

# 연수 제안서

연구 분야	전기화학적 화합물 생산기술 개발
연구 과제명	e-chemical 제조기술
연수 제안 업무	e-chemical 생산을 위한 전극촉매/반응기 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2022.07.01. ~ 2023.06.30.</p> <p>- 연수 내용 :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 다성분계 촉매 합성 및 전극제조 기술<ul style="list-style-type: none"><li>- 복합원소 나노물질 합성 및 크기/형상/결정면 제어기술</li><li>- 다양한 형태의 촉매전극 제조 및 전처리/후처리 기술</li></ul></li><li>• 전기화학적 화합물 변환반응 연구<ul style="list-style-type: none"><li>- 알코올 산화반응</li><li>- CO<sub>2</sub>환원 – 유기화합물 산화 동시생산</li><li>- 알칼라인 수전해 반응</li></ul></li><li>• 전기화학적 화합물생산을 위한 신규반응 개발 및 규명<ul style="list-style-type: none"><li>- 고부가화합물 생산을 위한 신규 전기화학반응식 수립</li><li>- 화학양론 및 열역학 법칙 기반 반응식 검증</li></ul></li><li>• e-chemical 화합물 대량생산을 위한 반응기 설계<ul style="list-style-type: none"><li>- kg/일 급 화합물 생산을 위한 반응기 구조 설계</li><li>- 100 cm<sup>2</sup> 급 대면적 전극 촉매제작</li></ul></li><li>• 실시간 전기화학 계면반응 분석<ul style="list-style-type: none"><li>- X-선/IR/Raman 분석법을 이용한 전기화학반응 도중 전극 및 계면화합물 변화 측정법</li><li>- 실시간 반응을 위한 전기화학 반응기 제작</li></ul></li><li>• 논문작성법<ul style="list-style-type: none"><li>- 실험결과 기반의 SCI 논문 작성법</li></ul></li></ul>	
소속 부서 : 청정신기술연구본부 청정에너지연구센터	
연수 책임자 : 이 동 기	