

연수 제안서

연구 분야	실리콘 및 화합물 반도체 광소자 집적 연구
연구 과제명	양자컴퓨터(광자-원자기반) 기술 개발
연수 제안 업무	화합물 반도체/Si 이종접합 혹은 실리콘을 이용한 변조기 소자 연구
<p>- 연수기간 : 인턴, 2025.03.01.~2025.11.30. (9개월)</p> <p>- 연수 내용 : 광전융합 집적소자 및 이를 이용해 다양한 기술(양자, 뉴로물픽 등)에 응용하기 위해서는 III-V족 및 IV족 반도체를 이용한 고성능 전자소자 및 광소자의 연구가 필수적임. 이를 위해, 본 연구실에서는 CMOS compatible한 재료 및 공정 기술을 이용해 다양한 광/전자소자를 제작/집적하는 연구를 수행 중임. 특히, 고성능 광전소자를 위한 III-V족 및 IV족 반도체를 이종 접합을 통해 동시에 집적할 수 있는 기초 기술을 이용해 다양한 광/전자소자를 실현할 수 있는 연구를 수행 중임.</p> <p>구체적으로는 다음 중 하나 이상의 연구에 투입되어 연구를 진행할 예정.</p> <ol style="list-style-type: none">1. 실리콘 및 화합물 반도체 광소자 집적 연구2. Si을 이용한 Si photonics 변조기 소자 연구3. 화합물/Si 이종접합을 이용한 변조기 소자 연구	
소속 부서 : 양자기술연구단	

연수 제안서

연구 분야	화합물 반도체 및 실리콘 전자소자 집적 연구
연구 과제명	양자컴퓨터(광자-원자기반) 기술 개발
연수 제안 업무	전자 소자 집적을 위한 강유전체 MOSFET 관련 연구 및 GaN/Si MOSFET 이종집적 소자 연구
<div>(연수 내용)</div> <div>- 연수기간 : 박사후 연구원, 2025.03.01.~2026.02.28. (12개월)</div> <div>- 연수 내용 : 광전융합 집적소자 및 이를 이용해 다양한 기술(양자, 뉴로몰픽 등)에 응용하기 위해서는 III-V족 및 IV족 반도체를 이용한 고성능 전자소자 및 광소자의 연구가 필수적임. 이를 위해, 본 연구실에서는 CMOS compatible한 재료 및 공정 기술을 이용해 다양한 광/전자소자를 제작/집적하는 연구를 수행 중임. 특히, 고성능 광전소자를 위한 III-V족 및 IV족 반도체를 이종 접합을 통해 동시에 집적할 수 있는 기초 기술을 이용해 다양한 광/전자소자를 실현할 수 있는 연구를 수행 중임. 구체적으로는 다음 중 하나 이상의 연구에 투입되어 연구를 진행할 예정. 1. 화합물 반도체 및 실리콘 전자소자 집적 연구 2. 전자 소자 집적을 위한 강유전체 MOSFET 관련 연구 3. GaN/Si MOSFET 이종집적 소자 연구</div>	
소속 부서 : 양자기술연구단	