

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서

<위촉연구원-위성 시스템엔지니어링>

채용분야	위성 시스템 엔지니어링	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			'위성 시스템엔지니어링'은 NCS 미개발 분야로 직무분석을 통해 도출			
			*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"> ○ 교육: 과학기술 글로벌 인재 양성 ○ 연구: 인류 난제 해결을 위한 연구 ○ 국제화: 글로벌 리더십 역량 강화 ○ 창업: 창업혁신 생태계 구축 및 발전 					
성장 동력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위성 시스템 체계 종합 ○ 위성 시스템 임무 분석, 계획 및 설계 ○ 전공 분야별 위성시스템 설계 및 개발 ○ 연구개발 사업관리 및 지원, 기획 및 조사 					
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 위성 개발사업 참여 ○ 위성 시스템 체계종합 업무 ○ 위성 시스템 기계설계 및 전기설계 종합업무 ○ 위성 임무 분석 및 궤도 해석 ○ 위성 조립/시험 기술 개발 및 수행 ○ 사업관리 및 기획관리 등 사업수행 관련 업무 ○ 연구개발 사업관리 관련 대내외 문서 등 자료작성 업무 ○ 연구개발 사업계획서, 보고서 및 설계 검토회의 등 자료작성 업무 ○ 연구개발 주요 회의 준비 및 기록 담당 					
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위성 시스템엔지니어링 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 위성 시스템엔지니어링에 대한 이해 - 위성 개발 사업관리, 개발규격서, 절차서, 개발문서 작성 및 검토에 대한 이해 - 시스템 설계, 동역학, 진동학, 재료역학, 추진시스템, 자동제어 이론에 대한 공학적 지식 - 위성 추진시스템에 대한 이해 - 궤도 / 천체 동역학, 자동제어 이론에 대한 지식 ○ 위성 자세/궤도 제어 관련 지식 ○ 전기 / 전자 설계 및 응용 지식 ○ 구조 / 기계 해석, 설계 및 응용 지식 ○ 위성 시스템 연구개발, 사업수행 및 관리에 대한 전반적인 이해 					

	○ 기타 연구개발 사업 관련 회의, 평가 등에 관한 업무를 위한 지식
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위성 시스템엔지니어링 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 요구도 분석기술, 설계 프로그램 활용 능력, 추진시스템 설계 기술, 자동제어 설계 기술 - 위성체 임무 설계해석 기술, 기술 위험 분석 및 관리 기술, 체계접속 및 검증 기술 - 위성 추진시스템 설계 기술, 위성체 궤도 및 임무 설계 기술, 궤도 천이 해석, 설계 기술 - 시험 결과 분석을 위한 SW 활용 기술, SW 및 HW 설계 기술 ○ 위성 자세/궤도 제어 기술 ○ 전기 / 전자 설계 기술 ○ 구조 / 기계 분석 및 설계 기술 ○ 관련 정보 조사, 수집 및 분석 능력 ○ 설계 검토자료, 기획서, 보고서, 및 발표자료 작성 능력 ○ 업무 중요도에 따른 자원배분 및 일정관리 능력 ○ 과제 관리를 위한 일정 관리(MS 프로젝트 등) 및 사무자동화 프로그램 활용 지식
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 근태 준수 ○ 연구윤리 준수 ○ 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 관련학과 ○ 석사 이상 학위 소지자 ○ 어학성적 : TOEIC 700점, TOEFL(iBT) 80점, TEPS 265점, G-TELP 64점(Level 2), FLEX 615점 이상
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서

<위촉연구원-광학위성 영상처리 및 위성정보 활용 연구>

채용분야	광학위성 영상처리 및 위성정보 활용연구	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			'광학위성 영상처리 및 위성정보 활용연구'는 NCS 미개발 분야로 직무분석을 통해 도출			
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"> ○ 교육: 과학기술 글로벌 인재 양성 ○ 연구: 인류 난제 해결을 위한 연구 ○ 국제화: 글로벌 리더십 역량 강화 ○ 창업: 창업혁신 생태계 구축 및 발전 					
성장 동력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 광학위성 영상처리 기술 및 분석/평가 기술 연구 개발 ○ 인공지능, 딥러닝 등 위성영상 분석 및 활용 기술 연구 개발 ○ 연구개발 사업관리 및 지원, 기획 및 조사 					
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 위성 개발사업 참여 ○ 광학 탑재체 및 광학 영상 성능 평가 및 분석 ○ 광학 위성영상 처리 기술 개발 ○ 군집형 다중 위성영상 품질관리 기술 개발 ○ 인공지능(AI), 딥러닝 등 기술 적용 자동 변화탐지, 관심 정보 식별 및 활용 기술 개발 ○ 사업관리 및 기획관리 등 사업수행 관련 업무 ○ 연구개발 사업관리 관련 대내외 문서 등 자료작성 업무 ○ 연구개발 사업계획서, 보고서 및 설계 검토회의 등 자료작성 업무 ○ 연구개발 주요 회의 준비 및 기록 담당 					
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 광학위성 영상처리 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 위성 광학영상 검보정 및 품질관리 지식 - 영상처리, 영상제품 생성, 영상 품질개선 및 활용 지식 - 위성시스템, 위성정보 및 공간정보, 위성영상 데이터 처리 지식 - 컴퓨터, 전산 시스템 및 소프트웨어 코딩 관련 지식 ○ 위성정보 활용연구 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 원격탐사, 위성정보 관련 지식 - 인공지능(AI), 딥러닝 등 위성영상 분석 관련 지식 - 위성영상자료 처리 지식 ○ 위성 시스템 연구개발, 사업수행 및 관리에 대한 전반적인 이해 ○ 기타 연구개발 사업 관련 회의, 평가 등에 관한 업무를 위한 지식 					

필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 광학위성 영상처리 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 소프트웨어 요구사항 분석/설계/개발/시험 기술 - 프로그래밍 언어(MATLAB, Python, C, C++, C# 등) 활용 기술 - 영상처리, 원격탐사 관련 소프트웨어 활용 기술 - 전산, 네트워크, 데이터 시스템 인프라 구축 및 시험 기술 ○ 위성정보 활용연구 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 오픈소스 딥러닝 프로그래밍 능력 - 위성영상, 원격탐사 데이터 처리 기술 - 위성영상처리 상용 SW 사용 기술 ○ 관련 정보 조사, 수집 및 분석 능력 ○ 설계 검토자료, 기획서, 보고서, 및 발표자료 작성 능력 ○ 업무 중요도에 따른 자원배분 및 일정관리 능력 ○ 과제 관리를 위한 일정 관리(MS 프로젝트 등) 및 사무자동화 프로그램 활용 지식
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 근태 준수 ○ 연구윤리 준수 ○ 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 관련학과 ○ 석사 이상 학위 소지자 ○ 어학성적 : TOEIC 700점, TOEFL(iBT) 80점, TEPS 265점, G-TELP 64점(Level 2), FLEX 615점 이상
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr