

자체인턴 채용 직무기술서

본부	재생에너지연구소	부서명	태양광연구단
연수책임자	송희은	연수지역	대전
선발인원	2명	연수분야	차세대 태양전지(1)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실리콘 태양전지 제조기술 - 고효율 실리콘 태양전지 공정 및 분석 기술 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 최고 수준의 고효율 실리콘 태양전지 연구개발 - 태양전지 단위공정 연구 개발 및 loss mechanism 규명 ○ 태양전지 분석 기술 개발 - 다양한 분석 tool을 이용하여 태양전지 분석 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재료 및 반도체 관련 지식 ○ 태양전지 전반 관련 지식 ○ 전기·광학적 분석 관련 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	재생에너지연구소	부서명	태양광연구단
연수책임자	박주형	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	차세대 태양전지(2)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고투과성 n형 버퍼층 기반 차세대 박막 태양전지 제조기술 최적화 - 고투과성 n형 버퍼층 전기·광학적 물성 평가 - 고투과성 n형 버퍼층 기반 차세대 고효율 CIGS 박막 태양전지 제조 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고투과성 n형 버퍼층 기술 고도화 - ALD 공정 기반 CIGS 태양전지 제조 및 계면 밴드갭 구조 최적화 ○ 고투과성 n형 버퍼층을 이용한 차세대 박막 태양전지 효율향상 기술개발 - 차세대 박막 태양전지 고효율화를 위한 버퍼층 기술 최적화 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	전기공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기공학 기반 재료 및 반도체 관련 지식 ○ CIGS 태양전지 광흡수층 및 버퍼층 관련 지식 ○ 전기·광학적 분석 관련 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	재생에너지연구소	부서명	태양광연구단
연수책임자	안세진	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	차세대 태양전지(3)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 페로브스카이트 소재기반 다중접합 태양전지 제조기술 - 고효율 투광형 상부 페로브스카이트 셀 제작 - 탠덤 태양전지 제작 및 성능평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고효율 고안정성 투광형 페로브스카이트 태양전지 개발 - 용액공정 기반 페로브스카이트 태양전지 제조 및 구조·계면 최적화 ○ 탠덤 태양전지 제작 및 성능평가 - 페로브스카이트/실리콘 태양전지 제작 - 양면수광형 소자 측정 및 손실 요인 분석 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	신소재공학, 에너지공학, 신에너지소재공학 등	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재료 및 반도체 관련 지식 ○ 태양전지 전반 관련 지식 및 페로브스카이트 태양전지 관련 기술 ○ 용액 공정 기반 박막 제조 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	재생에너지연구소	부서명	에너지저장연구실
연수책임자	여정구	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	온실가스 포집·이용 기술(1)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이산화탄소를 포집하는 분리막 공정변수 고찰 및 공정 연구 - 모사가스에서 이산화탄소 분리를 위한 분리막 시스템 스케일업 - 이산화탄소 포집을 위한 분리막 포집 성능 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제조식 수소충전소 연소배가스 처리용 기술 개발 - 분리막 포집공정 파일럿 구축 및 최적화 ○ 콤팩트형 이산화탄소 포집 공정 설계 기술 개발 - 랩 규모의 분리막 기반 포집 실증시스템 기본설계 		
필요요건	학 위	학사 이상 (석사학위 경험자 우선)	
	전 공	화학공학, 재료공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기체 분리막 전문 지식 및 모듈화 기술 ○ 이산화탄소 분리막 포집공정 관련 기술 ○ 기체투과거동 및 포집공정 데이터 분석 및 해석 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	재생에너지연구소	부서명	울산차세대전지연구개발센터
연수책임자	한유진	연수지역	울산
선발인원	1명	연수분야	에너지저장 혁신기술(1)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고성능 이차전지 소재 제조 및 공정개발 기술 - 단위셀 분야 세계 최고 수준의 이차전지 제조 - 이차전지 출력, 에너지밀도 향상 기술 및 성능·물성 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 최고 수준 고성능 이차전지 연구개발 - 탄소 기반 이차전지 음극소재 제조 및 구조·계면 최적화 ○ 고성능 이차전지 상용화 기반 기술 개발 - 고출력, 고에너지밀도 전극 및 공정 제조 기술 최적화 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재료, 화공 및 전기화학 관련 지식 ○ 이차전지 전반 관련 지식 및 탄소계 소재 관련 기술 ○ 전기화학분석 관련 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	재생에너지연구소	부서명	울산차세대전지연구개발센터
연수책임자	김진수	연수지역	울산
선발인원	2명	연수분야	에너지저장 혁신기술(2)
활용기간	2022. 03. 01. ~ 2022. 11. 30.		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차세대 이차전지 제조 공정 기술 개발 - 무용매 건식 후막 전극 컨셉 공정 개발 및 프로토타입 설계/검증 - 3차원 등방프레스 컨셉 공정 개발 및 프로토타입 설계/검증 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> - 무용매 건식 후막 전극 컨셉 공정 개발 및 프로토타입 설계/검증 - 3차원 등방프레스 컨셉 공정 개발 및 프로토타입 설계/검증 - 컨셉 실험 수행 및 공정 평가 - 보고서 및 논문 작성 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학 및 유관 전공	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지 저장 재료 및 이차전지 관련 지식 ○ 이차전지 제조 공정 관련 지식 ○ 전기화학적 성능 평가 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	재생에너지연구소	부서명	울산차세대전지연구개발센터
연수책임자	최신호	연수지역	울산
선발인원	1명	연수분야	에너지저장 혁신기술(3)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기차용 배터리 모델 개발을 위한 배터리 평가법 - 양산 배터리 적용 실제 배터리 평가 프로토콜 수립 - 평가 조건에 따른 발열 특성 측정 및 분석 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 배터리 평가 프로토콜 수립 - 배터리 성능에 영향을 미치는 인자 도출 - 인자별 실제 주행환경을 모사할 수 있는 평가 프로토콜 수립 - 평가 결과와 실제 성능간 상관관계 분석 ○ 평가 조건에 따른 발열 특성 측정 및 분석 - 온도, 압력, 인가전류, 작동전압범위별 배터리 발열 특성 측정 - 발열 특성과 셀의 퇴화의 상관관계 분석 		
필요요건	학 위	학사	
	전 공	화학공학, 화학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일반화학 및 전기화학 전공 과목 이수자 우대 ○ 이차전지에 대한 배경지식 필요 ○ 데이터 분석 툴 (Excel, Mintab, MATLAB 등) 다룰 수 있는 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	제주글로벌연구센터	부서명	풍력연구팀
연수책임자	손은국	연수지역	제주
선발인원	1명	연수분야	신재생에너지 통합 플랫폼(1)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국제인증제도 IECRE 가입을 위한 풍력발전시스템 시험기술 개발 - 풍력발전시스템 시험평가를 위한 기상 측정 및 평가 - 국제 표준(IEC 61400-12-1, IEC 61400-13)에 따른 출력 및 하중 측정 - 국제 표준(IEC 61400-11) 풍력발전시스템 소음 측정 및 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 글로벌 시험 기술 대응을 위한 시험평가 기술 고도화 - 국제표준을 적용한 풍력발전시스템 대상 시험평가 기술개발 - 국내 풍력발전 시장을 반영한 시험평가 기술의 문서화 및 국산화 ○ 풍력발전시스템 시험평가 용 측정시스템 최적화 - 풍력발전시스템 대상 시험 항목 별 측정시스템 운용 및 데이터 관리 - 분산형 측정시스템의 통신 체계 확립 및 데이터 수집 최적화 		
필요요건	학 위	학사	
	전 공	전기전자공학, 기계공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계측기기 운용에 대한 지식 ○ 데이터 프로세싱 관련 지식 ○ 데이터 통신 및 처리 관련 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	제주글로벌연구센터	부서명	풍력연구팀
연수책임자	유철	연수지역	제주
선발인원	3명	연수분야	신재생에너지 통합 플랫폼(2)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 풍력발전기 블레이드 설계, 성능 해석 및 풍동 실험 - 풍력 발전기 블레이드 설계 - 풍력 블레이드 3D 형상 모델링 및 성능 해석 - 풍력 블레이드 성능 및 구조 실험 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 풍력 발전기 블레이드 설계 - 풍력 블레이드 공력 형상 및 구조 설계 ○ 풍력 블레이드 3D 형상 모델링 및 성능 해석 - 블레이드 3D 형상 모델링 (CATIA 활용) - CFX 를 이용한 3차원 유동 해석 및 블레이드 성능 평가 ○ 풍력 블레이드 풍동 실험 및 구조 실험 - 풍동 실험을 통한 블레이드 성능 평가 - 축소 블레이드 구조 실험 		
필요요건	학 위	학사 또는 석사	
	전 공	기계공학, 항공우주공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 풍력 발전기 블레이드 설계 및 해석 기술 ○ 3D 형상 모델링 기술 (CATIA 활용) ○ CFD 유동 해석(ANSYS CFX 활용) ○ 풍력 블레이드 풍동 실험 및 구조 실험 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	제주글로벌연구센터	부서명	해양융합연구팀
연수책임자	남주연	연수지역	제주
선발인원	1명	연수분야	부하 추종형 분산발전 기술 수소 생산/저장 기술
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해수 이용 전기화학적 에너지 생산 기술 개발 - 바이오촉매 활용 저에너지/하이브리드 수소 생산 기술 개발 - 해수를 활용한 역전기투석 발전 기술 개발 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해수 이용 전기화학적 에너지 생산 기술 개발 - 유기산 전해질로부터 바이오촉매를 활용한 에너지 회수 - 해수를 활용한 역전기투석 농도차 발전 및 이를 활용한 수소 생산 - 내부저항 저감형 대용량 전기화학 반응기 운전 		
필요요건	학 위	학사 혹은 석사	
	전 공	화학공학, 화학, 환경공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공학 기초 실험 및 기초분석 관련 지식 ○ 재료 및 전기화학 관련 기초지식 ○ GC, IC, HPLC 등 분석 기술 및 해석 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	제주글로벌연구센터	부서명	전력시스템연구팀
연수책임자	김대진	연수지역	제주
선발인원	1명	연수분야	신재생에너지 통합 플랫폼(3)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기차충전시스템 및 신재생에너지 제어 운영기술 - 전기차충전시스템 운영 제어시스템 개발 - 신재생에너지 HILS 및 제어시스템 개발 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분산전원 기반의 전기차충전시스템 POWER HARDWARE-IN-LOOP 시뮬레이터 개발 ○ 다기능 전력 측정 시스템 및 전력변환장치 제어시스템 개발 ○ 딥러닝 기반의 에너지자립 전기충전시스템 상호 운영모델 개발 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	전기공학, 메카트로닉스공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신재생에너지 시스템 및 제어관련 전문지식 및 해석기술 ○ 독립형 및 계통연계형 마이크로그리드 통합 제어기술 ○ 전력계통 및 전력전자 시뮬레이션 모델개발 및 해석기술 ○ 시스템 수학적 모델링, 제어기 설계 및 구현, 최적화 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	수소연구단
연수책임자	정운호	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	수소생산·저장기술(1)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 그린수소생산용 촉매 설계 및 제조 기술 - 고효성 고내구성 수소생산용 촉매 제조 - 촉매 물성 특성분석 및 반응활성 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수소생산용 고효성 고내구성 촉매 설계 - 나노촉매 제조 방법 및 성분 최적화 ○ 촉매 특성분석 및 반응 활성 실험 - 나노 촉매의 기본 물성 특성 분석 수행 및 최적 반응활성 조건 도출 		
필요요건	학 위	학사	
	전 공	화학 / 화학공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 촉매합성 및 설계, 특성분석 결과 해석을 위한 촉매화학 전공 관련 지식 ○ 반응결과 해석을 위한 화학공학 및 반응공학 관련 지식 ○ 수소·연료전지 시스템 관련 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	수소연구단
연수책임자	조현석	연수지역	대전
선발인원	3명	연수분야	수소 생산·저장 기술(2)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고내구성 수전해 전극 합성 및 평가 ○ 수전해 셀 가속열화 수명평가 및 분석 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고내구성 수전해 전극 합성 및 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 동적운전 모드별 전극 열화 메커니즘 분석 - 전극 가속내구 모드별 열화 회피 설계 - 전극 계면 거동 분석 및 제어 기술 확립 ○ 수전해 셀 가속열화 수명평가 및 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 수전해 셀 전기화학 성능 분석 - 수전해 셀 전기화학 모델링 - 수전해 스택 운전기술 개발 ○ 금속분말소결 확산체 제작 및 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 수전해 저밀도 다공질 확산체 소결 및 성능평가 - 마이크로 CT분석 및 다공체 내부 구조 분석 모델링 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	(필요지식) ○ 그린수소 관련 일반 지식 ○ 전기화학 시스템 관련 지식 ○ 전기화학 분석기기 및 분석법 관련 지식		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	수소연구단
연수책임자	이재훈	연수지역	대전
선발인원	3명	연수분야	수소 생산·저장 기술(3)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 음이온 교환막 수전해용 고분자 분리막 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 고분자 분리막 합성 및 평가 (수전해용) - 음이온 교환막 수전해 특성 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고효율 고내구성 음이온 교환막 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 고분자 설계, 제조, 물성 평가 및 분석 - 박막화 기술 및 표면 제어 기술 개발 ○ 음이온 교환막 수전해 특성 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 이온 전도 메커니즘 분석 - 전기화학 성능 및 계면 분석 		
필요요건	학 위	무관 (학사 및 석사)	
	전 공	화학공학, 화학, 고분자 공학, 재료공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고분자 합성 및 분리막 관련 지식 ○ 고분자 막 합성 기술 (박막, 유무기 복합막, 다공성막 등) ○ 수소 생산 전반 관련 지식 및 수전해 관련 기술 ○ 전기화학적 분석 관련 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	수소연구단
연수책임자	김민중	연수지역	대전
선발인원	3명	연수분야	수소 생산·저장 기술(4)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 알칼라인& PEM 수전해 기반 차세대 그린 수소 생산 기술 - 고효율 수전해 촉매 소재 설계 및 전극 제조 - 알칼라인 & PEM 수전해 셀 성능 평가 및 내구성 향상 기술 개발 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고효율 알칼라인 & PEM 수전해 촉매 및 전극 개발 - 나노입자 촉매 구조 설계 및 합성 - 수전해 촉매, 전극의 전기화학적 활성 평가 및 반응 메커니즘 규명 - 촉매 소재를 이용한 전극 스케일업 기술 개발 ○ 알칼라인 & PEM 수전해 단위 셀 성능 평가 및 전기화학 분석 - 수전해 단위 셀 전기화학 성능 평가 - 전극/분리막/PTL 계면 분석 및 계면 제어 기술 개발 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	화학공학, 화학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학, 기계공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재료 및 촉매 소재 관련 지식 ○ 수소에너지 관련 지식 ○ 전기화학 분석 관련 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	연료전지연구실
연수책임자	김민진	연수지역	대전
선발인원	2명	연수분야	연료전지(1)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고분자 연료전지 설계 및 해석 - 고분자연료전지 스택 모델링 기반 설계 - 연료전지 기반 삼중열병합 시스템 모델링 기반 설계 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고온 고분자연료전지 스택 모델링 및 해석 - 스택 내 발열 및 냉각에 대한 해석 및 냉각판 설계 ○ 스택 및 히트펌프 포함 삼중열병합 시스템 모델링 및 해석 - 스택 회수열 및 이중효용 히트펌프로 구성된 삼중열병합 시스템 설계 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연료전지 스택 및 시스템 관련 지식 ○ 연료전지 전반 관련 지식 및 고온 고분자연료전지 관련 기술 ○ 모델링 및 해석 관련 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	고온에너지전환연구실
연수책임자	홍종은	연수지역	대전
선발인원	2명	연수분야	연료전지(2)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산소이온 또는 프로톤 전도성 세라믹 전해질 기반 소재 및 단전지 기술 - 산소이온 또는 프로톤 전도성 세라믹 전해질 신소재 개발 - SOFC 또는 PCFC용 전극 신소재 개발 - SOFC 또는 PCFC 단전지 제조 기술 개발 ○ 단전지 성능평가 및 분석 - 단전지 성능/내구성 평가 및 전기화학적 분석을 통한 개선 기술 개발 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ SOFC 또는 PCFC용 전극 및 전해질 소재 개발 ○ SOFC 또는 PCFC 단전지 제조 기술 ○ SOFC 또는 PCFC 단전지 성능 및 전기화학적 특성 분석 ○ 전극 성능 개선을 위한 후처리 공정 기술 개발(ex. infiltration) ○ 소재 특성 분석(XRD, XPS, SEM, TEM, EDS, Dilatometer, TG/DSC) ○ 실험실 환경 유지 및 관리 		
필요요건	학 위	무관	
	전 공	재료공학, 신소재공학, 에너지공학, 화학공학, 기계공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재료/신소재/응용소재/에너지소재 공학 관련 지식 ○ 세라믹 합성 및 공정 관련 지식 ○ Rheology, 소결, 재료전기화학 관련 지식 ○ SOFC 또는 PCFC 단전지 제조 기술 ○ 전극/전해질 코팅 슬러리 제조 및 코팅 공정 기술 ○ SOFC 또는 PCFC 단전지 성능평가 및 전기화학적 분석 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	연료전지연구실
연수책임자	임성대	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	연료전지(3)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수소전기차용 막전극접합체(MEA)의 고도화를 위한 촉매층 설계 기술 개발 - 고분자연료전지 MEA 촉매층 설계 및 제조 기술 개발 - 고분자연료전지 MEA 구조 분석 및 전기화학 특성 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ MEA 제조 공정 연구 (잉크 설계, 제어, 코팅 및 건조 공정 과정에서의 물리화학적 변화 연구) ○ 전기화학 분석법 개발을 통한 단위전지 성능 분석 연구 ○ 단위전지에서 MEA의 성능 및 내구성 평가 연구 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	화학(공학), 물리, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 물리/화학 기본 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	연료전지연구실
연수책임자	신동원	연수지역	대전
선발인원	2명	연수분야	연료전지(4)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저가-고성능 고분자 전해질 소재 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 신규 고분자 전해질 소재 합성 - 고분자 전해질막 제조 및 특성 평가 ○ 연료전지 성능 및 내구성 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 막-전극 접합체 제조 - 연료전지 성능 및 내구성 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 저가 탄화수소계 고분자 전해질 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 탄화수소계 신규 고분자 전해질 합성 및 특성 평가 - 저가 촉매를 사용한 고분자 합성법 최적화 - 블록형 고분자 전해질 합성 및 특성 평가 ○ 연료전지 성능 및 내구성 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 막-전극 접합체 제조 방법 습득 - 전기화학 분석을 통한 연료전지 성능 및 내구성 평가 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 화학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고분자 전해질막 관련 지식 ○ 유기 합성 및 고분자 합성 관련 기술 ○ 고분자 및 전해질막 특성 평가 관련 기술 ○ 전기화학 평가 및 분석 관련 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	고온에너지전환연구실
연수책임자	김태우	연수지역	대전
선발인원	2명	연수분야	수소 생산·저장 기술(5)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고온 수소생산을 위한 프로톤전도성 고체산화물 전해질 소재 제조기술 <ul style="list-style-type: none"> - 세계 최고 수준의 고효율 프로톤전도성 고체산화물 전해질 소재 제조 - 프로톤 전도성 고체산화물 신소재 합성 및 물성 평가 ○ 태양광-수소생산을 위한 광전기화학전지 제조기술 <ul style="list-style-type: none"> - 세라믹기반 광전기화학전지 소재 및 시스템 개발 - 소재 및 전극 제조 및 물성 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 최고 수준의 고효율 프로톤전도성 고체산화물 전해질 소재 연구개발 <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 합성 방법론을 기반으로 프로톤전도성 고체산화물 소재 합성 - 프로톤 전도성 고체산화물 소재에 대한 기초물성 평가 및 단위 셀 규모의 전도성 물성 평가 ○ 태양광-수소생산을 위한 광전기화학전지 제조기술 <ul style="list-style-type: none"> - 대면적 광전기화학전지 전극 제조 및 시스템 개발 - 소재 및 전극 제조 및 물성 평가 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기초 화학 및 재료 화학 지식 ○ 세라믹 합성 및 물성 평가 기술 ○ 고체산화물 연료전지 및 전기화학 기술 ○ 광전기화학전지 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지연구본부	부서명	고온에너지전환연구실
연수책임자	변세기	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	수소 생산·저장 기술(6)
활용기간	2022.03.01.~2022.08.31		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세라믹 소재기반 차세대 고온수전해 셀 제조기술 - 압출공정이용 세계 최고 수준의 대면적 평관형 셀 제조 - 대면적 셀 코팅 및 소결 안정성 향상 기술 및 성능·물성 평가 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 최고 수준 고효율 고온수전해/연료전지 셀 제조 연구개발 - 압출공정 기반 셀 제조 및 구조·계면 최적화 ○ 대면적 전해질/공기극 등 기능층 코팅을 위한 상용화 기반 기술 개발 - 소면적 원천기술의 대면적 적용 및 셀 열처리/소결 기술 최적화 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	재료공학, 신소재공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재료 및 세라믹 소재 관련 지식 ○ 고온수전해/고온연료전지 전반 관련 지식 및 관련 기술 ○ 전기화학적 분석 관련 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지본부	부서명	고온에너지전환연구실
연수책임자	최윤석	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	수소 생산·저장 기술 및 연료전지
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고체산화물 연료전지/수전해용 고성능 전해질/전극 제조 - 다양한 조성 및 결정구조의 페로브스카이트 나노분말 합성 - 페로브스카이트 전해질/전극의 기초 물성·성능 평가 - 금속 나노촉매 적용 고성능 페로브스카이트 전극 제작 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 페로브스카이트 기반 고체산화물 연료전지/수전해용 전해질/전극 제작 - 신규 페로브스카이트 조성 소재 합성 - 기초·나노 세라믹 제작 공정 - 고성능 전극 제작을 위한 금속 나노입자 도입 기술 개발 - 셀 제작 및 전기화학 평가기법 		
필요요건	학 위	무관	
	전 공	재료공학, 신소재공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재료공학 관련 지식 ○ 연료전지 및 수전해 관련 지식 ○ 소재 분석 관련 기초 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	수소에너지소재본부	부서명	고온에너지전환연구실
연수책임자	김희연	연수지역	대전
선발인원	2명	연수분야	수소 생산·저장 기술(7)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수소제조, 탄화수소 전환, 연료전지 전극 용 나노 및 sub-nano급 촉매 제조 및 성능 평가 - 기상 공정 기반 sub-nano급 촉매 제조 및 촉매 성능 평가 - 개질 공정, 메탄 전환 공정, 고분자전해질연료전지 전극 등에 사용되는 세계 최고 수준 성능의 촉매 제조 기술 연수 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수소에너지사회 구현을 위한 세계 최고 수준의 수소 생산용 촉매 성능 향상 및 비활성화 억제 기술 개발 - 수소 생성 메커니즘 이해에 기반 한, 개질 촉매의 비활성화를 근본적으로 억제하는 sub-nano ~ nano급 촉매 설계 및 합성 기술 ○ 탄화수소(메탄 등)의 고부가가치 촉매전환공정을 위한 원천 촉매 설계 및 합성 ○ 고분자전해질연료전지의 전극 성능 향상 및 백금 저감을 위한 촉매 원자구조 설계 및 합성 기술 연수 - 기상공정 기반 atomic scale 촉매 합성 및 전기화학적 성능 평가 		
필요요건	학 위	무관	
	전 공	화학공학, 재료공학, 신소재공학, 화학 등 관련 학과	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학부과정에서 반응공학 관련 과목 이수할 경우 연수에 유익함 ○ 나노 소재의 합성 및 분석 관련 기술 ○ 전기화학적 성능 평가 기술(연료전지 촉매 분야 해당) ○ 연수 후, 석사 및 박사 학위과정 진학을 목표로 하는 경우 유익한 연수 프로그램으로 구성 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	에너지효율본부	부서명	에너지네트워크연구실
연수책임자	윤시원	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	에너지 다소비 기기 고효율화 기술 개발(1)
활용기간	2022.03.01. ~ 2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고효율 친환경 냉방 기술 개발 - 복사냉각 소재 개발 및 대면적화 기술 개발 ○ 에너지 시스템 모델링 및 최적 운영 기술 개발 - 분산 (냉)열원 모델링 기술 개발 - 분산 (냉)열원 연계 네트워크 최적 운영 기술 개발 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 최고 수준 복사냉각 기술 연구 개발 - 복사냉각 소재 구조 최적화 및 광특성 평가 - 대면적 복사냉각 패널을 이용한 냉열 회수 구조 설계 - 대면적 복사냉각 패널 제작 및 실외 성능 평가 ○ 에너지 시스템 모델링 및 분석 기술 개발 - 연간 에너지 부하 예측 기술 - 분산 (냉)열원(HP, CHP, PVT, 복사냉각 등) 모델링 기술 개발 - 분산 (냉)열원 연계 네트워크 최적 운영 기술 개발 		
필요요건	학 위	무관	
	전 공	기계공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열전달 및 유체역학 관련 지식 ○ CFD 및 프로그래밍(MATLAB, Python, C++ 등) 관련 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	에너지효율연구본부	부서명	에너지네트워크연구실
연수책임자	윤영직	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	에너지 다소비 기기 고효율화 기술 개발(2)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차세대 고성능 열전달 촉진기술 개발 - 단상 및 다상유동기반의 열전달 촉진기술 개발 - 열전달 성능평가 및 내구성 확보관련 기술 개발 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 최고 수준 기포자가진동현상 이용 열전달 촉진기술 개발 - 이상슬러그류 거동 최적화 통한 열전달 모듈 제작 - 이상슬러그류 열전달 모듈 성능실험장치 제작 및 성능실험 수행 - 자연대류 및 강제대류기반 열교환 핀 최적 설계 (이론, 시뮬레이션) - 실험 데이터 분석 및 데이터 가시화 - 연구개발 결과 국내 또는 해외 저널논문 제출 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	기계공학, 에너지공학 등	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열전달 및 유체역학 관련 지식 ○ 센서, 계측, 데이터 취득 및 데이터 처리 관련 지식 및 경험 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	에너지효율연구본부	부서명	에너지네트워크연구실
연수책임자	최재준	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	부하 추종형 분산발전 기술
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기자동차 및 산업체 폐열회수용 열전소자 제조기술 - 부하변동 대응용 wide gap 열전소자 공정기술 개발 - 고효율 열전소자용 소재 가공 및 마이크로 구조 분석 연구 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부하변동 대응용 wide gap 열전소자 공정기술 개발 - BiTe 기반 고신뢰성 접합구조 및 소자 공정 개발 ○ 고효율 열전소자용 소재 가공 및 마이크로 구조 분석 연구 - BiTe 고효율 열전 leg 공정 및 접합부 열화 미세구조 분석실험 수행 		
필요요건	학 위	학사	
	전 공	재료공학, 신소재공학, 전자공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기초 재료 관련 지식 ○ 반도체 소자 관련 기본이론 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	온실가스연구단
연수책임자	조성호	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	온실가스 포집·이용 기술(2)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ CO₂ 포집용 흡수제의 LNG 발전배가스 조건 적용 및 개선방향 도출 - LNG 발전 배가스 조건에서 KIER 보유 CO₂ 포집 기술의 성능을 평가하고자 함 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 습식 흡수제(KIERSOL, MAB, KAR) 및 건식 흡수제(K-계열) 기반 CO₂ 포집 공정 운전 - CO₂ 분압이 낮으므로 포집 공정의 성능에 미치는 영향 평가 - O₂ 농도가 높기 때문에 산화변성 등 흡수소재의 내구성 평가 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 에너지공학, 환경공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 습식 CCS 공정 운전 경험 관련 지식 ○ 습식 흡수제 분석 관련 기술 ○ CCS 공정 운전자료 분석 능력 지식 및 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	온실가스연구단
연수책임자	남성찬	연수지역	대전
선발인원	2명	연수분야	온실가스 포집·이용 기술(3)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제철산업발생 이산화탄소 포집 및 자원화기술 - 철강공정 발생 CO₂ 포집 흡수제 및 공정개발 - 부생가스이용 이산화탄소 리포밍기술개발 ○ 차세대 CCU 사업추진관련 기획 및 데이터 분석 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 최초기술인 산업부생가스 이용 이산화탄소 포집 및 전환기술개발 - 가격 경쟁력을 갖춘 CO₂ 포집 및 전환기술 - 산업 맞춤형 기술 ○ 제철, 정유산업 연계 사업 고도화 기술개발 - 산업현장 적용 연구개발을 통한 기술최적화 - 기술이전을 위한 데이터베이스 구축 ○ 사업기획 및 보고서 작성 능력배양 		
필요요건	학 위	무관	
	전 공	화공생명공학, 화학, 공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가탄소중립관련 이산화탄소 포집 및 전환기술(CCU)관련 지식 ○ CO₂ 포집 흡수제 및 공정관련 지식 및 기술 ○ 포집된 이산화탄소를 유용한 합성가스로 전환시키는 촉매 및 전환공정관련 지식 및 기술 ○ 이산화탄소 포집 및 전환관련 유경험자 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	미세먼지연구실
연수책임자	유지호	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	청정 연료 생산 및 자원 순환 기술(1)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오매스 고품위화 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 반탄화, 탄화, 건조 고정 실증 설비 운영 - Biochar의 흡착제 활용 연구 ○ 탄소 지지체 촉매의 개발 <ul style="list-style-type: none"> - HC, tar reforming - CO₂ hydrogenation 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 고유의 바이오매스/폐지원 고품위화를 위한 F-COMB 설비 최적화 설계, 제작, 운전 ○ 탄소 재료의 흡착제, 촉매로서의 새로운 적용 및 활용 방안 연구 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본적인 화학 ○ 기본적인 화공 ○ 기본적인 분석 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	청정연료연구실
연수책임자	라호원	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	청정 연료 생산 및 자원 순환 기술(2)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고위험 작업 현장 근로자 안전관리 적용기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 근로자 안전관리 적용기술 개발 관련 실험 수행 ○ 고농도 석유 코크스 슬러리 제조 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 석유 코크스 슬러리 제조 관련 실험 수행 ○ 석탄 가스화 특성 분석 및 Data Base구축 <ul style="list-style-type: none"> - Lab Scale 실험 장치 활용 실험 및 Data분석 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고위험 산업 재해 대응 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 근로자 위험요소 인지 및 대응 기술 - 안전관리 플랫폼 성능 평가 Test-bed 구축 및 운영 ○ 탄화 수소계 연료의 열화학적 전환 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 석탄 및 석유 코크스의 연료 전처리 - PDTR 및 WMR 장치를 이용한 가스화 특성분석 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	공학계열(화학공학, 화학, 기계공학, 안전공학, 환경공학등)	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공학 관련 기초 지식 ○ 열화학적 전환공정 관련된 기초 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	청정연료연구실
연수책임자	윤형철	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	미세먼지 저감기술
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 질소산화물(NOx)과 황산화물(SOx) 동시 제거 흡수 기술 - 배가스 내 NOx와 SOx 성분 흡수를 위한 흡수액 개발 - 흡수액 재사용을 위한 흡수액 재생 기술 - 흡수-재생 연속 순환 공정 기술 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고효율 NOx와 SOx 동시 제거를 위한 흡수액 개발 - 높은 NO 선택성과 항산화력을 갖는 흡수액 성능·물성 평가 및 최적화 - 흡수액의 장시간 사용을 위한 재생 촉매 합성 평가 및 최적화 - 대용량 흡수액 제조 기술 개발 ○ 장시간 고효율 성능 유지를 위한 흡수-재생 순환 연속 공정 개발 - 공정 조건별 성능 평가 및 최적화 - 벤치 및 파일럿규모의 스케일업 기술 개발 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	화학공학, 신소재공학, 에너지공학, 화학, 재료공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화학 및 화학공학 전반 관련 지식 ○ 재료 및 공정 관련 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	청정연료연구실
연수책임자	윤형철	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	수소 생산·저장 기술(8)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수소저장을 위한 전기화학적 암모니아 합성 기술 - 암모니아 합성을 위한 촉매 및 전극 제조 기술 - 전기화학적 암모니아 합성 기술 - 합성된 암모니아 분석 및 촉매전극 분석 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기화학적 암모니아 합성을 위한 촉매 및 전극 제조 - 탄소 지지체 기반 금속 및 금속산화물 촉매 제조 - 촉매 전극 제조 및 MEA 제조 - 전기화학 전해셀 구성 ○ 전기화학적 암모니아 합성 - 제조된 촉매전극을 이용한 암모니아 합성 테스트 - 합성된 암모니아 농도 분석 (UV-vis, IC, NMR) - 제조된 촉매전극 분석 (SEM, XRD) 		
필요요건	학 위	무관(학사 및 석사)	
	전 공	화학공학, 신소재공학, 에너지공학, 화학, 재료공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화학 및 화학공학 전반 관련 지식 ○ 재료 및 공정 관련 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화본부	부서명	청정연료연구실
연수책임자	문태영	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	미세먼지 저감기술 및 온실가스 포집·이용 기술
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ CO₂ 감축 및 NO_x 저감을 위한 순환유동층 연소 운전 기술 - CO₂ 감축을 위한 암모니아 혼소 운전 - 미이용 바이오매스 순환유동층 연소에서 NO_x 저감 방안 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ CO₂ 감축을 위한 암모니아 혼소 운전 - 암모니아 혼소율 20% 이상 조건 운전 ○ 미이용 바이오매스 순환유동층 연소에서 NO_x 저감 방안 - 다단연소+배가스 재순환+SNCR 연계 운전을 통한 초미세먼지 전구체인 NO 저감 기술 개발 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공기 연소 혹은 순환유동층 연소 관련 지식 ○ 오염물질(SO_x, NO_x, CO) 거동 관련 지식 및 분석 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	에너지자원순환연구실
연수책임자	김민식	연수지역	대전 또는 광주
선발인원	1명	연수분야	청정 연료 생산 및 자원 순환 기술(3)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미생물 촉매를 이용한 폐가스 (메탄/일산화탄소) 전환/고부가 물질 생산 및 고부가 물질 분리/정제 - 미생물 촉매 개량 (genetic engineering)을 통한 성능 향상 - 메탄 전환 미생물을 이용한 생분해성 플라스틱 생산 - 생분해성 플라스틱 분리/정제 - 미생물 촉매 이용 일산화탄소 전환 수소 생산 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 메탄전환 미생물 성능 향상 - Transformation을 통한 미생물 genetic engineering ○ 메탄 전환 미생물을 이용한 생분해성 플라스틱 생산 - 메탄가스 활용 미생물 Lab scale 반응기 운전 - 미생물을 이용한 생분해성 플라스틱 (PHB) 생산 ○ PHB 분리/정제 기술개발 - 미생물을 이용한 생분해성 플라스틱 (PHB) 생산 이후 미생물 파쇄, PHB 분리와 정제 기술 개발 ○ Pilot scale 일산화탄소전환 수소 생산 미생물 반응기 운전 등 		
필요요건	학 위	학사 또는 석사	
	전 공	화학공학, 생명화학공학, 생물공학, 생물학, 미생물학, 화학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미생물 배양 관련 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	광주바이오에너지 연구개발센터
연수책임자	최성훈	연수지역	광주
선발인원	1명	연수분야	에너지저장 혁신기술(4)
활용기간	2022.03.01.~2022.05.31		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐배터리 재활용 및 재사용 기술 ○ 세라믹 전지 저항 저감을 위한 기술 개발 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성능 개선을 통한 폐배터리 활용 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 재활용 소재 및 폐배터리 성능 복원을 위한 기술 및 공정 개발 - 재활용 소재 및 폐배터리의 전기화학적 성능 및 수명 특성 평가 ○ 재활용 소재 기반 세라믹 전지용 소재 및 셀 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 세라믹 전지 제작 기술 및 공정 개발 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 재료공학, 신소재공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 파우치셀 제작 기술과 셀 해체 및 재조립 경험 ○ 재활용 소재 및 폐배터리 분석 기술 ○ 전기화학 관련 지식 및 기술 ○ 이차전지 전반 관련 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	기후변화연구본부	부서명	광주바이오에너지 연구개발센터
연수책임자	이상민	연수지역	광주
선발인원	1명	연수분야	청정 연료 생산 및 자원 순환 기술(4)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 탄소 폐자원을 이용한 바이오 항공유 생산 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 미생물을 이용한 바이오 항공유 전구체 생산 균주 개발 - 이산화탄소 및 유기성 폐자원 기반 바이오피라이너리 플랫폼 구축 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 최고 수준 미생물 활용 바이오 항공유 전구체 생산 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 대사 경로 최적화를 통한 바이오 항공유 전구체 생산 수율 향상 - 미생물 반응 공정 최적화를 통한 생산성 증대 ○ 고부가물질 전환 바이오피라이너리 플랫폼 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 탄소폐자원(폐가스, 온실가스, 미활용 바이오매스 등)으로부터 신규 고부가 전환물질(연료, 화학, 생리활성물질 등) 발굴 및 대사산물 분석 시스템 구축 		
필요요건	학 위	학사	
	전 공	생화학, 생물공학, 화학공학, 미생물학 등 생물/화학 관련 전공	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오에너지(연료/화학) 전반 관련 지식 ○ 유전자 조작 및 대사 공학 전반 관련 지식 ○ 미생물 촉매 배양 및 분석 전반 관련 지식 ○ 생물공정 전반 관련 지식 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	연구전략본부	부서명	기후기술전략실
연수책임자	박민희	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	KIER 중점연구분야 전반
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 기후변화대응/에너지 기술정책 연구 - 기후변화대응/에너지 분야 국가 연구개발사업 기획 연구 - 기후변화대응/에너지 분야 국가연구개발사업 성과확산 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후변화대응/에너지 분야 국가정책 수립 및 사업기획 지원 - 글로벌 기후변화대응/에너지기술 관련 정책, 산업, 기술개발 등 주요 동향 모니터링, 심층 분석 및 정보제공 - 국내외 환경 조사·분석을 기반으로 현황 진단, 문제점 도출, 기술개발 핵심 이슈 발굴을 통한 국가 정책·전략 수립지원 및 사업기획 연구 ○ 기후변화대응/에너지 분야 국가연구개발사업 성과확산 - 기후변화대응 기술정보 공유, 기업 수요 분석, 전문가 네트워킹 등을 위한 전문가협의회 구축 및 운영 		
필요요건	학 위	석사	
	전 공	화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학, 환경공학, 기술정책 등	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기후변화대응/에너지 R&D 관련 지식 ○ 국가연구개발사업에 관한 지식 ○ 정책·산업·기술 동향 및 국가연구개발사업 분석 및 분석된 자료를 기반으로 시사점 도출 능력 ○ 정부/유관기관/산·학·연 전문가 등과의 의사소통 기술 		

자체인턴 채용 직무기술서

본부	연구전략본부	부서명	계산과학연구실
연수책임자	주영환	연수지역	대전
선발인원	1명	연수분야	에너지 다소비 기기 고효율화 기술(3)
활용기간	2022.03.01.~2022.11.30		
연수분야 세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열에너지 다소비기기 대상 스마트 설계 플랫폼 개발 - 연소기, 공업로, 건조기, 히트펌프, 열교환기 대상 공정설계 로직 개발 - 웹 기반 설계 프로그램 평가 및 보완 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ MS Excel 및 코딩/프로그래밍 기반 공정설계 로직 수립 - 열에너지 기기의 연결에 따른 열 및 물질수지 계산 방안 확립 ○ Aspen Plus 등 공정모사 프로그램을 이용한 알고리즘 검증 - 개발된 공정설계 로직과 상용 공정모사 프로그램 계산 결과 비교 ○ 웹 기반 설계 플랫폼의 아키텍처 평가 및 개선안 도출 - 스마트 설계 플랫폼의 전체적인 구조 확인 및 의견 제시 		
필요요건	학 위	무관	
	전 공	화학공학, 기계공학, 에너지공학	
필요지식 및 필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화공, 기계 분야의 공정설계, 장치설계 관련 지식 ○ 공정모사(Simulation) 소프트웨어 관련 지식 및 사용 경험 ○ 열역학(Thermodynamics) 및 상평형 관련 지식 ○ 코딩, 프로그래밍 관련 지식 및 사용 경험 		