AI-CRED Fellowship 신규 과제 신청 요강

2025. 07.

AI-CRED InnoCORE 연구단

AI-CRED Institute

2025 CALL FOR PROPOSALS

AI-CRED FELLOWSHIP

I. 2025년 사업 개요

1. 프로그램 소개 및 사업 목적

○ AI-CRED Institute는 AI와 과학기술(S&T)의 융합을 기반으로 혁신 신약 개발과 양손잡이형 최고급 융합인재 양성 생태계 구축을 핵심 미션으로 2025년 7월 설립함.

○ 4대 과학기술원 역량을 통합하여 단순 연구를 넘어 실질적 변화를 선도하는 국가 전략형 융합연구단 모델을 추구함으로써 AI 기반 혁신 신약개발과 AI+S&T 융합인재 양성의 거점으로서 국가 신약개발 경쟁력 강화에 기여하고자 함.

○ AI-CRED Fellowship은 박사후연구원이 기존의 단일 실험실 중심 체계에서 벗어나 다학제 멘토 교수들과 협력하여 창의적인 융합 주제를 직접 제안하고 연구하는 역방향 체계로, AI와 바이오·혁신신약 개발을 모두 이해하고 활용하는 "양손잡이"형 최고급 AI+S&T 융합인재를 양성하는 프로그램임.

2. 신규과제 지원 내용 및 규모

○ **지원자격**

▸**1차** 모집공고 마감일 (2025.7.4.)을 기준으로, AI+S&T 관련 분야 박사학위 취득 후 5년 이내(2020.7.5. 이후 학위취득자)의 박사학위 소지자. 단, 우수인력에 대해서는 예외 인정.

※ 졸업예정자의 경우, 2025. 8. 31.까지 박사학위를 취득하는 경우에 한함.

○ **운영 형태**

▸ 전임근무 및 100% 연구참여원칙

※ 타 펠로우십 과제(예: 한국연구재단 세종과학펠로우십 등) 중복 수혜는 허용되지 않지만, 멘토가 수행하는 타 과제 참여(추가 인건비 지급 가능)가 가능함. 개인 또는 팀을 이루어 독립적으로 연구과제 지원 가능.

▸ 멘토가 소속된 연구기관에서 근무하며 연구단 전체의 장비 및 연구시설을 활용하여 독립적 연구 수행 (소규모 연구그룹 구성 가능)

▸ 인건비와 별도로 지급되는 연구비를 활용해 연구, 학회참여, 워크샵 개최 등 연구 활동 전반에 걸쳐 자율적으로 수행함.

○ **지원분야**

분야	핵심목표
[Design for Innovative Drug] 인공지는 활용 혁신신약 新 모달리티 개발	-5대 질병 (퇴행성뇌질환 및 노화, 암, 대사질환, 면역질환, 감염병) 극복을 위한 인공지능 기반 혁신신약 디자인, 합성, 효능검증 -단백질/항체신약, 합성신약, 핵산신약, 후성유전 조절신약, 유전자편집, 세포치료제, 백신, De novo 신약 모달리티 및 모달리티 융합 등
[Delivery for Innovative Drug] 인공지능 활용 약물전달 혁신모달리티 개발	-Lipid nanoparticle (LNP) 및 항체/펩타이드 기반 약물전달 기술 개발 -장기 특이적 약물전달 기술 개발 등
[Digital for Innovative Drug] 실험데이터 허브 구축 및 타겟특화 AI 모델 개발	-신약개발 타겟별 특화된 고품질 실험데이터(초기 유효물질군의 합성과정, 효능, 결합력, 생산성, 물성, 부작용 등 평가데이터)를 직접 생성/수집/표준화하여 실시간으로 업데이트되는 디지털 데이터레이크를 구축하고, 축적된 데이터를 활용한 AI 모델 개발 등

※ 상세 내용 홈페이지 참조: https://ai-cred.web.app/professors.html

○ **지원규모 및 기간**

트랙 (명칭)	연구진 구성	연구비	특징	총 연구기간
Track 1 (개인 융합)	박사후연구원 1인 + 멘토 2인 (동일IST 가능)	인건비 0.9억/년 0.4~0.5억/년	기본형, 독립적 창의연구 중심 ※KAIST 모집 마감	3+2년, 총 4.5년 (2025.7.~ 2029.12) 회계연도에 따라 갱신
Track 2 (Cross-IST)	박사후연구원 1인 + 멘토 2인 (다른 IST 소속)	인건비 0.9억/년 0.5~0.6억/년	기관간 융합 촉진 Cross-IST 자원 공유	
Track 3 (팀 기반 융합)	박사후연구원 2~3인 팀 + 멘토 그룹 (2인 이상)	인건비 0.9억/인·년 +1.0~2.4억/년	대형 융합주제 공동성과 중심 ※모집 마감	
Track 4 (산학연 연계)	박사후연구원 1인 + 출연(연)/기업 멘토 포함	인건비 0.9억/년 0.5~0.6억/년	실용화/데이터 기반 협업 기대	

*3년차에 중간 컨설팅 실시 ****반드시 2명 이상의 멘토와 협업**

3. 2025년 채용일정

○ **1차 선발 완료 (43명)**

○ **상시 선발 일정 (최대 50명 선발 완료시까지 선착순 진행)**

- 최대 50명의 TO내에서 1차 선발 미충원 및 결원 발생시 상시 선발

- 홈페이지를 통해 상시로 멘토 사전 컨택 및 지원서 제출
- 절차에 따라 평가 및 심의 후 합격자 개별 통보
- 합격자 개인별 계약 후 연구개시

II. 신규 과제 신청

1. 신청자격 및 연구진 구성

○ 연구진은 박사후연구원과 멘토진 (2인 이상) 등으로 구성

※ 본 사업은 멘토 교수가 주도하지 않고 박사후연구원이 독립적인 연구 주제를 멘토 교수단에 역제안하여 스스로 연구를 분야를 개척해나가는 과제임.

○ 멘토 교수: VISCON에 등록 된 AI-CRED Institute 소속의 4대 과기원 및 연구소의 전임교원 혹은 선임연구원 이상 가능. (홈페이지 참조: https://ai-cred.web.app/professors.html)

2. 제출 서류

① 연구계획서 (지원서 양식 참조: https://ai-cred.web.app/apply.html) 1부
② 이력서 (CV) 1부, 추천서 2부 이상 (자유 양식)
③ 증빙서류(재직증명서, 학위증명서 등), 박사후연구원 활용계획서 및 추천서 (이상 최종 선발 후 계약시 필요)

III. 신규과제 선정 평가

1. 평가 방향성

○ 연구내용의 창의성 도전성과 함께 장기적 융합연구 과제로서의 적합성과 분야별 목적성 및 전략성을 고려하여 평가

○ 지원서 및 발표를 기반으로 각 평가지표 점수를 산출하며, 학술적 수월성 뿐만 아니라 박사후연구원과 멘토가 제안하는 수행 적합성, 실현 가능성 등을 종합적으로 평가

2. 평가 주안점

항목	평가지표
연구목표의 도전성 및 융합성	-연구 최종 목표가 AI-CRED Institute의 비전과 연구목표에 부합하며, 연구단의 핵심 미션을 달성하기 위해 충분히 도전적이고, 융합적인가?
지원자(팀) 연구 역량	-지원자(팀)는 제안하는 목표 달성에 적합한 연구역량을 갖추었는가? -향후 최고수준의 독립적인 연구자로 성장할 수 있는 잠재력을 갖추었는가?
연구 주제 융합성 및 창의성	-제안하는 연구는 단독 연구자의 연구 분야가 아니라 두 멘토의 연구분야가 융합되어 새로운 연구 분야를 개척하기 위해 설계되었는가?
연구계획 구체성	-제시된 도전적 연구 목표를 달성할 수 있도록 구체적인 연구계획 및 수행방법을 제시하고 있는가?
연구성과 활용전략	-연구 최종목표 달성을 통해 국가경쟁력 강화를 위한 지속적인 연구 개발이 기대되는가? -최종목표 달성으로 발생되는 사회/경제적 파급력을 측정하기 위한 지표가 제시되었는가?

*연구 목표의 질적 수준과 공동연구 활성화와 공동연구 수행계획의 우수성 등을 평가.

**질적 평가 강화를 목적으로 정량적 지표보다는 연구 업적 자체에 대한 질적 우수성과 연구 계획과의 연관성을 기준으로 평가.

***기존의 연구 배경과 융합의 결과로 창출될 새로운 연구 분야의 연계성을 기반으로 연구 수행 가능성 및 잠재력을 평가.

3. 평가 절차 및 방법

○ 선정 평가: AI-CRED Institute에 소속된 멘토진으로 구성된 평가위원회가 제시된 평가 주안점을 바탕으로 평가 후 최종 선정

요건 검토		선정 평가			통보 및 개시
		1차 평가	2차평가		
연구수행자에 대한 신청 자격 등 검토	▷	지원자별 각 멘토진의 서류 및 인터뷰(필요시)	토론을 통한 최종 선정 평가	▷	개별 통보 후 계약 및 연구 개시
행정팀		멘토진	평가위원회		행정팀

○ 접수처: 지원서 접수 이메일 (ai-cred@kaist.ac.kr)

○ 문의: AI-CRED 담당자 (ai-cred@kaist.ac.kr)