

2023년 하반기 연수직 채용분야(박사후연구원:자체포닥)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	요구학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
박사후연구원 (자체)-01	첨단생산장비연구부	조정밀장비연구실	o CNC 제어기 핵심 S/W 설계 및 개발 - 고성능 제어 알고리즘 개발 및 시뮬레이션 - 정밀도 보정 제어 기술 개발 - 개발 알고리즘 구현 및 성능평가	기계공학, 컴퓨터공학, 전기/전자 공학, 생산공학 등		박사	1명	스마트 제조장비용 CNC 제어시스템 기 술 개발	~'25.06.30.
박사후연구원 (자체)-02	나노융합장비연구부	나노공정장비연구실	o 금속 나노입자 합성 및 금속-하이드로겔 복합 패턴 제조 및 평가 - 가시도가 향상된 모아레 광간섭 패턴 구현을 위한 자성-하이드로겔 복합 패턴 제조 및 패턴닝 - 금속-하이드로겔 복합 패턴 제작을 위한 야누스 자성 나노입자 액상 합성 - 야누스 자성입자를 이용한 안구 및 혈액내 엑소좀 검출 - 자성-하이드로겔 복합화를 위한 나노입자 표면 개질 - 인공수정체 위 자성-하이드로겔 복합 패턴의 집적화를 위한 표면개질	나노입자 합성, 신소재 및 자성나 노물질, 나노바이오		박사	1명	스마트 인공수정체용 광간섭 기반 퇴행성 뇌질환 조기 진단 시스템 기술 개발	~'25.06.30.
박사후연구원 (자체)-03	나노융합장비연구부	나노역학장비연구실	o 리튬이온이차전지용 양극재에 대한 연구 및 개발 - 리튬이온 이차전지용 차세대 양극재 제조/공정 기술 연구 - 리튬이온 이차전지 소재 및 소자 제작 및 평가	기계공학, 재료공학, 화학공학 등 리튬이온 이차전지 소재/공정 관 련 전공		박사	1명	전기자동차용 고에너지밀도/고출력 차 세대 올리빈(LiFePO4/LiFeSO4F) 나노 복합소재 개발 및 제조공정 기술 개발	~'24.12.31.
박사후연구원 (자체)-04	나노융합장비연구부	유연전자R2R장비연구실	o 초박막 필름기반의 Free-Form 다기능 구조체를 갖는 전자소자 제조 및 3D 자유곡면 접합공정 핵심기술 구 현 - 일체형모듈(IME, In Mold Electronics) 소자제작기술 - 3D 자유곡면 정밀 정합접합(Conformal attached) 공정장비기술 - 2D/3D 형상 시뮬레이션 및 구조해석 기술 - 인쇄/코팅 공정장비 기술	기계공학, 재료공학 등 공학계열 / 인쇄전자 경험자		박사	1명	초박막 필름기반 조정밀 Web 제어 및 3D 자유곡면 접합공정 핵심기술 개발	~'24.05.31.
박사후연구원 (자체)-05	나노융합장비연구부	유연전자R2R장비연구실	o 롤투롤 인쇄 공정/장비의 인공지능화 연구를 통한 유연/신축소자 제작 - 롤투롤 인쇄/코팅 장비 기술 개발 - 인공지능 이용 정밀 인쇄 공정 기술 개발 - 롤투롤 장비 디지털트윈 기술 개발 - 인쇄 하이브리드 공정 이용 유연/신축 소자 개발	기계공학, 재료공학 등 공학계열	인쇄전자 또는 장비 연구 경험자 우대	박사	1명	R2R 인쇄 유연컴퓨터 개발 연구센터	~'24.02.29.
박사후연구원 (자체)-06	나노융합장비연구부	유연전자R2R장비연구실	o 에너지 저장/생산용 기능성 소재 개발 및 광열 공정 연구 - 차세대 전지용 기능성 소재 합성 연구 - 차세대 전지용 광기반 제조 공정 연구 및 광열 해석 - 차세대 전지 제작 및 전기화학적 특성 평가 - 탄소 저감, 친환경 에너지 생산 기타 응용 기술 연구	전기전자공학, 재료공학, 화학공 학, 기계공학 등		박사	1명	Flash 광원을 적용한 고효율 탄소저감형 고로딩 전극 건조 시스템 개발 / 나노복합소재 기반 연신 회로의 3차원 열압성형화 공정기술을 적용한 조명을 포함한 가니쉬 크래시 패드 개발	~'24.08.31.
박사후연구원 (자체)-07	나노융합장비연구부	유연전자R2R장비연구실	o 주사전기화학현미경 워크스테이션을 위한 정밀 시스템 연구 개발 - 정밀 구동 및 센싱 모듈 기술 연구 개발 - 정밀 시스템 설계 및 제작 기술 연구 개발 - 정밀 시스템 제어 시스템 및 알고리즘 연구 개발 - 통합 시스템 구현 및 제어 기술 연구 개발	기계공학, 기계설계공학, 메카트 로닉스 공학, 전자공학 /기계설계 및 제어공학 계열		박사	1명	주사 전기화학 현미경(SECM)용 정밀 스 테이지 개발	~'23.12.31.
박사후연구원 (자체)-08	나노융합장비연구부	자연모사응용연구실	o 세포 기반 3D 바이오 프린팅 연구 - 3D 바이오 프린팅 기술 개발 - 세포 증식/분화/분석 연구 - 바이오 잉크 특성 분석 연구 - 프린팅 후 조직화 특성 분석 연구	생물학, 의공학, 생명공학, 조직공 학, 재료공학, 화학/화공 등 / 이학 &공학계열 / 생명공학 관련 전공		박사	1명	군 부상자의 손상조직 기능복구를 위한 조직재건 플랫폼 기술 개발	~'25.09.30.
박사후연구원 (자체)-09	나노융합장비연구부	자연모사응용연구실	o 자연모사 기능성 표면 기반 물 수확기 개발 - 자연모사 기능성 표면 제작 - 열/유체 시뮬레이션 - 물 수확기 제작	기계/재료		박사	1명	생태모방 휴대용 물 수확기 개발 “하늘 우물 프로젝트”	~'23.12.31.
박사후연구원 (자체)-10	나노융합장비연구부	자연모사응용연구실	o 압전구동 잉크젯프린팅 응용공정 및 유연 압전 초음파 혈압센서 기술 개발에 관한 연구 - 압전 구동 잉크젯 소자 기반 잉크젯프린팅 응용공정 기술 연구 - 유연 압전 초음파 혈압센서 제작 및 혈압 측정 실험 연구	기계공학, 신소재공학 등 / 공학계 열 / 센서소자, 의료기기 관련 전 공		박사	1명	평판디스플레이 도포기용 조정밀 잉크 젯 헤드 개발, 오감증강 청각/촉각 소자 성능향상 핵 심요소 기술 개발	~'24.12.31.
박사후연구원 (자체)-11	고효율에너지기계연구부	신에너지플랜트연구실	o 액체수소 공급시스템 핵심기자재 연구 및 평가 설비 구축 - 액화수소용 열교환기 성능평가를 위한 실험 - 액화수소용 열교환기 실험 결과 분석 - 액화수소용 열교환기 해석 - 액화수소용 열교환기 설계	기계공학		박사	1명	액화수소용 섭씨 영하200℃ 이하, 100MPa급 컴팩트형 열교환기 설계기술 개발	~'24.12.31.
박사후연구원 (자체)-12	친환경에너지변환연구부	지속가능환경연구실	o 실시간 초미세먼지 측정 센서 모듈 개발 및 시스템 고도화 - NEMS 기술 기반의 실시간 초미세먼지 측정 장치 개발 및 성능 고도화 - (측정 정밀도 향상) 실시간 초미세먼지 측정용 NEMS 센서 정밀도 향상을 위한 전산해석 기반 입경분리기 설계 - (장시간 이용 기술) 실시간 초미세먼지 센서의 장시간 구동을 위한 카트리지 교체 기술 개발 및 자동화 운 전 기술 개발 - (종합 성능 검증) NEMS 센서를 이용한 실시간 초미세먼지 측정 센서 성능 파악에 관한 실험 수행 - (측정 고도화) 기존 광학식 입자 개수기와의 측정치 비교를 통한 상호 검교정 시스템 개발	기계공학, 환경공학		박사	1명	NEMS 공진센서 기반 실시간 초미세먼 지 다중 물성 계측 통합 제품 및 모니터 링 기술 개발	~'25.12.31.

2023년 하반기 연수직 채용분야(박사후연구원:자체포닥)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	요구학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
박사후연구원 (자체)-13	친환경에너지변환연구부	지속가능환경연구실	o 탄소중립 실현을 위한 이산화탄소 또는 미세먼지 저감 기술 개발 (흡착/촉매/필터/집진) - 건식 이산화탄소 저감 신소재 개발 및 평가 (건식 흡착제 또는 촉매) - 이산화탄소 저감 소재 재생 기술 개발 및 고도화 - 저배압 미세먼지 저감장치 개발 (필터 또는 전기집진기) - 대기 및 실내공기오염방지 기계 기술 개발 - 열유체 기반 대기 오염원 제어 시스템 관련 전문 지식 배양 및 논문/특허 작성	환경공학, 화학공학, 기계공학 등 / 공학계열 / 흡착, 촉매, 집진 관련 전공		박사	1명	중소선박 보급형 온실가스 등 저감장치 개발	~'24.12.31.
박사후연구원 (자체)-14	친환경에너지변환연구부	무탄소연료발전연구실	o 고온 수전해 시스템 및 전기화학적 수소압축기 기술 개발 - 고온 수전해 시스템 기술 개발 · 고효율 고온 수전해 시스템 공정해석, 최적화 기술 개발 · 고온 수전해 시스템 스케일업 기술 개발 - 전기화학적 수소 압축기 기술 개발 · 전기화학적 수소압축기 스택, 대면적화 기술 개발 · 전기화학적 수소압축기 성능해석 기술 개발	기계공학, 화학공학 등	시스템 설계, 공정해석 기술	박사	1명	대면적 고효율 고체산화물 수전해 (SOEC) 평판형 셀, 20kW급 스택 모듈 및 시스템 개발 / 전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트펌프 시스템 개발	~'25.12.31.
박사후연구원 (자체)-15	친환경에너지변환연구부	무탄소연료발전연구실	o 고온 수전해 및 전기화학적 수소 압축기 CFD 해석 모델 개발 - 고온 수전해 해석 모델 개발 · 고온 수전해 셀/스택 평가 · 고온 수전해 셀/스택 CFD 해석 - 전기화학적 수소 압축기 모델 개발 · 전기화학적 수소압축기 CFD 해석	기계공학, 화학공학, 재료공학 등	CFD 해석 기술	박사	1명	대면적 고효율 고체산화물 수전해 (SOEC) 평판형 셀, 20kW급 스택 모듈 및 시스템 개발 / 전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트펌프 시스템 개발	~'25.12.31.
박사후연구원 (자체)-16	친환경에너지변환연구부	모빌리티동력연구실	o 무탄소 연료로서 암모니아를 사용하여 고효율 발전이 가능한 고체산화물 연료전지의 SOFC 셀, 분리판 및 연료처리기 관련 전문인력육성 - 고온형 연료전지(SOFC) 금속분리판의 암모니아에 의한 질화현상 규명 및 방지 기술 개발 - 암모니아 연료처리방법에 따른 SOFC 셀 성능평가 - 암모니아 SOFC용 연료처리기 설계 및 성능평가	기계공학, 재료공학, 화학공학		박사	1명	차세대 암모니아 연료전지 스택 및 시스템 개발	~'24.12.31.
박사후연구원 (자체)-17	친환경에너지변환연구부	플라즈마연구실	o 열플라즈마에 의한 화학반응(점화, 연소) 및 열유체 공정 개발 - 열플라즈마 특성 연구 - 열플라즈마에 의한 고온 화학반응 연구 (점화, 연소, 기상반응 등) - 반응기 Thermal management 및 시스템 내부 열유체 특성 분석	기계공학(또는 항공우주공학)		박사	1명	전환공정 플랫폼 및 고상전환 시스템 개발	~'25.03.31.
박사후연구원 (자체)-18	기계시스템안전연구본부	신뢰성평가연구실	o 제조장비 전주기 신뢰성 향상 기술 - 장비 시스템 신뢰도 분석 및 예측 기술 개발 · 장비 시스템 분석을 위한 불확성 및 시스템 교호 영향 평가 - 손상/열화 기구 및 데이터 기반 열화 거동 평가 및 예측 기술 - 소재 부품 열화 기구 및 가속 시험 기반 열화 평가 및 예측 관리 기술 · 소재/부품 열화 및 손상 기구 역학 기반 평가 관리 기술 · 열화도 정성/정량 평가 기술 개발 · 기계학습 및 기구학 기반 하이브리드 손상 열화 거동 예측 기술	기계 및 원자력 재료 공학기술 관련 전공		박사	1명	국산 정밀가공장비 신뢰성 입증을 위한 장비 신뢰성평가 기술개발	~'23.12.31.
박사후연구원 (자체)-19	AI로봇연구본부	로봇메카트로닉스연구실	o 지능 기반 로봇 조작, 제어 기술 및 통합 시스템 개발 - 지능 기반 로봇 제어 알고리즘 및 로봇 통합 시스템 개발 · 기구학, 동역학 기반 로봇 메커니즘 해석 기술 개발 · 위치/힘센서 피드백 기반 로봇 임피던스 제어 기술 개발 · 고난이도 물체 조작 및 정밀 작업을 위한 로봇 지능 기술 개발 · 인지 기반 로봇 자동화 통합 시스템 구현 및 정밀 조작 솔루션 구현	기계공학, 로봇공학, 전자/전산공학 등 로봇관련 전공		박사	2명	다중 커넥터 조립체의 로봇활용 파지 핸들링 및 고속/고정밀 조립기술 개발	~'26.12.31.
박사후연구원 (자체)-20	AI로봇연구본부	로봇메카트로닉스연구실	o 가볍고 유연한 근력보조 소프트 웨어러블 로봇 연구 - 소프트 구동기 및 소프트 센서 연구 - 근력보조 소프트 웨어러블 로봇 설계 연구 - 소프트 웨어러블 로봇 제어 연구	기계공학, 로봇공학, 메카트로닉스공학등 전공		박사	1명	간병근로자의 허리 및 상지 복합관절 근력보조를 위한 옷감형 직조 유연구동기를 적용한 소프트 웨어러블 로봇 개발	~'26.12.31.
박사후연구원 (자체)-21	부산기계기술연구센터	자동차부품실용화연구실	o 촉매 성능/특성 평가 및 폐열에너지 활용을 위한 요소 부품 성능개발 - 운전조건에 따른 매탄 리포머 촉매의 성능 및 특성 평가 - 시스템 성능 평가 기반 최적 운전조건 도출 - 운전조건에 따른 폐열회수시스템 성능시험 및 제어조건 최적화	기계공학, 촉매 및 후처리장치 관련 전공		박사	1명	도시철도 연계 수소전기차용 수소 생산 충전 인프라 요소 기술 개발	~'24.12.31.
박사후연구원 (자체)-22	부산기계기술연구센터	원전기기검증연구실	o 원전 주요 부품 현안해결을 위한 실증실험 실무능력 배양 - APR1400용 안전밸브 실증실험 및 장치설계 - 밸브의 누설 메커니즘 규명을 위한 실험장치, 계측시스템 설계 - 압력용기 하중 및 재료의 물성실험 설계 - 밸브 내부의 온도, 유동 CFD 해석, 배관내 증기의 유동, 온도해석 및 검증을 위한 시험	원자력(열수력), 기계, 화공, 시스템 엔지니어링 관련 분야		박사	2명	파일럿 구동 안전방출밸브 기술개발	~'23.12.31.