

사단  
법인 **한 국 고 분 자 학 회**

2009년도 정기총회(추계) 및 연구논문 발표회

# 일 정 표



일 시 : 2009년 10월 7일(수)~9(금)

장 소 : 광 주 과 학 기 술 원

# 색인표

가경륜	1PS-78	강성문	1PS-83	강호림	1PS-204	고정민	1PS-94	구종민	1PS-216	권원상	2L7-1
가두연	1PS-40	강성아	1PS-89	강호림	1PS-203	고정민	2PS-117	구종민	1PS-236	권원상	2O1-6
가재원	2PS-240	강소영	1PS-174	강호림	2PS-159	고주환	1L1-3	구종민	2PS-57	권원상	2O1-8
가재원	2PS-248	강소영	1PS-209	강호중	2PS-209	고지은	1PS-95	구종민	2PS-122	권원상	2O6-2
가재원	4PS-43	강소영	4PS-183	강홍규	3PS-231	고창용	3PS-171	구종민	4PS-194	권원상	2PS-241
강계원	4PS-146	강순곤	1PS-149	강홍규	3PS-233	고태운	1PS-47	구준모	1PS-50	권원상	2PS-35
강길선	1PS-24	강신영	1PS-172	강 효	2O6-1	고태정	1PS-19	구태상	1PS-100	권원상	2PS-63
강길선	1PS-189	강신영	2PS-87	강 효	3PS-84	고태정	2PS-142	구태상	3PS-31	권원상	4PS-257
강길선	1PS-194	강신영	4PS-125	강효일	1PS-44	고태정	3PS-156	국윤배	1PS-166	권원상	4PS-258
강길선	1PS-195	강아름	1PS-178	강효일	1PS-45	고하나	1PS-48	국윤배	3PS-17	권유미	1PS-221
강길선	1PS-200	강영구	4PS-77	강희정	2PS-239	고하나	4PS-19	국정호	4PS-122	권윤성	1PS-222
강길선	1PS-201	강영중	OL7-8	경 비	1PS-89	고홍조	1L8-3	권경옥	3PS-132	권익찬	1PS-197
강길선	2PS-154	강영중	1PS-3	고범석	1PS-89	공경표	4PS-100	권계민	3PS-133	권익찬	1PS-34
강길선	2PS-234	강영중	1PS-88	고석진	1PS-90	공명선	2PS-249	권나영	1PS-218	권익찬	2PS-162
강길선	3PS-152	강영중	2PS-122	고선덕	1PS-46	공명선	4PS-27	권나영	1L1-1	권익찬	2PS-236
강길선	3PS-157	강영중	4PS-38	고선덕	2PS-17	공병선	2PS-94	권나영	1PS-101	권익찬	3PS-171
강길선	3PS-159	강영중	4PS-104	고선덕	3PS-32	공병선	3PS-254	권나영	1PS-112	권익찬	4PS-151
강길선	3PS-161	강예량	1PS-84	고선덕	4PS-8	공재민	3PS-231	권나영	3PS-39	권익찬	4PS-160
강길선	3PS-173	강용수	2PS-66	고소희	1PS-91	공재민	3PS-233	권나영	4PS-55	권일근	1O3-4
강길선	3PS-176	강용구	2PS-212	고승진	1PS-13	공조엘	1PS-29	권두연	1PS-24	권일근	1O3-7
강길선	3PS-179	강용수	3PS-40	고애희	3PS-98	공조엘	1PS-214	권두연	3PS-159	권일준	1PS-58
강길선	4PS-157	강용수	3PS-131	고영관	1PS-211	공조엘	2O2-7	권성훈	3PS-208	권재택	3PS-94
강길선	4PS-173	강용수	4PS-66	고영수	1PS-64	공지현	1PS-180	권세력	1PS-149	권태민	1PS-31
강길준	1PS-41	강용수	4PS-90	고영수	3PS-6	공진영	1PS-215	권세력	1PS-151	권태민	1PS-51
강길준	1PS-63	강윤미	1PS-179	고영수	3PS-8	공혜영	1PS-96	권순기	1L4-4	권태민	3PS-184
강꽃님	1PS-179	강윤미	1PS-182	고용기	1L6-1	공호열	1PS-97	권순기	2L4-6	권태민	3PS-205
강꽃님	1PS-182	강윤미	2PS-143	고용기	1O6-2	공호열	4PS-251	권순기	2O6-2	권태우	2O1-5
강꽃님	2PS-143	강윤미	4PS-142	고용기	1PS-104	곽광수	2PS-237	권순기	2PS-223	권택관	1PS-79
강나영	4PS-78	강은애	1PS-85	고용기	1PS-114	곽동훈	1PS-261	권순기	3PS-126	권택관	1PS-80
강남구	1PS-42	강인규	2PS-165	고용기	1PS-116	곽동훈	2PS-226	권순재	1PS-102	권택관	4PS-101
강남구	3PS-130	강인규	3PS-155	고용기	2L7-1	곽병도	1PS-150	권순철	3PS-232	권택관	4PS-102
강남수	3PS-93	강인규	3PS-162	고용기	2O1-6	곽순중	1L2-1	권승철	1PS-152	권혁봉	2PS-242
강남수	4PS-246	강인규	4PS-161	고용기	2O1-8	곽승연	1PS-49	권영수	1PS-103	권혁용	1PS-105
강대승	2O6-1	강인규	4PS-163	고용기	2O6-2	곽승연	3PS-2	권영환	1PS-219	권희정	1PS-106
강동석	1PS-206	강인남	4PS-16	고용기	2PS-241	곽승엽	2PS-113	권영환	2PS-30	권희정	2PS-76
강동석	2PS-94	강일수	1PS-86	고용기	2PS-35	곽승엽	2PS-137	권오관	4PS-80	권희정	4PS-169
강동진	2O2-11	강재욱	3PS-248	고용기	2PS-63	곽승엽	2PS-174	권오석	2PS-212	기승범	1PS-150
강동필	4PS-178	강재욱	4PS-252	고용기	4PS-257	곽승엽	2PS-218	권오영	2PS-72	기승범	1PS-154
강미경	1PS-79	강전일	2PS-106	고 윤	1PS-133	곽승엽	3PS-197	권오주	1PS-220	길이진	1PS-238
강미경	1PS-80	강전일	3PS-55	고 윤	3PS-42	곽승엽	4PS-130	권오주	3PS-230	길한나	2PS-58
강미경	4PS-101	강중우	3PS-227	고 윤	4PS-64	곽영제	2L1-1	권오형	1PS-198	김가희	1L6-1
강미경	4PS-102	강중희	1PS-185	고원건	2PS-168	곽영제	3PS-109	권오형	1PS-199	김가희	1PS-116
강미정	1PS-81	강중희	2PS-150	고원건	3PS-103	곽영제	4PS-29	권오형	2PS-164	김가희	2L7-1
강민관	1PS-146	강주형	3PS-46	고원건	3PS-60	곽영제	4PS-94	권완섭	1PS-56	김가희	2O1-6
강민정	1PS-207	강지예	1PS-87	고원건	3PS-89	곽정정	1PS-181	권용구	1PS-17	김가희	2O1-8
강민하	1PS-147	강창준	1PS-88	고유선	1PS-92	곽정정	1PS-204	권용구	1PS-118	김가희	2PS-35
강민혁	3PS-18	강태운	4PS-86	고윤석	2PS-188	곽희라	1PS-216	권용구	3PS-16	김갑진	3PS-79
강범구	1PS-43	강태운	1PS-174	고윤수	1PS-93	구광희	1PS-217	권용구	3PS-66	김갑진	3PS-80
강범구	2PS-24	강태운	1PS-210	고윤수	4PS-40	구세진	1PS-99	권용구	4PS-29	김강우	1L6-1
강병욱	3PS-198	강필현	1PS-89	고윤혁	3PS-244	구세진	1PS-98	권용진	1PS-153	김강우	2L7-1
강상욱	1PS-148	강필현	1PS-121	고일웅	1PS-212	구세진	1PS-128	권용진	4PS-194	김거수	2PS-255
강석주	1PS-82	강필현	2PS-213	고일웅	1PS-213	구숙희	1L3-4	권원상	1L6-1	김건우	1PS-107
강석주	2PS-68	강한영	4PS-35	고장면	1L5-8	구안나	4PS-146	권원상	1O6-2	김건지	1PS-223
강석주	2PS-89	강현철	1L6-2	고재억	1PS-199	구자익	2O2-5	권원상	1PS-104	김건지	2PS-191
강석창	1PS-208	강현희	1L4-4	고재훈	3PS-122	구종민	1PS-153	권원상	1PS-114	김건태	1PS-52
강석훈	1PS-135	강호림	1PS-22	고재훈	3PS-123	구종민	1PS-161	권원상	1PS-116	김건홍	2PS-141

김경곤	4PS-236	김근진	3PS-231	김동균	1PS-127	김명준	2PS-26	김백진	4PS-23	김상욱	2PS-161
김경남	3PS-225	김근진	3PS-232	김동균	1PS-57	김명준	3PS-227	김범석	4PS-127	김상욱	2PS-124
김경만	3PS-136	김근진	3PS-233	김동균	2PS-29	김명희	1PS-161	김범식	3PS-170	김상욱	3PS-46
김경만	3PS-138	김근형	103-2	김동균	2PS-52	김명희	1PS-236	김범용	1PS-158	김상욱	3PS-220
김경민	1PS-212	김근형	103-8	김동기	4PS-68	김명희	2PS-122	김범용	1PS-159	김상욱	3PS-210
김경민	1PS-213	김근형	1PS-23	김동기	4PS-69	김복원	1PS-237	김범준	0L7-4	김상욱	4PS-41
김경민	1PS-224	김근형	1PS-90	김동민	1L6-1	김무곤	1PS-186	김범준	1L2-8	김상욱	4PS-36
김경민	1PS-225	김근형	202-10	김동민	106-2	김무곤	3PS-189	김범준	3PS-194	김상욱	4PS-259
김경민	2PS-40	김근형	3PS-163	김동민	1PS-104	김문기	4PS-100	김병각	2PS-106	김상욱	4PS-256
김경민	3PS-87	김근형	4PS-171	김동민	1PS-114	김문석	1PS-24	김병각	3PS-84	김상욱	4PS-141
김경민	3PS-213	김기문	103-3	김동민	1PS-116	김문석	1PS-179	김병각	4PS-113	김상욱	1PS-40
김경민	3PS-214	김기문	1PS-192	김동민	1PS-185	김문석	1PS-182	김병규	1PS-234	김상욱	1PS-69
김경민	4PS-89	김기석	1PS-183	김동민	2L7-1	김문석	2PS-143	김병규	1PS-83	김상욱	1PS-139
김경민	4PS-205	김기석	1PS-232	김동민	201-6	김문석	3PS-159	김병규	2PS-102	김상욱	2PS-10
김경민	4PS-206	김기석	1PS-233	김동민	201-8	김문석	4PS-142	김병규	2PS-91	김상욱	2PS-12
김경수	1PS-226	김기수	1PS-180	김동민	206-2	김문선	1PS-156	김병규	3PS-70	김상욱	2PS-14
김경준	1PS-248	김기수	1PS-184	김동민	2PS-241	김문성	1PS-238	김병규	3PS-83	김상욱	2PS-16
김경태	1L6-1	김기연	1PS-109	김동민	2PS-35	김미라	3PS-193	김병규	4PS-202	김상욱	2PS-23
김경태	106-2	김기현	1PS-110	김동민	2PS-63	김미라	3PS-211	김병규	4PS-63	김상욱	3PS-3
김경태	1PS-104	김기현	3PS-211	김동민	4PS-257	김미래	1PS-59	김병수	1L1-6	김상욱	4PS-1
김경태	1PS-114	김기현	3PS-217	김동민	4PS-258	김미리	1L8-6	김병수	1L8-1	김상욱	4PS-2
김경태	1PS-116	김기현	4PS-124	김동영	2PS-136	김미지	1PS-239	김병수	3PS-55	김상욱	4PS-32
김경태	1PS-227	김나연	4PS-214	김동영	3PS-116	김미혜	103-6	김병수	3PS-175	김상재	3PS-261
김경태	2L7-1	김나연	4PS-215	김동영	4PS-245	김미혜	4PS-170	김병우	3PS-217	김상준	1PS-120
김경태	201-6	김난수	1PS-53	김동욱	1PS-94	김미희	1L6-1	김병주	1PS-61	김상진	1PS-121
김경태	201-8	김난수	4PS-181	김동욱	3PS-253	김미희	106-2	김병철	1PS-220	김상현	1PS-188
김경태	206-2	김남철	1PS-54	김동욱	4PS-23	김미희	1PS-104	김병철	1PS-242	김상현	2PS-148
김경태	2PS-35	김남현	1PS-111	김동욱	4PS-77	김미희	1PS-114	김병철	2PS-208	김상현	2PS-160
김경태	2PS-63	김다연	2PS-143	김동원	1L5-6	김미희	1PS-116	김병철	2PS-214	김상현	2PS-232
김경태	2PS-241	김다영	1PS-133	김동유	1PS-68	김미희	2L7-1	김병철	3PS-62	김상현	2PS-235
김경태	4PS-257	김다영	3PS-42	김동유	1PS-115	김미희	201-6	김병철	3PS-191	김상현	3PS-149
김경태	4PS-258	김다영	4PS-64	김동유	2L5-7	김미희	201-8	김병철	3PS-230	김상현	4PS-150
김경해	1PS-179	김대근	1L1-1	김동유	3PS-11	김미희	206-2	김병희	2PS-32	김상호	1PS-13
김경해	1PS-182	김대근	1PS-101	김동유	3PS-242	김미희	2PS-35	김보경	1PS-10	김상훈	1PS-188
김경해	2PS-143	김대근	1PS-112	김동유	4PS-247	김미희	2PS-63	김보경	1PS-160	김석호	3PS-18
김경현	3PS-66	김대근	3PS-39	김동유	4PS-248	김미희	2PS-241	김보리	1PS-161	김선영	4PS-208
김경현	2PS-197	김대근	4PS-191	김동유	4PS-5	김미희	4PS-257	김보리	1PS-236	김선욱	1PS-122
김경환	1PS-7	김대근	4PS-55	김동윤	1PS-115	김미희	4PS-258	김보리	2PS-122	김선정	4PS-257
김경환	1PS-228	김대도	1PS-181	김동윤	4PS-5	김민	3PS-234	김보리	2PS-41	김선화	2L3-4
김경환	3PS-93	김대섭	1PS-55	김동하	1PS-38	김민경	1PS-117	김봉수	1L2-4	김선희	1PS-123
김경환	4PS-62	김대섭	2PS-107	김동하	3PS-256	김민상	1PS-187	김봉수	1PS-107	김선희	3PS-77
김경환	4PS-180	김대성	3PS-157	김동하	3PS-258	김민성	1PS-118	김봉수	1PS-162	김선희	3PS-232
김광명	1PS-34	김대성	3PS-176	김동환	4PS-249	김민성	3PS-16	김봉훈	1L6-6	김선희	4PS-95
김광명	1PS-197	김대수	2PS-184	김동훈	1L2-6	김민수	1PS-60	김봉훈	1PS-163	김선희	4PS-253
김광명	2PS-162	김대수	2PS-190	김동훈	1PS-234	김민수	1PS-240	김봉훈	3PS-46	김성곤	1PS-124
김광명	2PS-236	김대수	2PS-210	김동훈	4PS-202	김민수	3PS-225	김봉훈	4PS-256	김성곤	4PS-187
김광명	3PS-171	김대수	4PS-218	김동훈	4PS-246	김민수	4PS-65	김봉훈	4PS-259	김성룡	1PS-136
김광명	4PS-151	김대수	4PS-219	김란	1PS-58	김민아	1PS-35	김사흠	1L5-6	김성룡	1PS-75
김광명	4PS-160	김대우	2PS-94	김란	4PS-121	김민정	1PS-157	김상기	2PS-70	김성룡	1PS-76
김광수	1PS-75	김덕준	2PS-112	김만수	1PS-253	김민정	1PS-241	김상모	1PS-62	김성룡	202-9
김광연	1PS-229	김덕준	2PS-115	김만수	2PS-224	김민정	1PS-32	김상목	1PS-243	김성룡	2PS-43
김광호	1PS-230	김덕준	4PS-132	김명선	1PS-57	김민정	3PS-12	김상언	4PS-12	김성룡	2PS-98
김구환	1PS-231	김덕호	1PS-113	김명선	2PS-29	김방환	1PS-119	김상욱	1L6-6	김성룡	3PS-229
김근석	1PS-108	김도균	1PS-153	김명숙	1PS-155	김백진	1PS-44	김상욱	1PS-14	김성복	1L8-6
김근석	2PS-37	김도균	3PS-248	김명숙	2PS-96	김백진	1PS-45	김상욱	1PS-144	김성수	1PS-32
김근석	2PS-41	김도현	1PS-56	김명준	1PS-235	김백진	3PS-117	김상욱	1PS-163	김성수	2PS-246
김근석	4PS-88	김동국	2PS-188	김명준	1PS-257	김백진	3PS-118	김상욱	2PS-42	김성수	2PS-256

김성영	1PS-125	김수지	1PS-94	김영근	3PS-211	김용석	4PS-35	김은주	2PS-153	김재민	4PS-223
김성환	2L3-4	김수진	1PS-189	김영덕	1PS-117	김용석	4PS-50	김은주	2PS-158	김재업	0L7-5
김성우	2PS-43	김수진	1PS-194	김영도	2PS-243	김용원	2PS-209	김은주	3PS-156	김재영	1PS-167
김성욱	1PS-126	김수진	1PS-195	김영석	2PS-258	김용진	4PS-148	김은혜	106-1	김재영	1PS-171
김성욱	2PS-195	김수진	1PS-200	김영인	1PS-138	김용태	1PS-134	김은혜	3PS-137	김재은	2PS-106
김성욱	3PS-54	김수진	2PS-154	김영인	4PS-49	김용태	4PS-85	김은혜	4PS-139	김재일	1PS-24
김성욱	4PS-26	김수진	3PS-179	김영제	1PS-133	김용희	3PS-233	김은희	1PS-67	김재일	3PS-159
김성원	1PS-6	김수진	4PS-157	김영제	3PS-42	김우년	1PS-153	김응수	1PS-245	김재필	2PS-243
김성원	3PS-134	김수현	1PS-188	김영제	4PS-64	김우년	1PS-207	김응수	3PS-224	김재필	3PS-236
김성은	103-4	김수현	2PS-148	김영조	3PS-6	김우년	1PS-240	김이슬	1PS-179	김재필	4PS-232
김성은	103-7	김수현	2PS-160	김영조	3PS-8	김우년	1PS-250	김이슬	1PS-182	김재현	1PS-57
김성은	1PS-127	김수현	2PS-204	김영주	2PS-244	김우년	3PS-218	김이슬	2PS-143	김재현	202-3
김성은	4PS-145	김수현	2PS-232	김영준	1PS-54	김우년	3PS-219	김이슬	4PS-142	김재현	2PS-29
김성은	4PS-146	김수현	3PS-89	김영준	4PS-12	김우년	3PS-225	김익환	3PS-149	김재호	1PS-179
김성지	2L3-2	김수현	3PS-149	김영진	1PS-166	김우진	1PS-106	김익환	4PS-159	김재호	1PS-182
김성진	3PS-122	김수현	3PS-174	김영진	1PS-198	김우진	1PS-135	김익환	4PS-162	김재호	1PS-24
김성진	3PS-123	김수현	3PS-257	김영진	1PS-199	김우진	4PS-65	김익환	4PS-172	김재호	2PS-143
김성철	1PS-217	김수현	4PS-133	김영진	2PS-164	김 원	3PS-157	김인걸	2PS-144	김재호	3PS-159
김성철	202-6	김수현	4PS-150	김영진	3PS-102	김 원	3PS-176	김인교	2PS-75	김재홍	1PS-49
김성철	2PS-103	김수현	4PS-167	김영철	1PS-253	김 원	3PS-179	김인교	4PS-121	김재홍	2L5-3
김성철	2PS-104	김수희	2PS-148	김영철	2PS-224	김원석	1PS-202	김인복	1PS-68	김재훈	2L6-7
김성철	2PS-179	김수희	2PS-232	김영태	3PS-237	김원석	2PS-46	김인선	2PS-70	김정민	3PS-37
김성철	4PS-203	김순철	1PS-27	김영하	1PS-25	김원석	2PS-157	김인선	2PS-193	김정민	4PS-40
김성철	4PS-207	김순철	1PS-234	김영하	2PS-145	김원일	1PS-199	김인하	4PS-111	김정수	2PS-101
김성훈	1PS-236	김순희	1PS-194	김영하	2PS-146	김원중	1PS-192	김 일	1PS-1	김정수	3PS-30
김성훈	1PS-41	김순희	1PS-195	김영하	2PS-148	김원중	203-2	김 일	1PS-11	김정순	1PS-108
김성훈	1PS-63	김순희	2PS-154	김영하	3PS-149	김원중	2PS-156	김 일	1PS-215	김정순	4PS-88
김세용	1L4-1	김순희	3PS-161	김영하	3PS-181	김원중	4PS-166	김 일	1PS-229	김정안	1PS-108
김세용	3PS-194	김순희	3PS-173	김영하	4PS-143	김원중	1PS-168	김 일	1PS-256	김정안	1PS-161
김세욱	1PS-164	김순희	4PS-157	김영하	4PS-150	김원호	1PS-136	김 일	201-9	김정안	2PS-37
김세원	3PS-143	김순희	4PS-173	김영하	4PS-151	김유경	1PS-203	김 일	2PS-6	김정안	2PS-41
김세호	1PS-189	김슬기	1PS-130	김영하	4PS-170	김유경	1PS-204	김 일	2PS-8	김정안	3PS-100
김세호	1PS-195	김슬기	1PS-165	김영호	1PS-57	김유나	3PS-235	김 일	2PS-22	김정안	4PS-33
김세호	3PS-157	김승현	1L6-5	김영호	2PS-29	김유정	2PS-140	김 일	2PS-217	김정안	4PS-88
김세환	3PS-235	김승현	2L7-9	김영호	2PS-49	김유진	1PS-65	김 일	2PS-260	김정철	4PS-137
김세훈	3PS-236	김승현	2PS-108	김영호	3PS-1	김유진	1PS-108	김 일	3PS-27	김정학	1PS-139
김세희	1PS-33	김승현	3PS-109	김영호	4PS-137	김유진	4PS-88	김 일	3PS-22	김정현	3PS-193
김세희	2PS-231	김승현	3PS-129	김영호	4PS-212	김윤석	2PS-258	김 일	3PS-209	김정현	1PS-137
김세희	2PS-256	김승현	3PS-143	김영호	4PS-222	김윤성	1PS-169	김 일	4PS-4	김정현	2PS-245
김소연	1PS-190	김승현	4PS-81	김영호	4PS-46	김윤정	1PS-255	김 일	4PS-6	김정현	4PS-225
김소연	1PS-191	김시경	3PS-185	김영훈	1L2-7	김윤태	3PS-152	김 일	4PS-21	김정호	1PS-100
김소연	3PS-172	김시은	1PS-196	김영훈	1PS-244	김윤태	3PS-176	김 일	4PS-31	김정호	3PS-31
김소은	1PS-166	김신태	1PS-254	김영희	1PS-167	김윤호	1PS-137	김 일	4PS-25	김정환	3PS-238
김소희	1PS-64	김아영	1PS-197	김은유	1PS-194	김윤호	2PS-245	김일두	2PS-73	김정훈	1PS-255
김소희	3PS-8	김아영	2PS-236	김은유	1PS-200	김윤호	4PS-225	김일원	2PS-173	김정훈	202-3
김수경	1PS-192	김양도	3PS-237	김용기	1PS-201	김윤환	1PS-170	김자영	1PS-25	김정훈	3PS-235
김수경	1PS-57	김 일	1PS-77	김용기	2PS-234	김윤희	1L4-4	김자영	2PS-145	김정희	3PS-6
김수경	2PS-29	김연상	1L2-3	김용기	3PS-157	김윤희	3PS-126	김장수	1PS-138	김제준	1PS-61
김수경	4PS-154	김연상	1PS-248	김용기	3PS-173	김은경	1PS-36	김장수	1PS-4	김제한	2L7-1
김수남	1L6-2	김연수	1PS-131	김용석	1PS-150	김은경	1PS-66	김장수	3PS-245	김종구	1PS-247
김수민	1PS-128	김연이	1PS-132	김용석	1PS-154	김은경	1PS-255	김장수	1L4-1	김종국	3PS-248
김수민	1PS-99	김연희	1PS-207	김용석	2PS-28	김은경	2PS-27	김장수	1PS-257	김종만	1PS-120
김수민	3PS-69	김영곤	1PS-166	김용석	2PS-34	김은경	3PS-235	김장수	1PS-84	김종만	3PS-107
김수연	1PS-193	김영곤	3PS-17	김용석	3PS-43	김은정	2PS-141	김장수	4PS-49	김종만	4PS-42
김수영	1PS-129	김영국	2PS-257	김용석	3PS-65	김은주	1PS-19	김재형	4PS-16	김종명	3PS-228
김수영	3PS-47	김영규	2PS-44	김용석	3PS-72	김은주	1PS-3	김재민	1PS-243	김종수	3PS-234
김수원	2PS-97	김영규	2PS-125	김용석	3PS-82	김은주	2PS-142	김재민	1PS-246	김종수	3PS-239

김종수	3PS-240	김지연	3PS-193	김진열	4PS-108	김철희	4PS-54	김현경	2PS-55	김혜경	2PS-197
김종수	4PS-237	김지연	1PS-58	김진영	2PS-34	김철희	4PS-56	김현경	3PS-58	김혜린	1PS-195
김종수	4PS-238	김지영	1PS-143	김진우	2PS-64	김철희	PL-1	김현경	3PS-96	김혜린	2PS-154
김종은	1PS-102	김지영	2L4-8	김진우	2PS-98	김초민	1PS-194	김현경	3PS-108	김혜린	3PS-152
김종일	1PS-89	김지영	4PS-43	김진우	4PS-78	김초민	3PS-161	김현기	1PS-32	김혜미	2PS-193
김종철	2PS-146	김지은	1PS-144	김진철	1L6-1	김초민	4PS-157	김현기	1PS-257	김혜민	2O2-9
김종철	4PS-151	김지은	1PS-163	김진철	1O6-2	김치완	1PS-256	김현기	2PS-246	김혜민	2PS-43
김종표	1PS-140	김지은	1PS-56	김진철	1PS-79	김태규	3PS-241	김현아	1PS-174	김혜성	2L3-1
김종학	1L1-3	김지은	2PS-148	김진철	1PS-80	김태균	1PS-234	김현아	1PS-209	김혜성	2O3-2
김종학	2PS-73	김지은	2PS-42	김진철	1PS-104	김태균	4PS-106	김현아	1PS-210	김혜성	2PS-155
김종훈	1PS-172	김지은	4PS-256	김진철	1PS-114	김태균	4PS-202	김현아	2PS-152	김혜성	3PS-148
김주성	1PS-141	김지은	4PS-259	김진철	1PS-116	김태동	1PS-254	김현아	4PS-169	김혜성	4PS-153
김주영	1PS-144	김지현	1L2-1	김진철	2L7-1	김태동	1PS-259	김현아	4PS-183	김혜성	4PS-154
김주영	4PS-256	김지현	1PS-70	김진철	2O1-6	김태동	2PS-88	김현옥	1PS-36	김혜성	4PS-166
김주영	4PS-259	김지현	2PS-149	김진철	2O1-8	김태동	2PS-225	김현옥	1PS-144	김혜연	2PS-187
김주용	2O1-1	김지현	2PS-187	김진철	2O6-2	김태동	3PS-244	김현옥	2PS-42	김혜정	2PS-109
김주은	2PS-147	김지현	3PS-169	김진철	2PS-35	김태수	3PS-242	김현옥	4PS-36	김혜정	3PS-165
김주현	1PS-221	김지현	4PS-117	김진철	2PS-63	김태안	2PS-39	김현주	4PS-245	김혜정	4PS-120
김주현	2PS-176	김지혜	2PS-170	김진철	2PS-241	김태영	1PS-77	김현준	4PS-153	김혜현	1PS-33
김주현	3PS-200	김지혜	2PS-171	김진철	4PS-101	김태영	1PS-72	김현준	4PS-166	김혜현	2PS-231
김주현	4PS-174	김지혜	4PS-39	김진철	4PS-102	김태영	1PS-102	김현중	2PS-174	김호동	2PS-175
김주현	1PS-258	김지훈	2PS-113	김진철	4PS-257	김태영	3PS-59	김현중	3PS-117	김호연	4PS-240
김주현	2PS-219	김지훈	3PS-148	김진철	4PS-258	김태영	4PS-45	김현중	3PS-118	김홍두	2PS-56
김주현	3PS-240	김지훈	1PS-54	김진향	2PS-150	김태영	4PS-79	김현지	2PS-1	김홍두	2PS-227
김주현	3PS-247	김지훈	3PS-160	김진호	3PS-260	김태중	1PS-46	김현진	2PS-246	김홍두	3PS-76
김주현	3PS-248	김진곤	1PS-152	김진화	2PS-36	김태중	2PS-17	김현철	1PS-19	김홍두	4PS-13
김주현	3PS-250	김진곤	1PS-85	김진후	1PS-105	김태중	3PS-32	김현철	2PS-142	김홍두	4PS-107
김주현	4PS-235	김진곤	1PS-9	김진훈	4PS-52	김태중	4PS-8	김현철	2PS-153	김홍성	1PS-12
김주현	4PS-237	김진곤	2O1-2	김진홍	2PS-37	김태현	2PS-48	김현철	2PS-158	김홍성	3PS-169
김주현	4PS-238	김진곤	2O2-1	김진홍	3PS-100	김태현	2PS-50	김현철	3PS-156	김 화	2O2-6
김주현	4PS-241	김진곤	2PS-109	김진홍	4PS-88	김태형	2PS-151	김형곤	2PS-98	김화정	2PS-125
김주형	1PS-102	김진곤	2PS-127	김 찬	1L6-2	김태형	2PS-40	김형근	1PS-55	김화정	2PS-44
김주환	4PS-248	김진곤	2PS-258	김찬영	1PS-71	김태형	3PS-87	김형근	2PS-107	김환기	1PS-168
김주희	1PS-248	김진곤	3PS-20	김찬우	4PS-145	김태호	1PS-20	김형룡	1PS-18	김환기	2PS-129
김준경	2PS-173	김진곤	3PS-251	김찬준	1L2-6	김태홍	1PS-247	김형석	2PS-108	김환기	2PS-132
김준경	3PS-74	김진곤	3PS-57	김찬희	2PS-172	김태환	1PS-108	김형석	4PS-81	김효갑	2PS-209
김준경	4PS-189	김진곤	4PS-120	김창국	1PS-56	김태환	2PS-37	김형선	2O6-2	김효미	2PS-176
김준국	1PS-142	김진곤	4PS-136	김창근	1PS-78	김태환	2PS-41	김형우	2PS-2	김효주	4PS-140
김준기	2PS-237	김진곤	4PS-192	김창근	2PS-211	김태환	3PS-100	김형일	1PS-132	김효중	1PS-125
김준석	1PS-249	김진국	2O2-11	김창근	3PS-195	김태환	4PS-88	김형일	2PS-177	김효중	3PS-52
김준호	1PS-55	김진국	2PS-205	김창근	4PS-186	김태훈	3PS-243	김형일	2PS-4	김효철	2PS-177
김준호	2PS-107	김진국	4PS-177	김창남	1PS-58	김태훈	4PS-9	김형일	2PS-85	김훈정	2PS-110
김중곤	3PS-44	김진두	4PS-244	김창수	1L5-5	김태희	1PS-173	김형일	3PS-10	김훈태	1PS-108
김중곤	3PS-78	김진명	1PS-251	김창수	2PS-196	김택경	1O3-5	김형일	3PS-19	김훈태	2PS-41
김중곤	4PS-103	김진백	1PS-98	김창수	2PS-197	김택경	4PS-153	김형일	3PS-64	김홍규	2PS-247
김중인	2PS-92	김진백	1PS-99	김창수	4PS-82	김택경	4PS-51	김형일	3PS-75	김희숙	2PS-173
김중현	2PS-53	김진백	1PS-128	김창주	4PS-54	김학용	1PS-39	김형일	3PS-86	김희주	2PS-248
김중현	3PS-103	김진백	3PS-69	김창주	4PS-56	김학용	2PS-131	김형일	3PS-104	김희주	3PS-232
김중현	3PS-110	김진백	3PS-85	김철기	2PS-173	김학용	2PS-9	김형일	4PS-10	김희주	3PS-238
김중현	3PS-33	김진석	3PS-32	김철현	1PS-4	김학용	3PS-24	김형일	4PS-53	김희주	4PS-253
김중현	3PS-60	김진수	2PS-101	김철현	2PS-38	김한기	4PS-252	김형일	4PS-59	나민정	2O1-5
김중현	3PS-74	김진수	2PS-233	김철현	3PS-112	김한도	1PS-241	김형일	4PS-91	나문경	2PS-178
김중현	4PS-74	김진수	2PS-240	김철현	3PS-50	김한성	2PS-196	김형일	4PS-198	나석인	3PS-11
김지문	1PS-250	김진수	2PS-248	김철희	1PS-33	김한성	2PS-209	김형준	2PS-50	나석인	3PS-242
김지문	3PS-219	김진열	3PS-114	김철희	1PS-93	김한성	3PS-171	김형중	1PS-48	나이두	2PS-111
김지석	1PS-180	김진열	3PS-71	김철희	2PS-231	김한수	1PS-36	김형중	4PS-19	나재운	1PS-202
김지성	1PS-69	김진열	3PS-92	김철희	4PS-40	김해운	4PS-199	김형진	1O3-1	나재운	2PS-46

나재운	2PS-157	노석균	4PS-24	류두열	1PS-160	문초혜	2PS-160	박남규	4PS-236	박상철	2PS-167
나재운	4PS-70	노세진	2PS-48	류두열	2L7-8	문형석	1PS-163	박노진	2PS-12	박상필	2PS-168
나재운	4PS-71	노시태	1PS-235	류두열	2PS-108	문형석	2PS-161	박대원	4PS-25	박상필	3PS-89
나진희	3PS-171	노영창	1PS-89	류두열	2PS-111	문형석	4PS-141	박동규	2PS-59	박상혁	1L4-7
나창운	1PS-167	노영창	1PS-106	류두열	2PS-138	문형석	4PS-256	박동혁	2PS-119	박상현	1PS-211
나창운	1PS-171	노영창	1PS-121	류두열	2PS-53	문형석	4PS-259	박동호	2PS-182	박상훈	4PS-175
나창운	3PS-124	노영창	2PS-76	류두열	3PS-110	문홍철	202-1	박두환	4PS-4	박상희	2PS-64
나창운	4PS-122	노영창	2PS-152	류두열	3PS-132	문효정	1PS-175	박명준	1PS-140	박서리	2PS-187
나창운	4PS-131	노영창	4PS-69	류두열	3PS-137	문희	2PS-139	박무진	1PS-252	박석희	2PS-196
나희석	2PS-179	노영창	4PS-68	류두열	3PS-33	문희	4PS-140	박무진	2PS-60	박석희	4PS-82
남궁란	2PS-155	노영창	4PS-169	류두열	3PS-74	민경현	2PS-162	박문정	0L7-6	박선영	3PS-237
남궁란	2PS-156	노예철	1L6-1	류두열	4PS-139	민경호	2PS-57	박미란	2PS-164	박선영	3PS-248
남궁윤미	2PS-27	노예철	106-2	류두열	4PS-74	민병각	2PS-121	박미선	2PS-183	박선희	2PS-250
남궁윤미	2PS-3	노예철	1PS-104	류민영	202-5	민병현	1PS-179	박미영	3PS-237	박선희	3PS-259
남기선	1PS-138	노예철	1PS-114	류민영	2PS-187	민병현	1PS-182	박민	2PS-186	박성근	4PS-25
남기준	1PS-168	노예철	1PS-116	류민영	4PS-122	민병훈	1PS-100	박민	4PS-81	박성대	2PS-188
남기준	3PS-140	노예철	2L7-1	류상욱	3PS-91	민병훈	3PS-31	박민	4PS-189	박성민	1PS-58
남기준	4PS-112	노예철	201-6	류상욱	4PS-60	민선홍	2PS-115	박민수	2PS-249	박성수	2L5-3
남병욱	1PS-44	노예철	201-8	류성관	2PS-196	민영훈	2PS-153	박민영	2PS-61	박성수	2PS-189
남병욱	1PS-45	노예철	206-2	류수열	2PS-113	민영훈	2PS-158	박민정	2PS-165	박성수	3PS-209
남병욱	1PS-53	노예철	2PS-35	류승훈	2PS-201	민웅기	2PS-11	박민정	4PS-163	박성수	3PS-252
남병욱	3PS-117	노예철	2PS-63	류원석	3PS-115	민준근	2PS-19	박민희	2PS-166	박성영	3PS-90
남병욱	3PS-118	노예철	2PS-241	류원석	4PS-1	민준근	2PS-24	박병국	2PS-62	박성용	3PS-197
남병욱	4PS-181	노예철	4PS-257	류원석	4PS-2	민준근	2PS-259	박병대	202-12	박성해	3PS-193
남병욱	4PS-182	노예철	4PS-258	류재설	2PS-51	민지혜	2PS-58	박병섭	2PS-184	박성해	3PS-211
남상용	3PS-134	노용영	1PS-115	류종호	2PS-71	박경민	103-3	박병섭	4PS-219	박성호	2PS-65
남소연	4PS-249	노용영	2L4-7	류주희	3PS-171	박경민	1PS-26	박병윤	1PS-143	박성호	4PS-128
남수지	2PS-45	노효진	4PS-117	류태인	1PS-74	박경민	1PS-192	박보희	2PS-13	박성흠	3PS-232
남수지	2PS-221	노혜원	203-4	류태인	3PS-245	박경민	201-1	박봉수	2PS-117	박성흠	4PS-242
남수지	2PS-222	뉴엔트롱	2PS-5	류태인	3PS-97	박경민	2PS-163	박봉수	3PS-139	박세희	2PS-119
남승희	2PS-168	대난자이	1PS-203	류현수	2PS-52	박경민	3PS-177	박봉수	4PS-135	박소현	2PS-14
남영희	2PS-4	도미애	2PS-153	류현욱	2PS-53	박경용	2PS-59	박봉준	2PS-185	박솔몬	2PS-190
남재도	3PS-188	도미애	2PS-158	맹경박	4PS-106	박고운	2PS-143	박봉현	4PS-182	박솔몬	4PS-219
남재도	3PS-207	도재구	1PS-141	맹룡월	2PS-180	박구곤	2PS-196	박삼대	1L6-1	박송희	201-1
남재도	3PS-222	도정운	1PS-59	맹룡월	2PS-181	박귀덕	1PS-185	박삼대	106-2	박수아	2PS-169
남재도	4PS-23	도정운	3PS-4	맹지영	2PS-54	박귀덕	1PS-196	박삼대	1PS-104	박수연	1PS-223
남재도	4PS-184	도티국	1L6-3	맹지영	2PS-159	박귀덕	2PS-83	박삼대	1PS-114	박수연	2PS-191
남재도	4PS-213	도티국	2PS-126	목혜정	4PS-149	박귀덕	2PS-150	박삼대	1PS-116	박수영	1L2-6
남재도	4PS-216	도티국	2PS-134	무자과	2PS-9	박귀덕	3PS-153	박삼대	2L7-1	박수영	1L4-7
남재도	4PS-217	도티국	3PS-116	문기영	2PS-197	박귀덕	3PS-175	박삼대	201-6	박수영	1PS-37
남재도	4PS-231	도티국	4PS-116	문명국	3PS-119	박귀덕	4PS-155	박삼대	201-8	박수영	2L6-5
남정표	1PS-202	동복평	1PS-11	문미희	2PS-10	박귀덕	4PS-159	박삼대	206-2	박수일	2PS-66
남정표	2PS-46	디박	2PS-6	문봉진	3PS-18	박귀덕	4PS-162	박삼대	2PS-241	박수일	3PS-40
남정표	2PS-157	라상희	2PS-49	문상진	4PS-16	박귀덕	4PS-165	박삼대	2PS-35	박수일	4PS-66
남정표	4PS-70	레황신	2PS-7	문상진	4PS-249	박귀덕	4PS-172	박삼대	2PS-63	박수진	0L7-10
남정표	4PS-71	렌지스	2PS-8	문성식	1PS-237	박기남	2PS-162	박삼대	4PS-257	박수진	1PS-158
남좌민	2L3-5	로시니	2PS-50	문성진	2PS-211	박기남	2PS-236	박삼대	4PS-258	박수진	1PS-159
남주현	1PS-108	로하디스	1PS-203	문수산	3PS-246	박기동	1PS-26	박상민	1PS-12	박수진	1PS-166
남주현	2PS-37	로하디스	2PS-159	문수영	1PS-155	박기동	2PS-163	박상민	3PS-169	박수진	1PS-183
남주현	3PS-100	루원딩	2PS-112	문수영	2PS-96	박기동	2PS-230	박상병	2PS-118	박수진	1PS-232
남진호	4PS-111	루웅	4PS-23	문수영	3PS-29	박기동	3PS-177	박상우	1PS-107	박수진	1PS-233
남진호	4PS-112	류경모	3PS-244	문영주	3PS-255	박기태	203-3	박상준	1PS-184	박수진	2L2-2
노경진	1PS-92	류광선	1L5-7	문영주	4PS-9	박기태	3PS-166	박상준	2PS-186	박수진	2PS-131
노도영	1L6-2	류근채	1PS-253	문정민	2PS-114	박기호	2PS-116	박상준	3PS-247	박수진	2PS-180
노민성	2PS-97	류동완	2PS-139	문정열	3PS-15	박꽃피네	202-9	박상준	3PS-250	박수진	2PS-181
노상택	2PS-47	류두열	106-1	문종원	2PS-55	박꽃피네	2PS-43	박상준	4PS-235	박수진	2PS-206
노석균	3PS-115	류두열	1PS-10	문지수	2PS-56	박나리	1PS-238	박상준	4PS-241	박수진	2PS-207

박수진	3PS-24	박은하	4PS-25	박종만	1PS-214	박진수	1PS-74	박태정	3PS-183	배운주	2PS-120
박수현	4PS-158	박은혜	2PS-73	박종만	202-7	박진수	1PS-138	박태정	4PS-200	배운주	4PS-224
박순민	2PS-67	박이순	1PS-5	박종석	1PS-106	박진수	2PS-81	박태호	1PS-103	배은아	4PS-193
박슬기	2PS-120	박이순	1PS-260	박종석	2PS-76	박진수	2PS-196	박태호	1PS-54	배인성	1PS-82
박슬기	4PS-122	박이순	1PS-105	박종승	201-10	박진수	2PS-197	박태호	2PS-31	배인성	2PS-89
박승빈	2PS-192	박이순	2PS-105	박종욱	2PS-69	박진수	4PS-49	박해웅	202-4	배재성	1PS-155
박승빈	4PS-196	박인	1PS-91	박종욱	2PS-100	박진수	4PS-82	박해웅	4PS-260	배재성	2PS-96
박승아	2PS-121	박인	1PS-111	박종욱	3PS-106	박진순	1PS-259	박해윤	2PS-175	배재성	3PS-29
박승우	2PS-193	박인	1PS-126	박종욱	4PS-1	박진영	2PS-71	박해윤	2PS-182	배재현	2PS-253
박승욱	2PS-194	박인	1PS-239	박종욱	4PS-2	박진우	3PS-150	박현	2PS-67	배정아	1PS-56
박승욱	3PS-221	박인	3PS-54	박종욱	4PS-67	박진호	2PS-82	박현	2PS-84	배정아	1PS-64
박승학	3PS-46	박인	4PS-26	박중운	1L4-8	박찬범	1L3-4	박현	4PS-86	배진영	2PS-5
박신규	2PS-64	박인규	1PS-22	박중원	3PS-126	박찬석	1L5-2	박현성	1PS-30	배진영	2PS-7
박신영	2L3-1	박인규	2PS-156	박중진	2PS-228	박찬연	2L4-4	박현성	2PS-200	배진영	2PS-21
박신영	2PS-155	박인규	2PS-238	박중학	1PS-189	박찬연	2PS-45	박현성	4PS-11	배진우	2PS-90
박신영	3PS-148	박인선	2PS-47	박중학	1PS-201	박찬연	2PS-221	박현우	3PS-193	배진한	3PS-260
박신영	4PS-154	박인수	3PS-149	박중학	2PS-234	박찬연	2PS-222	박현웅	2PS-201	배차영	2PS-91
박신영	4PS-166	박인준	1PS-66	박중혁	1PS-131	박찬연	2PS-223	박현진	2PS-154	배하림	3PS-154
박연정	1PS-82	박인준	2PS-3	박중혁	1PS-46	박찬연	3PS-113	박현진	3PS-152	배홍권	1PS-260
박연정	2PS-68	박인준	2PS-27	박중혁	2PS-17	박찬연	4PS-57	박현진	3PS-157	백강준	1PS-115
박연정	3PS-49	박인준	3PS-81	박중혁	3PS-32	박찬연	4PS-62	박현진	4PS-173	백강준	4PS-5
박영서	1PS-84	박인준	3PS-127	박중혁	3PS-67	박찬연	4PS-80	박현대	1L4-4	백경열	2PS-1
박영수	1PS-258	박인준	4PS-134	박중혁	3PS-68	박찬연	4PS-221	박현대	3PS-126	백경열	3PS-15
박영수	2PS-219	박일규	1PS-65	박중혁	4PS-8	박찬연	4PS-251	박혜웅	106-2	백경열	3PS-21
박영일	2PS-69	박재근	1L5-1	박중환	3PS-239	박찬웅	2PS-151	박호석	3PS-215	백경열	3PS-62
박영일	2PS-100	박재은	2PS-203	박중환	3PS-240	박찬웅	3PS-151	박홍현	1PS-21	백경열	4PS-3
박영일	3PS-106	박재은	2PS-74	박중환	4PS-237	박찬이	2PS-126	박효열	2PS-178	백경현	2PS-92
박영일	4PS-67	박재형	1PS-34	박중환	4PS-238	박찬이	2PS-134	박효열	3PS-226	백남섭	1PS-254
박영환	3PS-123	박재형	1PS-197	박주현	1L2-5	박찬이	3PS-116	박홍수	2PS-49	백명진	2PS-93
박오욱	1PS-237	박재형	1PS-178	박준규	2PS-77	박찬이	4PS-116	박홍수	3PS-1	백상현	4PS-229
박오욱	3PS-67	박재형	1PS-177	박준규	3PS-56	박철민	2PS-198	박홍수	4PS-46	백상현	4PS-234
박오욱	3PS-68	박재형	1PS-176	박준서	2PS-78	박철민	4PS-196	박홍수	4PS-222	백선희	2PS-20
박오욱	3PS-128	박재형	2PS-75	박준우	2PS-79	박철민	1PS-82	박희정	4PS-46	백성기	2PS-258
박오욱	4PS-210	박재형	2PS-236	박준하	1PS-60	박철민	1PS-173	반홍석	3PS-168	백세경	1PS-57
박오욱	4PS-44	박재형	2PS-162	박지선	2PS-124	박철민	2PS-19	방대석	4PS-191	백세경	2PS-29
박오욱	4PS-61	박재형	2PS-140	박지선	4PS-41	박철민	2PS-68	방석호	3PS-55	백승열	2PS-128
박옥경	4PS-197	박재형	4PS-9	박지애	1PS-259	박철민	2PS-89	방준하	0L7-9	백연경	2PS-94
박용두	3PS-170	박재형	4PS-193	박지연	3PS-131	박철민	3PS-49	방준하	2PS-79	백연경	4PS-180
박용호	2PS-70	박재형	4PS-168	박지연	4PS-90	박철민	4PS-72	방준하	3PS-194	백종범	1PS-87
박옥	3PS-208	박정기	3PS-111	박지영	2PS-18	박철민	4PS-109	방준하	4PS-117	백종범	1PS-148
박원호	1PS-164	박정기	4PS-96	박지영	3PS-69	박철호	1PS-185	방준하	4PS-139	백종범	1PS-226
박원호	2PS-80	박정기	4PS-230	박지웅	1L1-8	박철호	1PS-196	방현진	1PS-13	백종범	2PS-202
박유주	2PS-71	박정배	3PS-247	박지웅	1PS-155	박철호	2PS-83	배도영	1PS-28	백종범	3PS-141
박윤덕	1PS-161	박정배	3PS-250	박지웅	201-3	박철호	2PS-150	배두식	2PS-127	백종범	4PS-179
박윤덕	1PS-236	박정배	4PS-235	박지웅	2PS-13	박철호	3PS-153	배민수	103-7	백종범	4PS-204
박윤덕	2PS-122	박정배	4PS-241	박지웅	2PS-51	박철호	3PS-175	배병수	1PS-49	백지숙	2PS-197
박윤철	3PS-122	박정욱	1PS-124	박지웅	2PS-96	박철호	4PS-155	배병수	3PS-2	백지웅	3PS-92
박윤철	3PS-182	박정우	4PS-209	박지웅	3PS-29	박철호	4PS-162	배병철	2PS-85	백지원	2PS-15
박은수	1PS-126	박정진	2PS-183	박지웅	3PS-34	박초희	2PS-80	배병철	4PS-53	백지원	3PS-23
박은수	2PS-195	박정태	1L1-3	박지웅	4PS-51	박추진	2PS-199	배서윤	2PS-202	백진영	3PS-155
박은수	3PS-54	박정호	2PS-123	박지현	1PS-127	박치영	4PS-40	배선주	2PS-86	백진영	3PS-162
박은수	4PS-26	박제영	2PS-16	박지호	2PS-44	박태관	103-5	배성근	2PS-203	백진영	4PS-161
박은숙	2PS-70	박종규	1PS-29	박지호	2PS-125	박태관	2L3-4	배송이	2PS-87	백철수	1PS-19
박은영	3PS-249	박종래	3PS-241	박지훈	2PS-80	박태관	203-1	배수환	2PS-88	백철수	2PS-142
박은유	2PS-72	박종래	3PS-243	박진실	206-1	박태관	3PS-178	배숙영	4PS-62	백철수	2PS-153
박은하	2PS-15	박종래	4PS-255	박진수	1L5-5	박태관	4PS-149	배순연	3PS-153	백철수	2PS-158
박은하	3PS-23	박종만	1PS-29	박진수	1PS-4	박태관	4PS-153	배요한	1PS-149	백철수	3PS-156

백현중	1L2-4	서민강	2PS-207	소순용	2PS-104	송봉근	1PS-70	신성의	3PS-47	심명선	4PS-238
백현중	1PS-107	서민원	1PS-102	소재용	2PS-105	송성호	2PS-212	신성현	1PS-245	심배선	1PS-44
백현중	1PS-67	서상혁	1PS-60	손경화	1PS-157	송수희	1PS-86	신성현	3PS-224	심배선	1PS-45
백현중	3PS-13	서영근	1PS-35	손경화	3PS-12	송수희	1PS-95	신세문	2PS-110	심보연	1PS-255
백현중	4PS-30	서영범	2PS-215	손대원	1PS-50	송수희	1PS-142	신세호	3PS-133	심상연	4PS-1
백형철	2PS-95	서영수	2PS-130	손대원	3PS-26	송수희	3PS-53	신수련	4PS-257	심상은	2PS-87
백형철	4PS-242	서영욱	3PS-186	손병혁	1L2-2	송영규	3PS-44	신승한	1PS-174	심연희	1PS-5
베니	2PS-204	서영웅	1L5-4	손병혁	2PS-256	송유현	2PS-133	신승한	1PS-210	심운보	2PS-134
변두진	1PS-146	서용식	1L2-1	손병희	2L6-4	송유현	4PS-214	신승한	2PS-120	심운보	3PS-116
변두진	1PS-228	서용석	2PS-136	손세진	2O3-2	송유현	4PS-215	신승한	2PS-249	심운보	3PS-119
변두진	3PS-120	서용석	3PS-186	손세진	4PS-166	송윤정	4PS-81	신승한	4PS-224	심운보	4PS-116
변민선	1PS-155	서용석	4PS-245	손영교	2PS-28	송은아	3PS-92	신승한	4PS-231	심재용	2PS-216
변민선	2PS-96	서윤아	2PS-131	손용	2PS-228	송이슬	3PS-161	신영준	1PS-2	심제현	1PS-246
변중웅	2PS-205	서인선	4PS-233	손은호	2O6-1	송이슬	3PS-176	신영환	1PS-219	심제현	4PS-223
변중웅	4PS-177	서재식	2PS-208	손은호	2PS-106	송이슬	4PS-173	신영환	2PS-30	심종민	1PS-85
변진석	2O1-2	서정민	2L6-5	손은호	3PS-55	송인성	4PS-191	신용태	4PS-54	심주영	3PS-53
변진석	2PS-127	서종철	3PS-14	손은호	4PS-113	송인영	2PS-31	신용태	4PS-56	심진기	1PS-170
변진석	3PS-57	서종철	3PS-28	손인현	4PS-181	송주영	3PS-45	신용	3PS-247	심진기	3PS-196
봉효진	1PS-261	서종철	4PS-15	손재호	3PS-38	송충길	1PS-181	신용	3PS-250	심진기	4PS-126
뷰탄선	2PS-21	서종철	4PS-20	손정호	2PS-242	송치호	2PS-128	신용	4PS-235	심진기	4PS-195
비누	2PS-22	서주희	2PS-209	손정호	4PS-228	송현훈	1L6-3	신용	4PS-241	심창훈	2PS-135
비잘	2O1-9	서지연	2PS-99	손지혜	1PS-101	송현훈	2PS-126	신원석	4PS-16	심치영	3PS-234
사미	3PS-251	서지영	2PS-235	손지혜	1PS-112	송현훈	2PS-134	신원석	4PS-240	심치영	3PS-239
사석필	2PS-23	서진석	2PS-141	손지혜	3PS-39	송현훈	3PS-116	신원석	4PS-249	심치영	3PS-240
산썰매	2PS-24	서창우	2PS-229	손지희	3PS-158	송현훈	3PS-119	신원정	3PS-48	심치영	4PS-237
샤	2PS-19	서한솔	1PS-195	손진수	1PS-24	송현훈	4PS-116	신유진	3PS-49	심치영	4PS-238
샤	2PS-24	서홍석	1PS-142	손진수	3PS-159	송현훈	1PS-176	신유진	4PS-72	심홍구	1PS-81
샤	2PS-25	서홍석	1PS-86	손창모	3PS-160	신경섭	1PS-134	신은주	3PS-115	심홍구	1PS-97
서강진	2PS-26	서홍석	1PS-95	손태욱	2PS-66	신경섭	4PS-83	신인애	1PS-74	심홍구	1PS-252
서경훈	2PS-97	서홍석	3PS-53	손태욱	3PS-40	신경섭	4PS-84	신인애	2PS-38	심홍구	2PS-60
서곤	4PS-125	서희주	4PS-49	손태원	4PS-193	신경환	4PS-80	신인애	3PS-50	심홍구	3PS-35
서관호	2PS-175	서희승	2PS-27	손태원	4PS-28	신관우	1PS-218	신재섭	1PS-123	심홍구	3PS-77
서관호	2PS-182	석상일	2L5-2	손태일	1PS-185	신관우	2PS-255	신재섭	2PS-248	심홍구	4PS-251
서광석	1PS-102	석창훈	2PS-100	손하영	3PS-41	신관우	3PS-121	신재섭	2PS-58	싱글차이	3PS-155
서광석	1PS-72	석창훈	2PS-69	손해성	1PS-57	신관우	4PS-69	신재섭	3PS-203	싱글차이	3PS-162
서광석	1PS-77	석창훈	3PS-106	손해성	2PS-29	신규순	1PS-155	신재섭	4PS-95	싱글차이	4PS-161
서광석	3PS-59	석혜정	2L4-8	손홍주	1PS-12	신남호	1PS-1	신정은	4PS-236	아쉬바	3PS-12
서광석	4PS-45	석혜정	2PS-101	손효경	3PS-42	신남호	2PS-260	신정훈	2PS-189	아쉬바	2PS-31
서길수	3PS-206	선가람	2PS-102	손효경	4PS-64	신남호	4PS-31	신정훈	3PS-252	안경룡	2PS-32
서덕진	2PS-219	선경	3PS-170	손효석	2PS-220	신덕수	3PS-90	신준화	1PS-89	안경용	4PS-239
서동범	1PS-136	선인철	3PS-171	손효석	2PS-229	신동명	1PS-129	신지선	1PS-56	안광현	1PS-253
서동범	2PS-98	설동근	2PS-146	송근원	2PS-211	신동명	1PS-257	신진섭	3PS-51	안민영	1PS-214
서동범	3PS-229	설용진	2PS-197	송기국	2PS-244	신동명	3PS-221	신태주	1L6-1	안병철	1L6-1
서동완	2PS-129	성경열	3PS-157	송기국	2PS-250	신동명	3PS-47	신태주	1L8-7	안병철	1O6-2
서동완	2PS-132	성경열	4PS-157	송기국	3PS-259	신동욱	1PS-163	신태주	2L7-1	안병철	1PS-104
서동화	1PS-209	성봉준	1PS-218	송기국	4PS-227	신동욱	2PS-161	신현등	2PS-214	안병철	1PS-114
서명수	4PS-240	성봉준	4PS-118	송기국	4PS-233	신동욱	3PS-46	신흥철	2PS-98	안병철	1PS-116
서명원	2PS-121	성석윤	2PS-171	송동훈	4PS-66	신동욱	3PS-220	신흥규	4PS-80	안병철	2L7-1
서명은	1PS-69	성시현	2PS-210	송명관	1PS-4	신동욱	4PS-256	신흥수	2PS-163	안병철	2O1-6
서명은	1PS-139	성시현	4PS-219	송명관	1PS-74	신동욱	4PS-259	심경자	2PS-215	안병철	2O1-8
서명은	2PS-10	성원모	4PS-175	송명관	1PS-138	신민정	2PS-44	심교승	1PS-125	안병철	2O6-2
서명은	2PS-12	성익경	2PS-24	송명관	2PS-38	신범식	2PS-213	심교승	3PS-52	안병철	2PS-35
서명은	2PS-14	성해준	2PS-76	송명관	2PS-81	신보라	4PS-127	심나영	1PS-45	안병철	2PS-63
서명은	2PS-16	황관환	4PS-163	송명관	3PS-50	신선희	1PS-139	심명선	3PS-234	안병철	2PS-241
서명은	3PS-3	서리풀	2PS-132	송명관	3PS-112	신선희	2PS-10	심명선	3PS-239	안병철	4PS-257
서명은	4PS-32	소기호	1L4-4	송명관	4PS-49	신선희	2PS-14	심명선	3PS-240	안병철	4PS-258
서민강	2PS-206	소순용	2PS-103	송민경	3PS-43	신성의	1PS-129	심명선	4PS-237	안선영	1PS-16

안선영	202-2	양도현	3PS-202	염정현	2PS-75	오태환	4PS-152	유명재	2PS-188	유혜리	3PS-250
안선영	2PS-24	양도현	3PS-203	염정현	4PS-121	오태환	4PS-153	유미경	1PS-204	유혜리	4PS-235
안성일	202-3	양동열	2PS-228	염정현	4PS-9	오한진	1PS-186	유미경	1PS-22	유혜리	4PS-241
안성훈	1L1-3	양민호	3PS-183	염정현	4PS-193	오한진	3PS-189	유미경	2PS-156	유환철	3PS-78
안승현	1PS-90	양민호	4PS-200	예새미	1PS-17	오형섭	1PS-259	유미상	3PS-194	육경수	2L4-1
안승현	3PS-163	양민희	4PS-95	예새미	1PS-118	오형진	3PS-6	유병관	1PS-68	육경수	2PS-220
안식일	1PS-201	양성윤	2PS-34	예새미	3PS-16	왕동환	3PS-67	유병관	3PS-242	육경수	2PS-229
안식일	2PS-234	양성윤	2PS-65	예지명	3PS-4	왕동환	3PS-68	유병관	4PS-248	육지호	2L1-1
안식일	3PS-152	양성윤	2PS-84	오경일	3PS-115	왕동환	4PS-61	유병용	4PS-130	육지호	2PS-183
안영수	3PS-185	양성윤	2PS-86	오경환	3PS-186	왕 회	3PS-17	유봉영	1PS-6	윤경수	3PS-168
안영수	4PS-140	양성윤	3PS-164	오기남	2PS-53	왕작가	1PS-214	유석근	2PS-134	윤관한	4PS-191
안영준	1PS-156	양수정	3PS-56	오기남	3PS-60	왕작가	1PS-29	유석근	3PS-116	윤덕우	3PS-198
안영준	1PS-224	양승보	1PS-206	오남근	3PS-61	왕작가	202-7	유석근	3PS-119	윤도영	1PS-84
안영준	1PS-225	양승윤	201-2	오대환	1L4-4	왕혁식	2PS-90	유석근	4PS-116	윤도영	1PS-113
안영준	3PS-212	양승윤	3PS-57	오동엽	3PS-21	왕혁식	3PS-190	유선화	3PS-195	윤도영	2PS-47
안용진	2PS-136	양승철	3PS-2	오동엽	3PS-62	왕 휘	3PS-253	유소연	3PS-8	윤도영	4PS-115
안용환	1PS-253	양시아	1PS-79	오동엽	3PS-95	우건윤	2PS-105	유승민	2PS-94	윤동기	1PS-137
안유선	1PS-126	양시아	1PS-80	오미혜	2PS-58	우동균	1PS-242	유승을	4PS-184	윤동환	3PS-121
안유선	2PS-195	양시아	4PS-102	오미혜	3PS-201	우동균	3PS-191	유승협	1L4-6	윤두수	4PS-7
안유선	3PS-54	양이슬	2PS-62	오미혜	3PS-202	우명식	1PS-44	유승협	3PS-35	윤미경	4PS-40
안유선	4PS-26	양익배	1PS-140	오미혜	3PS-203	우명식	1PS-45	유승협	4PS-240	윤버리	2PS-90
안유진	3PS-164	양재문	2PS-141	오상순	4PS-210	우명식	3PS-117	유아림	3PS-74	윤버리	3PS-190
안유하	2PS-61	양재문	4PS-147	오석빈	3PS-187	우명식	3PS-118	유양석	3PS-75	윤버리	4PS-76
안재인	2PS-33	양정아	103-3	오성목	3PS-5	우상혁	4PS-66	유에단	3PS-76	윤상준	1PS-12
안재인	4PS-20	양정윤	1PS-50	오성민	1PS-27	우성훈	4PS-80	유영단	3PS-9	윤상준	3PS-169
안재희	4PS-117	양정환	4PS-9	오세용	4PS-245	우승아	3PS-69	유영태	2PS-170	윤상천	3PS-199
안주연	2PS-106	양주희	1PS-31	오세원	3PS-73	우은택	1PS-155	유영태	2PS-171	윤상화	1PS-211
안주연	3PS-55	양주희	1PS-51	오세행	1PS-20	우주연	3PS-70	유영태	4PS-39	윤석민	1PS-121
안진희	2PS-217	양주희	3PS-184	오세행	2PS-144	우지윤	3PS-192	유일수	3PS-161	윤석민	3PS-81
안철희	2PS-147	양주희	3PS-205	오세행	2PS-167	우학용	3PS-71	유재범	1PS-157	윤석호	2PS-70
안철희	3PS-171	양지원	3PS-215	오세행	3PS-165	우한영	1L4-5	유재웅	3PS-93	윤 선	3PS-79
안철희	4PS-160	양찬우	2PS-221	오승연	3PS-63	우한영	1PS-81	유정기	1L3-4	윤 선	3PS-80
안철희	4PS-164	양찬우	2PS-222	오승환	3PS-242	우한영	201-5	유정목	1PS-36	윤성길	2PS-71
안철희	4PS-33	양창덕	2L5-5	오애리	3PS-64	우한영	3PS-35	유종민	2PS-4	윤성길	3PS-82
안치원	2PS-137	양창열	2PS-139	오연홍	2PS-126	우한영	3PS-77	유종민	3PS-10	윤성운	4PS-217
안치형	2PS-218	양철남	4PS-239	오연홍	2PS-134	우현률	3PS-72	유종민	3PS-19	윤성진	3PS-200
안태규	2PS-221	양태현	2PS-196	오연홍	3PS-116	우현주	2PS-233	유지강	3PS-36	윤성진	4PS-174
안태규	2PS-222	양태현	2PS-197	오유진	2PS-235	우희제	3PS-73	유지연	3PS-8	윤성철	1PS-94
안택	1PS-143	양태현	4PS-82	오유진	3PS-180	원두현	3PS-193	유지은	3PS-120	윤성철	3PS-249
안택	2L4-8	양환석	3PS-58	오은정	1PS-198	원종찬	1PS-150	유진영	3PS-77	윤성철	4PS-249
안택	2PS-101	양희창	1PS-37	오은주	3PS-166	원종찬	1PS-154	유창재	2L6-7	윤성호	3PS-83
안택	2PS-240	양희창	3PS-21	오웅주	1PS-109	원종찬	1PS-230	유태욱	3PS-225	윤소정	3PS-170
안택	2PS-248	양희창	4PS-98	오웅주	1PS-119	원종찬	2PS-28	유태희	3PS-196	윤승규	1PS-184
안택	4PS-43	어수미	1PS-87	오웅주	2PS-36	원종찬	2PS-34	유필진	1PS-244	윤여성	2PS-58
안형주	106-1	엄문광	202-7	오웅주	3PS-101	원종찬	2PS-71	유필진	3PS-216	윤여성	3PS-201
안형주	1PS-10	엄 신	1PS-201	오재민	1PS-24	원종찬	3PS-43	유한상	2PS-159	윤여성	3PS-202
안형주	2PS-111	엄 신	2PS-234	오재민	1PS-201	원종찬	3PS-65	유해옥	3PS-254	윤여성	3PS-203
안형주	2PS-138	엄 신	3PS-157	오재민	3PS-159	원종찬	3PS-72	유혁상	2L3-1	윤연희	1PS-6
안형주	3PS-132	엄영식	3PS-3	오재범	3PS-65	원종찬	3PS-82	유혁상	2PS-155	윤영수	1PS-30
안효진	3PS-182	엄재훈	2PS-74	오재범	3PS-72	원종찬	4PS-35	유혁상	3PS-148	윤영수	4PS-11
안희준	2PS-128	여신영	2PS-174	오주현	1PS-17	원종찬	4PS-50	유혁상	4PS-152	윤영식	1PS-47
양건호	2PS-155	여정구	3PS-185	오주현	3PS-66	행티데탄	3PS-7	유혁상	4PS-153	윤영식	3PS-84
양경모	3PS-228	여정구	4PS-140	오준균	2PS-124	유기문	2PS-98	유혁상	4PS-154	윤영필	103-4
양고수	4PS-106	연경신	3PS-165	오준석	3PS-188	유다영	3PS-167	유혁상	4PS-166	윤영필	2PS-143
양대혁	3PS-1	연지혜	3PS-59	오준석	3PS-207	유동길	4PS-168	유형구	3PS-197	윤원민	2PS-45
양도현	2PS-58	염봉준	202-8	오준석	3PS-222	워워프노	1PS-1	유형주	3PS-36	윤원민	4PS-80
양도현	3PS-201	염정현	1PS-58	오지훈	3PS-2	워워프노	4PS-31	유혜리	3PS-247	윤은경	1PS-137

윤은경	2PS-245	이경원	3PS-90	이기호	2PS-193	이명훈	1PS-223	이 봉	1PS-258	이선중	3PS-60
윤은경	4PS-225	이경진	3PS-6	이기훈	1PS-186	이명훈	2PS-99	이 봉	2PS-143	이선중	3PS-103
윤인섭	2PS-182	이경희	2L4-3	이기훈	3PS-189	이명훈	2PS-120	이 봉	2PS-219	이선중	3PS-110
윤재홍	4PS-226	이교은	1PS-157	이길성	3PS-94	이명훈	2PS-191	이 봉	3PS-159	이선중	4PS-74
윤재문	3PS-85	이교은	3PS-12	이내호	3PS-125	이명훈	2PS-257	이봉수	1PS-196	이선화	1PS-144
윤재용	2PS-106	이교은	4PS-227	이덕현	1L6-6	이명훈	3PS-17	이봉수	2PS-150	이선화	2PS-42
윤재용	3PS-55	이관수	1PS-133	이덕현	1PS-14	이명훈	4PS-224	이상경	3PS-168	이선화	3PS-210
윤재용	4PS-79	이관수	3PS-42	이덕현	3PS-220	이몽룡	4PS-227	이상구	2PS-3	이선화	4PS-36
윤주미	1PS-132	이관수	4PS-64	이도경	2L5-3	이문호	1L6-1	이상구	3PS-127	이선희	2PS-224
윤주미	3PS-64	이광석	2PS-121	이 돈	3PS-206	이문호	106-2	이상국	1PS-126	이선희	3PS-174
윤주미	3PS-86	이광섭	1PS-254	이동건	1PS-100	이문호	1PS-104	이상국	2PS-195	이성구	202-9
윤주미	4PS-53	이광섭	1PS-259	이동건	3PS-31	이문호	1PS-114	이상국	3PS-54	이성구	3PS-41
윤주미	4PS-59	이광섭	2PS-88	이동관	2PS-237	이문호	1PS-116	이상국	4PS-26	이성구	3PS-229
윤주미	4PS-91	이광섭	2PS-225	이동구	2PS-47	이문호	2L7-1	이상미	3PS-100	이성구	4PS-199
윤진문	1PS-68	이광섭	2PS-228	이동기	3PS-95	이문호	201-6	이상미	3PS-99	이성규	2PS-85
윤진문	3PS-11	이광섭	3PS-244	이동아	3PS-188	이문호	201-8	이상미	4PS-88	이성규	3PS-104
윤진산	1PS-245	이광섭	3PS-257	이동아	3PS-207	이문호	206-2	이상범	3PS-101	이성규	4PS-53
윤진산	3PS-192	이광세	3PS-204	이동아	3PS-222	이문호	2PS-35	이상봉	1PS-170	이성원	201-4
윤진산	3PS-224	이광원	1PS-66	이동열	2L6-5	이문호	2PS-63	이상봉	3PS-196	이성일	1PS-113
윤진호	1L8-6	이광훈	1PS-31	이동욱	3PS-168	이문호	2PS-241	이상봉	4PS-126	이성재	1PS-242
윤진환	1L6-1	이광훈	1PS-51	이동원	1PS-189	이문호	4PS-257	이상봉	4PS-195	이성재	3PS-191
윤진환	2L7-1	이광훈	3PS-184	이동원	1PS-194	이문호	4PS-258	이상수	2PS-173	이성준	1PS-19
윤진환	4PS-258	이광훈	3PS-205	이동원	1PS-195	이미숙	3PS-208	이상수	3PS-74	이성준	2PS-142
윤창훈	1L4-6	이광희	1PS-142	이동원	1PS-200	이미순	4PS-82	이상수	4PS-189	이성준	2PS-153
윤철희	1PS-204	이광희	1PS-86	이동원	1PS-201	이미혜	1PS-143	이상연	1PS-64	이성준	2PS-158
윤철희	2PS-159	이광희	1PS-95	이동원	2PS-234	이미혜	2L4-8	이상엽	2PS-94	이성준	3PS-156
윤태호	1PS-145	이광희	2PS-95	이동원	3PS-152	이미혜	2PS-101	이상엽	3PS-183	이성철	3PS-16
윤태호	1PS-52	이광희	2PS-186	이동원	3PS-157	이미혜	2PS-240	이상엽	4PS-200	이성형	2PS-225
윤태호	2PS-96	이광희	3PS-53	이동원	3PS-161	이미혜	2PS-248	이상영	1PS-8	이세경	1PS-16
윤태훈	4PS-226	이광희	3PS-77	이동원	3PS-173	이미혜	4PS-43	이상영	2PS-103	이세근	1PS-19
윤혁진	3PS-87	이광희	3PS-91	이동원	3PS-176	이민경	1PS-15	이상영	2PS-104	이세근	2PS-142
윤 현	103-2	이광희	3PS-198	이동원	3PS-179	이민영	203-3	이상원	1PS-31	이세근	2PS-153
윤 현	1PS-23	이광희	3PS-231	이동원	4PS-157	이민정	1PS-248	이상원	1PS-51	이세근	2PS-158
윤호규	1PS-147	이광희	3PS-232	이동원	4PS-173	이민정	3PS-126	이상원	3PS-184	이세근	3PS-156
윤호규	1PS-169	이광희	3PS-233	이동윤	3PS-125	이민주	3PS-14	이상원	3PS-205	이세현	1PS-166
윤호규	1PS-230	이광희	3PS-238	이동진	4PS-209	이민주	3PS-98	이상주	2PS-105	이세현	3PS-17
윤호규	3PS-204	이광희	4PS-242	이동현	2L4-3	이민주	4PS-14	이상준	1PS-22	이소나	3PS-105
윤호규	4PS-175	이광희	4PS-253	이동호	1PS-123	이민주	4PS-15	이상준	2PS-189	이소라	3PS-106
윤호규	4PS-3	이규성	1PS-140	이동호	1PS-2	이민형	4PS-164	이상준	2PS-238	이송이	1PS-44
윤호주	2PS-235	이규원	1PS-169	이동호	3PS-98	이민호	1PS-100	이상준	3PS-209	이송이	1PS-45
윤홍열	2PS-236	이규철	4PS-148	이동훈	2PS-223	이민호	2PS-98	이상진	1PS-18	이 수	2PS-64
윤효진	1PS-57	이규호	3PS-151	이동훈	3PS-96	이민호	3PS-31	이상천	4PS-145	이 수	4PS-78
윤효진	2PS-29	이규환	3PS-237	이동훈	4PS-62	이민희	1PS-237	이상천	4PS-146	이 수	4PS-239
은대경	3PS-171	이굴섭	1PS-13	이두성	1PS-187	이바다	4PS-42	이상천	4PS-168	이수경	3PS-135
이강춘	2PS-140	이근영	3PS-192	이두성	2PS-149	이법재	1PS-46	이상현	2PS-146	이수미	3PS-107
이강춘	2PS-151	이근용	1PS-21	이두성	4PS-152	이법재	2PS-17	이상호	1PS-61	이수복	1PS-66
이강춘	3PS-151	이근용	2PS-235	이두성	4PS-156	이법재	3PS-32	이상호	3PS-15	이수복	2PS-3
이건용	1PS-249	이근용	3PS-168	이루다	3PS-13	이법재	4PS-8	이상호	1PS-24	이수복	2PS-27
이건용	4PS-188	이근용	3PS-180	이루리	2PS-250	이병국	1PS-6	이상호	3PS-159	이수복	3PS-127
이건용	4PS-208	이금주	3PS-92	이 립	3PS-172	이병철	1PS-127	이석현	4PS-76	이수복	4PS-134
이건형	4PS-40	이기동	2L6-2	이명건	2PS-48	이병철	4PS-197	이석호	2PS-119	이수빈	3PS-211
이경균	3PS-41	이기쁨	3PS-124	이명규	1PS-255	이병훈	2PS-95	이선경	1PS-201	이수지	1PS-191
이경남	2PS-75	이기원	3PS-93	이명재	4PS-89	이병훈	4PS-242	이선경	3PS-173	이수진	3PS-108
이경복	3PS-257	이기윤	1PS-246	이명진	1PS-74	이병희	3PS-201	이선경	4PS-173	이수현	4PS-149
이경우	3PS-122	이기윤	4PS-184	이명진	3PS-97	이복영	1L2-7	이선구	4PS-30	이수형	2PS-93
이경우	3PS-123	이기윤	4PS-213	이명진	3PS-245	이 봉	1PS-24	이선영	3PS-102	이수형	3PS-94
이경우	3PS-30	이기윤	4PS-223	이명훈	1PS-166	이 봉	1PS-179	이선중	2PS-53	이수형	4PS-131

이수희	2PS-169	이영석	3PS-81	이윤재	2PS-1	이재욱	2PS-81	이종문	3PS-152	이준호	3PS-188
이슬	3PS-129	이영석	3PS-104	이윤재	3PS-21	이재욱	3PS-112	이종문	3PS-161	이준호	4PS-213
이슬	4PS-81	이영석	3PS-86	이윤재	3PS-62	이재욱	3PS-212	이종문	3PS-173	이준희	2PS-169
이승구	3PS-125	이영석	4PS-52	이은경	4PS-38	이재윤	2PS-15	이종문	3PS-176	이지선	3PS-135
이승규	1L6-5	이영석	4PS-53	이은영	1PS-44	이재윤	2PS-133	이종문	3PS-179	이지열	2PS-144
이승규	2L7-9	이영석	4PS-91	이은영	1PS-45	이재윤	3PS-23	이종문	4PS-157	이지영	2PS-144
이승규	2PS-108	이영철	1PS-235	이은영	3PS-117	이재인	1L4-1	이종문	4PS-173	이지영	2PS-219
이승규	3PS-109	이영철	1PS-257	이은영	3PS-118	이재철	1L4-3	이종순	1PS-13	이지예	1PS-36
이승규	3PS-129	이영철	2PS-26	이은용	1PS-194	이재현	4PS-254	이종영	1PS-171	이지용	3PS-256
이승모	3PS-110	이영철	3PS-215	이은용	3PS-157	이재홍	1PS-154	이종원	3PS-113	이지혜	3PS-111
이승모	4PS-74	이영철	3PS-227	이은용	3PS-179	이재홍	3PS-65	이종진	3PS-231	이지혜	4PS-96
이승민	3PS-211	이영현	3PS-161	이은우	4PS-228	이재홍	3PS-82	이종진	3PS-233	이지혜	4PS-230
이승영	4PS-151	이영현	3PS-176	이은주	3PS-185	이재홍	4PS-199	이종진	3PS-238	이지홍	3PS-36
이승우	2PS-153	이영희	1PS-241	이응재	4PS-7	이진구	3PS-22	이종진	4PS-253	이지환	2PS-228
이승우	2PS-158	이예리	2PS-200	이인규	3PS-22	이진구	4PS-21	이종찬	1PS-47	이지황	3PS-239
이승우	3PS-87	이완술	3PS-222	이인규	4PS-21	이정규	2PS-118	이종찬	1PS-57	이지황	3PS-240
이승우	3PS-111	이용건	2PS-66	이인규	4PS-25	이정기	2L7-9	이종찬	1PS-110	이지황	4PS-237
이승우	4PS-96	이용건	3PS-40	이인원	2PS-67	이정기	3PS-109	이종찬	1PS-124	이지황	4PS-238
이승우	4PS-230	이용건	4PS-66	이인원	4PS-86	이정기	3PS-129	이종찬	1PS-127	이지훈	2PS-69
이승윤	3PS-18	이용규	1PS-65	이일항	1PS-151	이정민	2PS-53	이종찬	1PS-216	이지훈	2PS-100
이승준	1PS-4	이용규	2O3-4	이장열	2PS-90	이정민	3PS-33	이종찬	2O6-1	이진국	3PS-193
이승준	1PS-138	이용규	2PS-233	이장열	3PS-190	이정민	3PS-60	이종찬	2PS-29	이진국	3PS-211
이승준	3PS-112	이용규	2PS-237	이장우	2PS-114	이정민	3PS-103	이종찬	2PS-52	이진아	3PS-220
이승진	3PS-212	이용규	3PS-172	이장우	2PS-170	이정민	3PS-110	이종찬	2PS-106	이진아	4PS-256
이승현	3PS-19	이용만	3PS-216	이장우	4PS-39	이정민	4PS-74	이종찬	3PS-55	이진아	4PS-259
이승호	4PS-209	이용상	2PS-78	이장우	4PS-129	이정복	1O3-4	이종찬	3PS-84	이진우	1PS-85
이승화	3PS-213	이용상	4PS-23	이장욱	2PS-235	이정숙	1PS-64	이종찬	3PS-217	이진우	1PS-93
이승화	3PS-214	이용희	3PS-46	이장욱	3PS-180	이정익	2L4-2	이종찬	4PS-79	이진욱	1L6-5
이승환	3PS-113	이우일	1PS-29	이장주	4PS-229	이정인	1PS-152	이종찬	4PS-113	이진욱	2L7-9
이승훈	4PS-23	이우진	1PS-113	이재민	2PS-20	이정필	3PS-130	이종찬	4PS-124	이진욱	3PS-109
이신우	4PS-76	이원기	1PS-18	이재복	1PS-250	이정필	4PS-64	이종찬	4PS-187	이진욱	3PS-143
이애주	3PS-171	이원기	1PS-57	이재복	3PS-219	이정현	3PS-131	이종휘	1L1-7	이진원	2PS-194
이양기	3PS-175	이원기	2PS-29	이재상	2PS-250	이정현	4PS-90	이종휘	1PS-15	이진원	3PS-221
이어라	1PS-7	이원기	3PS-217	이재상	4PS-233	이정호	1L5-3	이종휘	3PS-105	이진호	1PS-20
이연경	3PS-114	이원기	4PS-124	이재석	1PS-42	이정화	1PS-108	이종휘	3PS-154	이진호	2PS-144
이연식	2PS-93	이원복	1L8-5	이재석	1PS-43	이정화	2PS-37	이종휘	4PS-211	이진호	2PS-167
이연식	3PS-94	이원복	1PS-35	이재석	1PS-133	이정화	2PS-41	이종희	2L4-2	이진호	2PS-227
이연식	4PS-106	이원복	1PS-165	이재석	2O1-3	이정화	3PS-100	이주미	3PS-132	이진호	3PS-165
이연주	2PS-239	이원복	3PS-51	이재석	2PS-19	이정훈	1PS-93	이주미	3PS-133	이진희	2L4-8
이연주	3PS-255	이원복	4PS-119	이재석	2PS-24	이정훈	4PS-40	이주민	4PS-41	이진희	4PS-43
이연희	3PS-121	이원선	3PS-1	이재석	2PS-25	이제욱	4PS-75	이주섭	4PS-42	이찬우	3PS-188
이열	3PS-89	이원종	1PS-14	이재석	2PS-259	이제욱	4PS-81	이주영	1PS-179	이찬우	3PS-207
이영관	1PS-130	이원준	1PS-144	이재석	3PS-42	이제욱	4PS-243	이주영	4PS-142	이찬우	3PS-222
이영관	1PS-131	이원준	1PS-163	이재석	3PS-48	이제욱	4PS-250	이주원	2L4-2	이창규	3PS-223
이영관	3PS-88	이원준	4PS-36	이재석	3PS-130	이종근	3PS-147	이준경	1PS-57	이창기	1PS-170
이영관	3PS-187	이원철	4PS-1	이재석	4PS-64	이종근	4PS-123	이준경	2PS-29	이창기	3PS-196
이영관	3PS-223	이원철	4PS-2	이재아	3PS-128	이종근	4PS-138	이준석	1L3-4	이창기	4PS-126
이영관	4PS-87	이위형	1PS-261	이재열	4PS-39	이종대	3PS-127	이준엽	2L4-1	이창기	4PS-195
이영무	3PS-196	이위형	2PS-226	이재우	1PS-57	이종만	3PS-181	이준엽	2PS-220	이창진	1PS-94
이영무	4PS-195	이위형	2PS-247	이재우	2PS-29	이종만	4PS-170	이준엽	2PS-229	이창진	2PS-20
이영민	3PS-20	이유중	1PS-102	이재욱	1PS-4	이종문	1PS-189	이준영	1PS-94	이창진	3PS-249
이영민	3PS-251	이유진	2L6-7	이재욱	1PS-74	이종문	1PS-194	이준영	2PS-20	이창진	3PS-253
이영석	1PS-121	이유진	3PS-177	이재욱	1PS-138	이종문	1PS-195	이준영	2PS-117	이창진	4PS-77
이영석	1PS-132	이유환	3PS-178	이재욱	1PS-156	이종문	1PS-200	이준영	3PS-139	이창진	4PS-249
이영석	1PS-208	이윤규	4PS-37	이재욱	1PS-224	이종문	1PS-201	이준영	4PS-135	이창희	2PS-47
이영석	1PS-247	이윤균	3PS-218	이재욱	1PS-225	이종문	2PS-154	이준혁	3PS-134	이창희	3PS-119
이영석	2PS-85	이윤우	4PS-194	이재욱	2PS-38	이종문	2PS-234	이준호	2L6-3	이천	3PS-24

이춘수	1PS-237	이현우	2PS-75	임민정	3PS-97	임정혁	3PS-87	장석훈	4PS-54	장허신	1PS-2
이춘수	2PS-214	이현욱	4PS-45	임민정	4PS-49	임정혁	3PS-213	장석훈	4PS-56	장혁	1PS-124
이춘수	2PS-98	이현정	1PS-35	임보규	1PS-68	임정혁	3PS-214	장성일	3PS-211	장현석	3PS-259
이충호	1PS-126	이현정	2L5-1	임보규	4PS-5	임정혁	4PS-89	장성환	3PS-165	장혜미	4PS-178
이충호	2PS-195	이현정	2PS-173	임보규	4PS-247	임정혁	4PS-205	장수영	4PS-248	전공주	1PS-17
이충호	3PS-54	이현정	3PS-25	임보규	4PS-248	임정혁	4PS-206	장애정	1L6-5	전공주	3PS-66
이충호	4PS-26	이현정	4PS-119	임상균	2PS-15	임정호	1PS-220	장애정	2L7-9	전근	2PS-32
이충희	3PS-136	이현정	4PS-244	임상균	3PS-23	임정호	3PS-230	장애정	2PS-108	전금혜	2O1-2
이탁희	3PS-130	이현준	1PS-103	임상균	4PS-214	임종관	3PS-141	장애정	3PS-143	전금혜	2PS-127
이태완	1PS-7	이현진	2PS-238	임상균	4PS-215	임종선	1PS-94	장영선	3PS-144	전금혜	3PS-57
이태완	3PS-93	이현표	4PS-144	임상혁	3PS-128	임종선	2PS-20	장용균	1PS-230	전나리	4PS-157
이태우	4PS-246	이현화	2PS-178	임상혁	4PS-210	임지선	1PS-208	장용균	4PS-175	전민아	3PS-249
이태우	4PS-80	이현화	3PS-226	임성대	4PS-82	임지선	1PS-247	장우동	3PS-89	전병국	3PS-139
이태홍	4PS-229	이형달	4PS-134	임성목	2PS-151	임지선	2PS-85	장원봉	4PS-14	전병국	4PS-135
이태화	1PS-245	이형일	2L3-3	임성희	1PS-248	임지선	3PS-104	장유진	3PS-258	전상수	2PS-77
이태화	3PS-224	이형일	2L3-3	임송희	3PS-228	임지선	4PS-53	장유진	4PS-231	전상수	3PS-56
이태희	1PS-102	이형진	1O3-8	임수연	4PS-240	임지영	1PS-167	장윤희	1PS-38	전상수	4PS-58
이택승	1L1-1	이형찬	3PS-227	임수진	4PS-50	임지영	3PS-124	장윤희	3PS-258	전상용	2PS-156
이택승	1PS-101	이혜선	4PS-165	임순호	2PS-214	임진형	1PS-56	장의성	3PS-28	전상용	2PS-82
이택승	1PS-112	이호림	4PS-245	임순호	4PS-189	임진형	1PS-64	장재복	4PS-232	전성현	1PS-190
이택승	3PS-39	이호연	2PS-138	임순호	4PS-81	임진형	2PS-97	장재영	2PS-45	전성현	4PS-146
이택승	4PS-55	이호연	3PS-137	임승순	1PS-122	임진형	3PS-6	장재영	2PS-222	전성호	4PS-42
이택준	1O6-2	이호연	3PS-138	임승순	2PS-77	임진형	4PS-93	장재영	2PS-223	전소녀	4PS-59
이택준	1PS-104	이호영	1PS-2	임승순	2PS-216	임천일	1PS-171	장재영	4PS-57	전순옥	2L4-1
이택준	1PS-114	이호익	3PS-26	임승순	3PS-56	임태훈	1PS-125	장정식	1PS-96	전순옥	2PS-220
이택준	1PS-116	이호준	1PS-94	임승순	4PS-58	임태훈	2PS-74	장정식	2PS-72	전순옥	2PS-229
이택준	2O1-6	이흥기	1PS-171	임승순	4PS-105	임태훈	3PS-52	장정식	2PS-172	전영실	3PS-160
이택준	2O6-2	이흥석	4PS-85	임승순	4PS-220	임헌배	4PS-54	장정식	3PS-45	전유택	4PS-244
이택준	2PS-35	이흥식	4PS-194	임승원	3PS-229	임헌배	4PS-56	장정식	4PS-80	전윤수	2PS-171
이택준	2PS-63	이흥재	4PS-145	임영돈	2PS-129	임현구	1PS-221	장중희	4PS-176	전윤영	4PS-60
이택준	2PS-241	이흥재	4PS-146	임영돈	2PS-132	임현구	3PS-200	장지연	2PS-68	전은경	3PS-29
이택준	4PS-257	이효준	1PS-16	임유진	4PS-51	임현구	4PS-174	장지연	3PS-49	전인동	2PS-163
이평찬	4PS-184	이희동	4PS-46	임윤목	1PS-106	임현중	2PS-184	장지영	1L1-5	전인엽	1PS-148
이평찬	4PS-213	이희선	1PS-31	임윤목	2PS-76	임현중	4PS-219	장지영	1PS-135	전인엽	1PS-226
이학권	4PS-121	이희선	1PS-51	임윤목	2PS-152	임형미	4PS-209	장지영	1PS-222	전인엽	4PS-179
이한기	3PS-225	이희선	3PS-184	임윤목	4PS-169	임호	1L1-5	장지영	1PS-60	전인엽	4PS-204
이한나	4PS-143	이희선	3PS-205	임윤희	1PS-84	임호	4PS-47	장지영	2PS-2	전장수	4PS-170
이한섭	2PS-62	이희우	1PS-238	임은경	4PS-147	임황태	1PS-22	장지영	3PS-5	전재숙	3PS-30
이한섭	2PS-116	이희우	4PS-127	임은희	1PS-126	자이위잉	2PS-117	장지영	4PS-47	전종환	1PS-212
이한섭	4PS-128	인교진	1PS-243	임은희	3PS-41	자이위잉	3PS-139	장지영	4PS-65	전종환	1PS-213
이한수	1PS-141	인인식	3PS-38	임은희	3PS-54	장건수	4PS-216	장지영	4PS-144	전종환	3PS-214
이해방	1PS-179	임경근	4PS-246	임은희	4PS-26	장경국	2PS-228	장지혜	2PS-166	전종환	4PS-205
이해방	4PS-142	임경근	4PS-80	임이랑	2PS-256	장경국	3PS-257	장진석	1PS-208	전종환	4PS-206
이해신	3PS-178	임경빈	2PS-117	임이슬	4PS-89	장 과	3PS-142	장진수	2O2-11	전주형	4PS-148
이해원	1PS-157	임경빈	3PS-139	임재곤	2PS-214	장근석	1PS-101	장진해	2PS-11	전준표	2PS-213
이해원	3PS-12	임경빈	4PS-135	임재곤	4PS-182	장근석	1PS-112	장진해	4PS-17	전지혜	4PS-61
이해청	1PS-1	임균일	3PS-165	임재우	2PS-97	장근석	4PS-55	장진해	4PS-18	전진아	1PS-17
이해청	2PS-260	임권택	2PS-252	임재원	3PS-81	장리동	3PS-27	장진해	4PS-201	전진아	3PS-66
이해청	4PS-31	임권택	2PS-253	임재원	4PS-52	장 미	1PS-37	장첸	4PS-177	전환용	3PS-145
이행근	4PS-210	임권택	3PS-260	임재춘	4PS-209	장미경	1PS-202	장태현	1O6-2	전환용	3PS-146
이행근	4PS-44	임권택	3PS-261	임정남	3PS-122	장미경	2PS-46	장태현	1PS-16	전현애	1PS-174
이행근	4PS-61	임권택	4PS-1	임정남	3PS-123	장미경	2PS-157	장태현	2O2-2	전현애	1PS-209
이현	4PS-94	임도희	4PS-48	임정아	1PS-261	장미경	4PS-70	장태현	2O2-4	전현애	1PS-210
이현상	1PS-28	임동찬	3PS-237	임정은	3PS-140	장미경	4PS-71	장태현	2PS-24	전현애	2PS-195
이현상	3PS-218	임명선	1PS-243	임정혁	1PS-212	장미옥	4PS-181	장태현	2PS-241	전현애	4PS-183
이혁	3PS-88	임민정	1PS-4	임정혁	1PS-213	장상익	2PS-220	장태현	4PS-260	전현열	1PS-100
이현식	1PS-151	임민정	2PS-38	임정혁	2PS-40	장상익	2PS-229	장혜규	1PS-248	전현열	3PS-31

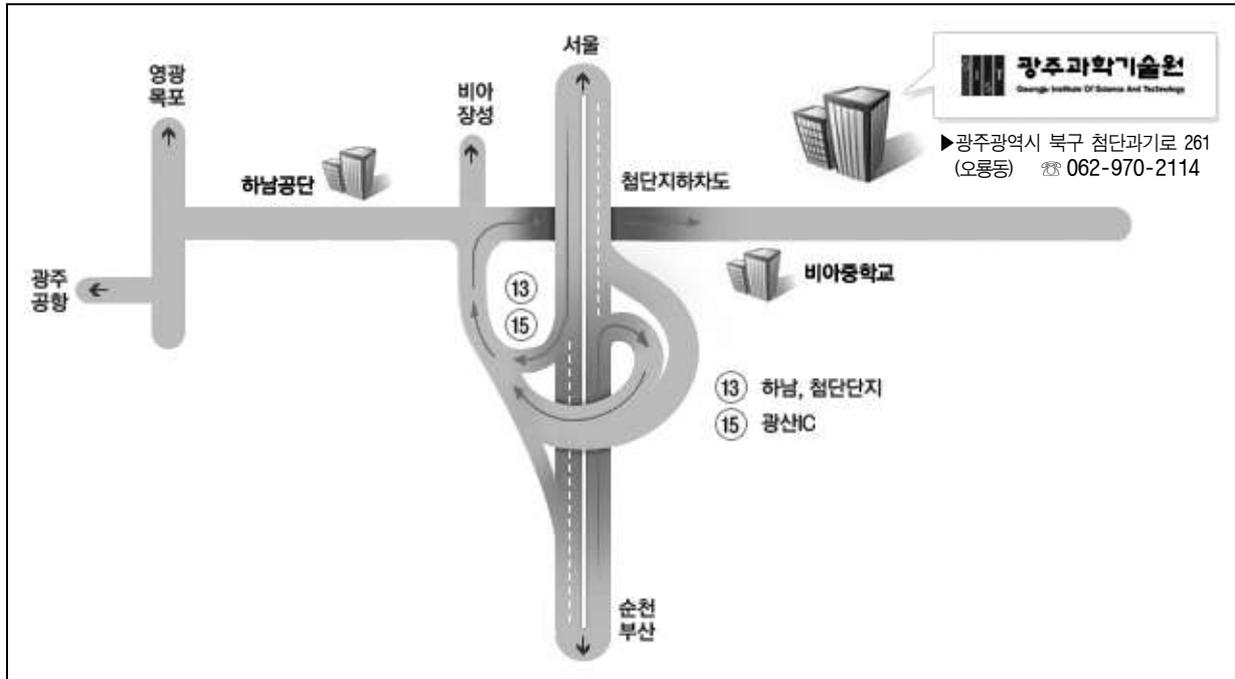
전형주	1PS-100	정상원	2PS-142	정윤기	1PS-26	정지영	4PS-114	정형구	1PS-68	조동련	4PS-125
전형주	3PS-31	정상원	2PS-153	정윤기	2PS-163	정지윤	4PS-67	정혜승	3PS-228	조동환	1PS-251
전혜진	1L6-3	정상원	2PS-158	정윤기	2PS-230	정지훈	2L3-4	정혜인	2PS-240	조동환	4PS-191
전혜진	2PS-134	정상원	3PS-156	정윤기	3PS-177	정지훈	4PS-152	정호균	2PS-212	조동환	4PS-197
전혜진	3PS-116	정서영	1PS-34	정윤진	3PS-227	정지훈	4PS-153	정호윤	1PS-198	조두희	2L4-2
전혜진	3PS-119	정서영	2PS-162	정은영	3PS-34	정지훈	4PS-166	정환정	1PS-22	조명행	1PS-181
전혜진	4PS-116	정선경	1PS-246	정인우	2PS-53	정진석	4PS-4	정희준	3PS-49	조명행	1PS-203
전호준	2O2-10	정선경	4PS-184	정인우	3PS-33	정진철	2PS-241	정희준	4PS-72	조명행	1PS-22
전호탁	2PS-98	정선경	4PS-213	정인우	3PS-60	정찬덕	3PS-36	정희진	1PS-249	조미숙	1PS-130
전호환	2PS-67	정선경	4PS-223	정인우	3PS-103	정찬문	3PS-44	정희진	4PS-188	조미숙	1PS-131
전호환	4PS-86	정선영	4PS-258	정인우	3PS-110	정찬문	3PS-78	정희진	4PS-208	조미숙	3PS-88
전환진	2PS-94	정선주	1PS-105	정인우	4PS-74	정찬문	4PS-103	정희태	1PS-137	조미숙	3PS-187
전환진	4PS-180	정선주	2PS-30	정인환	1PS-81	정찬문	4PS-73	정희태	1PS-206	조미숙	3PS-223
전효진	3PS-213	정성일	1PS-190	정인환	3PS-35	정찬희	4PS-68	정희태	2PS-94	조미숙	4PS-87
전희선	1PS-181	정성준	1L6-6	정인환	3PS-77	정찬희	4PS-69	정희태	2PS-245	조미영	3PS-247
전희선	1PS-204	정성준	1PS-163	정일두	1PS-193	정창남	2PS-135	정희태	3PS-135	조미영	3PS-250
전희선	2PS-159	정성준	2PS-161	정일두	1PS-71	정 철	4PS-115	정희태	3PS-199	조민두	2PS-193
정갑하	4PS-233	정성준	3PS-46	정일두	3PS-25	정철수	2PS-57	정희태	3PS-254	조민주	1PS-7
정건영	1L8-8	정성준	4PS-256	정일두	3PS-158	정하균	1PS-143	정희태	4PS-180	조민주	3PS-93
정광운	1PS-166	정성준	4PS-259	정일두	3PS-167	정학승	2PS-126	정희태	4PS-225	조병욱	1PS-231
정광운	2PS-120	정성훈	3PS-193	정일두	3PS-226	정학승	2PS-134	정희태	4PS-254	조병진	3PS-130
정광운	3PS-17	정소미	3PS-13	정일두	4PS-178	정학승	3PS-116	제갈영순	1PS-4	조상은	3PS-211
정광운	4PS-122	정수경	4PS-185	정재목	3PS-260	정학승	4PS-116	제갈영순	1PS-74	조선영	4PS-169
정광운	4PS-224	정수연	4PS-149	정재목	3PS-261	정한모	1PS-27	제갈영순	1PS-138	조성무	4PS-245
정권영	1PS-46	정수현	2PS-154	정재선	2PS-244	정한모	1PS-234	제갈영순	2PS-38	조성민	2L4-3
정권영	2PS-17	정승열	1PS-249	정재선	2PS-250	정한모	4PS-202	제갈영순	2PS-81	조성민	3PS-14
정권영	3PS-32	정승열	4PS-208	정재승	2PS-106	정해득	4PS-188	제갈영순	3PS-112	조성민	4PS-14
정권영	4PS-8	정승필	2PS-175	정재승	4PS-113	정 현	2PS-46	제갈영순	3PS-115	조성민	4PS-15
정규관	2PS-93	정승필	2PS-182	정재우	2PS-218	정 현	2PS-157	제갈영순	3PS-245	조성배	4PS-155
정규연	3PS-147	정연오	1PS-37	정재우	3PS-26	정 현	4PS-70	제갈영순	4PS-1	조성열	3PS-44
정기화	2PS-223	정연재	3PS-33	정재욱	3PS-249	정 현	4PS-71	제갈영순	4PS-2	조성열	3PS-78
정기화	4PS-62	정영미	2PS-148	정재욱	4PS-249	정현담	2L4-5	제갈영순	1PS-70	조성열	4PS-73
정내오	4PS-110	정영미	2PS-160	정재웅	4PS-75	정현민	1PS-154	조계룡	4PS-3	조성열	4PS-103
정대성	2PS-221	정영미	2PS-232	정재웅	4PS-243	정현민	2PS-28	조계민	1PS-170	조성준	3PS-246
정대성	2PS-222	정영미	4PS-150	정재웅	4PS-250	정현민	2PS-34	조계민	3PS-196	조세연	4PS-11
정대성	4PS-251	정영일	2PS-157	정정우	1PS-124	정현민	3PS-43	조계민	4PS-126	조세연	4PS-190
정대성	4PS-62	정영일	2PS-46	정정우	4PS-187	정현민	3PS-65	조계민	4PS-195	조소영	3PS-93
정동석	4PS-181	정영주	2PS-240	정정운	1L6-1	정현민	3PS-72	조광재	2PS-233	조수인	2L6-7
정동석	4PS-182	정영주	2PS-248	정정운	1O6-2	정현민	3PS-82	조국영	1L8-6	조신강	4PS-4
정동준	4PS-155	정영진	2O1-1	정정운	1PS-104	정현민	4PS-35	조길원	1L6-4	조아라	1PS-9
정동희	4PS-63	정용석	2PS-26	정정운	1PS-114	정현민	4PS-50	조길원	1PS-261	조연화	4PS-74
정명환	1PS-133	정용수	3PS-237	정정운	1PS-116	정현민	3PS-72	조길원	2L5-8	조영경	4PS-5
정명환	3PS-42	정용연	2PS-238	정정운	2L7-1	정현수	1PS-137	조길원	2PS-226	조영래	1PS-74
정명환	4PS-64	정용일	4PS-151	정정운	2O1-6	정현수	2PS-245	조길원	2PS-247	조영숙	3PS-182
정민수	4PS-111	정용주	2PS-73	정정운	2O1-8	정현수	4PS-225	조길원	3PS-125	조영준	1PS-108
정민수	4PS-112	정용철	4PS-96	정정운	2O6-2	정현아	2L3-1	조길원	3PS-234	조영준	2PS-37
정민재	1PS-174	정우람	2PS-130	정정운	2PS-35	정현아	2PS-155	조길원	3PS-239	조영준	2PS-41
정민재	1PS-209	정우철	2PS-98	정정운	2PS-63	정현아	2PS-156	조길원	3PS-240	조영준	3PS-100
정민재	4PS-183	정우철	4PS-182	정정운	2PS-241	정현아	3PS-148	조길원	4PS-237	조영진	4PS-119
정민재	4PS-226	정운룡	1L2-4	정정운	4PS-257	정현아	4PS-154	조길원	4PS-238	조예진	4PS-48
정병문	1PS-135	정운룡	1PS-162	정정운	4PS-258	정현아	4PS-166	조남주	1PS-117	조용범	4PS-191
정병문	1PS-175	정운룡	2O1-4	정중훈	3PS-66	정현정	2O3-1	조남주	2PS-61	조용범	4PS-197
정병문	2PS-166	정운룡	2O1-7	정주는	2O2-4	정현중	4PS-117	조남주	2PS-67	조용우	1PS-6
정병문	4PS-65	정운룡	2PS-199	정주는	4PS-260	정현진	3PS-37	조남주	4PS-48	조용주	2PS-220
정병문	4PS-158	정운룡	4PS-97	정준혁	2PS-66	정현태	1O3-3	조남주	4PS-86	조원준	4PS-192
정병문	4PS-165	정유경	2PS-141	정준혁	3PS-40	정현태	4PS-118	조동련	1PS-172	조원호	1PS-227
정상원	1PS-19	정유선	4PS-186	정준혁	4PS-66	정현택	4PS-189	조동련	2PS-87	조원호	2PS-39

조원호	3PS-150	조황우	4PS-7	진성호	2PS-38	채원표	4PS-161	최보규	4PS-165	최은영	1PS-144
조원호	4PS-37	주기영	3PS-246	진성호	3PS-50	채일석	3PS-131	최보람	4PS-169	최은영	2PS-42
조원호	4PS-75	주민경	4PS-158	진성호	3PS-97	채일석	4PS-90	최봉구	2PS-33	최은정	1PS-134
조원호	4PS-81	주민혁	4PS-134	진성호	3PS-112	채지화	4PS-146	최봉구	3PS-28	최은정	4PS-85
조원호	4PS-114	주용태	3PS-228	진성호	3PS-245	채현승	3PS-15	최봉구	4PS-20	최이준	1PS-252
조원호	4PS-243	주원철	1PS-9	진성호	4PS-1	채현규	2PS-184	최봉길	3PS-183	최이준	2PS-242
조원호	4PS-250	주원철	2PS-127	진성호	4PS-2	채희동	3PS-124	최봉길	3PS-215	최이준	2PS-247
조윤기	4PS-156	주원철	4PS-120	진성호	4PS-49	친종규	3PS-119	최봉길	4PS-200	최이준	4PS-226
조윤복	1PS-27	주일현	4PS-195	진실로	4PS-123	친 평	4PS-11	최석원	2PS-246	최이준	4PS-228
조은민	201-7	주 진	2L5-4	진영읍	1PS-142	친 평	4PS-190	최석원	4PS-227	최이환	4PS-86
조은민	2PS-199	주진수	2PS-119	진영읍	1PS-86	최경태	4PS-125	최성규	3PS-201	최일환	4PS-17
조은혜	1PS-194	주천기	3PS-166	진영읍	1PS-95	최경호	1PS-91	최성란	4PS-13	최일환	4PS-18
조은혜	3PS-157	주철웅	2L4-1	진영읍	3PS-53	최경호	1PS-111	최성신	3PS-228	최일환	4PS-201
조은혜	4PS-157	주철웅	2PS-220	진왕철	202-3	최경호	1PS-126	최성신	4PS-176	최장주	4PS-131
조을룡	4PS-183	주철웅	2PS-229	진왕철	2PS-118	최경호	1PS-239	최성우	1PS-124	최재근	1PS-231
조 장	3PS-242	주현경	1PS-94	진왕철	2PS-241	최경호	2PS-195	최성호	1PS-143	최재근	4PS-7
조 장	4PS-247	주현경	4PS-77	진왕철	2PS-242	최경호	3PS-54	최수경	1PS-231	최재학	4PS-68
조재영	2PS-90	주형태	3PS-96	진왕철	4PS-228	최경호	4PS-26	최수연	1L6-5	최재학	4PS-69
조재영	3PS-190	주혜진	3PS-87	진인주	1PS-149	최경화	4PS-126	최수연	2L7-9	최종길	4PS-254
조재영	4PS-76	주혜진	4PS-89	진인주	1PS-151	최광혁	3PS-248	최수연	2PS-108	최종섭	4PS-93
조정규	1PS-1	지무근	4PS-196	진인주	2PS-15	최광혁	4PS-252	최수연	4PS-81	최종호	1PS-48
조정규	4PS-6	지병철	1PS-58	진인주	2PS-133	최권용	4PS-79	최숙영	3PS-59	최종호	2PS-18
조정민	3PS-246	지상규	4PS-197	진인주	3PS-23	최규범	1PS-62	최승혁	2PS-33	최종호	3PS-63
조정호	1PS-261	지상철	1PS-46	진인주	4PS-214	최규범	4PS-12	최승혁	4PS-14	최종호	3PS-134
조정호	201-1	지상철	2PS-17	진인주	4PS-215	최규운	4PS-127	최승혁	4PS-15	최종호	4PS-12
조재웅	4PS-75	지상철	3PS-32	진형준	1PS-30	최기영	1PS-197	최승훈	2PS-73	최종호	4PS-19
조종수	1PS-22	지상철	4PS-8	진형준	2PS-200	최기영	1PS-34	최연길	3PS-52	최종훈	2PS-230
조종수	1PS-181	지현미	4PS-121	진형준	4PS-11	최기영	2PS-236	최연실	4PS-129	최준규	3PS-63
조종수	1PS-203	지현미	4PS-9	진형준	4PS-190	최기운	2PS-62	최연호	2PS-78	최준규	4PS-19
조종수	1PS-204	진경식	1L6-1	진혜승	2PS-86	최기운	4PS-128	최영우	1L5-5	최준석	3PS-28
조종수	2PS-159	진경식	206-2	차경진	1PS-118	최길영	1PS-146	최영우	4PS-82	최준석	4PS-20
조준한	106-1	진경식	4PS-257	차경진	1PS-17	최길영	1PS-228	최영철	2L5-3	최준섭	3PS-166
조준한	202-1	진광용	4PS-122	차경진	3PS-16	최길영	2PS-110	최완석	2PS-79	최지숙	1PS-192
조준한	2PS-138	진규현	202-10	차국현	2L7-7	최길영	3PS-120	최용석	1PS-110	최지숙	2L3-1
조준한	3PS-121	진동휘	4PS-198	차국현	202-8	최대근	3PS-67	최용석	4PS-36	최지숙	2PS-155
조준한	3PS-132	진문보	4PS-10	차국현	2PS-256	최대근	3PS-68	최용재	4PS-83	최지숙	3PS-148
조준한	3PS-133	진병두	1L8-2	차국현	3PS-73	최동진	3PS-121	최용재	4PS-84	최지숙	4PS-152
조 진	3PS-99	진병두	4PS-246	차국현	3PS-144	최동훈	1PS-7	최용혁	3PS-201	최지숙	4PS-154
조진구	3PS-117	진상우	1L6-1	차국현	3PS-208	최동훈	2PS-1	최우혁	4PS-130	최지숙	4PS-166
조진구	3PS-118	진상우	106-2	차명화	4PS-159	최동훈	2PS-223	최원일	1PS-25	최지에	1L5-6
조진식	2PS-209	진상우	1PS-104	차상호	1PS-57	최동훈	3PS-15	최원일	2PS-145	최진주	4PS-87
조진원	4PS-121	진상우	1PS-114	차상호	2PS-29	최동훈	3PS-41	최원일	2PS-148	최진택	4PS-202
조진원	4PS-193	진상우	1PS-116	차상호	3PS-217	최동훈	3PS-93	최원일	3PS-181	최진희	1PS-108
조진한	1L2-7	진상우	2L7-1	차상호	4PS-124	최동훈	4PS-162	최원종	2PS-78	최진희	1PS-194
조진한	2PS-79	진상우	201-6	차수진	201-1	최동훈	4PS-62	최원진	3PS-14	최진희	1PS-200
조창기	1PS-41	진상우	201-8	차용범	1PS-253	최면천	1PS-215	최원진	4PS-15	최진희	3PS-100
조창기	1PS-63	진상우	206-2	차의준	4PS-160	최면천	1PS-229	최유나	3PS-231	최진희	4PS-88
조창기	3PS-37	진상우	2PS-35	차재명	2PS-249	최면천	1PS-256	최유나	3PS-238	최진희	4PS-173
조철희	3PS-185	진상우	2PS-63	차효정	4PS-251	최명석	1PS-92	최유나	4PS-253	최창용	1PS-202
조청화	1L4-4	진상우	2PS-241	채규호	4PS-99	최문정	2PS-165	최유성	1PS-231	최창용	2PS-46
조 초	1PS-219	진상우	4PS-257	채동근	2PS-75	최문정	2PS-172	최유정	2L4-8	최창용	2PS-157
조춘택	2PS-212	진상우	4PS-258	채동근	4PS-121	최문정	4PS-163	최유정	2PS-101	최창용	4PS-70
조향규	1PS-153	진석환	4PS-78	채수영	2PS-140	최미리	4PS-80	최윤석	4PS-16	최창용	4PS-71
조향규	4PS-194	진성호	1PS-4	채승기	1PS-57	최미리	4PS-246	최윤영	2PS-166	최창휴	2PS-192
조현수	1L4-6	진성호	1PS-74	채승기	2PS-29	최병일	4PS-199	최윤재	1PS-181	최창휴	4PS-196
조화연	4PS-76	진성호	1PS-138	채원표	3PS-155	최병호	4PS-164	최은미	4PS-83	최창휴	4PS-203
조환희	1L4-1	진성호	2PS-81	채원표	3PS-162	최보규	4PS-159	최은미	4PS-84	최치훈	2PS-98

최한호	1PS-18	하창식	2PS-8	한세광	1PS-180	허동녕	103-4	홍순만	1PS-236	황기호	4PS-105
최향태	2PS-141	하창식	2PS-22	한세광	1PS-184	허몽영	4PS-131	홍순만	2PS-57	황도경	2PS-73
최현정	4PS-204	하창식	2PS-189	한세광	203-3	허성용	1PS-181	홍순만	2PS-122	황도훈	2PS-74
최현호	1PS-261	하창식	2PS-217	한세광	3PS-166	허성용	1PS-203	홍순만	4PS-194	황도훈	2PS-203
최형삼	2PS-16	하창식	2PS-254	한세광	4PS-148	허성용	1PS-22	홍승철	4PS-213	황동준	4PS-139
최형삼	3PS-3	하창식	2PS-260	한세원	4PS-178	허승무	3PS-22	홍승현	1PS-72	황미림	4PS-106
최형주	3PS-193	하창식	3PS-22	한송이	2PS-87	허승무	4PS-21	홍연지	1PS-79	황민진	4PS-140
최형진	2PS-185	하창식	3PS-27	한송이	4PS-168	허아영	2PS-260	홍연지	1PS-80	황보창권	4PS-128
최형진	3PS-142	하창식	3PS-209	한승정	4PS-28	허아영	4PS-31	홍연지	4PS-101	황상일	2PS-193
최형진	3PS-9	하창식	3PS-252	한승찬	3PS-35	허영진	1PS-28	홍연지	4PS-102	황석호	1PS-166
최혜윤	4PS-21	하창식	4PS-6	한승찬	4PS-240	허완수	1PS-31	홍영기	2PS-119	황선옥	2PS-146
최홍균	1PS-237	하창식	4PS-21	한이름	4PS-234	허완수	1PS-51	홍영택	1PS-48	황성연	1PS-122
최홍균	3PS-128	하창식	4PS-25	한양규	3PS-21	허완수	3PS-184	홍영택	1PS-62	황성연	2PS-216
최홍수	4PS-255	하창식	4PS-31	한양규	3PS-99	허완수	3PS-205	홍영택	2PS-18	황성연	4PS-105
최희준	4PS-184	하태민	2PS-117	한양규	4PS-100	허용민	2PS-141	홍영택	2PS-103	황성연	4PS-220
추혜용	2L4-2	하태민	3PS-139	한영환	1PS-127	허용민	4PS-147	홍영택	3PS-63	황성주	4PS-142
치	4PS-132	하태민	4PS-135	한용현	4PS-93	허용준	3PS-111	홍영택	3PS-134	황승상	2PS-1
캐비타산	4PS-167	하현옥	2PS-40	한윤수	1PS-105	허용준	4PS-96	홍영택	4PS-12	황승상	3PS-15
칸토뉴프	4PS-22	하현옥	4PS-205	한윤수	2PS-30	허원희	1PS-184	홍영택	4PS-19	황승상	3PS-21
크리앙시	2PS-78	하현옥	4PS-206	한은미	3PS-246	허재원	4PS-32	홍우성	4PS-103	황승상	3PS-62
태기음	103-6	하현주	4PS-207	한일수	1PS-106	허정운	4PS-33	홍원희	3PS-183	황승상	3PS-95
태기음	1PS-25	한국인	3PS-131	한일수	4PS-169	허 중	4PS-148	홍원희	3PS-215	황승상	4PS-3
태기음	2PS-145	한국인	4PS-90	한중탁	1PS-249	허 준	4PS-29	홍원희	4PS-200	황운성	2PS-24
태기음	2PS-146	한다혜	1PS-126	한중탁	4PS-188	허 준	4PS-114	홍유경	1PS-224	황인옥	3PS-77
태기음	2PS-148	한다혜	2PS-195	한중탁	4PS-208	허준석	1PS-36	홍유진	4PS-172	황인태	4PS-68
태기음	3PS-181	한다혜	3PS-54	한태환	4PS-29	허지호	1PS-26	홍은표	4PS-214	황인태	4PS-69
태기음	4PS-143	한다혜	4PS-26	한태희	1PS-144	허진희	4PS-152	홍은표	4PS-215	황지현	2PS-221
태기음	4PS-151	한대상	4PS-27	한태희	2PS-124	허찬욱	4PS-209	홍재민	2PS-73	황지현	4PS-221
태기음	4PS-170	한동근	1PS-185	한태희	2PS-42	현동춘	1L2-4	홍정표	4PS-216	황진아	4PS-107
탱 빈	4PS-23	한동근	1PS-196	한태희	4PS-80	현동춘	1PS-162	홍정표	4PS-217	황진옥	1PS-163
팔카우식	202-11	한동근	2PS-83	한태희	4PS-141	현동춘	4PS-97	홍정호	2PS-232	황진옥	4PS-141
표수현	4PS-89	한동근	2PS-150	한학수	2PS-33	현우진	4PS-210	홍지현	2PS-42	황초롱	4PS-35
표승문	1PS-125	한동근	3PS-153	한학수	3PS-14	현우진	4PS-44	홍지혜	4PS-186	황채룡	4PS-108
표승문	2PS-203	한동근	3PS-175	한학수	3PS-28	현정민	4PS-201	홍진기	3PS-208	황태룡	1PS-156
표승문	2PS-74	한동근	4PS-155	한학수	4PS-14	현진호	1L8-4	홍진수	202-5	황태룡	1PS-224
표승문	3PS-52	한동근	4PS-159	한학수	4PS-15	호환기	4PS-211	홍진옥	2PS-184	황태룡	3PS-212
푸르바	2PS-204	한동근	4PS-162	한학수	4PS-20	홍광표	2PS-255	홍진옥	4PS-218	황태선	4PS-216
푸르바	4PS-133	한동근	4PS-165	한호석	4PS-30	홍기영	4PS-98	홍진옥	4PS-219	황태선	4PS-217
하기룡	4PS-207	한동근	4PS-172	한 희	2PS-258	홍기표	2PS-221	홍진후	2PS-55	황택성	1PS-134
하기룡	4PS-34	한미선	1PS-207	함명조	4PS-137	홍기표	2PS-222	홍진후	3PS-58	황택성	4PS-43
하 단	4PS-24	한미선	1PS-240	함명조	4PS-212	홍도웅	4PS-99	홍진후	3PS-108	황택성	4PS-83
하재희	1PS-118	한미선	3PS-218	함민경	2L1-1	홍문표	1PS-102	홍창국	1PS-172	황택성	4PS-84
하재희	3PS-16	한미정	2PS-54	함민경	4PS-94	홍보라	4PS-100	홍창국	2PS-87	황택성	4PS-85
하정국	2PS-118	한미정	2PS-99	함석규	1PS-104	홍보희	4PS-170	홍창국	2PS-139	황하수	1PS-111
하종옥	1PS-66	한민구	201-3	함석규	1PS-114	홍석민	2PS-237	홍창국	4PS-125	황하수	1PS-239
하종옥	2PS-3	한민희	4PS-91	함석규	206-2	홍설희	1PS-202	홍창국	4PS-140	황하수	1PS-91
하종옥	2PS-27	한비비	4PS-28	함석규	2PS-241	홍성권	3PS-63	홍채환	2PS-15	황해영	202-4
하종옥	3PS-127	한상민	2PS-205	함승주	2PS-141	홍성돈	4PS-137	홍채환	3PS-23	황혜나	4PS-222
하종옥	4PS-134	한상민	4PS-177	함승주	4PS-147	홍성연	4PS-212	홍현혜	1PS-195	황홍구	1PS-31
하주영	3PS-22	한상훈	1PS-61	함영록	1PS-123	홍성우	1PS-184	홍희경	3PS-152	황홍구	1PS-51
하주영	4PS-25	한성옥	1PS-164	함영록	4PS-95	홍성철	2PS-74	홍희경	3PS-161	황홍구	3PS-184
하창식	1PS-11	한성옥	2PS-123	함지윤	1PS-57	홍성철	2PS-203	홍희경	3PS-173	황홍구	3PS-205
하창식	1PS-215	한성옥	2PS-215	함지윤	2PS-29	홍성철	4PS-236	홍희경	4PS-173	황효연	1PS-246
하창식	1PS-229	한성옥	4PS-92	허강무	1PS-65	홍순기	4PS-171	황광춘	4PS-138	황효연	4PS-223
하창식	1PS-256	한성현	202-1	허강무	3PS-43	홍순만	1PS-153	황교성	4PS-104	황희남	2PS-193
하창식	201-9	한성현	4PS-136	허달호	3PS-172	홍순만	1PS-161	황규환	202-5	황희남	2PS-70
하창식	2PS-6	한세광	103-3	허달호	4PS-80	홍순만	1PS-216	황기섭	4PS-34	하마드리	4PS-109

Abetz, Clarissa	1L7-6	Iyoda, Tomokazu	4PS-258	Parvez, Md.Khaled	1PS-76
Abetz, Volker	1L7-6	Jeon, Sea-Ho	2L5-4	Pietryga, JeffreJ. M.	2L5-4
Akgun, Bulent	3PS-144	Jinnai, Hiroshi	1L7-6	Prem, Prabhakaran	2PS-228
Alexe, Marin	2PS-258	Jinnai, Hiroshi	4PS-260	Premkumar, Thathan	1PS-205
Anthony, John E.	2PS-226	Kakuchi, Toyoji	2L7-6	Pryamitsyn, Victor	1PS-160
Anthony, Savarimuthu Philip	4PS-192	Kamble, K. R.	2PS-254	Qian, Jun	1PS-259
Anthonymsamy, Arockiam	3PS-20	Kamigaito, Masami	1L7-9	Rahman, M. Shahinur	2O1-3
Ayyanar, Siva	1PS-103	Kaneko, Takeshi	1L7-6	Rao, J. Prasad	2PS-251
Bajgai, Madhab Prasad	1PS-39	Kang, Shin-Woong	2L6-6	Rashid, MD. Harun-Or	2PS-252
Balakrishnan, Sangeetha	3PS-107	Karim, MD Anwarul	1PS-74	Rashid, Md. Harun-Or	2PS-253
Balamurugan, R.	2PS-166	Kay, Anderw J.	1PS-73	Rosenblatt, Charles	2O6-1
Balsara, Nitash	1L7-3	Kay, Andrew J.	1L1-2	Ruoff, Rodney S.	3PS-210
Basarir, Fevzihan	1PS-145	Kessler, M. R.	4PS-138	Russell, Thomas P.	1L7-1
Basarir, Fevzihan	2PS-96	Kessler, Michael R.	3PS-147	Santra, Moumita	1PS-125
Bhuiyan, M. Delower H.	1L1-2	Khan, Waliullah	2L6-5	Saravanakumar, Gurusamy	1PS-176
Bhuiyan, M. Delower H.	1PS-73	Kim, B. C.	1L5-8	Saravanakumar, Gurusamy	2PS-236
Bielawski, Christopher W.	3PS-210	Kim, Donghwan	1L3-3	Satija, Susil	3PS-144
Bo, Chi	1PS-175	Kim, Ho-Cheol	1L1-4	Schappacher, Michel	2L7-4
Buhlmann, Pilippe	2L7-5	Kim, S. H.	1L5-8	Sekhon, S. S.	1L5-5
Chang, Cha-Wen	1PS-104	Kim, Sang Ouk	0L7-3	Sellinger, Alan	1PS-84
Chang, Chan Il	2L3-6	Kim, Soyoun	2L3-6	Showkat, Ali Md	4PS-51
Che, Hui-Lian	2PS-238	Klimov, Victor I.	2L5-4	Singh, A. P.	2PS-254
Chen, Wen-Chang	1L7-5	Kohmura, Yoshiki	1L6-7	Sivasubramanian, Maharajan	1PS-177
Cheng, Jianli	0L7-7	Kudo, Kazuaki	3PS-78	Sivasubramanian, Maharajan	2PS-140
Chhowalla, Manish	1PS-76	Kulkarni, Pallavi	2L7-2	Song, Changyong	1L6-7
Chien, L. C.	2L6-6	Kurisawa, Motoichi	1L3-1	Song, Myoung Hoon	1L4-2
Chung, Joo Eun	1L3-1	Kwon, J. S.	1L5-8	Soundrarajan, Nagasundarapandian	4PS-30
Cozzens, David	2L7-2	Lai, Chunze	2L7-5	Sprunt, S.	2L6-6
Deffieux, Alain	2L7-4	Lam, Nguyen Van	1PS-42	Sugimori, Hidekazu	1L7-6
Dua, Pooja	2L3-6	Lang, Xiaomei	2L1-3	Surendran, Parambadath	2PS-254
Faust, Rudolf	2L7-2	Leclerc, Mario	2L5-6	Takatsu, Haruyoshi	2L6-1
Fel, Xu	1PS-252	Lee, Dong-Ki	2L3-6	Tezuka, Yasuyuki	2L7-3
Gainsford, Graeme J.	1PS-73	Lee, Fan	1L3-1	Trang, Le Kim Huyen	1PS-72
Ganesan, Venkat	1PS-160	Lee, Kwanghee	2L5-6	Tung, Ha Son	3PS-128
Gao, Yuxin	2L1-3	Leng, Wei	2L1-2	Tung, Tran Thanh	1PS-77
Geckeler, Kurt E.	2PS-251	Li, Xin	1PS-259	Vijay, Kumar S	3PS-78
Geckeler, Kurt E.	1PS-205	Liou, Guey-Sheng	1PS-104	Vu, Hieu Quang	2PS-238
Geckeler, Kurt E.	2PS-239	Liu, Ying	0L7-7	Wallace, G. G.	1L5-8
Geckeler, Kurt E.	3PS-255	Lugert, Lizzie	2L7-5	Wang, Dan	1PS-259
Geckeler, Kurt E.	4PS-185	Maheswara, Muchchintala	1PS-59	Wang, Hsing-Lin	2L5-4
Gent, Alan N.	1PS-167	Maheswara, Muchchintala	3PS-4	wang, Lei	2PS-257
Gent, Alan N.	2L2-1	Matsen, Mark W.	0L7-5	Wang, Li Shan	1L3-1
Han, Yanchun	1L7-8	Matsunaga, Kazuyuki	1L7-6	Wang, Yizheng	0L7-7
Haque, Choudhury Moinul	1PS-136	McGuire, John A.	2L5-4	Wezstein, Markus	2L1-2
He, Junpo	0L7-7	Mormann, Werner	2L1-2	Williams, Darrick J.	2L5-4
He, Sailing	1PS-259	Nguyen, Dai Hai	2PS-230	Wu, Linmei	2L1-3
Heeger, Alan J.	2L5-6	Nguyen, Y.T.C.	2PS-238	Xia, Luochun	1L7-8
Hirao, Akira	1L7-2	Ojha, Umapasana	2L7-2	Yamago, Shigeru	1L7-7
Ho, Rong-Ming	0L7-2	Park, C.W.	1L5-8	Yang, xia	4PS-101
Hoang, Mai Ha	1PS-7	Park, J. H.	1L5-8	Yokoyama, Hideaki	0L7-1
Hong, Seungpyo	1L3-2	Park, Jaehyun	1L6-7	Yoshida, Hirohisa	4PS-258
Hongguang, Cai	2L1-3	Park, Kinam	1PS-6	Zhang, Chen	2PS-205
Hossain, Md. Daloar	2PS-252	Park, Sang-Min	1L1-4	Zhang, Chunyu	2L1-3
Huynh, Cong Truc	4PS-152	Park, Soojin	1L7-1	Zhang, Xuequan	2L1-3
Ishikawa, Tetsuya	1L6-7	Park, Sung Heum	2L5-6	Zhang, Zhen Xiu	2PS-205
Ishizone, T.	1L7-4	Parvez, Md.Khaled	1PS-75	Zou, Enguang	2L1-3

# 광주과학기술원 안내



## 교통안내

### ▶ 승용차(고속도로) 이용

- 호남고속도로 하행선 방향 : 광주요금소를 지나 4 km 지점에서 광산IC(하남·첨단단지)로 빠져나와 첨단단지 방향으로 우회전한 후 터널을 지나 1 km 정도 직진하면 좌측에 광주과학기술원 위치
- 호남고속도로 상행선 방향 : 서광주IC를 지나 광산IC(하남·첨단단지)로 빠져나와 첨단단지 방향으로 우회전한 후 터널을 지나 1 km 정도 직진하면 좌측에 광주과학기술원 위치

### ▶ 항공편 이용 및 예약 문의

구분	전국단일번호	광주공항	김포공항
대한항공	1588-2001	062-942-0111	02-2656-2001
아시아나항공	1588-8000	062-943-2626	02-2656-2001

※ 택시 이용시(30분 소요)

### ▷ 광주역 이용시 시내버스 이용 안내

광주역-> 광주과학기술원	
첨단30(간선)	경신여고 환승
금남58(지선)→풍암16(간선)	서일초교 환승
진월07(급간)→첨단193(지선)	본촌소방파출소 환승
금남57(지선)→첨단193(간선)	광주공고입구 환승
진월07(급간)→첨단30(간선)	광주공고입구 환승
임곡89(지선)→첨단40(간선)	양산동 빅마트 환승
금남57(지선)→첨단30(간선)	전남대 환승
두암81(지선)→첨단30(간선)	

※ 택시 : 송정역·광주역 20분 소요(요금 10,000원),  
장성역 : 15분 소요(요금 15,000원)

### ▷ 광주종합버스터미널 이용시 시내버스 이용 안내

고속버스터미널(광천터미널)-> 광주과학기술원	
풍암16(간선)	경신여고 환승
상무64(급간)→풍암16(간선)	경신여고 환승
송암47(간선)→풍암16(간선)	현대자동차 환승
518(급간)→풍암16(간선)	첨단2동 사무소 환승
첨단09(지선)→첨단16(간선)	첨단2동 사무소 환승
첨단09(급간)→첨단30(간선)	첨단2동 사무소 환승
첨단09(급간)→첨단40(간선)	경신여고 환승
순환01(급간)→풍암16(간선)	경신여고 환승
송암47(지선)→풍암16(간선)	

※ 택시 : 20분 소요(요금 10,000원 내외)

## 숙박안내

### ▶ 호텔

호텔명(등급)	전화번호	주소	홈페이지	비고
라마다플라자광주호텔(특1급)	062-717-7000	서구 치평동1238-3		
신양파크호텔(특2급)	062-228-8000	동구 지산동 산40번지	shinyangparkhotel.com	리무진버스
(주)프라도관광호텔(특2급)	062-654-9999	남구 백운동 638-1	pradohotel.co.kr	
무등파크호텔(1급)	062-226-0011	동구 지산동 산 63-1	hotelmudeungpark.co.kr	리무진버스
센트럴관광호텔(1급)	062-383-7575	서구 치평동 1218-3	hotelcentral.co.kr	
피렌체관광호텔(1급)	062-384-9600	서구 치평동 1250-9번지	firenzehotel.co.kr	
마스터스관광호텔(1급)	062-382-7700	서구 치평동 1238-4번지	mastershotel.com	
싼타모 관광호텔(2급)	062-956-5000	광산구 우산동 1585-2		
엘파이어관광호텔(2급)	062-973-3400	광산구 월계동 878-1		오룡관 인근
마이다스관광호텔(2급)	062-973-5000	광산구 쌍암동 679-5		오룡관 인근

### ▶ 중·저가 숙박시설

시설명	전화	비고	시설명	전화	비고
밀레니엄호텔	062-973-1363		글로벌 호텔	062-972-2080	
싸이버파크	062-971-1034		뉴월드호텔	062-973-3331	
사라센	062-971-1362	북구	로마호텔	062-973-5800	광산구
에쿠스파크	062-973-6277	오룡동	마이다스관광호텔	062-973-5000	쌍암동
유토피아	062-973-2234		모텔낙원	062-972-8877	
리베라	062-972-8114		밀라노호텔	062-972-3300	
			바나나 모텔	062-973-0774	

## 식당안내

음식점명	전화번호	음식점명	전화번호
별집삼겹살	062-973-9235	연경	062-951-9601
화석시대	062-973-8539	취흥	062-971-9990
유기농자연마을	062-974-0062	대관령동태찌개	062-973-7751
광양숯불구이	062-972-4334	생태탕	062-971-1162
일등식육식당	062-973-0249	무한사랑김치찌개	062-974-3111
도나도나	062-973-0973	나주곰탕 노안집	062-973-7033
석마루	062-973-0091	이바돔감자탕	062-971-6003
함평한우촌	062-972-9234	순우리감자탕	062-971-1266
화구원	062-971-9994	예미원	062-973-9988
고려조	062-974-3398	침단공원국밥	062-973-6648
27년오리구이	062-973-5279	월계정	062-972-0616
원할머니보쌈	062-973-7371	토방	062-972-0995
놀부보쌈	062-971-0385	뒷마루	062-971-9288
도모도	062-606-2960	영광굴비한정식	062-973-0053
본향	062-973-4411	장어촌	062-972-8091
청석골	062-971-7717	쌍암골갈국수	062-971-7787
남부아구찜	062-972-1592	침단가야돌술밥	062-973-0606
정통아구찜	062-974-1989	통영국밥	062-972-6898
람바다	062-972-6085	그랑빠아또	062-972-1238

## 일 정 표

10월 8일(목)

시 간	행 사	장 소	비 고
8:00~ 9:00	등 록		포스터(I) 게시
9:00~10:30	포스터 발표(I) (좌장: 이택승, 안희준) (1PS-1~1PS-261)	체육관	
10:30~11:00	<b>[상암고분자학술상 수상기념강연]</b> (좌장: 조길원) PL-1 Supramolecular Approach Towards Smart Functional Materials 김철희, 인하대학교 고분자공학과	총회장	
11:00~11:40	<b>[제 67회 정기총회(추계)]</b> 1. 개회                    2. 개회사                    3. 축사 4. 2009년도 중간결산 및 회무보고    5. 2010년도 사업계획 및 예산 6. 지부보고            7. 기타토의            8. 폐회		
11:40~13:00	점심		
13:00~17:00	초청강연 및 연구논문 발표(I) (초청강연 60편, 구두발표 10편)	각 발표회장	포스터(II) 게시
17:00~18:30	포스터 발표(II) (좌장: 김진석, 이상수 ) (2PS-1~2PS-260)	체육관	
18:40~	간담회 및 우수포스터상 시상	간담회장	

10월 9일(금)

시 간	행 사	장 소	비 고
8:00~ 9:00	등 록		포스터(III) 게시
9:00~10:30	포스터 발표(III) (좌장: 김문석, 이상천) (3PS-1~3PS-261)	체육관	
10:30~12:30	초청강연 및 연구논문 발표(II) (초청강연 22편, 구두발표 12편)	각 발표회장	
12:30~13:30	점심		
13:30~15:30	초청강연 및 연구논문 발표(III) (초청강연 21편, 구두발표 16편)	각 발표회장	포스터(IV) 게시
15:30~17:00	포스터 발표(IV) (좌장: 진형준, 정일두) (4PS-1~4PS-260)	체육관	

10월 7일(수)

◆ 국제심포지움(Nano Structures: Synthesis, Characterization, and Application)

시간	제7회장	시간	제7회장	시간	제7회장	시간	제7회장
13:00~13:30	Welcome Address	14:30~14:50	H. Yokoyama OL7-3 (김상욱)	15:30~15:50	OL7-6 (박문정)	17:10~17:30	OL7-9 (방준하)
13:30~14:00	차국현 OL7-1 (H. Yokoyama)	14:50~15:10	OL7-4 (김범준)	16:10~16:40	R.-M. Ho OL7-7 (J. He)	17:30~17:50	OL7-10 (박수진)
14:00~14:30	OL7-2 (R.-M. Ho)	15:10~15:30	OL7-5 (김재업)	16:40~17:10	OL7-8 (강영중)	17:50~20:00	Reception (Myeonggawon)

## 각회장 발표 일정 요약

10월 8일(목)

각회장	1회장	2회장	3회장	4회장	5회장	6회장	7회장	8회장
	가능성 고분자 (I)	고분자구조 및 물성 (I)	의료용 고분자 부문위원회	OLED소재 및 소자기술동향(I)	에너지변환 및 저장시스템(I)	방사광을 이용한 고분자 나노소재 연구	국제심포지움 (Nano Structures: Synthesis, Characterization, and Application)	신진연구자 특별심포지움
13:00	장지영 1L1-1 (이택승)	박주현 1L2-1 (서용석)	한동근 1L3-1 (M. Kurisawa)	김재경 1L4-1 (김장주)	김경곤 1L5-1 (박재근)	신태주 1L6-1 (이문호)	김진곤 1L7-1 (T. P. Russell)	박수영 1L8-1 (김병수)
13:30	1L1-2 (M. Delower)	1L2-2 (손병혁)	1L3-2 (홍승표)	1L4-2 (송명훈)	1L5-2 (박찬석)	1L6-2 (노도영)	1L7-2 (A. Hirao)	1L8-2 (진병두)
14:00	1L1-3 (김중학)	1L2-3 (김연상)	1L3-3 (김동환)	1L4-3 (이재철)	1L5-3 (이정호)	1L6-3 (송현훈)	1L7-3 (N. Balsara)	1L8-3 (고홍조)
14:30	1L1-4 (박상민)	1L2-4 (정운룡)	박태관 1L3-4 (박찬범)	1L4-4 (김윤희)	1L5-4 (서영웅)	1L6-4 (조길원)	R. Faust 1L7-4 (T. Ishizone)	1L8-4 (현진호)
15:00	이택승 1L1-5 (장지영)	정운룡 1L2-5 (박주현)	103-1 103-2	김장주 1L4-5 (우한영)	윤성철 1L5-5 (박진수)	류두열 1L6-5 (김승현)	1L7-5 (W.-C. Chen)	진병두 1L8-5 (이원복)
15:30	1L1-6 (김병수)	1L2-6 (박수영)	이진호 103-3 103-4	1L4-6 (유승협)	1L5-6 (김동원)	1L6-6 (김상욱)	1L7-6 (H. Jinnai)	1L8-6 (조국영)
16:00	1L1-7 (이종휘)	1L2-7 (조진한)	103-5 김천호 103-6	1L4-7 (박수영)	1L5-7 (류광선)	1L6-7 (박재현)	손병혁 1L7-7 (S. Yamago)	1L8-7 (신태주)
16:30	1L1-8 (박지웅)	1L2-8 (김범준)	103-7 103-8	1L4-8 (박중운)	1L5-8 (고장면)	106-1 106-2	1L7-8 (Y. Han)	1L8-8 (정건영)
17:00			총 회		총 회		1L7-9 (M. Kamigaito)	

10월 9일(금)

각회장	1회장	2회장	3회장	4회장	5회장	6회장	7회장	
	가능성 고분자(III)/ 고분자합성	고분자구조 및 물성(III)/고분자가공 복합재료	약물 및 유전자 전달용 고분자	OLED소재 및 소자기술동향(III)	에너지변환 및 저장시스템(III)	액정/LCD재료	국제심포지움 (Nano Structures: Synthesis, Characterization, and Application)	
10:30	박상민 2O1-1 2O1-2	강영종 2L2-1 (A. N. Gent)	박기동 2L3-1 (유혁상)	박수영 2L4-1 (이준엽)	박남규 2L5-1 (이현정)	최이준 2L6-1 (H. Takatsu)	W.-C. Chen 2L7-1 (이문호)	10:30
11:00	2O1-3 2O1-4	2L2-2 (박수진)	2L3-2 (김성지)	2L4-2 (이정익)	2L5-2 (석상일)	2L6-2 (이기동)	2L7-2 (R. Faust)	11:00
11:30	2O1-5 2O1-6	2O2-1 2O2-2	2L3-3 (이형일)	2L4-3 (조성민)	2L5-3 (김재홍)	2L6-3 (이준호)	2L7-3 (Y. Tezuka)	11:30
12:00	2O1-7 2O1-8	2O2-3 2O2-4	2L3-4 (정지훈)	2L4-4 (박찬연)	2L5-4 (주진)	2L6-4 (손병희)	이재석 2L7-4 (A. Deffieux)	12:00
점 심							점 심	
13:30	김종학 2L1-1 (곽영제)	조광수 2O2-5 2O2-6	김원중 2L3-5 (남좌민)	우한영 2L4-5 (정현담)	이창진 2L5-5 (양창덕)	이명훈 2L6-5 (박수영)	2L7-5 (P. Buhlmann)	13:30
14:00	2L1-2 (W. Mormann)	2O2-7 2O2-8	2L3-6 (이동기)	2L4-6 (권순기)	2L5-6 (박성흠)	2L6-6 (강신웅)	2L7-6 (T. Kakuchi)	14:00
14:30	2L1-3 (X. Zhang)	류민영 2O2-9 2O2-10	2O3-1 육순홍 2O3-2	2L4-7 (노용영)	2L5-7 (김동유)	2L6-7 (김재훈)	N. Balsara 2L7-7 (차국현)	14:30
15:00	2O1-9 2O1-10	2O2-11 2O2-12	2O3-3 2O3-4	2L4-8 (안택)	2L5-8 (조길원)	2O6-1 2O6-2	2L7-8 (류두열)	14:50
							2L7-9 (김승현)	15:10

\* ( ) 특강발표자, \*고딕문은 좌장입니다. ※ 발표자의 동의없이 포스터 및 논문발표 촬영은 금지합니다.

◎ 사전등록

본 추계학술대회에 참석을 희망하시는 분은 **2009년 9월 18일 (금)**까지 홈페이지 (www.polymer.or.kr)에서 회원 로그인을 하시고 사전등록비를 납입하시면 됩니다.

※ 불가피한 사정으로 인한 환불은 행사 5일전까지만 가능합니다.

※ 사전등록을 on-line으로 하신 분은 현장에서 영수증을 드립니다.

◆ 고분자학회의 회원만 사전등록이 가능하며, **2009년도 연회비 미납 시에는 사전등록을 하실 수 없습니다.** 연회비와 사전등록비는 함께 납부하실 수 있습니다.

회원구분	연회비	사전등록비	현장등록비
중신회원	-	60,000	70,000
정회원(일반)	30,000	60,000	70,000
학생회원	20,000	30,000	40,000
비회원	-	-	80,000

◎ 논문 번호 보기

- 각 발표 논문의 논문번호는 다음과 같은 요령으로 부여 하였습니다. 초록을 찾으실 때 참고하시기 바랍니다.

예) 종류 : PL           초청특별강연 (Plenary Lecture)  
 L1-L7    각 회장별 특별강연 (Invited Lecture)  
 O1-O7    각 회장별 일반논문 (Oral)  
 PS       포스터 (Poster)

순서 : 발표 순서

◎ 구두발표

- 일반 논문 발표시간은 12분, 질의 응답시간은 3분입니다.
- 특별 강연 발표시간은 25분, 질의 응답시간은 5분입니다.
- 제목 및 발표자 변경시 미리 좌장에게 통보하시기 바랍니다.

◎ 좌장

- 발표자의 성명은 “○○○ 회원”으로 호칭한다.
- 발표시간 10분 경과후 한번 타중한다. (특별강연은 20분)
- 발표시간 12분 경과후 두번째 타중한다. (특별강연은 25분)
- 발표시간 매 1분 초과시마다 타중한다.

◎ 포스터 발표

- 발표자는 포스터 게시 시간을 반드시 지켜주시기 바랍니다.

구 분	게시 시간	발표 시간
1PS-1~1PS-261	8 : 00~11 : 40	9 : 00~10 : 30
2PS-1~2PS-260	13 : 00~18 : 30	17 : 00~18 : 30
3PS-1~3PS-261	8 : 00~12 : 30	9 : 00~10 : 30
4PS-1~4PS-260	13 : 30~17 : 00	15 : 30~17 : 00

- 포스터 보드의 크기는 약 95×150 cm<sup>2</sup> 입니다.
- 발표자는 지정된 발표 시간에 반드시 참석하시기 바랍니다.

◎ 협조사항

- 발표자의 동의없이 포스터 및 논문발표 촬영은 금지합니다.
- 발표취소는 반드시 책임연구자가 미리 학회로 연락주셔야 합니다.
- 빔 프로젝터 사용하실 분은 CD 또는 USB로 준비해 주시기 바랍니다.

# 한국고분자학회

## The Polymer Society of Korea

(직인생략)

135-792, 서울특별시 강남구 역삼동 831(혜천빌딩 601호)

한 고 제 2009-42호

수 신 : 각 기관장 · 특별회원 · 회원

(전화) 568-3860, 561-5203

제 목 : 한국고분자학회 회원 출장 의뢰

한국고분자학회 2009년도 추계정기 총회 및 연구논문 발표회를 다음 일정표와 같이 개최하오니 귀 기관에 근무하는 본 학회 회원들의 많은 참여가 있도록 편의를 도모하여 주시기 바랍니다. 각 회원께서도 총회 및 논문발표회에 꼭 참석하시기 바랍니다.

다 음

1. 기 간 : 2009년 10월 7일(수)~9일(금)
2. 장 소 : 광주과학기술원 오룡관
3. 논문발표 : 상암고분자학술상 수상기념강연(1편), 특별강연(113편)  
연구논문발표(1,080편)
4. 참가비 : 정 회원 : · 일 반 : 70,000원  
· 학부 · 대학원 : 40,000원  
비 회원 : 80,000원

별 첨 : 한국고분자학회 2009년도 추계 정기총회 및 연구논문 발표회 일정표 1부

사단법인 한국고분자학회  
회장 윤진산

**연구논문 발표일정**

**총회장 [10월 8일 (목)]**

**[상암고분자학술상 수상기념강연]**

**PL-1** (10 : 30 – 11 : 00) (좌장 : 조길원)  
Supramolecular Approach Towards Smart Functional Materials  
김철희, 인하대학교 고분자공학과

**제7회장 [10월 7일 (수)]**

**국제심포지움(Nano Structures :  
Synthesis, Characterization, and Application)**

**0L7-1** (13 : 30 – 14 : 00) (좌장 : 차국헌)  
Block copolymer self-assembly in supercritical carbon dioxide and nanoporous structures  
Hideaki Yokoyama  
University of Tokyo

**0L7-2** (14 : 00 – 14 : 30)  
Nanostructures from Self-assembly of Degradable Chiral Block Copolymers and Their Applications  
Rong-Ming Ho  
Department of Chemical Engineering, National Tsing Hua University

**0L7-3** (14 : 30 – 14 : 50) (좌장 : H. Yokoyama)  
Functional Nanomaterials via Soft Materials Nanoengineering  
Sang Ouk Kim  
Department of Materials Science and Engineering, KAIST

**0L7-4** (14 : 50 – 15 : 10)  
Polymer brushes on nanoparticles : their positioning in and influence on block copolymer morphology  
김범준, KAIST 생명화학공학과

**0L7-5** (15 : 10 – 15 : 30)  
Morphology of Block Copolymer Droplets on a Flat Substrate  
김재열 · Mark W. Matsen\*  
울산과학기술대학교 기계신소재공학부 · \*University of Reading

**0L7-6** (15 : 30 – 15 : 50)  
Control of Domain Orientation in Block Copolymer Electrolyte Membranes at the Interface with Humid Air  
박문정\*\*\*  
\*포항공과대학교 화학과 · \*\*첨단재료학부

**0L7-7** (16 : 10 – 16 : 40) (좌장 : R.-M. Ho)  
Functionalization of nano-objects with “V-shaped” amphiphilic polymers  
Junpo He\*\*\* · Jianli Cheng\*\* · Ying Liu\*\* · Yizheng Wang\*\*  
\*\*Ministry of Education  
\*\*Department of Macromolecular Science, Fudan University

**0L7-8** (16 : 40 – 17 : 10)  
Photonic Gels from Self Assembly of Block Copolymers : Tunability, Hysteresis and Fixation of Photonic Stop Bands  
강영중  
한양대학교

**0L7-9** (17 : 10 – 17 : 30)  
Thermally Stable Au Nanoparticles via Photo-crosslinkable Polymeric Stabilizers  
방준하, 고려대학교 공과대학교

**0L7-10** (17 : 30 – 17 : 50)  
Functionality of PS-*b*-P4VP Thin Films  
박수진  
School of Energy Engineering,  
Ulsan National Institute of Science and Technology

**제1회장 [10월 8일 (목)]**

**기능성 고분자(I)**

**1L1-1** (13 : 00 – 13 : 30) (좌장 : 장지영)  
Anionic conjugated polyelectrolytes with exciton migration for protein

sensing and FRET for fluorescent patterning  
이택승\*\*\* · 김대근\*\*\* · 권나영\*  
\*충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과  
\*\*충남대학교 분석과학기술대학원 · \*\*\*충남대학교 나노기술학과

**1L1-2** (13 : 30 – 14 : 00)  
Conjugated Organic Molecules as a NLO Material  
M. Delower H. Bhuiyan · Andrew J. Kay  
Photonics, Industrial Research Ltd., Wellington, New Zealand

**1L1-3** (14 : 00 – 14 : 30)  
Nanostructured polymers based on “grafting technology” and their applications to fuel cells, solar cells, batteries and separation membranes  
박정태 · 고주환 · 안성훈 · 김종학  
연세대학교 화학생명공학과

**1L1-4** (14 : 30 – 15 : 00)  
Nanofabrication with Self-Patterning Hybrid Materials  
Sang-Min Park · Ho-Cheol Kim  
IBM-Almaden Research Center

**1L1-5** (15 : 00 – 15 : 30) (좌장 : 이택승)  
Covalent Frameworks for Molecular Recognition and Storage  
장지영 · 임 호, 서울대학교 재료공학부

**1L1-6** (15 : 30 – 16 : 00)  
Layer-by-Layer Assembly for NanoBiotechnology : Multilayered Opportunity  
김병수  
울산과학기술대학교 에너지공학과

**1L1-7** (16 : 00 – 16 : 30)  
Structures from Electrospaying and Their Assembly  
이중휘  
중앙대학교

**1L1-8** (16 : 30 – 17 : 00)  
Sol-gel synthesis of microporous organic molecular networks  
박지윤, 광주과학기술원 신소재공학과/분자레벨집적화기초연구

**제2회장 [10월 8일 (목)]**

**고분자구조 및 물성(I)**

**1L2-1** (13 : 00 – 13 : 30) (좌장 : 박주현)  
Preparation of HDPE/MWNT nanocomposites by In-situ metallo-cene polymerization  
서용석 · 김지현\* · 라순중\*\*  
서울대학교 · \*서울대학교 재료공학부 · \*\*한국과학기술연구원

**1L2-2** (13 : 30 – 14 : 00)  
Complex Nanostructures in Thin Films and Micelles of Block Copolymers  
손병혁, 서울대학교 화학부

**1L2-3** (14 : 00 – 14 : 30)  
다양한 물성의 replica stamp 제작 기법  
김연상  
서울대학교 융합과학기술대학원 나노융합학과

**1L2-4** (14 : 30 – 15 : 00)  
Release of Molecules through Thin Polymeric Layers and Structural Design for Programmable Release  
정운룡 · 현동춘 · 김봉수\* · 백현중\*\*  
연세대학교 신소재공학과 · \*연세대학교 · \*\*부산대학교

**1L2-5** (15 : 00 – 15 : 30) (좌장 : 정운룡)  
Ion Distribution in a 10 nm Layer of Electron Transporting Conjugated Polyelectrolytes in PLED Devices Characterized by NEXAFS  
박주현, 중앙대학교 화학신소재공학과

**1L2-6** (15 : 30 – 16 : 00)  
Novel Cellulose/CNT and Cellulose/Graphite Nanocomposites prepared by a “Lyocell” Method  
박수영 · 김동훈 · 김찬준, 경북대학교 고분자공학과

**1L2-7** (16 : 00 – 16 : 30)  
Highly Stable Photoluminescent and Magnetic Multilayers Using Nucleophilic Substitution Reaction in Organic Media  
조진환 · 이복영 · 김영훈, 국민대학교 신소재공학과

**1L2-8** (16 : 30 – 17 : 00)  
Tailoring Core-Shell Polymer Coated Nanoparticles as Block Co-

## 제3회장 [10월 8일 (목)]

## 의료용고분자 부문위원회

- 1L3-1** (13 : 00 – 13 : 30) (좌장 : 한동근)  
Injectable Biodegradable Hydrogels for Drug Delivery and Tissue Engineering  
Motoichi Kurisawa · Fan Lee · Li Shan Wang · Joo Eun Chung  
Institute of Bioengineering and Nanotechnology
- 1L3-2** (13 : 30 – 14 : 00)  
Polymer-based Nanomedicine : Multivalent targeting and rolling-based cell capturing  
Seungpyo Hong  
Department of Biopharmaceutical Sciences, College of Pharmacy, University of Illinois
- 1L3-3** (14 : 00 – 14 : 30)  
Integrative NanoEngineering of Biosensors  
Donghwan Kim  
Division of Bioengineering, School of Chemical and Biomedical Engineering, Nanyang Technological University
- 1L3-4** (14 : 30 – 15 : 00) (좌장 : 박태관)  
Peptide Self-Assembly : From Neurodegenerative Diseases to Novel Nanomaterials  
유정기 · 이준석 · 구숙희 · 박찬범  
KAIST 신소재공학과
- 1O3-1** (15 : 00 – 15 : 15)  
Preparation of size tunable hydrophobically modified poly( $\gamma$ -glutamic acid) nanoparticles and evaluation of activity as a vaccine adjuvant  
김형진, Osaka University
- 1O3-2** (15 : 15 – 15 : 30)  
전기방사 기법을 이용한 나노섬유 DDS의 개발 Nanofibers Drug Delivery System(DDS) using the Electrohydrodynamics(EHD)  
윤 현 · 김근형, 조선대학교
- 1O3-3** (15 : 30 – 15 : 45) (좌장 : 이진호)  
Self-Assembly of Hyaluronate-Cucurbituril Conjugate for Controlled Drug Delivery Applications  
양정아 · 박경민 · 정현태 · 김기문 · 한세광  
포항공과대학교
- 1O3-4** (15 : 45 – 16 : 00)  
Preparation of biofunctional electrospun composite nanofibers for bone tissue engineering  
이정복 · 허동녕 · 윤영필 · 김성은 · 권일근  
경희대학교 치의학전문대학원
- 1O3-5** (16 : 00 – 16 : 15)  
Biomimetic nanofilament-integrated multicellular spheroids and their microstructure-assisted assembly for vascularized adipose tissue formation  
김택경 · 박태관, 한국과학기술원
- 1O3-6** (16 : 15 – 16 : 30) (좌장 : 김천호)  
On-Cue Detachment of Hydrogels and Cells from Optically Transparent Electrodes  
김미혜 · 태기용, 광주과학기술원
- 1O3-7** (16 : 30 – 16 : 45)  
BMP-2 Immobilized Gelatin/ $\beta$ -Chitosan Porous Scaffold for Osteogenic Differentiation of Dental Pulp Stem Cells  
배민수 · 권일근 · 김성은, 경희대학교 치의학전문대학원
- 1O3-8** (16 : 45 – 17 : 00)  
Micro/nanofibrous biocomposite electrospun from PCL and silk powder for tissue engineering  
이형진 · 김근형, 조선대학교

## 제4회장 [10월 8일 (목)]

## OLED 소재 및 소자기술 동향(I)

- 1L4-1** (13 : 00 – 13 : 30) (좌장 : 김재경)  
Optical modeling of organic optoelectronic devices

- 1L4-2** (13 : 30 – 14 : 00)  
Hybrid organic-inorganic light emitting diodes  
Myoung Hoon Song  
School of Mechanical and Advanced Materials Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST)
- 1L4-3** (14 : 00 – 14 : 30)  
차세대 Display OLED의 핵심 소재 개발  
이재철  
LG화학 정보전자소재연구소
- 1L4-4** (14 : 30 – 15 : 00)  
Synthesis and Characterization of New Materials for OLED  
김윤희 · 강현희 · 소기호 · 박현태 · 오대환 · 조청화\* · 권순기\*  
경상대학교 화학과 · \*경상대학교 고분자공학과
- 1L4-5** (15 : 00 – 15 : 30) (좌장 : 김장주)  
Synthesis and Characterization of Indenofluorene-based White Light-Emitting Copolymers  
우한영, 부산대학교
- 1L4-6** (15 : 30 – 16 : 00)  
A novel electron injection layer and multilayer top anodes for efficient top-emitting inverted organic light-emitting diodes  
유승철 · 윤창훈 · 조현수, 카이스트 전기및 전자공학과
- 1L4-7** (16 : 00 – 16 : 30)  
Multicolor Emission from a Molecular Dyad  
박수영\*\* · 박상혁\*\*  
\*서울대학교 재료공학부 · \*\*초분자광전자재료 창의연구단
- 1L4-8** (16 : 30 – 17 : 00)  
Issues in Large-Area OLED Lightings  
박종운  
한국생산기술연구원

## 제5회장 [10월 8일 (목)]

## 에너지변환 및 저장시스템(II)

- 1L5-1** (13 : 00 – 13 : 30) (좌장 : 김경곤)  
유기태양전지 기술 및 사업 동향  
박재근, 코오롱 기술전략팀
- 1L5-2** (13 : 30 – 14 : 00)  
연료감응 태양전지 상업화와 산업화를 위하여  
박찬석  
동진세미켈
- 1L5-3** (14 : 00 – 14 : 30)  
Next-generation solarcells using Si and Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub> nano- and micro-wire arrays  
이정호, 한양대학교 재료화학공학과
- 1L5-4** (14 : 30 – 15 : 00)  
바이오매스 유래 고분자 제조에 있어서의 최근 연구동향  
서영웅  
한국과학기술연구원 청정에너지연구센터
- 1L5-5** (15 : 00 – 15 : 30) (좌장 : 윤성철)  
Role of ion conducting polymer electrolytes for fuel cell systems  
박진수 · S. S. Sekhon\* · 최영우 · 김창수  
상명여자대학교 환경공학과  
\*Department of Applied Physics, Guru Nanak Dev University
- 1L5-6** (15 : 30 – 16 : 00)  
Study on the Cycling Performance of the Lithium-Ion Batteries Assembled with Thermally Stable Ceramic-Coated Separators  
김동원 · 최지애 · 김사흠\*  
한양대학교 화학공학과 · \*현대기아자동차 연구개발총괄본부
- 1L5-7** (16 : 00 – 16 : 30)  
고분자 전극을 이용한 에너지 저장소자의 기본이론과 연구개발 동향  
류광선, 울산대학교 화학과
- 1L5-8** (16 : 30 – 17 : 00)  
Flexible Supercapacitors Based On Electrically Conducting Polymers  
고장범\*\*\* · J. S. Kwon\* · B. C. Kim\*\*\*  
G. G. Wallace\*\*\* · C. W. Park\* · J. H. Park\* · S. H. Kim\*  
\*Hanbat National University  
\*\*Department of Applied Chemistry & Biotechnology  
\*\*\*ARC Centre of Excellence for Electromaterials Science, University of Wollongong

제6회장 [10월 8일 (목)]

방사광을 이용한 고분자 나노소재 연구

- 1L6-1** (13 : 00–13 : 30) (좌장 : 신태주)  
Pohang Synchrotron Light Source and Its Applications in the Structure Analysis of Functional Polymers and Biomacromolecules  
이문호 · 진상우 · 박삼대 · 김동민 · 김진철 · 정정운 · 노예철 · 안병철 · 권원상 · 김경태 · 김미희 · 고용기 · 윤진환 · 김가희 · 진경식 · 김강우\* · 신태주\*  
포항공과대학교 · \*가속기연구소
- 1L6-2** (13 : 30–14 : 00)  
Progress in coherent x-ray diffraction imaging  
노도영\*\*\* · 김 찬\* · 김수남\* · 강현철\*\*\*  
\*광주과학기술원 신소재공학과  
\*\*광주과학기술원 나노바이오재료전자 공학과 · \*\*\*조선대학교 신소재공학과
- 1L6-3** (14 : 00–14 : 30)  
Crystallization and Transient Mesophase in Oriented Poly(pentamethylene 2,6-naphthalate)  
송현훈 · 도터국 · 전해진, 한남대학교
- 1L6-4** (14 : 30–15 : 00)  
Structure Analysis of Functional Interfaces in Organic Electronics Using Synchrotron Radiation  
조길원, 포항공과대학교 화학공학과
- 1L6-5** (15 : 00–15 : 30) (좌장 : 류두열)  
Functional hybrid materials by block copolymer self-assembly  
이진욱 · 최수연 · 장애정 · 이승규 · 김승현  
인하대학교 나노시스템공학부
- 1L6-6** (15 : 30–16 : 00)  
Ultralarge-Area Block Copolymer Lithography Integrated with Conventional Lithography  
김상욱 · 정성준 · 김봉훈 · 이덕현  
KAIST
- 1L6-7** (16 : 00–16 : 30)  
Coherent Diffraction Imaging for Non-Crystalline Nano-Structures  
Jaehyun Park · Changyong Song · Yoshiki Kohmura · Tetsuya Ishikawa  
RIKEN SPring-8 Center
- 1O6-1** (16 : 30–16 : 45)  
Transition Behavior of Weakly Interacting Block Copolymer in Film Geometry  
김은혜 · 류두열 · 안형주 · 조준한\*  
연세대학교 화공생명공학과 · \*단국대학교
- 1O6-2** (16 : 45–17 : 00)  
Detailed Analysis of Gyroid and HPL Structures in Diblock Copolymer Thin Films with Synchrotron Grazing Incidence X-ray Scattering  
진상우 · 박혜웅 · 이택준 · 박삼대 · 김진철 · 김동민 · 정정운 · 노예철 · 안병철 · 권원상 · 김경태 · 김미희 · 고용기 · 장태현 · 이분호  
포항공과대학교

제7회장 [10월 8일 (목)]

국제심포지움(Nano Structures : Synthesis, Characterization, and Application)

- 1L7-1** (13 : 00–13 : 30) (좌장 : 김진곤)  
Nanopatterning and Functionality of Block Copolymer Thin Films  
Soojin Park · Thomas P. Russell, University of Massachusetts
- 1L7-2** (13 : 30–14 : 00)  
Precise Synthesis of Exact Graft (Co)polymers by Novel Iterative Methodologies Based on Living Anionic Polymerization  
Akira Hirao, Tokyo Institute of Technology
- 1L7-3** (14 : 00–14 : 30)  
Block Copolymer Electrolytes for Lithium Batteries  
Nitash Balsara, University of California Berkeley
- 1L7-4** (14 : 30–15 : 00) (좌장 : R. Faust)  
Living Anionic Polymerization of Oligo(ethylene glycol) Methacrylates  
Takashi Ishizone, Tokyo Institute of Technology
- 1L7-5** (15 : 00–15 : 30)  
Molecular Architecture Effects on the Morphologies and Photophy-

sical Properties of Fluorene based Rod-Coil Block Copolymers

Wen-Chang Chen

Institute of Polymer Science and Engineering, National Taiwan University  
(15 : 30–16 : 00)

**1L7-6** Helical structures formed from an amorphous, achiral ABC triblock terpolymer

Hiroshi Jinnai · Hidekazu Sugimori · Takeshi Kaneko  
Kazuyuki Matsunaga · Clarissa Abetz · Volker Abetz  
Kyoto Institute of Technology and Tohoku University

**1L7-7** (16 : 00–16 : 30) (좌장 : 손병혁)  
Organotellurium-Mediated Controlled/Living Radical Polymerization Initiated by Carbon-Tellurium Bond Photolysis  
Shigeru Yamago, Kyoto University

**1L7-8** (16 : 30–17 : 00)  
Order-order Transitions in ABC Triblock Copolymer Film Induced by Saturated Solvent Vapor  
Luochun Xia · Yanchun Han  
Changchun Institute of Applied Chemistry  
Chinese Academy of Sciences

**1L7-9** (17 : 00–17 : 30)  
Metal-Catalyzed Living Radical Polymerization and Step-Growth Radical Polyaddition for Control of Polymer Nano Structures  
Masami Kamigaito, Nagoya University

제8회장 [10월 8일 (목)]

신진연구자특별심포지움

- 1L8-1** (13 : 00–13 : 30) (좌장 : 박수영)  
Engineering Macromolecular Self-Assembly for Challenges in Nano Biotechnology  
김병수, 울산과학기술대학교 에너지공학부
- 1L8-2** (13 : 30–14 : 00)  
Multilayer structures and interfaces for the high efficiency organic photovoltaic devices  
진병두, 단국대학교 고분자시스템공학부
- 1L8-3** (14 : 00–14 : 30)  
Future Electronics : Flexible to Stretchable and Flat to Curvilinear  
고홍조, 광주과학기술원 신소재공학과
- 1L8-4** (14 : 30–15 : 00)  
Elastin-like Polypeptide : a Stimuli-responsive Biopolymer  
현진호  
서울대학교 바이오시스템소재학부 바이오소재공학전공
- 1L8-5** (15 : 00–15 : 30) (좌장 : 진병두)  
Photonic Crystal Devices Based on Self-Assembled Polymer Nano-structures  
이원목, 세종대학교 화학과
- 1L8-6** (15 : 30–16 : 00)  
가능성 고분자를 활용한 에너지 자원 회수 및 친환경성 디스플레이 재료의 응용  
조국영 · 김성복 · 김미리 · 윤진호  
공주대학교 신소재공학부

**1L8-7** (16 : 00–16 : 30)  
Supramolecular Assembly of Collagen Fibrils into Collagen Fiber : Synchrotron Radiation Studies for the Nano-Structured Biomaterials  
신태주, 포항공과대학교 · 포항공과대학교

**1L8-8** (16 : 30–17 : 00)  
Fabrication of Nanoscale Patterns by Nanoimprint Lithography and Their Applications  
정건영, 광주과학기술원 신소재공학과

제1회장 [10월 9일 (금)]

기능성 고분자(II)

- 2O1-1** (10 : 30–10 : 45) (좌장 : 박상민)  
Control of the Crystallinity and Crosslinking of Poly(vinylidene fluoride) Nanofiber for Robust Superhydrophobic Fabrics  
조정호 · 박송희 · 박경민 · 차수진 · 정영진 · 김주용, 숭실대학교
- 2O1-2** (10 : 45–11 : 00)

	Fabrication of electro-stimulus responsive polypyrrole membrane <u>전근혜</u> · 김진곤 · 양승윤 · 변진석, 포항공과대학교
<b>201-3</b>	(11 : 00-11 : 15) End-Grafted Rodlike Polymers : A Polymeric Self-Assembled Monolayer <u>한민구</u> · M. Shahinur Rahman · 이재석 · 박지웅 광주과학기술원/분자라벨 집적화 기초연구사업단(PIMS)
<b>201-4</b>	(11 : 15-11 : 30) High performance gel gated OFET array with one dimensional P3HT nano fiber <u>이성원</u> · 정운룡, 연세대학교
<b>201-5</b>	(11 : 30-11 : 45) Optical Properties of a Two-Photon Chromophore in the Complex of Anionic Diblock Copolymer and Cationic Surfactant <u>나그으르크릴쿠마르</u> · 권태우 · 우한영, 부산대학교
<b>201-6</b>	(11 : 45-12 : 00) Polyimide Bearing Diphenylaminobenzylidenylimine Moieties which Exhibit Unipolar and Bipolar Bistable Characteristics <u>김경태</u> · 박삼대 · 이택준 · 김동민 · 김진철 · 권원상 · 고용기 정정운 · 노예철 · 안병철 · 진상우 · 김미희 · 김가희 · 이문호 포항공과대학교 화학과
<b>201-7</b>	(12 : 00-12 : 15) Core-Sheath Nanofibers consisting of Polymeric shell and Functional colloids in the core for Programmable Delivery <u>조은민</u> · 정운룡, 연세대학교
<b>201-8</b>	(12 : 15-12 : 30) Biological Study of Poly(propylene carbonate) Prepared from Copolymerization of Carbon Dioxide with Propylene Oxide <u>정정운</u> · 김가희 · 박삼대 · 진상우 · 김진철 · 김동민 · 노예철 안병철 · 권원상 · 김경태 · 김미희 · 고용기 · 이문호 포항공과대학교 화학과

**고분자 합성**

<b>2L1-1</b>	(13 : 30-14 : 00) (좌장 : 김종학) Photoinitiated RAFT process of vinyl acetate : Simultaneous control of molecular weight and stereoregularity in radical polymerization <u>함민정</u> · 육지호* · 광영제 숭실대학교 유기신소재과/이머공학과 · *인하대학교
<b>2L1-2</b>	(14 : 00-14 : 30) Ionic liquids and Cellulose Chemistry-opportunities and limitations <u>Werner Mormann</u> * · Markus Wezstein · Wei Leng Universität Siegen, FB 8 Laboratorium für Makromolekulare Chemie, Germany
<b>2L1-3</b>	(14 : 30-15 : 00) Synthesis and Characterization of Polypropylene Alloys <u>Xuequan Zhang</u> · Chunyu Zhang · Hongguang Cai Yuxin Gao* · Xiaomei Lang* · Enguang Zou* · Linmei Wu* Changchun Institute of Applied Chemistry, Chinese Academy of Sciences *Daqing Research Center, PetroChina Petrochemical Research Institute
<b>201-9</b>	(15 : 00-15 : 15) Unprecedented heterogenization of late transition metal complexes for Ethylene polymerization <u>비잘</u> · 하창식 · 김 일 부산대학교
<b>201-10</b>	(15 : 15-15 : 30) Polyester Grafted Poly( <i>p</i> -Phenyleneethynylene)s and Their Side-chain Encapsulation <u>박종승</u> , 동아대학교

**제2회장 [10월 9일 (금)]**

**고분자구조 및 물성(II)**

<b>2L2-1</b>	(10 : 30-11 : 00) (좌장 : 강영중) Visco-elasticity of rubbery solids <u>Alan N. Gent</u> ** *The University of Akron · **전북대학교 고분자 · 나노공학과
<b>2L2-2</b>	(11 : 00-11 : 30)

	Nanoscale Patterning from Functional Block Copolymer Thin Films <u>박수진</u> 울산과학기술대학교(UNIST) 에너지공학부
<b>202-1</b>	(11 : 30-11 : 45) Tuning the Phase Behavior of polystyrene-block-poly( <i>n</i> -alkyl methacrylate) Copolymers by Introducing Random Copolymer for Methacrylate Block <u>문홍철</u> · 한성현 · 김진곤 · 조준현* 포항공과대학교 · *단국대학교
<b>202-2</b>	(11 : 45-12 : 00) Characterization of branched polymers by two-dimensional liquid chromatography <u>안선영</u> · 장태현 포항공과대학교 화학과
<b>202-3</b>	(12 : 00-12 : 15) Evaporation of Water Droplets on Polymer Surfaces <u>김정훈</u> · 안성일 · 김재현* · 진왕철 포항공과대학교 · *삼성전자
<b>202-4</b>	(12 : 15-12 : 30) Unusual Micelles from Polyisoprene-block-poly(2-vinylpyridine) Diblock Copolymers <u>황해영</u> · 박해웅 · 정주은 · 장태현 포항공과대학교 화학과

**고분자 가공 · 복합재료**

<b>202-5</b>	(13 : 30-13 : 45) (좌장 : 조광수) 광탄성장치를 이용한 사출성형품의 잔류응력측정 및 컴퓨터 해석 <u>류민영</u> · 홍진수 · 구자익 · 황규환 서울산업대학교
<b>202-6</b>	(13 : 45-14 : 00) Effect of Organoclays on the Properties of Polyurethane/Clay Nanocomposite Coatings <u>김 화</u> · 김성철 한국과학기술원
<b>202-7</b>	(14 : 00-14 : 15) Interfacial Evaluation and Microfailure Mechanisms of Single Fiber/Epoxy composites using Micromechanical Techniques at room and low temperatures <u>왕작가</u> · 공조엘 · 박종만 · 엄문광* 경상대학교 · *한국기계연구원
<b>202-8</b>	(14 : 15-14 : 30) Biomimetic Synthesis of CaCO <sub>3</sub> /Polymer Hybrid Laminated Structures <u>엽봉준</u> · 차국현 서울대학교
<b>202-9</b>	(14 : 30-14 : 45) (좌장 : 류민영) Effect of thermally conductive fillers on the thermal diffusivity and adhesion properties of UV cured adhesives <u>박꽃피네</u> · 김혜민 · 이성구* · 김성룡 충주대학교 · *한국화학연구원 정보전자폴리머 연구센터
<b>202-10</b>	(14 : 45-15 : 00) 식품표면에 존재하는 마이크로/나노 구조물복제를 위한 전기장을 이용한 나노임프린팅 방법 <u>전호준</u> · 진규현 · 김근형 조선대학교
<b>202-11</b>	(15 : 00-15 : 15) Influence of Pristine and Metal MWCNT on PLA/ABS Blends : Morphology and Electrical Conductivity <u>팔카우식</u> * · 강동진** · 장진수* · 김진국* *경상대학교 · **금오공과대학교
<b>202-12</b>	(15 : 15-15 : 30) Formaldehyde Emission and Microstructure of Cured Urea-Formaldehyde Resin Adhesives for Wood-Based Composite Panels <u>박병대</u> 경북대학교 임산공학과

**제3회장 [10월 9일 (금)]**

**약물 및 유전자 전달용 고분자**

<b>2L3-1</b>	(10 : 30-11 : 00) (좌장 : 박기동) Nanobiomaterials for wound-healing treatments
--------------	---

	유현상 · 최지숙 · 박신영 · 김혜성 · 정현아, 강원대학교
<b>2L3-2</b>	(11 : 00 – 11 : 30) Hyaluronic acid Nanoparticle Conjugates for Biotechnology 김성지, 포항공과대학교 화학과
<b>2L3-3</b>	(11 : 30 – 12 : 00) Stimuli-responsive polymers with biological relevance 이형일 · 이형일, 울산대학교 화학과
<b>2L3-4</b>	(12 : 00 – 12 : 30) Designer polymers for improved non-viral gene transfection 정지훈 · 김선화* · 박태관** · 김성완*** 성균관대학교 · *연세대학교 의과대학 **한국과학기술원 · ***University of Utah
<b>2L3-5</b>	(13 : 30 – 14 : 00) (좌장 : 김원중) Gold Nanoparticle-Based Bio-Imaging and Gene Delivery Nano-probes 남좌민, 서울대학교 화학부
<b>2L3-6</b>	(14 : 00 – 14 : 30) Enhanced intracellular delivery and gene silencing by tripodal interfering RNAs Chan Il Chang · Pooja Dua · Soyoun Kim* · Dong-ki Lee Global Research Laboratory for RNAi Medicine, Department of Chemistry and BK21 School of Chemical Materials Science, Sungkyunkwan University *Department of Biomedical Engineering, Dongguk University
<b>2O3-1</b>	(14 : 30 – 14 : 45) Shell-crosslinked Magnetic Nanoparticles for Targeted Labeling and Imaging 정현정 · 박태관 한국과학기술원
<b>2O3-2</b>	(14 : 45 – 15 : 00) (좌장 : 육성훈) Bioreducible cNGR-PEG-g-S-S-bPEI1.2K as a tumor targeted gene delivery vehicle 손세진 · 김혜성* · 김원중 포항공과대학교 · *강원대학교
<b>2O3-3</b>	(15 : 00 – 15 : 15) Heceptin Conjugated Near-Infrared Quantum Dots (QDs) for Targeted Cancer Therapy and Imaging 누린나비앤디 · 이용규 충주대학교 화공생명공학과
<b>2O3-4</b>	(15 : 15 – 15 : 30) Target Specific Intracellular Delivery of anti-VEGF siRNA Using Hyaluronic Acid-Reducible PEI [HA-(PEI-SS)] Conjugate 박기태 · 이민영* · 한세광* 포항공과대학교 시스템생명공학과 · *포항공과대학교 신소재공학과

제4회장 [10월 9일 (금)]

OLED소재 및 소자기술동향(II)

<b>2L4-1</b>	(10 : 30 – 11 : 00) (좌장 : 박수영) High efficiency white organic light-emitting diodes for lighting and display applications 이준엽 · 육경수 · 전순옥 · 주철웅 단국대학교
<b>2L4-2</b>	(11 : 00 – 11 : 30) 조명용 백색 OLED 소자 이정익 · 이종희 · 이주원 · 조두희 · 추혜용 한국전자통신연구원 OLED조명 연구팀
<b>2L4-3</b>	(11 : 30 – 12 : 00) Toward Vacuum-free Fabrication of OLED Lightings 조성민 · 이동현 · 이경희, 성균관대학교 화학공학과
<b>2L4-4</b>	(12 : 00 – 12 : 30) Solution-based source/drain electrodes for organic field-effect transistor : interface engineering 박찬연 포항공과대학교 화학공학과 고분자연구소
<b>2L4-5</b>	(13 : 30 – 14 : 00) (좌장 : 우한영) Silsesquioxane dielectrics for organic thin film transistors and spin-coated CdS semiconductor thin films 정현담 전남대학교
<b>2L4-6</b>	(14 : 00 – 14 : 30)

	Stable Organic TFT Materials 권순기 경상대학교 나노신소재공학과
<b>2L4-7</b>	(14 : 30 – 15 : 00) Development of high performance inkjet printed polymer transistors and circuits for application of printed RFID 노용영 한국전자통신연구원
<b>2L4-8</b>	(15 : 00 – 15 : 30) Development of high performance polyimide-based gate dielectrics for field-effect transistors 안택 · 최유정 · 김지영 · 석혜정 · 이진희 · 이미혜 한국화학연구원 화학소재연구단 정보전자폴리머연구센터

제5회장 [10월 9일 (금)]

에너지변환 및 저장시스템(II)

<b>2L5-1</b>	(10 : 30 – 11 : 00) (좌장 : 박남규) Fabrication of macroporous photoelectrodes by colloidal templating methods 이현정, 한국과학기술연구원
<b>2L5-2</b>	(11 : 00 – 11 : 30) 무/유기 소재를 이용한 감응형 태양전지의 연구 동향 Organic hole conductor-based nanoparticles-sensitized solar cells 석상일 한국화학연구원 화학소재연구단
<b>2L5-3</b>	(11 : 30 – 12 : 00) Molecular Design of Organic Dyes with Multi-Electron Acceptor for Dye-Sensitized Solar Cell 김재홍 · 박성수* · 이도경** · 최영철** 영남대학교 디스플레이화학공학부 · *삼성전기 · **구미전자정보기술원
<b>2L5-4</b>	(12 : 00 – 12 : 30) A Reduction Pathway in the Synthesis of PbSe Nanocrystal Quantum Dots 주진 · Victor I. Klimov* · Jeffrey J. M. Pietryga* John A. McGuire* · Sea-Ho Jeon* Darrick J. Williams* · Hsing-Lin Wang* 경북대학교 응용화학과 · *Los Alamos National Laboratory
<b>2L5-5</b>	(13 : 30 – 14 : 00) (좌장 : 이창진) Heteroanalogues of PCBM : N-Bridged Imino-PCBMs 양창덕 울산과학기술대학교
<b>2L5-6</b>	(14 : 00 – 14 : 30) High Efficiency Bulk Heterojunction Solar Cells with Internal Quantum Efficiency (IQE) approaching 100% fabricated with the Poly(2,7-Carbazole) Copolymer, PCDTBT Sung Heum Park*** · Mario Leclerc*** Kwanghee Lee*** · Alan J. Heeger*** *Center for Polymer and Organic Solids, University of California at Santa Barbara **Heeger Center for Advanced Materials, Gwangju Institute of Science and Technology ***Departement de Chimie, Université Laval

제6회장 [10월 9일 (금)]

액정/LCD재료

<b>2L6-1</b>	(10 : 30 – 11 : 00) (좌장 : 최이준) Syntheses and Physical Properties of Fluorinated Liquid Crystals of Fused Ring Systems Haruyoshi Takatsu, DIC Corporation
--------------	--

**2L6-2** (11 : 00-11 : 30)  
액정 디스플레이 소자에서의 광학필름 소개 및 응용 이기동  
동아대학교 전자공학과

**2L6-3** (11 : 30-12 : 00)  
LG 디스플레이에서의 LCD 개발 동향 및 광학필름의 개발 방향  
이준호, LG 디스플레이

**2L6-4** (12 : 00-12 : 30)  
TFT-LCD 용 유기재료의 현황 및 전망 손병희  
삼성전자종합기술원

**2L6-5** (13 : 30-14 : 00)  
Novel liquid crystal block copolymers and their applications as sensors  
박수영 · 이동열 · 서정민 · Waliullah Khan  
경북대학교 고분자공학과 (좌장 : 이명훈)

**2L6-6** (14 : 00-14 : 30)  
Spatio-orientationally Organized Polymer Structures Obtained on pattern-forming States of Liquid Crystals : Morphology, Phase Separation, and Potential Applications  
Shin-Woong Kang · S. Sprunt\* · L. C. Chien\*\*  
전북대학교 BIN 융합공학과 · \*Kent State University, Physics  
\*\*Kent State University, Liquid Crystal Institute

**2L6-7** (14 : 30-15 : 00)  
Directional polymerization of photo-reactive mesogen using liquid crystal alignment and their applications  
김재훈 · 이유진\* · 조수인\*\* · 유창재  
한양대학교/전자통신공학부 · \*한양대학교/정보디스플레이공학과  
\*\*한양대학교/전자통신컴퓨터공학과

**2O6-1** (15 : 00-15 : 15)  
Control of Liquid Crystal Pretilt Angle on Blended Polyimide Alignment Layers by Overbaking  
강 효 · 박진설\* · 손은호 · 강대승\* · Charles Rosenblatt\*\* · 이종찬  
서울대학교 · \*숭실대학교 · \*\*Case Western Reserve University

**2O6-2** (15 : 15-15 : 30)  
The Anchoring Behavior of Liquid Crystals on the Film Surfaces of New Aromatic Polyimides  
이택준 · 함석규 · 박삼대 · 진상우 · 김형선\* · 권순기\* · 김동민 · 김진철  
진경식\*\* · 정정운 · 노예철 · 안병철 · 권원상 · 김경태 · 김미희 · 고용기 · 이문호  
포항공과대학교 · \*경상대학교 · \*\*포항공과대학교

**제7회장 [10월 9일 (금)]**

**국제심포지움(Nano Structures : Synthesis, Characterization, and Application)**

**2L7-1** (10 : 30-11 : 00) (좌장 : W.-C. Chen)  
Novel Brush Polymers : Well-Defined Nanostructures, Controlled Surfaces, Functionality, and Properties  
이문호 · 진상우 · 박삼대 · 김동민 · 김진철 · 정정운 · 노예철 · 안병철  
권원상 · 김경태 · 김미희 · 고용기 · 윤진환 · 김가희 · 김재한\* · 김강우\* · 신태주\*  
포항공과대학교 · \*가속기연구소

**2L7-2** (11 : 00-11 : 30)  
Syntheses, Characterization and Biostability of Novel Polyisobutylene Based Thermoplastic Polyurethanes  
Rudolf Faust · Umaprasana Ojha\* · Pallavi Kulkarni\* · David Cozzens\*  
Department of Chemistry, University of Massachusetts Lowell  
\*University of Massachusetts Lowell

**2L7-3** (11 : 30-12 : 00)  
Topological Polymer Chemistry in Pursuit of Novel Polymer Ring Architectures  
Yasuyuki TEZUKA  
Tokyo Institute of Technology

**2L7-4** (12 : 00-12 : 30) (좌장 : 이재석)  
AFM Assisted Synthesis and Study of complex polymer nanostructures  
Alain Deffieux\*\* · Michel Schappacher\*\*  
\*CNRS · \*\*University Bordeaux

**2L7-5** (13 : 30-14 : 00)

Fluoropolymers for Chemical Sensing  
Pilippe Buhlmann · Chunze Lai · Lizzie Lugert  
University of Minnesota

**2L7-6** (14 : 00-14 : 30)  
Group Transfer Polymerization of Methyl Methacrylate Mediated by Organocatalyst  
Toyoji KAKUCHI, Hokkaido University

**2L7-7** (14 : 30-14 : 50) (좌장 : N. Balsara)  
Functional Multilayer Thin Films Based on Block Copolymer Micelles  
차국현, 서울대학교

**2L7-8** (14 : 50-15 : 10)  
Transition Behavior of Block Copolymers in Thin Film Geometry  
류두열, 연세대학교 화학생명공학과

**2L7-9** (15 : 10-15 : 30)  
Block copolymer thin films with hierarchical organization  
장애정 · 최수연 · 이진옥 · 이승규 · 이정기 · 김승현  
인하대학교 나노시스템공학과

**포스터 발표 (I) [10월 8일 (목)]**

(9 : 00 ~ 10 : 30) (좌장 : 이택승 · 안희준)

**[우수포스터상 응모]**

◆ **고분자합성**

**1PS-1** Hyperbranched polyglycidol and its derivative mediated synthesis of inorganic nanoparticles  
이해정 · 조영규 · 신남호 · 유리 쉬프노브\* · 김 일  
부산대학교 · \*러시아 자연과학원립원

**1PS-2** Effect of Temperature on Preparation of Ultra High Molecular Weight Polyethylene with Ziegler-Natta Catalyst  
장희신 · 이동호 · 신영준\* · 이호영\*, 경북대학교 · \*대한유화

◆ **기능성 고분자**

**1PS-3** Control of pH Hysteresis in Photonic Gels by Choice of Counter Ion  
김은주 · 강영중, 한양대학교

**1PS-4** High efficiency solution-processed red phosphorescent organic light-emitting diodes from polymer doped with iridium complexes  
송명관 · 이승준 · 박진수 · 김철현\* · 임민정  
김장수 · 진성호 · 이재욱\* · 제갈영순\*\*  
부산대학교 · \*동아대학교 · \*\*경일대학교

**1PS-5** Touch Panel용 기능성 Ag Paste의 제조 및 평가 심연희\* · 박이순\*\*  
\*경북대학교 고분자공학과 · \*\*경북대학교 모바일 디스플레이 산학연센터

**1PS-6** Glucose Sensors Fabricated by Piezoelectric Inkjet Printing  
윤연희 · 이병국 · 김성원\* · 유봉영 · Kinam Park\* · 조용우  
한양대학교 재료화학 공학부 · \*Purdue University Departments of  
Pharmaceutics and Biomedical Engineering

**1PS-7** Low band-gap Alternating Copolymers containing Donor and Acceptor Units : Synthesis and Photovoltaic Devices  
이여라 · Mai Ha Hoang · 김경환 · 조민주 · 이태완 · 최동훈  
고려대학교 화학과

**1PS-8** Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/PVdF-HFP 세라믹코팅층의 미세기공구조가 리튬이차전지용 복합 분리막의 열 안정성 및 전기화학특성에 끼치는 영향  
정현석 · 이상영\*  
강원대학교 · \*강원대학교 화학공학과

**1PS-9** Ultrahigh-Density Phase Change Data Storage without the Use of Heating  
조아라 · 김진곤 · 주원철, 포항공과대학교

◆ **고분자구조 및 물성**

**1PS-10** Transition Behavior and Ionic Conductivity of Lithium perchlorate-doped Polystyrene-*b*-poly(2-vinylpyridine)  
김보경 · 안형주 · 류두열, 연세대학교

**1PS-11** Morphology Controlled Fabrication of Porous Polymer Films  
동복평 · 김 일 · 하창식, 부산대학교 고분자공학과

**1PS-12** Structural Properties of Bacterial Cellulose Caused by Carbon Sources  
박상민 · 김홍성 · 윤상준 · 손홍주\*  
부산대학교 생명자원과학대학 바이오소재공학과  
\*부산대학교 생명자원과학대학 생명환경화학과

- IPS-13** 결정상에 따른 프로필렌 에틸렌 공중합체의 미세구조 분석  
방현진 · 고승진 · 이종순 · 김상호 · 이갑섭, (주)효성기술원
- IPS-14** Wall-Number-Controlled Growth of Carbon Nanotubes via Block Copolymer Lithography  
이덕현 · 이원종 · 김상옥  
KAIST
- IPS-15** Aligned Porous Networks of Nanoparticles by Directional Freezing  
이민경 · 이종휘, 중앙대학교
- IPS-16** The linking reaction mechanism of polystyryl anion and divinylbenzene  
이효준 · 안선영 · 이세경 · 장태현, 포항공과대학교 화학과
- IPS-17** Preparation of Various Organic, Inorganic and Core-Shell Nanoparticles By Using Monodisperse Polymer Colloids and Nanosized Iron Oxide  
전진아 · 전광주 · 차경진 · 오주원 · 예새미 · 권용구  
인하대학교
- IPS-18** 수용성 도막 코팅제 및 그의 제조방법  
최한호\*\* · 이상진\*\* · 이원기\* · 김형룡\*  
\*부경대학교 고분자공학과 · \*\* (주)마코캡텍

◆ 의료용 고분자 부문위원회

- IPS-19** Characterization of c-reactive protein imprinted polystyrene film  
고태정 · 김은주 · 백철수 · 김현철 · 이세근 · 이성준 · 정상원  
대구경북과학기술원
- IPS-20** Investigation of Pore Size Effect on Chondrogenic Differentiation of Adipose-derived Stem Cells Using Pore Size Gradient Scaffold  
김태호 · 오세행 · 이진호, 한남대학교 신소재공학과
- IPS-21** Quantifying interactions between polymers and cells using FCS  
박홍현 · 이근용, 한양대학교 생명공학과
- IPS-22** Folate-PEG-Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles labeled with Cy5.5 for Lung Cancer Imaging  
유미경 · 임황태\* · 강호림\* · 허성웅\* · 이상준\*\*  
박인규\*\* · 정환정\*\*\* · 조명행\* · 조종수\*\*\*  
서울대학교 · \*서울대학교 수의과대학 독성학교실  
\*\*전남대학교 의과대학 의생명과학고실 · \*\*\*전북대학교 의과대학 핵의학과  
\*\*\*\*서울대학교 농생명공학부
- IPS-23** 전기유체공정을 이용한 최적화된 wound healing 용 PCL 나노 섬유 제작  
윤 현 · 김근형, 조선대학교
- IPS-24** Poly(ethylene glycol) and Poly(L-lactide) Block Copolymers Prepared in the Presence of a Non-metallic monomer activator  
이상효 · 오재민 · 손진수 · 김재일\*\* · 권두연\*\*  
이 불\*\* · 김재호 · 강길선\* · 김분석  
아주대학교 분자과학기술학과 · \*전북대학교 고분자공학과  
\*\*부경대학교 고분자공학과
- IPS-25** Photothermal Cancer Therapy by Using Gold Nanorod-Loaded Pluronic-Based Nano-Carriers  
최원일 · 김자영 · 김영하 · 태기웅  
광주과학기술원 신소재공학과
- IPS-26** Core-shell structured hyaluronic acid/PLGA microfibrillar scaffold for tissue engineering  
허지호 · 박경민 · 정윤기 · 박기동  
아주대학교 분자과학기술학과

◆ 고분자기공/복합재료

- IPS-27** Reactive Hot Melt Polyurethane Adhesives Modified by Acrylic Copolymer Nanocomposites  
김순철 · 조윤복 · 오성민 · 정한모  
울산대학교
- IPS-28** Compatibility of PC and PMMA blends with MWCNT dispersion  
배도영 · 허영진 · 이현상, 동아대학교 화학공학과
- IPS-29** Interfacial and Nondestructive Evaluation of Fiber Reinforced CNT-Phenol Nanocomposites using Electro-Micromechanical Techniques  
왕작간 · 공조엘 · 박종만 · 이우일\* · 박종규\*\*  
경상대학교 · \*서울대학교 · \*\*국방과학연구소
- IPS-30** Fabrication Carbon Nanotube Cryogels for Application of Fuel Cell Electrodes  
윤영수 · 박현성 · 진형준, 인하대학교
- IPS-31** Synthesis of TEMPO-terminated Polystyrene and Preparation of Colored Micro-spheres via Electro-spray  
황홍구 · 이광훈 · 양주희 · 권태민 · 이희선 · 이상원 · 허원수  
충실대학교

◆ 액정/LCD재료

- IPS-32** Enhancement of surface hardness and barrier properties of SiOxNy

and nanoclay composite multilayer on plastic substrates for flexible display  
김민정\* · 김원기\* · 김성수\*\*  
\*경희대학교 · \*\*경희대학교 디스플레이 부품소재 지역혁신센터

◆ 약물 및 유전자 전달용 고분자

- IPS-33** Glutathione-Induced Gate Control in Mesoporous Nanocontainer with Cyclodextrin Gatekeepers for Controlled Release of Guests  
김혜현 · 김세희 · 김철희, 인하대학교
- IPS-34** Theranostic nanoparticle based on hyaluronic acid for tumor imaging and therapy  
최기영\*\*\* · 김광명\*\* · 박재형\*\*\*\* · 권익찬\*\* · 정서영\*  
\*경희대학교 나노의약생명과학과 · \*\*한국과학기술연구원 의학연구센터  
\*\*\*경희대학교 고분자나노신소재전공

◆ 에너지변환 및 저장시스템

- IPS-35** Synthesis of TiO<sub>2</sub> nanoparticles and fabrication of inverse opal photoelectrode for dye-sensitized solar cell  
서영곤 · 김민아\* · 이현정\* · 이원목  
세종대학교 · \*KIST

◆ OLED소재 및 소자기술동향

- IPS-36** The Patterning of Mesenchymal Stem Cells on Fluorescent Pattern Polymer  
유정목\* · 허준석\*\* · 이지예\* · 김한수\*\*\*\* · 김현욱\*\*\*\* · 김은경\*  
\*연세대학교 화공생명공학과 · \*\*연세대학교 세브란스 세포치료센터  
\*\*\*연세대학교 의과대학
- IPS-37** Tunable Nanostructure of  $\pi$ -conjugated Naphthalenediimide-based Oligomers with hydrogen association units and Its Conductivity  
장 미 · 양희창 · 정연오\* · 박수영\*  
인하대학교 · \*서울대학교

◆ 국제심포지움(Nano Structures : Synthesis, Characterization, and Application)

- IPS-38** Fabrication of Hybrid Carbon-Inorganic Nanostructures with Tailored Morphology by a Template-Assisted Approach  
장윤희 · 김동하, 이화여자대학교

[고분자 합성(II)]

- IPS-39** Synthesis, characterization and aqueous dispersion of dextran-g-poly(1,4-dioxan-2-one) copolymers  
Madhab Prasad Bajaj\*\*\* · 김학용\*\*\*\*  
\*전북대학교 · \*\*Bionanosystem Engineering · \*\*\*섬유소재시스템 공학과
- IPS-40** Chain-Growth Condensation Polymerization on Single-Walled Carbon Nanotube  
가두연 · 김상용, KAIST
- IPS-41** Microcapsule containing phase change materials with nanosize  
강길준 · 김성훈 · 조창기, 한양대학교
- IPS-42** Synthesis of fullerene(C60)-containing poly(2-(9H-carbazol-9-yl)ethyl methacrylate) by living anionic polymerization  
강남규\*\* · Nguyen Van Lam\*\*\* · 이재석\*\*  
\*광주과학기술원 · \*\*Program for Integrated Molecular System(PIMS)
- IPS-43** Synthesis of poly(2-(2-(4-vinylphenyl)ethynyl)pyridine) by living anionic polymerization  
강범구\*\* · 이재석\*\*  
\*광주과학기술원 신소재공학과  
\*\*Program for Integrated Molecular System(PIMS)
- IPS-44** Synthesis of Dinitro-fluorene Derived Spirofluorene Derivatives for Photodetector  
심배선\* · 강효일\*\*\* · 우명식\*\* · 이승이\*\* · 이은영\*\* · 남병욱\*\* · 김백진\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*한국기술교육대학교
- IPS-45** Effect of Arylamine Structure on Hole Mobility of Spirofluorene Derivatives  
강효일\*\* · 심배선\* · 이승이\*\* · 이은영\*\*  
우명식\*\* · 심나영\* · 남병욱\*\* · 김백진\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*한국기술교육대학교
- IPS-46** Synthesis of Poly(BMA-co-TMSMA)-b-PEO-b-Poly(BMA-co-TMSMA) via Atom Transfer Radical Polymerization(ATRP)  
고선덕 · 정권영 · 김태중 · 지상철 · 박종혁 · 이범재  
충남대학교
- IPS-47** Synthesis and Characterization of Liquid Crystal Polythiophene

Derivatives with Amphiphilic Side Group  
고태윤 · 윤영식 · 이종찬, 서울대학교

**1PS-48** Study of Ionic cross-linking block copolymer containing benzimidazole for Direct Methanol Fuel Cells  
고하나<sup>\*,\*\*</sup> · 최중호<sup>\*</sup> · 김형중<sup>\*\*</sup> · 홍영택<sup>\*\*\*</sup>  
<sup>\*</sup>한국화학연구원 · <sup>\*\*</sup>공주대학교

**1PS-49** Synthesis and Characterization of Organic Dye Hybrid Oligosiloxane for High Performance Solid-State Dye Laser  
곽승연 · 김재홍<sup>\*</sup> · 배병수, 한국과학기술원 · <sup>\*</sup>영남대학교

**1PS-50** Synthesis and characterization of organic/inorganic hybrid hydrogel enhanced smart properties by gamma ray irradiated silica particles  
구준모 · 양정윤 · 손대원, 한양대학교 화학과

**1PS-51** Electrostatic stabilizer를 사용한 polystyrene 분산중합 및 유무기복합체 제조 연구  
권태민 · 이광훈 · 황홍구 · 양주희 · 이희선 · 이상원 · 허원수  
 숭실대학교

**1PS-52** Synthesis and Characterization of Star-shape Imide Compounds Containing Fluorine and Triphenylamine Moieties  
김진태 · 윤태호, 광주과학기술원

**1PS-53** Styrene을 포함한 UV curable 신규 고분자 합성 및 Negative Photo-resist 로의 응용  
김난수 · 남병욱  
 한국기독교육대학교

**1PS-54** Synthesis and Characterization of Polycarbonates  
김남철 · 박태호 · 김지홍 · 김영준, 성균관대학교

**1PS-55** Preparation and Characterization of Smart Hydrogel Webs by Electrospinning  
김대설 · 김형근 · 김준호, 영남대학교

**1PS-56** PAO(Poly  $\alpha$ -olefin) 합성에 있어서의 촉매, 온도, 용매효과에 관한 연구  
김도현 · 배정아 · 김지은 · 권완섭 · 신지선<sup>\*</sup> · 김창국<sup>\*</sup> · 임진형  
 공주대학교 · <sup>\*</sup>SK에너지 기술원

**1PS-57** Kinetic Study of the Reversible Addition-Fragmentation Chain Transfer (RAFT) Polymerization of Adamantyl-Substituted Methyl Methacrylate Derivatives  
김동균 · 차상호 · 손해성 · 이원기 · 이종찬 · 김명선<sup>\*</sup> · 윤효진<sup>\*</sup> · 백세경<sup>\*</sup>  
김수경<sup>\*</sup> · 함지윤<sup>\*</sup> · 김영호<sup>\*</sup> · 채승기<sup>\*</sup> · 이준경<sup>\*\*</sup> · 이재우<sup>\*\*</sup> · 김재현<sup>\*\*</sup>  
 서울대학교 · <sup>\*</sup>(주)삼성전자 · <sup>\*\*</sup>(주)동진세미켄

**1PS-58** 졸-겔 공정을 이용한 실리카 나노졸의 제조와 초발수성 연구  
김란 · 지병철<sup>\*</sup> · 박성민<sup>\*\*</sup> · 김지연<sup>\*\*</sup> · 권일준<sup>\*\*</sup> · 김창남<sup>\*\*</sup> · 염정현  
 경북대학교 기능물질공학과 · <sup>\*</sup>경북대학교 · <sup>\*\*</sup>한국염색기술연구소

**1PS-59** Development of Water-soluble Organic Chromophores with dendronized sulfonate anions  
김미래<sup>\*</sup> · Muchchintala Maheswara<sup>\*\*</sup> · 도정윤<sup>\*\*\*</sup>  
<sup>\*</sup>부산대학교 첨단정보 및 디스플레이 소재 협동과정  
<sup>\*\*</sup>부산대학교 · <sup>\*\*\*</sup>부산대학교 화학교육학과

**1PS-60** Synthesis, self-assembly, and catalytic activity of a 1*H*-imidazole amphiphile in an aqueous solution  
김민수 · 박준하 · 서상혁<sup>\*</sup> · 장지영  
 서울대학교 재료공학부 · <sup>\*</sup>LG화학

**1PS-61** Synthesis of silver complex and its application for preparing poly(methyl methacrylate)/silver composite in supercritical carbon dioxide  
김병주 · 이상호 · 한상훈 · 김제준, 동아대학교

**1PS-62** Synthesis and characterization of sulfonated poly(arylene ether)s containing fluorenyl groups for fuel cell applications.  
김상문 · 최규범 · 홍영택, 한국화학연구원

**1PS-63** Effect of buffer solution on M/F microcapsulation containing PCMs  
김성훈 · 강길준 · 조창기, 한양대학교

**1PS-64** Polymerization of Norbornene with single-site catalysts  
김소희 · 이상연 · 이정숙 · 배정아<sup>\*</sup> · 임진형<sup>\*</sup> · 고영수  
 공주대학교 화학공학부 · <sup>\*</sup>공주대학교 신소재공학부

**1PS-65** Targeting Cancer Cells with Heparin-Docetaxel Conjugates  
김유진 · 박일규<sup>\*</sup> · 허강무<sup>\*</sup> · 이용규  
 충주대학교 화공생명공학과 · <sup>\*</sup>충남대학교

**1PS-66** 과불소이췌 화합물을 사용한 방오성 코팅제 중합물 합성  
김은경 · 이광원 · 하종욱 · 박인준 · 이수복  
 한국화학연구원

**1PS-67** Preparation of well-defined polymeric dispersants for pigment by atom transfer radical polymerization  
김은희 · 백현중  
 부산대학교 고분자공학과

**1PS-68** Synthesis and characterization of donor polymer containing fused thiophene for photovoltaic applications  
김인복 · 윤진문 · 임보규 · 정형구 · 유병관 · 김동유  
 광주과학기술원

**1PS-69** Novel amphiphile based on catechol and their polymerization  
김지철 · 서명은 · 김상술, KAIST

**1PS-70** Study on the Poly *L*-lactide(PLLA) and Poly *D*-lactide(PDLA) prepared by Lactide using Tin(II) octoate and lauryl alcohol as a catalyst and initiator  
김지현 · 제갈중건 · 송봉근  
 한국화학연구원

**1PS-71** Development of Polycarboxylates by Emulsion ATRP  
김찬영 · 정일두, 부산대학교

### [기능성 고분자(I)]

**1PS-72** Synthesis gold nanoparticles in ionic liquid using sodium oleate as reducing agent  
Le Kim Huyen Trang · 김태영 · 서광석 · 홍승현  
 고려대학교

**1PS-73** Shape Control for Aggregation Studies -Indoline Chromophores  
M.Delower H. Bhuiyan · Anderw J. Kay, Graeme J.Gainsford  
 Industrial Research Limited, New Zealand

**1PS-74** Phenothiazine-based Click Polymers on Performance of Dye-sensitized Solar Cells  
MD Anwarul Karim · 송명관 · 이명진  
 박진수 · 류태인 · 신인애 · 조영래 · 진성호 · 제갈영순<sup>\*</sup> · 이재욱<sup>\*\*</sup>  
 부산대학교 · <sup>\*</sup>경일대학교 · <sup>\*\*</sup>동아대학교

**1PS-75** Photo-crosslinkable polymeric electrolyte system based on poly(ethylene glycol) and poly(ethylene glycol) diacrylate for dye-sensitized solar cells with long-term stability  
Md.Khaled Parvez · 김광수<sup>\*</sup> · 김성룡  
 충주대학교 · <sup>\*</sup>미성 폴리텍

**1PS-76** TiO<sub>2</sub>-graphene interfacial layer in the working electrode for enhancing the performance of dye-sensitized solar cells  
Md.Khaled Parvez · 김성룡 · Manish Chhwalla<sup>\*</sup>  
 충주대학교 · <sup>\*</sup>Rutgers University

**1PS-77** Poly(styrene sulfonate)-functionalized singlewalled carbon nanotubes (SWNT-PSS) and Poly(3,4-ethylenedioxythiophene) nanocomposites  
Tran Thanh Tung · 김태영 · 서광석 · 김일  
 고려대학교

**1PS-78** Synthesis of s-silica on polymer electrolyte membrane for direct methanol fuel cell  
가경률 · 김창근, 중앙대학교

**1PS-79** Release property of ethyl cellulose microcapsules containing alginate and nano-sized calcium carbonate  
강미경 · 김진철 · 홍연지 · 권택관 · 양시아 · 강원대학교

**1PS-80** pH-dependent release from monoolein cubic phase containing Hydrophobically Modified Chitosan(HM-chitosan)  
강미경 · 김진철 · 권택관 · 홍연지 · 양시아, 강원대학교

**1PS-81** Effects of charge density of conjugated polymer on fluorescence resonance energy transfer-based biosensor signal  
강미경 · 정인환<sup>\*</sup> · 심홍구<sup>\*</sup> · 우한영  
 부산대학교 나노과학기술대학 · <sup>\*</sup>KAIST

**1PS-82** Printable PVDF/PMMA Blend Ferroelectric Films with Ultra Low Roughness for Non-volatile Polymer Memory  
강석주 · 배인성 · 박인정 · 박철민, 연세대학교

**1PS-83** Effect of Castor Oil on Mechanical and Biodegradable Behaviors of Flexible Polyurethane Foams  
강성문 · 김병규, 부산대학교

**1PS-84** Crosslinked Organosilicate Hole Transporting Layers for Organic Light Emitting Diodes  
강예람 · 임윤희 · 박영서 · 김장주 · 윤도영 · Alan Sellinger<sup>\*</sup>  
 서울대학교 · <sup>\*</sup>Stanford University

**1PS-85** Block Copolymer Directed 'One-Pot' Simple Synthesis of L10 Phase FePt Nanoparticles inside Cellular Ordered Mesopores  
강은애 · 김진곤 · 이진우 · 심종민, 포항공과대학교

- 1PS-86** Syntheses, and Characterizations of Low-Bandgap Poly(2,7-carbazole) Derivatives for Organic Photovoltaics (OPVs)  
강일수 · 송수희 · 진영음 · 이광희\* · 서홍석  
부산대학교 화학과 · \*\*광주과학기술원
- 1PS-87** Functionalization of 3,4-diaminobenzoic acid onto the surface of carbon nanotube in polyphosphoric acid/phosphorous pentoxide medium  
강지예 · 이수미 · 백종범, 울산과학기술대학교
- 1PS-88** Organic/Inorganic Hybrid Photonic Gels : Towards Application in Mechanical Pressure Sensor  
강창준 · 강영중, 한양대학교
- 1PS-89** Optimization of the preparation condition of the ETFE-g-PSSA membranes by SEM-EDX  
고범석\*\*\* · 강성아\* · 경비\* · 강필현\* · 노영창\* · 김종일\*\* · 신준화\*  
\*한국원자력연구원 정읍방사선과학연구소  
\*\*전북대학교 방사선과학기술학과
- 1PS-90** E-Spray를 이용한 PMMA 함유량별의 마이크로/나노 파티클 제조방법에 대한 연구  
고석진 · 안승현 · 김근형, 조선대학교
- 1PS-91** Synthesis of Superhydrophobic Copolymer/Silica Core/Shell Particles  
고소희 · 황하수 · 최경호 · 박 인, 한국생산기술연구원
- 1PS-92** Ligand-Induced Self-Assembly of Porphyrin oligomer  
고유선 · 노경진 · 최명석, 건국대학교
- 1PS-93** Unique Route to the helix and nanotube from triazine based New building blocks  
고윤수 · 이정훈 · 이진우 · 김철희, 인하대학교
- 1PS-94** 게이트 절연막의 유전상수에 따른 OTFT 특성 변화  
고정민 · 김수지\* · 이호준\* · 주현경\* · 윤성철\*  
김동욱\* · 임종선\* · 이창진\* · 이준영\*  
성균관대학교 · \*한국화학연구원
- 1PS-95** A novel conjugated polymer based on 4H-benzo[def]carbazole backbone for OLED  
고지은 · 송수희\* · 진영음\* · 이광희\*\* · 서홍석\*  
부산대학교 · \*부산대학교 화학과 · \*\*광주과학기술원
- 1PS-96** Fabrication of Polyrhodanine Nanotubes with Silver Nanoparticles and Their Antimicrobial Properties  
공혜영\*\*\* · 장정식\*\*\*  
\*서울대학교 화학생명공학부 · \*\*WCU 에너지환경 융합기술전공
- 1PS-97** New Thiophene-Based Semiconducting Polymers Containing Various Aromatic Core Units In Two Types of Alkyl Side Chain Alignment Systems  
공호열 · 심홍구, 한국과학기술원
- 1PS-98** Precise Control of Self-Assembled Nanostructures in Amphiphilic Block Copolymer Thin Films via Solvent Annealing  
구세진 · 김진백, 한국과학기술원
- 1PS-99** Self-Assembly of an Organic-Inorganic Block Copolymer Containing Silicon Moiety via Solvent Annealing  
구세진 · 김수민 · 김진백, 한국과학기술원
- 1PS-100** CNT를 포함하는 PET/PEI 나노복합재료의 물성에 관한 연구  
구태상 · 이동건 · 전현열 · 전형주 · 이민호 · 민병훈 · 김정호  
수원대학교
- 1PS-101** Synthesis and Mercury Sensing of Conjugated Polyelectrolyte with Fluorescence Change by Exciton Migration  
권나영 · 김대근 · 장근석 · 손지혜 · 이택승, 충남대학교
- 1PS-102** Lifetime improvement in Organic Light-Emitting Diode Using Poly(3,4-ethylenedioxythiophene)/Poly(Ionic Liquid) Complex as Hole-Injecting Material  
권순재 · 김태영 · 서민원\* · 이태희 · 김중은  
서광석 · 홍문표 · 이유중 · 김주형  
고려대학교 · \*한국과학기술원
- 1PS-103** Spectroscopic Studies of Charge Transport in solid-state Dye-Sensitized Solar Cells  
권영수 · Siva Ayyanar · 이현준 · 박태호  
포항공과대학교
- 1PS-104** The versatile memory characteristics on the Film Surfaces of New Polyimides  
권원상 · 이택준 · Cha-Wen Chang\*  
함석규 · 김경태 · 박삼대 · 김동민 · 김진철 · 진상우 · 정정운 · 노예철  
안병철 · 김미희 · 고흥기 · Guey-Sheng Liou\*\* · 이민호  
포항공과대학교 · \*National Chi Nan University  
\*\*National Taiwan University
- 1PS-105** The effects of electron transfer layer on efficiency of polymer photovoltaic cells  
권혁용\*\*\* · 정선주\* · 김진후\* · 박이순\*\*\*\* · 한윤수\*  
\*대구경북과학기술원 · \*\*경북대학교 · \*\*\*모바일디스플레이산학연센터
- 1PS-106** Humectant Effect on Gamma-irradiated PVA Hydrogel Followed by Freezing-thawing  
권희정\*\*\* · 김우진\* · 임윤목\* · 한일수\* · 박종석\* · 노영창\*  
\*한국원자력연구원 · \*\*한국과학기술원
- 1PS-107** Noncovalent Functionalization of Single-Walled Carbon Nanotubes with poly[2-(Dimethylamino)ethyl Methacrylate]-gradient-poly-styrene by ATRP  
김건우 · 박상우 · 김봉수 · 백현종  
부산대학교 고분자공학과
- 1PS-108** Synthesis of pH-sensitive poly(ethylene oxide) -b- poly(1-vinyl imidazole) and its application  
김근석 · 김태환 · 최진희 · 조영준 · 김정순 · 남주현  
이정화 · 김유진 · 김훈태\* · 김정안  
경희대학교 · \*\*서강대학교
- 1PS-109** Polypyrrole as counter electrode in dye sensitized solar cell  
김기연 · 오응주, 명지대학교
- 1PS-110** A New Self-Crosslinkable Polymer with Antibacterial Property from a Renewable Resource  
김기현 · 최용석 · 이종찬\*  
서울대학교 · \*서울대학교 화학생명공학부
- 1PS-111** Spray-coating of Poly(3-[tris(trimethylsilyloxy)silyl]-propyl methacrylate-co-methyl methacrylate) for Fabrications of Superhydrophobic Surface  
김남현 · 황하수 · 최경호 · 박 인  
한국생산기술연구원
- 1PS-112** Synthesis of Mannose-modified Water-soluble Hyperbranched Conjugated Polymer for Lectin Sensing  
김대근 · 권나영 · 장근석 · 손지혜 · 이택승, 충남대학교
- 1PS-113** Synthesis of cyclic siloxanes with grafted oligo(ethyleneoxide) for lithium ion battery electrolytes  
김덕호 · 이성일 · 이우진 · 윤도영  
서울대학교 화학부
- 1PS-114** Electrically Bistable Nonvolatile Switching Devices Fabricated with a High Performance Polyimide Bearing Diphenylcarbamyl Moieties  
김동민 · 함석규 · 이택준 · 박삼대 · 진상우 · 김진철 · 권원상  
노예철 · 안병철 · 정정운 · 김경태 · 고흥기 · 김미희 · 이민호  
포항공과대학교
- 1PS-115** Performance enhancement by solvent vapor annealing in solution processed N-type organic field effect transistors  
김동윤 · 백강준 · 노용영\* · 김동유  
광주과학기술원 신소재공학과, 히거신소재 연구센터,  
나노바이오재료 전자공학과 · \*한국전자통신연구원(ETRI),  
Convergence Components & Materials Laboratory
- 1PS-116** Synthesis, Structure, Properties, and Biocompatibility of Novel Brush Polymers with Phosphorylcholine Bristle  
김미희 · 이민호 · 김가희 · 박삼대 · 정정운 · 김진철 · 노예철  
안병철 · 진상우 · 이택준 · 김동민 · 권원상 · 김경태 · 고흥기  
포항공과대학교
- 1PS-117** Preparation of Poly(ether urethane)-based Solid Polymer Electrolyte with High Content of Lithium Salt  
김민경 · 김영덕 · 조남주  
부산대학교
- 1PS-118** Supramolecular Complexes and Their Fluorescence Behavior of Fluorene-Based Conjugated Polymers with Single-Walled Carbon Nanotubes  
김민설 · 차경진 · 예세미 · 하재희 · 권용구  
인하대학교
- 1PS-119** Synthesis of poly(3,4-ethylenedioxythiophene) using graphite oxide as a dopant and its properties  
김방한 · 오응주, 명지대학교
- 1PS-120** Patterned Fluorescence Images with a t-Boc Protected Precursor  
김상준 · 김종만, 한양대학교
- 1PS-121** Preparation and dielectric properties of carbon/polyimide composite film  
김상진 · 윤석민 · 강필현\* · 노영창\* · 이영석  
충남대학교 · \*한국원자력연구원
- 1PS-122** Crystallization kinetics and Morphology of Poly(oxyethylene-*b*-butylene-succinate) -ionomers  
김선옥 · 황성연 · 임승순  
한양대학교
- 1PS-123** Cationic polymerization of epoxy resins initiated by benzylium salts  
김선희 · 함영록 · 이도호 · 신재섭  
충북대학교 화학과

**IPS-124** Preparation of Novel Polybenzoxazine-Poly(2,5-benzimidazole) (PBOA-ABPBI) Membranes via Sol-Gel Method for High-Temperature PEM Fuel Cell Applications  
김성곤 · 정정우 · 최성우\* · 박정욱\* · 장혁\* · 이종찬  
 서울대학교 · \*삼성종합기술원

**IPS-125** Environmental effect on the stability and performance of organic thin-film transistors  
김성영 · 임태훈 · Moumita Santra · 심교승 · 김효중 · 표승문  
 건국대학교

**IPS-126** Synthesis of various kinds of uniform microspheres by using SPG emulsification technique  
김성욱 · 최경호 · 이상국 · 임은희 · 박민 · 안유선 · 이충호 · 한다혜 · 박은수  
 한국생산기술연구원

**IPS-127** Preparation of Silver Nanostructures Using Soluble Silver Containing Complex through Electron Beam Irradiation  
김성은 · 김동균 · 박지현\* · 한영환\* · 이병철\* · 이종찬  
 서울대학교 · \*한국원자력연구원

**IPS-128** SiO<sub>2</sub> Nanodot Arrays by Selective Adsorption on Functionalized Block Copolymer Templates  
김수민 · 구세진 · 김진백  
 한국과학기술원

**IPS-129** The study of Photo-Sensitive Polyimide Containing Cinnamate Derivatives on Photo-Alignment of Liquid Crystal  
김수영 · 신성의 · 신동명, 홍익대학교

**IPS-130** Synthesis of copper nano ink using capping agents with different chain length  
김슬기 · 조미숙 · 이영관, 성균관대학교

**IPS-131** Flexible ITO-free Polymer Cells using Bi-layer Anode with Vapor-Phase Polymerized PEDOT and PEDOT : PSS  
김연수 · 박종혁 · 조미숙 · 이영관, 성균관대학교

**IPS-132** Synthesis and characterization of conductive polypyrrole/poly-aniline-coated multi-walled carbon nanotubes composite  
김연이 · 윤주미 · 이영석 · 김형일, 충남대학교

**IPS-133** Crosslinked Sulfonated Poly(arylene ether) for Chlorine Resistant Reverse Osmosis Membrane  
김영제 · 이관수\* · 정명환 · 김다영 · 고운 · 이재석  
 광주과학기술원 · \*Virginia Polytechnic Institute and State University

**IPS-134** Preparation and property of high impact polystyrene(HIPS) cation exchange membrane via post-sulfonation reaction  
김용태 · 신경섭 · 최은정 · 황택성, 충남대학교

**IPS-135** Preparation of molecularly imprinted polymeric nanofibers based on polymerizable organogelator  
김우진 · 정병문 · 강석훈 · 장지영, 서울대학교

**IPS-136** Water vapor barrier properties of sol-gel coated PEN substrates  
김원호 · Choudhury Moinul Haque · 서동범 · 김성룡\*  
 충주대학교 고분자공학과

**IPS-137** Fabrication of two-dimensional micropatterns using liquid crystal defects(TFCDs) array as microlens photomask  
김윤호 · 윤동기 · 정현수 · 김정현 · 윤은경 · 정희태  
 KAIST · \*Univ. of Colorado

**IPS-138** Synthesis and characterization of red phosphorescent iridium complexes for organic light emitting diode applications  
김장수 · 송명관 · 남기선 · 박진수 · 이승준  
 김영인 · 진성호 · 이재욱\* · 제갈영순\*\*  
 부산대학교 · \*동아대학교 · \*\*경일대학교

**IPS-139** Synthesis of  $\beta$ -Cyclodextrin End-functionalized Amphiphilic Polystyrene  
김정학 · 신선희 · 서명은 · 김상술, KAIST

**IPS-140** 변형 열유도상분리법을 이용한 PVDF 중공사막의 제조  
김종표 · 박명준 · 이규성 · 양익배, 에치투엘(주)

**IPS-141** 고휘도 실리콘 미립자의 합성 및 입도제어  
김주철 · 도재구 · 이한수, 제일모직

**IPS-142** Syntheses and Characterization of Novel Conjugated Copolymers with base on CPP and Benzimidazole  
김준국 · 송수희 · 진영음 · 이광희\* · 서홍석  
 부산대학교 화학과 · \*광주과학기술원

**IPS-143** Solution-processed high k inorganic/polyimide gate dielectric for

low-voltage pentacene thin-film transistor  
김지영 · 안택 · 이미혜 · 최성호\* · 박병윤\* · 정하균\*  
 한국화학연구원 화학소재연구원 정보전자폴리머연구센터  
 \*한국화학연구원 화학소재연구원 소재재료연구센터

**IPS-144** Modified Hummers' Method를 통한 Graphene Oxide의 제조와 성질 분석  
김지은 · 한태희 · 이선화 · 이원준 · 김현욱 · 김주영 · 최은영 · 김상욱  
 KAIST

### [고분자구조 및 물성(I)]

**IPS-145** Preparation of Gold Patterns on Polyimide Film via Layer-by-Layer Deposition of Gold Nanoparticles  
Fevzihan Basarir · 윤태호, 광주과학기술원

**IPS-146** 고무 표면의 습도에 따른 종이에 대한 마찰계수 변화  
강민관 · 최길영 · 변두진, 한국화학연구원

**IPS-147** Synthesis of vertically aligned carbon nanotubes on Silicon wafer substrates  
강민하 · 윤호규, 고려대학교

**IPS-148** In-situ synthesis of polymeric acids doped polyaniline via oxidative polymerization  
강상욱 · 전인엽 · 백종범, 울산과학기술대학교

**IPS-149** Study on PMMA/SAN/POSS Nanohybrid Nanofibers  
강순곤 · 배요한 · 권세력 · 진인주, 인하대학교 고분자공학과

**IPS-150** Change of Pentacene Morphology on The Gradient OTS Surfaces Induced by Polarity Gradient System.  
곽병도 · 원종찬 · 기승범 · 김용석, 한국화학연구원

**IPS-151** Preparation of electrospun composite fibers containing quantum dots  
권세력 · 이현식\* · 이일항\* · 진인주  
 인하대학교 고분자공학과 · \*인하대학교 정보통신공학과

**IPS-152** Nanostructured CdSe/P3HT Hybrid Solar Cells  
권승철 · 이정인 · 김진곤, 포항공과대학교

**IPS-153** Rheological property of the thermoplasticized cross-linked poly-ethylene by using supercritical methanol  
권용진\*\*\* · 조형규\* · 홍순만\* · 김우년\*\* · 김도균\* · 구종민\*  
 \*한국과학기술연구원 · \*\*고려대학교

**IPS-154** High throughput temperature screening of thermal imidization process  
김승범 · 원종찬 · 정현민 · 김용석 · 이재홍  
 한국화학연구원

**IPS-155** Controlled organic thin film growth via solution-based molecular-layer-deposition  
김명숙\*\*\* · 변민선\* · 배재성\* · 문수영\* · 우은택\*\*\* · 신규순\*\*\* · 박지웅\*\*\*  
 \*광주과학기술원 · \*\*분자레벨집적화기조연구센터 · \*\*\*서울대학교

**IPS-156** The high pressure rheology of polymer nanocomposite containing supercritical CO<sub>2</sub>  
김문선 · 황태룡 · 안영준 · 이재욱  
 서강대학교

**IPS-157** Synthesis of Highly-Sensitive Resists Containing Photoacid generator for Electron Beam Lithography  
김민정 · 유재범 · 이고은 · 손경화 · 이해원  
 한양대학교

**IPS-158** Preparation and characterization of epoxy resin/epoxidized castor oil/nano-CaCO<sub>3</sub> composites  
김벌용 · 박수진\*  
 School of Chemical and Materials Engineering,  
 Jilin Institute of Chemical Technology · \*인하대학교 화학과

**IPS-159** Thermal and flame-retardant properties of epoxy resin/phosphorus-containing flame retardant systems  
김벌용 · 박수진\*  
 School of Chemical and Materials Engineering,  
 Jilin Institute of Chemical Technology · \*인하대학교 화학과

**IPS-160** Dewetting Behavior of PMMA on PS-brush Substrates  
김보경 · 류두열 · Victor Pryamitsyn\* · Venkat Ganesan\*  
 연세대학교 · \*University of Texas at Austin

**IPS-161** Thickness strain measurement of SEBS thermoplastic elastomer by synchrotron SAXS  
김보리 · 김명희 · 박윤덕 · 홍순만 · 김정안\* · 구종민  
 한국과학기술연구원 · \*경희대학교

**IPS-162** Hexagonally perforated layer morphology of PS-*b*-PEO block copolymer in thin film via thermal annealing  
김봉수 · 현동춘 · 정운룡, 연세대학교 신소재공학과

- IPS-163** Spontaneous Self-Assembled Lamellar Alignment in Block Co-polymer Thin Films  
김봉훈 · 정성준 · 신동욱 · 문형석 · 황진욱 · 이원준 · 김지은 · 김상욱  
KAIST
- IPS-164** Preparation and Characterization of Nanocellulose  
김세욱 · 한성욱 · 박원호\*  
한국에너지기술연구원 · \*충남대학교
- IPS-165** Synthesis and Characterization of Sulfonated Polystyrene-block-poly butadiene-block-polystyrene copolymer for Direct Methanol Fuel Cell Application  
김슬기 · 이원복, 세종대학교
- IPS-166** Phase Behaviors and Structures of a Symmetrically Tapered Bi-phenylamide  
김영진 · 박수진 · 국윤배 · 이세현 · 김소은  
김영곤 · 이명훈 · 황석호\* · 정광운  
전북대학교 · \*한국생산기술연구원
- IPS-167** Influence of tensile extension on the electrical properties of rubbers containing three different fillers  
김영희 · 나창운 · 임지영 · 김재영 · Alan N. Gent\*  
전북대학교 · \*The University of Akron
- IPS-168** 친환경 난연컴파운드에서 조사가교특성과 물성과의 상관관계 연구  
김원준 · 김환기 · 남기준, LS전선 중앙연구소
- IPS-169** Inkjet printing of silver complex inks with low sintering temperature  
김윤성 · 이규원 · 윤호규  
고려대학교 · \*Hynix Semiconductor inc.
- IPS-170** Effect of polysaccharide on prevention of protein adsorption  
김윤환\*\*\* · 이상봉\* · 심진기\* · 조계민\* · 이창기\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*아주대학교
- IPS-171** Barrier Properties of FKM-Clay nanocomposites  
김재영 · 나창운 · 이종영 · 임천일 · 이흥기\*  
전북대학교 · \*우석대학교
- IPS-172** TPO 소재의 Morphology 및 물성변화 연구  
김중훈\* · 강신영\*\* · 홍창국\*\*\* · 조동련\*\*\*\*  
\*전남대학교 신화학소재공학과 · \*\*전남대학교 응용화학공학과  
\*\*\*기능성 나노 신화학소재사업단(BK21)  
\*\*\*\*기능성 나노 신화학소재사업단(BK21)
- IPS-173** Ordered Arrays of PS-*b*-P4VP Micelles by Fusion and Fission Process upon Solvent Annealing  
김태희 · 박철민  
연세대학교
- IPS-174** The preparation of Naphthalene-based epoxy system with High glass transition temperature and Low coefficient of thermal expansion(CTE)  
김현아 · 강태운 · 정민재 · 강소영 · 신승환 · 전현애  
한국생산기술연구원
- [의료용 고분자 부문위원회(I)]**
- IPS-175** Model oligopeptide drug delivery into osteoclast  
Chi Bo · 문효경 · 정병문, 이화여자대학교
- IPS-176** Synthesis and characterization of thiol-reactive hyaluronic acid for facile bioconjugation  
Gurusamy Saranakumar\* · 박재형\*\*\* · 시바섭라마니안\*  
\*경희대학교 고분자섬유신소재학과 · \*\*경희대학교 나노의약생명과학과  
\*\*\*광주과학기술원 바이오광학영상센터
- IPS-177** Synthesis and characterization of glycol chitosan bearing  $\beta$ -cyclo-dextrin moieties as a novel carrier for paclitaxel  
Maharajan Sivasubramanian\* · 박재형\*\*\*\*  
\*경희대학교 · \*\*경희대학교 고분자 섬유신소재  
\*\*\*광주과학기술원 바이오광학영상센터
- IPS-178** Biomacromolecular chaperone - Refolding of denatured proteins mediated by the self-assembled nanoparticles  
강아름\* · 박재형\*\*  
\*경희대학교 고분자 섬유 신소재 · \*\*광주과학기술원 바이오광학영상센터
- IPS-179** Biocompatibility Evaluation of Three Dimensional CMC scaffold for Rat Bone Marrow Mesenchymal Stem cell  
강윤미\* · 김이슬 · 이주영\* · 김경해 · 강꽃님\*\*  
김재호\*\*\* · 민병현\*\*\* · 이해방\* · 이 봉\*\* · 김문석\*\*\*  
아주대학교 · \*한국화학연구원 · \*\*부경대학교  
\*\*\*아주대학교 분자과학기술과
- IPS-180** Bio-imaging of Hyaluronic Acid Derivatives Using Quantum Dots  
공지현 · 김기수 · 김지석 · 한세광, 포항공과대학교
- IPS-181** Synergistic anti-tumor activity of paclitaxel-incorporated conjugated linoleic acid-coupled poloxamer thermosensitive hydrogel *in vitro* and *in vivo*  
곽정절 · 허성용\* · 전희선\*\* · 송충길\*\*\*  
김대도\*\*\* · 최윤재\*\* · 조명행\* · 조중수\*\*  
서울대학교 농생명공학부 · \*서울대학교 수의과대학  
\*\*서울대학교 농업생명과학대학 · \*\*\*서울대학교 약학대학
- IPS-182** Osteogenic Differentiation of Human Adipose-Derived Stem Cells, Using Thermosensitive Gel Scaffold  
김경해 · 강윤미 · 김이슬 · 강꽃님 · 민병현\* · 김재호\*\* · 김문석  
아주대학교 · \*아주대학교 정형외과 · \*\*아주대학교 분자과학기술학과
- IPS-183** Characterization and release behaviors of pH sensitive poly(acrylic acid)/Pluronic F127 hydrogel containing tulobuterol loaded silica  
김기석 · 박수진, 인하대학교 화학과
- IPS-184** Bio-imaging for Targeted Delivery of Hyaluronic Acid Derivatives to The Liver in Cirrhotic Mice Using Quantum Dots  
김기수 · 허원희\* · 박상준 · 홍성우\* · 윤승규\* · 한세광  
포항공과대학교 신소재공학과 · \*가톨릭대학교 성의교정
- IPS-185** Release behaviors of dual drug eluting stents coated by using electrospray for anti-restenosis  
김동민\*\*\* · 박철호\* · 박귀덕\* · 강종희\* · 손태일\*\* · 한동근\*  
\*한국과학기술연구원 바이오소재연구소 · \*\*중앙대학교 생명공학과
- IPS-186** Preparation of Tasar Silk Sericin Drug Carriers and Its Application for Drug Delivery  
김무곤 · 오한진 · 이기훈  
서울대학교 농업생명과학대학 바이오소재
- IPS-187** Polymersome with pH-Sensitive Membrane(pHsome) Based on poly( $\beta$ -amino ester)  
김민상 · 이두성, 성균관대학교
- IPS-188** Effect of unintended pores on vascular scaffold fabrication  
김상훈 · 김상현 · 김수현, 한국과학기술연구원
- IPS-189** Preparation and Characterization of Double-Layered PLGA Microsphere for Effective Controlled Release of Raloxifene HCl  
김세호 · 박종학 · 김수진 · 이동원 · 이종문 · 강길선  
전북대학교
- IPS-190** *In vivo* evaluation of calcium phosphate-based bone cements for bone substitute materials  
김소연 · 정성일 · 전성현\*  
충남대학교 화학공학교육과 · \*한스바이오메드(주)
- IPS-191** Drug release behaviors of mineralized hyaluronic acid-based hydrogels for bone tissue engineering  
김소연 · 이수지  
충남대학교 화학공학교육과
- IPS-192** Synthesis and characterization of Dextran-Spermine-gCB polymer as a efficient targeted gene carrier  
김수경 · 박경민 · 최지숙\* · 김기문 · 김원종  
포항공과대학교 · \*강원대학교
- IPS-193** Injectable · *in-situ* polymerizable polymer networks based on PCL and amino acid and their biodegradabilities  
김수연 · 정일두, 부산대학교
- IPS-194** A study on proliferation and phenotypical stability of retinal pigment epithelial cells on SIS sheets  
김수진 · 조은혜 · 김초민 · 최진희 · 김은유  
이은용 · 김순희 · 이동원 · 이종문 · 강길선  
전북대학교
- IPS-195** The effect of fibrin/PLGA scaffold on the inflammatory reaction  
김수진 · 홍현해 · 김순희 · 김해린 · 서한솔 · 김세호 · 이동원 · 이종문 · 강길선  
전북대학교
- IPS-196** Pharmacokinetic study of paclitaxel with biodegradable polymers  
김시은 · 박철호\* · 이봉수 · 박귀덕 · 한동근  
한국과학기술연구원 바이오소재연구소
- IPS-197** Hyaluronic Acid-Based Self-Aggregates Bearing Iron Oxide Nanoparticles as a Multimodal Imaging Probe  
김아영 · 최기영 · 박재형 · 김광명\* · 권익찬\*  
경희대학교 · \*한국과학기술연구원
- IPS-198** Preparation and Characterization of Thermo-Responsive Polymer Surface as Non-Invasive Stem Cells Culture/Recovery Substrates  
김영진 · 권오형 · 정호원\* · 오은정\*  
금오공과대학교 고분자공학과 · \*경북대학교 의과대학 성형외과

- 1PS-199** Preparation and Characterization of Chitosan/PLGA/PEO Nanofibers for Anti-adhesion Membranes  
김영진 · 권오형 · 고재억 · 김원일  
금오공과대학교 고분자공학과 · \*(주)원바이오텔
- 1PS-200** Effect of Keratin/PLGA Hybrid Scaffold for Human Intervertebral Disc cells : In Vitro Test  
김윤유 · 최진희 · 김수진 · 이종문 · 이동원 · 강길선  
전북대학교
- 1PS-201** Characterization and Controlled release of Solid dispersed Cilostazol with Hydrophilic polymers  
김용기 · 오재민 · 박종학 · 안석일 · 엄신 · 이선경 · 이동원 · 이종문 · 강길선  
전북대학교
- 1PS-202** Biological Activities and Determination Sugar Composition of Herbal Honey  
김원석 · 남정표 · 홍설희 · 최창용 · 장미경 · 나재운  
순천대학교
- 1PS-203** The suppression of lung tumorigenesis by aerosol-delivered folate-chitosan-graft-polyethylenimine/Akt1 shRNA complexes through the Akt signaling pathway  
김유경 · 강호림\* · 허성웅\* · 로히다스 · 다난자이 · 조명행\* · 조종수  
서울대학교 농생명공학부 · \*서울대학교 수의과대학
- 1PS-204** Enhancement of Immune Responses of SARS CoV S DNA Vaccine Using Biocompatible Micelle as a Gene Carrier  
김유경 · 전희선 · 강호림\* · 유미경 ·곽정정 · 윤철희 · 조종수  
서울대학교 농생명공학부 · \*서울대학교 수의과대학
- [고분자가공 · 복합재료(I)]**
- 1PS-205** A Systematic Study on the Dispersion of Single-Walled Carbon Nanotubes Using Surfactants  
hathan Premkumar\*\*\* · Kurt E. Geckeler\*\*\*  
\*Department of Nanobio Materials and Electronics,  
World-Class University (WCU)  
\*\*Laboratory of Applied Macromolecular Chemistry,  
Department of Materials Science and Engineering,  
Gwangju Institute of Science and Technology (GIST)
- 1PS-206** Chirality selectivity of amine on Single-Walled Carbon Nanotubes with various degree of defects  
강동석 · 정희태 · 양승보  
KAIST
- 1PS-207** Study on the Rigid Polyurethane with Various Types of Additives  
강민철 · 한미선 · 김연희 · 김우년, 고려대학교
- 1PS-208** Zn 함유 활성탄소나노섬유 복합체의 NO 가스 감응 특성  
강석창 · 임지선 · 장진석\* · 이영석, 충남대학교 · \*충북중소기업청
- 1PS-209** Preparation and characterization of transparent fiber composite.  
강소영\*\*\* · 전현애\* · 김현아\* · 정민재\* · 서동화\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*한양대학교
- 1PS-210** The improvement of thermo-properties of epoxy/phenol resin by introducing a chemical bonding between nano-silica and phenol resin  
강태윤 · 김현아 · 전현애 · 신승환  
한국생산기술연구원
- 1PS-211** Effect of carbon nanotubes on the improvement of thermal and electrical properties of polycarbonates  
고영관 · 윤상화 · 박상현, 호남석유화학 대덕연구소
- 1PS-212** The Fabrication of Cross-linked Polypropylene Using Octafunctional POSS  
고일웅 · 전중환 · 임정혁 · 김경민  
충주대학교 나노고분자공학과
- 1PS-213** Synthesis and Characterization of Organic-Inorganic Hybrid Materials with Functionalized polypropylene and POSS  
고일웅 · 전중환 · 임정혁 · 김경민  
충주대학교 나노고분자공학과
- 1PS-214** Compression of Optoelectronic Properties of CNT and ITO on PET Film in Dependence on The Coating Conditions  
공조열 · 왕작가 · 안민영 · 박종만, 경상대학교
- 1PS-215** Graphene Oxide-Polyimide nanocomposites with Enhanced Mechanical Properties via Chemical Cross-Linking  
공진연 · 최면천 · 김 일 · 하창식, 부산대학교 고분자공학과
- 1PS-216** Electromechanical properties of Poly(vinylidene fluoride) composite films  
곽희리\*\*\* · 구종민\* · 홍순만\* · 이종찬\*\*  
\*한국과학기술연구원 · \*\*서울대학교
- 1PS-217** Impact modification of Polypropylene nanocomposite  
구광희 · 김성철, 한국과학기술원
- 1PS-218** A Simulation Study of a Percolation Network of Carbon Nanotubes in Polymer Matrices in a Shear Flow  
권계민 · 신관우 · 성봉준  
서강대학교 화학과
- 1PS-219** Selective Localization of MWCNT in a Polymer Blend  
권영환 · 신영환 · 조 초, 대구대학교
- 1PS-220** The physical properties of carbon nanofibers fabricated from carbonization of polyacrylonitrile/cellulose acetate blend  
권오주 · 임정호 · 김병철, 한양대학교
- 1PS-221** Gas Permeation Properties of PMMA-g-silica/6FDA based polyimide nanocomposite membrane  
권유미 · 임현구 · 김주현\*  
중앙대학교 화학공학과 · \*중앙대학교 화학신소재공학부
- 1PS-222** Preparation of lyotropic liquid crystal/functionalized carbon nanotube composites  
권윤성 · 장지영, 서울대학교
- 1PS-223** 에틸렌 중합에 의한 폴러렌/폴리스티렌 나노 입자의 제조 및 morphology 관찰  
김건지 · 박수연 · 이명훈  
전북대학교 고분자 · 나노공학과
- 1PS-224** Rheological characteristics of aluminum based solar cell pastes  
김경민 · 홍유경 · 황태룡 · 안영준 · 이재욱, 서강대학교
- 1PS-225** In-line measurement of rheological properties during twin screw extrusion processing of highly filled PBX simulant materials  
김경민 · 안영준 · 이재욱, 서강대학교
- 1PS-226** Reinforcing efficiency of epoxy resin by 4-(aminophenoxy)benzoyl-functionalized carbon nanomaterials  
김경수 · 전인엽 · 백종범  
울산과학기술대학교
- 1PS-227** Synthesis of Compatibilizer for Nylon 66/MWCNT Nanocomposites with Improved Mechanical and Electrical Properties  
김경태 · 조원호, 서울대학교
- 1PS-228** A study on the thermal degradation behaviors and optical properties of Polycarbonate resin  
김경환 · 최길영 · 변두진  
한국화학연구원 신뢰성평가센터
- 1PS-229** Synthesis and Characterization of Polyimide/Graphene Hybrids  
김광연 · 최면천 · 김 일 · 하창식, 부산대학교
- 1PS-230** The Effects of Additive on the Dielectric Properties of Polyimide/Polyetherimide Wrapped BaTiO<sub>3</sub> Prepared by Wrapping Process Using Precipitation  
김광호 · 장용균 · 원종찬\* · 윤호규  
고려대학교 · \*한국화학연구원
- 1PS-231** 인조대리석과 플라이 애쉬를 재활용한 HDPE의 기계적 물성 및 난연 특성  
김구환 · 최유성 · 최수경 · 최재곤 · 조병욱  
조선대학교
- 1PS-232** Electrical and physical properties of glycidyl methacrylate-functionalized MWNTs/PMMA nanocomposites  
김기석 · 박수진  
인하대학교 화학과
- 1PS-233** Influence of Ag-doping on electrochemical properties of Ag-MWNT/polyaniline composites  
김기석 · 박수진, 인하대학교 화학과
- 1PS-234** The Properties of Reactive Hot Melt Polyurethane Adhesives : The Effects of Molecular Weight and Reactive Organoclay  
김동훈 · 김순철 · 김태균\* · 김병규\*\* · 정한모  
울산대학교 · \*화승T&C · \*\*부산대학교 고분자공학
- 1PS-235** 천연소재를 첨가제로 이용한 고분자복합체 제조 및 물성에 관한 연구  
김명준\*\*\* · 이영철\* · 노시태\*\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*한양대학교 정밀화학공학과
- 1PS-236** Enhanced electric field-induced strain in SEBS/Carbon Black nanocomposite Dielectric Elastomers  
김명희\*\*\* · 김보리\* · 박윤덕\* · 김성훈\*\* · 홍순만\* · 구종민\*  
\*한국과학기술연구원 · \*\*한양대학교
- 1PS-237** Electrical and rheological properties of polyamide 6,6/multiwalled carbon nanotube composites  
김복원 · 문성식 · 최홍균 · 박오욱 · 이춘수\* · 이민희\*

한국과학기술원 · \*현대기아자동차

**1PS-238** Nanocomposite Membranes of Sulfonated Poly(ether ether ketone)/Inorganic Particles substituted Phosphorous Acid for High Temperature PEMFCs 김문성 · 김이진 · 박나리 · 이희우  
서강대학교

**1PS-239** Super Water-Repellent Surfaces Resulting from Wormhole-like Mesoporous Silica Particles 김미지 · 황하수 · 최경호 · 박 인  
한국생산기술연구원

**1PS-240** Study on the Mechanical Properties of Thermo Plastic Olefin/Polylactic Acid Blends with Compatibilizer 김민수 · 한미선 · 김우년, 고려대학교

**1PS-241** Graft Copolymerization of Aniline on Waterborne-Polyurethane 김민정 · 이영희 · 김한도, 부산대학교

**1PS-242** Effect of plating conditions on monodisperse polystyrene/nickel composite particles via electroless plating 김병철 · 우동균 · 이성재, 수원대학교

**1PS-243** New Preparation Method of Clay/Polyethylene nanocomposites 김상목 · 인교진 · 임명선 · 김재민, 강원대학교 화학공학과

**1PS-244** Spontaneous Surface Flattening via Interdiffusion of Polyelectrolyte Multilayers and Its Application to Polymer Solar Cell 김영훈\* · 유필진\*\*\*  
\*성균나노과학기술원 · \*\*성균관대학교 화학공학과

**1PS-245** Ablation and Physical Properties of Silicone Rubber/Carbon fiber Composites 김용수 · 이태화 · 신성현 · 윤진산, 인하대학교

**1PS-246** Empirical Study for The Effects of The Various Filler-Shapes on the Modulus for PP Composites 정선경 · 김재민\* · 심재현\*\* · 황효연\* · 이기윤\*  
자동차부품연구원 · \*충남대학교 · \*\*LG화학

**1PS-247** 카본블랙/에폭시 복합체 제조에 의한 전자와 장해 차폐 성능 향상 김종구 · 임지선 · 김태홍\* · 이영석, 충남대학교 · \*한국전자통신연구원

**1PS-248** Free-standing film electronics using photo-crosslinking layer-by-layer assembly 김주희 · 이민정\* · 임성희\* · 김경준 · 장해규 · 김연상  
서울대학교 · \*이화여자대학교

**1PS-249** Enhancement of the environmental stability of carbon nanotube-based conductive films 김준석 · 한중탁 · 정희진 · 정승열 · 이진용  
한국전기연구원

**1PS-250** Effects of Compatibilizer on the Mechanical and Morphological Properties of ABS/PLA Blends 김지문 · 이재복 · 김우년  
고려대학교

**1PS-251** Fabrication and Characterization of Lyocell/PBS Biocomposites : Sizing Temperature Effect 김진명 · 조동환  
금오공과대학교 고분자공학과

[OLED소재 및 소자기술동향(I)]

**1PS-252** Synthesis and Luminescence Properties of Dumbbell-Shaped Molecules Combined with Rod and Disc-Like Mesogens XU FEI · 최이준 · 박무진\* · 심홍구\*  
금오공과대학교 고분자공학과  
\*Department of Chemistry, KAIST

**1PS-253** Blue- and Green-Emitting Phenothiazine Derivatives with Benzimidazol Substituents and Their Electroluminescence Characteristics 류근채 · 안용환 · 김만수 · 차용범 · 안광현 · 김영철  
경희대학교

**1PS-254** Ambipolar Field-Effect Transistors Based on Fullerene Polymers 김신태\* · 백남섭\*\* · 이광섭\* · 김태동\*  
\*한남대학교 신소재공학과 · \*\*한국전자통신연구원 융합기술연구부

**1PS-255** Holographic patterning of fluorescent polymer films based on the multi-beam interference 김윤철 · 김정훈 · 심보연\* · 이명규\* · 김은경  
연세대학교 화공생명공학과 · \*연세대학교 신소재공학과

**1PS-256** Organic Light-Emitting Devices based on Thermally Stable Carbazole-Containing Hole Transport Materials with Diverse Imide structures 김치환 · 최면천 · 김 일 · 하창식  
부산대학교 고분자공학과

**1PS-257** Solution-Processible Cyclometalated Iridium(III) Phosphor containing a Carbazole for High-Efficiency Emitting OLEDs 김현기\*\* · 김명준\* · 이영철\* · 신동명\*\* · 김장주\*\*\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*홍익대학교 화학공학과 · \*\*\*서울대학교

**1PS-258** Synthesis and Electroluminescent Properties of the  $\pi$ -Conjugated Copolymers Based on di-hexyl-fluorene and Triphenylamine 박영수 · 이 봉 · 김주현, 부경대학교 고분자공학과

**1PS-259** Plasmon-Enhanced Polymeric Solar Cells Incorporating Gold Nanorods 박지애 · 박진순 · 오형섭 · 김태동 · Xin Li\*  
Dan Wang\* · Jun Qian\* · Sailing He\* · 이광섭  
한남대학교 · \*Zhejiang University

**1PS-260** OLED용 유연기판의 제조 및 Flexible OLED 특성 평가 배홍권\*\*\* · 박이순\*\*\*  
\*경북대학교 모바일 디스플레이 산학연 · \*\*경북대학교 고분자 공학과  
\*\*\*경북대학교 모바일디스플레이 산학연센터

**1PS-261** Low-Temperature Solution Processed ZnO TFT using Ion Gel Gate Dielectrics 봉효진 · 조정호\* · 이위형 · 임정아 · 곽동훈 · 최현호 · 조길원  
POSTECH · \*승실대학교

포스터 발표 (II) [10월 8일 (목)]

(17 : 00 - 18 : 30) (좌장 : 김진석 · 이상수)

[고분자 합성(III)]

**2PS-1** 리빙 라디칼중합을 이용한 폴리티오옌 스타폴리머의 합성 김현진\*\* · 이윤재\* · 황승상\* · 최동훈\*\* · 백경열\*  
\*한국과학기술연구원 하이브리드재료연구센터 · \*\*고려대학교 화학과

**2PS-2** Synthesis and Characterization of Europium(III) Complexes Bearing 1,3,5-Tris(acetoacetamido)benzene and Phenanthrolines 김형우 · 장지영, 서울대학교

**2PS-3** 과불화폴리에테르(PFPE)의 수평균 분자량 변화에 따른 막막의 표면 특성 남궁윤미 · 이상구 · 하종욱 · 박인준 · 이수복  
한국화학연구원

**2PS-4** ZAO/acrylic copolymer nanocomposite의 분산안정성 향상을 위한 바인더수지 합성 및 분산특성 거동 남영희 · 유종민 · 김형일, 충남대학교 공업화학과

**2PS-5** Acrylic-based dispersants : Synthesis by Group Transfer Polymerization and their applications for dispersion of Carbon black in Epoxy resin matrix 뉴엘트롱 · 배진영, 성균관대학교

**2PS-6** Pyridine-alkoxide ligands based neutral nickel complexes for the oligomerization of ethylene 디 박 · 하창식 · 김 일  
부산대학교

**2PS-7** Preparation of soluble liquid crystalline polyesters for thermal interface materials 레황신 · 배진영, 성균관대학교

**2PS-8** Synergistic hybrid materials based on synthetic polymer-block-polypeptide bioconjugates 렌지스 · 하창식 · 김 일  
부산대학교

**2PS-9** Effect of silver content and morphology on the catalytic activity of silver-grafted titanium oxide nanostructure 문자과\*\*\* · 김학용\*\*\*  
\*전북대학교 · \*\*Bionano system engineering · \*\*\*섬유소재시스템공학과

**2PS-10** Synthesis of PS-*b*-PBPEA-*g*-PMMA block copolymers via ATRP 문미희 · 서명은 · 신선희 · 김상울, KAIST

**2PS-11** Colorless polyimide films with different reactive end group contents 민용기 · 장진해, 금오공과대학교 고분자공학과

**2PS-12** Synthesis and patterning of tri-block copolymers having self-complementary hydrogen bonding units 박노진 · 서명은 · 김상울  
한국과학기술원(KAIST)

**2PS-13** Synthesis and Characterization of coolerly Containing Oligoaniline and Polyethylene glycol Blocks 박보희\*\*\* · 박지웅\*\*\*  
\*광주과학기술원 · \*\*분자레벨집적화기초연구사업단(PIMS)

**2PS-14** Synthesis of Comb-coil Type Block Copolymers via Controlled Radical Polymerization 박소현 · 서명은 · 신선희 · 김상울  
KAIST

**2PS-15** Synthesis and characterization of poly(L-lactide)/(methyl methacrylate) block copolymers by ring-opening polymerization and atom transfer radical polymerization  
박은하 · 이재윤 · 임상균 · 백지원\* · 홍채환\*\* · 진인주  
 인하대학교 고분자공학과 · \*제일모직 · \*\*현대자동차

**2PS-16** Well-Defined Rod-Rod type Amphiphilic Block Copolymers by Chain-Growth Condensation Polymerization  
박재영 · 서명은 · 최형삼 · 김상용, KAIST

**2PS-17** Controlled Synthesis of Polymer Brushes onto Nano-Silica  
박종혁 · 김태중 · 정권영 · 지상철 · 고선덕 · 이범재  
 충남대학교

**2PS-18** Comparative Study of Various Length Block Copolymers based on Sulfonated Poly(arylene ether sulfone)s for Fuel Cell Membranes  
박지영 · 최중호 · 홍영택, 한국화학연구원

**2PS-19** Synthesis Well-Defined Poly(styrene)-*b*-Poly(2-vinyl pyridine)-*b*-Poly(*n*-hexylisocyanate) by Using Anionic Polymerization  
박철민\*\* · 민준근\*\*\* · 사\*\* · 이재석\*\*\*  
 \*광주과학기술원 신소재공학과  
 \*\*Program for Integrated Molecular System(PIMS)

**2PS-20** Development of Polythiophene-based OTFTs Channel Materials Containing Electron-deficient Unit Comonomer  
백선희 · 이재민\* · 임종선\* · 이준영\*\* · 이창진\*  
 성균관대학교(KRICT) · \*KRICT · \*\*성균관대학교

**2PS-21** Study on synthesis of acryl-based copolymer surfactants by group transfer polymerization  
뷰탄선 · 배진영  
 성균관대학교 고분자공학과

**2PS-22** Co(II) complexes based on bis(benzimidazolyl)pyridyl ligands for the stereospecific polymerization of 1,3-butadiene  
비 누 · 하창식 · 김 일, 부산대학교

**2PS-23** Ethylene Polymerization with Dimeric ( $\alpha$ -Diimine)nickel(II) Catalysts Based on Phenanthrenequinone  
사석필 · 김상용, 한국과학기술원

**2PS-24** A unique Synthetic Methodology via Living Anionic Polymerization for Concurrent Synthesis of Linear and Radial block copolymers of Styrene and Isoprene  
산토쉬 쿠마르\*\* · 사\*\* · 강범구\*\*\* · 민준근\*\*\*  
 안선영\*\*\* · 황운성\*\*\*\* · 성익경\*\*\*\* · 장태현\*\*\* · 이재석\*\*\*  
 \*광주과학기술원 신소재공학과  
 \*\*Program for Integrated Molecular System(PIMS)  
 \*\*\*포항공과대학교 · \*\*\*\*코오롱

**2PS-25** Anionic Polymerization of Isocyanates Having Functional Group in the Side Chain  
사\*\* · 이재석\*\*  
 \*광주과학기술원 신소재공학과  
 \*\*Program for Integrated Molecular System(PIMS)

**2PS-26** Biomass 유래 monomer를 이용한 polyester 중합  
서강진\*\* · 김명준\* · 정용석\*\* · 이영철\*  
 \*한국생산기술연구원 · \*\*충북대학교

**2PS-27** 반연속식 장치를 통한 HFP의 HFPO로의 전환  
서희승 · 박인준 · 이수복 · 하중욱 · 남궁윤미 · 김은경  
 한국화학연구원

**2PS-28** Preparation and characterizations of poly (amide-imide)s (PAI)s by ring-opening polymerizations  
손영교 · 정현민 · 원종찬 · 김용석  
 한국화학연구원

**2PS-29** Synthesis of ArF photoresist by reversible addition-fragmentation chain transfer (RAFT) polymerization through semi-batch system  
손혜성 · 차상호\* · 이원기\* · 김동균\* · 이종찬 · 김명선\*\* · 윤효진\*\* · 백세경\*\*  
 김수경\*\* · 함지윤\*\* · 김영호\*\* · 채승기\*\* · 이준경\*\* · 이재우\*\*\* · 김재현\*\*\*  
 서울대학교 고분자화학 실험실 · \*서울대학교  
 \*\*삼성전자(주) · \*\*\*동진씨미켈(주)

**2PS-30** synthesis and photovoltaic properties of n-type polymer containing fullerene  
신영환 · 권영환 · 한윤수\* · 정선주\*  
 대구대학교 · \*대구경북과학기술원

**2PS-31** Synthesis and Characterization of Novel Photoprocessible 9,9'-Dialkylated Azofluorene  
이어나 · 시바 · 송인영 · 박태호  
 포항공과대학교

**2PS-32** 실리온 화합물을 이용한 유-무기 하이브리드 액상 자외선 안경재의 합성 및 물성연구  
안경룡 · 전 근 · 김병희\*  
 한국화학연구원 · \*다미폴리켈

**2PS-33** Synthesis and characterization of novel hyperbranched polyimide derived from aromatic tetraamines and dianhydrides  
안재인 · 최승혁 · 최봉구 · 한학수, 연세대학교

**[기능성 고분자(II)]**

**2PS-34** Preparation and Applications of Hollow Core-Shell Sub-Micron Spheres  
김진영\*\* · 양성윤\*\* · 원종찬\*\*\* · 김용석\*\*\* · 정현민\*\*\*  
 \*한국화학연구원 정보전자폴리머연구센터  
 \*\*충남대학교 · \*\*\*한국화학연구원

**2PS-35** Bacterial and Cell Adhesion · and Biocompatibility of Nafion Films  
김진철 · 이문호 · 김가희 · 이택준 · 박삼대 · 진상우 · 김동민  
 노예철 · 정정운 · 안병철 · 권원상 · 김경태 · 김미희 · 고용기  
 포항공과대학교

**2PS-36** Preparation of graphene dispersion by exfoliation of graphite in surfactant/water medium  
김진화 · 오응주, 명지대학교

**2PS-37** Synthesis and characterization of poly(styrene-*b*-*N*-vinyl imidazole) via transformation reaction from anionic to reversible addition fragmentation chain transfer radical  
김진홍 · 김태환 · 김근석 · 조영준 · 남주현 · 이정화 · 김정안  
 경희대학교

**2PS-38** Synthesis and characterization of novel copolymers based on polythiophene derivatives for organic photovoltaic applications  
김철현 · 임민정 · 송명관 · 신인에 · 진성호\* · 이재욱\*\* · 제갈영순\*\*\*  
 부산대학교 · \*부산대학교 화학교육학과 · \*\*동아대학교 화학과 · \*\*\*경일대학교

**2PS-39** Effect of Hydrophilic Chain Length in Non-fluorinated Amphiphilic Diblock Copolymer for Proton Exchange Membrane Fuel Cell  
김태안 · 조원호, 서울대학교

**2PS-40** Fabrication of PEDOT-OH Antistatic Thin Film Using a Various Oxidizing Agent  
김태형 · 하현욱 · 김경민 · 임정혁  
 충주대학교

**2PS-41** Metal oxide nanoparticle stabilized by pH sensitive PEO-based block copolymers Containing sulfadrag moiety  
김태환 · 김근석 · 이정화 · 조영준 · 김보리\* · 김훈태\*\* · 김정안  
 경희대학교 · \*KIST · \*\*서강대학교

**2PS-42** Noncovalent Functionalization of Graphene with End-Functional Polymers  
김현욱 · 최은영\* · 홍지현 · 한태희 · 김지은 · 이선화 · 김상욱  
 한국과학기술원 · \*한국원자력연구원

**2PS-43** UV 중합형 아크릴 접착제 prepolymer의 분자량에 따른 접착물성과 열적특성의 변화  
김혜민 · 박꽃피네 · 김성우\* · 김성룡  
 충주대학교 · \*(주)코스모텍

**2PS-44** Effect of long time annealing on the performance of polymer solar cells  
김화경 · 신민정 · 박지호 · 김영규  
 경북대학교 화학공학과

**2PS-45** Designing non-hydrolytic organic-inorganic hybrid materials for passivation of Organic Field-Effect Transistors  
남수지 · 윤원민 · 장재영 · 박찬언, 포항공과대학교 고분자 연구소

**2PS-46** Preparation of Catechin-incorporated Small Anchovy  
남정표 · 정현 · 김원석 · 정영일 · 최창용 · 장미경 · 나재운  
 순천대학교

**2PS-47** Characteristics of P3HT/ZnO Based Hybrid Photovoltaic Films  
노상택 · 박인선 · 이두구 · 윤도영 · 이창희, 서울대학교

**2PS-48** Novel crosslinked sulfonated poly (fluorenyl ether sulfone)s as versatile polymer electrolyte membranes for both high-T PEMFC and DMFC applications  
노세진 · 이명진 · 김태현  
 인천대학교 화학과

**2PS-49** PDMS Diol을 혼합 폴리올로 사용한 폴리우레탄의 합성과 특성분석  
라상희 · 김영호\* · 박홍수\*\*  
 숭실대학교 유기신소재 · 파이버공학과  
 \*숭실대학교 · \*\*한국섬유기술연구소 기술지원팀

**2PS-50** Novel Terminally-Crosslinked Sulfonated Poly (fluorenyl ether sulfone)

- as a dimensionally stable and highly conductive polymer electrolyte membrane  
 로시니 · 김태현 · 김형준\*  
 인천대학교 화학과 · \*KIST 연료전지센터
- 2PS-51** Synthesis of Nanopatterned Polymer Brushes from a Surface-Reactive Amphiphilic Diblock Copolymer  
 류재철\*\*\* · 박지웅\*\*\*  
 \*광주과학기술원 · \*\*분자레벨집적화기초연구사업단
- 2PS-52** Synthesis of Polysiloxanes Containing Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane and Polyethylene Oxide for Polymer Electrolytes  
 류현수 · 김동균 · 이종찬, 서울대학교
- 2PS-53** Synthesis and Characterization of Polythiophene Nanoparticle by Fe<sup>3+</sup>-catalyzed Soap Free Oxidative Polymerization  
 류현욱 · 이선중 · 오기남 · 이정민 · 정인우\* · 류두열 · 김중현  
 연세대학교 화학공학과 · \*경북대학교 응용화학과
- 2PS-54** Organic-inorganic hybrid coatings containing triazine for corrosion protection of iron substrates  
 맹지영 · 한미정, 한국화학연구원
- 2PS-55** Surface Modification of Polypropylene Sheets by Light-induced Grafting Polymerization of *N*-Methyl Maleimide  
 문종일 · 홍진후 · 김현경, 조선대학교
- 2PS-56** sol-gel 방법을 이용한 TiO<sub>2</sub> 박막 트랜지스터 절연막의 특성 연구  
 문지수 · 김홍두\*  
 경희대학교 · \*경희대 디스플레이재료공학과
- 2PS-57** Electromechanical actuation behaviors of a SEBS elastomer with various electrodes  
 민경호\*\*\* · 정철수\*\* · 홍순만\* · 구종민\*  
 \*한국과학기술연구원 하이브리드재료연구센터 · \*\*서울시립대 화학공학과
- 2PS-58** Immobilization of protein in organic-inorganic nanohybrid matrix  
 민지혜 · 길한나 · 양도현\* · 오미혜\* · 윤여성\* · 신재섭  
 충북대학교 화학과 · \*자동차부품연구원
- 2PS-59** Performance improvement of P3HT : PCBM solar cell by using water soluble conjugated polymer and ions doping  
 박동규 · 박경용  
 경성대학교
- 2PS-60** Synthesis, Characterization and Electroluminescence of New Poly-fluorene Copolymers with Isophorone Derivative based Triphenylamine  
 박무진 · 심홍구, 한국과학기술원
- 2PS-61** Electrochemical Performance of Polystyrene-based Solid Polymer Electrolytes  
 박민영 · 조남주 · 안유하, 부산대학교
- 2PS-62** Microlens array fabrication using growing into the cylindrical channel under vacuum  
 박병국 · 이한섭 · 양이슬 · 최기운  
 인하대학교 섬유공학과
- 2PS-63** Programmable Digital Memory Characteristics of Nanoscale Thin Films of a Fully Conjugated Polymer.  
 박삼대 · 이택준 · 진상우 · 김진철 · 김동민 · 정정운  
 노예철 · 안병철 · 권원상 · 김경태 · 김미희 · 고희기 · 이문호  
 포항공과대학교
- 2PS-64** Preparation of cellulose triacetate from pulps containing various  $\alpha$ -cellulose contents  
 박상희 · 이수 · 김진우 · 박신규  
 창원대학교
- 2PS-65** Controlled Gold Nanoparticle Synthesis Using H-bonded Polyelectrolyte Multilayer Films as Templates  
 박성호 · 양성윤  
 충남대학교
- 2PS-66** Oligomeric Co-adsorbent on the TiO<sub>2</sub> Nanostructure in Dye-Sensitized Solar Cells  
 박수일 · 이용건 · 정준혁 · 손태욱 · 강용수  
 한양대학교
- 2PS-67** Preparation of Tin-free Antifouling Paint Matrix using Polyurethanes with Different Types of Polyol  
 박순민 · 조남주 · 박현\* · 이인원\* · 전호환\*  
 부산대학교 고분자공학과 · \*부산대학교 첨단조선공학 연구센터
- 2PS-68** Characterization of Polarization Retention properties in Thin Ferroelectric Poly(vinylidene fluoride-co-Trifluoroethylene) Film Capacitors  
 박연철 · 장지연 · 강석주\* · 박철민  
 연세대학교
- 2PS-69** New Blue Emitting Indenopyrazine Derivatives for OLEDs : Improving the EL Properties Through Substitution Effects by Using Terphenyl Side Group  
 박영일 · 석창훈 · 이지훈\* · 박종욱  
 가톨릭대학교 · \*충주대학교
- 2PS-70** 플라스틱 기판의 TCO박막 평가방법 및 기판에 관한 연구  
 박용호\* · 윤석호\* · 박은숙\* · 김상기\* · 황희남\* · 김인선\*\*  
 \*(주)아이컴포넌트 연구개발2팀 · \*\*CTO
- 2PS-71** 수분산계 실란커플링제를 이용한 2-layer FCCL의 특성 연구-2  
 박유주 · 윤성길 · 박진영 · 류종호\* · 원종찬  
 한국화학연구원 정보전자폴리머연구센터 · \*일진소재산업
- 2PS-72** Fabrication of Poly(3,4-ethylenedioxythiophene) Nanotubes For Chemical Sensor by Vapor Deposition Polymerization Mediated Electrospinning  
 박은유\*\*\* · 장정식\*\*\* · 권오영\*  
 \*서울대학교 화학생명공학부 · \*\*WCU 에너지환경 융합기술 전공
- 2PS-73** Fabrication and characterization of gate dielectric with shape-controlled yttrium oxide via solution process  
 박은혜\*\*\* · 황도경\*\*\* · 최승훈\*\*\*\* · 정용주\*\*\* · 김중학\*\* · 김일두\* · 홍재민\*  
 \*한국과학기술연구원 · \*\*연세대학교  
 \*\*\*Georgia Institute of Technology · \*\*\*\*한양대학교
- 2PS-74** Non-volatile Organic Memory Devices Based On A Conjugated Copolymer  
 박재은 · 엄재훈\* · 임태훈 · 황도훈\* · 홍성철\*\* · 표승문  
 건국대학교 · \*금오공과대학교 · \*\*세종대학교
- 2PS-75** Influence of the MMT contents on the natural polymer/MMT nanocomposite nanofibers prepared by electrospinning  
 박재현 · 채동근\* · 김인교\* · 이현우\*\* · 이경남\*\* · 엄정현  
 경북대학교 기능물질공학과 · \*경북대학교 천연섬유학과  
 \*\*대구경북디자인센터
- 2PS-76** Influence of a radiation crosslinking on the HDPE membrane with a soybean oil  
 박종석 · 성해준 · 임윤목 · 권희정 · 노영창  
 한국원자력연구원
- 2PS-77** Polyaniline nanostructures synthesized by using a self-curling process in the presence of sulfobenzoic acid monopotassium salt  
 박준규 · 전상수 · 임승순, 한양대학교
- 2PS-78** Highly porous PPy based conducting composites  
 박준서 · 최원종\* · 크리양사크 · 이용상\* · 최연호\*  
 환경대학교 · \*나노허브
- 2PS-79** Reverse Osmosis Membrane via Layer-by-Layer Assembled Nanocomposite Multilayers  
 박준우 · 방준하 · 조진환\* · 최원석  
 고려대학교 · \*국민대학교
- 2PS-80** Effect of Surfactants on Hydrogelation of Silk Fibroin  
 박지훈 · 박초희 · 박원호, 충남대학교
- 2PS-81** Synthesis and Characterization of Red Emitting Iridium(III) Complexes for Solution Processed PhOLEDs  
 박진수 · 진성호 · 송명관 · 이재욱\* · 제갈영순\*\*  
 부산대학교 · \*동아대학교 · \*\*경일대학교
- 2PS-82** Development of Antibiofouling, Amphiphilic Polymer-Coated Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles for Cancer Imaging in Vivo  
 박진호 · 전상용, 광주과학기술원
- 2PS-83** Alternative embedding of multi-components in one-dimensional structure  
 박철호 · 박귀덕 · 한동근  
 한국과학기술연구원 바이오소재연구센터
- 2PS-84** Surface Engineering of Microfluidic Devices with Polyelectrolyte Multilayers  
 박현 · 양성윤, 충남대학교
- 2PS-85** Controlled drug release based on drug encapsulated carbon black/PVA fiber by controlling the electric force  
 배병철 · 임지선 · 이성규 · 김형일 · 이영석, 충남대학교
- 2PS-86** Synthesis and Supramolecular Complexation of Cyclodextrin Modified Polyelectrolyte Multilayers  
 배선주 · 진혜승 · 양성윤  
 충남대학교
- 2PS-87** A Study on Thermal Conductivity of Nanocomposites Designed using Plant Resin and Functionalized MWNT  
 배송이\* · 한송이\* · 홍창국\* · 조동련\*\* · 심상은\*\*\* · 강신영\*\*  
 \*전남대학교 신화학소재공학과 기능성나노신화학소재사업단  
 \*\*전남대학교 응용화학공학부 · \*\*\*인하대학교 화학공학과
- 2PS-88** Microwave-Assisted Diels-Alder Reaction for Second-Order Nonlinear Optical Polymers  
 배수환 · 이광섭 · 김태동  
 한남대학교 신소재공학과
- 2PS-89** Ferroelectric Pattern Arrays of Semi-crystalline P(VDF-TrFE)

- by Focused Laser Inducing Localized Heat 배인성 · 강석주\* · 박철민  
연세대학교
- 2PS-90** Ionic polymer-metal composite(IPMC) actuator with enlarge interfacial area 배진우 · 왕혁식 · 윤버리 · 이장열 · 조재영  
서울대학교
- 2PS-91** Preparation and Characterization of Shape-Memory Polymer Networks Having Multiple Transitions 배차영 · 김병규  
부산대학교
- 2PS-92** Preparation and characterization of calcium carbonate/silica particles with core-shell structure 백경현 · 김중인\*  
제일모직 · \*제일모직 케미칼연구소
- 2PS-93** Synthesis and characterization of a thiophene/carbazole-based low band-gap polymer for photovoltaic application 백명진 · 이수형 · 정규관\* · 이연식  
전북대학교 화학공학과 · \*전북대학교 화학교육과
- 2PS-94** Fabrication of Polymeric Patterns Containing Functional Groups and Immobilization of Various Nanomaterials 백연경 · 유승민 · 전환진 · 강동석 · 공병선 · 김대우 · 이상엽 · 정희태  
한국과학기술원
- 2PS-95** Investigation of Chemical Polymerization Condition for highly conductive Polyaniline 백형철 · 이병훈 · 이광희, 광주과기원
- 2PS-96** Molecular layer deposition of ultrathin films using TPM(tetraphenylmethane) derivatives 변민선\* · 김명숙\*\* · 배재성\* · 문수영\*  
Fevzihan Basarir\* · 윤태호\* · 박지웅\*\*  
\*광주과학기술원 · \*\*분자레벨집적화기초연구센터
- 2PS-97** 수분산 PUD의 선형구조(Linear type)와 그래프트구조(Graft type)의 PUD 합성에 관한 연구 서경훈 · 임재우 · 임진형 · 김수원\* · 노민성\*  
공주대학교 · \*은성산업
- 2PS-98** DC Sputtering에 의한 Sn 박막의 광학적 특성 서동범 · 유기문 · 김진우\* · 신흥철\* · 이민호\* · 김형곤\*  
최지훈\* · 이춘수\*\* · 전호택\* · 정우철\*\* · 김성룡  
충주대학교 · \*LG하우시스 · \*\*현대자동차
- 2PS-99** Photocurable organic-inorganic hybrid coatings for the corrosion protection of iron substrates 서지연\*\* · 한미정\* · 이명훈\*\*  
\*한국화학연구원 · \*\*전북대학교
- 2PS-100** New Deep Blue Emitting Materials Based on Indenopyrazine Core with High Thermal Stability 석창훈 · 박영일 · 이지훈\* · 박종욱  
가톨릭대학교 · \*충주대학교
- 2PS-101** Low-voltage pentacene thin-film transistor with photo-crosslinked ultra-thin polyimide gate insulator 석혜정\*\* · 최유정\* · 안택\* · 이미혜\* · 김진수\* · 김정수\*\*  
\*한국화학연구원 화학소재연구단 정보전자폴리머연구센터 · \*\*충남대학교
- 2PS-102** Effects of Multiwalled CNT on Holographic Polymer Dispersed Liquid Crystal 선가람 · 김병규, 부산대학교
- 2PS-103** Morphology and DMFC Membrane Properties of Sulfonated Poly(arylene ether sulfone)/Diethoxydimethylsilane Hybrids 소순용 · 홍영택\* · 이상영\*\* · 김성철  
KAIST · \*한국화학연구원 · \*\*강원대학교
- 2PS-104** Morphology and DMFC Membrane Properties of Nafion/OROSIL Hybrids 소순용 · 이상영\* · 김성철, KAIST · \*강원대학교
- 2PS-105** 적층구조 투명 전도성 필름의 제조 및 터치패널의 응용 소재용\* · 우건윤\* · 이상주\* · 박이순\*\*  
\*경북대학교 고분자공학과  
\*\*경북대 첨단디스플레이제조공정 및 장비 연구센터
- 2PS-106** Inhibition of bacterial adhesion on poly(oxyethylene) derivative surfaces with well ordered structures 손은호 · 김재은 · 김병각 · 강전일 · 정재승 · 안주연 · 윤제용 · 이종찬  
서울대학교
- [고분자구조 및 물성(II)]**
- 2PS-107** Molecular Weight Increasing of Recycled Nylon 6 Chip by Chain Extending Reaction 김형근 · 김대섭 · 김준호, 영남대학교
- 2PS-108** Controlling Orientation and Order in Triblock Copolymer Thin Films 김형석 · 장예정 · 최수연 · 이승규 · 김승현 · 류두열\*  
인하대학교 나노시스템공학부 · \*연세대학교 화학공학과
- 2PS-109** Gas Pressure Effect on Phase Behavior of Block Copolymer 김혜정 · 김진곤\*  
포항공과대학교 · \*포항공과대학교 화공과
- 2PS-110** The thermal degradation behavior of glass fiber reinforced poly(phenylene sulfide)/glass fiber composite 김훈정 · 최길영 · 신세문  
한국화학연구원 신뢰성평가센터
- 2PS-111** Annealing effect on Transition Behavior of Block-Copolymer Complexes Formed via Complementary Hydrogen-Bonding 나이두 · 안형주 · 류두열, 연세대학교
- 2PS-112** Enhanced Transport Performance of Sulfonated Mesoporous Benzene-Silica Incorporated Poly(ether ether ketone) Composite Membranes for Fuel Cell Application 류철원 · 김덕준\*  
성균관대학교 화학공학과 고분자물리및응용연구실 · \*성균관대학교
- 2PS-113** <sup>19</sup>F Solid-state NMR Study of Molecular Mobility in Comb-Like Fluorinated Polystyrenes Having Different Side Chain Interconnecting Groups 류수열 · 김지훈 · 광승엽  
서울대학교 재료공학부
- 2PS-114** Structural Estimation of Particle Arrays at Air-Water Interface Based on Silica Particles with Well-Defined and Highly-Grafted PMMA 문정민 · 이창우, 부산대학교 고분자공학과
- 2PS-115** SAXS Cluster Structure and Properties of sPEEK/PEI Composite Membranes for DMFC Applications 민선홍 · 김덕준  
성균관대학교
- 2PS-116** 일축연신 시 PPDl-based PU의 분자배향 및 domain 변형 거동 분석 박기호 · 이한섭, 인하대학교 섬유공학과
- 2PS-117** The effect of time for poly(3,4-ethylenedioxythiophene) thin film prepared by solution polymerization 박봉수 · 하태민 · 임경빈 · 지이위잉 · 고정민 · 이준영  
성균관대학교 화학공학과
- 2PS-118** Anomalous Temperature Behavior of Domain Spacing in Binary Blends of Block Copolymers 박상철 · 이정규 · 하정국 · 진왕철  
포항공과대학교
- 2PS-119** Optical Properties of Light-Emitting Poly(3-methylthiophene) coated on Au Nanowire 박세희 · 박동혁 · 홍영기 · 이석호 · 주진수  
고려대학교 물리학과
- 2PS-120** Fabrication and Stabilization of a Coatable Polarizer using Photopolymerization 박슬기 · 배윤주 · 신승환\* · 이명훈 · 정광운  
전북대학교 · \*한국생산기술연구원
- 2PS-121** The Formation of an Intercross-linked Thermosetting Copolymer Network by Using a Co-curing Agent 박승아 · 이광석 · 서명일 · 민병각, 충주대학교
- 2PS-122** Enhanced dielectric and electromechanical response in SEBS/CuPc nanocomposite actuator with a high dielectric constant 박윤덕\*\* · 김보리\* · 김명희\* · 구종민\* · 홍순만\* · 강영중\*\*  
\*한국과학기술연구원 · \*\*한양대학교
- 2PS-123** Study of Thermal Behavior of Polypropylene/Poly(lactic acid) blend fiber by differential scanning calorimetry 박정호 · 한성욱  
한국에너지기술연구원
- 2PS-124** Capillarity Induced Large Area Patterning of Peptide Nanowires 박지선 · 한태희 · 오준근 · 김상욱, 카이스트 신소재공학과
- 2PS-125** Characteristics of semiconducting polymer made using micro/nano-pressing technique 박지호 · 김화정 · 김영규, 경북대학교
- 2PS-126** 스프레이를 이용한 균일한 사이즈의 전분입자 제조 박찬이 · 오연홍 · 정학승 · 도티국 · 송현훈, 한남대학교
- 2PS-127** Arrangement of Microdomain Structures of Block Copolymers Confined by Hemi-sphere 배두식 · 주원철 · 변진석 · 전금혜 · 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-128** Patterning of Black Matrix using Electrohydrodynamic Jet Printing 백승열 · 송치호 · 안희준, 한양대학교
- 2PS-129** Preparation and Characterization of Sulfonated Amine-Poly(ether sulfone)s for Proton Exchange Membrane Fuel Cell 서동환 · 임영돈 · 김환기, 건국대학교
- 2PS-130** Instantaneous Lamella Phase Separation of Immiscible Polymer

Mixtures in Thin Films 서영수 · 정우람, 세종대학교 나노공학과

**2PS-131** Fabrication and Control of Porous Poly ( $\epsilon$ -caprolactone) Fibers  
서윤아 · 김학용\* · 박수진\*\*  
전북대학교 섬유공학과 · \*전북대학교 섬유소재시스템공학과 · \*\*전북대학교

**2PS-132** Synthesis and Characterization of Grafted Silicone Polycarbonates  
서리플 · 서동완 · 임영돈 · 김환기, 건국대학교

**2PS-133** Study on Anaerobic Digestion of Bioplastic using Thermophilic Bacteria  
송유현 · 이재운 · 진인주, 인하대학교 고분자공학과

**2PS-134** 고무탄성체의 인장-수축 및 응력완화 거동 연구  
심운보 · 전해진 · 유석근 · 박찬이 · 오연홍 · 정학승 · 도티극 · 송현훈  
한남대학교

**2PS-135** The structural effect of imidazole cured epoxy system with Lithium Iodide on ionic conductivity for a new solid-state polymeric electrolyte  
심창훈 · 정창남, 순천대학교

**2PS-136** Effect of Electrospinning parameter on the Ferroelectric Phase Content of Polyvinylidene Difluoride (PVDF) Fiber  
안용진\*\* · 서용석\* · 김동영\*\*  
\*서울대학교 재료공학부 기능성고분자실  
\*\*한국과학기술연구원 에너지재료연구단

**2PS-137** Synthesis and Molecular Motion Analysis of Hyperbranched Poly ( $\epsilon$ -caprolactone) with Short Branch Length as a Plasticizer  
안치원 · 광승엽, 서울대학교

**2PS-138** Phase Transition and Swelling Behavior for the Binary Mixtures of Block copolymer/Homopolymers 안형주 · 류두열 · 이호연 · 조준환\*  
연세대학교 화공생명공학과 · \*단국대학교

**2PS-139** Preparation of polymer-coated quartz oscillators and the application as a QCM Sensor 양창열 · 홍정국 · 류동완\* · 문희  
전남대학교 신화학소재공학과 · \*전남대학교 응용화학공학부

[의료용 고분자 부문위원회(II)]

한국과학기술연구원 · \*광주과학기술원

**2PS-149** Synthesis of Biotin-Conjugated pH-Sensitive Polymeric Micelle for Tumor Targeting 김지현 · 이두성, 성균관대학교

**2PS-150** High mechanical PLLA blend with PEG-based di-/tri-block copolymer for entirely biodegradable stent  
김진철 · 박귀덕 · 박철호 · 이봉수 · 강종희 · 한동근  
한국과학기술연구원 바이오소재연구센터

**2PS-151** Effect of Molecular Size of PEGylated tumor necrosis factor-related apoptosis-inducing ligand (TRAIL)  
김태형 · 임성목 · 박찬웅 · 이강춘, 성균관대학교 약학과

**2PS-152** Analysis of annealing effect on the Poly(vinyl alcohol) hydrogels  
김현아 · 임윤목 · 노영창, 한국원자력연구원

**2PS-153** Synthesis, Characterization and Glutathione-Mediated Drug Release of Poly(ethylene glycol)-*b*-Poly(*s*-butyl cysteine) Containing Disulfide Linkage  
김현철 · 민영훈\* · 이세근 · 이성준 · 도미애 · 김은주 · 백철수 · 이승우\* · 정상원  
대구경북과학기술원 · \*영남대학교

**2PS-154** BME Release Pattern from  $\beta$ -mercaptoethanol/ Poly(lactic-co-glycolic acid) (BME/PLGA) Scaffolds and Neurogenesis of Bone Marrow Stromal Cells  
김혜린 · 정수현 · 김순희 · 김수진 · 박현진 · 이종문 · 강길선  
전북대학교

**2PS-155** MMPs-cleavable electrospun nanofibers for gene delivery  
김혜성 · 양건호\* · 남궁란\*\* · 최지숙 · 박신영 · 정현아 · 유혁상 · 강원대학교 · \*성균관대학교 · \*\*포항공과대학교

**2PS-156** Hybrid Polymer-Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles Mediated Highly Efficient Magnetofection  
남궁란 · 유미경\* · 전상용\* · 정현아\*\* · 박인규\*\*\* · 김원중 · 포항공과대학교 · \*광주과학기술원 · \*\*강원대학교 · \*\*\*전남대학교

**2PS-157** Characterization and Preparation of Cisplatin Micelles Ion-complexed with Carboxymethyl Chitosan  
남정표 · 정현 · 김원석 · 정영일 · 최창용 · 장미경 · 나재운  
순천대학교

**2PS-158** Preparation and Characterization of Poly(ethyleneglycol)-Poly(*s*-dodecyl cysteine) Block Copolymer Micelles as Carriers for Water-Insoluble Drugs  
김현철 · 민영훈\* · 도미애 · 이세근 · 이성준 · 김은주 · 백철수 · 이승우\* · 정상원  
대구경북과학기술원 · \*영남대학교

**2PS-159** Mucoadhesive and pH-sensitive thiolated Eudragit microspheres for oral delivery of Pasteurella multocida antigens containing dermonecrototoxin  
모하메드 아리플 · 강호림\* · 전희선 · 로히다스 · 유한상\* · 윤철희\* · 조종수  
서울대학교 농생명공학부 · \*서울대학교 수의과대학

**2PS-160** Developing to Reduce a Compliance Mismatch with a Native Vessel on a Synthetic Graft  
문초혜 · 김수현 · 정영미 · 김상현  
한국과학기술연구원

**2PS-161** Universal Block Copolymer Lithography for Metals, Semiconductors, Ceramics and Polymers  
문형석 · 정성준 · 신동욱 · 김상욱  
KAIST

**2PS-162** Hydrotropic Oligomer-Conjugated Glycol Chitosan as a Carrier of Paxclitaxel : Synthesis, Characterization, and In Vivo Biodistribution  
민경현\*\* · 김광명\* · 박재형\*\*\* · 권익찬\*\* · 박기남\*\*\*\* · 정서영\*  
\*경희대학교 나노의약생명공학과 · \*\*한국과학기술연구원 의과학연구센터  
\*\*\*광주과학기술원 바이오광학영상센터 · \*\*\*\*Purdue University

**2PS-163** *In situ* RGD conjugated-Tetronic based hydrogel as an injectable bio-mimetic scaffold for tissue engineering applications  
박경민 · 전인동\* · 정윤기 · 신홍수\* · 박기동, 아주대학교 · \*한양대학교

**2PS-164** Cancer cell growth inhibition by polyphenol-incorporated nanofibers surfaces  
박미란 · 권오형 · 김영진\*  
금오공과대학교 · \*대구기톨릭대학교

**2PS-165** Surface modification of magnetite nanoparticles using homing peptide and their intracellular uptake  
박민정 · 최문정\* · 강인규  
경북대학교 고분자공학과 · \*경북대학교 의생명체공학과

**2PS-166** Molecular weight of PEG-PA determines  $\beta$ -sheet to  $\alpha$ -helix

transition 박민희 · 최윤영 · 장지혜 · R. Balamurugan · 정병문  
이화여자대학교

**2PS-167** Poly (Vinyl Alcohol) –Based Hydrogel Patches as a Wound Dressing  
박상철 · 오세형 · 이진호, 한남대학교 신소재공학과

**2PS-168** Interpenetrating polymer network hydrogels based on PEG–DA and pHEMA for mechanically enhanced artificial cornea.  
박상필 · 남승희 · 고원진\*  
연세대학교 화공생명공학과생체재료연구실 · \*연세대학교

**2PS-169** Development of cellplotting technique for hydrogel scaffold fabrication  
박수아 · 이준희 · 이수희, 한국기계연구원

**[고분자가공 · 복합재료(III)]**

**2PS-170** Nafion/silica nanofibers with highly active surface  
김지혜 · 이장우 · 유영태, 건국대학교 신소재공학과

**2PS-171** Preparation of the Core–Shell structured nanofibers with magnetic nanoparticles in core–polymer for new applications  
김지혜 · 전윤수\* · 성석훈 · 유영태  
건국대학교 신소재공학과 · \*건국대학교 인공근육연구센터

**2PS-172** Removal of heavy metal ions on nitrogen–doped mesoporous carbon with magnetic property  
김찬희\*\* · 최문정\* · 장정식\*\*  
\*서울공대 화학생물공학부 · \*\*에너지환경융합기술전공(WCU)

**2PS-173** Preparation of TiO<sub>2</sub> nanoparticles modified with organic layers as additives of oligomer electrolyte in DSSC  
김철기\*\* · 김일원\*\* · 이현정\* · 이상수\* · 김준경\* · 김희숙\*  
\*한국과학기술연구원 · \*\*승실대학교

**2PS-174** Photovoltaic Performance of Dye–Sensitized Solar Cells with Spherical Mesoporous TiO<sub>2</sub> as a Scattering Layer  
김현중 · 여신영 · 광승엽  
서울대학교 재료공학부

**2PS-175** Preparation, characterization and performances of Thermoplastic Starch/Poly (butylene succinate) Biocomposites  
김호동 · 박해윤 · 정승필 · 서관호, 경북대학교

**2PS-176** Adhesive joining process and wetting Characteristics of conductive Particle for anisotropic conductive adhesive  
김효미 · 김주현, 중앙대학교

**2PS-177** Preparation and mechanical characteristics of GNP/PMMA nano–composites using surface modified GNPs  
김효철 · 김형일  
충남대학교

**2PS-178** Characteristics of organic–inorganic hybrid sol and coating films synthesized using colloidal silica and trifunctional organoalkoxysilane by sol–gel reaction  
남문경 · 이현화\* · 박효열  
한국전기연구원 · \*부산대학교

**2PS-179** Properties of PLA/clay Nanocomposites *in–situ* Polymerized from Enantiomeric Isomers of Lactide  
나희석\*\* · 김성철\*  
\*한국과학기술원 · \*\*제일모직

**2PS-180** Morphology and properties of graphene/poly (vinyl alcohol) nano–composites  
맹룡필 · 박수진, 인하대학교

**2PS-181** Preparation and characterization of core–shell structured CNTs/PMMA composites  
맹룡필 · 박수진, 인하대학교

**2PS-182** Preparation of waste–polypropylene foam by crosslinking  
박동호 · 박해윤 · 정승필 · 윤인섭 · 서관호  
경북대학교 고분자공학과

**2PS-183** Preparation and Characterization of Surface Modified Multi–walled Carbon Nanotube/Poly (ethylene terephthalate) Composites  
박미선 · 육지호 · 박정진, 인하대학교 나노시스템공학부

**2PS-184** Effect of Clay Type on the Physical Properties of Wood Flour/Poly–ethylene/Clay Nanocomposites  
박병섭 · 김대수 · 임현중 · 채현규 · 홍진욱, 충북대학교

**2PS-185** Preparation and Magnetoresponsive Property of Polystyrene/Magnetite Hybrid Microspheres  
박봉준 · 최형진, 인하대학교

**2PS-186** Fabrication of TWNT/PAN composite fiber by wet spinning  
박상준\*\* · 박 민\* · 이광희\*\*  
\*한국과학기술연구원 · \*\*인하대학교 고분자공학과

**2PS-187** 어닐링을 통한 투명 사출성형품의 잔류응력변화에 관한 연구  
박서리 · 김지현 · 김혜연 · 류민영, 서울산업대학교

**2PS-188** PPE 수지 기반 고유전율 기관소재 제조에 대한 연구  
박성대\*\* · 유명재\* · 고윤석\*\* · 김동국\*\*  
\*전자부품연구원 · \*\*한양대학교 응용화학과

**2PS-189** Facile Synthesis and Application of Magnetic Nanoparticles Containing Mesoporous Carbon *via* One–Pot Synthesis Process  
박성수 · 하창식 · 이상준 · 신정훈, 부산대학교

**2PS-190** Synthesis and Characterization of amine functionalized Graphenes  
박솔몬 · 김대수, 충북대학교

**2PS-191** PEDOT/PSS/C<sub>60</sub> 구조의 전도성 나노입자의 제조  
박수연 · 이명훈 · 김진지, 전북대학교

**2PS-192** Mechanical and electrical properties of carbon nanotube filled thermoplastic elastomers composites  
박승빈 · 최창휴, 호남석유화학

**2PS-193** 광학용 섬유 복합 필름 제조에 대한 연구  
박승우 · 김인선 · 이기호 · 황상일 · 조민두 · 김혜미 · 황희남  
(주)아이컴포넌트

**2PS-194** Scratch visibility in polypropylene compounds with Polyethylene  
박승욱 · 이진원, 호남석유화학

**2PS-195** A study on migration properties of TAC (Tri Acetyl Cellulose) film with various plasticizers  
박은수 · 최경호 · 이상국 · 전현애 · 안유선 · 김성욱 · 이충호 · 한다혜  
한국생산기술연구원

**2PS-196** A study on optimum ionic liquid content in the catalyst layer of high temperature polymer electrolyte fuel cells  
류성관\*\* · 박진수\*\* · 양태현\* · 박구근\*\* · 박석희\*\* · 김한성\* · 김창수\*\*  
\*연세대학교 화학공학과 · \*\*한국에너지기술연구원 연료전지연구단  
\*\*\*한국에너지기술연구원

**2PS-197** Effect of copolymer structures on the properties of composite membranes containing ionic liquids for water free polymer electrolyte fuel cells  
백지숙\*\* · 박진수\*\* · 김경현\*\*\* · 문기영\*\*\*  
김혜경\*\*\* · 양태현\*\* · 김창수\* · 실용건\*\*  
\*연세대학교 화학공학과 · \*\*한국에너지기술연구원 연료전지연구단  
\*\*\*영남대학교 신소재공학부

**2PS-198** Morphology and Mechanical Properties of Various Elastomers/ PET Alloys  
박철민, 호남석유화학

**2PS-199** Fabrication of various Zero–dimensional Micro Polymeric materials by using Electrospraying  
박추진 · 조은민 · 정운룡  
연세대학교 신소재공학과

**2PS-200** Electrically Conductive Transparent Films Based on Polymeric Membranes and Single–walled Carbon Nanotubes  
박현성 · 이예리 · 진형준, 인하대학교

**2PS-201** The effects of CNT orientation on properties of amine–modified CNT/PP–*g*–MA nanocomposite  
박현웅 · 류승훈  
경희대학교 화학공학과

**2PS-202** Exfoliation of brominated graphite into graphene via ATRP Process  
배서윤 · 백종범, 울산과학기술대학교

**2PS-203** Applications of gold nanoparticles in block copolymers for organic memory devices  
배성근 · 박재은\* · 표승문\* · 황도훈\*\* · 홍성철  
세종대학교 · \*건국대학교 · \*\*금오공대

**2PS-204** Poly(lactide)/Clay Nanocomposites by In–Situ Supercritical Fluids Polymerization  
베니 · 푸르바 · 김수현, 과학기술연구원 화학과

**2PS-205** Effect of the silane coupling agent on the properties of silica filled SBR  
변종용 · Chen Zhang · Zhen Xiu Zhang · 한상민 · 김진국  
경상대학교 나노신소재공학부 고분자공학과

**2PS-206** Influence of carbon nanotubes on electrochemical performances of activated carbon–based electrodes for supercapacitors in aqueous electrolytes  
서민강 · 박수진, 인하대학교

**2PS-207** Synthesis and characterization of S–, N–, and C–doped titanium dioxide nanoparticles for photoelectrodes of dye–sensitized solar cells  
서민강 · 박수진, 인하대학교

**2PS-208** Effects of processing conditions on the physical properties of nylon6,6/clay nanocomposites  
서재식 · 김병철, 한양대학교

**2PS-209** LCD 편광 film의 집착제에 따른 집착특성  
서주희 · 김효갑 · 강호중 · 김용원\* · 김한성\* · 조진식\*

단국대학교 고분자공학과 · \* (주)효성기술연구소

- 2PS-210** Electrical conductivity of coatings with organically modified anti-mony doped tin oxide nanoparticles 성시현 · 김대수  
충북대학교
- 2PS-211** Polyarylate-Tetrahydrofuran-Ethylene glycol butyl ether의 ternary mixture 코팅을 이용한 Lithium Ion Battery Separator의 내열성 증대 송근원 · 김창근 · 문성진, 중앙대학교 공과대학 화학공학과
- 2PS-212** Physical and chemical characteristics of Multiwall Carbon Nanotube with acid-treatment and its influence on the properties of Styrene Butadiene Rubber 송성호 · 권오석 · 정호균 · 강용구 · 조춘택  
넥센타이어 기술연구소
- 2PS-213** Electron Beam Curing of Acrylated Epoxy for Anisotropic Conductive Adhesive (ACA) 신법식 · 강필현 · 전준표  
한국원자력연구원
- 2PS-214** Study of the flow mark in the precision injection molding of PP/rubber/talc blend 신현동 · 임재근\* · 이춘수\*\* · 김병철\*\*\* · 임순호  
한국과학기술연구원 · \*삼성토탈 주식회사  
\*\*현대기아자동차 · \*\*\*한양대학교
- 2PS-215** Tensile and Impact properties of Red Algae fiber reinforced Poly (lactic acid) Biocomposites 심경자 · 한성욱 · 서영범\*  
한국에너지기술연구원 · \*충남대학교
- 2PS-216** Preparation and Characterization of Poly(L-lactic acid) Nanocomposites with Surface-treated Montmorillonite Using Hexamethyl-ene diisocyanate 심재용 · 황성연 · 임승순, 한양대학교
- 2PS-217** Preparation of Mg-Al layered double hydroxides and polyimide hybrid films 안진희 · 김 일 · 하창식, 부산대학교 고분자공학과
- 2PS-218** Synthesis of Bio-Friendly Water Soluble Gold Nanoparticles using Cyclodextrin-Gold Salt Self-Assembly as a Nanoreactor 안치형 · 정재우 · 광승업, 서울대학교

### [OLED소재 및 소자기술동향(II)]

- 2PS-219** Oxadiazole이 도입된 Phenothiazine계 발광 고분자의 광학 및 전기발광 특성 서덕진 · 이지영 · 박영수 · 이봉 · 김주현  
부경대학교 고분자공학과
- 2PS-220** Synthesis of spiro-benzofluorene based pyridine derivatives as red phosphorescent host and electron transport materials 손효석 · 전순옥 · 장상익 · 조용주 · 육경수 · 주철용 · 이준엽  
단국대학교 고분자공학과
- 2PS-221** Solution-processed flexible zinc oxide thin-film transistors fabricated by using the chemical bath method 안태규 · 양찬우 · 홍기표 · 정대성 · 남수지 · 황지현 · 박찬언  
포항공과대학교
- 2PS-222** Flexible zinc oxide transparent thin-film transistors with a polymer gate dielectric fabricated by a microwave heating process 양찬우 · 안태규 · 장계영 · 홍기표 · 정대성 · 남수지 · 박찬언  
포항공과대학교
- 2PS-223** Soluble process Organic Field Effect Transistor based on polymer dielectric 이동훈 · 권순기\* · 박찬언 · 최동훈\*\* · 장계영 · 정기화\*\*  
포항공과대학교 · \*경상대학교 · \*\*고려대학교
- 2PS-224** Flexible OLED용 기관소재의 기계 차폐성에 관한 연구 이선희 · 김만수 · 김영철, 경희대학교
- 2PS-225** New CNT Composites Anchored with Three Different Quantum Dots Utilizing Full Solar Spectrum for Photovoltaic Applications 이성현 · 김태동 · 이광섭, 한남대학교
- 2PS-226** Organic Transistors from Soluble Acene-Polymer Blend Semiconductors 이원형 · 광동훈 · John E. Anthony\* · 조길원  
포항공과대학교 화학공학과  
\*University of Kentucky, Department of Chemistry
- 2PS-227** Effects of Substrate and Surface Energy on Gravure-Offset Printing 이진호 · 김홍두, 경희대학교
- 2PS-228** Lithographic Microfabrication by using Photosensitive Quantum Dots 장경국 · Prabhakaran Prem · 이지환 · 박종진\* · 양동열\*\* · 손용\*\* · 이광섭  
한남대학교 · \*삼성종합기술원 · \*\*한국과학기술원
- 2PS-229** A high efficiency red phosphorescent organic light emitting diodes

(PHOLEDs) using phosphine oxide derivatives as a host material  
장상익 · 전순옥 · 육경수 · 주철용 · 손효석 · 서창우 · 이준엽  
단국대학교

### [약물 및 유전자 전달용 고분자(I)]

- 2PS-230** Redox-sensitive and stabilized heparin-Pluronic nanogels for efficient intracellular drug delivery Dai Hai Nguyen · 최중훈 · 정윤기 · 박기동  
이주대학교 분자과학기술학과
- 2PS-231** Enzyme Responsive Nanocontainers With Cyclodextrin Gatekeeper and Their Synergic Function in Release of Guests 김세희 · 김혜현 · 김철희, 인하대학교
- 2PS-232** Development of a composite scaffold for osteochondral regeneration 김수희\*\* · 김수현\* · 정영미\* · 김상현\* · 홍정호\*\*  
\*한국과학기술연구원 바이오소재연구원  
\*\*고려대학교 생명과학부 생명공학과
- 2PS-233** Controlled release of Pioglitazone form PLGA nanospheres 김진수 · 우현주 · 조광재\* · 이용규  
충주대학교 화공생명공학과 · \*카톨릭 대학교 의정부 성모병원
- 2PS-234** Fabrication of microcapsules for sustained release of doxorubicin by O/W method 엄 신 · 박종학\* · 안식일\* · 김용기\* · 이동원\* · 이종민\* · 강길선\*  
전북대학교 고분자나노학과 · \*전북대 나노공학과
- 2PS-235** Therapeutic effect of budesonide-loaded porous polymer particles in a murine asthma model 오유진 · 이장욱 · 서지영\* · 이근용 · 윤호주\* · 김상현\*  
한양대학교 생명공학과 · \*한양대학교 의과대학 호흡기내과
- 2PS-236** Multifunctional Nanoparticles Based on Hydrotropic Block Copolymer for Cancer Therapy and Imaging 윤홍열\* · 최기영\* · Gurusarany Saravanakumar\*\*  
김이영\* · 김광명\*\*\* · 박재형\*\*\*\* · 권익찬\*\*\* · 박기남\*\*\*\*  
경희대학교 · \*\*경희대학교 고분자섬유신소재학과  
\*\*\*한국과학기술연구원 · \*\*\*\*광주과학기술원 바이오광학영상센터  
\*\*\*\*\*Purdue Univ.
- 2PS-237** Preparation and characterization of biocompatible Near-IR Quantum dots 이동관 · 홍석민\* · 김준기 · 이용규 · 광광수  
충주대학교 화공생명공학과 · \*파스퇴르연구소
- 2PS-238** Superparamagnetic Iron oxide nanoparticles (SPION) -embedded Supra-assembly-mediated gene delivery guided by enhanced Magnetic resonance (MR) signal 이상준\*\*\* · Hieu Quang Vu\* · 이현진\*\*\* · Y.T.C. Nguyen\*\*\*\*  
Hui-Lian Che\*\*\*\*\* · 정용연\*\*\*\*\* · 박인규\*\*  
\*전남대학교 의과대학 의생명공학과  
\*\*광주과학기술원 바이오이미징 연구센터  
\*\*\*과학기술원 생명화학공학과  
\*\*\*\*전남대학교병원 심혈관계 치료기술개발 특성화연구소  
\*\*\*\*\*전남대학교 의과대학 영상의학과
- 2PS-239** Supramolecular Complexes of a Water-Soluble Cyclodextrin Polymer and Paclitaxel and Their Anticancer Effect 이연주 · 강희정 · Kurt E. Geckeler  
Department of Nanobio Materials and Electronics,  
World-Class University (WCU)/Department of Materials Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology (GIST)

### [액정/LCD재료(I)]

- 2PS-240** Synthesis and Phase Transition Properties of Reactive Discotic Mesogens 가재원 · 정해인 · 김진수 · 안택 · 정영주 · 이미혜  
한국화학연구원 화학소재연구단 정보전자폴리머연구센터
- 2PS-241** Unusual Alignment of Liquid Crystals on Rubbed Films of Polyimides with Fluorenyl Side Groups 고용기 · 함석규 · 이택준 · 장대원 · 정진철 · 진왕철 · 진상우 · 박삼대  
김진철 · 김동민 · 정정운 · 노예철 · 안병철 · 권원상 · 김경태 · 김미희 · 이문호  
포항공과대학교
- 2PS-242** Synthesis and Properties of X-shaped Molecules Containing Semi-fluorinated Alkanes 권혁봉 · 최이준 · 손정호\* · 진왕철\*

금오공과대학교 고분자공학과 · \*포항공과대학교 신소재공학과  
**2PS-243** The synthesis and application of thermally stable dyes for LCD color filters  
김영도 · 김재필, 서울대학교 재료공학부  
**2PS-244** 광경화 액정 고분자 필름의 배향 조절 및 특성 연구  
김영주 · 정재선 · 송기국, 경희대학교 영상정보소재기술연구센터  
**2PS-245** The Morphology Control of Smectic Liquid Crystal Defects by using Confined Geometry  
김정현 · 김윤호 · 정현수 · 윤은경 · 정희태  
 한국과학기술원  
**2PS-246** Nanoimprint lithography using a periodical microgrooved structure for liquid crystal alignment  
김현진 · 김현기\* · 최석원\*\*\* · 김성수\*\*\*  
 \*경희대학교 · \*\*경희대학교 디스플레이 부품소재 지역혁신센터  
**2PS-247** Design · Synthesis and Characterization of Pentacene Derivatives with Phenylethynyl Group  
김홍균 · 최이준 · 이위형\* · 조길원\*  
 금오공과대학교 · \*포항공과대학교  
**2PS-248** Synthesis of Triphenylene Discotic Liquid Crystals and Characterization of their Mesomorphism  
김희주\*\*\* · 정영주\* · 가재원\* · 안택\* · 이미혜\* · 김진수\* · 신재섭\*\*  
 \*한국화학연구원 화학소재연구단 정보전자폴리머연구센터 \*\*충북대학교 화학과  
**2PS-249** Changes in optical properties of cholesteric liquid crystals by chiral dopants with different mesogenic structures  
박민수 · 차재령\* · 공명선\* · 신승환  
 한국생산기술연구원 · \*단국대학교  
**2PS-250** PVCN 필름의 리빙 및 광조사 배향에 관한 연구  
박선희 · 정재선\* · 이재상\* · 이주리\* · 송기국  
 경희대학교 영상정보소재기술연구센터 · \*경희대학교 화학재료공학부

[국제심포지움(I)(Nano Structures : Synthesis, Characterization, and Application)]

**2PS-251** Preparation and Characterization of Nanostructured Supramolecular Glucose-Based Polymers  
J. Prasad Rao · Kurt E. Geckeler  
 Department of Nanobio Materials and Electronics, World-Class University (WCU)/Laboratory of Applied Macromolecular Chemistry, Department of Materials Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology  
**2PS-252** Use of a Poly(4-vinyl pyridine) Macro-RAFT Agent as Both a Stabilizer and a Control Agent in the Synthesis of Nanosized Micelle  
 Md. Dalor Hossain · 임권택 · MD. Harun-Or Rashid  
 부경대학교 이미지 시스템공학과  
**2PS-253** Constructing Polystyrene Polymer Brushes on the Convex Surface of Multi-Walled Carbon Nanotubes by Surface Thiol-Lactam Initiated Radical Polymerization  
MD. Harun-Or Rashid · 배재현\* · 임권택  
 부경대학교 이미지 시스템공학과  
**2PS-254** Heterogeneous Ru(II)-NH-propyl-(1R,2S)-(+)-cis-1-amino-2-indanol as chiral catalyst for asymmetric transfer hydrogenation reaction of prochiral ketones  
Surendran Parambadath · K. R. Kamble\* · A. P. Singh\* · 하창식  
 부산대학교 · \*National Chemical Laboratory  
**2PS-255** Measurements of tension modulus change due to crosslinking of Polystyrene nanofiber  
김기수\* · 홍광표\*\* · 신관우\*\*\*  
 \*서강대학교 바이오융합협동과정 · \*\*한국원자력연구소 \*\*\*서강대학교 화학과  
**2PS-256** Composite Nanostructures of Lamellae and Micelles of Block Copolymers  
김세희 · 임이랑 · 김성수 · 차국현 · 손병혁  
 서울대학교  
**2PS-257** Cardo 형 구조를 갖는 고 내열성 투명 PI 필름에 관한 연구  
김영국 · Lei wang · 이명훈, 전북대학교  
**2PS-258** Ferroelectric Nanoisland Array Fabricated by Blockcopolymer Self-Assembly  
김영석 · 김진곤 · 한희 · 백성기 · 김윤석\* · Marin Alexe\*  
 포항공과대학교 · \*Max Planck Institute  
**2PS-259** Introducing Diverse Oxy Anionic Initiators to Control of Living Anionic Polymerization of n-Hexyl Isocyanate

민준근\*\*\* · 이재석\*\*\* · \*광주과학기술원 · \*\*PIMS  
**2PS-260** Synthesis and self-assembly of novel hybrid materials by controlled ring-opening polymerization  
신남호 · 이해정 · 허아영 · 하창식 · 김 일, 부산대학교

포스터 발표 (III) [10월 9일 (금)]

(9 : 00 - 10 : 30)

(좌장 : 김문석 · 이상천)

[고분자 합성(III)]

**3PS-1** Polyacrylonitrile 나노입자의 합성 및 알칼리 가수분해 거동  
양대혁 · 이원선 · 김영호 · 박홍수\*  
 숭실대학교 유기신소재 · 파이버공학과 · \*한국섬유기술연구소 기술지원팀  
**3PS-2** Fluorinated Epoxy Hybrid Dielectric Material Coating for Low k Passivation Layer  
양승철 · 오지훈 · 박승연 · 배병수  
 한국과학기술원  
**3PS-3** Synthesis and Characterization of Hyperbranched Polymers with Core Functional Groups  
업영식 · 서명은 · 최형삼 · 김상율  
 KAIST (한국과학기술원)  
**3PS-4** Synthesis of dipolar ring-fused thiophene derivatives for efficient light absorption and charge transfer of organic solar cells  
예지명\* · 도정윤\*\*\* · Muchchintala Maheswara\*  
 \*부산대학교 화학교육과 · \*\*부산대학교 첨단정보및디스플레이 협동과정  
**3PS-5** Synthesis and Characterization of Porous Materials based on Cyanuric Chloride  
우성목 · 장지영, 서울대학교  
**3PS-6** Copolymerization of CO<sub>2</sub> and cyclohexene oxide using (salene)Cr<sup>III</sup> Cl catalyst in the presence of various ionic liquids  
오형진 · 이경진 · 김정희 · 김영조\* · 임진형\*\* · 고영수  
 공주대학교 화학공학부 · \*충북대학교 화학과 · \*\*공주대학교 신소재공학과  
**3PS-7** Coolymerization of Ethylene and Styrene Using Xylene Bridges Cationic Dinuclear Constrained Geometry Catalyst  
헨티레탄, 영남대학교  
**3PS-8** Silica에 담지된 A화합물을 이용한 L-Lactide 중합  
유소연 · 유지연\* · 김소희\* · 김영조\*\* · 고영수\*  
 공주대학교 화학공학부 · \*공주대학교 · \*\*충북대학교  
**3PS-9** fabrication and electrorheology of silica nanoparticle-polyaniline fiber nanocomposite  
유영단 · 최형진  
 인하대학교 고분자공학과  
**3PS-10** 초박형 웨이퍼 표면의 젖음성 향상을 위한 점착수지 합성 및 점탄성적 거동  
유종민 · 김형일, 충남대학교 공업화학  
**3PS-11** Synthesis of Low Band-Gap Metallopolyyne Polymers As Donor Materials for Organic Solar Cells  
윤진문\*\*\* · 나석인\* · 김동유\*\*\*  
 \*광주과학기술원 · \*\*Department of Nanobio Materials and Electronics (WCU), HCAM, bioimaging research center at GIST  
 \*\*\*Department of Nanobio Materials and Electronics (WCU), HCAM, Bioimaging research center at GIST  
**3PS-12** Synthesis of Photoacid Generator Bound Polymer Resist for Atomic Force Microscope Lithography  
이근은 · 아속나누사가 · 김민정 · 손경화 · 이해원  
 한양대학교  
**3PS-13** Synthesis of Hybrid Nanocylinders by atom transfer radical polymerization  
이루다 · 정소미 · 백현중, 부산대학교 고분자공학과  
**3PS-14** Synthesis and Characterization of UV curable phenol-type epoxy-acrylates for metal coating  
이민주 · 최원진 · 조성민 · 서종철 · 한학수, 연세대학교  
**3PS-15** 스케빈저 담지체를 이용한 개환메타테시스 중합촉매의 제거  
이상호\*\*\* · 백경열\*\* · 황승상\*\* · 최동훈\* · 채현승\*\*\* · 문정열\*\*\*  
 \*고려대학교 · \*\*한국과학기술연구원 · \*\*\*코오롱  
**3PS-16** Selective Chemical Etching of a Rod-Coil Triblock Copolymer Containing Poly(9,9-didodecyl fluorene-2,7-diyl) and Poly(D,L-lactide)  
이성철 · 차경진 · 김민성 · 예세미 · 하재희 · 권용구  
 인하대학교  
**3PS-17** Synthesis and Characterization of Photovoltaic Polymers Containing both Tetrathiafulvalene and Fullerene

이세현 · 국윤배 · 정광운 · 이명훈 · 왕 퇴 · 김영근, 전북대학교

**3PS-18** Design and Synthesis of Electrochemically Cleavable Poly (styrene-block-ethylene oxide) Block Copolymer  
이승윤 · 강민혁 · 김석호 · 문봉진, 서강대학교 화학과

**3PS-19** Effect of degree of crosslinking on the adhesion strength of acrylic copolymer adhesives for thin-wafer bonding  
이승현 · 유종민 · 김형일, 충남대학교 공업화학과

**3PS-20** Synthesis of Thiophene Based Donor-Acceptor All-conjugated Block Copolymer  
이영민 · Arockiam Anthonysamy · 김진곤  
포항공과대학교

**3PS-21** Regioregular 폴리티오펜을 매크로개시제로 이용한 블록공중합체의 합성 및 분석  
이윤재<sup>\*\*\*</sup> · 오동엽<sup>\*</sup> · 황승상<sup>\*</sup> · 양희창<sup>\*\*\*</sup> · 한양규<sup>\*\*</sup> · 백경열<sup>\*</sup>  
<sup>\*</sup>한국과학기술연구원 하이브리드재료연구센터, <sup>\*\*</sup>한양대학교 화학과  
<sup>\*\*\*</sup>인하대학교 섬유신소재공학과

**3PS-22** Ultra low monol polyols produced by ring-opening polymerization of propylene oxide catalyzed by nano-sized double metal cyanide catalysts bearing different co-complexing agents  
이인규 · 하주영 · 이진구 · 허승무 · 하창식 · 김 일  
부산대학교 · <sup>\*</sup>금호석유화학

**3PS-23** Synthesis and characterization of aliphatic/aromatic diblock-copolymer based on bisphenol A carbonate and L-lactide  
이재윤 · 박은하 · 임상균 · 백지원 · 홍채환<sup>\*\*</sup> · 진인주  
인하대학교 고분자공학과 · <sup>\*</sup>제일모직 · <sup>\*\*</sup>현대자동차

**3PS-24** Synthesis and Characterization of a Photocrosslinkable Polystyrene Methylene Cinnamate Fiber via Electrospinning  
이 천<sup>\*\*</sup> · 김학용<sup>\*\*\*</sup> · 박수진<sup>\*</sup>  
<sup>\*</sup>전북대학교 · <sup>\*\*</sup>전북대학교 바이오나노시스템공학과  
<sup>\*\*\*</sup>전북대학교 섬유소재시스템공학과

**3PS-25** Development of polymeric emulsifier via ATRP for acrylic emulsion PSA  
이현정 · 정일두, 부산대학교

**3PS-26** Specific surface area dependent of carbon based Imogolite  
이호익 · 정재우 · 손대원, 한양대학교

**3PS-27** Amoxicillin-induced morphology transformation of self-assembled diacetylene lipid  
장리동 · 하창식 · 김 일, 부산대학교

**3PS-28** Preparation of UV curable organic-inorganic hybrid urethane acrylates and their properties for coating application  
장의성 · 최준석 · 최봉구 · 서종철 · 한학수, 연세대학교

**3PS-29** Synthesis of the nanocomposite of microporous nanoparticles and polyimide  
전은경<sup>\*\*\*</sup> · 박지웅<sup>\*</sup> · 문수영<sup>\*</sup> · 배재성<sup>\*</sup>  
<sup>\*</sup>광주과학기술원 · <sup>\*\*</sup>분자레벨집적화기초연구사업

**3PS-30** The application of carbon material as an electrode in the photo-voltaic cells  
전재술 · 김정수 · 이경우<sup>\*</sup>  
충남대학교 · <sup>\*</sup>BK21 에너지 환경소재사업단

**3PS-31** The Study on Preparation and Properties of Waterborne Polyurethane/CNT nanocomposites  
전현열 · 구태상 · 이동건 · 전형주 · 이민호 · 민병훈 · 김정호  
수원대학교 화학공학과

**3PS-32** Synthesis of Novel Molecular Explosive-embedded Binder System using 1,2,3-Triazole "Click Reaction"  
정권열 · 이범재 · 고선덕 · 김태중 · 지상철 · 박종혁 · 김진석<sup>\*</sup>  
충남대학교 · <sup>\*</sup>국방과학연구소

**3PS-33** One-Step Synthesis of Photo-luminescent Core/Shell Poly (styrene/thiophene) Nanoparticles  
정연재 · 이정민 · 정인우<sup>\*</sup> · 김중현 · 류두열  
연세대학교 화공생명공학과 · <sup>\*</sup>경북대학교

**3PS-34** Synthesis and Characterization of Poly (oligothiophene)s  
정은영<sup>\*\*\*</sup> · 박지웅<sup>\*\*\*</sup>  
<sup>\*</sup>광주과학기술원 · <sup>\*\*</sup>분자레벨집적화기초연구사업

**3PS-35** Synthesis and characterization of CDT-based copolymers for organic solar cell  
정인환 · 한승찬 · 우한영<sup>\*</sup> · 유승협 · 심홍구  
한국과학기술원 · <sup>\*</sup>부산대학교 나노과학기술대학

**3PS-36** 양이온성 수성 중합체의 합성 및 성질  
정찬덕 · 유지강 · 유형주 · 이지홍, 조선대학교 응용화학소재공학과

**3PS-37** Synthesis of Crosslinkable Copolymer containing Sulfonated Poly (ether sulfone) and Poly (*m*-phenylene isophthalamide) segments

and their characterization for PEMFC membrane  
정현진 · 김정민 · 조창기  
한양대학교 섬유고분자공학과

### [기능성 고분자(III)]

**3PS-38** "Neutrality Window" for Vertically Oriented of Block Copolymer Nanostructures  
손재호 · 인인식  
충주대학교나노고분자공학과

**3PS-39** Synthesis of water-soluble conjugated polymer containing ortho-diamino phenylene group for fluoride sensor  
손지혜 · 김대근 · 권나영 · 이택승, 충남대학교

**3PS-40** The Effect of Metal Oxide Nanoparticles on PEO Based Composite Polymer Electrolyte in Solid State Dye-Sensitized Solar Cells  
손태욱 · 이용건<sup>\*</sup> · 박수일 · 정준혁 · 강용수  
한양대학교 · <sup>\*</sup>서울대학교

**3PS-41** Synthesis of New Polymer Solar Cell including Benzodithiophene  
손하영<sup>\*\*\*</sup> · 임은희<sup>\*</sup> · 이경균<sup>\*</sup> · 이성구<sup>\*</sup> · 최동훈<sup>\*\*</sup>  
<sup>\*</sup>한국생산기술연구원, <sup>\*\*</sup>고려대학교

**3PS-42** Synthesis and Characterization of End-Capping Crosslinkable Copolymers for Polymer Electrolyte Membranes  
이관수 · 정명환<sup>\*</sup> · 손효경<sup>\*</sup> · 김영제<sup>\*</sup> · 김다영<sup>\*</sup> · 고 윤<sup>\*</sup> · 이재석<sup>\*</sup>  
Virginia Polytechnic Institute and State University · <sup>\*</sup>광주과학기술원

**3PS-43** Formation of nano porous network structure based on functionalized polyimide ring with nanoscale cavity II  
송민경<sup>\*\*\*</sup> · 허강무<sup>\*\*</sup> · 원종찬<sup>\*</sup> · 김용식<sup>\*</sup> · 정현민<sup>\*</sup>  
<sup>\*</sup>한국화학연구원, <sup>\*\*</sup>충남대학교

**3PS-44** Photoconversion of *o*-hydroxycinnamates to coumarins and its application to fluorescence imaging  
송영규 · 조성열 · 김준곤<sup>\*</sup> · 정찬문  
연세대학교 · <sup>\*</sup>한화석유화학(주)

**3PS-45** Enhanced antibacterial performance of silica-cationic polymer core-shell nanoparticles  
송주영<sup>\*\*\*</sup> · 장정식<sup>\*\*\*</sup>  
<sup>\*</sup>서울대학교 화학생명공학부 · <sup>\*\*</sup>WCU 에너지환경 융합기술전공

**3PS-46** One-Dimensional Block Copolymer Assembly on Chemically Patterned Surfaces  
신동욱 · 김봉훈 · 강주형 · 정성준 · 박승학 · 이용희 · 김상욱  
KAIST

**3PS-47** Molecular weight dependence on band gap tuning of PS-P2VP photonic gel  
신성의 · 김수영 · 신동명, 홍익대학교

**3PS-48** Selective embedding of binary nanoparticles in P2VP-*b*-PHIC block copolymers  
신원정<sup>\*\*\*</sup> · 이재석<sup>\*\*\*</sup>  
<sup>\*</sup>광주과학기술원 신소재공학과  
<sup>\*\*</sup>Program for Integrated Molecular System(PIMS)

**3PS-49** Ultrathin ferroelectric film for low voltage operation in ferroelectric field effect transistor (FeFET)  
신유진 · 정희준 · 박연정 · 장지연 · 박철민  
연세대학교 신소재공학과

**3PS-50** Synthesis and Photovoltaic Properties of a Low-Band-Gap Polymer Consisting of Thiazole Based Copolymer  
신인애 · 송명관 · 김철현 · 진성호, 부산대학교

**3PS-51** Photonic Crystal Chemical Sensors Based on Templated Photo-Polymerization of Hydrogel Inverse opal  
신진섭 · 이원목, 세종대학교

**3PS-52** Capillary force induced alignment of 6, 13-bis(triisopropylsilyl-ethynyl) pentacene crystals for high performance organic thin film transistors  
심교술 · 임태훈 · 김효중 · 최연길 · 표승문  
건국대학교 화학과

**3PS-53** Syntheses and Properties of New Conjugated Polymer Based on Indenoindene for Solar Cells  
심주영 · 송수희 · 진영음 · 이광희<sup>\*</sup> · 서홍석  
부산대학교 화학과 · <sup>\*</sup>광주과학기술원

**3PS-54** Preparation and Characterization of Polymer/TiO<sub>2</sub> core-shell particles  
안유선 · 최경호 · 이상국 · 임은희 · 박민 · 김성욱 · 이충호 · 한다혜 · 박은수  
한국생산기술연구원

**3PS-55** Synthesis and characterization of poly(2-hydroxyethyl methacryl-

- ate) derivatives for biological applications  
인주연 · 손은호 · 방석호 · 강전일 · 김병수 · 윤재용 · 이종찬  
 서울대학교
- 3PS-56** Facile Chemical synthesis of Unsubstituted Polythiophene with High conductivity in New anhydrous Binary solvent system  
양수정 · 전상수 · 박준규 · 임승순, 한양대학교
- 3PS-57** Vertically aligned Zinc Oxide Nanotubes for High Sensitive Gas Sensing at Room Temperature  
양승윤 · 전금애 · 변진석 · 김진곤  
 포항공과대학교
- 3PS-58** Synthesis and Photoresponsive Behavior of Azobenzene Bearing Homo- and Co-Poly(vinylether)s  
양환석 · 홍진후 · 김현경  
 조선대학교
- 3PS-59** One pot synthesis of silver nanowires through Ionic liquid-mediated polyol process  
연지혜 · 김태영 · 최숙영 · 서광석, 고려대학교
- 3PS-60** PSS Resin-Fortified Polythiophene Nanoparticles For Highly transparent Conducting Films  
오기남 · 이선종 · 이정민 · 정인우\* · 고원진 · 김중현  
 연세대학교 화학공학과 · \*경북대학교 응용화학과
- 3PS-61** 전자회로기판(PCB)의 소재 및 미세회로 기술 개발  
오남근, 삼성전기(주)
- 3PS-62** 음이온 중합을 이용한 P3HT-*b*-P2VP 중합 및 solvent coating에 의한 AFM 이미지 관찰  
오동열\*\* · 이윤재\*\* · 김병철\* · 백경열\* · 황승상\*\*  
 \*한양대학교 · \*\*한국과학기술연구원
- 3PS-63** Properties of Acid-acid Blend Membranes Based on Sulfonated Poly(arylene ether sulfone)s for Proton Exchange Membrane in Fuel Cells  
오승연\*\* · 최준규\* · 최중호\* · 홍성권\*\* · 홍영택\*  
 \*한국화학연구원 · \*\*충남대학교
- 3PS-64** Preparation and characterization of encapsulated drug with poly( $\epsilon$ -caprolactone)/poly(ethylene oxide) microcapsule  
오애리 · 윤주미 · 김형일, 충남대학교
- 3PS-65** Dielectric Properties of Polyimide/Polyaniline Composites for High-K Applications  
오재범 · 정현민 · 김용석 · 이재홍 · 원종찬  
 한국화학연구원
- 3PS-66** Organic-Inorganic Hybrid Materials Prepared by Sol-Gel Processing Method for Photonic and Electronic Applications  
오주현 · 전진아 · 전공주 · 정종훈\* · 김경현\* · 권용구  
 인하대학교 고분자공학과 · \*인하대학교 물리학과
- 3PS-67** Effect of the ordered 2D-dot nano-patterned anode for polymer solar cells  
왕동환 · 최대근\* · 박종혁\*\* · 박오욱  
 한국과학기술원 · \*한국기계연구원 · \*\*성균관대학교
- 3PS-68** Effect of the ordered 2D-dot nano-patterned anode for polymer solar cells  
왕동환 · 최대근\* · 박종혁\*\* · 박오욱  
 한국과학기술원 · \*한국기계연구원 · \*\*성균관대학교
- 3PS-69** Improved Top Surface Imaging Process for High Aspect Ratio Patterns  
우승아 · 박지영 · 김수민 · 김진백, 한국과학기술원
- 3PS-70** The Electro-optical Properties of Single-walled CNTs Doped Holographic Polymer Dispersed Liquid Crystals  
우주연 · 김병규\*, 한국기계연구원 · \*부산대학교
- 3PS-71** Synthesis of polypyrrole nanoparticle emulsions as gas sensors for NO<sub>2</sub> detection  
우학용 · 김진열, 국민대학교
- 3PS-72** High dielectric performance of all-polymer nanocomposites induced by percolating polypyrrole nanoparticles  
우현률 · 정현민 · 김용석 · 오재범 · 원종찬  
 한국화학연구원 정보전자폴리머연구센터
- 3PS-73** Deposition Strategy of Hollow Silica Monolayers Based on the Electrostatic Interaction between Charged Nanospheres and Substrates  
우희제 · 차국현 · 오세원  
 서울대학교
- 3PS-74** Nanoparticles-embedded oligomer electrolytes in Dye Sensitized Solar Cells  
유아림\*\* · 김중현\* · 류두열\* · 김준경\* · 이상수\*  
 \*한국과학기술연구원 · \*\*연세대학교 화공생명공학과
- 3PS-75** Temperature- and pH-Sensitivities of Chitosan/PEG Blend Hydrogels Cross-linked by Genipin  
유양식 · 김형일  
 충남대학교
- 3PS-76** Anti-reflection film on polymer substrates by a sol-gel method  
유에단 · 김홍두, 경희대학교
- 3PS-77** New Donor-Acceptor Copolymers for Photovoltaic Application  
유진영 · 김선희 · 정인환\* · 황인욱 · 우한영\*\* · 심흥구\* · 이광희  
 광주과학기술원 · \*한국과학기술원 · \*\*부산대학교
- 3PS-78** Preparation and Characterization of Nanoporous Thin Films of Alicyclic Polyimides  
유환철 · Vijay Kumar S · 조성열 · 김중곤\* · Kazuaki Kudo\*\* · 정찬문  
 연세대학교 · \*한화석유화학(주)  
 \*\*Institute of Industrial Science, The University of Tokyo
- 3PS-79** Preparation of Conductive Nanofiber Web through Electrospinning Followed by Vapor Phase Polymerization of EDOT  
윤 선 · 김갑진, 경희대학교 고분자섬유신소재과
- 3PS-80** Piezoresponding Ability of Electrospun PVDF and Polyurethane Nanofiber Web for Mechanical Sensor Applications  
윤 선 · 김갑진, 경희대학교 고분자섬유신소재과
- 3PS-81** 액상 직접불소화에 의한 과불소이썬 화합물의 합성  
윤석민 · 임재원 · 박인준\* · 이영석, 충남대학교 · \*한국화학연구원
- 3PS-82** Effect of functional groups in polyimide on dielectric property  
윤성길 · 정현민 · 김용석 · 이재홍 · 원종찬, 한국화학연구원
- 3PS-83** High Thermomechanical Properties of Transparent UV-Curable Waterborne Polyurethane Nanocomposite  
윤성호 · 김병규  
 부산대학교
- 3PS-84** Liquid Crystal Alignment Properties of Poly(3-thiopheneacetate)/Dialkyldimethylammonium Complexes  
윤영식 · 강효 · 김병각 · 이종찬, 서울대학교 화학생명공학과
- 3PS-85** Dual protein patterning using pH-sensitive nonchemically amplified resist  
윤재문 · 김진백, 한국과학기술원
- 3PS-86** Preparation of maghemite /polypyrrole/multi-walled carbon nanotube nanocomposites and their application in electromagnetic interference shielding  
윤주미 · 이영석\* · 김형일\*  
 충남대학교 공업화학과 · \*충남대학교 정밀응용화학과
- 3PS-87** Electrochemical Construction of Gold-Polypyrrole-Gold Rods for Sensing of Biomolecules  
윤혁진 · 주혜진 · 김태형 · 이승우\* · 김경민 · 임정혁  
 충남대학교 · \*영남대학교
- 3PS-88** Polypyrrole coated ceramic paper for a flexible supercapacitor electrode  
이 혁 · 조미숙 · 이영관, 성균관대학교
- 3PS-89** Fabrication of high density and activity protein surface using dendrimer porphyrin  
이 열 · 김수현\* · 박상필 · 고원진 · 장우동\*  
 연세대학교 화공생명공학과 · \*연세대학교 화학과
- 3PS-90** Property of Chiral Sense Induced to Stereoregular Polycarbosilane by Supramolecular Complexation with  $\beta$ -Cyclodextrin  
이경원 · 신덕수 · 박성영, 충주대학교
- 3PS-91** Electrostatic hybridization of silica nanoparticles with PS/PBA baroplastic blending  
이광희 · 류상욱, 충북대학교 공업화학과
- 3PS-92** Crystallization behavior of poly(3-alkylthiophene) thin-film and their Carrier Mobility  
이금주 · 백지용 · 송은아 · 김진열  
 국민대학교 신소재공학과
- 3PS-93** Anthracene-dithienothiophene based Main Chain Polymers containing Conjugated Side Chain Moieties  
이기원 · 조소영 · 이태완 · 김경환 · 조민주 · 강남수\* · 유재용\* · 최동훈  
 고려대학교 · \*KIST
- 3PS-94** Synthesis and characterization of thieno[3,4-*b*]pyrazine and thiophene-based copolymer for photovoltaic application  
이길성 · 권재택 · 이수형 · 이연식, 전북대학교
- 3PS-95** Synthesis and characterization of functionalized poly(styryl)lithium.  
이동기 · 오동엽 · 황승상, 한국과학기술연구원
- 3PS-96** Photocuring Kinetics of Self-Photoinitiating Acrylates by the Michael Addition  
이동훈 · 김현경 · 주형태\*  
 조선대학교 · \*(주)무등
- 3PS-97** Efficient electrospun PVdF-HFP Dye-sensitized solar cells using liquid crystal  
이명진 · 류태인 · 임민정 · 진성호, 부산대학교

- 3PS-98** PEO-블렌드 전해질의 제조 및 특성  
이민주 · 이도호 · 고애희, 경북대학교
- 3PS-99** The Reduction of Nitrobenzene Derivatives Using a New Polymer Reagent  
이상미 · 조진 · 한양규, 한양대학교
- 3PS-100** Preparation of iron oxide nanoparticles stabilized by water-soluble chitosan-g-poly(ethylene oxide)  
이상미 · 김정안 · 김태환 · 김진홍 · 최진희 · 이정화 · 남주현 · 조영준  
경희대학교
- 3PS-101** Preparation of polymeric counter electrode in dye sensitized solar cell and its properties  
이상범 · 오응주, 명지대학교 화학과
- 3PS-102** Chitosan-lipoic acid graft copolymer for drug delivery system  
이선영 · 김영진, 충남대학교
- 3PS-103** A Facile Route of Polythiophene Nanoparticles via Fe<sup>3+</sup>-Catalyzed Oxidative Polymerization in Aqueous Medium  
이선중 · 이정민 · 정인우\* · 고원진 · 김중현  
연세대학교 화학공학과 · \*경북대학교 응용화학과
- 3PS-104** Temperature and pH sensitive composite of electrospun fibers and hydrogel with improved strength for drug delivery system  
이성규 · 임지선 · 김형일 · 이영석, 충남대학교
- 3PS-105** The Anisometric Hydrogels of Photopolymerized Poly(N-isopropylacrylamide) and Drug Release Behavior of Temperature response  
이소나 · 이종휘, 중앙대학교
- 3PS-106** Relationship Between Luminescent Property and Connecting Position of Side Group in Bis(dipyrrinato)zinc Complex Derivatives  
이소라 · 박종욱 · 박영일 · 석창훈, 가톨릭대학교
- 3PS-107** Thermochromic Reversibility of Ultrasensitive Polydiacetylene Supramolecules  
이수미 · Sangeetha Balakrishnan · 김종만  
한양대학교
- 3PS-108** The influence of inert atmospheres and photosensitizer on photopolymerization and surface properties of UV-LED curable colour coating systems  
이수진 · 김현경 · 홍진후, 조선대학교
- 3PS-109** Titania nanostructures via block copolymer self-assembly  
이승규 · 이진욱 · 이정기 · 김승현 · 광영제  
인하대학교 나노시스템공학부 · \*숭실대학교 유기신소재피이버공학과
- 3PS-110** One-step Synthetic Route for Poly(Styrene/Thiophene) Core-shell Particles via Recycling Oxidative and Surfactant-free Emulsion Polymerization  
이승모 · 이선중\* · 이정민\* · 정인우\*\* · 류두열\* · 김중현\*  
연세대학교 화학공학과 · \*연세대학교 · \*\*경북대학교
- 3PS-111** Organic/inorganic hybrid interpenetrating networks for three-dimensional holographic data storage  
이승우 · 이지혜 · 허용준 · 박정기  
KAIST
- 3PS-112** Synthesis and Photovoltaic properties of a Low-Bandgap Conjugated Polymer  
이승준\* · 진성호\*\* · 송명관\* · 김철현\* · 이재욱\*\*\* · 제갈영순\*\*\*\*  
\*부산대학교 · \*\*부산대학교 화학교육과 · \*\*\*동아대학교 · \*\*\*\*경일대학교
- 3PS-113** The greatly enhancing OTFTs performance by passivation layers consist of the polymer and inorganic/polymer material.  
이승환 · 이종원\* · 박찬연\*, 포항공과대학교 · \*POSTECH
- 3PS-114** Highly conductive CNT-ICP nanocomposite films using gas-phase polymerization technique  
이연경 · 김진열, 국민대학교 신소재공학과
- [고분자구조 및 물성(III)]**
- 3PS-115** Effect of Iodine Adsorption on the Surface Characteristics of Atactic Poly(vinyl alcohol) (PVA) Films  
오경일 · 신은주\* · 제갈영순\*\* · 노석균\*\*\* · 류원석  
영남대학교 섬유패션학부 · \*동아대학교 섬유산업학과  
\*\*경일대학교 교양학부 · \*\*\*영남대학교 디스플레이화학공학과
- 3PS-116** PDLLA-PEG block copolymer 수용액의 온도변화에 따른 sol-gel transition 과정과 미세구조 변화  
오연홍 · 전혜진 · 유석근 · 박찬이 · 도타국 · 정학승 · 심은보 · 김동영 · 송현훈  
한남대학교
- 3PS-117** Effect of UV Dosage on the Mechanical Properties of Recycled Phloroglucinol Derived Acrylate Oligomer  
우명식\*\*\* · 이은영\*\*\* · 남병욱\*\* · 조진규\* · 김현중\*\*\* · 김백진\*
- 3PS-118** Synthesis of Recycled Phloroglucinol Derived Epoxy Modified Acrylate Oligomer and Its Adhesion Property  
우명식\*\*\* · 이은영\*\*\* · 남병욱\*\* · 조진규\* · 김현중\*\*\* · 김백진\*\*\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*한국기술교육대학교 · \*\*\*서울대학교
- 3PS-119** 고분자 구조 분석을 위한 소각 X-선 산란 시스템  
유석근 · 심은보 · 전혜진 · 천준규\* · 문명국\* · 이창희\* · 송현훈  
한남대학교 · \*한국원자력연구원 중성자기술개발부
- 3PS-120** 고분자 소재의 열화 수명 예측을 위한 고찰  
유지은 · 변두진 · 최길영, 한국화학연구원
- 3PS-121** Two-Length Scale Material from Diblock Copolymer : Neutron Reflection and Dynamic Secondary Ion Mass Spectrometry  
윤동환\* · 최동진\*\* · 신관우\*\*\* · 이연희\*\*\* · 조준환\*\*\*\*  
\*서강대학교 화학과 · \*\*서강대학교 화학과 및 바이오융합과정  
\*\*\*한국과학기술원 · \*\*\*\*단국대학교 고분자공학과
- 3PS-122** 용융방사법을 이용한 고강도 PE 섬유 제조 및 특성분석  
이경우 · 고재훈 · 김성진 · 임정남 · 박윤철  
한국생산기술연구원
- 3PS-123** EDC 가교제에 의한 콜라겐을 함유한 하이드로겔 나노섬유 매트릭스의 제조 및 특성분석  
이경우 · 김성진 · 고재훈 · 임정남 · 박영환  
한국생산기술연구원
- 3PS-124** Dielectric constant of acryl rubber under tension  
이기쁨 · 나창운 · 임지영 · 채희동, 전북대학교
- 3PS-125** Hierarchical Gecko-Inspired Adhesives  
이동윤 · 이승구 · 이대호 · 조길원, 포항공과대학교
- 3PS-126** Synthesis and Characterization of Polymeric OTFT Materials  
이민정 · 박현태 · 박종원 · 권순기 · 김윤희, 경상대학교
- 3PS-127** Synthesis and Dielectric Property of Poly(vinylidene fluoride-co-hexafluoropropylene)  
이상구 · 하종욱 · 박인준 · 이수복 · 이종대\*  
한국화학연구원 · \*충북대학교
- 3PS-128** Polystyrene particles through modified dispersion polymerization  
이재아 · Ha Son Tung · 임상혁\* · 최홍균 · 박오옥\*\*  
카이스트 · \*한국화학연구원 · \*\*카이스트 생명화학공학과
- 3PS-129** Macroporous Block Copolymer Film with Hierarchical Structure  
이정기 · 이슬 · 이승규 · 김승현  
인하대학교 나노시스템공학부
- 3PS-130** Electrical Characterization of P2VP-b-PCzMA Functional Block Copolymer with Nanoparticles  
이정필\*\*\* · 강남규\*\*\* · 조병진\*\*\* · 이택희\*\*\* · 이재석\*\*\*  
\*광주과학기술원 · \*\*PIMS
- 3PS-131** Facilitated Olefin Transport Membranes Using Chemically Activated Copper Nanoparticles with Ionic Liquids  
이정현 · 한국인 · 박지연 · 채일석 · 강용수, 한양대학교
- 3PS-132** Investigation of Flory  $\chi$  for PS-b-PMMA through small-angle X-ray scattering  
이주미 · 권경욱 · 안형주\* · 조준환 · 류두열\*  
단국대학교 · \*연세대학교
- 3PS-133** Study on the driving force for phase segregating polymer blends  
이주미 · 권경욱 · 신세호 · 조준환, 단국대학교
- 3PS-134** The Effect of Imidazole Group on the Properties of Polyimide Film  
이준혁\*\*\* · 최종호\* · 남상용\*\*\* · 김성원\*\*\*\* · 홍영택\*  
\*한국화학연구원 · \*\*경상대학교 재료공학과  
\*\*\*경상대학교 · \*\*\*\*에스케이씨코오통과이
- 3PS-135** Line Pattern Density Increase by Polymer Dewetting Phenomena  
이지선 · 이수경 · 정희태, 카이스트
- 3PS-136** 반도체 패키징용 에폭시의 열적/기계적 특성  
이준희 · 김경만, 한국화학연구원
- 3PS-137** Glass Transition Temperature of Polystyrene Films on Preferential Substrate  
이호연 · 김은혜 · 류두열, 연세대학교
- 3PS-138** 자외선 경화형 다이싱 테이프의 점착 특성  
이호연 · 김경만, 한국화학연구원
- 3PS-139** Poly(3,4-ethylenedioxythiophene) (PEDOT)이 코팅된 전기전도성 직물의 전자과 차폐 특성  
임경빈 · 자이위잉 · 박봉수 · 하태민 · 전병국 · 이준영  
성균관대학교 화학공학과

- 3PS-140** The effect of ingredients of FR PVC compound on smoke emission and flame retardancy for plenum rated communication cable.  
임정은 · 남기준, LS전선 중앙연구소
- 3PS-141** Purification and Functionalization of Diamond Nanopowders  
임중관 · 백종범, 울산과학기술대학교
- 3PS-142** Calf Thymus-DNA Induced Turbulent Drag Reduction  
장 과 · 최형진, 인하대학교 고분자공학과
- 3PS-143** Using Lamellae-Forming Block Copolymer Blends as a Template for Nanofabrication  
장애철 · 이진옥 · 김세원 · 김승현  
 인하대학교 나노시스템공학부
- 3PS-144** Stimuli-Driven Release of Model Polymers from Polyelectrolyte Multilayer Films Monitored by Neutron Reflectivity  
장영선 · 차국현 · Bulent Akgun\* · Susil Satija\*  
 서울대학교 · \*NIST Center for Neutron Research
- 3PS-145** Chemical Resistance of Nonwoven Geotextiles for Protection and Drainage in Waste Landfills  
전한용  
 인하대학교 나노시스템공학부
- 3PS-146** Evaluation of Chemical Resistance on Durability of High Density Polyethylene Geomembranes  
전한용  
 인하대학교 나노시스템공학부
- 3PS-147** Dicyclopentadiene/5-ethylidene-2-norbornene 블렌드 자가치료제의 마이크로캡슐 제조 및 분석  
정규연 · 이종근 · Michael R. Kessler\*  
 금오공과대학교 고분자공학과  
 \*Dept. of Materials Science and Engineering, Iowa State Univ.
- [의료용 고분자 부문위원회(III)]**
- 3PS-148** Metallic nanorods for bi-functional drug delivery system  
박신영 · 최지숙 · 김혜성 · 정현아 · 유혁상 · 김지훈\*  
 강원대학교 · \*포항공과대학교
- 3PS-149** Collagen/cell incorporating elastic scaffold using pulsatile perfusion bioreactors in the development of a small-diameter vascular graft  
박인수 · 김상현 · 김영하\* · 김익환\*\* · 김수현  
 한국과학기술연구원 · \*광주과학기술연구원 · \*\*고려대학교
- 3PS-150** Pharmacophore Modeling Study for Novel Influenza RNA Polymerase Inhibitors  
박진우 · 조원호, 서울대학교
- 3PS-151** Preparation and characterization of biotinylated Exendin-4 loaded alginate nanoparticles with enhanced peroral bioavailability  
박찬용 · 이규호 · 이강준, 성균관대학교 약학과
- 3PS-152** The effects of microneedles for transdermal permeation of FITC-BSA  
박현진 · 김윤태 · 홍희경 · 안식일 · 김혜린 · 이동원 · 이종문 · 강길선  
 전북대학교 고분자나노공학과
- 3PS-153** Effects of BMP-2 loaded Nanoparticles on Osteoinductive Hydroxyapatite-coated Titanium Implants  
배순언 · 박귀덕 · 박철호 · 한동근  
 한국과학기술연구원 바이오소재연구센터
- 3PS-154** Encapsulation of Oil into Water-Soluble Polymer fibers by Electrohydrodynamic Jetting  
배하림 · 이종휘  
 중앙대학교 화학공학과
- 3PS-155** Preparation of porous poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) /hydroxyapatite nanocomposite for tissue engineering  
백진영 · 강인규 · 신즐차이 · 채원표, 경북대학교
- 3PS-156** Synthesis of molecularly imprinted polystyrene film with c-reactive protein specific linker  
백철수 · 김은주 · 이세근 · 김현철 · 이성준 · 고태정 · 정상원  
 대구경북과학기술원
- 3PS-157** Effects of the Molecular Weights of Polyvinylpyrrolidone on Release Behaviors of Metformin HCl Tablet  
성경열 · 김대성 · 김세호 · 김용기 · 박현진 · 김 원  
 업 신 · 이은용 · 조은혜 · 이동원 · 강길선  
 전북대학교 고분자나노공학과
- 3PS-158** Synthesis of polycarboxylic acid by ATRP for light-cured glass ionomer cements  
손지희 · 정일두, 부산대학교
- 3PS-159** Ring-Opening Polymerization of  $\epsilon$ -Caprolactone by Poly(propylene glycol) by an Monomer Activator  
손진수 · 오재민\* · 이상효 · 김재일\*\* · 권두연\*\*  
 이 봉\*\* · 강길선\* · 김재호 · 김문석  
 아주대학교 분자과학기술학과 · \*전북대학교 고분자공학과  
 \*\*부경대학교 고분자공학과
- 3PS-160** Preparation and properties of biodegradable hydrogels based on amino acid-conjugated poly(aspartic acid)s  
손창모 · 전영실\* · 김지홍  
 성균관대학교 화학공학과 · \*성균관대학교 고분자기술연구소
- 3PS-161** Preparation and release behavior of Albumin and various ratio of Keratin loaded PLGA scaffold  
송이슬 · 김조민 · 김순희 · 강길선 · 이영현 · 이종문 · 이동원 · 유일수 · 홍희경  
 전북대학교
- 3PS-162** In Vitro Assessment of Antibacterial Properties and Cytotoxicity of Silver-containing PLGA Nanofibrous Scaffolds  
심즐차이 · 백진영 · 채원표 · 강인규, 경북대학교
- 3PS-163** 동결건조조건에 따른 3차원 스폰지 폴라겐 세포담체 제작  
안승현 · 김근형, 조선대학교
- 3PS-164** Cellular Studies using Microfluidic Devices with Polyelectrolyte Multilayer Coatings  
안유진 · 양성윤, 충남대학교
- 3PS-165** Preparation and Characterization of Plasmid DNA-Loaded PLGA/Pluronic F127 Scaffold  
연경선 · 장성환 · 오세행 · 김혜정\* · 임군일\* · 이진호  
 한남대학교 신소재공학과 · \*동국대학교 일산병원 정형외과
- 3PS-166** Synthesis and Characterization of Anti-Flt1 Peptide - Hyaluronate Conjugate for the Treatment of Corneal Neovascularization  
오은주 · 박기태 · 최준섭\* · 주천기\* · 한세광  
 포항공과대학교 · \*가톨릭대학교
- 3PS-167** Syntheses of triblock copolymers via ATRP with polyrotaxane macroinitiators  
유다영 · 정일두, 부산대학교
- 3PS-168** Enhanced transfection efficiency of siRNA using chitosan-based nanoparticles  
윤경수 · 이동욱 · 반홍석 · 이상경 · 이근용  
 한양대학교 생명공학과
- 3PS-169** Properties of acetylated chitosan  
윤상준 · 김홍성 · 박상민 · 김지현  
 부산대학교 생명자원과학대학 바이오소재공학과
- 3PS-170** Development of bioactive smart hydrogels derived from thymosin beta-4 for the regeneration of myocardial infarction  
윤소정\* · 김범식\*\* · 선 경\*\*\* · 박용두\*\*\*\*  
 \*고려대학교 의과대학 한국인공장기센터 · \*\*경희대학교 흥부외과  
 \*\*\*고려대학교 흥부외과 · \*\*\*\*고려대학교 의과대학 BK21 의용생체공학 교실
- 3PS-171** Biocompatible Bimodal Imaging Contrast Agent using Gold Nano-particle  
은대경 · 선인철\* · 류주희\* · 나진희\* · 이재주\*  
 고창용\*\* · 김한성\*\* · 김광명\* · 권익찬\* · 안철희  
 서울대학교 · \*한국과학기술연구원 의과학연구소  
 \*\*연세대학교 원주캠퍼스
- 3PS-172** Drug Release Behaviors of Heparin-Based Nanoparticles for Tumor-Targeted Drug Delivery  
이 립 · 이용규\* · 허강무 · 김소연  
 충남대학교 · \*충주대학교
- 3PS-173** The comparison of sponge and PLGA scaffold impregnated DBP on growth of Human Intervertebral Disc Cells  
이선경 · 김순희 · 홍희경 · 김용기 · 이동원 · 이종문 · 강길선  
 전북대학교
- 3PS-174** Synthesis, Characterization of Biodegradable Elastic Poly(glycolide-co-L-lactide-co- $\epsilon$ -caprolactone) (PGLCL) for Mechano-Active Tissue Engineering  
이선희 · 김수현, 한국과학기술연구원
- 3PS-175** Specific endothelial cell adhesion on peptide-grafted poly(L-lactic acid) film  
이양기\*\*\* · 박귀덕\* · 박철호\* · 김병수\*\* · 한동근\*  
 \*한국과학기술연구원 바이오소재연구센터 · \*\*한양대학교 생명공학과
- 3PS-176** Improvement of Pramlukast Dissolution by eudragit L100  
이영현 · 김윤태 · 김대성 · 김원 · 송이슬 · 이종문 · 이동원 · 강길선  
 전북대학교

- 3PS-177** Tissue-adhesive *in situ* forming hydrogels for tissue regeneration  
이유진 · 박경민 · 정윤기 · 박기동, 이주대학교
- 3PS-178** Wine-inspired Synthesis of PEI-coated Gold Nanoparticles for siRNA Delivery  
이유한 · 이혜신 · 박태관, 한국과학기술원
- 3PS-179** Controlled Release Behavior of Nifedipine from Squeeze-Type Tablet in Osmotic Delivery System  
이은용 · 김 원 · 김수진 · 이종문 · 이동원 · 강길선, 전북대학교
- 3PS-180** Controllable porous structure of polymer microspheres by osmotic phenomenon induction  
이장욱 · 오유진 · 이근용, 한양대학교
- 3PS-181** Critical role of BMP-2 loaded heparin-based hydrogel in the reconstruction of ligament-to-bone interface  
이종만 · 김명하 · 최원일 · 태기용, 광주과학기술원
- [고분자가공 · 복합재료(III)]**
- 3PS-182** 경량 섬유 소재를 이용한 자동차 시트 개발  
안효진 · 조영숙 · 박윤철, 한국생산기술연구원
- 3PS-183** Development of an Exfoliated Graphene/Nafion Electrode and Electrochemical Characteristics of Glucose Biosensor  
양민호 · 최봉길 · 박태정 · 홍원희 · 이상엽, 한국과학기술원
- 3PS-184** 전기방사를 통한 CNT/polyaniline 복합체 web의 제조 및 전기적 특성 연구  
양주희 · 이광훈 · 황홍구 · 권태민 · 이희선 · 허원수 · 이상원, 숭실대학교
- 3PS-185** 폴리비닐알코올/알루미늄 시트의 접합 및 파형화 성형 연구  
여정구 · 이은주 · 조철희 · 김시경 · 안영수, 한국에너지기술연구원
- 3PS-186** Dispersion and crystallization of PP/organoclay nanocomposites prepared by supercritical and subcritical fluid foaming  
오경환 · 서영욱 · 서용석, 서울대학교 재료공학부
- 3PS-187** Melting extrusion cellulose diacetate and poly(vinyl alcohol) fiber  
오석빈 · 조미숙 · 이영관, 성균관대학교 · \*고분자기술연구소
- 3PS-188** Synthesis of nanocomposite polymeric microspheres containing gold nanoparticles  
오준석 · 이찬우 · 이동아 · 이준호 · 남제도, 성균관대학교
- 3PS-189** Preparation and Characterization of Sericin/Silica Composite using Fractionated sericin by Ethanol  
오환진 · 김무곤 · 이기훈, 서울대학교 바이오시스템소재학부 바이오소재공학전공
- 3PS-190** Manufacturing and investigating the performance of Ionic Polymer Metal Composites (IPMC) using co-solvents  
왕혁식 · 이장열 · 윤벼리 · 조재영, 서울대학교
- 3PS-191** Preparation and properties of polystyrene/multi-walled carbon nanotube composites by latex technology  
우동균 · 김병철 · 이성재, 수원대학교
- 3PS-192** Preparation and properties of ABS/PLA composites with different type of compatibilizers  
우지윤 · 이근영 · 윤진산, 인하대학교 고분자공학과
- 3PS-193** Preparations and Morphology of Polyvinylalcohol/Polyethyleneoxide Composite Nanofibers for Dye-Sensitized Solar Cells  
원두현\* · 박성혜\* · 최형주\* · 김정현\* · 박현우\*\* · 정성훈\*\*\* · 김지연\*\*\* · 이진국\* · 김미라\*  
\*부산대학교 고분자공학과 · \*\* (주)솔캡 · \*\*\* (주) 이진창호시스템
- 3PS-194** Thermally Stable Au Nanoparticles for Nanocomposite Applications  
유미상 · 김세용 · 김범준\* · 방준하, 고려대학교 · \*KAIST
- 3PS-195** Fabrication of a Novel Dental Polymeric Restorative Composite Having Ultra-low Volumetric Shrinkage  
유선화 · 김창근, 중앙대학교
- 3PS-196** Thermal stability of cross-linked EVA as an encapsulate materials for photovoltaic module manufacturing process  
유태희\*\*\* · 심진기\* · 이상봉\* · 조계민\* · 이창기\* · 이영무\*\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*한양대학교 · \*\*\*성균관대학교 화학공학과
- 3PS-197** Preparation of Titanium Dioxide Nanoparticles Highly Dispersible in Polymeric Materials  
유형규 · 박성용 · 광승엽, 서울대학교 재료공학부
- 3PS-198** Design of hard coating resins for IMD and process optimization of EB curing  
윤덕우 · 강병욱 · 이광희, 인하대학교 고분자공학과
- 3PS-199** The fabrication of Carbon nanotubes attached nanoparticles and their applications  
윤상철 · 정희태, KAIST
- 3PS-200** The electro-conductivity behavior of PU/MWNTs composite depends on polymer matrix structure  
윤성진 · 임현구 · 김주현, 중앙대학교 화학공학과
- 3PS-201** Physical and mechanical properties of EVA encapsulant in photovoltaic modules  
윤여설 · 오미혜 · 양도현 · 최용혁\* · 이병희\* · 최성규\*  
자동차부품연구원 · \*에스폴리텍
- 3PS-202** Multiwall carbon nanotube bulk composites for automotive application  
윤여설 · 오미혜 · 양도현, 자동차부품연구원
- 3PS-203** Hard coating on polycarbonate substrates for automotive light-weight application  
윤여설 · 오미혜 · 양도현 · 신재섭\*  
자동차부품연구원 · \*충북대학교
- 3PS-204** Electrical Properties of Silicone Composites Filled with Silicone oil Modified Multi-Walled Carbon Nanotubes Decorated Silver Nanoparticles  
이광세 · 윤호규, 고려대학교
- 3PS-205** Simple approach to the synthesis of hollow microspheres with polypyrrole/silica hybrid walls  
이광훈 · 권태민 · 양주희 · 이희선 · 황홍구 · 이상원 · 허원수, 숭실대학교
- 3PS-206** PS/PMO 복합재료 제조  
이돈 · 서길수, 영남대학교
- 3PS-207** 천연고무/볼소 라텍스 블렌드의 제조 및 특성 연구  
이동아\* · 이찬우\* · 오준석\* · 남제도\*\*  
\*성균관대학교 고분자공학과 · \*\*성균관대학교 에너지학과
- 3PS-208** Multilayer Deposition on a Patterned Hydrogel Particle with Block Copolymer Micelle Droplets in a Microfluidic Channel  
이미숙 · 홍진기 · 박옥 · 권성훈 · 차국현, 서울대학교
- 3PS-209** Synthesis and Characterization of Polyimide/Silica Hollow Spheres Composite Films  
이상준 · 박성수 · 김 일 · 하창식, 부산대학교
- 3PS-210** Polymer Brushes via Controlled Surface-Initiated Atom Transfer Radical Polymerization (ATRP) from Graphene Oxide Surfaces  
이선화 · Christopher W. Bielawski\* · Rodney S. Ruoff\* · 김상욱  
KAIST 신소재공학과 · \*University of Texas at Austin
- 3PS-211** Synthesis of Poly(*N*-methyl-2-thiophenylfulleropyrrolidine) derivatives for Dye-Sensitized Solar Cell  
이승빈 · 이승민 · 김기현 · 조상은 · 박성해 · 김영근 · 장성일\* · 김미라 · 이진국  
부산대학교 · \*(주) 솔캡
- 3PS-212** Rheological and mechanical Properties of PS/MWCNT nanocomposites with twin screw extruder  
이승진 · 황태룡 · 안영준 · 이재욱, 서강대학교
- 3PS-213** The fabrication of Ladder like Poly(silsesquioxane) with Functionalized MWNTs  
이승화 · 전효진 · 임정혁 · 김경민, 충주대학교 나노고분자공학과
- 3PS-214** Synthesis and Characterization of Organic-Inorganic Hybrid Polymers with Two Symmetrical POSS  
이승화 · 전종환 · 임정혁 · 김경민, 충주대학교 나노고분자공학과
- 3PS-215** Graphene oxide induced 3D flower like anatase TiO<sub>2</sub> for photocatalytic activity  
이영철 · 최봉길 · 박호석 · 홍원희 · 양지원, 한국과학기술원 생명화학공학과
- 3PS-216** Spin-Assembled Layer-by-layer Films of Weakly Charged Polyelectrolyte Multilayer  
이용만\* · 유필진\*\*\*  
\*성균관대학교 화학공학과 · \*\*\*성균관대학교 화학공학과
- 3PS-217** Shape-Controlled Synthesis of Gold Icosahedra and Nanoplates Using Pluronic P123 Block Copolymer and Sodium Chloride  
이원기 · 차상호 · 김기현 · 김병우\* · 이종찬, 서울대학교 · \*성균관대학교
- 3PS-218** 상용화계의 첨가에 따른 PC/ABS/MWCNT 복합체의 전기적 · 형이상학적 및 유변학적 물성에 대한 연구  
이윤균 · 한미선 · 이현상\* · 김우연, 고려대학교 · \*동아대학교
- 3PS-219** Mechanical and Morphological Properties of Polylactic acid and

Polycarbonate Blend 이재복 · 김지문 · 김우년  
고려대학교

**3PS-220** Hierarchically Organized Carbon Nanotube Arrays from Self-Assembled Block Copolymer Nanotemplates  
이진아 · 이덕현 · 신동욱 · 김상욱, KAIST

**3PS-221** 다양한 소취제를 이용한 자동차용 PP복합수지 VOC 저감 실험  
이진원 · 박승욱 · 신동명, 호남석유화학 대덕연구소

**3PS-222** A novel route for natural rubber/Montmorillonite nanocomposites using emulsion stabilization-destabilization method  
이찬우 · 오준석 · 이동아 · 이완술\* · 남재도  
성균관대학교 · \*현대 · 기아 연구개발팀

**3PS-223** Blending and characterization of plasticized cellulose diacetate and polyamide-6  
이창규 · 조미숙\* · 이영관  
성균관대학교 화학공학과 · \*성균관대학교 고분자기술연구소

**3PS-224** Ablation and mechanical properties of silicone rubber/modified carbon fiber and EPDM rubber composites  
이태화 · 김우수 · 신성현 · 윤진산, 인하대학교

**3PS-225** Effects of Compatibilizers on the Mechanical and Morphological Properties of Polypropylene/Poly(lactic acid) Blends  
이한기 · 김민수 · 김정남\* · 유태욱\* · 김우년  
고려대학교 · \*현대기아자동차

**3PS-226** Properties of Organic-Inorganic Hybrid Sol Synthesized from Colloidal Silica and Organoalkoxysilans  
이현화\*\* · 박효열\* · 정일두\*\*  
\*한국전기연구원 · \*\*부산대학교

**3PS-227** 복합재질 필름류 폐기물의 재생처리공정  
이형찬 · 강종우\* · 김명준 · 정윤진\* · 이영철  
한국생산기술연구원 · \*아주대학교

**3PS-228** Analysis of blooming phenomenon of TPE article  
입승희 · 최성신 · 정해승 · 주용태\* · 양경모\* · 김종명\*  
세종대학교 · \*현대기아차연구소

**3PS-229** Effect of the Pressure on the Interface and thermal diffusivity of Polypropylene-SiC Composites  
입승원 · 서동범 · 이성구\* · 김성룡  
충주대학교 · \*한국화학연구원 정보전자폴리머 연구센터

**3PS-230** Rheological Properties of Clay Nanocomposites on Nylon 6  
임정호 · 권오주 · 김병철, 한양대학교

[에너지변환 및 저장시스템(I)]

**3PS-231** The Recovery Mechanism of Open-Circuit Voltage in a Tandem Cell Incorporated with Titanium Oxide/PEDOT : PSS Interlayers  
공재민 · 이종진 · 김근진 · 최유나 · 강홍규 · 이광희  
광주과학기술원

**3PS-232** Control of Vertical Distribution of Bulkheterojunction Solar Cells using an Unconventional Spin Casting Method  
권순철\* · 박성흠\*\* · 김선희\* · 김근진\* · 김희주\* · 이광희\*\*\*  
\*광주과학기술원 · \*\*Heeger Center for Advanced Materials, Gwangju Institute of Science and Technology

**3PS-233** Stability for Polymer Solar Cells Using Solution-Based Titanium Oxide as a Buffer Layer  
김근진\* · 강홍규\* · 공재민\* · 이종진\*\* · 김용희\* · 이광희\*\*\*  
\*광주과학기술원 · \*\*히거신소재연구소

**3PS-234** Fabrication of Organic Bulk Heterojunction Solar Cells by a Spray Coating Method  
김민\* · 김종수\*\* · 심명선\* · 심치영\*\* · 조길원\*\*\*  
\*포항공과대학교 화학공학과 · \*\*포항공과대학교 환경공학부

**3PS-235** Photoinduced charge transfer in photovoltaic cell depending on the regioregularity of active layer  
김세환 · 김유나 · 김정훈 · 김은경  
연세대학교 화학생명공학과

**3PS-236** Synthesis and photovoltaic properties of benzothiazole-based novel organic dyes for dye-sensitized solar cells  
김세훈 · 김재필, 서울대학교 재료공학부

**3PS-237** The effect of ZnO Nanostructure by electrodeposition in Inverted Hybrid Solar cell  
김영태\*\* · 박미영\* · 박선영\* · 정용수\* · 이규환\* · 임동찬\* · 김양도\*\*

\*한국재료연구소 · \*\*부산대학교 재료공학부

**3PS-238** The effect of poly(3,4-ethylenedioxythiophene) : poly(styrene-sulfonate) on the open circuit voltage of inverted solar cell  
김정환\* · 최유나\* · 김희주\* · 이종진\*\* · 이광희\*\*\*  
\*광주과학기술원 · \*\*히거신소재연구소

**3PS-239** High Efficiency Organic Photovoltaics using Preformed Poly 3-(hexylthiophene) Nanowires  
김중수 · 이지황 · 박종환 · 심명선 · 심치영 · 조길원  
포항공과대학교

**3PS-240** Interpenetrating P3HT network structure based on polymer : fullerene solar cells  
김주현 · 박종환 · 이지황 · 김중수 · 심명선 · 심치영 · 조길원  
포항공과대학교

**3PS-241** Blending Nickel Nanoparticles into poly(3-hexylthiophene) : [6,6]-phenyl-C61-butyrac acid methyl ester enhances the Efficiency of polymer solar cells  
김태규 · 박종래, 서울대학교 재료공학부

**3PS-242** Inverted Polymer Solar Cell using Polyfluorene Derivative as a Cathode Interfacial Layer  
김태수 · 나석인 · 오승환 · 조장 · 유병관 · 김동유  
광주과학기술원

**3PS-243** Electrospun Conjugated Nanofibers for Photovoltaic Cell Application  
김태훈 · 박종래, 서울대학교

**3PS-244** Low Band-Gap Polymers Alternated with Donor/Acceptor Units for Photovoltaic Cells  
류경모 · 고은혁 · 김태동 · 이광섭  
한남대학교 신소재공학과

**3PS-245** Synthesis and characterization Organic Dye Composed of 5'-hexyl-2,2'-Bithiophene and 2,3-dihydro-indene derivative for Dye-Sensitized Solar Cell Applications  
류태인 · 이명진 · 김장수 · 제갈영순\* · 진성호  
부산대학교 · \*경일대학교

**3PS-246** Enhanced Conversion Efficiency of DSSCs with novel Sensitized TiO<sub>2</sub>  
문수산 · 주기영\* · 조성준\*\* · 조정민\*\*\* · 한은미\*\*  
전남대학교 신화학소재공학과 · \*전남대학교  
\*\*전남대학교 응용화학공학부 · \*\*\*한국화학연구원

**3PS-247** Synthesis of the low bandgap polymer based on dialkoxythiophene, anthraquinone, and dialkoxyphenanthrene for Organic Photovoltaic Cells  
박상준 · 신웅 · 유혜리 · 박정배 · 조미영 · 김주현  
부경대학교 응용화학공학부 고분자공학전공

**3PS-248** The effects of metal sub-electrode on the large-area organic solar cells  
박선영\*\* · 최광혁\*\*\* · 김주현\*\*\* · 김도근\*\* · 김중국\*\* · 강재욱\*\*  
\*부경대학교 고분자공학전공 · \*\*재료연구소  
\*\*\*경희대학교 디스플레이재료공학과 · \*\*\*\*부경대학교

**3PS-249** Synthesis and Properties of a Low Band Gap Polymer Based on Poly(2,7-Cabazole)  
박은열 · 정재욱 · 전민아 · 이창진 · 윤성철  
한국화학연구원

**3PS-250** Synthesis and Photovoltaic properties of copolymers based on 2,7-Bis-(3,4-bis-hexyloxy-thiophen-2-yl)-fluoren-9-one  
박정배 · 신웅 · 유혜리 · 박상준 · 조미영 · 김주현  
부경대학교

**3PS-251** High efficient ruthenium (II) sensitizers for dye-sensitized solar cell applications  
사미 · 이영민 · 김진근  
포항공과대학교

[국제심포지움(II) (Nano Structures : Synthesis, Characterization, and Application)]

**3PS-252** Adsorption of Amino Acid in Periodic Mesoporous Organosilica (PMO)  
신정훈 · 박성수 · 하창식, 부산대학교

**3PS-253** Arylacylenes-End-Modified Organic Oligothiophene Semiconductors : Synthesis, Characterization and Application to Organic Thin Film Transistors  
왕휘 · 이창진 · 김동욱, 한국화학연구원

**3PS-254** Electrical Conductivity of Graphene Films with a Poly(allylamine hydrochloride) Supporting Layer  
유해욱\* · 공병선\*\*\* · 정희태\*  
\*한국과학기술원 · \*\*KCC

**3PS-255** Dispersion Stability of Protein-Wrapped Single-Walled Carbon Nanotubes and Their Cytotoxicity in vitro

이연주 · 문영주 · Kurt E. Geckeler  
Department of Nanobio Materials and Electronics,  
World-Class University (WCU),  
and Department of Materials Science and Engineering,  
Gwangju Institute of Science and Technology (GIST)

**3PS-256** Controlling the Formation of Noble Metal Nanoparticles Using Galvanic Displacement Reactions on Block Copolymer Nanotemplates  
이지용 · 김동하, 이화여자대학교

**3PS-257** Method Development for Direct Detection of Glycoproteins on the Aminophenylboronic Acid-Functionalized Self-Assembled Monolayers by Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry  
장경국<sup>\*\*\*</sup> · 김수현<sup>\*</sup> · 이광섭<sup>\*\*</sup> · 이경복<sup>\*</sup>  
<sup>\*</sup>한국기초과학지원연구원 · <sup>\*\*</sup>한남대학교

**3PS-258** Ordered Porous Carbon Nanostructures Loaded with Pt/TiO<sub>2</sub> Hybrids via BCP Self-assembly and Hard Template Wetting  
장유진 · 장윤희 · 김동하, 이화여자대학교

**3PS-259** 광경화성 아크릴레이트 수지에 따른 임프린트 패턴형성에 관한 연구  
장현석 · 박선희 · 송기국, 경희대학교 영상정보소재기술연구센터

**3PS-260** MWNT를 이용한 Flexible 투명 대전방지 Film의 제조  
정재목 · 김진호 · 배진환 · 임권택, 부경대학교 이미지 시스템공학과

**3PS-261** Poly(1H,1H-dihydroperfluorooctyl methacrylate-*b*-ethylene oxide)를 이용한 Gold Nanoparticle의 자기조립 특성  
김상재 · 정재목 · 임권택, 부경대학교 이미지 시스템공학과

경북대학교 기능물질공학과 · <sup>\*</sup>(주)빅스 · <sup>\*\*</sup>(주)글로벌셀리지

**4PS-10** Synthesis of PMMA/PS core/shell nanoparticles by microemulsion polymerization with a new monomer feeding system  
진문보 · 김형일<sup>\*</sup>  
충남대학교 유기재료응용화학실험실 · <sup>\*</sup>충남대학교 공업화학과

**4PS-11** Nylon 610 hollow nanofibers prepared by coaxial electrospinning  
천 썬 · 윤영수 · 박현성 · 조세연 · 진형준, 인하대학교

**4PS-12** Synthesis of Fluorinated-Sulfonated Multiblock Poly(ether sulfone)s for Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells  
최규범 · 최종호 · 김상언 · 김영준<sup>\*</sup> · 홍영택  
한국화학연구원 · <sup>\*</sup>성균관대학교

**4PS-13** 상압플라즈마 중합법에 의한 유기막박의 특성 연구  
최성란 · 김홍두, 경희대학교

**4PS-14** Preparation Membrane Electrode Assembly for high Temperature PEMFC with composited HT-PEM  
최승혁 · 이민주 · 조성민 · 장원봉 · 한학수, 연세대학교

**4PS-15** Preparation and their Properties of PBI and Mesoporous Inorganic Filler Composite Membranes for Fuel Cell Application  
최원진 · 최승혁 · 이민주 · 조성민 · 서종철 · 한학수  
연세대학교

**4PS-16** Synthesis and Characterization of Quinoxaline Based Copolymers Containing Thiophene for Solar Cells  
최윤석 · 신원석<sup>\*</sup> · 문상진<sup>\*</sup> · 김재령<sup>\*</sup> · 강인남  
가톨릭대학교 · <sup>\*</sup>한국화학연구원

**4PS-17** Preparation of characterization of colorless polyimide films with different heat treatment conditions  
최일환 · 장진해  
금오공과대학교

**4PS-18** Preparation and characterization of colorless polyimide films with various Grubbs catalyst contents  
최일환 · 장진해  
금오공과대학교

**4PS-19** Novel sulfonated poly(arylene ether sulfone) membranes with two different bisphenol moieties for a fuel cell application  
최준규 · 고하나 · 최종호 · 김형중<sup>\*</sup> · 홍영택  
한국화학연구원 · <sup>\*</sup>공주대학교

**4PS-20** UV Curable Hyperbranched Urethane Acrylates for stainless coating  
최준석 · 안재인 · 최봉구 · 서종철 · 한학수, 연세대학교

**4PS-21** Preparation of silica supported double metal cyanide catalysts and ring-opening polymerization of propylene oxide  
최혜윤 · 이인규 · 이진규<sup>\*</sup> · 허승무<sup>\*</sup> · 하창식 · 김 일  
부산대학교 · <sup>\*</sup>금호석유화학

**4PS-22** Comparative study of MMA in different ATRP systems using Copper complex  
칸모두수프, 영남대학교

**4PS-23** Synthesis of Lignin-Based Thermoplastic Copolyester using Kraft Lignin as a Macromonomer  
탱 빈 · 남재도<sup>\*</sup> · 루 옹<sup>\*</sup> · 김동욱<sup>\*</sup> · 이승훈<sup>\*</sup> · 김백진<sup>\*\*\*</sup> · 이용상<sup>\*\*\*\*</sup>  
성균관대학교 공과대학원 · <sup>\*</sup>성균관대학교 고분자공학과  
<sup>\*\*</sup>현대자동차 · <sup>\*\*\*</sup>Korea Institute of Industrial Technology  
<sup>\*\*\*\*</sup>서강대학교

**4PS-24** In Situ Generation of Activators via Monomer Addition for Atom Transfer Radical Polymerization  
하 단 · 노석균, 영남대학교

**4PS-25** Biodegradable Polycarbonate Synthesis by Alternating Copolymerization of Carbon Dioxide with Cyclohexene Oxide Using Zn/Co Prussian blue analogues  
하주영 · 김 일 · 이인규 · 박대원 · 하창식 · 박성근<sup>\*</sup> · 박은하<sup>\*</sup>  
부산대학교 · <sup>\*</sup>코오롱플라스틱

**4PS-26** Study on surface morphology control of crosslinked polymer particle  
한다혜 · 최경호 · 이상국 · 임은희 · 박 인 · 김승욱<sup>\*</sup> · 박은수<sup>\*</sup> · 안유선 · 이창호  
한국생산기술연구원 · <sup>\*</sup>한국생산기술연구원

**4PS-27** 1-(3-Sulfopropyl)-2-vinyl-pyridine를 이용한 전해질 고분자의 제조 및 특성 조사  
한대상 · 공명선, 단국대학교 나노바이오의과학과

**4PS-28** Synthesis of Poly(*m*-phenylene terephthal amide) with High Molecular Weight  
한비비 · 손태원 · 한송정, 영남대학교 섬유패션학부

**4PS-29** Surface-crosslinked organic-inorganic hybrid nanoparticles with thermo-responsive shell layer  
한태환 · 권용구<sup>\*</sup> · 허 준<sup>\*</sup> · 광영재

포스터 발표 (IV) [10월 9일 (금)]

(15 : 30 - 17 : 00)

(좌장 : 진형준 · 정일두)

[고분자 합성(IV)]

**4PS-1** Non-catalyst Synthesis of an Ionic Polyacetylene Derivative  
제갈영순 · 이원철 · 진성호<sup>\*</sup> · 박종욱<sup>\*\*</sup> · 류원석<sup>\*\*\*</sup>  
심상연<sup>\*\*\*\*</sup> · 임권택<sup>\*\*\*\*\*</sup> · 김상율<sup>\*\*\*\*\*</sup>  
경일대학교 · <sup>\*</sup>부산대학교 · <sup>\*\*</sup>가톨릭대학교 · <sup>\*\*\*</sup>영남대학교  
<sup>\*\*\*\*</sup>강릉대학교 · <sup>\*\*\*\*\*</sup>부경대학교 · <sup>\*\*\*\*\*</sup>한국과학기술원

**4PS-2** Electro-optical and Electrochemical Properties of a Conjugated Cyclopolymer Prepared by the Ring-Forming Polymerization of  $\alpha$ -Methyldipropargylamine  
제갈영순 · 이원철 · 진성호<sup>\*</sup> · 박종욱<sup>\*\*</sup> · 류원석<sup>\*\*\*</sup> · 김상율<sup>\*\*\*\*</sup>  
경일대학교 · <sup>\*</sup>부산대학교 · <sup>\*\*</sup>가톨릭대학교  
<sup>\*\*\*</sup>영남대학교 · <sup>\*\*\*\*</sup>한국과학기술원

**4PS-3** Preparation of Methacrylate Based Triblock Copolymer for Elastomeric Electroactive Materials by Ru-catalyzed Living Radical Polymerization  
조계룡<sup>\*\*</sup> · 황승상<sup>\*</sup> · 윤호규<sup>\*\*</sup> · 백경열<sup>\*</sup>  
<sup>\*</sup>한국과학기술연구원 하이브리드재료연구센터 · <sup>\*\*</sup>고려대학교 재료공학과

**4PS-4** Polymerization of ethylene by multidentate hybrid nickel(II) complexes bearing  $\alpha$ -diimine ligands  
조신강 · 박두환 · 정진석 · 김 일<sup>\*</sup>  
울산대학교 · <sup>\*</sup>부산대학교

**4PS-5** Synthesis and Characterization of Organic Semiconductor Oligomers Containing Bithiazole units for Organic Field-effect Transistors (OFETs)  
조영걸 · 임보규 · 백강준 · 김동윤 · 김동유  
광주과학기술원

**4PS-6** Synthesis and applications of amphiphilic hyperbranched polyglycidols by using various nonpolar alkyl groups  
조영규 · 하창식 · 김 일, 부산대학교

**4PS-7** PHA 공중합체들의 열적특성 및 기계적 특성  
조황우 · 이용재 · 윤두수 · 최재곤, 조선대학교

**4PS-8** Controlled Synthesis of Polymer Brushes Grown from Modified Silica Particle via Living Anionic Surface Initiated Polymerization (LASIP)  
지상철 · 박종혁 · 고선덕 · 김태중 · 정권영 · 이범재  
충남대학교

**4PS-9** Synthesis and properties of amino-terminated cationic waterborne polyurethane-montmorillonite hybrid materials by *in-situ* polymerization in an aqueous medium  
지현미 · 박재형 · 양정환<sup>\*</sup> · 김태훈<sup>\*\*</sup> · 문영주<sup>\*\*</sup> · 염정현

송실대학교 유기신소재과이비공학과 · \*인하대학교 고분자신소재공학과  
\*\*연세대학교 신소재학과

**4PS-30** Self assembly behavior of bioconjugation between Nickel complexed nitrilotriacetic acid-polystyrene(NTA-PS) and Histidine tagged green fluorescent protein(GFP)  
한호석 · Nagasundarapandian Soundrarajan\* · 이진구\* · 백현중  
부산대학교 고분자공학과 · \*부산대학교 화학공학과

**4PS-31** Biological-synthetic polymer polypeptide conjugate hybrid materials and the fabrication of nanomaterials  
허아영 · 신남호 · 이해청 · 김 일 · 유리 슈프노브 · 하창식  
부산대학교

**4PS-32** Synthesis and Characterization of Well-Defined Amphiphilic Rod-Coil Type Block Copolymers  
허재원 · 서명은 · 김상율  
KAIST

**4PS-33** Dendritic Poly(ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Polymerization  
허정윤 · 안철희 · 김정안  
서울대학교 재료공학부 · \*\*경희대학교 화학과

**4PS-34** 알칼리 수에서 지연 흡수되는 PSA-PAA core-shell의 역유화중합  
황기섭 · 하기룡, 계명대학교

**4PS-35** Novel synthesis of Poly(ether amide sulfone)s (PEAS)s by ring opening polymerizations  
황초롱 · 강한영\* · 원종찬 · 김용석 · 정현민  
한국화학연구원 · \*충북대학교

[기능성 고분자(IV)]

**4PS-36** Synthesis of Alkylated Sulfonated Poly(arylene sulfone)s for Proton Exchange Membranes  
이원준 · 이선화 · 김현욱 · 최용석\* · 김상욱  
KAIST · \*삼성종합기술원

**4PS-37** Synthesis and Photovoltaic Properties of Alternating Copolymer of 3-Hexylthiophene and Thiadiazolo[3,4-g]quinoxaline for Low-Bandgap Active Material of Polymer Photovoltaics  
이윤규 · 조원호, 서울대학교 재료공학부

**4PS-38** Photonic Gel Biosensor for Quantitative Determination of Protein Bind  
이은경 · 강영종, 한양대학교

**4PS-39** The Performance of Nafion/Inorganic Nanocomposite IPMC Actuators Containing Silica, Layered Silicate, and Amphiphilic Organic Molecule  
이장우\*\* · 김지혜\*\*\* · 이재열\*\*\*\* · 유영태\*\*  
\*건국대학교 신소재공학과 · \*\*국방나노융용 특화연구센터  
\*\*\*국방과학연구소

**4PS-40** Self-Organization of Amide Dendrons with Focal Dipeptide Units  
이정훈 · 윤미경 · 고윤수 · 박치영 · 김정민 · 이진형 · 김철희, 인하대학교

**4PS-41** High Performance Organic Photovoltaic Solar Cell using Doped-Carbon Nanotubes(CNT) in the Polymer/Fullerene Blend Films  
이주민 · 박지선 · 김상욱, KAIST

**4PS-42** Thermochromism of Boronic Acid-Containing Conjugated Polydiacetylene Supramolecules  
이주섭 · 전성호 · 이바다 · 김종만  
한양대학교

**4PS-43** Low temperature and photocurable organic gate insulator for hysteresis free pentacene thin-film transistor  
이진희 · 김지영 · 안 택 · 이미혜 · 가재원 · 황택성\*  
한국화학연구원 화학소재연구단 정보전자폴리머연구센터 · \*충남대학교

**4PS-44** Fabrication of close-packed hemisphere microlens array using 3D colloid self-assembly and its application to PLEDs  
이행근 · 현우진 · 박오욱, 한국과학기술원

**4PS-45** Decoration of Multi-walled Carbon Nanotubes with Gold Nanoparticles Using Thiol-functionalized Poly(ionic liquid)s  
이현욱 · 김태영 · 서광석, 고려대학교

**4PS-46** PAN 섬유에 알칼리 가수분해와 아미드화에 의한 PNIPAAm의 제조  
이희동 · 박희정 · 김영호 · 박홍수\*  
송실대학교 유기신소재 · 파이버공학과 · \*한국섬유기술연구소 기술지원팀

**4PS-47** Thermally stable and flame retardant low dielectric polymers based on cyclotriphosphazenes  
임 호 · 장지영\*  
서울대학교 · \*서울대학교 재료공학부

**4PS-48** Investigation of CP Actuator based on PPy-ionophore Composite Film and Its Application to Sodium Ion Selective Sensor

일도희 · 조예진 · 조남주, 부산대학교

**4PS-49** Synthesis and Characterization of Novel Deep-Blue Phosphorescent Iridium Complexes with Picolinic acid N-Oxide as the Ancillary Ligand for High Efficiency Organic Light-Emitting Diode Applications  
임민정 · 진성호 · 서희주 · 박진수 · 송명관 · 김영인 · 김장주\*  
부산대학교 · \*서울대학교

**4PS-50** 고투명 폴리이미드의 이미드화 조건에 따른 특성조사 및 최적화 연구  
임수진 · 원종찬 · 김용석 · 정현민, 한국화학연구원

**4PS-51** Synthesis of Nanocomposite by Redox Reaction with Chloroauric acid and Oligoaniline-Containing Polyurea  
임유진\*\* · 김택경\* · Ali Md Showkat\*\*\* · 박지웅\*\*  
\*광주과학기술원 · \*\*분자레벨집적화기초연구사업단(PIMS)  
\*\*\*Bangladesh Open University

**4PS-52** Characteristic of stabilized PAN fiber by e-beam irradiation  
임재원 · 김진훈 · 이영석, 충남대학교

**4PS-53** Transdermal drug delivery system by composite of electrospun PEO fibers and CNTs  
임지선 · 배병철 · 이성규 · 윤주미 · 김형일 · 이영석  
충남대학교

**4PS-54** Organic dyes consisting of alternating donor-acceptor moiety for DSSCs  
임현배 · 신용태 · 장석훈 · 김창주 · 김철희  
인하대학교

**4PS-55** Fluorescence change of water-soluble polybenzoxazole by fluoride ion in aqueous solution  
장근석 · 김대근 · 권나영 · 이택승  
충남대학교

**4PS-56** Organic dyes including naphthalene units as a donor moiety for DSSCs  
장석훈 · 김창주 · 신용태 · 임현배 · 김철희  
인하대학교

**4PS-57** High Performance Organic Complementary Circuits with a Low- $k$  and High- $T_g$  Polymer Gate Dielectric  
장재영 · 박찬연, 포항공과대학교

**4PS-58** Polypyrrole Micro/Nanostructures by Replicating Organic Crystals  
전상수 · 임승순, 한양대학교

**4PS-59** Preparation and characterization of chitosan/PVA/maghemite composite microcapsules showing dual stimuli-responsive properties  
전소녀 · 윤주미 · 김형일, 충남대학교

**4PS-60** Synthesis of PBA/PS, PBMA/PS core-shell baroplastic polymers and blending with silica nanoparticles  
전윤영 · 류상욱  
충북대학교 공업화학과

**4PS-61** Effect of Lithium-Aluminum alloy electrode of organic photovoltaic cells  
전지혜 · 이형근 · 왕동환 · 박오욱  
한국과학기술원

**4PS-62** High-Mobility Anthracene-based X-shaped Conjugated Molecules as Organic Semiconductors  
정기화 · 배숙영 · 김경환 · 이동훈\* · 정대성\* · 박찬언\* · 최동훈  
고려대학교 · \*포항공과대학교

**4PS-63** High Solid and High Stability of Waterborne Polyurethane  
정동희 · 김병규, 부산대학교

**4PS-64** Synthesis and Properties of Sulfonated Poly(Arylene Ethers) containing Crosslinking Moiety  
정명환 · 이관수\* · 이정필 · 손효경 · 김영제 · 고 윤 · 김다영 · 이재석  
광주과학기술원 · \*Virginia Polytechnic Institute and State University

**4PS-65** Molecularly imprinted periodic mesoporous organosilica  
정병문 · 김민수 · 김우진 · 장지영, 서울대학교

**4PS-66** Enhancement of Photovoltaic Efficiency by PHO based Co-adsorbent on the TiO<sub>2</sub> Nanostructure in the Dye-Sensitized Solar Cells  
정준혁 · 이용건\* · 우상혁\* · 박수일\*\* · 송동훈\*\* · 강용수\*\*  
한양대학교 화학공학과 · \*서울대학교 · \*\*한양대학교

**4PS-67** Synthesis and Optical Properties of New Single Black Pigments Based on Azo and Anthraquinone Moieties  
정지윤 · 박영일 · 박종욱  
가톨릭대학교

**4PS-68** Fluorescence micropatterns generated on the surface of a polymer film by using ion irradiation  
정찬희 · 황인태 · 김동기 · 최재학 · 노영창, 한국원자력연구원

- 4PS-69** Micropatterning of DNAs on the surface of a polymer film functionalized by ion beam-induced graft polymerization for the fabrication of flexible biodevices  
황인태 · 김동기 · 정찬희 · 최재학 · 노영창 · 신관우\*  
한국원자력연구원 · \*서강대학교
- 4PS-70** Preparation and Characterization of Deoxycholic Acid-Conjugated Low Molecular Weight Water-Soluble Chitosan Nanoparticles for Hydrophobic Antifungal Agent Carrier  
정 현 · 남정표 · 최창용 · 장미경 · 나재운, 순천대학교
- 4PS-71** Characterization and Chemical Modification of Chitosan with Aziridineethanol for the Increase of Amine Values  
정 현 · 남정표 · 최창용 · 장미경 · 나재운, 순천대학교
- 4PS-72** Direct Single crystallization of Tri-isopropylsilylethynyl Pentacene through scanning corona discharge coating method  
정희준 · 신유진 · 박철민, 연세대학교 신소재공학부
- 4PS-73** Anthracene-type fluorescent crack sensors in polymeric materials  
조성열 · 정찬문, 연세대학교
- 4PS-74** Self-Doped Conducting Core-Shell Poly(styrene/pyrrole) Nanoparticles via Two-Stage Shot-Growth Method  
조연화 · 이승모 · 이선중 · 이정민 · 정인우\* · 류두열 · 김중현  
연세대학교 · \*경북대학교
- 4PS-75** Fabrication of Highly Transparent and Conductive Single-walled Carbon Nanotube Thin Film via Solution Process  
조재운 · 정재용 · 이재욱 · 조원호, 서울대학교
- 4PS-76** A New Fabrication of Air-operating Conducting Polymer Actuator based on PEO and Fluoro polymer  
조화연 · 윤벼리 · 이신우 · 이석현\* · 조재영  
서울대학교 · \*아주대학교
- 4PS-77** Synthesis and Optical Properties of Cyauric Substituted with Per-fluoroether Styrene for Thermo-Optic Modulators  
주원경 · 김동욱 · 강영구 · 이창진, 한국화학연구원
- 4PS-78** *In-situ* preparation of copper sulphide(Cu<sub>2</sub>S) nanoparticle and its application to acrylic nanocomposite  
진석환 · 이수 · 김진우 · 강나영, 창원대학교
- 4PS-79** Antibacterial N-halamine materials for paint  
최권용 · 이종찬 · 김태영 · 윤재용, 서울대학교
- 4PS-80** Polymeric hole-injection layer for high-efficiency and long-lifetime organic light-emitting diodes  
최미리 · 이태우\* · 한태희 · 우성훈 · 임경근 · 윤원민 · 권오관 · 박찬연 · 신희규\*\* · 허달호\*\*\* · 신경환\*\*\*\* · 장정식\*\*\*\*  
POSTECH · \*POSTECH 신소재공학과  
\*\*National Center for Nanomaterials Technology  
\*\*\*Research Institute of Chemical & Electronic Materials · \*\*\*\*서울대학교
- 4PS-81** Self-assembled nanostructure of conjugated rod-coil block copolymers in thin film  
최수연 · 이 슬 · 김형석 · 김승현 · 송윤정\* · 이재욱\* · 조원호\* · 박 민\*\* · 임순호\*\*  
인하대학교 나노시스템공학부 · \*서울대학교 재료공학부  
\*\*한국과학기술연구원 하이브리드재료센터
- 4PS-82** A study on anion exchange polymer electrolyte pore-filling membranes for solid alkali fuel cell  
최영우 · 박진수 · 이미순 · 박석희 · 임성대 · 양태현 · 김창수  
한국에너지기술연구원
- 4PS-83** Preparation and characteristics of Styrene-Butadiene-Styrene (SBS) cation exchange membrane via presulfonation  
최용재 · 최은미 · 신경섭 · 황택성, 충남대학교
- 4PS-84** Preparation of high durability membrane from styrene-hydroxyethyl acrylate-lauryl methacrylate (St-HEA-LMA) membrane  
최은미 · 신경섭 · 최용재 · 황택성, 충남대학교
- 4PS-85** Preparation of high capacity HIPS cation exchange nanofiber by electrospinning  
최은정 · 김용태 · 이홍석 · 황택성  
충남대학교
- 4PS-86** Synthesis and Self-Polishing Performance of Zinc based Copolymers for Marine Paints  
최이환 · 강태운 · 조남주 · 박 현\* · 이인원\* · 전호환\*
- 4PS-87** Micro cylindrical polypyrrole actuator and its linear actuation  
최진주 · 조미숙 · 이영관, 성균관대학교 화학공학과
- 4PS-88** Preparation of iron oxide nanoparticles stabilized by amphiphilic block copolymers carrying phenylboronic acid group and N-vinyl imidazole group  
최진희 · 김정안 · 이상미 · 김근석 · 김태환 · 김진홍 · 김정순 · 김유진  
경희대학교
- 4PS-89** Fabrication of Nano-Porous Polymer Coated Tip for Bacteria Patterning  
표수현 · 임이슬 · 주혜진 · 이명재 · 김경민 · 임정혁  
충주대학교
- 4PS-90** Effect of Ionic Liquids on Dissociation of Copper Flakes into Copper Nanoparticles and Its Application to Facilitated Olefin Transport  
한국인 · 이정현 · 박지연 · 채일석 · 강용수, 한양대학교
- 4PS-91** Preparation of polypyrrole/polyacrylonitrile core-shell nanospheres by electrospinning method  
한민희 · 윤주미 · 이영석 · 김형일  
충남대학교
- 4PS-92** Surface characterization of the polyarylate thin films treated by oxygen plasma  
한성욱, 호남석유화학
- 4PS-93** Polypyrrole (PPy) 필름의 전기적/광학적 특성 및 미세패턴 형성에 관한 연구  
한용현 · 최종섭 · 임진형, 공주대학교
- 4PS-94** 80Conductive polyelectrolyte multilayer by layer-by-layer assembly  
이 현 · 한민경 · 광영재, 숭실대학교 유기신소재 파이버공학과
- 4PS-95** Microcapsulated imidazole curing agents for epoxy resins  
함영록 · 김선희 · 양민희 · 신재섭, 충북대학교 화학과
- 4PS-96** Effects of inhibitor on shelf-life time of photopolymer for holographic data storage  
허용준 · 정용철 · 이승우 · 이지혜 · 박정기  
KAIST
- 4PS-97** Transfer of colloidal particles using the buckling patterns  
현동춘 · 정운룡, 연세대학교 신소재공학과
- 4PS-98** Structure-dependent Charge Transports of Poly(3,3"-didodecyl-4-terthiophene) (PQT-12)  
홍기영 · 양희창, 인하대학교
- 4PS-99** anti-fouling 성질을 가진 유기-무기 하이브리드 센서막의 제조 및 특성  
홍도운 · 채규호, 전남대학교 공과대학 고분자공학과
- 4PS-100** 새로운 폴리알릴렌테트라계 고내열성 투명고분자의 합성 및 특성조사  
홍보라 · 김문기 · 공경표 · 한양규, 한양대학교
- 4PS-101** pH-sensitive liposome coated with acidic proteinoid  
홍연지 · 김진철 · 권택관 · 장미경 · Xia yang, 강원대학교
- 4PS-102** Preparation and characterization of pH-sensitive poly( $\beta$ -cyclodextrin)-carboxymethyl cellulose microgel  
홍연지 · 김진철 · 양시아 · 강미경 · 권택관, 강원대학교
- 4PS-103** Photoresponsive Hydrogels Based on Malachitegreen Carbinol Base (MGCB)  
홍우성 · 조성열 · 김중권\* · 정찬문  
연세대학교 · \*한화석유화학(주)
- 4PS-104** Electrochemically Tunable Photonic Gels with Bistability via Ionic Crosslinking  
황교성 · 강영종, 한양대학교
- 4PS-105** Melting behaviors and Isothermal crystallization behavior of poly(butylene succinate) (PBS)/TS-1 Zeolite Nanocomposites.  
황기호 · 황성연 · 임승순, 한양대학교
- 4PS-106** Modification of poly(styrene-co-divinylbenzene-co-vinyl acetate) beads for adsorption of volatile organic compounds (VOCs) recovery  
황미필 · 맹경박 · 이연식\* · 김태균\*\* · 양고수\*\*  
전북대학교 화학공학부 · \*전북대학교 화학공학과  
\*\*전북대학교 환경공학과
- 4PS-107** Preparation and Characterization of Graphene Oxide Thin Film Transistors  
황진아 · 김홍두, 경희대학교
- 4PS-108** Fabrication and characteristics of metal-polymer hybrid conductive electrode film  
황채룡 · 김진열, 국민대학교 신소재공학부
- 4PS-109** Titanium dioxide nanorod assembly in block copolymer micelle thin film  
히마드리 · 박철민, 연세대학교

#### [고분자구조 및 물성(IV)]

- 4PS-110** Effects of freezing rate and molecular weight of PEG cryoprotectant on the re-dispersability and morphology of dried nanoparticles

정내오, 중앙대학교 화학공학과

4PS-111 Effect of reinforcing fillers on the properties of polyolefin composites  
정민수 · 남진호 · 김인하  
LS전선 중앙연구소 고분자기술그룹

4PS-112 Effect of antioxidants and light stabilizers on the thermal properties and weatherability of chloroprene rubber  
정민수 · 남진호 · 남기준, LS전선 중앙연구소 고분자기술그룹

4PS-113 Surface Characterization of Polyoxyethylenes with Varying Fluoroalkyl Side Group Contents  
정재술 · 김병각 · 손은호 · 이중찬  
서울대학교

4PS-114 Nano-thread Structure Formed from Block Copolymer-like Supramolecules  
정지영 · 허 준\* · 조원호, 서울대학교 · 연세대학교

4PS-115 Confinement effects of attractive slits on the structure of linear and ring polyethylene melts  
정 철 · 윤도영, 서울대학교

4PS-116 소각 및 광학 X-ray 산란을 이용한 1-Hexene/1-Octene의 결정화 거동 및 구조 분석  
정학술 · 전해진 · 유석근 · 박찬이 · 도티국 · 심은보 · 송현훈  
한남대학교

4PS-117 Controlling the Orientation of Block Copolymer Microdomain by Dielectric Force  
정현중 · 안재희 · 노효진 · 김지현 · 방준하  
고려대학교

4PS-118 The effects of Chain Stiffness and Polymer Segmental Dynamics on the Tracer Diffusion : Molecular Simulations and a Percolation Theory  
정현태 · 성봉준, 서강대학교 화학과

4PS-119 Separation of Shortened Multi-walled carbon nanotubes (MWNTs) by Size Exclusion Chromatography (SEC)  
조영진 · 이원복 · 이현정\*  
세종대학교 화학과 · 한국과학기술연구원

4PS-120 Broadband Antireflection Covering from Visible to Near Infra-red Wavelength by Using Multi-layer Nanoporous Block Copolymer Films  
주원철 · 김혜정 · 김진곤, 포항공과대학교 화학공학과

4PS-121 농업용 멀칭 제조시 사용된 천연호제에 따른 물성 연구  
지현미 · 채동근 · 김인교 · 김란 · 조진원 · 염정현 · 이학권\*  
경북대학교 · 대원기계

4PS-122 Mechanical properties of two-dimensional honeycomb structures with respect of the diameter of holes  
진광용 · 박솔기 · 국정호 · 류민영\* · 나창운 · 정광운  
전북대학교 고분자나노공학과 · 서울산업대학교 금형설계학과

4PS-123 PMMA 박막의 열적 성질에 미치는 POSS의 영향  
진실로 · 이종근, 금오공과대학교 고분자공학과

4PS-124 Highly-Ordered Bilayer Structures of Gold(I)-Alkanethiolates Having Two Types of Alkyl Groups  
차상호 · 김기현 · 이원기 · 이중찬, 서울대학교

4PS-125 등지실리카와 SBR고무의 상호작용 및 배합고무의 마모특성에 대한 연구  
최경태 · 홍창국 · 서 곧\* · 조동련\* · 강신영\*  
전남대학교 신화학소재공학과 기능성나노신화학소재사업단  
\*전남대학교 응용화학공학부

4PS-126 The changes of hardness of natural soap bars due to kinds of natural oils and addition of NaOH  
최경화 · 심진기 · 이상봉 · 조계민 · 이창기, 한국생산기술연구원

4PS-127 Effect of Copolymer Composition of Spin-on Glass on Properties of Nanoporous Dielectrics  
최규운 · 신보라 · 김범석 · 이희우, 서강대학교

4PS-128 나노 구조 형태 제어에 의한 Antireflection 필름의 효율 향상  
최기운 · 박성호 · 황보창권 · 이한섭  
인하대학교 나노시스템공학부 · 인하대학교 물리학과

4PS-129 Preparation of Silica Microtube from Needle-like Polyaniline Templates  
최연실 · 이장우, 부산대학교

4PS-130 친환경 대체가소제 제조를 위한 나노 브러쉬 구조 oligo( $\epsilon$ -caprolactone) 중합 및 특성 평가  
최우혁 · 유병용 · 광승업, 서울대학교

4PS-131 Effect of poly(ethylene oxide) and solvent on the morphology of films based on a blend of poly(3-hexylthiophene) and phenyl-C60-butylacetic acid methyl ester during electrospinning  
최장주 · 나창운 · 이수형 · 허몽영, 전북대학교 고분자나노공학과

4PS-132 Electro osmotic drag measurement in Fuel cell electrolyte mem-

branes(Nafion and SPEEK) 치 · 김덕준, 성균관대학교

4PS-133 Stereocomplex formation of poly *D*-lactide/poly *L*-lactide in supercritical carbon dioxide cosolvent system  
푸르바\*\* · 김수현\*  
\*과학기술연구원 · \*\*University of Science and Technology

4PS-134 Effect of comonomers on the hydrophobicity and oleophobicity of thin films containing perfluoropolyether methacrylate  
하종욱 · 주민혁\* · 박인준 · 이수복 · 이형달\*  
한국화학연구원 · \*니카코리아

4PS-135 Electrode material for flexible electrochemical supercapacitor  
하태민 · 박봉수 · 임경빈 · 전병국 · 이준영  
성균관대학교 화학공학과

4PS-136 Phase Behavior of Double Hydrophilic Block Copolymer with gold nanoparticles  
한성현 · 김진근, 포항공과대학교 화공과

4PS-137 Preparation and Thermal Properties of Poly(phenylene sulfide)/Multi-Walled Carbon Nanotube Films  
함명조 · 홍성돈 · 김영호 · 김정철\*  
승실대학교 유기신소재피이버공학과 · \*한국생산기술연구원 광주연구센터

4PS-138 마이크로캡슐을 이용한 자가손상복구 코팅 시스템 개발  
황광춘 · 이종근 · M. R. Kessler\*  
금오공과대학교 고분자공학과  
\*Dept. of Materials Science and Engineering, Iowa State Univ.

4PS-139 Three-Dimensional Nanostructured Multilayers from Cross-linkable Block Copolymers  
황동준 · 김은혜\* · 류두열\* · 방준하  
고려대학교 · 연세대학교

4PS-140 Preparation of Polymer Nano-Webs and Their Sorption Properties  
황민진 · 홍창국 · 김효주\* · 안영수\*\* · 여정구\*\* · 문 희  
전남대학교 · \*한국기계연구원 · \*\*에너지기술연구원

4PS-141 Highly entangled hollow TiO<sub>2</sub> nanoribbons templating diphenylalanine assembly  
김상욱 · 황진욱 · 한태희 · 문형석, KAIST

**[의료용 고분자 부문위원회(IV)]**

4PS-142 The Osteogenic Differentiation in situ-forming Hydrogel for Rat Muscle derived Stem Cells  
이주영\*\*\* · 강유미\*\*\* · 김이성\*\*\* · 황성주\*\* · 이해방\* · 김문석\*\*\*  
\*한국화학연구원 · \*\*충남대학교 약대학 · \*\*\*이주대학교 분자과학기술학과

4PS-143 Rheology and kinetics study of two-component silicone polymers for injectable intraocular lens  
이한나 · 태기용 · 김영하  
광주과학기술원

4PS-144 Polymeric Nanoparticles Obtained From a Poly(ethylene glycol)-Poly(phenylalanine)-Poly(D,L-lactic acid) Triblock Copolymer  
이현표 · 장지영, 서울대학교 재료공학부

4PS-145 Surface Charge-Convertible Mesoporous Nanoparticles : Efficient Nanocarriers for Intracellular Protein Delivery  
이홍재 · 김찬우\* · 김성은 · 이상천, 경희대학교 · \*한국세라믹기술원

4PS-146 Effects of Surface-Immobilized Nano-Hydroxyapatite on the In Vivo Bone-Regenerative Performance of Porous Polymer Scaffolds  
구안나 · 김성은 · 이홍재 · 전성현\* · 채지화\* · 강계원\* · 이상천  
경희대학교 · \*한스바이오메드

4PS-147 Self-labeled magneto nanoprobes using tri-aminated polysorbate 80 for detection of human mesenchymal stem cells  
임은경 · 양재문 · 함승주 · 허용민, 연세대학교

4PS-148 Cell Adhesion and Proliferation on Zinc Oxide Nano Structures  
전주형 · 한세광 · 김용진 · 이규철 · 허 중  
포항공과대학교 신소재공학과

4PS-149 Gene silencing of siRNA-PEG conjugates : Site of PEGylation and PEG molecular weight effect  
정수연 · 이수현 · 목혜정 · 박태관  
한국과학기술연구원

4PS-150 Cell Aggregate-Hydrogel-Polymer Scaffold Complex for Cartilage Regeneration  
정영미 · 김상현 · 김영하\* · 김수현  
한국과학기술연구원 · \*광주과학기술원

4PS-151 Comparison of Cellular Uptake and In Vivo Tumor Accumulation of Surface Functionalized and Bare PLGA Nanoparticles in Tumor-Bearing Mice  
정용일 · 김동철 · 김영하 · 태기용 · 이승영\* · 김광명\* · 권익찬\*

**4PS-152** Self-assembled Nanocapsules Based on A Stimuli-Sensitive Penta-block Copolymer for Gene Delivery  
허진희 · 오태환 · Cong Truc Huynh · 최지숙\* · 유혁상\* · 이두성 · 정지훈  
성균관대학교 · \*강원대학교

**4PS-153** Self-assembled Micelle-type Cationic Nanoparticles Based on Polyethylenimine-Poly(lactic-co-glycolic acid) Conjugate for Gene Delivery  
오태환 · 김현준 · 김택경\* · 김혜성\*\* · 유혁상\*\* · 박태관\* · 정지훈  
성균관대학교 · \*한국과학기술원 · \*\*강원대학교

**4PS-154** Magnetite nanoparticles in microsphere for intestinal delivery  
정현아 · 김혜성 · 박신영 · 최지숙 · 유혁상 · 김수경\*  
강원대학교 · \*포항공과대학교

**4PS-155** Electrospray coating for fabrication of biodegradable PLGA film  
조성배\*\*\* · 박철호\* · 박귀덕\* · 정동준\*\* · 한동근\*  
\*한국과학기술연구원 바이오소재연구소 · \*\*성균관대학교 고분자공학과

**4PS-156** Synthesis of pH-sensitive polymer composed of poly(ethylene glycol) and poly( $\beta$ -amino ester)  
조윤기 · 이두성  
성균관대학교 고분자공학과

**4PS-157** A Study of Proliferation and Morphology of Retinal Pigment Epithelial Cell on SIS/PLGA Film  
조은혜 · 김수진 · 전나리 · 김초민 · 김순희 · 성경열 · 이동원 · 이종문 · 강길선  
전북대학교

**4PS-158** Unusual trend of reverse thermal gelling poly(ethylene glycol)-DL-poly(alanine) diblock copolymers  
주민경 · 박수현 · 정병문, 이화여자대학교

**4PS-159** Thermosensitive behavior according to conversion ratio of RGD-grafted F68 derivatives  
차명화\*\*\* · 최보규\*\*\* · 박귀덕\* · 김익환\*\* · 한동근\*  
\*한국과학기술연구원 바이오소재연구소 · \*\*고려대학교 생명공학과  
\*\*\*이화여자대학교 화학 · 나노과학과

**4PS-160** Development of biopolymer coated superparamagnetic iron oxide nanoparticles for MRI/optical dual imaging  
차의준 · 안철희 · 김광명\* · 권익찬\*, 서울대학교 · \*한국과학기술연구원

**4PS-161** In vitro assessment of antibacterial PHBV/rutin nanofibrous scaffolds for tissue engineering  
채원표 · 백진영 · 성즐차이 · 강인규  
경북대학교

**4PS-162** PLGA microsphere/alginate system of dual growth factor delivery for stem cell differentiation  
최동훈\*\*\* · 박철호\* · 한동근\* · 김익환\*\* · 박귀덕\*  
\*한국과학기술연구원 바이오소재연구소 · \*\*고려대학교 세포생물학과

**4PS-163** Preparation of insulin-immobilized cadmium sulfide nanoparticles and their interaction with human fibroblasts  
최문정 · 셀림 캄루자만 · 박민정 · 강인규, 경북대학교

**4PS-164** Synthesis of deoxycholic acid and dexamethasone conjugated poly-L-lysine as a Non-viral Gene Delivery Vector  
최병호 · 안철희 · 이민형\*, 서울대학교 · \*한양대학교

**4PS-165** Secondary Structural Effect to 3D-Chondrocytes-Culture in Thermosensitive PA-PLX-PA Hydrogel  
최보규\*\*\* · 이혜선\* · 박귀덕\* · 정병문\*\* · 한동근\*  
\*한국과학기술연구원 바이오소재연구소 · \*\*이화여자대학교 화학 · 나노과학과

**4PS-166** Co-electrospun nanofiber containing two different growth factors for wound healing  
최지숙 · 유혁상 · 박신영 · 김혜성  
정현아 · 김현준\* · 정지훈\* · 손세진\*\* · 김원중\*\*  
강원대학교 · \*성균관대학교 · \*\*포항공과대학교

**4PS-167** Fabrication and evaluation of small diameter PLCL 50-50 scaffolds for vascular tissue engineering  
카비타 핫산 · 김수현, 한국과학기술연구원

**4PS-168** Mineralized Self-Assembled Nanoparticles As the Robust Drug Carrier  
한송이\* · 이상천\*\* · 유동길\* · 박재형\*\*\*  
\*경희대학교 고분자섬유신소재학과 · \*\*경희대 치의학전문대학원  
\*\*\*광주과학기술원 바이오광학영상센터

**4PS-169** Preparation and characterization of hydrogels containing  $\beta$ -glucan

한일수 · 임윤목 · 권희정 · 최보람 · 조선영 · 김현아 · 노영창  
한국원자력연구원

**4PS-170** Chondrocyte Culture Using a Nanofiber-Hydrogel Composite System  
홍보희\*\*\* · 김미혜\*\*\* · 이종민\*\*\* · 전장수\*\*\* · 김영하\*\*\* · 태기웅\*\*\*  
\*광주과학기술원 생체적용나노기초기술연구소  
\*\*광주과학기술원 신소재공학과 · \*\*\*광주과학기술원 생명과학과

**4PS-171** Micro/nanofibrous scaffolds electrospun from PCL and SIS (small intestine submucosa) powder for composite nerve conduit  
홍순기 · 김근형, 조선대학교

**4PS-172** Osteogenic differentiation of rabbit bone marrow stromal cells in a biomimetic composite scaffold  
홍유진\*\*\* · 한동근\* · 김익환\*\* · 박귀덕\*  
\*한국과학기술연구원 바이오소재연구소 · \*\*고려대학교 생명공학과

**4PS-173** Hybrid scaffold of porcine small intestinal submucosa and hyaluronic acid for disc regeneration  
홍희경 · 김순희 · 이선경 · 박현진  
최진희 · 송이슬 · 이종문 · 이동원 · 강길선  
전북대학교

[고분자가공 · 복합재료(IV)]

**4PS-174** Percolation behavior and optical properties of 2,2-Bis(3,4-carboxyphenyl) hexafluoropropane dianhydride-based polyimides/PMMA-g-MWNTs composites  
임현구 · 윤성진 · 김주현  
중앙대학교

**4PS-175** Effect of Polymer Structure on Electromagnetic Properties of Ni-Zn Type Ferrite Composites  
장용균 · 윤호규 · 박상훈\* · 성원모\*  
고려대학교 · \*EMW antenna

**4PS-176** Migration of UV absorbers and stabilizers in polymer materials by thermal aging using LC/APCI-MS  
장중희 · 최성신  
세종대학교 화학과

**4PS-177** A study on mechanical and thermal properties of silicone rubber/EPDM blends  
장 쉐 · 변종웅\* · 한상민\* · 김진국\*  
경상대학교 유기탄성체 · \*경상대학교

**4PS-178** Properties of silane treated colloidal silica-polyamideimide nano-hybrid materials  
장해미\*\*\* · 강동필\* · 한세원\* · 정일두\*\*  
\*한국전기연구원 · \*\*부산대학교

**4PS-179** Mass production of graphene by edge-functionalization of graphite in poly(phosphoric acid)  
전인엽 · 백종범, 울산과학기술대학교

**4PS-180** The new nano patterning technology for SiO<sub>2</sub> pattern in large area  
전환진 · 백연경 · 김경환 · 정희태, KAIST

**4PS-181** Characterization on the compatibility of PPC/PC and PPC/PLLA blends  
정동석 · 김난수 · 장미옥 · 남병욱 · 손인현\*  
한국기술교육대학교 · \*SK에너지 R&D센터

**4PS-182** PP/Metal compound 의 표면특성 향상 연구  
정동석 · 남병욱 · 임재근\* · 정우철\*\* · 박봉현\*\*  
한국기술교육대학교 · \*삼성토탈 · \*\*현대자동차

**4PS-183** The effect of chain orientation on the coefficient of thermal expansion of optical polymer film  
정민재\*\*\* · 전현애\* · 김현아\* · 강소영\* · 조을룡\*\*  
\*한국생산기술연구원 · \*\*한국기술교육대

**4PS-184** Mechanical Properties and Flame retardancy of Polypropylene/Clay Nanocomposites  
정선걸 · 유승을 · 이평찬 · 최희준 · 이기훈\* · 남재도\*\*  
자동차부품연구원 · \*충남대학교 고분자공학과 · \*\*성균관대학교

**4PS-185** A Theoretical and Experimental Study on Poly(3-hexylthiophene) and Single-Walled Carbon Nanotube Composites  
정수경 · Kurt E. Geckeler  
Department of Nanobio Materials and Electronics, World-Class University(WCU)/Department of Materials Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology(GIST)

**4PS-186** Synthesis and Characterization of Poly styrene/Multiwalled Carbon nano tubes nanocomposite and its styrene grafted film.  
정유선 · 김창근\* · 홍지혜\*  
중앙대학교 화학신소재공학과 · \*중앙대학교 화학공학과

**4PS-187** Preparation of Polybenzimidazole - Lithium Hydrazinium Sulfate

Composite Membranes for High Temperature Fuel Cell Applications  
**4PS-188** Field Emission Characteristics of CNT/Binder Thin Film Field Emitter  
 정정우 · 김성곤 · 이종찬, 서울대학교  
 정해득\*\*\* · 정희진 · 한중탁\* · 이건우\*  
 \*한국전기연구원 · \*\*국립금오공과대학교

**4PS-189** Effect of Ag decorated carbon nanotube on electrical conductivity  
 정현택 · 이상수 · 박민 · 김준경 · 임순호, 한국과학기술연구원

**4PS-190** 전기방사에 의한 실크/박테리아 셀룰로오스 나노크리스탈 복합나노섬유의 제조  
 조세연 · 천평 · 진형준, 인하대학교

**4PS-191** Processing and Properties of Poly(lactic acid) Composite Films Filled with Carbon Particles  
 조용범 · 송인성 · 김대근 · 윤관환 · 방대석 · 조동환  
 금오공과대학교 고분자공학과

**4PS-192** Selectively Opened P4VP Core of PS-P4VP Micellar Films : Template for the Fabrication of 2-D Arrays of Metal-sulfide Nanoparticle  
 조원준 · Savarimuthu Philip Anthony · 김진곤  
 포항공과대학교

**4PS-193** TiO<sub>2</sub> 나노 입자를 활용한 셀룰로오스 직물의 물리 화학적 가공  
 조진원 · 박재형\* · 손태원\*\* · 배은아\*\*\* · 엄정현  
 경북대학교 천연섬유학과 · \*경북대학교 기능물질공학과  
 \*\*영남대학교 섬유패션학부 · \*\*\* (주) 포이즈

**4PS-194** Study on the decrosslinking of crosslinked polyethylene using sub-critical methanol-based single screw extruder  
 조항규 · 구종민 · 권용진 · 이윤우\* · 이홍식\* · 홍순만  
 한국과학기술연구원 · \*서울대학교

**4PS-195** Preparation and Characterization of Enhanced Flexibility of PLA Composite using Aliphatic Polyesters and plasticizer  
 주일현 · 이상봉 · 심진기 · 조계민 · 이창기 · 이영무\*  
 한국생산기술연구원 · \*한양대학교

**4PS-196** Influence of Fillers on Viscosity Characteristics of Thermoplastic Vulcanizates  
 지무근 · 최창휴 · 박천민 · 박승민, 호남석유화학

**4PS-197** Effect of Electron Beam Irradiation on the Characteristics of Jute Fibers  
 지상규 · 조용범 · 조동환 · 박옥경\* · 이병철\*  
 금오공과대학교 고분자공학과 · \*한국원자력연구원 양자광학연구부

**4PS-198** Effect of recycled powder on the properties of aluminum hydroxide/poly(methyl methacrylate) composite  
 진동휘 · 김형일  
 충남대학교

**4PS-199** Thermal and Rheological Properties of PPS/SiC Composites  
 최병일 · 김해운 · 이재홍 · 이성구, 한국화학연구원

**4PS-200** Electrochemical Biosensor Based on Graphene/Ionic Liquid Composite Electrode for Amperometric Detection of Organophosphate Pesticides  
 최봉길 · 양민호 · 박태정 · 이상엽 · 홍원희  
 한국과학기술원

**4PS-201** Preparations of colorless polyimide nanocomposite films with various organoclay contents  
 최일환 · 장진혜 · 현정민, 금오공과대학교

**4PS-202** TPU/TPO Blends Compatibilized with a Polyolefinic Segment in TPU  
 최진택 · 김태균\* · 김병규\*\* · 김동훈 · 정한모  
 울산대학교 · \*화승T&C · \*\*부산대학교 고분자공학

**4PS-203** Foam Extrusion of Thermoplastic Elastomer Vulcanizates using CO<sub>2</sub> as Blowing agent  
 최창휴\*\*\* · 김성철\*\*  
 \*호남석유화학(주) · \*\*KAIST

**4PS-204** Synthesis of thiol-functionalized multi-walled carbon nanotube/gold nanoparticle composites and its electrochemical properties  
 최현정 · 전인엽 · 백종범, 울산과학기술대학교

**4PS-205** Synthesis and characterization of hybrid nanocomposites of MWNT-Br and functionalized polypropylene  
 하현욱 · 전종환 · 임정혁 · 김경민  
 충주대학교 나노고분자공학과

**4PS-206** The Fabrication of Hybrid Materials using Polyoaxoline Initiated by Functionalized MWNTs  
 하현욱 · 전종환 · 임정혁 · 김경민  
 충주대학교 나노고분자공학과

**4PS-207** Novel Empirical Equation for Polymer/MWNT Nanocomposites  
 하현주 · 하기룡\* · 김성철, KAIST · \*계명대학교

**4PS-208** The Optoelectrical Properties of Few-Walled Carbon Nanotubes/Silane Sol Hybrid Thin Films : Effects of the Silane Sol and the Bundle

Size of the Carbon Nanotubes  
 한중탁 · 김성연 · 정희진 · 정승열 · 이건우, 한국전기연구원  
 한중탁\* · 김성연 · 정희진 · 정승열 · 이건우, 한국전기연구원  
 허찬욱 · 이동진 · 이승호 · 임형미 · 임재춘\* · 박정우\*  
 한국세라믹기술원 · \*현대화이버

**4PS-210** Preparation and Its Optical Properties of Titania Inverse Opal Monolayer Films  
 현우진 · 이행근 · 오상순\* · 임상혁\*\* · 박오욱  
 KAIST · \*ETRI · \*\*한국화학연구원

**4PS-211** Protein Encapsulation into Polymer Particles by Electrohydrodynamic Spray Drying Using Coaxial Nozzles  
 호환기 · 이종휘  
 중앙대학교

**4PS-212** Synthesis of Poly(phenylene sulfide) from 4-Chlorobenzenethiol with/without Chlorobenzoyl Group Attached Multiwalled Carbon Nanotubes  
 홍성연 · 함명조 · 김영호  
 숭실대학교 유기신소재 · 파이버공학과

**4PS-213** Supercritical fluid intercalation/exfoliation process  
 홍승철 · 이준호 · 이평찬\* · 이기윤\*\* · 정성경\* · 남재도  
 성균관대학교 고분자공학과 · \*자동차 부품연구소 · \*\*충남대학교

**4PS-214** Miscibility and Physical Properties of Poly(lactic acid) (PLA) / Poly(vinyl acetate) (PVAc) Blends  
 홍은표 · 임상근 · 김나연 · 송유현 · 진인주  
 인하대학교 고분자공학과

**4PS-215** The effect of nanofillers on the physical properties of poly(lactic acid)/poly(vinyl acetate) blends  
 홍은표 · 임상근 · 송유현 · 김나연 · 진인주  
 인하대학교 고분자공학과

**4PS-216** Sn/Bi · Sn/In을 첨가한 AlN-BN Epoxy 복합재료의 Thermal Shock Barrier 효과 및 열전도도 변화  
 홍정표\* · 황태선\* · 장건수\* · 남재도\*\*\*  
 \*성균관대학교 고분자공학과 · \*\*성균관대학교 에너지학과

**4PS-217** Thermal conductivity of AlN-BN Epoxy composite by the effects of filler size and shape factor  
 홍정표\* · 윤성운\* · 황태선\* · 남재도\*\*\*  
 \*성균관대학교 고분자공학과 · \*\*성균관대학교 에너지학과

**4PS-218** Processing and Physical Properties of Poly(lactic acid)/Cellulose Nanowhisker Composites  
 홍진욱 · 김대수, 충북대학교

**4PS-219** Reinforcement of Wood/PVC composites with organoclay and aminosilane  
 홍진욱 · 임현중 · 박솔몬 · 성시현 · 박병섭 · 김대수  
 충북대학교

**4PS-220** Isothermal Crystallization Kinetics of Poly(butylene succinate)/he surface modified Montmorillonite nanocomposites  
 황성연 · 임승순\*  
 한양대학교 · \*한양대학교 응용화학생명공학부

**4PS-221** Modification methods of multiwalled carbon nanotube for homogeneous dispersion in various rubbers and their piezoresistive sensor applications  
 황지현 · 박천원, 포항공과대학교

**4PS-222** 실리카가 코팅된 탄소나노튜브의 제조 및 특성분석  
 황해나 · 김영호 · 박홍수\*  
 숭실대학교 유기신소재 · 파이버공학과 · \*한국섬유기술연구소 기술지원팀

**4PS-223** Empirical study for the effects of the filler shape on the Thermal Expansion Coefficient for PP Composites  
 정성경 · 황효연\* · 심제현\*\* · 김재민\* · 이기윤\*  
 자동차부품연구원 · \*충남대학교 · \*\*LG화학

### [액정/LCD재료(II)]

**4PS-224** Perylene계 다색체 염료/이온성 당알체를 이용한 코팅형 편광판  
 배윤준 · 정광운 · 신승환\* · 이명훈  
 전북대학교 · \*생산기술연구원

**4PS-225** The effect of surface hydrophilicity on the formation of focal conic domain in smectic liquid crystals  
 윤은경 · 정희태 · 김윤호 · 정현수 · 김정현, KAIST

**4PS-226** Synthesis and Electro-Optical Properties of Fluorinated Dimesogenic Compounds  
 윤재홍 · 최이준 · 정민재\* · 윤태훈\*  
 금오공과대학교 · \*부산대학교

**4PS-227** 이축성 Bent-core 액정을 이용한 블루레이즈 모드에 관한 연구  
 이복률 · 이고은 · 최석원 · 송기국

경희대학교 영상정보소재기술연구센터

4PS-228 Influence of Lateral Fluorine Substituent on Mesomorphic Properties of Bent-Core Mesogens with Central Naphthalene Unit

이은우 · 최이준 · 손정호\* · 진왕철\*

금오공과대학교 고분자공학과 · \*포항공과대학교 신소재공학과

4PS-229 광분해성 폴리이미드의 분자량에 따른 액정 광배향 및 LCD 전기광학특성 연구

이장주 · 백상현 · 이태홍, 경희대학교

4PS-230 Photoalignment layer with enhanced pretilt angle by simple directional peel-off

이지혜 · 이승우 · 박정기, KAIST

4PS-231 Optimization Study on the stability and polarization efficiency of V2O composite films

장유진\*\*\* · 남계도\*\*\*\* · 신승환\*

\*한국생산기술연구원 천안R&D연구센터 · \*\*성균관대학교 고분자공학과

\*\*\*성균관대학교 에너지학과

4PS-232 Synthesis and Application of Dichroic Dyes Containing Carboxyl and Pyridine Moiety for Polarizing Films

장재복 · 김재필

서울대학교 재료공학부

4PS-233 기관에 따른 콜레스테릭 액정의 Planar 배향 연구

정갑하 · 이재상 · 서인선 · 송기국, 경희대학교 영상정보소재기술연구센터

4PS-234 반응성 액정 단량체의 광중합 및 액정광학필름의 열안정성 연구

한아름 · 백상현, 경희대학교

### [에너지변환 및 저장시스템(II)]

4PS-235 Synthesis and Photovoltaic properties of Low band gap Polymers.

신웅 · 유혜리 · 박상준 · 박정배 · 김주현

부경대학교 응용화학공학부 고분자공학전공

4PS-236 Carbon nanotube based hybrid materials for counter electrode in dye-sensitized solar cells

신정은 · 박남규\* · 김경곤\*\* · 홍성철

세종대학교 · \*성균관대학교 · \*\*한국과학기술연구원

4PS-237 Performance Enhancement of Organic Solar Cells by Energy Level Matching of Three Photon-Harvesting Layers

심명선 · 김종수 · 이지황 · 박종환 · 김주현 · 심치영 · 조길원

포항공과대학교

4PS-238 Effect of Chemical Structure of Additives on the Performance of Organic Solar Cells

심지영 · 박종환 · 심명선 · 이지황 · 김종수 · 김주현 · 조길원

포항공과대학교

4PS-239 Effect of the composition of the electrode on the performance for PEMFC

안경용\*\*\* · 이수\*\* · 양철남\*

\*한국재료연구소 · \*\*국립창원대학교

4PS-240 다층박막형 투명 전극에 기반한 ITO를 사용하지 않는 유기태양전지 개발

유승현 · 한승찬 · 서명수 · 김호연 · 임수연 · 신원석\*

카이스트 전기및 전자공학과 · \*한국화학연구원

4PS-241 A low band gap donor-acceptor conjugating new copolymers based on 2-pyran-4-ylidemalononitrile derivatives for organic solar cells

유혜리 · 신웅 · 박상준 · 박정배 · 김주현

부경대학교 응용화학공학부 고분자공학전공

4PS-242 Flexible Polymer Electrode for Printed Electronics

이병훈 · 박성흠 · 백형철 · 이광희, 광주과학기술원

4PS-243 Synthesis, Optical and Structural Properties of C<sub>60</sub>-end capped P3HT's and its Photovoltaic Application as New Electron Donor

이제욱 · 정재용 · 조원호, 서울대학교 재료공학부

4PS-244 Development of absorption process of Ru dyes onto nanoporous oxide electrode for high performed DSCs

이현정 · 김진두 · 전유택, 현대하이스코

4PS-245 Binder-free TiO<sub>2</sub> electrode for flexible plastic DSSCs

이호립\*\*\* · 김현주\*\*\*\* · 서용석\* · 오세용\*\*\* · 조성무\*\* · 김동영\*\*

\*서울대학교 · \*\*한국과학기술연구원 · \*\*\*서강대학교

4PS-246 Controlled interface for efficient hole extraction in organic bulk heterojunction solar cells

임정근 · 이태우 · 최미리 · 김동훈 · 강남수\* · 진병두\*\*

포항공과대학교 · \*KIST · \*\*단국대학교

4PS-247 Bulk-heterojunction polymer solar cells using new poly(thienylenevinylene) derivatives

임보규 · 조장 · 김동유

광주과학기술원

4PS-248 Synthesis and characterization of poly(thienylenevinylene) derivative for organic photovoltaic applications

장수열 · 임보규 · 김주환 · 유병관 · 김동유, 광주과학기술원

4PS-249 Improvement of Open Circuit Voltage in Organic Photovoltaic Cells by Using The Novel High LUMO Level Acceptor Materials

정재욱 · 남소연\* · 신원석\* · 문상진\* · 이창진\* · 김동환\* · 윤성철\*

고려대학교 · \*한국화학연구원

4PS-250 Fabrication of High Efficiency Polymer Solar Cells by Roller-printing

정재욱 · 이재욱 · 조원호, 서울대학교 재료공학부

4PS-251 New amorphous semiconducting copolymer containing fluorene and thiophene moieties for organic solar cells.

차효정 · 공호열\* · 정대성 · 심흥구\* · 박찬연

포항공과대학교 · \*한국과학기술원

4PS-252 The influence of transmittance-wavelength of transparent conducting oxide(TCO) electrodes on the organic solar cell performance

최광혁 · 강재욱\* · 김한기

경희대학교 디스플레이재료공학과 · \*한국기체연구원 부설재료연구소

4PS-253 Role of Titanium Oxide Layer in Polymer Solar Cells, An Architectural Investigation

최희나 · 김희주 · 이종진\* · 김선희 · 이광희

광주과학기술원 · \*히거신소재연구소

4PS-254 electrical induced phase separation between P3HT and PCBM

최종길 · 이재현 · 정희태, KAIST

4PS-255 Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub>/Carbon Core-Shell nanofibers as anode material for fast rechargeable lithium ion batteries

최홍수 · 박종래, 서울대학교

### [방사광을 이용한 고분자 나노소재 연구]

4PS-256 Directed Block Copolymer Assembly for Nanolithography via Soft-Graphoepitaxy

김주영 · 정성준 · 김지은 · 문형석 · 김봉훈 · 신동욱 · 이진아 · 김상욱

KAIST

4PS-257 Structural change of i-Motif DNA at various pH conditions in solution

노예철 · 진경식\* · 신수연\*\* · 안병철 · 진상우 · 이택준 · 박삼대 · 김진철

김동민 · 정정운 · 권원상 · 김경태 · 김미희 · 고용기 · 김선정\*\*\* · 이문호

포항공과대학교 · \*포항가속기연구소 · \*\*한양대학교

4PS-258 Order-Order and Order-Disorder Transition in Amphiphilic Diblock Copolymer Thin Films using Grazing Incidence X-ray Scattering

안병철 · 윤진환\* · 정선영\*\* · 진상우 · 노예철 · 김동민 · 박삼대

김진철 · 권원상 · 정정운 · 김경태 · 김미희 · Tomokazu Iyoda\*\*\*

Hirohisa Yoshida\*\* · 이문호

포항공과대학교 · \*메사추세츠대학 · \*\*동경대학교 · \*\*\*동경공과대학교

4PS-259 Soft-Graphoepitaxy of Block Copolymer Assembly with Disposable Photoresist Confinement

정성준 · 김지은 · 문형석 · 김봉훈 · 신동욱 · 김주영 · 이진아 · 김상욱

카이스트

4PS-260 Effect of film thickness on the phase behaviors in PS-*b*-PI thin film

정주은 · 박해웅 · Hiroshi Jinnai\* · 장태현

포항공과대학교 화학과 · \*Kyoto Institute of Technology