



2020
Virtual KOSOMBE Conference


대한의용생체공학회 추계학술대회

Pushing Boundaries in BME and Beyond
: What is the Next Big Thing

2020년 11월 11일(수) ~ 13일(금)

주최 :  대한의용생체공학회
The Korean Society of
Medical & Biological Engineering

주관 :  대한의용생체공학회
The Korean Society of
Medical & Biological Engineering

 건강대학교병원
의료기기중개임상시험지원센터

 서울아산병원 의료기기 중개임상시험지원센터

 연세대학교병원
의료기기중개임상시험지원센터

 식품의약품안전처

 동국대학교
dongguk university

 인제대학교
INJE UNIVERSITY

후원 :  동국대학교
dongguk university

 Kmdica
한국의료기기공업협동조합

 DS MAREF

 LUTRONIC

 DGMIF
대구광역시의료원산업협력재단
Daegu Metropolitan Hospital Industry Cooperation Foundation

 K BIOHEALTH
부산광역시의료원산업협력재단
Busan Metropolitan Hospital Industry Cooperation Foundation

 wmit
(학원주의료가테크노블리)

 KIMIRO
Korea Institute of Medical Microbiology
한국미생물정보연구센터

 PAIP 2020
Korea Association of Professional Information Professionals

 NIDS
National Institute of Medical Device Safety Information

 연세대학교 의과대학
YONSEI UNIVERSITY COLLEGE OF MEDICINE

의료기기
산업학회



대한의용생체공학회
The Korean Society of
Medical & Biological Engineering

인사말



대한의용생체공학회

회장 최진욱

오곡백과가 무르익는 풍요로운 계절에 회원님과 회원님의 가정에 항상 사랑과 희망의 소식이 가득하기를 기원합니다.

이번 추계학술대회는 지난 수개월간 지속된 COVID 상황으로 인하여 여러가지 고민과 어려움속에서 준비되었습니다. 우선 학술대회 개최지를 옮기게 되어 그간 많은 사전 준비를 하였던 조직위원회의 추진력에 영향을 받는 상황이 되었으며, 또한 후원업체에서도 내부적 결정의 어려움이 있었습니다.

그럼에도 불구하고 회원님들의 지속적인 관심과 나날이 성장해 가는 의공학 분야의 발전 동력에 힘입어 학회는 이번 추계학술대회를 순조롭게 개최하게 되었습니다.

이번 학술대회는 Pushing Boundaries in BME and Beyond: What is the Next Big Thing 이라는 주제로 의공학이 앞으로 나아가야 할 분야를 다시 한 번 조망해 보는 자리가 될 것입니다.

기조연설 연자로 발표해주시는 김선정 교수님과 김동희 사장님은 각각 학계와 산업계에서 뛰어난 행보를 보여주시는 분입니다. 김선정 교수님은 인공재료분야에서 탁월한 업적을 갖고 계신 연구자로서 재료분야와 기계공학 분야의 접목을 통한 융합연구의 좋은 본모기를 말씀해 주실 예정입니다. 또한 김동희 사장님이 소개해 주실 한국 필립스는 매우 유연한 사업전략을 가지고 있는 회사입니다. 회사에서 한국의 의공학분야와 어떤 교류를 만들어 낼 수 있는지를 새롭게 제안하고, 글로벌기업의 미래비전을 알 수 있는 좋은 계기가 될 것입니다.

이번 학술대회는 전부 Virtual로 진행됩니다. 온라인 상에서 논문의 발표가 어떤 임팩트를 지닐지 그리고 질문과 답변은 충실하게 의도를 전달할 수 있을지에 대해서 걱정이 있습니다만 여러 회원님의 적극적인 의지와 학문에 대한 열정이 있으면 이와 같은 많은 어려움도 극복할 수 있으리라 생각합니다.

학술대회를 준비해 주신 신정욱, 김성민 조직위원장님과 조직위원님께 감사의 말씀을 드리며, 또한 COVID의 어려운 상황속에서도 학문적 순수성을 유지하고 이를 회원님께 내용 그대로를 전달해 드릴 수 있도록 노력해 주신 학술위원님께 정말로 큰 감사의 마음을 전합니다.

정말 아쉽게도 서울과 부산의 좋은 학회지에서 여러분을 뵙지 못해서 많이 섭섭합니다. 그래도 온라인 사회가 많이 익숙해져서 여러 가지로 의미있는 학문적 교류를 하실 수 있을 것이라고 생각합니다.

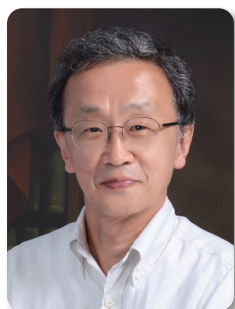
여러 회원님들의 건강을 다시 한 번 기원합니다.

대한의용생체공학회 회장 최진욱 배상

인사말



공동조직위원장
김 성 민



공동조직위원장
신 정 욱

2020년 대한의용생체공학회 추계 온라인 학술대회를 개최합니다.

대한의용생체공학회 회원님들께,
안녕하십니까?

2020 대한의용생체공학회 추계학술대회 참가를 진심으로 환영합니다.

올해 학술대회 공동 조직 위원장을 맡고 있는 동국대학교 김성민교수, 인제대학교 신정욱 교수입니다. COVID 19로 학술대회가 온라인 개최로 변경되었음에도 불구하고 많은 관심과 참여를 해주신 회원분들께 깊이 감사드립니다.

우리 학회 회원 분들은 바이오칩, 생체 계측, 생체 소재등 공학과 의학의 융합 학문에 종사하고 있어 뉴노멀을 리딩해 가고 있다고 해도 과언이 아닙니다. Post-코로나 시대를 열어갈 새로운 패러다임을 연구해야하는 우리의 자세와 역할을 다시 한 번 다듬는 기회를 금번 학술대회를 통해 얻어 가시길 기대하며 프로그램을 구성하였습니다.

각 분과에서 노력 해주신 연구 성과를 현장에서 직접 토론하고 싶은 기대는 완벽하게 채워지지 않으나, 온라인을 통한 새로운 연구 교류 플랫폼을 경험해 봄으로써 아쉬움을 달래봅니다. 여러분의 귀중한 연구 성과를 공유하여 유익한 시간을 만들 수 있도록 노력하겠습니다.

본 학회의 온라인 추계 학술대회의 성공적인 개최를 위해 적극 협조해 주신 참가자 분들과 최진욱 회장님, 실무를 담당해 주신 학회 임원 여러분, 조직 위원분들께 감사드립니다. 더불어, 바쁘신 일정 중에도 참석해 주시는 온라인 E부스 참가 기업 및 후원 기관 대표분들께도 감사의 말씀을 드립니다.

앞으로도 우리 학회 회원 및 의공학 관련 종사자분들의 더욱 적극적이고 활발한 참가를 기대하며, 건강하고 보람된 학술대회가 되시기를 기원합니다.

감사합니다.

대한의용생체공학회 공동조직위원장 김성민 신정욱 배상

11월 11일 (수)

	A	B	C	D
9:00				
9:30				
10:00	Tutorial A 의학자를 위한 튜토리얼 천홍구 교수(고려대)			
10:30				
11:00				
11:30				
12:00				
12:30				
13:00				
13:30				
14:00				
14:30				
15:00	Tutorial B 의료기기 RA 자격과정 특강 김태권 (한국의료기기안전정보원) 김영모 (건양대학교) 김진태 ((주)네오바이오텍)	Tutorial C 의료기기 RA 자격과정 특강 윤영로 (연세대학교) 최성백 (한국의료기기 안전정보원) 이승용 (식품의약품안전처)	Tutorial D 의료기기 인허가 과정 및 실무 이충근 (식품의약품안전처) 금창현 ((주)오스템 카디오텍) 김이웅 ((주) 메주)	
15:30				
16:00				
16:30				
17:00	좌장 : 조성보 교수 (가천대)	좌장 : 윤용현 교수 (대림대)	좌장 : 손영돈 교수 (가천대)	
17:30				

11월 12일 (목)

	A	B	C	D	e-poster	
9:00					Poster Session	
9:30	개회식 좌장: 변경민 교수(경희대)					
10:00	수상자 초청발표 이원진 교수(서울대) 김도원 교수(전남대)	한국보건산업진흥원 바이오메디컬 글로벌 인재양성	뇌공학 좌장 : 성준경 교수(고려대)	학생 구연발표1 좌장 : 유홍기 교수(KAIST)		
10:30						
11:00	좌장: 변경민 교수(경희대)					
11:30	총회(시상식)					
12:00	Lunch		초청연자 및 학술위원모임	Lunch		
12:30						
13:00						
13:30	기조강연1 김동희 대표(필립스 코리아) 좌장 : 유홍기 교수(KAIST)	PAIP2020 AI Pathology Challenge Workshop	리더스 시스템즈			
14:00						
14:30	바이오칩 좌장 : 최성용 교수(한양대)		생체계측 좌장 : 김형식 교수(건국대)	학생 구연발표2 좌장 : 임창환 교수(한양대)		
15:00						
15:30						
16:00	Coffee break					
16:30	생체소재 좌장 : 박지호 교수(KAIST)	PAIP2020 AI Pathology Challenge Workshop	의광학 좌장 : 최명환 교수(서울대)	학생 구연발표3 좌장 : 변경민 교수(경희대)		
17:00						
17:30						

11월 13일 (금)

	A	B	C	D	e-poster
9:00					Poster Session
9:30	생체역학 좌장 : 김봉주 교수(서울대치과병원)	의료기기/임상 좌장 : 주세경 교수(서울아산병원)	여성위원회 좌장 : 신현정 교수(KAIST)		
10:00					
10:30					
11:00	기조강연2				
11:30	김선정 교수(한양대) 좌장 : 유희기 교수(KAIST)				
12:00	Lunch				
12:30					
13:00					
13:30	의료영상 좌장 : 엄정열 교수(고려대)	한국보건산업 진흥원 의료기기산업 특성화대학원	여성의공학인의 만남 좌장 : 양세정 교수(연세대)		
14:00					
14:30					
15:00	폐회식				
15:30					

Tutorials

Tutorial A. 의학자를 위한 tutorial

좌장: 천홍구 교수 (고려대)

의학자를 위한 튜토리얼

천홍구 교수 (고려대)

Tutorial B. 의료기기 RA 자격과정 특강

좌장: 조성보 교수 (가천대)

RA 전문가2급자격체계소개

김태권 (한국의료기기안전정보원)

전자의료기기 인허가 관련 규격의 이해

김영모 (건양대학교)

이식형 생체재료의 인허가를 위한 주요규격

김진태 ((주)네오바이오텍)

Tutorial C. 의료기기 RA 자격과정 특강

좌장: 윤용현 교수 (대림대)

의료기기 품질관리(GMP) 최신규정 이해 -ISO13485(2016),사용적합성(Usability),ISO14971(2019)

윤영로 (연세대학교)

의료기기 표준코드(UDI) 및 공급내역 보고제도

최성백 (한국의료기기안전정보원)

체외진단의료기기 법

이승용 (식품의약품안전처)

Tutorial D. 의료기기 인허가 과정 및 실무

좌장: 손영돈 교수 (가천대)

식품의약품안전처 인허가 절차 -의료기기기술문서의이해

이충근 (식품의약품안전처)

심장 및 심혈관 중재 시술에 사용되는 치료재료와 이를 위한 인허가 절차

금창현 ((주)오스템카디오텍)

전자의료기기 인허가 절차 실무 사례

김이웅 ((주) 메주)

수상자 초청발표

좌장: 변경민 교수(경희대)

Applications of artificial intelligence/augmented reality in dentistry

이원진 (서울대학교)

EEG Analysis for Psychiatric Investigation

김도원 (전남대학교)

Plenary Sessions

기조강연 1

좌장 : 유홍기 교수 (KAIST)

Artificial Muscles

김선정 (한양대학교)

기조강연 2

좌장 : 유홍기 교수 (KAIST)

Connected Care Solution for Smart Hospital

김동희 (필립스 코리아)

Scientific Sessions

뇌공학, Brain Engineering

좌장 : 성준경 교수 (고려대)

Miniaturized systems for neuromodulation

이현주 (KAIST)

Machine learning approaches for multimodal neuroimage analysis

성준경 (고려대학교)

Machine learning approaches to improve the classification accuracy of brain signal patterns acquired by functional near-infrared spectroscopy

신재영 (원광대학교)

바이오칩, Biochip

좌장 : 최성용 교수 (한양대)

Microfluidic chips with movable layers for the analysis of cfDNA, viral RNA, and exosome

김성진 (건국대학교)

Microneedle-mediated drug delivery and biosensing

양승윤 (부산대학교)

Portable, nonelectric microfluidic pump for on-site operation of microfluidic devices

신중호 (부경대학교)

생체계측, Biomedical Instrumentation

좌장 : 김형식 교수 (건국대)

Human-Machine Interfaces Based on Electrophysiological Signals Recorded around the Eyes

임창환 (한양대학교)

Photoplethysmography: from bedside to mobile

신향식 (전남대학교)

Biosignal Measurements using Everyday Objects

홍승혁 (수원대학교)

생체소재, Biomaterials

좌장 : 박지호 교수 (KAIST)

Batteryless, Implantable Devices for On-demand and Pulsatile Drug Delivery

최영빈 (서울대학교병원)

Development of medical devices with shape memory polymer

성학준 (세브란스)

A new tissue engineering technique for holistic analysis of biological systems

박영균 (KAIST)

의광학, biomedical Optics

좌장 : 최명환 교수 (서울대)

Staining-free Optical Imaging for Multiscale Digital Histopathology

정응규 (UNIST)

Super-resolution imaging of densely-labeled tissue slices via expansion microscopy

장재범 (KAIST)

High-speed tracking of synaptic protein interactions

손민주 (POSTECH)

생체역학

좌장 : 김봉주 교수 (서울대치과병원)

Analysis on the Biomechanical Energy of Lower Extremity to Investigate Locomotor Adaptation

이진규 (서강대학교)

The expansion of motion information of a single IMU based on dynamic walking model and machine learning

임혜림 (삼성종합기술원)

Development of Artificial Disc and Biomechanical Analysis Considering Improvement of Abrasion Resistance and Cervical Movement

우수현 (메디세이)

의료기기/임상, Medical Device / Clinical Medicine

좌장 : 주세경 교수 (서울아산병원)

Translational neurophotonics: in vivo optical imaging involving the brain vasculature

정의현 (GIST)

Monitoring of intraoperative nociception and pain with biosignals

신태전 (서울대학교병원)

Applications of machine learning on clinical table data

조백환 (삼성서울병원)

의료영상, Medical Imaging

좌장 : 염정열 교수 (고려대)

AI-based solutions for clinical unmet needs in radionuclide imaging and therapy

이재성 (서울대학병원)

CT imaging techniques for dental research

조승룡 (KAIST)

Ultrasound, photoacoustic and spectroscopic imaging for monitoring vascular activities

김민우 (부산대학교)

Special Programs

바이오메디컬 글로벌 인재양성

글로벌 바이오메디컬 혁신인재양성 지원센터 및 바이오메디컬 인재양성 사업 소개	권지연
프로바이오틱스가 장내미생물에 미치는 영향과 대사 네트워크의 분석	최윤미
정밀수면의학 시대의 다중생체신호 연구자원으로써의 수면다원검사 빅데이터의 가치	김현진
고관절 외골격 로봇의 GMM기반 지형 판단을 위한 파일럿 연구	신동빈
알츠하이머병의 새로운 아형 분류를 위한 면역 중심 멀티오믹스 기법의 적용	박종찬

PAIP2020, AI Pathology Challenge Workshop

Keynote Speech I

Anant Madabhushi, PhD (Case Western Reserve University)

David Joon Ho (Memorial Sloan Kettering Cancer Center)

Chang Hee Han (Sejong University)

Fan Zhang

Hwa Rang Kim (Kyoungpook National University)

Keynote Speech II

Kyoungbun Lee, M.D. (Seoul National University Hospital)

Challenge Review

Keynote Speech III

Won-Ki Jeong (Korea University)

Challenge Review

Seyed Alireza Fatemi Jahromi (Sharif University of Technology)

Sen Yang (Sichuan University)

Jae Wook Lee (Seoul National University)

Ramin Nateghi (Shiraz University of Technology)

리더스 시스템즈

여성위원회

좌장 : 신현정 교수 (KAIST)

Decellularized Extracellular Matrix as a Bioink for Engineering Human Tissues	장진아 (포항공과대학교)
Tissue optics in wearable devices for multi million users	정소현 (삼성전자)
Personalized Brain Network Modeling for Clinical Applications	안소라 (이화여자대학교)
Machine Learning Applications in biomedical imaging	양세정 (연세대학교)

의료기기 특성화대학원

A Study on Signal Intensity and Image Distortion by Gd3+ Contrast Concentration According to Partial Fourier and Average in T1 3D SPACE	한용수 (동국대학교)
A Study on the Diagnosis Medical Device Industry through Management Performance and Enterprise Value	임인식 (연세대학교)
Organizational Culture of medical device companies in relation to corporate performance: Focusing on the mediating effects of investment in human resource management	류정민 (성균관대학교)
Treatment Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation to peripartum depression: Systematic review & meta-analysis	이현준 (동국대학교)
Usability Test Process for Medical Device – Case Study	최정욱 (연세대학교)
The Clinical Outcome Improvement of after Robotic knee arthroplasty surgery	김지연 (성균관대학교)

포스터 (P1-160)

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-001	김재형	경희대학교	종이 기반 세포 배양 및 비색 분석 방법을 통한 LNCaP 세포의 3차원적 배양 및 황화수소 측정
P-002	이영주	경희대학교 의과대학 의공학교실	타액에 존재하는 펩신 정량 검출을 위한 딥스틱 어세이 개발
P-003	정희수	이화여자대학교 전자전기공학과, 주식회사 토닥, 이화여자대학교 스마트팩토리융합전공, 이화여자대학교 뇌인지과학과	ITO-SU8 기반 평판형 다채널 미세전극의 개발
P-004	정광우	(재)대구경북첨단의료산업진흥재단	인체지방유래 세포외기질이 포함된 피부조직 재생을 위한 3차원 복합 세포구조체 제작
P-005	수수미타 아리알	연세대학교	대식세포의 세포막을 코팅한 디스크형 고분자 입자
P-006	박상효	연세대학교	PLGA의 Lactic:Glycolic acid 비율에 따른 디스크 입자의 분해성 평가에 관한 연구
P-007	최선민	연세대학교	난소암 영상기반 수술을 위한 PLGA 기반 형광 나노 입자
P-008	김가희	연세대학교	유전자 전달을 위한 PDI를 결합한 산화철 나노입자
P-009	김우철	연세대학교	이독성 난청 치료를 위한 초상자성 산화철 나노입자
P-010	박채원	연세대학교	PLA Stereocomplex를 이용한 약물의 Sustained Release에 관한 연구
P-011	임현지	경북대학교 의용생체공학과	인체지방유래 세포외기질의 특성 분석
P-012	유예담	금오공과대학교 IT융복합공학과, 금오공과대학교 메디컬 IT융합공학과	일차원 합성곱 신경망을 이용한 활동전위 기반 약물 부정맥 유발 위험군 분류
P-013	정다운	금오공과대학교	멀티태스킹 알고리즘을 통한 활동전위와 칼슘농도 차이 기반 In silico 바이오 마커 예측
P-014	Ali Ikhsanul Qauli	금오공과대학교	CiPA 이니셔티브에서 약물 평가의 일부로 LSM 및 Monte Carlo 시뮬레이션을 사용한 힐 피팅
P-015	연찬미	식품의약품안전평가원, 의약품연구부, 의료기기연구과	추간체고정재의 기계적 성능평가를 위한 복합 지그의 개발
P-016	오상윤	한국과학기술원 기계공학과	외상성 뇌 손상에서 정상 세포의 병리적 상황 연구를 위한 체외 모델 시스템 구축
P-017	안진우	오송첨단의료산업진흥재단, 삼미음향기술(주)	보청기용 BA 리시버에 대한 등가회로 수치 모델 개발
P-018	성경모	부산대학교 전자공학과	Hodgkin-Huxley 모델 기반의 정현파 신경 자극의 이론적 고찰

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-019	박승원	연세대학교 의공학과, 연세대학교 의공학부, (주)셀로진	전기근육자극요법에 따른 착석 자세 변화 평가
P-020	곽기영	전북대학교 공과대학 바 이오메디컬공학부,전북 대학교 대학원 헬스케어 공학과,전북대학교 고령 친화복지기기연구센터	평지 보행 동안 인지기능 저하 고령자의 하지 관절 기능
P-021	코스틱 에밀리아	전북대학교 대학원 헬스 케어공학과,전북대학교 바이오메디컬공학부,전 북대학교 고령친화복지 기기연구센터	인지기능 저하 노인들의 다중감각과 보행기능
P-022	김성민	성균관대학교	판류의 높이 변화가 승모판폐쇄부전에 미치는 영향
P-023	Somaya dineshraj D.	한국과학기술원 기계공학과	3D 단백질 섬유 네트워크 밀도가 암 연관 섬유아세포 활성화에 미치는 영향
P-024	성상근	구미전자정보기술원,	Roll-to-plate 방법을 이용한 연속적인 생체모사구조체 제작
P-025	장원두	부경대학교, Aizu University	LightGBM을 사용하는 안구전도 기반 시선 추적
P-026	김우영	대구경북첨단의료산업 진흥재단	반지형 체온계의 구현
P-027	AZIZ SHAHID	제주대학교 의학전문대 학원 의학과	유기, 생체 적합성, 자당 기반 인쇄 온도 센서
P-028	이태경	서울대학교 공과대학 전 기정보공학부,서울대학 교병원 의생명연구소,	터치스크린을 이용한 생체징후 측정에서의 노이즈 처리 기술
P-029	김위	아주대학교 의용공학과, 아주대학교 전자공학과, 주식회사 스태프 프로젝트	당뇨병인성 발을 판단하는 EMG (Electromyogram) 측정 방법
P-030	김태경	한국기계연구원,	다채널 표면 근전도 센서 개발
P-031	하동주	한국기계연구원 대구융 합기술연구센터	나노입자의 항균특성 고속 정량 분석기술 개발
P-032	이천양	(주)피지오닉스, 한국표준과학연구원 물리표준본부	틱 증세 완화용 HMD 마운트 시스템
P-033	이동석	서울대학교 협동과정 바 이오엔지니어링전공,서 울대학교 의과대학 의학 연구원 의용생체공학연 구소,서울대학교 의과대 학 의공학교실	반복 측정 데이터를 활용한 무구속 혈압 추정 기술 개발

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-034	진형원	서울대학교 의과대학 의학연구원 의용생체공학 연구소, 서울대학교 협동과정 바이오엔지니어링, 서울대학교 의과대학 의공학교실	돼지 저체온요법시 비접촉식 뇌 온도 추정 모델 최적화
P-035	이태경	서울대학교 공과대학 전기정보공학부, 서울대학교 병원 의생명연구소	라즈베리 파이를 이용한 외부적 자극에 대한 생체신호 변화 포착
P-036	김기훈	울산대학교 전기공학부 의공학전공	동공팽창반응 기반 청취 노력도 평가 연구
P-037	이동은	경북대학교	드로잉 방식의 용해성 마이크로니들 자동화 제조 장비 기반의 마이크로니들 패치 개발
P-038	남기창	동국대학교 의과대학 의공학교실	의료용흡입기의 약물 전달 효율 평가를 위한 호흡시뮬레이터 개발
P-039	강동훈	한양대학교 생체공학과, 한양대학교 의공학연구소	상처 치유를 위한 전기 자극 전극 배치 모델링 & 시뮬레이션
P-040	정성찬	한경대학교	동공 반응을 활용한 피로도 분석 측정 방법 제안
P-041	봉원우	성균관대학교 기계공학과, 성균관대학교 기계공학과	소음 피해에 대한 다중감각자극의 스트레스 완화 효과
P-042	최진경	한양대학교 일반대학원 융합전자공학과, 한양대학교 의생명전문대학원 생체의공학과	음성 거짓말 탐지 수사를 위한 머신러닝 기반 최적의 특징점 선별
P-043	박재성	충북대학교 컴퓨터정보통신연구소, 충북대학교 의과대학 의공학교실, 우송정보대학 간호학과	특징 추출과 불균형 데이터 처리를 통한 분류 성능 개선
P-044	손동연	서울대학교 협동과정 바이오엔지니어링, 서울대학교 병원 수면의학센터, 서울대학교 의과대학 의공학교실, 서울대학교 의과대학 의학연구원 의용생체공학 연구소	주야간 수면에서 기면환자와 정상군 사이의 시간 지연 안정성에 따른 생체신호 간 네트워크 연결성 차이
P-045	정종혁	서울대학교 협동과정 바이오엔지니어링, 서울대학교 병원 수면의학센터, 서울대학교 의과대학 의공학교실, 서울대학교 의과대학 의학연구원 의용생체공학연구소	RR 간격 신호를 이용한 수면 단계 분류

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-046	손민형	인제대학교 의용공학부 & 나노융합공학부,	엽산으로 수식된 PDA 리포솜에 의한 특이적 암세포 이미징
P-047	성재용	건양대학교 의공학부,	손동작 인식을 위한 다중채널 EMG신호의 전처리
P-048	한재훈	서울대학교 공과대학 협 동과정 바이오엔지니어 링 전공, 연세대학교 화공 생명공학과, 서울대학교 의학연구원 의용생체공 학연구소, 서울대학교 의 과대학 의공학과	눈물 기반 당뇨 및 안구건조증 동시 진단 전안부 센서
P-049	김세현	포항공과대학교 창의IT융합공학과	전완 동작 분류를 위한 sEMG-EEG 신호 융합 알고리즘 개발
P-050	김윤지	연세대학교	연속혈당 및 심전도를 이용한 SVM 기반의 저혈당 이벤트 예측 알고리즘
P-051	신동민	경희대학교 전자정보융 합공학과, 경희대학교 생 체의공학과,	다성분 동시 분석을 위한 SERS 기반 미세먼지 필터 개발
P-052	강태영	경희대학교 생체의공학 과, 경희대학교 전자정보 융합공학과,	대류 자가조립 기반 플라즈모닉 기판의 SPR 및 SERS 특성 분석
P-053	강운교	한국과학기술원 기계공 학과, 하버드 의학전문대 학원 & 매사추세츠 종합 병원, 세종대학교 기계공 학과	지질 및 동맥경화반이 인도시아닌 그린의 형광 수명에 미치는 영향
P-054	홍수정	한국과학기술원 나노과 학기술대학원, 한국과학 기술원 KI헬스사이언스연 구소, 한국과학기술원 의 과학대학원	측면 그린렌즈 기반 회전 내시현미경을 이용한 생체 내 구강점막 이미징
P-055	양재석	이화여자대학교 휴먼기 계바이오공학부, 한국전 자통신연구원 지능화용 합연구소 복지·의료ICT 연구단 의료정보연구실	순시 주파수 이용한 위상 대조 이미지에서 Robust bilateral filter에 의한 잡음 제 거
P-056	류재준	부산대학교 전자공학과,	시각장애인을 위한 머리 장착용 인공시각 전달 장치
P-057	김연훈	한국과학기술원 기계공 학과, 한양대학교 의과대 학 이비인후과, 한양대학 교 생체공학과, 연세대학 교 강남세브란스병원 임 상병리학과	공간섭 단층 영상 시스템을 이용한 유스타키오관 3차원 분석
P-058	Poon Mong Lung Steve	한국과학기술원 기계공학과	세포기반의 3차원 뇌졸중 모델을 활용한 저산소 환경 치료 전략 검증

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-059	권주희	전남대학교 의공학협동과정, 한양대학교 생체의공학과, 전남대학교 의공학과	P300 특징을 이용한 인지부하정도 분류
P-060	김대훈	구미전자정보기술원	ITO 박막 트랜지스터를 이용한 간암 검출 바이오센서
P-061	이유진	이화여자대학교 스마트팩토리전공, 이화여자대학교 전자전기공학과, 이화여자대학교 의과학연구소 신경과, 이화여자대학교 분자의과학과, 이화여자대학교 뇌인지과학과	쥐의 뇌파와 근전도 기반의 수면 모니터링 시스템 구축
P-062	김정환	한양대학교 융합전자공학과, 한양대학교 생체공학과	VR 어플리케이션을 위한 안면부 근전도 기반 감정 추론 기술 개발
P-063	정원규	한양대학교 융합전자공학과, 한양대학교 생체의공학과, 한양대학교	뇌피질뇌파 주파수에 따른 BMI 학습 수행능력 비교연구
P-064	임석빈	한양대학교 생체공학과, 캘리포니아 대학교 (샌프란시스코) 신경과	설명가능한 딥러닝기술을 이용한 대뇌피질뇌파 분석
P-065	박은영	포항공과대학교 전자전기공학과, 창의IT융합공학과, 기계공학과, 시스템생명공학부	초음파 변조 광학 센싱 기법을 통한 비침습 혈당 측정 기술
P-066	이진구	한국과학기술원,	뇌 혈관 장기영상화를 통하여 미세뇌경색발생과정에서 별 아교 세포-혈관 구조의 비가역적 손상 확인
P-067	강유민	한양대학교 생체의공학과, 연세대학교 생명과학기술학부	고속 스캔 순환 전압전류법을 위한 단일 카본 미세전극의 신속 제작 방법
P-068	여동준	고려대학교 전자및정보공학과	경두개 전기자극이 안정 상태 시각 유발 전위 반응을 조절할 수 있는가?
P-069	강지영	연세대학교 의과대학 핵의학과	멀티모달 전기생리학 데이터 기반 뇌실효연결망 추정 시스템
P-070	안유진	한국과학기술원,	금나노입자 광열효과를 이용한 피드백 신경자극 시스템 개발
P-071	천혜란	고려대학교 전자정보공학과, 분당서울대학교병원 재활의학과	경두개직류자극이 운동영역 뇌파에 미치는 영향
P-072	최수인	금오공과대학교, 고려대학교	귀-뇌파 기반 실시간 인지 상태 분류

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-073	김성욱	고려대학교 전자 및 정보 공학과, 금오공과대학교 메디컬IT융합공학과	귀 주변에서 다양한 생체신호의 최적 측정 방법
P-074	심미선	고려대학교, 인제대학교 일산백병원	약물 복용력이 없는 초발 여성 주요우울장애 환자의 진단을 위한 안정 상태 뇌파 기반의 컴퓨터 보조 진단 시스템 개발
P-075	이형탁	고려대학교 전자및정보 공학과	하이브리드 뇌-컴퓨터 접속의 성능 향상을 위한 메타 분류
P-076	최가영	고려대학교,	안정상태 뇌파 기반 개인 인증 시스템 개발을 위한 최적의 조건 탐색
P-077	유선영	서울대학교 전기정보 공학부, 서울대학교병원 의생명연구소	정전 용량식 터치 스크린을 이용한 호흡 신호 측정 연구
P-078	김윤홍	경북대학교 의용생체공학과	3D Convolutional neural network를 이용한 OCD 분류
P-079	강수진	삼성서울병원 청각연구실, 성균관대학교 의학연구소, 성균관대학교 의과대학 삼성창원병원 이비인후과, 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 이비인후과	귀 주변 전극을 활용하여 측정한 뇌파를 이용한 주파수 분해는 평가 가능성 확인: a feasibility study
P-080	김호담	한양대학교 생체공학과	뇌파 및 안면 근전도를 이용하여 감지한 빠르고 미묘한 표정을 통한 사용자 감정 인식
P-081	권진욱	한양대학교	가속도 센서를 이용한 무음 발화 인터페이스 구현
P-082	박성훈	한양대학교 생체공학과	증강현실 환경에서 정상상태시각유발전위 기반 뇌-컴퓨터 인터페이스를 사용한 실생활기기 제어 기술 개발
P-083	김민주	연세대학교 의공학과	시각적 공간 주의 과제 수행 중 사건관련전위 기반 환자 분류 시 다층퍼셉트론 신경망 해석
P-084	박해욱	서울대학교 의과학과, 서울대학교병원 핵의학과	PET 검출기에서의 섬광결정내산란 이벤트 구분을 위한 새로운 SiPM 신호 획득 기법
P-085	이지윤	고려대학교 전자 및 정보공학과	딥러닝을 활용한 단일 뇌파 기반 수면단계 자동 분류
P-086	이윤성	고려대학교 전자및정보 공학과	경두개교류자극의 뇌파 변조 효과 및 최적의 자극 인가 시간 탐색
P-087	유현지	이화여자대학교 전자전기공학과, 주식회사 토닥, 한국과학기술연구원, 서울대학교 전기·정보공학부, 듀크대학교 의생명공학과, 이화여자대학교 뇌인지과학과, 이화여자대학교 스마트팩토리 융합전공	이식형 커넥터의 제작 및 생체내 밀봉성능 검증

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-088	송현재	서강대학교, 제주대학교,	상용 ESWL EM type 변환자간 차이
P-089	강하림	경북대학교 대학원 의용 생체공학과, 경북대학교 철곡병원 의공학센터, 경 북대학교 의과대학 의공 학교실	합성곱 인코더 디코더 네트워크 기반의 음성 및 경고음 향상 연구
P-090	최유경	상지대학교 한방의료공학과	미세혈관 순환시스템을 이용한 펄스자기장 치료효과 규명
P-091	김도연	, 경북대학교 대학원 의용 생체공학과, 칠곡경북대 학교병원 의공학과, 경북대학교 의과대학 의공학교실	골전도 진동체의 탄성체 적용을 통한 변위 향상 유한요소해석 연구
P-092	안진수	건국대학교글로벌캠퍼스 과학기술대학 ICT융합공 학부 BK21 플러스의공학 실용기술연구소 의공학 학전공, 동남권원자력의 학원 연구센터 의학물리 연구팀	μ PMT를 활용한 방사선 검출기 개발
P-093	김기한	건국대학교글로벌캠퍼스 과학기술대학 ICT융합공 학부 BK21 플러스의공학 실용기술연구소 의공학 학전공	펄스 하강 에지의 시정수 조절이 가능한 고전압 펄스 발생기 구현
P-094	박규관	성균관대학교 전자전기 컴퓨터공학부	초음파 진단 응용을 위한 장초점 광음향 렌즈 제작 및 특성 분석
P-095	김진	서울대학교 공과대학 협 동과정 바이오엔지니어 링전공, 서울대학교 융학 과학기술대학원 응용바 이오공학과	OTS와 로봇간의 Homogeneous Transformation을 이용한 로봇 TCP calibration
P-096	조민우	한국보건산업진흥원, 창 업진흥원, ,	지속성 자각형 자세교정 장치의 개발 및 유효성 검증
P-097	이지원	식품의약품안전평가원 의료기기연구과,	인공관절 성능평가 관련 최신 시험방법 현황
P-098	최민주	성균관대학교 일반대학 원 의료기기산업학과,	고형암 동반진단 기기 의 성공적인 제품화를 위한 필수요구사항에 관한 연구
P-099	김위	아주대학교 의용공학과, 주식회사 스태프프로젝 트 개방연구소, 아주대학 교 전자공학과	당뇨병 환자 발근전도 차이에 관한 연구

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-100	박준영	경북대학교 대학원 의용생체공학과, 카르시타 솔루션, 대구대학교 일반대학원 재활의학과, 경북대학교병원 의공학과	부정교합 조기진단을 위한 교합 측정기기 기초 연구
P-101	한정혁	한국기계연구원 대구융합기술연구센터	대용량 샘플의 추출 · 증폭 · 검사를 위한 일체형 고속 현장 분자진단 자동화 시스템
P-102	박민규	경북대학교 의용생체공학과, 경북대학교 의과대학	훈련용 의료 시술 도구에 적용 가능한 전자기장 발생장치
P-103	김주원	서울대학교 전기정보공학부, 서울대학교병원 의생명연구소	피부 특성에 따른 3축 촉각센서 혈압측정 조건 분석
P-104	왕재환	서울대학교	보급형 치아 우식 조기 검사기 개발
P-105	배종원	연세대학교 의과대학 세브란스병원 핵의학과	신장정적검사 자동진단 모델 및 판독보조 시스템 개발(YDMSA)
P-106	이흥제	동남권원자력의학원 핵의학과, 동남권원자력의학원 연구센터, 부산대학교병원 의공학과	방사선 피폭 및 심박수 동시 모니터링을 위한 방사선 헬스케어 웨어러블 기기의 타당성 연구
P-107	창마리안느	서울대학교 화학생물공학, 서울대학교 전기정보공학부, 서울대학교 전기정보공학	장기간 생리학적 모니터링에서의 AgNW/PDMS 박막의 안정성
P-108	유선영	서울대학교 전기정보공학부, 서울대학교병원 의생명연구소	3축 촉각 센서를 이용한 기립경 검사에 관한 연구
P-109	이영로	서울대학교	의료 관련 다변수 데이터의 딥러닝 네트워크에 대한 해석 방법 고찰
P-110	이영로	서울대학교	다변수형 데이터에서의 불균형 문제 해결 기법에 대한 고찰
P-111	배종원	연세대학교 의과대학 세브란스병원 핵의학과, 연세대학교 의과대학 BK21PLUS 의공학과	Webrain: 웹모바일 기반 인지 평가 및 훈련 플랫폼
P-112	박영훈	부산대학교 전자공학과, 연세대학교 신경외과,	집속초음파를 이용한 망막신경절세포에 나노물질 전달
P-113	김아영	성균관대학교 삼성융합의과학원 의료기기산업학과, 성균관대학교 삼성융합의과학원 의료기기산업학과, 성균관대학교 미래의학연구원 연구전략실	국내외 의료기기 사이버 보안 이슈 대응을 위한 방안 연구

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-114	김기태	분당서울대학교병원 신경과, 서울대학교 협동과정 바이오엔지니어링, 서울대학교 의공학과	안구 이항운동 유도 기기 개발
P-115	한민주	성균관대학교 삼성융합 의과학원 의료기기 산업학과	신경정신과 질환을 가진 환자에 경피적 삼차신경 자극술에 대한 안전성 · 유효성 평가: 체계적 문헌고찰
P-116	형대우	연세의료원 모바일 헬스케어 기술사업화 지원센터	전자체온계 개발 특허 기술 동향 분석
P-117	김보중	성균관대학교 삼성융합 의과학원 디지털헬스학과, 성균관대학교 삼성융합의과학원 의료기기산업학과; 삼성서울병원 미래의학연구원 연구전략실	Tablet PC를 이용한 전기 소작기의 파워 자동측정 및 부하 조절시스템 설계 구현에 관한 연구
P-118	김지연	성균관대학교 삼성융합 의과학원 의료기기산업학과, 가천대학교 간호대학	로봇 무릎관절성형 수술 후 임상결과 개선
P-119	이승은	서울대학교 의과학과, 서울대학교 핵의학과, 브라운이토닉스이미징	크리스탈 표면처리에 따른 양단 신호 검출 방식 TOF-DOI PET 검출기 성능 평가
P-120	권오빈	제주대학교 의공학협동과정, 제주대학교 의학전문대학원 의학과	상용 tapered cylinder type ESWT 장비의 성능 특성
P-121	성원모	가톨릭대학교 의과대학 의공학과, 하버드대학교 의과대학 방사선 종양학과,	면역-방사선 치료 효과의 수학적 모델링
P-122	권소윤	가천대학교 보건과학대학 의용생체공학과, 길병원 의료기기 R&D센터, 가천대학교 의과대학 의예과	CDS 센서 기반 광도 자동 조절 dental mirror
P-123	이현우	연세대학교 의공학과	Convolutional Neural Network를 이용한 초음파 피부영상에서의 병변 분류
P-124	안홍기	연세대학교 의공학과, 연세대학교 원주의과대학 안과학교실	딥러닝을 통한 수술 후 황반부 두께 결과 예측
P-125	이지영	연세대학교 의공학과, 포항공과대학교 기계공학과	현미경 국소 초점 영상을 이용한 영상 융합 알고리즘

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-126	서민지	서울대학교 의과학과, 서울대학교 핵의학교실,	저비용 전신 PET 응용을 위한 대면적 SiPM 배열의 평가
P-127	장팅팅	경희대학교 의과대학 생체의과학과	Influence of the current injection scheme on the imaging of obese subjects using electrical impedance tomography
P-128	신경훈	경희대학교 일반대학원 생체의과학과, 경희대학교 의과대학 의공학교실	수면호흡장애에 따른 일회환기량의 변화 분석
P-129	한문규	포항공과대학교 창의IT융합공학과, 윈텍(주) R&D Center	고형 다이 레이저 기반 광음향 영상 기기를 통한 감시림프절 영상화
P-130	조성희	포항공과대학교 시스템생명공학부, 포항공과대학교 창의 IT 융합공학과	p제곱근 스펙트럼 크기 조절 법을 이용한 임상 초음파/광음향 영상에서의 빔포밍
P-131	조성희	포항공과대학교 시스템생명공학부, 포항공과대학교 창의 IT 융합공학과	MATLAB 사용자를 위한 3D 광음향 볼륨 데이터 편집/시각화 도구 개발
P-132	양수	서울대학교 융합과학기술대학원 응용바이오공학과, 서울대학교 융합과학기술대학원 융합학부 방사선융합의생명전공, 서울대학교 치과대학 구강악안면방사선학교실	딥러닝 기반 CT 영상에서 치아 랜드마크 검출 방법
P-133	김효진	포항공과대학교 시스템생명공학부, 포항공과대학교 창의IT융합공학과, 가천대학교 융합의과학과	향상된 시간 및 공간 해상도를 가진 비표지 광음향 조직 확장 현미경
P-134	최성욱	포항공과대학교 창의IT융합공학과, 전자전기공학과, 포항가속기연구소	X-ray 유도 음향 영상을 통한 저선량 X-ray 흡수 대비 영상
P-135	유지용	서울대학교 융합과학기술대학원 응용바이오공학과, 서울대학교 공과대학 협동과정 바이오엔지니어링전공, 서울대학교 치과대학 영상치의학교실	구강악안면 CT에서 완전 자동화 다중 분할을 위한 딥 러닝 기반 방법
P-136	이종은	성균관대학교 전자전기컴퓨터공학과, 기초과학연구원 뇌 과학 이미징 연구단, 성균관대학교 전자전기공학부	멀티뷰 학습 방법을 통한 뇌영상 기반 자폐스펙트럼 장애 분류

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-137	오주영	충북대학교 의과대학 의 용생체공학과,	컨볼루션 신경망 기반 흉부 X-선 PA영상의 기하학적 오류 보정 시스템
P-138	김은진	성균관대학교 전자전기 컴퓨터공학과, 기초과학 연구원 뇌 과학 이미징 연 구단, 성균관대학교 전자 전기공학부	심층신경망을 이용한 PET/CT 영상기반 폐암 병리 분류
P-139	이동하	연세대학교 시스템과학 융합연구원, 연세대학교 의과학과, 연세대학교 핵 의학교실, 연세대학교 인 지과학과	뇌 발달 장애 빅 코호트 데이터 이용에 있어서 딥 뉴럴 네트워크의 최적화
P-140	최형신	성균관대학교 전기전자 컴퓨터공학과, 기초과학 연구원 뇌과학이미징연 구단, 성균관대학교 전자 전기공학과	희박한 사전 학습 알고리즘으로 만든 기능적 연결성 행렬을 이용한 자폐 스펙트럼 장애 분류
P-141	이혜빈	성균관대학교 전자전기 컴퓨터공학과, 기초과학 연구원 뇌과학이미징연 구단, 성균관대학교 전자 전기공학부	ResNet 사전훈련 딥러닝 모델을 이용한 신경교종의 등급 분류
P-142	최시은	서울대학교 융합과학기술 대학원 응용바이오공 학과, 서울대학교 공과대 학 협동과정 바이오엔지 니어링전공, 서울대학교 치과대학 구강악안면방 사선학 교실	증강현실 기반 수술 보조 시스템을 위한 딥러닝 마커리스 정합 알고리즘
P-143	최정림	경북대학교대학원 의용 생체공학과, 경북대학교 의학전문대학원 영상의 학교실, 경북대학교병원 생명의학 연구원, 경북대학교 비선형 동역학 연구소	심장 CT영상을 이용한 혈류의 정량적 분석 도구 개발
P-144	김민정	경북대학교대학원 의용 생체공학과, 경북대학교 의학전문대학원 영상의 학교실, 경북대학교병원 생명 의학 연구원, 경북대학교 비선형 동역학 연구소,	고해상도 의료 영상의 CNN 적용의 최적 영상 크기 연구

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-145	천소영	서울대학교 공과대학 협동과정 바이오엔지니어링전공, 서울대학교 융학과학기술대학원 응용바이오공학과, 서울대학교 치과대학 구강악안면방사선학 교실	DU-Net을 이용한 CBCT 영상에서의 제3대구치 분할
P-146	박유승	고려대학교 바이오의공학과, 고려대학교 정밀보건과학 융합전공, 고려대학교 글로벌헬스텍연구소, 금오공과대학교 메디컬IT융합공학과, 고려대학교 바이오의공학부	초음파-감마 동시 측정 가능한 신개념 융합프로브: 시뮬레이션 연구
P-147	안해남	경북대학교대학원 의용생체공학과, 경북대학교 의학전문대학원 영상의학교실, 경북대학교 비선형 동역학 연구소, 경북대학교병원 생명의학연구원	One wayFSI를 통한 Two wayFSI material 선정
P-148	전보성	서울대학교 바이오엔지니어링 협동과정, 서울대학교 융합과학기술대학원 응용바이오공학과, 서울대학교 치의학대학원 치의학과	다중 평면 기반 Dense U-Net을 이용한 3차원 CT 내 하악관 영상분할
P-149	차가현	경북대학교 일반대학원 의용생체공학과, 대구경북 첨단의료산업진흥재단, 경북대학교 의과대학 분자의학교실	염증 진단 및 치료 제제로서의 RosA를 이용한 DO3A 계열 가돌리눔 착물의 조영 효과 분석
P-150	김동희	경북대학교 대학원 의용생체공학과	GE MAGiC 시퀀스의 신뢰성
P-151	오동현	포항공과대학교 IT융합공학과, 포항공과대학교 전자전기공학과, 포항공과대학교 기계공학과,	현실적 영상 저해 요인에 따른 광음향 단층 영상 알고리즘별 영상 퇴화 비교 시뮬레이션
P-152	박정우	포항공과대학교, 경북대학교 의과대학	투명 초음파 트랜스듀서를 이용한 초음파-광학 4중 융합 영상 시스템

발표순서	제1저자	소속	논문제목
P-153	이민석	서울대학교 공과대학 전 기정보공학부, 서울대학 교 의과대학 의과학과, 서울대학교 의과대학 핵의학과, Brighton Imaging Inc.	Time-of-Flight PET Detector를 위한 고성능 벤치탑 Coincidence Detection 모듈 개발
P-154	김대운	서울대학교 협동과정 바 이오엔지니어링, 서울대 학교 의과대학 의과학과, 서울대학교 의과대학 핵 의학교실, 브라이토닉스 이미징	클라우드 기반 원클릭 PET 딥러닝 영상 분석 플랫폼
P-155	홍지은	가천대학교 의과대학 의 공학교실, 가천대학교 융 합의과학원	Attention U-Net을 이용한 갈비뼈 분할 알고리즘 연구
P-156	심형석	서울대학교 공과대학 협 동과정 바이오엔지니어 링 전공, 서울대학교 의과 학과, 서울대학교 핵의학 과, 브라이토닉스	온도센서를 이용한 온도에 따른 SiPM의 gain 보정 방법
P-157	강승관	서울대학교	펼쳐진 심층 신경망을 이용한 MRI가 필요없는 해부학적 유도 PET 재구성 방법
P-158	김건민	서울대학교 공과대학 바 이오엔지니어링전공, 한 국원자력연구원, 서울대 학교 의과대학 핵의학과, 서울대학교 의과대학 의과학과	^{177}Lu -DOTATATE 선량평가를 위한 다중 복셀 S-값 적용 가능성에 관한 연구
P-159	최민혁	, 서울대학교 융학과학기술 대학원응용바이오공학 과, 서울대학교 공과대학 협동과정 바이오엔지니 어링전공, 서울대학교 치 의학대학원 치의학과	적대적 신경망을 이용한 Sparse-View 파노라마 영상의 재구성
P-160	설유진	가천대학교 의용생체공 학과, 가천대학교 길병원 R&D 센터, 가천대학교 의 과대학	AI 기반의 3차원 렌더링을 이용한 자동 진단 홀로그램 시스템

학생구연발표 1

발표순서	제1저자	교신저자	소속	논문제목
OS1-01	김상수	김도원	전남대학교 바이오메디컬공학협동과정, 서울대학교 뇌인지과학과, 분당서울대학교병원 정신건강의학과, 한국과학기술원 전기및전자공학부, 서울대학교 의과대학 정신과학교실, 전남대학교 의공학과	감마 대역의 기능적 연결성을 위한 최적의 시각 자극 탐색
OS1-02	이지호	박성민	포항공과대학교 창의IT융합공학과, 의료기기혁신센터, 포항공과대학교 전자전기공학과	경두개 뇌자극에 의한 전류 분석을 위한 머리조직 물리 특성의 등가회로 매개변수화
OS1-03	최가영	황한정	고려대학교	합성곱신경망을 이용한 뇌파 기반 경두개전기자극 위치 자동 결정 알고리즘
OS1-04	조용운	오도창	건양대학교 의공학과	다채널 EMG신호를 활용한 손동작 인식의 실시간성 확보를 위한 전처리 기술
OS1-05	하지수	임창환	한양대학교 HY-KIST 바이오융합학과, 한양대학교 융합전자공학과, 한양대학교 생체공학과	안구전도 기반 시선 추적 기술의 개발 및 뉴로 마케팅 적용 가능성 탐색
OS1-06	권현빈	박광석	서울대학교 협동과정 바이오엔지니어링, 상명대학교 휴먼지능정보학과, 서울대학교 의과대학 의공학교실, 서울대학교 의과대학 의학연구원 의용생체공학연구소	비접촉식 수면 단계 분류를 위한 주의 집중 기반 장단기 메모리 네트워크 개발

학생구연발표 2

발표순서	제1저자	교신저자	소속	논문제목
OS2-01	이시영	이재성	서울대학교 협동과정 바이오엔지니어링, 서울대학교 의과학과, 브라이토닉스 이미징	자기지도학습 네트워크를 이용한 PET 잡음제거
OS2-02	황동휘	이재성	서울대학교 핵의학과, 브라이토닉스 이미징, 배재대학교 전자공학과	방출영상만을 이용한 딥러닝 기반 PET 감쇠 지도 생성
OS2-03	이상정	이원진	서울대학교 융합과학기술대학원 융합과학부 방사선융합의생명전공, 서울대학교 치의학대학원 영상치 의학교실	향상된 딥러닝 하이브리드 프레임워크 기반 자동적 치주염 진단: 다기관 연구
OS2-04	용태훈	이원진	서울대학교 융합과학기술대학원 응용바이오공학과, 서울대학교 치과대학 구강악안면방사선학교실	경추골 및 수완부골방사선 영상에서 합성곱신경망을 통한 골성숙도 분류
OS2-05	박별리	김철홍	포항공과대학교, 서울성모병원, 부산대학교	3차원 대면적 다중스펙트럼광음향영상을 이용한 흑색종 깊이 분석
OS2-06	한정무	유홍기	한국과학기술원 기계공학과, 고려대학교 안산병원 심장내과, 고려대학교 구로병원 순환기내과, 한양대학교 생체공학과	다중 스펙트럼의 자가 형광 수명 영상 현미경을 이용한 동맥경화 모델의 조직 분석

학생구연발표 3

발표순서	제1저자	교신저자	소속	논문제목
OS3-01	상필규	박형원	성균관대학교 전자전기 공학과	레이저 생성 집속초음파를 이용한 비침습적 혈전 파쇄 및 체외 실험을 통한 검증
OS3-02	조용찬	최영빈	서울대학교 공과대학 협동과정 바이오엔지니어링 전공, 서울대학교 의과대학 내과학교실, 서울대학교 의과대학 중재의학 교실, 서울대학교 의학연구원 의용생체공학연구소, 서울대학교 의과대학 의공학과, 서울대학교 의과대학 병리학교실	패턴화 자기력 구동 이식형 약물전달 펌프를 이용한 On-demand Exenatide 전달
OS3-03	박정현	서종모	서울대학교 공학전문대학원, 서울대학교 전기·정보공학부	합성곱신경망을 이용한 피부 근접 이미지 기반 수분 예측 방법
OS3-04	최유미	장진아	포항공과대학교 창의IT융합공학과, 이화여자대학교 이대목동병원 융합의학연구원, 포항공과대학교 시스템생명공학부, 전남대학교 지역바이오시스템공학과, 미국 잭슨 연구소	3D 바이오프린팅기술을 이용한 위암 특이 미세 환경이 재현된 고효율 약물 검사 플랫폼 개발
OS3-05	김태은	정윤경	인제대학교 의용공학부 & 나노융합공학과	엽산수용체 발현 암 세포의 특이적인 바이오이미징을 위한 엽산기능화된 탄소양자점
OS3-06	강민우	신현정	한국과학기술원 기계공학과	네모틱섬유아세포의 COX2 발현에 의한 YAP의 핵 내 이동 및 α -SMA 발현 암 연관 섬유아세포로의 분화