

기계공학과

**Mechanical
Engineering**

2022 E-07-40

기계/전자 공학 분야
(손흥선 교수)

수행 직무 Performance of duty	UNIST 미래모빌리티연구센터 사업 실무
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 전공 및 학력 무관- 국책과제 수행 유경험자 우대
필요기술 Required Skills	국책과제 수행 유경험자로서 자동차 분야 사업 수행
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일에 대한 사명감과 책임감- 연구센터 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 우수한 커뮤니케이션 역량 보유자- 디자인·기계 설계 경험 보유자- 자동차 정비 관련 경험 보유자- 제어 관련 소프트웨어 개발 경험 보유자- 국책과제 수행 유경험자- 문서작성 가능한자 (MS Office, 아래한글 등)- 차차보유자

2023 E-02-11

기계/전자 공학 분야
(손흥선 교수)

수행 직무 Performance of duty	UNIST 미래모빌리티연구센터 사업 실무
필요지식 Required Knowledge	- 기계/전기전자 공학과 / 제어 및 메카트로닉스 분야 박사
필요기술 Required Skills	- 국책과제 수행 유경험자로서 미래 모빌리티 분야 사업 수행
직무수행 태도 Required Attitude	- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세 - 일에 대한 사명감과 책임감 - 연구센터 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등
필요역량 Required Competence	- 우수한 커뮤니케이션 역량 보유자 - 제어 및 메카트로닉스 분야 - C++ 소프트웨어 개발 경험 보유자 - 시스템 설계/분석 경험 보유자 - SCI 논문 2편 이상

2023 E-02-08

마이크로/나노
(김태성 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 마이크로/나노 공정 기술 개발 및 초미세유체 칩 설계/제작 개발- Micro-/Nanofabrication Process Development and, Design and Fabrication of Wrinkle-based Micro-/Nanofluidic Devices
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 미세유체역학, 유체역학, 멤스공정 전공자 우대- Microfluidics, Fluid Mechanics, or MEMS major is preferred
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none">- 마이크로/나노공정, 칩 핸들링, 마이크로/나노 분석 장치 등- Micro-/Nanofabrication, Chip handling, Micro/Nano Analysis, etc
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 자세로 책임감이 강하며 팀워크 중시 필요- Sincere and active attitude toward research collaboration with high responsibility and strong team work
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 영어 발표 및 영어 논문 작성 필요- Good at communicating and writing in English

2023 E-06-03

Manufacturing Engineering
3D프린팅 연구/기술분야
(Prof. Namhun Kim, 김남훈 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 3D프린팅 및 가공장비 운영 (시제품 제작, 장비운영 및 관리 등)- Operating and monitoring 3D printers and machining tools (Prototyping, Machines operation and management etc.)- DfAM 해석 (역설계, 3D모델링 등)- 3D printing technical support (Reverse Engineering, 3D modeling, Prototyping and DfAM, etc.)- 정부출연과제, R&D 및 비R&D 프로젝트 수행
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 3D프린팅 생산 공정- CAD / CAM- Understanding of 3D printing process and production- Skills of 3D modeling tool(CAD/CAM)
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none">- 3D프린팅 운영 및 적용 기술- 역설계, DfAM 해석 및 3D모델링 등 활용 기술- Required of operating 3D printers and technical support- Required of reverse engineering, DfAM and 3D modeling
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일에 대한 사명감과 책임감- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등- Sincere and active attitude for problem solving- Responsibility for work- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력- Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and Resource Management, Proficiency in English

2023 E-07-08

연구행정
(정훈의, 박형욱 교수)

수행 직무 Performance of duty	연구과제 관리 및 연구 행정 관련 업무
필요지식 Required Knowledge	- 연구과제 특성 및 사업비 정산 관련 지식
필요기술 Required Skills	- 연구행정 및 사무 관리
직무수행 태도 Required Attitude	- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세 - 일에 대한 사명감과 책임감 - 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등
필요역량 Required Competence	의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력

2023 E-08-01

인공지능 기반 제조 연구
(정임두 교수)

수행 직무 Performance of duty	인공지능 기반 제조 연구 업무
필요지식 Required Knowledge	기계 공학
필요기술 Required Skills	- 머신러닝 파이썬 코딩 기술 - 라즈베리파이
직무수행 태도 Required Attitude	- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세 - 일에 대한 사명감과 책임감 - 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등
필요역량 Required Competence	머신러닝 기반 코딩 능력

2023 E-08-04

무인이동체 자율 운용/유도/제어 분야
(오현동 교수)

수행 직무 Performance of duty	무인이동체 군집제어
필요지식 Required Knowledge	다음의 내용 전부 또는 일부가 될 수 있음. - 제어 및 추정 이론 - 기계학습
필요기술 Required Skills	매트랩, 파이썬 또는 C/C++
직무수행 태도 Required Attitude	- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세 - 일에 대한 사명감과 책임감 - 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등
필요역량 Required Competence	영어 능통자

도시환경공학과

**Urban and
Environmental
Engineering**

2023 E-02-18

생물공정 기반 폐자원 에너지화 및
CO2 유용 자원화
(이창수 교수)

수행 직무 Performance of duty	생물공정 기반 폐자원 에너지화 및 CO2 유용 자원화 연구 (예: 혐기소화/발효, 미세조류 배양, 생물전기화학시스템 등)
필요지식 Required Knowledge	- 생물공정 설계, 제작, 분석 관련 지식 - 환경생물공정 운전 및 최적화 관련 생물공학 지식
필요기술 Required Skills	- (필수) 생물전환공정 운전 및 분석기술 - (우대) 생물전기화학 실험 및 분석 경험 - (우대) 미생물 바이오인포매틱스 연구 경험 - (우대) 미세조류 이용 생물공정 연구 경험
직무수행 태도 Required Attitude	- 업무에 대한 책임감과 성실하고 적극적인 문제 해결 자세 - 상호 존중과 배려 바탕의 협력적 업무 태도 - 자기 주도적이고 능동적인 연구 자세
필요역량 Required Competence	- 선배 연구자로서의 리더십 - 논리적 사고 및 의사소통 능력 - 자기 주도적 문제 해결 능력 - 국문/영문 연구성과 보고 능력

2023 E-07-03

지반공학, 도시환경공학
(김병민 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 지진파 처리 및 특징 분석; 지진 규모 예측 모델 개발- Research on earthquake ground motion process and analyses; Developing prediction models for earthquake magnitudes
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 지반공학, 지진학 전공 지식 및 쓰고 소통하는 영어 실력- Knowledge on geotechnical engineering, seismology, and ability to write and communicate in English
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none">- ArcGIS 소프트웨어 및 Matlab, R, Python 등 프로그래밍 언어- ArcGIS software and programming languages such as Matlab, Python, and R
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일에 대한 사명감과 책임감- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등- Sincere and active attitude for problem solving- Responsibility for work- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 영어 능통자- Fluent in English

신소재공학과

**Materials science
and engineering**

2023 E-08-02

페로브스카이트 태양전지
(송명훈 교수)

수행 직무 Performance of duty	증착 공정 기반의 페로브스카이트 태양전지 공정 및 텐덤 지향 반투명 페로브스카이트 태양전지 기술 개발
필요지식 Required Knowledge	- 고분자/신소재/재료공학 관련 지식 - CIGS 기반, 페로브스카이트 기반 태양전지, 텐덤 태양전지
필요기술 Required Skills	태양전지 소자 제작기술
직무수행 태도 Required Attitude	- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세 - 일(연구 및 연구실 안전)에 대한 사명감과 책임감 - 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등
필요역량 Required Competence	의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력

에너지화학공학과

**Energy and
Chemical
Engineering**

2022 E-01-03

Next-generation solar cells(perovskite solar cells and organic solar cells)
차세대 태양전지(페로브스카이트 유기태양전지 및 유기전자소자)
(Prof. Changduk Yang, 양창덕 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 페로브스카이트 태양전지, 유기태양전지, 유기 트랜지스터 소자 제작- Fabrication of perovskite solar cells, organic solar cells, and organic flexible transistors.
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 화학, 재료과학, 소자 제작기술, 에너지공학 전공자 우대- Chemistry, Materials Science, device fabrication, or Energy Engineering major
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none">- 페로브스카이트 및 유기 태양 전자소자 제작, 글로브 박스 조작 능력- Fabrication of perovskite solar cells, organic solar cells, and organic flexible transistors
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일에 대한 사명감과 책임감- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등- Sincere and active attitude for problem solving- Responsibility for work- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory member
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 영어 능통자- Fluent in English

2023 E-02-03

미생물학/생물공학
(김동혁 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 박테리아 분자생물학실험 실행- Biological molecular experiments for bacteria
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 생물학/미생물학/생물공학 전공자 우대- Biology/Microbiology/Bioengineering major
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none">- 박테리아 기본 실험- Bacteria experiment skills
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일에 대한 사명감과 책임감- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등- Sincere and active attitude for problem solving- Responsibility for work- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 기본적인 영어 소통 가능- Basic English communication

2023 E-05-05

연구행정
(김용환 교수)

수행 직무 Performance of duty	연구과제 관리 및 연구행정 관련 업무
필요지식 Required Knowledge	연구과제 특성 및 사업비 정산 관련 지식, 국가연구개발사업 혁신법
필요기술 Required Skills	연구행정 및 사무 관리
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일(연구 및 연구실 안전)에 대한 사명감과 책임감- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등
필요역량 Required Competence	의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력

2023 E-07-01

Ferroelectric thin-film
강유전 박막 합성
(Prof. JunHee Lee, 이준희 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 강유전 박막 합성 및 라만 분석- Ferroelectric thin-film fabrication Raman analysis
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 강유전체/ 박막 합성/ 평가 분석- Ferroelectrics/film synthesis/ evaluation and analysis
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none">- 라만 분석- Raman Analysis etc
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일에 대한 사명감과 책임감- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등- Sincere and active attitude for problem solving- Responsibility for work- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력- Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and Resource management, Proficiency in English

2023 E-07-02

DFT on ferroelectricity and CO2 reduction
강유전체 및 CO2 환원 계산
(Prof. JunHee Lee, 이준희 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 강유전성 및 CO2 reduction DFT 계산- DFT calculations of ferroelectricity and CO2 reduction
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 강유전체/ CO2 reduction/ DFT 계산- Ferroelectrics/CO2 reduction/DFT calculations
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none">- DFT calculations- Molecular dynamics
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일에 대한 사명감과 책임감- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등- Sincere and active attitude for problem solving- Responsibility for work- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력- Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and Resource management, Proficiency in English

원자력공학과
Nuclear
Engineering

2022 E-11-08

방사선안전 및 자기유체역학 연구실
(김희령 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 환경방사능 시료 채취- 환경방사능 시료 전처리 및 분석: 감마, 전베타, 삼중수소, 스트론튬
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 원자력 관련 분야 지식- KOLAS 자격 소지자 우대
필요기술 Required Skills	환경방사능 시료 전처리 및 분석 기술
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 꼼꼼하고 책임감 있는 업무 수행 태도- 업무 수행을 위한 협력심과 배려심- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 이공계 관련 분야 학사 이상- 1년 이상 방사능 분석 업무 수행 경험자

반도체소재

부품대학원

**Graduate school of
Semiconductors
Materials and
Devices Engineering**

2023 E-08-03

AI 기반 반도체 데이터 분석
(정홍식 교수)

수행 직무 Performance of duty	- 반도체 소자 Data 측정 및 분석 - AI를 활용한 반도체 소재.소자 분석
필요지식 Required Knowledge	- AI, 통계, Deep Learning - 반도체, 반도체 소재
필요기술 Required Skills	- 파이썬, MLP, CNN 등 - Labview 등 측정 장비 구동에 필요한 프로그래밍 능력
직무수행 태도 Required Attitude	- 팀원으로 원활한 소통과 협업에 대한 적극적인 자세 - 책임감 및 안전의식 고취의 업무 자세 - 스스로 문제를 정의내리고 창의적으로 해결하려는 업무 자세 - 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력 등
필요역량 Required Competence	연구실 내 연구자로서 책임감 있는 연구 태도

탄소중립대학원

**Carbon Neutral
Institute**

2023 E-04-03

차세대 태양전지
(김동석 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none">- 고효율, 대면적 차세대 태양전지 소자 제조, 차세대 태양전지 특성분석- High-efficiency, large-area next-generation solar cell device manufacturing, Analysis of characteristics of next-generation solar cells
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none">- 화학, 화공, 재료과학, 나노기술, 에너지공학 전공자 우대- Chemistry, chemical engineering, materials science, nanotechnology, energy engineering majors preferred
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none">- 태양전지 소자 제조기술- Solar cell device manufacturing technology
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none">- 항상 최선을 다하는 자세- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세- 일에 대한 사명감과 책임감- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등- Always do your best- Sincere and active attitude for problem solving- Responsibility for work- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none">- 의사소통 능력, 문제해결 능력, 시간 및 자원관리 능력- Communication skills, problem solving skills, time and resource management skills