

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	이차전지 및 전기안전관리
				세부모집분야 (모집직무)	이차전지 핵심 요소기술 제조 실증 플랫폼 구축 및 전기설비 안전·유지관리 업무
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	석사이상			
	전 공	화학공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학, 화학			
	세부전공	이차전지, 전기화학, 계면반응공학, 물리화학			
핵심책무	○ 이차전지 관련 연구업무 및 전기안전관리 업무				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (이차전지) 이차전지용 제조 실증 플랫폼 구축, 이차전지용 스마트 엔지니어링/팩토리 구현 ○ (전기 안전관리) 전기사업법에 의한 전기안전관리자 직무 수행, 전기 및 통신설비에 대한 유지관리 업무, 연구개발 관련 실험설비 유지·관리 및 실험 지원 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (이차전지) <ul style="list-style-type: none"> - 셀&팩 제조 실증 플랫폼 구축, 제조 공정 실증 플랫폼 설계 및 구축 - 스마트 엔지니어링/팩토리 구현, 다중 스케일 모델링, 기계학습/빅데이터 및 성능 예측 모델링 결과 연계형 스마트 플랫폼 구축 - 플랫폼 기반 기업지원/사업화, 스마트 엔지니어링 결과를 통한 중소·중견 기업 애로기술 지원 - 통합 모니터링 및 데이터 센터 구축, 스마트 엔지니어링 결과 연계형 스마트 팩토리의 실시간 공정 모니터링, 빅데이터 기반 데이터 센터 구축 				

<p>세부업무 수행내용 (task기반)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (전기 안전관리 법정 업무) - 전기 안전관리 기본 업무 <ul style="list-style-type: none"> ■ 전기설비의 공사·유지 및 운용 ■ 전기설비의 안전관리를 위한 확인·점검 ■ 전기설비의 운전·조작 및 안전에 대한 기록 및 보존 ■ 전기사용자에 대한 교육 ■ 전기설비로부터 인체의 감전사고 예방 등 ■ 전기설비의 법정검사 및 교육 - 전기설비의 유지관리 업무 <ul style="list-style-type: none"> ■ 실험장비에 대한 전기설비의 안전성 및 인체의 감전사고 예방 ■ 실험장비의 전기사용에 대한 판단 및 안전성 강화 ■ 조명기구에 대한 유지관리 ■ 승강기 관리의 업무(법정검사 및 선임) - 통신설비의 유지관리 업무 <ul style="list-style-type: none"> ■ 구내교환기 관리 ■ 전화설비 이설 및 번호 부여 ■ 각종 회의실 A/V설기 관리 등 - 실험설비 운전 및 유지관리 <ul style="list-style-type: none"> ■ 연구개발 실험설비의 주기적으로 관리, 실험설비 운전 및 결과 분석
<p>필요지식</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이차전지 관련 전기화학 전공 지식 ○ 스마트 엔지니어링/팩토리 관련 지식 ○ 다중스케일 모델링, 성능 예측 시뮬레이션 관련 지식 ○ 이차전지 공정 모니터링 및 제어관련 지식 ○ 수배전반 설비에 대한 지식 ○ 전기설비 기술기준 및 판단기준에 대한 지식 ○ 전기설비 관련 지식 등 ○ 실험설비의 구조 및 작동원리, 실험 결과물의 분석을 위한 데이터 처리에 관한 전문지식
<p>필요기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스마트 엔지니어링 및 팩토리 연계 최적화 기술 ○ 다중스케일 모델링, 성능 예측 시뮬레이션 기술 ○ 이차전지 공정 모니터링 및 제어 기술 ○ 전기설비 기술기준 및 판단기준에 대한 이해 ○ 측정장비를 활용한 기기 이상 유무점검 능력 ○ 전기도면 판독 능력 등 ○ 전기도면 해석능력, 실험설비의 전기적 원리 파악 능력, 실험데이터의 처리 기술
<p>직무수행 태도</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기화학/이차전지에 대한 기술적 이해도 및 연구 역량 ○ 객관적인 판단력 및 논리적인 직무 수행 태도 ○ 연구/지원부서 및 소속 실 동료와의 원활한 소통 중시 태도 ○ 적극적인 연구 협업 및 팀워크 중시 업무 수행태도
<p>필요자격</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 5년 이내 SCI(E) 논문(주저자 또는 교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함) ○ 전기산업기사 이상 자격증 소지 ○ 관련분야 경력자 우대

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	이차전지
				세부모집분야 (모집직무)	이차전지 성능평가, 신뢰성 및 안정성 테스트 플랫폼 구축
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	박사			
	전 공	화학공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학, 화학			
	세부전공	이차전지, 전기화학, 계면반응공학, 물리화학 등			
핵심책무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이차전지용 성능·안정성·신뢰성 평가 플랫폼 구축 ○ 성능평가결과의 스마트 엔지니어링/팩토리와의 연계시스템 구축 				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이차전지용 AI/Big data기반 성능 평가 플랫폼 구축 ○ 이차전지용 AI/Big data기반 안정성·신뢰성 평가 플랫폼 구축 ○ 다중스케일 모델링 등을 기반으로 한 성능평가결과의 스마트 엔지니어링 /팩토리와의 연계 시스템 구축 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (성능평가 플랫폼 구축) 중대형 이차전지 성능 평가를 위한 semi-auto 플랫폼 구축 ○ (안정성·신뢰성 평가플랫폼 구축) 중대형 이차전지의 극한환경·장시간 구동환경 하에서의 안정성·신뢰성 평가를 위한 semi-auto 플랫폼 구축 ○ (성능평가결과 연계 시스템 구축) 상기 특성평가 결과의 스마트/엔지니어링 /팩토리와의 연계시스템 구축을 통한 연구개발 효율성 향상 업무 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이차전지 관련 전기화학 전공 관련 지식 ○ 특성평가 결과 해석을 위한 다중스케일 모델링·시뮬레이션 관련 지식 ○ 이차전지 관련 성능·안정성·신뢰성 평가 관련 지식 ○ 이차전지 성능·안정성·신뢰성 평가 관련 국제 규격(ISO 등)관련 지식 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중대형 이차전지 특성평가 플랫폼 구축 기술 ○ 이차전지 관련 성능·안정성·신뢰성 평가 기술 ○ 중대형 이차전지 멀티스케일 모델링 및 시뮬레이션 기술 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기화학/이차전지에 대한 기술적 이해도 및 연구 역량 ○ 객관적인 판단 및 꼼꼼하고 논리적인 결과 분석 태도 ○ 연구/지원부서 및 소속 실 동료와의 원활한 소통능력 ○ 적극적인 연구 협업 및 팀워크 수행능력 				
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 5년 이내 SCI(E) 논문(주저자 또는 교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함) ○ 관련분야 경력자 우대 				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	해양에너지
				세부모집분야 (모집직무)	염분차발전 시스템 전력 제어 및 모니터링 기술 개발
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	박사			
	전 공	해양시스템공학, 기계, 전기/전자, 통신공학			
	세부전공	해양에너지 및 수처리 시스템 운영 및 전력/통신제어			
핵심책무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고성능, 고효율 염분차발전 기반 분산발전 시스템 운영 및 전력 제어 기술 개발 ○ 기존의 기술적 한계를 극복할 수 있는 새로운 염분차발전 기반 분산전원 비즈니스 모델 발굴 				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 염분차발전의 전력생산기술 및 수처리 공정 기반 지식을 바탕으로, 운전 조건 및 방법을 변화시켜 발전 효율을 높이거나 장기운전의 안정성 노하우를 확보하여 대용량 염분차발전 시스템 기술 및 새로운 전력생산 및 제공 시스템으로서의 복합발전 시스템 개발 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (ICT 기반 염분차발전 전력제어) 염분차발전 기반 전기충전스테이션 운영을 위한 ICT 기반 전력 제어 ○ (염분차발전 공정 운전) 염분차발전 장기 운전 및 안정성 평가를 위한 운전 프로세스 개발 계획 수립 및 빅 데이터 확보 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양시스템공학 관련 지식 ○ 수처리 공정 및 시스템 관련 지식 ○ 염분차발전 기술 관련 지식 ○ 에너지 시스템 운영 및 관련 지식 (전력제어 관련 부분) 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양에너지 시스템 운영 기술 ○ 염분차발전 기반 수처리 공정 전력 제어 기술 ○ 염분차발전 기반 조합공정 운영 및 제어 기술 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양에너지 및 수처리 시스템에 대한 기술적 이해도 및 연구 역량 ○ 염분차발전 기술의 이해도 및 연구 역량 ○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석태도 ○ 연구/지원부서 및 소속 실 동료와의 원활한 소통능력 ○ 적극적인 연구 협업 및 팀워크 수행능력 				
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 5년 이내 SCI(E) 논문(주저자 또는 교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함) 				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	에너지 효율향상 (열에너지네트워크)
				세부모집분야 (모집직무)	열원·열배관망·수용가 연계 열에너지 시스템 개발
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (4차 산업혁명을 선도하는 에너지혁신기술 개발) 에너지 수요관리 및 저장 시장 진출을 통한 신산업 창출 기여 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소기업·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	박사			
	전 공	기계공학			
	세부전공	열 및 유체공학, 에너지시스템공학			
핵심책무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4차 산업혁명 기술 기반 에너지수요관리 핵심 기술 개발 ○ 미활용 열에너지 연계 활용 기술 개발 				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열병합발전 기반 열에너지네트워크 효율향상기술 개발 ○ 집단에너지 기반 미활용 열에너지 저장, 이송, 활용 기술 개발 ○ 에너지수요관리를 위한 EMS(Energy Monitoring and Management System) 제반 시스템 설계, 개발 및 실증 적용 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (집단에너지 기반 열에너지 시스템 개발) 열생산-수송-활용-회수의 전체 사이클 구성요소의 미활용에너지 파악, 수요처 발굴 및 연계계획 수립 ○ (에너지 모니터링 및 제어 시스템 개발) 에너지수요관리를 위한 EMS (Energy Monitoring and Management System) 제반 시스템 설계, 개발 및 실증 적용 ○ (4차 산업혁명 기반 에너지 데이터 수집 및 처리 기술 개발) 스마트미터 기반 에너지모니터링, 빅데이터 수집 및 처리 시스템 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열 및 유체역학 관련 전문 지식 ○ 집단에너지 및 열에너지 시스템 관련 지식 ○ 열에너지 생산, 저장, 수송, 이용, 계량 요소기술 및 데이터 처리 기술 ○ 대용량 에너지데이터 실시간/준실시간 처리 및 제어 기술 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열 및 유체시스템 설계, 제작 및 제어 기술 ○ 에너지 모니터링 및 제어 시스템 설계 및 데이터 처리 기술 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열 및 유체공학 시스템에 대한 기술적 이해도 및 연구 역량 ○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석태도 ○ 연구/지원부서 및 소속 실 동료와의 원활한 소통능력 ○ 적극적인 연구 협업 및 팀워크 수행능력 				
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 5년 이내 SCI(E) 논문(주저자 또는 교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함) 				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	무기재료 합성 및 전기화학
				세부모집분야 (모집직무)	에너지 분야 소재 (Electrolysis, Membrane, Catalysts) 연구
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	박사			
	전 공	재료공학, 화학공학, 무기재료, 전기화학			
	세부전공	고체화학, 전극촉매, 분리막, 전기화학			
핵심책무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기화학을 이용한 물 분해 및 촉매 전환 연구 ○ 이온전도성 소재 기반 전해질, 분리막 합성 및 응용 연구 ○ 무기재료 (Perovskite, Layered structure) 및 복합소재 합성 ○ 전극 및 분리막 표면 코팅제조 공정 ○ 고체화학 (Solid solution, Alloy) 소결 및 열처리 공정 				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이온전도성 소재를 이용한 물분해, 분리막 및 가스 개질용 고온형 촉매 기술 개발을 위하여 무기재료 및 전기화학을 기반으로 한 연구 수행 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고체화학 기반 이온전도성소재 합성 및 분석 ○ 전기화학 기반 물 분해 메커니즘 규명 및 효율 향상 연구 ○ 고온형 전극 및 촉매 연구를 위한 기능성소재 합성 및 공정 개발 ○ 분리막 응용 연구 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고체화학 기반 고온용 무기재료 합성 및 특성 분석 관련 지식 ○ 전기화학 기반 이온전도성 소재 합성 및 특성 분석 관련 지식 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기능성 무기재료 (Perovskite, layered structure) 합성 기술 ○ 산화막 코팅 및 제어 기술 ○ Impedance spectroscopy 전기화학 및 분광학적 분석 기술 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주인의식을 기반으로 한 적극적 업무 태도 ○ 적극적인 연구 협업 및 팀워크 수행능력 ○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석태도 ○ 연구/지원부서 및 소속 실 동료와의 원활한 소통능력 				
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 5년 이내 SCI(E) 논문(주저자 또는 교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함) 				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	생물공정 (화학 공학/반응공학/기계공학)
				세부모집분야 (모집직무)	생물 반응기 설계/운전/parameter 분석
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	박사			
	전 공	화학공학, 생물화학공학, 기계공학			
	세부전공	생물반응공학, 화학반응공학, 반응기설계, 화학공정 설계 및 제어, 생물공정			
핵심책무	○ 생물 배양 반응기 설계, 제작 및 운전을 통한 생물 공정 개발				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생물 반응기 운전 및 동력학적 특성 분석 ○ 공정 data 해석을 통한 기-액 반응 시스템 최적화 parameter 도출 ○ 기-액 생물 반응기 설계 ○ 반응기 scale up 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (기-액 생물 반응기 설계) 가스 전환 미생물 배양을 위한 생물 반응기 설계, 기-액 물질전달 한계를 극복할 수 있는 저동력 반응기 설계 제작 및 운전, 운전 결과 기반 반응기 parameter 분석 및 개선안 도출, 반응기 공정 제어 시스템 개발 ○ (반응기 scale up) 기-액 생물 반응기 scale up을 위한 설계 인자 도출, Pilot scale 반응기 설계, 제작, 장기운전 및 trouble shooting ○ (생물공정 개발) 시스템 및 배양 최적화, trouble shooting, 데이터 해석 및 모델링 수립 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 반응 공학 및 공정 시스템/설계 관련 지식 ○ 반응 공학 관련 지식 ○ 생물 배양 및 발효 관련 지식 ○ 기-액 물질 전달 반응기 관련 지식 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공정 data 해석에 기반한 반응기 설계 인자 도출 기술 ○ 반응기 운전 및 data 해석 기술 ○ 반응기 scale up 경험 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생물 공정에 대한 기술적 이해 ○ 타전공 분야에 대한 적극적인 이해 및 습득 능력 ○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석태도 ○ 연구/지원부서 및 소속 실 동료와의 원활한 소통능력 ○ 적극적인 연구 협업 및 팀워크 수행능력 				
필요자격	○ 최근 5년 이내 SCI(E) 논문(주저자 또는 교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	친환경에너지저장_이차전지
				세부모집분야 (모집직무)	이차전지 소재 / 시스템 연구
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	박사			
	전 공	화학공학, 재료공학, 응용화학공학, 신소재공학			
	세부전공	이차전지			
핵심책무	○ 재사용 전지 열화분석 및 성능 향상 기술 개발				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열화 분석을 위한 단일열화 모사셀 제조 및 평가 ○ 이차전지 상태 분석 및 열화 요인 분석 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 열화 셀/전극 소재 및 셀 전기화학적 분석 ○ 이차전지 상태 분석 및 열화 요인 분석 ○ 재사용 전지 전기화학적 성능 향상을 위한 방안 제시 ○ 관련 기술 기획, 과제 기획 보고서, 논문, 보고서 작성 및 경제성 분석 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이차전지 핵심 소재 지식 ○ 차량용/에너지 저장장치용 전지 시스템 지식 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전극 소재 합성 및 슬러리 제조 기술 ○ 셀 제조 및 평가 기술 ○ 전기화학적 데이터(dq/dv, CV, EIS 등) 분석 기술 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 객관적 판단 및 논리적 분석 태도 ○ 부서 동료와의 원활한 소통능력 ○ 적극적인 연구 협업 및 팀워크 수행 능력 ○ 진취적인 연구 수행 능력 				
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최근 5년 이내 SCI(E) 논문(주저자 또는 교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함) ○ 관련분야 경력자 우대 				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	친환경에너지저장_전지 계면
				세부모집분야 (모집직무)	전지 계면 제어기술 및 전기화학 분석법 개발
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	박사			
	전 공	화학과, 응용화학공학, 신소재공학			
	세부전공	전기화학, 유기화학			
핵심책무	○ 전지 내부 계면 특성 분석 및 제어기술 개발				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기화학 평가 및 분석법 개발 ○ 전극/전해질 계면 평가 및 제어 기술개발 ○ 신규 전해질 설계를 통한 계면안정화 기술 개발 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전지 열화 메커니즘 규명 및 요인 분리 ○ 전지 내부 예측을 위한 전기화학 분석법 개발 ○ 재사용 전지 성능 리커버리를 위한 전지 내부 계면 특성 분석 및 제어기술 개발 ○ 기능성 전해질/첨가제 설계 및 합성 ○ 관련 기술 기획, 과제 기획 보고서, 논문, 보고서 작성 및 경제성 분석 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이차전지 관련 전문 지식 ○ 화학 및 유기화학(전해질) 관련 전문 지식 ○ 계면화학(계면 제어) 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기화학, 이차전지 관련 기술 ○ 신규 유기물합성 및 전해질 적용 기술 ○ R&D 관련 보고서, 논문 작성, 기획 능력 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 객관적 판단 및 논리적 분석 태도 ○ 부서 동료와의 원활한 소통능력 ○ 적극적인 연구 협업 및 팀워크 수행 능력 ○ 진취적인 연구 수행 능력 				
필요자격	○ 최근 5년 이내 SCI(E) 논문(주저자 또는 교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	엔지니어링
				세부모집분야 (모집직무)	전산유체역학 기반 장치 설계 및 현상 해석
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	석사 이상			
	전 공	화학공학, 기계공학			
	세부전공	전산유체역학(CFD)			
핵심책무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구원 내 장치 설계 및 Troubleshooting 관련 CFD 기술 지원 ○ CFD 관련 교육 및 엔지니어링 연구 방법론 수립 				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ CFD 기반 최적 장치 고안 및 설계 ○ Pilot & Demo Plant 운전 관련 현상 해석 ○ CFD 교육 및 엔지니어링 연구 방법론 수립 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (CFD 기반 최적 장치 고안 및 설계) 신규 장비 설계 시 CFD를 이용해 최적의 내부 구조나 Dimension을 제안하고 설계 ○ (Pilot & Demo Plant 운전 관련 현상 해석) 테스트 장비 운전 시 발생하는 다양한 물리/화학적 현상을 CFD 기법으로 해석 ○ (CFD 교육 및 엔지니어링 연구 방법론 수립) CFD 기법에 대한 원내 교육 수행 및 연구 방법론 수립을 통한 원내 역량 강화 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유동해석 및 열전달 관련 이론적 지식 ○ 수치해석 관련 지식 ○ 화학반응 및 열역학 관련 지식 ○ 기계 장치의 설계 및 Drawing 관련 지식 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ CFD 관련 소프트웨어(Fluent, COMSOL, Star CCM+ 등) 활용 기술 ○ Auto CAD를 이용한 기계 장치의 Drawing 기술 ○ 화학반응, 상평형 원리를 접목한 유동해석 및 열전달 기술 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 연구분야 지원을 위한 호기심과 도전성 ○ 연구자들과의 원활한 협력연구 수행을 위한 사회성과 소통능력 ○ 공직자로서의 법규와 규정을 준수하는 윤리의식 ○ 환경변화에 적극적으로 대응하며 기술을 혁신하는 마인드 				
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련분야 경력자 우대 				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	연구기획
				세부모집분야 (모집직무)	에너지기술 연구사업 기획 및 R&D 전략 수립
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	석사 이상			
	전 공	전공 제한없음			
	세부전공	전공 제한없음			
핵심책무	○ 미래 중점 에너지기술 R&D 분야 발굴 및 R&D 기획				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ Top-down 연구주제 발굴 및 R&D 기획 ○ 국내외 에너지 기술 및 정책 동향 조사 ○ 에너지기술의 국내·외 시장수요 및 선진기관의 기술수준 조사 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (Top-down 연구주제 발굴/기획) 미래선도형, 사회현안(문제) 해결형, 산업계 연계형 등 KIER의 미래 중점 연구주제 발굴 및 기획 ○ (국내·외 동향 조사) KIER 중점 연구분야에 대한 국내·외 에너지 기술 및 정책 동향 조사 ○ (시장수요 및 기술수준 조사) KIER 중점 연구분야의 국내·외 시장수요 조사 및 기술탐색그룹(산업계 기술기획/마케팅 전문가) 운영, 선진기관의 기술성능/기술성숙도(TRL) 조사 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지 관련 분야에 대한 개론적 지식 ○ KIER(홈페이지상)의 주요 기능, 중점 연구분야에 대한 지식 ○ 국내·외 에너지기술 관련 분야 최신 이슈 및 미래 전망 관련 지식 ○ 정부 에너지기술개발계획, R&D 투자 방향 관련 지식 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내외 선진기관의 에너지기술 개발 관련 동향분석 능력 ○ 다양한 정보를 신속하고 정확하게 분석할 수 있는 정보 분석 및 처리 능력 ○ 연구과제 기획서, 보고서 및 논문 작성 기술 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석 태도 ○ 연구/지원부서 및 소속 실 동료와의 원활한 소통능력 ○ 정부출연연구원으로서의 품위와 연구윤리가 확보된 자 ○ 선제적 혁신 및 창의적인 사고 				
필요자격	○ 관련분야 경력자 우대				

NCS기반 채용 직무기술서

채용분야 (채용직종)	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직		분류 체계	모집분야	기술경제성 분석
				세부모집분야 (모집직무)	기술경제성 분석 및 에너지기술 R&D 전략 수립
KIER 중점사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> ○ (에너지기술개발) 에너지효율향상 연구개발/ 신·재생에너지 연구개발/ 이산화탄소 처리 및 이용 연구개발/ 화석에너지 청정이용 연구개발/ 에너지관련 융·복합 연구개발 ○ (에너지기술 보급 확산 및 중소기업 육성) 우수 에너지기술의 기술사업화 및 보급 확산/ 중소·중견기업의 역량강화를 위한 공동 기술개발 및 애로기술 지원/ 시험평가, 인증, 인력 양성 ○ (에너지기술 정책수립) 국내·외 에너지기술 개발 동향 수집·분석/ 에너지 환경문제 대응 미래 전략기술 기획 및 정책반영 지원 				
교육요건	학 력	석사 이상			
	전 공	전공 제한없음			
	세부전공	전공 제한없음			
핵심책무	○ 에너지기술 R&D의 기술경제성 분석, 에너지기술의 시장성 조사				
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지기술 R&D의 기술경제성(Techno-Economic Analysis) 분석 ○ 에너지기술의 시장성(시장 현황 및 전망 등) 조사 ○ 에너지기술 R&D 포트폴리오 분석(기술성 및 시장성 측면) 				
세부업무 수행내용 (task기반)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (기술경제성 분석) 연구원 주요사업(수행중) 및 Top-down 연구주제(기획 단계)에 대한 진행 단계별 기술경제성 분석 고도화 ○ (시장성 조사) 에너지기술의 타겟 시장(국내·외)에 대한 현황 및 전망 조사(시장 규모, 점유율 등) ○ (포트폴리오 분석) R&D의 기술경제성 및 시장성 분석을 통해 연구원의 R&D 포트폴리오 분석 및 전략 수립 지원 				
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지 관련 분야에 대한 개론적 지식 ○ KIER(홈페이지상)의 주요 기능, 중점 연구분야에 대한 지식 ○ 기술경제성 분석을 위한 방법론 ○ 에너지기술의 시장 현황 및 전망 				
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 접근법의 비용편익분석 기법 ○ 국내외 기관의 에너지기술 시장 및 경제성 관련 동향분석 능력 ○ 연구과제 기획서, 보고서 및 논문 작성 기술 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 객관적인 판단 및 논리적인 분석 태도 ○ 연구/지원부서 및 소속 실 동료와의 원활한 소통능력 ○ 정부출연연구원으로서의 품위와 연구윤리가 확보된 자 ○ 선제적 혁신 및 창의적인 사고 				
필요자격	○ 관련분야 경력자 우대				