

[NCS기반 채용 직무기술서(박사후연수연구원)]

한국전자통신연구원		분류 체계	구분	연구원 자체 직무분석을 통해 도출
채용 분야	박사후연수연구원		대분류	2. 성능한계를 극복하는 초성능 컴퓨팅 실현
채용 예정 인원	2명		중분류	2-2 컴퓨팅의 파괴적 혁신을 위한 인공지능 프로세서 및 양자컴퓨팅 원천기술
			소분류	2-2-2 큐비트 확장 및 고신뢰 연산을 지원하는 양자컴퓨팅 기술 연구
기관 소개	한국전자통신연구원은 정보, 통신, 전자, 방송 및 관련 융합기술 분야의 핵심·미래기술을 연구개발하고, 성장동력 창출 및 성과확산을 통해 국가경제·사회 발전에 기여함			
전형 절차	서류전형 → 전공세미나(전공면접) → 임용			
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (양자컴퓨팅이론) Soft quantum logic 기반 양자컴퓨팅 모델 연구 ○ (양자컴퓨팅이론) 람다 연산 기반 양자 연산 복잡도 연구 ○ (양자알고리즘) Geometric quantum circuit 기반 양자 시뮬레이션 알고리즘 연구 			
근무지	한국전자통신연구원 본원(대전광역시 유성구 가정로 218 한국전자통신연구원)			
일반 요건	연령, 성별	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연령: 무관 ○ 성별: 무관 		
	기타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국전자통신연구원 인사규정 제10조에 따른 임용 결격사유에 해당하지 아니한 자 1. 국가공무원법 제33조(결격사유) 각 호의 어느 하나에 해당하는 자 2. 법률에 의하여 공민권이 정지 또는 박탈된 자 3. 신체검사 결과 채용실격으로 판정된 자 4. 병역의무를 기피한 사실이 있는 자 5. 부패방지 및 국민권익위원회의 설치와 운영에 관한 법률 제82조에 따라 취업 제한 기간 중에 있는 자 6. 다른 공공기관에서 부정한 방법으로 채용된 사실이 적발되어 채용이 취소된 자 ○ 국가연구개발사업 참여 제한이 없는 자 ○ 병역의무 대상자(남성)는 군필자*, 면제자 또는 병역특례 대상자 * 군필자는 임용예정일까지 군 복무를 마칠 수 있는 자 ** 병역법 및 동법 시행령에 따라 전문연구요원 전직 요건을 갖춘 자 지원 가능 (전문연구요원 복무만료일이 근무종료일 이내이어야 함. 단, 수도권연구본부, 대경권 연구본부 모집분야는 전문연구요원 지원 불가) 		
교육 요건	학력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 임용예정일 기준으로 3개월 이내에 박사학위 취득예정자 또는 박사학위 취득 후 5년이 경과되지 아니한 자 ※ 박사학위 수료자 지원 불가 		
	전공	수학, 물리학, 컴퓨터과학 등 관련 전공		
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ (양자컴퓨팅이론) 전산학(범주론, 람다대수 등), 물리학(양자이론, 양자광학 등), 수학(대수학, 그래프 이론, 위상수학 등) ○ (양자알고리즘) 물리학(양자이론, 양자광학 등), 수학(대수학, 해석학 등), 계산 			

	화학(전자구조이론 등)
필요 기술	○ (양자컴퓨팅이론) 함수적 프로그래밍 기술 (Haskell 등) ○ (양자알고리즘) 인공지능망 프로그래밍 기술 (pytorch, jax, tensorflow 등)
직무 수행 태도	○ 새로운 도전과 창의 ○ 선제적 변화 및 혁신 의지 ○ 연구협업을 위한 소통 및 협력
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 대인관계능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 조직이해능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리
기타	○ 참고사이트 : www.ncs.go.kr ※ 위 내용은 NCS 미개발 직무로 한국전자통신연구원의 별도 직무분석을 통해 도출되었습니다. 향후 NCS 개발동향과 기관 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다. ○ 상기 직무는 지원자가 입사 시 수행할 대표 전문 분야의 직무이며, 입사 후 해당 직무 외 관련된 타 직무도 수행할 수 있습니다.

인공지능컴퓨팅연구소

연수 제안서(박사후연수연구원)

연수 책임자	부서	인공지능컴퓨팅연구소 양자기술연구본부 양자컴퓨팅연구실	연락처	042-860-5539
	성명	이승진	직급	선임(담당)
연수기간		임용일 ~ 2026. 09. 22.	직종	박사후연수연구원
연수개요		<ul style="list-style-type: none"> ○ Soft quantum logic 기반 양자컴퓨팅 모델 연구 및 개발 ○ 람다 연산 기반 양자 연산 복잡도 연구 		
연수의 필요성 및 목적		<ul style="list-style-type: none"> ○ Soft quantum logic 기반 양자컴퓨팅 모델 연구 및 해당 모델의 연산 복잡도 연구를 위해 수학, 물리학, 또는 계산과학 분야에 전문성을 가진 연수자가 필요 ○ 연구과제 수행을 위한 기반 이론 및 시뮬레이션 모델 개발 목적 		
연수 추진일정				
1년차		<ul style="list-style-type: none"> ○ Soft quantum logic의 수학적 구조 연구 ○ Soft quantum logic 구현을 위한 양자컴퓨팅 모델 개발 		
2년차		<ul style="list-style-type: none"> ○ 람다 연산 기반 연산 복잡도 연구 ○ 람다 연산 기반 연산 복잡도 분석을 통한 양자컴퓨팅 연산 복잡도 연구 		
연수 세부내용				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Soft quantum logic의 수학적 구조 연구 ○ Soft quantum logic 구현을 위한 양자컴퓨팅 모델 개발 ○ 람다 연산 기반 연산 복잡도 연구 ○ 람다 연산 기반 연산 복잡도 분석을 통한 양자컴퓨팅 연산 복잡도 연구 				
기대성과				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 연구 및 개발 결과물에 대한 지식재산권 출원/등록 또는 논문 출판 				
기타사항				
<ul style="list-style-type: none"> ○ 연수자의 연구과제 관련 학회/세미나 참석 지원 ○ 연수자의 취업지원을 위한 인적 네트워크 개발 지원 				

연수 제안서(박사후연수연구원)

연수 책임자	부서	인공지능컴퓨팅연구소 양자기술연구본부 양자컴퓨팅연구실	연락처	042-860-5539
	성명	황용수	직급	선임(실장)
연수기간		임용일 ~ 2026. 09. 22.	직종	박사후연수연구원
연수개요		○ Geometric quantum circuit 기반 양자 시뮬레이션 알고리즘 연구 및 개발		
연수의 필요성 및 목적		○ 효율적인 양자 시뮬레이션 알고리즘 개발을 위해서 geometric deep learning 기반 양자 회로에 대한 전문성을 가진 연수자 필요 ○ 연구과제 수행을 위한 기반 이론 및 시뮬레이션 모델 개발 목적		
연수 추진일정				
1년차		○ Geometric quantum circuit의 수학적 구조 연구		
2년차		○ Geometric quantum circuit을 활용한 계산 화학 문제 해결 알고리즘 연구		
연수 세부내용				
○ Geometric quantum circuit의 수학적 구조 연구 ○ Geometric quantum circuit을 활용한 계산 화학 문제 해결 알고리즘 연구				
기대성과				
○ 연구 및 개발 결과물에 대한 지식재산권 출원/등록 또는 논문 출판				
기타사항				
○ 연수자의 연구과제 관련 학회/세미나 참석 지원 ○ 연수자의 취업지원을 위한 인적 네트워크 개발 지원				