

【NCS기반 직무기술서】

한국전자통신연구원		분 류 체 계	구분	연구원 자체 직무분석을 통해 도출
채용 분야	연구직 (일반연구)		대분류	초지능
채용 예정 인원	1명		중분류	인간과 자율지능시스템의 상호작용이 가능한 자율지능공존기술 연구
			소분류	인간의 신체·인지·감각 능력을 증강시켜 건강한 삶을 제공하기 위한 휴먼증강 기술 연구
기관 소개	한국전자통신연구원은 정보, 통신, 전자, 방송 및 관련 융합기술 분야의 핵심·미래 기술을 연구개발하고, 성장동력 창출 및 성과확산을 통해 국가경제·사회 발전에 기여함			
전형 절차	서류전형 → 전공세미나(전공면접) → 종합면접(인성검사 포함) → 임용			
직무 수행 내용	○ 생체신호 AI 기반 디코딩 ○ 신경 회로 모델링과 뉴로 및 뉴로모픽 컴퓨팅 ○ 고 신뢰성 신경전극 개발			
근무지	한국전자통신연구원 본원(대전광역시 유성구 가정로 218 한국전자통신연구원)			
일반 요건	연령, 성별	○ 연령: 무관 ○ 성별: 무관		
	논문, 특허	○ 아래의 연구실적 자격 중 하나에 해당하는 자(접수마감일 기준 최근 5년 이내) ① SCIE 논문 1건 이상 게재한 자(제1저자 또는 교신저자에 한함) ② 이에 준하는 국제학술대회 발표논문 실적 1건 이상 보유한 자(제1저자 또는 교신저자에 한함) ③ 국제특허 1건 이상 등록한 자		
	기타	○ 국가공무원법 제33조(결격사유)와 연구원 규정(인사규정 제10조)의 임용 결격사유가 없는 자로 해외여행에 결격사유가 없는 자 ○ 「부패방지 및 국민권익위원회의 설치와 운영에 관한 법률」 제82조(비위면직자 등의 취업제한)에 해당하지 않는 자 ○ 병역의무 대상자(남성)는 군필자*, 면제자 또는 병역특례 대상자** * 군필자: 2025. 2. 28.까지 군 복무를 마칠 수 있는 자 ** 병역특례대상자: 병역법 및 동법 시행령에 따라 전문연구요원 전직 요건을 갖춘 자 지원 가능 ○ 국가연구개발사업 참여 제한이 없는 자 ○ 임용일부터 정상근무가 가능한 자		
교육 요건	학력	○ 석사 이상[2025년 2월 28일까지 국내·외 석사학위 취득(예정)자* 포함] * 학위증명서 수여일 기준 ※ 학위 취득예정자가 최종 합격 후 2025년 2월 28일까지 졸업증명서를 제출하지 못하는 경우 합격 취소		

	관련 전공	○ 전자공학, 신경공학, 뇌과학, 의공학, 신소재공학, 기계공학, 뇌인지과학 등 관련 전공
관련 경력		<ul style="list-style-type: none"> ○ BCI, 신경신호 분석, 처리, 시스템 개발 연구 사업 참여 유경험자 ○ 동물 인지/행동 실험 데이터 분석 유경험자 ○ 신경전극 관련 연구개발 사업 참여 유경험자 ○ 신경회로 모델링 및 뉴로 컴퓨팅 유경험자 ○ 신경신호 뉴로모픽 디코딩 및 인코딩 유경험자
필요 지식		<ul style="list-style-type: none"> ○ (신경 인터페이스) 신경해부학과 전기 생리학, 뇌 기억 및 학습 등 신경과학 제반 지식 ○ (뉴로모픽) 시냅스와 뉴런 기능에 대한 이해와 이를 모사하는 뉴로모픽 공학 전반에 관한 지식 ○ (뉴로컴퓨팅) SNN 기반 신경신호 처리 및 뇌 회로 모델링 관련 제반 지식
필요 기술		<ul style="list-style-type: none"> ○ (신호처리) 통계학적 신호 분석기술 ○ (행동/인지 모델링) CNN/RNN/SNN 활용, AI 기반 행동/인지 모델링 ○ (뉴로컴퓨팅) 단일 뉴런 및 뉴런 네트워크 회로 모델링과 시뮬레이션 기술, 인공지능 기반 뉴런 네트워크 활동 예측 기술, 기억 형성 과정 모델링 및 시뮬레이션 등 ○ (신경 인터페이스) 신경전극 제작 공정 기술, 신경신호 측정 및 자극 회로 설계 기술, 신경세포 및 절편 배양 기술, 신경전극 in vivo 및 in vitro 신뢰성 평가 기술 등 ○ (뉴로모픽) FPGA 기반 뉴런 회로 설계, 뉴로모픽 시냅스 및 뉴런 제작 공정 기술, 뉴로모픽 시냅스 전기적 특성 측정 및 STDP 평가 기술, 뉴로모픽 시스템 학습 기술 등
직무 수행 태도		<ul style="list-style-type: none"> ○ 새로운 도전과 창의 ○ 선제적 변화 및 혁신 의지 ○ 연구협업을 위한 소통 및 협력
직업 기초 능력		<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 대인관계능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 조직이해능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리
기타		<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 채용공고는 「평등한 기회, 공정한 과정을 위한 공공기관 블라인드 채용 가이드라인」과 「과기정통부 소관 연구개발목적기관 채용 기준」을 준수합니다. <ul style="list-style-type: none"> - 모집분야별 전문성과 직무적합성을 확인·검증하기 위하여 관련 기준에 따라 연구 및 직무와 관련된 학위취득기관(학교명, 전공, 학위, 학점, 지도교수명 등) 및 연구수행기관(기관명, 직위, 직무수행내용 등) 경력에 대한 정보를 수집합니다. ○ 상기 직무는 지원자가 입사 시 수행할 대표 전문 분야의 직무이며, 입사 후 해당 직무 외 관련된 타 직무도 수행할 수 있습니다. ○ 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.