

2019. 10 제37권 제2호
Bulletin of the Korean Physical Society

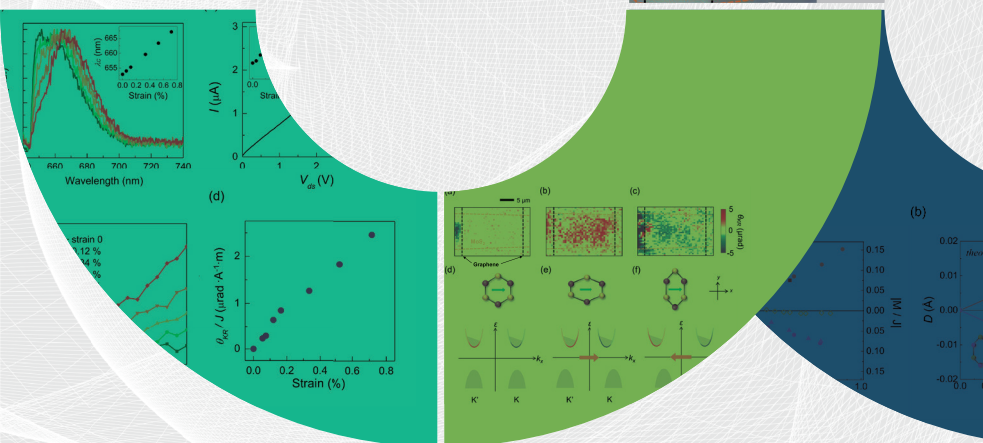
한국물리학회 회보

2019년 가을 학술논문발표회 및 임시총회

2019 KPS Fall Meeting

2019년 10월 23일(수) - 25일(금)

광주 김대중컨벤션센터



세션코드 읽는 법 (How to read session codes?)



(1) The capital letter : when

A: Wednesday afternoon 1

B: Wednesday afternoon 2

C: Thursday morning 1

D: Thursday morning 2

E: Thursday afternoon 1

F: Thursday afternoon 2

G: Friday morning 1

H: Friday morning 2

(2) The number : where

1: the first room. 2: the second room. But, they are not physical room numbers, 101, 102 etc. (Exception- P1: 1st poster session, P2: 2nd poster session)

(3) The last two letters : who should attend the session
(who or which division organizes the session)

- ap : applied physics
- as : astrophysics
- at : atomic and molecular physics
- bp : biological physics
- co : condensed matter physics
- nu : nuclear physics

- op : optics and quantum electronics
- pa : particle physics
- pl : plasma physics
- se : semiconductor physics
- st : statistical physics
- te : physics teaching

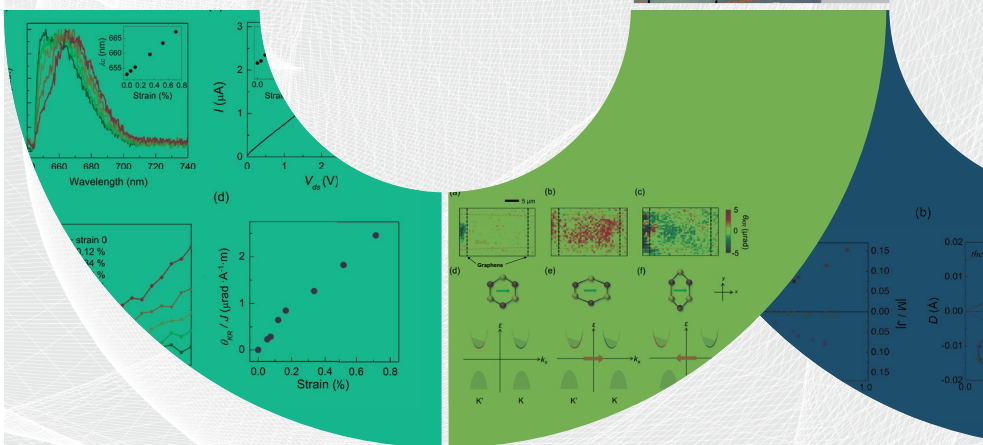
한국물리학회 회보

2019년 가을 학술논문발표회 및 임시총회

2019 KPS Fall Meeting

2019년 10월 23일(수) - 25일(금)

광주 김대중컨벤션센터



후원 : **in gwANGJU cvb**
광주관광컨벤션뷰로



C o n t e n t s



- 003 등록 및 발표장 안내
- 005 2019 한국물리학회 가을 학술논문발표회 및 임시총회 전체일정표
- 006 김대중컨벤션센터(KDJ Center) 회의장 안내도
- 007 구두발표논문 시간표
- 119 포스터발표논문 시간표
- 193 발표자 색인

이번 호의 표지는 손주이 (1저자), 김경한, 안영환, 이현우, 이지는 회원의 최근 논문 Strain Engineering of the Berry Curvature Dipole and Valley Magnetization in Monolayer MoS_2 , Phys. Rev. Lett. 123, 036806 (2019) 에서 모티브를 채택했다. 이 논문에서는 2차원 honeycomb lattice에서 나타나는 전자의 valley 자유도가 격자 구조의 strain에 의해 제어되는 현상을 연구하였다. 이번 가을 학술논문발표회 P2-co.109 세션에서 손주이 회원이 그리고 관련 주제에 대해서 F11.03 세션에서 이지는 회원이 발표할 예정이다.



등록 및 발표장 안내(Registration & Conference Rooms)

1. Epitome

Epitomes are distributed to those who have finished pre-registration or on-site registration.

2. Membership&Registration Fee

Category			Category		
Category			Fee (KRW)		
Registration	Fellow-Regular member	150,000	Subscription (Fellow/Regular member)	1 journal	80,000
	Student member	90,000		2 journals	120,000
	Nonmember	300,000	Subscription (Student member)	1 journal	40,000
	Nonmember (student)	150,000		2 journals	60,000
Membership	Fellow	100,000	Enrolling fee	New member	10,000
	Regular member	50,000			
	Student member	20,000			

3. Conference Rooms

Division	Oral sessions	Poster sessions	Special sessions
Particle and Field Physics	Rm 304, Rm 305, Rm 306	Exhibition Hall 1 (1F)	<ul style="list-style-type: none"> • General Assembly: Multi-Purpose Auditorium 1 • KPS Fellow Meeting: Multi-Purpose Auditorium 2 • Plenary: Multi-Purpose Auditorium 1 • New Physics: Sae Mulli: Rm 201 • Women in Physics: Rm 306 • Government-funded Research Institutes: Rm 301 • NFEC : Rm 214 • Funding Policy: Rm 214 • Public Lecture: Rm 214 • APCTP Authors Lectures: Rm 301
Nuclear Physics	Rm 304		
Condensed Matter Physics	Rm 203, Rm 206, Rm 208, Rm 209, Rm 210		
Applied Physics	Rm 212, Rm 214, Rm 301		
Statistical Physics	Rm 203		
Physics Teaching	Rm 208		
Plasma Physics	Rm 303		
Optics and Quantum Electronics	Rm 211		
Atomic and Molecular Physics	Rm 210		
Semiconductor Physics	Rm 213, Rm 214		
Astrophysics	Rm 306		
Biological Physics	Rm 201		

4. Oral Presentations

- Contributed presentations are scheduled for 12 minutes and invited speaker presentations are scheduled for 24 minutes. (set up and Q&A are included)
- A laptop computer installed with MS PowerPoint and Adobe Acrobat Reader is provided in each session room and all presentation files should be uploaded during the break between the sessions. Therefore, the speakers should bring their PowerPoint or pdf presentation files on USB flash drives.
- The aspect ratio of 4:3 is recommended for your presentation files.
- Presentation using personal laptop or other device is not allowed.



5. Poster Presentations

- The recommended size of a poster is 100cm (width) x 100cm (height) [Maximum: 120cm x 180cm]
- Place: Exhibition Hall 1 (1F)
- Schedule

Date	October 23 (Wed.)	October 24 (Thu.)
Post	12:00 - 14:00	09:00 - 12:00
Author Presentations	18:40 - 20:00	14:00 - 15:20
Attendee Viewing (Registered Attendees and Judges)	14:00-20:00	12:00 - 18:30
Take-Down	20:00 - 20:30	18:30 - 19:00

6. Best Presentation Awards

- Best Oral Presentation Awards: The panel of judges will select the best oral presentations based on the scientific quality of the research and the quality of the presentation.
- Best Poster Presentation Awards: The panel of judges will select the best posters based on the scientific quality of the research and the quality of the presentation. Poster presenters must be present during the poster session time to be eligible for the Best Poster Presentation Awards.
- Winners will receive award certificates and the list will be posted in the KPS website.

7. No-Show Policy

- Poster Presentation: 'No-Show' posters will be identified by KPS staff during the 'Author Presentations' time.
- Oral Presentation: Absence of the presenter will be taken as "No-Show" by the Session Chair.
- After the meeting, the email notice will be sent to the corresponding authors of "No-Show" presentations.



	Room	201	203	206	208	209
10.23 (Wed)	Session A 13:00~14:48	A1-or New Physics: Sae Mulli I	[F] A2-st Info processing by neural nets I	[P] A3-co Novel phys in flat band systems I	[F] A4-co Emerging functional- ities in oxides I	[F] A5-co Berry curvature & topol phenom I
	Session B 15:10~16:58	B1-or New Physics: Sae Mulli II	[F] B2-st Info processing by neural nets II	[P] B3-co Novel phy in flat band systems II	[F] B4-co Emerging functional- ities in oxides II	[F] B5-co Berry curvature & topol phenom II
	Plenary 17:10~18:10					
	Poster P1 18:40~20:00	P1 (1F Exhibition H)				
		P1-ap,1	P1-ap,2	P1-co,1	P1-co,2	P1-op
10.24 (Thu)	Session C 09:00~10:48		C2-st Complex systems	[T2-co] Intro to cond matt Higgs phys I	C4-co Other CMP / Instrum/ Big Facil	C5-co Supercond I
	Session D 11:10~12:58	[F] D1-bp Past, present & future in biophysics I	D2-st Complex systems and biophysics	[T3-co] Intro to cond matt Higgs phys II	[F] D4-te Exploring direction of phys, edu,	D5-co Supercond II and magnetism
		12:58~14:00 Lunch Break				
	Poster P2 14:00~15:20	P2 (1F Exhibition H)				
		P2-ap	P2-as	P2-at	P2-bp	P2-co,1
	Session E 15:30~17:18	[F] E1-bp Past, present & future in biophysics II	E2-st Phase transition, nonequil & granular sys	E3-co Strong cor el systems I	E4-te Phys, edu, in formal setting	[F] E5-co Qtm spin liq & ultralast dyn I
	Session F 17:40~18:28	F1-bp Cellular and structural biophysics		[F] F3-co Graphene & topol mater	F4-te Phys, edu, in formal setting	[F] F5-co Qtm spin liq & ultralast dyn II
	Division Meeting 18:40~19:30	Biological physics	Statistical phys	Condensed matter phys 19:00~	Physics Teaching	
	19:30~21:30					
10.25 (Fri)	Session G 09:00~10:48	G1-bp Molecular and cellular biophysics	G2-co Strong cor el systems II	[F] G3-co Frontiers in ARPES I	G4-co Dielect/ Frnctl oxides	[F] G5-co Qntm coherence cond matt
	Session H 11:10~12:58	H1-bp Biophysics: theory & computation		[F] H3-co Frontiers in ARPES II	H4-co Cond-matt comput phys III	H5-co Nano/Meso phy

Program for 2019 KPS Fall Meeting

	210	211	212	213	214	301	
&	A6-co Cond-matt comput phys I	[F] A7-op Nanoscale Light Sources I	A8-ap Advanced Materials I	A9-se Devices-el, optoeol, organic & flexible	A10-se Low D nano- materials I	[P] A11-pa Chaos: black hole & many-body system I	Nu
14:48-15:10 Break							
&	B6-co Cond-matt comput phys II	[F] B7-op Nanoscale Light Sources II	B8-ap Advanced Materials II	[F] B9-se High efficient hydrogen production	B10-se Nitride & oxide semicond [T1-se] III-V semicond optoeol dev	[P] B11-pa Chaos: black hole & many-body system II	Bas
16:58-17:10 Break							
Plenary (1F Multi-Purpose Auditorium)							
18:10-18:40 Break							
all)							
	P1-pa	P1-pl	P1-se	P1-st			
	[F] C6-co 1st-prin study of dyn propert of mater I	C7-op Spectroscopy	[F] C8-ap Nanoscale Light Sources III	C9-se Semicond growth, transport & optical prop	[P] C10-se Devices based on III-V semicond I		re
10:48-11:10 Break							
	[F] D6-co 1st-prin study of dyn propert of mater II	[F] D7-op On-Chip Photonics	D8-ap Nanomaterials I	D9-se Low D nano- materials II	[P] D10-se Devices based on III-V semicond II	D11-or Government-funded Research Institutes	re
		[T4-op] Chiral Photonics	12:58-14:00 Lunch				
all)					W1-or NFEC		
	P2-co,2	P2-co,3	P2-nu	P2-pa			
15:20-15:30 Break							
	E6-at Atomic, molecular and optical physics I	E7-op Subwave-length Optics	[F] E8-ap Organic materials I	[F] E9-se Recent studies on Dirac materials I	E10-or Funding Policy	[P] E11-ap 2D materials I	Acc bes
17:18-17:40 Break							
	F6-at Atomic, molecular and optical physics II	[F] F7-op Mid-Infrared Light Sources	[F] F8-ap Organic materials II	[F] F9-se Recent studies on Dirac materials II		[P] F11-ap 2D materials II	Acc
	Atomic & molecular phys	Optical phys 19:28~	Applied phys	Semiconductor phys	W2-or Public Lecture 18:30-20:00		P
						W3-or APCTP authors lectures 19:30-21:30	
in	G6-co Surf/ Intface/ Nanomater I	G7-op Optics applications	G8-ap Photonics I	[F] G9-se Recent studies on hardware-based AI	G10-ap Nanomaterials II		[RF
10:48-11:10 Break							
	H6-co Surf/ Intface/ Nanomater I	[F] H7-op Ultrashort Pulse Lasers	H8-ap Photonics II		H10-ap Nanomaterials III		La acce

Particle phys
 Nuclear phys
 C

Optical phys
 Atomic & molecular phys
 S

2019.10.23-25

Kindaejung Convention Center, Gwangju

303	304	305	306	Multipurpose Auditorium 1	Multipurpose Auditorium 2
A12-pl uclear fusion	A13-nu Hadron physics	A14-pa Accelerator I	A15-or Women in Physics		
[F] B12-pl c Fusion R&D Program	B13-nu NuEx	B14-pa Accelerator II	B15-or Women in Physics		
P1 (1F Exhibition Hall)				General assembly (18:30–19:20)	KPS Fellow Meeting (19:30–21:00)
[F] C12-pl Magnetic connection I	C13-nu Nucl. reaction & astrophys	[P] C14-pa Next generation neutrino exp I	C15-pa Field and string I		
[F] D12-pl Magnetic connection II	D13-nu Relativistic HIC	[P] D14-pa Next generation neutrino exp II	D15-pa Field and string II / Non-accelerator I		
Break					
P2 (1F Exhibition Hall)					
P2-se	P2-te	학부생작품발표회			
[F] E12-pl celerators and eam dynamics	[P] E13-nu Nucl. structures I	E14-pa HEP-PH I	[F] E15-as EHT & Black Hole		
F12-pl elerator & beam	[P] F13-nu Nucl. structures II	F14-pa HEP-PH II / Accelerator III	F15-as Astrophysics theories, exp & obs I		
lasma phys	Nuclear	Particle phys	Astrophys		
[F] G12-pl System and Ancillaries	G13-pa Non-accelerator II	G14-pa HEP-PH III / Accelerator IV	G15-as Astrophysics exp & obs II		
H12-pl aser plasma, elerator & beam	H13-pa Non-accelerator III	H14-pa Accelerator V	H15-as Astrophysics theories II & Other		

Condensed matter phys

Applied phys

Statistical phys

Physics Teaching

Plasma phys

Semiconductor phys

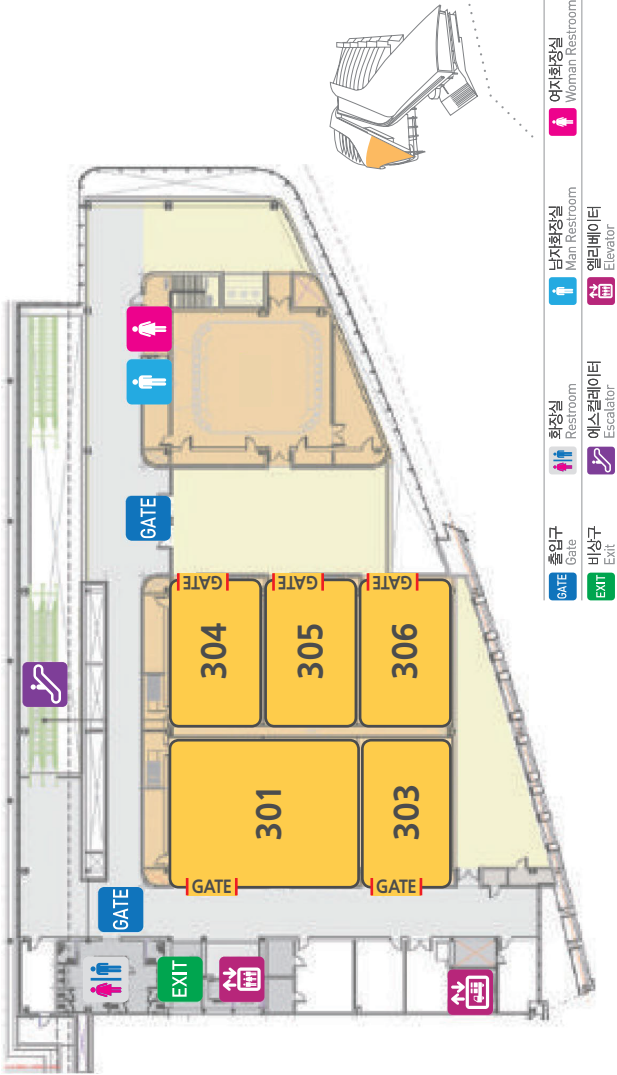
Astrophys

Biological physics

Special session

3F

광주 김대중컨벤션센터 회의장 안내도

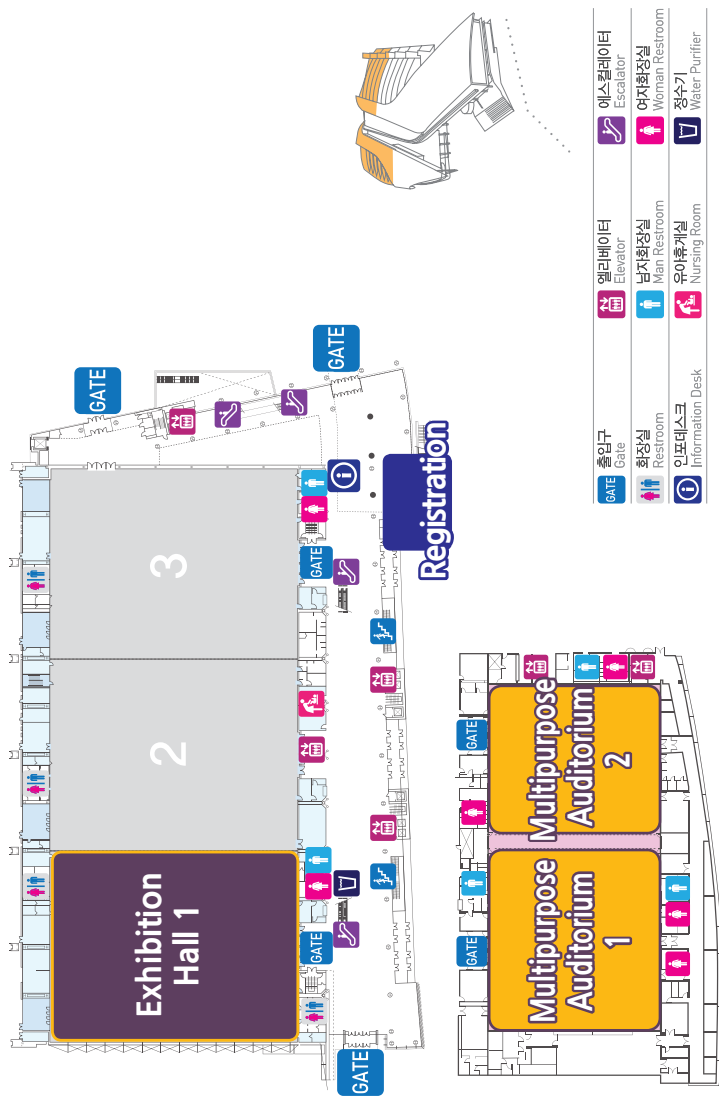


광주 김대중컨벤션센터 회의장 안내도



1F

광주 김대중컨벤션센터 회의장 안내도



Sessions organized by KPS committees

[Y1-or] KPS-IBS-KIAS plenary talk	15
[A1-or, B1-or] 새물리 시니어 초청강연: “나는 물리학자였다. 앞으로는...”	19
[A15-or, B15-or] 여성위원회 세션: “WISET-KPS 젊은 연구자상” 후보자 논문 발표 및 선정	20
[D11-or] 정부출연연구소 정책 학술 특별 강연	21
[E10-or] 정책위원회 세션: 연구재단 물리학분야 연구과제 정책 현황과 제안	22
[W1-or] 연구시설·장비 운영 활성화 정책 설명회	22
[W2-or] 물리 대중강연	23
[W3-or] APCTP 올해의 과학도서 저자 강연	23
[W4-or] 학부생작품발표회	24

Tutorial sessions

[T1-se] Optoelectronic devices based on III-V compound semiconductors	16
[T2-co] Introduction to condensed matter Higgs physics I	16
[T3-co] Introduction to condensed matter Higgs physics II	16
[T4-op] Chiral Light-Matter Interaction	18

List of Award Winners' Presentations

A1.02 빛과 함께 지내는 40여년을 돌아보며	25
A8.05 Raman studies of the antiferromagnetic phase transition in few-layer MnPS ₃	25
C5.05 Higher-Order Topological Superconductivity of Spin-Polarized Fermions	25
E14.04 Light dark matter via neutrino-portal	25
F15.04 Can a false vacuum bubble remove the singularity inside a black hole?	25

A: October 23(Wed) 13:00-14:48

[A1-or] 새물리 시니어 초청강연: “나는 물리학자였다. 앞으로는...”	26
[A2-st] Focus: Prediction, analysis, and information processing using neural networks I	26
[A3-co] [E] Pioneer: Novel physics in flat band systems I	27
[A4-co] Focus: Emerging functionalities in oxides I	27
[A5-co] [E] Focus: Berry curvature and topological phenomena I	28
[A6-co] Condensed-matter computational physics I	28
[A7-op] Focus: Nanoscale light sources I	30
[A8-ap] Advanced materials I	30
[A9-se] Devices - electronic, optoelectronic, organic & flexible	31
[A10-se] Low dimensional nano-materials	33
[A11-pa] [E] Pioneer: Chaos: black hole & many-body system I	34
[A12-pl] Nuclear fusion	34
[A13-nu] Hadron physics	35
[A14-pa] Accelerator I	36
[A15-or] 여성위원회 세션: “WISET-KPS 젊은 연구자상” 후보자 논문 발표 및 선정	37

B: October 23(Wed) 15:10~16:58

[B1-or] 새물리 시니어 초청강연: “나는 물리학자였다. 앞으로는...”	38
--	----

[B2-st] Focus: Prediction, analysis, and information processing using neural networks II	38
[B3-co] [E] Pioneer: Novel physics in flat band systems	39
[B4-co] Focus: Emerging functionalities in oxides II	39
[B5-co] [E] Focus: Berry curvature and topological phenomena II	40
[B6-co] Condensed-matter computational physics II	40
[B7-op] Focus: Nanoscale light sources II	42
[B8-ap] Advanced materials II	42
[B9-se] Focus: High efficient hydrogen production with various catalyst	43
[B10-se] Nitride&oxide semiconductors	44
[B11-pa] [E] Pioneer: Chaos: black hole & many-body system II	45
[B12-pl] Focus: Basic fusion R&D program	45
[B13-nu] Nuclear experimental method and instrumentation	46
[B14-pa] Accelerator II	47
[B15-or] 여성위원회 세션: "WISET-KPS 젊은 연구자상" 후보자 논문 발표 및 선정	48

C: October 24(Thu) 09:00-10:48

[C1] No session	49
[C2-st] Complex Systems	49
[C3] See [T2-co]	115
[C4-co] Other condensed materials/InstrumentsNo session	50
[C5-co] Superconductivity	51
[C6-co] Focus: First-principles study of dynamic properties of materials I	52
[C7-op] Spectroscopy	53
[C8-ap] Focus: Nanoscale Semiconductor Light Sources III	54
[C9-se] Semiconductor growth, transport & optical properties	54
[C10-se] [E] Pioneer: Detectors and photonic devices based on III-V compound semiconductors I	55
[C11] No session	56
[C12-pl] Focus: Magnetic reconnection in space and fusion plasmas I	56
[C13-nu] Nuclear reaction, Nuclear astrophysics	57
[C14-pa] [E] Pioneer: Next generation neutrino exp. I	58
[C15-pa] Field and string I	58

D: October 24(Thu) 10:10-11:58

[D1-bp] Focus: Past, present, & future in biophysics I	60
[D2-st] Complex Systems and Biophysics	60
[D3] See [T3-co]	115
[D4-te] Focus: Exploring direction of physics education	61
[D5-co] Other condensed materials/Instruments	62
[D6-co] Focus: First-principles study of dynamic properties of materials II	63
[D7-op] Focus: On-chip photonics	63
[D8-ap] Nanomaterials I	64
[D9-se] Low dimensional nano-materials	65
[D10-se] [E] Pioneer: Detectors and photonic devices based on III-V compound semiconductors II	66
[D11-or] 정부출연연구소 정책 학술 특별 강연	67

[D12-pl] Focus: Magnetic reconnection in space and fusion plasmas II	68
[D13-nu] Relativistic heavy ion collision	68
[D14-pa] [E] Pioneer: Next generation neutrino exp. II	69
[D15-pa] Field and string II / Non-accelerator I	69

E: October 24(Thu) 15:30~17:18

[E1-bp] Focus: Past, present, & future in biophysics II	71
[E2-st] Phase Transition, Nonequilibrium Systems, and Granular Systems	71
[E3-co] Strongly correlated electron systems I	72
[E4-te] Physics education in formal setting	73
[E5-co] Focus: Quantum spin liquid	74
[E6-at] Atomic, molecular and optical physics I	75
[E7-op] Subwavelength optics	76
[E8-ap] Focus: Organic material properties and device application I	76
[E9-se] Focus: Recent studies on Dirac materials I	77
[E10-or] 정책위원회 세션: 연구재단 물리학분야 연구과제 정책 현황과 제안	77
[E11-ap] [E] Pioneer: 2D materials I	78
[E12-pl] Focus: Accelerators and beam dynamics	78
[E13-nu] [E] Pioneer: Various manifestations of nuclear structure I	79
[E14-pa] High energy physics-phenomenology I	79
[E15-as] [E] Focus: Event Horizon Telescope and images of supermassive black holes	81

F: October 24(Thu) 17:40~18:28

[F1-bp] Cellular and structural biophysics	82
[F2] No session	82
[F3-co] Focus: Graphene and topological materials	82
[F4-te] Physics education in informal setting	83
[F5-co] Focus: Ultrafast dynamics	83
[F6-at] Atomic, molecular and optical physics II	83
[F7-op] Focus: Mid-infrared light sources	84
[F8-ap] Focus: Organic material properties and device application II	85
[F9-se] Focus: Recent studies on Dirac materials II	85
[F10] No session	85
[F11-ap] [E] Pioneer: 2D materials II	85
[F12-pl] Accelerator & beam	86
[F13-nu] [E] Pioneer: Various manifestations of nuclear structure II	86
[F14-pa] High energy physics-phenomenology II/ Accelerator III	87
[F15-as] [E] Astrophysics theories I and Astrophysics experiments/observations I	87

G: October 25(Fri) 09:00-10:48

[G1-bp] Molecular and cellular biophysics	89
[G2-co] Strongly correlated electron systems II	90
[G3-co] Focus: Frontiers in angle-resolved photoemission spectroscopy I	91

G: October 25(Fri) 09:00-10:48

[G4-co] Dielectrics/Functional oxides	91
[G5-co] Focus: Quantum coherence in condensed matter	92
[G6-co] Surface/Interface/Nnanomaterials I	93
[G7-op] Optics applications	94
[G8-ap] Photonics I	95
[G9-se] Focus: Recent studies on hardware-based AI	96
[G10-ap] Nanomaterials II	96
[G11] No session	98
[G12-pl] Focus: RF system and ancillaries	98
[G13-pa] Non-accelerator II	98
[G14-pa] High energy physics-phenomenology III / Accelerator IV	99
[G15-as] [E] Astrophysics experiments/observations II	100

H: October 25(Fri) 10:10-11:58

[H1-bp] Biophysics: theory & computation	102
[H2] No session	102
[H3-co] Focus: Frontiers in angle-resolved photoemission spectroscopy II	102
[H4-co] Condensed-matter computational physics III	103
[H5-co] Nano/Mesoscopic systems	104
[H6-co] Surface/Interface/Nnanomaterials II	105
[H7-op] Focus: Ultrashort pulse lasers	106
[H8-ap] Photonics II	107
[H9] No session	108
[H10-ap] Nanomaterials III	108
[H11] No session	109
[H12-pl] Laser plasma, accelerator & beam	109
[H13-pa] Non-accelerator III	110
[H14-pa] Accelerator V	112
[H15-as] [E] Astrophysics theories II and Other astrophysics	113

P1: Hanging a poster October 23(Wed) 14:00- 20:00

Presentation October 23(Wed) 18:40 – 20:00

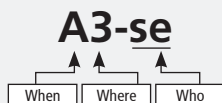
[P1-ap.1] Applied physics: Advanced materials	121
[P1-ap.2] Applied physics: Photonics	125
[P1-co.1] Condensed matter physics: Superconductivity/Magnetism	128
[P1-co.2] Condensed matter physics: Strongly correlated electron systems/Dielectrics/Functional oxides	132
[P1-op] Optics	136
[P1-pa] Particle, Field and Non-accelerator based experiments	140
[P1-pl] Plasma Physics: Nuclear fusion, Laser Plasma, Basic plasma phenomena	143
[P1-se] Semiconductor physics	147
[P1-st] Statistical physics	151

P2: Hanging a poster October 24(Thu) 12:00- 18:30

Presentation October 24(Thu) 14:00 – 15:20

[P2-ap] Applied physics: Nanomaterials	154
[P2-as] [E] Astrophysics theories and Astrophysics experiments/observations	160
[P2-at] Atomic, Molecular and Optical Physics	161
[P2-bp] Biological physics	163
[P2-co.1] Condensed matter physics: Nano/Mesoscopic Systems, Surface/Interface/Nnanomaterials	166
[P2-co.2] Condensed matter physics: Condensed matter physics: computational physics	170
[P2-co.3] Condensed matter physics: Other condensed materials/Instruments	172
[P2-nu] Nuclear physics	174
[P2-pa] Accelerator-based experiments	177
[P2-pl] Plasma Physics: Accelerator & beam, Plasma instruments, processing & applications	180
[P2-se] Semiconductor physics	183
[P2-te] Physics teaching	188
Undergraduate reserch poster session	190

세션코드 읽는 법 (How to read session codes?)



(1) The capital letter : when

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| A: Wednesday afternoon 1 | E: Thursday afternoon 1 |
| B: Wednesday afternoon 2 | F: Thursday afternoon 2 |
| C: Thursday morning 1 | G: Friday morning 1 |
| D: Thursday morning 2 | H: Friday morning 2 |

(2) The number : where

1: the first room. 2: the second room. But, they are not physical room numbers, 101, 102 etc. (Exception- P1: 1st poster session, P2: 2nd poster session)

(3) The last two letters : who should attend the session
(who or which division organizes the session)

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| • ap : applied physics | • op : optics and quantum electronics |
| • as : astrophysics | • pa : particle physics |
| • at : atomic and molecular physics | • pl : plasma physics |
| • bp : biological physics | • se : semiconductor physics |
| • co : condensed matter physics | • st : statistical physics |
| • nu : nuclear physics | • te : physics teaching |

구두발표논문 시간표

Oral session schedule

E [Y1-or] KPS-IBS-KIAS Plenary Talk

2019. 10. 23 Wednesday 17:10~18:10

Room: Multi-Purpose Auditorium 1

좌장 : 장준익 서강대학교

Chair : JANG Joon Ik (Sogang University)

Y1,01 [17:10 – 18:10]

Passion for Extreme Light / MOUROU Gérard*¹ (École polytechnique, Palaiseau France)



Gérard Albert Mourou is a French scientist and pioneer in the field of electrical engineering and lasers. He is the winner of the 2018 Nobel Prize in Physics for his work with Donna Strickland for their method of generating high-intensity, ultrafast optical pulses based upon so-called chirped pulse amplification. This technique has been widely utilized throughout science, industry, and medicine, where it is the basis of LASIK eye surgery. Dr. Mourou was a founding director of the Center for Ultrafast Optical Science at the University of Michigan, was a director of the Laboratoire D'optique Appliquée at the ENSTA, and is currently a professor at École Polytechnique, Palaiseau, France.

Abstract

Extreme-light laser is a universal source providing a vast range of high energy radiations and particles along with the highest field, highest pressure, temperature and acceleration. It offers the possibility to shed light on some of the remaining unanswered questions in fundamental physics like the genesis of cosmic rays with energies in excess of 10^{20} eV or the loss of information in black-holes. Using wake-field acceleration some of these fundamental questions could be studied in the laboratory. In addition extreme-light makes possible the study of the structure of vacuum and particle production in "empty" space which is one of the field's ultimate goal, reaching into the fundamental QED and possibly QCD regimes.

Looking beyond today's intensity horizon, we will introduce a new concept that could make possible the generation of attosecond–zeptosecond high energy coherent pulse, de facto in x-ray domain, opening at the Schwinger level, the zettawatt, and PeV regime; the next chapter of laser–matter interaction.

[T1-se] Optoelectronic devices based on III-V compound semiconductors

2019. 10. 23 Wednesday 16:00~16:58

Room: 214

좌장 : 한원석 한국전자통신연구원

Chair : HAN Won Seok (ETRI)

[SCOPE]

한-일 국제 공동 심포지엄으로 개최하는 파이오니어세션에 앞서 같은 주제로 III-V족 화합물반도체를 이용한 광소자의 튜토리얼세션을 개최하여 파이오니어 세션에서 발표되는 연구내용을 학생들이 깊이 있게 이해할 수 있도록 한다. 본 강연에서는 III-V족 화합물 반도체의 epitaxial 성장에서부터 소자제작 및 특성 전반에 걸쳐 기초에서 응용에 이르는 전반적인 내용을 다룰 예정이다.

T1.01 [16:00 - 16:48]

III-V족 화합물 반도체의 MBE성장 및 광전소자응용 / 송진동* (*한국과학기술연구원 광전융합시스템연구단)

III-V 화합물 반도체를 이용한 소자 제작을 위한 박막은 일반적으로 MBE(molecular beam epitaxy) 또는 MOCVD/MOVPE (metal organic chemical vapor deposition or metal organic vapor phase epitaxy) 방법을 사용한다. 이때 MBE방법은 MOCVD 방법에 비해 대량 생산성이 떨어진다고 알려져 있으나, 고품질의 반도체 물질을 원자층 단위로 제어하고 성장할 수 있어 여러가지 특수한 반도체의 제작 및 연구에 많이 이용되어 왔다. 가스 소스를 사용하는 MOCVD 방식에 대하여 안전에 대한 많은 우려가 있어, 소량의 소스 물질을 진공에서 사용하는 MBE방법이 최근 많은 상업적 관심을 받고 있다. 본 튜토리얼에서는 KIST에 설치된 8대의 MBE시스템을 이용하여 연구하고있는 다양한 III-V족 화합물 반도체 나노구조의 성장 메커니즘과 이렇게 성장한 시료의 광전소자응용, 특히 0.65 ~ 10 μ m대역의 레이저 및 detector, 단광자 양자광원등을 포함하여 심도있게 논의 할 예정이다.

[T2-co, T3-co] Tutorial: Introduction to condensed matter Higgs physics I & II

2019. 10. 24 Thursday 09:00~12:58

Room: 206

좌장 : 김범준 성균관대학교

Chair : KIM Beom Jun (Sungkyunkwan University)

[SCOPE]

입자물리학에서 중요한 위치를 차지하는 힉스 입자는 최근 거대 입자실험장치에서 관측되어 그 중요성이 더욱 커졌다. 초저온 원자 기체나 응집물질계에서도 힉스 입자에 대응하는 준입자의 존재가

잇달아 규명되고 있어 관심이 높아지고 있다. 이러한 발견은 힉스 입자 고유의 성질을 연구하는 데에도 큰 기여를 하고 있다. 본 튜토리얼 강의에서는 응집물질물리학에서의 힉스 물리의 현황을 소개하고 향후 연구 방향을 논의하고자 한다.

T2,01 [09:00 - 10:48]

Higgs spectroscopy of superconductors in nonequilibrium / MANSKE Dirk^{*1} (¹Max Planck Institute for Solid State Research)

In physical systems involving Fermions there exists a long list of analogies between high energy physics and condensed matter systems. In bosonic systems, however, the Higgs mechanism in superconductors, i.e. the Meissner effect, was the only analogy so far. With the recent development of THz lasers this has been changed. In general, time-resolved pump-probe experiments attracted great interest, since they allow to detecting hidden states and they provide new information on the underlying dynamics in solids in real time. With the observation of Higgs oscillations in superconductors it is now possible to investigate the superconducting order parameter, and thus the ground state, directly. We have established a theory for Higgs oscillations (and the Higgs mode in general) in superconductors in non-equilibrium after a quantum quench, for example in a THz pump-probe experiment. In this tutorial I describe how to use various methods we have developed in order to calculate the optical response and the ARPES spectrum of conventional and unconventional superconductors in a time-resolved experiment. By comparison with analytical calculations we now have a microscopic understanding of the Higgs mode in superconductors. In analogy to phonon spectroscopy, I demonstrate how Higgs oscillations allow for a complete characterization of the superconducting gap function even for new or unknown superconductors.

T3,01 [11:10 - 12:58]

Phase-resolved Non-Linear THz-Spectroscopy revealing the Higgs response in superconducting cuprates / KAISER Stefan¹ (¹Max Planck Institute for Solid State Research)

The complex phase diagram of cuprate high- T_c superconductor is due to an intriguing interplay of different orders such as the pseudogap, or charge order. Despite intensive spectroscopic measurements of these ordered states, yet the microscopic mechanism behind high- T_c superconductivity is still lacking. In particular the collective dynamics of the superconducting order parameter, the Higgs mode, was not accessible so far. Here we report on "Higgs spectroscopy" in cuprate superconductors that we accomplished by using a high-field multicycle THz pulse, which nonlinearly couples to the superconducting condensate and leads to characteristic third harmonic generation. We identify the driven Higgs amplitude response of the superconducting order parameter in three archetypal families of cuprate thin films and we report on a novel collective mode universally exhibited by optimally doped samples. In addition, we find a finite Higgs-like response above T_c that might be interpreted as finite pairing amplitude even above T_c . Within the tutorial we will introduce the technology behind generating high field THz lights pulses and their application in driving collective dynamics in superconductors. In particular we

will emphasise that analysing the amplitude and phase response of the non-linear driven system reveals novel and unprecedented insight into the dynamics of superconductors.

[T4-op] Tutorial: Chiral photonics
2019. 10. 24 Thursday 13:10~14:00

Room: 211
좌장 : **염동일** 아주대학교
Chair : YEOM Dong Il (Ajou University)

[SCOPE]

빛과 물질의 상호작용은 빛의 편광, 물질의 스핀 상태 및 구조와 밀접하게 관련되어 있다. 카이랄 분자나 2차원 TMD 물질은 원형편광된 빛과 선택적으로 상호작용을 하며 학술적으로나 응용 기술 면에서 큰 관심을 받고 있다. 본 세션에선 카이랄 퍼셀 효과를 포함하여 카이랄 빛-물질 상호작용에 대한 이론을 설명하고 나노포토닉스 기반 카이랄 센싱이나 2차원 TMD 물질의 valleytronics에 관련한 최근 연구 동향을 소개한다.

T4.01 [13:10 - 13:58]
카이랄 빛-물질 상호작용 / 박규환^{*1} (¹고려대학교 물리학과)

빛과 물질의 상호작용은 빛의 편광, 물질의 스핀 상태 및 구조와 밀접하게 관련되어 있다. 카이랄 분자나 2차원 TMD 물질은 원형편광된 빛과 선택적으로 상호작용을 하며 학술적으로나 응용 기술 면에서 큰 관심을 받고 있다. 본 세션에선 카이랄 퍼셀 효과를 포함하여 카이랄 빛-물질 상호작용에 대한 이론을 설명하고 나노포토닉스 기반 카이랄 센싱이나 2차원 TMD 물질의 valleytronics에 관련한 최근 연구 동향을 소개한다.

[A1-or, B1-or] 새물리 시니어 초청강연: “나는 물리학자였다. 앞으로는...”

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:58

Room: 201

좌장 : 조성래 울산대학교

Chair : CHO Sung Lae (University of Ulsan)

[SCOPE]

한국물리학회와 새물리(New Physics: Sae Mulli)학술지는 1961년 5월 창간 이래 꾸준히 발전하고 있습니다. 끊임없이 변화하는 현대사회에서 물리학의 지식과 역할이 뒷받침되어 과학의 무궁한 잠재력을 키워나갈 수 있도록 노력하고 있습니다. 새물리에서는 국내 물리학자들의 총설논문을 활성화함으로써 새물리 학술지가 물리학 각 분야의 최근 학문적 동향을 파악하고 앞으로도 한국물리학회와 세계로 발돋움하는 데 근간이 되는 학술지로서 자리 매김하려 노력하고 있습니다.

본 포커스 세션에서는 시니어 학자들에게 총설논문을 요청하여 학계 입문서로서 역할을 하고 산업계의 관심분야로서 지식을 확대하자 합니다. 이와 함께 시니어 학자들의 초청강연을 통해 그분들의 제 2 인생 준비에 대한 이야기를 들어보고, “물리”라는 학문이 나의 인생에 어떠한 영향을 주었는지, 물리학자가 새로이 시작하는 제 2의 인생에는 어떠한 방향이 있는지에 대해 이야기 나누어 보고자 합니다.

[후보자 발표 1]

13:00-13:10 인사말 및 새물리소개: **조성래** (새물리 위원장, 울산대)

13:10-13:40 강연 1 - **김철성** (국민대) "50년, 끝나지 않은 물리와 뫼스바우어 인생 항해"

13:40-14:10 강연 2 - **조규만** (서강대) "빛과 함께 지내온 40여년을 돌아보며"

14:10-14:40 강연 3 - **김영민** (부산대) "물리교육학자에서 앞으로는 글로벌 ICT 교육 협력과 봉사자로 살게되지 않을까?"

14:40-15:10 Coffee break

15:10-15:40 강연 4 - **김일원** (울산대) "유전체 연구와 함께 한 40년"

15:40-16:10 강연 5 - **박덕근** (한국원자력연구소) "나는 물리학자였다, 앞으로는 기업인으로 살아갈 것이다."

16:10-16:30 맺음말

[A15-or, B15-or] 여성위원회 세션: “WISET-KPS 젊은 연구자상” 후보자 논문 발표 및 선정

2019. 10. 23 Wednesday 13:30~16:48

Room: 306

좌장 : 류미이 강원대학교

Chair : RYU Mee-Yi (Kangwon National University)

[SCOPE]

2019년 가을학술대회 여성세션에서는 “WISET-KPS 젊은 연구자상” 선정을 위해 후보자들의 연구 결과 발표 및 시상을 하고자 합니다.

WISET-KPS 젊은 연구자상은 경력단절된 여성 연구인의 연구능력 고취, 여성 물리인의 연구역량제고 및 핵심리더 육성, 업무경쟁력 강화 및 리더급 진출 확대, 전공분야 연구 네트워크 활성화를 통한 사회 진출 촉진의 기회를 제공할 것으로 기대합니다.

[프로그램]

13:30-13:36 인사말 및 여성위원회 소개: 김현정 (여성위원회 위원장, 서강대)

[후보자 발표 1]

13:36-13:48 양서진(부산대) N 도핑에 의한 NiO의 광학적 특성 변화 관찰

13:48-14:00 장소영(숭실대) Local-environment dependence of the Eu^{3+} ion emission in BaZrO_3

14:00-14:12 김태연(GIST) Electric field effect on polar nanoregion in relaxor Sn-doped BaTiO_3 epitaxial thin film

14:12-14:24 복문정(단국대) Study on loading drug at the tip for efficient drug delivery

14:24-14:36 박유정(동아대) Hybrid ZnON-organic light-emitting transistors with high brightness and low threshold voltages

14:36-14:48 김유미(한국원자력연구원) Upgrade of low-flux proton irradiation test facility at KOMAC

14:48-15:00 송경(한국기계연구원) Origin of 2DEG at oxide interfaces - Doping by surface oxygen vacancy

15:00-15:24 Coffee break

[후보자 발표 2]

15:24-15:36 조혜민(동아대) 플라스마 조사된 세포배양액(PAM)으로 처리된 폐암세포에서 플라스마 변수가 활성종 농도 및 세포생존율에 미치는 영향

- 15:36-15:48 **김신형**(고려대) The J-PARC E42 experiment – Status and prospects of the H-dibaryon search
- 15:48-16:00 **이미진**(인하대) Uncovering hidden mutual importance in networks via information entropy
- 16:00-16:12 **이은**(Univ. of North Carolina at Chapel Hill) Homophily and minority-group size explain perception biases in social networks
- 16:12-16:24 Coffee break
- 16:24-16:48 시상식 및 사진촬영

[D11-or] 정부출연연구소 정책 학술 특별 강연 – 기술독립

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 301

좌장 : 임종선 한국화학연구원

Chair : LIM Jong Sun (KRICT)

[SCOPE]

국내 25개의 정부출연연구기관에서 물리학 관련 연구를 수행하는 출연연구소 현황 및 수행하는 연구프로젝트의 상세한 점들을 소개하고, 청년과학기술인들이 관심을 가지고 있는 출연원 채용프로세스와 2019~20년 채용계획에 대해서 한국물리학회 회원들에게 자세하게 정보를 제공하려고 함.

[프로그램]

- 11:10-11:12 인사말: **이주한** (한국물리학회 출연연활성화특별위원회 위원장)
- 11:12-11:15 인사말: **이범훈** (한국물리학회 회장)
- 11:15-11:35 정책발표 – "**과학기술 출연(연)의 혁신을 위한 정책방향**"
: **전정철** (국가과학기술연구회 정책본부 미래전략부 부장)
- 11:35-11:55 정책발표 – "**출연(연) 연구 소개 – 한국표준과학연구원**"
: **권수용** (한국표준과학연구원 정책전략부 부장)
- 11:55-12:15 학술발표 – "**불화수소 순도 측정 기술**"
: **오상협** (한국표준과학연구원 화학의료표준본부 가스분석표준센터)
- 12:15-12:35 학술발표 – "**불소화학산업**"
: **박인준** (한국화학연구원 화학소재연구본부 계면재료화학공정연구센터)
- 12:35-12:55 학술발표 – "**Toward commercialization of perovskite solar cells**"
: **양태열** (한국화학연구원 화학소재연구본부 에너지소재연구센터)

[E10-or] 정책위원회 세션: 연구재단 물리학분야 연구과제 정책 현황과 제언

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 214

좌장 : 박지용 아주대학교

Chair : PARK Ji-Yong (Ajou University)

[SCOPE]

연구재단의 기초연구사업은 물리학분야 연구자들의 가장 큰 연구비 재원이다. 이 세션에서는 물리학 분야와 연관이 깊은 연구재단 기초연구사업의 현황(과제, 선정, 배분, 평가)을 소개하고 개선방향(블록펀딩 포함)에 대한 물리학계의 의견을 수렴하고자 한다.

[프로그램]

15:30-15:35 인사말 : 이범훈 (서강대, 한국물리학회 회장)

15:35-16:25 2020년도 기초연구사업 소개: 고도경 (GIST, 한국연구재단 자연과학단장)

16:25-16:45 블록펀딩: 기초연구 지원체계의 변화: 조월림 (이화여대, 한국물리학회 정책위원장)

16:45-17:15 질의 응답/토론

[W1-or] 연구시설 · 장비 운영 활성화 정책 설명회

2019. 10. 24 Thursday 14:00~15:20

Room: 214

좌장 : 정석인 국가연구시설장비진흥센터

Chair : CHUNG Suk In (NFEC)

[SCOPE]

과학기술정보통신부와 함께 국가연구시설장비진흥센터(이하 NFEC)는 국가연구시설장비의 전략적 투자와 공동활용 촉진, 활용도 제고 등 투자 효율화 및 연구개발 진흥을 위한 국가정책 수립의 싱크탱크의 역할을 수행하고 있습니다. 이를 통해 과학기술정보통신부의 ‘제2차 국가연구시설 · 장비의운영 · 활용 고도화 계획(2018~2022년)’을 수립을 지원하였습니다. 본 세션은 연구시설 · 장비를 통해 연구 성과를 확대시킬 수 있도록 관련 주요 정책과 제도를 설명하고, 연구자의 다양한 의견을 수렴할 예정입니다. 주요 내용은 연구시설의 운영 활성화를 위한 관리체계 구축 방안, 연구분야별로 전문적인 연구 지원을 수행하는 센터의 조성을 지원하는 사업, 과제 종료 후에도 시설 · 장비 운영이 가능하도록 지원하는 제도 등입니다. 이와 같이 연구현장과 소통할 수 있는 자리를 마련하여 관련 애로사항과 정책 이슈를 분석하고, 연구자가 하고자 하는 연구에 있어 연구시설 · 장비가 잘 활용될 수 있도록 관련 법 · 제도 기반 마련을 지원할 계획입니다.

[프로그램]

- 14:00-14:20 인사말 및 연구시설 · 장비 정책 동향 소개 : 김동우 (NFEC)
- 14:20-14:40 연구시설 전주기 관리체계 구축 방안(안) 설명 : 김성년 (과학기술정보통신부 성과평가정책과)
- 14:40-15:00 장비와 인력이 한 곳에, 핵심연구지원센터 조성 · 운영 사업 : 황빛남 (NFEC)
- 15:00-15:20 과제가 끝나도 운영은 계속, 연구시설 · 장비비 통합관리제 : 여인동 (NFEC)

[W2-or] 물리 대중강연

2019. 10. 24 Thursday 18:30-20:00

Room: 214

좌장 : 홍석철 고려대학교

Chair : HONG Seok Cheol (Korea University)

[SCOPE]

한국물리학회가 기획, 주관하고 사이언스북스가 후원하는 학회 대중강연 시리즈, 물리어벤저스의 하반기 첫 강연을 가을학회 기간 중에 계획하고 있습니다. 올해가 표준 및 단위계를 재정의한 해로 물리학 분야에서도 뜻깊은 해입니다. 그래서 표준과학연구소 이호성 박사님께서 물리와 표준이라는 주제로 대중강연을 해주실 예정입니다.

[프로그램]

- 18:30-18:35 축사: 이범훈 (한국물리학회장, 서강대)
- 18:35-18:40 인사말 및 연사 소개 : 홍석철 (고려대)
- 18:40-19:40 강연 : 이호성 (한국표준과학연구원) “킬로그램의 정의가 바뀌었다. 왜? 어떻게?”
- 19:40-20:00 질의 응답

[W2-or] 올해의 과학도서 저자 강연

2019. 10. 24 Thursday 19:30-21:40

Room: 301

좌장 : 손승우 한양대학교

Chair: SON Seung-Woo (Hanyang University)

[SCOPE]

2018년 에 선정된 10권의 우수과학도서 저자 중 2명을 초청하여 <저자 강연> 및 <저자와의 대화>를 마련하고자 합니다. 이 세션은 올해로 5번째를 맞고 있으며, 그 동안 매우 좋은 호응을 얻어왔습니다. 올해에는 이강영 교수님의 <스핀: SPIN>과 남궁석 교수님의 <과학자가 되는 방법>을 주제로 강연과 대화의 장 마련하고자 합니다.

[프로그램]

- 19:30-19:40 **인사말 및 APCTP 올해의 과학책 사업 소개: 이성빈** (APCTP 과학문화위원, KAIST 교수)
- 19:40-20:20 **<과학자가 되는 방법> 저자 강연: 남궁석**(SLMS 대표)
- 20:20-20:40 **<과학자가 되는 방법> Q&A : 남궁석**
- 20:40-21:20 **<스핀: SPIN> 저자 강연: 이강영** (경상대학교 교수)
- 21:20-21:40 **<스핀: SPIN> Q&A : 이강영**

[W4-or] 학부생작품발표회

2019. 10. 24 Thursday 14:00-15:20

Room: Exhibition Hall 1

좌장 : **조현국** 단국대학교

Chair: JHO Hunkoog (Dankook University)

[SCOPE]

학부생작품발표회는 물리학에 관심을 가지고 있는 학부생이 학기 중이나 방학 동안에 소속 대학 교수님의 지도를 받아 연구실에서 습득한 지식을 바탕으로 연구논문, 실험 도구, 교육 자료, 특히 관련 과학 아이디어, 데모용 실험자료 활용방법 등의 작품을 발표하는 자리입니다. 요즘 국내 대학에서 물리 전공 학부생과 대학원생들을 확보하기가 점차 어려워지고 있습니다. 물리에 관심있어 하는 학생이 학부 때부터 연구실에 들어와서 교수님의 연구 활동을 배우고 돕는 과정에서 물리학에 대한 흥미를 더 느낀다면, 이러한 경험은 장래에 물리 분야의 대학원에 진학하거나 관련 산업체에 진출할 때 소중한 자산이 될 것 입니다. 학부생작품발표회는 이러한 과정에서 나오는 결과를 작품으로 발표하는 기회를 제공하고, 참가 학생이 물리 연구에 대한 관심을 계속 유지할 수 있도록 격려하는 장이 될 것으로 생각합니다.

[프로그램]

- 14:00-15:20 학부생 작품 발표
- 15:20-15:30 시상식

[2019 논문상 수상 기념]

A1.02 (초) 2019.10.23 Wednesday 13:40~14:10

Room: 201

빛과 함께 지내온 40여년을 돌아보며 / 조규만^{*1} (¹서강대)

[2019 젊은물리학자상 수상 기념 1]

A8.05 2019.10.23 Wednesday 13:48 - 14:00

Room: 212

Raman studies of the antiferromagnetic phase transition in few-layer MnPS_3 /
 김강원¹, 임수연¹, 김중철¹, 이재웅², 이성만³, 김필광³, 박기수³, 손수한³, 박철환³, 박제근³,
 정현식^{*1} (¹서강대학교 물리학과, ²아주대학교 물리학과, ³서울대학교 물리천문학부)

[2019 젊은물리학자상 수상 기념 2]

C5.05 2019. 10. 24 Thursday 09:48 - 10:00

Room: 209

Higher-Order Topological Superconductivity of Spin-Polarized Fermions /
 안준영^{1, 2, 3}, 양범정^{*1, 2, 3} (¹서울대학교 물리천문학과, ²기초과학연구원 강상관계물질연구단,
³서울대학교 이론물리연구소)

[2019 젊은물리학자상 수상 기념 3]

E14.04 2019. 10. 24 Thursday 16:06 - 16:18

Room: 305

Light dark matter via neutrino-portal / 이현민^{*1}, 최수민¹ (중양대학교 물리학과)

[2019 천체물리학상 수상 기념]

F15.04 2019. 10. 24 Thursday 18:16 - 18:28

Room: 306

Can a false vacuum bubble remove the singularity inside a black hole? / 염동한^{*1}
 (¹부산대학교 물리교육과)

SESSION A

2019 October 23(Wed) 13:00-14:48

[A1-or] 새물리 시니어 초청강연: “나는 물리학자였다. 앞으로는...”

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 201

좌장 : 조성래 울산대학교

Chair : CHO Sung Lae (University of Ulsan)

13:00-13:10 **인사말 및 새물리소개: 조성래** (새물리 위원장, 울산대)

13:10-13:40 **김철성** (국민대) "50년, 끝나지 않은 물리와 뽀스바우어 인생 향해"

13:40-14:10 **조규만** (서강대) "빛과 함께 지내온 40여년을 돌아보며"

14:10-14:40 **김영민** (부산대) "물리교육학자에서 앞으로는 글로벌 ICT 교육 협력과 봉사자로 살게되지 않을까?"

[A2-st] Focus: Prediction, analysis, and information processing using neural networks I

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 203

좌장 : 안강헌 충남대학교

Chair : AHN Kang Hun (Chungnam National University)

A2.01 [13:00 - 13:36]

스트림스게임으로 시작하는 심층강화학습 / 이주행^{*1} (¹ETRI 인공지능연구소
지능로봇시스템연구본부 인간로봇상호작용 연구실 / UST 컴퓨터소프트웨어)

A2.02 [13:36 - 14:00]

Encoding information into bursting neural network and its retrieval: some essential issues / 이경진^{*1} (¹고려대학교 물리학과)

A2.03 [14:00 - 14:24]

Analysis and synthesis of speech via neural networks: in Text-to-Speech (TTS) perspectives / 소형준^{*1} (¹카카오)

A2.04 [14:24 - 14:48]

Application of machine learning to two-dimensional Dzyaloshinskii-Moriya ferromagnets / 한정훈^{*1} (¹성균관대학교 물리학과)

E [A3-co] Pioneer: Novel physics in flat band systems I

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 206

좌장 : 이진환 기초과학연구원

Chair : LEE Jhin Hwan (IBS)

A3.01 [13:00 - 13:36]**Flat band superconductivity in twisted bilayer graphene and other materials /****HEIKKILÄ Tero**^{*1} (¹Department of Physics, University of Jyväskylä)**A3.02** [13:36 - 14:12]**Charge order and broken rotational symmetry in magic-angle twisted bilayer graphene /** MAO Jinhai^{*1} (¹University of Chinese Academy of Sciences, China)**A3.03** [14:12 - 14:48]**Symmetry breaking in twisted graphene layers /** **CHOI Hyoung Joon**^{*1} (¹Department of Physics, Yonsei University)**[A4-co] Focus: Emerging functionalities in oxides I**

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:36

Room: 208

좌장 : 양찬호 한국과학기술원

Chair : YANG Chan Ho (KAIST)

A4.01 [13:00 - 13:36]**Sharp contrast of electrical ground states of vanadium Wadsley V_mO_{2m+1} ($m > 1$, integer) epitaxial films /** CHOI Songhee¹, SON Jaeseok², OH Junhyeob³, LEE Ji-Hyun³, JANG Jae Hyuck³, **LEE Shinbuhm**^{*1} (¹Department of Emerging Materials Science, Daegu-Gyeongbuk Institute of Science and Technology, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ³Electron Microscopy Research Center, Korea Basic Science Institute)**A4.02** [13:36 - 14:00]**Electric-field-driven electronic structure modulation via collective oxygen-vacancy flow in epitaxial Ca-substituted BiFeO₃ thin films /** YANG Chan-Ho¹, LIM Ji Soo^{*1}, PARK Heung-Sik¹, SUH Jeonghun¹, KOO Tae Yeong², CAMPANINI Marco³, ROSSELL Marta³ (¹Department of Physics, KAIST, ²Pohang Accelerator Laboratory, POSTECH, ³Electron microscopy center, EMPA)**A4.03** [14:00 - 14:24]**Soft x-ray Spectroscopy for Emergent Functional Oxides /** **고경태**^{*1} (¹막스플랑크한국포스텍연구소 복합물질연구센터)

A4.04 [14:24 - 14:36]

Dynamical magneto-electric coupling and optical diode effect in Ni_3TeO_6 / 김흥식^{*1} ('강원대학교 물리학과)

[A5-co] Focus: Berry curvature and topological phenomena I

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~15:00

Room: 209

좌장 : 최광용 중앙대학교

Chair : CHOI Kwang Yong (Chung-ang University)

A5.01 [13:00 - 13:24]

Spin Berry phase and orbital torque from orbital texture / GO Dongwook^{1, 2, 3}, JO Daegeun¹, KIM Changyoung^{4, 5}, LEE Hyun-Woo^{*1} (¹Department of Physics, Pohang University of Science and Technology, ²Basic Science Research Institute, Pohang University of Science and Technology, ³Peter Grunberg Institut and Institute for Advanced Simulation, Germany, ⁴Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ⁵Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Sciences)

A5.02 [13:24 - 13:48]

Magnetic spin Hall effects in a non-collinear antiferromagnet / KIMATA Motoi^{*1} ('Institute for Materials Research, Tohoku University, Japan)

A5.03 [13:48 - 14:12]

Intrinsic magnetic topological states in MnBi_2Te_4 / WANG Jing^{*1} ('Fudan University, Shanghai, China)

A5.04 [14:12 - 14:36]

Anomalous Thermal Hall Effect in Chiral Antiferromagnet Mn_3Sn / YAMASHITA Minoru^{*1} ('The Institute for Solid State Physics, The University of Tokyo, Japan)

A5.05 [14:36 - 15:00]

Topological superconductivity at the edge of bismuth bilayer / 전상준^{*1} ('중앙대학교 물리학과)

[A6-co] Condensed-matter computational physics I

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 210

좌장 : 김용훈 한국과학기술원

KIM Yong-Hoon (KAIST)

A6.01* [13:00 - 13:12]

Room-temperature thermal properties of organic-inorganic hybrid perovskites containing the rotating molecules / 이승준¹, 권영균^{*1} (¹경희대학교 물리학과)

A6.02* [13:12 - 13:24]

Intricate bonding nature of a room-temperature superconductor LaH₁₀ / 이세호¹, WANG Chongze¹, 조준형^{*1} (¹한양대학교 물리학과)

A6.03 [13:24 - 13:36]

Pressure dependence of the superconducting transition temperature of compressed LaH₁₀ / WANG Chongze¹, Yi Seho¹, 조준형^{*1} (¹한양대학교 물리학과)

A6.04* [13:36 - 13:48]

Adsorption of small gas molecules on a single Pt atom supported by pristine graphene: quantum Monte Carlo study / 안정환¹, 홍의균¹, 권용경^{*1} (¹건국대학교 물리학과)

A6.05* [13:48 - 14:00]

Influences of Co-substitution on Magnetic Properties of Tetragonal D0₂₂-Mn₃Ga / NGUYEN Quynh Anh Thi¹, HO Thi Huynh¹, 홍순철¹, 임성현^{*1} (¹울산대학교 물리학과)

A6.06* [14:00 - 14:12]

Study of diffusion behavior of nickel in graphene-capped silicon thin foil : Ab initio study / 이형준¹, 권영균^{*1} (¹경희대학교 물리학과)

A6.07* [14:12 - 14:24]

Atomic-scale understanding of highly conducting polymer electrolyte / 정성열¹, 송연화³, 최우혁^{*3}, 박재현², 이재광^{*1} (¹Department of Physics, Pusan National University, ²Department of Aerospace and Software Engineering, Gyeongsang National University, ³Department of Polymer Engineering, Pukyong National University)

A6.08 [14:24 - 14:36]

On-the-fly machine-learning algorithm for accelerating Monte Carlo sampling: Application to the stochastic analytical continuation / 윤홍기¹, 한명준^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

A6.09 [14:36 - 14:48]

Moire super-superlattices in graphene encapsulated by hexagonal boron nitride / LECONTE Nicolas¹, JUNG Jeil^{*1} (¹서울시립대학교 물리학과)

[A7-op] Focus: Nanoscale light sources I

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 211

좌장 : 류한열 인하대학교

Chair : RYU Han Youl (Inha University)

A7.01 [13:00 - 13:36]

초보자의 VCSEL 응용과정과 이용희 교수 / 신현국^{*1} ('옵티시스 대표이사)

A7.02 [13:36 - 14:00]

III/V-on-Si based solid-state LiDAR / 하경호^{*1} ('삼성종합기술원 Imaging Device Lab)

A7.03 [14:00 - 14:24]

고정형 라이다용 Matrix-addressable VCSEL 배열 구조 및 미세 패터닝 렌즈를 적용한 광원 개발 / 임찬목^{*1}, 정훈일¹, 정창모¹, 윤희선¹, 정종규¹, 조재희¹, 정필현¹, 장동주¹, 황성익¹, 정지성¹ ('에스오에스랩 개발팀)

A7.04 [14:24 - 14:48]

시스템 반도체 소자 패터닝의 현재와 미래 / 백종화^{*1} ('삼성전자 반도체연구소)

[A8-ap] Advanced materials I

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:36

Room: 212

좌장 : 양상모 숙명여자대학교

Chair : YANG Sang Mo (Sookmyung Women's University)

A8.01 [13:00 - 13:12]

Origin of 2DEG at oxide interfaces – Doping by surface oxygen vacancy / 송경^{*1}
(¹재료연구소 재료분석평가실)

A8.02* [13:12 - 13:24]

Study of methylammonium lead halide perovskite single crystals by Raman scattering spectroscopy / 윤석현^{*1}, NGUYEN trang thi thu¹, 김예진¹, 정혜리¹, 조월렴¹, 우원석², 안창원², 조신욱², 김일원², BARI Maryam³, GUANG Zuo³ ('이화여자대학교 물리학과, ²울산대학교 물리학과, ³Simon Fraser University, department of chemistry)

A8.03* [13:24 - 13:36]

Tungsten-doped vanadium dioxide thin film preparation by a two-step process / LEE Seoyun^{1,2}, YANG Haneul^{1,2}, 고창현^{*1,2,3} ('Department of Physics, College of Science, Sookmyung Women's University, ²Institute of Advanced Materials and Systems, Sookmyung Women's University, ³Department of Applied Physics, College of Engineering, Sookmyung Women's University)

A8.04* [13:36 - 13:48]

Surfactant-Assisted Wafer-Scale Growth of High Quality Tungsten Disulfides using Metal-Organic Chemical Vapor Deposition / 구도형¹, 강희성¹, 이철호^{*1}

(¹고려대학교 KU-KIST융합대학원)

A8.05* [13:48 - 14:00]

Raman studies of the antiferromagnetic phase transition in few-layer MnPS_3 / 김강원¹, 임수연¹, 김중철¹, 이재웅², 이성만³, 김필광³, 박기수³, 손수환³, 박철환³, 박재근³, 정현식^{*1} (¹서강대학교 물리학과, ²아주대학교 물리학과, ³서울대학교 물리천문학부)

A8.06 [14:00 - 14:12]

Nanoscale Characterization of Energy Storage Materials Using Surface Analysis Techniques / 김성현^{*1} (¹명지대학교 물리학과)

A8.07 [14:12 - 14:24]

Efficient direct electron transfer via band alignment in hybrid metal-semiconductor nanostructures toward enhanced photocatalysts / 장재원^{*1}

(¹부경대학교 물리학과)

A8.08 [14:24 - 14:36]

Thermoluminescence characterization of co-doped fluoroperovskite ($\text{LiBaF}_3\text{:Ce}^{3+}, \text{Ca}^{2+}$) crystal grown by Bridgman technique / DEV SIRVATHAM Joseph Daniel¹, V. Govindan², LEE Jik¹, 김홍주^{*1} (¹경북대학교 물리학과, ²Department of Physics, Alagappa University, India.)

[A9-se] Devices - electronic, optoelectronic, organic & flexible

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 213

좌장 : 정권범 동국대학교

Chair : CHUNG Kwun Bum (Dongguk University)

A9.01* [13:00 - 13:12]

Electrical and optical properties of nickel oxide based thin film transistor / 박미현¹, 장가브리엘², 현다솔², 김재호¹, 양정엽³, 홍진표^{*1, 2} (¹한양대학교 나노반도체공학과,

²한양대학교 물리학과, ³군산대학교 물리학과)

A9.02* [13:12 - 13:24]

Analysis of spin-orbit torque driven effective fields in heavy metal/ferromagnet/oxide frames with different heavy metals / 지유빈¹, 신정훈², 양승모³, 양정엽⁴, 홍진표^{*1} (¹한양대학교 물리학과, ²한양대학교 나노반도체공학과, ³한국표준과학연구원, ⁴군산대학교 물리학과)

A9.03* [13:24 - 13:36]

Integration of CuO/Si hierarchical nanowires for non-enzymatic biosensor / BAGAL Indrajit V.¹, HASSAN Mostafa Afifi¹, 류상완^{*1} (¹전남대학교 물리학과, ²전남대학교 화학공학과)

A9.04* [13:36 - 13:48]

Increase in thermal stability of Sb₂Te₃ induced by modulation of microstructure with carbon doping / 황수빈¹, 김다솔¹, 임현욱¹, 이창우¹, 한정화¹, 조만호^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

A9.05* [13:48 - 14:00]

High-Performance Flexible Organic Solar Cells exceeding 12% Enabled by High-Purity Transfer-Free Graphene Electrode produced via Direct Polyimide Integration / 구동환¹, 정성우¹, 서지형¹, 정규정¹, 최윤성¹, 이정현¹, 이상면¹, 조용준¹, 정민규¹, CHEN Shanshan¹, 양창덕¹, 박혜성^{*1} (¹울산과학기술원 에너지 및 화학공학부)

A9.06 [14:00 - 14:12]

Characteristics of 3D impedance sensor; Cisplatin 3D HeLa cell structure-Cisplatin reaction / PARK Junhee¹, YOO Taekyun¹, LEE Ji-seung³, PARK Chan-hum³, JANG Moongyu^{*1, 2} (¹Nano Semiconductor Devices Research Lab., Hallym University, ²Nano Convergence Technology Research Institute, Hallym University, ³Nano-Bio Regenerative Medical Institute, School of Medicine., Hallym University)

A9.07* [14:12 - 14:24]

Towards Highly Efficient Photoelectrochemical Water-Splitting Devices via Hybrid GaN-based photoanodes / HASSAN Mostafa Afifi¹, JOHAR Muhammad Ali¹, 류상완^{*1} (¹전남대학교 물리학과)

A9.08* [14:24 - 14:36]

Effect of crystal orientation of pristine and GaN/V₂O₅ core-shell nanowires on piezoelectric nanogenerators / WASEEM Aadil¹, JOHAR Muhammad Ali¹, 류상완^{*1} (¹전남대학교 물리학과)

A9.09 [14:36 - 14:48]

Unidentified major p-type source in SnSe: Multi-vacancies / NGUYEN Van Quang¹, TRINH Thi Ly¹, CHANG Cheng², ZHAO Li-Dong², NGUYEN Thi Huong¹, DUONG Van Thiet¹, KIM Jungdae¹, DUONG Anh Tuan³, PHAN Bach Thang⁴, 조성래^{*1} (¹Department of Physics and Energy Harvest Storage Research Center, University of Ulsan, ²School of Materials Science and Engineering, Beihang University, China, ³Phenikaa Research and Technology Institute, A&A Green Phoenix Group, Vietnam, ⁴Faculty of Materials Science and Technology, University of Science, Vietnam National University, Vietnam)

[A10-se] Low dimensional nano-materials

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 214

좌장 : 조창희 대구경북과학기술원

Chair : CHO Chang Hee (DGIST)

A10.01* [13:00 - 13:12]**Dual-channel optical properties of Mn-doped ZnSe quantum dots / 유지수¹, 김성훈¹, 이흥석^{†1}** (¹전북대학교 물리학과)**A10.02*** [13:12 - 13:24]**Amplified spontaneous emission of dark and bright excitons in monolayer WS₂ via birefringent cavity modes / 정진우¹, 강장원¹, 이태진¹, 최현서¹, 이영준¹, 홍상현¹, 조창희^{†1}** (¹대구경북과학기술원 신물질과학전공)**A10.03** [13:24 - 13:36]**Excitonic brightening via shear strain in monolayered transition metal dichalcogenides / 황형용¹, 김인홍¹, 황병천¹, ULLAH Farman², 김용수², 이규환³, 김용훈³, 조영달^{†1}** (¹광주과학기술원 전기전자컴퓨터공학부, ²울산대학교 물리학과, ³한국과학기술원 전기 및 전자공학부)**A10.04*** [13:36 - 13:48]**Characterizations of MoS₂ Monolayers on Plasmonic Au Nanostructures / SONG Jungeun¹, KWON Soyeong¹, KIM Eunah¹, KIM Bo Ra¹, KIM Dong-Wook^{†1}** (¹Department of Physics, Ewha Womans University)**A10.05*** [13:48 - 14:00]**Surface Potential Characterizations of MoS₂ and WS₂ Layers on Al₂O₃ Single Crystal Substrates / KIM Bo Ra¹, KIM Eunah¹, KWON Soyeong¹, LIN Shih-Yen², KIM Dong-Wook^{†1}** (¹Department of Physics, Ewha Womans University, ²Research Center for Applied Sciences, Academia Sinica, Taiwan)**A10.06*** [14:00 - 14:12]**공간적 전기장 제어에 따른 2차원 반도체의 엑시톤 물성 변화 연구 / 최현서¹, 정진우¹, 이영준¹, 조창희^{†1}** (¹대구경북과학기술원 신물질과학전공)**A10.07*** [14:12 - 14:24]**Observation of spatially enhanced localized exciton emission in h-BN encapsulated WSe₂ monolayer / 이성연¹, 정태영¹, 장동일¹, 이기주^{†1}** (¹충남대학교 물리학과)

A10.08* [14:24 - 14:36]

고성능 슈퍼커패시터를 위한 이원 전이 금속 황화물의 제작 / SALE Chandra Sekhar¹,
GOLI Nagaraju¹, BHIMANABOINA Ramulu¹, 유재수^{*1} (¹경희대학교 전자공학과)

A10.09* [14:36 - 14:48]

고성능 마찰전기 발전기를 위한 전도성 필러가 내장된 2차원 층구조 물질의 제작 / ANKI Reddy Mule¹, BHASKAR Dudem¹, SONTYANA Adonijah Graham¹,
HARISHKUMARREDDY Patnam¹, PUNNA Rao Manchi¹, 유재수^{*1} (¹경희대학교 전자공학과)

E [A11-pa] Pioneer: Chaos: black hole & many-body system I

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 301

좌장 : 김낙우 경희대학교

Chair : KIM Nak Woo (Kyung Hee University)

A11.01 [13:00 - 13:36]

Introduction to Quantum Chaos from a Many-Body Perspective / KANG Byungmin^{*1} (¹KIAS)

A11.02 [13:36 - 14:12]

Characterization of chaos in many-body quantum systems / TEZUKA Masaki^{*1}
(¹Kyoto University, Japan)

A11.03 [14:12 - 14:48]

Onset of quantum chaos and black hole formation / HANADA Masanori^{*1}
(¹Southampton University, UK)

[A12-pl] Nuclear fusion

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:00

Room: 303

좌장 : 장두희 한국원자력연구원

Chair : CHANG Doo Hee (KAERI)

A12.01* [13:00 - 13:12]

Mechanism for transport-driven intense radiation in magnetized plasma: Cold-hot coupled nonlinear wave / LEE Min Uk¹, 윤건수^{*1} (¹Division of Advanced Nuclear Engineering, Pohang University of Science and Technology)

A12.02* [13:12 - 13:24]

A Study on the Optimization Divertor Structure of KSTAR Using SAS(Small Angle Slot) Structure / 라욱주¹, 허민섭^{*1} (¹울산과학기술원 물리학과)

A12,03 [13:24 - 13:36]

Fast ion driven drift instability in reversed shear plasmas / 함택수^{*1}, 강병준¹, ANGLIONI Clemente² (¹서울대학교 원자핵공학과, ²Max Planck Institute for Plasma Physics)

A12,04* [13:36 - 13:48]

The effect of divertor structure and neutral particles on the performance of target plate. / 권규빈¹, 허민섭^{*1} (¹울산과학기술원 물리학과)

A12,05 [13:48 - 14:00]

Beam Dynamics study for the LIPAc and IFMIF / 문석호¹, 천유림¹, 전동오², 정모세^{*1} (¹울산과학기술원 물리학과, ²기초과학연구원)

[A13-nu] Hadron physics

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 304

좌장 : 현창호 대구대학교

Chair : HYUN Changho (Deagu University)

A13,01 [13:00 - 13:36]

Nucleon tomography with deeply virtual Compton scattering at CLAS and CLAS12 / 조현석¹ (¹경북대학교 물리학과)

A13,02 [13:36 - 13:48]

New attempt to reconfirm the existence of Θ^+ / 안정근^{*1} (¹고려대학교 물리학과)

A13,03 [13:48 - 14:00]

ϕ -meson electorproduction off the proton at low energies / 김상호^{*1}, 남승일¹ (¹부경대학교 물리학과)

A13,04* [14:00 - 14:12]

The J-PARC E42 Experiment - Status and Prospects of the H-dibaryon Search / 김신형¹, 안정근^{*1} (¹고려대학교 물리학과)

A13,05* [14:12 - 14:24]

$DD\sigma$, $DD\rho$, $D^*D^*\sigma$ and $D^*D^*\rho$ coupling constants from a bootstrap method / 김현철^{*1}, 김희진¹ (¹인하대학교 물리학과)

A13,06 [14:24 - 14:36]

Improved pion mean fields for singly heavy baryons / 김현철^{*1}, 김준영¹ (¹인하대학교 물리학과)

A13.07 [14:36 - 14:48]

Intrinsic three-body nuclear interaction from a constituent quark model / 박아론¹, 이수형¹ (¹연세대학교 물리학과)

[A14-pa] Accelerator I

2019. 10. 23 Wednesday 13:00~14:48

Room: 305

좌장 : 최수용 고려대학교

Chair : CHOI Su Yong (Korea University)

A14.01* [13:00 - 13:12]

Study on the dual-readout calorimeter for the future lepton colliders / 고상현¹, 유휘동¹, 이세욱² (¹서울대학교 물리천문학부, ²경북대학교 물리학과)

A14.02* [13:12 - 13:24]

Optimization of Level-1 Trigger Algorithm for CMS Phase-2 Upgrade / 문창성¹, 김대권¹ (¹경북대학교 물리학과)

A14.03* [13:24 - 13:36]

The CMS Muon trigger system during Run 2 of the LHC / 이경필¹, 유휘동¹ (¹서울대학교 물리학과)

A14.04 [13:36 - 13:48]

New R&Ds on RPCs for CMS and SHiP experiments / 이경세¹, 강민호¹, 조영민¹ (¹고려대학교 기초과학연구원)

A14.05* [13:48 - 14:00]

MET algorithm development based on FPGA HLS tool for L1 Correlator Trigger Upgrade / 홍지은¹, 문창성¹, DOGRA Sunil Manohar¹, DUARTE Javier Mauricio², HERWIG Theodor Christian³, KIM Daekwon¹, TRAN Nhan Viet³ (¹경북대학교 물리학과,

²University of California San Diego, ³Fermi National Accelerator Lab)

A14.06* [14:00 - 14:12]

Background simulation and Measurement for GEM in CMS Slice Test / 강예찬¹, 이상훈¹, WATSON Ian James¹, 전다정¹, 박인규¹ (¹서울시립대학교 물리학과)

A14.07* [14:12 - 14:24]

MIP timing detector for CMS Phase-II Upgrade / 문창성¹, 이학성¹, 이종호¹, DOGRA Sunil Manohar¹ (¹경북대학교 물리학과)

A14.08 [14:24 - 14:36]

Search for flavor-changing neutral current interaction of the top quark and the

higgs boson decaying into $b\bar{b}$ at $\sqrt{s}=13$ TeV with CMS Run2 data / 박지원^{*1}, 김태정¹, FRANCOIS Briec¹ (한양대학교 물리학과)

A14.09 [14:36 - 14:48]

Search for Charged Higgs Boson decaying to $c\bar{b}$ in $t\bar{t}$ lepton+jets channel with CMS Full Run2 Data / 오병훈¹, 이상은¹, 윤인석¹, 양운기^{*1}, 유금봉² (서울대학교 물리학과,

²CEA Paris-Saclay/IRFU)

[A15-or] 여성위원회 세션: “WISSET-KPS 젊은 연구자상” 후보자 논문 발표 및 선정

2019. 10. 23 Wednesday 13:30~15:00

Room: 306

좌장 : 류미이 강원대학교

Chair : RYU Mee-Yi (Kangwon National University)

13:30-13:36 **인사말 및 여성위원회 소개: 김현정** (여성위원회 위원장, 서강대)

13:36-13:48 **양서진**(부산대) **N 도핑에 의한 NiO의 광학적 특성 변화 관찰**

13:48-14:00 **장소영**(숭실대) **Local-environment dependence of the Eu^{3+} ion emission in BaZrO_3**

14:00-14:12 **김태연**(GIST) **Electric field effect on polar nanoregion in relaxor Sn-doped BaTiO_3 epitaxial thin film**

14:12-14:24 **복문정**(단국대) **Study on loading drug at the tip for efficient drug delivery**

14:24-14:36 **박유정**(동아대) **Hybrid ZnON-organic light-emitting transistors with high brightness and low threshold voltages**

14:36-14:48 **김유미**(한국원자력연구원) **Upgrade of low-flux proton irradiation test facility at KOMAC**

14:48-15:00 **송경**(한국기계연구원) **Origin of 2DEG at oxide interfaces - Doping by surface oxygen vacancy**

SESSION B

2019 October 23(Wed) 15:10-16:58

[B1-or] 새물리 시니어 초청강연: “나는 물리학자였다. 앞으로는...”

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:30

Room: 201

좌장 : 조성래 울산대학교

Chair : CHO Sung Lae (University of Ulsan)

15:10-15:40 김일원 (울산대) "유전체 연구와 함께 한 40년"

15:40-16:10 박덕근 (한국원자력연구소) "나는 물리학자였다, 앞으로는 기업인으로 살아갈 것이다."

16:10-16:30 맺음말

[B2-st] Focus: Prediction, analysis, and information processing using neural networks II

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:58

Room: 203

좌장 : 이경진 고려대학교

Chair : LEE Kyoung Jin (Korea University)

B2.01 [15:10 - 15:34]

Erase machine / 조정호^{*} (¹서울대학교 물리교육과)

B2.02 [15:34 - 15:58]

Deep learning promoted biophysics: beyond the glucose homeostasis model / 송태근^{*} (¹포항공과대학교 물리학과)

B2.03 [15:58 - 16:22]

기계 학습을 이용한 무질서 궤적과 정칙 궤적의 구분 / 이우석^{*} (¹기초과학연구원 복잡계이론물리연구단)

B2.04* [16:22 - 16:34]

Prediction of Chaotic Dynamics Using Reservoir Computing Recurrent Neural Networks / 남선호¹, 박영재¹, 임채운¹, 권용성¹, 손승우^{*} (¹한양대학교 응용물리학과)

B2.05* [16:34 - 16:46]

Disentangling single agent from stochastic complex system using Neural Network / 정하웅^{*}, 하승웅¹ (¹한국과학기술원 물리학과)

B2.06 [16:46 - 16:58]

Restricted Boltzmann Machine study on Ising model / 유찬¹, 김태웅¹, 이지우^{*1}

(¹명지대학교 물리학과)

[E [B3-co] Pioneer: Novel physics in flat band systems

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:58

Room: 206

좌장 : 박두선 성균관대학교

Chair : PARK Tuson (Sungkyunkwan University)

B3.01 [15:10 - 15:46]

Spontaneous or artificial flat bands on a correlated 2D electronic system / YEOM

Han Woong^{*1, 2} (¹Center for Artificial Low Dimensional Electronic Systems, Institute for Basic Science, ²Department of Physics, POSTECH)

B3.02 [15:46 - 16:22]

Quasi-1D Kondo chain in CeCo₂Ga₈ / LUO Yongkang^{*1} (¹Huazhong University of Science and Technology, China)

B3.03 [16:22 - 16:58]

Barrier-bound states in flat-band systems / LEE Jhinhwan^{*1} (¹기초과학연구원 원자제어저차원전자계연구단)

[B4-co] Focus: Emerging functionalities in oxides II

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:34

Room: 208

좌장 : 정종훈 인하대학교

Chair : JUNG Jong Hoon (Inha University)

B4.01 [15:10 - 15:34]

Ferroelectricity of Si-doped HfO₂ for Neuromorphic Device / CHAE Seung Chul^{*1}

(¹Department of Physics Education, Seoul National University)

B4.02* [15:34 - 15:46]

Complementary resistive switching and synaptic-like memory behavior in brownmillerite SrFeO_{2.5} memristive devices / NALLAGATLA Venkata Raveendra¹, 정창욱^{*1} (¹Department of Physics and Oxide Research Centre, Hankuk University of Foreign Studies)

B4.03* [15:46 - 15:58]

Real-time observation of filamentary conduction pathways in Ca-doped bismuth

ferrite thin films / 박흥식¹, 임지수¹, 서정훈¹, 양찬호^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

B4.04 [15:58 - 16:22]

Epitaxial Piezoelectric Thin Films on Si for Ultrasound Transducers / 백승협^{*1}
(¹한국과학기술연구원)

B4.05* [16:22 - 16:34]

servation of electric bimerons in ferroelectrics / 유무진¹, ZHUO Fangping¹, 양찬호^{*1}
(¹한국과학기술원 물리학과)

E [B5-co] Focus: Berry curvature and topological phenomena II

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:46

Room: 209

좌장 : 전상준 중앙대학교

Chair : JEON Sangjun (Chung-ang University)

B5.01 [15:10 - 15:34]

Experimental observation of topological Dirac magnons in van der Waals honeycomb ferromagnets / CHUNG Jae-Ho^{*1} (¹Department of Physics, Korea University)

B5.02 [15:34 - 15:58]

Hard skyrmions in a rare earth permanent magnet / KIM Jeehoon^{*1} (¹Department of Physics, Pohang University of Science and Technology)

B5.03 [15:58 - 16:22]

Hole doping effects on a van der Waals ferromagnet Fe₃GeTe₂ / KIM Dongseob¹, PARK Se Young², JANG Chaun¹, RYU Hyejin¹, CHOI Jun Woo^{*1} (¹Center for Spintronics, Korea Institute of Science and Technology (KIST), ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science (IBS))

B5.04 [16:22 - 16:46]

Exploring spin-orbit entangled states using resonant inelastic x-ray scattering and x-ray reflection imaging microscopy / CHANG Seo Hyoung^{*1} (¹Department of Physics, Chung-Ang University)

[B6-co] Condensed-matter computational physics II

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:58

Room: 210

좌장 : 이준희 울산과학기술원

Chair : LEE Jun Hee (UNIST)

B6.01 [15:10 - 15:22]

First-principles study on the origin of the large anomalous Hall conductivity in perovskite $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_3$ / 김찬울¹, 박세영^{2,3}, 손영우^{*1} (¹고등과학원 계산과학부, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science (IBS), Seoul 08826, Republic of Korea, ³Department of Physics and Astronomy, Seoul National University)

B6.02* [15:22 - 15:34]

Band alignment and topological state in indium-chalcogenide heterostructures / 강윤구¹, 이형근¹, 한명준^{*1}, 장기주^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

B6.03* [15:34 - 15:46]

Effects of vacancy positions and concentration on the density of states in MoS_2 / 구민선^{1,2}, 한문섭^{*1}, 김승철² (¹서울시립대학교 물리학과, ²한국과학기술연구원, 계산과학연구센터)

B6.04* [15:46 - 15:58]

Prediction of new layered allotropes in IV-V compounds / 유동석^{1,2}, 이형근², 한명준², 이인호^{*3}, 장기주^{*2}, 김용현^{*1,2} (¹한국과학기술원 나노과학기술대학원, ²한국과학기술원 물리학과, ³한국표준과학연구원 양자기술연구소)

B6.05* [15:58 - 16:10]

First Principle Study of Phase Change Mechanism in Ag- and In-doped Sb-rich antimony telluride / 박한진¹, 김다솔², 조만호², 권영균^{*1} (¹경희대학교 물리학과, ²연세대학교 물리학과)

B6.06* [16:10 - 16:22]

Microscopic origin of the gate-tunable magnetism in 2D CrI_3 / KHOIRUNNISA Humaira¹, 강준구^{*1} (¹대구경북과학기술원 신물질과학과)

B6.07* [16:22 - 16:34]

W Thickness Dependence on Perpendicular Magnetocrystalline Anisotropy in Pt/Co/W(111) Superlattices / HO Thi Huynh¹, 김상훈¹, 임성현^{*1}, 홍순철^{*1} (¹울산대학교 물리학과)

B6.08 [16:34 - 16:46]

Microscopic theory of the thermal transport in a solid-liquid hybrid phase of Cu_2S / 김상희¹, 김현영¹, 강준구^{*1} (¹대구경북과학기술원 신물질과학과)

B6.09* [16:46 - 16:58]

Dimensional crossover-driven metal-insulator transition in $\text{SrRuO}_3/\text{SrTiO}_3$ superlattice / 민태원¹, 정승교², 최우석², 이재광^{*1} (¹부산대학교 물리학과, ²성균관대학교 물리학과)

[B7-op] Focus: Nanoscale light sources II

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:58

Room: 211

좌장 : 김선경 경희대학교

Chair : KIM Sun Kyung (Kyung Hee University)

B7.01 [15:10 - 15:34]

조성적으로 무질서한 2차원 광자결정: 기초와 응용을 위한 새로운 기회 / 전현수*
(서울대학교 물리천문학부)

B7.02 [15:34 - 15:58]

Photonic crystal micro-cavities and their applications / 서민교* (한국과학기술원 물리학과)

B7.03 [15:58 - 16:22]

Unusual optical coatings for coloration and heat management / 송영민*
(광주과학기술원)

B7.04 [16:22 - 16:58]

아주 작은 레이저 / 이응희* (한국과학기술원 물리학과)

[B8-ap] Advanced materials II

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:46

Room: 212

좌장 : 손창희 울산과학기술원

Chair : SOHN Chang Hee (UNIST)

B8.01 [15:10 - 15:22]

Rapid spreading dynamics of molecularly-thin AuSi eutectic liquid on Au surface / KO Changhyun^{*1, 2, 3}, ZHU Ziming^{4, 5}, CHANG Hye Jung⁶, OGLETREE D. Frank^{7, 8}, ROGGE Paul C.^{3, 8}, LEE Sangwook³, MCCANTY Kevin F.⁹, DUBON Oscar D.^{3, 8}, LI Ju^{4, 10}, WU Junqiao^{3, 8} (¹Department of Applied Physics, College of Engineering, Sookmyung Women's University, ²Institute of Advanced Materials and Systems, Sookmyung Women's University, ³Department of Materials Science & Engineering, University of California, Berkeley, ⁴Department of Nuclear Science & Engineering, Massachusetts Institute of Technology, ⁵Frontier Institute of Science and Technology and State Key Laboratory for Mechanical Behavior of Materials, Jiaotong University, ⁶Korea Institute of Science & Technology, ⁷The Molecular Foundry, Lawrence Berkeley National Laboratory, ⁸Materials Sciences Division, Lawrence Berkeley National Laboratory, ⁹Sandia National Laboratory, Livermore, ¹⁰Department of Materials Science & Engineering, Massachusetts Institute of Technology)

B8.02* [15:22 - 15:34]

N 도핑에 의한 NiO의 광학적 특성 변화 관찰 / 양서진¹, 송세환¹, 김지웅¹, 주태성¹, 최예슬¹, 김혜경², 김동진¹, 박성균¹ (¹부산대학교 물리학과, ²부산대학교 공동실험실습관)

B8.03* [15:34 - 15:46]

Dimensional Crossing in Self-Assembly of Amino Acid Leucine on Au (111) / 정용찬¹, 서정필¹ (¹대구경북과학기술원 신물질과학전공)

B8.04* [15:46 - 15:58]

Study on local chemical modification of MoS₂ using AFM lithography / 박배호¹, 오다에¹, 이덕현², 김원동² (¹건국대학교 물리학과, ²한국표준과학연구원)

B8.05* [15:58 - 16:10]

Chemical enhancement study of Surface-Enhanced Raman Spectroscopy (SERS) by comparing Raman experiments and Finite-difference time domain (FDTD) simulation / 고은지¹, 김자영¹, 신유경², 김명화², 윤석현¹ (¹이화여자대학교 물리학과, ²이화여자대학교 화학/나노과학과)

B8.06* [16:10 - 16:22]

Extended Limits of Thin Film Exchange Bias Effect with the Internal Interface Structure in a Co-Ni-O Single Layer Film / 정민승¹, 김태환¹, 임미영², 홍정일¹ (¹Department of Emerging Materials Science, DGIIST, ²Center for X-ray Optics, Lawrence Berkeley National Laboratory)

B8.07* [16:22 - 16:34]

STM Studies of Spin Relaxation Time on Single Organic Molecular Magnet / ZHANG Xue^{2, 3}, SINGHA Aparajita^{2, 3}, WILLKE Philip^{2, 3}, 최민희^{1, 2}, ESAT Taner^{2, 3}, HEINRICH Andreas J.^{1, 2}, 최태영^{1, 2} (¹이화여자대학교 물리학과, ²Center for Quantum Nanoscience, Institute for Basic Science (IBS), ³이화여자대학교)

B8.08* [16:34 - 16:46]

Controlled Antiferromagnetism by Spin Current / 김현중¹, 제송근², 정대한³, 이기석³, 홍정일¹ (¹Department of Emerging Materials Science, DGIIST, ²Center for X-ray Optics, Lawrence Berkeley National Laboratory, ³School of Materials Science and Engineering, UNIST)

[B9-se] Focus: High efficient hydrogen production with various catalyst

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~17:10

Room: 213

좌장 : 손정인 동국대학교

Chair : SON Jung In (Dongguk University)

B9.01 [15:10 - 15:46]

Machine-Learning Driven Computational Framework for High-throughput Design of Active catalysts for Hydrogen Production / HAN Byungchan^{*1} (¹Department of Chemical and Biomolecular Engineering, Yonsei University)

B9.02 [15:46 - 16:10]

Hydrogen production through water splitting by using photo- and electrochemical catalysts / LEE Hyoyoung^{*1} (¹Centre for Integrated Nanostructure Physics (CINAP), Institute of Basic Science (IBS) Department of Chemistry, Sungkyunkwan University)

B9.03 [16:10 - 16:46]

Water oxidation for electrochemical and photoelectrochemical hydrogen production / RYU Jungki^{*1} (¹Department of Energy Engineering, School of Energy and Chemical Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology)

B9.04 [16:46 - 17:10]

Key strategies to advances the solar to hydrogen conversion efficiency of photoelectrodes / JANG Ji-Wook^{*1} (¹School of Energy and Chemical Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology)

[B10-se] Nitride&oxide semiconductors

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~15:46

Room: 214

좌장 : 김종수 영남대학교

Chair : KIM Jong Su (Yeungnam University)

B10.01 [15:10 - 15:22]

양자우물 나노막대로부터의 상온 폴라리톤 레이징 특성 연구 / 강장원¹, 송보경¹, LIU Wenjing², AGARWAL Ritesh², 조창희^{*1} (¹대구경북과학기술원 신물질과학전공, ²University of Pennsylvania, Department of Materials Science and Engineering)

B10.02* [15:22 - 15:34]

Scalable Fabrication of GaN Nanowire-based LEDs on Glass Substrates by MOCVD / JOHAR Muhammad Ali¹, 송현규², WASEEM Aadil¹, 조용훈², 류상완^{*1} (¹전남대학교 물리학과, ²KAIST 물리학과)

B10.03* [15:34 - 15:46]

Polarization and mode enhancement on tubular GaN microcavity formed by photoelectrochemical etching method / 황현수¹, 안성훈¹, 우기영¹, 송현규¹, 조용훈^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

E [B11-pa] Pioneer: Chaos: black hole & many-body system II

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:58

Room: 301

좌장 : 김근영 광주과학기술원

Chair : KIM Keun Young (GIST)

B11.01 [15:10 - 15:46]**The Gravity Dual of OTOCs / JAHNKE Viktor^{*1}** (¹GIST, Korea)**B11.02** [15:46 - 16:22]**Gravity, chaos and low dimensional examples / TURIACI Gustavo^{*1}** (¹UCSB, USA)**B11.03** [16:22 - 16:58]**Quantum simulation of many-body localization in optical lattices / CHOI Jae-yoon^{*1}** (¹KAIST, Korea)**[B12-pl] Focus: Basic fusion R&D program**

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:46

Room: 303

좌장 : 노승정 단국대학교

Chair : NOH Seung Jeong (Dankook University)

B12.01 [15:10 - 15:34]**핵융합 재료-플라즈마 반응 연구센터 소개 (Center for Interaction of Materials with Plasmas: cimpl) / 정규선^{*1}, 정영대¹, 이명재¹, 김재용¹, 김곤호^{*2}, 심형진², 타쿠지오다²**
(¹한양대학교 전기공학과, ²서울대학교 원자핵공학과)**B12.02** [15:34 - 15:58]**Research Plans for the Mechanism and Control of Fusion Plasma Disruption / HWANG Yong-Seok^{*1}** (¹Department of Nuclear Engineering, Seoul National University)**B12.03** [15:58 - 16:22]**핵융합 플라즈마 불순물 및 경계 열속 연구 / 최원호^{*1, 3}, 김영철^{1, 3}, 정진욱^{2, 3}, 이정표^{2, 3}, 이형호⁴, 홍석호⁴** (¹한국과학기술원, ²한양대학교, ³플라즈마 불순물 및 경계 열속 연구센터, ⁴국가핵융합연구소)**B12.04** [16:22 - 16:46]**Development of the next generation antenna / detector for high-resolution 3D ECE imaging / 김강욱^{*1}** (¹School of Electronics Engineering, Kyungpook National University)

[B13-nu] Nuclear experimental method and instrumentation

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:58

Room: 304

좌장 : 안정근 고려대학교

Chair : AHN Jung Keun (Korea University)

B13.01 [15:10 - 15:22]

라돈저감 환기시스템 연동기술을 위한 정전기수집형 고감도 라돈 실시간 측정기술 개발 / 황상훈^{*1}, 한민지^{1, 2}, 선용근^{1, 3}, 이경범^{1, 2}, 이종만^{1, 2} (¹한국표준과학연구원 방사선표준센터, ²과학기술연합대학교 측정과학, ³경북대학교 물리학과)

B13.02* [15:22 - 15:34]

The Development of the Length-compensated Proportional Counting System with the Close-ended Type for Standardization of Beta Emitting Radioactive Gaseous Isotopes at KRISS / 황상훈^{*1}, 선용근^{1, 2}, 이경범^{1, 3}, 이종만^{1, 3}, 김홍주², 허동해¹, 한민지^{1, 3} (¹한국표준과학연구원 방사선표준센터, ²경북대학교 물리학과, ³과학기술연합대학원대학교 측정과학전공)

B13.03* [15:34 - 15:46]

Performance test of $\text{LaBr}_3(\text{Ce})$ detectors for fast-timing gamma-ray measurements / 이재환^{*1}, 문별², 김지석¹, 장영섭¹, 홍병식^{*1}, 안정근¹ (¹고려대학교 물리학과, ²RIKEN Nishina Center)

B13.04* [15:46 - 15:58]

Development of $\text{Ti}_2(\text{Gd, La})(\text{Cl, Br})_5:\text{Ce}^{3+}$ scintillators for radiation detection / KHAN Arshad¹, QUOC VUONG Phan¹, ROOH Gul², 김홍주^{*1}, 김성환³ (¹경북대학교 물리학과, ²Department of Physics, Abdul Wali Khan University, Pakistan, ³Department of Radiological Science, Cheongju University)

B13.05 [15:58 - 16:10]

Growth, luminescence and scintillation characterization of $\text{Li}_2\text{Zn}_2(\text{MoO}_4)_3$ crystal / PANDEY Indra Raj¹, KIM Hong Joo², KIM Yeonguk¹, TRIFONOV V.A.³, PAVLYUK A.A.³, 이무현^{*1} (¹기초과학연구원, ²Department of Physics, Kyungpook National University, ³Nikolaev Institute of Inorganic Chemistry SB RAS, Russia)

B13.06* [16:10 - 16:22]

Czochralski Growth and Characterization of Dy^{3+} Activated $\text{Li}_6\text{Y}(\text{BO}_3)_3$ Single Crystal for Neutron Detection / SAHA Sudipta¹, 김홍주^{*1}, KHAN Arshad¹, ARYAL Pabitra¹ (¹경북대학교 물리학과)

B13.07* [16:22 - 16:34]

Overview of E14030 & 15190 at NSCL and Simulation / 박정혁^{*1}, 홍병식^{*1}, 이종원¹, 이정우¹, 남선호¹ (¹고려대학교 물리학과)

B13.08* [16:34 - 16:46]

국가 측정 표준 확대를 위한 이동형 라돈 교정 시스템 개발 / 한민지^{1, 2}, 황상훈^{*1}, 선용근^{1, 3}, 이종만¹, 이경범¹, 김병주^{1, 2}, 허동혜¹ (¹한국표준과학연구원 방사선표준센터, ²과학기술연합대학원대학교 측정과학, ³경북대학교 물리학과)

B13.09 [16:46 - 16:58]

LAMPS 중성자 검출기의 우주선을 이용한 성능 테스트 및 LAMPS Trigger Electronics 테스트 / 이종원¹, 홍병식¹, 안정근¹, 김영진², 이효상² (¹고려대학교 기초과학연구원, ²IBS)

[B14-pa] Accelerator II

2019. 10. 23 Wednesday 15:10~16:58

Room: 305

좌장 : 고정환 경희대학교

Chair : GOH Junghwan (Kyung Hee University)

B14.01* [15:10 - 15:22]

Search for a narrow resonance in high-mass dilepton final states using 140 /fb of data at CMS / 오민석¹, 유휘동¹ (¹서울대학교 물리학과)

B14.02* [15:22 - 15:34]

Search for excited leptons in $l\bar{l}\gamma$ final states in proton-proton collisions at 13 TeV / 김보배¹, 남경욱², 유휘동³, 이세욱¹, 하승규⁴ (¹경북대학교 물리학과, ²서울대학교 물리학과, ³연세대학교 물리학과, ⁴고려대학교 물리학과)

B14.03* [15:34 - 15:46]

Search for high mass resonances in the dilepton and missing transverse momentum final state / 권혜진¹, 유휘동¹ (¹서울대학교 물리천문학부)

B14.04 [15:46 - 15:58]

Search for high mass spin-0 resonances in semileptonic WW to $lvqq$ final state at $\sqrt{s}=13\text{TeV}$ in CMS experiment / 양운기¹, 최준호², 이상은 (¹서울대학교 물리학과, ²서울대학교 기초과학연구원)

B14.05* [15:58 - 16:10]

Search for resolved and boosted heavy neutrinos decaying from right-handed WR bosons in pp collisions at CMS using $\sqrt{s}=13\text{TeV}$ Run2 Data / 양운기¹, 김재성¹, 전시현¹, 오성빈¹, ALMOND John¹ (¹서울대학교 물리학과)

B14.06* [16:10 - 16:22]

Studies of Asymmetries in Drell-Yan events at the LHC / 양운기¹, SEO Hyon San¹, LEE Sang Eun¹, JEON Si Hyun¹, JUN Won¹, KIM Ji Hun¹, KIM Junho¹ (¹서울대학교 물리학과)

B14.07* [16:22 - 16:34]

Search for $Z\gamma$ resonances using leptonic and hadronic final states in proton-proton collisions at 13 TeV with the CMS experiment / 남경욱¹, 이경필¹, 유휘동¹ (서울대학교 물리학과)

B14.08* [16:34 - 16:46]

Search for pair production of heavy neutrinos via Z' based on the left-right symmetric extension of the Standard Model at CMS using Full LHC Run2 data of proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV / 양운기¹, 오성빈¹, 김재성¹, 전시현¹, 이한열¹, ALMOND John¹ (서울대학교 물리학과)

B14.09 [16:46 - 16:58]

Background studies for Dark Higgs search based on the COFFEE framework / DOGRA Sunil Manohar¹, 문창성¹, 이종호¹, (경북대학교 물리학과)

[B15-or] 여성위원회 세션: "WISET-KPS 젊은 연구자상" 후보자 논문 발표 및 선정

2019. 10. 23 Wednesday 15:24~16:48

Room: 306

좌장 : 류미이 강원대학교

Chair : RYU Mee-Yi (Kangwon National University)

15:24-15:36 조혜민(동아대) 플라스마 조사된 세포배양액(PAM)으로 처리된 폐암세포에서 플라스마 변수가 활성종 농도 및 세포생존율에 미치는 영향

15:36-15:48 김신형(고려대) The J-PARC E42 experiment – Status and prospects of the H-dibaryon search

15:48-16:00 이미진(인하대) Uncovering hidden mutual importance in networks via information entropy

16:00-16:12 이은(Univ. of North Carolina at Chapel Hill) Homophily and minority-group size explain perception biases in social networks

16:12-16:24 Coffee break

16:24-16:48 시상식 및 사진촬영

SESSION C

2019 October 24(Thu) 09:00-10:48

C

[C1] No Session

[C2-st] Complex Systems

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:48

Room: 203

좌장 : 이덕선 인하대학교

Chair : LEE Deok-Sun (Inha University)

C2.01 [09:00 - 09:24]

Structural inequality in the formation of collaborative knowledge / 윤진혁¹, 이상훈², 정하웅³ (¹한국과학기술정보연구원, ²경남과학기술대학교 교양학부, ³KAIST 물리학과)

C2.02* [09:24 - 09:36]

Team betweenness centrality distribution on simplicial complexes / 이종신^{*}, 강병남^{*1} (¹서울대학교 물리학과)

C2.03* [09:36 - 09:48]

Evolution of coauthorship relation in simplicial complex approach / 이용선¹, 이덕재¹, 강병남^{*1} (¹서울대학교 물리학과)

C2.04* [09:48 - 10:00]

Simplicial SIS model in scale-free uniform hypergraph / 전부경¹, 조민재¹, 강병남^{*1} (¹서울대학교 물리천문학부)

C2.05* [10:00 - 10:12]

Effect of negative links on complex networks in perspective of percolation / 고광일¹, 박상환¹ (¹고려대학교 물리학과)

C2.06 [10:12 - 10:24]

Uncovering hidden mutual importance in networks via information entropy / 이미진¹, 이은², 이병휘³, 정하웅³, 이덕선¹, 이상훈⁴ (¹인하대학교 물리학과, ² Department of Mathematics, University of North Carolina at Chapel Hill, ³한국과학기술원 물리학과, ⁴경남과학기술대학교 교양학부)

C2.07 [10:24 - 10:36]

Homophily and minority-group size explain perception biases in social networks / 이은¹, KARIMI Fariba², WAGNER Claudia^{2,3}, JO Hang-Hyun^{4,5}, STROHMAIER Markus^{2,6}, GALESIĆ Mirta^{7,8,9} (¹Department of Mathematics, University of North Carolina at Chapel Hill, ²Department of Computational Social Science, GESIS, ³Institute for Web Science and Technologies, University of Koblenz-Landau, ⁴Asia Pacific Center for Theoretical Physics, ⁵Department of Physics, Pohang University of Science and Technology, ⁶Department for Society, Technology and Human Factors & Department of Computer Science, RWTH Aachen University, ⁷Santa Fe Institute, ⁸Complexity Science Hub Vienna, ⁹Harding Center for Risk Literacy, Max Planck Institute for Human Development)

C2.08 [10:36 - 10:48]

Cluster burst synchronizaton in a scale-free network of inhibitory bursting neurons / KIM Sang-Yoon¹, LIM Woochang^{*1} (¹Institute for Computational Neuroscience and Department of Science Education, Daegu National University of Education)

[C3] See [T2-co]

[C4-co] Other condensed materials/Instruments

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:24

Room: 208

작장 : 이현휘 포항공대 포항가속기연구소

Chair : LEE Hyun Hwi (Pohang Accelerator Laboratory)

C4.01* [09:00 - 09:12]

Femtosecond observation on electron-hole equilibration in superheated copper using an x-ray free electron laser / 조병익^{1,2}, 이종원^{1,2}, 김민주¹, 강경보^{1,2}, 조민상^{1,2}, 박상한³, 김민석³, 권순남³ (¹광주과학기술원 물리광학과, ²BS 초강력 레이저과학 연구단, ³포항가속기연구소)

C4.02* [09:12 - 09:24]

In situ X-ray microdiffraction studies of Metal-Insulator Phase Behaviour of Individual VO₂ Microcrystals / 노도영^{*1}, MOHD Faiyaz¹, HA Sungsoo², OH Ho Jun¹, LEE Su Young³ (¹광주과학기술원 물리광학과, ²School of Material Science Engineering, GIST, ³Pohang Accelerator Laboratory)

C4.03* [09:24 - 09:36]

Time Resolved Pump-Probe XRD Study of NiO Thin Film Employing High flux and Energy dispersive Characteristic of XFEL Pink Beam Source. / 권오영¹, 하성수², 황병준¹, 오호준¹, 최석준¹, MOHD Faiyaz¹, 한승현¹, 윤영민¹, ANWAR Ijaz¹, 김준형¹, 노도영^{*1} (¹광주과학기술원 물리광학과, ²광주과학기술원 신소재공학부)

C4.04* [09:36 - 09:48]

Resonant Hard X-ray Emission Spectroscopy of VO₂ Thin Films in Metallic and Insulating Phases / 하성수², 최석준¹, 황병준¹, 오호준¹, 최예슬⁴, 조인화¹, MOHD Faiyaz¹, 한승현¹, 윤영민¹, 이수용³, 김진우¹, 박성균⁴, 노도영^{*1} (¹광주과학기술원 물리광학과, ²광주과학기술원 신소재공학부, ³포항가속기연구소 3세대, ⁴부산대학교 물리학과)

C4.05* [09:48 - 10:00]

Possible formation of Peierls distortion and thermoelectric properties in Te-deficient InTe_{1-x} compounds / 백송이¹, 조현용¹, 김영광², 이종수^{*1} (¹경희대학교 응용물리학과, ²포항공과대학교 신소재공학과)

C4.06 [10:00 - 10:12]

Study on the low dimensional liquid with a quartz tuning fork-based atomic force microscopy / 안상민¹, 제원호^{*1} (¹서울대학교 물리학과)

C4.07 [10:12 - 10:24]

Implementation of a sinusoidal raster scan signal for high-speed atomic force microscopy / OTIENO Luke Oduor¹, PARK Sang Joon¹, ALUNDA Bernard Ouma², LEE Yong Joong^{*1} (¹School of Mechanical Engineering, Kyungpook National University, ²School of Mines and Engineering, Taita Taveta University)

[C5-co] Superconductivity

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:48

Room: 209

좌장 : 이관우 고려대학교

Chair : LEE Kwan-Woo (Korea University)

C5.01 [09:00 - 09:12]

The gap symmetry of heavily electron-doped FeSe: Eliashberg calculation with experimental spin spectrum / 복진모¹, 최한용^{*1} (¹성균관대학교 물리학과)

C5.02* [09:12 - 09:24]

Interaction effects on centrosymmetric Bogoliubov Fermi surfaces / 문은국^{*1}, 오한빛¹ (¹한국과학기술원 물리학과)

C5.03 [09:24 - 09:36]

The maximum superconducting T_c along the metal-insulator phase boundary in the Hubbard-Holstein model / 박태호¹, 최한용¹ (¹성균관대학교 물리학과)

C5.04* [09:36 - 09:48]

First principle calculations of electron-phonon induced Superconductivity in Cu_xTiSe₂ / 최한용^{*1}, UZOH Obinna P¹, 박태호¹ (¹성균관대학교 물리학과)

C5.05* [09:48 - 10:00]

Higher-Order Topological Superconductivity of Spin-Polarized Fermions /

안준영^{1, 2, 3}, 양범정^{*1, 2, 3} (¹서울대학교 물리천문학과, ²초과학연구원 강상관계물질연구단, ³서울대학교 이론물리연구소)

C5.06* [10:00 - 10:12]

Stack rules and vortex arrangement in mesoscopic chiral p-wave superconductors

/ 김희상^{*1}, 김남미¹, 박대환¹ (충실대학교 물리학과)

C5.07 [10:12 - 10:24]

Giant proximity effect and superconductor-insulator transition in the bilayer

MgB₂ thin films / 정순길^{1, 2}, 이정민¹, PHAM Duong¹, 강원남¹, 최한용¹, 박태호¹, LE Tian^{3, 4}, LU Xin^{3, 4}, 박두선^{*1, 2} (¹성균관대학교 물리학과, ²Center for Quantum Materials and Superconductivity (CQMS), Sungkyunkwan University, ³Center for Correlated Matter, Zhejiang University, ⁴Department of Physics, Zhejiang University)

C5.08* [10:24 - 10:36]

Superconducting Sr₂RuO₄ thin film growth by controlling the impurity and structural defects /

김진권^{1, 2}, 문준식³, PALOMARES-GARCIA Carla M.⁴, 김봉주^{1, 2}, 고은교^{1, 2}, 김미경^{1, 2}, 장서형⁵, 김미영³, ROBINSON Jason W.A.⁴, YOSHITERU Maeno⁶, 정석범^{7, 8}, 김창영^{1, 2}, WANG Lingfei^{*1, 2}, 노태원^{*1, 2} (¹ Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, Republic of Korea, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, Republic of Korea, ³Department of Materials Science and Engineering and Research Institute of Advanced Materials, Seoul National University, ⁴Department of Materials Science and Metallurgy, University of Cambridge, United Kingdom, ⁵Department of Physics, Chung-Ang University, ⁶Department of Physics, Kyoto University, Japan, ⁷Department of Physics, University of Seoul, ⁸Natural Science Research Institute, University of Seoul)

C5.09* [10:36 - 10:48]

Local magnetic moments induced by impurities on FeSe thin film /

송상용¹, 서정필^{*1} (¹Department of Emerging Materials Science, DGIST)

[C6-co] Focus: First-principles study of dynamic properties of materials I

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:36

Room: 210

좌장 : 이재광 부산대학교

Chair : LEE Jae kwang (Pusan National University)

C6.01 [09:00 - 09:24]

Chromophore vibrations and excitation energy transfers in photosynthetic complexes /

RHEE Young Min^{*1} (¹Department of Chemistry, Korea Advanced Institute of Science and Technology)

C6,02 [09:24 - 09:48]

First principle molecular dynamics investigation on TiO_2 electrolysis in CaF_2 molten salt / DOH Kyung-Yeon¹, LEE Donghwa^{*1} (¹Department of Materials Science and Engineering, and Division of Advanced Materials Science, Pohang University of Science and Technology(POSTECH))

C6,03 [09:48 - 10:12]

Interacting Phonon Model of Charge Density Wave / PARK Changwon^{*1} (¹Center for Artificial Low Dimensional electronic Systems, Institute for Basic Science)

C6,04 [10:12 - 10:36]

Multiferroic metal with huge polar distortion driven by spin ordering in a monolayer / NAM Jisoo¹, LEE Hosik¹, LEE Minseong¹, WAGHMARE Umesh², LEE Jun Hee^{*1} (¹School of Energy and Chemical Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), ²Theoretical Sciences Unit, Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research, India)

C

[C7-op] Spectroscopy

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:48

Room: 211

좌장 : 박형렬 울산과학기술원

Chair : PARK Hyeong-Ryeol (UNIST)

C7,01 [09:00 - 09:24]

초고속 레이저 분광학을 이용한 나노 및 위상 물질의 케리어 동역학 연구 / 심상완^{*1}
(¹한양대학교 ERICA 전자공학부)

C7,02 [09:24 - 09:48]

THz streaking을 이용한 초고속 전자빔의 시간적 특성 측정 / 김현우¹, VINOKUROV Nikolay A³, 백인형^{1, 2}, 왕기영¹, 박선정¹, 장규하^{1, 2}, 이기태^{1, 2}, 박성희⁴, 신준호⁵, 김정원⁵, 정영욱^{*1, 2} (¹한국원자력연구원 초고속방사선연구실, ²과학기술연합대학원대학, ³부드커 핵물리연구소, ⁴고려대학교, ⁵한국과학기술원)

C7,03 [09:48 - 10:12]

THz Applications By Using Guided- Mode Resonance Filters / 전태인^{*1}, 박현상²
(¹한국해양대학교 전기전자공학부, ²KAERI)

C7,04* [10:12 - 10:24]

Attosecond photoemission delay in graphene: anisotropic effects of atomic potential / 박효섭¹, 김영재¹, 이재동^{*1} (¹대구경북과학기술원 신물질과학전공)

C7.05* [10:24 - 10:36]

Time-resolved two-photon interference with continuous-wave coherent light /
김단비¹, 정택¹, 김현오¹, 문한섭^{*1} (¹부산대학교 물리학과)

C7.06* [10:36 - 10:48]

Spatiotemporal characterization of ultrafast laser pulses using wavefront sensor with tunable bandpass filters / **김영규^{1,2}, 김지인^{1,2}, 이성구³, 남창희^{*1,2}** (¹광주과학기술원 물리광학과, ²기초과학연구원 초강력레이저 연구단, ³광주과학기술원 고등광기술원)

[C8-ap] Focus: Nanoscale Semiconductor Light Sources III

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:36

Room: 212

좌장 : 박홍규 고려대학교

Chair : PARK Hong-Gyu (Korea University)

C8.01 [09:00 - 09:24]

Room-Temperature Quantum Light Generation Based on Group III-Nitride Semiconductor Nanophotonic Structures / **CHO Yong-Hoon^{*1}** (¹Department of Physics and KI for the NanoCentury, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST))

C8.02 [09:24 - 09:48]

Broad band semiconductor quantum dot based quantum light sources / **이동한^{*1}, 장유동¹, 백종서¹, 안대현¹, 송진동², 이창민³, 이용희³** (¹충남대학교 물리학과, ²KIST, ³KAIST 물리학과)

C8.03 [09:48 - 10:12]

0D/1D/2D/3D III-V materials grown by MBE for Optoelectronics / **송진동^{*1}** (¹한국과학기술연구원 광전융합시스템연구단)

C8.04 [10:12 - 10:36]

Deterministic single photon source based on two-dimensional materials / **권순홍^{*1}** (¹중앙대학교 물리학과))

[C9-se] Semiconductor growth, transport & optical properties

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:24

Room: 213

좌장 : 유영준 충남대학교

Chair : YU Young-Jun (Chungnam National University)

C9.01* [09:00 - 09:12]

STED기법을 이용한 PhotoAcoustic이미징의 분해능 극복 / **김광석^{*1}, 김민주¹, 박성호¹** (¹부산대학교 물리교육과/광메카트로닉스공학과/인지메카트로닉스공학과 대학원)

C9,02* [09:12 - 09:24]

Control of phase change switching characteristics by preferred chemical bond in Carbon incorporated $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ / 조만호^{*1}, 한정화¹, 정훈¹, 박한진², 권영균², 이창우¹, 임현욱¹, 김다솔¹, 황수빈¹ (¹연세대학교 물리학과, ²경희대학교 물리학과)

C9,03* [09:24 - 09:36]

Wiedemann-Franz Law of Core-Shelled Cu-coated Carbon Fiber / 이호준¹, 김지연², HAMZA Zad Gul¹, 강승수¹, 김기현¹, 심은지¹, 지현진¹, 김정원³, 최영철², 김원석², 임성주^{*1}
(¹성균관대학교 에너지과학과, ²한국탄소융합기술원, ³한국화학연구원)

C9,04* [09:36 - 09:48]

Investigation of carrier transport effects as InGaP absorption layer thickness in InGaP/GaAs tandem solar cell. / 하재두¹, 조현준¹, 김종수^{*1}, 박수호², 김영호², 김준오², 이상준² (¹영남대학교 물리학과, ²Korea Research Institute of Standards and Science)

C9,05 [09:48 - 10:00]

Carrier transport through tunnel junction in InGaP/GaAs tandem solar cell / JO Hyun-Jun¹, 김종수^{*1}, PARK Suho², KIM Yeongho², KIM Jun Oh², LEE Sang Jun²
(1Department of Physics, Yeungnam University, 2Korea Research Institute of Standards and Science)

C9,06 [10:00 - 10:12]

Photoreflectance에서 낮은 에너지 간섭 진동 (low energetic interference oscillations)을 이용한 GaSb 단층 박막의 굴절률 측정 / 이상조¹, 조현준¹, 김종수^{*1}, 김준오², 이상준² (¹영남대학교 물리학과, ²한국표준과학연구원)

C9,07* [10:12 - 10:24]

Femtosecond pulse shortening by saturable absorption in free-standing graphene oxide thin film / 김민우¹, 김광석^{*1} (¹부산대학교 인지메카트로닉스공학과 대학원)

[E] [C10-se] Pioneer: Detectors and photonic devices based on III-V compound

2019. 10. 24 Thursday 09:00~11:00

Room: 214

좌장 : 신재철 영남대학교

Chair : SHIN Jae-cheol (Yeungnam University)

C10,01 [09:00 - 09:24]

Energy Harvesting Millimeter wave Integrated Photoreceiver for Radio over Fiber Applications / UMEZAWAOTO Toshimasa^{*1}, YAMAMOTO Naokatsu¹ (¹National Institute of Information and Communications Technology, Japan)

C10.02 [09:24 - 09:48]

Plasmonic metamaterials integrated III-V infrared detectors for multi-functionality / 이상준^{*1} (¹Korea Research Institute of Standards and Science)

C10.03 [09:48 - 10:12]

High performance laser diodes and semiconductor optical amplifiers with highly stacked InAs quantum dots / AKAHANE Kouichi^{*1}, MATSUMOTO, Atsushi¹, YAMAMOTO Naokatsu¹ (¹National Institute of Information and Communications Technology, Japan)

C10.04 [10:12 - 10:36]

Heterogeneous integration of III-V photonic devices with silicon: from laser diodes to single photon emitters / KO Young-Ho^{*1}, HAN Won Seok¹, KIM Kap-Joong¹, CHOI Byung-Seok¹, KIM Je-Hyung², KIM Jong-Hoi¹, JU Jung Jin¹ (¹Electronics and Telecommunications Research Institute (ETRI), ²Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST))

C10.05 [10:36 - 11:00]

GaAs-based VCSEL Beam Scanner for 3D Sensing Applications / GU Xiaodong^{*1}, KOYAMA Fumio¹ (¹Photonics Integration System Research Center, FIRST, Institute of Innovative Research (IIR), Japan)

[C11] No Session

[C12-pl] Focus: Magnetic reconnection in space and fusion plasmas I

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:36

Room: 303

좌장 : 이동렬 국가핵융합연구소

Chair : RHEE Tongnyeel (NFRl)

C12.01 [09:00 - 09:24]

Importance of axi-symmetry and core current shear of the 1/1 kink mode in reconnection process of the sawtooth instability / PARK Hyeon K.^{*1} (¹Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology)

C12.02 [09:24 - 09:48]

Magnetic Reconnection Events Occurring in the Low Atmosphere of the Sun / CHAE Jongchul^{*1} (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University)

C12.03 [09:48 - 10:12]

DC-helicity injection system in VEST and its usage for the study of magnetic reconnection in solar flares / HWANG Yong-Seok^{*1} (¹Department of Nuclear Engineering, Seoul National University)

C12.04 [10:12 - 10:36]

Electromagnetic Ion Cyclotron waves in the low earth orbit and SNIPE mission / HWANG Junga^{*1} (¹Korea Astronomy and Space Science Institute)

[C13-nu] Nuclear reaction, Nuclear astrophysics

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:48

Room: 304

좌장 : 김용선 세종대학교

Chair : KIM Yongsun (Sejong University)

C

C13.01 [09:00 - 09:12]

중성자 유도 하전입자 방출 스펙트럼 개량 / 김형일^{*1} (¹한국원자력연구원 원자핵데이터연구부)

C13.02* [09:12 - 09:24]

Status and analysis plan for nuclear symmetry energy using Ni+Ni collisions in INDRA-FAZIA experiment / 남선호^{*1}, 홍병식^{*1}, 김선지¹, 권민정², 이형준², 한인식³
(¹고려대학교 물리학과, ²인하대학교 물리학과, ³이화여대 과학교육과)

C13.03 [09:24 - 09:36]

Excitation functions of alpha induced reactions on natural zirconiums / 함철민¹, 이종화^{2, 3}, 문달호², 박상인⁴, 이재광², CHAVAN Vivek Raghunath², 박태선², 홍승우^{*2}
(¹성균관대학교 에너지과학과, ²성균관대학교 물리학과, ³한국원자력연구원 원자핵데이터센터, ⁴한국원자력안전기술원)

C13.04 [09:36 - 09:48]

Evaluation of neutron capture yields and resonance parameters of gadolinium isotopes by using time-of-flight technique in GELINA facility with high neutron resolution / 계용욱¹, 신성균², 조무현², 남궁원¹, 김귀년^{*3}, SCHILLEBEECKX Peter⁴, PARADELA Carlos⁴, KOPECKY Stefan⁴ (¹Pohang Accelerator Laboratory, Pohang University of Science and Technology, ²Division of Advanced Nuclear Engineering, Pohang University of Science and Technology, ³Department of Physics, Kyungpook National University, ⁴European Commission Joint Research Centre)

C13.05 [09:48 - 10:00]

Elastic α -¹²C scattering at low energies with the sharp resonant O₃⁺ state of ¹⁶O / 안도송이치^{*1} (¹선문대학교 정보디스플레이학과)

C13.06 [10:00 - 10:12]

Collision time scale of astrophysical reactions in various r-process conditions / 김경일^{*1} (¹기초과학연구원)

C13.07* [10:12 - 10:24]

A simulation of an MR-TOF mass measurement / NGUYEN KimUyen^{*1}, CHAE KyungYuk¹, JOON YoungMoon², NGUYEN NgocDuy¹ (¹성균관대학교 물리학과, ²Institute of Basic Science, Daejeon)

C13.08 [10:24 - 10:36]

A FEASIBILITY OF THE DAY-1 MR-TOF MASS MEASUREMENTS AT RAON / NGUYEN NgocDuy¹, CHAE KyungYuk¹, JOON YoungMoon², NGUYEN KimUyen¹ (¹Department of Physics, Sungkyunkwan University, ²Institute for Basic Science)

E [C14-pa] Pioneer: Next generation neutrino exp. I

2019. 10. 24 Thursday 09:00~11:00

Room: 305

좌장 : 주경광 전남대학교

Chair : JOO Kyung Kwang (Chonnam National University)

C14.01 [09:00 - 09:24]

The Status of Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE) at Long Baseline Neutrino Facility (LBNF) / JUNG Chang Kee^{*1} (¹State University of New York at Stony Brook, US)

C14.02 [09:24 - 09:48]

Status of Hyper-Kamiokande / YOKOYAMA Masashi^{*1} (¹University of Tokyo, Japan)

C14.03 [09:48 - 10:24]

The R&D and Mass Production of 20 inch MCP-PMT in China / QIAN Sen^{*1} (¹Institute of high energy physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China)

C14.04 [10:24 - 11:00]

Future neutrinoless double beta decay experiments / KORNOUKHOV Vasily^{*1} (¹MEPhI & INR RAS, Russia)

[C15-pa] Field and string I

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:48

Room: 306

좌장 : 김근영 광주과학기술원

Chair : KIM Keun Young (GIST)

C15.01 [09:00 - 09:12]

Heterotic orbifold swampland / 최강신^{*1} (¹이화여자대학교 스크랜튼학부)

C15.02* [09:12 - 09:24]

Instantons from Blow-up / 김준호^{*1}, 김성수^{*2}, 이기명^{*1}, 이기훈^{*3}, 송재원^{*1} (¹School of Physics, Korea Institute for Advanced Study, ²School of Physics, University of Electronic Science and Technology of China, China, ³Department of Physics and Astronomy & Center for Theoretical Physics Seoul National University)

C15.03* [09:24 - 09:36]

Quantum vortices, M2-branes and black holes / 김석^{*1}, 최선진^{*1}, 황치웅^{*2} (¹Department of Physics and Astronomy & Center for Theoretical Physics, Seoul National University, ²Dipartimento di Fisica, Università di Milano-Bicocca & INFN)

C15.04 [09:36 - 09:48]

Holographic confinement/deconfinement transitions in asymptotically AdS spacetime / 김경규^{*1}, 현승준^{*2}, 권오갑^{*3}, 안병준^{*2} (¹세종대학교 물리천문학부, ²연세대학교 물리학과, ³성균관대학교 물리학과)

C15.05* [09:48 - 10:00]

Perturbation solutions for Holographic dual of N=1* / 김낙우^{*1}, 김세진^{*1} (¹경희대학교 물리학과)

C15.06 [10:00 - 10:12]

Anomalous transport of strongly interacting material with magnetic impurities from holography / 서윤석^{*1}, 김경규^{*2}, 김근영^{*1}, 신상진^{*3} (¹광주과학기술원 GIST 대학, ²세종대학교 물리천문학부, ³한양대학교 물리학과)

C15.07 [10:12 - 10:24]

Schwarzschild Theory and Chaos / 윤정기^{*1} (¹고등과학원 물리학과)

C15.08* [10:24 - 10:36]

Scrambling in Hyperbolic Black Holes: pole-skipping analysis / 정현식^{*1}, 안용준^{*1}, 안케빅터^{*1}, 김근영^{*1} (¹광주과학기술원 물리광과학과)

C15.09* [10:36 - 10:48]

Scrambling in The Hyperbolic Black Holes : Shock Waves / 안용준^{*1}, 안케빅터^{*1}, 정현식^{*1}, 김근영^{*1} (¹광주과학기술원 물리 광과학과)

SESSION D

2019 October 24(Thu) 11:10-12:58

[D1-bp] Focus: Past, present, & future in biophysics I

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 201

좌장 : **이종봉** 포항공과대학교

Chair : LEE Jong Bong (POSTECH)

D1.01 [11:10 - 11:46]

Statistical Physics for Biological Matter: Why, What, and How? / **성우경***
(¹포항공과대학교 물리학과)

D1.02 [11:46 - 12:22]

Understanding the physics and biology of intracellular and intercellular wave dynamics of eukaryotic cells / **이경진¹** (¹고려대학교 물리학과)

D1.03 [12:22 - 12:58]

patch clamp 방법을 통한 이온통로연구 / **서인석***, **김진성¹** (¹서울대학교 의과대학 생리학교실)

[D2-st] Complex Systems and Biophysics

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 203

좌장 : **김범준** 성균관대학교

Chair : KIM Beom Jun (Sungkyunkwan University)

D2.01 [11:10 - 11:34]

Burst-tree decomposition of time series reveals the structure of temporal correlations / **조항현***^{1, 2, 3}, HIRAOKA Takayuki¹, KIVELA Mikko³
(¹아시아태평양이론물리센터, ²포항공과대학교 물리학과, ³Department of Computer Science, Aalto University)

D2.02 [11:34 - 11:46]

The origin of bursty patterns in Wikipedia editing: Node burstiness vs. link burstiness / **최지혜¹**, **조항현*** (¹APCTP)

D2.03 [11:46 - 11:58]

Normalization and mechanistic model of the fat-tailed citation distributions / **윤진혁***, **안세정¹**, **이준영¹** (¹한국과학기술정보연구원 미래기술분석센터)

D2.04* [11:58 - 12:10]

Dynamics and Critical Phenomena of Two-Species Cooperation Model / 김진현¹, 고광일¹ (¹고려대학교 물리학과)

D2.05* [12:10 - 12:22]

Iterated prisoner's dilemma game with Bayesian inference / 김민재¹, 백승기¹ (¹부경대학교 물리학과)

D2.06 [12:22 - 12:34]

Why is cyclic dominance so rare? / 박혜진¹, PICHUGIN Yuriy¹, TRAULSEN Arne¹ (¹Max Planck Institute for Evolutionary Biology Theory Department)

D2.07* [12:34 - 12:46]

Dynamics of synaptic vesicle fusion / 유재연¹, 안강현¹ (¹충남대학교 물리학과)

D2.08 [12:46 - 12:58]

Adsorption of a helical filament subject to thermal fluctuations / 채민경¹, 김윤하¹, JOHNER Albert², 이남경¹ (¹Department of Physics and Astronomy, Sejong University, ²Institute Charles Sadron)

D

[D3] See [T3-co]

[D4-te] Focus: Exploring direction of physics education

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:55

Room: 208

좌장 : 박종원 전남대학교

Chair : PARK Jong Won (Chonnam National University)

D4.01 [11:10 - 11:25]

현대물리는 학생들에게 그렇게 기묘한 이야기인가? / 박종원¹ (¹전남대학교 사범대학 물리교육과)

D4.02 [11:25 - 11:40]

현대물리학과 교사교육 / 김성원¹ (¹이화여자대학교 과학교육과)

D4.03 [11:40 - 11:55]

양자 현상에 대한 예비 물리교사들의 개념 이해 분포와 특징 / 임성민¹ (¹대구대학교 물리교육과)

D4.04 [11:55 - 12:10]

길버트와 앙페르의 자석 모형 사이에 선 물리 교사: N극과 S극, 자기력선의 사례를 중심으로 / 조광희¹ (¹조선대학교 물리교육과)

D4.05 [12:10 - 12:25]

물리 교과교육 강좌에 나타난 예비교사와 교사교육자의 지향과 변화 / 최재혁^{*1}, 김희경², 정용재³, 조광희⁴ (¹전남대학교 물리교육과, ²강원대학교 과학교육학부, ³공주교육대학교 과학교육과, ⁴조선대학교 물리교육과)

D4.06 [12:25 - 12:40]

IT 융합 기반 물리교과 교육 / 오원근^{*1} (충북대학교 물리교육과)

D4.07 [12:40 - 12:55]

블록코딩기반 피지컬 컴퓨팅과 물리교육 / 정용욱^{*1} (¹경상대학교 물리교육)

[D5-co] Superconductivity and Magnetism

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:46

Room: 209

좌장 : 오윤석 울산과학기술원

Chair : OH Yoon Seok (UNIST)

D5.01 [11:10 - 11:34]

Interplay among magnetic, electronic, and superconducting phase transitions in electron-doped cuprate $\text{Pr}_{1-x}\text{LaCe}_x\text{CuO}_{4-\delta}$ / 송동준¹, 이수환², 최광용², 정우빈¹, 박승룡³, EISAKI Hiroshi⁴, 김창영^{*1} (¹서울대학교 물리천문학부, ²중앙대학교 물리학과, ³인천대학교 물리학과, ⁴AIST, Japan)

D5.02 [11:34 - 11:46]

Intrinsic electronic Raman spectrum and pairing symmetry in cuprate superconductors / 김현탁^{*1} (¹한국전자통신연구원 MIT-Quantum 창의연구실)

D5.03* [11:46 - 11:58]

High Quality Factor $\text{Y}_1\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ Superconducting Cavity in a High Magnetic Field for Dark Matter Axion Search / 안단호^{1,2}, 권오준¹, 정우현¹, 장원준³, 이도유¹, 이진환⁴, 윤성우¹, 염도준², 야니스^{*1,2} (¹기초과학연구원 엑시온 및 극한상호작용 연구단, ²한국과학기술원 물리학과, ³기초과학연구원 양자나노과학 연구단, ⁴기초과학연구원 원자제어 저차원 전자계 연구단)

D5.04 [11:58 - 12:10]

Room-temperature ferromagnetism and high carrier mobility in $\beta\text{-Ag}_2\text{Se}$ topological semimetal with Ag deficiency / 이성훈¹, 지상현², 김진수², CUONG Do Duc³, 임성현³, 홍순철³, 박윤창⁴, TOYAMA Takeshi⁵, GU Jiyeong⁶, 정명화¹ (¹세종대학교 물리천문학과, ²서강대학교 물리학과, ³울산대학교 물리학과, ⁴대전나노랩, ⁵Institute for Materials Research, Tohoku University, ⁶Department of Physics and Astronomy, California State University)

D5.05 [12:10 - 12:22]

Terahertz Spectroscopy of Magnons in HoFeO_3 Single Crystals at Low Temperatures / 이호원¹, 심경익¹, 신현준¹, 최영재¹, 김재훈^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

D5.06* [12:22 - 12:34]

Annealing effect on Gilbert damping in Pt/Ni₈₀Fe₂₀/Pt sandwich trilayer / 김용섭¹, 김보성¹, BHOI Biswanath¹, 김영운², 김상국^{*1} (¹National Creative Research Initiative Center for Spin Dynamics and Spin-Wave Devices, Nanospinics Laboratory, Research Institute of Advanced Materials, Department of Materials Science and Engineering, Seoul National University, ²Department of Materials Science and Engineering, Seoul National University)

D5.07* [12:34 - 12:46]

Static and dynamic characteristics of magnetic skyrmions in magnetic nanotubes / 양재학¹, 김준희¹, ABERT Claas², SUESS Dieter², 김상국^{*1} (¹서울대학교 재료공학부, ²Advanced Magnetic Sensing and Materials, University of Vienna)

D

[D6-co] Focus: First-principles study of dynamic properties of materials II

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:46

Room: 210

좌장 : 한명준 한국과학기술원

Chair : HAN Myung Joon (KAIST)

D6.01 [11:10 - 11:34]

Multiscale computational approach for understanding ionic dynamics in solid materials / 신영한¹ (¹울산대학교 물리학과)

D6.02 [11:34 - 11:58]

Apical ion dynamics-modulated in-plane transport properties of cuprates / 김수란¹ (¹경북대학교 물리교육과)

D6.03 [11:58 - 12:22]

Correlation dressed excited states of solids: Theory of time-resolved photoemission spectroscopy / 이재동¹ (¹대구경북과학기술원 신물질과학전공)

D6.04 [12:22 - 12:46]

Carrier Multiplication in Graphene Nanosystems / BANG Junhyeok^{*1} (¹Department of Physics, Chungbuk National University)

[D7-op] Focus: On-chip photonics

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 211

좌장 : 서민교 한국과학기술원

Chair : SEO Min-Kyo (KAIST)

D7.01 [11:10 - 11:46]

On-chip manipulation of valley pseudospins in a 2D semiconductor using light / 공수현¹ (¹고려대학교 물리학과)

D7.02 [11:46 - 12:10]

Metasurfaces for on-chip nanophotonics / 김수진^{*1} (¹고려대학교 전기전자공학부)

D7.03 [12:10 - 12:34]

Colloids and DNA for Nanophotonics / LEE Seungwoo^{*1} (¹KU-KIST Graduate School of Converging Science and Technology & Department of Biomicrosystem Technology, Korea University)

D7.04 [12:34 - 12:58]

Nanolaser implantation on a silicon photonic chip / 김명기^{*1} (¹고려대학교 KU-KIST 융합대학원)

[D8-ap] Nanomaterials I

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 212

좌장 : 이철호 고려대학교

Chair : LEE Chul-Ho (Korea University)

D8.01* [11:10 - 11:22]

Selective Area Growth of GaN Microrod Arrays on Graphene Films for Flexible Device Applications / 유동학¹, 이근동¹, ISLAM A.B.M. Hamidul¹, 최영빈¹, ALI Asad¹, GUHA Puspendu², 김미영², 이규철^{*1} (¹서울대학교 물리학과, ²서울대학교 재료공학과)

D8.02* [11:22 - 11:34]

Rubrene/MoS2 p-n Heterojunction and Application to Photo-Triggered Transistor and Ternary Inverter / 박철준¹, 박현정¹, 이재윤², 이철호², 김정용³, 주진수^{*1} (¹고려대학교 물리학과, ²고려대학교 KU-KIST 융합대학원, ³성균관대학교 에너지과학과)

D8.03* [11:34 - 11:46]

The optimized design and simulation of porous graphene resonator / 이상욱^{*1}, 윤주희¹, 권민희¹, 신동훈¹, 제유경¹, 정현정¹ (¹이화여자대학교 물리학과)

D8.04* [11:46 - 11:58]

Metal nanogap structure for highly uniform and sensitive biosensor / 김민준¹, ADHIKARI Samir¹, 장유동¹, 이동한^{*1} (¹충남대학교 물리학과)

D8.05* [11:58 - 12:10]

Mechanical resonance properties of graphene resonator arrays / 제유경¹, 신동훈¹, 윤주희¹, 정현정¹, 이상욱^{*1} (¹이화여자대학교 물리학과)

D8,06* [12:10 - 12:22]

Two-dimensional WSe₂/WO_x Quantum Well realized by Monolithic Phase Engineering / 김윤석¹, 류희제², 소재필³, 김강원⁴, 신용준², 이성원³, 박홍규³, 정현식⁴, 이관형², 이철호^{*1} (¹KU-KIST Graduate School of Converging Science and Technology, Korea University, ²Department of Materials Science and Engineering, Seoul National University, ³Department of Physics, Korea University, ⁴Department of Physics, Sogang University)

D8,07* [12:22 - 12:34]

MoS₂ Monolayers on Au Nanostripe Arrays: Strain, Electronic Interaction, and Plasmonic Effects / KWON Soyeong¹, KWON Min Hee¹, SONG Jungeun¹, KIM Eunah¹, KIM Youngi², KIM Bo Ra¹, HYUN Jerome K², LEE Sang Wook¹, KIM Dong-Wook^{*1} (¹Department of Physics, Ewha Womans University, ²Department of Chemistry and Nanoscience, Ewha Womans University)

D8,08* [12:34 - 12:46]

Excitation Energy Dependence of Lattice Vibrational Modes of SnSe_(1-x)S_x Semiconductor Materials / SRIV Tharith¹, NGUYEN Thi Minh Hai², NGUYEN Van Quang², 조성래², 정현식^{*1} (¹서강대학교 물리학과, ²울산대학교 물리학과)

D8,09 [12:46 - 12:58]

Wild range plasmonic resonance tuning of faceted nanoparticle on metallic film / 이종민^{*1}, DEVARAJ Vasanthan¹, 김원근², 강용철³, 오진우^{1, 2} (¹부산대학교 에너지융합기술연구소, ²부산대학교 나노융합기술학과, ³부경대학교 화학과)

[D9-se] Low dimensional nano-materials

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 213

좌장 : 강해용 부산대학교

Chair : KANG Haeyong (Pusan National University)

D9,01* [11:10 - 11:22]

Tip-Enhanced Raman Scattering Imaging of WSe₂ Monolayer / 김성혁¹, 정병근¹, 이찬우^{1, 2}, 김동현¹, 정문석^{*1, 2} (¹성균관대학교 에너지과학과, ²기초과학연구원 나노구조물리 연구단)

D9,02* [11:22 - 11:34]

Optimization of Tip Fabrication for Tip-Enhanced Raman Spectroscopy / 김동현¹, 정병근¹, 김성혁¹, 이찬우^{1, 2}, 정문석^{*1, 2} (¹성균관대학교 에너지과학과, ²기초과학연구원 나노구조물리 연구단)

D9,03* [11:34 - 11:46]

Quality evaluation of WS₂ monolayer with Raman scattering / 정병근¹, 이찬우^{1, 2}, 박대영¹, 정문석^{*1, 2} (¹성균관대학교 에너지과학과, ²기초과학연구원 나노구조물리 연구단)

D9.04* [11:46 - 11:58]

On-chip quantum emitter from quantum dot-in a nanowire integrated with silicon nitride photonic circuits / 최민호¹, 전성문¹, 안성훈¹, 송현규¹, 여환섭¹, 우기영¹, 조용훈¹ (한국과학기술원 물리학과)

D9.05* [11:58 - 12:10]

Monolayer MoS₂ conformally covered TiO₂ nanorods for hydrogen evolution reaction: synthesis and DFT calculation. / NGUYEN Anh Duc¹, PARK Jongwoo¹, NGUYEN TRAN Thoa Nhi¹, PHAM Hue Thi¹, SHIN Yong-Han¹, KIM Yong Soo¹
(Department of Physics and Energy Harvest-Storage Research Center, University of Ulsan)

D9.06* [12:10 - 12:22]

Ultrasensitive plasmon-free SERS platform at femtomolar detection from 2D van der Waals heterostructure with synergistic effects / 서지형¹, 김용철², 김예진², 이정현¹, 구동환¹, 권오훈², 이근식², 박혜성¹ (¹울산과학기술원 에너지 및 화학공학부, ²울산과학기술원 자연과학부)

D9.07* [12:22 - 12:34]

Zwitterion Functionalization of Graphene with pH Independent Dispersion Stability: Efficient Electron Mediator for Oxygen Evolution Reaction in Acidic Medium / 김응수¹, 조용준¹, 전다솜¹, 김용철², 박상현¹, 서지형¹, 이정현¹, 오남근¹, 이근식², 류정기¹, 양창덕¹, 박혜성¹ (울산과학기술원 에너지 및 화학공학부, ²울산과학기술원 자연과학부)

D9.08 [12:34 - 12:46]

Wafer-Scale van der Waals Heterostructure with Ultraclean Interface via the Aid of Viscoelastic Polymer / BOANDOH Stephen¹, AGYAPONG-FORDJOUR Frederick Osei-Tutu³, CHOI Soo Ho¹, KO Hayoung², YUN Seok Joon¹, PARK Sehwan³, LEE Young Hee^{1, 3}, KIM Soo Min², KIM Ki Kang^{*3} (¹Center for Integrated Nanostructure Physics (CINAP) Institute for Basic Science (IBS), ²Institute of Advanced Composite Materials, Korea Institute of Science and Technology (KIST), ³Department of Energy Science, Sungkyunkwan University)

D9.09 [12:46 - 12:58]

Prediction of Bandgap on Inorganic Material using Machine Learning Method / 장승훈¹, 장현주¹ (한국화학연구원 화합데이터기반연구센터)



[D10-se] Pioneer: Detectors and photonic devices based on III-V compound semiconductors II

2019. 10. 24 Thursday 11:10~13:10

Room: 214

Chair : UMEZAWAOTO Toshimasa National Institute of Information and Communications Technology

D10.01 [11:10 - 11:34]

High efficiency III-V solar cells and their applications / UCHIDA Shiro^{*1}, LU Shulong² (¹Chiba Institute of Technology, Japan, ²Suzhou Institute of Nano-tech and Nanobionics, Chinese Academy of Sciences, China)

D10.02 [11:34 - 11:58]

Heterogeneous integration of III-V/Ge for Monolithic 3D OEIC / KIM Sanghyeon^{*1} (¹KAIST)

D10.03 [11:58 - 12:22]

Multiple quantum well electroabsorption modulator based on multimode interference waveguide for high extinction ratio / ARAKAWA Taro^{*1} (¹Graduate School of Engineering, Yokohama National University, Japan)

D10.04 [12:22 - 12:46]

Highly temperature insensitive, tapered active-region quantum cascade semiconductor lasers grown by MOCVD / SHIN Jae Cheol^{*1} (¹Department of Physics, Yeungnam University)

D10.05 [12:46 - 13:10]

Lateral-current-injection membrane laser diode directly bonded to SiC substrate / NAKAO Ryo^{*1}, YAMAOKA Suguru¹, FUJII Takuro¹, TAKEDA Koji¹, HIRAKI Tatsuro¹, NISHI Hidetaka¹, KAKITSUKA Takaaki¹, TSUCHIZAWA Tai¹, MATSUO Shinji¹ (¹NTT Device Technology Labs, Japan)

[D11-or] 정부출연연구소 정책 학술 특별 강연 - 기술독립

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 301

좌장 : 임종선 한국화학연구원

Chair : LIM Jong Sun (KRICT)

11:10-11:12 인사말: **이주한** (한국물리학회 출연연활성화특별위원회 위원장)

11:12-11:15 인사말: **이범훈** (한국물리학회 회장)

11:15-11:35 정책발표 - **"과학기술 출연(연)의 혁신을 위한 정책방향"**
: **전정철** (국가과학기술연구회 정책본부 미래전략부 부장)

11:35-11:55 정책발표 - **"출연(연) 연구 소개 - 한국표준과학연구원"**
: **권수용** (한국표준과학연구원 정책전략부 부장)

11:55-12:15 학술발표 - **"불화수소 순도 측정 기술"**
: **오상협** (한국표준과학연구원 화학의료표준본부 가스분석표준센터)

12:15-12:35 학술발표 - "불소화학산업"

: 박인준 (한국화학연구원 화학소재연구본부 계면재료화학공정연구센터)

12:35-12:55 학술발표 - "Toward commercialization of perovskite solar cells"

: 양태열 (한국화학연구원 화학소재연구본부 에너지소재연구센터)

[D12-pl] Focus: Magnetic reconnection in space and fusion plasmas II

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:46

Room: 303

좌장 : 황정아 한국천문연구원

Chair : HWANG Jung-ah (KASI)

D12.01 [11:10 - 11:34]

Kinetic Dynamo and Flux Annihilation - A Periodic Variation of Magnetic Flux in Magnetic Reconnection / 최광선¹, 이종기¹ (¹School of Space Research, Kyung Hee University)

D12.02 [11:34 - 11:58]

Coupled magnetic reconnections in fusion plasma disruption on the KSTAR / 김근환¹, 윤건수², 박현거³, 우민호¹ (¹국가핵융합연구소 KSTAR 연구센터, ²포항공과대학교 물리학과, ³울산과학기술원 물리학과)

D12.03 [11:58 - 12:22]

Simulation study of magnetic field stochastization during pedestal collapse in tokamak / 이동렬¹, 김성식¹, 장호건¹ (¹국가핵융합연구소)

D12.04 [12:22 - 12:46]

Roles of magnetic reconnection in the near-Earth magnetotail at substorm onsets / MIYASHITA Yukinaga¹ (¹Korea Astronomy and Space Science Institute)

[D13-nu] Relativistic heavy ion collision

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:22

Room: 304

좌장 : 조성태 강원대학교

Chair : CHO Sungtae (Kangwon National University)

D13.01 [11:10 - 11:46]

Experiment of heavy-ion collisions - a recipe for quark soup / 임상훈¹ (¹부산대학교 물리학과)

D13.02 [11:46 - 11:58]

Potential cold QCD program with sPHENIX and the future Electron Ion Collider (EIC) / 김용선¹ (¹세종대학교 물리천문학과)

D13.03* [11:58 - 12:10]

Measurement of long-range correlations in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with ALICE at the LHC / 김준이^{*1}, 김은주¹, 김범규², 김동조³ (¹전북대학교 과학교육학과, ²인하대학교 물리학과, ³University of Jyväskylä)

D13.04 [12:10 - 12:22]

Production of multi-charmed hadrons in heavy ion collisions / CHO Sungtae^{*1}, LEE Su Houn² (¹Division of Science Education, Kangwon National University, ²Department of Physics, Yonsei University)

D

E [D14-pa] Pioneer: Next generation neutrino exp. II

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:34

Room: 305

좌장 : 서선희 기초과학연구원

Chair : SEO Seon Hee (IBS)

D14.01 [11:10 - 11:34]

Prospect for KNO / YU Intae^{*1} (¹성균관대학교 물리학과)

D14.02 [11:34 - 12:10]

Physics of KNO / KANG Sin Kyu^{*1} (¹SeoulTech University)

D14.03 [12:10 - 12:34]

Detector of KNO / 주경광^{*1} (¹전남대학교 물리학과)

[D15-pa] Field and string II / Non-accelerator I

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 306

좌장 : 최강신 이화여자대학교

Chair : CHOI Kang Sin (Ewha Womans University)

D15.01 [11:10 - 11:22]

Calibrated geometry for supersymmetric gauge theory / 이상민^{*1} (¹서울대학교 자유전공학부)

D15.02 [11:22 - 11:34]

Black holes with baryonic charge and I-extremization / 김효중^{*1}, 김낙우¹ (¹경희대학교 물리학과)

D15.03 [11:34 - 11:46]

6d superconformal Cardy formulas / NAHMGONG June^{*1} (¹School of Physics, Korea Institute for Advanced Study)

D15.04 [11:46 - 11:58]

Charged AdS black holes in Gauss-Bonnet gravity and nonlinear electrodynamics
/ 현승준^{*1}, CAO Nam Hoang¹ ('연세대학교 물리학과)

D15.05 [11:58 - 12:10]

O(D,D) completion of the Friedmann equations / ANGUS Stephen^{*1}, 조경호², FRANZMANN Guilherme³, MUKOHYAMA Shinji^{4, 5}, 박정혁² ('이화여자대학교 수리과학연구소, ²서강대학교 물리학과, ³Department of Physics, McGill University, ⁴Yukawa Institute for Theoretical Physics, Kyoto University, ⁵Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe, University of Tokyo)

D15.06 [12:10 - 12:22]

Canonical Quantization of Massive Symmetric Rank-Two Tensor in String Theory
/ 이태진^{*1}, 박하윤¹ ('강원대학교 물리학과)

D15.07 [12:22 - 12:34]

Status of NEOS Phase-II / 김진유^{*1} ('세종대학교 물리학과)

D15.08 [12:34 - 12:46]

Directional Dark Matter Search with Nuclear Emulsion / 윤천실^{*1}, 이강영¹, 고재우¹, 손종윤¹, 박병도¹ ('경상대학교 기초과학연구소 & 물리교육과)

D15.09 [12:46 - 12:58]

Search for sub-GeV dark matter by annual modulation using XMASS-I detector / 양병수^{*1} ('기초과학연구원 액시온 및 극한상호작용 연구단)

SESSION E

2019 October 24(Thu) 15:30-17:18

[E1-bp] Focus: Past, present, & future in biophysics II

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 201

좌장 : 이자일 울산과학기술원

Chair : LEE Ja Yil (UNIST)

E1.01 [15:30 - 16:06]

Single-Molecule Fluorescence Measurements Reveal the Hidden Dynamics of Transcription / 홍성철¹ (¹서울대학교 물리.천문학부)

E1.02 [16:06 - 16:42]

Current Trends in Structural Biology / 조윤제^{*} (¹포항공과대학교 생명과학과)

E1.03 [16:42 - 17:18]

Optogenetic Control of Diverse Molecular and Cellular Processes in Living Cells and Animals / HEO Won Do¹ (¹Department of Biological Sciences, KAIST)

[E2-st] Phase Transition, Nonequilibrium Systems, and Granular Systems

2019. 10. 24 Thursday 15:30~16:54

Room: 203

좌장 : 이재우 인하대학교

Chair : LEE Jae Woo (Inha University)

E2.01 [15:30 - 15:54]

Crossover behavior in Branching annihilating attractive walks / 박수찬¹ (¹가톨릭대학교 물리학과)

E2.03* [16:06 - 16:18]

Modified Kuramoto Model with Power Law Coupling and Site-dependent Time Delay / 이해성¹, 박종일¹, 김범준¹ (¹성균관대학교 물리학과)

E2.04* [16:18 - 16:30]

Discontinuous phase transition in Kuramoto model with asymmetric dynamic interaction / 양성규¹, 박종일¹, 김범준¹ (¹성균관대학교 물리학과)

E2.05* [16:30 - 16:42]

Can quantum friction improve the performance of a quantum heat engine?
/ 이상윤², 박종민³, 하미순¹, 정하웅² (¹조선대학교 물리교육과, ²한국과학기술원 물리학과, ³고등과학원 물리학부)

E

E2.06* [16:42 - 16:54]

A cylindrical object embedded in nematic liquid crystals: the role of saddle-splay elasticity / 강혜원¹, 정준우*¹ (¹울산과학기술원 물리)

[E3-co] Strongly correlated electron systems I

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 206

좌장 : 황정식 성균관대학교

Chair : HWANG Jungseek (Sungkyunkwan University)

E3.01 [15:30 - 15:42]

Octahedral tilt driven orbital-selective Mott transition in $\text{Ca}_{2-x}\text{Sr}_x\text{RuO}_4$ / 김민수^{1,2}, 경원식^{1,2}, 김창영^{1,2} (¹IBS 강상관계물질연구단, ²서울대학교 물리천문학부)

E3.02 [15:42 - 15:54]

Orbital-selective Mott and Peierls transitions in hydrogenated VO_2 / KIM Soyeun^{1,2}, BACKES Steffen³, YOON Hyojin⁴, KIM Woojin^{1,2}, SON Joonwoo⁴, BIERMANN Silke³, NOH Tae Won^{1,2}, PARK Se Young^{1,2} (¹Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science (IBS), ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University (SNU), ³Centre de Physique Théorique, École Polytechnique, ⁴Department of Materials Science and Engineering, Pohang University of Science and Technology (POSTECH))

E3.03* [15:54 - 16:06]

Insulator-metal transition in Jeff = 3/2 lacunar spinel GaTa_4Se_8 : DFT+DMFT study / 정민용¹, 심재훈^{1,2}, 이형준³, 고아라³, 한명준¹ (¹Department of Physics, KAIST, ²Centre de Physique Théorique, Ecole Polytechnique, ³Center for Theoretical Physics of Complex Systems, Institute for Basic Science (IBS))

E3.04 [16:06 - 16:18]

Observation of kink evolution in $\text{NiS}_{2-x}\text{Se}_x$: Hund's coupling effect & coherence energy scale / 장보규^{1,2}, 한가람³, 심지훈^{2,4}, 김창영³ (¹Center for High Pressure Science & Technology Advanced Research (HPSTAR), ²포항공과대학교 화학과, ³서울대학교 물리천문학부, ⁴포항공과대학교 물리학과, 첨단원자력공학부)

E3.05* [16:18 - 16:30]

Atomic-scale Metal-Insulator Transition in SrRuO_3 Ultrathin Films Triggered by Surface Termination Conversion / LEE Han Gyeol¹, WANG Lingfei¹, KIM Jeong Rae¹, KO Eun Kyo¹, KIM Jinkwon¹, PARK Sung Min¹, KIM Bongju¹, NOH Tae Won¹ (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University)

E3.06 [16:30 - 16:42]

Electronic structure change due to octahedral rotation of perovskite SrIrO_3 thin films on SrTiO_3 (001) / 이두표¹, 노슬기², 황정식², 구태영³, 권두혁⁴, 송종현⁴, 박재훈¹
(¹포항공과대학교 물리학과, ²성균관대학교 물리학과, ³포항가속기연구소, ⁴충남대학교 물리학과)

E3.07* [16:42 - 16:54]

Control of SrRuO_3 coercive field by SrTiO_3 capping layer / KO Eun Kyo^{1,2}, WANG Lingfei^{1,2}, 노태원^{1,2} (¹Department of Physics and Astronomy, ²Department Center for Correlated Electron Systems (CCES), Institute for Basic Science (IBS))

E3.08* [16:54 - 17:06]

Nonlocal Coulomb interaction and spin freezing crossover as a route to valence-skipping charge order: A perspective from GW plus extended dynamical mean-field theory / RYEE Siheon¹, SEMON Patrick², 한명준¹, CHOI Sangkook² (¹Department of Physics, KAIST, ²Condensed Matter Physics and Materials Science Department, Brookhaven National Laboratory, USA)

E3.09* [17:06 - 17:18]

Intrinsic anomalous Hall effect induced by non-trivial Berry curvature in SrRuO_3 thin film / 손병민¹, 경원식¹, 오지섭¹, 김창영¹ (¹서울대학교 물리천문학부)

E

[E4-te] Physics education in formal setting

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:06

Room: 208

좌장 : 조현국 단국대학교

Chair : JHO Hunkoog (Dankook University)

E4.01 [15:30 - 15:42]

창의적 물리학자의 어린시절 행동특성의 중요성에 대한 학생, 학부모, 교사의 인식 비교 / 이인선¹, 박종원² (¹충북대학교 물리교육과, ²전남대학교 물리교육과)

E4.02* [15:42 - 15:54]

고등학생의 기본물리상수 인식 수준과 물리에 관한 관점 / 윤희지¹, 김성원¹ (¹이화여자대학교 과학교육과)

E4.03 [15:54 - 16:06]

중·고등학교 학생들의 실험실 안전 인식 진단을 위한 검사도구 개발 / 이세연¹, 이봉우² (¹서울 명덕고등학교, ²단국대학교 과학교육과)

E4.04 [16:06 - 16:18]

학생들의 그림자 모양에 대한 이해 분석을 통한 그림자 인식 모델 분석과 그림자 정의에 대한 재조명 (과학영재학교 학생들을 대상으로) / 김민철¹ (¹경기과학고등학교 물리)

E4.05 [16:18 - 16:30]

초등학교 6학년 학생을 위한 상대성 이론 수업 개발 및 적용 / 박성일¹, 강남화^{*1}
(¹한국교원대학교 과학교육학과)

E4.06 [16:30 - 16:42]

협력적 과학 교과서 독해과정에서 공유된 지식이 상호신뢰와 지각된 학습효과에 미치는
영향 탐색 / 이지원^{*1} (¹한국교원대학교 과학영재교육)

E4.07 [16:42 - 16:54]

모든 시민이 배우는 물리교육과정에 대한 검토: 누리과정부터 통합과학까지 / 장혜원^{*1}
(¹육아정책연구소 (National Institute of Child Care and Education))

E4.08 [16:54 - 17:06]

구조적 토픽 모형을 활용한 학생들이 인식하는 실험의 아름다움의 분석 / 조한국^{*1}, 하상우²
(¹단국대학교 교육대학원, ²경기과학고등학교)

[E5-co] Focus: Quantum spin liquid

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:06

Room: 209

좌장 : 박재훈 포항공과대학교

Chair : PARK Jae-Hoon (POSTECH)

E5.01 [15:30 - 15:54]

Fractionalized spin excitations in the interacting quantum spin liquid α -RuCl₃
/ PARK Jae-Hoon^{*1} (¹Pohang University of Science and Technology/ Korea Max Planck
POSTECH/ Korea Research Initiative)

E5.02 [15:54 - 16:18]

Investigation of a field-induced quantum spin liquid in α -RuCl₃ / BAEK Seung-
Ho¹, YEO Hyeon Woo¹, DO Seung-Hwan², CHOI Kwang-Yong², BUECHNER Bernd³
(¹Changwon National University, ²Chung-Ang University, ³IFW Dresden, Germany)

E5.03 [16:18 - 16:42]

Novel magnetic phases in α -RuCl₃ / CHOI Kwang-Yong^{*1} (¹Department of Physics,
Chung-Ang University)

E5.04 [16:42 - 17:06]

Quantum criticality in α -RuCl₃ / DO Seung-Hwan^{1, 2}, HAN Jae-Ho^{1, 3}, CHOI
Kwang-Yong², JI Sungdae^{*1, 5}, KIM Ki-Seok^{*1, 3}, PARK Jae-Hoon^{*1, 3, 4} (¹MPPHC-CPM,
Max Planck POSTECH/Korea Research Initiative, ²Department of Physics, Chung-Ang University,

[E6-at] Atomic, molecular and optical physics I

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 210

좌장 : 김경택 광주과학기술원

Chair : KIM Kyung Taec (GIST)

E

E6.01 [15:30 - 15:54]

A single atom heat engine / 엽다현^{*1} (¹Centre for Quantum Technologies, National University of Singapore)

E6.02* [15:54 - 16:06]

Relaxation of cold atomic motion in a 1D optical lattice. / 조동현^{*1}, 서명호¹, 박수영¹ (¹고려대학교 물리학과)

E6.03* [16:06 - 16:18]

RF spectroscopy of 87Rb atoms in a 1D optical lattice / 박수영¹, 서명호¹, 조동현^{*1} (¹고려대학교 물리학과)

E6.04* [16:18 - 16:30]

Spinor dynamics in a strongly ferromagnetic spin-1 condensate / 최재윤^{*1}, 허승정¹, 김경태¹, 권기량¹, 정해준¹, 허준혁¹ (¹한국과학기술원 물리학과)

E6.05* [16:30 - 16:42]

Observation of phase fluctuations near the unitary limit in three-dimensional Bose-Einstein condensates. / 김경태¹, 허승정¹, 최재윤^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

E6.06* [16:42 - 16:54]

Matter-Wave Diffraction from a Periodic Array of Half Planes / 이주현¹, 김이영², 김윤태³, 이창영⁴, SCHÖLLKOPF Wieland⁵, 조범석^{*1,2} (¹울산과학기술원 화학과, ²울산과학기술원 물리학과, ³울산과학기술원 의공학과, ⁴울산과학기술원 화학공학과, ⁵Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft)

E6.07* [16:54 - 17:06]

Dynamically decoupled adiabatic passage for robust Rydberg qubit excitation / 송윤홍¹, 안재욱^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

E6.08 [17:06 - 17:18]

원자 양상블에서 생성된 시간-에너지 얽힘 광자쌍을 이용한 Franson 간섭실험 / 문한섭^{*1}, 박지호¹, 김단비¹, 김현오¹ (¹부산대학교 물리학과)

[E7-op] Subwavelength optics

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 211

좌장 : 김명기 고려대학교

Chair : KIM Myung Ki (Korea University)

E7.01 [15:30 - 15:54]

Development of Optical Phased Array by highly directional waveguide grating antenna / 유난이^{*1}, 박병찬¹, 손성진², 고도경² (¹광주과학기술원 고등광기술연구소, ²광주과학기술원 물리광공학과)

E7.02 [15:54 - 16:18]

Strain Engineered Semiconductor Nanopillars for Optoelectronic Device Applications / CHUNG Kunook^{*1, 2}, SUI Jingyang², KU Pei-Cheng Ku² (¹Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), ²Department of Electrical Engineering and Computer Science, University of Michigan, USA)

E7.03 [16:18 - 16:42]

Plasmonic Light Source based on Single Nanoparticle / 남궁선^{*1} (¹울산과학기술원 물리학과)

E7.04 [16:42 - 16:54]

Revealing plasmonic property similarities and differences between free space dimer and nanoparticle on mirror designs / DEVARAJ Vasanthan^{*1}, 이종민¹, 김원근², 강용철³, OH Jin-Woo^{*1, 2} (¹부산대학교 에너지융합기술연구소, ²부산대학교 나노융합기술학과, ³부경대학교 화학과)

E7.05 [16:54 - 17:06]

Sub-cycle Field Emission in Nano-gaps of Low-dimensional Carbon Materials / 박두재^{*1, 3}, 안영환², 손병희² (¹한림대학교 나노융합스쿨, ²아주대학교 물리학과, ³한림대학교 나노융합기술연구소)

E7.06 [17:06 - 17:18]

Near-field eigenmodes mapping of subwavelength nanostructures / 서은성¹, 진영호², 최원준¹, 조용현¹, 이수연³, 박규환⁴, 김명기², 최원식^{*1} (¹Center for Molecular Spectroscopy and Dynamics, Institute for Basic Science, ²KU-KIST Graduate School of Converging Science and Technology, Korea University, ³Samsung Advanced Institute of Technology, ⁴Department of Physics, Korea University)

[E8-ap] Focus: Organic material properties and device application I

2019. 10. 24 Thursday 15:30~16:54

Room: 212

좌장 : 박수형 한국과학기술연구원

Chair : PARK Soohyung (KIST)

E8.01 [15:30 - 15:54]

Photoelectron work function seen with 1-meV precision / ISHIDA Y.^{*1} (¹IBS-CCES, Seoul National University, ²ISSP, The University of Tokyo, Japan)

E8.02 [15:54 - 16:18]

Engineering application of electric impedance matching / 임은주^{*1} (¹단국대학교 과학교육과)

E8.03 [16:18 - 16:42]

TOWARDS RELIABLE NEURAL INTERFACE TECHNOLOGIES FOR BRAIN-NEUROMORPHIC BI-DIRECTIONAL COMMUNICATION / KIM Yong Hee¹, JUNG Sang-Don^{*1} (¹ICT Creative Research Division, Electronics & Telecommunications Research Institute)

E8.04* [16:42 - 16:54]

Unveiling the physical origins of photo-degradation and self-defect passivation in 2D layered perovskite / 양재현¹, 신동근¹, 김민주¹, 박지홍¹, 박수형³, 이현복², 이연진^{*1} (¹연세대학교 물리학과, ²강원대학교 물리학과, ³한국과학기술연구원)

E

[E9-se] Focus: Recent studies on Dirac materials I

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 213

좌장 : 이종수 경희대학교

Chair : RHYEE Jong Soo (Kyung Hee University)

E9.01 [15:30 - 16:06]

Topological electronic structure and anomalous Hall effect in an iron-based van der Waals metal, Fe₃GeTe / KIM Jun Sung^{*1, 2} (¹Center for Artificial Low Dimensional Electronic Systems, Institute for Basic Science, ²Department of Physics, POSTECH)

E9.02 [16:06 - 16:42]

탄소 기반 노달 라인 반금속 / 김영국^{*1} (¹성균관대학교 물리학과)

E9.03 [16:42 - 17:18]

Topological phases of matters : Interplay of spin orbit coupling and electron correlation / LEE Sung Bin^{*1} (¹Department of Physics, KAIST)

[E10-or] 정책위원회 세션: 연구재단 물리학분야 연구과제 정책 현황과 제언

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:15

Room: 214

좌장 : 박지용 아주대학교

Chair : PARK Ji-Yong (Ajou University)

15:30-15:35 인사말 : **이범훈** (서강대, 한국물리학회 회장)

15:35-16:25 **2020년도 기초연구사업 소개: 고도경** (GIST, 한국연구재단 자연과학단장)

16:25-16:45 **블록편당: 기초연구 지원체계의 변화: 조월렴** (이화여대, 한국물리학회 정책위원장)

16:45-17:15 질의 응답/토론

[E11-ap] Pioneer: 2D materials I

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:30

Room: 301

좌장 : **김근수** 연세대학교

Chair : KIM Keun Su (Yonsei University)

E11.01 [15:30 - 16:06]

Emergent Photovoltaic Effects of 2D Nanostructures / IWASA Yoshihiro^{*1, 2} (¹QPEC and Department of Applied Physics, University of Tokyo, Japan, ²RIKEN CEMS, Japan)

E11.02 [16:06 - 16:42]

Conventional and in-situ quantum transport measurement of two-dimensional materials / CHEN Jian-Hao^{*1, 2} (¹International Center for Quantum Materials, School of Physics, Peking University, China, ²Beijing Academy of Quantum Information Sciences, China)

E11.03 [16:42 - 17:06]

Exciton modulation in light-emitting devices based on van der Waals heterostructures / 이관형^{*1} (¹서울대학교 재료공학부)

E11.04 [17:06 - 17:30]

Strain engineering of the valley magnetization and Berry curvature dipole in 2D materials / LEE Jieun^{*1} (¹Department of Physics, Ajou University)

[E12-pl] Focus: Accelerators and beam dynamics

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:06

Room: 303

좌장 : **전동오** 기초과학연구원

Chair : JEON Dong-O (IBS)

E12.01 [15:30 - 15:54]

Optimization of X-ray Free Electron Laser According to Undulators / 조명훈^{*1}, 심치현¹, 양해룡¹, 김규진¹, 강홍식¹ (¹포항가속기연구소 4세대)

E12.02 [15:54 - 16:18]

Recent Beam Dynamics Results for RANO Linac and Beam Lines / JANG Ji-Ho^{*1},
JEON Dong-O¹, JIN Hyun Chang¹ (¹IRISP, IBS)

E12.03 [16:18 - 16:42]

Fourth Generation Storage Ring Design at Pohang Accelerator Laboratory /
오봉훈^{*1} (¹포항가속기연구소)

E12.04 [16:42 - 17:06]

선형 빔 불안정성의 수학적 고찰 / 정모세^{*1} (¹울산과학기술원 물리학과)

E

[E13-nu] Pioneer: Various manifestations of nuclear structure I

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 304

좌장 : 최선희 서울대학교

Chair : CHOI Seonho (Seoul National University)

E13.01 [15:30 - 15:54]

Shape coexistence of the atomic nuclei / IMAI Nobuaki^{*1} (¹Center for Nuclear Study,
University of Tokyo)

E13.02 [15:54 - 16:18]

Towards an ab initio covariant density functional for nuclear structure / MENG Jie^{*1} (¹Peking University, China)

E13.03 [16:18 - 16:42]

Understanding Effect of Tensor Interactions on Structure of Light Atomic Nuclei /
ONG Hooi Jin^{*1} (¹RCNP, Osaka University, Japan)

E13.04 [16:42 - 17:06]

Nuclear structure studies: some selective examples / 김영만^{*1} (¹기초과학연구원)

[E14-pa] High energy physics-phenomenology I

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 305

좌장 : 박주빈 전남대학교

Chair : PARK Jubin (Chonnam National University)

E14.01 [15:30 - 15:42]

Dark Matter Signals from Timing Spectra at the COHERENT Experiment / 박종철^{*1}, 신서동², 김두진^{3, 4}, DUTTA Bhaskar³, LIAO Shu³, STRIGARI Louis E.³ (¹충남대학교 물리학과, ²연세대학교 물리학과, ³Department of Physics and Astronomy, Texas A&M University, ⁴Department of Physics, University of Arizona)

E14.02 [15:42 - 15:54]

Searching for New Physics Signals in Timing Spectra at Neutrino Experiments / 신서동^{*1}, DUTTA Bhaskar², 김두진², LIAO Shu², 박종철³, STRIGARI Louis² (¹연세대학교 물리학과, ²Department of Physics and Astronomy, Texas A&M University, ³충남대학교 물리학과)

E14.03 [15:54 - 16:06]

New probe of dark matter-induced fifth force with neutron star inspiral / 정성훈^{*1}, 최한길^{*1} (¹서울대학교 물리천문학과)

E14.04 [16:06 - 16:18]

Light dark matter via neutrino-portal / 이현민^{*1}, 최수민¹ (¹중앙대학교 물리학과)

E14.05 [16:18 - 16:30]

Unitary inflaton as decaying dark matter / 이현민^{*1}, 강유진¹ (¹중앙대학교 물리학과)

E14.06 [16:30 - 16:42]

Electron EDM and Muon anomalous magnetic moment in Two-Higgs-Doublet Models / 김종국^{*1}, 전응진¹, MONDAL Tanmoy¹ (¹고등과학원 물리학부)

E14.07 [16:42 - 16:54]

Model-Independent Higgs and Top Precision at Future Lepton Colliders with Renormalization Mixing. / 정성훈^{*1}, 이정환¹, PERELLO Martin², TIAN Junping³, VOS Marcel² (¹서울대학교 물리천문학부, ²IFIC, Universitat de Valncia and CSIC, ³ICEPP, University of Tokyo)

E14.08 [16:54 - 17:06]

Long Lived Particle Search with timing information at the HL-LHC / 박성찬^{*1}, 강동우² (¹연세대학교 물리학과, ²고등과학원)

E14.09 [17:06 - 17:18]

Lattice NRQCD study of heavy quark and anti-quark annihilations in QGP and heavy dark matter annihilations in early universe / 김세용^{*1} (¹세종대학교 물리학과)

E [E15-as] Focus: Event Horizon Telescope and images of supermassive black holes

2019. 10. 24 Thursday 15:30~17:18

Room: 306

좌장 : 이재원 중원대학교

Chair : LEE Jae-Weon (Jungwon University)

E15,01 [15:30 - 16:06]

Observing Supermassive Black Holes / PARK Myeong-Gu^{*1} (¹Department of Astronomy and Atmospheric Sciences, Kyungpook National University)

E15,02 [16:06 - 16:42]

First M87 Event Horizon Telescope Results - The Shadow of the Supermassive Black Hole / SOHN Bong Won^{*1} (¹KASI)

E15,03 [16:42 - 17:18]

Extending the Event Horizon Telescope to East Asia / TRIPPE Sascha^{*1} (¹Seoul National University)

E

SESSION F

2019 October 24(Thu) 17:40-18:28

[F1-bp] Cellular and structural biophysics

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:28

Room: 201

좌장 : 이경석 공주대학교

Chair : LEE Kyung Suk (Kongju National University)

F1.01 [17:40 - 18:04]

Single Molecular Approaches for Cell Biology: Nanoparticle Probes to study Membrane Receptors / SEO Daeha^{*1} (¹Department of Emerging Materials, DGIST)

F1.02 [18:04 - 18:16]

A systematic review of chromogranin A (CgA) and its biomedical applications, unveiling its structure-related functions / 최규형^{1, 2, 3}, 한만혁^{2, 3}, 김승중^{2, 3} (¹서울대학교 수의학과, ²한국과학기술원 물리학과, ³한국과학기술원 생명과학과)

F1.03 [18:16 - 18:28]

Elastic and adhesive properties of cell contribute to cell movement / 권상우¹, 양우철², 문동그라미¹, 김경숙^{*1} (¹경희대학교 의공학교실, ²동국대학교 물리학과)

[F2] No Session

[F3-co] Focus: Graphene and topological materials

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:52

Room: 206

좌장 : 김준성 포항공과대학교

Chair : KIM Jun Sung (POSTECH)

F3.01 [17:40 - 18:04]

쌓여있는 이차원 결정의 독특한 물리적 상태들 (Novel States in Stacked Two-dimensional Crystals) / 손영우^{*1} (¹고등과학원)

F3.02 [18:04 - 18:28]

Fractional Josephson effect in topological insulator / 도용주^{*1} (¹광주과학기술원 물리광학과)

F3.03 [18:28- 18:52]

Electrical Control of the Rashba-Edelstein Effect in a Graphene/2H-TaS₂ van der Waals Heterostructure at Room Temperature / 조성재^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

[F4-te] Physics education in informal setting

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:04

Room: 208

좌장 : 정용욱 경상대학교

Chair : CHEONG Yong Wook (Gyeongsang National University)

F4.01 [17:40 - 17:52]

과학문화상품의 교육적 활용을 위한 현황과 과제: 과학관을 중심으로 / 김홍정^{*1}, 진다인¹

(¹국립중앙과학관 과학유산보존과)

F4.02 [17:52 - 18:04]

국가중요과학기술자료 등록제 시행과 과학교육적 기대 탐색 / 김홍정^{*1}, 윤용현¹

(¹국립중앙과학관 과학유산보존과)

F

[F5-co] Focus: Ultrafast dynamics

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:52

Room: 209

좌장 : 김지완 군산대학교

Chair : KIM Ji Wan (Kunsan National University)

F5.01 [17:40 - 18:04]

Ultrafast Semi-metallization of dielectrics under strong optical fields: a road to

PHz nano-device / KIM Dong Eon^{*1} (¹Pohang University of Science and Technology, Max Planck POSTECH/Korea Research Initiative)

F5.02 [18:04 - 18:28]

Observing topological phases and transitions with high harmonic generation /

CHACON S. Alexis A.^{*1} (¹Los Alamos National Laboratory, USA)

F5.03 [18:28 - 18:52]

Ultrafast photoinduced demagnetization/remagnetization dynamics in

ferromagnetic thin films / KIM Dong-Hyun^{*1} (¹Department of Physics, Chungbuk National University)

[F6-at] Atomic, molecular and optical physics II

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:40

Room: 210

좌장 : 조범석 울산과학기술원

Chair : ZHAO Bum Suk (UNIST)

F6.01 [17:40 - 18:04]

A compact green Ti: Sapphire astro-comb with 43 GHz repetition rate / CHAE Eunmi¹, KAMBE Eiji², MOTOHARA Kentaro³, IZUMIURA Hideyuki², DOI Mamoru³, YOSHIOKA Kosuke¹ (¹Photon Science Center, School of Engineering, The University of Tokyo, ²Okayama Astrophysical Observatory, National Astronomical Observatory of Japan, ³Institute of Astronomy, School of Science, The University of Tokyo)

F6.02* [18:04 - 18:16]

Bayesian Error Regions Certification of Quantum systems / 오창훈¹, TEO Yong Siah¹, 정현석¹ (¹서울대학교 물리천문학부)

F6.03* [18:16 - 18:28]

Nuclear Magnetic Resonance Gyroscope Operation with Single Nucleus of ¹²⁹Xe gas / 유예진¹, 문한섭¹ (¹Department of Physics, Pusan National University)

F6.04* [18:28 - 18:40]

Progress towards a 100-qubit Rydberg quantum simulator / 안재욱^{*1}, 김민혁¹, 선하은¹, 송윤홍¹ (¹한국과학기술원 물리학과)

[F7-op] Focus: Mid-infrared light sources

2019. 10. 24 Thursday 17:40~19:28

Room: 211

좌장 : 유난이 광주과학기술원

Chair : YU Nan Ei (GIST)

F7.01 [17:40 - 18:16]

중적외선 광섬유 레이저 / 이주한^{*1}, 이진호¹ (¹서울시립대학교 전자전기컴퓨터공학부)

F7.02 [18:16 - 18:40]

Femtosecond Mid-IR Cr:ZnS laser with graphene saturable absorber / 조원배^{*1}, 신동호¹, 이상민² (¹한국전자통신연구원 진단치료기연구실, ²한국과학기술원 물리학과)

F7.03 [18:40 - 19:04]

중적외선 Quantum Cascade Laser의 고출력화 및 파장가변 QCL의 가스센서 응용 / 강준현^{*1}, 한일기^{*1} (¹한국과학기술연구원 나노포토닉스연구센터)

F7.04 [19:04 - 19:28]

온 칩 중적외선 비선형 광원 개발을 위한 칼코게나이드 광공진기 / 이한석^{*1} (¹한국과학기술원 나노과학기술대학원, ²한국과학기술원 물리학과)

[F8-ap] Focus: Organic material properties and device application II

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:28

Room: 212

좌장 : 임은주 단국대학교

Chair : LIM Eun Ju (Dankook University)

F8.01 [17:40 - 18:04]

The impact of a frontier orbital configuration of highly ordered polymer on the energy level alignment: Fermi level pinning and photo-hole relaxation / 박수형^{*1}, 정준경², 유지수², 김용성⁴, 이현복^{*3}, 이연진^{*2} (¹한국과학기술연구원, ²연세대학교 물리학과, ³강원대학교 물리학과, ⁴한국표준과학연구원)

F8.02* [18:04 - 18:16]

Free-standing artificial synapse based on ferroelectric organic field-effect transistor for wearable neuromorphic computing systems / 장성훈¹, 장석재², 이은혜², 강민지², 김태욱², 왕건욱^{*1} (¹고려대학교 KU-KIST 융합대학원, ²한국과학기술연구원 전북분원)

F8.03* [18:16 - 18:28]

Efficient Exciton Diffusion in Bilayer Organic Solar Cells with Non-Fullerene Small Molecular Acceptors / 이택호¹, 김진영¹ (¹울산과학기술원 에너지공학과)

[F9-se] Focus: Recent studies on Dirac materials II

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:52

Room: 213

좌장 : 김영국 성균관대학교

Chair : KIM Youngkuk (Sungkyunkwan University)

F9.01 [17:40 - 18:16]

Rare-earth doped magnetic topological insulator / JUNG Myung-Hwa^{*1} (¹Department of Physics, Sogang University)

F9.02 [18:16 - 18:52]

Electrodynamics of Weyl Semimetals / 김재훈^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

[F10] No Session

[F11-ap] Pioneer: 2D materials II

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:52

Room: 301

좌장 : 이관형 서울대학교

Chair : LEE Gwan-Hyoung (Seoul National University)

F11.01 [17:40 - 18:16]

Enhanced superconductivity in hybrid topological materials / ZHOU Shuyun^{*1}

(¹Department of Physics, Tsinghua University)

F11.02 [18:16 - 18:52]

Exciton dynamics in van der Waals heterostructure devices / EDA Goki^{*1}

(¹Department of Physics/Chemistry, National University of Singapore, Singapore)

[F12-pl] Accelerator & beam

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:16

Room: 303

좌장 : 장지호 기초과학연구원

Chair : JANG Ji-Ho (IBS)

F12.01 [17:40 - 17:52]

Self-seeded operation of PAL-XFEL / 민창기¹, 남인혁^{*1}, 강흥식¹ (¹포항가속기연구소 4세대 가속기)

F12.02 [17:52 - 18:04]

Space Charge Compensation Using an Electron Column / PARK Chong Shik^{*1}

(¹Department of Accelerator Science, Korea University, Sejong)

F12.03 [18:04 - 18:16]

Preparation for the beam commissioning of the RAON / 전동오^{*1}, 장지호¹, 진현창¹

(¹기초과학연구원 중이온가속기사업단)

[E] [F13-nu] Pioneer: Various manifestations of nuclear structure II

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:52

Room: 304

좌장 : 문동호 전남대학교

Chair : MOON Dongho (Chonnam National University)

F13.01 [17:40 - 18:04]

Alpha-cluster structure from ab-initio no-core Monte Carlo shell model / ABE

Takashi^{*1} (¹University of Tokyo)

F13.02 [18:04 - 18:28]

Status of LAMPS at RAON / 홍병식^{*1} (¹고려대학교 물리학과)

F13.03 [18:28 - 18:52]

KIDS nuclear energy density functional / 현창호^{*1} (¹대구대학교 과학교육학부)

[F14-pa] High energy physics-phenomenology II/ Accelerator III

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:28

Room: 305

좌장 : 박종철 충남대학교

Chair : PARK Jong-Chul (Chungnam National University)

F14.01* [17:40 - 17:52]

Dark matter candidate signal hidden in the AMS- 02 anti-proton measurement / 신비¹, 박종철¹, 김다희¹ (충남대학교 물리학과)

F14.02 [17:52 - 18:04]

Cosmic phase transition with composite Higgs models: calculability, gravitational waves and collider searches / XIE Ke-pan¹, 정성훈¹ (서울대학교 물리천문학부)

F14.03* [18:04 - 18:16]

Conformal window of strongly coupled gauge theories relevant to composite Higgs models / 이종완¹, 김병수¹ (부산대학교 물리학과)

F14.04 [18:16 - 18:28]

Exotic top partner decays: search gaps and opportunities / FLACKE Thomas Dieter¹ (기초과학연구원 순수물리이론연구단)

E [F15-as] Astrophysics theories I and Astrophysics experiments/observations I

2019. 10. 24 Thursday 17:40~18:28

Room: 306

좌장 : 고석태 제주대학교

Chair : KOH Seoktae (Jeju National University)

F15.01 [17:40 - 17:52]

Deep Learning Model on Gravitational Waveforms in Merging and Ringdown Phases of Binary Black Hole Coalescence / 이준구^{1, 2, 3}, 조기혁^{1, 2}, 김경민¹, 오상훈³, 오정근³, 손재주³, 이형목¹ (한국천문연구원, ²서울대학교, ³국가수리과학연구소 산업수학기반연구부)

F15.02 [17:52 - 18:04]

Matter Density Distribution Reconstruction of Local Universe with Deep Learning / 홍성욱¹, 김주한², 정동희³, 황호성⁴ (서울시립대학교 자연과학연구소, ²고등과학원 거대수치계산연구센터, ³Department of Astronomy & Astrophysics, Penn State University, ⁴한국천문연구원)

F15.03 [18:04 - 18:16]

Galaxy collisions in ultra-light scalar dark matter models / LEE Jae-Weon^{*1}

(중원대학교 전기전자전공)

F15.04 [18:16 - 18:28]

Can a false vacuum bubble remove the singularity inside a black hole? / 염동한^{*1}

(부산대학교 물리교육과)

SESSION G

2019 October 25(Fri) 09:00~10:48

[G1-bp] Molecular and cellular biophysics

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:48

Room: 201

좌장 : 정철현 한국과학기술연구원

Chair : JEONG Cherlhyun (KIST)

G1.01 [09:00 - 09:12]

Single-molecule FRET reveals role of divalent cations in the Cas12a-mediated cleavage reaction / 손혜진¹, 박재일¹, 이상화¹ (¹광주과학기술원 고등광기술연구소)

G1.02* [09:12 - 09:24]

Cooperative inhibition of SNARE-mediated vesicle fusion by α -synuclein monomer and oligomers in Parkinson's disease / 유경지¹, 이남기² (¹포항공과대학교 시스템생명공학과, ²서울대학교 화학부)

G

G1.03 [09:24 - 09:36]

Effects of transcription-translation coupling on transcriptional regulation kinetics / 양소라¹, 손정배¹, 김승현², 이수정¹, 이남기¹ (¹서울대학교 화학부, ²포항공과대학교 물리학과)

G1.04* [09:36 - 09:48]

Study of short DNA bending dynamics and mechanical property / 여상훈¹, 황지희², 이재훈², 이남기² (¹포항공과대학교 물리학과, ²서울대학교 화학부)

G1.05 [09:48 - 10:00]

Transcription reinitiation by recycling RNA polymerase that diffuses on DNA after releasing terminated RNA / KANG Wooyoung¹, HA Kook Sun², UHM Heesoo¹, PARK Kyuhyong¹, LEE Ja Yi³, 홍성철¹, KANG Changwon² (¹서울대학교 물리.천문학부, ²한국과학기술원 생명과학과, ³울산과학기술원 생명과학과)

G1.06* [10:00 - 10:12]

Long Pausing in Rho-dependent Termination Finely Tunes Gene Regulation / SONG Eunho^{1,3,4}, UHM Heesoo^{1,3,4}, 홍성철^{1,2,3} (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ²Institute of Applied Physics, Seoul National University, ³National Center for Creative Research Initiatives, Seoul National University, ⁴Present address: Department of Physics, University of Oxford)

G1.07* [10:12 - 10:24]

Single-molecule analysis of Arc mRNA transport in live neurons / 박가은¹, 전재형², 박혜윤^{*1} (¹서울대학교, ²포항공과대학교)

G1.08* [10:24 - 10:36]

Label-free three-dimensional imaging on the developmental process of primary neuron cells in collagen structure using optical diffraction tomography / 한승윤¹, 윤동조², 이무성^{1, 3}, 남윤기², 박용근^{*1, 3, 4} (¹Department of Physics, KAIST, ²Department of Bio and Brain Engineering, KAIST, ³KAIST Institute for Health Science and Technology, KAIST, ⁴Tomocube Inc.)

G1.09* [10:36 - 10:48]

Deep learning framework for 3D label-free tracking of immunological synapse using optical diffraction tomography / 이무성¹, 이영호², 송진열¹, 김건¹, 조영주¹, 민현석³, 김찬혁², 박용근^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과, ²한국과학기술원 생명과학과, ³토모큐브)

[G2-co] Strongly correlated electron systems II

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:24

Room: 203

좌장 : 백승호 창원대학교 물리학과

Chair : BAEK Seoung Ho (Changwon National University)

G2.01* [09:00 - 09:12]

Phonon Hall Effect induced by Spin Fluctuation in YMnO_3 / 김하림^{1, 2}, COAK Matthew John^{1, 2}, 이기훈^{1, 2}, 심하성^{1, 2}, 박재근^{*1, 2} (¹Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University)

G2.02* [09:12 - 09:24]

Ultrafast measurement of persistent valley Hall effect by spin injection across the $\text{MoS}_2/\text{WTe}_2$ interface / 최현용^{*1}, 이제관¹, 허원혁², 차명준², 인치훈¹, 노민지¹ (¹서울대학교 물리천문학과, ²연세대학교 전기전자공학부)

G2.03 [09:24 - 09:36]

Quantum Distance and Anomalous Landau Levels of Extremely Heavy Electrons / 임준원¹, 양범정^{*1} (¹강상관계 물질 연구단 물리학부)

G2.04 [09:36 - 09:48]

The intermediate phase of the Heisenberg-Kitaev model in the in-plane magnetic field / 김범현^{*1} (¹고등과학원 계산과학부)

G2.05* [09:48 - 10:00]

he origin of sub-room temperature ferromagnetism in VSe₂ monolayer: reduced dimension and electron correlation / 김택중¹, 이시현¹, 최상국², 한명준^{*1} (¹Department of Physics, KAIST, ²Condensed Matter Physics and Materials Science Department, Brookhaven Laboratory)

G2.06* [10:00 - 10:12]

Quantum criticalities with lattice vibrations / 한상은¹, 이준현², 문은국^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과, ²Condensed Matter Theory Center and Joint Quantum Institute, University of Maryland)

G2.07* [10:12 - 10:24]

Computational predictions of phase transition for antiperovskite Na₃OCl / PHAM Tan-Lien¹, KIM Hye-Jung¹, 신영한^{*1} (¹울산대학교 물리학과)

G

[G3-co] Focus: Frontiers in angle-resolved photoemission spectroscopy I

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:36

Room: 206

좌장 : 김근수 연세대학교

Chair : KIM Keun Su (Yonsei University)

G3.01 [09:00 - 09:24]

Angle Resolved Photoemission - Current Status and Future Direction / 김창영^{*1} (¹서울대학교 물리천문학부)

G3.02 [09:24 - 09:48]

Searching unconventional quasiparticles by ARPES / JEONG Jinwon¹, JU Woo-ri¹, CHO En-Jin¹, NOH Han-Jin^{*1} (¹전남대학교 물리학과)

G3.03 [09:48 - 10:12]

Real time ARPES study on 1T-TaS₂ / 김재영^{*1}, 정지원^{1, 2}, 성민기^{1, 2}, 염한웅^{1, 2} (¹기초과학연구원 원자제어저차원전자계연구단, ²포항공대 물리학과)

G3.04 [10:12 - 10:36]

Implementing new control parameters to the photoemission spectroscopy / 김용관^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

[G4-co] Dielectrics/Functional oxides

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:00

Room: 208

좌장 : 조지영 광주과학기술원

Chair : JO Ji Young (GIST)

G4.01* [09:00 - 09:12]

Tuning of Metal-to-Insulator Transition in Epitaxial Bilayer Nickelate Thin Films through Sub-layer Thickness Control / 김태현¹, 이종민², 정세엽¹, 조병관³, 이태권⁴, 김지웅⁵, 김상모⁶, 박정웅⁶, 박성균⁵, 정종훈⁴, 구태영³, 김상훈¹, 이상한² (¹울산대학교 물리학과, ²광주과학기술원 신소재공학부, ³포항가속기연구소, ⁴인하대학교 물리학과, ⁵부산대학교 물리학과, ⁶가천대학교 전기공학과)

G4.02* [09:12 - 09:24]

Investigation of low leakage current and high piezoelectric response in the Mn doped ($K_{0.5}Na_{0.5}$)NbO₃ thin films using density functional theory / NGUYEN Bich Thuy¹, GANTSOOJ Amarsanaa¹, 안창원¹, 김일원¹, 김태현¹ (¹울산대학교 물리학과)

G4.03* [09:24 - 09:36]

Switching characteristics of the imprinted TiN/Si:HfO₂/TiN capacitors depending on the annealing temperature / 박상현¹, 천민철¹, 박솔민¹, 김민진¹, 조용준¹, 강보수¹ (¹Department of Applied Physics, Hanyang University)

G4.04* [09:36 - 09:48]

Proton-irradiated Pb($Zr_{0.52}Ti_{0.48}$)O₃ thick films for flexible non-volatile memory applications / 이태권¹, 공대솔¹, 진다운¹, 윤신희², 양찬호², 정종훈¹ (¹인하대학교 물리학과, ²KAIST 물리학과)

G4.05* [09:48 - 10:00]

Local-environment dependence of the Eu³⁺ ion emission in BaZrO₃ / 장소영¹, 이윤상¹, 임현태¹, 정진석¹, 위상원¹, 정유진¹, 박정현¹ (¹숭실대학교 물리학과)

[G5-co] Focus: Quantum coherence in condensed matter

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:12

Room: 209

좌장 : 최형순 한국과학기술원

Chair : CHOI Hyoung Soon (KAIST)

G5.01 [09:00 - 09:24]

Novel probes for studying interacting electrons in 2D systems / 장준호¹ (¹서울대학교 물리천문학부)

G5.02 [09:24 - 09:48]

Scalable Majorana networks for topological quantum computing / LEE Joon Sue¹ (¹Department of Physics, University of Tennessee, USA)

G5.03 [09:48 - 10:12]

Tunable p-n junctions in three-dimensional Dirac semimetal Cd₃As₂ nanostructures / JUNG Minkyung¹ (¹대구경북과학기술원 나노융합연구부)

[G6-co] Surface/Interface/Nanomaterials I

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:48

Room: 210

좌장 : 양상모 숙명여자대학교

Chair : YANG Sang Mo (Sookmyung Women's University)

G6,01 [09:00 - 09:12]

The origin of charge density wave in monolayer VSe₂ / DUVJIR Ganbat¹, CHOI Byoung Ki², LY Trinh Thi¹, LAM Nguyen Huu¹, CHANG Young Jun², 김정대¹

(¹Department of Physics, BRL, and EHSRC, University of Ulsan, ²Department of Physics, University of Seoul)

G6,02* [09:12 - 09:24]

Reinvestigation of In-induced $\sqrt{7} \times \sqrt{3}$ phase on Si(111) surface / 우정석¹, 김동환¹, 이근섭¹ (¹Department of Physics, Inha University)

G6,03* [09:24 - 09:36]

STM studies of a new insulating nitride layer on Ag(100) / 황지윤^{1, 2}, 노경주^{1, 2}, 최민희^{1, 2}, ZHANG Xue¹, 최태영^{1, 2}, 배유정¹, 하인리히 안드레아스^{1, 2} (¹이화여자대학교 양자나노과학연구원, ²이화여자대학교 물리학과)

G6,04* [09:36 - 09:48]

Microscopic investigation on surface structures and intrinsic defects of Cu₂O(111) / TRINH Thi Ly¹, LEE Taehun², DUVJIR Ganbat¹, KIM Sanghwa¹, SOON Aloysius², JEONG Se Young³, 김정대¹ (¹Department of Physics, BRL, and EHSRC, University of Ulsan, ²Department of Materials Science and Engineering, Yonsei University, ³Department of Nanoenergy Engineering and College of Nanoscience and Nanotechnology, Pusan National University)

G6,05 [09:48 - 10:00]

Electronic structure of visible-light response Graphene-decorated Graphitic Carbon Nitride (g-C₃N₄) as a precious Metal-free photocatalyst / 정태환¹, 박혜연², 박상우¹, 양재훈¹⁰, 최고은⁴, 우친커¹, 강현민¹, 우희제¹, 정승준¹, 김한철⁵, 신봉규⁶, 김영국^{7, 8}, 황의현^{1, 7, 9}, 최진호^{3, 4}, 송영재^{1, 7, 8, 9} (¹SKKU Advanced Institute of Nanotechnology (SAINT), Sungkyunkwan University, ²Center for Intelligent Nano-Bio Materials (CINBM), Department of Chemistry and Nano Science, Ewha Womans University, ³Intelligent Nanohybrid Materials Laboratory (INML), Institute of Tissue Regeneration Engineering (ITREN), Dankook University, ⁴Tokyo Tech World Research Hub Initiative (WRHI), Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology, ⁵Department of Applied Physics, Sookmyung Women's University, ⁶Center for Quantum Nanoscience, Institute for Basic Science (IBS), Ewha Womans University, ⁷Department of Physics, Sungkyunkwan University, ⁸Center for Integrated Nanostructure Physics, Institute for Basic Science (IBS), Sungkyunkwan University, ⁹Department of Nano Engineering, Sungkyunkwan University, ¹⁰Global Innovative Center for Advanced Nanomaterials, The University of Newcastle)

G6.06* [10:00 - 10:12]

Pseudospin correlated dynamics of graphene through time-resolved angle-resolved photoemission spectroscopy / 김영재¹, 이재동^{*1} (¹대구경북과학기술원 신물질과학전공)

G6.07 [10:12 - 10:24]

Photo-induced Topological Phase Transition of Black Phosphorene / 문경순^{*1}, 강유성¹ (¹연세대학교 물리학과)

G6.08 [10:24 - 10:36]

Au를 이용한 2차원 흑린(Black Phosphorus)의 환원 반응의 방사광 분광 연구 / 김대현¹, 최형석¹, 백재윤^{*1} (¹포항가속기연구소 나노계면연구팀)

G6.09* [10:36 - 10:48]

Semiclassical Boltzmann transport theory of few-layer black phosphorus in various phases / 박상현¹, 우승찬¹, 민홍기^{*1} (¹서울대학교 물리천문학부)

[G7-op] Optics applications

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:24

Room: 211

좌장 : 문한섭 부산대학교

Chair : MOON Han Seb (Pusan National University)

G7.01 [09:00 - 09:36]

Aluminum nitride as nonlinear optical material for on-chip frequency comb generation and frequency conversion / 정호중^{*1} (¹한국과학기술연구원 양자정보연구단)

G7.02* [09:36 - 09:48]

Study on moiré effect between patterned images on the cylindrical screens using central projection / SAEVLEJ Vladimir¹, 한우준¹, 강민수¹, 김재순^{*1} (¹명지대학교 물리학부)

G7.03 [09:48 - 10:00]

Image-domain digital holography using a low coherence source / 정관^{*1} (¹육군사관학교 물리화학과)

G7.04 [10:00 - 10:12]

금속-유기 분해 방식으로 제작된 실리콘 기판 위의 Bi:YIG 박막의 자기광학 특성 분석 / 김유덕¹, 김경현^{*1} (¹인하대학교 물리학과)

G7.05* [10:12 - 10:24]

3×3 광섬유 분배기를 사용한 곡선 적합 기반의 직교 신호 계산법 / 이주형¹, 박승호¹, 이병하¹ (¹광주과학기술원 전기전자컴퓨터공학과)

[G8-ap] Photonics I

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:36

Room: 212

좌장 : 양진규 공주대학교

Chair : YANG Jin Kyu (Kongju National University)

G8.01* [09:00 - 09:12]

Sub-bandgap light absorption enhancement in perovskite semiconductor films via critical coupling / 우병훈¹, 서인철¹, 허정우², 윤영진², 김진영², 전영철¹ (¹울산과학기술원 신소재공학부, ²울산과학기술원 에너지및화학공학부)

G8.02* [09:12 - 09:24]

Optical study of exciton-trion in type-I heterostructure / 배해민¹, 김석현², 이승민¹, KARNI Ouri³, BARRé Elyse³, HEINZ Tony F.^{3,4}, 최현용¹ (¹Department of Electrical and Electronics Engineering, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ³Department of Applied Physics, Stanford University, ⁴SLAC National Accelerator Laboratory)

G8.03* [09:24 - 09:36]

Temporal characterization of UV to IR laser pulses using the tunneling ionization method / 조우식¹, 김경택^{1,2} (¹광주과학기술원 물리광학과, ²기초과학연구원 Center for relativistic laser science)

G8.04* [09:36 - 09:48]

Positive effect of surface treatment on Schottky diodes made of Graphene-Silicon heterojunctions / 조연수¹, 최재우¹ (¹경희대학교 정보디스플레이학과)

G8.05* [09:48 - 10:00]

Highly Tunable Molecular Rectifier Realized by Interfacial Design in Molecular Heterojunction with Two-Dimensional Materials / SHIN Jaeho¹, YANG Seunghoon¹, JANG Yeonsik², KIM Tae-Wook³, LEE Takhee², LEE Chul-Ho¹, 왕건욱¹ (¹KU-KIST Graduate School of Converging Science & Technology, Korea University, ²Department of Physics and Astronomy, and Institute of Applied Physics, Seoul National University, ³Functional Composite Materials Research Center, Institute of Advanced Composite Materials, Korea Institute of Science and Technology)

G8.06* [10:00 - 10:12]

Fiber-shaped organic artificial synapse based on the ferroelectric organic transistor for wearable neuromorphic applications / 왕건욱¹, 함성길¹, 강민지², 장성훈¹, 장진곤¹, 김태욱² (¹고려대학교 KU-KIST 융합대학원, ²한국과학기술원)

G

G8.07 [10:12 - 10:24]

반구형 음향 루네버그 렌즈의 구현 / 박춘만¹, 이상훈^{*2} (¹동아대학교 신소재물리학과, ²서강대학교 물리학과)

G8.08 [10:24 - 10:36]

Temporal autocorrelation of biospeckle for assessment of fruit maturity / 정관^{*1} (육군사관학교 물리학과)

[G9-se] Focus: Recent studies on hardware-based AI

2019. 10. 25 Friday 09:00~11:00

Room: 213

좌장 : 곽준영 한국과학기술연구원

Chair : KWAK Joon Young (KIST)

G9.01 [09:00 - 09:24]

Introduction to neuromorphic systems for bio-inspired artificial intelligence / PARK Jongkil^{*1} (¹Korea Institute of Science and Technology)

G9.02 [09:24 - 09:48]

Energy-efficient artificial synapse based on 2D-material-based heterostructures / 이철호^{*1} (¹고려대학교 KU-KIST융합대학원)

G9.03 [09:48 - 10:12]

On-chip trainable analog PCM synaptic array for spiking RBM / KIM SangBum^{*1} (Department of Materials Science and Engineering, Seoul National University)

G9.04 [10:12 - 10:36]

Highly scalable and energy-efficient artificial neuron based on the Ovonic Threshold Switch (OTS) / 이미림^{1,2}, 조성원¹, 김선정¹, 곽준영¹, 주현수⁴, 이연진², 정병기¹, 이수연^{*1,3} (¹한국과학기술연구원 전자재료연구단, ²연세대학교 물리학과, ³KIST-UST school, NT-IT 융합전공, ⁴한국과학기술연구원 광전소재연구단)

G9.05 [10:36 - 11:00]

Neuro-inspired Computing with Resistive Synapses and Oscillation Neurons / 우지용^{*1}, 임종필¹, 김정훈¹, 임솔이¹, 김예리아론¹, 문승연¹ (¹한국전자통신연구원 ICT 창의연구소)

[G10-ap] Nanomaterials II

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:48

Room: 214

좌장 : 이지은 아주대학교

Chair : LEE Jieun (Ajou University)

G10,01* [09:00 - 09:12]

Atomic scale understanding of phase change mechanism of Sb-dominant phase change materials : chemical bond modulation / 김다솔¹, 정택선¹, 박한진², 양원준¹, 한정화¹, 황수빈¹, 심경익¹, 권영균², 김재훈¹, 조만호^{*1} (¹연세대학교 물리학과, ²경희대학교 물리학과)

G10,02* [09:12 - 09:24]

Development of Two-dimensional Layered Double Hydroxide for Unipolar Switching Memory Application / 조해인¹, 전찬우², 장진곤¹, 박일규², 왕건욱^{*1} (¹고려대학교 KU-KIST 융합대학원, ²한국과학기술대학교 신소재공학과)

G10,03* [09:24 - 09:36]

Improvement of Junction Quality of Double layer TiO₂-SnO₂ Based Planar Perovskite Solar Cell in Low Temperature Process / 김지현¹, 정혜리¹, NGUYEN Bich Phuong¹, 김연수¹, 조월렬^{*1} (¹이화여자대학교 물리학과)

G10,04* [09:36 - 09:48]

Investigation of electrical characteristics of individual and cross junctioned CaVO nanowires / 정현정¹, 제유경¹, 윤주희¹, 신동훈¹, 최준희³, 이상욱^{*1}, 김하연², 김명화² (¹이화여자대학교 물리학과, ²이화여자대학교 화학나노과학과, ³재료연구소)

G10,05* [09:48 - 10:00]

Transition Metal Dichalcogenides Tunneling Field-Effect Transistors / 조성재^{*1}, 명규호¹ (¹한국과학기술원 물리학과)

G10,06 [10:00 - 10:12]

Towards the Nanopore slit for next generation single molecule sensor / 최성수^{*1}, 오세중¹, 이용민¹, 배병성², 김현태³, 최수봉³ (¹선문대학교 나노과학연구소, ²호서대학교, ³인천대학교)

G10,07 [10:12 - 10:24]

Study of stacked CVD graphene-based gas sensor / 여형태^{1, 2}, 이건희¹, NAKATE Umesh Tukaram¹, 김명중², 서은경^{*1} (¹전북대학교 반도체과학기술학과, ²한국과학기술연구원)

G10,08 [10:24 - 10:36]

A cost-effective atomic force microscope / 이상현^{*1} (¹안동대학교 기계설계공학)

G10,09 [10:36 - 10:48]

BROADBAND FERROMAGNETIC RESONANCE (FMR) SPECTROSCOPY / DUMAS Randy K.^{*1} (¹Quantum Design Inc. USA)

[G11] No Session

[G12-pl] Focus: RF system and ancillaries

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:12

Room: 303

좌장 : 권혁중 한국원자력연구원

Chair : KWON Hyeok-Jung (KAERI)

G12.01 [09:00 - 09:24]

중이온가속기의 RF 시스템 개발 및 구축현황 / 설경태^{*1}, 장호재¹, 최오룡¹, 손기택¹, 이도윤¹
(¹기초과학연구원 중이온가속기사업단)

G12.02 [09:24 - 09:48]

KOMAC 양성자가속기 고주파 시스템 / 김한성^{*1} (¹한국원자력연구원 양성자과학연구원 가속기개발운영부)

G12.03 [09:48 - 10:12]

The development of 100 kW/165 MHz high power RF system for RFQ accelerator at KBSI / 김성준^{*1}, 옥정우¹, 박진용¹, 홍종기¹ (¹한국기초과학지원연구원 부산센터)

[G13-pa] Non-accelerator II

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:48

Room: 304

좌장 : 하창현 기초과학연구원

Chair : HA Chang Hyon (IBS)

G13.01* [09:00 - 09:12]

Search for a dark matter-induced annual modulation signal with NaI(Tl) crystals of COSINE-100 / 박병준^{1,2}, 이현수^{*1,2} (¹기초과학연구원 지하실험연구단, ²과학기술연합 대학원 대학교(UST))

G13.02* [09:12 - 09:24]

Status of the COSINE-100 Experiment / ADHIKARI Govinda^{*1} (¹세종대학교 물리학과)

G13.03 [09:24 - 09:36]

COSINE-100 muon modulation analysis results / PRIHTIADI Hafizh^{*1} (¹Center for Underground Physics, Institute for Basic Science)

G13.04* [09:36 - 09:48]

Revisiting the detection rate for axion haloscopes / 김동욱^{1,2}, 정준우^{1,2}, 김진수^{1,2}, 김영근^{1,2}, SEMERTZIDIS Yannis K^{1,2}, 윤성우^{*1} (¹기초과학연구원 액시온 및 극한 상호작용 연구단, ²한국과학기술원 물리학과)

G13.05 [09:48 - 10:00]

Pulse shape discrimination analysis for the COSINE-100 experiment. / 이주영¹, 김경원², 김홍주^{*1}, 박현서³, 이현수² (¹경북대학교 물리학과, ²기초과학연구원 지하실험연구단, ³한국표준과학연구원)

G13.06* [10:00 - 10:12]

SiTrInEO: Silicon Tracker with International Education Objective / 문창성^{*1}, 김대권¹ (¹경북대학교 물리학과)

G13.07* [10:12 - 10:24]

Identification of events with nuclear fragmentation in a practical charged particle tracking system / 김귀년^{*1}, 장우영¹, 허창기¹ (¹경북대학교 물리학과)

G13.08* [10:24 - 10:36]

The Neutrino Elastic-scattering Observation experiment with NaI[Tl] crystal (NEON) / 최재진^{*1, 2}, 이현수^{*1}, 하창현¹, 이서현¹, 고영주¹, 김경원¹, 김선기² (¹기초과학연구원 지하실험연구단, ²서울대학교 물리천문학부)

G13.09 [10:36 - 10:48]

Neutrino Telescope at Yemilab / 서선희^{*1} (¹기초과학연구원 지하실험연구단)

[G14-pa] High energy physics-phenomenology III / Accelerator IV

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:48

Room: 305

좌장 : 김태정 한양대학교

Chair : KIM Tae Jeong (Hanyang University)

G14.01 [09:00 - 09:12]

Probing Trilinear Higgs Self-coupling at the HL-LHC via Multivariate Analysis / CHANG Jung¹, CHEUNG Kingman^{2, 3, 4}, 이재식^{*1, 5}, 박주빈^{*1, 5} (¹Department of Physics, Chonnam National University, ²Physics Division, National Center for Theoretical Sciences, ³Division of Quantum Phases and Devices, School of Physics, Konkuk University, ⁴Department of Physics, National Tsing Hua University, ⁵Institute for Universe and Elementary Particles, Chonnam National University)

G14.02 [09:12 - 09:24]

딥러닝을 활용한 힉스 Precision 연구 / 박명훈^{*1} (¹서울과학기술대학교 기초교육학부)

G14.03 [09:24 - 09:36]

Quark-quark initiated background reduction via ISR jet tagging for gluon-gluon initiated process in non-hadronic final state / KIM Hyung Do^{*1}, LEE Dongsu^{*1} (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University)

G14.04* [09:36 - 09:48]

Searching for rare top quark decays by s-jet tagging with Machine learning / 이상훈^{*1}, PARK Inkyu^{*1}, WATSON Ian James¹, JANG Woojin¹, JEON Dajeong¹
(¹서울시립대학교 물리학과)

G14.05* [09:48 - 10:00]

Jet-Parton Assignment via Deep Learning / 이상훈^{*1}, 박인규¹, WATSON Ian James¹, 양승진¹ (¹서울시립대학교 물리학과)

G14.06 [10:00 - 10:12]

Generative adversarial networks for collider physics applications / CHOI Suyong^{*1}, 임재훈¹ (¹Department of Physics, Korea University)

G14.07* [10:12 - 10:24]

Data-driven background estimation for all-hadronic four top quark search / 최수용^{*1}, 오하영¹ (¹고려대학교 물리학과)

G14.08* [10:24 - 10:36]

Application of Convolutional Neural Network on R-Parity Violating Supersymmetry event classification based on Scalable Deep Learning / 문창성^{*1}, 고정환^{*2}, 김동희¹, 김지웅¹, 남순건², 남호경¹, 명훈주³, 배동성², 유창현², 이승환², 이종호¹, 조기현³, 함재균³ (¹경북대학교 물리학과, ²경희대학교 물리학과, ³한국과학기술정보연구원)

G14.09* [10:36 - 10:48]

Search for Dark Matter with Monotop events at CMS / 홍지은¹, 문창성^{*1}, BERRY Douglas², DOGRA Sunil Manohar¹ (¹경북대학교 물리학과, ²Fermi National Accelerator Lab)

E [G15-as] Astrophysics experiments/observations II

2019. 10. 25 Friday 09:00~10:36

Room: 306

좌장 : 이창환 부산대학교

Chair : LEE Chang Hwan (Pusan National University)

G15.01 [09:00 - 09:12]

Multi-messenger Science with IceCube and IceCube Upgrade / ROTT Carsten^{*1}, TOENNIS Christoph¹, CHOI Seokmin¹, KANG Woosik¹ (¹성균관대학교 물리학과)

G15.02 [09:12 - 09:24]

Eccentric binary inspirals and gravitational-wave observation / KIM Chunglee^{*1}, KIM Jeongcho², LEE Hyung Won², FAVATA Marc³, ARUN KG⁴ (¹이화여자대학교 물리학과, ²인제대학교, ³Montclair State University, ⁴Chennai Mathematical Institute)

G15.03 [09:24 - 09:36]

중력파실험 SIGN의 민감도 (Sensitivity of SIGN (Stellar Interferometer for Gravitational wave)) / 박일홍^{*1} (¹성균관대학교 물리학과)

G15.04 [09:36 - 09:48]

Cosmic Ray Elemental Spectra Measured from the ISS-CREAM Experiment / TAKEISHI Ryuji¹, 박일홍^{*1}, CHOI Gwangho¹ (¹성균관대학교 물리학과)

G15.05* [09:48 - 10:00]

Analysis of elemental composition of high energy cosmic rays from the ISS-CREAM experiment / 최광호¹, RYUJI Takeishi¹, LUNDQUIST Jan Paul^{1, 2}, 박일홍^{*1}
(¹성균관대학교 물리학과, ²Department of Physics, University of Maryland)

G15.06* [10:00 - 10:12]

Drag Free System payload onboard Korean Naro-ho's 3U CubeSat for study of the sensitivity of gravitational wave detection in our proposed SIGN experiment / 김민빈^{1, 2}, 박일홍^{*1, 2}, 홍기현^{1, 2}, 김민호^{1, 2}, 이광호^{1, 2}, 원은일³, 안용현³ (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 우주과학기술연구소, ³고려대학교 물리학과)

G

G15.07* [10:12 - 10:24]

Installation of particle detectors for Telescope Array x 4 (TAx4) project / 박일홍^{*1, 2}, 이광호^{1, 2}, 정효민^{*1, 2}, 김상우^{*1, 2}, 김민호^{*1, 2}, 양종만^{*2}, 천병구^{*3}, 김향배^{*3}, SAGAWA Hiroyuki^{*4}, KIDO Eiji^{*4} (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 한일 우주선 공동연구센터, ³한양대학교 물리학과, ⁴동경대 일본 우주선 연구소)

G15.08* [10:24 - 10:36]

Preliminary analysis on energy and arrival direction of UHECRs detected by TAx4 Surface Detectors / 정효민^{1, 2}, 이광호^{1, 2}, 김상우^{1, 2}, 김민호^{1, 2}, 박일홍^{*1, 2}, 양종만², 천병구³, 김향배³, SAGAWA HIROYUKI⁴, KIDO EIJI⁴ (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 한일 우주선 공동 연구센터, ³한양대학교 물리학과, ⁴동경대 일본 우주선 연구소)

SESSION H

2019 October 25(Fri) 11:10~12:58

[H1-bp] Biophysics: theory & computation

2019. 10. 25 Friday 11:10~11:58

Room: 201

좌장 : 전재형 포항공과대학교

Chair : JEON Jae-Hyung (POSTECH)

H1.01 [11:10 - 11:22]

Hydrodynamic interaction facilitates the unsteady transport of two neighboring vesicles / 이주련¹, SYLER Sean L², PRESSE Steve² (¹숭실대학교 생명정보학과, ²Department of Physics, Arizona State University, USA)

H1.02 [11:22 - 11:34]

Brownian and Levy-like molecular search under stochastic resetting: theory and simulation / DURANG Xavier¹, LEE Sungmin², LIZANA Ludvig³, 전재형^{*1} (¹포항공과대학교 물리학과, ²Department of Physics, Korea University, ³Integrated Science Lab, Umea University, Sweden)

H1.03 [11:34 - 11:46]

Simulation Study of Beam Shaping Device for Accelerator based BNCT / 조일성^{*1}, 박차원¹, 민선홍¹, 홍봉환¹ (¹한국원자력의학원 방사선기기연구팀)

H1.04 [11:46 - 11:58]

The formation of the intercellular nanotube: Critical role of a torque and restorative force / 이오철¹, 장민혁¹, 오재호¹, 이종봉^{1, 2}, 전재형^{*1} (¹포항공과대학교 물리학과, ²포항공과대학교 시스템생명공학부)

[H2] No Session

[H3-co] Focus: Frontiers in angle-resolved photoemission spectroscopy II

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:46

Room: 206

좌장 : 김용관 한국과학기술원

Chair : KIM Yeong kwan (KAIST)

H3.01 [11:10 - 11:34]

Time-resolved ARPES study of Dirac and topological materials / ISHIDA Y.^{*1, 2} (¹IBS-CCES, Seoul National University, ²ISSP, The University of Tokyo, Japan)

H3.02 [11:34 - 11:58]

8A2 AP-XPS beamline for in situ and operando science at Pohang Accelerator Laboratory / 김기정^{*1} (¹포항가속기연구소)

H3.03 [11:58 - 12:22]

Gap opening & structural phase transitions in VSe₂ epitaxially grown on graphene substrates / 최병기¹, DUVJIR Ganbat², 장익수³, 김기석³, 김정대², 장영준^{*1}
(¹서울시립대학교 물리학과, ²울산대학교 물리학과, ³포항공과대학교 물리학과)

H3.04 [12:22 - 12:46]

Exploring the band structure of quantum materials with nanoARPES / KIM Keun Su^{*1} (¹Department of Physics, Yonsei University)

[H4-co] Condensed-matter computational physics III

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:46

Room: 208

좌장 : 정석민 전북대학교

Chair : JEONG Suk Min (Chonbuk National University)

H

H4.01* [11:10 - 11:22]

Training set construction for machine-learning potential-energy-surfaces / 최영재¹, 지승훈^{*1} (¹포항공과대학교 물리학과)

H4.02 [11:22 - 11:34]

First-principles study of two-dimensional higher-order topology in monolayer graphdiyne / 김록연^{1, 2, 4}, 이은우^{1, 2, 3}, 안준영^{1, 2, 3}, 양범정^{*1, 2, 3} (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science (IBS), ³Center for Theoretical Physics (CTP), Seoul National University, ⁴Korea Institute for Advanced Study)

H4.03 [11:34 - 11:46]

Ultrahigh power factor in p-type SnSe crystals via polarization-induced band splitting / 이예리¹, 장현주^{*1}, 임진오^{*1} (¹한국화학연구원 화학데이터기반 연구센터)

H4.04* [11:46 - 11:58]

Design and modeling of optimal HfO₂-based ferroelectric tunneling junction / 이재광^{*1}, 변진호¹, 민태원¹ (¹부산대학교 물리학과)

H4.05 [11:58 - 12:10]

Topological Dirac-Nodal-Line Semimetal Phase in High-Temperature Superconductor MgB₂ / 진경환^{*1} (¹포항공과대학교 물리학과)

H4.06* [12:10 - 12:22]

Environmental Effects on Degradation Mechanisms of Hybrid Perovskite Surface and Work Function Controlling through Ligand Change / MUHAMMAD Khan Ejaz¹, 여현우¹, 김용훈^{*1} ('한국과학기술원 전기전자공학부)

H4.07* [12:22 - 12:34]

Enhanced out-of-plane electromechanical response of Janus ZrSeO / 신영한^{*1}, HUE Pham Thi¹ ('울산대학교 물리학과)

H4.08* [12:34 - 12:46]

Theoretical Investigation on Reconstruction Process at the Edge of Hexagonal Boron Nitride Nanoribbons / 박선호¹, 권영균^{*1} ('경희대학교 물리학과')

[H5-co] Nano/Mesoscopic systems

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:46

Room: 209

좌장 : 장차운 한국과학기술연구원

Chair : JANG Chaun (KIST)

H5.01* [11:10 - 11:22]

Observation of the Kondo Screening Cloud of Micron Lengths: the theory / SHIM Jeongmin^{*1}, SIM Heung-Sun¹ ('Department of Physics, Korea Advanced Institute of Science and Technology')

H5.02* [11:22 - 11:34]

Proximity effects of charge density wave in graphene/1T-TaS₂ heterostructure / 박지훈¹, 김보람¹, 조성재^{*1} ('한국과학기술원 물리학과')

H5.03* [11:34 - 11:46]

Spin valve effect in Fe₃GeTe₂/Graphene / 임홍식¹, 조성재^{*1} ('한국과학기술원 물리학과')

H5.04* [11:46 - 11:58]

Correlated States in Twisted Mono-bilayer Graphene / 진태혁¹, 신원길¹, 성경환¹, 조성재^{*1} ('한국과학기술원 물리학과')

H5.05* [11:58 - 12:10]

Electron-Phonon Coupling in Twisted Double Bilayer Graphene / 최영우¹, 최형준^{*1} ('Department of Physics, Yonsei University')

H5.06* [12:10 - 12:22]

Fragile Topology Protected by Inversion Symmetry: Diagnosis, Bulk-Boundary Correspondence, and Wilson Loop / 황윤석^{1, 2, 3}, 안준영^{1, 2, 3}, 양범정^{1, 2, 3}

(¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science (IBS), ³Center for Theoretical Physics (CTP), Seoul National University)

H5.07* [12:22 - 12:34]

Fractional charge bound to a vortex in two dimensional topological crystalline insulators / 이은우^{1, 2, 3}, FURUSAKI Akira^{4, 5}, 양범정^{1, 2, 3}

(¹서울대학교 물리천문학과, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ³Center for Theoretical Physics, Seoul National University, ⁴RIKEN, Center for Emergent Matter Science, ⁵Condensed Matter Theory Laboratory, RIKEN)

H5.08* [12:34 - 12:46]

Spectral function of the edge state electron in Bi(111) interacting with phonons nearby. / 이재동¹, 전지원¹, 박효섭¹

(¹대구경북과학기술원 신물질과학전공)

[H6-co] Surface/Interface/Nanomaterials II

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:22

Room: 210

좌장 : 이재광 부산대학교

Chair : LEE Jae kwang (Pusan National University)

H6.01 [11:10 - 11:22]

Observation of Spin-Polarized Anderson state around charge neutral point in Fe-adsorbed Graphene / 유정우¹, 박정민^{1, 2}, 오인선¹, 진미진¹, 조준현¹, 최대성¹, 윤형덕¹, 권순용¹

(¹울산과학기술원 신소재 공학부, ²한국 기초과학 지원연구원 연구장비개발부)

H6.02* [11:22 - 11:34]

Doping dependence of low-energy electronic properties in twisted bilayer graphene / 조요셉¹, 최영우¹, 최형준¹

(¹연세대학교 이과대학 물리학과)

H6.03 [11:34 - 11:46]

First-principles studies on quasiparticle band structure of transition-metal dichalcogenides / 김한규¹, 최형준¹

(¹연세대학교 이과대학 물리학과)

H6.04* [11:46 - 11:58]

Ab initio study of electronic properties of 2D/3D GaX(X = S, Se, Te)/Si(111) heterostructures / KIM Junghwan¹, MIN Kyung-Ah¹, CHA Janghwan¹, 홍석륜¹

(¹Department of Physics, Graphene Research Institute, and GRI-TPC International Research Center, Sejong University)

H

H6.05 [11:58 - 12:10]

Atomic-scale Mechanism of Structural Phase Transition of Triangular MoS₂ Nanocrystals / 이성우¹, 이건도^{*1} (¹서울대학교 재료공학부)

H6.06* [12:10 - 12:22]

Propagating Acoustic Phonons Contributing to Phonon-Assisted Anti-Stokes Photoluminescence / HOSSEN Raqibul¹, 황형용¹, 김인홍¹, 김병천¹, 임성혁², 송현규², 우기영², 조영훈², 조영달^{*1} (¹광주과학기술원 전기전자컴퓨터공학부, ²한국과학기술원 물리학과)

[H7-op] Focus: Ultrashort pulse lasers

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:58

Room: 211

좌장 : **성재희** 광주과학기술원

Chair : SUNG Jae Hee (GIST)

H7.01 [11:10 - 11:46]

The most intense laser for exploring new physical phenomena / 이성구^{*1, 2}, 성재희¹, 윤진우^{1, 2}, 이황운¹, 남창희^{1, 3} (¹기초과학연구원 상대론적레이저과학연구단, ²광주과학기술원 고등광기술연구소, ³광주과학기술원 물리광학과)

H7.02 [11:46 - 12:10]

Laser wakefield acceleration for very high energy electron therapy / KIM Jaehoon^{*1}, KIM Kyung Nam¹, HAN Soorim², HWANGBO Younhoon¹, JEON Sukgi¹, KIM Kum Bae² (¹한국전기연구원, 전기의료기기연구센터, ²한국원자력의학원, 방사선치료연구부)

H7.03 [12:10 - 12:34]

Ion acceleration from the interaction of ultraintense laser and ultrathin solid target / CHOI Il Woo^{*1, 2}, JEON Cheonha¹, LEE Seong Geun³, KIM I Jong⁴, LEE Hwang Woon¹, YOON Jin Woo^{1, 2}, SUNG Jae Hee^{1, 2}, LEE Seong Ku^{1, 2}, NAM Chang Hee^{1, 3}
(¹Center for Relativistic Laser Science, Institute for Basic Science, ²Advanced Photonics Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology, ³Department of Physics and Photon Science, Gwangju Institute of Science and Technology, ⁴Center for Scientific Instrumentation, Korea Basic Science Institute)

H7.04 [12:34 - 12:58]

Toward the Experiments on QED Processes in Strong Fields / KIM Chul Min^{*1, 2}
(¹Center for Relativistic Laser Science, Institute for Basic Science, ²Advanced Photonics Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology)

[H8-ap] Photonics II

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:46

Room: 212

좌장 : 김경호 충북대학교

Chair : KIM Kyoung-Ho (Chungbuk National University)

H8.01* [11:10 - 11:22]

Second harmonic generation measurement of organic thin film with epsilon near zero permittivity / 우정원^{*1}, 최규리¹, 김민재¹, 최은영², 김은선², HEINRICH Benoit³, 고수영⁴, MATHEVET Fabrice⁵, RIBIERRE Jean-Charles⁶, D'ALÉO Anthony⁷, PLACIDE Virginie¹ (¹이화여자대학교 물리학과, ²Center for Quantum Nanoscience, Institute for Basic Science, ³Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, U. of Strasbourg, France, ⁴이화여자대학교 화학과, ⁵Institut Parisien de Chimie Moléculaire, Sorbonne University, France, ⁶OPERA Ctr. for Organic Photonics and Electronics Research, Kyushu Univ., Japan, ⁷Building Block for Future Electronic Lab.)

H8.02* [11:22 - 11:34]

Period and metal dependence of surface plasmon resonance in the metal grating / 김성하¹, 이기주^{*1} (¹충남대학교 물리학과)

H8.03* [11:34 - 11:46]

Surface oxidation effect on photo-reactivity of topological insulator Bi₂Se₃ thin films as a function of air exposure time / 조만호^{*1}, 홍석보¹, 김대경¹, 채지민¹ (¹연세대학교 물리학과)

H8.04* [11:46 - 11:58]

Stable operation of organic phototransistors via a transparent self-cleaning layer / 유대경¹, 김영록¹, 강기훈¹, 안희범¹, 이우철¹, 박진수¹, 정승준², 이택희^{*1} (¹서울대학교 물리학과, ²Photo-Electronic Hybrids Research Center, Korea Institute of Science and Technology)

H8.05* [11:58 - 12:10]

Effective Charge Transport in Perovskite/Transition-metal Dichalcogenide Heterostructure / 정혜리¹, 조윤희^{*1} (¹이화여자대학교 물리학과)

H8.06 [12:10 - 12:22]

Diversely deformable light-emitting diodes fabricated by remote heteroepitaxy of GaN microrod heterostructures / 정준석¹, 진대권¹, 홍영준^{*1} (¹세종대학교 나노신소재공학과)

H8.07 [12:22 - 12:34]

An Effective Indium-composition to describe Photoluminescence spectral map in a 2 inch InGaN/GaN Multiple Quantum well Wafer for Green light emitting diodes / 이현휘¹, 김효정¹ (¹포항공대 포항가속기연구소 3세대 빔라인운영부, ²부산대학교 공과대학 유기소재시스템공학과)

H8.08 [12:34 - 12:46]

고감도/다중 측면 흐름 분석 방법을 이용한 심근경색 면역진단 바이오 센서 / 이병우¹, 송문범², 김하솔³, 김민곤⁴ (¹전남테크노파크 레이저시스템산업지원센터, ²(주)인지바이오, ³전남대학교 물리학과, ⁴광주과학기술원 화학과)

[H9] No Session

[H10-ap] Nanomaterials III

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:46

Room: 214

좌장 : 이상운 아주대학교

Chair : LEE Sang Woon (Ajou University)

H10.01 [11:10 - 11:22]

Size-dependent optical and gas sensing characteristics of monolithically integrated micro LED gas sensor / 심영출¹, 조인철², 조민규², 박인규², 조용훈¹
(¹Department of Physics, KAIST, ²Department of Mechanical Engineering, KAIST)

H10.02* [11:22 - 11:34]

Spin Transport in Co/MgO/Co Magnetic Tunnel Junctions Grown on h-BN films / THI NGA DO^{1,2}, KO Hayoung³, KIM Soomin³, 김태희^{1,2} (¹Center for Quantum Nanoscience, Institute for Basic Science, Ewha Womans University, ²Department of Physics, Ewha Womans University, ³Institute of Functional Composite Materials, Korea Institute of Science and Technology)

H10.03* [11:34 - 11:46]

Electrical properties of MoS₂/CrPS₄ heterostructure device / 박배호^{*1}, 신민정¹, 이미정¹, 윤찬수¹, 전지훈¹, 이지혜¹, 박제근^{2,3} (¹Division of Quantum Phases and Devices, Department of Physics, Konkuk University, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ³Department of Physics and Astronomy, Seoul National University)

H10,04* [11:46 - 11:58]

Glassy Carbon Foam and SnSe-SnSe₂ Composite Based Efficient Solar Steam Generator / ZEESHAN Thair¹, KIM Songdo¹, RASHEED Mamon Ur¹, SEONG Maeng-Je², LEE Sang-Kwon², PARK Sungkyun³, JANG Joon Ik⁴, KIM Yong Soo^{*1} (¹Department of Physics and Energy Harvest-Storage Research Center, University of Ulsan, ²Department of Physics, Chung-Ang University, ³Department of Physics, Pusan National University, ⁴Department of Physics, Sogang University)

H10,05* [11:58 - 12:10]

Measurement of graphene's quantum capacitance using dual-gated graphene field-effect transistor (GFET) / 이한별¹, 이준호¹, 정대봉¹, 박도현¹, 최인철¹, 정현종^{*1} (¹건국대학교 물리학과)

H10,06 [12:10 - 12:22]

Electrical and magnetic properties of graphene/graphene oxide heterostructure device / 기은희¹, 김진홍¹, HAIDARI Mohd Musaib¹, 이지혜¹, 김연수², 최진식¹, 박배호^{*1} (¹건국대학교 물리학과, ²이화여자대학교 물리학과)

H10,07 [12:22 - 12:34]

An electronic device based on HfO_x for neuromorphic computing / 윤찬수¹, 김예리아론², 우지용², 임종필², 김정훈², 임솔이², 문승언², 박배호^{*1} (¹건국대학교 물리학과, ²한국전자통신연구원)

H10,08 [12:34 - 12:46]

van der Waals epitaxial growth of single crystal α -MoO₃ layers on graphite and its thickness-insensitive electrical/mechanical properties./ KIM Jong Hun¹, 이관형¹, HYUN Changbae², KIM Hangyeol¹ (¹서울대학교 재료공학부, ²Department of Physics, Pohang University of Science and Technology, ³Department of Physics, SRM University-AP, India)

H

[H11] No Session

[H12-pl] Laser plasma, accelerator & beam

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:34

Room: 303

좌장 : 박성희 고려대학교

Chair : PARK Seong Hee (Korea University)

H12,01 [11:10 - 11:22]

리소그래피용 멀티턴 ERL 디자인 / 남기문², 윤건수², 박용운^{*1, 2} (¹포항공속기연구소 차세대 사업팀, ²포항공과대학교 첨단원자력공학부)

H12.02 [11:22 - 11:34]

Development of L-band Cavity BPM for STF / 김은산^{*1}, 장시원^{*1} ('고려대학교
가속기학과)

H12.03* [11:34 - 11:46]

**Reconstruction of plasma profile from a spectral character of plasma dipole
oscillation / 송형선¹, 허민섭^{*1}** ('울산과학기술원 물리학과)

H12.04* [11:46 - 11:58]

**Characterization of Long-Lived Clusters in Supercritical Fluid Using Raman
Spectroscopy and Rayleigh-Mie Scattering / 윤건수^{*1, 2, 3}, 이주호¹, 이승택^{1, 3}**
(¹포항공과대학교 물리학과, ²포항공과대학교 첨단원자력공학부, ³막스플랑크 한국/포스텍 연구소)

H12.05* [11:58 - 12:10]

**Diagnosing plasma density by measuring the frequency of radiation from laser
induced plasma dipole oscillations / KYLYCHBEKOV Salizhan¹, SONG Hyung
Seon^{*1}, JAROSZYNSKI Dino A.^{*2}, HUR Min Sup^{*1}** ('울산과학기술원 물리학과, ²Strathclyde
University and SCAPA, Glasgow, UK)

H12.06 [12:10 - 12:22]

**Diagnosis of gamma ray radiation produced in the electron acceleration
process in a 4 PW laser system / 이용주¹, 박태규², HOJBOTA Calin², 전종호¹, 전천하¹,
남창희^{1, 2}** (¹기초과학연구원 초강력레이저과학연구단, ²광주과학기술원 물리광학과)

H12.07* [12:22 - 12:34]

**Production of multi-GeV electrons and high energy photon beams using multi-
Petawatt lasers / HOJBOTA Calin Ioan^{1, 2}, ANICULAESEI Constantin², PARK Taegyu¹,
², RHEE Yongjoo², KIM Hyung Taek^{1, 3}, 남창희^{1, 2}** ('Department of Physics and Photons
Science, GIST, ²Center for Relativistic Laser Science, Institute for Basic Science (IBS), ³Advanced
Photonics Research Institute)

[H13-pa] Non-accelerator III

2019. 10. 25 Friday 11:10~13:10

Room: 304

좌장 : 이현수 기초과학연구원

Chair : KEE Hyun Su (IBS)

H13.01 [11:10 - 11:22]

**Updated θ_{13} measurement using 1500 days of neutron captures on hydrogen
at RENO / 신창동^{*1}, 박필준¹, 김재률¹, 문동호¹, 서준후¹, 임인택¹, 주경광¹, ATIF Zohaib¹,
김우영², 박명렬³, 최준호³, 장한일⁴, 권은형⁵, 김상용⁵, 김수봉⁵, 서현관⁵, 이동하⁵, 이현기⁵,
김종건⁶, 서지웅⁶, 유인태⁶, 전상훈⁶, 정다은⁶, 장지승⁷, 유종희⁸, 양병수⁸, 주기원⁸** ('전남대학교,
²경북대학교, ³동신대학교, ⁴서영대학교, ⁵서울대학교, ⁶성균관대학교, ⁷GIST, ⁸KAIST)

H13.02* [11:22 - 11:34]

Measurement of cosmogenic background production rate at RENO / 이현기¹, 김우영², 박명렬⁴, 최준호⁴, 장한일⁵, 권은향¹, 김상용¹, 김수봉¹, 서현관¹, 이동하¹, 김종건⁶, 서지웅⁶, 유인태⁶, 전상훈⁶, 정다은⁶, 곽필준⁷, 김재률⁷, 문동호⁷, 서준후⁷, 신창동⁷, 임인택⁷, 주경광⁷, ZOHAI B Atif⁷, 장지승³, 유종희⁸, 양병수⁸, 주기원⁸ (¹서울대학교 물리·천문학부, ²경북대학교 물리학과, ³광주과학기술원 지스트대학, ⁴동신대학교 방사선학과, ⁵서영대학교 소방안전과, ⁶성균관대학교 물리학과, ⁷전남대학교 물리학과, ⁸한국과학기술원 물리학과)

H13.03 [11:34 - 11:46]

Observed rate of reactor antineutrinos for 2600 days at RENO / 이동하⁴, 김우영¹, 박명렬², 최준호², 장한일³, 권은향⁴, 김상용⁴, 김수봉⁴, 서현관⁴, 이현기⁴, 김종건⁵, 서지웅⁵, 유인태⁵, 전상훈⁵, 정다은⁵, 곽필준⁶, 김재률⁶, 문동호⁶, 서준후⁶, 신창동⁶, 임인택⁶, 주경광⁶, ATIF Zohaib⁶, 장지승⁷, 유종희⁸, 양병수⁸, 주기원⁸ (¹경북대학교, ²동신대학교, ³서영대학교, ⁴서울대학교 물리천문학부, ⁵성균관대학교, ⁶전남대학교, ⁷GIST, ⁸KAIST)

H13.04* [11:46 - 11:58]

Search for Sterile Neutrinos using 2200days data of RENO / 서지웅¹, 유인태¹, 김종건¹, 정다은¹, 전상훈¹, 김수봉², 서현관², 권은향², 이동하², 이현기², 김상용², 김재률³, 임인택³, 주경광³, 문동호³, 신창동³, 곽필준³, 서준후³, ATIF Zohaib³, 김우영⁴, 유종희⁵, 양병수⁵, 주기원⁵, 박명렬⁶, 최준호⁶, 장한일⁷, 장지승⁸ (¹성균관대학교 물리학과, ²서울대학교 물리학과, ³전남대학교 물리학과, ⁴경북대학교 물리학과, ⁵KAIST 물리학과, ⁶동신대학교 방사선학과, ⁷서영대학교 물리학과, ⁸GIST 물리학과)

H13.05* [11:58 - 12:10]

AMoRE-I Status / 김한범^{1, 2}, 김용함¹, ON Behalf of AMoRE Collaboration¹ (¹기초과학연구원 지하실험연구단, ²서울대학교 물리천문학부)

H13.06* [12:10 - 12:22]

Stabilization heater for AMoRE / 김용함^{1, 2}, 권도형^{1, 2}, 김소라¹, 김인욱¹, 김한범¹, 김혜림¹, 이민규³, 이웅창¹, 이혜진¹, 우경래^{1, 2}, 전진아¹, 조현석⁴ (¹기초과학연구원 .., ²과학기술연합대학원대학교, ³한국표준과학연구원, ⁴경북대학교 물리학과)

H13.07* [12:22 - 12:34]

AMoRE analysis using flux jump reconstruction / 우경래^{1, 2}, 김용함¹, 권도형^{1, 2}, 김한범^{1, 3}, 이웅창^{1, 3} (¹기초과학연구원 .., ²과학기술연합대학원대학교, ³서울대학교)

H13.08 [12:34 - 12:46]

Updates in AMoRE-Pilot background analysis / 오유민¹, 서경민^{1, 2} (¹기초과학연구원 지하실험연구단, ²세종대학교 물리학과)

H13.09 [12:46 - 12:58]

MMC(metallic magnetic calorimeter) fabrication for the AMoRE project / 김소라¹, 김용함¹ (¹기초과학연구원 ..)

H13.10 [12:58 - 13:10]

Measurements of two enriched ^{100}Mo powder samples using an array of fourteen HPGe detectors / 박수연^{1,2}, 강운구², 김고운^{1,2}, 김영덕^{2,5}, LEONARD Douglas², 이은경², 이무현^{2,5}, KAZALOV Vladimir³, 한인식^{1,4} (¹이화여자대학교 물리학과, ²기초과학연구원 지하실험연구단, ³Baksan Neutrino Observatory of INR RAS, ⁴이화여자대학교 과학교육과, ⁵IBS School, University of Science and Technology)

[H14-pa] Accelerator V

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:58

Room: 305

좌장 : 권영준 연세대학교

Chair : KWON Youngjoon (Yonsei University)

H14.01* [11:10 - 11:22]

Search for CP violating anomalous top quark coupling in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV / 하승규¹, 최수용¹, 이세욱², 임재훈¹ (¹고려대학교 물리학과, ²경북대학교 물리학과)

H14.02* [11:22 - 11:34]

Signal studies for dark matter searches in the monophoton final state in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV / 이학성¹, 문창성¹, DOGRA Sunil Manohar¹ (¹경북대학교 물리학과)

H14.03* [11:34 - 11:46]

A study of initial state radiation on the Drell-Yan events at $\sqrt{s} = 13$ TeV / 최준호¹, 김준호¹, 양운기¹, 전원¹, 이상은¹, 전시현¹, 김지훈¹, JOHN Almond¹, 서현산¹ (¹서울대학교 물리)

H14.04 [11:46 - 11:58]

Status and Prospects of the JSNS2 Experiment / ROTT Carsten¹, JANG H. I.^{*,3}, KIM S. B.², SEO H.², KIM J.Y.⁴, JOO K.K.⁴, LIM I.T.⁴, MOON D.H.⁴, SHIN C.D.⁴, CHEOUN M.K.⁵, JEON H.K.¹, JEON S.H.¹, YU I.¹, CHOI J.H.⁶, PAC M.Y.⁶, KIM E.J.⁷, JANG J.S.⁸, KANG S.K.⁹ (¹성균관대학교 물리학과, ²서울대학교 물리학과, ³서명대학교 소방학과, ⁴전남대학교 물리학과, ⁵숭실대학교 물리학과, ⁶동신대학교 방사선학과, ⁷전북대학교 물리학과, ⁸광주과학기술원, ⁹서울과학기술원)

H14.05 [11:58 - 12:10]

Measurement of the CKM angle $\sin(2\phi_1)$ in $B^0 \rightarrow K_S K_S K_S$ with time-dependent CP violation (TCPV) at the Belle experiment / 강국현¹, 김홍주¹, 리진¹, 박환배¹, 이승철¹, 전해빈¹, HIGUCHI Takeo² (¹경북대학교 물리학과, ²Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe (WPI), University of Tokyo)

H14.06 [12:10 - 12:22]

Search for Light Dark Matter with Electron Recoil in SHiP Experiment / 윤천실^{*1}, 고재우¹, 이강영¹, 손종윤¹, 박병도¹, 이경세², 김영균³, 최기영⁴, 우종관⁵ (¹경상대학교 기초과학연구소 & 물리교육과, ²고려대학교 KODEL, ³광주교육대학교 과학교육과, ⁴성균관대학교 물리학과, ⁵제주대학교 물리학과)

H14.07* [12:22 - 12:34]

Cross Section Measurement of Proton Elastic Scattering from 12C Between 160 and 250 MeV / 정호용^{*1}, 원은일¹ (¹고려대학교 물리학과)

H14.08 [12:34 - 12:46]

Status of the GBAR experiment / 김봉호^{*1} (¹서울대학교 물리천문학부, ²For the GBAR collaboration)

H14.09* [12:46 - 12:58]

Performance check of the charged particle detector for the KOTO experimental at J-PARC / 김홍민^{*1}, 김은주¹, 임계엽², 안정근³, 최재민³ (¹전북대학교 과학교육학과, ²KEK IPNS, ³고려대학교 물리학과)

H

[E] [H15-as] Astrophysics theories II and Other astrophysics

2019. 10. 25 Friday 11:10~12:46

Room: 306

좌장 : 김정리 이화여자대학교

Chair : KIM Chunglee (Ewha Womans University)

H15.01 [11:10 - 11:22]

Application of Electron Beam Ion Traps to Laboratory Astrophys / 신복균¹, 박성남¹, 유경훈¹, 정모세¹, 류동수¹ (¹울산과학기술원 물리학과)

H15.02* [11:22 - 11:34]

GRB Lensing Parallax: Closing Primordial Black Hole Dark Matter Mass Gap / 정성훈¹, 김태훈^{*1} (¹서울대학교 물리천문학부)

H15.03 [11:34 - 11:46]

Gravitational Perturbation of Traversable Wormhole Spacetime and the Stability / 김성원^{*1}, 강유리¹ (¹이화여자대학교 과학교육과)

H15.04 [11:46 - 11:58]

Linear perturbations of the non-dynamical scalar field / 고석태^{*1} (¹제주대학교 과학교육학부 물리교육전공)

H15.05* [11:58 - 12:10]

Heavy spinning particles from signs of primordial non-Gaussianities / KIM Suro^{*1}, NOUMI Toshifumi¹, TAKEUCHI Keito¹, ZHOU Siyi² (¹Department of Physics, Kobe University, ²Department of Physics and Jockey Club Institute for Advanced Study, Hong Kong University of Science and Technology)

H15.06 [12:10 - 12:22]

Perturbation of light by gravitational waves / 김동훈^{*1} (¹서울대학교 물리·천문학부(천문학전공))

H15.07* [12:22 - 12:34]

Interacting Vortices / 김윤배^{*1}, 김성수², 이주영¹ (¹Department of Physics, Sungkyunkwan University, ²School of Physics, University of Electronic Science and Technology of China)

H15.08 [12:34 - 12:46]

Cosmology with NATON / 이석천^{*1} (¹성균관대학교 물리학과)

Tutorial sessions

[T1-se] Optoelectronic devices based on III-V compound semiconductors

2019. 10. 23 Wednesday 16:00~16:48

Room: 214

좌장 : 한원석 한국전자통신연구원

Chair : HAN Won Seok (ETRI)

T1.01 [16:00 - 16:48]

III-V족 화합물 반도체의 MBE성장 및 광전소자응용 / 송진동^{*1} (¹한국과학기술연구원 광전융합시스템연구단)

[T2-co] [E] Tutorial: Introduction to condensed matter Higgs physics I

2019. 10. 24 Thursday 09:00~10:48

Room: 206

좌장 : 김범준 성균관대학교

Chair : KIM Beom Jun (Sungkyunkwan University)

T2.01 [09:00 - 10:48]

Higgs spectroscopy of superconductors in nonequilibrium / MANSKE Dirk^{*1} (¹Max Planck Institute for Solid State Research)

[T3-co] [E] Tutorial: Introduction to condensed matter Higgs physics II

2019. 10. 24 Thursday 11:10~12:58

Room: 206

좌장 : 김범준 성균관대학교

Chair : KIM Beom Jun (Sungkyunkwan University)

T3.01 [11:10 - 12:58]

Phase-resolved Non-Linear THz-Spectroscopy revealing the Higgs response in superconducting cuprates / KAISER Stefan^{*1} (¹Max Planck Institute for Solid State Research)

[T4-op] Tutorial: Chiral photonics

2019. 10. 24 Thursday 13:10~13:58

Room: 211

좌장 : 염동일 아주대학교

Chair : YEOM Dong Il (Ajou University)

T4.01 [13:10 - 13:58]

카이랄 빛-물질 상호작용 / 박규환^{*1} (¹고려대학교 물리학과)

W SESSION

[W1-or] 연구시설·장비 운영 활성화 정책 설명회

2019. 10. 24 Thursday 14:00~15:20

Room: 214

좌장 : 정석인 국가연구시설장비진흥센터

Chair : CHUNG Suk In (NFECS)

14:00-14:20 인사말 및 연구시설·장비 정책 동향 소개 : 김동우 (NFECS)

14:20-14:40 연구시설 전주기 관리체계 구축 방안(안) 설명
: 김성년 (과학기술정보통신부 성과평가정책과)

14:40-15:00 장비와 인력이 한 곳에, 핵심연구지원센터 조성·운영 사업 : 황빛남 (NFECS)

15:00-15:20 제가 끝나도 운영은 계속, 연구시설·장비비 통합관리제 : 여인동 (NFECS)

[W2-or] 물리 대중강연

2019. 10. 24 Thursday 18:30~20:00

Room: 214

좌장 : 홍석철 고려대학교

Chair : HONG Seok Cheol (Korea University)

18:30-18:35 축사: 이범훈 물리학회장 (서강대)

18:35-18:40 인사말 및 연사 소개 : 홍석철 (고려대)

18:40-19:40 강연 : 이호성 (한국표준과학연구원) “킬로그램의 정의가 바뀌었다. 왜? 어떻게?”

19:40-20:00 질의 응답

[W3-or] APCTP 올해의 과학도서 저자 강연

2019. 10. 24 Thursday 19:30~21:40

Room: 301

좌장 : 손승우 한양대학교

Chair : SON Seung-Woo (Hanyang University)

19:30-19:40 인사말 및 APCTP 올해의 과학책 사업 소개
: 이성빈 (APCTP 과학문화위원, KAIST 교수)

19:40-20:20 <과학자가 되는 방법> 저자 강연: 남궁석(SLMS 대표)

20:20-20:40 <과학자가 되는 방법> Q&A : 남궁석

20:40-21:20 <스핀: SPIN> 저자 강연: 이강영 (경상대학교 교수)

21:20-21:40 <스핀: SPIN> Q&A : 이강영

[W4-or] 학부생작품발표회

2019. 10. 24 Thursday 14:00~15:20

Room: Exhibition Hall 1

운영 : 조현국 단국대학교

Chair : JHO Hunkoog (Dankook University)

14:00-15:20 학부생 작품 발표

15:20-15:30 시상식

Y session(Plenary)

E [Y1-or] KPS-IBS-KIAS Plenary Talk

2019. 10. 23 Wednesday 17:10 – 18:10

Room: Multi-Purpose Auditorium 1

좌장 : 장준익 서강대학교

Chair : JANG Joon Ik (Sogang University)

Y1.01 [17:10 - 18:10]

Passion for Extreme Light / MOUROU Gérard^{*1} (École polytechnique, Palaiseau France)

포스터발표논문 시간표

Poster session schedule

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-ap.101

Observation of Instability in Sn-based Organic-inorganic Hybrid Perovskite Thin Film Formed by Sequential Vacuum Evaporation Method / 이영미¹ (¹포항공가속기연구소 빔라인부)

P1-ap.102

Van der Waals Epitaxial growth of One-Dimensional Atomic Chains using CW Laser Irradiation / 장명진¹, 이솔¹, 김석진¹, 이현우¹, 오경환¹, 김관표^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

P1-ap.103

Y:Mo₂O₉:Sm³⁺ phosphors: Synthesis, structures, and optical properties / 임현지¹, 강민승¹, 김미애², 양임정¹, 홍경수² (¹부산대학교 물리학과, ²한국기초과학지원연구원 부산센터)

P1-ap.104

고품질 Cu(111) 박막의 두께에 따른 비저항 온도 의존성 / 정세영^{*1, 2}, 천미연³, 김수재³ (¹부산대학교 단결정은행 연구소, ²부산대학교 인지메카트로닉스공학과, ³부산대학교 광메카트로닉스 공학과)

P1-ap.105

Magnetization switching by voltage control of magnetic potential in ferromagnets and antiferromagnets / 김태현¹, 한송희², 조병기^{*1} (¹광주과학기술원 신소재공학과, ²목포해양대학교 항해학과)

P1-ap.106*

Dielectric Spectroscopy를 이용한 고무 중합체 NBR, EPDM, FKM 에서의 유전 완화 현상 연구 / 문영일¹, 정재갑², 정기수^{*1} (¹경상대학교 물리학과 및 기초과학연구소, ²한국표준과학연구원 소재에너지융합촉정센터)

P1-ap.107

Near-ultraviolet light induced redemission in Sm³⁺-activated NaSrLa(MoO₄)O₃ phosphors for solid-state illumination / XUE Junpeng¹, 노현미¹, 김중환¹, 정중현^{*1} (¹부경대학교 물리학과)

P1-ap.108

Tuning photoluminescence by cation substitution in (Ca_{1-x}Sr_x)₉La(PO₄)₇: Eu²⁺ phosphor / 김도림¹, 서연우¹, 김중환¹, 정중현^{*1} (¹부경대학교 물리학과)

P1-ap.109

Characteristics of Magnetic Resistance Depending on Magnetic Field of Red Blood Cells in Plasma Combined with Several Magnetic Beads in Deionized Distilled Water Passing Two Cu Electrodes / 최종구¹, 강병욱¹, 이상석^{*1} (¹상지대학교 한방의료공학과)

P1-ap.110

Silane 표면 처리에 따른 연자성 복합체의 자기적 특성 / 안지훈¹, 이민영¹, 최연준¹, 김예래¹, 이보화^{*1} (¹한국외국어대학교 물리학과, 산화물센터)

P1-ap.111

Property of the NiO based GMR-SV according to the width variation and development of a self-driving spin-device using the hybrid-type multilayer of GMR-SV and YBCO film. / 최종구¹, P. Khajidmaa², 양우일³, 이상석^{*1} (¹상지대학교 한방의료공학과, ²상지대학교 대학원 동서의료공학과, ³건국대학교 물리학과)

P1-ap.112

멕센($\text{Ti}_3\text{C}_2\text{T}_x$) 함유량에 따른 Ni-Zn 페라이트의 전자파차폐 효과 / 이보화^{*1}, 이민영¹, 안지훈¹, 고트란¹, 우혁준¹ (¹한국외국어대학교 물리학과, 산화물 연구센터)

P1-ap.113

Photoluminescence study of Dy^{3+} -doped $\text{Y}_2\text{Mo}_3\text{O}_{12}$ phosphor / 강민승¹, 임현지¹, 김미애², 홍경수², 양임정^{*1} (¹부산대학교 물리학과, ²한국기초과학지원연구원 부산센터)

P1-ap.114

Optical responsivity of $\text{Sb}_2\text{Te}_{3-x}\text{Se}_x$ nanowire grown by vapor-liquid-solid mechanism / 권희돈¹, 김다정¹, 박담비¹, 조만호^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

P1-ap.115*

Molecular Stacking Phenomena and Device Degradation Behavior in Small-Molecular Solution Processed OLEDs / 김재승¹, 김현정^{*1}, 서민철², 이자연² (¹서강대학교 물리학과, ²경희대학교 정보디스플레이학과)

P1-ap.116

Relaxor phase evolution of $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$ ceramics due to K ion substitution and their corresponding electrical properties / 조삼연¹, 김은영¹, 부상돈^{*1} (¹전북대학교 물리학과)

P1-ap.117*

Study of chemical enhancement mechanism of surface enhanced Raman spectroscopy in 2D hetero-structure / 김자영¹, 고은지¹, 윤석현^{*1} (¹이화여자대학교 물리학과)

P1-ap.118*

Development of high-performance temperature sensors based on gradually

Tungsten-doped vanadium dioxides thin films / YANG Haneul^{1,2}, LEE Seoyun^{1,2}, LEE Sangwook³, 고창현^{1,2,4} (¹Department of Physics, Sookmyung Women's University, ²Institute of Advanced Materials and Systems, Sookmyung Women's University, ³School of Materials Science & Engineering, Kyungpook National University, ⁴Department of Applied Physics, Sookmyung Women's University)

P1-ap.119

Room temperature Polymorphic control of MoTe₂ via substitutional and chemical doping / 양희준¹, CHO Suyeon², ESHETE Yonas Assefa¹, KANG Kyungrok¹, KIM Dohyun¹, WON Dongyeun¹, ZHAO Mali¹ (¹성균관대학교, ²Ewha Woman's University)

P1-ap.120*

Large-area synthesis of high-quality platinum diselenide (PtSe₂) using molecular beam epitaxy (MBE) / 김현식¹, 정재훈¹, 최윤희¹, 권기현¹, 조만호¹ (¹연세대학교 물리학과)

P1-ap.121

Increased dust collecting efficiency of V-doped ZnO coated air filter / 조지영¹, 조현진¹, 이준영¹, 김태연¹, 설우준¹ (¹광주과학기술원 신소재공학과)

P1-ap.122*

Reduction of Annealing Temperature of Hf_{0.5}Zr_{0.5}O₂ Thin films via DUV irradiation / 조현진¹, 이원준¹, DAS Dipjyoti², 이준영¹, 김태연¹, 전상훈², 윤명환¹, 조지영¹ (¹광주과학기술원 신소재공학과, ²한국과학기술원 전기및전자공학과)

P1-ap.123*

Improved Magnetic Properties of Fe-Co films by Electroless Plating / 김단비¹, 이보람¹, 박성흠¹ (¹부경대학교 물리학과)

P1-ap.124*

Observation of both charge polarization and electrical conduction in vanadium dioxide thin films grown on flexible substrates through strain manipulation / 손민균¹, 강대준¹ (¹성균관대학교 물리학과)

P1-ap.125

VO₂ 와 결합된 자성체 박막의 온도에 따른 광자기 커 효과 특성 변화 / 정원준¹, 산토스기미르¹, 도중희¹ (¹경북대학교 물리학과)

P1-ap.126

Surface layer splitting induced by ion implantation and annealing process / 석재권¹, 황용석¹, 김동석¹, 김초롱¹, 정명환¹, 이재상¹ (¹한국원자력연구원 양성자과학연구단)

P1-ap.127

WSe₂ 표면에 상온 증착된 Bi 박막 형성 / 이상수¹, 이근섭¹ (¹인하대학교 물리학과)

P1-ap.128*

Improved magnetic anisotropy and enhanced coercivity in spinel oxides bi-layer

thin film / GHIMIRE Santosh¹, 도중희^{*1}, JUNG Won Jun¹ (¹경북대학교 물리학과)

P1-ap.129*

Synthesis of 2D materials(MoS₂, h-Bn, MoSe₂)/nano-porous anodic alumina template composites / 정나겸¹, 부상돈^{*1} (¹전북대학교 물리학과)

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-ap.201*

투명전극을 이용한 전기구동 마이크로 디스크 LED / 구자현¹, 박선욱¹, 노유신^{*1} (건국대학교 물리학과)

P1-ap.202

그래핀을 이용한 광 변조기 / 최규완¹, 노유신^{*1} (건국대학교 물리학과)

P1-ap.203

리그노솔폰산 나트륨을 전자 주입층으로 이용한 역구조 유기태양전지 / 이현복^{*1}, 신우진¹, 김원식¹, 박소현¹, 최승순¹ (강원대학교 물리학과)

P1-ap.204

Enhanced output performance of PEDOT:PSS-based thermoelectrics via organo-compatible interface engineering / 황성권^{1, 2}, 정인호¹, 박주형³, 곽정훈^{*3}, 정승준^{*1} (¹한국과학기술연구원 광전하이브리드연구센터, ²서울시립대학교 전기컴퓨터공학부, ³서울대학교 전기정보공학부)

P1-ap.205*

Lead acetate activated top and bottom routes for efficient and stable perovskite solar cells / 이보람^{*1}, ZHANG Yuanyuan¹ (부경대학교 물리학과)

P1-ap.206

Investigation on phase noise in imbalanced interferometric fiber-optic sensor / HAN Ki Ho^{*1} (Department of Optical Engineering, Kongju National University)

P1-ap.207*

그래핀-hBN 배리스터를 이용한 가시광 분광법 / 정태영¹, 이준호¹, 정현종¹, 노유신^{*1} (건국대학교 물리학과)

P1-ap.208

Cellulose Nanocrystal을 이용한 PEDOT:PSS 저항변화메모리 소자 연구 / 이현복^{*1}, 최승순¹, 박소현¹, 김원식¹, 신우진¹ (강원대학교 물리학과)

P1-ap.209*

Microwave irradiation synthesis of Mn⁴⁺-activated phosphor for phosphor-in-glass / 이우철¹, 박성준¹, 홍우태², 정종원³, 박진영³, 양현경^{*1, 2, 3} (¹부경대학교 인공지능 컴퓨터전자기계공학협동과정, ²부경대학교 LED공학협동과정, ³부경대학교 전기전자소프트웨어공학과)

P1-ap.210

Hybrid ZnON-organic light-emitting transistors with high brightness and low threshold voltages / 박유정¹, 송애란², WALKER Bright³, 정권범², 서정화^{*1} (¹동아대학교 신소재물리학과, ²동국대학교 물리반도체과학부, ³경희대학교 화학과)

P1-ap.211

Ultrasmall graphene-barristor biosensor / 정내봉¹, 박도현¹, 최인철¹, 이준호¹, 정현중^{*1} (¹건국대학교 물리학과)

P1-ap.212

Microwave synthesis of $K_3YB_6O_{12}:Eu^{3+}$ particles with luminescence properties / 정종원¹, 박진영¹, 제재용², 양현경^{*1} (¹부경대학교 전기전자소프트웨어공학과, ²동의과학대학교 방사선과)

P1-ap.213

Monitoring aggregation of spherical gold nanoparticles using highly sensitive depolarized light scattering / 강두호¹, 이성열¹, 김준현^{*1} (¹광주과학기술원 고등광기술연구소)

P1-ap.214*

Charge transport mechanism of organic nano particle embedded semiconductors / 조성집¹, 임은주^{*1,2} (¹단국대학교 융합시스템공학과, ²단국대학교 과학교육과)

P1-ap.215*

X-ray Absorption spectroscopy study on Nonionic Surfactant-Modified PEDOT:PSS and single-crystal Perovskites / 강희재¹, 박준호¹, 정현경¹, 김주혁¹, 여소령¹, 오창석¹, 조상원^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

P1-ap.216*

Underside 2-Dimensional Perovskite Layer For Improved Moisture Stability In Perovskite Solar Cells / HANGOMA Pesi Mwitumwa¹, 이보람^{*1}, 박성흠^{*1} (¹부경대학교 물리학과)

P1-ap.217

Red-emitting $CaGdAlO_4:Eu^{3+}$ as promising phosphor for potential application / 박진영¹, 정종원¹, 제재용², 양현경^{*1} (¹부경대학교 전기전자소프트웨어공학과, ²동의과학대학교 방사선과)

P1-ap.218

Study on relation between retarders and degree of polarization of polarization mode dispersion compensator / HAN Ki Ho^{*1} (¹Department of Optical Engineering, Kongju National University)

P1-ap.219*

KERF-LESS SILICON WAFERS BY SPALLING METHOD FROM NI ELECTRODEPOSITION FOR SOLAR CELLS / 이보람^{*1}, 양현석¹ (¹부경대학교 물리학과)

P1-ap.220*

Generalized complex spatial light modulator / 최민호¹, 최재우^{*1} (¹경희대학교 정보디스플레이학과)

P1-ap.221*

High & Low-Energy Inverse Photoemission Spectroscopy of C₆₀ and CuPc on Ag foil / 홍종암¹, 박용섭^{*1} (¹경희대학교 물리학과)

P1-ap.222*

Slow growth of Low-defect and Oriented Quasi-2D Perovskite Nanocrystals for High-performance Flexible PeLEDs / 이보람^{*1}, YU Zhongkai¹ (¹부경대학교 물리학과)

P1-ap.223*

Isoxazole을 이용한 페로브스카이트 태양전지의 성능 향상 / 윤진호¹, 한민석¹, LIU Xuewen¹, XU Chongyang¹, 이은철^{*1} (¹가천대학교 나노물리학과)

P1-ap.224*

Study on loading drug at the tip for efficient drug delivery / 복문정^{1, 2}, 조지준², 황순형², 전소희², 정준호^{*2}, 임은주^{*1, 2} (¹단국대학교 융합시스템공학과/과학교육학과, ²한국기계연구원 나노공정)

P1-ap.225*

파장 가변형 NIR(근적외선) 방출 소자 적용을 위한 GIS(Graphene-Insulator-Silicon) 이중접합구조 개발 / 김명섭¹, 최재우^{*1}, 조연수¹ (¹경희대학교 정보디스플레이학과)

P1-ap.226*

Electrically induced charging of quantum emitters in hexagonal boron nitride and graphene heterostructure / 유미향¹, 노기창¹, 이지은^{*1} (¹아주대학교 물리학과)

P1-ap.227*

금속 할로겐화 페로브카이트-고분자 복합 박막을 이용한 발광 다이오드 제작 및 특성 연구 / 노승조², 유신영², 이순일^{1, 2}, 하나영^{*1, 2} (¹아주대학교 물리학과, ²아주대학교 에너지시스템학과)

P1-ap.228

타원편광분석법을 이용한 SnS_xSe_{1-x}의 유전율 함수와 전이점 연구 / NGUYEN Xuan Au¹, LE Van Long¹, NGUYEN Hoang Tung¹, 박한결¹, 김보규¹, NGUYEN Thi Minh Hai², 조성래², 김태중^{*1}, 김영동^{*1} (¹경희대학교 물리학과(서울캠퍼스), ²울산대학교 물리학과)

P1-ap.229*

Tuning the spontaneous emission of monolayer WSe₂ by optical environment control – Cavity coupling and substrate manipulation / 이현승¹, 이지은^{*1} (¹아주대학교 물리학과)

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-co.101*

Emergence of B_{1g} phonon anomaly between superconducting and pseudogap transition temperatures in optimally doped YBCO measured by Raman spectroscopy / 오동진^{1,2}, 박승룡^{*3}, 김창영^{*1,2} (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ³Department of Physics, Incheon National University)

P1-co.102

Fabrication and characterization of Nb superconducting coplanar waveguide resonators / 김봉건¹, 정민경², 서준호³, 김지환³, 도용주^{*1} (¹Department of Physics and Photon Science, Gwangju Institute of Science and Technology, ²DGIST Research Institute, DGIST, ³Quantum Technology Institute, Korea Research Institute of Standards and Science)

P1-co.103*

Dual-gate operation of Josephson junction made of $(\text{Bi}_{0.82}\text{Sb}_{0.18})_2\text{Se}_3$ topological insulator nanoribbon / 김남희¹, HOU Yaseen², 박세인³, 이길호³, YU Dong², 도용주^{*1} (¹Department of Physics and Photon Science, Gwangju Institute of Science and Technology, ²Department of Physics, University of California, ³Department of Physics, University of Science and Technology)

P1-co.104

Fluxpinning effect of surface damage in MgB_2 thin films with different grain boundary densities / 이정민¹, 박두선¹, 정순길¹, 강원남^{*1} (¹성균관대학교 물리학과)

P1-co.105

Analysis of local magnetic properties in GdBCO coated conductors with various narrow paths / 이형철¹, 김영경¹, 박상국¹, 김찬¹, 전성민¹ (¹경북대학교 물리학과)

P1-co.106

Analysis of magnetic properties of GdBCO ring samples with various length of narrow path / 이형철¹, 전성민¹, 김영경¹, 김찬¹ (¹경북대학교 물리학과)

P1-co.107*

AC susceptibility of mesoscopic chiral p-wave superconductors / 김희상^{*1}, 김남미¹, 박대한¹ (¹송실대학교 물리학과)

P1-co.108*

Investigation of electron-phonon coupling variation at B_{1g} symmetry through critical doping in Bi-2212 using Raman method / 정주영^{1,2}, 오동진¹, 송동준¹, 김준경², 김창영¹, 박승룡^{*2} (¹서울대학교 물리천문학부, ²인천대학교 물리학과)

P1-co.109

방사광 분광법을 이용한 Co가 치환된 Mn_3Ga 박막의 전자 구조 연구 / 성승호¹, 양민영¹, 이은숙¹, 유우석², 정명화², 김영학³, 강정수^{*1} (¹가톨릭대학교 물리학과, ²서강대학교 물리학과, ³포항공대속기연구소)

P1-co.110

온도의존 연 X선 방사광분광법을 이용한 $Li_{0.5}FeCr_{1.5}O_4$ Spinel Ferrite 의 자성물성 연구 / 양민영¹, 성승호¹, 이은숙¹, 김영학², 노우석², YUSUF S. M.³, 강정수^{*1} (¹가톨릭대학교 물리학과, ²포항공대속기연구소, ³Solid State Physics Division, Bhabha Atomic Research Centre)

P1-co.111

The Excitons of Single Crystal Crl_3 at Low Temperature / 김종현¹, 손수한^{2,3}, 심경익¹, 박제근^{2,3}, 김재훈^{*1} (¹연세대학교 물리학과, ²서울대학교 물리천문학부, ³IBS 강상관계 물질 연구단)

P1-co.112*

Devil's staircase and negative magnetization in quasi-1D Ising like spin chain of single-crystalline $EuBiSe_3$ compound / 손원혁¹, 윤재현¹, 이종수^{*1} (¹경희대학교 응용물리학과)

P1-co.113*

Anisotropic magnetoresistance and planar Hall effect in single-crystalline $EuBiTe_3$ compound / 손원혁¹, 임광재¹, 이종수^{*1} (¹경희대학교 응용물리학과)

P1-co.114

Effects of Annealing on the Anomalous Hall and Anomalous Nernst Effects of Perpendicularly Magnetized $CoSiB/Pt$ Multilayer Films / GAUTAM Praveen¹, 노화용^{*1}, RAJ SHARMA Pradeep¹, 김영광², 김태완² (¹세종대학교 물리학과, ²세종대학교 나노신소재공학과)

P1-co.115*

Magnetic anisotropy of crystalline ferromagnetic semiconductor $GaMnAs$ investigated by magnetotransport measurements / 권혁호¹, 김진규¹, 이경재¹, 박성진¹, 최성훈¹, CHONGTHANPHISUT Phunvira¹, 이상훈^{*1}, LIU Xinyu², DOBROWOLSKA Malgorzata², FURDYNA Jacek K² (¹고려대학교 물리학과, ²Department of Physics, University of Notre Dame)

P1-co.116

Characteristics of parametric spin waves in a Permalloy nano-wire / 황성¹, 한송희², 조병기^{*1} (¹School of Materials Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology, ²Division of Navigation Science, Mokpo National Maritime University)

P1-co.117*

자성전도체 EuB_6 단결정에 대한 ^{11}B 핵자기 공명 연구 / 김용환¹, 조범제¹, 이무희^{*1}, 송명석², 조병기² (¹건국대학교 물리학과, ²광주과학기술원 신소재공학부)

P1-co.118

Growth conditions and magnetic properties of 2D van der Waals ferromagnetic Crl_3 and VI_3 / 김종혁¹, 최영재^{*1}, 이나라^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

P1-co,119*

카고메 격자구조를 가진 $\text{Co}_3\text{Sn}_2\text{S}_2$ 단결정의 전기적 및 자기적 특성 측정을 통한 강한 베리 곡률 관찰 / 신동하¹, 전진현¹, 이상연¹, 박경배¹, 정명화^{*1} (서강대학교 물리학과)

P1-co,120*

Compensated ferrimagnetism of $\text{Mn}_{3-x}\text{Pd}_x\text{Ga}$ Thin film / 최원영¹, 유우석¹, 방현우¹, 이규준², 정명화^{*1}, 박민태¹ (서강대학교 물리학과, ²Institute of Physics, Johannes Gutenberg University Mainz)

P1-co,121

Coherent spin control in Au/Co structures using picosecond acoustic pulses generated by hot electrons: 1st order spin waves detection / SHIN Yooleemi^{1, 2, 3}, KIM Jiwan^{*1, 2, 3} (군산대학교 물리학과, ²포항공대 물리학과 아토초 연구센터, ³막스플랑크 포스텍/한국 연구소)

P1-co,122*

Antiferromagnetic-ferromagnetic phase transition in FeRh thin films on MgO(001) / 박민태¹, 방현우¹, 유우석¹, 최원영¹, 이상연¹, 이재병², 유정우², 정명화^{*1} (서강대학교 물리학과, ²울산과학기술원 신소재공학과)

P1-co,123

Effect of magneto-elasticity on frequency of spin precession motion excited by ultrafast laser pulses / SHIN Yooleemi^{1, 2, 3}, KIM Dongeon^{*1, 2, 3}, KIM Jiwan^{*1, 2, 3} (군산대학교 물리학과, ²포항공과대학교 물리학과 아토초 연구센터, ³막스플랑크 포스텍/한국 연구소)

P1-co,124

Spin excitations in hexagonal $\text{HoMn}_{1-x}\text{Ga}_x\text{O}_3$ / 남지연¹, 김승¹, NGUYEN Minh Hien Thi², ³CHEN Xiang-Bai⁴, 심하성^{5, 6}, 박제근^{5, 6}, 이대수⁷, 노태원^{5, 6}, 양인상^{*1} (Department of Physics and Division of Nano-Sciences, Ewha Womans University, ²Graduate University of Science and Technology, Vietnam Academy of Science and Technology, ³Institute of Physics, Vietnam Academy of Science and Technology, ⁴School of Science and Laboratory of Optical Information Technology, Wuhan Institute of Technology, ⁵Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ⁶Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ⁷Department of Physics, Pohang University of Science and Technology)

P1-co,125*

Possible magnetic excitation of pyrochlore iridate system in Raman study / NGUYEN Huyen Thi^{1, 2}, 손재석^{1, 2}, 김소연³, 김충현^{1, 2}, 조환범⁴, 박제근^{1, 2}, 문순재⁵, BURCH Kenneth S.⁶, 노태원^{*1, 2} (Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ³Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology, ⁴Department of Physics, Oxford University, ⁵Department of Physics, Hanyang University, ⁶Department of Physics, Boston College)

P1-co,126*

Analysis of spin wave excitations for hexagonal $\text{LuMn}_{1-x}\text{Fe}_x\text{O}_3$ using Raman Spectroscopy / 김승¹, 남지연¹, 박연주², 정영미², WANG Yazhong³, CHEONG Sang-Wook³,

양인성^{*1} (¹Department of Physics, Ewha Womans University, ²Department of Chemistry, Kangwon National University, ³Rutgers Center for Emergent Materials and Department of Physics and Astronomy, Rutgers University)

P1-co.127*

Enhancement of skyrmion stability using domain wall guide / 송무준¹, 문경웅^{*2}, 황찬용², 김갑진^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과, ²한국표준과학연구원 양자기술연구소)

P1-co.128

Ni 기반의 유기-무기 혼성 페로브스카이트 물질의 자성 및 자기-유전효과 연구 / 허남정^{*1}, 김용환¹ (¹인하대학교 물리학과)

P1-co.129

ESR and FMR study of the van der Waals ferromagnet CrSiTe₃ / PARK Jaena¹, CHOI Youngsu¹, OSHIMA Yugo², CHOI Kwang-Yong^{*1} (¹중앙대학교 물리학과, ²RIKEN, Condensed Molecular Materials Lab, Japan)

P1-co.130*

Magnetic circular dichroism measurement on two-dimensional ferromagnets / 엄경식¹, 이지은^{*1} (¹아주대학교 물리학과)

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-co.201

Magnetic impurities in the Kitaev honeycomb materials α -(Ru_{1-x}Cr_x)Cl₃ / 최영수¹, 도승환², 최광용¹ (¹중앙대학교 물리학과, ²Oak Ridge National Laboratory, USA)

P1-co.202*

Discovery of a flat band in the kagome ferromagnet Fe₃Sn₂ / 이수영^{1,2}, 김범서^{1,2}, LEI Hechang³, YU Li⁴, DENLINGER Jonathan⁵, 김창영^{1,2} (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ³Department of Physics and Beijing Key Laboratory of Opto-electronic Functional Materials and Micro-nano Devices, Renmin University of China, ⁴National Laboratory for Superconductivity, Beijing National Laboratory for Condensed Matter Physics, Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences, ⁵Advanced Light Source, Lawrence Berkeley National Laboratory)

P1-co.203*

Observation of anomalous Hall effect in non-coplanar antiferromagnetic thin film / 노태원^{1,2}, SONG Jeongkeun^{1,2}, KIM Woojin³, OH Taekoo^{1,2,5}, LI Yangyang^{1,2}, KO Eun Kyo^{1,2} (¹Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ³Department of Applied Physics, Stanford University, ⁴Department of Materials Science and Engineering and Research Institute of Advanced Materials, Seoul National University, ⁵Center for Theoretical Physics, Seoul National University)

P1-co.204

Two dimensional correlation spectroscopy of spin and lattice excitations in all-in-all-out magnetic order R₂Ir₂O₇ (R= Eu, Sm) / NGUYEN Thihuyen^{1,2}, KIM Soyeun^{1,2}, SOHN Jaeseok^{1,2}, CHO Hwanbeom³, KIM Choonghyun^{1,2}, WANG Yiping⁴, BURCH Kenneth S.⁴, YANG In-Sang⁵, PARK Jegeun^{1,2}, JUNG Youngmee⁶, 노태원^{1,2} (¹서울대학교 물리학과, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ³Department of Physics, University of Oxford, UK, ⁴Physics Department, Boston College, USA, ⁵Department of Physics, Ewha Womans University, Korea, ⁶Department of Chemistry, Kangwon National University)

P1-co.205*

Octahedral tilt driven Kondo lattice behavior with orbital-selective Mott transition of 4d Ca_{2-x}Sr_xRuO₄ / 김민수^{1,2}, 권준영^{1,2}, 정다윤^{1,2}, 김윤식^{1,2}, 류한영^{1,2}, 정종근^{1,2}, 김범서^{1,2}, 김미경^{1,2}, DENLINGER Jonathan⁴, 한문섭⁶, MIZOKAWA Takashi⁵, YOSHIDA Yoshiyuki³, 경원식^{1,2,4}, 김창영^{1,2} (¹Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ²Department of Physics & Astronomy, Seoul National University, ³National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, ⁴Advanced Light Source, Lawrence Berkeley National Laboratory, ⁵Department of Applied Physics, Waseda University, ⁶Department of Physics, University of Seoul)

P1-co,206*

The electronic and magnetic properties of multiband Co-doped NiS₂ compounds

/ KIM Mi kyoun^{1, 2}, HAN Garam^{1, 2}, SOHN Byungmin^{1, 2}, SEOK Byeongjun^{1, 2}, 김창영^{*1, 2} (¹Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University)

P1-co,207*

Optical spectroscopic study on 2D transition metal carbide (MXene) / 박상현¹, HE

Wen², RASHEED Aamir², 황정식^{*1}, 강대준^{*1} (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 물리화학협동과정)

P1-co,208

Study on Slater insulating ground state in quasi one-dimensional iron ladder systems, BaFe₂S₃ and BaFe₂Se₃ / LEE Myounghoon¹, ROH Seulki^{1, 2}, SHIN Soohyeon¹, JANG

Jaekyung¹, LEE Seokbae¹, SEO Yuseong¹, LEE Jooyull¹, PARK Tuson¹, 황정식^{*1} (¹Department of Physics, Sungkyunkwan University, Korea, ²Physikalisches Institut, Universität Stuttgart, Germany)

P1-co,209*

Study of strain environment in VO₂/TiO₂(001) investigated by nano infrared imaging / 김민설¹, 최송희², 박순희¹, 김지호^{3, 4}, 이신범², 채복남³, 이종석^{*1} (¹Department of

physics and photon science, School of physics and chemistry, Gwangju Institute of Science and Technology, ²Department of emerging materials science, Daegu and Gyeongbuk Institute of Science and Technology, ³Pohang Accelerator Laboratory, Pohang University of Science and Technology, ⁴Department of physics, University of Seoul)

P1-co,210*

Revisit of Wiedemann-Franz Law in VO₂ across metal-insulator transition by 3 ω method / 송용우¹, 강대준^{*1} (¹성균관대학교 물리학과)

P1-co,211*

Strong magnetoelectric Coupling in Mixed ferrimagnetic-Multiferroic Phase of a Double Perovskite / 오동건¹, 김미경^{2, 3}, 최영재^{*1}, 이나라^{*1}, 문재영¹, 오상협¹ (¹Department

of Physics, Yonsei University, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ³Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science)

P1-co,212

Bonding Coefficients of Cu²⁺ Complex in Na₂O-B₂O₃-CuO Glasses / 김영훈¹, 노태호¹,

송승기^{*1} (¹명지대학교 물리학과)

P1-co,213

Hydrogen motion of CsH₂PO₄ electrolyte using ¹H and ³¹P high-resolution Nuclear Magnetic Resonance (NMR) spectroscopy / 김세현^{*1} (¹제주대학교 과학교육학부

물리교육전공)

P1-co,214*

Doping site dependence of Ho³⁺ on upconversion emission in BaHfO₃ / 이윤상^{*1},

임현태^{*1} (¹숭실대학교 물리학과)

P1-co,215

Structural and electrical properties of $\text{La}_x\text{Sr}_{1-x}\text{VO}_3$ thin films for p-type transparent conducting oxides / 이호선¹, 정대호¹, 오예진¹, 소현섭¹, 박우성¹ (¹경희대학교 응용물리학과)

P1-co,216*

Structural Analysis of $(1-x)\text{BiFeO}_3\text{-}x\text{BaTiO}_3$ near MPB region / JUNG Youjin¹, WI Sangwon¹, CHUNG Jin-Seok^{*1} (¹송실대학교 물리학과)

P1-co,217*

Dielectric and ferroelectric properties of P(VDF-TrFE) film with different polar solvents / 공대술¹, 이태권¹, 고영준¹, 정종훈^{*1} (¹인하대학교 물리학과)

P1-co,218

환원시간 변화에 따른 reduce graphene oxide로 감싼 BaTiO_3 고분자 박막의 유전특성 / 유세기¹, 전소연² (¹한국외국어대학교 물리학과, ²성균관대학교 물리학과)

P1-co,219

Dielectric and Piezoelectric Properties of Lead-Free BNT-CT-ST Ceramics / NGUYEN Hoang Thien Khoi¹, HAN Hyoung-Su¹, LEE Jae-Shin^{*1} (¹울산대학교 첨단소재공학부)

P1-co,220

Effect of ceramic-target crystallinity on metal-to-insulator transition of epitaxial rare-earth nickelate films grown by pulsed laser deposition / CHOI Jin San¹, MUHAMMAD Sheeraz¹, BAE Jong-Seong², LEE Jun Han³, LEE Joonhyuk⁴, LEE Jongmin⁵, LEE Sanghan⁵, JEEN Hyoungeon⁴, OH Yoon Seok³, AHN Chang Won¹, 김태현^{*1} (¹Department of Physics, University of Ulsan, ²Busan Center, Korea Basic Science Institute, ³Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology, ⁴Department of Physics, Pusan National University, ⁵School of Materials Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology)

P1-co,221

Fabrication and physical properties of Pt-nanoparticle embedded CoFe_2O_4 nanocomposite films / 강신원¹, 윤종걸^{*1} (¹수원대학교 전자재료공학부)

P1-co,222*

Electric field effect on polar nanoregion in relaxor Sn-doped BaTiO_3 epitaxial thin film / KIM Tae Yeon¹, UNITHRATTIL Sanjith¹, ANOOP Gopinathan¹, HAN Gyeongtak², KIM Jaegyul³, IM Ji-Seok¹, PARK Seong-Min¹, SEOL WooJun¹, LEE Jun Young¹, LEE Su Young⁴, KIM Young-Min², HONG Seungbum³, 조지영^{*1} (¹School of Materials Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology, ²School of Materials Science and Engineering, Korea Advanced Institute of Science and Technology, ³Department of Energy Science, Sungkunkwan university, ⁴Pohang Accelerator Laboratory)

P1-co,223*

The effects of deposition-temperatures on the crystallographic and electrical properties of Neodymium doped $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ films synthesized by pulsed laser deposition / 김은영¹, 김보현¹, 부상돈^{*1} (¹전북대학교 물리학과)

P1-co,224

Study in temperature dependence of resistance at $\text{LaAlO}_3/\text{SrTiO}_3$ interface by device scale / 박용수^{1, 3}, 한우주^{2, 3}, 이준성⁴, 김진희³, 송종현^{*1} (¹충남대학교 물리학과, ²과학기술연합대학원대학교 나노계측과학과, ³한국표준과학연구원, ⁴고려대학교 세종캠퍼스 디스플레이,반도체 물리학부)

P1-co,225

Correlations between structure and magneto-optic properties in the epitaxial iron garnet films / 이상아¹, 황재열^{*1} (¹부경대학교 물리학과)

P1-co,226

Strong enhancements of magneto-optic properties in the epitaxial iron garnet films through valence engineering / 이상아¹, 황재열^{*1} (¹부경대학교 물리학과)

P1-co,227

Characterization of ferroelectric properties in Aurivillius Bi_2WO_6 thin films grown by a pulsed laser deposition / JEONG Jihwan^{1, 2}, DAS Saikat^{*1, 2}, 노태원^{*1, 2} (¹서울대학교 물리학부, ²기초과학연구원 강상관계물질연구단)

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-op.001*

Numerical Studies on Terahertz Wave Generation Using Single or Few-Cycle Laser Pulses in a Gaseous Medium / 김경택^{*1, 2}, SHRESTHA Rajaram^{1, 2}, 김양환^{1, 2} (¹Center for Relativistic Laser Science, Institute of Basic Science, ²Department of Physics and Photon Science, Gwangju Institute of Science and Technology)

P1-op.002

Ultrafast nonlinearity of GaAs thin film by using intense THz pulse / 신희준^{*}, 박재현¹ (¹Pohang Accelerator Laboratory)

P1-op.003

Characterization of optical constants of staghorn corals by using THz time domain spectroscopy. / 강철^{*1}, 박진영^{1, 2}, 맹인희¹, 최수봉², 기철식¹ (¹광주과학기술원 고등광기술연구소 집적광학연구실, ²인천대학교 물리학과)

P1-op.004*

상대조절력과 허성조절력 사이의 매개효과를 이용한 가입도 산출 / 김성진¹, 하병호¹, 이주학¹, 김기홍¹ (¹대구가톨릭대학교 안경광학과)

P1-op.005*

A Study on the Color of Metal Thin Films Prepared on Plastic Frames / 하병호¹, 이주학¹, 장대광¹, 김영미¹, 김기홍¹ (¹대구가톨릭대학교 안경광학과)

P1-op.006*

Analysis on power profiles of commercial multifocal contact lenses / 이세희², 한성미², 방상택¹, 채진혜¹, 김기홍¹ (¹대구가톨릭대학교 안경광학과, ²대구가톨릭대학교 산학협력단 안광학융합기술사업단)

P1-op.007

초점가변형 미러를 이용한 적외선 광학계 설계 / 이혁재^{*}, 김서현¹, 김홍봉¹, 박선택², 박봉제² (¹한화시스템 전자광학팀, ²한국전자통신연구원)

P1-op.008

Design of a visible optics using an electro-active polymer lens / 김서현¹, 송천호¹, 이혁재¹, 김홍봉¹, 박봉제², 박선택² (¹한화시스템 전자광학팀, ²한국전자통신연구원 휴먼증강연구실)

P1-op.009

고에너지 전송 광학계 특성 연구 / 윤창준^{*}, 이혁재¹, 황대순¹, 박상영¹, 김시현¹, 김형민¹ (¹한화시스템)

P1-op.010

SoC 적용 열상 모듈 개발에 적합한 초소형 적외선 광학계 설계 / 송천호^{*}, 정수성¹, 한준환¹
(¹한화시스템 전자광학1팀)

P1-op.011

SoC 적용 열상모듈 산란광 분석 / 정수성^{*}, 송천호¹, 한준환² (¹한화시스템 전자광학1팀, ²한화시스템 전자광학2팀)

P1-op.012

무선전력전송을 위한 균질화 광학계 설계 및 분석 / 황대순^{*}, 윤창준¹, 이혁재¹ (¹한화시스템 전자광학1팀)

P1-op.013*

Construction of a Michelson-type wavemeter and evaluation of its performance
/ 최현기¹, 이태동¹ (¹금오공과대학교 광시스템공학과)

P1-op.014

이중 자켓 구조를 갖는 광케이블의 공정 최적화 / 정윤석¹, 김승훈¹, 박규하¹, 이준호¹, 유승훈¹, 전범영¹, 김준형¹ (¹지오씨(주) 광기술연구소)

P1-op.015

고효율 조절 가능 메타표면 설계를 위한 효율적인 FDTD 전산모사 방법 / 김종한¹, 김우주¹, 이두희¹, 이호석¹ (¹공주대학교 물리학과)

P1-op.016

Effective medium 이론을 활용한 partially crystallized Ge₂Sb₂Te₅의 광학적 특성 분석과 FDTD 전산모사에서의 활용 / 이두희¹, 김우주¹, 김종한¹, 이호석¹ (¹공주대학교 물리학과)

P1-op.017

Observation the Phase Transition of VO₂ nanoparticles using Photon Correlation Spectroscopy / 김석원¹, 김현기¹, 황보현¹ (¹울산대학교 물리학과, 에너지-하베스트 연구센터)

P1-op.018

Broadband Absorption of Indium Tin Oxide Nanograting Hyperbolic Metamaterials in Near-infrared Region / 김태영¹, 황보창권¹ (¹인하대학교 물리학과)

P1-op.019

Subsidiary maxima in multiple slit interference: Analytical solutions / 홍하은¹, 노흥렬¹ (¹전남대학교 물리학과)

P1-op.020*

실리콘 광 도파로의 회절 격자 결합기 구조에 따른 결합 효율과 삽입 손실 측정 / 오승현¹, 김유덕¹, 김유한¹, 김상현², 김경현¹ (¹인하대학교 물리학과, ²OE Solutions)

P1-op.021

Anisotropic absorption change in PMMA thin film doped with disperse orange 3 / CHOI Dong Soo¹, SHIM Hyun Kwan², SEO Hyo Jin³, KIM Sun Il³ (¹Department of Materials Physics, Dong-A University, ²Department of Chemistry, Pukyong National University, ³Department of Physics, Pukyong National University)

P1-op.022

Temporal Reconstruction Of A Two-color Laser Field Using The Tunneling Ionization Method / 신정옥^{1, 2}, 조우식^{1, 2}, 김경택^{1, 2} (¹기초과학연구원 초강력레이저과학연구단, ²광주과학기술원 물리광학과)

P1-op.023*

Sum-frequency generation with mode-locked fiber pulse laser and CW laser diode / 김현학¹, 박남훈², 염동일², 차명식¹, 문한섭¹ (¹부산대학교 물리학과, ²아주대학교 물리학과)

P1-op.024

4광파혼합법을 이용한 탄소 나노튜브 분산액의 비선형 광학적 특성 측정 / 박현우¹, 김석원¹ (¹울산대학교 물리학과 Energy Harvest-Storage Research Center)

P1-op.025*

532nm Nd:YAG 레이저의 2차 고조파 발생을 통한 266nm 펄스 생성 / 장동일¹, 박지연¹, 이기주¹ (¹충남대학교 물리학과)

P1-op.026*

Development of the cell imaging method of x-ray microscopy / 한성미², 김흥태³, 김기홍¹ (¹대구가톨릭대학교 안경광학과, ²대구가톨릭대학교 산학협력단 안광학융합기술사업단, ³대구가톨릭대학교 의과대학)

P1-op.027

홀로그래픽 프로브를 이용한 원형 내부 형상 측정 / 강희원¹, 마혜준¹, 이승석¹, 최은서¹ (¹조선대학교 물리학과)

P1-op.028

Development of Eu³⁺-doped phosphate glass for red luminescent solid-state optical device / ARYAL Pabitra¹, 김홍주¹, KHAN Arshad¹, SAHA Sudipta¹, 강상준² (¹Department of Physics, Kyungpook National University, ²School of Liberal Arts, Semyung University)

P1-op.029*

Thermal Analysis Study of End-Pumped Tm:YLF Laser at 1.9 μm / EZZAT Mohamed¹, ², 이성구^{1, 3}, 윤진우^{1, 3}, 남창희^{1, 2} (¹기초과학연구원 초강력레이저과학연구단, ²광주과학기술원 물리광학과, ³광주과학기술원 고등광기술연구소)

P1-op.030

Group-delay dispersion compensation of a spectrum-broadened pulse for high energy pulse compression / 김지인^{1,2}, 김영규^{1,2}, 성재희³, 이성구³, 남창희^{*1,2} (¹광주과학기술원 물리광학과, ²기초과학연구원 초강력 레이저과학 연구단, ³고등광기술연구소)

P1-op.031

Fabrication and characterization of Fe²⁺ doped spinel polycrystals for middle infrared laser applications / MYOUNG Nosoung^{*1}, LEE Seong Ku¹ (¹Advanced Photonics Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology)

P1-op.032

Singularity of relativistic vortex beam and proper relativistic observables / 최태승^{*1}, 한영덕², CHO Sam Young³ (¹서울여자대학교 교양교육부, ²우석대학교 컴퓨터공학과, ³충청대학교 물리학과)

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-pa.001**Bulk Standard Model in Clockwork and General Geometries / 이현민^{*1}, 김순빈¹**

('중앙대학교 물리학과)

P1-pa.002**Symmetries and anomalies in supersymmetric models / MENKARA Adriana Guerrero^{*1}**

('Chung Ang University)

P1-pa.003**Dark matter in the conformally invariant extensions of the standard model /**김영균¹, 남수현^{*2}, 이강영³, 이정일², 정동원² ('광주교육대학교 과학교육과, ²고려대학교 물리학과, ³경상대학교 물리교육과)**P1-pa.004*****General Spin Analysis from Angular Correlations in Two-Body Decays / JEONG Jae**Hoon^{*1}, SONG Ji Ho¹, CHOI Seong Yol¹ ('Department of Physics, Chonbuk national university)**P1-pa.005****The Operator Product Expansions in the N=4 Coset Model / 김만희^{*1}**

('경북대학교 물리학과)

P1-pa.006**Study on Geant4 profiling system using low-energy physics / 여인성^{*1}**

('한국과학기술정보연구원 슈퍼컴퓨팅응용센터)

P1-pa.007**Simulation of the Optical System in the GroundBIRD Telescope / 조용길^{*1}, CHOI**Jihoon², LEE Kyungmin¹, NAGASAKI Taketo³, OGURI Shugo³, WON Eunil¹ ('고려대학교 물리학과, ²Institute of Basic Science, ³RIKEN)**P1-pa.008*****Understanding background of COSINE-100 / 유균호¹, 고빈다^{*2}**('성균관대학교 물리학과, ²세종대학교 물리학과)**P1-pa.009*****Measuring the ¹⁴C content in liquid scintillators / 정연우^{1, 2}, 김시연^{*1, 2}, 이재승^{*1, 2},**오유민^{*1, 2} ('중앙대학교, ²기초과학연구원 지하실험연구단)

P1-pa.010*

Study on new detector geometry of light sensors for AMoRE / 김한범^{1, 2}, 김용함^{*1}, ON Behalf of the AMoRE Collaboration¹ (기초과학연구원 지하실험연구단, ²서울대학교 물리천문학부)

P1-pa.011*

Alpha background simulation for AMoRE-pilot / SARI Mona Berlian^{*1, 2}, JEON Eunju¹, SEO Kyungmin³, HA Daehoon⁴, YOON Young Soo⁵, KIM Yeongduk¹, KIM Hongjoo⁴, DJAMAL Mitra² (Center for Underground Physics, Institute for Basic Science, ²Department of Physics, Bandung Institute of Technology, ³Department of Physics, Sejong University, ⁴Department of Physics, Kyungpook National University, ⁵Korea Research Institute of Standards and Science)

P1-pa.012

AMoRE-Pilot multiple-signal analysis / 김홍주^{*1}, HA Daehoon¹, 오유민², 이재승², 전은주² (경북대학교 물리학과, ²Institute for Basic Science – CUP)

P1-pa.013

AMoRE detector test with an upgraded DAQ system / 김영덕^{*1}, 김우태^{1, 2}, LEE Jaison¹, KIM SeungCheon¹ (기초과학연구원 지하실험연구단, ²과학기술연합대학원대학교)

P1-pa.014

Study of classify the IBD events by images using Deep learning at RENO experiment / 권은향^{*1} (서울대학교 물리학과)

P1-pa.015

Flasher removal for n-H analysis at RENO / 김상웅^{*1}, 김우영², 박명렬³, 최준호³, 장한일⁴, 권은향¹, 김수봉¹, 서현관¹, 이동하¹, 이현기¹, 김종건⁵, 서지웅⁵, 유인태⁵, 전상훈⁵, 정다은⁵, 곽필준⁶, 김재률⁶, 문동호⁶, 서준후⁶, 신창동⁶, 임인택⁶, 주경광⁶, ATIF Zohaib⁶, 장지승⁷, 유종희⁸, 주기원⁸, 양병수⁸ (서울대학교 물리천문학부, ²경북대학교 물리학과, ³동신대학교, ⁴서영대학교, ⁵성균관대학교 물리학과, ⁶전남대학교, ⁷GIST, ⁸KAIST)

P1-pa.016

Development of NaI(Tl) Detectors for Coherent Neutrino Nucleus Scattering in NEON Experiment / 이서현¹, 이현수^{*2}, 하창현^{*2}, 최재진^{*3} (과학기술연합대학원대학교, ²기초과학연구원 지하실험연구단, ³서울대학교 물리천문학부)

P1-pa.017

Track fitting in g-2/EDM experiment at J-PARC / LEE Woodo^{*1}, WON Eunil¹, TAKASHI Yamanaka², CHOI Seonho³ (Department of Physics, Korea University, ²Research Center for Advanced Particle Physics, Kyushu University, ³Department of Physics, Seoul National University)

P1-pa.018

Muon study in the NEOS- II experiment / 김종건^{*1} (성균관대학교 물리학과)

P1-pa,019

Development of sensitive radon detector for KNO / YANG JeongYeol^{*1}, SEO Hyunkwan¹,
KIM Soo-Bong¹ (¹서울대학교 물리천문학부)

P1-pa,020

3D Projection Scintillator Tracker in DUNE ND System / 권순우^{*1}, 배원석¹, 설대원¹,
김시연¹ (¹중앙대학교 물리학과)

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-pl.001

Summary of Worldwide Strategies and Timelines toward Nuclear Fusion Energy and Power Plant / 장두희¹, 김선호¹ (¹한국원자력연구원 핵융합기술개발부)

P1-pl.002*

Effects of Energetic Ions with Slowing-Down Distribution on Residual Zonal Flow / 조영우¹, 함택수^{*1} (¹서울대학교 원자핵공학과)

P1-pl.003*

Effect of core current profile on the edge pedestal MHD stability of H-mode tokamak plasmas / 임채범¹, 김상균¹, 나용수^{*1} (¹서울대학교 원자핵공학과)

P1-pl.004

Poloidal Non-locality of the Viscosity Simulated by the PERFECT Code / LEE Hyeonjun^{*1}, LEE Jungpyo^{*1} (¹한양대학교 원자력공학과)

P1-pl.005*

Analysis on KSTAR Internal Transport Barrier and Role of ExB Flow Shearing / 박상진¹, 이찬영¹, 나용수^{*1} (¹서울대학교 원자핵공학과)

P1-pl.006*

Study of Deuterium transport in tungsten and SS316LN / 윤상윤¹, 변우준¹, 서희정¹, 김희수¹, 노승정^{*1} (¹Department of Physics, Dankook University)

P1-pl.007*

Effect of divertor geometry on heat flux, temperature and neutral particle distribution / 권규빈¹, 허민섭^{*1} (¹Department of Physics, UNIST)

P1-pl.008

Bench test and optical system design of dispersion interferometer of KSTAR / LEE Dong-Geun^{*1}, LEE Jae-Seok², LEE K.C.³, GHIM Y. C.¹ (¹ Department of Nuclear & Quantum Engineering, KAIST, ²Department of Physics, KAIST, ³National Fusion Research Institute)

P1-pl.009*

Simulation of 2D Plasma Impurity Transport in Tokamak with Considering Cross Diffusion in Field-misaligned Structure / 이재곤¹, 박진명², 나용수^{*1} (¹서울대학교 원자핵공학과, ²Oak Ridge National Laboratory)

P1-pl.010*

Instant Diagnosis of Plasma Electron Densities Using Terahertz (THz) Waves / 강기곤¹, 이시현¹, 장도근², 김진주¹, 석희용^{*1} (¹광주과학기술원 물리광학과, ²IREAP, University of Maryland at College Park)

P1-pl.011*

Optimum conditions of inertial confinement fusion in the 1D geometry with a various target and laser configurations / 박상윤¹, 신상윤¹, 한상준^{*1} (¹중앙대학교 물리학과)

P1-pl.012*

High-gain implosion of inertial confinement fusion by the control of shock timing of the laser pulse / 박상윤¹, 신상윤¹, 한상준^{*1} (¹중앙대학교 물리학과)

P1-pl.013

A study of meshfree collocation method for a poisson-type equation in axisymmetric cylindrical geometry / YOON E.S.^{*1} (¹School of Mechanical, Aerospace and Nuclear Engineering, UNIST)

P1-pl.014

Measurement of D retention and poloidal and toroidal deposition pattern on tungsten at outer strike point of KSTAR divertor / 손수현^{*1}, 김형찬¹, ASHIKAWA Naoko², 최희경¹, 김경민¹, 홍석호¹ (¹국가핵융합연구소 DEMO기술연구부, ²National Institute for Fusion Science)

P1-pl.015*

KSTAR 플라스마 환경에 적합한 디버터 구조 연구 / 라옥주¹, 허민섭^{*1} (¹울산과학기술원 물리학과)

P1-pl.016

Investigation of the poloidal rotation to determine poloidal inhomogeneity in a tokamak / LEE Younghoon^{*1}, LEE Hyeonjun^{*1}, JHANG Hogun^{*2}, LEE Jungpyo^{*1} (¹Department of Nuclear Engineering, Hanyang University, ²National Fusion Research Institute)

P1-pl.017

Development plan of a full wave spectral code for the hot plasma wave of nuclear fusion reactors / 김선호^{*1}, 곽종구² (¹한국원자력연구원 핵융합공학기술개발부, ²국가핵융합연구소 가열장치개발부)

P1-pl.018*

Plasma Density Measurement Method from the Spectral Information of Radiation generated by Plasma Dipole Oscillation / 송형선¹, 허민섭^{*1} (¹울산과학기술원 물리학과)

P1-pl.019

Ablative Rayleigh-Taylor instability in the inertial confinement fusion / 신상윤^{*1}, 박상윤¹, 한상준¹ (¹중앙대학교 물리학과)

P1-pl.020

2D simulations for the implosion dynamics in the direct-drive inertial confinement fusion / 신상윤^{*1}, 박상윤¹, 한상준¹ (¹중앙대학교 물리학과)

P1-pl.021*

Generation of relativistic pair plasmas from Micro-Tube Plasma for laboratory astrophysics / 송훈^{1,2}, 김철민^{*2,3}, 류창모², 남창희^{1,2} (¹Department of Physics and Photon Science, Gwangju Institute of Science and Technology, ²Center for Relativistic Laser Science, Institute for Basic Science, ³Advanced Photonics Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology)

P1-pl.022*

Novel way of probing plasma density by measuring the frequency of radiation emitted from laser induced Plasma Dipole Oscillations / KYLYCHBEKOV Salizhan¹, SONG Hyung Seon^{*1}, HUR Min Sup^{*1} (¹Department of Physics, UNIST)

P1-pl.023*

Simulation Studies for THz Coherent Transition Radiation generated by self-modulated laser wakefield accelerated electron beams / 노경민¹, 이승우¹, 석희용^{*1} (¹광주과학기술원 물리광학과)

P1-pl.024

레이저 플라즈마 상호작용에서 발생하는 스펙트럼의 변화와 고강도 레이저로 가속된 이온 빔과의 상관관계 분석 / 이성근^{1,2}, 전천하¹, 김승연¹, 김태윤¹, 이상화¹, 이황운¹, 윤진우^{1,3}, 성재희^{1,3}, 이성구^{1,3}, 최일우^{*1,3}, 남창희^{*1,2} (¹기초과학연구원 초강력레이저과학연구단, ²광주과학기술원 물리광학과, ³광주과학기술원 고등광기술연구소)

P1-pl.025

Effect of laser beam pointing on laser wakefield accelerated electron / PAK Taegyul¹, HOJBOTA Calin Ioan¹, ANICULAESEI Constantin², 남창희^{*1,2} (¹광주과학기술원 물리광학과, ²Center for Relativistic Laser Science, Institute for Basic Science)

P1-pl.026

충돌-방사 모델을 이용한 헬륨 대기압 플라즈마 제트의 물성 진단 / TRAN Tuyen Ngoc¹, 김범수¹, 이원욱^{1,2}, 오차환^{*1} (¹한양대학교 물리학과, ²한양대학교 자연과학연구소)

P1-pl.027*

Spectroscopic diagnostics of low-pressure hydrogen plasmas with a coupled collisional-radiative model / 안빈^{*1}, 임예건¹, 조덕균², 문세연², 김영철^{*1} (¹한국과학기술원 원자력및양자공학과, ²전북대학교 양자시스템공학과)

P1-pl.028

Propagation of Weak Monotonic Double Layer and Solitary Hole in a Plasma with Electron Trapping and Non-extensive Effects. / KIM Tae Han^{*1}, KIM Seung Shik^{*1} (¹Department of Plasma Theory & Simulation, Mirinae Research Lab)

P1-pl.029*

**Al Hugoniot from model calculations based on density functional theory / 정인기¹,
한상준¹, 윤영귀¹** (¹중앙대학교 물리학과)

P1-pl.030

**고분해능 레이저 분광학을 이용한 헬륨 유도 결합 플라즈마의 전자밀도 특성 연구 / 심성용¹,
이원욱^{1,2}, 오차환¹** (¹한양대학교 물리학과, ²한양대학교 자연과학연구소)

P1-pl.031

**광진단을 통한 AF-MPD thruster의 플라즈마 밀도 및 유속 측정 연구 / 채길병¹, 권덕희¹
(한국원자력연구원 원자핵데이터연구부)**

P1-pl.032

**레이저 세기에 따른 $^{23}\text{S} \rightarrow ^{23}\text{P}$ 전이선의 흡수 스펙트럼 측정 및 ^{23}S 준안정 준위의
밀도와 온도 진단 / 심성용¹, 이원욱^{1,2}, 박진우¹, 오차환¹** (¹한양대학교 물리학과, ²한양대학교
자연과학연구소)

P1-pl.033*

**Shock Capturing Code Development for X-pinch Plasmas / 이상준¹, 나용수^{*1}, 김덕규²
(¹서울대학교 원자핵공학과, ²국방과학연구소)**

P1-pl.034

**Measurement of plasma parameters of helium atmospheric pressure plasma
jet by analyzing continuum radiation / TRAN Tuyen Ngoc¹, 김범수¹, 이원욱^{1,2}, 오차환¹
(¹한양대학교 물리학과, ²한양대학교 자연과학연구소)**

P1-pl.035*

**FLYCHK Calculation on Planck Mean Opacity of Aluminum, Copper, and Gold
Plasmas / 조민상¹, 정현경², MATSUO Kazuki³, GALTIER Eric Christophe⁴, FONTES Christopher John⁵,
한상준⁶, 조병익¹** (¹광주과학기술원 물리광학과, ²국가핵융합연구소, ³Institute of Laser Engineering,
Osaka University, ⁴Linac Coherent Light Source, SLAC National Accelerator Laboratory, ⁵Los Alamos National
Laboratory, ⁶중앙대학교 물리학과)

P1-pl.036

**플라즈마 조사된 세포배양액(PAM)으로 처리된 폐암세포에서 플라즈마 변수가 활성종 농도
및 세포생존율에 미치는 영향 / 조혜민¹, 조아라², 배진희¹, 신지현¹, 김승윤¹, 정진웅², 정태훈¹
(¹동아대학교 물리학과, ²동아대학교 생명과학과)**

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-se.001

Composition Dependency of Spectroscopic Properties of $\text{Zn}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Se}$ Thin Films /김대중¹, 이종원² (¹한밭대학교 기초과학부, ²한밭대학교 신소재공학과)

P1-se.002*

Study on Growth Parameters for Monolayer MoS_2 Synthesized by CVD Using Solution-based Metal Precursors / 강선경¹, 안광휘¹, 김수진¹, 이현석¹ (¹충북대학교 물리학과)

P1-se.003

Influence of Crystallization Temperature on the Structural and Optical Properties of Perovskite Single Crystals / 오재원¹, 정원엽¹, 이서윤¹, 전예림¹, 이봄¹, 류미이¹ (¹강원대학교 물리학과)

P1-se.004*

 MnS 원료를 이용한 Mn 이 도핑된 ZnS 나노벨트 성장 / 김용¹, 오승환¹, 박재민¹ (¹동아대학교 신소재물리학과)

P1-se.005*

연속 도핑된 p-i-n Si 나노선과 MoS_2 단일층간의 계면 전하이동 특성 연구 / 김수진¹, 김경호¹, 이현석¹ (¹충북대학교 물리학과, ²충북대학교 연구장비개발학과)

P1-se.006*

Observation of PL quenching between rGO/PEDOT:PSS/Perovskite layers due to difference in band alignment / JEON Ho Beom¹, LEE Spencer Jungwoo², JEONG Hyun Jun¹, KIM Ho Young¹, 정문석¹ (¹Department of Energy Science, Sungkyunkwan University, ²Seoul Foreign School)

P1-se.007

Temperature dependence of the Stark shifts of Er^{3+} transitions in Er_2O_3 thin film on Si (001) / KIM Yongmin¹, CHOI Hallim¹, SHIN Y. H.¹ (¹Department of Physics, Dankook University)

P1-se.008

Optical Characterization of $\text{Rb}_3\text{Sb}_2\text{Br}_9$ Perovskite Quantum Dots / Ali Lugman¹, BANG Seokjae¹, KAGIOYA Ng'ang'a Douglas¹, LEE Yong Joong¹, BYEON Clare Chisu¹ (¹경북대학교 기계공학부)

P1-se.009*

Analysis of Leakage Current and PL to EL correlation in Green Micro-LEDs by optical Methods / 김규현¹, 정건우¹, 강육근¹, 박태환¹, 전보람¹, 최찬미¹, 문영부², 정탁³, 송정훈¹ (¹공주대학교 물리학과, ²주)UJL, ³한국광기술원)

P1-se.010

Fabrication of Nitrogen-doped Ga₂O₃ Pseudo-MOSFETs Using Plasma Assisted Pulsed Laser Deposition. / JEONG Sangha¹, VU Thi Kim oanh¹, 김은규^{*1} (한양대학교 물리학과)

P1-se.011*

CVD 방법으로 성장한 다중층 WS₂의 벨리 편극성 연구 / 우아란¹, 최우현¹, 성중현¹, 김태수², 조기원², 강기범², 공수현^{*1} (¹고려대학교 물리학과, ²한국과학기술원 신소재공학과)

P1-se.012*

Change of Optical Properties by Temperature Driven Phase Transition of Organic-Inorganic Metal Halide Perovskite Single Crystals / 정문석^{*1}, 김효인¹, 변수정¹ (성균관대학교 에너지과학과)

P1-se.013

RRT (Round Robin Test) for thickness of nano-scale HfO₂ thin films using XRR (X-Ray Reflectometry) / KIM Chang Soo^{*1}, CHOI Minhyuk¹, JUNG In-young¹, SONG Seungwoo¹, AZUMA Yasushi², CHIEN Yunsan³, REN Lingling⁴ (¹Korea Research Institute of Standards and Science, ²National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, National Metrology Institute of Japan, Japan, ³Center for Measurement Standards, Industrial Technology Research Institute, Taiwan, ⁴National Institute of Metrology, China)

P1-se.014

Determination of complex dielectric function of CH₃NH₃PbBr₃ perovskite cubic colloidal QDs / WOO Hee Chul¹, CHOI Jin Woo², LEE Jae-Suk^{*3}, LEE Chang-Lyoul^{*1} (¹Advanced Photonics Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology, ²Surface Technology Division, Korea Institute of Materials Science, ³School of Material Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology)

P1-se.015

Enhancement of perovskite crystallinity by omnidirectional heat transfer via RTA / PARK Jiyeon¹, CHOI Jin Woo², WOO Hee Chul³, JUNG Gun Young^{*1}, LEE Chang-Lyoul^{*3} (¹School of Material Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology, ²Surface Technology Division, Korea Institute of Materials Science, ³Advanced Photonics Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology)

P1-se.016

High contrast and reversible luminescence Cs₄PbBr₆ perovskite for thermochromic sensor applications / CHOI Jin Woo¹, CHO Namchul², WOO Hee Chul³, KIM Sung-Hoon^{*4}, KIM Jong Hyun^{*5}, LEE Chang-Lyoul^{*3} (¹Surface Technology Division, Korea Institute of Materials Science, ²Department of Energy Systems, Soonchunhyang University, ³Advanced Photonics Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology, ⁴Department of Textile System Engineering, Kyungpook National University, ⁵Department of Molecular Science and Technology, Ajou University)

P1-se.017

Blue emissive CsPbBr₃ quantum dots (QDs) by temperture and ligand control / SO Mo Geun¹, WOO Hee Chul¹, CHOI Jin Woo², LEE Chang-Lyoul^{*1} (¹Advanced Photonics Research Institute, Gwangju Institute of Science and Technology, ²Surface Technology Division, Korea Institute of Materials Science)

P1-se.018*

양자암호통신용 InP/InGaAs 단일광자 검출기 상온 동작특성 / 백수현^{1,2}, 양승철², 전보라², 박찬용², 류상완¹ (¹전남대학교 물리학과, ²우리로광통신)

P1-se.019

Current Crowding Effect on the Evaluation of AlGaIn/GaN Ohmic Contact / 박용운¹, 양전옥^{1,2} (¹전북대학교 반도체화학공학부, ²전북대학교 반도체물성연구소)

P1-se.020*

Improving Coupling Ratio in Flash Memory with optimal Oxide-Nitride-Oxide structure / 이창진², 박진혁², 김지훈¹, 김민원¹, 박재근¹ (¹한양대학교 첨단반도체소재/소재연구소, ²한양대학교 융합전자공학부)

P1-se.021*

단결정 MoO₃의 다양한 두께에 따른 FET 소자 제작 및 전기적 특성 변화 관찰 / 서승희¹, 유다희¹, 김유빈¹, 김현지¹, 윤유주¹, 강해용¹ (¹부산대학교 물리학과)

P1-se.022*

Photoresponsive Characteristics of MoSe₂/tetra(meta-NH₂)-porphyrin/CsPbBr₃-QD Hybrid Systems / 이상훈¹, 김준영¹, 이용준², 김정용², 주진수¹ (¹고려대학교 물리학과, ²성균관대학교 에너지과학과)

P1-se.023*

Characteristics of TMDCs-based p-n hetero-junction & application to field effect transistor / 김준영¹, 박철준¹, 이상훈¹, 김정용², 이용준², 주진수¹ (¹고려대학교 물리학과, ²성균관대학교 에너지과학과)

P1-se.024*

그래핀/흑연 결합 구조를 통해 전기적 특성을 향상시킨 그래핀 전계효과트랜지스터 / 이윤혁¹, 윤유주¹, 황인환¹, 김병완¹, 이현경¹, 강해용¹ (¹부산대학교 물리학과)

P1-se.025*

Resistive switching effects of Zinc Silicate thin films for nonvolatile memory applications / 임민호¹, 김지수¹, 석중현¹, 박경완¹ (¹서울시립대학교 나노과학기술학과/물리학과)

P1-se.026*

2차원 구조 물질과 P(VDF-TrFE) ferroelectrics capacitor를 이용한 강유전체 소자의 동작 원리 연구 / 이경민¹, 김재형¹, 양예현¹, 박혜진¹, 김병완¹, 강해용¹ (¹부산대학교 물리학과)

P1-se.027

The gate-controlled spin transport of electrons in a quantum wire: Effects of different geometry of gates / 김남미¹, 박대환¹, 김희상¹ (¹숭실대학교 물리학과)

P1-se.028*

유기물 반도체 TMTSF의 전하수송 특성 / 배준완¹, 이인재¹ (¹전북대학교 물리학과)

P1-se.029*

Tunneling junction for opelecronic application by photogating effect based on Au/h-BN/MoTe₂ / 황근우¹, SUN Lin Feng¹, ZHENG Shoujun¹, LING Ning¹, 이용준¹, 양희준^{*1}
(¹성균관대학교 에너지과학과)

P1-se.030*

Effective Work-Function of Au Electrode Modulated by Graphene Interlayer at Au/Al₂O₃ interface in Au/Al₂O₃/n-Si junction / SONG Wonho¹, LEE Jung-Yong¹, KIM Junhyung², PARK Jinyoung¹, 박기복^{*1} (¹Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology, ²School of Electrical and Computer Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology)

P1-se.031*

Modulating the Junction Modes in SnSe₂/MoTe₂ Broken-Gap van der Waals Heterostructure for High Performance Tunnel Diode and Infrared Photodetection / 이주찬¹, DUONG Ngoc Thanh¹, 방승호^{1, 2}, 박철호¹, 오해민¹, 정문석^{*1, 2} (¹성균관대학교, ²Center for Integrated Nanostructure Physics, Institute for Basic Science)

P1-se.032

Optimization of junction leakage in Ultra-Thin-Body In_{0.25}Ga_{0.75}Sb MOSFET / BAIK Min^{1, 2}, ROH Il -Pho², KIM Seong Kwang³, KIM SangHyeon^{*3}, SONG Jin-Dong^{*2}, CHO Mann-Ho^{*1}
(¹Department of Physics, Yonsei University, ²Center of Opto-electronic Materials, Korea Institute of Science and Technology, ³Department of Electrical engineering, KAIST)

Hanging posters: 2019. 10. 23 Wednesday 14:00-20:00

Presentation: 2019. 10. 23 Wednesday 18:40-20:00

Room: Exhibition Hall 1

P1-st,001

Specific Heat of the Ising Ferromagnet in an External Magnetic Field / KIM Seung-Yeon^{*1} (Korea National University of Transportation)

P1-st,002*

Test of the parallel multicanonical Monte-Carlo method in the classical spin models. / 박누리¹, 김동희¹ (광주과학기술원 물리광과학과)

P1-st,003*

Non-thermal behavior of two interacting particles in the Fermi-Hubbard chain under a quasi-periodic potential / 김동희¹, 이주희¹, 김명현¹ (광주과학기술원 물리광과학과)

P1-st,004

Variational ground states for frustrated Heisenberg Chain using a combination of genetic algorithm and Monte Carlo techniques / 마크앤클리프^{*1}, 김희연¹ (가톨릭대학교 물리학과)

P1-st,005*

Critical behaviors of high-degree adaptive and collective-influence percolation / 김정호¹, 김수정¹, 고광일^{*1} (고려대학교 물리학과)

P1-st,006*

Realization of finite-rate isothermal expansion of a Brownian particle / ALBAY John Andrew C.¹, JUN Yonggun^{*1} (Department of Physics, National Central University)

P1-st,007*

액체와 고체 표면에서 선형 중합체 박막의 성장 동력학: Diffusion Limited Aggregation vs Chemical Reaction Limited Aggregation / 신중윤¹, 이인재^{*1} (전북대학교 물리학과)

P1-st,008

Realization of Brownian Stirling engine using optical feedback trap / ALBAY John Andrew C.¹, ZHOU Zhi-Yi¹, JUN Yonggun^{*1} (Department of Physics, National Central University)

P1-st,009*

Entropy production in Majority-vote model on multiplex networks with two layers / 고광일^{*1}, 노다해¹ (고려대학교 물리학과)

P1-st,010*

Majority-vote model with degree-weighted influence on Complex Networks / 김민석¹, 육순형^{*1} (경희대학교 물리학과)

P1-st.011*

진화하는 네트워크 모델에서 방향성과 부호를 고려한 모티프 분석 / 박영재¹, 권용성¹, 남선호¹, 임채운¹, 손승우^{*1} (한양대학교 응용물리학과)

P1-st.012*

Stability of mutualistic networks / 이현우¹, 이덕선^{*1} (인하대학교 물리학과, ²Department of Physics, Inha University)

P1-st.013*

Tracing scientific evolution on the hidden geometry of knowledge / 손강민¹, 윤진혁², 정하웅^{*1, 3} (Department of Physics, Korea Advanced Institute of Science and Technology, ²Future Technology Analysis Center, Korea Institute of Science and Technology Information, ³APCTP)

P1-st.014*

Topological Optimization for Multilayer Perceptron / 김재혁¹, 육순형^{*1, 2} (경희대학교 소셜네트워크학과, ²경희대학교 물리학과)

P1-st.015*

다양한 방식을 통한 감정인식기술에 기초한 감정문자 / 신동현^{*1}, 권영현^{*1} (한양대학교 응용물리학과)

P1-st.016

Analysis of multiscale multifractal detrended cross-correlations in financial markets / 김경식¹, 이지선², 신기홍¹, 민승식³ (부경대학교 물리학과, ²부경대학교 환경대기과학과, ³해군사관학교 이학과)

P1-st.017*

Statistical Property of Price and Volatility Record Breaking Events in Korean Housing Market / 김진호¹, 육순형^{*1, 2} (경희대학교 소셜네트워크학과, ²경희대학교 물리학과)

P1-st.018*

스택캐스트 데이터를 활용한 투수 특징 파악과 패턴 분석 / 임채운^{*1}, 박영재^{*1}, 남선호^{*1}, 권용성^{*1}, 박상준^{*1}, 손승우^{*1} (한양대학교 응용물리학과)

P1-st.019

Quantitative Analysis on the Success of Individual Career in the Joseon Dynasty and Modelling the Effect of Social Class on Career Dynamics / 김동걸¹, 이병휘¹, 최동혁², 박주용², 정하웅^{*1, 3} (한국과학기술원 물리학과, ²한국과학기술원 문화기술대학원, ³APCTP)

P1-st.020*

Anomalous yet non-Gaussian diffusion of Passive Tracers in Swarming Bacterial Bath / CHAI Yu-Jo¹, JUN Yonggun^{*1} (Department of Physics, National Central University)

P1-st,021*

Exploring genome functionality with neural networks / BOICHENKO Nelli¹, 안강현^{*1}
(¹충남대학교 물리학과)

P1-st,022

Effect of circadian disturbance on the sleep quality of shiftworkers: a mathematical modelling approach / 김지윤¹, 김현정¹, 김종원^{*1} (¹인제대학교 헬스케어 IT)

P1-st,023

비등방성 점탄성 유체에 분산된 공기 방울의 수영 메커니즘 / 김성조¹, 정준우^{*1}
(¹울산과학기술원)

P1-st,024*

Optical observation of coalescences processes of nematic droplets in surfactant matrix / 이정훈¹, 이준용¹, 박연아¹, 김종현^{*1} (¹충남대학교 물리학과)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-ap.001

Study on Electroluminescent Performance in Inverted CsPbBr₃ Light-Emitting Diodes / PARK Young Ran^{*1}, EOM Sangwon², KANG Youngjong² (¹Institute of Nano Science and Technology, Hanyang University, ²Department of Chemistry, Hanyang University)

P2-ap.002

First principles study of TiCl₄ adsorption on bare and OH terminated alpha-phase Al₂O₃ during TiN ALD / 이건도¹, 최우진¹, 이성우¹ (¹서울대학교 재료공학부)

P2-ap.003*

Raman studies on interlayer vibration modes in few-layer 1T' MoTe₂ / 천예륜¹, 김강원¹, 정현식¹ (¹서강대학교 물리학과)

P2-ap.004

(BiO)₂CO₃ – BiO_{2-x} – graphene ternary Z-Scheme photocatalyst for high efficient NO removal / JIA Yuefa¹, 유춘리¹ (¹한국외국어대학교 전자물리학과)

P2-ap.005*

Comparison of the leakage currents for graphene supercapacitors made of two different thermally reduced graphene oxides / 이한성¹, 강영호¹ (¹전남대학교 물리교육과)

P2-ap.006*

Fabrication and electrical properties of graphene – single walled carbon nanotube junction device / 유영규¹, 이준호¹, 최인철¹, 조성일², 정구환³, 정현종¹, 장성호¹ (¹건국대학교 물리학과, ²강원대학교 신소재공학과, ³강원대학교 기계의용-메카트로닉스-재료공학부)

P2-ap.007

Twisted TiO₂ nanotubes coated optical fibers for carbon dioxide reduction / 김현¹, 양비룡¹ (¹금오공과대학교 신소재공학과)

P2-ap.008

Twisted TiO₂ nanotubes on mesoporous media for photo-catalytic CO₂ reduction / 김현¹, 양비룡¹ (¹금오공과대학교 신소재공학과)

P2-ap.009

Preparations of epoxy resin-twisted TiO₂ nanotubes composites / 김현¹, 김영백², 양비룡¹ (¹금오공과대학교 신소재공학과, ²IPTEC)

P2-ap.010*

Interlayer exciton study in WSe₂/MoSe₂ heterostructure / 임수연¹, 정현식^{*1} (서강대학교 물리학과)

P2-ap.011

대면적 은나노 구조 및 소수성 표면개질을 통한 표면증강라만산란 기판 제작 / 백성진¹, 김봉준², 천홍구², 정경복^{*1} (조선대학교 물리교육과, ²고려대학교 바이오의공학부)

P2-ap.012*

Luminescent properties and anti-counterfeiting application of carbon dots originated from pine pollen / 홍우태¹, 박진영², 이성수³, 문병기⁴, 양현경^{*1, 2} (부경대학교 LED공학협동과정, ²부경대학교 전기전자소프트웨어공학과, ³신라대학교 신소재공학과, ⁴부경대학교 물리학과)

P2-ap.013*

Bi-functional carbon dot films for protecting human eye and unstable reagent storage / 박성준¹, 박진영², 정종원², 양현경^{*1, 2}, 문병기³, 이성수⁴ (부경대학교 인공지능컴퓨터전자기계공학협동과정, ²부경대학교 전기전자소프트웨어공학과, ³부경대학교 물리학과, ⁴신라대학교 신소재공학과)

P2-ap.014*

Polarized Raman study of WS₂/ReS₂ heterostructure / 나웅기¹, 권용재¹, 정현식^{*1} (서강대학교 물리학과)

P2-ap.015*

Gate-tunable SiO_x Memristor Synapse Inspired by the Human Visual System for Neuromorphic Computation / 최상현¹, 최재완¹, 신재호¹, 장성훈¹, 김남동², 박지현³, 왕건옥^{*1} (고려대학교 KU-KIST 융합대학원, ²한국과학기술연구원 기능성 복합재료 연구센터, ³고려대학교 뇌인지공학과)

P2-ap.016*

Enhanced thermal conductivity and stability of epoxy resins using 3D MXene/CNTs based percolating network for future electronics / RASHEED Aamir², 강대준^{*1} (성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 물리화학협동과정)

P2-ap.017*

Co를 치환한 나노페라이트의 자기적 특성 및 온열효과 연구 / 김민중¹, 김륜아¹, 김정훈¹, 서재연¹, 최현경¹, 김철성¹, 김삼진^{*1} (국민대학교 물리학과)

P2-ap.018*

Wavelength- and polarization-dependent second harmonic generations in MoS₂/WSe₂ heterostructure / 김중철¹, 정현식^{*1} (서강대학교 물리학과)

P2-ap.019*

Electrical investigation of epitaxial layer of C₆₀-Black phosphorus / 윤태근¹, 김관표^{*1}, 이양진¹, 윤준영¹, 장정수¹, 김민제², 조정호² (연세대학교 물리학과, ²연세대학교 화공생명공학과)

P2-ap.020

Temporal evolution of Raman modes during the deformation of graphene by using laser irradiation / 김성원¹, 장성호^{*1} (¹건국대학교 물리학과)

P2-ap.021*

Linearly polarized photoluminescence spectroscopy of ReS₂ / 최윤¹, 김강원¹, 정현식^{*1} (¹서강대학교 물리학과)

P2-ap.022*

Two-dimensional van der Waals heterostructure based highly efficient light emitting transistors with multi-mode operation / 권준영¹, 신준철², 류희제², 이재윤³, 이철호³, 이관형^{*2} (¹연세대학교 신소재공학과, ²서울대학교 재료공학부, ³고려대학교 KU-KIST 융합대학원)

P2-ap.023

Nano-structure Patterning using Helium Ion Microscope on 2D Materials and Si membrane / PARK Jiyoun^{*1}, LEE Bong Ho¹ (¹Center for Core Research Facilities, DGIST)

P2-ap.024

Force Field Construction and Molecular Dynamics Simulations on MoX₂ (X=S, Se) Nanotubes Anode Materials for Alkali Ion Battery / 배현후¹, 이승환¹, HUSSAIN Tanveer², 이훈경^{*1} (¹건국대학교 물리학과, ²School of Molecular Sciences, The University of Western Australia, Australia)

P2-ap.025

Sensing response enhancement of ion bombarded graphene gas sensor / 여순목^{*1}, 이찬영¹, 김동석¹, 황응식¹, 박준규¹, 정명환¹, 조원제¹, 이재상¹, 김초롱¹ (¹한국원자력연구원 양성자가속기연구센터)

P2-ap.026

Effect of Organic Acids for High Selectivity in STI CMP / 이두영¹, 강승우¹, 정기쁨², 박재근^{*1,2} (¹한양대학교 융합전자공학부, ²한양대학교 첨단반도체소재/소재연구소)

P2-ap.027*

Ferroelectric domain switching behaviors for the pristine and woken-up states in (Hf,Zr)O₂ capacitors / 이예슬¹, 임소연¹, 최종찬², 송명섭², 채승철², 양상모^{*1} (¹숙명여자대학교 물리학과, ²서울대학교 물리교육학과)

P2-ap.028*

Probe configuration dependency of Triboelectric nanogenerators / 이종진^{*1}, 정지원^{*1}, 나영준¹, 김유림¹, 김연주¹ (¹경상대학교 물리학과)

P2-ap.029

Enhancement of thermoelectric figure of merit by W doping in V_2O_5 pellets / 김현기¹, 김석원^{*1} (¹울산대학교 물리학과, 에너지 하베스트 스토리지 연구센터)

P2-ap.030

Electrical properties of suspended $MoTe_2$ transistor / CHOI Won Ryeol¹, HONG Jun Ho¹, YOU Young Gyu¹, 장성호^{*1} (¹건국대학교 물리학과)

P2-ap.031

In-situ annealing functionality in STXM at PLS-II / 김미강^{1,2}, 김남동², 김희섭², 신현준^{*2}, 김기정² (¹광주과학기술원, ²포항가속기연구소)

P2-ap.032

Balanced Ambipolar 2H- $MoTe_2$ Field Effect Transistors / WOO Yewon¹, JEON Jihoon¹, SHIN Minjung¹, PARK Bae Ho^{*1} (¹Department of Physics, Konkuk University)

P2-ap.033*

강제 진동시킨 다공성실리콘의 습도에 의한 진동수 응답 특성 / 박종하¹, 김소희¹, 박정기¹, 이기원^{*1} (¹공주대학교 물리학과)

P2-ap.034

Study of luminescence mechanism for red and blue emitting silicon quantum dots / 주범수¹, 구민선¹, 한문섭^{*1} (¹서울시립대학교 물리학과)

P2-ap.035*

High performance flexible energy harvester based on polydimethylsiloxane/bilayer graphene / QIAN Yongteng², 손민균¹, 강대준^{*1} (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 물리화학 협동과정)

P2-ap.036

Quick and clean transfer method based on water penetration through hydrophilic surfaces / 이준호¹, 이한별¹, 정내봉¹, 박도현¹, 최인철¹, 정현종^{*1} (¹건국대학교 물리학부)

P2-ap.037

M13 박테리오파지의 용액공정 자기조립을 통한 생체 모방 인공 손금 구조체 / 김원근², DEVARAJ Vasanthan¹, 강용철⁴, 이종민^{*1}, 오진우^{*2,3} (¹부산대학교 나노융합기술학과, ²부산대학교 나노에너지공학과, ³부경대학교 화학과, ⁴부산대학교 에너지융합기술연구소)

P2-ap.038*

The polarization fatigue effect on ferroelectric domain switching dynamics in epitaxial $BiFeO_3$ capacitors / 박민선¹, 임소연¹, 이예슬¹, 양상모^{*1} (¹숙명여자대학교 나노물리학과)

P2-ap.039*

Temperature-dependent local conductance change in epitaxial VO₂ films investigated by conductive-atomic force microscopy / 김아영¹, 이유빈¹, 이진석², 정진석³, 윤종걸⁴, 양상모^{*1} (¹숙명여자대학교 물리학과, ²숙명여자대학교 화학과, ³숭실대학교 물리학과, ⁴수원대학교 물리학과)

P2-ap.040*

Enhanced Plasmonic Welding of Silver Nanowire Junctions by Exerting Mechanical Compression during UV Irradiation / KIM Junhyung¹, JIN Hanbyul², JUNG Sungchul³, SONG Wonho⁴, YOON Hoon Hahn⁴, LIM Jaeik⁵, PARK Wonsang⁵, CHU Hye Yong⁵, 박기복^{*1,4} (¹School of Electrical and Computer Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology, ²National Institute of Standards and Technology, USA, ³SK Hynix, ⁴Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology, ⁵Samsung Display)

P2-ap.041*

Modulation of electric- and magneto-resistance by electric field-induced oxygen ions diffusion in a single GdO_x wire / 강준호¹, 이수길^{*1}, 이택현¹, 이재욱², 박병국², 김갑진^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과, ²한국과학기술원 신소재공학과)

P2-ap.042

Plasmonic spinner switch in laser system with tunable wavenumber / 이동규², 이재범^{*1} (¹충남대학교 화학과, ²부산대학교 인지메카트로닉스공학과)

P2-ap.043*

Thermal annealing effect on nonvolatile memory characteristics of ZnO/SiO_x multilayer ReRAM device and its endurance improvement depending on O₂-gas flow rate during deposition of intermediate ZnO layer / 김지수¹, 임민호¹, 석중현¹, 박경완^{*1} (¹서울시립대학교 물리학과)

P2-ap.044*

Effect of wake-up on polarization switching dynamics of Si doped HfO₂ thin films with imprint / 천민철¹, 박상현¹, 박솔민¹, 김민진¹, 조용준¹, 강보수^{*1} (¹한양대학교)

P2-ap.045*

Investigation of domain switching dynamics in Si-doped HfO₂ capacitors using modified-piezoresponse force microscopy / 임소연¹, 양상모^{*1} (¹숙명여자대학교 물리학과)

P2-ap.046*

LASER Scribed Graphene for Gas Sensors / 김민재¹, 장아람², 이동윤¹, 남정태¹, 이정오², 김근수^{*1} (¹세종대학교 물리학과, ²한국화학연구원 박막재료연구센터)

P2-ap.047

자동차의 근거리 레이더용 광각 스캔이 가능한 메타물질 / 유영준¹, 양이주¹, 홍선미¹, 양종욱¹, 주상현², 박상윤^{*1} (¹서울대학교 차세대융합기술원, ²경기대학교 전자물리학과)

P2-ap.048

The electroluminescence device characterization from photoluminescent Nitrogen doped MXene quantum dots prepared by KOH(aq) of Ti_3C_2TX in room temperature / 양이주¹, 홍선미¹, 양종욱¹, 유영준¹, 박상윤^{*1} (¹서울대학교 차세대융합기술원)

P2-ap.049

Barristor-based gas sensor with ultrahigh sensitivity of 104 % for 1 ppm of NO_2 / 박도현¹, 이준호¹, 정내봉¹, 이한별¹, 최인철¹, 정현중^{*1} (¹건국대학교 물리학부)

P2-ap.050

Ion concentrations of solute water using Kelvin water dropper / 이종진^{*1}, 최인제¹, 정지원¹ (¹경상대학교 물리학과)

P2-ap.051*

Methylammonium Lead Iodide $MAPbI_3$ 에 대한 ^{127}I 핵사중극 공명 연구 / 조범제¹, 김요한¹, 이무희^{*1} (¹건국대학교 물리학부)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-as.001*

Monitoring of data taken from recently installed detectors for the Telescope Array x 4 (TAx4) project / 김상우^{1, 2}, 박일홍^{*1, 2}, 정효민^{1, 2}, 이광호^{1, 2}, 김민호^{1, 2}, 양종만², 천병구³, 김항배³, HIROYUKI Sagawa⁴, Eiji Kido⁴ (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 한일 우주선 공동연구센터, ³한양대학교 물리학과, ⁴동경대 일본 우주선 연구소)

P2-as.002*

Drag Free System payload for Korean Naro-ho's 3U CubeSat for measurement of the sensitivity of our proposed gravitational wave experiment SIGN / 김민호^{1, 2}, 박일홍^{*1, 2}, 김민빈^{*1, 2}, 홍기한^{*1, 2}, 이광호^{*1, 2}, 원은일³, 안용현^{*3} (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 우주과학기술연구소, ³고려대학교 물리학과)

P2-as.003*

An Infrared Monitoring Instrument for the Cosmic Microwave Background Measurement / 정호용^{*1}, 안용현¹, 조용길¹, 문준혁¹, 이경민¹, 원은일¹ (고려대학교 물리학과)

P2-as.004*

A New Grid-Based Radiative Transfer Simulation for Raman Scattering of He II with Atomic Hydrogen / 장석준^{*1, 2}, 최보은¹, 이희원¹ (세종대학교 물리천문학과, ²한국천문연구원)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-at,001*

단일 레이저와 단일 증폭기를 이용한 소형 위상 결맞음 레이저 시스템 개발 / 조성준¹, 민해식¹, 윤가야¹, 이찬영¹, 김재완¹ (명지대학교 물리학과)

P2-at,002*

Holographic imaging of three-dimensional atom structures / 선하은¹, 김민혁¹, 송윤흥¹, 안재욱¹ (한국과학기술원 물리학과)

P2-at,003

Towards the ⁷Li Quantum Gas Microscope / 권기량¹, 김경태¹, 허승정¹, 허준혁¹, 최재윤¹ (한국과학기술원 물리학과)

P2-at,004

Development of an Ultracold Quantum Gas Machine for a Bose-Fermi Mixture of Ytterbium / 정해준¹, 이재훈², 이원규², 최재윤¹, 문종철² (한국과학기술원 물리학과, ²한국표준과학연구원)

P2-at,005

Investigation on electromagnetically induced absorption as a function of applied static magnetic field / JADOON Zeeshan¹, HASSAN Aisar Ul¹, NOH Heung-Ryoul², KIM Jin-Tae¹ (조선대학교 광기술공학과, ²전남대학교 물리학과)

P2-at,006

자기장에 의한 변조전달분광(MTS) 신호 변화 연구 / 최재민¹ (전북대학교 과학교육학부)

P2-at,007*

세슘 원자의 에너지 준위를 이용한 유도-사광자 신호 관측 / 황종민¹, 문한섭¹ (부산대학교 물리학과)

P2-at,008

Numerical schemes for light interaction with a single and two planar lattices of dense cold atoms / YOO Sung Mi¹ (Department of Liberal Arts, Hongik University)

P2-at,009

Imaging localized surface plasmons in nanostructures using a photoemission electron microscope / 양찬석^{1, 2}, 김경승², 김경택^{1, 2} (광주과학기술원 물리광학과, ²기초과학연구원 초강력레이저과학연구단)

P2-at.010

Hybrid states between magnon and microwave cavity modes via ferromagnetic material / 인용섭[†], 이수용[†], 김동규[†], 임신혁[†], 김재일[†] (국방과학연구소 첨단기술연구원)

P2-at.011

Analysis of high harmonic generation using Houston states by unitary transformation of Bloch states / 변창우[†], 이민호[†], 최낙렬[†] (금오공과대학교 교양교직과정부)

P2-at.012

Scattering of adiabatically aligned molecules by nonresonant optical standing waves / 김이영[†], 진병권², 김태우², 이주현², 조범석^{1,2} (울산과학기술원 물리학과, ²울산과학기술원 화학과)

P2-at.013*

Miniature modulation transfer spectroscopy for the mobile laser system / 이상록[†], 문걸[†] (전남대학교 물리학과)

P2-at.014

Quantum parameter estimation using two-mode entangled states in the presence of loss / 이수용[†], 인용섭[†], 김재일[†] (국방과학연구소)

P2-at.015*

Dependence of Polarization Spectroscopy on the Pump Beam Intensity and the Vapour Cell Temperature for the ^{87}Rb $F_g=2 \rightarrow F_g=3$ Transition / 정정연[†], 이상록[†], 홍하은[†], 노흥렬[†], 문걸[†] (전남대학교 물리학과)

P2-at.016

Wave-mixing in polarization rotation spectroscopy / 노흥렬[†] (전남대학교 물리학과)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-bp.001*

A study on imatinib binding to c-Src tyrosine kinase according to sequential conformational change / 박수현¹, 우상욱^{*1} (부경대학교 물리학과)

P2-bp.002*

Generalizing the Yamakawa-Stockmayer theory for the looping of a heterogeneous stiff polymer and its application to D-shaped DNA / 임찬¹, 전재형¹ (포항공과대학교 물리학과)

P2-bp.003*

Visualizing Individual Nucleosomes using Single-Molecule DNA Curtain / 강유진¹, 이자일^{*1} (울산과학기술원 생명과학부)

P2-bp.004

Superb single molecule technique DNA curtain reveals the damage search mechanism of XPC on nucleosome structure in human NER / CHEON Na Young¹, KANG Yujin¹, 이자일^{*1} (울산과학기술원)

P2-bp.005*

Unwinding mechanism of SARS Coronavirus helicase nsP13 by single-molecule methods / 이광록^{*1}, 유정민¹ (광주과학기술원 생명과학부)

P2-bp.006*

Binding mode and degradation activity of ribonuclease H characterized by single molecule FRET / 이광록¹, 이현지¹ (광주과학기술원 생명과학부)

P2-bp.007*

Molecular mechanism of AP site recognition and exonucleolytic degradation by exonuclease III during Base Excision Repair / 이광록^{*1}, 이동훈¹ (광주과학기술원 생명과학부)

P2-bp.008*

Double ratchet model in processive DNA degradation by lambda exonuclease. / 이광록^{*1}, 유정민¹, 유제중², 조혁진¹ (광주과학기술원 생명과학부, ²기초과학연구원 복잡계 자기조직 연구단)

P2-bp.009

Diffusion dynamics of p15-PCNA on DNA / 이종봉^{*1,5}, 김대형¹, BIASIO Alfredo De², 부가연¹, RASHID Fahad³, HAMDAN Samir³, BLANCO Francisco⁴ (포항공과대학교 물리학과, ²Leicester Institute of

Structural and Chemical Biology, University of Leicester, ³Division of Biological and Environmental Sciences and Engineering, King Abdullah University of Science and Technology, Kingdom of Saudi Arabia, ⁴Structural Biology Unit, Spain, ⁵포항공과대학교 시스템 생명공학부)

P2-bp.010*

Myosin V produces the twist structure of filopodial bridge / 부가연¹, 장민혁¹, 이오철¹, 오재호¹, 전재형¹, 이종봉^{1, 2} (포항공과대학교 물리학과, ²포항공과대학교 시스템생명공학부)

P2-bp.011*

Imaging activity-dependent transcription of endogenous Arc mRNA in live mouse brain / 박혜윤^{1, 2, 3}, 이병훈¹, 심재연¹, 문형석¹ (Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ²The Institute of Applied Physics, Seoul National University, ³The Institute of Molecular Biology and Genetics, Seoul National University)

P2-bp.012*

Single Molecule Studies on Co-Transcriptional Formation of G-quadruplex / 임건형¹, 홍성철¹ (서울대학교 물리천문학부)

P2-bp.013*

Comparison of ATP-dependent Chromatin Remodelers / 강찬신¹, 홍성철¹ (서울대학교 물리천문학부)

P2-bp.014

The role of tracrRNA in Cas9-mediated DNA binding and cleavage / 성미숙¹, 정철현¹ (한국과학기술연구원 테라그노시스 연구단)

P2-bp.015*

Single-molecule imaging of translation in living cells / 김병주¹, 설진철¹, 박연경², 김윤기², 이종봉¹ (포항공과대학교 물리학과, ²고려대학교 생명과학부)

P2-bp.016

TIRF 현미경을 이용한 단일 EV의 막 단백질 정량 분석법 개발 / 구지영^{1, 2}, 구혜영^{1, 2}, 성미숙¹, 김정희², 김인산¹, 정철현^{1, 2} (Center for Theragnosis, Biomedical Research Institute, Korea Institute of Science and Technology, ²KHU-KIST Department of Converging Science and Technology, Kyunghee University)

P2-bp.017*

Multiplexed DNA Flow-stretching Bead Assay with Higher Spatial Resolution / 이종봉^{1, 2}, 이량근¹, 양근상², 전용문¹ (포항공과대학교 물리학과, ²포항공과대학교 시스템생명공학부)

P2-bp.018*

Highly Accurate Sensing of Endogenous miRNAs / 신수철¹, 송민석¹, 홍성철¹ (서울대학교 물리천문학부)

P2-bp.019*

Improvement of DNA Curtain Assay Using Concave-Barrier Slide and Fluorescent

Protein-DNA Binding Protein (FP-DBP) / CHA Jongjin^{1, 2}, CHEON Na Young², KANG Yujin², LEE Luda³, KIM Hyung-il³, KIM Kang O³, 이자일² (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ²School of Life Sciences, UNIST, ³UNIST Central Research Facilities, UNIST)

P2-bp.020

Three-dimensional label-free observation of individual bacteria upon antibiotic treatment using optical diffraction tomography / 오정훈¹, 류제성², 이무성¹, 한승윤¹, 정재황¹, 정현정², 박용근^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과, ²한국과학기술원 나노과학기술대학원)

P2-bp.021*

C. elegans 체간 곡선의 동역학을 이용한 운동능력 측정 / 장원빈¹, 김연주¹, 이경석^{*1} (¹공주대학교 물리교육과)

P2-bp.022

C. elegans 의 탐색 행동 측정을 위한 플랫폼 제작 / 김주성¹, 황혜온¹, 장원빈¹, 김연주¹, 이경석^{*1} (¹공주대학교 물리교육과)

P2-bp.023

Radiation-guided nanoradiosensitizer delivery system / LIM SA-HOE^{*1, 2}, JUNG SHIN^{1, 2} (¹Department of Neurosurgery, Chonnam National University Hospital, ²Chonnam National University Medical School)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-co,101

Impedance spectroscopy study of topological insulator Bi_2Se_3 nanoparticles mixed with magnetic insulator nanoparticles / 최동민¹, 이규원¹, 이여진¹, 이철의^{*1}
(¹고려대학교 물리학과)

P2-co,102*

Photoinduced surface state modulation of topological insulator Bi_2Te_3 probed by spectroscopic measurements / 이범주^{1, 2}, 박병철^{1, 2}, 노태원^{*1, 2} (¹기초과학연구원 강상관계물질연구단, ²서울대학교 물리학과)

P2-co,103

Observation of giant spin-orbit interaction in graphene and heavy metal heterostructures / KO Byung Min¹, AFZAL Amir Muhammad¹, MIN Kuen Hong¹, EOM Jonghwa^{*1}
(¹Department of Physics and Graphene Research Institute, Sejong University)

P2-co,104

Creation of Two-dimensional Electron Gas(2-DEG) at $\text{CaZrO}_3/\text{SrTiO}_3$ Interface / 송중현^{*1}, 권두혁^{*1} (¹충남대학교 물리학과)

P2-co,105*

Effect of the gas adsorption on contact behaviors between MoS_2 and $\text{Ni}(111)$ using a first-principles study / CHOI Chang-Gyu¹, KIM Junghwan¹, MIN Kyung-Ah¹, 홍석륜^{*1}
(¹Department of Physics, Graphene Research Institute, and GRI-TPC International Research Center, Sejong University)

P2-co,106

MoS_2 표면에서의 결함 연구 / 박승민¹, 우정석^{*1}, 이근섭^{*1} (¹인하대학교 물리학과)

P2-co,107*

Mechanically Exfoliated Large-area van der Waals Heterostructure Fabrication for ARPES / 박헌준¹, 오동진^{1, 2}, 이수영^{1, 2}, 박승룡³, 김창영^{*1, 2} (¹Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ²Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ³Department of Physics, Incheon National University)

P2-co,108

A computational study of band alignment in graphene/ WSe_2 and graphene/ WO_2/WSe_2 heterostructures / 차장환^{1, 2, 3}, 홍석륜^{*1, 2, 3} (¹Department of Physics, Sejong University, ²Graphene Research Institute, Sejong University, ³GRI-TPC International Research Center, Sejong University)

P2-co.109*

Mechanical control of valley magnetization and Berry curvature dipole in monolayer MoS₂ / 손주이¹, 김경환², 안영환¹, 이현우², 이지은^{*1} (¹아주대학교 물리학과, ²포항공과대학교 물리학과)

P2-co.110*

Metallic character of the pristine Si(111) surface / 여강모¹, 정석민^{*1} (¹전북대학교 물리학과)

P2-co.111*

VO₂/CoFe₂O₄ 구조의 IMT 특성 연구 / 최예슬¹, 송세환¹, 박성균^{*1} (¹부산대학교 물리학과)

P2-co.112

Structural Studies of Fe-Co and Fe-Ni alloys under high pressure of hydrogen / JUNG KWANHUI¹, LEE Sang-hwa^{1, 3}, STRUZHNIK Viktor², 김재용^{*1} (Department of Physics and HYU-HPSTAR-CIS High pressure Research Center, Hanyang University, ²Center for High Pressure Science and Technology for Advanced Study, ³Korea Atomic Energy Research Institute)

P2-co.113

Effect of additives on structure and morphology of (FAPbI₃)_{1-x}(MAPbBr₃)_x thin films (x=0.02, 0.05) on Si wafer / 김기연^{*1}, 오인환¹, 이승주², 전남중³ (¹한국원자력연구원 중성자과학연구부, ²전남대학교 화학과, ³한국화학연구원 에너지소재연구센터)

P2-co.114*

Continuous Energy-Level Shift in InP Colloidal System Using Dipolar Ligand Shell / 유동석¹, 김용현^{*1} (¹한국과학기술원 나노과학기술대학원 물리학과)

P2-co.115*

Creating anti-fouling TiO₂ surface by replicating cicada wings through high-voltage electrohydrodynamic phase instability of polymer resist / 박현제¹, 황재석², 이재중³, 강대준^{*1} (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대 에너지과학과, ³한국 기계연구원)

P2-co.116

Nanopatterning on rotation substrate by ion beam sputtering / 이은수^{*1} (¹숙명여자대학교 물리학과)

P2-co.117*

Role of surface adhesion in Nanoscale friction on laser-induced periodic surface structures / WAJAHAT Hussain¹, 김영준¹, 황태용², 조종원^{*1} (¹명지대학교 물리학과, ²한국생산기술연구원 금형기술그룹)

P2-co.118

Visualization of light element at ultrahigh resolution by phase contrast STEM imaging / CHEON Taehoon^{*1}, CHEON Taehoon¹, EUN Youngmoo¹, LEE Bong Ho¹ (¹Center for Core Research Facilities, Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology)

P2-co,119*

General Mode Quartz-Tuning Fork Atomic Force Microscopy Data Analysis Using Deep Learning Based Technique / 김성훈¹, 고준혁¹, 김규환¹, 안상민¹, 제원호^{*1} (¹서울대학교 물리학과)

P2-co,120*

Development of a universal pattern transfer method of large area pre-patterned micro/nano structures to non-flat surfaces by exploiting electrohydrodynamic instability of polymer resists / 황재석², 박현제¹, 이재종³, 강대준^{*1} (¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 에너지학과, ³한국 기계연구원)

P2-co,121

High-speed magic angle spinning 1H NMR of hydrogen absorbed Ti₅₃Zr₂₇Ni₂₀ quasicrystals / 권진중^{*1}, 김효임², 이성근², 이상화^{3, 4}, 김재용³ (¹서울대학교 기초과학연구원, ²서울대학교 지구환경과학부, ³한양대학교 물리학과, ⁴한국원자력연구원)

P2-co,122*

p-n junctions in three-dimensional Dirac semimetal Cd₃As₂ nanostructures / BAYOGAN Janice Ruth^{1, 2}, 안성진¹, 송만석^{1, 2}, 서정필^{*1, 2}, 정민경^{*1, 2} (¹Department of Emerging Materials Science, DGIST, ²DGIST Research Institute, DGIST)

P2-co,123*

Multiple Andreev Reflections observed in Josephson Junctions based on Topological Insulator Nanoribbons / KIM Rak-Hee¹, KIM Nam-Hee¹, KIM Bongkeon¹, HOU Yasen², YU Dong², 도용주^{*1} (¹Department of Physics and Photon Science, Gwangju Institute of Science and Technology, ²Department of Physics, University of California, Davis)

P2-co,124

Josephson coupling in van der Waals-contacted junction based on Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ} / 이종윤¹, 이후종^{*1}, 이길호^{*1} (¹포항공과대학교 물리학과)

P2-co,125*

Fractional Josephson effects and quantum electrical transport in (Bi_{1-x}Sb_x)₂Se₃ topological insulator microflake / 황태하¹, 김남희¹, 김홍석¹, HOU Yasen², YU Dong², 도용주^{*1} (¹광주과학기술원 물리광과학과, ²Department of Physics, University of California, Davis)

P2-co,126*

Progress in superconductivity with quantum Hall phase in graphene. / 박세인¹, 장성¹, 이길호^{*1} (¹Department of Physics, Pohang University of Science and Technology)

P2-co,127

Focusing of electron beam via ferromagnetic gate in graphene / 명노준¹, 임국형^{*2} (¹조선대학교 물리교육학과, ²충남대학교 물리학과)

P2-co.128*

Quantum transport study of metal doping effect on monolayer graphene / 이길호^{*1}, 정우찬¹, 장성¹ (¹포항공과대학교 물리학과)

P2-co.129

Circuit modeling of resonant tunneling through quantum Hall edge states in graphene via a magnetic quantum dot / 전지현¹, 손민솔¹, 임국형², 명노준^{*1} (¹조선대학교 물리교육과, ²충남대학교 물리학과)

P2-co.130

Nearly flat bands in twisted triple bilayer graphene / 신지선¹, CHITTARI Bheema Lingam¹, 정재일^{*1} (¹서울시립대학교 물리학과)

P2-co.131

Progress in quantum transport study of twisted bilayer graphene / 이길호^{*1}, 정현우¹, 박진호¹, 김종환², 송수범², 김민정² (¹포항공과대학교 물리학과, ²포항공과대학교 신소재공학과)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-co,201*

Subtle Interpretation of the Symmetry Representation of α -GeTe / 김형렬¹, 권영균^{*1}
(¹경희대학교 물리학과)

P2-co,202*

First-principles study of two-dimensional van der Waals magnetic materials: CrOCl and CrOBr / 이주혁¹, 장승우¹, 윤홍기¹, 강윤구¹, 한명준^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

P2-co,203*

Stable alloy from unstable materials / NGUYEN Phuong Lien¹, 이재광^{*1} (¹부산대학교 물리학과)

P2-co,204*

Microscopic mechanism of hydrogen diffusion in VO_{2-x} / 김인서¹, 최민석^{*1} (¹인하대학교 물리학과)

P2-co,205*

First-Principles Based Effective-Mass Approximation for the Improved Description of Quantum Nanostructures / KHAN Muhammad Ejaz¹, 김효석¹, 이준성¹, 김용훈^{*1} (¹한국과학기술원 전기전자공학부)

P2-co,206

Multi-scale simulation of TiO₂ Quantum Dot / KIM Sojung¹, HWANG Jaemin¹, LEE Hyunkyung¹, Ji Sujeong¹, LEE Jaekwang^{*1} (¹Department of Physics, Pusan National University)

P2-co,207*

The ⁴He adsorption on γ -graphdiyne: path-integral Monte Carlo study / 심수민¹, 권용경^{*1} (¹건국대학교 물리학과)

P2-co,208*

Na ionic transport in antiperovskites with first-principles and model potential calculations / 신영한^{*1}, DOAN Loan Thi Xuan¹, PHAM Tan-Lien¹ (¹울산대학교 물리학과)

P2-co,209

Neural network approach for analytic continuation problem: Training at various temperatures / 이동현¹, 윤홍기¹, 심재훈^{1,2}, 한명준^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과, ²Centre de Physique Théorique, Ecole Polytechnique)

P2-co,210*

Origin of conducting InGaZnO₄ / HWANG Jaejin¹, BYUN Jinho¹, LEE Jaekwang^{*1} (¹Department of Physics, Pusan National University)

P2-co,211*

Magnetization enhancement in doped ϵ -Fe₂O₃ / 이재광^{*}, 김인환¹ (¹Department of Physics, Pusan National University)

P2-co,212*

Quantitative analysis on the stability of 3d transition-metal impurities dissolved in liquid Na: A first-principles study / 한정환¹, 오다 타쿠지^{*1} (¹Department of Energy System Engineering, Seoul National University)

P2-co,213

Optical conductivity calculation based on DFT+DMFT with natural atomic orbitals projection method / 김도훈¹, 심재훈¹, 한명준^{*1} (¹한국과학기술원 물리학과)

P2-co,214

Application of Gaussian Process Regression on Predicting Vacancy Clustering Behavior in Li₂TiO₃ / 이동규¹, 오다 타쿠지^{*1} (¹서울대학교 에너지시스템공학부)

P2-co,215*

Gate tunable topological flat bands in twisted graphene on bilayer graphene / 박영주¹, CHITTARI Bheema Lingam¹, 정재일^{*1} (¹서울시립대학교 물리학과)

P2-co,216*

Quantum Monte Carlo Study on the Gas Separation of Graphenylene / 이광영¹, 홍익균¹, 안정환¹, 권용경^{*1} (¹건국대학교 물리학과)

P2-co,217*

Potential model for molten halide salts by force-matching method with first-principles calculation results / 이현석¹, 오다 타쿠지^{*1} (¹서울대학교 에너지시스템공학부)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-co.301*

Modular thermal Hall effect measurement setup for fast-turnaround screening of materials over wide temperature range using capacitive thermometry / 김하림¹,**², COAK Matthew John^{1, 2}, BAGLO Jordan³, MURPHY Keiron³, HILL Robert^{3, 4}, SUTHERLAND Michael³, HATNEAN Monica Ciomaga⁵, BALAKRISHNAN Geetha⁵, 박제근^{1, 2}** (¹Center for Correlated Electron Systems, Institute for Basic Science, ²Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ³Cavendish Laboratory, University of Cambridge, ⁴Department of Physics and Astronomy, University of Waterloo, ⁵Department of Physics, University of Warwick)

P2-co.302*

Aerosol injector-based sample delivery system for single particle imaging with XFEL. / 황준하¹, 정철호¹, 송창용¹ (¹포항공과대학교 물리학과)

P2-co.303

Improving Performance of a Cryogen-Free Scanning Tunneling Microscope / NOH**Kyungju^{1, 2}, HWANG Jiyeon^{1, 2}, BAE Yujeong², HEINRICH Andreas^{1, 2}** (¹Department of Physics, Ewha Womans University, ²Center for Quantum Nanoscience, Institute for Basic Science)

P2-co.304*

Strain dynamics in next-generation fuel cell materials during ion transport and exchange process by Bragg coherent X-ray diffraction / 최성욱¹, 윤규석¹, 김성원¹,**김재승¹, 오설하², 박정훈², 지호일², 손지원², 김현정¹** (¹서강대학교 물리학과, ²한국과학기술연구원)

P2-co.305*

Construction of a Optics Combined Low Temperature Scanning Tunneling Microscope / BUI Hong Thi¹, 김진경¹, 장원준¹, 하인리히 안드레아스¹ (¹이화여자대학교 양자나노과학연구원)

P2-co.306*

Construction of Radio Frequency mK-Scanning Tunneling Microscope with a Vector Field Superconducting Magnet / 김진경¹, BUI Hong Thi¹, KRYLOV Denis¹, 장원준¹,**하인리히 안드레아스¹** (¹이화여자대학교 양자나노과학연구원)

P2-co.307

결맞은 엑스선 Ptychography 이미징기법을 적용한 이용자 인터페이스 개발 / 김상우¹,**이수용¹, 김남동¹, 최형주¹, 김희섭¹, 신현준¹, 이월우¹** (¹포항공속기연구소 ³세대 빔라인부)

P2-co,308

Comparative Study of Optical Analysis Methods for Thin Films / JUNG Eilho¹, JO Jaegang¹, PARK Jincheol², 황정식^{*1} (¹Department of Physics, Sungkyunkwan University, ²Department of Energy Science, Sungkyunkwan University)

P2-co,309*

Raman Analyses of Unsaturated Fatty Acid in Edible Vegetable Oils / QIU Jin¹, HOU Hua-Yi², NGUYEN Huyen Thi¹, 양인상^{*1}, CHEN Xiang-Bai^{*2} (¹Department of Physics, Ewha Womans University, ²Hubei Key Laboratory of Optical Information and Pattern Recognition, Wuhan Institute of Technology)

P2-co,310

Enhancement of thermoelectric properties of CuI doped Bi₂(Te, Se)₃ / Mo composites by low energy carrier filtering / 조현웅¹, 백송이¹, 이종수¹ (¹경희대학교 응용물리학과)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-nu.001*

Dirac phenomenological analyses of proton scatterings from ^{92}Zr / 심숙이¹, 임호성¹
(¹공주대학교 물리학과)

P2-nu.002

Zinc Sulfide based Scintillation Detectors for Ultrafast Neutron Dosimetry at KOMAC / 이필수¹, 당정중¹, 권혁중¹, 김한성¹ (¹한국원자력연구원 양성자과학연구단 가속기개발운영부)

P2-nu.003

Measurement of Delayed Gamma-ray Energy Spectrum from Residual Nuclide for natPb(p,xn) Reaction by 60-MeV Proton Accelerator / 노태익¹, 이지은^{1,3}, 윤정란¹, 이삼열^{2,3} (¹동아대학교 물리학과, ²동서대학교 방사선학과, ³방사선보건환경센터)

P2-nu.004

HPGe measurements of detector material samples at Yangyang underground laboratory / 김영덕¹, 이은경¹, LEE Moo Hyun¹, LEONARD Douglas S¹, HAHN Kevin Insik², KAZALOV Vladimir⁴, 김고운³, 박수연², 강운구¹ (¹기초과학연구원 지하실험연구단, ²이화여자대학교 과학교육과, ³이화여자대학교 물리학과, ⁴BNO INR RAS)

P2-nu.005

Ni의 양성자 유도 핵반응에 의한 방사성핵종의 단면적 측정 / 양성철¹, 윤상필², 송태영¹, 김귀년³ (¹한국원자력연구원 원자핵데이터연구부, ²한국원자력연구원 가속기개발운영부, ³경북대학교 물리학과)

P2-nu.006

Pure Molybdenum Crystal Growing at Center for Underground Physics / 김영덕¹, KIM Daeyeon¹, LEE Cheolho¹, SON Jukyung¹, RA Sejin¹, SHIN Keonah¹, GILEVA Olga¹, CHOE Junseok¹, LEE Moohyun¹, PARK Hyangkyu², KIM Hongjoo³ (¹Center for Underground Physics, Institute for Basic Science, ²Department of Accelerator Science, Korea University, ³Department of Physics, Kyungpook National University)

P2-nu.007*

Study on LaBr₃(Ce) gamma-ray detectors by using Geant4 simulation / 장영섭¹, 문별², 이재환¹, 김지석¹, 홍병식¹, 안정근¹ (¹고려대학교 물리학과, ²RIKEN, Nishina center)

P2-nu.008

GEANT4 MC simulation study for beta coincidence spectroscopy / HAN Bo-Young¹, LEE Hyeon Min¹, SUN Gwang Min¹ (¹한국원자력연구원 중성자.동위원소응용연구부)

P2-nu.009*

Sensitivity of the Detection Technique for Determining Radon in Water / NTARISAAmos¹, 김홍주¹, ARYAL Pabitra¹ (¹경북대학교 물리학과)

P2-nu.010

Partial dynamical SU(3) symmetry in deformed nuclei / 이수연^{*1}, 이영준², 이종환¹(¹동의대학교 기초과학교양학부, ²동의대학교 물리학과)

P2-nu.011

Radon chamber detectors for environment at underground experiments: calibration and measurements / 이무현¹, 서경민^{1, 2}, 황상훈³, 이종만³, 윤영수³, 김영덕¹, 소중호¹, 이혜영¹, 강은구¹, 용석현¹, 김현수³(¹기초과학연구원 지하실험연구단, ²세종대학교 물리학과, ³표준과학연구원)

P2-nu.012

QCD sum rule analysis of the scalar meson $a_0(980)$ as the mixed tetraquark state / LEE Hee-Jung^{*1}, KIM Kyungsik², KIM Hungchong^{3, 4}(¹Department of Physics Education, Chungbuk National University, ²School of Liberal Arts and Science, Korea Aerospace University, ³Research Institute of Basic Science, Korea Aerospace University, ⁴Center for Extreme Nuclear Matters, Korea University)

P2-nu.013*

Slow Control and Monitoring by LabVIEW for neutrino physics / 곽필준¹, 문동호^{*1}, 최준호², 박명렬²(¹전남대학교 물리학과, ²동신대학교 방사선학과)

P2-nu.014

A Study on the Antiproton Therapy with Comparison of Proton and Carbon Ion Therapy / 유동^{*1}, 우종관²(¹제주대학교 BK²¹⁺ 청정에너지융복합인력양성사업단, ²제주대학교 물리학과)

P2-nu.015*

Study and production of prototype for Active Target Time Projection Chamber / 송혜빈¹, 김근우¹, 김용선^{*1}(¹세종대학교 물리천문학과)

P2-nu.016

Measurements of $^{89}\text{Y}(n, 3n)^{87m}\text{Y}$, ^{87g}Y , and $^{209}\text{Bi}(n, 4n)^{206}\text{Bi}$ cross sections at neutron energies of 29 and 34 MeV / 인은진², 김도윤², 박상인^{2, 4}, 주옥결², 신재원³, 심청보¹, 함철민², 박태선¹, V.N. Bhoraskar¹, 홍승우^{*1}(¹성균관대학교 물리학과, ²성균관대학교 에너지과학과, ³승실대학교 물리학과, ⁴Korea Institute of Nuclear Safety)

P2-nu.017

Beam Size study for LAMPS with LISE⁺⁺ / 문동호^{*1}, 이성학¹, 황상훈^{*2}, 김영진^{*3}(¹전남대학교 물리학과, ²한국표준연구원, ³RISP)

P2-nu.018

Beta-NMR 시설에서 발생하는 방사선을 방호하기 위한 몬테카를로 전산모사 연구 /

이일맥^{*1}, 이종훈¹, 장택진¹, 이춘식¹ (¹중앙대학교 물리학과)

P2-nu,019

Evaluation of alanine dosimeter directionality using radiation therapy device /
김효진¹, 강영록^{*1} (¹동남권원자력의학원 의학물리연구팀)

P2-nu,020

Evaluation of Gamma ray detection efficiency of Position-Sensitive Scintillation Detector for Compton Camera / JANG Taek Jin^{*1}, LEE Jong Hun¹, LEE Il Maek¹, CHO Hwa Youn², LEE Chun Sik¹ (¹Department of Physics, Chung-Ang University, ²Institute of Innovative Functional Imaging, Chung-Ang University)

P2-nu,021*

Performance of Gamma-ray Detection System Consisting of a 4-fold 32-segmented High-Purity Germanium Detector and a BGO/CsI(Tl) Compton Suppressor / 김지석¹, 홍병식^{*1}, 이주한², 박진형², 김영진², 문별³ (¹고려대학교 물리학과, ²RISP/IBS, ³Nishina Center/RIKEN)

P2-nu,022

Excitation function of the $^{nat}\text{Zr}(p,X)^{91m}\text{Nb}$ nuclear reaction in the proton energy range 10 - 45 MeV / NGUYEN Thanh Luan^{1, 2}, NGUYEN Van Do^{*2, 3}, NGUYEN Thi Xuan⁴, 김홍주^{*1} (¹경북대학교 물리학과, ²Institute of Physics, Vietnam Academy of Science and Technology, Vietnam, ³Institute of Theoretical and Applied Research, Duy tan University, Vietnam, ⁴Graduate University of Science and Technology, Vietnam)

P2-nu,023

Summary of Electroweak analysis in heavy ion run 2 period with CMS / 김현철^{*1, 2}, 문동호¹ (¹전남대학교 물리학과, ²서울대학교 기초과학연구원)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-pa.001*

Jet discrimination in dijet events / 박인규¹, 이상훈^{*1}, 이윤재¹, WATSON Ian James¹
(¹서울시립대학교 물리학과)

P2-pa.002*

Measurement of Top Quark Polarization using Deep Learning / 이상훈^{*1}, 김슬기¹, 양승진¹, WATSON Ian James¹, 이승준², KLIMEK Matthew² (¹서울시립대학교 물리학과, ²고려대학교 물리학과)

P2-pa.003

Double Higgs Event Selection with kinematic variables / 김주아^{*1}, 박인규^{*1}, 이상훈^{*1}, 류선영^{*1} (¹서울시립대학교 물리학과)

P2-pa.004*

Search for Z' bosons decaying into hadronic tau pairs / 이상훈^{*1}, 박인규^{*1}, 강다영¹
(¹서울시립대학교 물리학과)

P2-pa.005*

Measurement of asymmetries from the WW process at CMS / 양운기^{*1}, 전시현^{*1}, 서현산^{*1} (¹서울대학교 물리학과)

P2-pa.006*

Study for |V_{ts}| measurement in semi-leptonic channel of top pair production at 13 TeV / 박인규¹, 이상훈^{*1}, WATSON Ian James¹, 전다정^{*1}, 장우진¹ (¹서울시립대학교 물리학과)

P2-pa.007

Search prospect for W' in Vector Boson Fusion at the High-Luminosity LHC / 김동희^{*1}, 이정은^{*2}, 오영도^{*1}, 태봉호¹ (¹경북대학교 물리학과, ²서울대학교 물리학과)

P2-pa.008

Differential cross section measurement of ttbb in lepton+jets channel with the DELPHES framework using deep learning / 최지은^{*1}, 김태정^{*1}, 임종원^{*1}, 류연수^{*1}, 송주희^{*1}, 이설영^{*1} (¹한양대학교 물리학과)

P2-pa.009*

Improvement of CMS RPC Release Validation and Data Quality Monitoring / 김상연^{*1}, 유인태¹, 고정환^{*2}, 정수민³, 이희원¹, 안서현³ (¹성균관대학교 물리학과, ²경희대학교 물리학과, ³한양대학교 물리학과)

P2-pa,010*

A Study on The Possibility of Using New Raw Materials in GEM Foil Production /

윤인석^{*1}, 최민욱², 이경구², 김미란² (¹서울대학교 물리천문학부, ²성균관대학교 물리학과)

P2-pa,011

Development of GEM based Neutron Detector / 박인규^{*1}, 이상훈^{*1}, 류선영^{*1}, 송동현¹,

강예찬^{*1} (¹서울시립대학교 물리학과)

P2-pa,012*

Reconstruction and skimming of the rare D^0 decays into two leptons in the Belle

II experiment / 김재연^{*1}, KIM Doris Yangsoo^{*1} (¹숭실대학교 물리학과)

P2-pa,013

Searching Dark Higgs Boson in Belle Experiment / 이찬영¹, 권영준^{*1} (¹연세대학교

물리학과)

P2-pa,014

Dark photon search using $B \rightarrow Kl\bar{l}l$ decay at Belle / 김용규¹, 권영준^{*1}, 김경호¹

(¹연세대학교 물리학과)

P2-pa,015

Search for $B \rightarrow A'A'$, $A' \rightarrow l^+ l^-$ or $\pi^+ \pi^-$ at Belle / 박석희^{*1}, 권영준^{*1}, 이찬영¹ (¹연세대학교

물리학과)

P2-pa,016

Search for ALP through $B \rightarrow K a$ ($a \rightarrow \gamma\gamma$) decay / 조성진^{*1}, 권영준^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

P2-pa,017

Monitoring framework at Belle II during phase 3 data taking / 박석희^{*1}, 김용규^{*1},

조성진¹, 권영준^{*1} (¹연세대학교 물리학과)

P2-pa,018

Monte Carlo study for search of $B^0 \rightarrow K^0_s K^0_s \gamma$ in the Belle experiment / 전혜빈¹,

강국현¹, 김홍주¹, 박환배^{*1}, 이승철¹, Li Jin¹ (¹경북대학교 물리학과)

P2-pa,019

MC study of $B^0 \rightarrow l \tau$ decays at Belle / 김경호^{*1}, 권영준¹ (¹연세대학교 물리학과)

P2-pa,020*

Status of slow control monitoring for the Electromagnetic Calorimeter Trigger

System at the Belle II experiment / 장은지^{*1}, 최수경^{*1}, 김철훈², 김성현², 이인수², 조한열²,
UNNO Yuuji², 천병구², 김영준³, 안정근³ (¹경상대학교 물리학과, ²한양대학교 물리학과, ³고려대학교

물리학과)

P2-pa.021

PMT Pre-calibration in JSNS² / JUNG D.E.^{*1}, JEON H.K.¹, JEON S.H.¹, ROTT C.¹, YU I.¹, JANG H.I.², KIM S.B.³, KWON E.³, SEO H.³, KIM J.Y.⁴, JOO K.K.⁴, LIM I.T.⁴, MOON D.H.⁴, SHIN C.D.⁴, CHEOUN M.K.⁵, CHOI J.H.⁶, PAC M.Y.⁶, KIM E.J.⁷, JANG J.S.⁸, KANG S.K.⁹, KIM W.¹⁰ (¹Department of Physics, Sungkyunkwan University, ²Department of Fire Safety, Seoyeong University, ³Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ⁴Department of Physics, Chonnam National University, ⁵Department of Physics, Soongsil University, ⁶Department of Radiology, Dongshin University, ⁷Division of Science Education, Physics major, Chonbuk National University, ⁸GIST college, Gwangju Institute of Science and Technology, ⁹School of Liberal Arts, Seoul National University of Science and Technology, ¹⁰Department of Physics, Kyungpook National University)

P2-pa.022

IBD event study at the JSNS² experiment / JEON Hyoungku^{*1}, C Rott^{*1}, YU I.¹, JEON S.H.¹, JUNG D.E.¹, JANG H.I.², KIM S.B.³, SEO H.³, KIM J.Y.⁴, JOO K.K.⁴, LIM I.T.⁴, MOON D.H.⁴, SHIN C.D.⁴, CHEOUN M.K.⁵, CHOI J.H.⁶, PAC M.Y.⁶, KIM E.J.⁷, JANG J.S.⁸, KANG S.K.⁹ (¹Department of Physics, Sungkyunkwan University, ²Department of Fire Safety, Seoyeong University, ³Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ⁴Department of Physics, Chonnam National University, ⁵Department of Physics, Soongsil University, ⁶Department of Radiology, Dongshin University, ⁷Division of Science Education, Physics major, Chonbuk National University, ⁸GIST college, Gwangju Institute of Science and Technology, ⁹School of Liberal Arts, Seoul National University of Science and Technology)

P2-pa.023

Energy spectrum of anti electron neutrinos from μ -decay in the JSNS² experiment / 유인태^{*1}, JEON Sanghoon^{*1}, JANG H I², KIM S B³, KWON E³, SEO H³, KIM J Y⁴, JOO K K⁴, LIM I T⁴, MOON D H⁴, SHIN C D⁴, KIM W⁵, CHEOUN M K⁶, JEON H K¹, ROTT C¹, CHOI J H⁷, PAC M Y⁷, KIM E J⁸, JANG J S⁹, KANG S K¹⁰ (¹Department of Physics, Sungkyunkwan University, ²Department of Fire Safety, Seoyeong University, ³Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, ⁴Department of Physics, Chonnam National University, ⁵Department of Physics, Kyungpook National University, ⁶Department of Physics, Soongsil University, ⁷Department of Radiology, Dongshin University, ⁸Division of Science Education, Physics major, Chonbuk National University, ⁹GIST college, Gwangju Institute of Science and Technology, ¹⁰School of Liberal Arts, Seoul National University of Science and Technology)

P2-pa.024

Upgrade of Low-Flux Proton Irradiation Test Facility at KOMAC / 김유미^{*1}, 윤상필¹, 김한성¹, 권혁중¹ (¹한국원자력연구원 양성자과학연구단)

P2-pa.025

RAON(한국형 중이온 가속기) 내부 μ -SR 장치의 솔레노이드 모사 및 평가 / 이효중^{*1}, 이정표^{*1}, 김용균¹, 이주한² (¹한양대학교 원자력공학과, ²RISP, Institute for Basic Science)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-pl.001

지반 거동과 장치 정렬상태를 실시간 관측하는 HLS와 WPS system / 최효진¹, 이상봉¹, 이흥기¹, 한장희¹, 강흥식¹ (포항가속기연구소)

P2-pl.002

Beam commissioning plan and preparation in the RAON accelerator / 진현창¹, 전동오¹, 장지호¹ (기초과학연구원 중이온가속기건설구축사업단)

P2-pl.003

Design of the Beam Matching Section after 100-MeV Linac / KWON Hyeok-Jung¹, DANG Jeong-Jeung¹, LEE Seunghyun¹, KIM Han-Sung¹, CHO Yong-Sub¹ (한국원자력연구원)

P2-pl.004

Two-section 위글러를 갖는 자유전자레이저에서 방사광의 분광 특성과 위글러 에러의 효과 / 남순권¹, 김태훈¹, 박윤성¹, 최준호¹, 김기범² (강원대학교 물리학과, ²강원대학교 교양교육원)

P2-pl.005

He RFQ 고주파 시스템 테스트를 위한 200MHz Cavity 제작 및 특성 측정 / 김성구¹, 김경현¹, 정해성¹, 김한성¹ (한국원자력연구원 양성자과학연구단 가속기개발운영부)

P2-pl.006*

325MHz 초전도 가속관을 위한 RF 파워 커플러 상용화 설계 / 윤준영^{1,3}, 방정배¹, 박종식¹, 박성희¹, 김경렬², 이유미^{1,3}, 김은산¹, 김도윤³ (고려대학교 가속기과학과, ²포항가속기연구소, ³코넥스 알)

P2-pl.007

Operational Characteristics of 3-MW Pulsed Modulator for ITER-class 5-GHz Klystron Electron-Gun Test / 장성덕², 송우진¹, 남궁원², 조무현¹ (포항공과대학교 물리학과, ²포항가속기연구소 (PAL/POSTECH))

P2-pl.008

중이온가속기 초전도 가속관의 운용을 위한 Self-Excited Loop 알고리즘의 구현 및 시험 / 장효재¹, 설경태¹, 최오룡¹, 손기택¹, 이도윤¹ (기초과학연구원)

P2-pl.009*

High intensity beam dynamics in periodic solenoid magnetic fields with analytic and numerical calculations / 천유림¹, 문석호², 전동오³, 정모세⁴ (울산과학기술원 물리학과, ²울산과학기술원 물리학과, ³기초과학연구원, ⁴울산과학기술원 물리학과)

P2-pl.010*

Characteristic of the Gas-Filled Capillary for the Laser-Plasma Acceleration by Using the Spectral and Interferometric Methods / 김진주¹, PHUNG Vanessa L. J.¹, 석희용^{*1} (광주과학기술원 물리광학과)

P2-pl.011

Hard X-ray Free Electron Laser Pulse Trains using a slotted Comb Foil / 남인혁^{*1}, 심치현¹, 나동현¹, 김규진¹, 강홍식¹ (포항가속기연구소 4세대 가속기)

P2-pl.012

Simulation studies on enhancement of electron beam energies and betatron radiation energies using a modulating laser pulse in laser wakefield acceleration / 이승우¹, 엄환섭², 석희용^{*1} (광주과학기술원 물리광학과, ²아주대학교 신산업융합기술연구센터)

P2-pl.013

10MeV 양성자 빔 가속을 위한 Alvarez Drift-Tube Linac의 연구 / 이유미¹, 김은산^{*1}, 최병호², 배영순², 김동수² (¹고려대학교 가속기학과, ²다원시스)

P2-pl.014*

Test of Electron Gun Assembly for 5-GHz High-power Klystron / 송우진¹, 황지현³, 장성덕³, 박용정³, 박성주³, 윤건수^{1,2}, 남궁원^{2,3}, 조무현^{1,2} (¹Division of Advanced Nuclear Engineering, POSTECH, ²Department of Physics, POSTECH, ³Pohang Accelerator Laboratory)

P2-pl.015*

MeV scale electron beam generation by a laser-plasma accelerator for ultrafast electron diffraction / 진문수¹, 석희용^{*1} (광주과학기술원 물리광학과)

P2-pl.016

복합방사선 보안검색기용 6 MeV급 X-band 전자가속관 설계 연구 / 문정호^{*1}, 이재현¹, 채문식¹, 연영흠¹, 이병노¹, 차형기¹, 이남호¹ (한국원자력연구원 방사선연구부)

P2-pl.017

중수소-중수소 핵융합 반응 중성자 발생기에서의 2.45 MeV 중성자 생성률 검증을 위한 CLYC 섬광체 이용 측정법 / 조용섭¹, 김계령², 이필수² (¹한국원자력연구원 핵융합기술개발부, ²한국원자력연구원 가속기개발운영부)

P2-pl.018

6 MeV X-band 선형가속기의 빔 동역학 시뮬레이션 / 이재현^{*1}, 채문식¹, 문정호¹, 연영흠¹, 이병노¹, 이남호¹ (한국원자력연구원 방사선연구부)

P2-pl.019

업그레이드된 외기빔 PIXE 시스템을 이용한 XRF 표준인증물질의 측정 및 분석 / 김계령¹, 조용섭², 권혁중¹, 강남우¹ (¹한국원자력연구원 가속기개발운영부, ²한국원자력연구원 핵융합기술개발부)

P2-pl.020

Repair of High Voltage Power System for 3 MV Cockcroft-Walton Type Tandem Accelerator / 최규민¹, 조용섭¹ (¹한국원자력연구원 양성자과학연구단)

P2-pl.021

금속 이온빔 인출을 위한 Metal Vapour Vacuum Arc 이온원 사전실험 / 이승호^{*1,3}, 조용섭², 김한성^{1,3}, 권혁중^{1,3} (¹한국원자력연구원 가속기개발운영부, ²한국원자력연구원 핵융합기술개발부, ³과학기술연합대학원대학교 가속기 및 핵융합 물리공학)

P2-pl.022

15 MeV급 전자가속기 기반 중성자, X-선 동시 발생장치 개발 / 채문식^{*1}, 문정호¹, 연영흠¹, 이재현¹, 주진식¹, 오경민¹, 이병노¹ (¹한국원자력연구원 방사선연구부)

P2-pl.023

X-band 3dB Hybrid / 김광훈^{*1}, 홍주호^{*1}, 박용정^{*1}, 민창기^{*1}, 이흥수^{*1} (¹포항가속기연구소)

P2-pl.024

Feasibility Studies of 2nd Generation ECRIS for Accelerator Mass Spectrometry / LEE Byoung Seob^{*1}, BAHNG Jungbae², LIM Eunhoon², PARK Jin Yong¹ (¹Korea Basic Science Institute, ²Korea University Sejong Campus)

P2-pl.025

Design and preliminary performance tests of 100 kV-100 mA multi-aperture deuterium ion beam extractor for a compact D-D neutron generator / 김태성^{*1}, 김선호¹, 정승호¹, 허성렬¹, 정봉기¹, 박민¹, 장대식¹, 장두희^{1,2} (¹한국원자력연구원 핵융합공학기술개발부, ²University of Science and Technology)

P2-pl.026

RF magnetron sputtering법에 의해 증착된 이산화티타늄 박막의 성장 및 표면특성 / 이봉주^{*1}, 이명복² (¹조선대학교 물리학과, ²광주대학교 기계금형공학부)

P2-pl.027

토모그래피 광방출 진단법을 이용한 대면적 플라즈마의 공간 정보 재구성 / 김진우¹, 박상후², 장주혁², 최원호^{*1,3} (¹한국과학기술원 물리학과, ²국가핵융합연구소, ³한국과학기술원 원자력 및 양자공학과)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-se.001*

Physics of extrinsic alkali incorporation in the low-temperature processed Cu(In,Ga)Se₂ thin films on flexible polyimide investigated using scanning probe microscopy / 김주란¹, 김기환², 박지혜², 윤재호², 조윤희^{1*} (¹이화여자대학교 물리학과, ²에너지기술연구원 태양광연구실)

P2-se.002

Photovoltaic Device based on the InAs/GaSb Type II Superlattice / LEE BYEONGWOO¹, KIM HA SUL^{1*} (¹전남대학교 물리학과)

P2-se.003*

나노 제너레이터 응용의 위한 LiNbO₃ 로딩된 폴리머 필름의 제작 및 특성 / PUNNARAO Manchi¹, BHASKAR Dudem¹, SONTYANA Adonijah Graham¹, PATNAM Harishkumarreddy¹, ANKI Reddy Mule¹, 유재수^{1*} (¹경희대학교 전자공학과)

P2-se.004*

슈퍼 커패시터 전극용 하이브리드 나노 복합체를 사용한 바이메탈 옥사이드 합성 / S. Junied Arbaz¹, GOLU Nagaraju¹, SALE Chandra Sekhar¹, RAMULU Bhimanaboina¹, 유재수^{1*} (¹경희대학교 전자공학과)

P2-se.005*

투명 태양전지 응용을 위한 methylammonium lead bromide (MAPbBr₃) 페로브스카이트 광흡수층 연구 / 오정석¹, 김미정¹, 김문희¹, 신재관¹, 권남희¹, 오주영¹, 양정엽^{1*} (¹군산대학교 물리학과)

P2-se.006

Damp heat reliability of perovskite solar cells with various absorber layers / KIM Munhoe¹, KIM Mijung¹, OH Jungseok¹, SHIN Jaekwon¹, KWON Namhee¹, OH Jooyoung¹, YANG Jungyup^{1*} (¹군산대학교 물리학과)

P2-se.007

β-Ga₂O₃ nanowire 성장에 대한 금속 촉매 종류 의존성 / 이한솔¹, 박상훈¹, 안형수¹, 양민^{1*} (¹한국해양대학교 전자전기정보공학부)

P2-se.008

Growth and photo-electric properties of Ga₂O₃ for power semiconductor / 박상훈¹, 이한솔¹, 안형수¹, 양민^{1*} (¹한국해양대학교 전자전기정보공학부)

P2-se.009

차세대 전력반도체 활용을 위한 Ga_2O_3 박막의 도핑 특성 / 이한솔¹, 박상훈¹, 안형수¹, 양민^{*1}
(¹한국해양대학교 전자전기정보공학부)

P2-se.010

characterization and fabrication of TiO_x thin films via atomic layer deposition (ALD) techniques / 강성찬¹, 윤태호^{*1}, 조강훈¹, 김재웅¹, 왕슈신¹, 김지혜¹, 장환검¹, 박형상¹
(¹(주)아이작리서치)

P2-se.011

Prevent of the under layer damage by remote plasma-enhanced atomic layer deposited SiO_2 film via direct plasma ALD / 조강훈¹, 윤태호^{*1}, 박형상¹, 김재웅¹, 김지혜¹, 강성찬¹, 왕슈신¹, 장환검¹ (¹(주)아이작리서치 공정개발)

P2-se.012*

$\text{Sb}_2\text{Te}_3/\text{MoS}_2$ 이질접합구조의 구조적 및 광학적 특성 연구 / 고정선¹, 정동환¹, 김성¹, 최석호^{*1}
(¹경희대학교 응용과학대학)

P2-se.013*

레이저 조사에 따른 Ta_2NiSe_5 의 준금속-반도체 간 상 변화 연구 / 신승현¹, 신동희¹, 김성¹, 최석호^{*1} (¹경희대학교 응용과학대학)

P2-se.014*

다층그래핀 나노 mesh 투명전극/다공성 Si Schottky 접합 태양 전지 / 정동환¹, 신동희¹, 최석호^{*1} (¹경희대학교 응용과학대학)

P2-se.015*

리간드의 농도에 따른 CdSe 콜로이드 양자점의 특성 분석 / 김성훈¹, 이흥석^{*1} (¹전북대학교 물리학과)

P2-se.016*

Study of van der Waals heterostructures based on hBN dielectric and graphene electrode layers / 권오훈¹, 김종윤¹, 강석주¹, 유영준^{*1} (¹충남대학교 물리학과)

P2-se.017*

Directional terahertz emission from $\text{MoSe}_2/\text{WSe}_2$ heterostructure / 박상혁¹, 임종혁¹, ULLAH Farman², 김용수², 조영달^{*1} (¹광주과학기술원 전기전자컴퓨터공학부, ²울산대학교 물리학과)

P2-se.018*

Manipulating Coherent Acoustic Polarity in a Quasi-one Dimensional Perovskite Structure / 이훈¹, 김인홍¹, 이세혁¹, ZHAO Boyang², NIU Shanyuan², RAVICHANDRAN Jayakanth², 조영달^{*1} (¹광주과학기술원 전기전자컴퓨터공학부, ²Mork Family Department of Chemical Engineering and Materials Science, University of Southern California)

P2-se.019*

Enhanced Optoelectronic Performances of the 2D Semiconductor Heterojunction via Introducing Monolithically-Band-Engineered Charge Transport Layer / 양승훈¹, 차장환², 김종찬³, 허웅¹, 이동훈¹, 김윤석¹, 이성원⁶, 박홍규⁶, 정후영⁴, 이관형⁵, 홍석륜², 이철호¹
(¹KU-KIST Graduate School of Converging Science and Technology, Korea University, ²Department of Physics and Graphene Research Institute, Sejong University, ³School of Materials Science and Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology, ⁴UNIST Central Research Facilities, Ulsan National Institute of Science and Technology, ⁵Department of Materials Science and Engineering, Seoul National University, ⁶Department of Physics, Korea University.)

P2-se.020*

CO₂/N₂ 혼합비율에 의한 ZnS nanoring의 광학적, 구조적 특성변화 / 김용^{*}, 박재민¹, 오승환¹
(¹동아대학교 신소재물리학과)

P2-se.021*

Study of Dirac Fluid Tesla Valve in graphene / 이제중¹, 서동제², 김학성³, 이희연¹, 김영동¹, 유건호¹, 남영우⁴, 최현진², 김영덕^{1*} (¹경희대학교 물리학과, ²연세대학교 신소재공학과, ³한국표준과학연구원, ⁴경상대학교 물리학과)

P2-se.022*

Hexagonal Boron Nitride Based Near Ultraviolet Light Emitting Tunneling Device / 박승민¹, 서동제², 최현진², 유건호¹, 김영동¹, 김영덕^{1*} (¹경희대학교 물리학과, ²연세대학교 신소재공학과)

P2-se.023*

Anomalous electrical transport behavior in 1T-TaS₂/Graphene van der Waals heterostructure / KWON Minseong¹, SEO Dongjea², LEE Jea Jung¹, LEE Heeyeon¹, KIM Wooseob¹, KIM Young Dong¹, YOO Keon-Ho¹, CHOI Heon-Jin², RYU Jehwang¹, 김영덕^{1*} (¹경희대학교 물리학과, ²연세대학교 신소재공학과)

P2-se.024

Narrowband thermal radiation in heterostructure of graphene and hBN photonic crystal nanocavity / 조민현¹, 김규진^{1, 2}, 서동제³, 최현진³, 김영동¹, 유건호¹, 한일기², 김영덕^{1*} (¹경희대학교 물리학과, ²한국과학기술원 나노포토닉스연구센터, ³연세대학교 신소재공학과)

P2-se.025*

Room-temperature charged exciton modulation in a WSe₂ light emitting tunnel device / 류희제¹, 권준영², 이철호³, 이관형^{1*} (¹서울대학교 재료공학부, ²연세대학교 신소재공학과, ³고려대학교 KU-KIST 융합대학원)

P2-se.026*

Thermomechanical band topology change in layered semimetallic MoTe₂ / 김도현¹, 강경록¹, 이용준¹, 원동연¹, ZHENG Shoujun¹, 양희준^{1*} (¹성균관대학교)

P2-se.027

Synthesis of transition metal disulfides with liquid ammonium sulfide as reliable sulfur precursor / CHOI Soo Ho¹, BOANDOH Stephen¹, KIM Soo Min², KIM Ki Kang³ (¹Center for Integrated Nanostructure Physics, Institute for Basic Science, ²Institute of Advanced Composite Materials, Korea Institute of Science and Technology, ³Department of Energy Science, Sungkyunkwan University)

P2-se.028*

Polarization dependence of optical phonons in a few-layer MoS₂ / 김한울¹, 김수민², 노희석¹ (¹전북대학교 물리학과, ²한국과학기술연구원)

P2-se.029*

Retarded single-photon emission using controlled multi-exciton dynamics / 김규영¹, 김제형¹ (¹Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology)

P2-se.030*

Investigating the Defect in Monolayer Tungsten Disulfide via Tip-Enhanced Raman Spectroscopy / 이찬우^{1, 2}, 정문석^{1, 2} (¹Department of Energy Science, Sungkyunkwan University, ²Center for Integrated Nanostructure Physics, Institute for Basic Science)

P2-se.031*

One-Dimensional Single-Chain Nb₂Se₉ as Efficient Electrocatalyst for Hydrogen Evolution Reaction / AGYAPONG-FORDJOUR Frederick Osei-Tutu¹, BOANDOH Stephen², CHOI Soo Ho², YANG Woochul³, HUH Joonsuk^{4, 5, 6}, CHOI Jae-Young^{4, 5}, KIM Ki Kang¹ (¹Department of Energy Science, Sungkyunkwan University, ²Center for Integrated Nanostructure Physics, Institute for Basic Science, ³Department of Physics, Dongguk University, ⁴School of Advance Materials Science & Engineering, ⁵SKKU Advance Institute of Nanotechnology, Sungkyunkwan University, ⁶Department of Chemistry, Sungkyunkwan University)

P2-se.032*

Formation of MoS₂/MoO_x Heterostructure by Using Oxygen Plasma Treatment / 강소정¹, 정재환¹, 권준영¹, 김종훈², 이관형^{1, 2} (¹연세대학교 신소재공학과, ²서울대학교 재료공학부)

P2-se.033*

Improved adsorption of hydrogen on MoS₂ via amine group molecules as electrocatalysts with enhanced activity for hydrogen evolution reaction / ANIM Adofo Laud¹, AGYAPONG-FORDJOUR Frederick Osei-Tutu¹, CHOI Ji Hoon¹, BOANDOH Stephen², CHOI Soo Ho², LEE Young Hee², KIM Ki Kang¹ (¹Department of Energy Science, Sungkyunkwan University, ²Center for Integrated Nanostructure Physics, Institute for Basic Science)

P2-se.034*

Universal transfer of monolayer transition metal dichalcogenides via chalcogen intercalation / CHOI Ji Hoon¹, CHOI Soo Ho², BAIDOO Joseph Kojo¹, ANDREW Ben-Smith¹, YUN Seok Joon², BOANDOH Stephen², KIM Soo Min³, LEE Young Hee², KIM Ki Kang¹ (¹Department of Energy Science, Sungkyunkwan University, ²Center for Integrated Nanostructure Physics, Institute for Basic Science, ³Institute of Advanced Composite Materials, Korea Institute of Science and Technology)

P2-se.035

나노기술 접목 형광 분광기를 이용한 화학오염물질 탐지연구 / 정병근¹, 박철호¹, 유향미¹, 정문석^{*1} (성균관대학교 에너지과학과)

Hanging posters: 2019. 10. 24 Thursday 12:00 - 18:30

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Room: Exhibition Hall 1

P2-te.001

고등학교 물리교사의 자유탐구 지도에 영향을 미치는 요인 탐색을 위한 기초연구 / 문수진¹,
이지원^{*1} (¹한국교원대학교 과학영재교육)

P2-te.002

평가자의 과학 지식수준과 개방성 정도가 과학 산출물의 창의성 평가에 미치는 영향 /
고아라¹, 김중복¹ (¹한국교원대학교 과학영재교육)

P2-te.003

초중등교사의 과학교과에서 인성교육에 대한 인식 / 강유진¹, 남정희² (¹부산대학교 물리교육과,
²부산대학교 화학교육과)

P2-te.004

중등교사의 융합인재교육(STEAM) 수업 설계 및 수행과정에 대한 사례연구 / 이지원^{*1}
(¹한국교원대학교 과학영재교육)

P2-te.005

Proposal of Measurement Methods of Kinetic Frictional Force for Physics Education / JEON Seonsoo¹, HYUN Donggeul^{*2} (¹Hoewon Elementary School, ²Department of Science Education, Teachers College, Jeju National University)

P2-te.006

전자석의 자기력에 대한 정량적 표현 / 현동걸^{*1} (¹제주대학교)

P2-te.007

학부생 수준에서의 Bell-CHSH 부등식 위배 실험 / 김재영¹, 유지환¹, 김건호¹, 송민우¹, 이기준^{*2}
(¹한국과학영재학교 인문예술학부, ²DGIST 융복합대학 기초학부)

P2-te.008

Simple and cost-efficient experimental laboratory technique for measuring gas viscosity / 이시카에프^{*1}, 박정우¹ (¹한국과학영재학교 물리지구과학부)

P2-te.009

Study and development on the exhibition item for easily understanding to the particle physics(Neutrino) / 김철희^{*1} (¹국립대구과학관 전시기획실)

P2-te.010

긴 필라멘트 전구에 의한 빛그림자 모양의 개념변화를 위한 단계적 불일치 상황 제시에서의 인지갈등의 특징 / 김이영^{*1}, 김지나^{*1} (¹부산대학교 물리교육학과)

P2-te,011

**Influences of Variables of Distance, Characteristics of Objects and Light Sources
on Shadow Size / 김태규^{*1} (†전주교육대학교 과학교육과)**

Presentation: 2019. 10. 24 Thursday 14:00 - 15:20

Place: Exhibition Hall 1

0019-0001

Carbon Nano Tube sheet를 이용한 소프트 로봇 / 안승언(지도교수), 차현주, 송성문, 오주현, 함우리 (한국산업기술대학교)

0019-0002

Boosted dark matter by cosmic rays / 최기영(지도교수), 조원섭, 유성문(성균관대학교)

0019-0003

양이온 효과를 통한 CdS 콜로이드 양자점 제작 및 특성 분석 / 이흥석(지도교수), 정인구, 김주석 (전북대학교)

0019-0004

중학교 과학영재들의 열음이 녹는 상황에서 사용하는 열 개념 사용 특징 분석 / 최재혁(지도교수), 박승현, 조용호, 노현아, 강구(전남대학교)

0019-0005

예비물리교사들의 열음이 녹는 상황에서 사용하는 열 개념 사용 특징 분석 / 최재혁(지도교수), 조용호, 박승현, 노현아, 강구(전남대학교)

0019-0006

탄소 양자 점의 합성 및 광 특성 연구 / 하나영(지도교수), 박지양, 노승조(아주대학교)

0019-0007

화학적 방법을 이용한 고효율 실리콘 양자점의 합성 및 발광전이 시간 특성에 관한 연구 / 한문섭 (지도교수), 이근욱, 김태로, 서효원, 심건, 최강록(서울시립대학교)

0019-0008

EMP의 기본 작동원리 / 김세현(지도교수), 김도형, 황영돈, 조윤정(제주대학교)

0019-0009

주사전자현미경(Scanning Electron Microscope) 제작 / 강병원(지도교수), 김정훈, 남재현, 박현석, 이세환, 조진완(충북대학교)

0019-0010

L₁ pixel based muon trigger algorithm for ME₀ / 문창성(지도교수), 서영덕(경북대학교)

0019-0011

대규모 딥러닝을 활용한 Fully Hadronic Channel에서 RPV SUSY 탐색 / 고정환, 문창성(지도교수), 남호경(경북대학교), 배동성(경희대학교)

0019-0012

국제 교육용 실리콘 검출기를 위한 궤적 재구성 알고리즘 개발 / 문창성(지도교수), 손정민(경북대학교)

0019-0013

대기압 플라즈마 발생원에 따른 플라즈마 진단 및 액체에서의 플라즈마 처리 효과 연구 / 조혜민(지도교수), 신지현, 배진희, 김승윤(동아대학교)

0019-0014

일반 기판과 구멍 뚫린 기판에서, 단일층 ReS_2 (Rhenium Disulfide) 라만 신호의 입사 편광 의존성 비교 및 단일층 ReS_2 의 결정립 경계와 Re체인의 상관관계 / 정현식(지도교수), 박제명(서강대학교)

0019-0015

상대론적 유체역학 수치 시뮬레이션 개발 및 응용 / 김진호, 박찬(지도교수), 김윤수(서울대학교), 이주민(이화여자대학교)

0019-0016

인클라인벤치를 활용한 최대 근활성도(MVC) 측정기구 제작 / 김한성(지도교수), 김민근, 오승훈, 김미나, 민지현, 양재원(연세대학교)

0019-0017

광학집계를 이용한 이중가닥 DNA unzipping 관측 / 이종봉(지도교수), 홍영기(포항공과대학교)

0019-0018

The effect of KOH activation on Carbon paper back electrode for supercapacitors / 강영호(지도교수), 설재창, 이한성(전남대학교)

0019-0019

자점 필름의 배치와 반사필름의 종류에 따른 백라이트의 광구조 최적화 / 고재현(지도교수), 김수정, 권혁규, 이다환, 장효원(한림대학교)

0019-0020

양자점 필름 일체형 LCD 백라이트의 광학 특성 평가 및 최적화 / 고재현(지도교수), 이기정(한림대학교)

0019-0021

라즈베리 파이를 이용한 장비 제어 / 김경호(지도교수), 조영준, 엄선혜, 조재령, 이정호, 윤수오(충북대학교)

0019-0022

백색광 간섭계를 이용한 Group delay 와 Group delay dispersion 측정 / 황보창권(지도교수), 강준우, 구재희, 김현우, 유지혜, 최소영(인하대학교)

0019-0023

공간 광 변조기를 위한 텔레센트릭 $f \theta$ 렌즈의 설계 / 이규태(지도교수), 김현우, 강준우,
구재희, 유지혜, 최소영(인하대학교)

발표자 색인

Presenter index

※ 초록제출시 입력 오류로 인해 성/이름의 순서가 바뀔 경우가 있을 수 있는 점 양해해주시요

가

강경록 P2-se.026
강경보 C4.01
강국현 H14.05, P2-pa.018
강기곤 P1-pl.010
강기범 P1-se.011
강기훈 H8.04
강남우 P2-pl.019
강남화 E4.05
강다영 P2-pa.004
강대준 P1-ap.124, P1-co.207,
P1-co.210, P2-ap.016,
P2-ap.035, P2-co.115,
P2-co.120
강동우 E14.08
강두호 P1-ap.213
강민수 G7.02
강민승 P1-ap.103, P1-ap.113
강민지 F8.02
강민지 G8.06
강민호 A14.04
강병남 C2.02, C2.03
강병남 C2.04
강병욱 P1-ap.109
강병준 A12.03
강보수 G4.03
강보수 P2-ap.044
강상준 P1-op.028
강석주 P2-se.016
강선경 P1-se.002
강성찬 P2-se.010
강성찬 P2-se.011
강소정 P2-se.032
강승수 C9.03
강승우 P2-ap.026
강신원 P1-co.221
강영록 P2-nu.019
강영호 P2-ap.005
강예찬 A14.06, P2-pa.011
강용철 D8.09, E7.04
강용철 P2-ap.037

강육근 P1-se.009
강운구 H13.10, P2-nu.004,
P2-nu.011
강원남 C5.07, P1-co.104
강유리 H15.03
강유성 G6.07
강유진 E14.05
강유진 P2-bp.003
강유진 P2-te.003
강윤구 B6.02, P2-co.202
강장원 A10.02, B10.01
강정수 P1-co.109, P1-co.110
강준구 B6.06, B6.08
강준현 F7.03
강준호 P2-ap.041
강찬신 P2-bp.013
강철 P1-op.003
강해용 P1-se.021, P1-se.024,
P1-se.026
강현민 G6.05
강혜원 E2.06
강흥식 E12.01
강흥식 F12.01, P2-pl.011
강흥식 P2-pl.001
강희성 A8.04
강희원 P1-op.027
강희재 P1-ap.215
경원식 E3.01
경원식 E3.09
경원식 P1-co.205
계용욱 C13.04
고경태 A4.03
고광일 C2.05, D2.04, P1-st.005,
P1-st.009
고도경 E7.01
고빈다 P1-pa.008
고상현 A14.01
고석태 H15.04
고수영 H8.01
고아라 E3.03
고아라 P2-te.002
고영주 G13.08

고영준 P1-co.217
 고은교 C5.08
 고은지 B8.05, P1-ap.117
 고재우 D15.08, H14.06
 고정선 P2-se.012
 고정환 G14.08, P2-pa.009
 고준혁 P2-co.119
 고창현 A8.03, P1-ap.118
 고트란 P1-ap.112
 공대솔 G4.04, P1-co.217
 공수현 D7.01, P1-se.011
 곽상환 C2.05
 곽용수 P1-co.224
 곽정훈 P1-ap.204
 곽종구 P1-pl.017
 곽준영 G9.04
 곽지현 P2-ap.015
 곽지혜 P2-se.001
 곽필준 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 곽필준 H13.02, H13.04, P2-nu.013
 구도형 A8.04
 구동환 A9.05, D9.06
 구민선 B6.03
 구민선 P2-ap.034
 구자현 P1-ap.201
 구지영 P2-bp.016
 구태영 E3.06, G4.01
 구혜영 P2-bp.016
 권규빈 A12.04
 권규빈 P1-pl.007
 권기량 E6.04, P2-at.003
 권기현 P1-ap.120
 권남희 P2-se.005
 권덕희 P1-pl.031
 권도형 H13.06, H13.07
 권두혁 E3.06, P2-co.104
 권민정 C13.02
 권민희 D8.03
 권상우 F1.03
 권순남 C4.01
 권순용 H6.01
 권순우 P1-pa.020

권순홍 C8.04
 권영균 A6.01, A6.06, B6.05, C9.02,
 G10.01, H4.08, P2-co.201
 권영준 P2-pa.013, P2-pa.014,
 P2-pa.015, P2-pa.016,
 P2-pa.017, P2-pa.019
 권영현 P1-st.015
 권오갑 C15.04
 권오영 C4.03
 권오준 D5.03
 권오훈 D9.06
 권오훈 P2-se.016
 권용경 A6.04, P2-co.207, P2-co.216
 권용성 B2.04, P1-st.011
 권용성 P1-st.018
 권용재 P2-ap.014
 권은향 H13.01
 권은향 H13.02
 권은향 H13.03, P1-pa.015
 권은향 H13.04, P1-pa.014
 권준영 P1-co.205
 권준영 P2-ap.022, P2-se.025,
 P2-se.032
 권진중 P2-co.121
 권혁중 P2-nu.002
 권혁중 P2-pa.024
 권혁중 P2-pl.019
 권혁중 P2-pl.021
 권혁호 P1-co.115
 권혜진 B14.03
 권회돈 P1-ap.114
 기은희 H10.06
 기철식 P1-op.003
 김갑진 P1-co.127, P2-ap.041
 김강욱 B12.04
 김강원 A8.05, P2-ap.003, P2-ap.021
 김강원 D8.06
 김건 G1.09
 김건호 P2-te.007
 김경규 C15.04
 김경규 C15.06
 김경렬 P2-pl.006

김경민 F15.01
 김경민 P1-pl.014
 김경숙 F1.03
 김경승 P2-at.009
 김경식 P1-st.016
 김경원 G13.05, G13.08
 김경일 C13.06
 김경태 E6.04, E6.05, P2-at.003
 김경택 G8.03
 김경택 P1-op.001
 김경택 P1-op.022
 김경택 P2-at.009
 김경현 G7.04, P1-op.020
 김경현 P2-pl.005
 김경호 P1-se.005
 김경호 P2-pa.014, P2-pa.019
 김경환 P2-co.109
 김계령 P2-pl.017, P2-pl.019
 김고운 H13.10
 김고운 P2-nu.004
 김곤호 B12.01
 김관표 P1-ap.102, P2-ap.019
 김광석 C9.01
 김광석 C9.07
 김광훈 P2-pl.023
 김귀년 C13.04
 김귀년 G13.07, P2-nu.005
 김규영 P2-se.029
 김규진 E12.01
 김규진 P2-pl.011
 김규진 P2-se.024
 김규현 P1-se.009
 김규환 P2-co.119
 김근수 P2-ap.046
 김근영 C15.06
 김근영 C15.08
 김근영 C15.09
 김근우 P2-nu.015
 김근환 D12.02
 김기범 P2-pl.004
 김기석 H3.03
 김기연 P2-co.113

김기정 H3.02, P2-ap.031
 김기현 C9.03
 김기홍 P1-op.004, P1-op.005,
 P1-op.006, P1-op.026
 김기환 P2-se.001
 김낙우 C15.05, D15.02
 김남동 P2-ap.015
 김남동 P2-ap.031
 김남동 P2-co.307
 김남미 C5.06, P1-co.107, P1-se.027
 김남희 P1-co.103
 김남희 P2-co.125
 김다솔 A9.04, B6.05, C9.02,
 G10.01
 김다정 P1-ap.114
 김다희 F14.01
 김단비 C7.05, E6.08
 김단비 P1-ap.123
 김대경 H8.03
 김대권 A14.02, G13.06
 김대중 P1-se.001
 김대현 G6.08
 김대형 P2-bp.009
 김덕규 P1-pl.033
 김도림 P1-ap.108
 김도윤 P2-nu.016
 김도윤 P2-pl.006
 김도현 P2-se.026
 김도훈 P2-co.213
 김동겸 P1-st.019
 김동규 P2-at.010
 김동석 P1-ap.126
 김동석 P2-ap.025
 김동수 P2-pl.013
 김동옥 G13.04
 김동조 D13.03
 김동진 B8.02
 김동현 D9.01, D9.02
 김동환 G6.02
 김동훈 H15.06
 김동희 G14.08, P2-pa.007
 김동희 P1-st.002, P1-st.003

김두진	E14.01
김두진	E14.02
김록연	H4.02
김륜아	P2-ap.017
김만희	P1-pa.005
김명기	D7.04
김명기	E7.06
김명섭	P1-ap.225
김명종	G10.07
김명현	P1-st.003
김명화	B8.05
김명화	G10.04
김문화	P2-se.005
김미강	P2-ap.031
김미경	C5.08
김미경	P1-co.205
김미경	P1-co.211
김미란	P2-pa.010
김미애	P1-ap.103, P1-ap.113
김미영	C5.08
김미영	D8.01
김미정	P2-se.005
김민곤	H8.08
김민빈	G15.06, P2-as.002
김민석	C4.01
김민석	P1-st.010
김민섭	P1-co.209
김민수	E3.01
김민수	P1-co.205
김민우	C9.07
김민원	P1-se.020
김민재	D2.05
김민재	H8.01
김민재	P2-ap.046
김민정	P2-co.131
김민제	P2-ap.019
김민주	C4.01
김민주	C9.01
김민주	E8.04
김민준	D8.04
김민중	P2-ap.017
김민진	G4.03

김민진	P2-ap.044
김민철	E4.04
김민혁	F6.04, P2-at.002
김민효	G15.06, P2-as.002
김민효	G15.07, P2-as.001
김민효	G15.08
김범규	D13.03
김범서	P1-co.202
김범서	P1-co.205
김범수	P1-pl.026, P1-pl.034
김범준	E2.03, E2.04
김범현	G2.04
김병수	F14.03
김병완	P1-se.024, P1-se.026
김병주	B13.08
김병주	P2-bp.015
김병천	H6.06
김보규	P1-ap.228
김보람	H5.02
김보배	B14.02
김보성	D5.06
김보현	P1-co.223
김봉건	P1-co.102
김봉주	C5.08
김봉준	P2-ap.011
김봉호	H14.08
김삼진	P2-ap.017
김상국	D5.06
김상국	D5.07
김상균	P1-pl.003
김상모	G4.01
김상연	P2-pa.009
김상용	H13.01
김상용	H13.02
김상용	H13.03, P1-pa.015
김상용	H13.04
김상우	G15.07, P2-as.001
김상우	G15.08
김상우	P2-co.307
김상현	P1-op.020
김상호	A13.03
김상훈	B6.07, G4.01

김상희	B6.08
김서현	P1-op.007, P1-op.008
김석	C15.03
김석원	P1-op.017
김석원	P1-op.024
김석원	P2-ap.029
김석진	P1-ap.102
김석현	G8.02
김선기	G13.08
김선정	G9.04
김선지	C13.02
김선호	P1-pl.001
김선호	P1-pl.017, P2-pl.025
김성	P2-se.012, P2-se.013
김성구	P2-pl.005
김성수	C15.02
김성수	H15.07
김성식	D12.03
김성원	D4.02, E4.02, H15.03
김성원	P2-ap.020
김성원	P2-co.304
김성조	P1-st.023
김성준	G12.03
김성진	P1-op.004
김성하	H8.02
김성현	A8.06
김성혁	D9.01, D9.02
김성현	P2-pa.020
김성환	B13.04
김성훈	A10.01, P2-se.015
김성훈	P2-co.119
김세용	E14.09
김세진	C15.05
김세현	P1-co.213
김소라	H13.06, H13.09
김소연	P1-co.125
김소희	P2-ap.033
김수란	D6.02
김수민	P2-se.028
김수봉	H13.01
김수봉	H13.02
김수봉	H13.03, P1-pa.015

김수봉	H13.04
김수재	P1-ap.104
김수정	P1-st.005
김수진	D7.02
김수진	P1-se.002, P1-se.005
김순빈	P1-pa.001
김슬기	P2-pa.002
김승	P1-co.124
김승	P1-co.126
김승연	P1-pl.024
김승윤	P1-pl.036
김승중	F1.02
김승철	B6.03
김승현	G1.03
김승훈	P1-op.014
김시연	P1-pa.009
김시연	P1-pa.020
김시현	P1-op.009
김신형	A13.04
김아영	P2-ap.039
김양환	P1-op.001
김연수	G10.03, H10.06
김연주	P2-ap.028
김연주	P2-bp.021, P2-bp.022
김영경	P1-co.105, P1-co.106
김영광	C4.05
김영광	P1-co.114
김영국	E9.02
김영국	G6.05
김영규	C7.06
김영규	P1-op.030
김영균	H14.06, P1-pa.003
김영근	G13.04
김영덕	H13.10
김영덕	P1-pa.013, P2-nu.004, P2-nu.011
김영덕	P2-nu.006
김영덕	P2-se.021, P2-se.022, P2-se.023, P2-se.024
김영동	P1-ap.228
김영동	P2-se.021, P2-se.022, P2-se.024

김영록	H8.04
김영만	E13.04
김영미	P1-op.005
김영백	P2-ap.009
김영운	D5.06
김영재	C7.04, G6.06
김영준	P2-co.117
김영준	P2-pa.020
김영진	B13.09
김영진	P2-nu.017
김영진	P2-nu.021
김영철	B12.03
김영철	P1-pl.027
김영학	P1-co.109, P1-co.110
김영호	C9.04
김영훈	P1-co.212
김예래	P1-ap.110
김예리아론	G9.05
김예리아론	H10.07
김예진	A8.02
김예진	D9.06
김요한	P2-ap.051
김용	P1-se.004, P2-se.020
김용관	G3.04
김용규	P2-pa.014, P2-pa.017
김용균	P2-pa.025
김용선	D13.02, P2-nu.015
김용섭	D5.06
김용성	F8.01
김용수	A10.03, P2-se.017
김용철	D9.06, D9.07
김용함	H13.05, P1-pa.010
김용함	H13.06, H13.07, H13.09
김용현	B6.04
김용현	P2-co.114
김용환	P1-co.117
김용환	P1-co.128
김용훈	A10.03
김용훈	H4.06, P2-co.205
김우영	H13.01, H13.03
김우영	H13.02, H13.04, P1-pa.015
김우주	P1-op.015, P1-op.016

김우태	P1-pa.013
김웅수	D9.07
김원근	D8.09, E7.04
김원근	P2-ap.037
김원동	B8.04
김원석	C9.03
김원식	P1-ap.203, P1-ap.208
김유덕	G7.04, P1-op.020
김유림	P2-ap.028
김유미	P2-pa.024
김유빈	P1-se.021
김유한	P1-op.020
김윤기	P2-bp.015
김윤배	H15.07
김윤석	D8.06, P2-se.019
김윤식	P1-co.205
김윤태	E6.06
김윤하	D2.08
김은규	P1-se.010
김은산	H12.02, P2-pl.006, P2-pl.013
김은선	H8.01
김은영	P1-ap.116, P1-co.223
김은주	D13.03, H14.09
김이영	E6.06, P2-at.012
김이영	P2-te.010
김인산	P2-bp.016
김인서	P2-co.204
김인옥	H13.06
김인홍	A10.03, H6.06, P2-se.018
김인환	P2-co.211
김일원	A8.02, G4.02
김자영	B8.05, P1-ap.117
김재률	H13.01, H13.03, P1-pa.015
김재률	H13.02, H13.04
김재성	B14.05, B14.08
김재순	G7.02
김재승	P1-ap.115, P2-co.304
김재연	P2-pa.012
김재영	G3.03
김재영	P2-te.007
김재완	P2-at.001

김재용	B12.01
김재용	P2-co.112
김재용	P2-co.121
김재용	P2-se.010
김재용	P2-se.011
김재일	P2-at.010
김재일	P2-at.014
김재혁	P1-st.014
김재호	A9.01
김재훈	D5.05, F9.02, G10.01, P1-co.111
김정대	G6.01
김정대	G6.04
김정대	H3.03
김정용	D8.02, P1-se.022, P1-se.023
김정원	C7.02
김정원	C9.03
김정호	P1-st.005
김정훈	G9.05
김정훈	H10.07
김정훈	P2-ap.017
김정희	P2-bp.016
김제형	P2-se.029
김종건	H13.01, H13.03
김종건	H13.02, H13.04, P1-pa.015, P1-pa.018
김종국	E14.06
김종수	C9.04, C9.06
김종수	C9.05
김종원	P1-st.022
김종윤	P2-se.016
김종찬	P2-se.019
김종한	P1-op.015, P1-op.016
김종혁	P1-co.118
김종현	P1-co.111
김종현	P1-st.024
김종환	P2-co.131
김종훈	P2-se.032
김주란	P2-se.001
김주성	P2-bp.022
김주아	P2-pa.003
김주한	F15.02

김주혁	P1-ap.215
김준경	P1-co.108
김준영	A13.06
김준영	P1-se.022, P1-se.023
김준오	C9.04
김준오	C9.06
김준이	D13.03
김준헌	P1-ap.213
김준형	C4.03
김준형	P1-op.014
김준호	C15.02
김준호	H14.03
김준희	D5.07
김중복	P2-te.002
김중철	A8.05, P2-ap.018
김중환	P1-ap.107, P1-ap.108
김지나	P2-te.010
김지석	B13.03, P2-nu.007, P2-nu.021
김지수	P1-se.025
김지수	P2-ap.043
김지연	C9.03
김지웅	B8.02, G4.01
김지웅	G14.08
김지윤	P1-st.022
김지인	C7.06
김지인	P1-op.030
김지현	G10.03
김지혜	P2-se.010
김지혜	P2-se.011
김지호	P1-co.209
김지환	P1-co.102
김지훈	H14.03
김지훈	P1-se.020
김진경	P2-co.305, P2-co.306
김진권	C5.08
김진규	P1-co.115
김진성	D1.03
김진수	D5.04
김진수	G13.04
김진영	F8.03
김진영	G8.01

김진우	C4.04
김진우	P2-pl.027
김진유	D15.07
김진주	P1-pl.010, P2-pl.010
김진현	D2.04
김진호	P1-st.017
김진홍	H10.06
김진희	P1-co.224
김찬	P1-co.105, P1-co.106
김찬울	B6.01
김찬혁	G1.09
김창영	C5.08
김창영	D5.01, E3.04, E3.09, G3.01, P1-co.108
김창영	E3.01
김창영	P1-co.101, P1-co.202
김창영	P1-co.205
김창영	P1-co.206
김창영	P2-co.107
김채형	P1-se.026
김철민	P1-pl.021
김철성	P2-ap.017
김철훈	P2-pa.020
김철희	P2-te.009
김초룡	P1-ap.126
김초룡	P2-ap.025
김충현	P1-co.125
김태규	P2-te.011
김태성	P2-pl.025
김태수	P1-se.011
김태연	P1-ap.121, P1-ap.122
김태영	P1-op.018
김태완	P1-co.114
김태용	B2.06
김태우	P2-at.012
김태욱	F8.02
김태욱	G8.06
김태윤	P1-pl.024
김태정	A14.08, P2-pa.008
김태중	P1-ap.228
김태현	G4.01, G4.02
김태현	P1-ap.105

김태현	P1-co.220
김태환	B8.06
김태훈	H15.02
김태훈	P2-pl.004
김태희	H10.02
김택중	G2.05
김필광	A8.05
김하림	G2.01
김하림	P2-co.301
김하술	H8.08
김하연	G10.04
김학성	P2-se.021
김한규	H6.03
김한범	H13.05, P1-pa.010
김한범	H13.06
김한범	H13.07
김한성	G12.02, P2-nu.002, P2-pl.005
김한성	P2-pa.024
김한성	P2-pl.021
김한울	P2-se.028
김한철	G6.05
김항배	G15.07, G15.08, P2-as.001
김현오	C7.05, E6.08
김현	P2-ap.007, P2-ap.008, P2-ap.009
김현기	P1-op.017
김현기	P2-ap.029
김현수	P2-nu.011
김현식	P1-ap.120
김현영	B6.08
김현우	C7.02
김현정	P1-ap.115, P2-co.304
김현정	P1-st.022
김현중	B8.08
김현지	P1-se.021
김현철	A13.05, A13.06
김현철	P2-nu.023
김현탁	D5.02
김현태	G10.06
김현학	P1-op.023
김형렬	P2-co.201

김형민	P1-op.009
김형일	C13.01
김형찬	P1-pl.014
김혜경	B8.02
김혜림	H13.06
김홍민	H14.09
김홍봉	P1-op.007, P1-op.008
김홍석	P2-co.125
김홍정	F4.01, F4.02
김홍주	A8.08, B13.02, B13.04, B13.06, G13.05, H14.05, P1-pa.012, P2-nu.009, P2-nu.022, P2-pa.018
김홍주	P1-op.028
김홍태	P1-op.026
김효석	P2-co.205
김효인	P1-se.012
김효임	P2-co.121
김효정	H8.07
김효중	D15.02
김효진	P2-nu.019
김흥식	A4.04
김희경	D4.05
김희상	C5.06, P1-co.107, P1-se.027
김희섭	P2-ap.031
김희섭	P2-co.307
김희수	P1-pl.006
김희연	P1-st.004
김희진	A13.05

나

나동현	P2-pl.011
나영준	P2-ap.028
나용수	P1-pl.003, P1-pl.005, P1-pl.009, P1-pl.033
나웅기	P2-ap.014
남경옥	B14.02, B14.07
남궁선	E7.03
남궁원	C13.04
남궁원	P2-pl.007

남궁원	P2-pl.014
남기문	H12.01
남선희	B13.07, C13.02
남선희	B2.04, P1-st.011
남선희	P1-st.018
남수현	P1-pa.003
남순건	G14.08
남순권	P2-pl.004
남승일	A13.03
남영우	P2-se.021
남윤기	G1.08
남인혁	F12.01, P2-pl.011
남정태	P2-ap.046
남정희	P2-te.003
남지연	P1-co.124
남지연	P1-co.126
남창희	C7.06
남창희	H12.06, P1-op.029, P1-pl.024
남창희	H12.07
남창희	H7.01
남창희	P1-op.030
남창희	P1-pl.021
남창희	P1-pl.025
남호경	G14.08
노경민	P1-pl.023
노경주	G6.03
노기창	P1-ap.226
노다해	P1-st.009
노도영	C4.02, C4.03, C4.04
노민지	G2.02
노슬기	E3.06
노승정	P1-pl.006
노승조	P1-ap.227
노우석	P1-co.110
노유신	P1-ap.201, P1-ap.202, P1-ap.207
노태원	C5.08
노태원	E3.05
노태원	E3.07
노태원	P1-co.124
노태원	P1-co.125

노태원 P1-co.203
 노태원 P1-co.204
 노태원 P1-co.227
 노태원 P2-co.102
 노태익 P2-nu.003
 노태호 P1-co.212
 노현미 P1-ap.107
 노화용 P1-co.114
 노흥렬 P1-op.019, P2-at.015,
 P2-at.016
 노희석 P2-se.028

다

당정증 P2-nu.002
 도승환 P1-co.201
 도용주 F3.02, P2-co.125
 도용주 P1-co.102, P1-co.103
 도용주 P2-co.123
 도중회 P1-ap.125, P1-ap.128

라

라육주 A12.02, P1-pl.015
 류동수 H15.01
 류미이 P1-se.003
 류상완 A9.03, A9.07, A9.08,
 B10.02, P1-se.018
 류선영 P2-pa.003, P2-pa.011
 류연수 P2-pa.008
 류정기 D9.07
 류제성 P2-bp.020
 류창모 P1-pl.021
 류한영 P1-co.205
 류희제 D8.06
 류희제 P2-ap.022, P2-se.025
 리진 H14.05

마

마크앤클리프 P1-st.004

마혜준 P1-op.027
 맹인희 P1-op.003
 명규호 G10.05
 명노준 P2-co.127
 명노준 P2-co.129
 명훈주 G14.08
 문걸 P2-at.013, P2-at.015
 문경순 G6.07
 문경웅 P1-co.127
 문달호 C13.03
 문동그라미 F1.03
 문동호 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 문동호 H13.02, H13.04, P2-nu.013,
 P2-nu.017, P2-nu.023

문별 B13.03
 문별 P2-nu.007
 문별 P2-nu.021
 문병기 P2-ap.012, P2-ap.013
 문석호 A12.05, P2-pl.009
 문세연 P1-pl.027
 문수진 P2-te.001
 문순재 P1-co.125
 문승언 G9.05
 문승언 H10.07
 문영부 P1-se.009
 문영일 P1-ap.106
 문은국 C5.02, G2.06
 문재영 P1-co.211
 문정호 P2-pl.016, P2-pl.018,
 P2-pl.022

문종철 P2-at.004
 문준식 C5.08
 문준혁 P2-as.003
 문창성 A14.02, A14.05, A14.07,
 B14.09, G13.06, G14.08,
 G14.09, H14.02

문한섭 C7.05, E6.08, P1-op.023,
 P2-at.007

문한섭 F6.03
 문형석 P2-bp.011
 민선홍 H1.03
 민승식 P1-st.016

민창기 F12.01
 민창기 P2-pl.023
 민태원 B6.09, H4.04
 민해식 P2-at.001
 민현석 G1.09
 민흥기 G6.09

바

박가은 G1.07
 박경배 P1-co.119
 박경완 P1-se.025
 박경완 P2-ap.043
 박규하 P1-op.014
 박규환 E7.06
 박규환 T4.01
 박기복 P1-se.030
 박기복 P2-ap.040
 박기수 A8.05
 박남훈 P1-op.023
 박누리 P1-st.002
 박담비 P1-ap.114
 박대영 D9.03
 박대한 C5.06, P1-co.107, P1-se.027
 박도현 H10.05, P1-ap.211,
 P2-ap.036, P2-ap.049
 박두선 C5.07
 박두선 P1-co.104
 박두재 E7.05
 박명렬 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 박명렬 H13.02, H13.04, P2-nu.013
 박명훈 G14.02
 박미현 A9.01
 박민 P2-pl.025
 박민선 P2-ap.038
 박민태 P1-co.120, P1-co.122
 박배호 B8.04, H10.06, H10.07
 박배호 H10.03
 박병국 P2-ap.041
 박병도 D15.08, H14.06
 박병주 G13.01

박병찬 E7.01
 박병철 P2-co.102
 박봉제 P1-op.007
 박봉제 P1-op.008
 박상국 P1-co.105
 박상영 P1-op.009
 박상우 G6.05
 박상운 P1-pl.011, P1-pl.012,
 P1-pl.019, P1-pl.020
 P2-ap.047, P2-ap.048
 박상운 C13.03
 박상인 P2-nu.016
 박상인 P1-st.018
 박상준 P1-pl.005
 박상진 C4.01
 박상한 P1-co.207
 박상현 P2-se.017
 박상현 D9.07
 박상현 G4.03
 박상현 G6.09
 박상현 P2-ap.044
 박상현 P2-pl.027
 박상후 P2-se.007, P2-se.008,
 P2-se.009
 박석희 P2-pa.015, P2-pa.017
 박선옥 P1-ap.201
 박선정 C7.02
 박선택 P1-op.007
 박선택 P1-op.008
 박선후 H4.08
 박성균 B8.02, C4.04, G4.01,
 P2-co.111
 박성남 H15.01
 박성일 E4.05
 박성주 P2-pl.014
 박성준 P1-ap.209, P2-ap.013
 박성진 P1-co.115
 박성찬 E14.08
 박성호 C9.01
 박성흙 P1-ap.123, P1-ap.216
 박성희 C7.02
 박성희 P2-pl.006

박세영	B6.01
박세인	P1-co.103
박세인	P2-co.126
박소현	P1-ap.203, P1-ap.208
박솔민	G4.03
박솔민	P2-ap.044
박수연	H13.10
박수연	P2-nu.004
박수영	E6.02, E6.03
박수찬	E2.01
박수현	P2-bp.001
박수형	E8.04, F8.01
박수호	C9.04
박순희	P1-co.209
박송호	G7.05
박승룡	D5.01, P1-co.108
박승룡	P1-co.101, P2-co.107
박승민	P2-co.106
박승민	P2-se.022
박아론	A13.07
박연경	P2-bp.015
박연아	P1-st.024
박연주	P1-co.126
박영재	B2.04, P1-st.011
박영재	P1-st.018
박영주	P2-co.215
박용근	G1.08
박용근	G1.09, P2-bp.020
박용섭	P1-ap.221
박용운	H12.01
박용운	P1-se.019
박용정	P2-pl.014
박용정	P2-pl.023
박우성	P1-co.215
박유정	P1-ap.210
박윤성	P2-pl.004
박윤창	D5.04
박인규	A14.06, G14.05, P2-pa.001, P2-pa.003, P2-pa.004, P2-pa.006, P2-pa.011
박인규	H10.01
박일규	G10.02

박일홍	G15.03, G15.04, G15.05
박일홍	G15.06, P2-as.002
박일홍	G15.07, P2-as.001
박일홍	G15.08
박재근	P1-se.020
박재근	P2-ap.026
박재민	P1-se.004, P2-se.020
박재일	G1.01
박재현	P1-op.002
박재현	A6.07
박재훈	E3.06
박정기	P2-ap.033
박정민	H6.01
박정우	P2-te.008
박정웅	G4.01
박정혁	B13.07
박정혁	D15.05
박정현	G4.05
박정훈	P2-co.304
박제근	A8.05
박제근	G2.01
박제근	H10.03, P2-co.301
박제근	P1-co.111
박제근	P1-co.124
박제근	P1-co.125
박종민	E2.05
박종식	P2-pl.006
박종원	D4.01
박종원	E4.01
박종일	E2.03, E2.04
박종철	E14.01, E14.02, F14.01
박종하	P2-ap.033
박주빈	G14.01
박주용	P1-st.019
박주형	P1-ap.204
박준규	P2-ap.025
박준호	P1-ap.215
박지연	P1-op.025
박지원	A14.08
박지호	E6.08
박지홍	E8.04
박지훈	H5.02

박진명 P1-pl.009
 박진수 H8.04
 박진영 P1-ap.209, P1-ap.212,
 P1-ap.217, P2-ap.012,
 P2-ap.013
 박진영 P1-op.003
 박진용 G12.03
 박진우 P1-pl.032
 박진혁 P1-se.020
 박진형 P2-nu.021
 박진호 P2-co.131
 박차원 H1.03
 박찬용 P1-se.018
 박철준 D8.02, P1-se.023
 박철호 P1-se.031
 박철호 P2-se.035
 박철환 A8.05
 박춘만 G8.07
 박태규 H12.06
 박태선 C13.03, P2-nu.016
 박태호 C5.03, C5.04, C5.07
 박태환 P1-se.009
 박하윤 D15.06
 박한결 P1-ap.228
 박한진 B6.05, C9.02, G10.01
 박헌준 P2-co.107
 박헌거 D12.02
 박현상 C7.03
 박현서 G13.05
 박현우 P1-op.024
 박현정 D8.02
 박현재 P2-co.115, P2-co.120
 박형상 P2-se.010
 박형상 P2-se.011
 박해성 A9.05, D9.06, D9.07
 박해연 G6.05
 박해윤 G1.07
 박해윤 P2-bp.011
 박해진 D2.06
 박해진 P1-se.026
 박흥규 D8.06
 박흥규 P2-se.019

박환배 H14.05, P2-pa.018
 박효섭 C7.04, H5.08
 박흥식 B4.03
 방상택 P1-op.006
 방승호 P1-se.031
 방정배 P2-pl.006
 방현우 P1-co.120, P1-co.122
 배동성 G14.08
 배병성 G10.06
 배영순 P2-pl.013
 배원석 P1-pa.020
 배유정 G6.03
 배준완 P1-se.028
 배진희 P1-pl.036
 배현후 P2-ap.024
 배혜민 G8.02
 백성진 P2-ap.011
 백송이 C4.05, P2-co.310
 백수현 P1-se.018
 백승기 D2.05
 백승협 B4.04
 백인형 C7.02
 백재윤 G6.08
 백종서 C8.02
 백종화 A7.04
 변수정 P1-se.012
 변우준 P1-pl.006
 변진호 H4.04
 변창우 P2-at.011
 복문정 P1-ap.224
 복진모 C5.01
 부가연 P2-bp.009, P2-bp.010
 부상돈 P1-ap.116, P1-ap.129,
 P1-co.223

사

산토스기미르 P1-ap.125
 서경민 H13.08, P2-nu.011
 서동제 P2-se.021
 서동제 P2-se.022, P2-se.024

서명호	E6.02, E6.03
서민교	B7.02
서민철	P1-ap.115
서선희	G13.09
서승희	P1-se.021
서연우	P1-ap.108
서윤석	C15.06
서은경	G10.07
서은성	E7.06
서인석	D1.03
서인철	G8.01
서재연	P2-ap.017
서정필	B8.03
서정필	C5.09
서정필	P2-co.122
서정화	P1-ap.210
서정훈	B4.03
서준호	P1-co.102
서준후	H13.01, H13.03, P1-pa.015
서준후	H13.02, H13.04
서지웅	H13.01, H13.03
서지웅	H13.02, H13.04, P1-pa.015
서지형	A9.05, D9.06, D9.07
서현관	H13.01
서현관	H13.02
서현관	H13.03, P1-pa.015
서현관	H13.04
서현산	H14.03
서현산	P2-pa.005
서희정	P1-pl.006
석재권	P1-ap.126
석중현	P1-se.025
석중현	P2-ap.043
석희용	P1-pl.010, P1-pl.023, P2-pl.010, P2-pl.012, P2-pl.015
선용근	B13.01, B13.02, B13.08
선하은	F6.04, P2-at.002
설경태	G12.01
설경태	P2-pl.008
설대원	P1-pa.020
설우준	P1-ap.121

설진철	P2-bp.015
성경환	H5.04
성미숙	P2-bp.014
성미숙	P2-bp.016
성민기	G3.03
성승호	P1-co.109, P1-co.110
성우경	D1.01
성재희	H7.01
성재희	P1-op.030
성재희	P1-pl.024
성중현	P1-se.011
소재필	D8.06
소중호	P2-nu.011
소현섭	P1-co.215
소형준	A2.03
손강민	P1-st.013
손기택	G12.01
손기택	P2-pl.008
손민균	P1-ap.124, P2-ap.035
손민솔	P2-co.129
손병민	E3.09
손병희	E7.05
손성진	E7.01
손수한	A8.05
손수한	P1-co.111
손수현	P1-pl.014
손승우	B2.04, P1-st.011
손승우	P1-st.018
손영우	B6.01
손영우	F3.01
손원혁	P1-co.112, P1-co.113
손재석	P1-co.125
손재주	F15.01
손정배	G1.03
손종윤	D15.08, H14.06
손주이	P2-co.109
손지원	P2-co.304
손혜진	G1.01
송경	A8.01
송동준	D5.01, P1-co.108
송동현	P2-pa.011
송만석	P2-co.122

송명석 P1-co.117
 송명섭 P2-ap.027
 송무준 P1-co.127
 송문범 H8.08
 송민석 P2-bp.018
 송민우 P2-te.007
 송보경 B10.01
 송상용 C5.09
 송세환 B8.02, P2-co.111
 송수범 P2-co.131
 송승기 P1-co.212
 송애란 P1-ap.210
 송연화 A6.07
 송영민 B7.03
 송영재 G6.05
 송용우 P1-co.210
 송우진 P2-pl.007
 송우진 P2-pl.014
 송윤희 E6.07, F6.04, P2-at.002
 송재원 C15.02
 송정훈 P1-se.009
 송종현 E3.06, P1-co.224, P2-co.104
 송주희 P2-pa.008
 송진동 C8.02
 송진동 C8.03, T1.01
 송진엽 G1.09
 송창용 P2-co.302
 송천호 P1-op.008, P1-op.010,
 P1-op.011
 송태근 B2.02
 송태영 P2-nu.005
 송현규 B10.02
 송현규 B10.03, D9.04, H6.06
 송형선 H12.03, P1-pl.018
 송해빈 P2-nu.015
 송훈 P1-pl.021
 신기홍 P1-st.016
 신동근 E8.04
 신동현 P1-st.015
 신동호 F7.02
 신동화 P1-co.119
 신동훈 D8.03, D8.05, G10.04

신동희 P2-se.013, P2-se.014
 신민정 H10.03
 신복균 H15.01
 신봉규 G6.05
 신비 F14.01
 신상윤 P1-pl.011, P1-pl.012,
 P1-pl.019, P1-pl.020
 신상진 C15.06
 신서동 E14.01, E14.02
 신성균 C13.04
 신수철 P2-bp.018
 신승현 P2-se.013
 신영한 D6.01, G2.07, H4.07,
 P2-co.208
 신용준 D8.06
 신우진 P1-ap.203, P1-ap.208
 신원길 H5.04
 신유경 B8.05
 신재관 P2-se.005
 신재원 P2-nu.016
 신재호 P2-ap.015
 신정욱 P1-op.022
 신정훈 A9.02
 신준철 P2-ap.022
 신준호 C7.02
 신중유 P1-st.007
 신지선 P2-co.130
 신지현 P1-pl.036
 신창동 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 신창동 H13.02, H13.04
 신현국 A7.01
 신현준 D5.05
 신현준 P2-ap.031
 신현준 P2-co.307
 신희준 P1-op.002
 심경익 D5.05, G10.01, P1-co.111
 심상완 C7.01
 심성용 P1-pl.030, P1-pl.032
 심수민 P2-co.207
 심숙이 P2-nu.001
 심영출 H10.01
 심은지 C9.03

심재연 P2-bp.011
 심재훈 E3.03
 심재훈 P2-co.209
 심재훈 P2-co.213
 심지훈 E3.04
 심정보 P2-nu.016
 심치현 E12.01
 심치현 P2-pl.011
 심하성 G2.01
 심하성 P1-co.124
 심형진 B12.01

아

안강현 D2.07, P1-st.021
 안광휘 P1-se.002
 안단호 D5.03
 안대현 C8.02
 안도송이치 C13.05
 안병준 C15.04
 안빈 P1-pl.027
 안상민 C4.06, P2-co.119
 안서현 P2-pa.009
 안성진 P2-co.122
 안성훈 B10.03, D9.04
 안세정 D2.03
 안영환 E7.05, P2-co.109
 안용준 C15.08
 안용준 C15.09
 안용현 G15.06, P2-as.002,
 P2-as.003
 안재욱 E6.07, F6.04, P2-at.002
 안정근 A13.02, A13.04, B13.03,
 H14.09, P2-nu.007,
 P2-pa.020
 안정근 B13.09
 안정환 A6.04, P2-co.216
 안준영 C5.05
 안준영 H4.02, H5.06
 안지훈 P1-ap.110
 안지훈 P1-ap.112

안창원 A8.02, G4.02
 안형수 P2-se.007, P2-se.008,
 P2-se.009
 안희범 H8.04
 야니스 D5.03
 안케빅터 C15.08
 안케빅터 C15.09
 양근상 P2-bp.017
 양민 P2-se.007, P2-se.008,
 P2-se.009
 양민영 P1-co.109, P1-co.110
 양범정 C5.05
 양범정 G2.03
 양범정 H4.02, H5.06
 양범정 H5.07
 양병수 D15.09
 양병수 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 양병수 H13.02
 양병수 H13.04
 양비룡 P2-ap.007, P2-ap.008,
 P2-ap.009
 양상모 P2-ap.027, P2-ap.039,
 P2-ap.045
 양상모 P2-ap.038
 양서진 B8.02
 양성규 E2.04
 양성철 P2-nu.005
 양소라 G1.03
 양승모 A9.02
 양승진 G14.05, P2-pa.002
 양승철 P1-se.018
 양승훈 P2-se.019
 양예현 P1-se.026
 양우일 P1-ap.111
 양우철 F1.03
 양운기 A14.09, B14.04, B14.05,
 B14.06, B14.08, P2-pa.005
 양운기 H14.03
 양원준 G10.01
 양이주 P2-ap.047, P2-ap.048
 양인상 P1-co.124
 양인상 P1-co.126, P2-co.309

양임정 P1-ap.103, P1-ap.113
 양재학 D5.07
 양재현 E8.04
 양재훈 G6.05
 양전옥 P1-se.019
 양정엽 A9.01, A9.02, P2-se.005
 양종만 G15.07, P2-as.001
 양종만 G15.08
 양종욱 P2-ap.047, P2-ap.048
 양찬석 P2-at.009
 양찬호 B4.03, B4.05
 양찬호 G4.04
 양창덕 A9.05, D9.07
 양해룡 E12.01
 양현경 P1-ap.209
 양현경 P1-ap.212, P1-ap.217
 양현경 P2-ap.012
 양현경 P2-ap.013
 양현석 P1-ap.219
 양희준 P1-ap.119, P2-se.026
 양희준 P1-se.029
 엄경식 P1-co.130
 엄환섭 P2-pl.012
 여강모 P2-co.110
 여상훈 G1.04
 여소령 P1-ap.215
 여순목 P2-ap.025
 여인성 P1-pa.006
 여현우 H4.06
 여형태 G10.07
 여환섭 D9.04
 연영흙 P2-pl.016, P2-pl.018,
 P2-pl.022
 염다현 E6.01
 염도준 D5.03
 염동일 P1-op.023
 염동한 F15.04
 염한웅 G3.03
 오경민 P2-pl.022
 오경환 P1-ap.102
 오남근 D9.07
 오다 타쿠지 P2-co.212

오다 타쿠지 P2-co.214, P2-co.217
 오다예 B8.04
 오동건 P1-co.211
 오동진 P1-co.101
 오동진 P1-co.108
 오동진 P2-co.107
 오민석 B14.01
 오병훈 A14.09
 오봉훈 E12.03
 오상협 P1-co.211
 오상훈 F15.01
 오설희 P2-co.304
 오성빈 B14.05, B14.08
 오세중 G10.06
 오승현 P1-op.020
 오승환 P1-se.004, P2-se.020
 오영도 P2-pa.007
 오예진 P1-co.215
 오원근 D4.06
 오유민 H13.08
 오유민 P1-pa.009
 오유민 P1-pa.012
 오인선 H6.01
 오인환 P2-co.113
 오재원 P1-se.003
 오재호 H1.04, P2-bp.010
 오정근 F15.01
 오정석 P2-se.005
 오정훈 P2-bp.020
 오주영 P2-se.005
 오지섭 E3.09
 오진우 D8.09
 오진우 P2-ap.037
 오차환 P1-pl.026, P1-pl.030,
 P1-pl.032, P1-pl.034
 오창석 P1-ap.215
 오창훈 F6.02
 오하영 G14.07
 오한빛 C5.02
 오혜민 P1-se.031
 오호준 C4.03, C4.04
 옥정우 G12.03

왕건욱	F8.02, G10.02, G8.06, P2-ap.015
왕건욱	G8.05
왕기영	C7.02
왕슈신	P2-se.010
왕슈신	P2-se.011
용석현	P2-nu.011
우경래	H13.06, H13.07
우기영	B10.03, D9.04, H6.06
우민호	D12.02
우병훈	G8.01
우상욱	P2-bp.001
우승찬	G6.09
우아란	P1-se.011
우원석	A8.02
우정석	G6.02
우정석	P2-co.106
우정원	H8.01
우종관	H14.06, P2-nu.014
우지용	G9.05
우지용	H10.07
우친커	G6.05
우혁준	P1-ap.112
우휘제	G6.05
원동연	P2-se.026
원은일	G15.06, H14.07, P2-as.002, P2-as.003
위상원	G4.05
유건호	P2-se.021, P2-se.022, P2-se.024
유경지	G1.02
유경훈	H15.01
유균호	P1-pa.008
유금봉	A14.09
유난이	E7.01
유다희	P1-se.021
유대경	H8.04
유동	P2-nu.014
유동석	B6.04
유동석	P2-co.114
유동하	D8.01
유무진	B4.05

유미향	P1-ap.226
유세기	P1-co.218
유승훈	P1-op.014
유신영	P1-ap.227
유영규	P2-ap.006
유영준	P2-ap.047, P2-ap.048
유영준	P2-se.016
유예진	F6.03
유우석	P1-co.109, P1-co.120, P1-co.122
유인태	H13.01, H13.03
유인태	H13.02, H13.04, P1-pa.015, P2-pa.009
유인태	P2-pa.023
유재수	A10.08, A10.09, P2-se.003, P2-se.004
유재연	D2.07
유정민	P2-bp.005, P2-bp.008
유정우	H6.01
유정우	P1-co.122
유제중	P2-bp.008
유종희	H13.01, H13.03, P1-pa.015
유종희	H13.02
유종희	H13.04
유지수	A10.01
유지수	F8.01
유지환	P2-te.007
유찬	B2.06
유창현	G14.08
유춘리	P2-ap.004
유향미	P2-se.035
유회동	A14.01, B14.03
유회동	A14.03, B14.01, B14.07
유회동	B14.02
육순형	P1-st.010
육순형	P1-st.014, P1-st.017
윤가야	P2-at.001
윤건수	A12.01
윤건수	D12.02
윤건수	H12.01
윤건수	H12.04
윤건수	P2-pl.014

윤규석	P2-co.304
윤동조	G1.08
윤명한	P1-ap.122
윤상운	P1-pl.006
윤상필	P2-nu.005
윤상필	P2-pa.024
윤석현	A8.02, B8.05, P1-ap.117
윤성우	D5.03
윤성우	G13.04
윤신희	G4.04
윤영귀	P1-pl.029
윤영민	C4.03, C4.04
윤영수	P2-nu.011
윤영진	G8.01
윤용현	F4.02
윤유주	P1-se.021, P1-se.024
윤인석	A14.09
윤인석	P2-pa.010
윤재현	P1-co.112
윤재호	P2-se.001
윤정기	C15.07
윤정란	P2-nu.003
윤종걸	P1-co.221
윤종걸	P2-ap.039
윤주희	D8.03, D8.05, G10.04
윤준영	P2-ap.019
윤준영	P2-pl.006
윤진우	H7.01
윤진우	P1-op.029, P1-pl.024
윤진혁	C2.01
윤진혁	D2.03
윤진혁	P1-st.013
윤진호	P1-ap.223
윤찬수	H10.03
윤찬수	H10.07
윤창준	P1-op.009
윤창준	P1-op.012
윤천실	D15.08, H14.06
윤태근	P2-ap.019
윤태호	P2-se.010
윤태호	P2-se.011
윤현지	E4.02

윤희덕	H6.01
유희기	A6.08, P2-co.202, P2-co.209
유희선	A7.03
이강영	D15.08, H14.06
이강영	P1-pa.003
이건도	H6.05, P2-ap.002
이건희	G10.07
이경구	P2-pa.010
이경민	P1-se.026
이경민	P2-as.003
이경범	B13.01
이경범	B13.02
이경범	B13.08
이경석	P2-bp.021, P2-bp.022
이경세	A14.04
이경세	H14.06
이경재	P1-co.115
이경진	A2.02, D1.02
이경필	A14.03, B14.07
이관형	D8.06, P2-se.019
이관형	E11.03, H10.08, P2-ap.022, P2-se.025, P2-se.032
이광록	P2-bp.005, P2-bp.006, P2-bp.007, P2-bp.008
이광영	P2-co.216
이광호	G15.06, P2-as.002
이광호	G15.07, P2-as.001
이광호	G15.08
이규원	P2-co.101
이규준	P1-co.120
이규철	D8.01
이규환	A10.03
이근동	D8.01
이근섭	G6.02
이근섭	P1-ap.127, P2-co.106
이근식	D9.06, D9.07
이기명	C15.02
이기석	B8.08
이기원	P2-ap.033
이기주	A10.07, H8.02, P1-op.025
이기준	P2-te.007
이기태	C7.02

이기홍	C15.02
이기훈	G2.01
이길호	P1-co.103
이길호	P2-co.124, P2-co.128, P2-co.131
이길호	P2-co.126
이나라	P1-co.118
이나라	P1-co.211
이남경	D2.08
이남기	G1.02, G1.03, G1.04
이남호	P2-pl.016, P2-pl.018
이대수	P1-co.124
이덕선	C2.06, P1-st.012
이덕재	C2.03
이덕현	B8.04
이도유	D5.03
이도윤	G12.01
이도윤	P2-pl.008
이동규	P2-ap.042
이동규	P2-co.214
이동렬	D12.03
이동윤	P2-ap.046
이동하	H13.01
이동하	H13.02
이동하	H13.03, P1-pa.015
이동하	H13.04
이동한	C8.02, D8.04
이동현	P2-co.209
이동훈	P2-bp.007
이동훈	P2-se.019
이두영	P2-ap.026
이두표	E3.06
이두희	P1-op.015, P1-op.016
이량근	P2-bp.017
이명복	P2-pl.026
이명재	B12.01
이무성	G1.08
이무성	G1.09, P2-bp.020
이무현	B13.05
이무현	H13.10
이무현	P2-nu.011
이무희	P1-co.117, P2-ap.051

이미림	G9.04
이미정	H10.03
이미진	C2.06
이민규	H13.06
이민영	P1-ap.110
이민영	P1-ap.112
이민호	P2-at.011
이범주	P2-co.102
이병노	P2-pl.016, P2-pl.018, P2-pl.022
이병우	H8.08
이병하	G7.05
이병훈	P2-bp.011
이병휘	C2.06, P1-st.019
이보람	P1-ap.123, P1-ap.205, P1-ap.216, P1-ap.219, P1-ap.222
이보화	P1-ap.110
이보화	P1-ap.112
이봄	P1-se.003
이봉우	E4.03
이봉주	P2-pl.026
이삼열	P2-nu.003
이상록	P2-at.013, P2-at.015
이상면	A9.05
이상민	D15.01
이상민	F7.02
이상봉	P2-pl.001
이상석	P1-ap.109, P1-ap.111
이상수	P1-ap.127
이상아	P1-co.225, P1-co.226
이상언	P1-co.119, P1-co.122
이상욱	D8.03, D8.05, G10.04
이상윤	E2.05
이상은	A14.09
이상은	B14.04
이상은	H14.03
이상조	C9.06
이상준	C10.02, C9.04
이상준	C9.06
이상준	P1-pl.033
이상한	G4.01

이상헌	G10.08
이상화	G1.01
이상화	P1-pl.024
이상화	P2-co.121
이상훈	A14.06, G14.04, G14.05, P2-pa.001, P2-pa.002, P2- pa.003, P2-pa.004, P2- pa.006, P2-pa.011
이상훈	C2.01, C2.06
이상훈	G8.07
이상훈	P1-co.115, P1-se.022, P1-se.023
이서윤	P1-se.003
이서현	G13.08
이서현	P1-pa.016
이석천	H15.08
이설영	P2-pa.008
이성구	C7.06
이성구	H7.01
이성구	P1-op.029, P1-pl.024
이성구	P1-op.030
이성근	P1-pl.024
이성근	P2-co.121
이성민	A8.05
이성수	P2-ap.012, P2-ap.013
이성연	A10.07
이성열	P1-ap.213
이성우	H6.05, P2-ap.002
이성원	D8.06
이성원	P2-se.019
이성학	P2-nu.017
이성훈	D5.04
이세연	E4.03
이세욱	A14.01, B14.02, H14.01
이세혁	P2-se.018
이세호	A6.02
이세희	P1-op.006
이솔	P1-ap.102
이수길	P2-ap.041
이수연	E7.06
이수연	G9.04
이수연	P2-nu.010

이수영	P1-co.202
이수영	P2-co.107
이수용	C4.04
이수용	P2-at.010
이수용	P2-at.014
이수용	P2-co.307
이수정	G1.03
이수현	D5.01
이수형	A13.07
이순일	P1-ap.227
이승민	G8.02
이승석	P1-op.027
이승우	P1-pl.023, P2-pl.012
이승주	P2-co.113
이승준	A6.01
이승준	P2-pa.002
이승철	H14.05, P2-pa.018
이승택	H12.04
이승한	P2-ap.024
이승호	P2-pl.021
이승환	G14.08
이시카에프	P2-te.008
이시현	G2.05
이시현	P1-pl.010
이신범	P1-co.209
이양진	P2-ap.019
이여진	P2-co.101
이연진	E8.04, F8.01, G9.04
이영미	P1-ap.101
이영준	A10.02, A10.06
이영준	P2-nu.010
이영호	G1.09
이예리	H4.03
이예슬	P2-ap.027
이예슬	P2-ap.038
이오철	H1.04, P2-bp.010
이용민	G10.06
이용선	C2.03
이용주	H12.06
이용준	P1-se.022, P1-se.023, P1-se.029
이용준	P2-se.026

이용창	H13.06
이용창	H13.07
이용희	B7.04
이용희	C8.02
이우석	B2.03
이우철	H8.04
이우철	P1-ap.209
이원규	P2-at.004
이원욱	P1-pl.026, P1-pl.030, P1-pl.032, P1-pl.034
이원준	P1-ap.122
이월우	P2-co.307
이유미	P2-pl.006
이유미	P2-pl.013
이유빈	P2-ap.039
이윤상	G4.05, P1-co.214
이윤재	P2-pa.001
이윤혁	P1-se.024
이은	C2.06
이은	C2.07
이은경	H13.10, P2-nu.004
이은수	P2-co.116
이은숙	P1-co.109, P1-co.110
이은우	H4.02
이은우	H5.07
이은철	P1-ap.223
이은혜	F8.02
이인선	E4.01
이인수	P2-pa.020
이인재	P1-se.028, P1-st.007
이인호	B6.04
이일맥	P2-nu.018
이자연	P1-ap.115
이자일	P2-bp.003
이자일	P2-bp.004
이자일	P2-bp.019
이재곤	P1-pl.009
이재광	A6.07, P2-co.211
이재광	B6.09, H4.04, P2-co.203
이재광	C13.03
이재동	C7.04, D6.03, G6.06, H5.08
이재범	P2-ap.042

이재병	P1-co.122
이재상	P1-ap.126
이재상	P2-ap.025
이재승	P1-pa.009
이재승	P1-pa.012
이재식	G14.01
이재욱	P2-ap.041
이재웅	A8.05
이재윤	D8.02, P2-ap.022
이재종	P2-co.115
이재종	P2-co.120
이재현	P2-pl.016, P2-pl.018, P2-pl.022
이재환	B13.03, P2-nu.007
이재훈	G1.04
이재훈	P2-at.004
이정민	C5.07, P1-co.104
이정오	P2-ap.046
이정우	B13.07
이정은	P2-pa.007
이정일	P1-pa.003
이정표	B12.03
이정표	P2-pa.025
이정현	A9.05, D9.06, D9.07
이정환	E14.07
이정훈	P1-st.024
이제관	G2.02
이제중	P2-se.021
이종만	B13.01
이종만	B13.02
이종만	B13.08
이종만	P2-nu.011
이종민	D8.09, E7.04
이종민	G4.01
이종민	P2-ap.037
이종봉	H1.04, P2-bp.010, P2-bp.017
이종봉	P2-bp.009
이종봉	P2-bp.015
이종석	P1-co.209
이종수	C4.05, P1-co.112, P1-co.113, P2-co.310
이종신	C2.02

이종완	F14.03
이종원	B13.07
이종원	B13.09
이종원	C4.01
이종원	P1-se.001
이종윤	P2-co.124
이종진	P2-ap.028, P2-ap.050
이종호	A14.07, B14.09, G14.08
이종화	C13.03
이종환	P2-nu.010
이종훈	P2-nu.018
이주련	H1.01
이주영	G13.05
이주영	H15.07
이주찬	P1-se.031
이주학	P1-op.004, P1-op.005
이주한	F7.01
이주한	P2-nu.021
이주한	P2-pa.025
이주행	A2.01
이주혁	P2-co.202
이주현	E6.06, P2-at.012
이주형	G7.05
이주호	H12.04
이주희	P1-st.003
이준구	F15.01
이준성	P1-co.224
이준성	P2-co.205
이준영	D2.03
이준영	P1-ap.121, P1-ap.122
이준용	P1-st.024
이준현	G2.06
이준호	H10.05, P1-ap.211, P2-ap.036, P2-ap.049
이준호	P1-ap.207, P2-ap.006
이준호	P1-op.014
이중기	D12.01
이지선	P1-st.016
이지우	B2.06
이지원	E4.06, P2-te.001, P2-te.004
이지은	P1-ap.226, P1-ap.229, P1-co.130, P2-co.109

이지은	P2-nu.003
이지혜	H10.03
이지혜	H10.06
이진석	P2-ap.039
이진호	F7.01
이진환	D5.03
이찬영	P1-pl.005
이찬영	P2-ap.025
이찬영	P2-at.001
이찬영	P2-pa.013, P2-pa.015
이찬우	D9.01, D9.02, D9.03
이찬우	P2-se.030
이창민	C8.02
이창영	E6.06
이창우	A9.04, C9.02
이창진	P1-se.020
이철의	P2-co.101
이철호	A8.04, G9.02
이철호	D8.02, P2-ap.022, P2-se.025
이철호	D8.06, P2-se.019
이춘식	P2-nu.018
이탁희	H8.04
이태권	G4.01, G4.04, P1-co.217
이태동	P1-op.013
이태진	A10.02
이태진	D15.06
이택현	P2-ap.041
이택호	F8.03
이필수	P2-nu.002
이필수	P2-pl.017
이학성	A14.07, H14.02
이한별	H10.05, P2-ap.036, P2-ap.049
이한석	F7.04
이한성	P2-ap.005
이한솔	P2-se.007, P2-se.008, P2-se.009
이한얼	B14.08
이해성	E2.03
이혁재	P1-op.007, P1-op.008, P1-op.012
이혁재	P1-op.009

이현경	P1-se.024
이현기	H13.01
이현기	H13.02
이현기	H13.03, P1-pa.015
이현기	H13.04
이현민	E14.04, E14.05, P1-pa.001
이현복	E8.04, F8.01, P1-ap.203, P1-ap.208
이현석	P1-se.002, P1-se.005
이현석	P2-co.217
이현수	G13.01
이현수	G13.05, G13.08, P1-pa.016
이현승	P1-ap.229
이현우	P1-ap.102
이현우	P1-st.012
이현우	P2-co.109
이현지	P2-bp.006
이현휘	H8.07
이형근	B6.02, B6.04
이형목	F15.01
이형준	A6.06
이형준	C13.02
이형준	E3.03
이형철	P1-co.105, P1-co.106
이형호	B12.03
이혜영	P2-nu.011
이혜진	H13.06
이호석	P1-op.015, P1-op.016
이호선	P1-co.215
이호원	D5.05
이호준	C9.03
이흥기	P2-pl.001
이흥석	A10.01, P2-se.015
이황운	H7.01
이황운	P1-pl.024
이효상	B13.09
이효종	P2-pa.025
이후종	P2-co.124
이훈	P2-se.018
이훈경	P2-ap.024
이흥수	P2-pl.023
이희연	P2-se.021

이희원	P2-as.004
이희원	P2-pa.009
인용섭	P2-at.010
인용섭	P2-at.014
인은진	P2-nu.016
인치훈	G2.02
임건형	P2-bp.012
임계엽	H14.09
임광재	P1-co.113
임국형	P2-co.127
임국형	P2-co.129
임미영	B8.06
임민호	P1-se.025
임민호	P2-ap.043
임상훈	D13.01
임성민	D4.03
임성주	C9.03
임성혁	H6.06
임성현	A6.05, B6.07, D5.04
임소연	P2-ap.027, P2-ap.045
임소연	P2-ap.038
임솔이	G9.05
임솔이	H10.07
임수연	A8.05, P2-ap.010
임신혁	P2-at.010
임예건	P1-pl.027
임은주	E8.02
임은주	P1-ap.214
임은주	P1-ap.224
임인택	H13.01, H13.03, P1-pa.015
임인택	H13.02, H13.04
임재훈	G14.06
임재훈	H14.01
임종원	P2-pa.008
임종필	G9.05
임종필	H10.07
임종혁	P2-se.017
임준원	G2.03
임지수	B4.03
임진오	H4.03
임찬	P2-bp.002
임찬묵	A7.03

임채범 P1-pl.003
 임채운 B2.04, P1-st.011
 임채운 P1-st.018
 임현욱 A9.04, C9.02
 임현지 P1-ap.103, P1-ap.113
 임현태 G4.05, P1-co.214
 임호성 P2-nu.001
 임홍식 H5.03

자

장가브리엘 A9.01
 장규하 C7.02
 장기주 B6.02, B6.04
 장대광 P1-op.005
 장대식 P2-pl.025
 장도근 P1-pl.010
 장동일 A10.07, P1-op.025
 장동주 A7.03
 장두희 P1-pl.001
 장두희 P2-pl.025
 장명진 P1-ap.102
 장민혁 H1.04, P2-bp.010
 장보규 E3.04
 장서형 C5.08
 장석재 F8.02
 장석준 P2-as.004
 장성 P2-co.126
 장성 P2-co.128
 장성덕 P2-pl.007
 장성덕 P2-pl.014
 장성호 P2-ap.006, P2-ap.020,
 P2-ap.030
 장성훈 F8.02, G8.06, P2-ap.015
 장소영 G4.05
 장승우 P2-co.202
 장승훈 D9.09
 장시원 H12.02
 장아랑 P2-ap.046
 장영섭 B13.03, P2-nu.007
 장영준 H3.03

장우영 G13.07
 장우진 P2-pa.006
 장원빈 P2-bp.021, P2-bp.022
 장원준 D5.03
 장원준 P2-co.305, P2-co.306
 장유동 C8.02, D8.04
 장은지 P2-pa.020
 장익수 H3.03
 장재원 A8.07
 장정수 P2-ap.019
 장주혁 P2-pl.027
 장준호 G5.01
 장지승 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 장지승 H13.02
 장지승 H13.04
 장지호 F12.03
 장지호 P2-pl.002
 장진곤 G10.02, G8.06
 장택진 P2-nu.018
 장한일 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 장한일 H13.02
 장한일 H13.04
 장현주 D9.09
 장현주 H4.03
 장혜원 E4.07
 장호건 D12.03
 장환검 P2-se.010
 장환검 P2-se.011
 장효재 G12.01
 장효재 P2-pl.008
 전남중 P2-co.113
 전다솜 D9.07
 전다정 A14.06, P2-pa.006
 전동오 A12.05, P2-pl.009
 전동오 F12.03
 전동오 P2-pl.002
 전범영 P1-op.014
 전보라 P1-se.018
 전보람 P1-se.009
 전부경 C2.04
 전상준 A5.05
 전상훈 H13.01, H13.03

전상훈 H13.02, H13.04, P1-pa.015
 전상훈 P1-ap.122
 전성문 D9.04
 전성민 P1-co.105, P1-co.106
 전소연 P1-co.218
 전소희 P1-ap.224
 전시현 B14.05, B14.08, P2-pa.005
 전시현 H14.03
 전영철 G8.01
 전예림 P1-se.003
 전용문 P2-bp.017
 전원 H14.03
 전은주 P1-pa.012
 전용진 E14.06
 전재형 G1.07
 전재형 H1.02, H1.04, P2-bp.002,
 P2-bp.010
 전종호 H12.06
 전지원 H5.08
 전지현 P2-co.129
 전지훈 H10.03
 전진아 H13.06
 전진현 P1-co.119
 전찬우 G10.02
 전천하 H12.06, P1-pl.024
 전태인 C7.03
 전현수 B7.01
 전해빈 H14.05, P2-pa.018
 정건우 P1-se.009
 정경복 P2-ap.011
 정관 G7.03, G8.08
 정구환 P2-ap.006
 정권범 P1-ap.210
 정규선 B12.01
 정규정 A9.05
 정기쁨 P2-ap.026
 정기수 P1-ap.106
 정나겸 P1-ap.129
 정내봉 H10.05, P1-ap.211,
 P2-ap.036, P2-ap.049
 정다운 P1-co.205
 정다운 H13.01, H13.03

정다운 H13.02, H13.04, P1-pa.015
 정대환 B8.08
 정대호 P1-co.215
 정동원 P1-pa.003
 정동환 P2-se.012, P2-se.014
 정동희 F15.02
 정명화 D5.04
 정명화 P1-co.109, P1-co.119,
 P1-co.120, P1-co.122
 정명환 P1-ap.126
 정명환 P2-ap.025
 정모세 A12.05, E12.04, H15.01,
 P2-pl.009
 정문석 D9.01, D9.02, D9.03
 정문석 P1-se.006
 정문석 P1-se.012
 정문석 P1-se.031
 정문석 P2-se.030
 정문석 P2-se.035
 정민경 P1-co.102
 정민경 P2-co.122
 정민규 A9.05
 정민승 B8.06
 정민용 E3.03
 정병근 D9.01, D9.02, D9.03
 정병근 P2-se.035
 정병기 G9.04
 정봉기 P2-pl.025
 정석민 P2-co.110
 정석범 C5.08
 정성엽 A6.07
 정성우 A9.05
 정성훈 E14.03
 정성훈 E14.07, F14.02, H15.02
 정세엽 G4.01
 정세영 P1-ap.104
 정수민 P2-pa.009
 정수성 P1-op.010, P1-op.011
 정순길 C5.07
 정순길 P1-co.104
 정승교 B6.09
 정승준 G6.05

정승준 H8.04
 정승준 P1-ap.204
 정승호 P2-pl.025
 정연우 P1-pa.009
 정영대 B12.01
 정영미 P1-co.126
 정영욱 C7.02
 정용욱 D4.07
 정용재 D4.05
 정용찬 B8.03
 정우빈 D5.01
 정우찬 P2-co.128
 정우현 D5.03
 정원엽 P1-se.003
 정원준 P1-ap.125
 정유진 G4.05
 정윤석 P1-op.014
 정인기 P1-pl.029
 정인호 P1-ap.204
 정재갑 P1-ap.106
 정재일 P2-co.130, P2-co.215
 정재환 P2-se.032
 정재황 P2-bp.020
 정재훈 P1-ap.120
 정정연 P2-at.015
 정종규 A7.03
 정종근 P1-co.205
 정종원 P1-ap.209, P1-ap.212,
 P1-ap.217, P2-ap.013
 정종훈 G4.01, G4.04, P1-co.217
 정주영 P1-co.108
 정준경 F8.01
 정준석 H8.06
 정준우 E2.06
 정준우 G13.04
 정준우 P1-st.023
 정준호 P1-ap.224
 정중현 P1-ap.107, P1-ap.108
 정지성 A7.03
 정지원 G3.03
 정지원 P2-ap.028, P2-ap.050
 정진석 G4.05, P2-ap.039

정진우 A10.02, A10.06
 정진욱 B12.03
 정진웅 P1-pl.036
 정창모 A7.03
 정창욱 B4.02
 정철현 P2-bp.014
 정철현 P2-bp.016
 정철호 P2-co.302
 정탁 P1-se.009
 정태영 A10.07
 정태영 P1-ap.207
 정태환 G6.05
 정태훈 P1-pl.036
 정택 C7.05
 정택선 G10.01
 정필현 A7.03
 정하웅 B2.05, C2.06, E2.05
 정하웅 C2.01
 정하웅 P1-st.013
 정하웅 P1-st.019
 정해성 P2-pl.005
 정해준 E6.04, P2-at.004
 정현경 P1-ap.215
 정현경 P1-pl.035
 정현석 F6.02
 정현식 A8.05, D8.08, P2-ap.003,
 P2-ap.010, P2-ap.014,
 P2-ap.018, P2-ap.021
 정현식 C15.08
 정현식 C15.09
 정현식 D8.06
 정현우 P2-co.131
 정현정 D8.03, D8.05, G10.04
 정현정 P2-bp.020
 정현종 H10.05, P1-ap.211,
 P2-ap.036, P2-ap.049
 정현종 P1-ap.207, P2-ap.006
 정혜리 A8.02, G10.03, H8.05
 정호용 H14.07, P2-as.003
 정호중 G7.01
 정효민 G15.07, P2-as.001
 정효민 G15.08

정후영	P2-se.019
정훈	C9.02
정훈일	A7.03
제승근	B8.08
제원호	C4.06, P2-co.119
제유경	D8.03, D8.05, G10.04
제재용	P1-ap.212, P1-ap.217
조강훈	P2-se.010
조강훈	P2-se.011
조경호	D15.05
조광희	D4.04, D4.05
조기원	P1-se.011
조기혁	F15.01
조기현	G14.08
조덕균	P1-pl.027
조동현	E6.02, E6.03
조만호	A9.04, B6.05, C9.02, G10.01, H8.03, P1-ap.114, P1-ap.120
조명훈	E12.01
조무현	C13.04
조무현	P2-pl.007
조무현	P2-pl.014
조민규	H10.01
조민상	C4.01
조민상	P1-pl.035
조민재	C2.04
조민현	P2-se.024
조범석	E6.06
조범석	P2-at.012
조범제	P1-co.117, P2-ap.051
조병관	G4.01
조병기	P1-ap.105
조병기	P1-co.116
조병기	P1-co.117
조병익	C4.01
조병익	P1-pl.035
조삼연	P1-ap.116
조상완	P1-ap.215
조성래	A9.09
조성래	D8.08, P1-ap.228
조성원	G9.04

조성일	P2-ap.006
조성재	F3.03, G10.05, H5.02, H5.03, H5.04
조성준	P2-at.001
조성진	P2-pa.016, P2-pa.017
조성집	P1-ap.214
조신욱	A8.02
조아라	P1-pl.036
조연수	G8.04, P1-ap.225
조영달	A10.03, H6.06, P2-se.017, P2-se.018
조영민	A14.04
조영우	P1-pl.002
조영주	G1.09
조영훈	H6.06
조요셉	H6.02
조용길	P1-pa.007, P2-as.003
조용섭	P2-pl.017, P2-pl.019
조용섭	P2-pl.020
조용섭	P2-pl.021
조용준	A9.05, D9.07
조용준	G4.03
조용준	P2-ap.044
조용현	E7.06
조용훈	B10.02
조용훈	B10.03, D9.04
조용훈	H10.01
조우식	G8.03
조우식	P1-op.022
조원배	F7.02
조원제	P2-ap.025
조월렴	A8.02, G10.03, H8.05, P2-se.001
조윤제	E1.02
조인철	H10.01
조인화	C4.04
조일성	H1.03
조재희	A7.03
조정호	P2-ap.019
조정효	B2.01
조종원	P2-co.117
조준현	H6.01

조준형 A6.02, A6.03
 조지영 P1-ap.121, P1-ap.122
 조지영 P1-co.222
 조지준 P1-ap.224
 조창희 A10.02, A10.06, B10.01
 조한얼 P2-pa.020
 조항현 D2.01
 조항현 D2.02
 조해인 G10.02
 조한국 E4.08
 조혁진 P2-bp.008
 조현석 A13.01, H13.06
 조현용 C4.05, P2-co.310
 조현준 C9.04, C9.06
 조현진 P1-ap.121, P1-ap.122
 조해민 P1-pl.036
 조환범 P1-co.125
 주경광 D14.03, H13.02, H13.04
 주경광 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 주기원 H13.01, H13.03, P1-pa.015
 주기원 H13.02
 주기원 H13.04
 주범수 P2-ap.034
 주상현 P2-ap.047
 주옥결 P2-nu.016
 주진수 D8.02, P1-se.022, P1-se.023
 주진식 P2-pl.022
 주태성 B8.02
 주현수 G9.04
 지상현 D5.04
 지승훈 H4.01
 지유빈 A9.02
 지현진 C9.03
 지호일 P2-co.304
 진경환 H4.05
 진다운 G4.04
 진다인 F4.01
 진대권 H8.06
 진문수 P2-pl.015
 진미진 H6.01
 진병권 P2-at.012
 진영호 E7.06

진태혁 H5.04
 진현창 F12.03
 진현창 P2-pl.002

차

차명식 P1-op.023
 차명준 G2.02
 차장환 P2-co.108
 차장환 P2-se.019
 차형기 P2-pl.016
 채길병 P1-pl.031
 채문식 P2-pl.016, P2-pl.018,
 P2-pl.022
 채민경 D2.08
 채복남 P1-co.209
 채승철 P2-ap.027
 채지민 H8.03
 채진혜 P1-op.006
 천미연 P1-ap.104
 천민철 G4.03
 천민철 P2-ap.044
 천병구 G15.07, G15.08, P2-as.001,
 P2-pa.020
 천예륜 P2-ap.003
 천유림 A12.05, P2-pl.009
 천홍구 P2-ap.011
 최강신 C15.01
 최고은 G6.05
 최광선 D12.01
 최광용 D5.01, P1-co.201
 최광호 G15.05
 최규리 H8.01
 최규민 P2-pl.020
 최규완 P1-ap.202
 최규형 F1.02
 최기영 H14.06
 최낙렬 P2-at.011
 최대성 H6.01
 최동민 P2-co.101
 최동혁 P1-st.019

최민석	P2-co.204
최민욱	P2-pa.010
최민호	D9.04
최민호	P1-ap.220
최민희	B8.07
최민희	G6.03
최병기	H3.03
최병호	P2-pl.013
최보은	P2-as.004
최상국	G2.05
최상현	P2-ap.015
최석준	C4.03, C4.04
최석호	P2-se.012, P2-se.013, P2-se.014
최선진	C15.03
최성수	G10.06
최성욱	P2-co.304
최성훈	P1-co.115
최송희	P1-co.209
최수경	P2-pa.020
최수민	E14.04
최수봉	G10.06
최수봉	P1-op.003
최수용	G14.07, H14.01
최승순	P1-ap.203, P1-ap.208
최연준	P1-ap.110
최영빈	D8.01
최영수	P1-co.201
최영우	H5.05
최영우	H6.02
최영재	D5.05, P1-co.118
최영재	H4.01
최영재	P1-co.211
최영철	C9.03
최예슬	B8.02, C4.04, P2-co.111
최오룡	G12.01
최오룡	P2-pl.008
최우석	B6.09
최우진	P2-ap.002
최우현	P1-se.011
최우혁	A6.07
최원식	E7.06

최원영	P1-co.120, P1-co.122
최원준	E7.06
최원호	B12.03
최원호	P2-pl.027
최윤	P2-ap.021
최윤성	A9.05
최윤희	P1-ap.120
최은서	P1-op.027
최은영	H8.01
최인제	P2-ap.050
최인철	H10.05, P1-ap.211, P2-ap.036, P2-ap.049
최인철	P2-ap.006
최일우	P1-pl.024
최재민	H14.09
최재민	P2-at.006
최재완	P2-ap.015
최재우	G8.04, P1-ap.220, P1-ap.225
최재윤	E6.04, E6.05, P2-at.003, P2-at.004
최재진	G13.08
최재진	P1-pa.016
최재혁	D4.05
최종구	P1-ap.109, P1-ap.111
최종찬	P2-ap.027
최준호	B14.04
최준호	H13.01, H13.03, P1-pa.015
최준호	H13.02, H13.04, P2-nu.013
최준호	H14.03
최준호	P2-pl.004
최준희	G10.04
최지은	P2-pa.008
최지혜	D2.02
최진식	H10.06
최진호	G6.05
최찬미	P1-se.009
최태승	P1-op.032
최태영	B8.07
최태영	G6.03
최한길	E14.03
최한용	C5.01, C5.03, C5.04, C5.07

최헌진 P2-se.021
 최헌진 P2-se.022, P2-se.024
 최현경 P2-ap.017
 최현기 P1-op.013
 최현서 A10.02, A10.06
 최현용 G2.02
 최현용 G8.02
 최형석 G6.08
 최형주 P2-co.307
 최형준 H5.05
 최형준 H6.02, H6.03
 최효진 P2-pl.001
 최희경 P1-pl.014

타

타쿠지오다 B12.01
 태봉호 P2-pa.007

하

하경호 A7.02
 하나영 P1-ap.227
 하미순 E2.05
 하병호 P1-op.004, P1-op.005
 하상우 E4.08
 하성수 C4.03, C4.04
 하승규 B14.02, H14.01
 하승웅 B2.05
 하인리히 안드레아스 G6.03
 하인리히 안드레아스 P2-co.305, P2-co.306
 하재두 C9.04
 하창현 G13.08, P1-pa.016
 한가람 E3.04
 한만혁 F1.02
 한명준 A6.08, B6.02, B6.04,
 P2-co.202, P2-co.209,
 P2-co.213

한명준 E3.03, G2.05
 한명준 E3.08
 한문섭 B6.03, P2-ap.034
 한문섭 P1-co.205
 한민석 P1-ap.223
 한민지 B13.01
 한민지 B13.02
 한민지 B13.08
 한상은 G2.06
 한상준 P1-pl.011, P1-pl.012,
 P1-pl.019, P1-pl.020,
 P1-pl.029, P1-pl.035
 한성미 P1-op.006, P1-op.026
 한송희 P1-ap.105
 한송희 P1-co.116
 한승윤 G1.08
 한승윤 P2-bp.020
 한승현 C4.03, C4.04
 한영덕 P1-op.032
 한우주 P1-co.224
 한우준 G7.02
 한인식 C13.02
 한인식 H13.10
 한일기 F7.03
 한일기 P2-se.024
 한장희 P2-pl.001
 한정화 A9.04, C9.02, G10.01
 한정환 P2-co.212
 한정훈 A2.04
 한준환 P1-op.010
 한준환 P1-op.011
 함성길 G8.06
 함재균 G14.08
 함철민 C13.03, P2-nu.016
 함택수 A12.03, P1-pl.002
 허남정 P1-co.128
 허동혜 B13.02, B13.08
 허민섭 A12.02, A12.04, H12.03,
 P1-pl.015, P1-pl.018
 허민섭 P1-pl.007
 허성렬 P2-pl.025
 허승정 E6.04, E6.05, P2-at.003

허웅	P2-se.019
허원혁	G2.02
허정우	G8.01
허준혁	E6.04, P2-at.003
허창기	G13.07
현다슬	A9.01
현동걸	P2-te.006
현승준	C15.04, D15.04
현창호	F13.03
홍경수	P1-ap.103, P1-ap.113
홍기한	G15.06, P2-as.002
홍병식	B13.03, B13.07, C13.02, F13.02, P2-nu.007, P2-nu.021
홍병식	B13.09
홍봉환	H1.03
홍상현	A10.02
홍석륜	H6.04
홍석륜	P2-co.105
홍석륜	P2-co.108
홍석륜	P2-se.019
홍석보	H8.03
홍석호	B12.03
홍석호	P1-pl.014
홍선미	P2-ap.047, P2-ap.048
홍성욱	F15.02
홍성철	E1.01, G1.05, P2-bp.012, P2-bp.013, P2-bp.018
홍성철	G1.06
홍순철	A6.05, B6.07, D5.04
홍승우	C13.03, P2-nu.016
홍영준	H8.06
홍우태	P1-ap.209, P2-ap.012
홍익균	A6.04, P2-co.216
홍정일	B8.06, B8.08
홍종기	G12.03
홍종암	P1-ap.221
홍주호	P2-pl.023
홍지은	A14.05, G14.09
홍진표	A9.01
홍진표	A9.02
홍하은	P1-op.019, P2-at.015

황근우	P1-se.029
황대순	P1-op.009
황대순	P1-op.012
황병준	C4.03, C4.04
황병전	A10.03
황보창권	P1-op.018
황보현	P1-op.017
황상훈	B13.01, B13.02, B13.08
황상훈	P2-nu.011
황상훈	P2-nu.017
황성	P1-co.116
황성권	P1-ap.204
황성의	A7.03
황수빈	A9.04, C9.02, G10.01
황순형	P1-ap.224
황용석	P1-ap.126
황용석	P2-ap.025
황윤석	H5.06
황의현	G6.05
황인환	P1-se.024
황재석	P2-co.115
황재석	P2-co.120
황재열	P1-co.225, P1-co.226
황정식	E3.06, P1-co.207
황정식	P1-co.208
황정식	P2-co.308
황종민	P2-at.007
황준하	P2-co.302
황지윤	G6.03
황지현	P2-pl.014
황지희	G1.04
황찬용	P1-co.127
황치웅	C15.03
황태하	P2-co.125
황택용	P2-co.117
황현수	B10.03
황형용	A10.03, H6.06
황혜온	P2-bp.022
황호성	F15.02

A-Z

ABE Takashi F13.01
 ABERT Claas D5.07
 ADHIKARI Govinda G13.02
 ADHIKARI Samir D8.04
 AFZAL Amir Muhammad
 P2-co.103
 AGARWAL Ritesh B10.01
 AGYAPONG-FORDJOUR Frederick Osei-Tutu
 D9.08, P2-se.031,
 P2-se.033
 AHN Chang Won P1-co.220
 AKAHANE Kouichi C10.03
 ALBAY John Andrew C.
 P1-st.006,
 P1-st.008
 ALI Asad D8.01
 ALI Luqman P1-se.008
 ALMOND John B14.05, B14.08
 ALUNDA Bernard Ouma
 C4.07
 AMoRE Collaboration H13.05
 AMoRE Collaboration P1-pa.010
 ANDREW Ben-Smith P2-se.034
 ANGIONI Clemente A12.03
 ANGUS Stephen D15.05
 ANICULAESEI Constantin
 H12.07
 ANICULAESEI Constantin
 P1-pl.025
 ANIM Adofo Laud P2-se.033
 ANKI Reddy Mule A10.09, P2-se.003
 ANOOP Gopinathan P1-co.222
 ANWAR Ijaz C4.03
 ARAKAWA Taro D10.03
 ARUN KG G15.02
 ARYAL Pabitra B13.06, P2-nu.009
 ARYAL Pabitra P1-op.028
 ASHIKAWA Naoko P1-pl.014
 ATIF Zohaib H13.01, H13.03,
 P1-pa.015

ATIF Zohaib H13.04
 AZUMA Yasushi P1-se.013
 BACKES Steffen E3.02
 BAE Jong-Seong P1-co.220
 BAE Yujeong P2-co.303
 BAEK Seung-Ho E5.02
 BAGAL Indrajit V. A9.03
 BAGLO Jordan P2-co.301
 BAHNG Jungbae P2-pl.024
 BAIDOO Joseph Kojo P2-se.034
 BAIK Min P1-se.032
 BALAKRISHNAN Geetha
 P2-co.301
 BANG Junhyeok D6.04
 BANG Seokjae P1-se.008
 BARI Maryam A8.02
 BARRÉ Elyse G8.02
 BAYOGAN Janice Ruth P2-co.122
 BERRY Douglas G14.09
 BHASKAR Dudem A10.09, P2-se.003
 BHIMANABOINA Ramulu
 A10.08
 BHOI Biswanath D5.06
 BHORASKAR V.N. P2-nu.016
 BIASIO Alfredo De P2-bp.009
 BIERMANN Silke E3.02
 BLANCO Francisco P2-bp.009
 BOANDOH Stephen D9.08, P2-se.027,
 P2-se.031,
 P2-se.033,
 P2-se.034
 BOICHENKO Nelli P1-st.021
 BUECHNER Bernd E5.02
 BUI Hong Thi P2-co.305,
 P2-co.306
 BURCH Kenneth S. P1-co.125
 BURCH Kenneth S. P1-co.204
 BYEON Clare Chisu P1-se.008
 BYUN Jinho P2-co.210
 CAMPANINI Marco A4.02
 CAO Nam Hoang D15.04
 CHA Janghwan H6.04

CHA Jongjin	P2-bp.019
CHACON S. Alexis A.	F5.02
CHAE Eunmi	F6.01
CHAE Jongchul	C12.02
CHAE KyungYuk	C13.07
CHAE KyungYuk	C13.08
CHAE SeungChul	B4.01
CHAI Yu-Jo	P1-st.020
CHANG Cheng	A9.09
CHANG Hye Jung	B8.01
CHANG Jung	G14.01
CHANG Seo Hyoung	B5.04
CHANG Young Jun	G6.01
CHAVAN Vivek Raghunath	C13.03
CHEN Jian-Hao	E11.02
CHEN Shanshan	A9.05
CHEN Xiang-Bai	P1-co.124
CHEN Xiang-Bai	P2-co.309
CHEON Na Young	P2-bp.004
CHEON Na Young	P2-bp.019
CHEON Taehoon	P2-co.118, P2-co.118
CHEONG Sang-Wook	P1-co.126
CHEOUN M K	P2-pa.023
CHEOUN M.K	H14.04
CHEOUN M.K	P2-pa.022
CHEOUN M.K.	P2-pa.021
CHEUNG Kingman	G14.01
CHIEN Yunsan	P1-se.013
CHITTARI Bheema Lingam	P2-co.130, P2-co.215
CHO En-Jin	G3.02
CHO Hwa Youn	P2-nu.020
CHO Hwanbeom	P1-co.204
CHO Mann-Ho	P1-se.032
CHO Namchul	P1-se.016
CHO Sam Young	P1-op.032
CHO Sungtae	D13.04
CHO Suyeon	P1-ap.119
CHO Yong-Hoon	C8.01

CHO Yong-Sub	P2-pl.003
CHOE Junseok	P2-nu.006
CHOI Byoung Ki	G6.01
CHOI Byung-Seok	C10.04
CHOI Chang-Gyu	P2-co.105
CHOI Dong Soo	P1-op.021
CHOI Gwangho	G15.04
CHOI Hallim	P1-se.007
CHOI Heon-Jin	P2-se.023
CHOI Hyoung Joon	A3.03
CHOI Il Woo	H7.03
CHOI J H	P2-pa.023
CHOI J.H	P2-pa.022
CHOI J.H.	H14.04
CHOI J.H.	P2-pa.021
CHOI Jae-yoon	B11.03
CHOI Jae-Young	P2-se.031
CHOI Ji Hoon	P2-se.033, P2-se.034
CHOI Jihoon	P1-pa.007
CHOI Jin San	P1-co.220
CHOI Jin Woo	P1-se.014, P1-se.015, P1-se.016, P1-se.017
CHOI Jun Woo	B5.03
CHOI Kwang-Yong	E5.02
CHOI Kwang-Yong	E5.03, E5.04
CHOI Kwang-Yong	P1-co.129
CHOI Minhyuk	P1-se.013
CHOI Sangkook	E3.08
CHOI Seokmin	G15.01
CHOI Seong Youl	P1-pa.004
CHOI SEONHO	P1-pa.017
CHOI Songhee	A4.01
CHOI Soo Ho	D9.08, P2-se.027, P2-se.031, P2-se.033, P2-se.034
CHOI Suyong	G14.06
CHOI Won Ryeol	P2-ap.030

CHOI Youngsu	P1-co.129
CHONGTHANPHISUT Phunvira	P1-co.115
CHU Hye Yong	P2-ap.040
CHUNG Jae-Ho	B5.01
CHUNG Jin-Seok	P1-co.216
CHUNG Kunook	E7.02
COAK Matthew John	G2.01
COAK Matthew John	P2-co.301
CUONG Do Duc	D5.04
D Joseph Daniel	A8.08
D'ALÉO Anthony	H8.01
DANG Jeong-Jeung	P2-pl.003
DAS Dipjyoti	P1-ap.122
DAS Saikat	P1-co.227
DENLINGER Jonathan	P1-co.202, P1-co.205
DEVARAJ Vasanthan	D8.09, E7.04
DEVARAJ Vasanthan	P2-ap.037
DJAMAL Mitra	P1-pa.011
DO Seung-Hwan	E5.02
DO Seung-Hwan	E5.04
DOAN Loan Thi Xuan	P2-co.208
DOBROWOLSKA Malgorzata	P1-co.115
DOGRA Sunil Manohar	A14.05, A14.07, B14.09, G14.09, H14.02
DOH Kyung-Yeon	C6.02
DOI Mamoru	F6.01
DUARTE Javier Mauricio	A14.05
DUBON Oscar D.	B8.01
DUMAS Randy K.	G10.09
DUONG Anh Tuan	A9.09
DUONG Ngoc Thanh	P1-se.031
DUONG Van Thiet	A9.09
DURANG Xavier	H1.02
DUTTA Bhaskar	E14.01, E14.02

DUVJIR Ganbat	G6.01
DUVJIR Ganbat	G6.04
DUVJIR Ganbat	H3.03
EDA Goki	F11.02
EIJI Kido	P2-as.001
EISAKI Hiroshi	D5.01
EOM Jonghwa	P2-co.103
EOM Sangwon	P2-ap.001
ESAT Taner	B8.07
ESHETE Yonas Assefa	P1-ap.119
EUN Youngmoo	P2-co.118
EZZAT Mohamed	P1-op.029
FAVATA Marc	G15.02
FLACKE Thomas Dieter	F14.04
FONTES Christopher John	P1-pl.035
FRANCOIS Brieuc	A14.08
FRANZMANN Guilherme	D15.05
FUJII Takuro	D10.05
FURDYNA Jacek K	P1-co.115
FURUSAKI Akira	H5.07
GALESIC Mirta	C2.07
GALTIER Eric Christophe	P1-pl.035
GANTSOOJ Amarsanaa	G4.02
GAUTAM Praveen	P1-co.114
GHIM Y.-c.	P1-pl.008
GHIMIRE Santosh	P1-ap.128
GILEVA Olga	P2-nu.006
GO Dongwook	A5.01
GOLI Nagaraju	A10.08, P2-se.004
GOVINDAN V	A8.08
GU Jiyeong	D5.04
GU Xiaodong	C10.05
GUANG Zuo	A8.02
GUHA Puspendu	D8.01
HA Daehoon	P1-pa.011
HA Daehoon	P1-pa.012
HA Kook Sun	G1.05

HA Sungsoo	C4.02	HOJBOTA Calin Ioan	H12.07
HAHN Kevin Insik	P2-nu.004	HOJBOTA Calin Ioan	P1-pl.025
HAIDARI Mohd Musaib		HONG Jun Ho	P2-ap.030
	H10.06	HONG Seungbum	P1-co.222
HAMDAN Samir	P2-bp.009	HOSSEN Raqibul	H6.06
HAMZA Zad Gul	C9.03	HOU Hua-Yi	P2-co.309
HAN Bo-Young	P2-nu.008	HOU Yasen	P1-co.103
HAN Byungchan	B9.01	HOU Yasen	P2-co.123,
HAN Garam	P1-co.206		P2-co.125
HAN Gyeongtak	P1-co.222	HUE Pham Thi	H4.07
HAN Hyoung-Su	P1-co.219	HUH Joonsuk	P2-se.031
HAN Jae-Ho	E5.04	HUR Min Sup	H12.05
HAN Ki Ho	P1-ap.206,	HUR Min Sup	P1-pl.022
	P1-ap.218	HUSSAIN Tanveer	P2-ap.024
HAN Soorim	H7.02	HWANG Jaejin	P2-co.206,
HAN Won Seok	C10.04		P2-co.210
HANADA Masanori	A11.03	HWANG Jiyeon	P2-co.303
HANGOMA Pesi Mwitumwa		HWANG Junga	C12.04
	P1-ap.216	HWANG Yong-Seok	B12.02, C12.03
HARISHKUMARREDDY Patnam		HWANGBO Younhoon	
	A10.09		H7.02
HASSAN Aisar UI	P2-at.005	HYUN Changbae	H10.08
HASSAN Mostafa Afifi		HYUN Donggeul	P2-te.005
	A9.03, A9.07	HYUN Jerome K	D8.07
HATNEAN Monica Ciomaga		IM Ji-Seok	P1-co.222
	P2-co.301	IMAI Nobuaki	E13.01
HE Wen	P1-co.207	ISHIDA Y.	E8.01
HEIKKILÄ Tero	A3.01	ISHIDA Y.	H3.01
HEINRICH Andreas J.	B8.07	ISLAM A.B.M. Hamidul	
HEINRICH Andreas	P2-co.303		D8.01
HEINRICH Benoît	H8.01	IWASA Yoshihiro	E11.01
HEINZ Tony F	G8.02	IZUMIURA Hideyuki	F6.01
HEO Won Do	E1.03	JADOON Zeeshan	P2-at.005
HERWIG Theodor Christian		JAHNKE Viktor	B11.01
	A14.05	JANG Chaun	B5.03
HIGUCHI Takeo	H14.05	JANG H I	P2-pa.023
HILL Robert	P2-co.301	JANG H. I.	H14.04
HIRAKI Tatsurou	D10.05	JANG H.I	P2-pa.022
HIRAOKA Takayuki	D2.01	JANG H.I.	P2-pa.021
HIROYUKI Sagawa	P2-as.001	JANG J S	P2-pa.023
HO Thi Huynh	A6.05, B6.07	JANG J.S	P2-pa.022
HOJBOTA Calin	H12.06	JANG J.S.	H14.04

JANG J.S. P2-pa.021
 JANG Jae Hyuck A4.01
 JANG Jaekyung P1-co.208
 JANG Ji-Ho E12.02
 JANG Ji-Wook B9.04
 JANG Joon Ik H10.04
 JANG Moongyu A9.06
 JANG Taek Jin P2-nu.020
 JANG Woojin G14.04
 JANG Yeonsik G8.05
 JAROSZYNSKI Dino A. H12.05
 JEEN Hyoungjeen P1-co.220
 JEON Cheonha H7.03
 JEON Dajeong G14.04
 JEON Dong-O E12.02
 JEON Eunju P1-pa.011
 JEON H K P2-pa.023
 JEON H.K H14.04
 JEON H.K. P2-pa.021
 JEON Ho Beom P1-se.006
 JEON Hyoungku P2-pa.022
 JEON Jihoon P2-ap.032
 JEON S.H P2-pa.022
 JEON S.H. H14.04
 JEON S.H. P2-pa.021
 JEON Sanghoon P2-pa.023
 JEON Seonsoo P2-te.005
 JEON Si Hyun B14.06
 JEON Sukgi H7.02
 JEONG Hyun Jun P1-se.006
 JEONG Jae Hoon P1-pa.004
 JEONG Jihwan P1-co.227
 JEONG Jinwon G3.02
 JEONG Sangha P1-se.010
 JEONG Se Young G6.04
 JHANG Hogun P1-pl.016
 Ji Sujeong P2-co.206
 Ji Sungdae E5.04
 JIA Yuefa P2-ap.004
 JIN Hanbyul P2-ap.040
 JIN Hyun Chang E12.02
 JO Daegyeun A5.01

JO Hang-Hyun C2.07
 JO Hyun-Jun C9.05
 JO Jaegang P2-co.308
 JOHAR Muhammad Ali A9.07, A9.08,
 B10.02
 JOHN Almond H14.03
 JOHNER Albert D2.08
 JOO K K P2-pa.023
 JOO K.K. P2-pa.022
 JOO K.K. H14.04
 JOO K.K. P2-pa.021
 JOON YoungMoon C13.07
 JOON YoungMoon C13.08
 JU Jung Jin C10.04
 JU Woo-ri G3.02
 JUN Won B14.06
 JUN Yonggun P1-st.006,
 P1-st.008,
 P1-st.020
 JUNG Chang Kee C14.01
 JUNG D.E P2-pa.022
 JUNG D.E. P2-pa.021
 JUNG Eilho P2-co.308
 JUNG Gun Young P1-se.015
 JUNG In-young P1-se.013
 JUNG Jeil A6.09
 JUNG KWANHUI P2-co.112
 JUNG Minkyung G5.03
 JUNG Myung-Hwa F9.01
 JUNG Sang-Don E8.03
 JUNG SHIN P2-bp.023
 JUNG Sungchul P2-ap.040
 JUNG Won Jun P1-ap.128
 JUNG Youjin P1-co.216
 JUNG Young Mee P1-co.204
 KAGIOYA Ng'ang'a Douglas P1-se.008
 KAISER Stefan T3.01
 KAKITSUKA Takaaki D10.05
 KAMBE Eiji F6.01
 KANG Byungmin A11.01

KANG Changwon	G1.05
KANG Kyungrok	P1-ap.119
KANG S K	P2-pa.023
KANG S.K	H14.04
KANG S.K	P2-pa.022
KANG S.K.	P2-pa.021
KANG Sin Kyu	D14.02
KANG Woosik	G15.01
KANG Wooyoung	G1.05
KANG Youngjong	P2-ap.001
KANG Yujin	P2-bp.004
KANG Yujin	P2-bp.019
KARIMI Fariba	C2.07
KARNI Ouri	G8.02
KAZALOV Vladimir	H13.10
KAZALOV Vladimir	P2-nu.004
KHAJIDMAA P	P1-ap.111
KHAN Arshad	B13.04, B13.06
KHAN Arshad	P1-op.028
KHAN Muhammad Ejaz	P2-co.205
KHOIRUNNISA Humaira	B6.06
KIDO EIJI	G15.07, G15.08
KIM Bo Ra	A10.04, A10.05, D8.07
KIM Bongju	E3.05
KIM Bongkeon	P2-co.123
KIM Chang Soo	P1-se.013
KIM Changyoung	A5.01
KIM Choonghyun	P1-co.204
KIM Chul Min	H7.04
KIM Chunglee	G15.02
KIM Daekwon	A14.05
KIM Daeyeon	P2-nu.006
KIM Dohyun	P1-ap.119
KIM Dong-Hyun	F5.03
KIM Dong-Wook	A10.04, A10.05, D8.07
KIM Dong Eon	F5.01
KIM Dong Eon	P1-co.123
KIM Dongseob	B5.03

KIM Doris Yangsoo	P2-pa.012
KIM E J	P2-pa.023
KIM E.J	P2-pa.022
KIM E.J.	H14.04
KIM E.J.	P2-pa.021
KIM Eunah	A10.04, A10.05, D8.07
KIM HA SUL	P2-se.002
KIM Han-Sung	P2-pl.003
KIM Hangyel	H10.08
KIM Ho Young	P1-se.006
KIM Hong Joo	B13.05
KIM Hongjoo	P1-pa.011
KIM Hongjoo	P2-nu.006
KIM Hungchong	P2-nu.012
KIM Hye-Jung	G2.07
KIM Hyung-il	P2-bp.019
KIM Hyung Do	G14.03
KIM Hyung Taek	H12.07
KIM I Jong	H7.03
KIM J Y	P2-pa.023
KIM J.Y	P2-pa.022
KIM J.Y.	H14.04
KIM J.Y.	P2-pa.021
KIM Jaegyul	P1-co.222
KIM Jaehoon	H7.02
KIM Je-Hyung	C10.04
KIM Jeehoon	B5.02
KIM Jeong Rae	E3.05
KIM Jeongcho	G15.02
KIM Ji Hun	B14.06
KIM Jin-Tae	P2-at.005
KIM Jinkwon	E3.05
KIM Jiwan	P1-co.121, P1-co.123
KIM Jong-Hoi	C10.04
KIM Jong Hun	H10.08
KIM Jong Hyun	P1-se.016
KIM Jun Oh	C9.05
KIM Jun Sung	E9.01
KIM Jungdae	A9.09
KIM Junghwan	H6.04
KIM Junghwan	P2-co.105

KIM Junho	B14.06
KIM Junhyung	P1-se.030, P2-ap.040
KIM Kang O	P2-bp.019
KIM Kap-Joong	C10.04
KIM Keun Su	H3.04
KIM Ki-Seok	E5.04
KIM Ki Kang	D9.08, P2-se.027, P2-se.031, P2-se.033, P2-se.034
KIM Kum Bae	H7.02
KIM Kyung Nam	H7.02
KIM Kyungsik	P2-nu.012
KIM Mi kyoung	P1-co.206
KIM Mijung	P2-se.006
KIM Munhoe	P2-se.006
KIM Nam-Hee	P2-co.123
KIM Rak-Hee	P2-co.123
KIM S B	P2-pa.023
KIM S. B.	H14.04
KIM S.B	P2-pa.022
KIM S.B.	P2-pa.021
KIM Sang-Yoon	C2.08
KIM SangBum	G9.03
KIM Sanghwa	G6.04
KIM Sanghyeon	D10.02
KIM SangHyeon	P1-se.032
KIM Seong Kwang	P1-se.032
KIM Seung-Yeon	P1-st.001
KIM Seung Shik	P1-pl.028
KIM SeungCheon	P1-pa.013
KIM Sojung	P2-co.206
KIM Songdo	H10.04
KIM Soo-Bong	P1-pa.019
KIM Soo Min	D9.08, P2-se.027, P2-se.034
KIM Soomin	H10.02
KIM Soyeun	E3.02
KIM Soyeun	P1-co.204
KIM Sun Il	P1-op.021
KIM Sung-Hoon	P1-se.016
KIM Suro	H15.05

KIM Tae-Wook	G8.05
KIM Tae Han	P1-pl.028
KIM Tae Yeon	P1-co.222
KIM W	P2-pa.023
KIM W.	P2-pa.021
KIM Woojin	E3.02
KIM Woojin	P1-co.203
KIM Wooseob	P2-se.023
KIM Yeongduk	P1-pa.011
KIM Yeongho	C9.05
KIM Yeonguk	B13.05
KIM Yong Hee	E8.03
KIM Yong Soo	D9.05, H10.04
KIM Yongmin	P1-se.007
KIM Young-Min	P1-co.222
KIM Young Dong	P2-se.023
KIM Youngji	D8.07
KIMATA Motoi	A5.02
KIVELA Mikko	D2.01
KLIMEK Matthew	P2-pa.002
KO Byung Min	P2-co.103
KO Changhyun	B8.01
KO Eun Kyo	E3.05
KO Eun Kyo	E3.07
KO Eun kyo	P1-co.203
KO Hayoung	D9.08
KO Hayoung	H10.02
KO Young-Ho	C10.04
KOO Tae Yeong	A4.02
KOPECKY Stefan	C13.04
KORNOUKHOV Vasily	C14.04
KOYAMA Fumio	C10.05
KRYLOV Denis	P2-co.306
KU Pei-Cheng Ku	E7.02
KWON E	P2-pa.023
KWON E.	P2-pa.021
KWON Hyeok-Jung	P2-pl.003
KWON Min Hee	D8.07
KWON Minseong	P2-se.023
KWON Namhee	P2-se.006
KWON Soyeong	A10.04, A10.05, D8.07

KYLYCHBEKOV Salizhan	H12.05	LEE Jea Jung	P2-se.023
KYLYCHBEKOV Salizhan	P1-pl.022	LEE Jhinhwan	B3.03
LAM Nguyen Huu	G6.01	LEE Ji-Hyun	A4.01
LE Tian	C5.07	LEE Ji-seung	A9.06
LE Van Long	P1-ap.228	LEE Jieun	E11.04
LECONTE Nicolas	A6.09	LEE Jik	A8.08
LEE Bong Ho	P2-ap.023	LEE Jong Hun	P2-nu.020
LEE Bong Ho	P2-co.118	LEE Jongmin	P1-co.220
LEE BYEONGWOO	P2-se.002	LEE Joo Yull	P1-co.208
LEE Byoung Seob	P2-pl.024	LEE Joon Sue	G5.02
LEE Chang-Lyoul	P1-se.014,	LEE Joonhyuk	P1-co.220
	P1-se.015,	LEE Jun Han	P1-co.220
	P1-se.016,	LEE Jun Hee	C6.04
	P1-se.017	LEE Jun Young	P1-co.222
LEE Cheolho	P2-nu.006	LEE Jung-Yong	P1-se.030
LEE Chul-Ho	G8.05	LEE Jungpyo	P1-pl.004
LEE Chun Sik	P2-nu.020	LEE Jungpyo	P1-pl.016
LEE Dong-Geun	P1-pl.008	LEE K.C.	P1-pl.008
LEE Donghwa	C6.02	LEE Kyungmin	P1-pa.007
LEE Dongsub	G14.03	LEE Luda	P2-bp.019
LEE Han Gyeol	E3.05	LEE Min Uk	A12.01
LEE Hee-Jung	P2-nu.012	LEE Minseong	C6.04
LEE Heeyeon	P2-se.023	LEE Moo Hyun	P2-nu.004
LEE Hosik	C6.04	LEE Moohyun	P2-nu.006
LEE Hwang Woon	H7.03	LEE Myounghoon	P1-co.208
LEE Hyeon Min	P2-nu.008	LEE Sang-hwa	P2-co.112
LEE Hyeonjun	P1-pl.004	LEE Sang-Kwon	H10.04
LEE Hyeonjun	P1-pl.016	LEE Sang Eun	B14.06
LEE Hyoyoung	B9.02	LEE Sang Jun	C9.05
LEE Hyun-Woo	A5.01	LEE Sang Wook	D8.07
LEE Hyung Won	G15.02	LEE Sanghan	P1-co.220
LEE Hyunkyung	P2-co.206	LEE Sangwook	B8.01
LEE Il Maek	P2-nu.020	LEE Sangwook	P1-ap.118
LEE Ja Yil	G1.05	LEE Seokbae	P1-co.208
LEE Jae-Seok	P1-pl.008	LEE Seong Geun	H7.03
LEE Jae-Shin	P1-co.219	LEE Seong Ku	H7.03
LEE Jae-Suk	P1-se.014	LEE Seong Ku	P1-op.031
LEE Jae-Weon	F15.03	LEE Seoyun	A8.03, P1-ap.118
LEE Jaekwang	P2-co.206,	LEE Seunghyun	P2-pl.003
	P2-co.210	LEE Seungwoo	D7.03
LEE Jaison	P1-pa.013	LEE Shinbuhm	A4.01
		LEE Spencer Jungwoo	P1-se.006

LEE Su Houg	D13.04
LEE Su Young	C4.02, P1-co.222
LEE Sung Bin	E9.03
LEE Sungmin	H1.02
LEE Taehun	G6.04
LEE Takhee	G8.05
LEE WOODO	P1-pa.017
LEE Yong Joong	C4.07
LEE Yong Joong	P1-se.008
LEE Young Hee	D9.08
LEE Young Hee	P2-se.033, P2-se.034
LEE Younghoon	P1-pl.016
LEI Hechang	P1-co.202
LEONARD Douglas	H13.10
LEONARD Douglas S	P2-nu.004
LI Jin	P2-pa.018
LI Ju	B8.01
LI Yangyang	P1-co.203
LIAO Shu	E14.01, E14.02
LIM Eunhoon	P2-pl.024
LIM I T	P2-pa.023
LIM I.T	P2-pa.022
LIM I.T.	H14.04
LIM I.T.	P2-pa.021
LIM Jaeik	P2-ap.040
LIM Ji Soo	A4.02
LIM SA-HOE	P2-bp.023
LIM Woochang	C2.08
LIN Shih-Yen	A10.05
LING Ning	P1-se.029
LIU Wenjing	B10.01
LIU Xinyu	P1-co.115
LIU Xuewen	P1-ap.223
LIZANA Ludvig	H1.02
LU Shulong	D10.01
LU Xin	C5.07
LUNDQUIST Jan Paul	G15.05
LUO Yongkang	B3.02
LY Trinh Thi	G6.01
MANSKE Dirk	T2.01
MAO Jinhai	A3.02

MATHEVET Fabrice	H8.01
MATSUMOTO, Atsushi	C10.03
MATSUO Kazuki	P1-pl.035
MATSUO Shinji	D10.05
MCCANTY Kevin F.	B8.01
MENG Jie	E13.02
MENKARA Adriana Guerrero	P1-pa.002
MIN Kuen Hong	P2-co.103
MIN Kyung-Ah	H6.04
MIN Kyung-Ah	P2-co.105
MIYASHITA Yukinaga	D12.04
MIZOKAWA Takashi	P1-co.205
MOHD Faiyaz	C4.02, C4.03, C4.04
MONDAL Tanmoy	E14.06
MOON D H	P2-pa.023
MOON D.H	P2-pa.022
MOON D.H.	H14.04
MOON D.H.	P2-pa.021
MOTOHARA Kentaro	F6.01
MOUROU Gérard	Y1.01
MUHAMMAD Khan Ejaz	H4.06
MUHAMMAD Sheeraz	P1-co.220
MUKOHYAMA Shinji	D15.05
MURPHY Keiron	P2-co.301
MYOUNG NoSung	P1-op.031
NAGASAKI Taketo	P1-pa.007
NAHMGONG June	D15.03
NAKAO Ryo	D10.05
NAKATE Umesh Tukaram	G10.07
NALLAGATLA Venkata Raveendra	B4.02
NAM Chang Hee	H7.03
NAM Jisoo	C6.04
NGUYEN Anh Duc	D9.05
NGUYEN Bich Phuong	G10.03
NGUYEN Bich Thuy	G4.02

NGUYEN Hoang Thien Khoi	P1-co.219	OH Jungseok	P2-se.006
NGUYEN Hoang Tung	P1-ap.228	OH Junhyeob	A4.01
NGUYEN Huyen Thi	P1-co.125	OH Taekoo	P1-co.203
NGUYEN Huyen Thi	P2-co.309	OH Yoon Seok	P1-co.220
NGUYEN KimUyen	C13.07	ONG Hooi Jin	E13.03
NGUYEN KimUyen	C13.08	OSHIMA Yugo	P1-co.129
NGUYEN Minh Hien Thi	P1-co.124	OTIENO Luke Oduor	C4.07
NGUYEN NgocDuy	C13.07	PAC M Y	P2-pa.023
NGUYEN NgocDuy	C13.08	PAC M.Y	P2-pa.022
NGUYEN Phuong Lien	P2-co.203	PAC M.Y.	H14.04
NGUYEN Quynh Anh Thi	A6.05	PAC M.Y.	P2-pa.021
NGUYEN Thanh Luan	P2-nu.022	PAK Taegyu	P1-pl.025
NGUYEN Thi Huong	A9.09	PALOMARES-GARCIA	Carla M.
NGUYEN Thi Huyen	P1-co.204		C5.08
NGUYEN Thi Minh Hai	D8.08, P1-ap.228	PANDEY Indra Raj	B13.05
NGUYEN Thi Xuan	P2-nu.022	PARADELA Carlos	C13.04
NGUYEN TRAN Thoa Nhi	D9.05	PARK Bae Ho	P2-ap.032
NGUYEN trang thi thu	A8.02	PARK Chan-hum	A9.06
NGUYEN Van Do	P2-nu.022	PARK Changwon	C6.03
NGUYEN Van Quang	A9.09	PARK Chong Shik	F12.02
NGUYEN Van Quang	D8.08	PARK Heung-Sik	A4.02
NGUYEN Xuan Au	P1-ap.228	PARK Hyangkyu	P2-nu.006
NISHI Hidetaka	D10.05	PARK Hyeon K.	C12.01
NIU Shanyuan	P2-se.018	PARK Inkyu	G14.04
NOH Han-Jin	G3.02	PARK Jae-Hoon	E5.01
NOH Heung-Ryoul	P2-at.005	PARK Jae-Hoon	E5.04
NOH Kyungju	P2-co.303	PARK Jaena	P1-co.129
NOH Tae Won	E3.02	PARK Je-Geun	P1-co.204
NOUMI Toshifumi	H15.05	PARK Jin Yong	P2-pl.024
NTARISA Amos	P2-nu.009	PARK Jincheol	P2-co.308
OGLETREE D. Frank	B8.01	PARK Jinyoung	P1-se.030
OGURI Shugo	P1-pa.007	PARK JIYOON	P1-se.015
OH Ho Jun	C4.02	PARK Jiyoun	P2-ap.023
OH Jin-Woo	E7.04	PARK Jongkil	G9.01
OH Jooyoung	P2-se.006	PARK Jongwoo	D9.05
		PARK Junhee	A9.06
		PARK Kyuhyong	G1.05
		PARK Myeong-Gu	E15.01
		PARK Sang Joon	C4.07
		PARK Se Young	B5.03
		PARK Se Young	E3.02
		PARK Sehwan	D9.08

PARK Seong-Min	P1-co.222		H8.01
PARK Suho	C9.05	ROBINSON Jason W.A.	
PARK Sung Min	E3.05		C5.08
PARK Sungkyun	H10.04	ROGGE Paul C.	B8.01
PARK Taegyu	H12.07	ROH Il -Pho	P1-se.032
PARK Tuson	P1-co.208	ROH Seulki	P1-co.208
PARK Wonsang	P2-ap.040	ROOH Gul	B13.04
PARK Young Ran	P2-ap.001	ROSSELL Marta	A4.02
PATNAM Harishkumarreddy		ROTT C	P2-pa.022
	P2-se.003	ROTT C	P2-pa.023
PAVLYUK A.A.	B13.05	ROTT C.	P2-pa.021
PERELLO Martin	E14.07	ROTT Carsten	G15.01, H14.04
PHAM Duong	C5.07	RYEE Siheon	E3.08
PHAM Hue Thi	D9.05	RYU Hyejin	B5.03
PHAM Tan-Lien	G2.07, P2-co.208	RYU Jehwang	P2-se.023
PHAN Bach Thang	A9.09	RYU Jungki	B9.03
PHUNG Vanessa L. J.	P2-pl.010	RYUJI Takeishi	G15.05
PICHUGIN Yuriy	D2.06	S. Junied Arbaz	P2-se.004
PLACIDE Virginie	H8.01	SAGAWA HIROYUKI	G15.07, G15.08
PRESSE Steve	H1.01	SAHA Sudipta	B13.06
PRIHTIADI Hafizh	G13.03	SAHA Sudipta	P1-op.028
PUNNA Rao Manchi	A10.09	SALE Chandra Sekhar	
PUNNARAO Manchi	P2-se.003		A10.08, P2-se.004
QIAN Sen	C14.03	SARI Mona Berlian	P1-pa.011
QIAN Yongteng	P2-ap.035	SAVELJEV Vladimir	G7.02
QIU Jin	P2-co.309	SCHILLEBEECKX Peter	
QUOC VUONG Phan	B13.04		C13.04
RA Sejin	P2-nu.006	SCHÖLLKOPF Wieland	
RAJ SHARMA Pradeep			E6.06
	P1-co.114	SEMERTZIDIS Yannis K	
RAMULU Bhimanaboina			G13.04
	P2-se.004	SEMON Patrick	E3.08
RASHEED Aamir	P1-co.207,	SEO Daeha	F1.01
	P2-ap.016	SEO Dongjea	P2-se.023
RASHEED Mamon Ur	H10.04	SEO H	P2-pa.023
RASHID Fahad	P2-bp.009	SEO H.	H14.04
RAVICHANDRAN Jayakanth		SEO H.	P2-pa.021,
	P2-se.018		P2-pa.022
REN Lingling	P1-se.013	SEO Hyo Jin	P1-op.021
RHEE Yongjoo	H12.07	SEO Hyon San	B14.06
RHEE Young Min	C6.01	SEO Hyunkwan	P1-pa.019
RIBIERRE Jean-Charles		SEO Kyungmin	P1-pa.011

SEO Yu-Seong	P1-co.208
SEOK Byeongjun	P1-co.206
SEOL WooJun	P1-co.222
SEONG Maeng-Je	H10.04
SHIM Hyun Kwan	P1-op.021
SHIM Jeongmin	H5.01
SHIN C D	P2-pa.023
SHIN C.D	P2-pa.022
SHIN C.D.	H14.04
SHIN C.D.	P2-pa.021
SHIN Jae Cheol	D10.04
SHIN Jaeho	G8.05
SHIN Jaekwon	P2-se.006
SHIN Keonah	P2-nu.006
SHIN Minjung	P2-ap.032
SHIN Soohyeon	P1-co.208
SHIN Y. H.	P1-se.007
SHIN Yong-Han	D9.05
SHIN Yooleemi	P1-co.121, P1-co.123
SHRESTHA Rajaram	P1-op.001
SIM Heung-Sun	H5.01
SINGHA Aparajita	B8.07
SO Mo Geun	P1-se.017
SOHN Bong Won	E15.02
SOHN Byungmin	P1-co.206
SOHN Jaeseok	P1-co.204
SON Jaeseok	A4.01
SON Joonwoo	E3.02
SON Jukyung	P2-nu.006
SONG Eunho	G1.06
SONG Hyung Seon	H12.05
SONG Hyung Seon	P1-pl.022
SONG JeongKeun	P1-co.203
SONG Ji Ho	P1-pa.004
SONG Jin-Dong	P1-se.032
SONG Jungeun	A10.04, D8.07
SONG Seungwoo	P1-se.013
SONG Wonho	P1-se.030, P2-ap.040
SONTYANA Adonijah Graham	A10.09, P2-se.003

SOON Aloysius	G6.04
SRIV Tharith	D8.08
STRIGARI Louis E.	E14.01
STRIGARI Louis	E14.02
STROHMAIER Markus	C2.07
STRUZHKIN Viktor	P2-co.112
SUESS Dieter	D5.07
SUH Jeonghun	A4.02
SUI Jingyang	E7.02
SUN Gwang Min	P2-nu.008
SUN Lin Feng	P1-se.029
SUNG Jae Hee	H7.03
SUTHERLAND Michael	P2-co.301
SYLER Sean L	H1.01
TAKASHI YAMANAKA	P1-pa.017
TAKEDA Koji	D10.05
TAKEISHI Ryuji	G15.04
TAKEUCHI Keito	H15.05
TEO Yong Siah	F6.02
TEZUKA Masaki	A11.02
THI NGA Do	H10.02
TIAN Junping	E14.07
TOENNIS Christoph	G15.01
TOYAMA Takeshi	D5.04
TRAN Nhan Viet	A14.05
TRAN Tuyen Ngoc	P1-pl.026, P1-pl.034
TRAULSEN Arne	D2.06
TRIFONOV V.A.	B13.05
TRINH Thi Ly	A9.09
TRINH Thi Ly	G6.04
TRIPPE Sascha	E15.03
TSUCHIZAWA Tai	D10.05
TURIACI Gustavo	B11.02
UCHIDA Shiro	D10.01
UHM Heesoo	G1.05
UHM Heesoo	G1.06
ULLAH Farman	A10.03, P2-se.017
UMEZAWAOTO Toshimasa	C10.01

UNITHRATTIL Sanjith	P1-co.222	YANG Haneul	A8.03, P1-ap.118
UNNO Yuuji	P2-pa.020	YANG In-Sang	P1-co.204
UZOH Obinna P	C5.04	YANG JeongYeol	P1-pa.019
VINOKUROV Nikolay A	C7.02	YANG JungYup	P2-se.006
VOS Marcel	E14.07	YANG Seunghoon	G8.05
VU Thi Kim oanh	P1-se.010	YANG Woochul	P2-se.031
WAGHMARE Umesh	C6.04	YEO Hyeon Woo	E5.02
WAGNER Claudia	C2.07	YEOM Han Woong	B3.01
WAJAHAT Hussain	P2-co.117	YI Seho	A6.03
WALKER Bright	P1-ap.210	YOKOYAMA Masashi	C14.02
WANG Chongze	A6.02, A6.03	YOO Keon-Ho	P2-se.023
WANG Jing	A5.03	YOO Sung Mi	P2-at.008
WANG Lingfei	C5.08	YOO Taekyun	A9.06
WANG Lingfei	E3.05	YOON E.S.	P1-pl.013
WANG Lingfei	E3.07	YOON Hoon Hahn	P2-ap.040
WANG Yazhong	P1-co.126	YOON Hyojin	E3.02
WANG Yiping	P1-co.204	YOON Jin Woo	H7.03
WASEEM Aadil	A9.08, B10.02	YOON Young Soo	P1-pa.011
WATSON Ian James	A14.06, G14.04, G14.05, P2-pa.001, P2-pa.002, P2- pa.006	YOSHIDA Yoshiyuki	P1-co.205
WI Sangwon	P1-co.216	YOSHIOKA Kosuke	F6.01
WILLKE Philip	B8.07	YOSHITERU Maeno	C5.08
WON Dongyeun	P1-ap.119	YOU Young Gyu	P2-ap.030
WON Eunil	P1-pa.007	YU Dong	P1-co.103
WON EUNIL	P1-pa.017	YU Dong	P2-co.123, P2-co.125
WOO Hee Chul	P1-se.014, P1-se.015, P1-se.016, P1-se.017	YU I	P2-pa.022
WOO Yewon	P2-ap.032	YU I.	H14.04
WU Junqiao	B8.01	YU I.	P2-pa.021
XIE Ke-pan	F14.02	YU Intae	D14.01
XU Chongyang	P1-ap.223	YU Li	P1-co.202
XUE Junpeng	P1-ap.107	YU Zhongkai	P1-ap.222
YAMAMOTO Naokatsu	C10.01, C10.03	YUN Seok Joon	D9.08, P2-se.034
YAMAOKA Suguru	D10.05	YUSUF S. M.	P1-co.110
YAMASHITA Minoru	A5.04	ZEESHAN Thair	H10.04
YANG Chan-Ho	A4.02	ZHANG Xue	B8.07
		ZHANG Xue	G6.03
		ZHANG Yuanyuan	P1-ap.205
		ZHAO Boyang	P2-se.018
		ZHAO Li-Dong	A9.09
		ZHAO Mali	P1-ap.119
		ZHENG Shoujun	P1-se.029
		ZHENG Shoujun	P2-se.026

ZHOU Shuyun	F11.01
ZHOU Siyi	H15.05
ZHOU Zhi-Yi	P1-st.008
ZHU Ziming	B8.01
ZHUO Fangping	B4.05
ZOHAIB Atif	H13.02

한국물리학회 회보 제37권 제2호

인 쇄 2019년 10월 29일

발 행 2019년 10월 23일

발행인 이범훈
사단법인 한국물리학회

발행처 서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22(역삼동)
Tel. 02-556-4737(대표전화)
Fax. 02-554-1643
Homepage. <http://www.kps.or.kr>
e-mail. office@kps.or.kr

인쇄인 지아이지인(Tel. 031-902-3105)

We support your international
conferences in Gwangju,
the city of art and culture!



Gwangju Metropolitan City was designated as a
convention intergrated district by the Ministry of
Culture, Sports and Tourism.

- Article 15-2 of the International Conference Industry Promotion Act

The City of UNESCO, Gwangju Metropolitan City!

- UNESCO Creative Cities Network in **Media Arts**
- UNESCO World Record Heritage for Records of the
May 18 Democratization Movement
- UNESCO World Geological Park for the
Mudeungsan Area National Geopark

Upcoming International Events in Gwangju

- 2022 — IFLA(International Federation of Landscape Architects) World Council**
2,000 participants
- 2020 — SIL(International Society of Limnology) Congress / 1,500 participants**
KSCI(Spring Scientific Conference of the Korean Society of Cardiology)
2,200 participants
- 2019 — FINA World Championships Gwangju / 15,000 participants**
ISEA(International Symposium on Electronic Art) / 1,000 participants
**SABRAO(Society for the Advancement of Breeding Researches in Asia
and Oceania) Congress / 1,000 participants**

Gwangju Metropolitan City, A Close and Easily Accessible City

Yongsan Stn. ⇄ Gwangju Songjeong Stn.

1 hour 46 mins. / 29 trains a day

Incheon Airport ⇄ Gwangju Songjeong Stn.

2 hours 20 mins / 16 trains a day [Via Gwangmyeong Station Airport]

in GWANGJU cvb
GWANGJU CONVENTION & VISITORS BUREAU

T.+82-62-611-3622 F.+82-62-611-3612
www.visitgwangju.kr



