

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직  | 채용직급                      | 선임급 |
|----------------|--|---------------------------|-----|
| 모집분야           | 태양광  |                           |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 실리콘 및 화합물 기반 다중접합 태양전지 및 모듈기술 개발   |                           |     |
| 직무수행 내용        | ○ 무기·유무기 화합물/실리콘 기반 다중접합 태양전지 소자 설계 및 시뮬레이션 기술개발<br>○ 단일접합 및 다중접합 태양전지 소자 구현 및 모듈 기술개발<br>○ 고전도도 투명전도막 및 기능성 버퍼층 소재 및 증착 기술개발<br>○ 태양전지 성능 측정 및 분석 기술개발<br>○ 고효율 태양전지 및 고출력 모듈 파일럿 라인 운영           |                           |     |
| 교육요건           | 학 력  | 박사                        |     |
|                | 전 공  | 물리, 화학, 재료, 전기, 전자, 에너지 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)   |                           |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 태양전지 및 모듈 분야 관련 전문 지식<br>○ 반도체 및 태양전지 공정 관련 전문 지식<br>○ 태양전지 소재 및 소자 관련 전문 지식<br>○ 태양전지 연구기술 최신 동향<br>○ 태양전지 제조 및 분석 관련 기술<br>○ 태양전지 재료 특성평가 및 소자 성능분석 기술<br>○ 태양전지 관련 연구기술동향 분석 및 지적재산권, 논문작성 능력 |                           |     |

# 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직  | 채용직급                           | 선임급 |
|----------------|--|--------------------------------|-----|
| 모집분야           | 신재생에너지 예보기술  |                                |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 신재생에너지 빅데이터 분석   |                                |     |
| 직무수행 내용        | ○ 신재생에너지 자원평가 및 잠재량 분석<br>○ 신재생에너지 위성영상 기반 디지털트윈 자원지도 개발<br>○ 신재생에너지 빅데이터 기반 인공지능 예측모델 개발  |                                |     |
| 교육요건           | 학 력  | 박사                             |     |
|                | 전 공  | 기계공학, 해양공학, 에너지공학, 물리학, 지구과학 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)   |                                |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 신재생에너지 자원평가 관련 전문지식 (기상학, 지구과학, 에너지공학)<br>○ 신재생에너지 자원평가 관련 소프트웨어 활용기술<br>○ 신재생에너지 빅데이터 관련 품질관리 전문지식<br>○ 신재생에너지 인공지능 관련 프로그래밍 활용기술 |                                |     |

# 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직  | 채용직급                                | 선임급 |
|----------------|--|-------------------------------------|-----|
| 모집분야           | 이차전지   |                                     |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 차세대 고성능 이차전지 및 제조 공정 기술 개발<br>- 차세대 이차전지 개발 및 성능 최적화 연구<br>- 고전압, 고용량, 고출력, 고안전성 이차전지 개발   |                                     |     |
| 직무수행 내용        | ○ 고성능 이차전지 시스템 설계 및 연구개발<br>- 양극, 전해질 및 분리막 분야 소재개발 및 공정기술<br>○ 전기자동차용 고성능 이차전지 배터리 연구개발<br>- 전고체전지 기반 중대형용 대면적 이차전지 연구<br>○ 차세대 이차전지에 적용 가능한 고성능 이차전지 소재/공정 기술 개발<br>- 소재-부품-제조-조립-평가-분석 등의 이차전지 전주기 연구개발<br>○ 이차전지 신규 평가 분석법 연구개발<br>- 이차전지 퇴화 분석 및 수명 예측<br>○ 고성능 배터리 설계 모델링 연구개발 |                                     |     |
| 교육요건           | 학 력  | 박사                                  |     |
|                | 전 공  | 화학, 화학공학, 재료공학, 신소재, 에너지공학, 고분자공학 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)   |                                     |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 전기화학 관련 지식<br>○ 이차전지용 유무기 소재 (양극, 바인더, 분리막, 전해액 등) 합성 및 분석 지식<br>○ 이차전지 시스템 적용 결과 해석 지식<br>○ 이차전지 소재 합성, 전극설계 및 제조 공정 기술<br>○ 전기화학 및 물리화학적 성능 및 특성 분석 기술<br>○ 이차전지 소재 및 부품연계 분석장비 해석 기술<br>○ 이차전지 관련 업체 실무 경험자 우대  |                                     |     |

# 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직   | 채용직급                      | 선임급 |
|----------------|---|---------------------------|-----|
| 모집분야           | 풍력 블레이드 구조 설계   |                           |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 100m급 초대형 해상 풍력 블레이드 구조 적층 설계 기술 연구<br>○ 블레이드 적층 설계 및 구조 최적화 프로그램 개발  |                           |     |
| 직무수행 내용        | ○ 100m급 초대형 해상 풍력 블레이드 구조 적층 설계 기술 연구<br>- 시스템 하중 분석 및 블레이드 설계 하중 도출<br>- 블레이드 복합재 적층 설계 및 단면 물성 해석<br>- FE 해석 연계 3차원 형상 최적화 설계<br>- 블레이드 제작 품질 검사 기술 연구 (3D스캐닝, 영상 처리, 초음파)<br>○ 블레이드 적층 및 구조 설계 최적화 프로그램 개발<br>- 블레이드 복합재 적층 설계 프로그램 개발<br>- 블레이드 구조 최적화 설계 프로그램 개발 |                           |     |
| 교육요건           | 학 력   | 박사                        |     |
|                | 전 공   | 기계공학, 항공우주공학, 재료공학(복합재) 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)  |                           |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 초대형 블레이드 적층 설계 및 구조 최적화 기술<br>○ 블레이드 구조 설계 프로그램 개발 경험   |                           |     |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직  | 채용직급                      | 선임급 |
|----------------|--|---------------------------|-----|
| 모집분야           | 수전해 스택, 시스템 기술 개발  |                           |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 이온교환막(PEM/AEM) 수전해 스택, 시스템 설계 및 운전 제어  |                           |     |
| 직무수행 내용        | ○ 이온교환막(PEM/AEM) 수전해 스택, 시스템 설계 및 운전기술 개발<br>- 수전해 스택 설계 및 전기화학 분석 기술 개발<br>- 부하변동 대응형 수전해 시스템 구성 및 운전기술 개발<br>- 동적운전 모드별 수전해 스택 신뢰성 향상 기술 개발<br>○ 이온교환막(PEM/AEM) 수전해 내구향상 기술개발<br>- 막전극접합체 열화기구 해석 및 내구성 향상 기술 개발<br>- 내구성 및 신뢰성 평가 프로토콜 개발 |                           |     |
| 교육요건           | 학 력  | 박사                        |     |
|                | 전 공  | 화학공학, 기계공학, 에너지공학, 환경공학 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)   |                           |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 그린수소 관련 지식<br>○ 수전해 또는 연료전지 관련 전기화학 시스템 관련 지식<br>○ 전기화학 분석 관련 지식<br>○ 이온교환막(PEM/AEM) 수전해 관련 지식<br>○ 전기화학 스택(연료전지 또는 수전해) 평가 및 분석 기술<br>○ 바이폴라형 전기화학 스택 구성 및 구성요소<br>○ 이온교환막 기반 수전해 셀 구성 및 평가 기술  |                           |     |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직  | 채용직급               | 선임급 |
|----------------|--|--------------------|-----|
| 모집분야           | 연료전지시스템  |                    |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 고분자 연료전지 스택/시스템 전산해석, 설계, 제작 및 평가, 분석  |                    |     |
| 직무수행 내용        | ○ 고분자 연료전지 시스템의 장수명 설계, 운전 및 평가 기술 개발<br>○ 고분자 연료전지 스택 및 시스템의 고장진단, 수명예측 및 평가 기술<br>○ 고분자 연료전지 스택/시스템 성능 평가 및 KOLAS 시험 평가<br>○ 연료전지 시스템 평가장비 활용 평가 수행                                  |                    |     |
| 교육요건           | 학력   | 박사                 |     |
|                | 전공   | 화학공학, 기계공학, 전기공학 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)   |                    |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 연료전지 스택 재료 구조와 특성, 성능 상관성에 관한 종합적 이해<br>○ 연료전지 스택, 센서, BOP 부품의 구성 및 작동 원리<br>○ 연료전지 스택/시스템 전산해석, 설계, 제어, 운전, 평가 기술<br>○ 연료전지 시스템 부품 및 조립 개발<br>○ 시험 평가, 신뢰성 시험과 통계를 활용한 시험 계획법 관련 지식 |                    |     |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직   | 채용직급                       | 선임급 |
|----------------|---|----------------------------|-----|
| 모집분야           | 분산전력 제어 및 관리 시스템  |                            |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 분산전력 시스템 설계, 모델링, 제작 및 평가<br>○ 재생에너지 연계 제어 및 F/W 개발   |                            |     |
| 직무수행 내용        | ○ DER(분산에너지원)용 전력 모듈 및 계통 연계 기술 개발<br>○ 전력모듈/배터리 제어 및 진단 기술 개발<br>○ BMS 요소 기술 개발 및 시험<br>○ 에너지 데이터 수집, 분석 및 처리 기술 개발  |                            |     |
| 교육요건           | 학 력   | 박사                         |     |
|                | 전 공   | 전기전자, 전력전자, 전력시스템, 에너지AI 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)  |                            |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 전력변환장치 제어 및 F/W 개발 관련 전력전자 전공 지식<br>○ DER(분산에너지원) 기반 전력 시스템 모델링 및 시뮬레이션 관련 지식<br>○ 전력변환장치 하드웨어 실험 및 평가 관련 기술<br>○ 배터리 상태 추정 및 진단 관련 지식<br>○ 데이터 수집, 분석 및 처리 관련 기술<br>○ Matlab, Python, DSP 사용 |                            |     |

# 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직   | 채용직급   | 선임급 |
|----------------|---|--------|-----|
| 모집분야           | 에너지 공정/설비 분석  |        |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 산업부문 에너지다소비 공정/설비 데이터-역학 기반 설계 및 해석<br>- 데이터 기반 공정/설비 복합 열설계 기술 개발<br>- 에너지시스템 분석 및 관리 기술 개발  |        |     |
| 직무수행 내용        | ○ 에너지다소비 공정/설비 열설계 및 해석<br>- 에너지다소비 공정 열 및 물질전달 기반 설계 및 해석<br>○ 데이터기반 공정/설비 복합 분석 및 평가<br>- 공정/설비 주요 인자 데이터 활용 에너지 최적 분석 및 평가<br>○ 다중 물리 기반 실험 및 해석<br>- 공정/설비의 열유동을 고려한 에너지기술 연구 |        |     |
| 교육요건           | 학 력   | 박사     |     |
|                | 전 공   | 기계공학 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)  |        |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 에너지다소비 공정/설비에 관한 종합적 이해<br>○ 열전달, 열역학, 유체역학 관련 전공 지식 및 기술<br>○ 열유체 및 공정 해석 S/W 관련 지식 및 기술<br>○ 열유체 및 공정 실험 장치 설계, 운용 관련 지식 및 기술<br>○ 프로그램 개발 언어 관련 지식 및 기술                      |        |     |



## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직  | 채용직급                   | 선임급 |
|----------------|--|------------------------|-----|
| 모집분야           | 에너지 다소비 기기, 고효율화 기술  |                        |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 열시스템 설계플랫폼 개발 및 열시스템 데이터 분석  |                        |     |
| 직무수행 내용        | ○ 열에너지 시스템 (비연소 방식의 히트펌프, ORC, 흡수식 히트펌프 등)에 대한 산업 공정 맞춤형 설계 플랫폼 개발<br>○ 열에너지 시스템 핵심 구성요소(압축기, 팽창밸브, 열교환기 등)에 대한 플랫폼 맞춤형 성능 해석 모듈 개발<br>○ Low GWP 및 Zero GWP 냉매 기반 히트펌프/발전 시스템의 Off-Design 성능과 Dynamic 성능 해석<br>○ AI 기반 열에너지시스템 해석 및 설계 |                        |     |
| 교육요건           | 학 력  | 박사                     |     |
|                | 전 공  | 기계, 화학공학, 에너지공학, 원자력 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)   |                        |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 열에너지 시스템 관련 지식<br>○ 열동력 사이클 (히트펌프, 발전사이클 등) 해석 및 설계 기술<br>○ 열시스템 구성요소 (압축기, 팽창기, 열교환기 등) 해석 및 설계 기술<br>○ 열에너지 시스템 Off-design, Dynamic 성능 해석 기술<br>○ 열시스템 해석 Tool 활용 기술 및 AI 응용 기술  |                        |     |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직  | 채용직급                      | 선임급 |
|----------------|--|---------------------------|-----|
| 모집분야           | 청정연료   |                           |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 청정연료관련 화학공학 공정 개발  |                           |     |
| 직무수행 내용        | ○ 화학 공학 반응 공정 및 설계 기술 개발<br>○ 가스 분리 공정 기술 개발<br>○ 촉매 활용 반응 기술 개발 |                           |     |
| 교육요건           | 학 력  | 박사                        |     |
|                | 전 공  | 화학공학, 기계공학, 환경공학, 에너지공학 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)       |                           |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 화학공학 촉매 반응 공정<br>○ 공정 설계 기술<br>○ 분리 공정 기술                      |                           |     |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직  | 채용직급             | 선임급 |
|----------------|--|------------------|-----|
| 모집분야           | 수소저장   |                  |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 암모니아 합성용 촉매 개발   |                  |     |
| 직무수행 내용        | ○ 불균일계 신규 촉매 설계, 합성 및 평가<br>○ 불균일계 촉매 반응 연구<br>○ 암모니아 합성 시스템 개발                        |                  |     |
| 교육요건           | 학 력  | 박사               |     |
|                | 전 공  | 화학, 화학공학, 재료공학 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 최근 5년 이내 SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상<br>(온라인 출판논문 포함)                             |                  |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 수소 관련 지식<br>○ 촉매 소재 설계, 합성 및 제어 지식 및 기술<br>○ 촉매 소재 특성 분석 지식 및 기술<br>○ 촉매 반응 공정 관련 지식 |                  |     |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직   | 채용직급                              | 선임급 |
|----------------|---|-----------------------------------|-----|
| 모집분야           | 에너지기술 정책  |                                   |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 탄소중립을 위한 에너지기술 R&D 전략 기획 및 정책 연구<br>○ 에너지기술 R&D 투자전략 연구<br>○ 국내·외 에너지기술 개발 동향 분석 및 심층 보고서 작성                                |                                   |     |
| 직무수행 내용        | ○ 국내·외 에너지분야 기술·정책·산업 동향 및 미래트렌드 분석<br>○ 중장기 에너지기술 R&D 투자 핵심 이슈 도출 및 전략 방향 연구<br>○ 국가적인 에너지·기후변화 이슈에 선제적으로 대응할 수 있는 기술적 대안 연구 |                                   |     |
| 교육요건           | 학 력   | 박사                                |     |
|                | 전 공   | 에너지시스템공학, 과학기술정책학, 에너지경제학, 공학분야 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)  |                                   |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ R&D 전략 수립 관련 방법론<br>○ 에너지기술에 대한 이해, 보고서 분석/작성 능력<br>○ 에너지 R&D 관련 국내외 정책, 시장에 대한 지식<br>○ 에너지시스템에 대한 지식                       |                                   |     |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 연구직   | 채용직급                 | 선임급 |
|----------------|---|----------------------|-----|
| 모집분야           | 기후변화대응 기술개발 전략 수립 및 R&D 기획  |                      |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 기후변화대응 기술개발 전략 수립 및 기반연구<br>○ 국가 기후변화대응 R&D 기획<br>○ R&D 성과확산 및 네트워킹   |                      |     |
| 직무수행 내용        | ○ 국가 정책·전략 수립<br>- 기후변화대응 기술 분야 국가 R&D 정보 분석<br>- 국내·외 기술/정책/시장 및 산업 현황 분석<br>- 기후변화대응기술의 체계적인 확보 및 역량 극대화를 위한 유망기술 발굴 연구<br>○ 국가 R&D 기획<br>- 기후변화대응 기술 분야 기술수요 발굴 및 R&D 기획<br>○ 성과확산<br>- 산·학·연 네트워킹 구축 및 운영 |                      |     |
| 교육요건           | 학 력   | 박사                   |     |
|                | 전 공   | 기후·에너지 기술개발 관련 이공계 등 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) SCI(E) 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)  |                      |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 온실가스 감축(신재생에너지, 에너지효율 등) 및 기후변화적응 분야의 기술적 지식(환경공학, 화학공학, 화학 등)<br>○ 다양한 정보를 신속하고 정확하게 분석할 수 있는 정보 분석 및 처리 능력<br>○ 문서이해능력 및 개조식/서술식 자유 기술 가능한 문서작성능력   |                      |     |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 행정직   | 채용직급 | 원급 |
|----------------|---|------|----|
| 모집분야           | 경영기획 및 행정   |      |    |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 기획·예산·사업관리 및 인사·총무·회계·구매 등 경영기획 및 행정 업무 수행을 통한 연구원 경영 지원  |      |    |
| 직무수행 내용        | ○ 경영기획<br>- 연구원 기관운영계획, 조직성과 목표 수립, 출연금 관리 및 예산운용, 연구사업 관리 등<br>○ 행정<br>- 인사 기획·관리, 임직원 복리후생 및 행사, 회계 집행·결산, 구매 및 자산관리  |      |    |
| 교육요건           | 학 력   | 제한없음 |    |
|                | 전 공   | 제한없음 |    |
| 필요자격           | ○ (필수) 채용공고 마감일 기준 최근 2년 이내 공인영어성적 소지자 (TOEIC 750점, TOEFL(iBT) 85점, TEPS 322점, TOEIC Speaking 130점, OPIC IM2 등급 이상)   |      |    |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 공공기관 및 정부출연연구기관 등에 대한 기본적인 이해<br>○ 관련법령 및 연구원 규정 등에 대한 기본적인 이해<br>○ 경영기획 및 행정 업무에 대한 기본적인 이해<br>○ 법령·규정 해석 및 적용능력, 업무개선 기획 능력<br>○ 문서작성(사무)능력 및 OA 활용능력 (한글/엑셀/파워포인트) |      |    |

## 정규직 채용 직무기술서

| 채용직종           | 업무지원직   | 채용직급 | 1단계 |
|----------------|---|------|-----|
| 모집분야           | 비서  |      |     |
| 모집분야<br>세부내용   | ○ 경영진 업무지원 및 보조업무 수행  |      |     |
| 직무수행 내용        | ○ 경영진 업무일정에 따른 비서업무 수행<br>○ 경영진 결재문서, 일정표, 간행물, 우편물, 신문 등 정리 및 보고<br>○ 사무용품 관리, 명함관리, 경조사 관리, 연하장 · 선물 관리, 구매 업무<br>○ 경영진 내방객 및 회의 일정 관리, 예약 관리<br>○ 경영진 출장 준비, 경비 정산 등 사후처리, 부재 시 업무 보고<br>○ 경영진 전화 응대, 메모, 내방객 안내 및 다과 준비 등<br>○ 회의 준비, 회의 개최 통지, 회의자료 작성 및 배포, 회의 결과 기록, 의전  |      |     |
| 교육요건           | 학 력   | 제한없음 |     |
|                | 전 공   | 제한없음 |     |
| 필요자격           | ○ (필수) 채용공고 마감일 기준 최근 2년 이내 공인영어 성적 소지자<br>(TOEIC 700점, TOEFL(iBT) 79점, TEPS 300점, TOEIC Speaking 120점, OPIC IM1 등급 이상)<br>○ (필수) 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」 제29조의 취업지원 대상자로서 취업보호대상자 증명서 제출이 가능한 자   |      |     |
| 필요지식 및<br>필요기술 | ○ 명함·서류 관리방법 / 사무환경 관리방법 / 사무비품 사용방법<br>○ 일정표의 작성방법 / 시간 관리 능력 / 조직의 연간 행사일정 숙지<br>○ 교통·숙소 예약 방법 / 출장경비 정산 규정 / 출장 계획안과 일정표 작성법 / 출장보고서 및 경비정산 작성법 / 경조사 관련지식<br>○ 내방객 응대 기본 원칙 및 예절 / 다과접대 방법 / 응대 장소 준비 요령<br>○ 의전에 관한 지식 / 회의 기자재 종류·사용법 / 회의록 배부 절차 / 회의록의 구성요소 / 회의 의전 · 절차 / 회의록 작성 능력<br>○ 문서 작성 기술 / 업무용 소프트웨어 활용능력 |      |     |