

연수 제안서

연구 분야	양자컴퓨팅
연구 과제명	Large-scale 양자컴퓨팅 원천기술 개발
연수 제안 업무	선형광학계 기반 양자컴퓨팅 소자 개발 및 측정
<p>○ 연구 필요성</p> <ul style="list-style-type: none">- 선형광학계를 기반으로한 양자측정 (e.g. Bell 측정)은 1) 하이브리드 양자컴퓨팅 방식의 주요 핵심 기술 및 2) 양자전송 등 양자통신의 핵심 기술임.- 이러한 선형광학계 기반 양자측정 소자를 집적화하는 기술은 향후 양자컴퓨팅 구현에 필수적임. <p>○ 연구 주요 내용</p> <ul style="list-style-type: none">- Integrated quantum photonics chip 설계 및 제작- Integrated quantum photonics chip 특성 분석- 제작한 선형광학계 기반 양자컴퓨팅 소자를 이용한 양자간섭 및 양자정보 실험 연구 <p>○ 기타사항</p> <ul style="list-style-type: none">- 참여연수생은 국내외 대학과 공동연구를 진행할 것임.- 국내외 논문 발표 및 워크숍 참여지원- 각종 연구 및 교육 프로그램 지원	
<p>소속 부 서 : 양자정보연구단</p> <p>연수 책임자 : 김용수</p>	