| Nanomaterial-based sensors / FET sensors |   |
|--|---|
| 직무명<br>Job                               | Post Doctoral Researcher<br>- 마이크로/나노 환경 센서 개발<br>- Development of micro/nano environmental sensors   |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty          | - 나노물질 기반 초소형 가스 센서 및 환경센서 개발/마이크로 FET 센서<br>개발/센서용 나노물질 합성 및 분석/마이크로/나노 센서 구조 설계 및 공정<br>- Development of nanomaterial-based gas and envrionmental<br>sensors/Development of Micro FET sensors/Synthesis and characterization<br>of nanomaterials for use as sensors/Design and fabrication of<br>micro/nano-sized sensors |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge            | - 전자공학, 재료과학, 생명공학, 기계공학 전공자 우대<br>- Electrical Engineering, Material Science, Bio-engineering, or Mechanical<br>Engineering major  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills               | - 나노물질 합성 또는 나노 기술 및 MEMS 기술<br>- Nanomaterilas and/or Nanotechnology and MEMS  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude      | <ul> <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<br>Required<br>Competence           | - 영어 소통 가능<br>- Fluent in English   |
| 자격요건<br>Eligibility                      | - 박사학위 소지자           - 국제 저명학술지에 논문 게재 경력 (주저자로 3편 이상 우대)           - Ph.D           - Journal publication record   |

| Control                             | System of Unmanned Aerial Vehicles and Mechatronics<br>환경감시 자율 무인시스템 연구센터   |
|-------------------------------------|---|
| 직무명<br>Job                          | Post doctoral researcher  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | <ul> <li>멀티 콥터형 무인항공기 개발에 필요한 요소기술로 전자기 모터와 드라이버 및 제어시스템 연구 개발</li> <li>다수 다종 무인항공기 운용을 위한 최적화 연구 개발</li> <li>BLDC motor and driver for the UAV application</li> <li>Large-scaled multicopter UAV formation</li> </ul>  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | All or part of the expertise listed below.  1. Control for Linear and Nonlinear systems  2. Mechatronics  3. Embedded system design and software development  4. Electromagnetic actuators and sensors  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | - 매트랩, 파이썬 또는 C/C++/QT<br>- Matlab, python, or C/C++/QT   |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | <ul> <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)</li> <li>Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul> |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | <ul> <li>의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리<br/>능력, 영어 능력</li> <li>Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and<br/>Resource Management, Proficiency in English</li> </ul>  |
| 자격요건<br>Eligibility                 | - 이공학 박사학위 취득자<br>- Holding a PhD degree at the point of appointment  |

| System                              | Control / Autonomous Driving / Smart Sensor Network   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | 시스템제어/ 자율주행/스마트센서 분야  |
| 직무명<br>Job                          | Post doctoral researcher  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | 아래 직무들 중 전문성에 맞게 선택적으로 수행 1. 자율주행 인지-판단-제어 관련 요소 기술 연구 수행 2. 자율주행 통합 플랫폼 구축 및 주요 S/W & H/W 모듈 통합 3. 인공지능 및 제어이론 융합 기반 알고리즘 개발과 기술 실증 4. 스마트센서 모듈 개발 및 설계 Selectively perform the following tasks based on the expertise of employee 1. Autonomous driving key technology development including but not limited to perception, motion planning, and control 2. Integrated autonomous driving platform implementation and main S/W & H/W module integration 3. A.I. and control theory integrated algorithm development and demonstration 4. Smart sensor module development and design |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | - 제어/계측 이론 및 인공지능 관련 지식  - 스마트센서 및 자율주행 기술 관련 지식  - Embedded System의 S/W 및 H/W 설계 지식  - Control/estimation theory and/or A.I related knowledge  - Smart sensor and/or autonomous driving related knowledge  - Embedded system S/W and/or H/W design knowledge   |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | <ul> <li>물리적/수학적 모델에 대한 시뮬레이션 환경 구현</li> <li>이론적 지식을 S/W 알고리즘으로 구현 및 H/W로 구동</li> <li>논리적 의사표현, 연구계획 수립, 결과보고서 작성 기술</li> <li>Simulation testbed implementation toward physical/mathematical model</li> <li>S/W algorithm implementation and H/W demonstration of theoretical knowledge</li> <li>Rational and effective communication, research planning, and result report writing</li> </ul>  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | <ul> <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)</li> <li>Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>   |

| 필요역량<br>Required<br>Competence | - 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리<br>능력, 영어 능력<br>- Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and<br>Resource Management, Proficiency in English |
|--------------------------------|--|
| 자격요건<br>Eligibility            | - Doctor's degree holder or expected to hold at the point of appointment - Publishing at least one paper during recent 3 years   |

| Assist in government projects<br>국가과제 수행 분야 |  |
|---|--|
| 직무명<br>Job                                  | Researcher<br>- 국가과제 수행 분야(3D프린팅)<br>- Assist in government projects(3DPrinting)   |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty             | - 국가과제 수행 유경험자<br>- 3D프린팅 장비운영 유경험자<br>- Experience in government project research - Experience in 3D printers operation   |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge               | - 국가과제 이해<br>- 3D프린팅 생산 공정<br>- CAD / CAM<br>- Understanding of government project - Understanding of 3D printing<br>process and production - Skills of 3D modeling tool(CAD/CAM)  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills                  | - 3D프린팅 운영 및 적용 기술<br>- 역설계, 3D모델링 등 활용 기술<br>- Required of operating 3D printers and technical support<br>- Required of reverse engineering and 3D modeling   |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude         | <ul> <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 - Responsibility for work</li> <li>Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul> |
| 필요역량<br>Required<br>Competence              | <ul> <li>의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리<br/>능력, 영어 능력</li> <li>Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and<br/>Resource Management, Proficiency in English</li> </ul>   |
| 자격요건<br>Eligibility                         | - 이공계 분야 학사학위 이상 소지자<br>- Applicants who have earned B.S degree or higher in natural sciences and engineering.   |

| 연구행정 (Prof. 장재성)                    |   |
|-------------------------------------|---|
| 직무명<br>Job                          | Researcher  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | 중점연구소 과제 관리 및 연구행정 업무   |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | 연구행정 및 과제 관리  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | 연구행정 및 과제 관리  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | - 성실하고 적극적인 문제 해결 자세<br>- 일(연구 및 연구실 안전)에 대한 사명감과 책임감<br>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등 |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리<br>능력, 영어 능력                              |
| 자격요건<br>Eligibility                 | 학사 학위 소지자   |

| 해양/원격탐사분야                           |  |
|-------------------------------------|--|
| 직무명<br>Job                          | Researcher   |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | - 위성기반 폭염관련 연구 수행 등  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | - 대기과학, 해양학, 원격탐사학, 공간분석 전공자 우대  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | - 인공지능, 통계모델링  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | - 성실하고 적극적인 문제 해결 자세<br>- 일에 대한 사명감과 책임감<br>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등 |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | - 영어 능통자   |
| 자격요건<br>Eligibility                 | - 석사학위 소지자<br>- 전공자 우대   |

| 연구행정 (Prof. 조경화, 송창근)               |  |
|-------------------------------------|--|
| 직무명<br>Job                          | Researcher   |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | <ul><li>자료 수집</li><li>연구과제 보조</li><li>과제와 관련된 행정업무 등</li></ul> |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | - 행정 및 과제 정산 관련 지식   |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | - 자료 수집 및 연구 보조<br>- 과제 행정                                     |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | - 성실하고 적극적인 문제 해결 자세<br>- 직무에 대한 사명감과 책임감<br>- 문제 해결 능력        |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | - 의사소통 능력, 논리적사고 능력, 문제 해결 능력, 영어 소통 능력                        |
| 자격요건<br>Eligibility                 | - 학사 학위 소지자  |

| 행정지원 (Prof. 조재원)                    |   |
|-------------------------------------|---|
| 직무명<br>Job                          | Researcher  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | - 연구과제 관리 업무<br>- 기타 행정업무   |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | 연구과제 특성 및 사업비 관련 지식   |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | - 한글, MS office 활용 능력<br>- 컴퓨터 활용 능력 및 사무처리 관련                        |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | - 성실하고 적극적인 문제 해결 자세<br>- 일에 대한 사명감과 책임감<br>- 새로운 일에 대한 협동적이고 긍정적인 태도 |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | 유연한 사고, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력  |
| 자격요건<br>Eligibility                 | - 4년제 대졸 이상<br>- 전공 무관  |

| 연구행정 (Prof. 정홍식)                    |  |
|-------------------------------------|--|
| 직무명<br>Job                          | Researcher - 행정 업무: 연구 행정 혹은 (대학원)학사 사무 보조                                       |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | - 연구 과제 혹은 (대학원)학사 행정 관련 업무  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | - 연구과제 사업비 혹은 학사 행정 관련 지식  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | - 연구 혹은 학사 행정, 사무 관리   |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | - 성실하고 적극적인 문제 해결 자세<br>- 업무에 대한 사명감과 책임감 및 서비스 마인드<br>- 협력심, 배려심에 기반한 원만한 관계 형성 |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | - 의사소통 능력, 문제 해결 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 서비스 정신, 공문서<br>작성 능력, 행정시스템 활용 능력, 영어 능력자 우대 |
| 자격요건<br>Eligibility                 |  |

| Semiconductor materials and devices<br>반도체 재료 및 소자 |  |
|--|--|
| 직무명  | Post Doctoral Researcher (박사후연구원)  |
| 시구명<br>Job   | - 비휘발성 메모리 및 인공 시냅스 응용을 위한 반도체 재료 및 소자 연구<br>- Research on nonvolatile memory and artificial synaptic devices  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty                    | - MOSFET과 산화물 반도체 박막 트랜지스터 기반 비휘발성 메모리 및<br>인공시냅스 소자 제작 및 특성 평가<br>- Fabrication and analysis of MOSFET and oxide-semiconductor thin-film<br>transistor-based nonvolatile memory and artificial synaptic devices   |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge                      | - 반도체, 재료공학, 전기전자공학, 물리학 등 반도체 분야 전공자 우대<br>- Major in semiconductor, materials science and engineering, electrical<br>engineering, physics, and related fields  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills                         | - 반도체 소자 제작 및 측정, 분석 능력<br>- Skills on fabrication and analysis of semiconductor devices   |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude                | <ul> <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</li> <li>Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul> |
| 필요역량<br>Required<br>Competence                     | <ul> <li>반도체관련 전공지식 및 실험능력, 의사소통능력, 논리적 사고능력, 문제 해결 능력, 영어활용능력 등</li> <li>In-depth knowledge and hands-on experience on semiconductor experiments, communication skill, logical thinking, problem solving, proficiency in English, etc.</li> </ul>   |
| 자격요건<br>Eligibility                                | - 관련분야 박사학위 소지자<br>- A Ph.D in related field   |

| 페로브스카이트 및 태양전지 기술 개발                |   |
|-------------------------------------|---|
| 직무명<br>Job                          | Researcher  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | - 페로브스카이트 태양전지 제작 및 응용 기술 개발 연구<br>- Research on fabrication of perovskite solar cell and its applications  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | - 화학, 에너지공학, 고분자공학, 재료과학, 결정학<br>- Chemistry, Energy and polymer engineering  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | - 태양전지 제작 기술<br>- Fabrication of solar cells  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | <ul> <li>성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>일에 대한 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)</li> <li>Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul> |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | <ul> <li>의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력</li> <li>시간 및 자원관리 능력, 영어 능력</li> <li>Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving</li> <li>Time and Resource Management, Proficiency in English</li> </ul>  |
| 자격요건<br>Eligibility                 | - 관련 분야 학사학위 소지자<br>- A Bachelor degree in related field  |

| Center for Dimension-Controlable Organic Framework |  |  |
|--|--|--|
| 직무명<br>Job   | Post Doctoral Researcher  - 유기네트워크 고분자 합성, 분석 및 응용 기술 개발 연구  - Research on Analysis and Synthesis of porous organic network polymers   |  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty                    | - 유기네트워크 고분자 합성, 분석 및 응용 기술 개발 연구<br>- Research on Analysis and Synthesis of porous organic network polymers   |  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge                      | - 유기화학/ 고분자공학 / 기기분석 등 - Organic Chemistry / Polymer<br>- Enginering / Instrumental analysis   |  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills                         | - 고분자 합성 기술<br>- Polymer Synthesis   |  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude                | <ul> <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 atitude for problem solving</li> <li>Responsibilty for work (research and laboratory safety) Coperation and consideration through colaboration with other laboratory members</li> </ul> |  |
| 필요역량<br>Required<br>Competence                     | <ul> <li>의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력,</li> <li>시간 및 자원관리 능력, 영어 능력</li> <li>Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving,</li> <li>Time and Resource Management, Proficiency in English</li> </ul>   |  |
| 자격요건<br>Eligibility                                | - 관련 분야 박사학위 소지자<br>- A PhD degre in related field   |  |

| Sustainable Process Analysis, Design, and Engineering |   |  |
|---|---|--|
| 직무명<br>Job  | Post Doctoral Researcher - ML/AI/CPS 기반 공정해석/Prognostics and health management - ML/AI/CPS based process analysis/Prognostics and health management   |  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty                       | - ML.AI/CPS 기반 공정해석/Prognostics and health management<br>- ML.AI/CPS based process analysis/Prognostics and health management   |  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge                         | - ML.AI/CPS 기반 공정해석/Prognostics and health management<br>- ML.AI/CPS based process analysis/Prognostics and health management   |  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills                            | Process analysis  |  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude                   | <ul> <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<br>Required<br>Competence                        | <ul> <li>의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력,</li> <li>시간 및 자원관리 능력, 영어 능력</li> <li>Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving,</li> <li>Time and Resource Management, Proficiency in English</li> </ul>  |  |
| 자격요건<br>Eligibility                                   | - 관련 분야 박사학위 소지자<br>- A PhD degree in related field   |  |

| Quantum Dot<br>양자점디스플레이             |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| 직무명<br>Job                          | Post doctoral researcher<br>- 양자점, 발광다이오드<br>- Metal niride quantum dot, Light-emitting diodes                             |  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | - 차세대 양자점 디스플레이 개발<br>- Next Generation Quantum Dot Display  |  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | - 화학, 재료과학, 나노기술, 에너지공학 전공자 우대<br>- Chemisty, Materials Science or Energy Engineering major                                |  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | - 연구장비 사용 기술<br>- Skills on using Laboratory equipments  |  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | - 성실하고 적극적인 문제 해결 자세<br>- 일에 대한 사명감과 책임감<br>- Sincere and active attitude for problem solving<br>- Responsibility for work |  |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | - 영어 능통자<br>- Fluent in English  |  |
| 자격요건<br>Eligibility                 | - 박사학위 취득자<br>- PhD  |  |

| Energy                              |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| 직무명<br>Job                          | Post Doctoral Researcher   |  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty     | - 광물분해전극 제작<br>- Fabrication of photoanodes for water splitting          |  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge       | - 재료과학, 에너지 공학 전공자 우대<br>- Materials Science or Energy Engineering major |  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills          | - 실험실 장비 숙달<br>- hands-on experimental skill                             |  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude | - 성실, 사명감, 책임감 필요<br>- Sincere and Responsibility for work               |  |
| 필요역량<br>Required<br>Competence      | - 영어능통자<br>- Fluent in English   |  |
| 자격요건<br>Eligibility                 | - 박사학위 소지자<br>- Ph.D   |  |

| Energy and chemical engineering<br>에너지화학공학 |   |  |
|--|---|--|
| 직무명<br>Job                                 | Researcher<br>- 다기능성 전자피부 센서 제조<br>- Fabrication of multifunctional electronic skin sensors   |  |
| 수행 직무<br>Performance<br>of duty            | - 다기능성 전자피부 센서 제조<br>- Fabrication of multifunctional electronic skin sensors   |  |
| 필요지식<br>Required<br>Knowledge              | - 화학공학, 에너지공학, 나노기술<br>- Chemical engineering, energy engineering and nano-technology   |  |
| 필요기술<br>Required<br>Skills                 | - 고분자 소재<br>- polymer material  |  |
| 직무수행<br>태 도<br>Required<br>Attitude        | <ul> <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<br>Required<br>Competence             | - 의사소통 가능 및 영어 능통자<br>- Communication, Fluent in English  |  |
| 자격요건<br>Eligibility                        | - 공학계열 학사학위 소지자<br>- A bachelor's degree in related field   |  |