

연수 제안서

연구 분야	III-V 화합물 반도체
연구 과제명	고효율 III-V/Si 탠덤 태양전지 성장 및 공정
연수 제안 업무	III-V 화합물 반도체 MBE 성장
<p>- 연수기간 : 2022.4~</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>목표: 고효율 III-V/Si 화합물 반도체 다중접합 태양전지를 개발하는 것이다.</p> <p>- 1단계: Si 기판 위 직접성장 된 고품질 III-V 버퍼층을 MBE (분자빔 성장)으로 성장</p> <p>- 2단계: AlGaAs/Si, GaAsP/Si 등 모노리식 태양전지 성장 및 공정</p> <p>우대사항</p> <ol style="list-style-type: none">1) MBE 진공장비 수리, 유지 및 III-V 화합물 성장 경험 필수2) 기본적인 화합물 반도체 특성 분석 경험 (광학현미경, SEM, TEM, AFM, PL)3) 화합물 반도체 기반의 광전소자 (LED, Laser, solar cell, photodetector)의 작동원리 개념 숙지4) 필요에 따라서 직접 태양전지 소자 공정 및 측정 필요5) III-V 화합물 반도체의 기본적인 물성특성 이해도	
소속 부 서 : 광전소재연구단	
연수 책임자 : 정대환	