

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서

채용분야	위성 시스템엔지 니어링, 위성 환경시험, 사업관리	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			'위성 시스템엔지니어링'은 NCS 미개발 분야로 직무분석을 통해 도출			
			15.기계	03.기계조립·관리	01.기계조립	03.기계하드웨어개발
			01.사업관리	01.사업관리	01.프로젝트관리	02.프로젝트관리
설립이념	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ Education: 창의적 인재 육성, 융합교육 강화, 글로벌 과학기술 리더 양성, 교육인적 역량 강화 ○ Research: 우수 연구 과제 발굴 지원, 특성화된 연구인력 확보, 창업문화 선진화, 고부가가치 지적재산권 창출 및 기술이전/사업화 촉진, 선도적 대형과제 발굴 ○ Cooperation: 국제적 수준의 근무 환경 조성, 글로벌 리더십을 위한 다양한 협력 ○ Administration: 외국인 학생·교원 대상 행정·기술 서비스 제공(Bi-lingual Campus 운영 지원) 					
성장 동력	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vision: 글로벌 가치창출 세계 선도대학(Global Value-Creative World-Leading University) <ul style="list-style-type: none"> - 지식창조형 글로벌 융합인재 양성 허브 (Hub for Fostering Knowledge Creation and Global Convergence Talents) - 세계적 신지식 신기술 창출 진원지(Center for the World-Leading New Knowledge and Technology) ○ 5대 혁신: 교육혁신, 연구혁신, 기술사업화혁신, 국제화혁신, 미래전략혁신 ○ 3C Leadership: Change(변화), Communication(소통), Care(돌봄) 					
담당 업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위성 체계 종합 시스템엔지니어링 ○ 위성 시스템엔지니어링 기계설계 종합 ○ 위성 시스템엔지니어링 전기설계 종합 ○ 위성 시스템 설계, 제작, 조립, 및 시험 ○ 연구개발 사업관리 및 지원 					
직무수행 내용	<p>(공통)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 위성 개발 사업참여 ○ 위성 시스템, 탑재체 및 본체 개발 ○ 위성 조립·시험기술 개발 및 수행 ○ 사업관리 및 연구개발 기획관리 등 사업수행 관련 업무 <p>(연구개발 사업관리 및 지원 분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 연구개발 사업관리 관련 대내외 문서 등 자료작성 ○ 연구개발 사업 계획서, 보고서, 설계 검토회의 등 자료작성 ○ 연구개발 주요 회의 준비 및 기록 담당 					
필요지식	<p>(위성체계 종합 시스템엔지니어링 분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 위성 시스템엔지니어링에 대한 이해 ○ 위성 개발 사업관리, 개발규격서 및 절차서, 개발문서 작성 및 검토에 대한 이해 ○ 도면 작성법 및 도면 해석에 대한 지식 ○ 위성기반시스템 지식 ○ 동역학, 진동학, 재료역학, 전기·전자회로 이론, 자동제어 이론에 대한 지식 					

	<p>(위성 기계설계 종합 분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 위성 시스템엔지니어링과 기계설계 종합에 대한 이해 ○ 위성 개발 사업관리, 개발규격서 및 절차서, 개발문서 작성 및 검토에 대한 이해 ○ 기계 도면 작성법 및 도면 해석에 대한 지식 ○ 열유체역학 및 열전달에 대한 공학적 지식 ○ 추진시스템 대한 공학적 지식 ○ 시험장치 설계, 설치, 운용 및 결과 분석에 대한 지식 ○ 구조정해석 및 동해석에 대한 공학적 지식 <p>(위성 전기설계 종합 분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 위성 시스템엔지니어링과 전기설계 종합에 대한 이해 ○ 위성 개발 사업관리, 개발규격서 및 절차서, 개발문서 작성 및 검토에 대한 이해 ○ 전기 및 전자 도면 작성법 및 도면 해석에 대한 지식 ○ 전기 및 전자 회로 이론, 초고주파공학 이론, 전력 전자 공학 이론 ○ 시험장치 설계 및 운용 지식 <p>(위성 시스템 설계, 제작, 조립 및 시험 분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 인공위성 설계, 제작, 조립, 취급 공정에 관한 지식 ○ 시험장치 설계, 설치, 운용 및 결과 분석에 대한 지식 ○ 진동/충격시험 등 발사환경시험 수행 및 결과 분석에 대한 지식 ○ 열진공시험 등 우주환경시험 수행 및 결과 분석에 대한 지식 <p>(연구개발 사업관리 및 지원 분야)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 인공위성 시스템 연구개발 사업수행 및 관리에 대한 전반적인 이해 ○ 위성개발 개발규격서 및 절차서 등 개발문서 작성 및 검토에 대한 이해 ○ 연구개발 사업 관련 법령, 정책, 관리 체계의 이해 ○ 연구개발 사업 관련 이해관계자들과의 의사소통 방법 및 관리 ○ 기타 연구개발 사업 관련 회의, 평가 등에 관한 업무(지원)를 위한 지식
필요기술	<p>(위성체계종합설계 분야)</p> <p>시스템 요구도 분석기술, 설계 프로그램 활용 능력, 구조 형상 설계 및 최적화 기술, 전기회로 해석기술, 자동제어 설계기술, 위성체 궤도 및 임무 설계해석 기술, 기술위험 분석 및 관리 기술, 체계접속 및 검증기술</p> <p>(위성기계종합설계 분야)</p> <p>구조적 모델링 및 인터페이스 정의기술, 열해석 및 분석기술, 추진시스템 설계기술, 추진시험 해석 및 시험 결과 분석을 위한 소프트웨어 활용기술, 구조해석 및 분석기술, 구조시험 및 결과 분석기술, 열시험 및 결과 분석기술</p> <p>(위성전자종합설계 분야)</p> <p>전기적 모델링 및 인터페이스 정의기술, 전기 및 전자회로 설계/해석기술, 아날로그 회로 설계/분석 및 시뮬레이션 툴 사용기술, 시험장비 활용 및 운용 기술</p> <p>(위성 시스템 설계, 제작, 조립 및 시험 분야)</p> <p>시험장비 활용 및 운용 기술, 구조설계, 해석 및 분석기술, 구조시험 및 결과 분석기술, 열시험 및 결과 분석기술, 시험 결과 분석을 위한 소프트웨어 활용기술, 분석 결과 시각화 및 문서화 기술</p> <p>(연구개발 사업관리 및 지원 분야)</p> <p>관련 규정/법령 활용 능력, 관련 정보 조사·수집·분석 능력, 설계 검토자료, 기획서 및 보고서 작성 능력, 사업 수행 모니터링 및 개선안 도출 능력, 업무 중요도에 따른 자원배분 및 일정관리 능력</p>
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 근태 준수 ○ 연구윤리준수

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 능동적 자세 및 도전 의지 ○ 객관적·논리적·종합적인 분석 태도
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항공우주, 기계, 제어, 전기, 전자, 정보, 통신 등 우주개발 관련학과 ○ 위성 체계 종합 시스템엔지니어링: 석사 이상 학위 소지자(2021년 2월 취득 예정자 포함) ○ 위성 시스템엔지니어링 기계설계 종합: 석사 이상 학위 소지자(2021년 2월 취득 예정자 포함) ○ 위성 시스템엔지니어링 전기설계 종합: 석사 이상 학위 소지자(2021년 2월 취득 예정자 포함) ○ 위성 시스템 설계, 제작, 조립 및 시험 분야: 석사 이상 학위 소지자(2021년 2월 취득 예정자 포함) 또는 학사 후 항공·우주 환경시험 업무 3년 이상 경력자 ○ 연구개발 사업관리 및 지원: 석사 이상 학위 소지자(2021년 2월 취득 예정자 포함)
참고사이트	<p>www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr</p>