

【NCS기반 채용 직무 기술서: 양자기술(초전도양자시스템)-연구직】

채용 분야	직종	대분류	중분류	소분류	세분류
	연구직 (정규직)	연구개발 (특화분류)	측정과학기술	양자기술	초전도양자시스템
기관 주요사업	국가표준기본법에 의한 국가측정표준 대표기관으로서 국가표준제도의 확립 및 이와 관련된 연구·개발을 수행하고, 그 성과를 보급함으로써 국가 경제발전과 과학기술 발전 및 국민의 삶의 질 향상에 이바지함				
직무 수행내용	<ul style="list-style-type: none"> □ 멀티큐비트 기반 초전도 양자프로세서 설계 및 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 초전도 큐비트 및 공진기를 포함한 초전도 양자회로 제작, 측정, 제어 - 규모 확장성을 위한 초전도 큐비트 회로 설계, 양자해밀토니안 모델링 및 수치적 성능 예측 - 최신 무작위벤치마킹(RB) 방법론을 적용한 양자게이트 성능 예측 및 측정 - 고충실도 큐비트 양자상태 판독의 기법 이론적 설계 및 실험적 적용 - 양자 동역학 수치적 분석을 이용한 멀티 큐비트 양자프로세서 성능 예측 				
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> □ 양자물리학, 응집물질물리학, 양자정보학, 양자광학에 대한 전반적 지식 □ 고체기반 큐비트 양자시스템(초전도, 양자점, 스핀 등)의 양자 결맞음 제어 및 양자 측정에 대한 이론 및 실험적 지식 □ 열린 양자계(open quantum systems)의 양자동역학에 대한 이론 및 실험적 지식 				
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> □ (이론/실험 분야) 양자얽힘 게이트 및 양자상태 측정을 포함한 양자정보처리의 물리적 구현에 대한 이해 □ 고체기반 큐비트 양자시스템(초전도, 양자점, 스핀 등) 모델링 또는 제작/측정 경험 □ 양자 해밀토니안 모델링 및 열린 양자계(open quantum systems)의 수치적 해석 경험 □ 측정 데이터 수집·분석, 국내·외 학술자료 분석, 국내·외 학술논문 및 연구보고서 작성, 영어 발표 및 토론 능력 				
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> □ 공동연구를 위한 협력적 태도, 이종 간 융합을 위한 개방적 태도, 국제적 표준 확립을 위한 책임감, 장기적 연구수행을 위한 인내심, 타인의 의견을 받아들이는 유연한 자세, 다양한 연구 네트워크 확보 자세, 다양한 영역을 탐구하는 폭넓은 시각, 장기적 이익을 추구하는 연구자 태도, 자기주도성, 정확한 문서 작성 노력, 객관적인 연구결과 공유를 위한 투명성, 측정기술 확산을 위한 적극적인 지식공유 자세 				
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> □ 국가유공자 등 취업지원대상자, 장애인 등 우대 □ 직무관련 분야별 전문자격증 소지자 우대(채용공고 참고) 				
참고 사이트	www.ncs.go.kr / www.kriss.re.kr				