

융합기술연구소 직무기술서

직군	모집분야	
연구	스마트 센싱 기반 인공지능 융합 제조공정 최적화 기술	
분류체계 *	대분류	15. 기계
	중분류	01. 기계설계
	소분류	02. 기계설계
	세분류	02. 기계시스템설계
직무정의		
스마트 센싱 기반 인공지능 융합 부품제조 결함 예측 및 제조공정 최적화 엔지니어링 기술		
직무수행	<ol style="list-style-type: none"> 스마트 센싱 기반 부품 제조 결함 예측 딥러닝 기술 <ul style="list-style-type: none"> 생산 부품의 공정특성에 따른 결함 및 불량예측을 목적으로 머신비전을 포함한 스마트 센싱 기반 제조공정 데이터 구축 및 딥러닝 분석 기술 공정 데이터 및 인공지능을 융합한 제조공정 최적화 기술 <ul style="list-style-type: none"> 제조공정 데이터 및 비선형 엔지니어링 기술을 융합한 제품 제조 품질 예측 정밀도 향상 및 제조공정 최적화 인공지능 적용 제조엔지니어링 기술 	
교육요건	학력	박사
	세부전공	기계공학, 생산공학
필요지식	기계공학, 생산공정 특성의 이해, 인공지능 지식을 활용한 공정 최적화, 생산공정 최적화, 머신비전, 비선형 엔지니어링	
필요기술	기계공학, 딥러닝 기술, 스마트 센서 활용 제조공정 특성 데이터 추출/분석 기술, 비선형 제조공정 최적화 엔지니어링 기술	
직무수행 태도	문제해결, 전략적 연구개발능력, 업무 추진 능력, 협업 태도, 성실성, 책임감	
자격증	해당사항 없음	
우대사항	인공지능 기반 부품제조공정 최적화 실적 보유자	

융합기술연구소 직무기술서

직군	모집분야	
연구	AR/VR 및 AI 햅틱분야	
분류체계*	대분류	전기·전자
	중분류	전자기기개발
	소분류	가상훈련시스템개발
	세분류	실감형콘텐츠하드웨어(디바이스)개발
직무정의		
인공지능 기반 공간 이동 플랫폼 기술 개발, 인공지능 기반 비대면 접촉식 AR/VR 운용 기술 개발, 4차산업 융합 국책 과제 연구		
직무수행	<p>1. (인공지능 기반 공간 이동 플랫폼 기술)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 다중 참여자의 AI 기반의 모션 인식 기술 개발 - 다중 참여 가상공간 구현을 위한 AI 기반의 AR/VR/MR 기술 개발 - 인간의 상호 작용을 위한 햅틱 제어 기술 개발 - 비정형화된 환경 속의 자동화 기기의 모션 패턴 생성 기술 개발 - 인간의 행동 패턴 예측 및 자동화 기기의 정밀 제어 기술 개발 <p>2. (인공지능 기반 비대면접촉 AR/VR 운용 기술)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가상 체험 공간 구현을 위한 유무선 센서 네트워크 기반의 통합 운용 S/W 기술 및 센서 기반 안전 제어 기술 개발 - 포스트 코로나 시대의 핵심 기술인 비대면접촉 AR/VR 기술 분야의 원천 기술 개발 <p>3. (4차산업 융합 국책 과제 연구)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 융복합 AR/VR 다부처 협력 및 지역 연계 국책 과제 기획 및 연구 기술 개발 	
교육요건	학력	박사
	세부전공	기계공학, 전기전자공학, 로봇공학, 컴퓨터공학
필요지식	기계공학, 로봇틱스 및 메카트로닉스, 전기전자공학, 컴퓨터그래픽스, 인공지능, 가상 현실	
필요기술	인공지능, AR/VR/MR 기술, 자동 제어 기술, 햅틱 기술, 실시간 유무선 통신 제어 기술, 통합 운용 프로그래밍 기술	
직무수행 태도	대외 협력(의사소통), 문제 해결, 전문성, 과제 기획력	
자격증	없음	
우대사항	AI 기반의 AR/VR 경험(경력) 소지자	

융합기술연구소 직무기술서

직군	모집분야	
연구	패키징, 고분자가공/제조/분석,	
분류체계*	대분류	09. 운전·운송, 17. 화학
	중분류	01. 자동차 운전·운송, 04. 플라스틱·고무제품제조
	소분류	01. 자동차 운전·운송, 01. 플라스틱제품제조
	세분류	03. 수송포장, 01. 압출성형 / 04. 컴파운딩
직무정의		
친환경 패키징 소재 개발, 나노소재 및 유무기 복합소재 개발, 융합 패키징 소재 개발, 친환경 수송포장재 개발 및 안전성 분석		
직무수행	<p>1. (친환경 패키징 소재 개발) 패키징 소재의 유니소재화, 재활용성 증진, 패키징 디자인 구조 개선을 통한 소재 감축, 친환경 패키징 소재 개발을 위한 압출 성형 가공 기술 개발, 개발된 친환경 패키징 소재의 친환경성 측정 및 소재 물성 분석</p> <p>2. (나노소재 및 유무기 복합소재 개발) 기존 패키징 소재에 기능성 나노 및 유무기 재료를 첨가 고배리어성, 고강도, 전도성 부여 등의 물성 증진, 나노소재 및 유무기 복합소재 가공 기술 개발, 패키징 기업 현장 맞춤형 상용화 압출 성형 기술 개발, 개발된 나노소재 및 유무기 복합소재의 물성 분석</p> <p>3. (유통 패키징 소재 개발) 친환경 신선식품 및 일반물품 유통패키징 개발 및 물성 분석, 패키징 supply chain 간 유통환경 분석 및 유통 패키징 구조 개선, 유통 업체 현장 맞춤형 상용화 기술 개발</p>	
교육요건	학력	석사
	세부전공	패키징학, 화학공학, 고분자공학
필요지식	실제 국내 패키징 중소기업의 현장 소재 생산 라인의 이해, 국내 패키징 산업 이해, E-commerce 시장 및 산업의 이해, 고분자 압출 성형 가공 지식, 나노 및 유무기 소재 활용 고분자 복합 컴파운딩 지식, 친환경 패키징 소재 가공 지식 및 국내외 패키징 소재 환경 법규 이해	
필요기술	고분자 복합소재 컴파운딩 및 압출 성형 가공 기술, 친환경 나노 소재 및 융합 패키징 소재의 물성 분석 기술, 수송 패키징 소재 가공 및 분석 기술	
직무수행 태도	문제해결, 연구원간 협력 (의사소통), 전략적 패키징 R&D 기획력, 패키징 R&D 정보 수집 및 분석력	
자격증	없음	
우대사항	패키징 관련 연구 및 업무 경험 (경력) 소지자	

융합기술연구소 직무기술서

직군	모집분야	
연구	데이터 처리/분석, 인공지능	
분류체계*	대분류	20. 정보통신
	중분류	01. 정보기술
	소분류	02. 정보기술개발
	세분류	09. 빅데이터플랫폼구축
직무정의		
엔지니어링 산업 전주기 빅데이터 처리 및 분석 체계 기술 연구		
직무수행	1. 빅데이터 및 클라우드 지원 체계 구축 기술 - 엔지니어링 전주기 데이터 수집·활용을 위한 빅데이터 플랫폼 구축 - 엔지니어링 빅데이터 최적화를 위한 클라우드 환경 구축 2. 엔지니어링 빅데이터 처리 및 분석 체계 기술 - 엔지니어링 빅데이터 수집, 처리 기술 - 엔지니어링 빅데이터 디지털 변환 및 분석 체계 기술 3. 인공지능에 의한 데이터 분석 최적화 기술 - 엔지니어링 빅데이터 분석을 위한 인공지능 활용 기술 - 엔지니어링 전주기 데이터 최적화를 위한 인공지능 적용 기술	
교육요건	학력	박사
	세부전공	데이터사이언스, 인공지능/딥러닝/머신러닝
필요지식	공학 기술 이해, 데이터 처리 및 분석, 인공지능을 활용한 데이터 최적화, 클라우드 환경 데이터 변환 지식	
필요기술	공학기반 데이터 처리 및 분석 기술, 인공지능/딥러닝/머신러닝 기술, 클라우드 시스템 구축 기술	
직무수행 태도	엔지니어링산업 분야 문제해결, 전략적 연구개발 능력, 정보처리·분석 전문성, 과제 기획력 및 의사 소통	
자격증	없음	
우대사항	공학기반 데이터 분석 전문 경력자	