, 박유정, 신형준, 고현협, 울산과학기술원

1O9-2 (13:45–14:00)
Automatic Thermal 2D-3D Transformation of Electronic Devices Based on a Supportive Frameworks Designed by 3D Printer
유성광, 고흥조, 광주과학기술원

1O9-3 (14:00–14:15)
Redshifted Electroluminescence in Layered Perovskite Resulting from Halide Redistribution and Endergonic Hole Transfer
나윤서, 김동하, 이화여자대학교

1O9-4 (14:15–14:30)
Halogenation of Benzodithiophene-Based Donor Polymer Improving Solution Processability for Highly Efficient Organic Solar Cells
박진수, 김건우, 김범준, KAIST

1O9-5 (14:30–14:45)
Biocompatible and Biodegradable Solid-state Electrolytes for Organic Transistors
조영진, 김태일, 성균관대학교

1O9-6 (14:45–15:00)
Noncubic PS-*b*-PMMA Double Gyroid Structures and Material Substitutions toward Modulation of Reflection
조승연, 류두열*, 전태석, 박성민**, 연세대학교; *연세대학교 화공생명공학과; **한국화학연구원

1O9-7 (15:00–15:15)
Non-Volatile, Ultra-stretchable, Highly Transparent Ion Gels for the Next-Generation Skin-type Wearable Sensors
김용민, 문홍철, 서울시립대학교

1O9-8 (15:15–15:30)
Viscosification of Nanoparticle Dispersion *via* Modulation of the Hydrogen Bonding Mode
신이삭, 서명은, 한국과학기술원

1O9-9 (15:40–15:55) **Chair: Sohee Jeong**
Magnetic Actuation of Anisotropically Designed Micropillar Arrays
박정은, 전지수, 원수경, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실

1O9-10 (15:55–16:10)
Optical Platform for Detecting Thrombin Based on Physical Properties of Liquid Crystal Molecules
안종복, 유필진, 성균관대학교

1O9-11 (16:10–16:25)
Solar to Steam Gemeration via Dual Porous Membrane
고광모, 이경진, 충남대학교

1O9-12 (16:25–16:40)
The Implication of Ag@SiO_2 Core-shell Nanowires in Imparting Complementary Resistive Switching Behavior via Electric Field Confinement
김민성, 방준하*, 이상수**, 한국과학기술연구원/고려대학교; *고려대학교; **한국과학기술연구원

1O9-13 (16:40–16:55)
Silver Fractal Dendrites for Highly Sensitive and Transparent Positive Temperature Coefficient Polyacrylate Thermistors
김종윤, 이윤구, DGIST

1O9-14 (16:55–17:10)
Effects of Azole Structures on Fuel Cell Performance of Phosphoric Acid-Doped Polymer Electrolyte Membranes
장요셉, 이재석, 광주과학기술원

1O9-15 (17:10–17:25)
High-Performance Flexible Organic Solar Cells Exceeding 15% Enabled by Ultrapure PMMA-Free Graphene Electrode Produced *via* Direct Polyimide Integration
구동환, 정성우, 서지형, 최윤성, 이정현, 이상면, 정민규, 조용준, 이정호, 오지연, 양창덕, 박혜성, 울산과학기술원

1O9-16 (17:25–17:40)
Defect Engineering for Highly Efficient Perovskite Solar Cells *via* Zwitterion Additive
김주현, 이광희, 광주과학기술원

제10회장_4월 9일 (목) 209-211호

대학원생 구두발표 (I)

Organizer: 강영종(한양대), 이동윤(경북대), 전석진(금오공대)

1O10-1 (13:30–13:45) **좌장: 전석진**
Synthesis of Visible-light-driven, Janus-type TiO_2 Micromotors Hybridized with Conjugated Polyelectrolyte and Glucose Oxidase
노원호, 이택승, 충남대학교

1O10-2 (13:45–14:00)
Improved Network Formation in Physical Hydrogels Composed of Oppositely Charged Polyelectrolytes *via* Suppression of Micellization
한지훈, 김연수, 포항공과대학교

1O10-3 (14:00–14:15)
Highly Stable Silica-Encapsulated Curcumin Core-Shell Nanoparticles for Lipid Detection
원태경, 안동준, 천민정, 고려대학교

1O10-4 (14:15–14:30)
Shape Programmable Liquid Crystal Elastomers Driven by Water and Humidity
안석균, 권위엔항, 부산대학교

1O10-5 (14:30–14:45)
Correlation between Morphological and Electrical Characteristics for High Current Generation: Methylammonium Lead Halide ($CH_3NH_3PbI_3$) Solubility Engineering in Perovskite Photovoltaics
김병기, 장웅식, 왕동환, 중앙대학교

1O10-6 (14:45–15:00)
Design toward DNA Origami Diamond Photonic Crystals
박성훈, 박해동, 허가현*, 이승우, 고려대학교; *한국과학기술연구원

1O10-7 (15:00–15:15)
Synthesis and Characterization of Biocompatible Copolymers Containing Plant-Based Cardanol and Zwitterionic Groups for Antifouling and Bactericidal Coating Applications
김진석, 육진솔, 이시영, 이종찬, 서울대학교

1O10-8 (15:15–15:30)
Ensemble Effect of Carbazole and Carboline in High-performing Polymeric Host Materials on TADF-OLED
황진효, 김채영, 조민주, 최동훈, 고려대학교

1O10-9 (15:40–15:55) **좌장: 유자형**
High-density Information Storage in an Absolutely Defined Aperiodic Sequence of Monodisperse Copolyester
이정민, 김경택, 서울대학교

1O10-10 (15:55–16:10)
A Highly Sensitive and Selective Chemotransistor Using Amine-functionalized Semiconducting Polymer Gel Films
권혁민, 김재희, 박한울, 송애란*, 정권범*, 김도환, 한양대학교; *동국대학교

1O10-11 (16:10–16:25)
Side-chain Engineering for Efficient Near-infrared Organic Photodetector through Morphology Optimization
강영권, 이인규, 황수지, 김봉기, 건국대학교

1O10-12 (16:25–16:40)
A Dry Room-free Enabled by Functional Separator Membrane for High-current-density Lithium-ion Batteries
손혜빈, 유승민*, 박수진, 포항공과대학교; *울산과학대학교

1O10-13 (16:40–16:55)
Painless Transdermal Delivery of Therapeutic Peptides for the Treatment of Scleroderma
임상구, 박규태, 황영준, 성금용, 김재호, 양승윤, 부산대학교

1O10-14 (16:55–17:10)
Highly Ordered and Oriented Water Soluble Semiconducting Polymers Using a DNA Matrix
한문종, 윤동기, KAIST

1O10-15 (17:10–17:25)
Small Molecular Linker-Mediated Layer-by-Layer Assembly for Highly Conductive Nanocomposite Electrodes
송용권, 조진한, 고려대학교

1O10-16 (17:25–17:40)
Wireless Smart Contact Lens for Diabetic Diagnosis and Therapy
김수경, 한세광, 포항공과대학교

제1회장_4월 10일 (금) 201호

분자전자 부문위원회 (II)

Organizer: 박상혁(공주대), 오진우(부산대), 윤명한(GIST)

2L1-1 (10:30–10:55) **좌장: 우상혁**
Notable Tempol-Adsorbed Li-TFSI Film as a Quasi-Solid-State Electrolyte for Fiber-Shaped Dye-Sensitized Solar Cells with Outstanding Efficiency and Stability
송명관, 재료연구소

2L1-2 (10:55–11:20)
High-Resolution Patterning of Metal Nanowire Based Electrodes for Advanced Optoelectronic Applications
이윤구, 대구경북과학기술원

2L1-3 (11:20–11:45)
Influence of Acceptor Type and Polymer Molecular Weight on the Mechanical and Photovoltaic Properties of Polymer Solar Cells
김범준, 한국과학기술원

2L1-4 (11:45–12:10)
플렉서블 소자 응용을 위한 초박형 컬러 구현 및 위조방지필름
송영민, 광주과학기술원

2L1-5 (13:50–14:15) **좌장: 송영민**
Development of Conjugated Cathode Buffer Layer Materials for Photodiode Applications
정인환, 국민대학교

2L1-6 (14:15–14:40)
Evaporation Driven Surface-Templated Supraparticle Synthesis
우상혁, 중앙대학교

2L1-7 (14:40–15:05)
Multimaterial Fibers for Neural Interfaces
박성준, 한국과학기술원

2L1-8 (15:05–15:30)
Synthesis of Nanoarchitectured Functional Materials from Polymers for Emerging Applications
김정훈, 국민대학교

제2회장_4월 10일 (금) 301호

의료용 고분자 부문위원회 (II)

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

2L2-1 (10:30–10:55) **좌장: 양승윤**
Cancer-specific Prodrug Nanoparticles for Cancer Targeting Therapy
김광명, 한국과학기술연구원

2L2-2 (10:55–11:20)
Metal/Arsenite-Mineralized Oxidative Stress Amplifying Anticancer Agents
이상천, 경희대학교

2L2-3 (11:20–11:45)
Activatable Theranostic Agents for Targeted Near-infrared Fluorescence Imaging and Photodynamic Therapy
최용두, 국립암센터

2L2-4 (11:45–12:10)
Reduction of Atherosclerosis by Targeted Delivery of an Anti-inflammatry Cytokine
태기윤, 광주과학기술원

2L2-5 (13:50–14:15) **좌장: 이동윤**
Highly Stretchable Self-healing Co-polymeric Gel Controlled by Molecular Interactions Between Acrylic Acid and Methyl Methacrylate
노인섭, 서울과학기술대학교

2L2-6 (14:15–14:40)
Enabling Technology of Cell-derived Extracellular Matrix for Advanced Cardiovascular Repair and Wound Healing
박귀덕, 하상수, 김인걸*, 최동훈**, 한국과학기술연구원; *서울대학교병원; **연세대학교 세브란스병원

2L2-7 (14:40–15:05)
Self-labeled Lytic Bacteriophage for *In vivo* Therapeutic Applications
성윤제, 홍철암*, 남윤성, 한국과학기술원; *영남대학교

2L2-8 (15:05–15:30)
Functional Polymer Films Synthesized in Vapor Phase for Conformal Modification of Biochip Surfaces
임성갑, KAIST

제3회장_4월 10일 (금) 101-102호

콜로이드 및 분자조립 부문위원회 (II)

Organizer: 심태섭(아주대), 이효민(POSTECH)

2L3-1 (10:30–10:55) **좌장: 이주형**
Biomimetic Approaches for Self-assembly of Virus
오진우, 부산대학교

2L3-2 (10:55–11:20)
User-interactive 3D Touchless Sensing Displays with Block Copolymer Self Assembly
박철민, 강한솔, 박태현, 한효원, 연세대학교

2L3-3 (11:20–11:45)
Colloidal Interactions at or Near Fluid–fluid Interfaces
박범준, 경희대학교 국제캠퍼스

2L3-4 (11:45–12:10)
Engineering of Plasmonic Nanoparticles for Catalysis, Optoelectronics and Theragnosis
김동하, 이화여자대학교

2L3-5 (13:50–14:15) **좌장: 심태섭**
Interfacial Assembly of Amphiphilic Photonic Tiles
김종빈, 이건호, 김신현, 한국과학기술원

2L3-6 (14:15–14:40)
Design of Multifunctional Nanofiber Arrays *via* Chemical Vapor Deposition into Liquid Crystalline Film
김영기, 포항공과 대학교

2L3-7 (14:40–15:05)
Chiral Supramolecular Materials
김용주, 고려대학교

2L3-8 (15:05–15:30)
Microfluidic Fabrication of Mechanically Reinforced Conducting Hydrogels for Underwater Strain Sensors
윤진환, 부산대학교

제4회장_4월 10일 (금) 103-104호

유무기 양자소재 및 응용기술

Organizer: 정소희(성균관대), 이도창(KAIST)

2L4-1 (10:30–10:55) **좌장: 강문성**
In Situ Sol-Gel Synthesized Siloxane-Encapsulated Quantum Dot Resin for Color Converters in Display Applications
배병수, 한국과학기술원

2L4-2 (10:55–11:20)
양자점 고분자 복합체의 다양한 응용 기술 동향
한철종, 전자부품연구원

2L4-3 (11:20–11:45)
Surface Modification of Quantum Dots with Cross-linkable Polymer Ligands
방준하, 고재완, 장세규*, 배완기**, 고려대학교; *한국과학기술연구원; **성균관대학교

2L4-4 (11:45–12:10)
Ultrathin Flexible Quantum Dot LEDs for Wearable Display
최문기, 울산과학기술원(UNIST)

2L4-5 (13:50–14:15) **좌장: 임재훈**
Highly Bright and Narrow Emission from InP-based Quantum Dots
장효숙, 장은주, 원유호, 김용욱, 삼성종합기술원

2L4-6 (14:15–14:40)
Efficient Colloidal Quantum Dot:organic Hybrids Solar Cells
이정용, 한국과학기술원

2L4-7 (14:40–15:05)
Colloidal Quantum Dots of Fully-inorganic Cesium Lead Halide Perovskites for Photovoltaic Applications
김영훈, DGIST

2L4-8 (15:05–15:30)
Understanding Surface-Ligand Interactions of All-Inorganic Cesium Lead Halide Perovskite Nanocrystals
우주영, 한국생산기술연구원

2L4-9 (15:30–15:55)
Experimental Studies on the Photophysics of Single Fluorescent Emitters
이광걸, 한양대학교 물리학과

제5회장_4월 10일 (금) 107-108호

고분자구조 및 물성

Organizer: 고현협(UNIST), 염봉준(한양대)

2L5-1 (10:30–10:55) **좌장: 고현협**
Conversion of Polymer to Electrically-Anisotropic Amorphous Carbon Ultrathin Films and Their Applications
정운룡, 포항공과대학교

2L5-2 (10:55–11:20)
3D Nanostructured PDMS for Functional Applications
전석우, 한국과학기술원

2L5-3 (11:20–11:45)
가지형 공중합체 합성 및 기체분리막 응용
김종학, 연세대학교

2L5-4 (11:45–12:10)
Multi-Functional Nanocomposites from Naturally Derived Materials: Conductive Melanin and Crystalline Celluloses
심봉섭, 인하대학교

2L5-5 (13:50–14:15) **좌장: 염봉준**
Study on the Behavior of Melting Temperature and Enthalpy Change of Solvent in the Polymer Solution
이기윤, 김미래*, 정세영**, 염충균***, 박희정****, 충남대학교; *(주) 삼양사; **충남대학교 고분자공학과; ***(주) 세프라텍; ****서울기초과학지원연구원 서울서부센터

2L5-6 (14:15–14:40)
UV Curable Polymer Additive for the Long-Term Stability of Inorganic Black γ-$CsPbI_3$ Perovskites
김연상, 서울대학교

2L5-7 (14:40–15:05)
Colloidal Structural Colors from Hollow Silica Particles
이기라, 김승현, 성균관대학교

2L5-8 (15:05–15:30)
Strain Tunable Optical Microlens Arrays with Deformable Wrinkles for Spatially Coordinated Image Projection on Security Substrate
홍석원, 부산대학교

2L5-9 (15:30–15:55)
Molecular Doping and Nanostructuring of Conjugated Polymers for Thermoelectric Applications
장재영, 한양대학교

제6회장_4월 10일 (금) 106호

기능성 고분자

Organizer: 곽효원(서울대), 윤현석(전남대)

2L6-1 (10:30–10:55) **좌장: 윤현석**
Solvent-less Mechanochemical Synthesis of Supramolecular Polymer Composites
박치영, DGIST

2L6-2 (10:55–11:20)
Wearable Multi Mode Sensors for Detecting Human Body Signals
박종진, 전남대학교

2L6-3 (11:20–11:45)
Conducting Polymer-based Stimuli-responsive Smart Fluids
이승애, 건국대학교

2L6-4 (11:45–12:10)
Anion-Responsive Soft Actuators and Sensors from Thiourea-based Aromatic Gels
하성균, 송창식, 성균관대학교

2L6-5 (13:50–14:15) **좌장: 곽효원**
Biologically Active 3D Printing Ink
현진호, 서울대학교

2L6-6 (14:15–14:40)
Preparation and Its Applications of Nanofiber-Reinforced Flexible Transparent Composite Electrodes
김병석, 이승희, 고태훈, 김태형, 곽채송, 전북대학교

2L6-7 (14:40–15:05)
A Low Cost Cationic Selective Ion-exchange Membrane for Rechargeable Zinc Batteries
이병선, 한국생산기술연구원

2L6-8 (15:05–15:30)
Thermo-responsive Environmental Materials as Draw Solutions for Forward Osmosis Processes
강 효, 동아대학교

제7회장_4월 10일 (금) 105호

신진연구자 특별 심포지움 (II)

Organizer: 강영종(한양대), 김용주(고려대), 홍성우(KITECH)

2L7-1 (10:30–10:55) **좌장: 김용주**
Structure Engineering of Polymer Dielectric Films for Multifunctional Triboelectric Devices
김민수, 고현협, 울산과학기술원

2L7-2 (10:55–11:20)
Functional Separator Membrane Based on Phase Separation Method for Use in Energy Storage Devices
송우진, 박수진*, Stanford University/포항공과대학교; *포항공과대학교 화학과

2L7-3 (11:20–11:45)
Directed Self-assembly of Block Copolymer Thin Film with Vertical Lamellae by Applying Filtered Plasma and Repeated Shear Stress
오진우, 손정곤, 한국과학기술연구원

2L7-4 (11:45–12:10)
Fabrication of Phospholipid- and Block Copolymer-based Artificial Sensory Organ Arrays on Chips
한원배, 고려대학교

2L7-5 (13:50–14:15) **좌장: 홍성우**
High-Performance and Stable Nonfullerene Acceptor-Based Organic Solar Cells for Indoor to Outdoor Light
박성민, 안형주*, 김지영, 손해정, 한국과학기술연구원; *포항가속기연구소

2L7-6 (14:15–14:40)
PMMA 1D Hypo-Crystals by Rapid Thermal Quenching with Entropy Diluent
심재현, 강영종, 한양대학교

2L7-7 (14:40–15:05)
Low-temperature Solution-processed Soluble Polyimide Gate Dielectrics: From Molecular-level Design to Electrically Stable and Flexible Organic Transistors
박현진, 유성미, 원종찬, 김윤호, 한국화학연구원

2L7-8 (15:05–15:30)
EXD2 Controls Mitochondrial Steroidogenesis at the Outer Mitochondrial Membrane
강명균, 서울대학교

제8회장_4월 10일 (금) 204-205호

고분자 합성: 기초 합성에서 첨단 소재까지

Organizer: 김병수(연세대), 김정곤(전북대)

2L8-1 (10:30–10:55) **좌장: 김병수**
Precise Synthesis of Block Copolymers Containing Triphenylamine *via* Living Anionic Polymerization and Their Applications
강범구, 숭실대학교

2L8-2 (10:55–11:20)
Development of Organic Semiconducting Materials for Solar Cell Devices
장성연, 울산과학기술원

2L8-3 (11:20–11:45)
Development of High Peroformance New Semiconducting Materials
김윤희, 경상대학교

2L8-4 (11:45–12:10)
Simple Bithiophene-based Non-fullerene Acceptors for Large-Area Polymer Solar Cells
임은희, 경기대학교

2L8-5 (13:50–14:15) **좌장: 김정곤**
Study on Synthesis of Polyisocyanates from 1994
이재석, 광주과학기술원

2L8-6 (14:15–14:40)
Molecular Weight Distribution of Living Chains in Polystyrenes Prepared by Atom Transfer Radical Polymerization and Reversible Addition Fragmentation Chain Transfer Polymerization
백현종, 부산대학교

2L8-7 (14:40–15:05)
Molecularly Engineered Redox-regulating Biopolymers for Nanomedicines
이동원, 전북대학교

2L8-8 (15:05–15:30)
MOF 기반의 화학무기제독을 위한 고분자 설계 및 합성
서진영, 최민혁, 백경열, 한국과학기술연구원 물질구조제어연구센터

제9회장_4월 10일 (금) 206-208호

Graduate Student Oral Session (II) (English)

Organizer: Jeong Jae Wie (Inha Univ.), Dong Ki Yoon (KAIST), Keun Hyung Lee (Inha Univ.)

2O9-1 (10:30–10:45) **Chair: Se Gyu Jang**
Fabrication of Thin Film Composite Reverse Osmosis Membranes *via* Dual-layer Slot Coating: Role of Interfacial Adhesion
박성준, 이정현, 최주연, 조준희, 고려대학교

2O9-2 (10:45–11:00)
The Enhanced Thermoelectric Efficiency of Two-dimensional Chalcogenide Nano-sheet through Energy Level Engineering with Ionic-liquid Electric Double Layer
김수현, 이현정, 국민대학교

2O9-3 (11:00–11:15)
Robust and Flexible Liquid Crystal Smart Window Fabricated by Dual Photo-Stabilization
윤원진, 정광운, 전북대학교

2O9-4 (11:15–11:30)
Aptamer-Functionalized Monolithic Plasmonic Nanogrids for Selective, Quantitative, and Multiplexed SERS
조승희, 정연식, KAIST

2O9-5 (11:30–11:45)
Anomalous Photoresponse in an Organic Composite Phototransistor with Ambipolar Charge Transfer
터르쇼이 게르게이, 표승문, Konkuk University

2O9-6 (11:45–12:00)
Design of Multilayered Structure of Graphene-based Nanocomposites for a Controllable CO_2/N_2 Selectivity
허지웅, 홍진기, 연세대학교

2O9-7 (12:00–12:15)
Influence of Matrix Viscosity on Chondrocyte Functions in Three-Dimensional Culture
이규배, Naoki Kawazoe*, Guoping Chen, University of Tsukuba/National Institute for Materials Science; *National Institute for Materials Science

2O9-8 (13:50–14:05) **Chair: Youngjong Kang**
Ion Transport and Morphology of Block Copolymer/Homopolymer Blend Electrolytes
김지훈, 박문정, 포항공과대학교

2O9-9 (14:05–14:20)
Shear-induced Embeddable Microneedles for Hair Loss Treatment
금 용, 김민재, 이혜선, 이승수*, 김훈수**, 안범수, 양승윤, 부산대학교; *에스엔비아; **부산대학교병원

2O9-10 (14:20–14:35)
Unique Polymorph of P3HT by Brønsted-acid Doping for Greatly Improving Electrical and Thermoelectric Properties with Excellent Doping Stabilities
서의현, 정재민, 이택성, 장재영, 한양대학교

2O9-11 (14:35–14:50)
Transplantation of PEGylated Islet Cells in the Subcutaneous Site in the Presence of Hydrogel Results in Improvement of the Diabetic Condition
Prakash Shrestha, 정지헌*, Yeungnam University

2O9-12 (14:50–15:05)
Chain Exchange Kinetics of Complex Coacervate Core Micelles
허태영, 최수형, 홍익대학교

2O9-13 (15:05–15:20)
Plasmonically-Colored Microspheres Designed Using Pickering-Emulsion Drops
김종빈, 이승열, 민남기, 이수연*, 김신현, KAIST; *KRICT

2O9-14 (15:20–15:35)
Developement of Silver Nanoparticles Decorated Cobalt Oxide Nanostructures on Electrospun Carbon Nanofibers for High Performance Supercapacitors
지성민, 김학용*, 전북대학교 나노소재연구실; *전북대학교

제10회장_4월 10일 (금) 209-211호

대학원생 구두발표 (II)

Organizer: 강영종(한양대), 이동윤(경북대), 전석진(금오공대)

2O10-1 (10:30–10:45) **좌장: 홍성우**
Luminescence Enhancement of Perovskite Quantum Dot Films *via* Synergistic Coupling of Upconversion Nanoparticle Sensitization and Plasmonic Effect by Amphiphilic Diblock Copolymer Capped Gold Nanorods
김민주, 현가담, 김영지, 김동하, 이화여자대학교

2O10-2 (10:45–11:00)
Light-Mediated Control of Interfacial Behavior for Thin-Film Block Copolymer Wetting
안 솔, 김희인, 김상원, 김명웅, 인하대학교

2O10-3 (11:00–11:15)
$AgBiS_2$ Nanocrystal Inks Prepared *via* Solution-Phase Ligand Exchange for High Open-Circuit Voltage Photovoltaics
배성용, 최효성, 김영훈*, 한양대학교 화학과; *DGIST 에너지융합연구부

2O10-4 (11:15–11:30)
Exploring Wholly Doped Conjugated Polymers for Optimization of Electrical Conductivity and Related Thermoelectric Properties
윤상은, 김종현, 아주대학교

2O10-5 (11:30–11:45)
AlGaN Deep Ultraviolet Light-Emitting Diodes with Localized Surface Plasmon Resonance by High Density Array of 40 nm Al Nanoparticles
하경원, 김진곤, 포항공과대학교

2O10-6 (11:45–12:00)
Boosting Oxygen Reduction Kinetics by Direct Four Electron Path on Highly Active and Durable MOFs Modified 3D Porous Carbon Nanofibers
김효주, Bipeen Dahal, Tanka Mukhiya, Arjun Prasad Tiwari, 김학용, 전북대학교

2O10-7 (12:00–12:15)
Scalable Slot-die Coating of High-performance Organic Photovoltaic Devices
서유현, 박두진*, 나석인, 전북대학교; *CSIRO

2O10-8 (13:50–14:05) **좌장: 손정곤**
Achieving the Highest Fill Factor and Efficiency in Colloidal Quantum Dot Solar Cells Employing a Novel DPP-based Polymer as the Hole-Transporting Layer
김홍일, 천형진*, 류승운, 박상아, 윤선희, 최예림, 김윤희*, 박태호, POSTECH; *경상대학교

2O10-9 (14:05–14:20)
Catechol-based Additives for Silicon Adhesives with High Adhesion
문준수, 허 윤, 박지훈, 방준하, 허 준, 고려대학교

2O10-10 (14:20–14:35)
Stem Cell Spheroid Laden Hydrogel for Tissue Engineering
김은미, 이경민, 신흥수, 한양대학교

2O10-11 (14:35–14:50)
Nanostructured Natural Melanin Composites with Tunable Multifunctional Properties
엄태식, 이승현, 심봉섭, 인하대학교

2O10-12 (14:50–15:05)
Synthesis of Bottlebrush Block Copolymers through Living Anionic Polymerization and ROMP and Their Structural Full Colors
서호빈, 유용군, 채창근, 김명진, 이재석, 광주과학기술원

2O10-13 (15:05–15:20)

Efficient Debundling of Few-walled CNTs by Wrapping with Donor-acceptor Polymers: Thermoelectric Properties and Flexible Power Generators
정재민, 서의현, 정용진*, 양한솔, 이택성, 장재영, 한양대학교; *한국교통대학교

2O10-14 (15:20-15:35)
Tunable In-plane Thermal Conductivity in Single PEDOT:PSS Nanotube
이혜정, 조지영, 광주과학기술원

포스터발표(I)_4월 9일 (목)

(09:00 ~ 10:30) **좌장: 문홍철, 윤영수**

우수논문발표상(I)

| 고분자가공/복합재료 |

1PS-1 Crystalline Polypyrrole/Sulfonated Graphene Oxide Nanocomposite for Supercapacitor Electrode
Zubair Ahmad, 김원빈, Santosh Kumar, 이재석, 광주과학기술원

1PS-2 Ultra-Fast Energy Storage Electrochromic Supercapacitors Based on Mesoporous WO_3 prepared by Evaporation-Induced Self-Assembly
김건우, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-3 Highly Permeable Skin Patch with Conductive Hierarchical Architectures Inspired by Amphibians and Octopi for Omnidirectionally Enhanced Wet Adhesion
김다완, 백상열, 민형호, 이연수, 황귀원, 방창현, 성균관대학교

1PS-4 Dispersibility and Electrical Conductivity of Epoxy/Silica Nanoparticle-coated Silver Nanowire Nanocomposites
김태곤, 최지영, 이성재, 수원대학교 신소재공학과

1PS-5 Laponite-polyamine Composite with Hydrogel Forming Ability Composed of Intercalation and Covering Structure for Topical Delivery of Nitric Oxide
박경태, 홍진기, 연세대학교 화공생명공학부

1PS-6 Surface-fluorinated Sulfur-backbone Based Polymers for Efficient Triboelectric Performance
윤혁준, 이종혁, 김경훈*, 최문강, 전지수, 최진혁, 이영석*, 이민백, 위정재, 인하대학교; *충남대학교

1PS-7 Highly Tough and Transparent Composite Hydrogel Based on Carboxymethylated Cellulose Nanofiber and Polyacrylamide
이동한, 신성철, 김재환, 현진호, 서울대학교

1PS-8 Styrenic Microcellular Foam Incorporated with Carbon Nanotube/Polypyrrole/Silver Nanoparticles
이송희, 김선겸, 이성재, 수원대학교 신소재공학과

1PS-9 Silica/Graphene Composite Based Closed-cellular Network with Tunable Mechnical Properties
이제현, 유필진, 오민준, 성균관대학교

1PS-10 Incorporation of Cellulose Nanofibers with Silk Fibroin for 3D Printing
이화련, 현진호, 서울대학교

1PS-11 Highly Ordered Complex Nanostructure of Nonfunctionalized Surfactant Capped BNNT-Polymer
전상우, 김태환, 강신현*, 최정철, 전북대학교; *(주)퀀텀캣

1PS-12 Designable Building Blocks for 3D Hierarchical Collective Structures *via* Residual Stress Engineering
조웅비, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실

1PS-13 Mechano-Stimuli Induced Gel-Capsule Composites
최경현, 박치영, 대구경북과학기술원

1PS-14 모세관 레오미터를 이용한 용융 고분자의 Bagley 보정 이용에 관한 연구
현재식, 김명호, 김관현, 최선웅, 한남대학교

| 분자전자 부문위원회 |

1PS-15 Multi-Array Electronic-Nose (E-Nose) System Using Polymer Based Unique Top-Down Nanolithography
강호형, 조수연*, 정희태, 한국과학기술원; *Massachusetts Institute of Technology

1PS-16 Advantages of Donor-acceptor-based Block Copolymers for Realizing Polymer Photovoltaic Cell
권나연, 박수홍, 김영언, Chau Hong Diem, 박진아, 조민주, 최동훈, 고려대학교

1PS-17 Fabrication of Copper Oxide Hemisphere Nanostructure and Application for Photoelectrochemical Hydrogen Evolution Reaction
김민기, 김예솔, 정우빈, 정희태, 한국과학기술원

1PS-18 Enhanced Conduction Pathway of Poly(3,4-ethylenedioxythiophene)-Poly(styrenesulfonate) *via* Alcoholic Solvent Washing for Reproducible ITO-free Photovoltaics
김민수, 장홍, 장웅식, 김선주, 왕동환, 중앙대학교

1PS-19 Synthesis and Characterization of Open-Shell Quinoidal Conjugated Polymers with Stable Diradical
김윤슬, 김연주, 목윤정, 김동유, 광주과학기술원

1PS-20 Enhancement of Stability and Efficiency of Carbon-based Perovskite Solar Cell *via* Fluorine Plasma Treatment
김중원, 장정식, 서울대학교 화학생물공학부

1PS-21 Highly Conductive and Water-resistant PEDOT:PSS Thin Films Fabricated by Secondary Doping with Ferric Chloride
김지현, 김민영, 김민지, 이병훈, 이화여자대학교

1PS-22 Green Solvent-processed Organic Photovoltaics with High Thermal Stability with Morphology Fixation Derived from UV-Crosslinkable Semiconducting Polymers
박상아, 이준우, 류승운, 정우택, 이대환, 박태호, POSTECH

1PS-23 딥코팅 공정에서 자외선 조사 위치가 폴리티오펜 결정화에 미치는 영향
박소영, 박영돈, 인천대학교

1PS-24 Effect of Atomic Substitution on Optoelectrical and Structural Properties of Cyclopentadithiophene-based Polymers
박소희, 이정훈*, 이병훈, 이화여자대학교; *동서대학교

1PS-25 Three-dimensional Artificial Skin Device with Self-healing and Tactile Sensing Functionality
신병광, 이희정, 정경운, 한국기계연구원 부설 재료연구소(KIMS)

1PS-26 Controlling Interfacial Charge Injection of Electron Transporting Layer based on NiOx-perovskite Solar Cells for Indoor Light Applications
신소정, Ghaida Alosaimi*, Jan Seidel*, 윤재성*, 김종현, 아주대학교; *University of New South Wales

1PS-27 Surfactant Induced Solubility Control for Full Color Organic Image Sensor
심규민, 정대성, 대구경북과학기술원

1PS-28 Mechanosensing of Human Mesenchymal Stem Cells (MSCs) on hIgh Resolution Nanopattern Under Electrical Stimulation
안현아, 김예솔, 조수연*, 정희태, 한국과학기술원; *Massachusetts Institute of Technology

1PS-29 Improved Size-Distributions and Enhanced Photovoltaic Performance *via* Modification of Synthetic Protocol for Colloidal Environmentally-friendly $AgBiS_2$ Nanocrystals
오재택, 김영훈*, 최효성, 한양대학교; *대구경북과학기술원(DGIST)

1PS-30 Self-Assemblies of Platinum(II) Complexes Displaying Strong Circularly Polarized Phosphorescence Emission
윤승연, 홍자연, 김형채*, 김창순*, 유영민, 이화여자대학교; *서울대학교

1PS-31 PCN-222의 함량에 따른 폴리티오펜 박막의 전하이동 증가 및 가스 센싱 능력 향상
이정익, 박영돈, 인천대학교

1PS-32 Application of New Photo Crosslinkable Polymer as Hole Transport Material in Solution - Processed Multi-Layered Organic Light Emitting Diodes
이지혜, 김채영*, 김형종*, 황진효*, 조민주*, 최동훈*, 고려대학교 안암캠퍼스; *고려대학교

1PS-33 Suppressed Interdiffusion and Degradation in Flexible and Transparent Metal Electrode-Based Perovskite Solar Cells with a Graphene Interlayer
정규정, 구동환, 정승온, 최윤성, 이정현, 서지형, 박혜성, 울산과학기술원

1PS-34 Fluorescent Organic Molecules Capable of Exciton Harvesting by El-Sayed Rule-Allowed Reverse Intersystem Crossing
정동연, 유영민, 송다윤, 이화여자대학교

1PS-35 Universal Approach to Enhance the Mechanical Stability of Organic Solar Cells
정승온, 박혜성, 울산과학기술원

1PS-36 High Efficiency Perovskite-Fullerene Bulk Hetero Structure Solar Cells
정우현, 하수룡, 박성흠*, 이보람*, 최효성, 한양대학교; *부경대학교

1PS-37 Novel Random Terpolymers Composed of Benzodithiophene, Benzodithiophene-4,8-dione and Difluorobenzothiadiazole Units for High-Performance Polymer Solar Cells
정현우, 유경화, 이윤구, DGIST

1PS-38 Synthesis, Electrochemical and Photophysical Properties of Nitrogenous Heterocyclic Green Fluorophores
허선형, 신혜범, 우한영, 고려대학교

1PS-39 Reverse Offset Printed Silver Nanowire Electordes with Large-Area and Fine Micro-Patterning
황인국, 김종윤, 박규태, 이윤구, 대구경북과학기술원

| 의료용 고분자 부문위원회 |

1PS-40 Renal Homing Nanomicelles as a Prospective Approach for Treating Kidney Diseases
ANSUJA PULICKAL MATHEW, 박인규, Chonnam National University

1PS-41 M-cell Targeting Beta-Glucan Mediated Antigen Delivery Promotes Immunity
Mohammad Nazmul Hasan, Sungpil Cho*, 이용규, Korea National University of Transportation; *4D Biomaterials Center, Korea National University of Transporation, Republic of Korea

1PS-42 Reactive Oxygen Species (ROS) Sensitive Linker Bridged Self-assembled Polyethylene Glycol Nanoconstruct for Enhanced Locoregional Chemo-photodynamic Therapy Tumor
SAJI UTHAMAN, 허강무, Chungnam National University

1PS-43 Bacteria Mimetic pH Responsive Lipid Vesicle Loaded with M Cell Targeting Nanogel for Oral Immunotherapy
Sachin Surwase, 김유천, KAIST

1PS-44 In-situ Crosslinkable Hyaluronic Acid/Collagen Hydrogel Bioink for Skin 3D Printing
강문성, 이소윤, 정우엽, 이석현, 박원정, 김기수, 한동욱, 부산대학교

1PS-45 On-site Fabrication of Injectable Biodegradable ^{131}I-Labeled Microgels for Local Radiotherapy
김소담, 임상구, Ajeesh Chandrasekharan, 성금용, 이태욱, 이유진*, 김근영**, 최성용*, 양승윤, 부산대학교; *한양대학교; **부산대학교병원

1PS-46 Singlet Oxygen Generator Using Polyaminoglycerol by Modified Type I Pathway
남정승, 이채규, 홍영주*, 김병수*, 권태혁, UNIST; *연세대학교

1PS-47 Sulfur and Nitrogen Doped Pristine Carbon Quantum Dots for Rapid Detection of Glutathione and Reduction of Cellular Nitric Oxide in LPS Treated Microglial Cells
몬 달, 안정만, 이용규, Korea National University of Transportation

1PS-48 Contact Lens-type Sensor based on Cerium Oxide Nanoparticles for Detecting Glucose in Tear
박시진, 이동윤, 한양대학교

1PS-49 Fabrication of Nanofibrous Patch Functionalized with Catechol for Wound Healing
이소윤, 김기수, 부산대학교

1PS-50 Stimuli-Responsive Conformational Transformation of Pro-Apoptotic Peptide with Cell Penetrating Sequence for Selective Cytotoxicity
주예은, 이정훈, 오은택, 김하경, 박헌주, 김철희, 인하대학교

1PS-51 Surface Modification of Silicon Implant and Effect of Nanopattern on Fibrosis Suppression
최주환, 김세민, 이경민, 함정우, 이화정, 신병호*, 허찬영*, 고원건, 연세대학교; *분당서울대학교병원

1PS-52 Photo Crosslinkable Tyramine-modified Hyaluronic Acid Hydrogel for Dermal Filler
홍보민, 박원호, 충남대학교

| 콜로이드 및 분자조립 부문위원회 |

1PS-53 Controlling Ion Exchange Balance in Solvation-Driven Cu^{+}-to-In^{3+} Cation Exchange Reaction of $Cu_{3-x}P$ Nanocrystals
고성준, 이도창, KAIST

1PS-54 Realized Well-Defined Surface of InP Quantum Dot Based on the Electron Counting Model
김영식, 최만민, 조은혜, 김하민, 정소희, 성균관대학교

1PS-55 Microfluidic Production of Janus Microparticles with Optical and Magnetic Anisotropy
남성경, 김신현, KAIST

1PS-56 DNA-coated Mobile Polymeric Emulsions by Solvent-induced Swelling Process
문정빈, 이기라, 성균관대학교

1PS-57 The Synthesis of InAs Colloidal Quantum Dots Based on Continuous Injection
박성민, 김태완, 정소희, 성균관대학교

1PS-58 Swelling Kinetics of Stimuli-responsive Hydrogels with Controlled Pores
박시은, 전석진*, 금오공과대학교; *금오공과대학교 화학소재융합공학부

1PS-59 Photothermal Swelling Behavior of Nanocomposites of Hydrogels and Silver Nanoparticles
서명균, 전석진*, 금오공과대학교; *금오공과대학교 화학소재융합공학부 고분자공학과

1PS-60 Chiral Helical Nanostructures *via* Self-Assembly of Block Copolymer Thin Films
신민경, 오진우*, 손정곤*, 염봉준, 한양대학교; *한국과학기술연구원

1PS-61 Single-Step Production of Plasmonic Hydrogel Microcylinders for Molecule-Selective Raman Analysis
윤지원, 김동재, 이건호, 김신현, 한국과학기술원

1PS-62 Improvement of Cell Morphology Using Biomimetic Nanostructures with Anti-freezing Activity
이예담, 이찬석*, 김도년*, 안동준, 고려대학교; *서울대학교

1PS-63 Quantum Mechanical Modeling and Reaction Engineering of InP/ZnSe/ZnS QDs for Color-Pure Green Emission
최영호, 함동효*, 장준혁*, 배완기, 김주형**, 임재훈, 성균관대학교; *서울대학교; **아주대학교

1PS-64 1D Photonic Crystals from Stimuli-responsive Hydrogel Nanocomposites
최인혁, 전석진, 금오공과대학교

1PS-65 Microfluidic Designing Photothermal Microcapsules containing Highly-Concentrated Polydopamine Nanospheres
한상훈, 박시훈, 김신현, KAIST

1PS-66 Urethane Based Acrylate Resins for DLP 3D Printing
황보현우, 전석진, 금오공과대학교

1PS-67 Polymer-tethered Nanoparticles with Polygonal Structure Confirmed by ET
황준호, Ke Wang*, 박민주, Jintao Zhu*, 이은지, 광주과학기술원; *Huazhong University of Science and Technology

자동차 파워트레인/샤시용 고분자 재료

1PS-68 Development of Damping Materials for Vehicles Without Using Asfalts
김성철, 영남대학교

1PS-69 자동차 파워트레인용 고분자 재료 개발과 분석 기술
심현석, 박현등, 박한수, 정해혁, 현대자동차그룹-현대케피코

고분자합성(I)

1PS-70 RAFT Polymerization of Ion-Tethered Polymers
강경찬, 박문정, 포항공과대학교

1PS-71 Preparation of Porous Polymers *via* Solvent-Assisted Curing
강인아, 김상율, 윤영록, KAIST

1PS-72 에틸렌 중합을 위한 Ziegler-Natta 촉매합성 연구 및 올레핀 중합
강현성, 허승현, 유혁재, 엄윤호, 고영수, 공주대학교

1PS-73 아민화합물 개시제를 이용한 생분해성 고분자인 Poly(ε-carprolactone-*co*-glycolide) 합성 및 특성
권혜지, 강현성, Sim Tristan James, 고영수, 공주대학교

1PS-74 A low-temperature Crosslinked Polyimide Gate Insulator for Thin Film Transistors with Low Leakage Current Density
김경민, 유성미*, 김윤호*, 안 택, 경성대학교; *한국화학연구원

1PS-75 Preparation and Thin Film Properties of a Soluble Polyimide/tetrafluorophthalate Attached $BaTiO_3$ Namocomposite for Solution Processable High K Dielectric
김경민, 유성미*, 김윤호*, 안 택, 경성대학교; *한국화학연구원

1PS-76 Supramolecular Chirality of Triphenylamine Derivatives Having Multiple Hydrogen Bondings
김동휘, 정성욱, 박창준, 김상율, 한국과학기술원

1PS-77 Effect of Side-Chain Structure on Performance of Comb-Like Polymers as Cold Flow Improvers for Diesel Fuel
김상완, 백지훈, 홍동기, 김우현*, 정광섭, 이종찬, 서울대학교; *(주)신일

1PS-78 Colorless and Thermostable Poly(amide-imide)s with Controlled CTE
김성종, 김상율, 변태준, 한국과학기술원

1PS-79 Functionalized Conjugated Polymers from Post-Polymerization Modification Following Ring-Opening Metathesis Polymerization
김소윤, 임지우, 경희대학교

1PS-80 Growth of Close-packed Crystalline Polypyrrole on Graphene Oxide *via* in Situ Polymerization of Two-monomer-connected Precursors
김원빈, Zubair Ahmad, 이재석, 광주과학기술원

1PS-81 Highly Ordered Supramolecular Structure Building From Poly(4-(4-vinylphenylpyridine)) and 1,1'-Ferrocenedicarboxylic Acid *via* Hydrogen Bonding
김원빈, Zuwang Wen, 박인규, 서호빈, 이재석, 광주과학기술원

1PS-82 Efficient Synthesis of the Ag-Hollow Spherical Porous Polymer with Excellent Catalytic Effect on Terminal Alkyne Carboxylation
김지수, 김 일*, 쑹원리양, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

1PS-83 Synthesis and Characterization of Poly(imide siloxane) Composites Containing Ladder-like Poly(methacryloxypropyl) Silsesquioxane (LPMS)
김태은, 김경민, 임정혁, 한국교통대학교

1PS-84 Determination of the Hydrogenation State of Benzene by the Thermally Induced Phase Separation of Poly(ethersulfone)
김태형, 이진희, 이병용, 김상율, KAIST

1PS-85 Synthetic Approach to Produce Poly(ester-amide)s Using Bio-based Diols
김형준, 김무송, 안철희, 서울대학교

1PS-86 Synthesis of Core-Crosslinked Star Polymer *via* Single Chain Collapse of Graft Copolymer Precursor
남지윤, 유용군*, 이재석*, 서명은, 한국과학기술원; *광주과학기술원

1PS-87 Preparation and Characterization of DOX and SPIONs Loaded PEG-P(Asp) Copolymer Nanoparticles as a Cancer Theragnostic Agent
노강민, Uthaman Saji, 김유경, 허강무, 충남대학교

1PS-88 Synthesis and Characterization of Carboxylated Polyimide Binders for Si-alloy Anode Materials of Li-ion Batteries
노미소, 최재학, 김성수, 지상구, 충남대학교

1PS-89 Synthesis of Catechol-Functionalized Polysilsesquioxane for Enhancing Cohesive and Adhesive Forces of Epoxy Adhesive
노지영, 김경민, 임정혁, 한국교통대학교

기능성 고분자(I)

1PS-90 Three-Dimensional $Ti_3C_2T_x$-Carbon Nanotubes (MXene-CNTs) Aerogel for Electromagnetic Shielding
Aamir Iqbal, 구종민, Korea Institute of Science and Technology

1PS-91 Photophysical Insights of Electrospun PVA/WTR-CDs Nanofibrous Films for Multifaceted Applications
Govind Kolekar, 손대원*, Hanyang University; *Department of Chemistry, Hanyang University

1PS-92 Double Network Ionogels for Stretchable Electroluminescent Devices
Hiep Dinh Xuan, Bernard Timothy, 김도완, 윤진환, Pusan National University

1PS-93 Preparation of Monolithic Carbon Xerogle from Resorcinol and Formaldehyde for Supercapacitor Electrodes
Huang Minhu, 윤태호, 광주과학기술원

1PS-94 Facile Synthesis of Zinc-Nickel-Cobalt Oxide Nanoneedles Arrays@Co-Ni LDH Core-Shell Hierarchical Structure as High-Performance Electrode for Hybrid Supercapacitor Applications
Jiwan Acharya, 고태훈, 성재경, 조영훈, 서민강* 김학용, 김병석, Chonbuk National University;*한국탄소융합기술원

1PS-95 Pluronic Based Ink for 3D Printing of Hydrogels
Kusuma Betha Cahaya Imani, 윤진환, Pusan National University

1PS-96 Poly(allyl glycidyl ether)s With Side Chains Containing Nitrile Groups for Li^+ Conducting Solid Electrolytes
Malleala Yadagiri Lakshmi Narasimha Kishore, Santosh Kumar, 김소현, 서규원, 이재영, 이재석, 광주과학기술원

1PS-97 Double-comb Poly(methylhydrosiloxane) Solid Polymer Electrolytes Based on Quaternary Ammonium Moiety-Containing Crosslinking System for Li/S Battery
Malleala Yadagiri Lakshmi Narasimha Kishore, 홍진혁, 김진원, Santosh Kumar, 이재영, 이재석, 광주과학기술원

1PS-98 Injectable, Biocompatible Conjugated Catechol Chitosan Hydro-gels with Ion Inducement and Ethylenediamine Tetra-acetic Acid Treatment
Quang Nguyen Ngoc, 손대원*, Hanyang University; *Department of Chemistry, Hanyang University

1PS-99 Crystallinity Tunable Polypyrrole-Based Conjugated Polymer for Efficient Electrochemical Transistor Performance
Zubair Ahmad, 김지환, 윤명한, 이재석, 광주과학기술원

1PS-100 Anisotropic Heat Conduction in Discotic Liquid Crystal Polymer
강동규, 정광운, 전북대학교

1PS-101 코어-쉘 구조의 Polystyrene/Poly(2,5-dimethoxyaniline) 마이크로 입자의 합성 및 현탁액의 전기유변학적 물성 연구
강성순, 최형진, 인하대학교

1PS-102 Biocompatible Tissue Adhesive using Double-network Concept
강은지, 나양호, 한남대학교

1PS-103 Synthesis and Properties of Photoreactive Azobenzene Side-Chain Polymers for Full Color Hologram Rewritable Materials
강혜주, 이태현*, 김학린*, 고원건**, 가재원, 한국화학연구원; *경북대학교; **연세대학교

1PS-104 Effects of WO_3 Electrochromic Properties of Nanofiber-Based Flexible Transparent Electrode
고태훈, 곽채송, 노재현, 이기태, 길명섭, 김학용, 김병석, 전북대학교

1PS-105 Uniaxial Orientation of Reactive Discogens for Anisotropic Heat Managing Materials
고혜윤, 정광운, 전북대학교

1PS-106 pH-Responsive Poly(acrylic acid)/MCM-41 Coordinated with Calcium ion and Incorporation of Guest Molecules for Sustained Drug Release
공정원, 리야수드힌 네치카투, 박성수, 하창식, 부산대학교

1PS-107 Self-healing of Sulfonated Poly(ether ether ketone)/PVA-CBA Membrane for Proton Exchange Membrane Fuel Cell
곽병진, 서홍대, 배인성, 한남대학교

1PS-108 Polymers-Coated Atomic Force Microscopy Probe for Patterning Arrays
곽효빈, 황태순, 강민형, 김경민, 임정혁, 한국교통대학교

1PS-109 Fabrication of Atomic Force Microscope Probe Containing POSS through Thiol-ene Reaction Using UV-irradiation
곽효빈, 이승훈, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교

1PS-110 Highly Efficient and Sustainable Carboxylated Lignin Beads as Super-adsorbent for Cationic Dye Removal
김정규, 박진석, 방준식, 곽효원, 서울대학교

1PS-111 Fabrication of Anion Exchange Symmetry Membrane by PS-*b*-P2VP Block Copolymer
구자민, 유성일, 부경대학교

1PS-112 A Simple Demonstration of Reversible Transformation between the Programed 2D Structures and 3D Actuators
구자현, 정광운, 전북대학교

1PS-113 Fabrication and Electrochemical Characterization of Hybrid Carbon Nanofibers Based on Aromatic Poly(ether amide)s and MXene
권영승, 정영규, 충남대학교

1PS-114 Fabrication of Thiophene Derivatives Electrolyte for All Solid Polymer Secondary Battery
권현주, 조남주, 부산대학교

1PS-115 Controlled Photooxidation of Pyridinium Acylhydrazones to 1,3,4-Oxadiazoles by Inclusion Complexation with Cucurbit[7]uril
김경수, 송창식, 성균관대학교

1PS-116 Simple Synthesis of Photoluminescent Carbon Dots from Marine Chondroitin Sulfate
김경우, 최태영, 권용민, 김영환, 국립해양생물자원관

1PS-117 Improved Stability of Mixed Perovskite Containing Fluorous Acid
김경주, 최신일, 고윤혁, PREM PRABHAKARAN, 이광섭, 한남대학교

1PS-118 A Highly Self-Healable Heterocyclic Polyurethane Based on Isosorbide Oligomer
김기승, 김진실*, 홍평화*, 문경민*, 최기원**, 김태용*, 홍성우*, 고민재**, 한국생산기술연구원/한양대학교; *한국생산기술연구원; **한양대학교

1PS-119 선형 및 회전운동 제어가 가능한 상 전이 기반 소프트 액츄에이터
김기태, 최문영, 나준희, 충남대학교

1PS-120 Synthesis and Characterization of High Performance Polymer Electrolyte Membranes Containing Fluorosulfonylimide
김대호, 김환기, 류태욱, 윤수진, Ahmed Faiz, 진레이, 이용훈, 건국대학교

1PS-121 A Self-healing about Wide Damage Width of Microcapsule-based Self-healing Protective Coating for Cementitious Materials
김동민, 이준서, 최주영, 진승원, 남경남, 박형주, 이승현, 정찬문, 연세대학교

1PS-122 Bilayer Polymeric Thin Films Assisted Metal Oxide Nanotransfer Printing
김무현, 남태원, 정연식, 한국과학기술원

1PS-123 Heat Radiating Polyurethane Composite Using Modified Boron Nitride to Enhance Flame Retardancy
김민규, 조남주, 부산대학교

1PS-124 Monolithic Janus Membrane *via* Pulsed Laser Heating for High Performance Solar Desalination
김민수, 양관수, 김용석, 원종찬, 김윤호, 강필규*, 김병각, 한국화학연구원; *George Mason University

1PS-125 Laser Photothermal Nanomanufacturing of Palladium Nanoparticles Embedded Porous Graphene Films for Highly Sensitive, Flexible, Wireless Hydrogen Sensing Systems
김민수, 김병각, 강필규*, 정희영, 백지훈, 한국화학연구원; *George Mason University

1PS-126 Facile One-Pot Synthesis of ZIF-67 Derived MoS2 on Cobalt and Nitrogen Doped Hollow Carbon Nano Cube Template as Efficient Catalysts
김민준, 석현호, 김태성, 유필진, 성균관대학교

1PS-127 The Effect of Implementing Bottlebrush Polymer on Perpendicular Orientation of High-chi Block Copolymer
김민철, 김기현, 방준하, 고려대학교

1PS-128 pH-responsive Polymer-coated Silica-titania Hollow Nanoparticles for Controllable Drug Release
김보미, 박소희, 이승애, 건국대학교

1PS-129 Fabrication of a Polyrotaxane-based Organic-inorganic Hybrid Bioactive Film for Mineralization of Hydroxyapatite
김빛가람, 서지훈, 고려대학교

1PS-130 저밀도 폴리우레탄 폼을 이용한 자동차 내장재의 경량화 연구
김상민, 조하니, 박장석, 대한솔루션

1PS-131 Effects of Different Chalcogenophene Comonomers into Diazapentalene-based Copolymer for Organic Field Effect Transistor
김서영, 이도영*, 오준학*, 양창덕, 울산과학기술원; *서울대학교

1PS-132 Facile Synthesis of Cobalt-oxide-incorporated Multichannel Carbon Nanofibers for Electrochemical Applications
김성근, 이준섭*, 장정식, 서울대학교; *가천대학교

1PS-133 Soil Moisturizer Using Hydrophilic Hydrogel with Uniform Network Structure
김성민, 나양호, 한남대학교

1PS-134 Hyaluronate-Barium Titanate Nanoparticle Conjugate for Tissue Regeneration
김성종, 한세광, 포항공과대학교

1PS-135 Fabrication of Bio-responsive Hydrogel by Biomolecules and Optimization of Sensing Module
김세민, 강성민, 최주환, 김혜원, 김현지, 고원건, 연세대학교

1PS-136 Electromagnetic Interference Shielding Performance of MXene-Decorated Cellulose Papers and Cotton Fabrics
김수연, 정영규, 충남대학교

1PS-137 A Polyaniline pH Sensor for Smart Textiles
김수영, 구형준, 소주희*, 최민영, 서울과학기술대학교; *한국생산기술연구원

1PS-138 Surface-modified Magnetic Nanoparticle Synthesis for Selective Capture and Effective Enrichment of Biomolecules
김영대, 김소연, 충남대학교

1PS-139 Enhancement of Electrical and Dispersion Properties of MWCNT in PEDOT:PSS by Non-covalent Functionalization
김영주, 한미정, 강영종*, 한국화학연구원; *한양대학교

1PS-140 Preparation of Composites Through the Polymerization of Pyrrole Based Two-monomer-connected Precursor (TMCP) on the MoS_2 for Electrochemical Energy Storage
김원빈, Zubair Ahmad, 이재석, 광주과학기술원

1PS-141 Hydrogel Encapsulation System for Aquaculture of Marine Organism
김원혁, 나양호, 한남대학교

1PS-142 Sensing and Memorising Liquids with Polarity Interactive Ferroelectric Sound
김의혁, 박철민, 연세대학교

1PS-143 Synthesis of Functionalized Parylene Dimer and Its Polymeric Nano-coating *via* CVD
김재현, 배기현, 이경진, 충남대학교

1PS-144 멤브레인용 투명 폴리이미드/PVA 블렌드 필름의 특성 연구
김종원, 우현준, 장진해, 금오공과대학교

1PS-145 Red-Green InP/ZnSeS/ZnS QD Incorporated Color Filters for UHD Liquid Crystal Displays
김종익, 노준모, 김경주, 최신일, 고윤혁, PREM PRABHAKARAN, 이광섭, 한남대학교

1PS-146 Conductive Inks Using Modified PVB with Improved Dispersibility and Adhesion
김준서, 안다혜, 손경철, 박상기, 조유장, 박종진, 전남대학교

1PS-147 Microfluidic Platform Using Pneumatic Valve that Can Achieve a Variety Morphology of Hydrogel by Operating a Multi-Channel
김지영, 김세민, 이경민, 김현지, 지유진, 고원건, 연세대학교

1PS-148 Engineering of Polyaniline Films with Hierarchical Porous Networks for Enhanced Electrochemical Activity
김지혜, 구형준, 소주희*, 김성곤**, 윤현식, 서울과학기술대학교; *한국생산기술연구원; **전북대학교

1PS-149 Biomedical Membrane of Alaska Pollock Skin-derived Collagen/Gellan Gum Containing Bone Graft Materials
김 진, 이숙영*, 문성용**, 박지선***, 이창문****, 조선대학교; *조선대학교 해양생물연구교육센터; **조선대학교 치과대학 구강악안면외과; ***전남대학교 향장품학; ****전남대학교 의공학과

고분자가공/복합재료(I)

1PS-150 Ag-modified Graphene Oxide Reinforced Electrospun Polyurethane Nanofibers with Antibacterial Performance
Bishweshwar Pant, 박미라, 전북대학교

1PS-151 Silver Nanoparticles Embedded Polyurethane Nano-Fiber/Net Structured Membrane via One-step Electrospinning
Bishweshwar Pant, 박미라, 전북대학교

1PS-152 Visible Light Driven Direct Z-scheme WO_2/α-$ZnMoO_4$ Photocatalyst for Efficient Degradation of Rose Bengal Dye
Eswaran Kamaraj, 박상혁, Kongju National University

1PS-153 Effect of Morphology of Calcium Carbonate on Toughness Behavior and Thermal Stability of Epoxy-based Composites
Guijun Yang, 박수진, 인하대학교

1PS-154 The Formation Mechanism of $Li_4Ti_5O_{12-y}$ Solid Solutions Prepared by Carbothermal Reduction and the Effect of Ti^{3+} on Electrochemical Performance
Guijun Yang, 박수진, 인하대학교

1PS-155 Mussel-Inspired Approach for the Synthesis of Heterogeneous Metal NPs and Their Photocatalytic Application
Maulida Zakia, 유성일, Pukyong National University

1PS-156 Lightweight and Robust Conductive Carbon Black Assisted Polyvinyl Alcohol Composites for Efficient Electromagnetic Interference Shielding
SUBHADIP MONDAL, 신범수, 이현상, 김수현, 나창운, 전북대학교

1PS-157 Highly Thermal Conductivity and Electrical Insulation of Exfoliated Graphene Fluoride Film for Thermal Dissipation
Vu Minh Canh, Nhat Anh Thi Thieu, Mani Dineshkumar, 김성룡, Korea National University of Transportation

1PS-158 Enhanced Thermal and Mechanical Properties of Epoxy Composites at Ultra-low Loading of Functionalized MoS_2 Nanosheets
Shahina Riaz, 박수진, Inha University

1PS-159 Effective Reinforcement of Melamine Functionalized WS_2 Nanosheets in Epoxy Nanocomposites at Low Loading *via* Enhanced Interfacial Interaction
Shahina Riaz, 박수진, Inha University

1PS-160 A Comparative Study on the Effects of Ultrathin Luminescent MoS_2 Quantum Dots and MoS_2 Nanosheets on the Interfacial Interactions and Mechanical Properties of an Epoxy Composite
Shahina Riaz, 박수진, Inha University

1PS-161 Enhanced Wear Resistance and Mechanical Properties of Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene/Graphene Nanoplatelet Composites via Plasma Assisted Mechanochemical Treatment
강선구, 정인화*, 박 민, 한국과학기술연구원; *경희대학교

1PS-162 Microstructures and Electrochemical Properties of Bicomponent Nanofibers Consisting of PAN/Lignin-derived Carbon Nanofibers and $LaMnO_3$ Nanofibers
강하은, 정영규, 충남대학교

1PS-163 Development of low CLTE PP Composites for Automotive Applications
고정길, 강희서, 이윤환, 박지용, 한화토탈

1PS-164 Waste Coffee Grounds-induced Disordered Carbon Anode for Sodium-ion Batteries
곽진환, 윤영수, 현종찬, 하 손, 채수웅, 김진선, 고려대학교

1PS-165 Effect of Di-aldehyde Alginate on the Physicochemical and Antioxidant Properties of Fish Gelatin Film
박진석, 방준식, 김정규, 곽효원, 서울대학교

1PS-166 친환경 열가소성 PP 절연소재의 기계적/전기적 특성
김규남, 이승준, 박규환, 현대EP

1PS-167 Effect of Modified Nanomaterials on Mechanical Properties of Poly(lactic acid)/Poly(butylene adipate-*co*-terephthalate) Blend
김도영, 이재빈, 이동윤*, 서관호*, 경북대학교; *경북대학교 공과대학 고분자공학

1PS-168 A Study on Mechanical and Thermal Properties of Poly(butylene adipate-*co*-terephthalate)/Thermoplastic Starch Blend
김문수, 서관호, 김태희, 경북대학교

1PS-169 Thin Film Nanocomposite Reverse Osmosis Membranes Containing Schiff Base Network-1 Having Improved Separation Performance
김문현, 정경화, 서희란, 이종찬, 서울대학교

1PS-170 Improvement of Compatibility and Impregnation for PA6/Carbon Fiber Thermoplastic Composites
김민석, 이승준, 박규환, HDC현대EP

1PS-171 Enhancing the Fracture Toughness of Ladder-like Polysilsesquioxane Using Layer-by-Layer
김민선, 유충석, 김봉기, 건국대학교

1PS-172 Rheological Property of the Polymeric Liquids and their Absorption Characteristics on the Coating Layer
김선구, 최현진, 정경모, 강원대학교

1PS-173 Effect of Binder Properties of Coating Liquid on Properties of Coated Sheet
김선구, 최현진, 정경모, 강원대학교

1PS-174 Rheological Properties of the Photocurable Coating Liquids
김선구, 최현진, 정경모, 강원대학교

1PS-175 Amine-terminated Chain-grafted Nanodiamond/Epoxy Nanocomposites as Robust Interface Materials: Thermal Conductivity and Fracture Resistance
김성황, 박수진, 인하대학교

1PS-176 Interfacial Optimization of Graphitic Carbon Nitride/Nanodiamond Hybrid Composites Toward Synergistic Enhancement of Photocatalytic Degradation of Organic Contaminants
김성황, 박수진, 인하대학교

1PS-177 Multilayer Thin Films Grown by ALD and Sputter Deposition for Encapsulation of Flexible Display
김성희, 이준영, 최명수, 성균관대학교

1PS-178 Effect of Carbon Fiber Coating with PEI Treated MWCNT on Properties of Carbon Fiber/ABS Composites Prepared by LFT Process
김영은, 김가영, 조동환, 금오공과대학교

1PS-179 Superhydrophobic and Superhydrophilic Solar Oil Evaporators for Cleanup and Collection of BTX
김예진, 김상헌, 최원산, 한밭대학교 화학생명공학과

1PS-180 A Study of the Electromagnetic Interference Shielding Effectiveness of CuS-PAN Fibers/Epoxy Composites
김윤섭, 박수진, 인하대학교

1PS-181 A Study of the Electromagnetic Interference Shielding Effectiveness of Nickel-plated Carbon Fibers/High density Polyethylene Composites
김윤섭, 박수진, 인하대학교

1PS-182 Study on Synthesis of Liquid Crystalline Epoxy (LCE) and Thermal, Electrical Properties of Graphene-LCE Composite
김재우, 서흔영, 윤호규, 고려대학교

1PS-183 Influence of Polymer During Drowning Out Crystallization of Polyphenol
김정은, 이종휘, 중앙대학교

1PS-184 All-Hydrogel Supercapacitor from Integration of Agar/Activated Carbon Composite Gels with Agar Hydrogel
김종식, 심태섭, 아주대학교

1PS-185 셀룰로오스 나노섬유(CNF) 슬러리를 이용한 개질 폴리프로필렌/CNF 복합체의 분산특성 고찰
김준석, 김연철, 공주대학교

1PS-186 Carbon Quantum Dots Incorporated Keratin/Poly(vinyl alcohol) Nanofiber Mat for Multifaceted Applications
김지연, 박미라, 전북대학교

1PS-187 Preparation and Photoluminescent Assessment of Carbon Quantum Dots Incorporated Keratin/Polyvinyl Alcohol Hydrogels
김지연, 박미라, 전북대학교

1PS-188 Pyroprotein-based Super-strong Fibers
김진선, 윤영수, 채수웅, 하 손, 현종찬, 박의정, 고려대학교

1PS-189 Responsive Color-switching Microsphere through Co-Assembly Control of Nanoparticles in 3D-confined Block Copolymer
김태완, 윤홍석, 쉬 멍, Kin Liao*, 김범준, KAIST; *Khalifa University

1PS-190 Fabricating Mechanically Improved Carbon Nanotube Fiber with Highly Concentrated Functionalized CNT
김현우, 이상영, 유남호*, UNIST; *KIST

1PS-191 Fabrication and Optimization of Conductive Paper Based on Screen-printed Polyaniline/Graphene Patterns for Nerve Agent Detection
김희연, 장혜지, 조성훈, 영남대학교 화학공학부

1PS-192 Mechanical Properties and Self-healing Effect of ATA-cured Epoxidized Natural Rubber/Graphene Oxide Nanocomposites
남동현, 장영욱, 한양대학교

1PS-193 Ultra High Voltage Cable Semi-conductivity PP Compound Processing Techniques with Sufficient Dispersion for Actual Production Line
남유진, 김동훈, (주)티에스씨

고분자구조 및 물성(I)

1PS-194 Crystallization of *atactic*-Polystyrene by Melting-Quenching Method with Chain Stretching Agent
Van Thanh Vu, 심재현, 강영종, Hanyang University

1PS-195 Inverse Cylinder Structures from AB/AC Diblock Copolymer Blends with Hydrogen Bonding
강석원, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-196 Tensile Properties of Bisphenol-A Polycarbonate (BPA PC) Ultra-thin Films
강연주, 홍성권*, 이재흥**, 최우진**, 한국화학연구원/충남대학교; *충남대학교; **한국화학연구원

1PS-197 Synthesis and Properties of PBO for Positive Photo Resist According to Various End Cappers
강인수, 이승우, 신요섭*, 영남대학교; *영남대학교 화학공학부

1PS-199 A Simulation Study on Nonlinear Mechanical Relaxation of Glassy Polymer Nanofibers Under Constant Strain Rates
권태진, 성봉준*, 서강대학교; *서강대학교 화학과

1PS-200 Azide-based Photo Crosslinking Materials for Gate Dielectrics: A Universal Technique of Solution-processed Organic Field-effect Transistors for Improvement of Robustness and Electrical Performance
권혁진, 탕소무*, 박찬언, 안태규**, 이지훈**, 김세현*, 포항공과대학교; *영남대학교; **교통대학교

1PS-201 Synthesis of Hybrid Silica-polyimide Films having Hydroxyl Groups from Sol-gel Process
김동범, 이승우, 신요섭, 영남대학교

1PS-202 All-Solid-State Lithium Organic Batteries Comprising Single-Ion Polymer Nanoparticle Electrolytes
김보람, 박문정, 포항공과대학교

1PS-203 Arrangement of Block Copolymer Microdomains Confined in Square Nanopores
김상훈, 김진곤, 포항공과대학교

1PS-204 Fabrication of 3-Dimensional Microstructures Using Photopatterning for Superomniphobic Surfaces
김수현, 이승구, 울산대학교

1PS-205 Large Amplitude Oscillatory Shear (LAOS) analysis of UV-cured Optical Clear Adhesives (OCAs)
김아란, 이재흥*, 현 규**, 최우진*, 한국화학연구원/부산대학교; *한국화학연구원; **부산대학교

1PS-206 Cure Behavior for Low Temperature and Fast Cure of the IT Epoxy Adhesive with Mercaptan Hardener
김영훈, 백정주, 장기철, 박성만, 송광식, 신교직, 최경호, 한국생산기술연구원

1PS-207 Robust and Recoverable Double Network Pressure Sensitive Adhesives by Photo-Polymerization
김은선, 송다빈*, 최경환*, 서동학*, 최우진**, 한국화학연구원/한양대학교; *한양대학교; **한국화학연구원

1PS-208 Phase Separation of Symmetric Mixed Polymer Brushes with Functionalized Chain Ends
김태이, Vikram Thapar, 허수미, 전남대학교

1PS-209 열적, 기계적 물성 조절이 용이한 결정성 랜덤 공중합체 이온 젤
김희인, 이연배, 김상원, 인하대학교

분자전자 부문위원회(I)

1PS-210 ABA Triblock Copolymer/SiO_2 Composite Gel Electrolytes for High Performance Quasi-Solid State Dye Sensitized Solar cells
MASUD, 김환규, 고려대학교

1PS-211 Block Copolymer-based Nanostructured Carbon Composite as Transparent Counter Electrode for Bifacial Dye Sensitized Solar Cells
Mohammad Aftabuzzaman, 김환규, Korea University

1PS-212 Electrospun Polyurethane/Polyvinylidene Fluoride Blend Nanofiber Web based Hybrid Pressure Sensor
Reza Mohammad Shamim, 김홍두, 경희대학교

1PS-213 Doping-Induced Optical Refining of Organic Photodiodes for R/NIR Selectivity
강민균, 정대성*, 대구경북과학기술원; *포항공과대학교

1PS-214 Ion Transport in Phosphonated Polymers: Role of Hydrogen-bonding Interactions
강세종, 박문정, 포항공과대학교

1PS-215 Enhanced Performance of Inverted Planar Perovskite Solar Cells *via* Anti-solvent Additive Engineering Induced Surface Passivation
강유진, 김석순*, 나석인, 전북대학교; *군산대학교

1PS-216 Enhanced Detectivity in Near-infrared Organic Photodetector by Glycol Side-chain
계효진, 은형주*, 한지민, 강영권, 김종현*, 김봉기, 건국대학교; *아주대학교

1PS-217 Nano-crack Formation on Micro-pyramid Structures for Piezo-resistive Pressure Sensor with High Linearity and Flexibility
김성원, 고현주*, 이승구*, 조길원, 포항공과대학교; *울산대학교

1PS-218 Development of New Triad Type Molecules as Dual Function Compatibilizers for Enhancing Both Performance and Thermal Stability of Polymer Solar Cells
김건우, 이영웅*, 김범준, 우한영*, KAIST; *고려대학교

1PS-219 PAN-based Triblock Copolymers for Quasi-solid State Organic Dye-sensitized Solar Cells
김경민, 김환규, 지정민, 고려대학교

1PS-220 Performance Improvement of PEDOT-based Thin-film Transistors by Doping Level Control
김동욱, 장 홍*, 김범준, 김선주*, KAIST; *중앙대학교

1PS-221 Passivating Defect Sites of Perovskite Materials to Improve Device Stability
김 민, 전북대학교

1PS-222 Synthesis and Characterization of Polarized Light-emitting Liquid Crystal Materials Containing Chiral Goups
김서영, 강승창, 김재훈*, 유창재*, 최이준, 금오공과대학교; *한양대학교

1PS-223 Creasing-instability Patterning Induced Meshed Semicomducting Thin Film for Stretchable Transistors
김성원, 조길원, POSTECH

1PS-224 New Nonlinear Optical Salt Crystals with Non-planar Shape Counter Anions
김성준, 김덕중, 김원태*, 윤호섭, 이상민*, 권오필, 아주대학교; *KAIST

1PS-225 Remote Gating of Schottky Barrier for Transistors and Their Vertical Integration
김성찬, 최영진, 조정호*, 성균관대학교 SAINT; *연세대학교

1PS-226 High-efficiency Perovskite Solar Cell with Improved Morphology Using a Green Anti-solvent System
김소영, 박민우, 숙명여자대학교

1PS-228 ITO-free All Polymer Layered Flexible Solar Cells and Their Mechanical Stability
김영언, 박수홍, 권나연, 조민주, 최동훈, 고려대학교

1PS-229 Mechanosensitive, Artificial Synaptic Tactile Transistor Based on Hydrogen Bond-Triggered Ion Pump
김윤아, 정윤선, 김주성, 권혁민, 김도환, 한양대학교

1PS-230 Scalable Fabrication of Enhanced Perovskite Solar Cells with Slot-die Coated Active Layers
김은진, 서유현, 나석인, 전북대학교

1PS-231 Solid-state Ion Gel Electrolytes for High Performance Strain Sensors
김정희, 이다인, 이용운, 김민수, 이근형, 인하대학교

1PS-232 Small Molecular Electrolyte hybridized ZnO as the Electron Transport Layer for Inverted Polymer Solar Cells
김주현, 정미진, 이준호, 진호철, Sabrina Aufar Salma, 손동환, 부경대학교

1PS-233 Doping-dedoping Interplay for Fine Patterning/Stacking of All-polymer Optoelectronic Devices
김주희, 정대성, 포항공과대학교

1PS-234 Synthesis of New P-type OTFT Material Based on Triethylsilylethynyl Anthradithiophene with Bithiophene End-Groups
김지현, 김윤희, 권순기, 고혜진, 경상대학교

1PS-235 Development of C70-based Alcohol-soluble Fullerenes for Highly-Efficient Aqueously-Processed Organic Solar Cells
김창균, 김영권, 최나연, 김범준, 한국과학기술원

1PS-236 Implantable Solar Cells Using Upconversion Nanoparticles for On-demand Controlled Drug Delivery Devices
김태연, 한세광, 포항공과대학교

1PS-237 DPP-based Ambipolar Polymeric Semiconductors Using Non-halogenated Solution Processing
김현우, 송인호*, 안재영*, 한명근**, 권순기, 김윤희, 오준학*, 경상대학교; *서울대학교; **포항공과대학교

1PS-238 Fiber-type Organic Opto-electronic Devices with Spirally Wrapped CNT Microelectrodes for E-textile Application
김형준, 강태형, 이현정, 임정아, 한국과학기술연구원

1PS-239 Influence of Bulky Substituents on the Photophysical Properties of Homoleptic Iridium(III) Complexes
나수원, 김진형, 백창현, 최민수, 조대원, 강상욱, 손호진, 고려대학교

1PS-240 Silicon-based Electron-transport Materials with high Thermal Stability and Triplet Energy for Efficient Phosphorescent OLEDs
나수원, 김진형, 백창현, 이대한, 강상욱, 손호진, 고려대학교

1PS-241 Switching Kinetics of Azobenzene Self-assembled Monolayer by Solvent Dielectric Constant
남건희, 정대성*, 대구경북과학기술원; *포항공과대학교

1PS-242 Highly Efficiency Green Ir(III) Complexes with External Quantum Efficiency over 20% in Green-Solvent-Processed Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes
라자 쿠마레즌, 진성호, 박호열, 아티싼 마헤쉬와란, 제갈영순*, 부산대학교; *경일대학교

1PS-243 Two-Dimensional MXene-TiO_2 Core-Shell Nanosheets as Data Storage Medium in Memory Devices
루벤젱, 조정호*, 성균관대학교; *연세대학교

1PS-244 Morphology Control *via* Strategic Halogen Substitution Achieving High-Performance Small-Molecule Based Tandem Solar Cells Exceeding 15% Efficiency
류승운, 김홍일, 최예림, 정우택, 송창은*, 이종철*, 박태호, POSTECH; *한국화학연구원

1PS-245 Synthesis and Characterization of Ring-extended Quinoidal Molecule for Organic Field-Effect Transistor
목윤정, 김윤슬, 문이나, 김동유, 광주과학기술원

1PS-246 Polypyrrole Nanotubes-derived Activated Carbons for Quantitative Characterization of a Voltage-dependent Pseudocapacitance
문성박, 정지인, 남정민, 진형준, 인하대학교 고분자공학과

1PS-247 Dopant-free Polymeric Hole Transport Materials for Highly Efficient Perovskite Solar Cells
민지현, 최예림, 이대환, 최현태, 박태호, 포항공과대학교

1PS-248 Multifunctional Smart Textronics with Blow-Spun Nonwoven Fabrics
민홍기, 호동해*, 조정호, 연세대학교 화공생명공학과; *성균관대학교 나노과학기술원

1PS-249 Ultra-Lightweight Strain-Responsive 3D Graphene Network
박경석, 호동해*, 홍판욱*, 원병묵**, 이원보***, 권석준****, 유필진*, 조정호*****, 연세대학교; *성균관대학교 나노과학기술원; **성균관대학교 신소재공학부; ***서울대학교 화학생물공학부; ****한국과학기술연구원; *****연세대학교 화공생명공학과

의료용 고분자 부문위원회(I)

1PS-250 Biocompatible Polymer Composite@Metal-Organic Framework/Drug Nanocarriers for Drug Delivery Application
Babak Bagheri, 김유천, KAIST

1PS-251 Development of Highly Functional Surface Treatment Scaffold for Cardiovascular Re-endothelialization
강성민, 최주환, 김혜원, 이화정, 김현지, 고원건, 연세대학교

1PS-252 Preparation of Biodegradable Poly(lactic-*co*-glycolic acid) Micro/Nanoparticles for Vaccination
강예영, 이윤복, 공민선, 김서영, 이현종, 가천대학교

1PS-253 Guiding Tissue Regeneration of Rabbit Bone Defects Using Silk Fibroin-Poly(glycolic acid) Hybrid Scaffolds Fabricated by Electrospinning and 3D Printing Techniques
곽동민, 고영광, 신인해, 권오형, 금오공과대학교

1PS-254 The Biocompatible Neural Interface Coated with Heparin/Substance P-conjugated PLCL Promotes Neuronal Development and Limits Astrocyte Adhesion
김동학, 김수현*, 고려대학교; *한국과학기술연구원

1PS-255 Signal Molecule-Adsorbed Porous Microparticles for Enhanced Osteogenic Differentiation
김민지, 변준호*, 이진호**, 오세행, 단국대학교; *경상대학교병원; **한남대학교

1PS-256 Intramitochondrial Polymerization-induced Self-Assembly (Mito-PISA) Using Covalent Bond Controls Cancer Cell Necrosis
김상필, 유자형, 울산과학기술원

1PS-257 Modularly Engineered Alginate Bioconjugate Hydrogel as Biocompatible Injectable Scaffold for in situ Biomineralization
김성한, 이두성, 성균관대학교

1PS-258 Anti-Fouling Coating Development Using Diverse Polymers and the Comparative Study
김수연, 박상정, 서현지, 조우경, 충남대학교

1PS-259 Multiple Enzyme Immobilization Using Heat-sensitive Polymeric Nanocarrier for Enhanced Cascade Reaction
김승균, 권기윤, 차재현, 태기융, 권인찬, 광주과학기술원

1PS-260 카토제닌/알지네이트 복합 하이드로겔 시트를 이용한 회전근 개 파열 치유
김훈민, 강해림*, 김영진*, 윤종필**, 최진현*, 다이텍 연구원; *경북대학교; **경북대학교 정형외과

1PS-261 Anticancer Effect Using Redox-responsive Carriers with Gene and Peptide Co-delivery
김준수, 홍웅길, 안준혁, 정경원*, 박준규**, 나재운, 심왕근, 순천대학교; *조선이공대학; **(주)시지바이오

1PS-262 A Dextran-based Nitric Oxide Donor for Enhanced Delivery of Anticancer Therapeutics
김찬호, 고혜원, 박재형, 성균관대학교

1PS-263 Dual Cross-linked Self-healing Hydrogel for 3-D Printing
김현승, 이근용*, 한양대학교; *한양대학교 생명공학과

1PS-264 Orally Absorbed Milk Protein-Shelled Gold Nanoparticle for GBM Photo-Thermal Therapy
김형식, 이동윤, 한양대학교

1PS-265 Development of Therapeutic HA Hydrogel by Photo Click Chemistry
김혜원, 이현종*, 강성민, 김지영, 함정우, 지유진, 고원건, 연세대학교; *가천대학교

1PS-266 Interaction of Protein with a Modified Drug Conjugate
나행요, 손정선, 조선대학교

1PS-267 Adhesive and Tough Hydrogel Based on Mussel-Inspired Copolymer
나행요, 손정선, 최재곤, 방문수*, 조선대학교; *공주대학교

1PS-268 Inhibition of LDH5 Using Self-Assembly Cell Penetrating Polypeptide for Cancer Treatment
남호연, 김유천, 한국과학기술원

1PS-269 Hyaluronate-based Terpolymeric Hydrogel for Tissue Engineering Applications
노인섭, 서울과학기술대학교

1PS-270 Preocular Applicator with Dry Tablet Formulation of PLGA Nanoparticles for Topical Drug Delivery to the Eye
류우미, 김세나*, 민창희, 최영빈**, 서울대학교; *서울대학교 의생명연구원; **서울대학교 의과대학

1PS-271 Mechanically Controllable PEG-Acrylated Hydrogel beads for Solid-Phase Peptide Synthesis
김성수, 이상명, 신동식*, 강원대학교; *숙명여자대학교

1PS-272 Oxygen-releasing Hydrogels Using Catalase-immobilized Syringes for Tissue Regenerative Medicine
강전일, 박경민, 인천대학교

포스터발표(III)_4월 10일 (금)

(09:00 ~ 10:30) **좌장: 임호선, 조은선**

우수논문발표상(II)

| 고분자합성 |

2PS-1 Molecular Design of Topologically Controlled Poly(acrylic acid) Bottlebrush Polymers: Toward Binders for Silicon Anodes
ANJALI NAGAPADI PREMAN, 안석균, Pusan National University

2PS-2 Copolymerization of Glycidol and Lactones Using Double Metal Cyanide Catalyst
Hoang Chinh Tran, 김 일*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

2PS-3 Synthesis of Carboxyl Polyether *via* Activated Monomer Anionic Ring-Opening Polymerization Using Novel Glycidyl Ether Monomer
권기환, 김민성*, 김병수, 연세대학교; *울산과학기술원

2PS-4 Effect of Silane-Based Complexing Agents on the Activity of Double Metal Cyanide Catalyst for the Polymerization of Propylene Oxide
김선아, 김 일*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

2PS-5 Synthesis and Characterization of Branched Cyclic Poly(Glycidol) *via* Metal-Free Ring Opening Polymerization
김시은, 이상호*, 박영일*, 김진철*, 김병수**, 백현종***, 한국화학연구원/부산대학교; *한국화학연구원; **연세대학교; ***부산대학교

2PS-6 Metal-Free Synthesis of Poly(carbonate ester)-Based Thermoplastic Elastomers
박상우, 김 일*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

2PS-7 Utilization of a Kinetic Principle of the Sequence-Controlled Anionic Copolymerization of Isocyanates toward Polyisocyanate Copolymers Encoded with Multiple Monomer Sequences
채창근, 박인규, 이재석, 광주과학기술원

2PS-8 Synthesis of Super-Hydrophobic Monomer Based Polymeric Micelles forpH-Responsive Drug Delivery Systems
손일오, 김병수, 연세대학교

2PS-9 Well-Defined Norbornenyl-Terminated Poly(alkyl methacrylate)s: Their Synthesis by Group Transfer Polymerization and Graft-through Ring-Opening Metathesis Polymerization
이규선, 김정곤, 전북대학교

2PS-10 Synthesis of Hyperbranched Poly(glycidol carbonate) Polyols Using Double Metal Cyanide Catalysts
이민웅, 김 일*, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실; *부산대학교 고분자공학과

2PS-11 Mie Backscattering-Based Coloration of Randomly Distributed Monodisperse Polymer Particles
이승제, Santosh Kumar, 최진우*, 이재석, 광주과학기술원; *Surface Technology Division, Korea Institute of Materials Science (KIMS)

2PS-12 Synthesis of High Refractive Acrylic Resin Containing Sulfur Atom
이승현, 김정곤*, 유남호**, 한국과학기술연구원 전북분원; *전북대학교; **한국과학기술연구원

2PS-13 Synthesis of Furan-based Polyurethanes with Photo-degradability *via* Curtius Rearrangement
이주현, 송창식, 성균관대학교

2PS-14 Synthesis and Properties of Mechanophore for Mechanical Stimuli-responsive Polymer
이지은, 최재학*, 가재원, 한국화학연구원; *충남대학교

2PS-15 Effect of Molecular Weight of Acrylic Copolymer Binders on the Electrochemical Performance of Si-based Li-ion Batteries
이효철, ANJALI NAGAPADI PREMAN, 안석균, 부산대학교

2PS-16 Preparation of Photocurable Engineering Plastics for Additive Manufacturing Process
정재환, 김영규, 이동현, 단국대학교

| 기능성 고분자 |

2PS-17 Novel Injectable Nitric Oxide Releasing Hydrogel for Enhanced Endothelial Cell Activities through Catalytic Copper Nanoparticles
Dieu Linh Tran, PHUONG LE THI, 박기동, Ajou University

2PS-18 Development of Polymeric Chlorine Dioxide Self-releasing Sheet as a Novel Decontamination System
Kambiz Sadeghi, Sarinthip Thanakkasaranee, 박기태, 김한슬, 서종철, Yonsei University

2PS-19 Temperature-dependent Permeation Composite Films for Microwave Food Packaging Application
Sarinthip Thanakkasaranee, Kambiz Sadeghi, 서종철, Yonsei University

2PS-20 Morphology and Battery Performance of Sulfur-rich Polymer Microparticles
강한얼, 박문정, 포항공과대학교

2PS-21 Study of Cell Motility and Proliferation Altered by Chemical and Physical Surface Modifications
고은서, 양성윤, 충남대학교

2PS-22 Hydrogel Droplets Produced from Template of Uniform-size Membrane Shell of Solid-state Liquid Crystal and Their Glucose Biosensor Applications
권소정, 박수영, 경북대학교

2PS-23 Smart Photonic Balls with Semi-interpenetrating Polymer Network
김예지, 박수영*, 경북대학교; *경북대학교 고분자공학과

2PS-24 Vibrational and Computational Study of Charge Transfer of Donor-π-Acceptor Organic Photosensitizer
김왕효, 권태혁, 울산과학기술원

2PS-25 Helix Geometry Effects on Magnetic Rolling of Helical Soft Robots
김용주, 박정은, 위정재, 인하대학교 고분자공학과 첨단소재연구실

2PS-26 Ternary Hybrid Aerogels of polymeric g-C_3N_4/α-Fe_2O_3 on a 3D Graphene Network: An Efficient and Recyclable Z-Scheme Photocatalyst
김찬솔, 조경민, 정희태, 한국과학기술원

2PS-27 Hygroscopic Gel Based On-Skin ECG and Joint Sensors with Negative Poisson's Ratio for Repeated Daily Uses
김현우, 오주성, 정운룡, 포항공과대학교

2PS-28 Rendering Polybutylene Adipate Terephthalate (PBAT) Polymer with Calcined Oyster Shell Waste as a Biodegradable Antimicrobial Packaging
박기태, Sarinthip Thanakkasaranee*, Kambiz Sadeghi*, 신호준, 서종철**, 연세대학교 패키징학과; *연세대학교; **연새대학교 패키징학과

2PS-29 Multiple Photonic Shells Containing Cholesteric Liquid Crystals Fabricated by Liquid-Liquid Phase Separation
박시훈, 이상석*, 김신현, 한국과학기술원; *KIST

2PS-30 Analysis of Hydrogen Sulfide Level in Blood by Electrochemiluminescence
박예철, Tikum florence, 이강원*, 김세훈, 한국과학기술연구원; *서울대학교 융합과학기술대학

2PS-31 A Low Temperature Curable Barrier Adhesive Thin Film for Laminated Encapsulation
박용천, 심혜린, 임성갑, 한국과학기술원

2PS-32 Pd Nanoparticles Immobilized BIJEL Hollow Fiber Membrane Using Metal-phenolic Networks for Suzuki-Miyaura Cross-coupling Reaction
박태정, 유필진, 성균관대학교

2PS-33 Hydrogen Bonding-Mediated Phase Transition of Amphiphilic Bottlebrush Block Copolymers with Polyethylene Glycol
유용군, 채창근, 서호빈, 김명진, 이재석, 광주과학기술원

2PS-34 Poly(acryloyl hydrazide)-grafted Cellulose Nanocrystal Adsorbents for Heavy Metal (Cr(VI)) Removal
신승수, 이정현, 전성권, 이재성, 남소영, 고려대학교

2PS-35 Facile Viscoelastic Polymers Processing with DPA and CNT for Strain Sensor
양지윤, 조완수, 최경현, 박치영, DGIST

2PS-36 Easy Monitoring of Drug Delivery and Cell Cytotoxicity by Using Multi-functioanlized Microfluidic System
이수진, 양성윤, 충남대학교

2PS-37 Fabrication of Nano-sized Reduced Graphene Oxide-gold Nanocomposites for Enhanced Photothermal, Photodynamic Effect
이승화, 김소연, 충남대학교

2PS-38 A Highly Elastic and Stretchable Polymer Gel for Quantum Dots-based Light Emitters
이운한, 윤현석*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; *전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부

2PS-39 Three-Dimensional Nanostructures by Platinum Functionalization of a Block Copolymer
이원무, 정희태, KAIST

2PS-40 Programmable Microtextures by Programming Magnetic Actuation of Polymer Composites Microarray
전지수, 박정은, 원수경, 위정재, 인하대학교

2PS-41 Synthesis of Fast Recoverable Soft Elastomeric Film *via* initiated Chemical Vapor Deposition
정기훈, 곽무진, 김유손, 이유진, 임성갑, KAIST

2PS-42 Development of Sulfobetaine Zwitterion Nanoparticle for Increased Colloidal Stability and Antifouling Effect by Non-freezable Hydration Layer
정성원, 홍진기, 연세대학교

2PS-43 From Quick Dispersion to in Situ Self-healable Supramolecular Composite Fabrication with Carbon Nanotubes
조완수, 박치영, DGIST

2PS-44 Mechanically Programmed 2D and 3D Liquid Crystal Elastomers at Macro- and Microscale *via* Two-step Photocrosslinking: the Effect of Chain Extenders
최수비, 이지은, 안석균, 부산대학교

2PS-45 Single-Layered Negative Dispersion Retarder by Hydrogen Bondable Host and Guest Reactive Mesogens
최유진, 정광운, 전북대학교

2PS-46 Synthesis of High-*k*, Ultrathin Polymer Dielectric with Hydrophobic Surface Skin Layer for Ultrastable Organic Thin-film Transistor Operation
최준환, 이창현, 임성갑, KAIST

2PS-47 Collagen/heparin Multilayer Structure on Amine-functionalized Biphasic Calcium Phosphate for Controlled BMP-2 Release
한서라, 홍진기, 연세대학교 화공생명공학과

2PS-48 Anomalous Behaviors of Hydrogels Composed of Imidazolium Zwitterionic Polymers
한임경, 김연수, 포항공과대학교

2PS-49 Versatile Metal/carbon Nanohybrid Electrocatalysts Created Using Biomass Mold
허은서, 윤현석*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; *전남대학교 대학원 고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부

| 고분자구조 및 물성 |

2PS-50 Ultra-stretchable Hydrogels Achieved by Incorporation of Macro-crosslinker and Metal-Coordination
Kusuma Betha Cahaya Imani, Rita Das Mahapatra, 윤진환, Pusan National University

2PS-51 Universal Interfacial Engineering *via* Polymeric Nanomosaic Coating to Control Domain Orientations in Block Copolymer Thin Films
김동협, 김소연, UNIST

2PS-52 Shape Tunable Cone-Shaped Particles by Controlling the Blend Structure of AB Diblock Copolymer and C-Type Copolymer within Emulsion
김은지, 신재만, 김용주, 구강희, Kin Liao*, 김범준, KAIST; *Khalifa University

2PS-53 1D Chiral Self-assembly of Short Peptide with Opposite Homohandedness
김하연, 이은지, 광주과학기술원

2PS-54 Comparison of Thiocarbamate and Urethane Vitreous Polymers for Self-Healing Property
김현우, 송창식, 성균관대학교 화학과

2PS-55 Study for Lubricating Properties of Norbornene-Based Bottle-Brush Polymers Synthesized by ROMP and RAFT
문휘현, 송창식, 성균관대학교

2PS-56 Directed Patterning of Quantum Dots Using Chemically Modified Surface for Light Emitting Diodes
민수홍, 박성호, 이동현, 단국대학교

2PS-57 Ladder-like Polysilsesquioxanes with Antimicrobial Chains and Durable Siloxane Network as Coatings for Dental Materials
박소현, 홍진기, 연세대학교

2PS-58 Ionic Hydrogel-based Artificial Tongue for Astringency Perception
염정희, 최아영, 임성동, 이영수, 고현협, 울산과학기술원

2PS-59 Catechol-modified Poly(allylamine)/Laponite Nanocomposite Hydrogel with Self-healing Property
이지나, 박원호, 충남대학교

2PS-60 Self-assembly of Block Copolymer Thin Films Sandwiched by Neutral Polymer Layers *via* Initiated Chemical Vapor Deposition for Sub-10 nm Nanoscale Patterning
장원태, 왕현석*, 오슬아, 최준환, 방준하*, 임성갑, 한국과학기술원; *고려대학교

2PS-61 A Study on the Four Critical Points of the Dielectric Cure Monitoring of the Hardman Epoxy
정은미, (주)연진에스텍

유무기 양자소재 및 응용기술

2PS-62 저온 용액 공정 기반 NiO_x 전자차단층을 사용한 양자점 유무기 하이브리드 포토디텍터에 관한 연구
김우성, 이지영, 오세용, 서강대학교

2PS-63 Enhanced Open-Circuit Voltage of $AgBiS_2$ Nanocrystals Solar Cells by Controlling the Defect Density of Annealing-Free ZnO Nanoparticles
송호찬, 최효성, 한양대학교

2PS-64 Small Organic Molecule Treatment ZnMgO NPs for High-Performance Quantum Dot Light-Emitting Diodes
신홍주, 조현진, 최원석*, 전덕영, 정연식, KAIST; *LG Innotek

2PS-65 Efficiency Improvement of ZnSe/ZnS Quantum Dot Light-emitting Diodes by Enhancing Electrical Properties of Quantum Dot Emissive Layer
조현진, 박선중, 신홍주, 전덕영, 정연식, 한국과학기술원

고분자합성(II)

2PS-66 Novel Modified of Various LMW of PEI with Kanamycin to Produce KMP Library for Gene Delivery
래티튀, 최준식, 충남대학교 생화학과

2PS-67 Sulfonyl Imide-based Poly(benzophenone)s Fuel Cell Membranes *via* Nickel Catalyzed Polymerization
류태욱, 파이즈 아메드, 진레이, 윤수진, 김대호, 이용훈, 김환기, 건국대학교

2PS-68 Investigation of Glycolysis Reactivity of Various Diols for Chemical Recycling of Polyethylene Terephthalate
민 주, 호 린, 최성민, 정현민, 금오공과대학교

2PS-69 Self-healable Properties of Polyurethane Synthesized from Poly[2-(n-(phthalimido) Ethyl Methacrylate)]-based Block Copolymers
박희정, 김혜진, 홍성우*, 이동현, 단국대학교; *한국생산기술연구원

2PS-70 The Control Method of Chain Length of the Block Copolymer Based on Anionic Ring-Opening Polymerization (AROP)
배문기, 장종대*, 김태환, 전북대학교; *한국원자력연구원

2PS-71 Anionic Polymerization of Isoprene and Functionalization by Thiol Derivatives
서정희, 류상욱, 충북대학교

2PS-72 Synthetic Route for Well-Defined Norbornenyl Macromonomers *via* End-Capping Reaction of Living Anionic Polymer and Their Ring-Opening Metathesis Polymerization
김명진, 유용군, 채창근, 서호빈, 박인규, 이재석, 광주과학기술원

2PS-73 Synthesis and Characterization of Polyurethane Based on Pyrrolidinium Ionic liquids
신종찬, 이민재, 국립군산대학교

2PS-74 Investigation of Chain Sequence of Polyphenylene Sulfide Copolymers and Monomer Reactivity in Melting Sulfur Polymerization Condition
심규원, 김혜정, 정현민, 금오공과대학교

2PS-75 Variation of Characteristics of D-A Structure OPV Using Phenazine and BDTT with Alkyl Chain Variation
안상훈, 진영읍, 이근대, 박성수, 이원기, Pukyong National University

2PS-76 A Coordinated Conjugated Polymer Manor Particle Framework with Silicon Core for CO_2 Photo Catalytic Conversion
알렉스, 이다빈, 팜티투이동, 구동건, 정상원, 전예지, 박주현, 중앙대학교

2PS-77 Thermo/Redox Dual-stimuli-responsive Nanocarriers Fabricated by Catecholic Polymer Hybrids for Targeting Antitumor Treatment
엄건희, 김 일*, 장 위**, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실; *부산대학교 고분자공학과; **부산대학교

2PS-78 Effect of Comonomer Contents on Crystallization Behavior of PTFE Copolymer
왕지윤, 곽영제, 조준희, 강문구, 숭실대학교

2PS-79 Ring-opening Copolymerization of Cyclic Epoxide and Anhydride Using a Five-coordinate Chromium Complex with a Sterically Demanding Amino Triphenolate Ligand
유호균, 배대영*, 임현기, 이은성*, 손경선, 충남대학교; *포항공과대학교

2PS-80 Synthesis of Melamine-formaldehyde Resin with Hierarchical Porous Structure by High Internal Phase Emulsion Polymerization and Solvent-assisted Curing
윤영록, 강인아, 김상율, 한국과학기술원

2PS-81 Synthesis and Self-assembly of pH-Responsive Poly(4-hydroxystyrene)-*b*-Poly(*N*-vinylamine) Diblock Copolymer by RAFT Polymerization
윤준혁, 김태형, 김상율, KAIST

2PS-82 Al/Borate 유기금속촉매를 이용한 양이온 중합
이민규, 신성욱, 고영수, 공주대학교

2PS-83 생분해성 고분자를 이용해 제조한 마이크로입자를 통한 약물전달 시스템 연구
이예솔, 강현성, Sim Tristan James, 고영수, 공주대학교

2PS-84 Polysulfone (PSF) Membrane with Polyhedral Oligomeric Silsesquioxanes (POSS) and Hydrophilic Polymer for Oil- and Protein- Fouling Resistance
이용표, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교

2PS-85 Photopolymerization and Radical Polymerization Using Urea Structure Made from Fluorosulfonyl Isocyanate with PEGDMA
이용훈, 류태욱, Ahmed Faiz, 진레이, 윤수진, 김대호, 김환기, 건국대학교 글로컬캠퍼스

기능성 고분자(II)

2PS-86 Development of Reversibly Light-responsive BCP Particle by Introducing Photo-responsive Surfactants
김진우, 이영준, 이준혁*, Kin Liao**, 김범준, KAIST; *한국생산기술연구원; **Khalifa University

2PS-87 Development of Polyimide Containing Thiazole and Pyridazine for High Refractive Index
김현일, 고흥조*, 유남호, 한국과학기술연구원; *광주과학기술원

2PS-88 Array of Gold Nanoelectrodes from High-density Nanoporous Membranes for Electrochemical Sensing
김혜선, 이동익, 하상욱, 김승현, 인하대학교

2PS-89 Incorporation of Heteroatoms into Carbon Materials for Engineering Electrocatalytic Reactions
김혜지, 김형우, 전남대학교

2PS-90 Electrospray of Janus Particle Using High Functional Polyurethane for Its Application
김혜진, 문성준, 서은별, 이경진, 충남대학교

2PS-91 Moderate-Temperature Self-Healing Behavior of Thermoplastic Polyurethane
김효진, 임호선, 숙명여자대학교

2PS-92 Synthesis of High-Efficiency Blue-emitting TADF Materials Containing Spiro-type Donors
김희재, 신홍섭, PREM PRABHAKARAN, 이광섭, 한남대학교

2PS-93 Preparation and Properties of Poly(imide-siloxane)/Modified-Al_2O_3 Composite Films
남경남, 최주영, 진승원, 박형주, 이승현, 김동민, 이준서, 정찬문, 연세대학교

2PS-94 Patterning Polymeric Semiconductors and Control of Crystallinity via Solution Shearing Process on Large Area
남기범, 권혁진*, Xinlin Li**, 김세현***, 이동윤, 경북대학교; *포항공과대학교; **Qingdao University; ***영남대학교

2PS-95 Highly Stretchable Conducting Microfiber Based On Double Network Organogels
람 뚜옛 니, 김도완, 윤진환, Pusan National University

2PS-96 Flexible 1D Photonic Crystal Multilayer Films for Humidity Sensor and Anti-counterfeiting Film
정서현, 이현태*, 박민지*, 박병천**, 정유진, 임보규, 공호열, 황도훈***, 이형일****, 박종목, 한국화학연구원; *한국화학연구원/부산대학교; **한국표준화학연구원; ***부산대학교; ****울산대학교

2PS-97 Solar Light Self-controlled Window Using Thermo-sensitive Polymer Material for Zero-Energy Building (ZEB)
박상휘, 송민우, 송정섭, 유중환, KNW

2PS-98 Change the Water Contact Angle of Silica Layer Derived from Perhydropolysilazane (PHPS) by Electrospray Coating
박성만, 신교직, 최경호, 장기철, 백정주, 김영훈, 송광식, 한국생산기술연구원

2PS-99 Bupivacaine-Loaded Biodegradable Polyfumarateurethane Nanoparticles
박수용, 정일두, 부산대학교

2PS-100 Fabrication of Wide Viewing Transparent Acrylic Adhesive Film for Optoelectronic Displays Using Hybrid PMMA/TiO_2 Particles
박윤국, 윤준식, 황세훈, 김준혁, 이준협*, 명지대학교; *숭실대학교

2PS-101 Characterization of Poly(*N*-isopropylacrylamide) Nano-Gel Synthesized by Electron Beam irradiation
박주형, 김경민, 임정혁, 한국교통대학교

2PS-102 Aqueous soluble Benzothiadiazole-Based Polymers for Polymer Field Effect Transistors
박주호, 우한영, 조정호*, 고려대학교 화학과; *연세대학교 화학공생명학과

2PS-103 High-refractive Index of Crosslinked Polyimide for Matching Film in Optoelectronic Device
박한솔, Tu Thi Kieu Trang, 조성우, 박 찬, 임권택, 부경대학교

2PS-104 Synthesis of Thermal Responsive and Fast-forming Chitosan Hydrogels *via* Inverse Electrons Demand Diels-Alder Click Reaction Using for Injectable Implant Applications
박한솔, Hoang Thi Huong, 이시윤, 전하영, 임권택, 부경대학교

2PS-105 Preparation and Property Study of Protective Material for Electronic Device Based on Poly(imide-siloxane)
박형주, 최주영, 진승원, 남경남, 이승현, 김동민, 이준서, 정찬문, 연세대학교

2PS-106 Construction of Heat Radiating Material with High Effective Heat Transfer Channel Using PS-PMMA Diblock Copolymer
배소연, 조남주, 부산대학교

2PS-107 Highly Porous Cellulose Droplet Using Lyocell Method
백승엽, 박수영, 경북대학교

2PS-108 Preparation of Functional Coating Layer Using Inorganic Polysilazane and Their Properties
백정주, 신교직, 최경호, 장기철, 박성만, 송광식, 김영훈, 한국생산기술연구원

2PS-109 Stable and Conductive Crosslinked Anion Exchange Membranes Based on Poly(arylene ether sulfone) Functionalized with Quaternary Ammonium and Triazolium Groups
안민균, 민청민, 이수빈, 장요셉, 변주이, 이재석, 광주과학기술원

2PS-110 Enhanced Conductivity and Stability of Anion Exchange Membranes with Different Chain Lengths and Crosslinking Based on Poly(phenylene oxide)
이수빈, 민청민*, 장요셉*, 변주이*, 이재석*, 광주과학기술원/한국생산기술연구원; *광주과학기술원

2PS-111 Polystyrene-based Multiblock Copolymer Membrane for High Density of Ion Channel in PEMFCs
서홍대, 권후근, 배인성, 한남대학교

2PS-112 Multifunctional Elbow and Knee Pad Sensor System Using Carbon Ink
손경철, 안다혜, 김준서, 박상기, 조유장, 박종진, 전남대학교

2PS-113 The Fabrication of PSPI for Semiconductor Using t-BOC Group
송광식, 박성만, 백정주, 장기철, 김영훈, 최경호, 신교직, 한국생산기술연구원

2PS-114 Modification of Cotton Fabric Surfaces with Superhydrophobic Nanotextures for Enhanced Healthcare and Hygiene
송상하, 정주현, 오준균*, 단국대학교 고분자공학과; *단국대학교

2PS-115 Design and Synthesis of Functionalized Morphology Controlled Thiourea Gels
송선구, 하성균, 하채연, 송창식, 성균관대학교

2PS-116 Structure Modification of Epoxy-Based Solid Polymer Electrolytes by Controlling Li Salt Concentration
송연화, 최우혁, 부경대학교 고분자공학과

2PS-117 Phosphorus-doped g-C_3N_4/SnS Nanocomposite for Efficient Photocatalytic Reduction of Aqueous Cr(VI) under Visible Light
순 호, 박수진, 인하대학교

2PS-118 Facile Construction of Au/SnS Nanocomposite for Efficient Piezocatalysis of Aqueous Cr(VI)
순 호, 박수진, 인하대학교

2PS-119 Preparation and Characterization of Alginate Hydrogels for Sodium Ascorbyl Phosphate, Magnesium Ascorbyl Phosphate Loading
시우슈원, 김한도, 경북대학교

2PS-120 Eco-Friendly Colored Ink from Bio-Based Oriental Lacquer
신주영, 임가현, 김효진, 노유진, 임호선, 숙명여자대학교

2PS-121 접착력 패터닝 기법을 이용한 은 나노와이어 기반 투명전극의 유연 터치센서 제작
심건우, 김종복, 금오공과대학교

2PS-122 Tissue-adhesive Sealant Using Natural Polymer
심소현, 나양호, 한남대학교

2PS-123 Palladium Nanoparticles Anchored Dual Responsive SBA-15-PNIPAM/PMAA Nano Reactor: A Novel Reusable Catalyst for Green Suzuki Coupling Reactions
아난두 모한, 안주 마리아 토마스, 제롬 피터, 박성수, 하창식*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

2PS-124 Heteroatom-doped Ultramicroporous Carbons as Effective CO_2 Adsorbents
아딜라, 박수진, 인하대학교

2PS-125 Comparative Study of Potassium Salt Activation: a Facile Route to Microporous Carbon
아딜라, 박수진, 인하대학교

2PS-126 Single-step Polymerization-activation Method for Highly Microporous Carbons with Optimal Pore Structure for Efficient Gas Adsorption
아딜라, 박수진, 인하대학교

2PS-127 Mesoporous Polymer Coating on Metal-Organic Framework
안남영, 이주연*, 김 민*, 서명은, KAIST; *충북대학교

2PS-128 Dual Responsive PDMAEMA coated SBA-15 for Catalytic Reduction of 4-Nitrophenol
안주 마리아 토마스, 아난두 모한, 박성수, 하창식, 부산대학교

2PS-129 Fabrication of Linearly Polarized Photoluminescence Film Based on Smectic Phase Reactive Mesogen
안희영, 이명훈, 전북대학교

2PS-130 The Study on Synthesis and Analysis of Liquid Crystal Elastomer Based on Bis-α-cyano-stilbene Moiety
양민용, 윤동기, 한국과학기술원

2PS-131 Chiral Photonic Crystal Film Based on Thermal-responsive Cholesteric Liquid Crystal
양승철, 정광운, 전북대학교

2PS-132 2D Aligned Pore Formation of Formaldehyde Imprinted Polymer Using Hard Lithography Technique and Its Sensing Characterization
양진철, 박진영, 곽기섭, 경북대학교

2PS-133 Fully Extended and Planarized Organic Semiconducting Polymers by Adjusting Shearing Force Within Eutectic System
엄상원, 오창준, Van Thanh Vu, 강영종, 한양대학교

2PS-134 Photo-responsive Wringing Gel Fabricated from Azobenzene-based Asymmetric Gelator
오민택, 정광운, 전북대학교 공과대학

2PS-135 Design of Reusable Polymer Adhesives and Selective De-bonding *via* De-cross-linking Reaction
오유리, 김형우, 정송아, 전남대학교

2PS-136 Investigation of Polymer Additive Containing Secondary Bonding on Organic Solar Cell with Highly Enhanced Mechanical Property toward Potential of Stretchable Devices
오지연, 양창덕, 울산과학기술원

2PS-137 Study of Blending Membranes using Sulfonic Acid and Floro Sulfonyl Imide Polymers for PEMFC
윤수진, 류태욱, 진레이, Ahmed Faiz, 김대호, 이용훈, 김환기, 건국대학교

2PS-138 Self Assembled P(VDF-TrFE) Based Triblock Copolymer Dielectric With High-k and Negligible Current Hysteresis
윤형건, 김진곤, 포항공과대학교

2PS-139 Electro-Catalyst System for CO_2 Conversion by Using Carbo-Thermal Shock
윤희찬, 정희태, 정우빈, 한국과학기술원

2PS-140 Synthesis and Characterization of TPD Derivatives Based on Polymer Donors for Organic photovoltaics
이강인, 하종운, 황도훈, 부산대학교

2PS-141 LCST Behavior of Polymeric Nanoparticles Based on Polystyrene-*block*-Poly(*N*-isopropylacrylamide)
이강혁, 김 윤, 김태동, 한남대학교

2PS-142 Physical Characterization and Visualization of Surface-crosslinked Superabsorbent Polymers (SAPs) Using Polycations
이경민, 김지영, 함정우, 이화정, 지유진, 고원건, 연세대학교

2PS-143 Enhancing Mass Activity and Stability of Iridium Based Electrochemical Catalyst Using Metal Oxide Nanowires Support for Oxygen Evolution Reaction
이규락, 김예지, 정연식, KAIST

2PS-144 Preparation of Superampiphobic Fabrics by *In-situ* Deposition of Polyaniline and Post-modification
이규원, 백승훈, 장영욱, 한양대학교

2PS-145 Synthesis of Eco-friendly Based Thermosetting Polymer Derived from Biomass Resources
임가현, 임호선, 숙명여자대학교

고분자가공/복합재료(II)

2PS-146 The Study on the Effect of Crystallinity at the Mechanical and Electrical Properties according to the Cooling Rate for Insulating Layer of Cable
남채윤, 임도현, 서흔영, 윤호규, 고려대학교

2PS-147 Modified MXene (Ti_3C_2) Filled Polyethylene Nanocomposites for Enhancement of Mechanical and Thermal Properties
류현민, 손나래, 윤근병, 경북대학교

2PS-148 Micro-3D Printing for Polymeric Materials Based on Electrospinning System
문성준, 이재유, 이경진, 충남대학교

2PS-149 Skin-Conformal, Underwater-Adhesive, Stretchable Hexagonal Mesh-Patterned Conductive Polymer Composite Electronic Patch
민형호, 김다완, 장시연, 백상열, 방창현, 성균관대학교

2PS-150 Fabrication and Electrochemical Properties of Carbon Nanofibers Derived from Polyimide and Lignin
박규태, 정영규, 충남대학교

2PS-151 Fabrication and Surface Contour Improvement of Large-tow Carbon Fiber/Aluminum Hydroxide/Vinyl Ester Composites by Pultrusion Process
박병수, 조동환*, 금오공과대학교; *금오공과대학교 고분자공학과

2PS-152 Effect of Blend Ratio on Fracture Toughness and Thermal Properties of Epoxy/Polyetherimide Blends
박상진, 박수진, 인하대학교

2PS-153 Effect of Ozone-treatment Single-walled Carbon Nanotubes on Mechanical and Interfacial Properties of Carbon Fiber-reinforced Epoxy Composites
박상진, 박수진, 인하대학교

2PS-154 Photothermal Conversion-based Solar Oil Evaporation for Fast Cleanup of BTX
박 솔, 최원산, 한밭대학교 화학생명공학과

2PS-155 Effect of Amine Terminated Butadiene Acrylonitrile Coated Kenaf Fiber in Kenaf/Recycled-HDPE Composite
박우경, 김정호, 조동환, 금오공과대학교

2PS-156 Preparation of Carbon-Based Aerogels Embedded with Transition Metal Oxide for Lithium-Sulfur Battery Applications
반윤정, 권용구, 인하대학교

2PS-157 Synthesis and Characterization of Photocurable Thermoset Resin Containing Covalent Adaptable Networks for Shape Memory Applications
반윤정, 권용구, 이주호, 인하대학교

2PS-158 The Effect of Interparticle Distance on the Fracture Behavior of Rubber Toughened Polyamide 12
배석영, 이민규, 조재영, 서울대학교

2PS-159 Decoration of MWCNT with Silver Nanoparticle through Coordinate Interaction for Enhanced Electrical Proerties
배성호, 임도현, 윤호규, 고려대학교

2PS-160 Polysulfide Capturing Interlayers from Filter Papers by Laser Induced Photothermal Process
백지훈, 김민수, 김병각, 한국화학연구원

2PS-161 SWCNT/PPy/Phenylalanine-based Sensor Films for Low-concentration Ammonia Gas Detection
변준호, 김진열, 도문현, 이희재, 국민대학교

2PS-162 Nylon 6 Nanofiber Reinforced Poly(vinyl alcohol) Nanocomposite Films
비샬가반데, 임동혁, 김병욱, 진영읍, 이원기, 부경대학교

2PS-163 Highly Transparent UV-curable Nylon 6 Nanofiber Reinforced Polyurethane Acrylate Nanocomposite
비샬가반데, 임동혁, 진영읍, 이원기, 부경대학교

2PS-164 Effect of Resin Impregnation on Carbon Fiber/ABS LFT Pellets on Mechanical and Thermal Properties of Carbon Fiber-reinforced Composites
서지한, 박병수, 박우경, 이재은*, 조동환, 금오공과대학교; *에이스씨엔텍(주)

2PS-165 Compounding 공정을 위한 Twin Screw Extruder Analysis Package, TSEAP의 소개와 활용
설인수, 김명호*, MKE; *MKE Co./한남대학교

2PS-166 3-D Multilayer Flexible Device Using Polymer Drilling Process with CO_2 Laser
성수원, 정윤영*, 포항공과대학교; *포항공과대학교 전자전기공학과

2PS-167 Fabrication of PA6/Modified MXene Nanocomposite for Enhancement of Mechanical and Thermal Properties
손나래, 류현민, 윤근병, 경북대학교

2PS-168 Transparency-switching Medium for Direct Organic Liquid Detection
송경민, 정연식, 한국과학기술원

2PS-169 Mechanical and Thermal Properties of Bisphenol A Type Epoxy Resins Functionalized with Graphene Nano Platelets Using Amine Curing Agent
송하동, 전인엽*, 원광대학교; *원광대학교 화학융합공학과

2PS-170 Manufacture of Transparent Castor-oil Based Waterborne Polyurethane/Chitin Nanofibers Composites Films
신은주, 곽하늘, 최순모*, 조선미*, 동아대학교 유기재료고분자공학과; *영남대학교 화학공학부

2PS-171 A Versatile Method for the Functionalization of Cellulose Nanofibers *via* Thiol-Based Chemistry
안 솔, 전보경, 팽기욱*, 이호익**, 김명웅, 인하대학교; *성균관대학교; **한국생산기술연구원

2PS-172 Development of Impact Resistant and High-forming PLA/PBAT Blends for 3D Printers
오승주, 배진우, 남병욱, 한국기술교육대학교

2PS-173 TiO2 / Carbon Nanofiber Composite for Supercapacitor Applications
오자구넨드라프러사드, 박미라, 전북대학교

2PS-174 Ion-exchange Mediated Assembly of Ag_3VO_4 Nanoparticles in Polyacrylonitrile Nanofibers
오자구넨드라프러사드, 박미라, 전북대학교

2PS-175 High-Performance and Highly Transparent Organic Solar Cells
오주희, 김주현, 기태윤, 이광희, 광주과학기술원

고분자구조 및 물성(II)

2PS-176 하전 고분자의 사슬 구조 변화와 그 혼합물의 상거동 관계 연구
리 샹, 자오밍거, 조준한, 단국대학교 고분자공학과

2PS-177 A Self-healable Polyurethane Based on Adamantane Units with Enhanced Mechanical Properties
문경민, 김기승, 홍평화, 김진실, 김태용, 고민재*, 이성구, 홍성우, 한국생산기술연구원; *한양대학교

2PS-178 Interpretation of Polydiacetylene Nanosome-based Carriers: Internanosomal Behaviors, Endocytosis and Enhanced Fluorescence
박규하, 조성무, 서성백*, 탄소융합소재연구센터; *부산대학교

2PS-179 PMMA 아이오노머/PLA 블렌드와 PS 아이오노머/PLA 블렌드의 기계적 특성 비교
김준섭, 박상희, 조선대학교

2PS-180 Effects of Meting Time on PMMA Crystallization with Entropy Diluent
박소영, 강영종, 한양대학교

2PS-181 Fabrication of Ordered Nanotube Arrays from 6-arm Star-shaped $(PMMA-b-PS)_6$ in Thin Films
박소영, 최예정, 김진곤, 포항공과대학교

2PS-182 Phase Transition of PNiPAAm-*co*-PEG Hydrogel by 2D IR Correlation Spectroscopy
박연주, 황명원, 정영미, 강원대학교

2PS-183 Multilayer Ferroelectric Films for High-Performance Triboelectric Sensors
박윤정, 신영은, 박종화, 이영수, 김민수, 김영렬, 고현협, 울산과학기술원

2PS-184 Structure-directed Polymer Additives for Controlling Nanoparticles by in-situ TEM
박재현, 이은지, 광주과학기술원

2PS-185 The Effects of the Shape of a Confinement on the Ejection Rate of a Polymer from the Confinement
박정빈, 성봉준, 서강대학교

2PS-186 Mechanical Properties of Thin-Film Regioregularity-Controlled Poly (3-hexylthiophene)
박현정, 김영권, 김범준, KAIST

2PS-187 Dual-crosslinked Silk Fibroin Hydrogel Reinforced with Hyaluronic Acid Derivatives
배수빈, 박원호, 충남대학교

2PS-188 Enhancement of Oxidative Stability of PEM Fuel Cell by Introduction of HO• Radical Scavenger in Ionomer Binder
보딘공딘, 김덕준, 성균관대학교

2PS-189 Formation Inverted Cylinder by Blending Star-shaped Block Copolymer and Linear Block Copolymer
서예성, 김진곤, 박소영, 안성현, 김 준, 포항공과대학교

2PS-190 Octadecylamine을 이용하여 아마이드화 시킨 PSMA 공중합체에 의한 아스팔텐 분산성 향상
김준섭, 송기철, 조선대학교

2PS-191 The Softness Effect on the Co-assembly Behavior of Polymer Grafted Nanoparticles in 3D Confined Nanoparticle/Block Copolymer Hybrid System
쉬 멍, 윤홍석, Kin Liao*, 김범준, 한국과학기술원; *Khalifa University

분자전자 부문위원회(II)

2PS-192 Wet-spun Carbon Nanotube Fiber for Flexible Thermoelectric Generators
박경태, 이태민, 박종래*, 김희숙, 한국과학기술연구원 광전하이브리드센터; *서울대학교 재료공학부

2PS-193 Photocrosslinkable Cinnamate Functionalized PVP as Gate Dielectric for Organic Thin Film Transistor
박도형, 터르쇼이 게르게이, 정재환, 표승문, 건국대학교

2PS-194 Combination of Metal Anode and Capacitive Cathode for Sodium Metal Hybrid Capacitors
박선우, 김호성, 엄지애, 진형준, 인하대학교 고분자공학과

2PS-195 Gas-Selective Sensor with n-Type Organic Semiconducting Materials
박성하, 이승헌, 정수교, 오병민, 권오필, 아주대학교

2PS-196 New BDT-based Donor Polymers for Non-fullerene Polymer Solar Cells
박수홍, 권나연, 김영언, 박진아, 조민주, 최동훈, 고려대학교

2PS-197 Inverted $CsPbBr_3$ Perovskite Light-Emitting Diodes Fabricated by All-Solution-Processing
박영란, 엄상원, 강영종, 한양대학교

2PS-198 Cross-Linked Polymer Semiconductor-Based OFET Sensors for Direct Detection of Organic Solvent
박종민, 이무열, 김형준*, 정관영**, 한아름***, 곽상규**, 김범준*, 오준학, 서울대학교; *KAIST; **UNIST; ***POSTECH

2PS-199 Synthesis of New Donor-Acceptor Copolymer for Organic Thin Film Transistor (OTFT)
박지현, 권순기, 김윤희, 경상대학교

2PS-200 Photophysical Properties of Structural Isomers of *N*-heterocyclic Carbene Iridium(III) Complexes Derived from Xylene Substitution
백창현, 윤보선, 나수원, 이대한, 조대원, 강상욱, 손호진, 고려대학교

2PS-201 Development of Nonlinear Optical Organic Crystals Containing σ-Hole for THz Wave generation
석진홍, 김세인, 김원태*, 윤호섭, 김동욱**, 이상민*, 권오필, 아주대학교; *KAIST; **경기대학교

2PS-202 Piezocapacitive Properties of Stretchable 2D-Sensor based on Conductive-Nonconductive Polyurethane Electrospun Nanofiber Webs
설유리, Reza Mohammad Shamim, 김홍두, 경희대학교

2PS-203 Water Triboelectric Nanogenerator-integrated Organic Photovoltaic Hybrid Cells for Energy Harvesting under Sunlight and Raindrops
손선영, 유동현, 김동성, 정성준, 포스텍

2PS-204 Enhancement of Thin-film Stability of PEDOT:PSS/Silane Hybrid Thin Films in a Aqueous Environment and Their Electronic Applications
신재환, 김선주, 중앙대학교

2PS-205 High-Performance Bipolar Host Material for Deep Blue Phosphorescent Organic Light-Emitting Devices with Excellent External Quantum Efficiency
아티싼 마헤쉬와란, 진성호*, 제갈영순**, 박호열, 부산대학교; *부산대학교 화학교육과; **경일대학교

2PS-206 Selectively Sorted Single-walled Carbon Nanotube Network Using Conjugated Polymer and Energy Level Tuning for Carbon Nanotube Field Effect Transistors (CNTFETs)
양동성, 김동유, 광주과학기술원

2PS-207 Fabrication of Uniform Perovskite Layers Using Roll-to-Roll Slot Die Coating
여동현, 함동석, 이재흥, 최우진, 한국화학연구원

2PS-208 Slot-die Coating of Sol-gel-based Organic-inorganic Nanohybrid Dielectric Layers for Flexible and Large-area Organic Thin Film Transistors
왕일훤, 염하경, 김세현, 영남대학교

2PS-209 Parylene-C Gate Dielectric for Highly Stable Organic Field-effect Transistors
염하경, 권혁진*, 이지군, 안태규**, 김세현, 영남대학교; *포항대학교; **교통대학교

2PS-210 Highly Selective and Sensitive Hydrogen Sulfide Chemosensor Based on Squarylium Dyes
오병민, 노하림, 전혜원, 서보은, Jian Zheng, 박영기*, 이우성*, 김종현, 아주대학교; *한국생산기술연구원

2PS-211 A Novel Synthetic Strategy of Thienothiophene-benzotriazole-based Polymers for Field-effect Transistor Applications
오종규, 조요한*, 김철환*, 안태규*, 이지훈*, 장재영, 한양대학교; *한국교통대학교

2PS-212 Polymer Field-effect Transistors with Enhanced Operational Stability
유다현, 강소희*, 양창덕*, 이병훈, 이화여자대학교; *울산과학기술원

2PS-213 Solution Processable and Photo-patternable Poly(thiourea) Gate Insulator for Organic Thin-film Transistors
유성미, 박현진, 원종찬, 김동균, 김윤호, 한국화학연구원

2PS-214 Breath-Figure Molding of Polymer Transistors to Implement Low Power, Flexible, and Highly Selective NO_x Sensors
유성훈, Henok Getachew Girma*, 심규민, 윤성원, 박종목*, 공호열*, 정대성, 대구경북과학기술원; *한국화학연구원

2PS-215 Single-Crystal Organic Radical Molecule as a Conductor
유일환, 손대원*, 주용호, 한국과학기술연구원 전북분원; *한양대학교 화학과

2PS-216 Engineering Branching Point of Side Chain in Naphthalene Diimide-Based Polymers for Enhancing OFET and All-PSCs Performance
유호선, 김동욱, 김범준, KAIST

2PS-217 Optimization of Thermoelectric Properties of Conjugated Polymers through Side-Chain Engineering
윤상은, 신소정, 김종현, 아주대학교

2PS-218 Robust and Efficient Planar Perovskite Solar Cells by Using a Zwitterionic Passivation Layer
윤선희, 류승운, 최현태, 민지현, 박태호, 포항공과대학교

2PS-219 Application of OMO Transparent Electrodes for Perovskite Solar Cells
윤주석, 함동석*, 이재흥*, 박종혁**, 김 맥*, 이상진*, 최우진*, 한국화학연구원/연세대학교; *한국화학연구원; **연세대학교

2PS-220 Conjugated Polymer Near-Infrared Photodetectors Using Fullerene and Non-Fullerene Acceptors
은형주, 계효진*, 김봉기*, 김종현, 아주대학교; *건국대학교

2PS-221 Highly Efficient Photochemical CO_2 Reduction of Re(I) Com-plex-Doped Porphyrinic MOF Hybrid Catalyst Inspired by Rap-id Exciton Migration and Amplified Funnelling of Multi-Porphyrin Arrays in Photosystem I
이대한, 최성한, 박규태, 최민수, 백창현, 김철훈, 박종진, 강상욱, 손호진, 고려대학교

2PS-222 High Efficiency Ternary Organic Solar Cells Using New Wide Band Gap P-type Star-shaped Oligomers Depending on End Groups in a Parallel Like Structure
이대환, 민지현, 최현태, 박상아, 박태호, 포항공과대학교

2PS-223 Influence of Fluorination on the Charge Transport Property and Air Stability
이도영, 오준학, 이해랑, 서울대학교

2PS-224 유기발광소자(Organic Light Emitting Diodes) 정공수송층 단분자 유기물 라디칼의 흡광도 분석
이서윤, 이종희, 이재현, 국립한밭대학교

2PS-225 The Study on Photovoltaic Properties of Quinoxaline-Based Polymers with Strong Electron-donating Triphenylamine Group
이석우, 정미진, 정예지, 최현주, 백민경, 김주현, 장동욱, 부경대학교

2PS-226 The Study on Photovoltaic Properties of Cyano-Substituted Quinoxaline-Based Conjugated Polymers
이석우, 진호철, Christyowati Primi Sagita, 김주현, 장동욱, 부경대학교

2PS-227 Patterned Growth of Highly-aligned Organic Semiconductor Crystals for Uniform and High Performance Organic Thin Film Transistors
이선백, 조길원, POSTECH

2PS-228 Elastically Deformable and Freely Shapable Carbon Nanotube/Polymer Composite Foam for Flexible Thermoelectric Power Generators
이승민, 이민혜, 이준영*, 조성윤, 한국화학연구원; *성균관대학교

2PS-229 Non-volatile Resistive Random Access Memory based on fully aromatic polyimide
이승현, 최주영, 진승원, 남경남, 박형주, 김동민, 이준서, 정찬문, 연세대학교

2PS-230 Polyimide Interfacial Layers for Organic Solar Cells with Polymer: Nonfullerene Bulk Heterojunction Layers
이웅기, 김도한, 서주역, 이철연, 이수용, 이새봄, 박지수, 김화정, 김영규, 경북대학교

2PS-231 Multicolor, Transparent, Design-it-Yourself (DIY) Electrochemical Displays based on Oxidatively Tuned Ion Gels
이재경, 오 환, 인예령, 김선영, 문홍철, 서울시립대학교

의료용 고분자 부문위원회(II)

2PS-232 Cytotoxicity and Potential Applicability of Polyethyleneimine-coated Eu_2O_3 and Dy_2O_3 Nanoparticles as X-ray CT Contrast Agents
강문성, Iruthayapandi Selestin Raja, 이석현, 박원정, 이지은, Timur Sh. Atabaev*, 한동욱, 부산대학교; *Nazarvayev University

2PS-233 3D Printing of Self-healing Ferrogel for Magnetic Field-responsive Scaffold
최영태, 문창욱, 이근용, 한양대학교

2PS-234 Micropattern-based Fabrication of Multichannel Nerve Conduit with Substance P-immobilized PLCL for Enhanced Regeneration of Nerve Injury
박도연, 정영미, 김수현, 한국과학기술연구원

2PS-235 Gene-Loaded Biocompatible and Biodegradable L-tyrsoine Polyurethane Nanoparticles
박수용, 정일두, 부산대학교

2PS-236 Preparation of Dexamethasone Loaded 3D Printed Poly(ε-caprolactone-*ran*-L-lactide) Scaffolds and Feasibility Test
박준영, 지윤배, 강영지, 이설하, 강면기, 김문석, 아주대학교

2PS-237 Preparation of Multi-Functional Ceramic Nanoparticles Incorporated Polymeric Microspheres for Dermal Filler
신상우, 고경원, 강은영, 박성빈, 박우람, 한동근, 차의과학대학교

2PS-238 Effect of Ultrasound Stimulation on Bone Regeneration of PCL/HA Hybrid Microspheres
신준영, 장희윤, 오세행*, 이진호, 한남대학교; *단국대학교

2PS-239 Antifouling and Hemocompatible Zwitterionic Polymer Grafting from Titanium Oxide Substrates
신현민, 조우경, 충남대학교

2PS-240 Preparation and Anticancer Effect of Flufenamic Acid-loaded Polymeric Micelle for Cancer Therapy
안준혁, 홍웅길, 정경원*, 김태훈**, 심왕근, 순천대학교; *조선이공대학교; **CGBio

2PS-241 Therapeutic Effects of H_2O_2-responsive Curcumin-based Polymeric Micelles on Osteoarthritis
양준휘, 이동원, 정승원, 전찬희, 전북대학교

2PS-242 Dual Crosslinkable Chitosan Nanowhisker/Methylcellulose Composite Hydrogels
여용호, 박원호, 충남대학교

2PS-243 Surface-modified Extracellular Vesicles for Targeting of Tumor and Rheumatoid Arthritis
오병훈, 임경택, 유동길, 조동규*, 조용우**, 박재형, 성균관대학교; *성균관대학교 약학대학; **한양대학교

2PS-244 Protective Nanoporous Polyurea Network for Enzymatic Catalysis
오왕석, 박지웅, 광주과학기술원

2PS-245 Chitosan Hydrogel Containing Gold Cluster-labeled Liposomal Doxorubicin as an Intratumoral Therapeutics for Controlled Release
원지은, 위태인, 박영민, 신병철*, 한희동, 건국대학교; *한국화학연구원

2PS-246 Mannose-labeled PLGA Nanoparticles as a Novel Immunotherapeutic Vaccine for Cancer Immunotherapy
위태인, 원지은, 박영민, 한희동, 건국대학교

2PS-247 Fabrication and Analysis of Chitosan-complexed PLGA Nanoparticle
유수경, 김준수, 정경원*, 나재운, 심왕근, 순천대학교; *조선이공대학교

2PS-248 Inhibitor of System X_c^- with Cell-penetrating Poly(disulfide)s, New Ferroptosis Inducing Agent
윤도현, 김유천, KAIST

2PS-249 Local Release of NECA from Implantable Polymeric Sheets for Enhanced Islet Revascularization in Extrahepatic Transplantation
응웬티엔티앱, Tung Thanh Pham, Jun-Hyeung Park, 김종오, 용철순, 김재룡*, 육심명**, 정지헌, 영남대학교; *Yeungnam Medical Center; **계명대학교

2PS-250 Fabrication of Biomass-based Anti-Microbial Carbon Composites PU Foam Dressings for Functional Wound Healing
이경우, 권오형, 조동환, 박원호*, 이혜영, 고영광, 금오공과대학교; *충남대학교

2PS-251 Bioreducible Polymers with Fluorinated Arginine-graft for Efficient Gene Delivery Systems
이미경, 김태일, 서울대학교

2PS-252 Inducing ER Stress-mediated Immunogenic Cell Death by Disrupting Mitochondria Membrane with pH-responsive Synthetic Polypeptide Grafted on Mesoporous Silica Nanoparticle
이수삼, 김유천, 한국과학기술원(KAIST)

콜로이드 및 분자조립 부문위원회(I)

2PS-253 Photo-induced Fluorescence Variations in Organic Fluorescent Aggregates
Khin Moe Lwin, 한민아, 공주대학교

2PS-254 Pressure-Induced Selective Amorphization of $CsPbBr_3$ for the Purification of Cs_4PbBr_6
NGUYEN MINH DUONG, 최효린, 강영종, 한양대학교

2PS-255 Dielectrophoretic Manipulation of Biomolecule-Conjugated Janus Particles
kubra akyildiz, 구형준, 이민지, 최종훈*, 김교범**, Seoul National University of Science and Technology; *중앙대학교; **동국대학교

2PS-256 GIWAXS Study of Gas-Adsorbable Lipid Bilayer Structure with Conjugated Polymer
구동건, 이다빈, 팜티투이동, 알렉스, 정상원, 전예지, 박주현, 중앙대학교

2PS-257 Stretchable Lithium Metal Batteries Based on the Honeycomb Structured Electrodes
김나연, 손정곤*, 염봉준, 한양대학교; *한국과학기술연구원

2PS-258 Nanoscale Anisotropic Colloids Induced from Diblock Copolymer Micelles
김새로, 김경태, 강동휘, 전종혁, 강희정, 이경현, 김준영, 손병혁, 서울대학교

2PS-259 Fabrication of PLGA Hollow Nanoparticles via Double-Emulsion Solvent Evaporation/Diffusion Method
김언지, 이재빈, 이욱상, 이지영, 이승우, 남기범, 박진규, 이동윤, 경북대학교

2PS-260 End-on Chain Orientation of Poly(3-alkyl thiophene)s by Microphase Separation of Lamellar Forming Amphiphilic Diblock Copolymer
김필곤, 김진곤, 포항공과대학교

2PS-261 Opals as Colorful Radiative Coolers
김현호, 임은지, 이승우, 고려대학교

2PS-262 Binding Control between Biomolecules Using a Parallel-Plate Rheometer
류한철, 정우혁*, 이해인*, 안동준*, 고려대학교; *고려대학교 화공생명공학과

2PS-263 Orientation Control of Dendrimer Columns by Photo-thermal Laser Heating on Graphene Light Absorbing Layer
박강호, 진형민*, 권기옥**, 김상욱, 정희태, 한국과학기술원; *한국원자력연구원; **한국생산기술연구원

2PS-264 Efficient Mesoscale Simulation Model Applicable to a Wide Range of Polymer Architecture, Concentration and Solvent Conditions
박주혜, Vikram Thapar, Abelardo Ramírez-Hernández*, 허수미, 전남대학교; *The University of Texas at San Antonio

2PS-265 Fabrication of Temperature-triggered Self Fire-Extinguishing Microcapsules *via* in-situ Interfacial Condensation Polymerization
성민철, 김진웅, 성균관대학교

2PS-266 Flow-induced Alignment of Semiconductor Nanorods with Conductive Polymer
신도중, 이도창, 한국과학기술원

2PS-267 An Effective Non-Solvent for Highly Stable $CH_3NH_3PbBr_3$ Quantum Dots with High Production Yield
양한솔, 노성훈, 장재영, 한양대학교

2PS-268 Salt- and Temperature-induced Simple Coacervation of Polyguanidinium
오승환, 최수형, 홍익대학교

2PS-269 Synthesis of Heterostructured Semiconductor Nanocrystals by Cation Exchange
윤다은, 이도창, KAIST

2PS-270 Inkjet-printed Low-cost Colorimetric Tickets for the TNT Detection in Contaminated Soil
이명구, 이기라, 임성현*, 유해욱**, 성균관대학교; *Chromocodec; **국방과학연구소

포스터발표(III)_4월 10일 (금)

(16:00 ~ 17:30) **좌장: 최우혁, 최종민**

고분자합성(III)

3PS-1 Living Initiator-Transfer Anionic Polymerization of Isocyanates by Sodium Diphenylamide
채창근, 박인규, 이재석, 광주과학기술원

3PS-2 Metal-Free Anionic Polymerization of n-Hexyl Isocyanate Catalyzed by t-BuP_2 Phosphazene Bases
허치호, 채창근, 박인규, 이재석, 광주과학기술원

3PS-3 Incorporation of Ag, Au nanoparticles into Polymer Particles for Full-Color Photonic Glasses
이승제, Santosh Kumar, 최진우*, Vincent Young Kim, 이재석, 광주과학기술원; *Surface Technology Division, Korea Institute of Materials Science (KIMS)

3PS-4 Alkoxy side group을 포함하는 열방성 액정 공중합체의 합성, 용융 방사 및 섬유의 열처리 효과
이원준, 민병길, Y. L. Joo*, 장진해, 금오공과대학교; *Cornell University

3PS-5 Oxygen-mediated RAFT Polymerization on Surface under Ambient Conditions
김청수, 이지훈, 조수정, 조우경, 손경선, 충남대학교

3PS-6 A Novel D-A Alternating Copolymers Introduced Thienyl Side Chain
이진한, 진영읍, 이근대, 박성수, 이원기, 부경대학교

3PS-7 Hydrolytic Behaviors of Polylactide/Poly(butylene succinate) Mixture Monolayers
임동혁, 박은아, 진영읍, 이원기, 부경대학교

3PS-8 Enzymatic Degradation of Enantiomeric Multi-armed Lactide-*b*-PCL Copolymers
임동혁, 비샬가반데, 김가연, 이 봉, 이원기, 부경대학교

3PS-9 PSCs Based on D-A Alternating Structure with Bulky Alkyl Chain as Substitution
임종진, 진영읍, 이근대, 박성수, 이원기*, 부경대학교 공업화학과; *부경대학교 고분자공학과

3PS-10 Preparation of Acrylated Soybean oil and UV-Curing Behaviors
장성욱, 류상욱*, 충북대학교; *충북대학교 공업화학과

3PS-11 Ring-Opening Polymerization of Propylene Oxide by Double Metal Cyanide Catalyst Bearing Alcohol-free Compounds as Efficient Complexing Agents
장한별, 김 일*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

3PS-12 Tadpole-Shaped Nano Micelles as platform for Synergistic Chemo-Photothermal Therapy
전수현, Rimesh Agustine, 김 일*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

3PS-13 PIM Based Carbon-sulfur Composites as Cathode Materials for Na-S Batteries
전준우, 김동민*, 이진영, 이종찬*, 김용석, 이규태*, 김병각, 한국화학연구원; *서울대학교

3PS-14 Heat Treatment of Carboxylate Functionalized Polymers of Intrinsic Microporosity for Nanofiltration Membranes
전준우, 김희중*, 정경화*, 이진영, 김용석, 이종찬*, 김병각, 한국화학연구원; *서울대학교

3PS-15 Synthesis and Light-induced Self-assembly of Triphenylamine-Fatty Acid Derivatives
정성욱, 박창준, 김동휘, 김상율, KAIST

3PS-16 The Catalyst-free Polymerization of 2-Ethynylpyridine Using 1-Iodoperfluorohexane
김태형, 진성호*, 심상연**, 박종욱***, 임권택****, 김상율, 제갈영순*****, 한국과학기술원; *부산대학교; **강릉원주대학교; ***경희대학교; ****부경대학교; *****경일대학교

3PS-17 Modification of a Polyacetylene Polyelectrolyte *via* the Ion-exchange Reaction of Precursor Polymer using Sodium tetraphenylborate
제갈영순, 진성호*, 박종욱**, 임권택***, 경일대학교; *부산대학교; **경희대학교; ***부경대학교

3PS-18 Molecular Weight Control of Poly(acetoxy styrene)-based Copolymer Using RAFT Process
조수정, 곽영제, 숭실대학교

3PS-19 Programmable Photoresponsive Liquid Crystal Elastomers Prepared by Photopolymerization of Azobenzene Oligomer
조은혜, 루 호앙두이쿵, 박수영, 경북대학교

3PS-20 Studies and Synthesizes Sulfonylimided Poly(phenylene) Membranes by Super Acid-Catalyzed Reaction for PEMFC
진레이, 류태욱, 윤수진, 파이즈 아메드, 이용훈, 김대호, 김환기, 건국대학교

3PS-21 Preparation of Fully Aliphatic Polyimides by Hydrothermal Polymerization Method for Application to Flexible Substrate Films
진승원, 최주영, 남경남, 박형주, 이승현, 김동민, 이준서, 정찬문, 연세대학교

3PS-22 A Novel Window Cover Film of Polyimide Based on Fluorinated Urea Oligomer for Flexible Displays
최기원, 김용주, 김기승, 홍성우*, 고민재, 한양대학교; *한국생산기술연구원

3PS-23 Self-Assembly of Hydrazone-Contained Amino Acid Derivatives as Controlling Their Symmetry
최은정, 송창식, 성균관대학교

3PS-24 Synthesis and Characterization of Functionalized Polyfluorenes Wrapped Carbon Nanotubes
최재욱, 윤수열*, Henok Girma*, 김예진*, 정서현*, 정유진*, 공호열*, 박종목*, 황도훈**, 임보규*, 한국화학연구원/부산대학교; *한국화학연구원; **부산대학교

3PS-25 Removal of Copper(II) Ions by Hyperbranched Poly(amidoamine) Microparticles
최호중, 강인아, 김상율, KAIST

3PS-26 A pH-Responsive Biodegradable Polymer Prodrug Micelles with Aggregation-Induced Emission for Cellular Imaging and Cancer Therapy
칼바 나겐드라, 김 일*, 부산대학교; *부산대학교 고분자공학과

3PS-27 Hydrophilic Star Copolymers from Arm-First Ring-Opening Metathesis Polymerization
하정민, 임지우, 경희대학교

3PS-28 Synthesis and Preparation of Solid Polymer Electrolytes Based on Anion-Trapping Boron Moieties and Polysiloxane for Lithium Ion Batteries
홍동기, 백지훈*, 김상완, 이종찬, 서울대학교; *한국화학연구원

3PS-29 Stability and Optical Properties of Cesium Lead Halide Perovskite Quantum Dots Obtained by Amino Acid Mediated Synthesis
홍수진, 김경주, PREM PRABHAKARAN, 이광섭, 한남대학교

3PS-30 Synthesis and Characterization of Acrylic Polymer Binders with Improved Electrical Resistance
황예진, 심규원*, 김예진*, 최상일**, 공호열*, 한국화학연구원/경북대학교; *한국화학연구원; **경북대학교

기능성 고분자(III)

3PS-31 Multi-level Tactile Ferroelectric Field Effect Transistor Sensing Memory
이규호, 김강립, 정영두, 박철민, 연세대학교

3PS-32 Upconversion Nanoparticles/Hyaluronate-Rose Bengal Conjugate Complex for Noninvasive Photochemical Tissue Bonding
이기범, 한세광, 포항공과대학교

3PS-33 Synthesis and Characterization of Polyimides Containing Phosphorus Groups
이동익, 김혜선, 하상욱, 김승현, 인하대학교

3PS-34 Introduction of the Self-assembled Monolayer on Zinc Oxide Surface for Enhancement of Photo-stability of Organic Solar Cells
이산성, 박병욱, 김재영, 이광희, 광주과학기술원

3PS-35 Regulating Optical Properties of Mid-wavelength Infrared Polarizers via Sulfur Copolymer Nano-arrays
이상연, 위정재, Inha University

3PS-36 MXene (Ti_3C_2) Thin Electrode for Organic Light Emitting Diodes under Alternating Current (AC)
이석영, 김의혁, 진우경, 박철민, 연세대학교

3PS-37 Poly(ε-caprolactone)/Polydopamine Coated Halloysite Nanotube Nanocomposites with Near-infrared Light-triggered Shape Memory Effect
이선우, 장영욱, 한양대학교

3PS-38 저온 연소 반응 공정 기반 SnO_2 정공차단층을 사용한 역구조 유기 포토디텍터의 제작 및 특성향상에 관한 연구
이선주, 오세용, 서강대학교

3PS-39 Highly Stretchable Hydrogel-based Actuator with Improved Electric Field Actuation and Physical Properties
이승화, 최종선, 신예린, 김소연, 충남대학교

3PS-40 손쉬운 중합방법으로 재성형, 재가공, 자가치유가 가능한 PDMS의 기반의 실리콘 가교고분자의 개발
이우화, 김동균, 김용석, 한국화학연구원

3PS-41 Molecular Engineering Strategies for Controlling the Mechanical Properties of Liquid Crystal Elastomers
이윤진, 궈위엔항, 안석균, 부산대학교

3PS-42 Genetically Engineered Bacteriophage-based Multi Array Color Sensor
이윤진, 김예지, 최은정, 조수진, 오진우, 부산대학교

3PS-43 Preparation of Azido-TPU Micro Fiber using Electrohydrodynamic Jetting
이재윤, 문성준, 이경진, 충남대학교

3PS-44 Challenging the Fine Controllability of Micropore Dimension by Selective Removal of Alkylsilyl Groups in Hyper-Cross-Linked Polymer
이정현, 정현태, 서명은, 한국과학기술원

3PS-45 Combination of the Zwitterionic Carboxybetaine Group with Various Hydrophobic Groups for Optimizing Antifouling Properties Against Hydrophobic, Hydrophilic, and Biological Foulants
이준범, 서지훈, 고려대학교

3PS-46 Liquid Metal Microcapsules Having Polystyrene-type Shell
이준서, 김동민, 최주영, 진승원, 남경남, 박형주, 이승현, 정찬문, 연세대학교

3PS-47 Polymer-Ionic Liquid Composite Film for Flexible and Transparent Pressure Sensor
이준석, 김강립, 박철민, 연세대학교

3PS-48 Polyimide as a Functional Binder for High-Ni Cathode of High Energy Li-ion Batteries
이준윤, 김정동, 정현민, 박준우, 금오공과대학교

3PS-49 근적외선을 이용한 온도와 형상기억의 조절이 가능한 고황함량 고분자의 제조와 응용
이지목, 노국윤, 이우화, 윤호규*, 김동균, 김용석, 한국화학연구원; *고려대학교

3PS-50 Synthesis and Characterization of N-doped Carbon Aerogels for Lithium Sulfide Battery Applications
이하영, 권용구, 인하대학교

3PS-51 Analysis and Characterization of Catechol Lipid Based Natural Lacquers according to the types of Catechol Lipid Molecules
이한나, 이보라, 이상수, 임정아, 한국과학기술연구원

3PS-52 인듐 주석 산화물 필름을 이용한 주름구조 탄성체 기반 고성능 전극 제조
이현상, 김수현, 신범수, SUBHADIP MONDAL, 나창운, 전북대학교

3PS-53 Preparation and Characterization of Carboxymethyl Cellulose-derived Porous Carbon Beads as Electrode Materials for Supercapacitors
이형주, 이병민*, 최재학*, 충남대학교; *충남대학교 고분자공학과

3PS-54 The Fabrication of Coatable E-type Polarizer by Photopolymerization of Perylene-based Reactive Mesogens
임민우, 정광운, 전북대학교

3PS-55 Flexible Broadband Mirrors with Stacked Multilayer Cholesteric Liquid Crystal Paints
임석인, 정광운, 전북대학교

3PS-56 New Single-Component Organic Solar Cells Materials Based on C60-Triads
임효진, 이영웅, 우한영, 고려대학교

3PS-57 Phosphoric Acid-Doped Triazole-Containing Cross-Linked Polymer Electrolytes With Enhanced Stability for High-Temperature Proton Exchange Membrane Fuel Cells
장요셉, 변주이, 이재석, 광주과학기술원

3PS-58 A Facile Ultrasonic-assisted Fabrication of Carbon Nitride/Carbon Dots Composites for Photocatalytic Degradation Behaviors of Rhodamine B
장익범, 박수진, 인하대학교

3PS-59 In-situ Synthesis of BiOClx/BiOBry/BiOIz Nanofibers for Visible-light Photocatalytic Investigation
장익범, 박수진, 인하대학교

3PS-60 In-situ Growth of Graphene Oxide/BiOCl Composites Nanofibers and Their Application in Photocatalytic Degradation of RhB
장익범, 박수진, 인하대학교

3PS-61 Turbostratic Nanoporous Carbon Sheets Membranes with Ultrafast Permeance for Green Solvent Nanofiltration
장재동, 남윤태, 김대옥*, 김용재, 김대우**, 정희태, 한국과학기술원; *Imperial College London; **연세대학교

3PS-62 Enhancement of Electrochemical Properties of Cathode in Lithium Ion Batteries by Using Poly(triethylene glycol methyl ether methacrylate-*co*-methyl methacrylate)
장지혜, 한미정, 석정돈, 김영진*, 한국화학연구원; *충남대학교

3PS-63 카르복시메틸셀룰로오스로부터 다공성 탄소 모노리스 제조 및 전기화학적 특성 평가
장형석, 이병민*, 홍진용**, 홍성권*, 최재학*, 충남대학교; *충남대학교 고분자공학과; **한국화학연구원

3PS-64 Synthesis and Charcterization of Core-shell Nanoparticles for Thermo-responsive Polymers
전민욱, 김윤, 김태동, 한남대학교

3PS-65 Preparation of Heat Radiating Material using Paraffin Microencapsule
전상열, 조남주, 부산대학교

3PS-66 Forming of Indium-Carbon (In-C) Bonds at the Edges of Graphitic Nanoplatelets
전인엽, 원광대학교

3PS-67 Self-Assembly of Conjugated Polymer Using a Non-Solvent Vapor Treatment for Organic Field-Effect Transistors
정강훈, 장민철, 전남대학교

3PS-68 Remote-Controllable Liquid Crystal Physical Gels Based on Photo-responsive Supramolecule with Electro-optical Properties
정다영, 정광운, 전북대학교

3PS-69 Synthesis of n-type Conjugated Polymer with Acceptor-Acceptor Structure and Application on Thin-film Transistor and Thermoelectric Devices
정문기, 정인환, 국민대학교

3PS-70 16,17-Dihydroxyviolanthrone를 이용한 리튬 이온 전지의 유기 양극 소재 연구
정세영, 천강호*, 이기윤**, 박희정***, 충남대학교 고분자공학과; *(주) 한화 컴파운드; **충남대학교 유기재료공학과; ***한국기초과학지원연구원 서울서부센터

3PS-71 Effects of Substituents of Thienoquinolinone-Based Conjugated Polymer Donors for Non-fullerene Solar Cells
정재경, 하종운, 황도훈, 부산대학교

3PS-72 Synthesis and Application of Azido-polyurethane Microcapsule
정한진, 이경진, 충남대학교

3PS-73 Morphology Control of Nanoporous Polymer Semiconductor Thin Films *via* Solution Shearing for Gas Sensor Applications
조경렬, 장민철, 전남대학교

3PS-74 Coupling Reactions of Aromatic Halide Compounds Using New Crosslinked Polymer Reagent
조 진, 한양규, 한양대학교

3PS-75 Solid-State Emissive Metallo-Supramolecular Assemblies Based on *N*-Acylhydrazone
조혜진, 김현우, 송창식, 성균관대학교

3PS-76 Hydrophobic-Hydrophilic Balance Induces Cancer Selective Toxicity of Peptide Assembly
진성언, 유자형, 울산과학기술원

3PS-77 Quartz Crystal Microbalance Based Sensor for Detecting HCl Gas Using UV-cured Acrylamide Polymer Coatings
진영재, 박진영, 곽기섭, 경북대학교

3PS-78 Multifunctional Stimuli Interactive Sensing Display with Classification of Dynamic Pressure and Temperature through Color Mixing
진우경, 김의혁, 박철민, 연세대학교

3PS-79 Compressible Mesoporous Polymer Monoliths that are Capable of Separating Oil-water Mixtures
채지애, 김형우, 전남대학교

3PS-80 Impact of Polymer Donor Aggregation on Blend Morphology and Device Performance in Different Non-fullerene Polymer Solar Cells
최나연, 박진수, 김범준, 이창연*, 이승진, 황도훈**, 한국과학기술원; *펜실베니아대학; **부산대학교

3PS-81 공간 전기장 변조를 이용한 하이드로젤 엑츄에이터
최문영, 김기태, 나준희, 충남대학교

3PS-82 Thermo-response Microcapsule Using Hydrogel Shell in Microfluidic Templet
최예훈, 전석진*, 김신현, KAIST; *금오공과대학교

3PS-83 EIS-based Biosensor to Measure the Cortisol with PEDOT:PSS/MXene Electrode
최용우, 유필진, 성균관대학교

3PS-84 Self-Healable and Antifreeze Hydrogel Based on the Block Copolymer with Hydrogen Bonding Moieties
최제원, 김세영, 최수형*, 차국헌, 서울대학교; *홍익대학교

3PS-85 Nd^{3+}-sensitized Upconversion Nanoparticles for Bioimaging and Near-infrared Light Induced Photodynamic Therapy of Cancer
최종선, 김소연, 충남대학교

3PS-86 Glucose Sensor with Poly(acrylic acid) Droplets Produced by Microfluidics
탄하오, 박수영*, 위나라*, 홍효진*, 경북대학교 응용화학공학과; *경북대학교

3PS-87 Microporous Membrane Based on Polymer Micelle
하상욱, 김승현, 이동익, 김혜선, 인하대학교

3PS-88 Anisotropically Conductive Thiourea/PE Functional Separators for Next-generation Lithium-Sulfur Battery
하성균, 송창식, 성균관대학교

3PS-89 Porous Thiourea-Based Ionogel Electrolytes for Flexible and Durable Energy Storage Devices
하채연, 하성균, 송창식, 성균관대학교

3PS-90 Fluorinated Methacrylate-Grafted PVDF and Albumin Layers for Blood Compartible Surfaces
한동제, 손은호*, 서울대학교/한국화학연구원; *한국화학연구원

3PS-91 Confined Crystallization of Perovskite Nanocrystals in Block Copolymer Photonic Crystal Films for Dual-Responsive Anticounterfeiting
한효원, 박철민, 연세대학교

3PS-92 SERS-based Multiplex Bioassay Platform Using Shape-coded Hydrogel Microparticles
함정우, 김세민, 이경민, 강성민, 김지영, 고원건, 연세대학교

3PS-93 Adhesive Behavior of Polyelectrolyte Hydrogel Bonded to Concrete Surfaces
황세영, 나양호, 한남대학교

3PS-94 Preparation of Electrode Materials from Waste Cotton Textiles for Supercapacitors
황아름, 이병민, 최재학, 충남대학교

고분자가공/복합재료(III)

3PS-96 PEI(Polyetherimide)를 강인화제로 도입한 속경화 에폭시 수지의 경화거동 및 탄소섬유 복합재료의 물성 연구
이민준, 전민홍, 이유림, 김연두, 이승구, 충남대학교

3PS-97 Comparison of Transesterification Efficiency with Catalysts in Polymer Solution and Vitrimer
오창준, 강영종*, 한양대학교; *한양대학교 화학과

3PS-98 Bio-Inspired Graphene Oxide/Cross-Linking Agent Artificial Nacre with Optimized Strength and Hardness
우주연, 오준호, 조성환, 한창수, 고려대학교

3PS-99 Flexible High-Performance Graphene Hybrid Photosensors Utilizing Hierarchical Gold Nanostars and Perovskites
원유상, 이윤호, 박승영*, 이정훈, 노준석**, 고현협***, 오준학, 서울대학교; *한국화학연구원; **포항공과대학교; ***울산과학기술원

3PS-100 열가소성 수지에 초임계 유체를 이용한 발포 시스템
유용환, 이승준, 박규환, HDC현대EP

3PS-101 Physico-chemical Synergistic Reinforced Sericin Film with Chemically Modified Bacterial Nanocellulose Crystal
현유진, 남정민, 윤승욱, 곽효원*, 진형준, 인하대학교 고분자공학과; *서울대학교 산림과학부

3PS-102 In-situ SAXS Study on Phase Behavior of Liquid Crystalline Gold Nanoparticles for Various Applications
윤영진, 김태환, 강신현*, 장종대**, 전북대학교; *퀀텀캣; **원자력연구원

3PS-103 Fabrication of PDMS/Au Polymer Composite Membranes with Enhanced Photothermal Properties
이건석, 유성일*, 부경대학교; *부경대학교 고분자공학과

3PS-104 A Three-dimensional Carbon Nanostructure Fabrication Technique Using Block Copolymer Self-assembly for Supercapacitor Applications
이건호, 박병준*, 정연식, KAIST; *KAIST/KEPCO Research Institute

3PS-105 Adhesive Stretchable Electrodes with Stable-Impedance for Deformable Electroluminescent Devices
이길운, 박두원, 정운룡, 포항공과대학교

3PS-106 Increasing Photocatalytic Efficiency by Photothermal Effect
이다빈, 박주현, 팜티투이동, 알렉스, 정상원, 구동건, 전예지, 이용현, 중앙대학교

3PS-107 Mechanical Properties and Bioactivity of Polyetheretherketone Composites with Modified Hydroxyapatite and Carbon Fiber
이상운, 전인성, 조재영, 서울대학교 화학생물공학부

3PS-108 Non-volatile, Rewritable Magneto-interactive Display for Non-destructive Surgery Path Guiding
이승원, 장지혜, 박철민, 연세대학교

3PS-109 Preparation of Hybrid Xerogel Membranes Containing Mesoporous Nanosphere for Separator Applications
이영동, 권용구, 인하대학교

3PS-110 Generation of Carbonized Block Copolymer Particles for Proton Exchange Membrane Fuel Cell
이영준, 최주혁, 이현주, 김범준, KAIST

3PS-111 아미노기가 도입된 Cellulose Nanocrystal 충전제가 폴리우레탄 복합체의 물성에 미치는 영향
이유나, 박서숙, 하기룡, 계명대학교

3PS-112 Mechanical and Optical Properties of Cyclic Butylene Terephthalate/Nylon-6,6 Composites
이은정, 박미라, 최원경, 전북대학교

3PS-113 Sound Absorption and Insulation Properties of Electrospun Nylon-6 and Polyurethane Nanofibre Mats
이은정, 박미라, 최원경, 전북대학교

3PS-114 Mechanical and Thermal Properties of Biodegradable PLA Composites for Eco-friendly Packaging
이재빈, 남기범, 김언지, 이지영, 이욱상, 김도영, 서관호, 이동윤, 경북대학교

3PS-115 자기보강복합재 적용 일체형 PAB 도어 구조 연구
이재용, 정훈섭, 김승호, 덕양산업(주)

3PS-116 스틸 대체 복합소재 경량화 도어 연구
이재용, 김광섭, 곽성복, 덕양산업(주)

3PS-117 고강성 복합소재 경량 테일게이트 인너 판넬 연구
이재용, 김광섭, 김승호, 덕양산업(주)

3PS-118 초고속원심방사를 이용한 고 기능성 나노 웹 개발 연구
이정언, 민문홍*, 최현석*, 김지연*, 양성백, 염정현, 경북대학교; *다이텍연구원

3PS-119 폐열가소성 플라스틱을 이용한 탄소섬유 복합체의 제조 기술
이정언, 박성민*, 권일준*, 권동준*, 양성백, 염정현, 경북대학교; *다이텍연구원

3PS-120 Study on Impact Strength, Wear Resistance and Crystallization Kinetics of Polypropylene Using Complex Modifier
이종인, 배진우, 김신라, 홍준의, 남병욱, 한국기술교육대학교

3PS-121 Microstructure, Thermal and Mechanical Characterization of Poly(lactic acid) Composites Reinforced with Aramid Scrap Powder
이지수, 정영규, 충남대학교

3PS-122 Eco-friendly Air Filter with High Filtration Efficiency and Low Pressure Drop
이한비, 강병권*, 최원산, 한밭대학교 화학생명공학과; *포항공과대학교 대학원

3PS-123 Multi-functional, Biocompatible Zwitterion-based Two-dimensional Nanosheet Inks
이혁중, 이창은, 박철민, 연세대학교 신소재공학과

3PS-124 Highly Sulfonated Polymer Grafted Graphene Oxide as a Proton Conducting Layer in Sulfonated Poly(arylene ether sulfone) Nanocomposite Membranes
이현희, 이종찬, 한주성, 김기현*, 서울대학교; *경상대학교

3PS-125 Enhanced Impact Strength and Toughness of Polyamide 6,6 – Micro-crystalline Cellulose Composites *via* Hydrogen-bonding
이희은, 김용주, 이재경, 위정재, 인하대학교

3PS-126 Synthesis of Long Silver Nanowires with an Aspect Ratio of 3000: Manufacturing of Thermoplastics-embedded Transparent Electrode Film
이희재, 김지선, 김진열, 국민대학교

3PS-127 Controllable Nanostructure Dimension of Silver based on M13 Bacteriophage by Kinetics
임경아, 이종민, 김원근, 박수진, 강용철*, 오진우, 부산대학교; *부경대학교

3PS-128 Study on the EBA Composites Filled with Multi Walled Carbon Nanotubes and Carbon Blacks
임도현, 남채윤, 서흔영, 윤호규, 고려대학교

3PS-129 Mechanical Properties of Nanodiamond Nanocluster-decorated Graphene Oxide/Epoxy Nanocomposites
장은행, 박수진, Inha University

3PS-130 Thermal Conductivity and Thermo-physical Property of Nanodiamond-attached Boron Nitride/Epoxy Nanocomposites
장은행, 박수진, Inha University

3PS-131 Thermal Conductivity of Amine-modified Boron Nitride/Rubber Nanocomposites for Thermal Management Applications
장은행, 박수진, Inha University

3PS-132 Non-functionalized Complex Vesicular Nanostructure of Gold Nanoparticle-block Copolymer
장종대, 방준하*, 한영수, 김태환**, 한국원자력연구원; *고려대학교; **전북대학교

3PS-133 Study on the Defective Structure of Electrodes in Stretchable Conductor Based on Mesh Structure
장준호, 이주현, 김진곤, 포항공과대학교

3PS-134 Synergistic Effect of Multi-walled Carbon Nanotube and Graphene Nanoplatelet on the Thermal Conductivity of Polymer Composites
장지운, 이승환*, 김성훈, 김성륜*, 한양대학교; *전북대학교

3PS-135 열가소성 폴리우레탄의 거시 구조가 초임계 이산화탄소 발포에 미치는 영향
장타오, 조민기, 박규환*, 강호종, 단국대학교; *현대EP

3PS-136 Comparative Studies on Polyurethane Composites Filled with Polyaniline and Graphene for DLP-Type 3D Printing
장혜지, 주현서, 조성훈, 영남대학교 화학공학부

3PS-137 Development of Polypropylene powders for SLS 3-D Printing
장희수, 권수미, 박연희, 강종원*, 강호종, 단국대학교; *롯데케미칼

3PS-138 Long Term Durability Evaluation of Thermotropic Liquid Crystalline Polyester-based Nanocomposites for Automotive Applications
전하빈, 정영규, 충남대학교

3PS-139 Thermal and Mechanical Properties of Silica-filled Epoxy Molding Compound for Fan Out Wafer Level Packaging
정대영, 서흔영, 윤호규, 고려대학교

3PS-140 전기차 모터마운트용 플라스틱 브라킷 소재 기술 개발
정도연, 이종수, (주) KOPLA

3PS-141 PPS 복합소재를 이용한 고내열, 고강성, 내화학 특성이 향상된 극한 환경용 자동차 부품 개발
정도연, 이종수, (주) KOPLA

3PS-142 Bicontinuous Structure Polymer Membrane Based Poly(acrylonitrile) for Lithium Ion Battery
정민웅, 최우혁, 부경대학교

3PS-143 플라스틱 소재의 Material Property와 Polymer Processing Property의 효용과 이용
정의룡, 김명호, 김민철*, 설인수*, 최선웅, 한남대학교; *MKE

3PS-144 Development of Copolyester Film Substrate Containing Cyclic Aliphatic Units for Flexible Electronic Devices
정재민, 강수정, 김진환, 성균관대학교

3PS-145 High-performance Stretchable Conductive Composites Based on Silver Flakes and Multi-walled Carbon Nanotubes in Elastomer
정지인, 김희숙*, 윤호규**, 한국과학기술연구원/고려대학교; *한국과학기술연구원; **고려대학교

3PS-146 Self-healing EPDM Rubber with Mechanically-stable Urea-formaldehyde Microcapsules
정형준, 장용준, 김희정, 최형민, 정용채*, 정재우, 숭실대학교; *KIST 분원

3PS-147 Properties Prediction of Plastic Compounds by Machine Learning and Data Mining
조남정, 김수진, 박재성, 이재흥, 최우진, 한국화학연구원

3PS-148 Electrochemical Properties and Thermal Stability of Ionic Liquid/organic Solvents/polymer Mixture Gel Electrolytes
조대현, 설경환*, 장성수*, 오혜원*, 이근형*, 인하대학교 산학협력단; *인하대학교

3PS-149 Effects of Plasma Treated CVD Graphene on Crystallinity, Thermal, and Mechanical Properties of Polyketone
조성훈, 장혜지*, 영남대학교; *영남대학교 화학공학부

3PS-150 Drowning-out Crystallization with Using Nucleating Devices
조승빈, 이종휘, 중앙대학교

3PS-151 Antioxidant Proton Conductive Toughening Agent for Dual Sulfonated Poly(arylene ether ketone) Proton Exchange Membranes for Enhanced Cell Performance and Durability in Fuel Cell
조정호, 김덕준, 성균관대학교

3PS-152 Removal of Mercury(II) from Polluted Water by Ethyl Piperazine Functionalized Graphene Oxide (EP-GO)
진정운, 한재량*, 유남호, 한국과학기술연구원; *전북대학교

3PS-153 Orthorhombic Nb_2O_5 Nanoparticle-based Nanocomposite Anode for Li Hybrid Capacitors
채수웅, 윤영수, 하손, 현종찬, 김진선, 고려대학교

3PS-154 Hollow PDVB@Fe_3O_4 Composite Particles for Enhancement of Sedimentation Stability of Magnetorheological Fluids
최준석, 서용석, 서울대학교

3PS-155 High Performance Polyetheretherketone Composites Achieved *via* Plasma-assisted Mechanochemistry for Bone Implant
최한형, 박종혁*, 조재영**, 한국과학기술연구원/서울대학교; *한국과학기술연구원; **서울대학교

3PS-156 Carbon Nanosphere-based Metal Anode for Li Metal Batteries
하 손, 윤영수, 현종찬, 김진선, 채수웅, 고려대학교

3PS-157 친환경 바이오매스 기반 탄소저감형 합성목재 개발
한동헌, 오승주, 배진우, 한국기술교육대학교

3PS-158 실란 처리 셀룰로오스 나노섬유(CNF) 및 말레인산 무수물 처리 에틸렌 옥텐 고무 첨가에 따른 폴리프로필렌/CNF 복합체의 물성 연구
한석환, 김연철, 공주대학교

3PS-159 Effect of Modified Montmorillonite Depending on Molecular Weight of Polyethylene Oxide as a Carrier of Perilla frutescens for Anti-bacterial Films
한아람, 오수경, 박신영, 김은희, 이소연, 이현철, (주)화진산업

3PS-160 Waste Pinecone-derived Pyropolymer Electrodes for Lithium Ion Hybrid Capacitors
현종찬, 하손, 채수웅, 김진선, 윤영수, 고려대학교

3PS-161 Analysis of Thermal Degradation Energy for Liquid Crystalline Epoxy Using Linear Polymerization
현하늘, 정예지, 고성원, 조승현, 숭실대학교

3PS-162 Adsorption of CO_2 and N_2 on Chitosan Modified Natural Zeolite
홍웅길, 안준혁, 정경원*, 황경준**, 윤순도***, 나재운, 심왕근, 순천대학교; *조선이공대학교; **NanoSD Inc.; ***전남대학교

3PS-163 Coin-shaped Device with Micro-holes for Sustained Release of Anti-fibrotic Drug
홍재영, 지한비, 최영빈, 서울대학교

3PS-164 FeSiAl@metal Core Shell Composite with Electromagnetic Interference Shielding
홍준표, 이환규*, 구종민, 한국과학기술연구원; *고려대학교

3PS-165 Fabrication and Characterization of Polyimide/MXene Nanocomposite Films as Heat Dissipation Materials
황규현, 정영규, 충남대학교 유기소재섬유시스템 공학과

3PS-166 Three-dimensional Graphene/Transition Metal Alloys from Gelatin-based Hydrogel for Zinc Air Battery
황종하, 장지현, 울산과학기술원

고분자구조 및 물성(III)

3PS-167 Phase Behavior of AB/AC Binary Blend Having Complementary Hydrogen Bonding
신나리, 김진곤, 포항공과대학교

3PS-168 Lyotropic Phase Behavior of Amphiphilic Random Copolymer in Aqueous Solution
신민중, 서명은, 한국과학기술원

3PS-169 Thermal Conductivity Analysis of Phase-Separated Polyimide Film Containing Amorphous Boron Nitride
신요섭, 이승우*, 강인수*, 영남대학교 화학공학부; *영남대학교

3PS-170 Order to Order Transition from Cylindrical to Lamellar Microdomain upon Heating for Linear Tetrablock Copolymer
안성현, 서예성, 우도경, 김진곤, 포항공과대학교

3PS-171 Deep Learning for Defects Detection in Directed Self-assembly of Block Copolymers
안지훈, Vikram Thapar, 허수미, 전남대학교

3PS-172 Effects of Concentration and Dispersion of Nanoparticles on Orbital Maneuver of Multiple Magnetic Soft Robots
원수경, 박정은, 이재용*, 전지수, 김용주, 위정재, 인하대학교; *포항공과대학교

3PS-173 가시성 페럴린 필름의 전기적, 광학적 특성 분석
이예슬, 윤지현, Akpeko Gasonoo*, 최윤석*, 이종희, 이재현, 한밭대학교 창의융합학과; *한밭대학교 전자제어공학과

3PS-174 Synthesis and Analysis of Polyimides Having with Different Position in Aniline Moieties
이유정, 이승우, 신요섭, 영남대학교

3PS-175 Contactless Construction of Multi-functional and Transparent 3D Architectures by Patterned Adhesives
이재경, 원수경, 박정은, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실

3PS-176 Aligned Nanostructure of Nafion Membrane by Micromolding in Microcapillaries
이현승, 서홍대, 배인성, 한남대학교

3PS-177 Microbial Degradation(Inherent Biodegradability) Test and Evaluation for 3,4-Dichloroaniline
장기철, 신교직, 최경호, 백정주, 송광식, 박성만, 김영훈, 배근열, 이효선, 한국생산기술연구원

3PS-178 Solid Electrolyte Membrane Based on Poly(arylene ether sulfone)-*g*-poly(ethylene glycol) with Various End Groups for Lithium-ion Battery
전진천, 김덕준, 성균관대학교

3PS-179 반복하중이 연약지반 보강용 지오그리드의 피로거동에 미치는 영향 고찰
전한용, 인하대학교

3PS-180 Mechanical Properties of Nylon-6/Poly(ethyl acrylate-*co*-acrylate) Blends
김준섭, 정윤관, 조선대학교

3PS-181 Dry-free Crosslinked Polymer Networks Prepared in Non-volatile Solvents
김슬예, 진우진, 윤진환, 부산대학교

3PS-182 Hair-like Tunable Thermal Insulating Film Based on Porous Shape Memory Polymer
최아영, 염정희, 권예주, 고현협, 울산과학기술원

3PS-183 서로 다른 아민으로 내부 가소화된 PSMAA 공중합체의 물리적 성질 비교
김준섭, 최인화, 조선대학교

3PS-184 Thermal Controlling Mechano-Responsive Property of LDPE Organogel
최진우, 권예진*, 원성희*, 강영종*, 한양대학교; *한양대학교 화학과

3PS-185 Determination of Amine Derivatives by Color Difference from Stilbene-modified Silica Beads
하태화, 이승우, 강인수, 영남대학교

3PS-186 Fabrication of Self-Assembled Nanoporous Structures with a Self-Templating Fibrous Biomaterial
한지예, Vasanthan Devaraj, 오진우, 부산대학교

3PS-187 M13 Bacteriophage Wild Virus-templated Gold Nanowire as Stretchable Electrodes in Perovskite Solar Cells
한지예, 전 일*, 오진우, 부산대학교; *The University of Tokyo

3PS-188 Unwanted Differentiation of Human Induced Pluripotent Stem Cells by Particulate Matter
허지웅, 홍진기, 연세대학교

3PS-189 Thermal Properties of Polycarbonate Polyurethane: Effect of the Chain Length of the Polycarbonate-polyol and the NCO Index
홍예진, 김동은, 강승오, 이상호, 동아대학교

3PS-190 Isothermal Crystallization of PHBHx Using IRRAS and 2D-COS
황명원, 박연주, 정영미, 강원대학교

분자전자 부문위원회(III)

3PS-192 Enhanced Efficiency of Perovskite Solar Cells as Dispersion Effect of NiOx nanoparticles
이지연, 함동석, 이재흥, 최우진, 한국화학연구원

3PS-193 High-resolution Patterning of Electrochromic Polymers Using Universal 3D-Gelators for Photolithography
이채영, 구제형, 권혁민, 김도환, 한양대학교

3PS-194 Semiconducting Polymers with Sulfur-Containing Heterocycles and Their Phototransistor Characteristics
이철연, 문예진, 박지수, 이수용, 이웅기, 이새봄, 김화정, 김영규, 경북대학교

3PS-195 Carbon Nanotube Yarns Decorated with Inorganic Nanoparticles for High-performance Wearable Thermoelectric Generators
이태민, 김희숙, 한국과학기술연구원

3PS-196 Effects of Energetically and Spatially Non-Uniform Distribution of Molecular Energy Levels on Open-Circuit Voltage of Organic Solar Cells
이한솔, 조길원, 포항공과대학교

3PS-197 Fine-tuning the Crystallinity and Miscibility by Adjusting Alkyl Substituents Topologies in Non-fullerene Solar Cells
이현경, 유화숙*, 신상철**, 심재원*, 우한영*, 김범준, 한국과학기술원; *고려대학교; **동국대학교

3PS-198 하키스틱형 메소겐기를 갖는 신개념 광반응성 액정엘라스토머의 합성 및 특성 분석
이혜기, 최이준, 김학린*, 금오공과대학교; *경북대학교

3PS-199 Schottky Junction Photodiode Based on Graphene-Organic Semiconductor Heterostructure
임동언, 조정호, 연세대학교

3PS-200 Enhancing the Stability of Inorganic Perovskite Quantum Dot Solar Cells through Low-Temperature-Processed Electron Transporting Layer
임세영, 김영훈*, 최종민*, 박태호, 포항공과대학교; *대구경북과학기술원

3PS-201 Solubility and Morphology Control by Selective Soxhlets Extraction of Newly Synthesized Poly(Indoloindole-Selenophene vinylene selenophene) Donors for Organic Photovoltaic Applications
임지현, 김나영*, 장웅식, 김윤희*, 왕동환, 중앙대학교; *경상대학교

3PS-202 Self-powered Device for Wearable Electronics by Integrating Triboelectric Nanogenerators and Organic Solar Cells
정성우, 양창덕, Ulsan National Institute of Science and Technology

3PS-203 An Oligomer Semiconductor with an Asymmetric End Group for Solution-processed OFETs
정영헌, 김윤희, 안태규*, 이민조*, 이민정, 정용진*, 정순용*, 경상대학교; *한국교통대학교

3PS-204 Self-Healable and Stretchable Organic Thermoelectric Materials: Electrically Percolated Polymer Nanowires Embedded in Thermoplastic Elastomer Matrix
정용진, 정재민*, 서의현*, 오종규*, 장재영*, 한국교통대학교; *한양대학교

3PS-205 Improving the Electrical Properties of Fluorinated NDI-based Conjugated Polymer via Forming Short-range Ordered Segments
정우택, 윤선희, 류승운, 김홍일, 박태호, POSTECH

3PS-206 High-Transparent Next-generation Photovoltaics with Solution Processed Silver Nanowires as Top Electrode
정홍인, 최효성, 한양대학교

3PS-207 2D-MXene/PEDOT Composite Electrodes for Flexible Supercapacitor Applications
조상원, 서용석*, 김동영**, 한국과학기술연구원/서울대학교 재료공학부; *서울대학교 재료공학부; **한국과학기술연구원

3PS-208 Defect Passivation Effect of Novel Additives for High Efficient Perovskite Solar Cells
조세빈, 나석인, 전북대학교

3PS-209 3D-Printed Sugar Scaffold for High-Precision and Highly-Sensitive Active and Passive Wearable Sensors
조수영, 호동해*, 홍판욱*, 한중탁**, 김상연***, 권석준****, 조정호, 연세대학교 화공생명공학과; *성균관대학교 나노과학기술원; **한국전기연구원 나노융합연구센터; ***한국기술교육대학교 컴퓨터공학부; ****한국과학기술연구원 나노포토닉스연구센터

3PS-210 Synthesis and Characterization of New π-Conjugated Donor Polymer for Non-Fullerene Organic Solar Cells
조은지, 진성호, 제갈영순*, 타바마니 구굴라한트, 부산대학교; *경일대학교

3PS-211 Amorphous Metal Alloy Thin Film for Applications on Flexible Sensors and Organic Photovoltaics
조재상, 장웅식, 박금환*, 왕동환, 중앙대학교; *전자부품연구원

3PS-212 High-resolution SnO_2 Nanopattern for Ultra-sensitive H_2S Gas Sensor
주희은, 강호형, 정희태, 한국과학기술원

3PS-213 Reasearch of New Anthracene Cored Molecules for Efficiency Enhancement Layer (EEL) in Blue Fluorescent Organic Light Emitting Diodes (OLEDs)
천형진, 김윤희, 김장주*, 임형철*, 김미경**, 이경석, 경상대학교; *서울대학교; **삼성디스플레이

3PS-214 Ancillary Ligand Effects on Heteroleptic Ir(III) Dye in Dye-Sensitized Photocatalytic CO_2 Reduction: Aryl-Substitution on Bipyridine Ligand and its Control on Catalytic Performance
최민수, 이대한, 나수원, 최성한, 조주형, 김철훈, 조대원, 박종진, 강상욱, 손호진, 고려대학교

3PS-215 Highly Efficient Porphyrin-Driven CO_2 Reduction *via* Hetero-Collisional Electron Transfer Route between Homogeneous Porphyrin and TiO_2 Semiconductor
최민수, 이대한, 백창현, 최성한, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교

3PS-216 Novel Quinoidal Conjugated Polymers Incorporating Various Cores with Chalcogen Atoms for Efficient Organic Electronic Devices
최연수, 김윤슬, 문이나, 김인복, 황한수, 김동유, 광주과학기술원

3PS-217 Controlling Intermoelcular Interactions for Highly Efficient and Flexible All-polymer Solar Cells
최예림, 류승운, 김홍일, 박상아, 정우택, 박태호, 포항공과대학교

3PS-218 Gate-Tunable Synaptic Dynamics of Ferroelectric-Coupled Carbon-Nanotube Transistors
최용석, 김정훈*, Chuan Qian, 강주훈*, Mark C. Hersam**, 박진홍*, 조정호, 연세대학교; *성균관대학교; **Northwestern Univ.

3PS-219 High-Performance Non-volatile Resistive Random Access Memory based on Wholly Aromatic Polyimide/Graphene Oxide Nanocomposite
최주영, 이정준, 전지현, 임재혁, 장준환, 진승원, 정혜영, 남경남, 박형주, 김동민, 송인호, 양재성, 조수행, 정찬문, 연세대학교

3PS-220 Efficient Defect Passivation in Palanr Organic/Inorganic Hybrid Perovskite Solar Cells by Introduction of New Small Molecules Based on IDTT Core
최현태, 이대환, 민지현, 윤선희, 박태호, 포항공과대학교 화학공학과

3PS-221 Intrinsic Mobility-Strain Relationship in Flexible Organic Semiconductor Crystals *via* Hall Effect and Raman Spectroscopy
임재민, 최현호, 경상대학교

3PS-222 Pressure-Induced Emission Enhancement of Endotaxy Passivated $FAPbBr_3$-FA_4PbBr_6 Composite Perovskites
최효린, 강영종, 한양대학교

3PS-223 Green-Solvent-Processed Efficiency Over 13% Based On Chlorinated Donor Polymer with Siloxane Side Chain
타바마니 구굴라한트, 진성호, 제갈영순*, 부산대학교; *경일대학교

3PS-224 Facile Printing of Asymmetric Electrodes after Engineering Energy Levels: Improving Charge Injection/Extraction in Organic Field-Effect
탕소무, 김세현, 영남대학교

3PS-225 Enhanced Solvent Resistance and Electrical Performance of Electrohydrodynamic Printed PEDOT:PSS Composite Patterns: Effects of Hardeners on the Performance of Organic Thin-film Transistors
탕소무, 권혁진*, 왕일훤, 정윤진**, 김세현, 영남대학교; *포항공과대학교; **국립한국교통대학교

3PS-226 Direct Patterned Copper/Poly(ethylene oxide) Composite Electrodes for Organic Thin-film Transistors Through Cone-jet Mode by the Electrodynamic Jet Printing
오개빈, 이신림*, 탕소무, 정윤진**, 임수만***, 김세현, 영남대학교; *Qingdao University; **국립한국교통대학교; ***전북대학교

3PS-227 Slot-Die Coated Organic Solar Cells with Improved Device Performance and Stability by Introduction of Unusual Additive
한나라, 허윤정*, 김동유, 광주과학기술원; *한국생산기술연구원

3PS-228 Photoluminescene-Enhancement Mechanism in a Hybrid System Consisting of a Push-Pull-Type Conjugated Polymer and Quantum Dots
한세교, 이동기*, 조길원, 포항공과대학교; *성균관대학교

3PS-229 Materials and Devices for High-Performance Near-Infrared Sensing Organic Phototransistors based on Conjugated Polymers
한혜미, 김지훈*, 안석균**, 임정아, 한국과학기술연구원; *동국대학교; **부산대학교

3PS-230 Highly Fluorinated and Alkylthiolated BDT-based New Wide Bandgap Polymers with Deep HOMO Level for Organic Photovoltaics
함효빈, 김희수*, 황도훈**, 강인남, 가톨릭대학교 화학과; *부산대학교 화학과; **부산대학교

3PS-231 Self-Healable Hydrogel-Liquid Metal Composite Platform Enabled by 3D-Printed Stamp for Multi-Modular Sensor System
허예진, 최윤영*, 호동해*, 조정호, 연세대학교 화공생명공학과; *성균관대학교 나노과학기술원

3PS-232 D-π-A Structured Copolymers as Hole Transporting Materials for Highly Efficient Perovskite Solar Cells
황상필, 김환규, 고려대학교

의료용 고분자 부문위원회(III)

3PS-233 Development of Cystamine Core PAMAM Dendrimer with Enzyme and Glutathione Responsive Ability for Gene Delivery System
이슬기, 최준식, 충남대학교

3PS-234 Fabrication of Antigen Associated Poly(lactic-*co*-glycolic acid) Nanoparticle for House Dust Mite Allergy
이윤복, 강예영, 공민선, 김서영, 이현종, 가천대학교

3PS-235 Development of PEGylated Hyaluronic Acid Conjugate for Cancer Immunotherapy
이재아, 신정민, 박재형, 성균관대학교

3PS-236 Stimuli-Responsive Conformational Transformation of KLA Peptide for Selective Cytotoxicity
이정훈, 오은택, 이한울, 김지원, 김하경, 박헌주, 김철희, 인하대학교

3PS-237 Characterization of PAMAM Derivatives Conjugated with Amphiphilic Tripeptides for Nonviral Gene Therapy
이제일, 최준식*, 충남대학교; *충남대학교 생화학과

3PS-238 Optimization of Multi-layer Coated Drug-eluting Balloon to Inhibit Restenosis
이학일, 강은영, 최보규, 박우람, 한동근, 차의과학대학교

3PS-239 Duration Control of Pluronic Thermogel for Drug Delivery
이현정, 우예진, 박소연, 정병문, 이화여자대학교

3PS-240 Fabrication and Evaluation of in Situ Biodegradable Pullulan Hydrogels as an Injectable Hemostatic Agent
이혜영, 곽동민, 김현서, 권오형, 금오공과대학교

3PS-241 Biodegradable and Radiopaque Polymeric Microspheres for Transarterial Chemoembolization
전성익, 제환준*, 안철희, Research Institute of Advanced Materials (RIAM), Department of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University; *Department of Radiology, Seoul National University College of Medicine, Institute of Radiation Medicine, Seoul National University Medical Research Center, Clinical Research Institute, Seoul National University Hospital

3PS-242 Co-delivery of hGH and Fibroblast using Hyaluronic Acid-based Injectable Hydrogel for Skin Regeneration
정상훈, 한세광, 포항공과대학교

3PS-243 Development of a Cell Spheroid System Containing Microparticle for Prolonged Cell Survival and Effective Osteogenic Differentiation
정영조, 김민지*, 이진호, 오세행*, 한남대학교; *단국대학교

3PS-244 Transdermal Delivery of Up-conversion Dye using HA-based Nanomaterials
정우엽, 박정민, 김재혁, 김기수, 부산대학교

3PS-245 Ultrasound-Mediated Enhanced Drug Delivery and Targeted Imaging by Using Microbubble
정인재, 문형원*, 이학종*, 안철희, Research Institute of Advanced Materials (RIAM), Department of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University; *Department of Radiology, Seoul National University, College of Medicine and Seoul National University Bundang Hospital, College of Medicine

3PS-246 Fiber-hydrogel Composite Scaffold Inducing Multi Stimulation for Cell Differentiation
조강희, 고원건, 연세대학교

3PS-247 Anti-vascular Effect of Porcine Cartilage Matrix Hydrogel Cross-linked by Poly Ethylene Glycol
주현진, 박승훈, 이미정, 신기루, 민병현, 김문석, 아주대학교

3PS-248 Adipocyte-targeting Gas-generating Poly(lactic-*co*-glycolic acid) Nanoparticles
한영경, 최수임, 이혜원, 이근용, 한양대학교

3PS-249 Therapeutic Protein & Drug Co-loaded Biodegradable Silica Nanoparticle for Synergistic Anticancer Therapy
최은성, 유자형, 울산과학기술원

3PS-250 NIR Sensitive Polypyrrole Modified Polycaprolactone Fiber For Localized Drug Delivery
티와리 아준 프리차스, 김학용, 전북대학교

3PS-251 Characterization of Food Additives in Chitosan Nanoparticles Loaded with Tropolone
홍웅길, 안준혁, 정경원*, 박준규**, 나재운, 심왕근, 순천대학교; *조선이공대학교; **(주)시지바이오

3PS-252 Antioxidant Encapsulated Chitosan Microspheres For Preventing ROS
홍웅길, 정경원*, 안준혁, 나재운, 심왕근, 순천대학교; *조선이공대학교

3PS-253 The Effect of Length and Content of Polyethylene Glycol (PEG) on Properties of Injectable Gelatin/PEG Hybrid Hydrogels
황진영, 박기동, Le Thi Phuong, 아주대학교

콜로이드 및 분자조립 부문위원회(II)

3PS-254 Diffusiophoretically Induced Interactions between Chemically Active and Inert Particles
이상익, 서울대학교

3PS-255 Fabrication and Characterization of Reusable Electrospun Nanofiber Filters
이수경, 이효민, 포항공과대학교

3PS-256 Effect of Isopropyl Alcohol (IPA) on Tin Oxide (SnO_2) Nanoparticle (NP) Solution and Dried film for Electron Transport Layer (ETL) of Solar Cell
이승연, 명진석*, 함동석*, 이재홍*, 김영진**, 최우진*, 한국화학연구원/충남대학교; *한국화학연구원; **충남대학교

3PS-257 DNA Base Pair-stacking for Assembling Gold Colloids into 3D Crystal
이재원, 허지혁, 이승우, 고려대학교

3PS-258 Gold Nanoparticle with Cationic Corona for Photodynamic Therapy
이주원, 유혁상, Mao Wei, 박재근, Vu Nguyen Oanh Pham, 이동윤, 이미소, 강원대학교 생물의소재공학과

3PS-259 Directed Self-assembly of Dendrimers by Geometrical Confinement Using Block Copolymer Based Guide Patterns
이주환, 박강호, 이원무, 권기옥*, 정희태, 한국과학기술원; *한국생산기술연구원

3PS-260 Continuous Fabrication of Double-Network Hydrogel Microparticles Using Microfluidic Devices
이채원, 심태섭, 아주대학교

3PS-261 Fluids for Millimeterwave Metamaterials
임은지, 허지혁*, 이승우*, 고려대학교; *KU-KIST 융합대학원

3PS-262 Microfluidic Fabrication of Temperature-Responsive Janus Particles as Colloidal Surfactants
전경희, 황윤호, 이효민, 포항공과대학교

3PS-263 All-Dielectric High Index Selenium Colloids as Ideal Mie Resonator for Soft Meta Optics
조용덕, 이승우, 고려대학교

3PS-264 고분자 마이크로입자를 활용한 열경화성 다공성 필름의 제조
최연재, 조은철, 한양대학교 화학공학과

3PS-265 Preparation of PEGlated Conjugated Polymer Nanoparticles
팜티투이동, 이다빈, 구동건, 알렉스, 전예지, 정상원, 박주현, Chung-Ang University

3PS-266 Natural Formulation for Black Hair-Dyeing
한상영, 홍석표, 강은혜, 최인성, KAIST

3PS-267 Self-assembly of Plasmonic Nanoparticles for Unnaturally High Refractive Index
허지혁, 이재원, 이승우, 고려대학교 KU-KIST 융합대학원

3PS-268 Au Nanoparticles and MXene on wrinkled PDMS substrate for Flexible and Bendable Surface Enhanced Raman Scattering (SERS) Substrate
호정원, 유성수, 유필진, 성균관대학교

3PS-269 Study on Hydrotropic Solubilization of Poorly Water Soluble Materials in Formulation
홍성윤, 이준배, 박명삼, 코스맥스

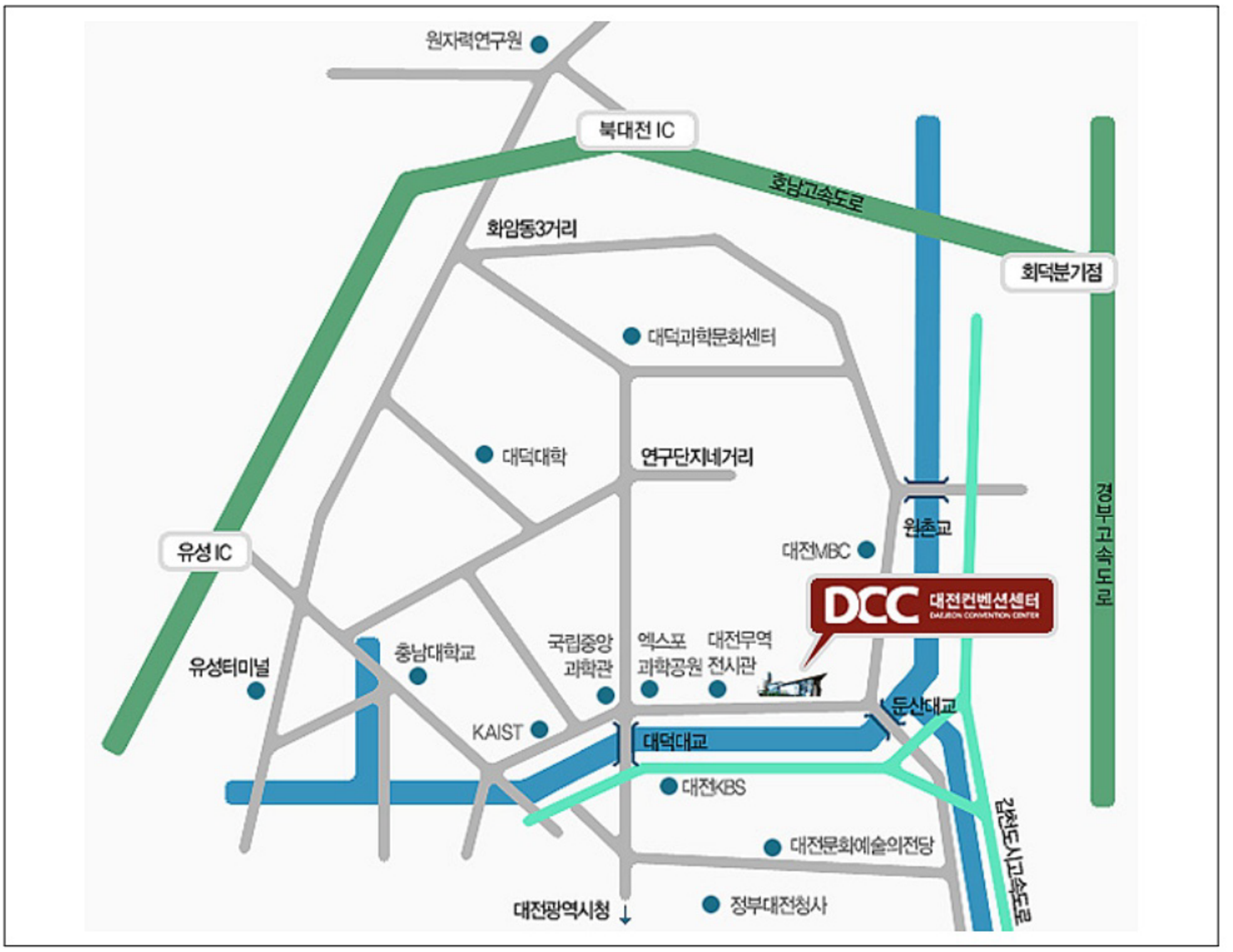
3PS-270 Study on Celectra Technology Based on Piezoelectric Effect
홍성윤, 이준배, 박명삼, 코스맥스

3PS-271 Controlled Coacervation of Oppositely Charged Janus Nanoplatelets for Production of Structurally Stable Pickering Emulsions
황재민, 김진웅, 성균관대학교

ㅅ

ㅈ

대전컨벤션센터 안내



▸DCC 주차이용 안내

최초 1시간	매 30분 마다	1일 주차
무료	500원	5,000원

교통안내

▸승용차 이용시

출발지	진입 톨게이트	시내 이동경로	소요시간
서울방면	북대전 T.G (호남고속도로)	북대전 T.G 빠져나와 좌회전(한국원자력연구소 사거리) → 대덕컨벤션센터 삼거리에서 우회전 → 엑스포과학공원 4거리에서 좌회전 → DCC	약 10분
광주방면	유성 T.G (호남고속도로)	유성 T.G 빠져나와 우회전(월드컵경기장) 후 바로 다음사거리에서 우회전 → 지하차도 진입하지말고 직진 → 충남대 정문 → 엑스포과학공원 4거리에서 직진 → DCC	약 20분
부산방면	대전 T.G (경부고속도로)	대전 T.G → 중리동 4거리→ 오정동농수산시장 → 둔산대교 → DCC	약 40분

▸기차 이용시

기차노선	행사장까지 교통 및 소요 시간
대전역 (경부선)	택시 소요시간 – 약 20 분 (요금 : 약 6,000 원), 버스 소요시간 – 약 30 분 (705 번)
서대전역 (호남선)	택시 소요시간 – 약 35 분

▸고속버스 이용시

도 착 지	대전, 대전 청사 (대전컨벤션센터와 가장 근접)
버스이용	대전청사 : 911번 (소요시간 약 15분)
택시이용	대전 – 약 25분 (요금 : 약 5,500원), 대전 청사 – 약 10분 (요금 : 약 2,500원)

▸시내버스 이용시

버스번호	노 선 도	배차간격
121	탑립–대덕특구체육공원입구–문지삼거리–대전컨벤션센터–한국과학기술원–충남대학교–현충원역–하기중학교–한화석유화학연구소–LG생활건강/기술연구–하기동–노은역–유성시외버스정류장–궁동–국립중앙과학관–문지삼거리–K_water교육원/LH연구원	평일 : 23분 주말 : 26분
618	대전대학교종점–가오고등학교–가오주공아파트–부사네거리–홀트아동복지회관–서대전네거리역–개나리아파트–정부대전청사서문–대전컨벤션센터–을지대학병원–용문동주민센터–센트럴파크–테미고개–대전방송–은어송마을5단지–판암동성당	평일 : 17분 주말 : 20분
705	신탄진–신탄진역–크라운제과–관평중학교–전민동구종점–대전컨벤션센터–이마트–보라삼거리–삼성초등학교–중앙중고등학교–아이빌딩–MBC문화방송–탑립1통–대덕밸리용신교–대덕경찰서–남경마을	평일 : 14분 주말 : 17분
911	자운동종점–한화석유화학연구소–궁동네거리–갑천역–둔산여자고등학교–한가람아파트–샘머리아파트–대전컨벤션센터–엑스포아트홀–한밭초등학교–시청/교육청–황실타운아파트–유성고속터미널–담배인삼연구소–대덕대학–육군지형정보단–공병대	평일 : 16분 주말 : 17분

숙박안내

※ 아래 가격은 춘계학술대회 기간(4월 8~10일)에만 제공되는 할인된 가격이며 한국고분자학회 이름을 말씀하시고 예약하실 경우에만 할인 받으실 수 있습니다(가격은 변동될 수 있으며 현장할인은 불가하오니 미리 사전예약하시기 바랍니다.).

호텔명	등 급	객실수	가 격	연락처
롯데시티호텔	4–star Hotel	312	120,000원 ~ (조식: 20,000원)	02) 771–1004
호텔 인터시티	4–star Hotel	220	125,000원 ~ (조식: 20,000원)	042) 600–6006
유성호텔	3–star Hotel	191	110,000원 ~ (조식: 15,000원)	042) 820–0100
레전드호텔	3–star Hotel	75	80,000원 ~(조식: 13,000원)	042) 229–8000
대전유성나무호텔	3–star Hotel	49	77,000원 ~ (조식: 10,000원)	042) 822–3445
호텔CC	3–star Hotel	90	67,500원 ~	042) 866–5050
힐링레지던스호텔	3–star Hotel	126	45,000원 ~(조식 불포함)	042) 485–0161