

내용분야	위성 궤도 설계 및 제어	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			'위성 궤도 설계 및 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	○ 저궤도 및 심우주 탐사 위성 궤도 설계 및 제어 연구 ○ 위성 궤도 설계 및 제어 알고리즘, 소프트웨어 개발 ○ 위성 궤도 및 자세 제어 관련 HW 연구개발, 구매, 시험, 관리 ○ 연구개발 사업관리, 기획 및 조사					
직무수행내용	위성 궤도 설계 및 제어 연구		○ 지구궤도 및 심우주 탐사 위성 임무 분석, 궤도 설계, 제어 알고리즘 연구개발 - 지구관측 및 우주탐사를 위한 최적 임무 궤도 설계 및 투입 분석 - 궤도 섭동(Perturbation) 분석 및 유지(Station Keeping), 재진입/폐기 궤도 설계 - 우주 파편 충돌 회피(RHO) 및 발사 윈도우(Launch Window) 분석			
	위성 궤도 및 자세제어 시스템 연구개발		○ 위성 궤도 및 자세 제어 서브시스템 구성요소 (센서, 구동기, 추력기, 제어 소프트웨어) 연구개발(설계, 제작, 시험 등), 구매 관리 ○ 궤도 및 자세 제어 구성요소 기능 시험, 우주 환경 인증시험, 시스템 종합 연동 시험, 시뮬레이션 검증 수행			
	위성 관련 연구개발사업 수행		○ 위성 관련 연구개발 사업 참여, 연구개발 관련 논문, 기술문서 작성 ○ 위성시스템 개발 체계 종합 업무 참여, 정기회의 참석, 담당 분야 진행 현황 보고 ○ 연구개발 사업관리 및 기획, 기술 조사 등			
필요지식	○ 위성 시스템, 탐사선에 대한 전반적 지식 ○ 궤도 역학, 위성 자세 동역학, 자동제어, 상태추정 이론 관련 지식 ○ 위성 궤도 설계 및 제어에 센서/구동기/추력기 관련 지식					
필요기술	○ C/C++ 프로그래밍 등 임베디드시스템 기술 ○ MATLAB/Simulink 등 위성 연구개발 관련 도구 활용 분석, 해석, 설계 기술 ○ STK 등을 활용한 궤도 분석, 설계, 위성 임무 분석 기술 ○ MS 오피스, 한글오피스 등을 사용한 기술자료, 논문 작성 기술					
직무수행태도	○ 다학제 종합기술이 필요한 우주 시스템의 특성 고려 연구영역에 대한 확장성 필요 ○ 객관적·논리적·종합적인 분석을 기반한 연구수행 자세 필요 ○ 창의, 도전적인 연구개발 수행 자세와 능동·적극적 문제해결 의지 필요					
직업기초능력	○ 문제해결능력, 의사소통능력, 기술능력, 정보능력, 수리능력, 대인관계능력, 직업윤리, 자기개발능력, 자원관리능력, 조직이해능력					
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr					