

# 연수 제안서

연구분야	차세대 화합물박막 태양전지 및 모듈 공정
연구과제명	CIGS 박막태양전지 기반 고효율 투광형 태양전지 모듈 원천기술
연수 제안 업무	고효율 무기박막 태양전지 모듈 구현을 위한 레이저 가공공정 및 박막 분석/공정
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2022. 9. 1 – 2024. 8. 31</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>도심분산발전용 차세대 투명 및 유연 태양전지 모듈 기술 확보를 목적으로 하기의 내용으로 연구를 진행함. (레이저공정 중심)</p> <p>(1) (주업무) 단일집적 모듈 구조화를 위한 레이저 기반 박막 패터닝 기술</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 레이저 원리 및 응용방법 교육</li><li>- 다양한 박막가공 원리 및 실험 교육</li><li>- 고효율 모듈 구현을 위한 레이저 기반 공정기술 개발</li></ul> <p>(2) 레이저가공과 연계된 모듈 성능 해석을 위한 다양한 분석기술(소재분석, 전기분석, 광학분석 등)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 광발전성능 평가를 위한 전기특성(전류-전압, 양자효율) 평가 기술</li><li>- 다양한 박막특성 소재, 전기적, 광학적 특성 분석기술</li><li>- 모듈성능 분석 (Electroluminescence 이미징 등)</li></ul> <p>(3) 진공 박막증착 공정을 기반으로 한 박막태양전지의 제조 및 고효율화를 위한 핵심 공정기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 스퍼터링, 진공증발공정, 용액공정 등 박막증착공정 교육</li><li>- 각 공정을 이용한 박막특성 제어 기술 교육 및 혁신공정 개발</li></ul>	
<p>소 속 부 서 : 차세대태양전지 연구센터</p> <p>연수 책임자 : 정 증 현</p>	