

2024년 하반기 연수직 채용분야별 연수제안서(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴(자체)-01	-	대외협력실	o 국가전략기술 선도 국내외 R&D 협력 지원 - 기계기술 R&D 협력 기반 확대 및 국제협력 파트너 기관 발굴 지원 o 국내외 협력업무 지원 - 국내외 협력 협약 관리, 교류회 등 협력 활동 지원 - 국내외 일반인 내방 및 의견	경영학, 행정학 등 인문사회계열	협력기관과의 커뮤니케이션 능력, 문서작성 능력, 보고서 작성 능력 등 타 기관 (공공기관, 기업 등) 국내외협력 유경험자 우대	학사 또는 석사	1	국가전략기술 선도 국내외 R&D 협력 지원	8개월
인턴(자체)-02	기획본부	인재개발실	조직문화 및 교육훈련 업무에 관한 학습 - 조직 내 협업 방법 및 커뮤니케이션 스킬 학습 - 교육프로그램 설계 및 운영, 실무 적용 능력 학습	무관	OA 능통자 우대	학사	1	R&D 역량 강화를 위한 조직문화 전략 수립 및 기반 구축	8개월
인턴(자체)-03	-	KIMM스쿨	o KIMM스쿨 운영 지원 - 연수생 채용 및 인사관리 업무 지원 - KIMM스쿨 홍보 및 행사 지원 o 연수직 성장 지원사업 보조 - 학술제 등 학생연구원 프로그램 운영 - 자료 정리 및 관리 등 제반 행정업무	법학, 경영학, 행정학 등 인문사회계열	영어능통자, 컴퓨터 활용 능력자 우대	학사 또는 석사	1	R&D 지원을 위한 연수직 성장 지원 전략 수립	8개월
인턴(자체)-04	자율제조연구소	광응용장비연구실	o 기계/전기/전자 분야 공정 해석 및 시뮬레이션 - 하중 분포 해석 - 인공지능 기법을 이용한 하중 분포 해석 최적화 - FEM 시뮬레이션	기계/전기/전자/재료/물리 전공	FEM 시뮬레이션 경험자	석사	1	건설퍼용 상가 블록 설치 자동화 시스템 개발	8개월
인턴(자체)-05	탄소중립기계연구소	액체수소플랜트연구센터	액체수소 열교환기 단일채널 열전달계수/압력강하량 측정 및 상관식 개발 - 열교환기 실험설비를 이용한 단일채널 열전달계수 및 압력강하량 측정 - 실험조건 조정을 위한 열교환기 실험설비 수정 - 측정한 실험데이터를 이용하여 열전달계수 및 압력강하량 상관식 개발	기계공학		석사	1	액화수소용 -200℃ 이하, 100MPa급 컴팩트형 열교환기 설계기술 개발	8개월
인턴(자체)-06	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	o 히트펌프 요소기술 기본 설계를 위한 CAD 및 SOLIDWORKS 사용법 교육 및 설계 수행 o REFPROP 사용법 교육 및 열유체 시스템 물성치 도출 o 성능 평가 시험 설비 운영을 위한 LabView S/W 교육 및 모니터링 시스템 구축 방안 연수 o 열전달 시스템의 데이터 분석을 위한 Python/MATLAB/Excel 교육 및 데이터 시각화	기계공학, 에너지공학, 화학공학, 화학과, 냉동공조 학과		학사 또는 석사	1	전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트 펌프 시스템 개발	8개월
인턴(자체)-07	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	o 냉매 가연성 평가 시험 장치 설계 및 제작 o 냉매 burning velocity 평가 시험 수행 o 냉매 flammability limit 평가 시험 수행	기계공학, 냉동공조학과		학사 또는 석사	1	차세대 대체 냉매 및 고효율 냉난방 기기 핵심 기술-통합 운영 시스템 개발	8개월
인턴(자체)-08	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	냉동/히트펌프 시스템에 관한 연구 - 열교환기 관련 기술 개발 - 다양한 조건에서의 냉동/히트펌프 실험 - 냉동/히트펌프 시스템과 관련된 열교환기 요소 기술 개발	기계공학		학사 또는 석사	1	1) 열에너지 다소비 산업설비 스마트 설계 플랫폼 기술 개발 및 실증 2) 화석연료 대체를 위한 300℃급 고온 히트펌프 시스템 개발 3) 고효율 전열관군 응축 열전달 성능 & Nano tube 관군 내구성 평가 for TG CX CONDENSER	8개월
인턴(자체)-09	탄소중립기계연구소	LNG·극저온기계기술시험인증센터	- 수소액화 플랜트용 압축기 테스트베드 상세 설계 - 수소액화 플랜트용 압축기 테스트베드 구축 및 시운전 - 수소액화 플랜트용 압축기 평가 기술 개발 - 수소액화 플랜트용 압축기 성능평가 시험 및 안전 운영	기계공학		석사	1	상용급 액체수소 플랜트용 압축기 핵심기술 개발 및 실증	8개월
인턴(자체)-10	AI로봇연구소	인공지능기계연구실	○ 행성의 지속적 자율 탐사를 위한 자가 성장형 이중 군집로봇 융합연구 - 우주 행성환경의 지속적이고 복합적인 탐사 활동을 위해 군집로봇의 환경인지 및 지식학습형 자가성장 소프트웨어를 탑재해, “지속적이고” “자율적인” 군집 우주 탐사 로봇 체계를 개발함. - 다중센서기반 SLAM 프레임워크 구축 - 다수 로봇의 협력적 SLAM 기술 개발	기계공학, 메카트로닉스공학 등 공학계열		학사 또는 석사	1	Planet-Ex: 행성의 지속적 자율 탐사를 위한 자가성장형 이중 군집로봇 융합연구	8개월
인턴(자체)-11	AI로봇연구소	바이오기계연구실	바이오 3D 프린터를 이용한 인공 피부 개발 연구 - 피부 세포 프린팅을 위한 디스펜서 설계 - 바이오 3D 프린터 구동 소프트웨어 개발 - 인공 피부 제작 실험	기계공학		학사	1	군 부상자의 손상조직 기능복구를 위한 조직재건 플랫폼 기술 개발	8개월
인턴(자체)-12	AI로봇연구소	바이오기계연구실	자기세정/반사방지 기능성 표면 연구 - 나노구조를 활용한 기능성 표면 제작 실험 - 자연모사 기능성 표면 연구	기계공학, 화학공학, 나노메카트로닉스 등		학사 또는 석사	1	센서류 오염 방지를 위한 생체모방 기반 솔루션 연구	8개월
인턴(자체)-13	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○ 반도체 공정 활용 마이크로급 기능성 패턴 제조 및 분석 - 반도체 공정 장비 실습을 통한 미세 패턴닝 공정 습득 - 인공지능(AI) 기반 미세 패턴의 광학 영상 이미지 분석 - 기능성 패턴의 웨어러블 센서 적용 실험 수행	기계공학, 재료공학, 화학공학, 전자공학, 물리학		학사 또는 석사	1	스마트 인공수정체용 공간집 기반 퇴행성 뇌질환 조기 진단 시스템 기술 개발	8개월
인턴(자체)-14	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○ 기능성 마이크로/나노 패턴 제작 및 응용 - 마이크로/나노 패턴닝 공정 장비 기술 조사 및 분석 - 반도체 공정장비 기술을 이용한 마이크로/나노 패턴 제작 및 분석 - 마이크로/나노 패턴의 바이오 응용 실험	기계공학, 재료공학, 화학공학, 전자공학		학사 또는 석사	1	액체 생검을 통한 암 조기 진단이 가능한 반도체 센서 SOC기반의 고감도 리얼타임 디지털 PCR 분자 진단 시스템 개발	8개월
인턴(자체)-15	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○ 차세대 가상현실 디스플레이용 반도체 공정기술 연구 - 차세대 나노-마이크로소자 제조를 위한 포토리소그래피 공정연구 - 가상현실 디스플레이 분야 연구동향 조사 및 분석 - 반도체 공정 기반의 차세대 나노소재 및 소자연구 - 반도체 공정장비 및 나노분석장비 활용 연수	기계공학, 재료공학, 화학공학, 바이오 관련 전공		학사 또는 석사	1	저차원 버퍼층을 적용한 6인치 질화물계 나노 LED 초고속 기계적 기판 분리 기술 및 장비 개발	8개월

2024년 하반기 연수직 채용분야별 연수제안서(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴(자체)-16	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○ 차세대 디스플레이용 공정장비 시스템 설계 및 응용기술 연구 - 가상현실 디스플레이용 곡면리소그래피 장비 설계/제작 연구 - 초대형 디스플레이를 위한 기계적 반도체 박막 분리 장비 설계 연수 - 반도체/디스플레이 기초공정 및 분석기술 연구 - 장비설계 및 공정기술 융합 연수 및 차세대 장비기술 동향조사	기계공학, 재료공학, 화학공학, 전자공학	솔리드웍스, 카티아, 프로이 등 설계프로그램 사용자 우 대	학사 또는 석사	1	저차원 버퍼층을 적용한 6인치 질화물계 나노 LED 초고속 기계적 기판 분리 기술 및 장비 개 발	8개월
인턴(자체)-17	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○ 초고해상도 가상현실 디스플레이(QLEDoS)용 메타표면 설계/제조기술 개발 - 가상현실 디스플레이 구현을 위한 반도체 기반 초고해상도 리소그래피 공정기술 연구 - 반도체/디스플레이 기술 융합형 차세대 가상현실 마이크로디스플레이 연구동향 조사 및 분석 - 메타나노구조 설계/제조를 위한 공정장비 및 Si기반 설계기술 연수	기계공학, 재료공학, 화학공학, 전자공학, 물리학, 화학		학사 또는 석사	1	6,000 PPI급 이상 초실감 QLEDoS 구현을 위한 포토팩터너블 RGB 독립화소 프론트플레인 원천 기술 개발	8개월
인턴(자체)-18	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	고속 제팅 공정 기반 약물전달시스템 제조 및 응용 연구 -극소량 약물 액적 고속 제팅 공정을 적용한 마이크로니들 패치 제조 -용해성/비용해성 나노마이크로니들 제조공정 기술 개발 -마이크로니들/박막 기반 약물전달시스템 효능 평가 기술 개발	기계공학, 화학공학, 재료공학 등 공학계열	나노재료 및 나노마이크로 공정 관련 전공자 선호	학사 또는 석사	1	신속 투약 . 장기 상온보관이 가능한 생물학무 기 대응 약물 탑재 마이크로 니들/박막 제조 및 평가 기술개발	8개월
인턴(자체)-19	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	초고해상도 구현을 위한 OLED 디스플레이용 나노공정 기술개발 -나노공정기술 개발 -OLED 소자 제작 및 평가 실험	기계공학, 전기전자공학, 신소재공학, 재료공학, 화 학공학 등		학사 또는 석사	1	초고해상도 구현을 위한 OLED 디스플레이용 메 타표면 구조 설계 제조 기술개발	8개월
인턴(자체)-20	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	OLED 나노메타표면 전사공정 연구 - 나노임프린트 - 박막증착 공정 - 박막코팅 및 전사실험	전기전자공학, 기계/재료/화학공학 계열		학사 또는 석사	1	초고해상도 구현을 위한 OLED 디스플레이용 메 타 표면 구조 설계-제조 기술 개발	8개월
인턴(자체)-21	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	나노임프린트/나노전사공정 기반 나노 메타표면 제조 실험 및 연구 - 나노임프린트/나노전사공정 실험 및 연구 - 나노 메타표면 제조 실험 실시 - 제작된 나노 메타표면 특성 측정 및 연구	기계공학, 재료공학 / 공학계열 / 나노마이크로공 정 관련 전공	나노마이크로공정에 대한 전반적인 이해 필수	학사	1	초경계 무한메타버스를 위한 융합현실주의적 적응시각전환기술	8개월
인턴(자체)-22	나노융합연구본부	나노디스플레이연구실	50 um급 칩 사이즈를 가지는 Red, Blue 및 Green 마이크로 LED 소자 제작 기술 최적화 - 6인치급 고해상도 컬러 인터포저 대면적 전사 기술 개발 - 고밀도 인터포저 전사를 위한 전사 압력 균일도 향상 기술 개발 - 대면적 고밀도 인터포저 롤 전사 공정 최적화 - 자유형상가변 디스플레이 기판 소재 개발	기계공학, 전기 및 전자공학, 신소재공학 등 공학 계열		학사 또는 석사	1	1) 크기 100인치 이상의 초대형 모듈러 디스플 레이용 크기 6인치 이상 화소밀도 80PPI 이상 마이크로 LED 인터포저 핵심 기술 개발 2) Tg가 분산된 이중 위상 글라이콜 젤을 이용 한 형상가변 디스플레이 기술 개발	8개월
인턴(자체)-23	나노융합연구본부	이차전지장비연구실	- 차세대 전자 소자 공정 개발 - 차세대 전자 소자 제작 및 특성 평가 - 롤투롤, 인쇄 공정 평가 및 최적화	기계공학, 화학공학, 재료공학, 전기전자 공학 등		학사 또는 석사	1	1) 이차전지전극을 위한 멀티코터(Muiti-coater) 가 구비된 지능형 롤투롤(Roll to Roll)코팅시스 템 개발 2) AR 기기의 시인성 향상을 위해 시청영역 투 과도 가변이 가능한 초경량 필름 셀 기술 개발	8개월
인턴(자체)-24	친환경에너지연구본부	도시환경연구실	산업 공정 배출 입자상 오염물질 제거 및 실내 공기질 제어 기술 개발 - 반도체, 디스플레이, 배터리 등 제조 산업 배출 입자상 오염물질 제거 기술 개발 - 지하철, 건물, 가정 등 실내 공기질 제어 및 측정 기술 개발 - 전기집진기를 활용한 입자상 오염물질 제거 실험	기계공학, 화학공학, 환경공학, 신소재공학, 전기/전 자공학 등 공학계열		학사 또는 석사	1	1) 표준 가스복합 발전플랜트 친환경 설비 기술 개발 2) 미래 Sub-mg/m3급 미세먼지 신규제 대응 초친수성 멤브레인 전기집진 원천기술 개발	8개월
인턴(자체)-25	친환경에너지연구본부	도시환경연구실	반도체 공정 배출가스 내 가스상 및 입자상 오염물질 제거 기술 개발 - 반도체, 디스플레이, 배터리 등 국내 제조 산업 공정에서 배출되는 배출가스 저감 기술개발 - 스크러버 흡수액의 재생 기술 및 양이온, 음이온 저감 기술개발 - 스크러버를 활용한 알칼리 및 산성가스 제거 실험 - 전기집진기를 활용한 입자상 오염물질 제거 실험	기계공학, 화학공학, 환경공학, 신소재공학, 전기/전 자공학 등 공학계열		학사 또는 석사	1	1) 표준 가스복합 발전플랜트 친환경 설비 기술 개발 2) 미래 Sub-mg/m3급 미세먼지 신규제 대응 초친수성 멤브레인 전기집진 원천기술 개발	8개월
인턴(자체)-26	친환경에너지연구본부	도시환경연구실	미세먼지 질량농도 계측을 위한 공진센서 개발 - PM1.0, PM2.5, PM10 질량농도의 선별적 계측을 위한 입경분리기 설계 - 미세먼지 입경분리기 분리 효율 최적화 연구 - 공진센서(Quartz Crystal Microbalance, QCM) 미세 먼지 계측 성능 실험 - 개발 센서의 제품화를 위한 실증 실험	기계공학, 신소재공학, 전자공학, 환경공학, 화학공 학 등 공학계열		학사 또는 석사	1	NEMS 공진센서 기반 실시간 초미세먼지 다중 물성 계측 통합 제품 및 모니터링 기술 개발	8개월
인턴(자체)-27	친환경에너지연구본부	도시환경연구실	대기오염(온실가스, 미세먼지, 바이오에어로졸) 방지 기술 개발 -이산화탄소 저감장치 관련 실험(흡착 또는 촉매) -미세먼지 및 바이오에어로졸 저감장치 관련 실험(필터 또는 전기집진기) -공기정화기술 개발 및 평가 실험 -열유체 기반 대기 오염원 제어 시스템 관련 전문 지식 및 실무 능력 배양	기계공학, 환경공학, 화학공학 등 / 공학계열		학사 또는 석사	1	중소선박 보급형 온실가스 등 저감장치 개발	8개월
인턴(자체)-28	친환경에너지연구본부	도시환경연구실	대기 미세먼지 대응 상호협력 공기정화 자동차 과제 관련 업무 - 실차 적용 공간 하전 모듈 성능 개선 실험 및 연구 - 전.자기력을 이용한 실차적용 입자 포집장치 성능 개선 실험 및 연구 - 공기정화자동차 개발관련 연구 및 실험 지원 업무 - 차량 및 실내 공간 공기정정장치 개발 등	자연계열 및 공학계열 전공		학사 또는 석사	1	대기 미세먼지 대응 상호협력 공기정화 자동차	8개월
인턴(자체)-29	친환경에너지연구본부	무탄소발전연구실	- 가스터빈 압축기 성능맵 생성 기술 개발 - 가스터빈 연료 제어 모델링 - 가스터빈 동적성능 해석 연구	기계공학	가스터빈 성능해석 소프트 웨어 활용역량 필요	석사	1	수소터빈 연소기 시험평가 기술개발	8개월
인턴(자체)-30	친환경에너지연구본부	무탄소발전연구실	신재생에너지 평가 및 열관리시스템 해석기술 개발 - Matlab / Simulink 기반 열관리시스템 해석 기술 개발 - 연료전지, 태양열 집열기, 흡착식 냉방기 성능 실험 평가	기계공학, 화학공학, 에너지공학 등 공학계열 전반	Matlab / Simulink 기반 개 발경험	학사 또는 석사	1	신재생에너지 및 복합열원 등을 활용한 온실에 너지기술 상용화	8개월

2024년 하반기 연수직 채용분야별 연수제안서(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴(자체)-31	친환경에너지연구본부	무탄소발전연구실	수소터빈 연소기 시험평가 기술 개발 - 연소기 성능시험 계측 관련 연구 및 적용 - 연소진동 계측, 분석 및 해석 - 수소터빈 연소기 시험평가 방법론 정립	기계공학 등 연소 및 가스터빈 관련 전공		석사	1	수소터빈 연소기 시험평가 기술개발	8개월
인턴(자체)-32	친환경에너지연구본부	친환경모빌리티연구실	자율주행차량용 연료전지 파워팩에 관한 연구 - 스택, DC/DC컨버터 및 배터리 등 구성품 개발 및 평가 - 연료전지 파워팩 구동 제어로직 및 제어기 개발 - 연료전지 파워팩의 온도, 습도 및 충방전 제어 연구 - 연료전지 파워팩의 출력성능 및 노지환경 실험	기계공학, 화학공학 및 전기전자공학 등 공학계열 (연료전지 관련 전공)		학사	1	과수 농장 작물 모니터링을 위한 자율 농업기계 기술 개발	8개월
인턴(자체)-33	부산기계기술연구센터	자동차부품실용화연구실	선박 엔진/추진모터 성능 및 배출특성 연구 - 선박 엔진 배기특성 시험 및 분석 - 선박용 추진 모터 성능 시험 및 분석 - 선박용 엔진 및 추진모터 시험방법 및 규격 조사 및 정립 - 시험 엔진/모터의 성능 및 배기특성에 대한 상관성 시험 및 분석	기계공학, 전기공학		학사 또는 석사	1	연근해 소형선박 친환경 전환대응 미세먼지저 감 성능평가기반 구축	8개월