

# 연수 제안서

연구 분야	양자 프로세서 (Quantum processor)
연구 과제명	다이아몬드 기반 양자 중계기 요소기술 개발
연수 제안 업무	다이아몬드 기반 양자 중계기 요소기술 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 인턴연구원 : 2023. 3. 1 ~ 2024. 2. 29</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>· 아래 내용의 일부를 포함한 다이아몬드 NV센터를 활용한 양자컴퓨팅 및 양자통신 구현을 목적으로 한 요소기술 연구 개발</p> <p>1. 다이아몬드 NV센터 기반 양자중계기 기술 연구</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 다이아몬드 NV 센터 내 스핀 큐비트와 NV센터에서 생성하는 단일광자 간의 양자얽힘 구현 및 이를 활용한 양자인터페이스 요소 기술 연구</li><li>- 양자인터페이스를 활용하여 떨어져 있는 다이아몬드 NV센터 단일 양자 노드 간 양자 얽힘을 구현하여, 양자텔레포테이션 기술을 활용한 양자통신을 구현하는 연구를 수행</li></ul> <p>· 연수를 위해 우대되는 능력은 아래와 같음</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 양자광학 및 양자간섭에 관한 이론적/실험적 배경지식</li><li>- FPGA를 활용한 MW 제어 기술</li><li>- Python 및 Labview를 활용한 실험 진행</li><li>- Nano fabrication 경험</li><li>- 긍정적이고 협업하는 연구 자세</li></ul>	
소속 부 서 : 양자정보연구단	
연수 책임자 : 강 동 연	