YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>신재생에너지 통합 플랫폼(1)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ 대용량 재생에너지 저장을 위한 700 Wh/L급 초고성능 해수 이차전지 원천기술개발 연구
○ 확장형 전기화학적 해수온도차발전 원천기술개발 및 적용성 분석을 위한 선행연구
○ 철강산업 탄소중립전환 촉진을 위한 물-에너지-폐자원 넥서스 융합클러스터</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">ㅇ 해수전지 핵심소재 원천기술 개발 참여
ㅇ 과학기술연구회 선행융합연구사업 및 다학제 융합연구클러스터 참여를 통한 탄소중립형 미래기술 연구개발 주도적 참여
- 철강산업 및 신재생에너지 분야 산-학-연 전문가와 인적 네트워크 구축 지원
ㅇ 독립적 연구분야 개척 및 주도적 연구성과 창출지원
ㅇ 팀 내 전문연구인력과 능동적이고 입체적인 협업을 통한 연구분야 확장 및 내부적 기술확산을 통한 연구능력 공동상승</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">에너지공학 (이차전지소재), 고분자공학 (유기합성), 환경공학 (전기분해 및 소재), 화학공학 (전기화학공정 및 소재)</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">ㅇ연구분야: 해수 이차전지용 고분자 복합체 (Hybrid composite polymer) 합성 및 성능평가, 해수온도차발전용 thermal sensitive polymer 합성, 차세대 에너지저장장치용 conductive polymer 합성, 탄소중립 연구과제 기획참여 (자료조사, 아이디어 도출)
ㅇ 경력사항:
- 해수 이차전지용 소재기술개발 국가연구개발사업 참여 유경험자
- 고분자 복합체 (Hybrid composite 또는 Thermal sensitive polymer) 연구개발 경험자 우대
- Monomer 유기합성 및 분석경험자 우대</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">○ 미세먼지 전구체 저감을 위한 저온 탈질 촉매 개발 연구
○ 암모니아 혼소/전소 유발 N-pollutants (NH_3, NOx, N_2O) 저감 촉매 개발
○ CO_2로부터 유용한 물질 전환을 위한 촉매 및 공정 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">ㅇ신규 촉매 설계, 합성, 실험, 분석
ㅇ촉매 개발과 관련한 논문 성과 창출
ㅇ파일럿 평가 설비 운전을 통한 실증 운전 노하우 습득
ㅇ대형 국가연구과제 참여를 통한 실무능력 확보
ㅇ국내/외 학술대회 참석을 통한 교류활동 비용 지원
ㅇ다양한 자기개발 교육 및 취업활동 지원</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">화공/재료/화학/환경 등</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">○ 촉매 설계/합성/평가에 대한 이해도와 다양한 촉매 특성 및 반응 메커니즘 분석 역량 보유자</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">○ 흡착부과 반응을 이용한 CO2 배출 저감형 블루 수소 생산 핵심 기술 개발
○ 미래 촉매 정보학 구축을 위한 촉매 자동화 반응 및 평가용 신규 로봇 시스템 개발
○ 차세대 첨단 자동화 나노촉매 합성 기술 개발 및 촉매 성능 실증
○ 로봇 활용 자율 수행 기반 첨단 나노 소재 플랫폼 기술 도출을 위한 융합클러스터</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 새로운 나노 촉매, 흡착제 합성 및 반응 적용
○ 촉매 분석 및 반응 메커니즘 해석
○ 반응기 디자인 및 운전
○ 고효율 저탄소 발생 수소 생산 기술 연구
○ 이산화탄소 전환 촉매 반응 연구
○ 촉매 신뢰성 확보를 위한 자동화 시스템 적용 촉매 합성에 관한 연구
○ 고신뢰성 자동화 나노 소재 합성/평가 시스템 개발
○ 협동 로봇 시스템 도입을 통한 실험실 자동화 및 무인화 연구</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">화학,화학공학,공업화학,신소재,기계공학</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">○ 화학,화학공학,공업화학,신소재,기계공학 관련
전공자/촉매,흡착제,나노소재,자동화 기술/관련 박사 졸업 및 예정자</td></tr>
</table>

YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>수소 생산·저장 기술</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ CO_2전환 생촉매기반 바이오리파이너리 기술개발
○ 전기활성 미생물군을 활용하는 탄소저감형 수소생산 원천기술 및 현장 적용이 가능한 생물전기화학 반응기 운영
○ 전기화학 반응기 성능 개선을 위한 전극 및 멤브레인 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 생물공정기반 저급탄소자원 활용 바이오에너지 생산 핵심기술 확보
- 1년차: 생물전기화학 기반 바이오리파이너리 플랫폼 최적화 및 전기화학 반응기 소재 개발
- 2년차 생물전기화학 반응기 스케일업 기술개발 및 현장적용이 가능한 생물전기화학 반응기 운영</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">생물공학, 화학공학, 생명과학, 생화학, 미생물학, 신소재, 전기화학 등</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">○ 생물전기화학 기술 보유자
○ 전기화학 반응기 전극 및 멤브레인 개발 기술 보유자
(이차전지 소재 개발 경력 우대)</td></tr>
</table>

YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>신재생에너지 통합 플랫폼(2)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ 에너지 소비대체율 50% 달성을 위한 신재생에너지기반 융복합형 마을 단위 마이크로그리드 실증 기술
○ BMS 일체형전력모듈 실증기술개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 에너지 소비대체율 50% 달성을 위한 신재생에너지기반 융복합형 마을단위 마이크로그리드 실증 기술 과제에서는 에너지의 안정적 운영을 위한 보조서비스용 전력저장장치 운영기술 개발 및 보호협조 연구 수행
○ 일체형전력모듈 실증기술개발 과제(예산분리과제)에서는 에너지 ICT연구단에서 개발되는 제품(기술)에 대하여, 성능실증 및 일체형 전력모듈 설비의 최적화 기술 연구 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">전기공학</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">○ 전력에너지시스템 연구개발 경력자
○ BMS 또는 배터리시스템 개발 및 운영기술 경력자</td></tr>
</table>

YS포닥 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야
(채용직종)</td><td>박사후
연구원</td><td>분류
체계</td><td>모집분야</td><td>신재생에너지 통합 플랫폼(3)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="4">○ 산성화 기반 직접해수전해기술 개발
- 해수에 대한 부식저항성이 높은 비백금촉매 합성
- 하수방류수 및 농축수와 같은 저급수를 이용한 수전해 실험</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="4">○ 직접해수전해 최적화 과정에서 필요한 비백금 전극촉매 합성 및 전기화학 특성 테스트
○ 원활한 수소 확산을 유도하기 위한 포러스 구조체의 소수성 코팅 연구
○ 전극 제작 및 기본전기화학 실험 수행
○ 광촉매 기반 전기화학 실험 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">화학 또는 화학공학(전기화학이 가장 적합. 재료화학 가능)</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">○ 전극촉매 합성 및 전기화학실험 경력자</td></tr>
</table>