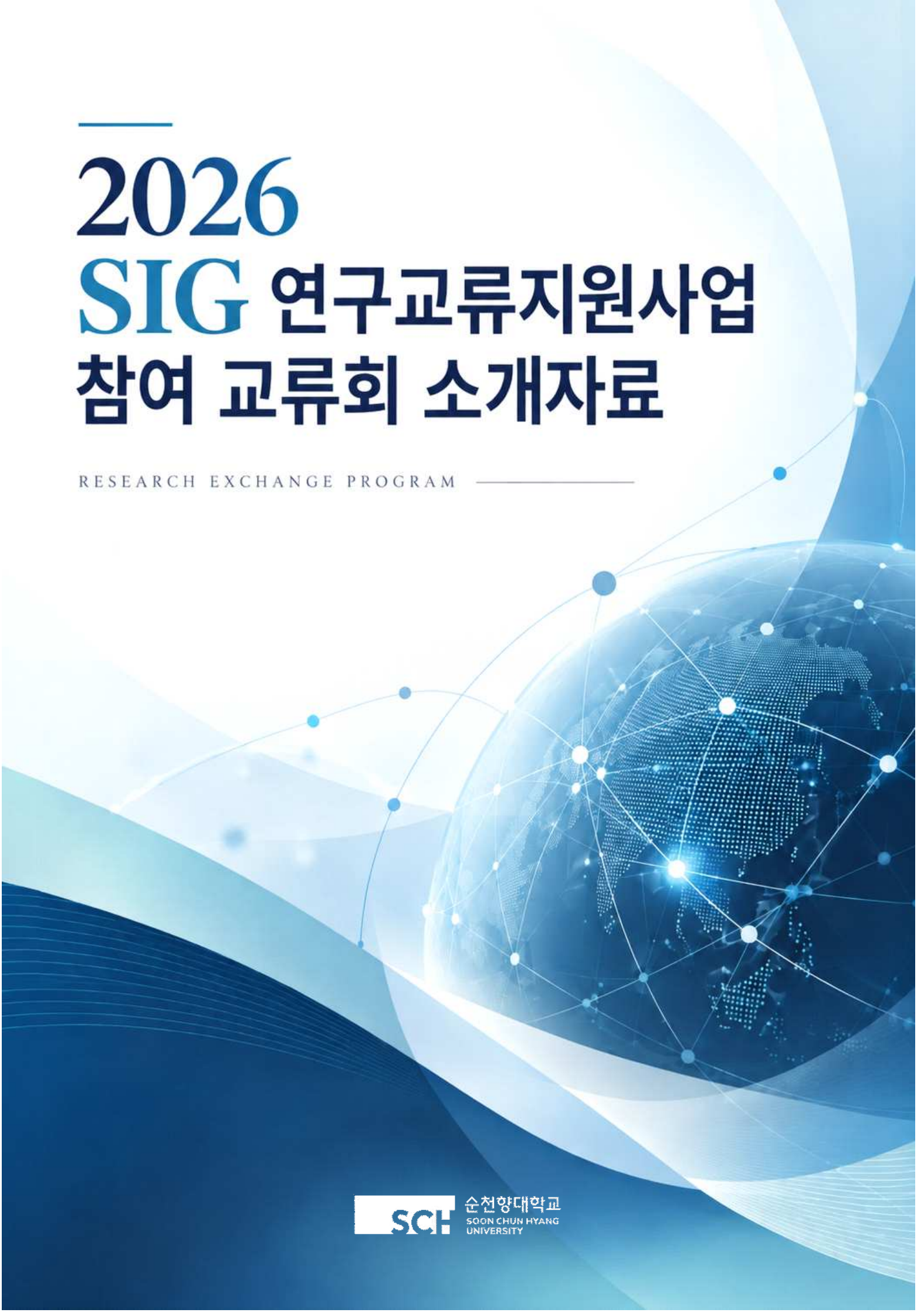
2026
SIG 연구교류지원사업
참여 교류회 소개자료

RESEARCH EXCHANGE PROGRAM



SCH 순천향대학교
SOON CHUN HYANG UNIVERSITY

목 차

R&D 분야	연구교류회명	페이지
AI 디지털의료	AI 테라노스틱스 융합연구교류회	2
	AI의료솔루션 개발 모임	3
	imaGeS 연구교류회	4
	순천향 AI-미생물 연구회(SUM)	5
	순천향 기초-임상 융합 AI 의료 연구교류회	6
	심장-종양학 중개·임상연구 교류회	7
	인체 오가노이드 기반 멀티장기 상호연결 연구교류회	8
AI 의약바이오	AI 기반 3D 세포·미세환경 융합분석 연구교류회	9
	AI 기반 신경퇴행성질환 맞춤형 신약 개발 연구교류회	10
	Mechanobiology 기반 AI 재생의학 연구교류회	11
	생리활성물질과 치료약물의 AI융합을 통한 표적 가능한 약물셔틀 플랫폼의 개발	12
	순천향 AI-BioMed 융합 연구교류회	13
AI 첨단의료기기	CLINIC SIG	14
	생활-임상 연계 Agentic AI 의료융합 SIG	15
	첨단수면의료기기연구회	16
	혈류역학 연구회	17
AI 헬스케어서비스	AI-ESNA: 환경 스트레스-뇌신경 적응 연구교류회	18
	멀티채널중재(MIND) 연구교류회	20
	중장년 여성의 지속적인 건강관리를 위한 항노화 연구교류회	21
AI+이차전지	AI 산업기술연구회	22
AI 심리상담 및 치료	AI 심리상담 및 치료	23
딥러닝, AI, ChatGPT	딥러닝, ChatGPT 연구교류회	24
융합의학	난치성암 중심 나노바이오시스템 연구교류회	25
정밀의학시스템	기초의과학 연구교류회	26

1. AI 테라노스틱스 융합연구교류회

회장	문정 교수(바이오의약전공)	간사	조하나 교수(바이오의약전공)

연구분야	AI 디지털의료	회원 8명
핵심 키워드	인공지능 / 테라노스틱스 / 정밀의료 / 분자진단 / 약물송달	
교류회 활동	감염병 및 난치성 질환을 대상으로 분자진단, 약물송달, AI 분석 기술을 융합하여 '진단-분석-치료' 연계 연구 파이프라인을 구축하고, 다양한 의생명 분야에 적용 가능한 테라노스틱스형 플랫폼 개발을 위한 공동연구 기반 마련을 목적으로 함.	
중점 추진 연구주제	1. 고감도 분자진단 기반 질환 바이오마커 탐지 - 감염병 및 난치성 질환의 조기 진단을 위한 고감도 바이오마커 검출 기술 개발 2. 표적 약물송달 기반 정밀치료 전략 수립 - 진단 정보와 연계한 표적 약물송달 시스템 및 맞춤형 치료 전략 개발 3. 다분야 적용 가능한 공통 진단-치료 연계 기술 개발 - 감염병을 비롯한 다양한 의생명 분야에 적용 가능한 진단-치료 연계 기술 및 공동연구 모델 개발	
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구	
지역 R&D 연계 관심 분야	첨단바이오	
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터, 환자검체/바이오뱅크, 동물·세포·오가노이드	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Nature Communication	CRISPR anti-tag-mediated room-temperature RNA detection using CRISPR/Cas13a	2025
Nature Communication	Asymmetric CRISPR enabling cascade signal amplification for nucleic acid detection by competitive crRNA	2023
Chemical Engineering Journal	ε-Poly(l-lysine)-based bioreducible nanogels for mitochondria-targeted delivery and release: Hydrophobicity-tuned nucleus-to-mitochondria organelle-targeting switch and slow disulfide cleavage	2023

2. AI의료솔루션 개발 모임					
회장	조용원 교수(컴퓨터공학과)		간사	김정안 교수(의료과학과)	
연구분야	AI 디지털의료				회원 10명
핵심 키워드	딥러닝	멀티모달	인공지능	의료 AI	응용
교류회 활동	의료영상 및 임상데이터 대상 AI 활용 연구설계, 임상 문제 해결 및 의료솔루션 개발				
중점 추진 연구주제	1. 의료AI 빅데이터 분석 방법론 개발 - 멀티모달 의료영상, 임상정보, 생체신호, 유전체·병리 데이터 통합 분석 2. 전질환 멀티모달 모델에서 디지털트윈 - 질병 진단, 중증도 분류, 환자 예후·치료반응 예측 모델 및 디지털트윈 개발 3. 순천향대 본교+4개병원 네트워크 - 축적된, 축적될 의료 빅데이터에 대한 적절한 분석·관리전략 수립				
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, MRC/CRC 등 선도연구센터, NRL 등 대형 집단연구, 국제공동연구				
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오, 우주·항공·해양, 혁신·미래소재				
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터, 환자검체/바이오뱅크, 동물·세포·오가노이드, 연구장비·시설, AI/GPU·컴퓨팅, 병원 실증환경				

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Nature Medicine	On-premise medical AI agents for reliable clinical decision-making	2026
The New England Journal of Medicine	Medical Artificial Intelligence and Human Values	2024
The New England Journal of Medicine	AI in Medicine: The Current and Future State of AI Interpretation of Medical Images	2023
Nature Medicine	AI in health and medicine	2022

3. imaGeS 연구교류회					
회장	김상현 교수(외과 서울)		간사	이준희 교수(외과 서울)	
연구분야	AI 디지털의료				회원 12명
핵심 키워드	인공지능	컴퓨터 비전	수술 지능	로봇 수술	자율 수술
교류회 활동	1. Surgical intelligence, 즉, data 기반의 Artificial Intelligence를 활용한 분석을 이용한 실제 수술에 적용을 통한 수술 성적의 향상을 가져옴 2. Computer vision을 이용해 수술 동영상뿐만 아니라 digital images, visual inputs을 AI로 분석하여 종합 수술 보고서 작성 3. Computer vision을 실제 surgery에 적용해서 수술 능력과 결과를 향상시킴				
중점 추진 연구주제	1. AI-guided surgery: 수술 동영상을 활용한 AI 연구 2. AI-guided surgery review: AI-guided 수술에 대한 리뷰 논문 작성 3. Robotic surgery using AI: 실제 수술 환경에서 AI 알고리즘을 활용한 AI-guided 로봇 수술				
국책 R&D 추진 계획	소규모 집단연구				
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단로봇·모빌리티				
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, AI/GPU·컴퓨팅, 병원 실증환경				

4. 순천향 AI-미생물 연구회			
회장	신정원 교수(진단검사의학과 서울)	간사	김창민 교수(AI·SW교육원)

연구분야	AI 디지털의료				회원 6명
핵심 키워드	인공지능	통합 모니터링	의사결정 지원	미생물 진단검사	감염질환
교류회 활동	1. 임상 전문가-AI·SW 전문가 협력 기반 병원균 진단검사 및 항균제 내성·처방 데이터 통합 분석 2. 병원균 발생 현황과 항생제 감수성 현황(Antibiogram)을 시각화하고, 이상 증가 및 부적절한 처방 위험을 탐지하는 AI 기반 대시보드를 개발하여 감염관리와 임상 의사결정 지원				
중점 추진 연구주제	1. 병원균 발생 현황 통합 모니터링 - 병원균 데이터를 표준화/통합하여 균종, 병동 및 기간별 발생 현황 시각화 2. 항생제 감수성 현황 분석 및 시각화 - 항생제 감수성 검사 데이터 기반 Antibiogram 구축, 내성률의 변화 및 분포 분석 3. AI 기반 감염/처방 위험 탐지 - 병원균의 비정상적 증가와 부적절한 항생제 처방 위험 조기 탐지, 감염관리와 임상 의사결정 지원				
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, 지역자율 R&D·충남도 도정과제				
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오				
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 연구장비·시설, AI/GPU·컴퓨팅, 병원 실증환경				

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Annals of Laboratory Medicine	Development and Validation of AurisC2-ID, a Fourier-Transform Infrared Spectroscopy Classifier for Differentiation of Clade II and Non-Clade II Candida auris Isolates	2026
Sensors	A Deep Learning Framework Based on Denoising and 2D Image Encoding for Arrhythmia Classification	2026
IEEE Access	Chest X-Ray Outlier Detection Model Using Dimension Reduction and Edge Detection	2021

5. 순천향 기초-임상 융합 AI 의료 연구교류회

회장	원용균 교수(방사선종양학과 천안)	간사	정영현 교수(생리학교실)
연구분야	AI 디지털의료	회원 31명	
핵심 키워드	인공지능 / 다학제 협력 / 정밀 의료 / 기초임상융합 / 디지털 헬스케어		

교류회 활동	1. AI 기반 임상-기초 데이터 통합 - 순천향대학교 4개 부속병원(서울·부천·천안·구미)의 임상 데이터와 의과대학 기초의학 교실의 실험 데이터를 AI로 통합, 해석하여 진단, 예후 예측, 치료 반응 평가 고도화 - 글로컬대학 AI의료융합 사업과 연계하여 병원 임상 데이터 활용 체계와 의과대학 연구 역량을 하나의 AI 연구 인프라로 통합 2. 기초-임상 융합 중개연구(Basic-Clinical Convergence) - 의과대학 기초의학에서 규명한 질환 기전을 부속병원 임상 검체와 환자 코호트에서 검증하고, 임상 관찰 결과를 다시 기초 실험으로 환류하는 양방향 중개연구 수행 - 천안병원을 실증 거점으로 삼아 기전 발굴부터 임상 검증, 사업화까지 이어지는 AI의료융합 전주기 모델 구현 3. 다학제 협력 체계(Multidisciplinary Collaboration) - 의과대학 기초의학과 부속병원 임상의학을 중심축으로, 공학 및 데이터과학 분야가 연구질문, 프로토콜, 성과를 공동 설계하는 다학제 협력 체계 구축
중점 추진 연구주제	1. AI 기반 임상-기초 데이터 통합: 임상 데이터와 기초교실의 실험 데이터를 융합한 질환 진단/예후예측/치료반응평가 연구 2. Basic-Clinical Convergence: 기초의 아이디어와 임상에서의 검증자료 기반 양방향 중개연구 3. Multidisciplinary collaboration: 공학/데이터과학 분야를 접목하여 임상/기초의 연구 설계 단계부터 공동 설계
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, NRL 등 대형 집단연구, 지역자율 R&D·충남도 도정과제
지역 R&D 연계 관심 분야	첨단바이오
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터, 환자검체/바이오뱅크, 동물·세포·오가노이드, 연구장비·시설, 병원 실증환경

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Frontiers in Microbiology	Estrobolome dysbiosis in canine mammary gland tumors: Eggerthella lenta as a candidate microbial marker for hormone-dependent mammary tumorigenesis	2026
European Journal of Gastroenterology &Hepatology	Estrobolome dysbiosis in canine mammary gland tumors: EggerStereotactic body radiotherapy versus radiofrequency ablation as initial treatment of small hepatocellular carcinomathella lenta as a candidate microbial marker for hormone-dependent mammary tumorigenesis	2022
Journal of Biomaterials Science, Polymer Edition	Controlled release of vascular endothelial growth factor (VEGF) in alginate and hyaluronic acid (ALG-HA) bead system to promote wound healing in punch-induced wound rat model	2022
Journal of Viral Hepatitis	Effect of antiviral therapy in patients with low HBV DNA level on transarterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma	2021

6. 심장-종양학 중개·임상연구교류회

회장	권성순 교수(심장내과 서울)	간사	윤석윤 교수(종양혈액내과 서울)

연구분야	AI 디지털의료	회원 9명

핵심 키워드	심장종양학	암 생존자	심혈관질환	항암치료 관련 심혈관독성	다학제 공동연구

교류회 활동	1. 암과 심혈관질환이 환자의 장기 생존과 삶의 질에 미치는 영향이 커지면서, 두 질환의 교차 영역인 심장종양학(Cardio-oncology)의 중요성이 빠르게 증가 중 2. 다학제·다기관 연구 네트워크를 구축하여 임상자료와 코호트·레지스트리를 확대하고, 공동연구와 후속 연구비 수주로 이어지는 지속 가능한 연구 기반 마련 예정
중점 추진 연구주제	1. 항암치료 관련 심혈관질환의 발생 및 위험인자 연구 - 항암제·방사선치료 등에 따른 심부전, 허혈성 심질환, 부정맥 등 심혈관 합병증의 발생 양상과 예측인자를 규명하고 고위험군 선별 전략 개발 2. 암 환자의 심혈관질환 조기진단 및 예방·치료 전략 연구 - 심초음파, 심장 바이오마커 및 임상정보를 활용하여 심혈관 독성을 조기에 진단하고, 예방 및 치료 전략의 효과 평가 3. 다기관 Cardio-oncology 코호트·레지스트리 구축 및 장기 예후 연구 - 암종·치료법별 임상자료를 표준화하여 다기관 코호트 및 레지스트리를 구축하고, 심혈관 사건과 암 환자의 장기 생존 및 예후 분석
국책 R&D 추진 계획	소규모 집단연구
지역 R&D 연계 관심 분야	첨단바이오
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 환자검체/바이오뱅크

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
JACC: CARDIO-ONCOLOGY	Risk of Hematologic Malignancies in Patients With Acute Myocardial Infarction	2025
Scientific Reports	Low neutrophil-to-lymphocyte ratio identifies secondary polycythemia in patients with erythrocytosis	2025
Breast Cancer Research and Treatment	Increased EAT volume after anthracycline chemotherapy is associated with a low risk of cardiotoxicity in breast cancer	2022

7. 인체 오가노이드 기반 멀티장기 상호연결 연구교류회					
회장	이윤경 교수(의생명융합학과)		간사	이은영 교수(생화학교실)	
연구분야	AI 디지털의료			회원 10명	
핵심 키워드	인공지능	상호연결	멀티장기	인체 오가노이드	디지털 의료
교류회 활동	1. 인체 오가노이드 기반 멀티장기 모델과 AI 디지털의료 기술을 연계하는 융합연구 네트워크임 2. 학제 간 협력과 국내외 석학 초청 세미나를 통해 글로벌 연구 동향을 반영한 신규 주제 및 대형 국가과제를 발굴하는 것이 목표임 3. 나아가 차세대 디지털 의료 플랫폼 개발을 위한 협력체계를 구축함으로써 지속 가능한 융합연구 생태계를 조성하고 미래 AI 디지털의료 분야 선도 희망				
중점 추진 연구주제	1. 오가노이드 기반 멀티장기 모델 구축 - 뇌, 장, 근육, 지방조직 등 다양한 인체 오가노이드를 연계하여 생체 내 장기 간의 상호작용을 모사하는 멀티장기 모델 수립 2. AI 디지털 의료 기술 융합 - 구축된 멀티장기 모델을 AI 영상진단, 정밀의료, 디지털 치료제 기술과 연계하고, AI 기반 분석기술을 접목한 차세대 디지털 의료 플랫폼 개발 3. 글로벌 공동연구 및 대형 국책과제 기획 - 해외 석학 초청 세미나와 정기적인 학제 간 교류를 통해 최신 글로벌 연구동향을 반영하고, 대형 국가연구과제 등 신규 융합 연구주제 발굴				
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, 국제공동연구				
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오				
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터, 환자검체/바이오뱅크, 동물·세포·오가노이드, 연구장비·시설				

8. AI 기반 3D 세포·미세환경 융합분석 연구교류회

회장	김지희 교수(작업치료학과)	간사	구교정 교수(임상병리학과)

연구분야	AI 의약바이오	회원 12명

핵심 키워드	인공지능	대사질환	홀로토모그래피	바이오의약품 전달	종양미세환경

교류회 활동	1. 바이오이미징과 AI 분석을 융합하여 질환 발생과 치료반응을 세포·조직 수준에서 정량적으로 규명 2. 홀로토모그래피 등 3차원 세포영상과 세포·오가노이드·공배양 모델을 활용하여 약물전달, 세포 기능 및 미세환경 반응을 분석하고, 다양한 의생명 연구에 적용할 공동 분석기술과 연구모델 개발
중점 추진 연구주제	1. 3차원 세포영상 정량분석 – 홀로토모그래피 등 바이오이미징과 AI를 활용한 세포 특성 분석 2. 약물전달 및 미세환경 반응 평가 – 세포·오가노이드·공배양 모델을 활용한 전달 효율과 세포 반응 분석 3. 질환별 공동 연구모델 개발 – 암·염증·대사질환 등에 적용할 분석기술과 치료반응 평가 모델 개발
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오
공동연구에 활용 가능 연구자원	동물·세포·오가노이드

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Kidney International Reports	Potential Role of the uPAR–Integrin β3 Axis in Podocyte Adhesion Instability and Loss	2026
Journal of Tissue Engineering	Cell Surface Engineering with Tris(2-carboxyethyl)phosphine Inhibits Breast Cancer Cell Motility by Modulating Mechanotransduction and Focal Adhesion Dynamics	2025
Journal of Nanobiotechnology	Mannosylated-serum albumin nanoparticle imaging to monitor tumor-associated macrophages under anti-PD1 treatment	2023

9. AI 기반 신경퇴행성질환 맞춤형 신약 개발 연구교류회

회장	문종석 교수(의생명융합학과)	간사	박삼엘 교수(신장내과 천안)

연구분야	AI 의약바이오	회원 16명
핵심 키워드	인공지능 / 신경퇴행성질환 / 맞춤형 치료제 / 데이터 융합 / 신규 플랫폼	
교류회 활동	AI 활용 신경퇴행성질환 맞춤형 신약 후보물질의 발굴 및 기능 검증을 위한 효율적이고 객관적인 예측 및 분석 플랫폼 개발	
중점 추진 연구주제	1. AI 기반 질병이나 세포 내외 환경에서 발현하는 타겟 물질 예측 플랫폼 개발 연구 - 질병 상태에서 및 세포 내외 환경에서 발현되는 타깃 물질(유전자, 단백질, 대사물질, 비암호화 RNA 등)을 AI 기반으로 예측하고, 이들 타깃의 기능적 중요성, 약물개발 가능성, 진단/예후 예측 가치까지 함께 평가하는 플랫폼 개발 2. AI 기반 질병이나 세포 내외 환경에서 변경되는 세포 기작 변화 예측 플랫폼 개발 연구 - 질병 상태 및 세포 외부 환경 변화가 세포 내 프로세스(신호전달, 대사 흐름, 유전자 발현, 단백질 상호작용 등)에 미치는 기작 변화(경로 활성도, 피크 시간대, 네트워크 재구성 등)를 AI로 예측하고, 이러한 예측이 질병 진행도 예후, 약물 반응, 재현성 있는 생물학적 인사이트로 연결되도록 하는 플랫폼 개발 3. AI 기반 양방향성 변화 기작 및 결합된 화합물의 실제 세포 내에서 작용 기능을 역으로 예측하는 플랫폼 개발 연구 - 세포 내 환경에서 약물(합성 화합물/생리활성 천연물 포함)의 양방향성 영향(화합물-타깃 간의 직접적 결합 효과와 세포 신호 네트워크의 역방향적 변화)을 AI로 예측하고, 반대로 특정 양방향성 변화가 어떻게 화합물의 작용을 강화하거나 약화시키는지에 대한 인과적 예측을 제공하는 플랫폼 개발	
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, MRC/CRC 등 선도연구센터, NRL 등 대형 집단연구	
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오	
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Nature communications	Cross-talks between Metabolic and Translational Controls during Beige Adipocyte Differentiation	2025
Experimental & Molecular Medicine	Pathological phenotypes of astrocytes in Alzheimer's disease	2024
Nature communications	Ssu72 phosphatase is essential for thermogenic adaptation by regulating cytosolic translation	2023
Redox biology	TXNIP contributes to induction of pro-inflammatory phenotype and caspase-3 activation in astrocytes during Alzheimer's diseases	2023
Redox biology	NOX4 promotes ferroptosis of astrocytes by oxidative stress-induced lipid peroxidation via the impairment of mitochondrial metabolism in Alzheimer's diseases	2021

10. Mechanobiology 기반 AI 재생의학 연구교류회

회장	황용성 교수(의생명융합학과)	간사	김정은 교수(피부과 천안)

연구분야	AI 의약바이오	회원 23명

핵심 키워드	인공지능	디지털 트윈	기계생물학	섬유화 질환	암미세환경

교류회 활동	1. 기계생물학(Mechanobiology)을 기반으로 인공지능(AI), 디지털 트윈, 환자유래 오가노이드 및 첨단 오믹스 기술을 융합하여 조직 섬유화 질환, 암미세환경 및 조직재생의 기전을 규명하고자 하는 다학제 연구교류회 2. 기초·공학·임상·AI 연구자 간 협력을 통해 환자 맞춤형 질환 모델 및 치료전략을 개발하고, 국가 대형 R&D 및 AI 의료융합 연구사업으로의 연계 추진
중점 추진 연구주제	1. AI 기반 디지털 트윈 및 환자 맞춤형 질환 모델 개발 - AI와 환자 유래 데이터를 활용한 질환 예측 및 맞춤형 디지털 트윈 모델 개발 2. 섬유화 질환 및 암미세환경의 기계생물학적 기전 규명 - 세포-기질 상호작용과 기계신호전달에 기반한 섬유화 및 암 진행 기전 규명 3. AI-Mechanobiology 융합 기반 신약 및 정밀의료 기술 개발 - AI와 기계생물학을 융합한 치료 표적 발굴 및 환자 맞춤형 정밀의료 기술 개발
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, NRL 등 대형 집단연구, 지역자율 R&D·충남도 도정과제, 국제공동연구
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터, 환자검체/바이오뱅크, 동물·세포·오가노이드

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Biomaterials Research	FGF2-immobilized biointerfaces drive TGFβ-independent chondrogenesis of human mesenchymal stem cell and ectopic cartilage tissue formation	2026
Materials Today Bio	Modulating cell surface chemistry through mild reduction reinforces extracellular-to-intracellular transmission forces and mechano-signaling	2026
Journal of Tissue Engineering	Cell Surface Engineering with Tris(2-carboxyethyl)phosphine Inhibits Breast Cancer Cell Motility by Modulating Mechanotransduction and Focal Adhesion Dynamics	2025
Advanced Healthcare Materials	Cell Surface Thiol Engineering Mechanoregulates Myogenic Differentiation via the FAK-PI3K-AKT Axis	2025
Biomaterials Research	Cell surface modification-mediated primary intestinal epithelial cell culture platforms for assessing host-microbiota interactions	2024

11. 생리활성물질과 치료약물의 AI융합을 통한 표적 가능한 약물셔틀 플랫폼의 개발

회장	임정균 교수(나노화학공학과)	간사	이수석 교수(의약공학과)

연구분야	AI 의약바이오	회원 17명
핵심 키워드	AI-신약 / 약물전달 / 표적전달 / 프로탁	미토콘드리아 표적
교류회 활동	1. 나노바이오 소재 및 생체재료와 치료용 약물간의 융합을 통해 새로운 기능성 약물셔틀 플랫폼 개발 2. 생체 내에서 신호, 대사체 감응형 및 표적 가능하고 생체적합성이 뛰어난 약물셔틀 플랫폼 설계 및 제작	
중점 추진 연구주제	1. 특정세포 및 특정 소기관 표적 약물전달 - 암세포와 같은 특정 세포와 미토콘드리아와 같이 특정 소기관을 표적할 수 있는 약물전달체 연구 2. 생체적합성 재료를 통한 약물전달 및 치료 - 생체적합성 재료를 이용하여 신소재 및 신물질 기반 약물전달체를 연구하고 특정 질병 치료에 도움을 줄 수 있는 중개연구 수행	
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, 국제공동연구	
지역 R&D 연계 관심 분야	첨단바이오	
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 동물·세포·오가노이드, 연구장비·시설	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Drug Delivery and Translational Research	Guanidinium-rich scyllo-inositol molecular transporter enables enhanced transdermal and intracellular delivery of vitagen	2026
International Journal of Pharmaceutics	Multidisciplinary Approaches for the Prevention and Management of Capsular Contracture: A Review of Clinical, Pharmacological, and Biomaterial-based Strategies	2026
Journal of Medicinal Chemistry	In Situ Bioorthogonal Generation of Therapeutics in Mitochondria using a Guanidine-rich Molecular Transporter	2025
European Journal of Medicinal Chemistry	Tumor-Homing Peptide iRGD-Conjugate Enhances Tumor Accumulation of Camptothecin for Colon Cancer Therapy	2024

12. 순천향 AI-BioMed 융합 연구교류회					
회장	김철현 교수(스포츠의학과)		간사	조성신 교수(생명과학과)	
연구분야	AI 의약바이오				회원 23명
핵심 키워드	AI-BioMed 융합	신약개발		정밀의료	표적치료제
교류회 활동	기초 자연과학, AI 기반 융합 기술, 병원 임상 수요를 유기적으로 연결하는 바이오·의료 융합 연구 플랫폼으로서, AI 의약바이오 기술을 접목한 맞춤형 치료제 개발, 차세대 유전자 치료, 혁신 신약 발굴 등 전주기적 중개연구 선도				
중점 추진 연구주제	1. 유전체·전사체·단백체 등 멀티오믹스 데이터와 임상 정보를 통합 분석하여 질환 특이적 신규 바이오마커 및 약물 타깃 규명 2. 유전자 가위(CRISPR 등) 기반의 후성유전·전사체 조절 메커니즘 규명 3. 임상 수요 기반 중개연구 플랫폼 구축				
국책 R&D 추진 계획	소규모 집단연구				
지역 R&D 연계 관심 분야	첨단바이오				
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터, 동물·세포·오가노이드				

13. CLINIC SIG					
회장	박수현 교수(신경과 서울)		간사	윤은총 교수(호흡기내과 서울)	
연구분야	AI 첨단의료기기				회원 10명
핵심 키워드	인공지능	임상지원	생성형 AI	의료정보통합	임상의사결정지원
교류회 활동	1. 생성형 AI 기반으로 분산된 임상정보를 통합·분석하여 의료진의 의사결정과 의료 커뮤니케이션을 지원하는 Clinical Intelligence 기술 개발 2. 실제 임상환경을 테스트베드로 활용하여 회진·인계·협진·문서화 등 다양한 AI 임상지원 서비스 개발·검증 3. 병원 중심의 융합연구를 국가 연구과제, 산학협력 및 의료 AI 사업화로 확장하는 지속가능한 연구 생태계 구축				
중점 추진 연구주제	1. 생성형 AI 기반 임상정보 통합·요약 기술 개발 - EMR, 검사결과, 영상, 생체신호 등 분산된 임상정보의 통합·분석 및 환자 중심 요약 기술 개발 2. Clinical Intelligence 기반 임상 의사결정·커뮤니케이션 지원 - 회진 요약, Active Problem List, 인계, 다학제 협진, 보호자 설명 및 임상 문서 자동화 기술 개발 3. 실제 임상환경 기반 AI 기술 검증 및 실증 - 병원 Test-bed를 활용한 AI 임상지원 기술의 유용성·정확성·적용 가능성 검증				
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, MRC/CRC 등 선도연구센터				
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 차세대 보안·네트워크, 혁신·미래소재				
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 병원 실증환경, 기업/산업 실증환경				

14. 생활-임상 연계 Agentic AI 의료융합 SIG

회장	민세동 교수(의료IT공학과)	간사	황정은 교수(의료IT공학과)

연구분야	AI 첨단의료기기	회원 12명
핵심 키워드	인공지능 / 에이전틱 AI / 디지털 바이오마커 / 의료 디지털 트윈 / 지능형 의료기기	
교류회 활동	1. 스마트링·패치형 센서 등 의료 IoT 데이터 기반의 디지털 바이오마커 발굴, 의료 디지털 트윈 및 Agentic AI 기반 예방·예측·중재 기술을 연구하는 학제 간 교류회 2. AI·SW·의료IT·의공학·임상의학 연구자가 공동 연구과제·논문·특허·실증 연구 및 사업화 기획	
중점 추진 연구주제	1. 웨어러블·의료 IoT 기기에서 수집되는 생체신호와 행동 데이터를 분석해 개인의 건강상태 변화를 조기에 탐지할 수 있는 디지털 바이오마커 개발, 임상적으로 검증 2. 생활권의 연속 건강데이터와 병원의 임상데이터를 결합한 개인별 의료 디지털 트윈을 구축하고, Agentic AI를 활용해 질환 위험을 예측하고 적시에 맞춤형 중재를 제공하는 기술 개발 3. 생체신호·행동·환경·임상정보를 융합하고 경량화된 엣지·온디바이스 AI를 적용해 개인정보를 보호하면서 개인별 건강위험을 실시간으로 예측하는 기술 개발	
국책 R&D 추진 계획	소규모 집단연구, NRL 등 대형 집단연구, 국제공동연구	
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단로봇·모빌리티	
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, AI/GPU·컴퓨팅, 병원 실증환경, 기업/산업 실증환경	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Scientific Reports	Instability and performance limits of convolutional neural networks on non-sequential medical tabular data: an empirical investigation	2026
Expert Systems with Applications	Semi-supervised boundary-aware medical image segmentation via symmetric boundary-foreground collaboration	2026
Scientific Reports	Associations between daily physical activity timing and sleep efficiency revealed by explainable machine learning	2025
Scientific Reports	Evaluating cross-dataset transfer learning for photoplethysmography-based blood pressure estimation	2026
Life	Radiation Pneumonitis Risk Assessment Using Fractal Analyses in NSCLC Patients Treated with Curative-Intent Radiotherapy	2025

15. 첨단수면의료기기연구회

회장	백현재 교수(의공학과)	간사	왕창원 교수(헬스케어융합전공)

연구분야	AI 첨단의료기기	회원 8명

핵심 키워드	인공지능	수면	의료기기	전자약	시간생물공학

교류회 활동	1. 시간생물공학원리 기반 비침습·무구속 수면 모니터링 및 전자약 기술 연구·개발 2. AI 기반 생체신호 분석기술을 첨단 의료기기 시스템에 통합·실용화하는 것이 목표임
중점 추진 연구주제	1. 수면 모니터링 장비 기술 - 멀티모달 생체신호 기반 착용형, 무구속형 초소형 센서 단말 및 고신뢰성 신호처리 기술 개발 2. 수면 개선 및 치료용 자극 기술 - 미세전류/진동 자극 및 수면단계 연동 폐루프 제어로 수면 구조 개선 효능 검증 3. AI 기반 수면 장애 진단 및 예측 기술 - 디지털 바이오마커 데이터를 경량화 딥러닝 알고리즘으로 분석하여 수면 장애를 실시간으로 스크리닝하고 예측하는 모델 구축
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, 지역자율 R&D·충남도 도정과제, 국제공동연구, 민간 R&D
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, AI/GPU·컴퓨팅, 병원 실증환경

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Computers in Biology and Medicine	Unobtrusive sleep posture estimation using pressure sensor in home sleep	2026
IEEE Sensors Journal	Unconstrained Sleep Apnea Detection with Conv-ViT Network: LoRA Tuning for Personalized Monitoring	2026
Journal of Sleep Research	Closed-loop vibration stimulation based on heart rhythm for reducing sleep inertia	2025
npj Digital Medicine	FDA-cleared home sleep apnea testing devices	2024
Frontiers in Neuroscience	Effect of closed-loop vibration stimulation on sleep quality for poor sleepers	2024

16. 혈류역학 연구회

회장	박한욱 교수(의공학과)	간사	박은경 교수(의공학과)

연구분야	AI 첨단의료기기	회원 12명
핵심 키워드	혈류역학 / 4D flow MR / 인공지능	
교류회 활동	1. 심장 내부, 심장 판막, 대동맥 주변부 등 복잡한 생체 내 혈류 흐름의 물리적·유동적 특성을 정밀하게 분석함. 와류, 벽면 전단응력, 에너지 손실 등 핵심 혈류역학적 지표를 도출하고, 체외 유동 모사 실험 및 수치해석과의 통합 검증을 통해 심뇌혈관 질환의 발생·진전 기전을 병리학적으로 규명 예정 2. 3차원 공간에 시간 축을 더한 차세대 4D Flow MRI 진단 기술의 임상적·공학적 활용도를 극대화하는 융합 연구 플랫폼임. 최신 MRI 영상 재구성 기법과 인공지능 기반 자동 분할 및 초해상화 알고리즘을 도입하여 4D Flow MRI의 시공간 해상도 한계를 극복하고, 환자 맞춤형 복합 혈류 데이터를 고신뢰도로 정량화하는 전주기 영상 분석 체계 구축 희망	
중점 추진 연구주제	1. 심장 내부, 심장 판막, 대동맥 주변부 등에서 나타나는 생체 내 혈류의 물리적·유동적 특성을 정밀 분석하여 심뇌혈관 질환의 병리학적 기전 규명 2. 차세대 4D Flow MRI 진단 기술의 임상적·공학적 활용도를 극대화하는 융합 영상분석 플랫폼 구축 3. AI 기술을 활용하여 4D Flow MRI 영상분석의 정확도와 효율성 극대화	
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, 민간 R&D	
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오	
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Journal of visualization	Visualization and analysis of bubble dynamics in 3D-structured PEM water electrolysis	2026
Physics of fluids	Comparison of vortex formation in expanded and curved aortic sinuses: The effect of sinus curvature	2024
Journal of visualization	Comparison of turbulent flow measurement schemes for 4D Flow MRI	2019

17. AI-ESNA: 환경 스트레스-뇌신경 적응 연구교류회

회장	이정범 교수(생리학교실)	간사	강신우 교수(임상약리학교실)

연구분야	AI 헬스케어서비스	회원 11명
핵심 키워드	인공지능 / 신경적응 / 스트레스 기반 질환 모델 / 환경 신경-면역학 / 인공지능 정신건강의학	
교류회 활동	1. 취약계층의 안전을 확보하기 위해 웨어러블 생체신호와 AI 기반 온열질환 예방 시스템을 개발·상용화하고자 구성된 연구공동체임. 2. 환경 스트레스에 따른 뇌신경계 적응 메커니즘 규명과 다중 생체신호 기반 머신러닝 위험예측 모델 개발을 융합 연구하며, 나아가 다학제간 협업을 통한 중개연구 플랫폼 구축 목표임	
중점 추진 연구주제	1. 환경 신경-면역학 - 환경 요인이 신경계와 면역계에 미치는 상호작용을 분석하고, 관련 질환의 발병 기전을 규명하여 제어 전략 개발 2. 스트레스 기반 질환 모델 - 다양한 만성 및 급성 스트레스 환경이 신체 및 정신 건강에 미치는 영향을 모사하는 동물 및 세포 모델을 구축하고 평가 3. 인공지능 기반 정신건강의학 - 임상 데이터와 생체 신호에 인공지능 기술을 적용하여 정신질환의 조기 진단, 예후 예측 및 맞춤형 치료 전략 수립	
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구	
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오	
공동연구에 활용 가능 연구자원	오믹스·바이오데이터, 동물·세포·오가노이드, 연구장비·시설, AI/GPU·컴퓨팅	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Scientific Reports	Unsupervised dietary-behavioral profiling identifies PFAS (per- and polyfluoroalkyl substances) and metal exposure patterns in Korean adults	2026
Scientific Reports	Deep Learning-Based Physiological Risk Stratification in Night-Shift Hospital Workers	2026
PLOS One	Development of a Confined-Space Suitability Index (CSSI) using Least Absolute Shrinkage and Selection Operator (LASSO) regression: a pilot study for structured fitness-for-duty screening	2026
Kor J Physiology & Pharmacology	Sweat Glands in Action: The Role of Biological and Environmental Factors, Exercise, and Dermatologic Conditions in Sudomotor Function	2026
BMC Complementary Medicine & Therapies	Preparing for Future Pandemics: Enhanced Serotonin Activation and Interpersonal Warmth through Music Therapy to Aid in Adolescent Depression Recovery Post-COVID-19	2026

Child and Adolescent Psychiatry & Mental Health	Psychophysiological Effects of DMT on Anxiety Reduction in Adolescents in Juvenile Detention Centers: Dopamine and Thermoregulatory Responses in a Controlled Study	2026
J of Physiological Investigation	Environmental Enrichment as a Preclinical Framework for Understanding Art Therapy: HPA Axis and Neuroplasticity Mechanisms	2026
npj Digital Medicine	A digital heat early warning system for older adults	2025
Nature Reviews Disease Primers	Classic and exertional heatstroke	2022
The Lancet	Reducing the health effects of hot weather and heat extremes: from personal cooling strategies to green cities	2021

18. 멀티채널중재 연구

회장	김증임 교수(간호학과)	간사	박진영 교수(간호학과)

연구분야	AI 헬스케어서비스	회원 11명

핵심 키워드	인공지능	디지털 트윈	거대언어모델	센서	위험

교류회 활동	1. 멀티채널 중재 연구에 적용 가능한 디지털 헬스 및 AI 에이전트를 활용하여 최신 연구를 공유하는 학술연구회 2. 연구 아이디어를 공유하고, 공동연구 및 연구비 지원 과제로 확장 가능한 협력 네트워크를 형성하여 중대형 연구과제 수주 전략 공유 예정
중점 추진 연구주제	1. AI를 활용한 연구 통계분석 및 연구 업무 자동화 - AI 기반 문헌고찰, 데이터 분석 등 연구수행의 자동화 방법을 검증해 연구방법론 고도화 과제로 연계 2. 마이크로바이옴 기반 디지털 중재 - 장내·생식기 마이크로바이옴과 장뇌축 지표를 웨어러블·앱 기반 디지털 중재와 연계해 맞춤형 중재모델을 개발하고 관련 R&D 과제로 연계 3. AI 시대의 간호 연구·교육·실무 혁신(디지털 멀티채널 중재 개발) - 멀티채널 AI 챗봇 기반 디지털헬스 플랫폼·디지털 트윈, 수면제 오남용 예방 중재 등의 디지털 멀티채널 중재 연구를 공유·연계해 중대형 과제로 확장
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구
지역 R&D 연계 관심 분야	첨단바이오
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 병원 실증환경, 기업/산업 실증환경

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Asian Nursing Research	Effects of Digital Health Interventions in Pregnant Women with Gestational Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis	2026
JMIR mHealth and uHealth	Evaluating the Effectiveness of Digital Interventions for Stress Management in Pregnant Women: Systematic Review and Meta-Analysis	2026
Advances in Nursing Science	International Section Intersectionality in Maternal Health : Gender, Labor, and Structural Barriers With a Focus on Korea	2025

19. 중장년 여성의 지속적인 건강관리를 위한 항노화 연구교류회

회장	김태희 교수(산부인과 부천)	간사	김정아 교수(진단검사의학과 서울)
연구분야	AI 헬스케어서비스		회원 13명
핵심 키워드	항노화	건강한 노화	중년여성	완경(폐경)
	정밀 의학	노화 바이오마커	마이크로바이옴	
교류회 활동	1. 중장년 여성의 노화 및 폐경에 따른 생물학적·임상적 변화를 규명하고, 임상·검체·오믹스 및 바이오데이터를 활용하여 항노화 바이오마커와 건강노화 관리기술 개발 2. 기초–임상–지역사회 연계를 통해 중장년 여성의 지속가능한 건강관리 및 건강수명 연장을 위한 융합연구 추진		
중점 추진 연구주제	1. 중장년 여성의 노화·폐경 관련 바이오마커 발굴 및 건강노화 예측 – 임상정보, 혈액검사, 호르몬, 염증·대사 지표 등을 활용한 노화위험 평가 2. 마이크로바이옴·오믹스 기반 여성 항노화 및 정밀건강관리 연구 – 폐경 및 에스트로겐 변화와 장내미생물, 대사 및 면역 변화의 연관성 규명 3. 재생의학 및 데이터 기반 항노화 중재기술 개발 – 줄기세포·재생의학 및 임상·바이오데이터를 연계한 노화 관련 질환 예방·중재 연구		
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, MRC/CRC 등 선도연구센터, 국제공동연구, 지역자율 R&D·충남도 도정과제, 민간 R&D, 기타(중장년 여성의 건강노화 및 노화 관련 질환 예방·관리를 위한 기초–임상–지역사회 연계형 국가·지역 R&D 과제 발굴)		
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 첨단바이오		
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터, 환자검체/바이오뱅크, 연구장비·시설, 병원 실증환경, 기타(중장년 여성 및 폐경 관련 임상·검사 데이터, 혈액 등 인체유래 검체, 노화·대사·호르몬 관련 바이오마커 분석 역량)		

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Soonchunhyang Medical Science	영상의학, 디지털 병리, 메타게놈 차세대 염기서열분석 및 다중암 조기진단 분야의 최신 기술 동향: 종설	2026
Journal of Menopausal Medicine(JMM)	Endometrial Polyp and Vaginal Superficial Myofibroblastoma Following Tamoxifen Use: A Case Study	2026
Journal of Menopausal Medicine(JMM)	The Gut Microbiome and Estrogen	2025
Journal of Menopausal Medicine(JMM)	Anti-Aging Tests for Middle Aged Women	2024

20. AI 산업기술연구회

회장	권휘웅 교수(나노화학공학과)	간사	김승환 교수(에너지환경공학과)

연구분야	AI+이차전지	회원 5명
핵심 키워드	인공지능 / 이차전지 / AI 공정 / 폐자원 회수	경제성 및 환경성 분석
교류회 활동	1. 나노화학공학과, 디스플레이신소재공학과 및 에너지환경공학과 교수진이 연합하여 연구 네트워크 확장 및 연구주제 도출 2. 이차전지 전주기를 아우르는 개방형 연구 플랫폼 구축, 관련 분야와 포괄적으로 교류	
중점 추진 연구주제	1. 인공지능(AI)의 이차전지 공정 적용 - 기존 공정 데이터 수집 및 AI 모델링으로 최적 조건 도출, 에너지 효율성 및 생산성 향상 검증 2. 재료의 물성 분석을 통한 적용 타당성 검증 - 성능 저하 재료 특성 분석으로 재활용 가능성 판단 기준 도출 및 적합성 평가 3. 이차전지 생산 및 폐기 공정의 자원 재활용 전략 - 원소(Li, Co, Ni) 회수 효율성 극대화 및 경제성 분석을 통해 순환 체인 구축	
국책 R&D 추진 계획	소규모 집단연구	
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능, 차세대 전지, 혁신·미래소재	
공동연구에 활용 가능 연구자원	연구장비·시설	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
ACS Sustainable Chemistry&Engineering	Artificial Intelligence-Driven Materials Design for Next-Generation Sustainable Energy Technologies	2026
Environmentla Science&Technology	Closed-loop Lithium Recovery from Ternary Lithium-Ion Batteries: Dual Utilization of Waste Materials	2025
ACS Nano	Roadmap for next-generation electrochemical energy storage technologies: secondary batteries and supercapacitors	2025

21. AI 심리상담 및 치료

회장	김성현 교수(교육대학원)	간사	이지현 교수(심리치료학과)

연구분야	AI 심리상담융합	회원 11명
핵심 키워드	인공지능 / 심리상담 / 심리치료 / 정신건강	인공지능 심리상담
교류회 활동	1. 인공지능 전환(AX) 대비, 심리상담 및 심리치료 현장 내 다학제적 접근을 통한 연구 교류 활성화 추진 2. AI 기반 심리상담 융합 연구를 위해 상담심리·심리치료, 정신건강, AI 헬스케어, 생리(생물)학적 융합 분야 간 연구 교류 실시	
중점 추진 연구주제	1. AI 상담심리 및 심리치료 연구 - 상담심리 및 심리치료 장면에서의 AI활용 상담기법, 상담전략, 상담프로그램 등의 연구 진행 2. AI 심리상담 및 정신건강치료 연구 - 심리상담 및 정신건강치료 장면에서의 AI활용 상담 및 치료기법, 상담 및 치료전략, 상담 및 치료프로그램 등의 연구 진행 3. AI 헬스케어, 생리학적 융합연구 - 심리적 안정과 정신건강 증진을 위한 AI 헬스케어, 생리학적 융합연구 진행	
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구	
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능	
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, AI/GPU·컴퓨팅	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
BMC Complementary Medicine & Therapies	Preparing for Future Pandemics: Enhanced Serotonin Activation and Interpersonal Warmth through Music Therapy to Aid in Adolescent Depression Recovery Post-COVID-19	2026
Child and Adolescent Psychiatry & Mental Health	Psychophysiological Effects of DMT on Anxiety Reduction in Adolescents in Juvenile Detention Centers: Dopamine and Thermoregulatory Responses in a Controlled Study	2026
Journal of Physiological Investigation	Environmental Enrichment as a Preclinical Framework for Understanding Art Therapy: Hypothalamic–pituitary–adrenal Axis and Neuroplasticity Mechanisms	2026
예술심리치료연구	불안을 동반한 ADHD 아동의 주의·조절력 및 불안감소를 위한 게임놀이치료 단일사례	2025

22. 딥러닝, ChatGPT 연구교류회					
회장	한상수 교수(응급의학과 부천)		간사	고유진 교수(정신건강의학과 부천)	
연구분야	딥러닝, AI, ChatGPT				회원 24명
핵심 키워드	인공지능	딥러닝	머신러닝	대규모 언어 모델	생성형 인공지능
교류회 활동	1. 최신 인공지능(AI), 딥러닝 및 생성형 AI(ChatGPT 등) 기술을 함께 학습하고 의료 분야 적용 및 공동연구 수행 2. 다양한 전공의 연구자들이 참여하여 연구 아이디어를 공유하고, 논문 작성, 연구비 과제 기획 및 AI 모델 개발 협력 추진				
중점 추진 연구주제	1. 임상 의료데이터 기반 AI·딥러닝 예측모델 개발 및 검증 - 임상 의료데이터 기반 AI·딥러닝 예측모델 외부 검증 및 임상 적용 가능성 평가 2. ChatGPT 및 대규모 언어모델(LLM)의 의료 분야 적용 연구 - ChatGPT 및 대규모 언어모델(LLM)의 임상 시나리오 기반 정확도·안전성 평가 3. 다학제 의료 AI 공동연구 및 연구비·국책과제 기획 - 다학제 의료 AI 공동연구 구체화 및 연구계획서·국책과제 제안서 작성				
국책 R&D 추진 계획	소규모 집단연구				
지역 R&D 연계 관심 분야	인공지능				
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터				

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
BMC Emergency Medicine	Early prediction of renal replacement therapy within 24 hours after septic shock recognition in the emergency department using machine learning: a retrospective analysis of a prospectively collected multicenter registry	2026
Journal of Clinical Medicine	A Novel Artificial Intelligence-Based Mobile Application for Pediatric Weight Estimation	2025

23. 난치성암 중심 나노바이오시스템 연구교류회

회장	백무준 교수(외과 천안)	간사	이수현 교수(외과 천안)

연구분야	융합의학	회원 8명

핵심 키워드	암	나노입자	약물전달	액체생검	멀티오믹스

교류회 활동	1. 기초·임상 연구자 간 협력을 바탕으로 나노기술과 바이오·의학 분야의 다학제적 융합연구 수행 2. 대장암, 난소암 및 복막암 등 난치성 암을 대상으로 정밀진단, 약물전달 및 표적치료 기술을 연구하며, 이를 통해 임상 적용이 가능한 나노바이오 기반의 새로운 암 진단·치료 기술 개발을 목표함
중점 추진 연구주제	1. 나노바이오 기반 난치성 암 정밀진단 및 바이오마커 개발 - 나노바이오 기술을 활용하여 혈액 내 극미량의 암 유래 물질(ctDNA, 엑소좀, 순환종양세포 등)을 검출하는 액체생검 기반 진단 바이오마커 발굴 및 검증 2. 나노바이오 시스템을 활용한 표적 약물전달 및 치료기술 개발 - 종양 특이적 나노 약물전달체를 설계하여 치료 효능은 높이고 전신 독성은 줄이는 표적 치료기술 개발
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구
지역 R&D 연계 관심 분야	첨단바이오
공동연구에 활용 가능 연구자원	임상·환자데이터, 오믹스·바이오데이터, 환자검체/바이오뱅크

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
International Journal of Molecular Sciences	Mechanistic Insights into Radiation Resistance in Colorectal Cancer: Gene Exploration Study	2025
Journal of Drug Delivery Science and Technology	Targeted delivery of oxaliplatin to colorectal cancer using the cancer-specific cell-penetrating peptide BR2	2024
International Journal of Molecular Sciences	The Role of CPNE7 (Copine-7) in Colorectal Cancer Prognosis and Metastasis	2023

24. 기초의과학 연구교류회

회장	여인승 교수(해부학교실)	간사	이단비 교수(의학교육학교실)

연구분야	정밀의학시스템	회원 13명
핵심 키워드	기초의과학 / 중개연구 / 연구교류 / 공동연구	학제 간 융합연구
교류회 활동	1. 의과대학 기초의학 분야 교수들이 각자의 연구주제, 연구방법, 연구자원 및 성과를 공유하고 상호토론을 통해 학문 간 연결성을 강화하기 위한 연구교류 플랫폼 2. 다양한 기초의학 분야의 연구역량을 연계하여 공동, 융합연구 주제를 발굴하고, 이를 공동논문, 연구과제 및 중개연구로 발전	
중점 추진 연구주제	※ 목표: 해부학, 생리학, 생화학, 약리학, 미생물학, 기생충학, 예방의학 등 다양한 기초의학 분야의 연구역량을 연결하여 공동·융합연구로 발전 1. 기초의학 분야 간 연구방법론 및 연구자원 공유 - 각 교실이 보유한 연구기법, 분석기술, 장비 및 연구자료를 공유하여 상호 활용 가능한 연구기반 구축 2. 기초의학 기반 공동, 융합연구 주제 발굴 - 정기적인 연구발표와 토론을 통해 서로 다른 연구분야의 질문과 방법론을 연계하고, 실현 가능한 공동연구 주제 도출 3. 기초연구의 후속 R&D 과제화 - 도출된 연구주제를 pilot 연구, 공동논문, 교내 Seed 연구 및 국가·지역 R&D 과제로 단계적 발전 4. 본 연구교류회는 기초의학 각 분야가 보유한 상호보완적 연구역량을 기반으로 운영 - 해부·조직 및 형태학적 구조 분석, 생리학적 기능 및 생체신호 분석, 세포·분자 및 생화학적 분석, 약물반응 및 치료기전 연구, 미생물·기생충 및 감염 관련 연구 역학, 통계 및 연구설계, 조직·세포·분자·영상·생체신호·역학자료의 통합적 활용 5. 향후 공동연구의 확장을 위해 아래 분야와 협력 필요 - 임상의학 분야: 기초연구의 임상적 의미 및 중개 가능성 검토 - 생명정보학·의료통계, 데이터과학 분야: 복합 연구자료의 정량적, 통합적 분석 - 영상·공학 분야: 조직, 영상, 생체신호 분석기술 고도화 - 지역 의료기관 및 연구기관: 지역 보건의료 문제와 연계한 공동연구 및 지역 R&D 추진 - 타 대학 및 외부 전문가: 개방형 세미나, 공동자문 및 후속 공동연구	
국책 R&D 추진 계획	교내 Seed·융합연구, 소규모 집단연구, 기타(기초의학 분야 간 융합 공동연구 및 후속 국가연구개발 과제 발굴)	
지역 R&D 연계 관심 분야	첨단바이오	
공동연구에 활용 가능 연구자원	오믹스·바이오데이터, 동물·세포·오가노이드, 연구장비·시설	

교류회 대표 논문

저널명	논문명	게재년도
Aesthetic Surgery Journal	Anatomical Characterization of Transverse Facial Artery Perforators: A Micro-computed Tomography and Cadaveric Study	2026

저널명	논문명	게재년도
Biomedicine & Pharmacotherapy	Vinpocetine alleviates chemotherapy-induced peripheral neuropathy by reducing oxidative stress and enhancing mitochondrial biogenesis in mice	2025
Biosensors & bioelectronics	Rapid prototyping and facile customization of conductive hydrogel bioelectronics based on all laser process	2024
Experimental & Molecular Medicine	The potential role of gut microbiota-derived metabolites as regulators of metabolic syndrome-associated mitochondrial and endolysosomal dysfunction in Alzheimer's disease	2024