

연수 제안서

연구 분야	광집적회로용 저손실 소재 성장 기술 개발
연구 과제명	광자기반 양자소재부품기술 개발
연수 제안 업무	광집적회로용 저손실 소재 성장 기술 개발
<p>- 연수기간 : 2023년 3월 ~ 2023년 12월</p> <p>- 연수 내용 : “광자기반 양자소재부품기술 개발”연구과제는 양자 통신 및 양자 컴퓨팅을 실현하기 위하여 광소재 및 광회로 부품 기술을 개발하는 것을 주 내용으로 한다. 핵심요소기광술 하나로 집적회로를 구현하기 위하여 양자신호를 처리하기 위한 저손실특성을 가지는 소재를 개발하는 것이 주된 내용으로 한다. 구체적으로 산화물 또는 질화물 소재를 비정질 소재 상에서 고품위로 직성장하는 기술 개발이 필요하다.</p> <p>관련 업무를 수행할 연수자는 연구과제 참여연구원으로써 저손실 박막을 제작하고 광신호 제어 특성을 연구하는 연구를 진행할 것이다. 연수자는 결정화도가 높은 고품위 박막을 성장하기 위하여 공정변수와 광특성간의 상관관계를 밝혀내어 적외선 손실이 낮은 소재를 증착하기 위한 최적 성장조건을 규명할 것이다. 또한 다양한 공정변수에서 증착된 박막의 특성을 SEM, AFM, TEM, XRD를 활용하여 분석할 것이다.</p> <p>본 연수를 통하여 연수자는 광소재 성장 공정에 대한 전문성을 습득할 수 있을 것이다. 또한 공정 설계, 소자 제작, 특성 평가와 같이 학계 또는 산업계에 관련 연구를 수행하고자 할 때 필요한 전문지식을 쌓을 수 있을 것이다.</p>	
소속 부 서 : 광전소재연구단	
연수 책임자 : 박동희	