

**기계공학과**

**Mechanical  
Engineering**

**Robotics and Rehabilitation Engineering**  
**로봇 및 재활공학**  
**(강상훈 교수, Prof. Sang Hoon Kang)**

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재활 로봇 혹은 신경역학 (Neuromechanics) 등의 연구 (피험자 대상 연구 포함)</li> <li>- Conducting research on subjects with rehabilitation robots</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이공학 등 로봇공학, 재활공학 또는 신경역학(neuromechanics)과 연관된 분야의 박사 학위 소지자</li> <li>- Ph.D. degree holders in fields related to rehabilitation engineering such as science and engineering</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재활 로봇 및 피험자 대상 연구 관련 기술</li> <li>- Research-related technology for rehabilitation robots and/or neuromechanics, including tests with subjects</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적극적 협업 및 문제 해결 자세, 책임감 및 안전 의식 고취의 업무 자세, 논리적이고 분석적인 사고 및 객관적 자세, 조직문화를 이해하고 적극적으로 조직에 융화되고 적응하려는 노력과 태도, 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심 및 배려심</li> <li>- Active attitude for collaboration and problem solving, Logical and analytical thinking and objective attitude, Efforts and attitudes to understand the organizational culture and to actively integrate and adapt to the organization, Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members)</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어능력</li> <li>- Communication skills, Mathematical/Logical thinking, Problem solving, Time and resource management, Proficiency in English</li> </ul>

**Computational Mechanics**  
**다물리 건실 위상최적설계**  
**(정하영 교수, Prof. Hayoung Chung)**

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다물리 위상 최적 설계 프레임워크 확장 및 구조 최적화 수행</li> <li>- Extension of topology optimization method considering multiphysics and carrying out structural optimization</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전산 고체역학 제반에 대한 전문지식 (예: 유한요소 정식화)</li> <li>- 최적 설계 기법에 대한 전공 지식 (예: 민감도해석)</li> <li>- Professional knowledge on computational solid mechanics (e.g., finite element analysis)</li> <li>- Working knowledge on design optimization (e.g., sensitivity analysis)</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 프로그래밍에 대한 기초 지식문제 생성 및 근원적 해결 능력</li> <li>- Basic knowledge on programming development</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> <li>- Sincere and active attitude for problem solving</li> <li>- Responsibility for work</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 영어 의사 소통 능력</li> <li>- 연구결과의 영문 기술 능력</li> <li>- Communication capability in English</li> <li>- Ability to describe research results in English</li> </ul>

## 미래모빌리티/자동차공학/전문인력양성사업 (손흥선 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UNIST 미래모빌리티연구센터 R&amp;D 전략 지원</li> <li>- 자동차 관련 유관 기술정보 조사 및 전문 기술문서 분석</li> <li>- 전문가 네트워킹</li> <li>- 미래형 자동차 전문 인력양성 사업 실무 등</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기계 및 자동차공학 분야 학부 또는 석사학위 소지자 우대</li> <li>- 자동차 정비 경험 보유자 우대</li> <li>- 국책과제 수행 유경험자 우대</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 및 연관 분야의 국내외 최신 신기술 기술동향 정보를 조사·분석</li> <li>- R&amp;D 의사 결정을 위한 기술정보 분석으로서 자동차 기술에 대한 매체, 논문, 특허 등 광범위한 데이터를 분석하고 글로벌 동향을 분석하여 R&amp;D 기술개발 방향성 수립을 지원, 기술로드맵에 반영 가능한 유망기술 도출</li> <li>- 외부 전문가 발굴/협업을 위한 전문가 조사, 기술정보교류, 협력연구 연계에 대한 기회를 제공하고 구체화 가능 기술에 대해서는 UNIST와 외부 전문가 간의 교류 창구(포럼/세미나/심포지엄/협의체/교류회) 활성화</li> <li>- 국책과제(고용노동부) 수행 유경험자로서 자동차 분야 인력양성사업 수행</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구센터 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국책과제 수행 유경험자</li> <li>- 자동차 관련 업계 근무 경력 우대</li> <li>- 중장기 전략 사업계획 수립 경험자</li> <li>- 우수한 커뮤니케이션 역량 보유자</li> <li>- 고용노동부 인력양성사업 수행 유경험자</li> <li>- 전략적 사고에 기반하여 제도의 기획, 입안, 실행이 가능한 자</li> <li>- 문서작성 가능한자 (MS Office, 아래한글 등)</li> </ul>

**Micro-Nanofluidics Lab.**  
**마이크로/나노유체역학 연구실**  
**(김태성 교수, Prof. Taesung Kim)**

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 소분자 바이오 물질 탐지 원천 기술 개발 및 미세유체역학 기반의 바이오센서 개발</li> <li>- Development of Novel Small Molecule Detection Technologies, Fabrication of Micro-/Nanofluidic Biosensor Devices</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 마이크로/나노공정, 미세유체역학, 바이오센서 기초 지식 등</li> <li>- Micro/Nanofabrication, Micro-/Nanofluidics, Biosensor</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 마이크로/나노 공정기술, 바이오센서 기초 기술</li> <li>- Skill in Micro/Nanofabrication, Fundamentals in Biosensor</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 창의적이고 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심 배려심 등</li> <li>- Creative, sincere, and active attitude for problem solving</li> <li>- High responsibility for work with sincere duty</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 마이크로 나노기술 분야 박사학위 소유자 및 영어 소통 가능자</li> <li>- Ph.D holder in micro-/nanotechnological fields and fluency in English</li> </ul>

## 3D프린팅 연구/기술분야 (김남훈 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D프린팅 장비운영</li> <li>- 3D프린팅 기업지원 및 사업운영 보조</li> <li>- 3D프린팅 관련 대외행사 관리</li> <li>- Experience in 3D printers operation</li> <li>- 3D printing company support and business operation assistance</li> <li>- 3D printing related external event management</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D프린팅 생산 공정</li> <li>- CAD / CAM</li> <li>- Understanding of 3D printing process and production</li> <li>- Skills of 3D modeling tool(CAD/CAM)</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D프린팅 운영 및 적용 기술</li> <li>- 문서 작성 및 PPT 자료 작성</li> <li>- 역설계, 3D모델링 등 활용 기술</li> <li>- Required of operating 3D printers and technical support</li> <li>- Writing documents and writing PPT materials</li> <li>- Required of reverse engineering and 3D modeling</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> <li>- Sincere and active attitude for problem solving</li> <li>- Responsibility for work</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력, 협업 능력</li> <li>- Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and Resource Management, Proficiency in English</li> </ul>

**도시환경공학과**

**Urban and  
Environmental  
Engineering**

## 생물전기화학시스템 (이창수 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수처리 및 인공지능 연구 가능자</li> <li>- Water Treatment and Artificial Intelligence</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경공학 수처리 전공자</li> <li>- Environmental Engineering and water treatment</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수처리 기술 및 프로그래밍</li> <li>- Water Treatment and Programming</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> <li>- Sincere and active attitude for problem solving</li> <li>- Responsibility for work</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수처리 및 인공지능 연구 가능자</li> <li>- Water Treatment and Artificial Intelligence</li> </ul>



## 무시멘트 결합재 (오재은 교수)

수행 직무 Performance of duty	무시멘트 결합재 및 3D 콘크리트 프린팅을 이용한 디지털 건축 연구
필요지식 Required Knowledge	3D 콘크리트 프린팅, 재료과학, 구조공학, 레올로지
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D 콘크리트 프린팅 경험</li> <li>- 그린콘크리트 및 무시멘트 배합 기법</li> <li>- 미세구조 해석법 (XCT, SEM)</li> <li>- 효율적인 기계적 분산 기법(초음파, 자력 교반)</li> <li>- 양적·질적 연구 방법론을 적용한 자료 수집 및 분석</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 맡은 업무에 대한 공정성과 청렴성, 책임감</li> <li>- 연구실 구성원과의 원활한 의사소통을 통한 시행착오 최소화</li> <li>- 협력적 업무수행</li> <li>- 성실하고 적극적인 자세</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 분야 박사학위 소지자</li> <li>- 영어 능통자</li> </ul>

## 구조공학 및 구조신뢰성 (이영주 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 확률론 기법을 활용한 플랜트 등 구조물의 성능 및 피로수명, 재난위험성 평가 연구</li> <li>- Research on the evaluation of performance, fatigue life, and disaster risk for structures including plants</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 구조공학(토목/건설)</li> <li>- Structural engineering (in civil/construction engineering)</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 확률론 및 피로수명 평가 기술</li> <li>- Probabilistic approaches and fatigue life evaluation techniques</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> <li>- Sincere and active attitude for problem solving</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 확률론 및 피로수명 평가 기술</li> <li>- Probabilistic approaches and fatigue life evaluation techniques</li> </ul>

## 연구행정 (조경화, 송창근 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료 수집</li> <li>- 연구과제 보조</li> <li>- 과제와 관련된 행정업무 등</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 행정 및 과제 정산 관련 지식</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자료 수집 및 연구 보조</li> <li>- 과제 행정</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 직무에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 문제 해결 능력</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사소통 능력, 논리적사고 능력, 문제 해결 능력, 영어 소통 능력</li> </ul>

**신소재공학과**

**Materials Science  
and Engineering**

**Anti-reflection coating technology for PVK/Si tandem solar cell**  
**PVK/Si 텐덤 태양전지 응용 반사방지막 제작**  
**(최경진 교수)**

<p>수행 직무 Performance of duty</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PVK/Si 텐덤 태양전지 응용 반사방지막 제작 기술</li> <li>- Anti-reflection coating technology for PVK/Si tandem solar cell</li> </ul>
<p>필요지식 Required Knowledge</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 연구 유경험자</li> <li>- 반도체, 화학, 재료과학, 나노기술, 에너지공학 전공자</li> <li>- Preferential treatment for those who have experienced research</li> <li>- Semiconductor, Chemistry, Materials Science or Energy Engineering major</li> </ul>
<p>필요기술 Required Skills</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PVK 셀 제작기술, 폴리머 ARC 기술</li> <li>- PVK cell manufacturing technology, Polymer-based ARC technology</li> </ul>
<p>직무수행 태도 Required Attitude</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적극적 협업 및 문제 해결 자세</li> <li>- 책임감 및 안전 의식 고취의 업무 자세</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심 및 배려심</li> <li>- Active attitude for collaboration and problem solving</li> <li>- Responsibility for work (research and laboratory safety)</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
<p>필요역량 Required Competence</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사소통 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어능력</li> <li>- Communication skills, Problem solving, Time and resource management, Proficiency in English</li> </ul>

## Controlling the Nano Magnetic Structures 나노 자성 구조체 제어 (이기석 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미소자기 전산모사, 자성 구조체 거동 분석</li> <li>- Micromagnetic simulation, Analysis of spin structures and dynamics</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재료 공학, 나노 기술, 자성</li> <li>- Materials science, Nano engineering, Magnetism</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미소자기 전산모사와 해석을 위한 기술</li> <li>- Techniques in micromagnetic simulation and analysis</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> <li>- Sincere and active attitude for problem solving</li> <li>- Responsibility for work</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사소통 능력, 논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력</li> <li>- Communication, Logical Thinking, Problem Solving, Time and Resource Management</li> </ul>

## 반도체 소재 합성 및 소자 제작 (박혜성 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2D 반도체 재료 기반 저전력 소자 제작 및 센서 application 개발</li> <li>- Fabrication of low-power device based on 2D materials and development applications</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신소재 등 재료과학, 화학공학, 전자 또는 반도체공학과 연관된 분야의 박사 학위 소지자 우대</li> <li>- Ph.D degree in materials science, chemical engineering, electronic or semiconductor engineering</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 클린룸 장비 기술 및 공정 마스크 layout 디자인 기술</li> <li>- Cleanroom Fabrication Tools and Fabrication process mask layout design</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 창의적이고 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> <li>- Creative, sincere and active attitude for problem solving</li> <li>- Responsibility for work</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시간 및 자원관리, 영어 능통자</li> <li>- Time and resource management, Fluent in English</li> </ul>

**에너지화학공학과**

**Energy and  
Chemical  
Engineering**



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

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

**Center for Dimension-Controllable  
Organic Framework  
(백종범 교수, Prof. Jong-Beom Baek)**

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유기네트워크 고분자 합성, 분석 및 응용 기술 개발 연구</li> <li>- Research on Analysis and Synthesis of porous organic network polymers</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유기화학/ 고분자공학 / 기기분석 등</li> <li>- Organic Chemistry / Polymer</li> <li>- Engineering / Instrumental analysis</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고분자 합성 기술</li> <li>- Polymer Synthesis</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일(연구 및 연구실 안전)에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> <li>- Sincere and active attitude for problem solving</li> <li>- Responsibility for work (research and laboratory safety) Coperation and consideration through colaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력</li> <li>- Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and Resource Management, Proficiency in English</li> </ul>

**단백질 효소공학**  
**Enzyme and Protein Engineering**  
**(김용환 교수, Prof. YongHwan Kim)**

수행 직무 Performance of duty	- 단백질 정제 - Purification of Enzyme and Protein
필요지식 Required Knowledge	- 화학공학, 단백질공학, 생물화학공학, 생물공학 - Chemical Engineering, Enzyme Engineering, Biochemical Engineering
필요기술 Required Skills	- 효소 정제장치 운영 - Operation of enzyme purification unit
직무수행 태도 Required Attitude	- 효소 생산 목표 달성, 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 - Enzyme production goal getting, Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	- 실험실 및 현장 장비의 운전 경험 또는 의향 보유 - experience or willingness of operation of lab and field scale facility

## 전산 에너지 재료과학 연구실 (서동화 교수)

수행 직무 Performance of duty	전산 에너지 재료과학 연구실 실험 보조
필요지식 Required Knowledge	화학, 재료과학, 나노기술, 에너지공학 관련 지식
필요기술 Required Skills	제일원리계산, python coding
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 영어 능통자</li> </ul>

## 영상처리, 딥 러닝 모델 개발 (강현덕 교수)

수행 직무 Performance of duty	가스 이미징 카메라를 활용하여, AI 가스영상 탐지 및 누출가스 실시간 탐지기술 개발
필요지식 Required Knowledge	컴퓨터 비전, 영상처리, 딥 러닝 알고리즘 개발
필요기술 Required Skills	알고리즘 개발, 컴퓨터 언어
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 능동적이고 긍정적인 커뮤니케이션</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SW개발 분야 전문지식 및 개발경험 보유자</li> <li>- 영어 능숙자</li> </ul>

## Sustainable Process Analysis, Design, and Engineering (임한권 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이산화탄소 포집 시스템 개발/운영/최적화</li> <li>- CO2 capture system development/operation/optimization</li> <li>- 흡수제/흡착제/분리막 개발</li> <li>- Absorption solvent/adsorbent/membrane development</li> <li>- 촉매 개발 Catalyst development</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>-이산화탄소 포집 시스템</li> <li>-CO2 capture system</li> <li>-촉매</li> <li>-Catalyst</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>-이산화탄소 포집 시스템</li> <li>-CO2 capture system</li> <li>-촉매</li> <li>-Catalyst</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>-성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>-일에 대한 사명감과 책임감</li> <li>-연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li> <li>-Sincere and active attitude for problem solving</li> <li>-Responsibility for work</li> <li>-Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력</li> <li>- Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and Resource Management, Proficiency in English</li> </ul>

## 연구행정 (백종범 교수)

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

**공과대학**

**과학기술 교육센터**



## 교육공학 분야 (김성엽 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육프로그램 개발의 자료 제작 지원 및 관리</li> <li>- 교육프로그램 운영의 과정 분석 지원 및 관리</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교수학습 이론 및 방법론에 대한 지식</li> <li>- 수업설계 원리 및 절차에 대한 지식</li> <li>- 이러닝 콘텐츠 개발 및 운영에 대한 지식</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육프로그램 개발 및 운영 과정에 필요한 양식 제작 기술</li> <li>- 교육프로그램 요구분석 및 설문조사 실시 기법</li> <li>- 분석과정 관련 통계 기법</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 업무에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 업무 관계자들과의 협업을 위한 의사소통 자세, 수용적인 태도 등</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문서 체계화 및 보고서(PPT 등) 작성 능력</li> <li>- 논리적이고 체계적인 문서 관리 능력</li> <li>- 영어 문서 작성 및 의사소통 능력</li> </ul>

**반도체소재부품**

**대학원**

## 연구행정 (정홍식 교수)

수행 직무 Performance of duty	반도체 혁신선도연구단, 반도체 센터 관련 업무(연구과제 및 행정)
필요지식 Required Knowledge	연구과제 및 행정 관련 지식
필요기술 Required Skills	연구과제 및 행정
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 업무 태도</li> <li>- 업무에 대한 사명감과 책임감 및 서비스 마인드</li> <li>- 협력심, 배려심에 기반한 원만한 관계 형성</li> </ul>
필요역량 Required Competence	행정시스템 활용 능력, 의사소통 능력, 문제 해결 능력, 서비스 정신

**탄소중립융합원**

**Carbon Neutral  
Institute**

## Carbon Neutral, Environment(2)

### 탄소중립, 환경(2)

(송창근 교수, Prof. Chang Keun Song)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"><li>- 탄소/환경경제(경영), 지구환경과학(공학) 연구</li><li>- Research on Carbon/Environmental Economy &amp; Business, Global Environmental Science &amp; Engineering</li></ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"><li>- 경제/경영학, 공학, 과학</li><li>- Economy, Business, Engineering, Science</li></ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"><li>- 탄소/환경 경제(경영), 지구환경 과학(공학)</li><li>- Carbon/Environmental Economy &amp; Business, Global Environmental Science &amp; Engineering</li></ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"><li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li><li>- 일에 대한 사명감과 책임감</li><li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등</li><li>- Sincere and active attitude for problem solving</li><li>- Responsibility for work</li><li>- Cooperation and consideration with other laboratory members</li></ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"><li>- 영어 능통자</li><li>- Fluent in English</li></ul>

## 연구행정 (김성엽 교수)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소중립융합원 연구사업 과제 운영 및 예산관리</li> <li>- 탄소중립융합원 운영관련 지출처리 및 예산관리</li> <li>- 탄소중립융합원 국제협력 세미나 및 포럼 운영 지원</li> <li>- 기타 교수, 학생 지원, 문서작성, 행사지원 등의 일반행정</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	기본 컴퓨터활용 능력 (한글, Word, Excel, Powerpoint 등)
필요기술 Required Skills	컴퓨터활용능력 및 사무처리 관련
직무수행 태도 Required Attitude	적극적 협업 및 문제 해결 자세
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 컴퓨터 활용 능력</li> <li>- 의사소통 및 대인관계에서의 문제해결능력</li> <li>- 영어회화, 간략 영문서 작성 능력 (우대)</li> </ul>

## 스마트리빙랩 (김차중 교수)

수행 직무 Performance of duty	스마트리빙랩 연구 기획/디자인/홍보/진행 업무
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 디자인 실무 기초 지식</li> <li>- 기획 및 홍보 디자인 지식</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 디자인 소프트웨어 사용 능력</li> <li>- 기획 및 홍보 능력</li> <li>- 논리적인 의사 표현 및 문서 작성 능력</li> <li>- 안전과 효율성에 대한 적절한 판단능력 및 의사결정 능력</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적극적 협업 및 문제 해결 자세</li> <li>- 책임감 및 안전 의식 고취의 업무 자세</li> <li>- 조직문화를 이해하고 적극적으로 조직에 융합되고 적응하려는 노력과 태도</li> </ul>
필요역량 Required Competence	영어 번역/작문 능통자

## 탄소중립 기술경영정책 연구 (최영록)

수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문헌고찰 및 논문 정리</li> <li>- 데이터 클리닝 작업</li> <li>- 데이터 분석</li> <li>- 논문 작업</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술정책, 경영, 경제, 또는 환경 기초 지식</li> <li>- 분석 능력 필요</li> <li>- 논문작업에 대한 이해도</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계프로그램 능력</li> <li>- 논리적인 의사 표현 및 문서작성 능력</li> <li>- 안전과 효율성에 대한 적절한 판단능력 및 의사결정 능력</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적극적 협업 및 문제 해결 자세</li> <li>- 책임감 및 안전 의식 고취의 업무 자세</li> <li>- 조직문화를 이해하고 적극적으로 조직에 융합되고 적응하려는 노력과 태도</li> <li>- 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계 능력 등</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술정책, 경영, 또는 경제 전공자</li> <li>- 영어 능통자 우대</li> </ul>