

연수 제안서

연구 분야	양자소재 성장 공정 개발
연구 과제명	양자프로세서 집적광학플랫폼 기술 개발
연수 제안 업무	화합물 반도체 박막 성장 공정 개발 및 광소자 제작/분석
<p>- 연수기간 : 2025.03.01.~2025.11.30</p> <p>- 연수 내용 : “양자프로세서 집적광학플랫폼 기술 개발”연구과제는 양자 통신, 양자 컴퓨팅을 실현하기 위하여 광소재 및 광회로 부품 기술을 개발하는 것을 주 내용으로 한다. 광신호를 처리하기 위한 우수한 광특성을 가지는 반도체 소재를 연구하고 이를 광소자에 적용하여 신호 처리 성능을 개선하는 연구를 주된 내용으로 한다. 구체적으로 분자빔에피택시 증착법을 사용하여 화합물 반도체 박막을 성장한 후 패터닝 기술을 사용하여 광소자로 제작하는 기술 개발이 필요하다.</p> <p>관련 업무를 수행할 연수자는 연구과제 참여연구원으로써 결정화도가 높은 고품위 박막을 성장하기 위하여 분자빔에피택시 증착셀을 개선하고 증착공정을 최적화하는 연구를 진행할 것이다. 또한 다양한 공정변수에서 증착된 박막의 결정학적 특성 및 광학적 특성을 SEM, AFM, TEM, XRD 등의 분석장비를 활용하여 분석할 것이다.</p> <p>본 연수를 통하여 연수자는 화합물반도체 성장 공정에 대한 전문성을 습득할 수 있을 것이며, 석사 또는 박사 학위과정의 선행 연구 지식을 쌓을 수 있을 것이다. 본 인턴 연수 과정의 연수자의 경우 인턴 종료 후 KIST 학연 프로그램으로 대학원에 진학하여 학생연구원으로써 관련 연구를 지속하는 것을 추천한다.</p>	
소속 부서 : 양자기술연구단	