

# 연수 제안서

연구 분야	e-chemical 제조기술
연구 과제명	전기화학적 CO <sub>2</sub> 전환 유용화합물 생산 기술 개발
연수 제안 업무	전기화학적 촉매 소재 개발 및 반응 시스템 고도화
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수 기간 : 2022.05.01.~2023.04.30</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>채용하고자 하는 박사후 연구원은 KIST 연수 과정 동안 전기화학적 이산화탄소 전환을 통해 일산화탄소, 메탄, 에틸렌, 에탄올, 프로판올 등 유용한 화합물을 생산할 수 있는 촉매 및 시스템 고도화 기술 개발을 수행할 예정임.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 이산화탄소 환원을 위한 전기화학 촉매 디자인 및 제조 : 이산화탄소로부터 특정 생성물을 선택적으로 제작할 수 있는 촉매를 디자인 및 합성</li><li>2. 제작한 촉매의 특성 및 물성 분석 : 디자인 및 제작한 촉매가 가지는 물리적/화학적인 특성을 다양한 분석 장비를 사용하여 분석</li><li>3. 이산화탄소 전환 반응 운전 및 생성물 분석 : 제작한 촉매를 적용하여 이산화탄소 전환 반응을 수행 : 반응을 통해 생성되는 생성물의 정성/정량 분석 수행</li><li>4. 이산화탄소 전환 반응 시스템 및 반응기 개발 : 이산화탄소 전환 반응을 개선할 수 있는 반응기 구조 개발을 수행 : 전해질 종류 및 유량, 이산화탄소 유량 등 반응 구동 조건에 대한 최적화 수행</li><li>5. 실험 결과 정리 및 논문 작성 : 실험 결과를 정리하고 해당 내용을 논문으로 작성</li></ol>	
소속 부 서 : 청정에너지연구센터	
연수 책임자 : 원다혜	