

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 – 연구직(위촉연구원)

채용분야	위성 궤도	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			'위성 궤도'는 NCS 미개발 분야로 직무분석을 통해 도출			
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			○ 위성 궤도 및 상대 항법 설계 분석 ○ 위성 임무 분석 ○ 연구개발 사업관리 및 지원, 기획 및 조사			
직무수행 내용			○ 국가 위성 개발사업 참여 ○ 위성 궤도 설계 및 최적화 연구 ○ 사업관리 및 기획관리, 기술문서/보고서 작성 등 사업수행 관련 업무			
필요지식			○ 위성 시스템엔지니어링 분야 - 위성 시스템엔지니어링에 대한 이해 - 위성 개발 사업관리, 개발규격서, 절차서, 개발문서 작성 및 검토에 대한 이해 ○ 위성 시스템 연구개발, 사업수행 및 관리에 대한 전반적인 이해 ○ 위성 궤도 요소에 대한 이해 - 궤도 전이 등 궤적 변화에 따른 위성 임무 운용 방안 이해 ○ 궤도설계 연구 논문 작성 능력(경험자 우대)			
필요기술			○ 궤도 및 임무 분석 능력 - STK/GMAT 등 위성 임무 설계 SW 사용 능력 - MATLAB/Python 등 프로그래밍 능력 및 타 프로그램 연계 능력 - 설계 최적화 능력 ○ 관련 정보 조사, 수집 및 분석 능력 ○ 설계 검토자료, 기획서, 보고서, 및 발표자료 작성 능력			
직무수행태도			○ 근태 준수 ○ 연구윤리 준수 ○ 능동적 자세 및 도전 의지 ○ 객관적·논리적·종합적인 분석 태도			
직업기초능력			○ 항공우주, 물리 등 관련학과 학사 이상 학위 소지자			
참고사이트			www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr			

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 – 연구직(위촉연구원)

채용분야	위성 전자시스템	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	'위성 전자시스템'은 NCS 미개발 분야로 직무분석을 통해 도출					
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	○ 위성 제어/데이터처리 등 전자시스템 분석 및 설계, 유닛 개발 - 위성 디지털 회로 설계 및 제작 - FPGA 로직(HDL) 설계 - C/C++을 이용한 임베디드 SW 개발					
직무수행 내용	○ 위성 전기/전자 분야 해석, 설계 및 개발 ○ 위성 제어/데이터처리 서브시스템 설계 및 개발, 시험, 시험 절차서/시험결과 보고서 작성 ○ 위성 디지털 회로설계, FPGA 로직(HDL) 설계 및 시뮬레이션 ○ 임베디드 SW 기반 모듈 제어 및 데이터처리					
필요지식	○ 위성 제어/데이터처리 분야에 대한 이해 - 디지털 회로설계 이론 및 기술 - 아날로그 회로설계 및 회로 해석 기술 - FPGA 로직 설계를 위한 HDL Coding 기술 - 소프트웨어 개발도구 사용 및 프로그램(C/C++) 활용 기술 ○ 전기 / 전자 설계 및 응용 지식					
필요기술	○ 위성 제어/데이터처리 시스템 분야 - 위성 디지털 회로 설계기술, 위성 아날로그회로 설계 및 회로해석 기술, FPGA HDL / C/C++ Coding 및 시뮬레이션 툴, 통합개발 환경(IDE) 활용 - 제어/데이터처리 시험장치 개발 기술, 소프트웨어/하드웨어 설계 기술 ○ 전기 / 전자 설계 기술 ○ 관련 정보 조사, 수집 및 분석 능력 ○ 설계 검토자료, 기획서, 보고서, 및 발표자료 작성 능력					
직무수행태도	○ 근태 준수 ○ 연구윤리 준수 ○ 능동적 자세 및 도전 의지 ○ 객관적·논리적·종합적인 분석 태도					
직업기초능력	○ 전기, 전자 관련학과 학사 이상 학위 소지자					
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr					

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 – 연구직(위촉연구원)

채용분야	위성 전력시스템	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			'위성 시스템엔지니어링'은 NCS 미개발 분야로 직무분석을 통해 도출			
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			○ 위성 전력시스템 분석 및 설계, 유닛 개발 ○ 연구개발 사업관리 및 지원, 기획 및 조사			
직무수행 내용			○ 국가 위성 개발사업 참여 ○ 위성 전력시스템 유닛 해석/설계/제작/시험 ○ 사업관리 및 기획관리, 기술문서/보고서 작성 등 사업수행 관련 업무			
필요지식			○ 위성 시스템엔지니어링 분야 - 위성 시스템엔지니어링에 대한 이해 - 위성 개발 사업관리, 개발규격서, 절차서, 개발문서 작성 및 검토에 대한 이해 ○ 위성 전력시스템 분야 - 위성 전력시스템에 대한 이해 - 전력시스템 해석, 설계, 제작, 시험에 대한 지식 ○ 위성 시스템 연구개발, 사업수행 및 관리에 대한 전반적인 이해			
필요기술			○ 위성 전력시스템 분야 - 위성 전력시스템 SW 및 HW 설계 기술, 시뮬레이션 툴 활용 기술 - 위성 전력시스템 유닛 개발 기술 ○ 관련 정보 조사, 수집 및 분석 능력 ○ 설계 검토자료, 기획서, 보고서, 및 발표자료 작성 능력			
직무수행태도			○ 근태 준수 ○ 연구윤리 준수 ○ 능동적 자세 및 도전 의지 ○ 객관적·논리적·종합적인 분석 태도			
직업기초능력			○ 항공우주, 기계, 제어, 전기, 전력, 전자, 정보, 통신 등 관련학과 ○ 석사 이상 학위 소지자(2025년 2월 취득 예정자 포함)			
참고사이트			www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr			

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 - 연구직(위촉연구원)

채용분야	위성 궤도/자세 제어	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			'위성 궤도/자세 제어'는 NCS 미개발 분야로 직무분석을 통해 도출			
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			○ 위성 궤도/자세 제어계 HW 구매, 개발, 시험, 관리 ○ 위성 궤도/자세 제어 알고리즘 및 소프트웨어 개발 ○ 연구개발 사업관리 및 지원, 기획 및 조사			
직무수행 내용			○ 국가 위성 개발사업 참여 ○ 위성 궤도/자세 제어계 구성요소 (센서, 구동기, 전장보드, 제어 소프트웨어) 구매, 개발, 관리 ○ 궤도/자세 제어계 구성요소 기능 시험, 우주 환경 인증시험, 시스템 종합 연동 시험 수행 ○ 개발 관련 기술문서 작성 ○ 정기회의 참석, 담당 분야 진행 현황 보고 ○ 사업관리 및 기획관리, 기술문서/보고서 작성 등 사업수행 관련 업무			
필요지식			○ 궤도 역학, 위성 자세 동역학, 자동제어, 상태추정 이론 관련 지식 ○ 위성 궤도/자세 제어계 센서/구동기 관련 지식 ○ 회로 설계, 임베디드 시스템 개발 관련 지식			
필요기술			○ MS 오피스, 한컴오피스 한글 사용 기술 ○ 전기/전자 실험 계측 장비 (멀티미터, 오실로스코프 등) 사용 기술 ○ C/C++ 프로그래밍 기술 ○ MATLAB/Simulink 사용 기술 ○ 위성 임무 분석 소프트웨어 (STK 등) 사용 기술			
직무수행태도			○ 근태 준수 ○ 연구윤리 준수 ○ 능동적 자세 및 도전 의지 ○ 객관적·논리적·종합적인 분석 태도			
직업기초능력			○ 항공우주, 기계, 제어, 전기, 전자, 정보, 통신 등 관련학과 ○ 석사 이상 학위 소지자(2025년 2월 취득 예정자 포함)			
참고사이트			www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr			