

## 2025년 1차 연수직 채용 분야별 연수제안서(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴(자체)-01	자율제조연구소	반도체장비연구센터	○차세대 반도체 플라즈마 합성 공정 연구 - 플라즈마 합성 장비 PECVD 활용 및 실험 수행 - 플라즈마 합성 중 플라즈마 공정 진단 실험 - 공정 후 반도체 물성 분석 연구	신소재공학	-	학사	1	저온 플라즈마 기반의 합성/식각 공정을 통한 차세대 2D 반도체 형상제어 및 원자층 수 조절과 나노결정성/패터닝을 이용한 다양한 전기적 특성 연구	~2025.10.31.
인턴(자체)-02	탄소중립기계연구소	액체수소플랜트연구센터	- 액체수소 기자재 성능평가를 위한 실험설비 운용 - 액체수소 기자재 성능평가를 위한 이론 및 수치해석 - 액체수소 기자재 성능평가 결과 분석	기계공학/유체역학/열전달	-	학사 또는 석사	1	액체수소 화물창 펌프의 성능평가 기술 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-03	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	- 액침냉각 시스템 요소기술 기본 설계를 위한 CAD 및 SOLIDWORKS 사용법 교육 및 설계 수행 - REFPROP 사용법 교육 및 열유체 시스템 물성치 도출 - 성능 평가 시험 설비 운영을 위한 LabView S/W 교육 및 모니터링 시스템 구축 방안 연구 - 열전달 시스템의 데이터 분석을 위한 Python 및 Excel 교육 및 데이터 시각화	기계공학, 에너지공학, 냉동공조학과	-	학사 또는 석사	1	액침냉각 미활용열 능동 활용 및 열관리 기술 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-04	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	- 컴팩트 열교환기 기본 설계를 위한 CAD 및 SOLIDWORKS 사용법 교육 및 설계 수행 - REFPROP 사용법 교육 및 열유체 시스템 물성치 도출 - 성능 평가 시험 설비 운영을 위한 LabView S/W 교육 및 모니터링 시스템 구축 방안 연구 - 열전달 시스템의 데이터 분석을 위한 Python 및 Excel 교육 및 데이터 시각화	기계공학, 에너지공학, 냉동공조학과	-	학사 또는 석사	1	액화수소용 썬씨 영하200℃ 이하, 100MPa급 컴팩트형 열교환기 설계기술 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-05	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	○액침냉각 열에너지 활용 흡착식 히트펌프 성능향상 연구 - 전기자동차 배터리팩 및 데이터센터 액침냉각 열관리 기술 이해 - 액침냉각 열에너지 활용 고효율 열관리 시스템 연구 - 액침냉각열 활용 흡착식 히트펌프 시스템 성능 시험 - 액침냉각열 활용 흡착식 히트펌프 시스템 성능향상 기술 연구	기계공학	-	석사	1	액침냉각 미활용열 능동 활용 및 열관리 기술 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-06	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	- 흡탈착 성능 실험 및 최적 흡착재 선정 연구 - 흡착식 히트펌프 냉/난방 성능 실험 - 고효율 히트펌프 개발 연구	기계공학, 화학공학 등 / 공학계열	-	학사 또는 석사	1	전기화학적 압축기를 이용한 화학흡착식 히트펌프 시스템 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-07	탄소중립기계연구소	히트펌프연구센터	○열교환기(응축기) 기술 개발 연구 - 물냉매 열교환기 성능 실험 - 실험 장치 개선 및 구축 연구 - 성능 개선 방안 연구	기계공학	-	학사 또는 석사	1	1) TG CX 복수기 관내 유속에 따른 응축 열전달 성능 평가 2) 화석연료 대체를 위한 300℃급 고온 히트펌프 시스템 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-08	탄소중립기계연구소	에너지저장연구실	○연구 실무 능력 배양 - 터보기계 제작, 시험 기술 개발 과제 참여 - 성능 시험 장치 구축 및 시험 연구 보조	기계공학	터보기계 성능시험 실무 경험 우대	학사	2	가변형 운전 중대형 펌프기술 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-09	탄소중립기계연구소	김해극저온기계실증연구센터	- 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	터보기계 성능시험 실무 경험 우대	학사	1	상용급 액체수소 플랜트용 압축기 핵심기술 개발 및 실증	~2025.10.31.
인턴(자체)-10	탄소중립기계연구소	김해극저온기계실증연구센터	- 극저온 밸브 및 플렉시블 호스/커넥터 성능평가 장치 상세 설계 - 극저온 밸브 및 플렉시블 호스/커넥터 성능평가 장치 구축 및 시운전 - 극저온 밸브 및 플렉시블 호스/커넥터 성능평가 장치 평가 기술 개발	기계공학	극저온 시험 실무 경험 우대	학사	1	선박용 극저온 밸브 및 플렉시블 호스/커넥터 성능 평가	~2025.10.31.
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 또는 석사	1	군 부상자의 손상조직 기능복구를 위한 조직재건 플랫폼 기술 개발(2/3)	~2025.10.31.
인턴(자체)-12	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○차세대 성형/패키징 공정 및 나노/마이크로 가공 기술 연구 -반도체 패키징용 필름 기반 성형 기술 연구 -전기차 배터리용 FPCB 라미네이션 공정 기술 연구 -차세대 센서 응용을 위한 신소재 가공 공정 기술 연구	기계공학, 재료공학, 메카트로닉스공학, 화학공학, 전자공학 등 공학계열	-	학사 또는 석사	2	1) 자동차/기계/조선/항공 분야 로봇-장비 디지털 매뉴팩처링 패키지 표준모델 개발 2) 전기차 배터리 모듈용 3m급 유연센싱케이블 제작 다이렉트 라미네이팅 시스템 개발 3) 단결정 세라믹의 하이브리드 연성가공공정 및 삼차원 멀티스케일 초음파 트랜스듀서 응용 기술 연구	~2025.10.31.
인턴(자체)-13	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 메타표면 구조 설계-제조 기술 개발	~2025.10.31.

## 2025년 1차 연수직 채용 분야별 연수제안서(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴(자체)-14	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	□ 차세대 가상현실 디스플레이용 반도체 공정기술 연구 - 차세대 나노-마이크로소자 제조를 위한 포토리소그래피/레이저리소그래피 공정연구 - 가상현실 디스플레이 분야 연구동향 조사 및 분석 - 반도체 공정 기반의 차세대 나노소재 및 소자연구 - 반도체 공정장비 및 나노분석장비 활용 연수	신소재공학, 기계공학, 화학공학	-	학사 또는 석사	1	저차원 버퍼층을 적용한 6인치 질화물계 나노 LED 초고속 기계적 기판 분리 기술 및 장비 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-15	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○ 초실감 메타나노구조 제조를 위한 극미세 패터닝 공정기술 개발 - 메타나노구조 설계를 위한 광학시뮬레이션 - 메타나노구조를 제조를 위한 나노임프린트리소그래피 공정기술 - 메타나노구조의 디스플레이 적용을 위한 반도체/디스플레이공정기술	신소재공학, 기계공학, 화학공학	-	학사 또는 석사	1	6,000 PPI급 이상 초실감 QLEDoS 구현을 위한 포토패터너블 RGB 독립화소 프론트플레인 원천 기술 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-16	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○ AR/VR 차세대 디스플레이 제작 기술 연수 - 차세대 가상현실 디스플레이용 AR/VR 메타렌즈 제작 기술 연수 - 차세대 디스플레이 소자 제작을 위한 시스템 설계 및 공정기술 연수 - 포토리소그래피 공정을 이용한 나노/마이크로 구조체 제작 및 분석 연수	화학공학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학 등/ 공학계열	-	학사 또는 석사	1	초경계 무한메타버스를 위한 융합현실주의적 적응시각전환기술	~2025.10.31.
인턴(자체)-17	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	○ 차세대 전자·광학 소자 제조 공정 기술 연수 - 반도체 제조 장비를 이용한 전자·광학 소자 제조 기술 연수 - 차세대 전자·광학 소자 제조를 위한 공정 설계 및 플랫폼 구축 연수 - 반도체 제조공정 장비 및 고해상도 나노/마이크로 분석 장비 활용 연수	화학공학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학 등 공학계열	-	학사 또는 석사	1	초경계 무한메타버스를 위한 융합현실주의적 적응시각전환기술	~2025.10.31.
인턴(자체)-18	나노융합연구본부	나노리소그래피연구센터	- 패혈증 진단을 위한 3차원 바이오센서 제조 기술 연구 - 패혈증 진단을 위한 바이오마커기반 바이오센서 제작 기술 - 생체소재 기반 바이오센서 공정 기술	기계공학, 재료공학, 화학공학, 의공학 및 바이오관련 전공	-	학사 또는 석사	1	다중 바이오마커 및 초고감도 센서기반 패혈증 고속진단 시스템 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-19	나노융합연구본부	나노디스플레이연구실	○ 가시광/적외선 대역 위장 응용을 위한 나노구조체 개발 - 나노구조체 최적화 설계 및 제작 - 나노구조체 광학 특성 측정 및 해석 - 가시광 및 적외선 대역 물성 DB 구축	기계공학, 전자공학, 신소재공학 (나노소재 및 나노광학 전공)	진공 증착 장비 및 광학 측정 장비 활용 경험 우대	학사 또는 석사	1	적외선 대응 메타구조 스텔스 위장막 기초연구	~2025.10.31.
인턴(자체)-20	나노융합연구본부	이차전지장비연구실	- 기능성 전자 소재 합성 연구 - 롤투롤/대면적 공정 평가 및 최적화 연구 - 이차전지 등 전자 소자 제조 및 특성 평가 연구	기계공학, 화학공학, 재료공학, 전기전자 공학 등	-	학사 또는 석사	1	1) 'Flash' 광원을 적용한 고효율 탄소저감형 고로딩 전극 건조 시스템 개발 2) 구리극박미세패터닝 기술 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-21	나노융합연구본부	이차전지장비연구실	○ 이차전지 제조장비의 디지털 트윈/AI 모델링/자율제조 연구 - 이차전지 롤투롤 연속/정밀 인쇄 장비 기술 개발 - 이차전지 코팅/압연/슬리팅 장비의 센서 데이터 추출 및 전처리 - 이차전지 장비의 디지털 전환을 위한 AI 모델링 연구 - 이차전지 장비의 AI 자율제조 연구	기계공학, 재료공학, 산업공학, 컴퓨터공학 등 (장비 관련 연구 또는 이차전지 연구가 가능한 자)	프로그래밍 경험자	학사 또는 석사	1	30 um급 박막 고체 전해질 연속 제조 공정 및 장비 기술 개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-22	친환경에너지연구본부	도시환경연구실	○ 스마트팜 양액 공급 시스템 최적화 - 스마트팜 양액 공급 시스템 구성 및 운전 조건 최적화 - 작물 별 양액 제조 비율 및 공급 조건 도출 - 양액 공급 시스템 공정수 수질 분석 - 양액 재이용 시스템 구성을 위한 선행 연구	원예학 / 농화학 / 환경공학 / 화학공학 등 농학 및 공학계열 관련 전공	-	학사 또는 석사	1	다중 분산발전 기반의 옥상온실형 스마트 그린 빌딩 융복합 시스템 개발 및 실증	~2025.10.31.
인턴(자체)-23	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 공기청정장치 개발 등	자연계열 및 공학계열 전공	-	학사 또는 석사	1	대기 미세먼지 대응 상호협력 공기정화 자동차	~2025.10.31.
인턴(자체)-24	친환경에너지연구본부	무탄소발전연구실	○ 연료전지 기반 3중열병합시스템 실증 데이터관리 - 연료전지 기반 3중열병합 시스템 모니터링 - 연료전지 기반 3중열병합 시스템 데이터 수집 및 클라우드 연계 관리 - 실증시스템 표준 설계안 및 매뉴얼 개발 보조 - 무탄소발전시스템 혹은 이산화탄소포집시스템 농업분야 적용연구 보조	기계공학, 화학공학, 에너지공학, 재료공학 등 공학계열	해석프로그램 사용 경험자, 수소 관련연구 경험자 우대	학사 또는 석사	1	신재생에너지 및 복합열원 등을 활용한 온실에너지기술 상용화	~2025.10.31.
인턴(자체)-25	친환경에너지연구본부	무탄소발전연구실	- 고효율 고출력 고온 수전해 스택 평가 및 최적화 기술 개발 보조 - 통합 수전해 핫박스의 해석을 위한 모델 개발 및 평가 보조	기계공학, 화학공학, 에너지공학, 재료공학 등	스택 설계 및 실험 데이터 해석 보조	학사 또는 석사	1	1) 중온형(700℃) 고체산화물수전해 내구성, 효율 향상 및 스케일업을 위한 소재, 셀, 스택 및 6Nm3/h_H2급 시스템 개발 2) 대면적 고효율 고체산화물 수전해(SOEC) 평판형 셀, 20kW급 스택 모듈 및 시스템 개발	~2025.10.31.

2025년 1차 연수직 채용 분야별 연수제안서(인턴)

구분	본부(센터)	연수부서	연수목표 및 주요수행업무	자격사항(관련전공)	기타 요구능력	학위	채용인원 (명)	참여(예정)과제 과제명	연수기간
인턴(자체)-26	친환경에너지연구본부	무탄소발전연구실	○가스터빈의 광범위한 운전 구간 시뮬레이션을 위한 동적성능 해석모델 개발 - 가스터빈 starter 모델링 - 가스터빈의 압축기와 터빈 성능맵 모델링 - 가스터빈 동적성능 시뮬레이션	기계공학, 에너지공학 등 공학계열	가스터빈 사이클 해석 소프트웨어 활용 능력	석사	1	수소터빈 연소기 시험평가 기술개발	~2025.10.31.
인턴(자체)-27	친환경에너지연구본부	자원순환연구실	- 폐기물 소각설비 성능 및 에너지회수효율 향상 기술 개발 - 폐플라스틱 및 바이오매스 열분해 실험 - 용융염 방식 다단 연속식 열분해 기술 개발 - 실험데이터 분석 및 논문작성	환경공학, 화학공학,기계 공학	-	학사 또는 석사	1	폐기물 처리시설 성능검사	~2025.10.31.
인턴(자체)-28	친환경에너지연구본부	자원순환연구실	○폐자원에너지에 관한 연구/실험/분석 - 폐자원에너지 분석 시험 업무 - 폐바이오매스 및 폐플라스틱 열분해 시스템 실험 - 분석 및 실험 데이터 정리 및 관리	화학공학, 환경공학, 이화 학, 기계공학 관련 전공	-	학사 또는 석사	1	고형연료 품질표시 시험검사 사업	~2025.10.31.
인턴(자체)-29	부산기계기술연구센터	자동차부품실용화연구실	- 선박 엔진 배기특성 시험 및 분석 지원 - 선박용 엔진 시험방법 및 규격 조사 - 엔진의 성능 및 배기특성에 대한 상관성 시험 및 분석 지원	기계공학	-	학사 또는 석사	1	연근해 소형선박 친환경 전환대응 미세먼지저감 성능평가기반 구축	~2025.10.31.
인턴(자체)-30	부산기계기술연구센터	원전기기검증연구실	- 실험데이터를 활용한 모달파라미터 비선형성 추정 기술 개발 - ANSYS를 활용한 모드 및 FRF해석(해석 전문업체 교육 제공) - 전자식 진동테이블 시험 - 시험 데이터 신호 처리 교육 - 시험 보고서 작성 실무 교육	기계공학, 항공, 조선	-	학사	1	기체 구성품 진동음향 시험	~2025.10.31.