

## [양자정보응용연구센터]

### 연수직(학생 연구원) 연수제안서

활용부서		양자정보응용연구센터	연수책임자	류정희
모집분야 및 전공		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 모집분야: 학생연구원</li> <li>○ 전공: 컴퓨터공학, 물리학, 수학, 또는 양자정보과학 관련 전공</li> </ul>	모집인원	1
연수직 활용 목적		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고성능컴퓨팅을 활용한 양자정보과학 이론계산 및 양자 알고리즘 연구</li> <li>○ 양자컴퓨팅 소프트웨어 기술 개발</li> </ul>		
연수 과제	과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과제1: 양자정보 요소기술 실증연구</li> <li>○ 과제2: 멀티-코어 운용 양자 알고리즘 SW</li> <li>○ 과제3: 양자컴퓨팅 연구인프라 구축</li> </ul>		
	과제기간	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과제1: 2026. 01. 01. ~ 2026. 12. 31.</li> <li>○ 과제2: 2025. 05. 01. ~ 2026. 04. 30.</li> <li>○ 과제3: 2026. 01. 13. ~ 2027. 03. 12.</li> </ul>		
	과제개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 양자 알고리즘 활용 연구 및 양자정보 원천이론 연구</li> <li>○ 고전-양자 하이브리드 컴퓨팅 프로그래밍 기술 개발</li> <li>○ QPU-GPU 환경에서의 하이브리드 컴퓨팅 환경 구축 기술 개발</li> </ul>		
	연구수행 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초고성능컴퓨팅 활용 양자정보이론 계산 연구</li> <li>○ 고전-양자 하이브리드 알고리즘 활용사례 탐색 및 유용성 검증 연구</li> <li>○ QPU-GPU 연동 소프트웨어 스택 연구</li> </ul>		
수행 업무	주요업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ NISQ 영역의 변분법 양자 알고리즘 활용 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조합 최적화 문제 등 양자 알고리즘 usecase 발굴 및 연구</li> <li>- 고성능컴퓨팅 자원을 활용한 알고리즘 동작 벤치마크 등</li> </ul> </li> <li>○ 범용 SDK(CUDA-Q, PennyLane, Qiskit) 활용 하이브리드 알고리즘 실행 기술</li> </ul>		
	기타업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SDK 및 클라우드 서비스 프레임워크 개발 지원 (예: 성능 벤치마킹 등)</li> </ul>		

## [글로벌RnD분석센터]

### 연수직(학생연구원) 연수제안서

활용부서		글로벌RnD분석센터	연수책임자	이준영
모집분야 및 전공		○ 모집분야 : 학생연구원 ○ 전공: 과학기술정책, 기술경영, 데이터과학, 인공지능, 산업공학, 통계학, 컴퓨터공학, 물리학 등 관련전공	모집인원	1
연수직 활용 목적		○ 데이터 기반의 글로벌 R&D 환경변화대응 및 국가 R&D 혁신전략수립 지원을 위한 이중데이터 처리 및 분석 지원		
연수 과제	과제명	○ 과제1: 국가 과학기술지표 및 R&D 혁신전략 분석모델 개발 ○ 과제2: 빅데이터 기반 표준연구 기관 성과분석 및 유망연구영역 도출 ○ 과제3: 국가전략기술분야 우수 연구기관·연구자 정보 분석체계 구축		
	과제기간	○ 과제1: 2025. 01. 01. ~ 2025. 12. 31. (계속) ○ 과제2: 2025. 04. 18. ~ 2025. 12. 31. ※ 발주기관 사정에 따라 과제 연장 또는 종료가능 ○ 과제3: 2025. 07. 16. ~ 2025. 12. 15. ※ 발주기관 사정에 따라 과제 연장 또는 종료가능		
	과제개요	○ 데이터 기반 과학계량 분석모델 연구 및 증거 기반 의사결정을 위한 인사이트 제공 ○ 글로벌 과학기술 정보자원을 연계·융합한 분석용 데이터를 구축하고, 데이터 기반 국가R&D 정책 수요 대응을 위한 분석모델 연구 및 기반 구축		
	연구수행 계획	○ 이중데이터 연계 분석기반 구축 지원 ○ 글로벌 과학기술 스코어보드 개발 지원 ○ 빅데이터 기반 국가전략기술 및 우수연구자 분석		
수행 업무	주요업무	○ 논문, 특허, 정책, 펀딩 등 글로벌 R&D 관련 데이터 전처리 지원 ○ 과학기술 이중데이터(논문, 특허, 펀딩, 정책, 기업, 산업, 시장 등) 분석 기반 구축 지원 ○ 과학기술 이중데이터 기반 과학기술지표(연구 트렌드, 영향력, 협력, 다양성, 신규성 등) 연구 및 활용·확산 지원 ○ 국가전략기술관련 과학기술정책(연구자, 국제협력, 지역 R&D 등) 수립을 위한 분석 모델 연구 지원		
	기타업무	○ GitHub, Zenodo, DataOn 등 공개용 데이터 가공 및 관리 ○ OpenAI Codex, Claude Code 등 AI 및 LLM 도구 활용 ○ 연구보고서 작성 및 보조자료 정리		