

GIST-InnoCORE
AI-ACE 연구단
GIST-InnoCORE

AI-ACE Institute

뇌질환 조기진단을 위한 AI + 나노융합 연구단

AI-ACE 연구단 Mission

비전

최첨단 융합과 세계적 잠재력을 보유한 중상급의 혁신으로
다차원 단백질 실시간 구조 분석 기술의 미래 바이오 시장 선도

목표

신경퇴행성 질환 유발 단백질의 다차원 구조 및 구조 변화 분석 가능한
고감도, 고분해능 나노광학소자 및 인공지능 플랫폼 개발

미션 최고급 연구인력(신학연 멘토, 포닥)을 결합하여 첨단기술의 새로운 패러다임 창출

ACE 인재양성실학

ACE 연구기술개발

AI-ACE 연구내용

질환유발 단백질 모션 감지 AI X 나노소자 X 광학소자 X 인포매틱스

X
X

고감도 나노광학소자 고감밀 나노광학소자

Artificial Peptide

collective Intelligence

merging device

인포매틱스

단백질의 아미노산서열과 광학에서 나타나는 구조 변화를 반영한 3D 광학모형을 표준물질로 다차원 구조 및 고차원 구조-양자 비파괴검사를 통해 특성신호를 기술 가능

신호유출

미세구조 용해 + 전자기동 광학 발광기 넓은 초점심도 -SERS + 높은 Q-팩터의 -SERA가 결합된 광검출기 개발 및 이를 이용한 다차원 단백질-광자-전자-데이터 처리

신호분석

축적된 광학 신호 전체 다차원 다차원 구조 및 고차원 구조변화 기하학적 광학정보 인공지능을 모뎀 모델

비전소, 고감도 액체채진 칩단위 AI-S&T

ACE 포닥 50 모집 분야

세부	핵심기술	필요분야 영역	관련분야
세부기술 1 나노소자 광학소자 인공지능	1 나노소자 2 광학소자 3 인공지능	1 인공지능/데이터/기계학습 알고리즘, 하드웨어, Cryo-TEM을 통한 원자 구조 분석, 데이터 인공지능, 통계	화학 생물학 재료공학 생명공학
세부기술 2 나노광학 신소재	1 나노광학 2 나노소재	1 나노광학/나노소자 설계/제작/측정, 데이터 분석 플랫폼, 하이브리드플라즈몬소자, 광학, 분광학	물리 전기전자 재료공학 화학공학
세부기술 3 신소재 광학소자	1 나노소재 2 광학소자	1 나노소재/나노소자 설계/제작/측정, 데이터 분석 플랫폼, 하이브리드플라즈몬소자, 광학, 분광학	컴퓨터과학 전기전자 신소재 재료공학
그 외 인공지능 데이터과학	1 인공지능 2 데이터과학	1 인공지능/데이터/기계학습 알고리즘, 하드웨어, Cryo-TEM을 통한 원자 구조 분석, 데이터 인공지능, 통계	컴퓨터과학 전기전자 신소재 재료공학

AI-ACE 장점

- 최고 수준의 50여명의 국내외 멘토 및 멀티 테스팅
- 세계 최고 수준의 인프라 지원: Cryo-TEM, 고성능 HPC, 나노랩, 포닥 전용 공간 등
- 세계적 연구기관과 협력: Harvard, MIT, Max Planck Institute 등 25 개 기관 및 해외 석학 멘토
- 산업계 협력: 삼성전자, CJ 홀푸드, LG화학, Thermo Fisher, JEOL, T3Q, 및 다수 업체 등
- 지자체 협력: 광주광역시 인공지능 집약단지 HPC-AI 지원

AI-ACE 지원혜택

- 총액 9,000만원 (내세 포함)
- 우수연구자 인센티브 (9,000만원) ++, 인건비, 복리후생, 교원임용계약 지원
- 캠퍼스 내 전용 주거공간 YSB 제공 등 대규모 Relocation Package 지원
- 신학연 다차원 엔지니어 시스템 운영 (25 명 세계석학, 추후 확대편성)
- 맞춤형 로드맵 설계 (Industry, Start-Up, Faculty 트랙) 및 지원

안녕하십니까

AI-ACE InnoCORE 연구단에서 2025년도 박사후연구원 상시채용을 진행함에 따라, KSEAJ의 우수한 글로벌 인재분들의 많은 참여를 요청드립니다.

[연구단명: AI-나노융합 기반 뇌질환 조기진단 연구단(AI-ACE)]

- AI-ACE 연구단은 미래 바이오 헬스케어 혁신을 선도할 글로벌 융합형 인재 양성하고 AI, 첨단 바이오기술, 나노기술 간 융합을 통해 뇌질환의 조기 진단 기술을 개발을 목표로 하고 있습니다.
- 채용인원: 00명
- 지원방법:
 - <https://www.gist.ac.kr/kr/html/sub06/060103.html?mode=V&no=217716>
 - <https://sites.google.com/view/ai-ace/Apply>

- 모집 대상:
 - 박사학위 소지자(Postdoc)
 - AI, 바이오, 나노, 신경과학 등 다학제 융합연구에 관심 있는 연구자