

2023년 상반기 연수직 채용분야(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	전문 요구능력 (전공 등)	요구학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴-01	첨단생산장비연구부	광응용장비연구실	광섬유 레이저 개발 - 광섬유 스플라이싱 최적화 - 모드 잠금 레이저 개발 - 광섬유 기반 증폭단 개발 및 최적화	기계공학, 물리학, 광과학 과 등 관련 전공 / 광학 관련 과목 수강	학사	1명	레이저 가공 장비 및 핵심부품 신뢰성 향상 기술 개발	8개월
인턴-02	나노융합장비연구부	나노공정장비연구실	메타디스플레이 공정 연구 - 나노임프린트 공정 - 메탈증착 공정 - 측정 평가	기계공학, 화학공학, 재료 공학, 전기전자, 물리학, 화학	학사 또는 석사	1명	초고해상도 초고해상도 구현을 위한 OLED 디스플레이용 메타 표면 구조 설계·제조 기술 개발	8개월
인턴-03	나노융합장비연구부	나노공정장비연구실	바이오마커 진단키트 개발을 위한 미세유로소자 및 나노바이오센서 제조공정 기술 연구 - 미세유로소자 Prototype 제작을 위한 제조 공정 기술 연구 (3D 프린팅, MEMS 공정, 기계가공 등) - 나노바이오센서 제조 공정 및 미세유로소자와의 통합 패키징 공정 연구 - 미세유로소자의 유동 해석 및 이를 활용한 시료 전처리 소자 설계 - 실제 바이오 시료(혈액)을 이용한 시료전처리 미세유로소자 성능 테스트	기계, 화학, 재료공학 및 바이오 관련 전공 / 타분야 지식 습득 및 활용을 위한 적극적인 열린 태도	학사 또는 석사	1명	극미량 혈액 전처리 키트 및 미세유로카트리지 개발	8개월
인턴-04	나노융합장비연구부	나노공정장비연구실	나노/마이크로 공정기술 및 소자 연구 - 나노/마이크로 공정기술 연구동향 조사 - 나노/마이크로 공정 실험 실무 수행 - 초미세소자 실험 실무 수행	기계, 금속, 재료, 화학, 전기/전자	학사 또는 석사	1명	화상병 시료 전처리 키트 및 프로토콜 개발 / 극미량 혈액 전처리 키트 및 미세유로카트리지 개발	8개월
인턴-05	나노융합장비연구부	나노공정장비연구실	미세유체 기반 바이오 응용 기술 개발 - 기능성 나노구조 및 고분자 미세유로 설계 및 제작 실습 - 진단용 시료 전처리 키트 설계 및 제작 실습 - 나노구조 및 미세유체 소자 특성평가 실습	기계공학, 재료공학, 생명공학	학사 또는 석사	1명	화상병 시료 전처리 키트 및 프로토콜 개발	8개월
인턴-06	나노융합장비연구부	나노공정장비연구실	로봇-장비 디지털매뉴팩처링 패키지 모델 개발을 위한 제조 공정 연구 - 톨투롤 연속제조공정의 로봇 도입을 위한 핵심 공정 연구 - 초정밀 가공 공정에 로봇 도입을 위한 핵심 공정	기계공학, 재료공학, 화학공학 등 공학계열	학사 또는 석사	1명	자동차/기계/조선/항공 분야 로봇-장비 디지털 매뉴팩처링 패키지 표준모델 개발	8개월
인턴-07	나노융합장비연구부	자연모사응용연구실	구조/응력 시뮬레이션 수행 및 관련 기술 습득 - COMSOL을 이용한 화학 반응 및 구조/응력 해석 - 2D/3D 모델링 - 시제품 제작 및 검증 실험	기계공학 / 공학계열 / 기계 관련 전공	학사	1명	사용 종료 매립지 안정화를 위한 생태모방 확공용 굴착 공법 개발	8개월
인턴-08	고효율에너지기계연구부	열에너지솔루션연구실	고효율 히트펌프 개발을 위한 열전달 성능향상 연구 - 고효율 히트펌프 시스템 사이클 구성 요소기술 이해 - 히트펌프 열교환기(증발기/응축기) 상변화 열전달 성능 측정 - 표면 개질을 통한 증발기/응축기 열전달 성능향상 기술 연구	기계공학	학사 또는 석사	1명	전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트펌프 시스템 개발	8개월
인턴-09	고효율에너지기계연구부	열에너지솔루션연구실	열시스템 성능 평가 및 해석 기술 개발 ○ 열교환기 및 열시스템 성능 평가 수행 ○ 열교환기 기본 설계론 습득 ○ 유체 열물성 D.B. 프로그램 및 활용 ○ 열시스템 최적화 기법 및 열시스템 응용 사이클 이해	기계공학, 냉동공조학과	학사 또는 석사	1명	소량 냉매사용 및 냉온수 동시생산이 가능한 산업용 히트펌프 기술	8개월
인턴-10	고효율에너지기계연구부	열에너지솔루션연구실	고효율/친환경 히트펌프 핵심요소 기술 개발 ○ 열유체 물성 측정 설비 평가 기술 개발 ○ 유체 열물성 D.B. 프로그램 활용 및 측정 물성 검증 ○ 열교환 및 열유체 설비 상세 설계	기계/냉동공조학과, 화학/신소재 관련 학과	학사 또는 석사	1명	차세대 대체 냉매 및 고효율 냉난방 기기 핵심 기술·통합 운영 시스템 개발	8개월
인턴-11	고효율에너지기계연구부	열에너지솔루션연구실	화학흡착 히트펌프 핵심요소 설계 및 기술개발 - 열교환기, 열유체 요소기기 기본 설계 - 열교환 및 열유체 시스템 기본 설계 - 시스템 성능평가 시험 설비 운영 - 흡착 베드 내 흡착재 열전달 성능평가	기계공학, 에너지공학, 화학공학, 화학과, 냉동공조학과	학사 또는 석사	1명	전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트펌프 시스템 개발	8개월
인턴-12	고효율에너지기계연구부	열에너지솔루션연구실	액체수소용 컴팩트형 열교환기 성능시험 및 기술 개발 - 컴팩트형 열교환기 기본 설계 - 열교환 및 열유체 시스템 기본 설계 - 성능평가 시험 설비 운영 - 열교환기 내 열전달 메커니즘 파악	기계공학, 에너지공학, 냉동공조학과	학사 또는 석사	1명	액화수소용 섭씨 영하200℃ 이하, 100MPa급 컴팩트형 열교환기 설계기술 개발	8개월

2023년 상반기 연수직 채용분야(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	전문 요구능력 (전공 등)	요구학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴-13	고효율에너지기계연구부	열에너지솔루션연구실	증발/응축 열교환기 성능평가 실험 및 원리 학습 - 증발 또는 응축 열교환기 성능시험 수행 보조 경험 - 열전달 전공 지식을 활용하여 열교환기 성능시험 학습 - 열역학 냉매 사이클 기반 증발/응축 실험조건 학습 - 열교환기 성능시험장치 구성 학습	기계공학(열유체 전공) / 열전달, 열역학 전공 이수 필수 / 3D CAD 모델링 경험자 (ex, Solidworks 등)	학사 또는 석사	1명	열에너지 다소비 산업설비 스마트 설계 플랫폼 기술 개발 및 실증	8개월
인턴-14	고효율에너지기계연구부	열에너지솔루션연구실	전기화학적 히트펌프의 시스템 및 요소기술 연구 - 물냉매 히트펌프 시스템의 실험 연구 - 물-수소 냉매 히트펌프 구성품의 실험 연구 - 전기화학적 압축기의 히트펌프 시스템 도입을 위한 설계 연구	기계공학, 화학공학	학사 또는 석사	2명	전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트펌프 시스템 개발	8개월
인턴-15	친환경에너지변환연구부	지속가능환경연구실	탄소중립형 이산화탄소 또는 미세먼지 저감 기술 개발 ○ 건식 이산화탄소 저감 신소재 개발 성능 평가 실험 -이산화탄소 저감 소재 성능평가 실험 -이산화탄소 저감 소재 재생 기술 관련 풍동 실험 -이산화탄소 저장 기술 관련 실험 ○ 열유체공학 기반 대기 및 실내공기오염방지 기술 개발 -미세먼지 및 바이오미세먼지 저감 기술 관련 실험	환경공학, 화학공학, 기계공학 등 / 공학계열	학사 또는 석사	1명	중소선박 보급형 온실가스 등 저감장치 개발	8개월
인턴-16	친환경에너지변환연구부	지속가능환경연구실	실외 미세먼지 저감 핵심 원천 기술 개발 - 미세먼지 집진 및 저감 기술 개발 및 성능 평가 - 차량 비배기계 미세먼지 집진 기술 개발 - 집진기 세정 기술 개발 - 집진/세정/측정 센서 제어 시스템 개발 - 기계학습을 통한 집진 및 세정 최적화 기술 개발	기계공학, 전기·전자공학, 환경공학 등 공학계열	학사 또는 석사	1명	대기 미세먼지 대응 상호협력형 공기정화 자동차	8개월
인턴-17	친환경에너지변환연구부	지속가능환경연구실	대중이용시설 상시방역을 위한 실내 공기질 관리 기술 개발 - 대중이용시설 내부 공조기로 유입되는 먼지 저감을 위한 공기청정 모듈 개발 - 공기 청정 모듈 개발 및 성능 검증에 관한 실험 수행 - 공기청정 모듈의 성능 고도화를 위한 기계 장치 개선 및 해석 수행	기계공학	학사 또는 석사	1명	대중이용시설 상시방역을 위한 인체 무해 항균 항바이러스 기능의 공기정화시스템 개발	8개월
인턴-18	친환경에너지변환연구부	무탄소연료발전연구실	전기화학적 수소압축기 개발 (성능평가 분야) - 저온 연료전지(PEMFC) 기반 전기화학압축기 개발보조 - 전기화학적 수소압축기 성능평가 보조 - 전기화학적 수소압축기 해석모델 개발보조	기계공학, 화학공학, 에너지공학, 재료공학 등	학사 또는 석사	1명	전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트펌프 시스템 개발	8개월
인턴-19	친환경에너지변환연구부	무탄소연료발전연구실	수소연료전지 기술 개발 - 고효율 수소연료전지 제작 및 평가 보조 - 3중 열병합 시스템 레이아웃 설계	기계공학	학사	1명	수소연료전지 3중 열병합 시스템 농업 모델 개발	8개월
인턴-20	친환경에너지변환연구부	무탄소연료발전연구실	옥상온실, 수직농장 등 도시농업 에너지 시스템 시험 및 평가 옥상온실, 수직농장 등의 에너지 시스템 평가 및 실험 내부 환경 균일화 시스템 개발을 위한 해석 및 실험 관련 기술 동향 조사 및 분석	기계공학 열공학 에너지공학 등	학사 또는 석사	1명	다중 분산발전 기반의 옥상온실형 스마트 그린빌딩 융복합 시스템 개발 및 실증	8개월
인턴-21	친환경에너지변환연구부	무탄소연료발전연구실	폐자원에너지 분석 실험업무 및 폐바이오매스 및 폐플라스틱 열분해 시스템 운용 실무 경험 - 폐자원에너지 분석 시험업무 - 폐바이오매스 및 폐플라스틱 열분해 시스템 실험 - 분석 및 실험 데이터 정리 및 관리	화학공학, 환경공학, 이화학, 기계공학	학사 또는 석사	1명	고형연료품질표시시험검사사업	8개월
인턴-22	친환경에너지변환연구부	모빌리티동력연구실	암모니아 연료공급시스템 및 엔진 개발에 관한 연구 - 선박용 암모니아 엔진 성능 평가 - 선박용 암모니아 엔진 후처리시스템 평가	기계공학, 조선공학 관련 전공	학사	1명	무탄소 연료주추진 엔진의 핵심부품 기술개발	8개월
인턴-23	친환경에너지변환연구부	플라즈마연구실	플라즈마 공정시스템에 대한 연구 및 실험 수행 - 플라즈마 공정에 대한 실험설계 - 분석 시스템/장비를 활용한 실험 data 분석 - 반응성 유동 시스템 연구	기계공학, 화학공학 등	학사 또는 석사	1명	전환공정 플랫폼 및 고상전환 시스템 개발	8개월
인턴-24	기계시스템안전연구본부	시스템다이나믹스연구실	o 기계시스템 진동제어 및 진동신호 기반 이상감지 기술 습득 -진동/충격 신호의 측정 및 신호처리 실습 및 분석 -진동신호 기반 공조설비 이상감지 기법 연구 수행 - 함정탑재장비, 철도차량 부품, 전력설비 등에 대한 진동/충격 성능시험 장비를 활용한 동특성 평가 시험 수행 및 분석	기계공학, 조선공학, 메카트로닉스	학사 또는 석사	1명	에너지다소비 건물의 에너지 관리 및 최적화를 지원하는 국내외 기술표준 연계형 디지털 트윈 플랫폼 및 사업 모델 개발	8개월

2023년 상반기 연수직 채용분야(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	전문 요구능력 (전공 등)	요구학위(과정)	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴-25	기계시스템안전연구본부	신뢰성평가연구실	시뮬레이션 SW를 활용한 예제 개발 및 신뢰성평가 보조 지원 디지털트윈 3단계 기술 활용 전기·수소차 메카트로닉스 모듈 신뢰성 예측·검증 테마 구축사업 관련 업무 지원 - 상용 시뮬레이션 SW를 활용한 예제 개발 수행 지원 일반시험관련 시험평가 보조 업무 수행 - 소형유압실린더 등 신뢰성평가 보조 - 내환경 시험평가 보조	기계공학, 전기전자공학, 산업공학 등 / Amesim, ANSYS 등 해석 SW 운용 가능	학사 또는 석사	2명	디지털트윈 3단계 기술 활용 전기·수소 차 메카트로닉스 모듈 신뢰성 예측·검증 테마 구축	8개월
인턴-26	기계시스템안전연구본부	신뢰성평가연구실	공압 부품 신뢰성평가 보조 지원 디지털트윈 3단계 기술 활용 전기·수소차 메카트로닉스 모듈 신뢰성 예측·검증 테마 구축사업 관련 업무 지원 - 공압기기 부품의 성능 검증 실험 지원 일반시험관련 시험평가 보조 업무 수행 - 공압실린더 등 신뢰성평가 보조 - 비정형 수소저장장치 평가절차 및 검증 기술 개발 보조	기계공학, 전기전자공학, 산업공학 등 / NX, Creo 등 설계 SW 운 용 가능	학사 또는 석사	2명	디지털트윈 3단계 기술 활용 전기·수소 차 메카트로닉스 모듈 신뢰성 예측·검증 테마 구축	8개월
인턴-27	기계시스템안전연구본부	신뢰성평가연구실	기계 구조물의 신뢰성평가 보조 지원 디지털트윈 3단계 기술 활용 전기·수소차 메카트로닉스 모듈 신뢰성 예측·검증 테마 구축사업 관련 업무 지원 - 기계 구조물 내구성 분석 실험 지원 일반시험관련 시험평가 보조 업무 수행 - 유압 Hose 및 날림 모래 시험장비 등 신뢰성평가 보조 - 가축분뇨 고액분리기 관련 시험평가 보조	기계공학, 전기전자공학, 산업공학 등 / NX, Creo 등 설계 SW 운 용 가능	학사 또는 석사	2명	디지털트윈 3단계 기술 활용 전기·수소 차 메카트로닉스 모듈 신뢰성 예측·검증 테마 구축	8개월
인턴-28	기계시스템안전연구본부	신뢰성평가연구실	정밀감속기 등 동력&조향 부품 관련 신뢰성평가 보조 지원 디지털트윈 3단계 기술 활용 전기·수소차 메카트로닉스 모듈 신뢰성 예측·검증 테마 구축사업 관련 업무 지원 - 동력 & 조향 부품의 성능 검증 실험 지원 일반시험관련 시험평가 보조 업무 수행 - 정밀감속기 신뢰성평가장비 등 신뢰성평가 보조	기계공학, 전기전자공학, 산업공학 등 / NX, Creo 등 설계 SW 운 용 가능	학사 또는 석사	1명	디지털트윈 3단계 기술 활용 전기·수소 차 메카트로닉스 모듈 신뢰성 예측·검증 테마 구축	8개월
인턴-29	AI로봇연구본부	인공지능기계연구실	○ 사람-로봇 협업 운송 및 작업을 위한 제어 알고리즘 개발 ○ 사람-로봇 협업 폐배터리팩 해체를 위한 로봇 시스템 및 제어 알고리즘 개발 - 사람-로봇 협업 제어를 위한 제어 이론 및 SW 개발 : Linux 환경 내 ROS, python, C++ 및 Matlab 등 로봇 관련 tool 활용 - 개발 시스템 시험 지원 (환경구축, 실험 수행, 데이터 측정 등) 및 기술 문서 작성/관리 - 로봇 HW 및 SW 유지 보수	기계공학	학사	1명	다품종 EV 폐배터리팩의 재활용을 위한 인간-로봇 협업 해체 작업 기술 개발	8개월
인턴-30	부산기계기술연구센터	원전기기검증연구실	기계진동 산업에서 요구되는 실험과 해석 활용 진동시험 및 해석 실무기반 연수 1. 각종 진동 규격 관련 기본 지식 및 전달 교육 2. 해석 프로그램 교육 연수 (ANSYS 출장교육) 3. 진동 및 내진, UTM 시험 관련 실무보조 수행 4. 관련 R&D 연구 보조	기계공학 / 공학계열 / 기 계관련 전공 / 기계진동 이 수자 우대	학사 또는 석사	1명	공정 고도화를 통한 경량/기밀 에어 덕 트 Cockpit 모듈 기술 개발 / 비행체 탑재장비 진동음향시험 연구	8개월