

2023년 상반기 연수직 채용분야[학생연구원]

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	전문 요구능력 (전공 등)	요구학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
학생연구원-01	나노융합장비연구부	나노공정장비연구실	나노마이크로구조체 제조 공정 및 광학소자 응용에 관한 연구 -나노구조체 기반 홀로그램 스템프 제조 실험 및 연구 -나노마이크로구조체 광소자 적용 실험 및 연구 - 나노광소자 기반 홀로그램 특성 평가 기술 연구	기계공학, 재료공학, 화학공학 등 공학계열 / 나노마이크로공정 관련 전공자 선호	석사과정 또는 박사과정	1명	HOE 기반 홀로그램 프린팅 소형화 기술 개발	~`24.02.29.
학생연구원-02	나노융합장비연구부	나노공정장비연구실	초고해상도 OLED 디스플레이용 메타표면 제작 및 평가 연구 -나노공정을 이용한 메타표면 제작 -메타표면 광특성 평가 - 메타표면기반 OLED 소자 제작	기계공학, 전기전자공학 등	석사과정 또는 박사과정	1명	초고해상도 구현을 위한 OLED 디스플레이용 메타표면 구조 설계 제조 기술개발	~`24.02.29.
학생연구원-03	나노융합장비연구부	나노역학장비연구실	친환경 배터리 소재 및 공정 기술 개발 - 이차전지 및 일차전지 소재 기반 셀 제조 공정 최적화 - 친환경 수계기반 전지 소재 합성 공정 개발 - 이차전지 소재 및 셀 특성 평가	화학공학, 재료공학, 기계공학 등 / 공학계열	박사과정	1명	친환경 분해가능 배터리 개발 및 특성 평가	~`24.02.29.
학생연구원-04	나노융합장비연구부	나노역학장비연구실	Polyimide 기반 마이크로LED 회로기판 제작공정 개선 및 최적화 - 투명 PI와 각종 배선 금속 간의 접착력 평가 - 마이크로LED 전사공정 개선에 적합한 CPI 합성 및 평가 - 유연 회로기판과 마이크로LED 솔더 접속 부 응력 해석 - 유연 투명 마이크로LED 디스플레이용 보호층 형성 및 박리공정 개발 - 마이크로LED 파손 원인 분석	기계공학, 전기 및 전자공학, 신소재공학 등 공학 계열	석사과정 또는 박사과정	1명	자율주행차용 유연 투명 디스플레이 나노기반 생산장비 핵심기술 개발	~`24.02.29.
학생연구원-05	나노융합장비연구부	자연모사응용연구실	생체재료 기반 3D 바이오프린팅 공정 및 장비 기술 - 3D 바이오프린팅 기반 피부조직 제작 기술 - 하이드로젤 기반 바이오프린팅 공정 및 응용 기술 - 고분자재료 기반 바이오프린팅 공정 및 응용 기술	기계공학, 화학공학, 재료공학, 생명공학 관련 전공	박사과정	1명	혈관유도형 지방/피부조직 생체모사 3D 인공복합조직 소재 및 제작기술 개발	~`24.02.29.
학생연구원-06	나노융합장비연구부	유연전자R2R장비연구실	o 초박막 필름기반의 Free-Form 다기능 구조체를 갖는 전자소자 제조 및 3D 자유곡면 접합공정 핵심기술 구현 - 일체형모듈(IME, In Mold Electronics) 소자제작기술 - 3D 정밀 정합접합(Conformal attached) 공정장비기술 - 인쇄/코팅 공정장비 기술	기계공학, 재료공학 등 공학계열 / 인쇄전자 또는 장비 관련 경험자, 전공자	석사과정 또는 박사과정	1명	초박막 필름기반 초정밀 Web 제어 및 3D 자유곡면 접합공정 핵심기술 개발	~`24.02.29.
학생연구원-07	나노융합장비연구부	유연전자R2R장비연구실	o 유연전자 기술을 활용한 기능성 필름 제작 및 차세대 이차전지 기술개발에 대한 연구 - 3D 자유곡면 접합공정 핵심 기술 개발에 관한 연구 · 인쇄기술기반의 유연전자 필름 제작기술 개발 · 제작된 유연전자 필름의 전기적/ 기능적 특성 평가 · 제작된 기능성 유연전자 필름의 3D 접합 공정기술 개발 · 접합된 3D 구조체의 전기적/ 기능적 특성평가 - 차세대(전고체) 이차전지 핵심기술 개발에 관한 연구 · 이차전지 전극 코팅 기술 개발 (습식/ 건식) · 코팅된 이차전지 전극을 활용한 전지셀 제작기술 개발 · 제작된 전지셀의 전기적 특성 평가 · 전지셀 용량 향상 기술 개발	화학공학, 재료공학, 기계공학	석사과정 또는 박사과정	1명	초박막 필름기반 초정밀 Web 제어 및 3D 자유곡면 접합공정 핵심기술 개발 / 차세대(전고체) 이차전지 연속 생산을 위한 고생산성 제조장비 핵심기술 개발	~`24.02.29.
학생연구원-08	나노융합장비연구부	유연전자R2R장비연구실	o Powder metallurgy를 이용한 에너지 소자 및 롤투롤 인쇄공정을 이용한 소자 개발 - 롤투롤 인쇄공정을 이용한 소자 개발 · 롤투롤 연속/정밀 인쇄 공정 기술의 이해와 응용 · 에너지 및 IoT 응용 전자 소자 제작 · 인쇄/코팅 공정장비 기술 개발 · 금속 배선 인쇄를 통한 미세면지 포집 기술 개발 - Powder metallurgy를 이용한 에너지 소자개발	기계공학, 재료공학 등 인쇄전자 또는 장비 관련 전공자	석사과정 또는 박사과정	2명	대기 미세먼지 대응 상호협력형 공기정화 자동차	~`24.02.29.
학생연구원-09	고효율에너지기계연구부	극한열유체기계연구실	연구 실무 능력 배양 - 터보기계 설계, 제작, 시험 기술 개발 과제 참여 - 성능 시험 장치 구축 및 시험 연구 실무 참여 - 시험 데이터 처리 및 분석 기술 연수	기계공학/ 터보기계 성능시험 실무 경험 우대	석사과정	1명	가반형 운전 중대형 펌프기술 개발	~`24.02.29.
학생연구원-10	친환경에너지변환연구부	무탄소연료발전연구실	전기화학적 수소압축기 개발 (셀/스택 분야) - 전기화학적 수소압축기 셀/스택 설계 - 전기화학적 수소압축기 최적운전조건 연구 - 전기화학적 수소압축기 해석모델 개발	기계공학, 화학공학, 에너지공학, 재료공학 등	석사과정 또는 박사과정	1명	전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트펌프 시스템 개발	~`24.02.29.

2023년 상반기 연수직 채용분야[학생연구원]

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	전문 요구능력 (전공 등)	요구학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
학생연구원-11	친환경에너지변환연구부	무탄소연료발전연구실	온실 및 수직농장 에너지 해석 모델 개발 및 시스템 성능 평가 온실 및 수직농장 에너지 해석 모델(작물모델, 건물 에너지 모델) 개발 온실 및 수직농장 에너지 시스템 평가 및 실험 관련 기술 동향 조사 및 분석	열공학, 에너지공학, 원예학 등	석사과정 또는 박사과정	1명	다중 분산발전 기반의 옥상온실형 스마트 그린빌딩 융복합 시스템 개발 및 실증	~`24.02.29.
학생연구원-12	친환경에너지변환연구부	플라즈마연구실	플라즈마 전환 공정 연구 - 플라즈마 발생 장치 운전 (발생원리, 운전 방법 등) - 플라즈마 화학 공정 운전 (화학 전환 공정 원리, 반응기 운전) - 공정 생성물 분석 (기상 및 액상의 생성물 분석)	기계공학, 화학공학 등 / 공학계열	석사과정 또는 박사과정	1명	전환공정 플랫폼 및 고상전환 시스템 개발	~`24.02.29.
학생연구원-13	기계시스템안전연구본부	스마트산업기계연구실	o 기어트레인 및 클러치 설계 원천기술 연구 - 기어트레인 및 클러치 설계/해석 기술 연구 - 기어트레인 및 클러치 시험 보조	기계공학, 농업기계공학/Recurdyn, MASTA 사용자 우대	석사과정	1명	무인복합전투 회전익기용 클러치 개발 원천기술 연구	~`24.02.29.
학생연구원-14	기계시스템안전연구본부	신뢰성평가연구실	제조 장비 전주기 신뢰성 향상을 위한 핵심 요소 기술 개발 - 신뢰성 기반 부품/소재 열화 거동 평가 및 실증 기술 연구 - 상태진단 기반 신호 특성 분류 및 신뢰성 예측 기술 연구 o 신뢰성 기반 부품/소재 열화 거동 평가 및 실증 기술 연구 - 장비 운영조건 기반 부식/피로 특성 등 파괴기구 분석 - 파괴기구 기반 가속 시험 설계 기술 연구 - 램 단위 실증 시험을 통한 부품/소재 열화 거동 특성 평가 및 예측 o 상태진단 기반 신호 특성 분류 및 신뢰성 예측 기술 연구 - 제조장비 핵심 서브시스템 가속 시험 조건 하에서의 특성 신호 분석 - 상태진단 데이터 특성 분석 알고리즘 도출 - 상태진단 데이터 기반 장비 신뢰성 연계 평가	기계 및 조선해양 등 공학계열	석사과정	2명	국산 정밀가공장비 신뢰성 입증을 위한 장비 신뢰성평가 기술개발	~`24.02.29.
학생연구원-15	기계시스템안전연구본부	신뢰성평가연구실	유압장치를 대체한 전기구동 선반의 핵심 모듈 개발 및 신뢰성 기술 연수 o 전기제어 밸브 및 유압펌프 일반적 특성 파악 o 기존 유압식 주축 및 터렛 메카니즘과 전기식 메카니즘 차이점 분석 o 척(Chuck) 구동 추력발생용 전기모터사용 동력전달장치 구성방안 연구 o 전동모듈과 절삭시스템 통합제어를 위한 유압-전기기술 연구 o 주축과 터렛용 신뢰성 시험장비 구성 및 실험 보조 o 실험결과 정리 및 시제품 개선방안 도출 보조	전기공학 또는 기계공학 (세부전공 무관)	박사과정	1명	유입시스템 제로화를 통해 탄소저감이 가능한 친환경스마트 전기구동 선반 핵심모듈개발	~`24.02.29.
학생연구원-16	기계시스템안전연구본부	신뢰성평가연구실	영상기반 인공지능 객체인식 및 작업자 위험도 분석 연구개발 - 공장 내 크레인 및 작업자 영상데이터 데이터 수집 및 전처리, 라벨링 - 객체 인식 및 위험도 분석 알고리즘 연구개발 - 코딩 경험자 우대(미숙련자도, 교육 및 연수지원을 통해 습득 가능)	기계/전자/전산등 공학 계열	석사과정 또는 박사과정	1명	영상기반 천장형 크레인 안전 제어 시스템 개발	~`24.02.29.
학생연구원-17	AI로봇연구본부	로봇메카트로닉스연구실	o 로봇 SW/지능 기술 및 로봇 시스템 개발 o 로봇 지능, 로봇 제어 알고리즘 및 정밀 작업용 로봇 시스템 개발 - 로봇 시스템의 기구학, 동역학 해석 및 실시간 경로계획 알고리즘 - 다물체 핸들링 및 정밀 작업을 위한 로봇 지능 제어 기술 개발 - 로봇 시스템 통합 및 운영을 위한 프로그래밍 - 로봇팔 및 그리퍼/핸드 로봇 시스템 개발	기계공학, 로봇공학, 전자/전산공학 등 로봇관련 전공	석사과정 또는 박사과정	1명	유연 케이블 와이어링을 위한 인식, 파지, 조작 기술 개발	~`24.02.29.
학생연구원-18	AI로봇연구본부	로봇메카트로닉스연구실	o 지능형 로봇 동역학 해석 및 지능 제어 기술 개발 - 로봇의 구조적 특징 및 요소를 활용한 동역학 기반의 제어기 설계 - 최신제어 이론(러닝, 최적화 기법) 등을 활용한 다관절 로봇 플랫폼 제어 - 다양한 환경에서의 멀티 태스크 구현을 위한 로봇 제어 - 로봇 시뮬레이션 및 임베디드 환경에서의 실시간성을 고려한 로봇 제어 알고리즘 프로그래밍	기계공학, 로봇공학, 전자/전산공학 등 로봇관련 전공	석사과정 또는 박사과정	1명	유연 케이블 와이어링을 위한 인식, 파지, 조작 기술 개발	~`24.02.29.
학생연구원-19	대구융합기술연구센터	의료기계연구실	액체 생검 시스템 적용을 위한 생체 물질 분석 및 검출에 대한 원천 요소 기술 개발 나노구조체의 합성 및 라만 분광 기반 액체 생검 시스템 적용 다양한 생체 시료 준비 및 이를 활용한 액체 생검 시스템에 적용	생명정보공학 관련 전공	석사과정	1명	표면 증강 라만 산란 기반 폴리아닐린 복합체를 이용한 생체 효소 활동성 전자동 검출 시스템 개발	~`24.02.29.