박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>태양광연구단</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>김기환</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>차세대 태양전지(1)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 박막 태양전지 분야 (CIGS, 페로브스카이트) 연구 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 박막 CIGS 박막 태양전지 기술 개발
○ 초경량 유연 박막 태양전지 및 태양광 모듈 기술
○ 페로브스카이트 태양전지 기술 및 이를 적용한 한계돌파형 다중접합 태양전지 기술</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">물리학, 화학, 재료(신소재), 화공</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 태양전지 및 태양광 모듈 기술 전반</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>태양광연구단</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>안세진</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>차세대 태양전지(2)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 페로브스카이트/실리콘 다중접합 태양전지 연구
○ 양면수광형 구조를 활용한 다중접합 태양전지 고효율화 연구</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 페로브스카이트 상부셀 고효율화
○ 투광형 페로브스카이트 셀 제작 및 손실 요인 분석
○ 탠덤 태양전지 제작 및 고효율화</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">재료, 물리, 화학, 전자공학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 반도체 소재 및 소자 제작 및 분석
○ 태양전지 제작 및 성능평가
○ 다중접합 태양전지 제작/분석 경험</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>태양광연구단</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>조준식</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>차세대 태양전지(3)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 무기 박막 (CIGS/a-Si) 태양전지 기술개발
○ 실리콘 이종접합 및 다중접합 태양전지 기술개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ CIGS계 투광형 태양전지 고효율화 공정개발
○ 실리콘 박막 적용 실리콘 이종접합 태양전지 기술개발
○ 스퍼터링 공정을 이용한 고이동도 저저항 투명전도막 기술개발</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">태양전지, 광학반도체</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 무기 박막 증착 및 태양전지 제조 공정
○ 진공장비 기술
○ 소재 분석 기술</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>신재생자원지도연구실</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>김현구</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>신재생에너지통합플랫폼</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 신재생에너지 자원평가 및 발전량 예보를 위한 머신러닝</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 신재생에너지 자원평가를 수행하여 자원지도를 업데이트
○ 신재생에너지 발전량 자료를 분석하여 증감발 특성을 분석
○ 신재생에너지 빅데이터를 머신러닝하여 발전량을 예보</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">재생에너지 관련 전공자 (기계, 전산, 물리, 기상 등)</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 신재생에너지 자원에 대한 일반적인 이해
○ 지리정보시스템, 머신러닝, 수치기상예측 등에 대한 지식 및 경험</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>변환저장소재연구실</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>여정구</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>온실가스 포집·이용 기술(1)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 기체 막분리 공정 관련 연구개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 기체 분리막을 활용한 포집 연구개발
○ 이산화탄소 분리막 기반의 CO2/N2, CO2/CH4 등 포집 성능평가 및 공정 연구
○ 분리막 공정의 스케일업 및 실증</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학공학, 재료공학, 에너지공학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 기체 분리막 전문 지식 및 모듈화 기술
○ 이산화탄소 분리막 포집공정 관련 기술
○ 기체투과거동 및 포집공정 데이터 분석 및 해석</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>수소연구단</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>정운호</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>수소생산·저장기술(1)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 수소생산을 위한 촉매 및 반응기 관련 연구개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 수소생산용 고활성・고내구성 촉매 설계
○ 열 및 물질전달 특성을 개선한 컴팩트 촉매반응기 개발</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">촉매화학, 반응공학, 열유동 해석</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 촉매 화학 및 반응공정의 이해
○ 나노 입자 합성 및 특성 분석(EXAF, FT-IR)기기의 핵심기술 이해
○ 연료전지 시스템의 이해 및 촉매반응기 열유동 해석</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>수소연구단</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>김우현</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>수소생산·저장기술(2)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 메탄의 직접분해반응을 이용한 고결정성 및 전도성 탄소 소재와 수소를 동시에 생산하는 유동화 공정의 핵심 설계기술 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 메탄의 직접분해반응을 이용한 고결정성 및 전도성 탄소 소재와 수소를 동시에 생산하는 유동화 반응기 기반 연속 공정의 최적설계를 위해서는 크게 아래와 중요 요인이 고려되어야 함.
1) 고효율 촉매와 반응물(천연가스 또는 메탄)의 최적 접촉 효율
2) 유동층 반응기의 안정적 운전을 위한 flow regime 최적화
3) 생성된 탄소체의 원활한 배출
4) 촉매 및 반응물의 공급
5) 흡열반응인 주반응의 유지를 위한 열공급

이상의 이슈를 해결하여 1kg/day급 벤치스케일의 공정을 설계하여 최적 설계 및 운전파라미터를 결정하고 5kg/day급 파일럿 스케일 공정의 기본설계 자료를 도출함</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학공학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 기체-고체 유동층 반응기의 설계 및 운전조건 최적화
○ 전이금속 기반 촉매 반응화학
○ 열역학, 화공양론, 반응공학 등 기초 화학공학 관련 지식</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>수소연구단</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>김상경</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>2</td><td>연수분야</td><td>수소생산·저장기술(3)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 수전해, 연료전지 등 전기화학 셀의 전극 및 단위셀 연구개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 전기화학 촉매 연구개발
○ 전기화학 셀의 제작 및 시험</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학공학, 재료공학, 화학 등</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상
(온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 전극 촉매, 전기화학적 지식
○ 전기화학 촉매 합성 및 시험
○ MEA 제작 및 시험</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>수소연구단</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>조현석</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>수소생산·저장기술(4)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 부하변동 대응형 수전해 셀 효율 및 내구향상 기술개발 (저온)
1) 알칼라인 수전해
2) PEM수전해
3) AEM수전해</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 저온 수전해 종류별 동적운전 거동에서의 단위부품 및 셀 효율 및 내구향상 기술개발
1) 알칼라인 수전해 수소발생 전극의 동적거동 열화 분석 및 회피설계 (희생양극/희생음극)
2) 이온교환막 기반 막전극 접합체 기술 개발
3) 가스투과 저감형 수전해 셀 설계
4) 금속분말소결 PEM수전해 확산체 설계 및 제작 기술개발
5) 수전해 단위스택 운전기술 개발
6) 알칼라인 수전해 스케일-업 기술 개발</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학공학, 화학, 재료</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 전기화학 에너지변환 시스템에 대한 이해</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>에너지소재연구실</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>김태우</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>수소생산·저장기술(5)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 그린수소를 생산하기 위한 기술
- 고체산화물 수전해 기술에 적용하기 위한 고체산화물 전해질 소재 개발
- 태양광-수소생산을 위한 광전기화학전지 적용 전극 및 시스템 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 고체산화물 수전해 기술에 적용하기 위한 고체산화물 전해질 소재 개발
- 500도 이하의 온도 영역에서 작동을 할 수 있는 고체산화물 전해질의 신규 소재를 합성 연구 수행
- 소재개발과 함께 소재의 물성 평가 수행할 계획임.
- 단전지를 제작하여 성능평가를 수행할 계획임

(2) 태양광-수소생산을 위한 광전기화학전지 적용 전극 및 시스템 개발
- 세라믹 기반 광전극을 제조하고 이에 대한 물성 평가 및 성능 평가 수행
- 특히 산업공정기술을 적용한 대면적 전극소재에 대한 개발을 수행
- 실증 연구를 위한 시스템 개발 연구를 수행할 계획임</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학, 재료공학, 에너지공학 등</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 화학, 세라믹 및 재료공학, 에너지공학 등과 관련한 연구지식</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>에너지소재연구실</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>김현욱</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>에너지저장 혁신기술</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 슈퍼커패시터용 에너지 저장 전극재료에 사용되는 기존 탄소재료 보다 표면적이 높고 전기전도성이 우수한 전도성 금속-유기 구조체를 개발하고 에너지 저장 전극소재로 활용하기 위한 연구</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 하이브리드 슈퍼커패시터용 전극재료 개발 및 전기화학적 성능평가</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학, 재료, 환경공학, 화학공학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 전기화학</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>연료전지실증연구센터</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>정치영</td><td>연수지역</td><td>부안</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>연료전지</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 고분자 연료전지 MEA 및 GDL 제조 신뢰성 기술 개발
○ 고분자 연료전지 소재-부품 성능 진단/신뢰성 평가 기술 개발
○ 고분자 연료전지 소재-부품-시스템 예지모델 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 고분자 연료전지 MEA 및 GDL 제조 신뢰성 기술 개발
- 연료전지 촉매층 및 GDL 내 MPL 층의 양산 신뢰성 기술 개발
- 단위전지 수준의 품질 검증 및 멀티채널 평가
○ 고분자 연료전지 성능 진단/평가 기술 개발
- 반쪽전지에서 단위전지 수준까지 포함하는 고정밀 전기화학 실험 설계 및 수행
- 고분자 연료전지 단위전지의 정상/비정상 데이터 수집 및 데이터베이스 구축
- 연료전지 단위전지 성능 진단을 위한 in-situ/ex-situ 신규 분석법 개발
- 열화 전후 고분자 연료전지의 진단/평가기술 고도화
1) i-V 응답 특성 및 전기화학 임피던스 기반 in-situ 분석방법 수립
2) 가스기밀 및 전기화학 기반 ex-situ 분석방법 수립
- 연료전지 열화 모드에 따른 전산과학 시뮬레이터 개발 및 이에 따른 예지 분석 툴 개발</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학공학, 신소재공학, 기계공학을 포함한 연료전지 유관분야 공학 전공</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 전기화학, 열역학, 열 및 물질전달에 관한 전공지식
○ 연료전지 소재, 부품, 시스템 수준에서 연구개발 경험 필수
○ 연료전지 반쪽전지, 단위전지, 스택 중 하나 이상의 셀 성능 및 내구성 평가 경험 권고</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>열변환시스템연구실</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>이범준</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>에너지 다소비기기
고효율화기술</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ Low GWP 냉매 적용 냉방/냉동, 히트펌프 시스템 설계 및 핵심 부품 연구</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ GWP 0 인 공기 냉매 기반 냉방 및 냉동사이클 과제 수행
○ 히트펌프 핵심 구성요소(압축기, 팽창밸브, 열교환기 등)에 대한 성능 해석 모델 개발
○ 수열 기반 건물용 히트펌프 시스템 개발 및 실증
○ 대체냉매 (GWP 10이하) 기반 VRF 실증 및 핵심 부품인 압축기 신뢰성 평가 기법 개발
○ 160℃ 스팀 생산 산업용 고온/친환경 히트펌프 개발 사업 추진</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">기계공학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 사이클 성능 해석 기술 (정상상태, 동특성)
○ 히트펌프 성능, 안정성, 신뢰성 평가 기술</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>온실가스연구단</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>남성찬</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>온실가스 포집·이용 기술(2)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 액상 흡수제를 이용한 배가스 중 이산화탄소 포집 기술 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 본 연수에서는 신흡수제를 기반으로 한 신공정 개발을 위한 다양한 기술개발 절차를 수행하여 국내 최고의 전문인력을 배출하는데 있음
○ 혁신적으로 에너지 절감이 가능한 신개념의 공정 개발을 위한 공정 시뮬레이션, 운전 등과 같은 실험과 예측을 병행하여 최적화 공정을 도출하고자 함
○ 신흡수제의 성능 향상을 위하여 성능 평가 및 개선 첨가 연구를 수행함</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학공학, 화학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 이산화탄소 포집 및 전환관련 유경험자</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>청정연료연구실</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>박지찬</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>청정연료생산 및 자원순환 기술(1)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 순환유동층 보일러의 CO2 감축을 위한 석탄-암모니아 혼소 및 미이용 바이오매스 연소에서 질소산화물질 감축 기술 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 순환유동층 연소시스템에서의 CO2 감축 기술 개발
- 암모니아 혼소율 20% 달성을 위한 운전기술 개발
- 암모니아 슬립 15 ppm 이하 운전기술 개발
○ 미이용 바이오매스 순환유동층 연소시스템에서의 질소산화물 감축 기술 개발
-Air-staging+FGR+SNCR 연계 로내 탈질 기술을 통한 NO 40ppm 이하 운전 기술 개발</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">에너지공학, 화학공학, 환경공학, 화학생물공학 등 관련 분야</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 순환유동층 연소 공정 이해
○ 보일러관련 효율 변화 및 배기가스 조성 분석 능력
○ 바이오매스 연료 및 연소분야 활용에 대한 이해</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>청정연료연구실</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>윤형철</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>청정연료생산 및 자원순환 기술(2)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 물과 질소를 원료로한 전기화학적 암모니아 합성용 전극 촉매 및 전해셀 시스템 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 질소 고선택성 전극 촉매 설계, 제조 및 평가
○ 질소 용해도 향상을 위한 전해질 첨가제 개발
○ 수소 생성 반응 억제를 위한 촉매 설계</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학, 재료공학, 화학공학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 전극 촉매 설계, 제조 및 평가
○ 전기화학 분석 기술
○ 전기화학 전해셀 설계 및 평가</td></tr>
</table>

박사후연구원 채용 직무기술서

<table>
<tr><td>채용분야</td><td>박사후연구원</td><td>부서명</td><td>에너지자원순환연구실</td></tr>
<tr><td>연수책임자</td><td>노남선</td><td>연수지역</td><td>대전</td></tr>
<tr><td>선발인원</td><td>1</td><td>연수분야</td><td>청정연료생산 및 자원순환 기술(3)</td></tr>
<tr><td>모집분야
세부내용</td><td colspan="3">○ 중질 유분(감압 잔사유, 초중질 원유, 오일샌드 역청, 폐플라스틱 열분해 오일 등)의 업그레이딩 관련 연구 개발</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="3">○ 플라스틱 열분해 오일의 촉매 화학적 업그레이딩 기술 개발
○ 중질유분의 고도화를 위한 수첨분해 반응기/공정 기술 개발
○ 고점성 비전통 오일의 부분 개질 기술 개발</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학 력</td><td colspan="2">박사</td></tr>
<tr><td>전 공</td><td colspan="2">화학공학, 공업화학</td></tr>
<tr><td>필요자격</td><td colspan="3">○ (필수) 최근 5년 이내SCI 또는 SCIE 논문 주저자(교신저자) 1편 이상 (온라인 출판논문 포함)</td></tr>
<tr><td>필요지식 및
필요기술</td><td colspan="3">○ 수첨처리/수첨분해 반응, 촉매, 공정 설계 등의 전공 관련 지식
○ Pilot 규모의 공정 운전 경험 및 설계 관련 지식
○ 중질유분의 고도화와 관련한 일반적인 성능 평가 관련 지식
○ 중질유분 및 수첨분해 생성물에 대한 물성 및 분석 관련 지식</td></tr>
</table>