

2027년 1학기 KIST 유럽연구소 글로벌 인턴쉽 프로그램 참여 연구원 모집 공고문

<KIST 유럽연구소 행정실 / 2026.09.10.>

1. 운영 세부

- 운영 기간: 2027년 2월 15일 ~ 2027년 8월 13일 (총 6개월)
- 모집 분야: KIST 유럽연구소 추진 연구과제 해당 분야
- 모집 단위: 에너지환경 클러스터, 첨단바이오 클러스터, AI 융합 클러스터
- 모집 인원: 단위별 각 0명 / 총 0명 내

2. 모집 및 선발 일정

내 용	일 정	진행 주체
공고, 서류접수 및 1차 전형	~2026년 10월 2일	대학교 관리부서
1차 전형 결과 송부	2026년 10월 6일	대학교 → KIST 유럽연구소
2차 전형	2026년 10월 6-9일	KIST 유럽연구소
2차 전형 결과 송부	2026년 10월 12일	KIST 유럽연구소 → 대학교
최종 합격 통보	2026년 10월 13일	대학교
합격자 준비 - 비자(워킹홀리데이) - 여행자 보험	2026년 10월 14일~	최종 합격자
사전 오리엔테이션	2026년 10월~11월 중	대학교
합격자 독일 이동	2027년 2월 12일	최종 합격자
독일 도착 및 Guest House 입주	~2027년 2월 12일	최종 합격자 및 KIST 유럽연구소
프로그램 시작	2027년 2월 15일	KIST 유럽연구소
OT 및 실험실 안전 교육	2027년 2월 15일~19일	KIST 유럽연구소
프로그램 종료	2027년 8월 13일	KIST 유럽연구소

3. 연구원 선발 분야

모집 단위명	연구과제 명	지원 코드	멘토성명	지원 가능학과
에너지환경 클러스터	디지털 케미스트리 트윈 기반 배터리·에너지 시스템 재활용 연구	1-1	백승윤	화학/재료공학/신소재공학, 화학공학/환경공학, 기계 공학/에너지시스템, 데이터 과학 (AI포함) 및 관련 학과
	수전해 배출 PFAS 분석 및 제어 기술 개발 : Horizon Europe 과제	1-2	백승윤	
	수소 생산 비용 저감 및 고순도 산소 자원화 전략을 위한 양극/음극 동시 수증기 공급형 고효율 SOEC 스택 개발	1-3	김정태	
	RCC-CtL (Reactive Carbon Capture - Carbon to Liquid) 시스템 기술 상용화	1-4	김정태	환경, 화학(공학), 재료공학(신소재), 에너지 관련 학과
첨단바이오 클러스터	OECD 시험종 (Daphnia magna)을 이용한 AI 기반 심장박동 자동 모니터링 플랫폼 개발 및 영양단계 전이·생태독성 평가 연구	2	김영삼	화학, 환경(공학), 생명(공학), 컴퓨터 공학/인공지능 등 관련 학과
AI 융합 클러스터	Bacteriophage engineering for selective material binding towards biosensor applications	3-1	Nuriye Korkmaz	Biotechnology/Bioengine ering or related fields
	K-psypher: KIST AI mental decipher	3-2	성백경	생체의공학, 물리학, 전기전자공학, 기계공학, 뇌과학, 컴퓨터공학 및 관련학과

4. 세부 연구 내용

연구과제 명 (지원코드)	세부 연구 내용
디지털 케미스트리 트윈 기반 배터리·에너지 시스템 재활용 연구 (1-1)	- 폐배터리 재활용을 위한 금속 침출 및 회수 실험 수행 - 배터리 재활용 과정에서 발생 가능한 PFAS 및 불소계 물질의 분석 및 거동 평가 - 실험 결과를 이용한 데이터 정리, 시각화 및 기초 모델링 개발 - Aspen Plus를 활용한 배터리 재활용 공정 시뮬레이션 및 물질수지 작성 - 실험 및 시뮬레이션 결과를 연계한 친환경 배터리 재활용 공정 최적화 연구 참여
수전해 배출 PFAS 분석 및 제어 기술 개발 : Horizon Europe 과제 (1-2)	- 유럽 공동연구 참여 - Horizon Europe ‘UPeM’ 과제 연계 PFAS 분석 및 실험 연구 참여 - 수전해 (PEMWE) 및 연료전지 (PEMFC) 운전 조건별 PFAS 배출 특성 평가 - 멤브레인 및 관련 소재별 PFAS 용출 및 배출 특성 비교 분석 - LC-MS/MS 및 CIC 등을 이용한 분석 및 결과 데이터 해석을 통한 PFAS 배출 메커니즘 규명
수소 생산 비용 저감 및 고순도 산소 자원화 전략을 위한 양극/음극 동시 수증 기 공급형 고효율 SOEC 스택 개발 (1-3)	- 고온수전해 수치해석 기반 이론적 열화 메커니즘 연구 - sweep gas 조건 변화에 따른 온도구배/스팀분압구배/TPB 손실 등 공간적으로 정량화할 수 있는 모델 개발 - PEM-EHC (Electrochemical Hydrogen Compressor) 개발 및 분석
RCC-CtL (Reactive Carbon Capture - Carbon to Liquid) 기술 상용화 (1-4)	- 이산화탄소 동시 포집 전환 기술 (RCC-CtL) 분석 - 유럽 현지 규정 및 표준에 의한 환경전과정평가(LCA) 수행 - LCA 비교 평가 및 TEA(Techno-Economic Analysis) 분석
OECD 시험종 (Daphnia magna) 을 이용한 AI 기반 심장박동 자동 모니터링 플랫폼 개발 및 영양단계 전이·생태독성 평가 연구 (2)	- 물벼룩 심장박동수 자동 측정을 위한 영상 촬영 및 데이터 생산 - FFT/자기상관 기반 심박수 추출 파이프라인 정확도 개선 및 검증 실험 수행 - 자동화 현미경 시스템 (XY/Z 자동화 스테이지) 소프트웨어 및 하드웨어 자동화 - 녹조식물문 - 절지동물문 - 자포동물문 3단계 먹이사슬 모델을 이용한 영양단계 전이 실험 수행 - 각 영양단계 시험생물 표준배양체계 구축 및 유지관리 - 배양주 계대/먹이사슬배양/사육환경 관리를 통한 다종 생물 품질관리

Bacteriophage engineering for selective material binding towards biosensor applications (3-1)	• Genetic engineering of filamentous fd viruses towards selective metal ion binding • Characterization of the engineered viruses through atomic force microscopy (AFM) and scanning electron microscopy (SEM) • Metal ion binding tests through enzyme linked-immunosorbent analyses (ELISA)
K-psypher: KIST AI mental decipher (3-2)	• 자율신경계 기능 예측을 위한 AI 웨어러블 센서 개발 • 미세전극 칩 제작을 통한 피부의 전기적 특성 모니터링 • 센서 기반의 정량적 생체신호 처리·분석 기법 개발 • 수리모델링 및 기계학습 모형 구현을 통한 예측 기법 개발

5. 연구원 선발 기본원칙

- 1) 연구원 모집 단위: 단위별
 - 2) 숙소 지원금: 600유로/월*
 - 3) 지원자 중 적합한 대상자 없을 경우, 선발 계획 취소 가능
- * 게스트하우스 운영요금 조정시 변경 가능

6. 제출 서류

※ 전형 시 제출되는 서류 중 ‘필수’ 제출 서류(1~3)는 영문 작성을 원칙으로 함

※ 전형 시 제출되는 서류 중 ‘추가’ 제출 서류(4~7)는 국문 작성도 가능, 해당 서류 구비된 경우에 한해 추가 제출

구 분	서류 유형	비 고
필수 (영문)	1. 이력서* 2. 자기소개서 3. 연구과제 참여 계획서 [필수 서술 내용] - 연구과제 인턴 지원 동기 - 참여 시 활동 계획	* 이력서는 당 소 제공 양식 또는 개별 학교 양식
추가 (영문 혹은 국문)	4. 인턴프로그램 지원서** 5. 외국어 공인 성적 증명서*** 6. 지원 분야 관련 연구 수행 이력 7. 주요 연구실적 - 연구논문초록 (공동저자 포함) - 특허증 등	** 개별 학교 양식 *** 외국어 성적은 영어 또는 유럽 내 통용 언어로 제한

7. 월별 수행 내용 (공통)

일 정	활 동
0 ~ 0.5 개 월	기관 근무 직무 기본교육(OJT) 및 실험실 안전 교육
0.5 ~ 1 개 월	참여 연구 과제 수행 사전 교육 및 업무 할당
1 ~ 4.5 개 월	연구 과제 참여 및 할당 업무 수행
4.5 ~ 5.5 개 월	참여 연구 과제 수행 실적 정리
5.5 ~ 6 개 월	소장 간담회 및 멘토 평가

8. KIST 유럽연구소 게스트하우스 정보

- 월 임대료

(단위 : EURO)

구 분	임대료/월 ¹⁾	보증금	구비물품
1인실 (17 m ²)	552	없음	별첨 자료 참조

- Guest House 제공 기본 원칙

- 1) 입주일 당일 및 매월 1일 월 임대료 KIST 유럽연구소 행정실 납부
- 2) Guest House 사용 가이드라인 준수 (미 준수 시 배정 취소 가능)

- 이 상 -