

## 한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 <위촉연구원\_나노 집적회로 연구>

채용분야	위촉연구원/ 나노 집적회로 연구	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			19. 전기 · 전자	03. 전자기기개발	03. 정보통신기기개발	01. 정보통신기기하드 웨어개발
			19. 전기 · 전자	01. 전기	12. 전기저장장치	01. 전기저장장치개발
설립이념	○ 한국과학기술원법 - 깊이 있는 이론과 실제적인 응용력으로 국가 산업 발전에 기여할 고급 과학기술 인재 양성 - 국가 정책으로 추진하는 중장기 연구 개발과 국가 과학기술 저력 배양을 위한 기초응용 연구 수행 - 각 분야 연구 기관 및 산업계와 연계한 연구 지원					
KAIST 주요사업	○ 교육: 과학기술 글로벌 인재 양성 ○ 연구: 인류 난제 해결을 위한 연구 ○ 국제화: 글로벌 리더십 역량 강화 ○ 창업: 창업혁신 생태계 구축 및 발전					
성장 동력	○ Vision : 국가와 인류, 지구를 위한 독특한 빛깔의 세계 10위권 대학 ○ Mission: 인류의 행복과 번영을 실현하는 과학기술혁신대학 ○ QAIST: 창의인재, Post AI 융복합 연구, 글로벌 인재, 기술가치창출, 소통의 신뢰 ○ 3C Spirit : Challenge, Creativity, Caring					
담당 업무	○ CMOS 공정 기반의 200MHz~1GHz 대역 극소전력 무선 송수신기칩 기술개발(저잡음 증폭기, 전력 증폭기, 상향 및 하향 변환 주파수 변환기, 발진기, PLL, 저주파 가변증폭기, N-path filter 등의 개별 회로의 초저전력 설계 기술을 포함), ○ 또는 배터리 differential voltametry (DV), electrochemical impedance spectroscopy (EIS), entropy 등을 기반으로 하는 배터리 진단/평가 기술개발					
직무수행 내용	○ 최신 무선 통신 기술 조사 및 라디오 통신 규격/사양 도출, CMOS 라디오 SoC 설계를 위한 시뮬레이션, 회로도 작성, Layout 작성, 연구 개발 결과 검증을 위한 측정 또는 실험, ○ 또는 배터리 진단, 평가기술 및 장비 개발, DV, EIS 및 Entropy 측정 시스템 구현					
필요지식	○ 반도체 소자, 회로 설계, 무선 통신 이론 등 담당 업무 수행을 위한 지식, ○ 또는 임베디드 시스템 구현을 위한 소프트웨어 구현이론, 전기화학 시스템 기술, 열역학 이론, 리튬이온 배터리 관리 시스템 이론, 리튬이온 배터리 특성에 대한 이해					
필요기술	○ 담당 업무 수행을 위한 시뮬레이션 툴 (Virtuoso, Spectre, ADC, EMX, MATLAB 등) 사용 기술, 담당 업무 수행을 위한 장비 (Network analyzer, Spectrum analyzer, Oscilloscope 등) 사용 기술, ○ 또는 임베디드 시스템 구현 기술, 리튬이온 배터리 측정 및 신호처리 기술					
직무수행태도	○ 새로운 기술 지식 탐구에 적극적이고, 기술 개발에 적극적인 태도 ○ 맡은 바에 최선을 다하는 책임 의식 ○ 조직 구성원들과 상호 협력하려는 협동 정신					
직업기초능력	○ 이해 능력, 문제해결 능력, 정보 수집 능력, 의사소통, 대인관계, 종합적인 사고능력					
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr, nice.kaist.ac.kr					