

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 - 연구직

채용분야	*연구직	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			19.전기.전자	03.전자기기개발	06.반도체개발	01.반도체개발
			20.정보통신	01.정보기술	07.인공지능	01.인공지능플랫폼 구축
설립이념	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국과학기술원법</li> <li>- 깊이 있는 이론과 실제적인 응용력으로 국가 산업 발전에 기여할 고급 과학기술 인재 양성</li> <li>- 국가 정책으로 추진하는 중장기 연구 개발과 국가 과학기술 저력 배양을 위한 기초응용 연구 수행</li> <li>- 각 분야 연구 기관 및 산업계와 연계한 연구 지원</li> </ul>					
KAIST 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Education: 창의적 인재 육성, 융합교육 강화, 글로벌 과학기술 리더 양성, 교육인적 역량 강화</li> <li>○ Research: 우수 연구 과제 발굴 지원, 특성화된 연구인력 확보, 창업문화 선진화, 고부가가치 지적재산권 창출 및 기술이전/사업화 촉진, 선도적 대형과제 발굴</li> <li>○ Cooperation: 국제적 수준의 근무 환경 조성, 글로벌 리더십을 위한 다양한 협력</li> <li>○ Administration: 외국인 학생·교원 대상 행정·기술 서비스 제공(Bi-lingual Campus 운영 지원)</li> </ul>					
성장 동력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vision: 글로벌 가치창출 세계 선도대학(Global Value-Creative World-Leading University) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지식창조형 글로벌 융합인재 양성 허브 (Hub for Fostering Knowledge Creation and Global Convergence Talents)</li> <li>- 세계적 신지식 신기술 창출 진원지(Center for the World-Leading New Knowledge and Technology)</li> </ul> </li> <li>○ 5대 혁신: 교육혁신, 연구혁신, 기술사업화혁신, 국제화혁신, 미래전략혁신</li> <li>○ 3C Leadership: Change(변화), Communication(소통), Care(돌봄)</li> </ul>					
담당 업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인공지능 디지털 반도체 System-on-Chip 설계 및 관련 연구수행</li> <li>○ 인공지능 하드웨어-소프트웨어 플랫폼 설계 및 시뮬레이션 관련 연구 수행</li> </ul>					
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인공지능 반도체 회로 설계 및 시스템 개발</li> <li>○ FPGA 기반 인공지능 시스템 전용 메모리 인터페이스 및 관련 소프트웨어 개발</li> </ul>					
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 아날로그/디지털 집적회로 이론</li> <li>○ 컴퓨터 아키텍처 및 하드웨어 구성 이론</li> <li>○ Deep Learning / 최적화 포함 인공지능 이론</li> <li>○ 인공지능 디지털 반도체 개발 경험</li> <li>○ 인공지능 디지털 반도체 구동용 SW 개발 경험</li> <li>○ FPGA 디지털 인공지능 플랫폼 개발 및 시뮬레이션 경험</li> <li>○ System Verilog 기반의 하드웨어 설계 및 검증 지식</li> </ul>					
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cadence, Synopsys 사의 회로 개발 EDA 툴 사용 능력</li> <li>○ Intel Altera, Xilinx 사의 FPGA 개발용 툴 사용 능력</li> <li>○ PCB 회로설계 및 시스템 구성 및 제작 능력</li> <li>○ 프로그램 코드 검토 능력 및 디버깅 기법</li> <li>○ 고급 C++ (C++17/20) 프로그래밍 및 Clean 코드 작성 능력</li> <li>○ 인공지능 프레임워크 (Tensorflow/Pytorch/Caffe) 사용 능력</li> </ul>					
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현상의 원인을 파악하고 문제를 반드시 해결하겠다는 의지</li> <li>○ 개발 목표와 일정을 반드시 달성하겠다는 의지</li> <li>○ 오류를 적극적으로 파악하고 해결하고자 하는 태도</li> <li>○ 원활한 커뮤니케이션을 통해 요구사항을 적극 수용하고자 하는 의지</li> </ul>					
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기/전자공학/컴퓨터공학 관련 전공</li> <li>○ 의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 연구윤리, 직업윤리</li> </ul>					
참고사이트	<a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> , <a href="http://www.kaist.ac.kr">www.kaist.ac.kr</a>					