

# 연수 제안서

연구 분야	전기화학적 수소생산
연구 과제명	고분자전해질(PEM) 수전해 핵심원천기술개발
연수 제안 업무	수전해 전극 소재 개발
<p>- 연수 기간: 2021. 05. 01 – 2022. 01. 31 (9개월)</p> <p>- 연수 내용:</p> <p>전기화학적 수소연료 생산장치인 수전해 장치에 활용될 고성능 고내구 촉매 물질 및 막전극 접합체 개발 연구를 수행할 예정임. 촉매 합성, 전기화학 분석 및 분광학 장비를 활용한 구조 분석에 대한 배경 지식이 있을 경우 해당 업무수행에 도움이 됨. 구체적인 연구 업무는 다음과 같음.</p> <p><b>1. 저가 전극 소재 합성</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· 저가 전이금속 금속 기반 나노구조체 촉매 물질 합성</li></ul> <p><b>2. 전극 소재 전기화학적 특성 평가</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· 활성 평가 (LSV, CV, EIS)</li><li>· 안정성 평가 (Cycling, Chronopotentiometry, Chronoamperometry)</li></ul> <p><b>3. 전극 소재 구조적 특성 분석</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· X-선 분광학 분석 (XPS, XRD, XAS)</li><li>· 전자현미경 분석 (TEM, SEM)</li></ul> <p>- 수전해 관련 수행과제</p> <p>(1) '고분자전해질(PEM) 수전해 핵심원천기술개발' 연구단 (2N59670) (2019-06-20~2022-12-31, 당해연도 1,492,000 천원)</p>	
소속 부 서 : 수소·연료전지연구단	
연수 책임자 : 서보라	