

한국과학기술원 NCS 기반 직무기술서 - 연구직

채용분야	연구직	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			16. 재료	01. 금속재료	01. 금속엔지니어링	02. 재료시험 03. 재료조직평가
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) - 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 Spirit: Challenge, Creativity, Caring 					
담당 업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ In-situ SEM nanoindenter를 이용한 나노 인장 및 압축 실험 진행 및 장비 관리 ○ 미세구조 분석을 위한 기계-전해 연마 실험 진행 및 장비 관리 ○ 금속 재료 내 미세구조 및 소성 변화 거동 분석 ○ 저방사화강 내 저각결정립계의 조사 흡수능 분석 및 논문 작성 					
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이온빔을 이용한 방사선 조사 전·후 재료의 미세구조 변화 분석 ○ 나노 인장 및 압축 시편 제작 및 기계적 물성 평가 ○ 저방사화강 내 저각 결정립계에 의한 소성변화 거동 분석 ○ 저방사화강 내 저각 결정립계의 조사 결함 흡수능 평가 분석법 연구개발 					
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원자로 시스템 및 구조재료에 대한 지식 ○ 금속재료 소성변화 거동 기작에 대한 지식 ○ 방사선 조사에 의한 재료의 미세구조 및 물성 변화에 대한 지식 ○ 저각 결정립계의 전위 네트워크에 의한 소성거동에 대한 지식 ○ TEM, EBSD, SEM 등 분석장비 원리에 대한 지식 ○ SRIM을 이용한 조사손상량 계산에 대한 지식 					
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ In-situ SEM nano-tension & compression 실험 					

	<ul style="list-style-type: none"> ○ FIB를 이용한 마이크로 필라, TEM 시편 제작 및 단면분석 기술 <ul style="list-style-type: none"> - wedge-shaped 시편 및 박막 시편 경험 필요 - 변형된 마이크로 필라 TEM 시편 제작 경험 필요 - FIB로 밀링된 단면 EDS 및 EBSD 분석 기술 필요 - 시편에 따른 customized holder 제작 경험 필요 ○ Jet-polishing 및 flash polishing을 이용한 TEM 시편 제작 기술 ○ TEM, SEM, EBSD를 이용한 다결정 금속재료 미세구조 분석 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 장비 모두 자율사용 기술 필요 - TEM의 경우 double-tilt holder를 이용한 diffraction 및 Kikuchi pattern 측정 기술, STEM-EDS 성분분석기술 필요 - EBSD의 경우 TKD 시편 제작 및 분석 경험 필요 ○ 문헌 조사 및 논문 작성을 위한 외국어(영어) 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 적극적인 업무 태도, 긍정적인 업무 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kaist.ac.kr