YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>차세대 태양전지(대전)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ 태양전지 고효율화, 공정개발 및 특성 분석
○ 차세대 태양전지 및 모듈 소재개발 및 분석
○ 차세대 탠덤태양전지 연구(실리콘 및 화합물 기반)</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 다기능 및 다중접합 태양전지를 포함하는 차세대 태양전지 관련 연구
- 태양전지용 소재 제조 공정 및 특성 분석
- 고효율 태양전지 제조 공정 및 손실요인 분석
- 태양전지 소재/구조 설계, 제조 및 계면·결함 분석 연구
- 박막 태양전지 소재 특성분석 및 소자 성능평가
○ 플러스 에너지 하우스 적용 위한 모듈 최적화 연구
- 차세대 모듈 제조 공정개발 및 최적화</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td colspan="2">학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td colspan="2">전 공</td><td colspan="2">물리, 화학, 전기·전자, 재료공학, 신소재공학, 화학공학,
에너지공학 등 유사학과</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="4">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상
(온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="4">○ 태양전지 및 모듈 분야 관련 전문 지식
○ 반도체 및 태양전지 공정 관련 전문 지식
○ 태양전지 소재 및 소자 관련 전문 지식
○ 태양전지 연구기술 최신 동향

○ 태양전지 제조 및 분석 관련 기술
○ 태양전지 재료 특성평가 및 소자 성능분석 기술
○ 태양전지 관련 연구기술동향 분석 및 지적재산권, 논문작성 능력</td></tr>
</table>

YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>차세대 전지(울산)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ (에너지저장) 이차전지와 연계한 리튬이온 및 전고체 이차전지의 부품·소재 기술개발 및 상용화
○ (태양전지) 고효율·고안정성 페로브스카이트 원천기술 개발 및 대면적 모듈제조를 통한 상업화 기술개발
○ (수소활용) 수소연료전지를 이용한 수소 모빌리티 관련 부품·소재 기술개발 및 응용기술</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 차세대 이차전지 소재 및 공정기술 개발
- 리튬이온 이차전지 및 전고체 전지 등 이차전지 핵심원천기술 개발
○ 차세대 태양전지 소재 및 성능향상 기술개발
- 페로브스카이트 태양전지 고효율화 및 대면적화 기술개발
○ 수소활용을 응용한 기술개발
- 수소 연료전지 및 수소모빌리티 등 관련소재 개발 및 기술상용화 기술
○ 상기 요구기술 중 1개에 해당되는 기술분야 직무분야를 수행</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td colspan="2">학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td colspan="2">전 공</td><td colspan="2">화학공학, 화학, 물리, 기계공학, 재료공학, 신소재공학,
에너지공학 등 유사학과</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="4">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상
(온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="4">○ 이차전지, 태양전지, 연료전지 등 전지분야 전공자
○ 전지분야의 소재, 부품 및 장비 등의 전문지식을 보유한 자
- 차세대전지 핵심 원천기술 개발을 위한 전문지식을 습득한 자
- 원천기술을 활용한 상용화 연구역량에 응용할 수 있는 연구
○ 전지성능 분석을 위한 관련된 분석장비를 활용할 수 있는 지식이 있는 자
○ 전지분야 소재, 부품, 및 장비 등을 사용할 수 있는 지식
- 전지기술 관련 성능・안정성・신뢰성 평가 관련 지식을 부유한 자
- 전지분야에 대한 기술적 이해도와 연구역량을 갖춘 자</td></tr>
</table>

YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>연료전지</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ 실험과 전산모사기술의 조합연구를 통한 에너지전환용 고활성.고내구 전기화학 소재 개발
- 통합예측플랫폼 고도화 기술을 기반으로 연구 생산성 향상을 통해 전기화학 에너지 소재 성능 내구성 극대화를 통한 수소 경제의 실현
- 연료전지 개발 기술</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 고내구, 고성능 전기화학 에너지 소재 개발을 위한 AI 머신러닝 포텐셜 개발.
○ 제일원리 전산 모사 기반 소재 물성 탐색 및 소재 스크리닝 기술
○ 차세대 전기화학 에너지 소재 합성 및 물리화학적 분석 (산소, 수소 반응용 촉매 개발)
○ 소재 성능 검증을 통한 장치 성능 평가</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td colspan="2">학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td colspan="2">전 공</td><td colspan="2">화학공학, 화학, 기계공학, 재료공학, 신소재공학, 에너지공학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="4">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="4">○ 제일원리 전산 모사 및 분자동역학 개발 기술
○ 인공지능 포텐셜 개발 기술
○ 촉매합성 및 설계를 위한 전기화학 촉매화학 전공 관련 지식
○ 특성평가 및 결과 해석을 위한 화학 및 재료 전공 관련 지식
○ 수소・연료전지 관련 지식</td></tr>
</table>

YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>미세먼지 저감기술</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ (목표) 맑은 공기를 위한 미세먼지 저감기술 개발
○ (연구분야 주요 내용)
- 집진, NOx 저감, 실내공기질 제어, 먼지 측정기 개발
- 고분자 가스분리막, VOC 저감
- 저급연료 고품위화 기술</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 집진기술 연구개발
○ 촉매 합성 및 분석 기술 연구개발
○ VOC 흡착 및 재생 기술 연구개발
○ 수분 또는 VOC 분리를 위한 고분자 가스분리막 연구개발
○ 실내 공기질 제어, 바이오에어로졸 항균기술 연구개발
○ 미세먼지 실시간 원격 감시기술 연구개발
○ 저급연료(석탄/바이오매스) 고품위화 연구개발

※ 상기 직무내용 중 1개 분야 선택하여 지원가능</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="3">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="3">기계공학, 환경공학, 화학공학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="4">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상
(온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="4">○ 여과/전기/싸이클론 집진기술 관련 지식
○ 촉매 합성 및 분석에 관한 관련 지식
○ 고분자 가스분리막 관련 지식
○ VOC 흡착 재생 관련 지식
○ 실내 바이오 에어로졸 항균기술 관련 지식
○ 미세먼지 광학 특성 및 미세먼지 원격 감시기술 관련 지식
○ 저급연료 고품위화 관련 지식</td></tr>
</table>

YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>청정 연료 생산 및 자원 순환 기술</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ 탄소계 폐자원 순환을 위한 바이오 리파이너리 기술
- 목표/비전: 탄소계 폐자원의 생물학적 업사이클링을 통한 closed carbon loop 구축 및 탄소 중립 실현
- 연구분야 주요 내용
: 탄소계 폐자원으로부터 고부가 연료, 화합물을 생산하는 한계돌파형 생물 전환 시스템 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 탄소계 폐자원 기반 바이오 리파이너리 또는 생물 전기화학 기술 개발 연구
(이산화탄소, 산업부생가스, 바이오매스, 폐플라스틱, 농축산폐기물)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td colspan="2">학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td colspan="2">전 공</td><td colspan="2">화학공학, 생물공학, 생명과학, 생화학, 미생물학, 식품공학, 전기화학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="4">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상
(온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="4">○ 생촉매, 생물 전환 공정 및 바이오리파이너리 전반에 대한 기술적 이해도 및 연구 역량 필요

○ 아래 관련 연구 분야 중 1개 분야 이상 유경험자
: 효소 및 단백질 공학 / 미생물 발효 및 균주 개량
생물 전기 화학 / bioleaching

○ 각종 기기분석장비를 통한 product 분석 기술</td></tr>
</table>