

2025년 3차 연수직 채용 분야별 연수제안서

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제	연수기간
박사후연구원(자체)-01	자율제조연구소	반도체장비연구센터	- Surface wave 기반 Plasma sheath 측정 기술 개발 - 박막형 Active Microwave Spectroscopy EM 설계 및 측정 기술개발 - ICP/CCP 임피던스 분석 및 플라즈마 특성 연동 해석 기술 개발 - 상용급 PECVD 다중센서 연동 최적 운영 Recipe 기술 개발	물리학, 전자공학 등	플라즈마 진단, 플라즈마 소스 설계, 공정진단, 전자기 시뮬레이션	박사	1	1. 플라즈마 전자밀도 측정용 패치형 액티브 마이크로파 분석기 개발 2. 디스플레이용 고GWP 가스 20% 이상 저감을 위한 공정 및 잔류 가스 모니터링 기술 및 공정효율화 시스템 개발	임용예정일 ~ 2028.12.31.
박사후연구원(자체)-02	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	첨단 반도체 고청정 클린룸의 HVAC 시스템 이해 및 에너지 계통 관련 해석, 실험 수행 - 첨단 반도체 클린룸의 HVAC 시스템 및 에너지 관리 계통 이해 - 에너지 관리 계통의 해석 모델 개발 및 시뮬레이션 (Dymola 등) 연구 - 제습 열회수기(Wrap-Around Coil)의 이해와 해석 및 실험 연구 수행	기계공학 (열유체 및 공조 전공)	- 시스템 모델링 및 시뮬레이션 프로그램 개발 경험 (Dymola 등) - 열유체 시스템 실험설계 및 수행 경험	박사	1	산업용 고청정 설비 초고효율화 기술 개발 및 실증	임용예정일 ~ 2027.12.31.
박사후연구원(자체)-03	AI로봇연구소	첨단로봇연구센터	- 옷감형 인공근육 연구 - 옷감형 인공근육을 이용한 다양한 부위의 신체 근력보조 소프트 웨어러블 로봇 설계 및 제어 연구	기계공학, 로봇공학, 메카트로닉스공학 등 전공	-	박사	1	형상기억합금 코일 실을 직조한 옷감 인공근육 구동기 제조 기술 개발 및 성능 검증	임용예정일 ~ 2027.12.31.
박사후연구원(자체)-04	AI로봇연구소	첨단로봇연구센터	보행로봇용 모터 드라이버 제어기술에 관한 연구 - 실시간 동기제어 기반 고출력 드라이버 제어기술 개발 - HiL(Hardware-in-the-Loop) 기반 제어 알고리즘 검증 실험 - 관절 구동기 동기제어 성능 분석 및 보정 알고리즘 연구	전력전자, 제어계측, 로봇공학 등	DSP 기반실시간 제어기 개발 경험자, PLECS HiL 시뮬레이션	박사	1	순시 고출력 및 실시간 동기제어가 가능한 보행 로봇 관절 구동용 모터 드라이버 개발	임용예정일 ~ 2027.12.31.
박사후연구원(자체)-05	AI로봇연구소	첨단로봇연구센터	로봇 기구, 지능 기술 연구 및 자율 작업 로봇 시스템 개발 - 로봇 기구학/동역학 최적화 기구 개발 및 실시간 작업 계획 - 고난도 작업을 위한 로봇 지능 알고리즘 기술 개발 (LLM, Perception, 로봇 파운데이션 모델, Sim2real 등) - 로봇 구동부, 기구부 개발 및 시스템 통합, 운영 프로그래밍 - 인지 기반 자율 로봇(인간형 양팔로봇, 휴머노이드 등)을 이용한 지능 작업	기계공학, 로봇공학, 메카트로닉스공학, 전기전자공학, 컴퓨터공학 등 로봇관련 전공	-	박사	2	인간 능력을 뛰어넘는 차세대 첨단로봇 플랫폼 및 핵심요소기술 개발	임용예정일 ~ 2027.12.31.
박사후연구원(자체)-06	AI로봇연구소	바이오기계연구실	3D 바이오 프린팅 장비 및 공정 기술 연구 - 3D 바이오 프린팅 장비 기술 개발 - 3D 바이오 프린팅 공정 기술 개발 - 세포 증식/분화/분석 연구 - 세포 프린팅 후 조직화 특성 분석 연구	기계공학, 메카트로닉스 공학, 재료공학 등 공학계열 / 생물학, 의공학 등 생명공학 관련 전공 등	-	박사	1	군 부상자의 손상조직 기능복구를 위한 조직재건 플랫폼 기술 개발	임용예정일 ~ 2027.12.31.
박사후연구원(자체)-07	AI로봇연구소	바이오기계연구실	- 제조 자율화 관련 장비 및 로봇 연계 기술 개발 - 제조 자율화 관련 컴퓨터 3D 비전 연구 - 3D 컴퓨터 비전, Agentic AI를 위한 인공지능 연구 - 로봇 연속 공정을 위한 유닛오퍼레이션 기계어 변환 연구	기계공학, 로봇공학, 컴퓨터 공학, 인공지능, 바이오메디컬 공학 관련 전공	-	박사	1	로봇 기반 표적맞춤형 링커-약물 복합체 합성 자동화 모듈 개발 및 검증	임용예정일 ~ 2029.12.31.

2025년 3차 연수직 채용 분야별 연수제안서

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제	연수기간
박사후연구원(자체)-08	AI로봇연구소	바이오기계연구실	바이오장비 및 실험실 자동화 연구 - 장비를 이용한 바이오실험 - 장비 및 로봇 핵심부품(그리퍼 등) 기술 개발 - 자동화, 연결화, 지능화 실험 - 인공지능기반 최적화 연구	공학계열/기계공학, 화학공학, 바이오메디컬공학/로봇, 자동화관련 전공 등	-	박사	1	바이오파운드리 자동화, 지능화 및 연속화 통합 시스템 개발	임용예정일 ~ 2029.12.31.
박사후연구원(자체)-09	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	중성원자 양자컴퓨팅 로컬 게이트 구현을 위한 레이저 광학 시스템 및 마이크로 광학 소자 설계/제작 연구 - SLM (DMD, LCoS 등) 기반 광학 시스템 설계 및 제작 - SLM S/W 제어 - 다중 광 제어를 위한 마이크로 광학 소자 설계 - 이광자 중합반응(TPP) 기반 마이크로 광학 소자 제작 실험	공학 또는 이학 전공	레이저 광학계 및 마이크로 광학 소자에 대한 광 시뮬레이션 설계/제작 경험자 우대	박사	1	양자 레이저 및 광기계 연구실	임용예정일 ~ 2027.04.30.
박사후연구원(자체)-10	나노융합연구본부	이차전지장비연구실	(반)고체 전해질, 리튬 금속 음극 등 차세대 이차전지 소재/공정 기술 개발 -(반)고체 전해질 소재 제조 및 공정 기술 연구 - 리튬 금속 음극 및 안정화 기술 연구 - 전지 제작 및 특성 평가 - 롤투롤 공정 평가 및 최적화	화학공학, 재료공학, 기계공학, 전기전자공학 등	-	박사	1	30 um급 박막 고체전해질 연속 제조 공정 및 장비 기술 개발	임용예정일 ~ 2029.05.31.
박사후연구원(자체)-11	나노융합연구본부	이차전지장비연구실	이차전지 제조장비의 디지털 트윈/AI 모델링/자율제조 연구 - 이차전지 장비의 AI 자율제조 연구 - 이차전지 코팅/압연/슬리팅 장비의 센서 데이터 추출 및 전처리 - 이차전지 롤투롤 연속/정밀 인쇄 장비의 실시간 예측·제어 모델 최적화 - 이차전지 롤투롤 연속/정밀 인쇄 장비 기술 개발	산업공학, 기계공학, 재료공학, 컴퓨터공학 등 (장비 관련 연구 또는 이차전지 연구가 가능한 자)	AI 프로그래밍 경험자	박사	1	30 um급 박막 고체전해질 연속 제조 공정 및 장비 기술 개발	임용예정일 ~ 2029.05.31.
박사후연구원(자체)-12	친환경에너지연구본부	도시환경연구실	기후변화 대응 안전한 실내 환경 구현을 위한 실내 공기 중 오/감염원 제어 기술 개발 - 실내 바이오에어로졸 측정 및 저감 기술/소재 개발 - 실내 이산화탄소 저감형 필터 개발 연구 - 공기정화기술 개발 및 평가 실험 - 열유체 기반 실내 공기 중 오염원 제어 기술 관련 전문 지식 배양 및 논문/특허 작성	기계공학, 환경공학 등 / 공학계열	연수범위(주요수행업무) 내용 중 1개 이상 경험 보유 시 지원 가능	박사	1	포스트 팬데믹 대응 감염·오염 제어 스마트 공조 시스템 핵심 기계기술 개발	임용예정일 ~ 2026.12.31.
박사후연구원(자체)-13	친환경에너지연구본부	자원순환연구실	첨단 수처리/AI 활용 수질 모니터링 및 자원회수 기술 개발 - 폐수처리 수질 모니터링 기술 개발 - AI 적용을 위한 수질 계속 모델링 - 수계 내 수처리 기술 및 자원회수	화학공학, 환경공학	유관 과제 수행 이력 우대	박사	1	1. 유해가스 및 폐수 등 환경오염 물질 배출 저감을 위한 사용후 배터리 전처리 기술 및 글로벌 현지화 기술 개발 2. 담수화 농축수 내 용존이온 경제적 자원화 기술 개발 3. 수소 연료 엔진용 소재 기술 개발	임용예정일 ~ 2027.12.31.

2025년 3차 연수직 채용 분야별 연수제안서

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제	연수기간
박사후연구원(자체)-14	친환경에너지연구본부	친환경모빌리티연구실	가압형 암모니아 SOFC 시스템 개발 - 가압형 암모니아 SOFC 공정 설계 - 가압 챔버 설계 및 제어시스템 제작 - 가압형 암모니아 SOFC 시스템 설계 및 제작 - 암모니아 SOFC 시스템 가압 운전 및 최적화	기계공학, 화학공학, 재료공학	-	박사	1	고효율 고안전 차세대 화학적 수소 저장 활용 기술 개발	임용예정일 ~ 2029.08.31.
박사후연구원(자체)-15	가상공학플랫폼연구본부	산업기계DX연구실	화재현장 실내수색을 위한 육공협력형 UGV 개발 - 4축형/휠형 하이브리드 고기동 플랫폼 개발 - 협지 주행제어 학습 수행 및 Sim-to-Real 실험 - 극한환경(고온/연무) 시험평가 수행	기계공학, 메카트로닉스공학 등 / 공학계열 / 로봇, AI 관련 전공		박사	1	화재현장 실내수색을 위한 육공협력형 UGV 개발	임용예정일 ~ 2028.12.31.
박사후연구원(자체)-16	부산기계기술연구센터	원전기기연구실	원전 열유체 기기에 관한 연구 - 열유체 실험 - 전산유체역학 해석	기계공학, 원자력공학, 기계설계, 냉동공조 등 공학계열	-	박사	1	파일럿 구동 안전방출밸브 기술개발	임용예정일 ~ 2027.11.30.