

# Job description

Agent-based Modeling and Simulation 행위자기반 모델링 및 시뮬레이션	
직무명 Job	<b>Post Doctoral Researcher</b> - 행위자기반 모델링 및 시뮬레이션 - Agent-based Modeling and Simulation
수행 직무 Performance of duty	- 안전시스템내의 행위자 행동 기반 모델링 및 시뮬레이션 분석 - Agent-based Modeling and Simulation of Safety-critical Systems
필요지식 Required Knowledge	- 기계, 산업공학, 시스템공학 전공 우대 - Mechanical Engineering, Industrial Engineering, System Engineering Major
필요기술 Required Skills	- 행위자기반 모델링 및 시뮬레이션 - Agent-based Modeling and Simulation
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 - Sincere and active attitude for problem solving - Responsibility for work (research and laboratory safety) - Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	- 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
자격요건 Eligibility	- 관련 분야 박사학위 소지자 - A PhD degree in related field

# Job description

Atmosphere Science 대기과학분야	
직무명 Job	Researcher - 기계학습을 통한 수치모델의 성능 향상 연구 - Research for improving the performance of the numerical model with machine learning methods
수행 직무 Performance of duty	- 기계학습을 통한 수치모델의 성능 향상 연구 - Research for improving the performance of the numerical model with machine learning methods
필요지식 Required Knowledge	- 기상학, 수치모델, 기계학습 - meteorology, numerical model, machine learning
필요기술 Required Skills	- 포트란, NCL, 그리고 파이썬 코딩, 기상특성 분석 - Fortran, NCL, and Python coding, Analysis of meteorological characteristics
직무수행 태도 Required Attitude	- 연구실 사람들과의 협동심과 배려심 - 문제 해결을 위한 적극적인 참여 - 연구에 대한 진실한 태도와 책임감 - Teamwork and thoughtfulness with laboratory members - Active participation in solving problems - Truly attitude and responsibility about research
필요역량 Required Competence	- 문제 해결 능력, 기획 및 실행 능력, 논리적 사고 능력, 코딩 능력, 영어 능력 - Solving problem, Design and implementation, Logical thinking, Coding, Fluent in English
자격요건 Eligibility	- 석사학위 소지자 - Master's degree

# Job description

연구행정 (Prof. 신명수)	
직무명 Job	Researcher
수행 직무 Performance of duty	과제 관련 행정, 사무 및 사업비 정산 업무
필요지식 Required Knowledge	행정 및 사업비 정산 관련 지식
필요기술 Required Skills	과제 행정, 사무 및 연구비 정산
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- 직무에 대한 사명감과 책임감</li> <li>- 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력, 배려심 등</li> <li>- Sincere and active attitude for problem solving</li> <li>- Responsibility for work</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with lab members</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사소통 능력, 논리적사고 능력, 문제해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능력</li> <li>- Communication, Logical thinking, Problem solving, Time and resource management, Proficiency in English</li> </ul>
자격요건 Eligibility	학사 학위 소지자 또는 이에 상응하는 경력

# Job description

Earth system model 지구시스템모델	
<b>직무명</b> Job	Post-doctoral Researcher  - 위성자료 사용 및 모수화를 통한 지구시스템모델 내 지질학적 변수 성능 향상 연구 - Research on improvement of the performance of geological variables in the Earth system model through the use of satellite data and parameterization
<b>수행 직무</b> Performance of duty	- 위성자료 사용 및 모수화를 통한 지구시스템모델 내 지질학적 변수 성능 향상 연구 - Research on improvement of the performance of geological variables in the Earth system model through the use of satellite data and parameterization
<b>필요지식</b> Required Knowledge	- 수문학 / 원격탐사 / 지리정보체계 / 지면 모델링 - Hydrology / Remote Sensing / Geographical Information System / Land modeling
<b>필요기술</b> Required Skills	- 원격탐사 및 지리정보체계 기술 - Matlab, GIS 등의 프로그램 밍 언어 - LiDAR를 사용한 모수화 기술 - 지면 모델링 기술 - Remote sensing and geographic information system technology - Programing languages such as Matlab, GIS - Parameterization technology using LiDAR - Land modeling technology
<b>직무수행 태도</b> Required Attitude	- 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
<b>필요역량</b> Required Competence	- 의사소통 능력, 수학적/논리적 사고 능력, 문제 해결 능력, 시간 및 자원관리 능력, 영어 능통자 - Communication, Mathematical/Logical Thinking, Problem Solving, Time and Resource Management, Fluent in English
<b>자격요건</b> Eligibility	- 박사학위 소지자 - A PhD degree in related field

# Job description

Urban planning Disaster management	
직무명 Job	Post Doctoral Researcher - 재난 회복력 관련 지표 개발 및 분석 - Defining and analysis of disaster resilience indices
수행 직무 Performance of duty	- 재난 회복력 관련 지표 개발 및 분석 - Defining and analysis of disaster resilience indices. Statistical and geographical analysis of the disaster related data
필요지식 Required Knowledge	- 도시, 환경, 재난관리 전공자 우대 - urban planning, environment, disaster management major
필요기술 Required Skills	- 통계 분석 및 GIS - Statistical analysis and GIS
직무수행 태도 Required Attitude	- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세, 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등 - Sincere and active attitude for problem solving, Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	- 영어 논문 작성 가능자 - writing academic papers in English
자격요건 Eligibility	- 박사학위 소지자 - Ph.D

# Job description

LEHMS	
직무명 Job	<p>Researcher</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 페로브스카이트 태양전지</li> <li>- Perovskite solar cell</li> </ul>
수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 페로브스카이트 태양전지, 금속유기물질합성</li> <li>- perovskite solar cells, synthesis of metal organic substances</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 화학, 이공학 전공자 우대</li> <li>- Chemistry, scientific engineering major</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 페로브스카이트 태양전지 관련 지식, 소자제작관련 장비 기술</li> <li>- knowledge of perovskite solar cells and equipment control with cell-making</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</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 능통자</li> <li>- Fluent in English</li> </ul>
자격요건 Eligibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 석사학위 소지자</li> <li>- master degree</li> </ul>

# Job description

Perovskite, Organic solar cells 페로브스카이트 및 유기태양전지	
직무명 Job	Researcher
수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유기 및 페로브스카이트 태양전지 제작 및 소재 합성</li> <li>- Organic solar cells and perovskite solar cells a 영문 작성 nd synthesis of organic semiconducting materials</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 화학, 재료과학, 나노기술, 에너지공학 전공자 우대</li> <li>- Chemistry, Materials Science or Energy Engineering major</li> </ul>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구장비 사용 기술</li> <li>- Skills on using Laboratory equipments</li> </ul>
직무수행 태도 Required Attitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세</li> <li>- Sincere and active attitude for problem solving</li> </ul>
필요역량 Required Competence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 영어 능통자</li> <li>- Fluent in English</li> </ul>
자격요건 Eligibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이공학 학사</li> <li>- A B.S. degree in Science and Engineering</li> </ul>

# Job description

Biomass Valorization 바이오매스활용 고부가가치 물질 생산	
직무명 Job	Researcher - 바이오매스 활용 - Biomass utilization
수행 직무 Performance of duty	- 바이오매스 분해 부산물의 고부가가치화 - Decomposition and valorization of biomass
필요지식 Required Knowledge	- 화학, 재료공학, 화학공학, 에너지공학 전공자 우대 - Chemistry, Materials Science and Engineering, Chemical Engineering, Energy Engineering
필요기술 Required Skills	- 기체 및 액체 크로마토그래피를 이용한 화학물질 분석 - Products analysis using gas and liquid chromatography - Potentiostat/galvanostat - 전기화학분석
직무수행 태도 Required Attitude	- 성실하고 적극적인 문제 해결 자세 - Sincere and active attitude for problem solving - 일에 대한 사명감과 책임감 - Responsibility for work - 연구실 멤버와의 공조를 통한 협력심, 배려심 등 - Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members
필요역량 Required Competence	- 영어 능통자 - Fluent in English
자격요건 Eligibility	- 관련분야 학사학위 소지자 - A B.S. in related fields



# Job description

## 연구행정 (Prof. 장재성)

직무명 Job	Researcher
수행 직무 Performance of duty	중점연구소 과제 관리 및 연구행정 업무
필요지식 Required Knowledge	연구행정 및 과제 관리
필요기술 Required Skills	연구행정 및 과제 관리
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
자격요건 Eligibility	학사 학위 소지자

# Job description

## 3D프린팅 및 인공지능 분야 3D Printing and Artificial Intelligence

직무명 Job	Post doctoral researcher
수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D 프린팅 공정 개발</li> <li>- 3D 프린팅 소재 연구</li> <li>- 기계 인공지능 개발</li> <li>- 3D Printing Process Development</li> <li>- 3D Printing Material Development</li> <li>- AI for Machine</li> </ul>
필요지식 Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D 프린팅관련 지식</li> <li>- AI 관련 지식</li> <li>- 3D Printing</li> <li>- A.I.</li> </ul>
필요기술 Required Skills	Python coding
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)</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>
자격요건 Eligibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Holding a PhD degree at the point of appointment</li> <li>- 이공학 박사학위 취득자</li> </ul>

# Job description

## 연구행정 (Prof. 장지욱, 이준희)

직무명 Job	연구원
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	<ul style="list-style-type: none"><li>- 연구 행정 및 사무 관리</li><li>- 엑셀, 한글 등의 사무 관련 프로그램</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></ul>
필요역량 Required Competence	의사소통 능력, 시간 및 자원 관리 능력 등
자격요건 Eligibility	학사학위 소지자

# Job description

## System Control / Autonomous Driving / Smart Sensor Network

### 시스템제어/ 자율주행/스마트센서 분야

<b>직무명</b> Job	Post doctoral researcher
<b>수행 직무</b> Performance of duty	<p>아래 직무들 중 전문성에 맞게 선택적으로 수행</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자율주행 인지-판단-제어 관련 요소 기술 연구 수행</li> <li>2. 자율주행 통합 플랫폼 구축 및 주요 S/W &amp; H/W 모듈 통합</li> <li>3. 인공지능 및 제어이론 융합 기반 알고리즘 개발과 기술 실증</li> <li>4. 스마트센서 모듈 개발 및 설계</li> </ol> <p><b>Selectively perform the following tasks based on the expertise of employee</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autonomous driving key technology development including but not limited to perception, motion planning, and control</li> <li>2. Integrated autonomous driving platform implementation and main S/W &amp; H/W module integration</li> <li>3. A.I. and control theory integrated algorithm development and demonstration</li> <li>4. Smart sensor module development and design</li> </ol>
<b>필요지식</b> Required Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제어/계측 이론 및 인공지능 관련 지식</li> <li>- 스마트센서 및 자율주행 기술 관련 지식</li> <li>- Embedded System의 S/W 및 H/W 설계 지식</li> <li>- Control/estimation theory and/or A.I related knowledge</li> <li>- Smart sensor and/or autonomous driving related knowledge</li> <li>- Embedded system S/W and/or H/W design knowledge</li> </ul>
<b>필요기술</b> Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <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>
<b>직무수행 태도</b> 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)</li> <li>- Cooperation and consideration through collaboration with other laboratory members</li> </ul>

# Job description

<p>필요역량 Required Competence</p>	<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>
<p>자격요건 Eligibility</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Doctor's degree holder or expected to hold at the point of appointment</li><li>- Publishing at least one paper during recent 3 years</li></ul>

# Job description

## Control System of Unmanned Aerial Vehicles and Mechatronics 환경감시 자율 무인시스템 연구센터

직무명 Job	Post doctoral researcher
수행 직무 Performance of duty	<ul style="list-style-type: none"> <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 Required Knowledge	<p>All or part of the expertise listed below.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control for Linear and Nonlinear systems</li> <li>2. Mechatronics</li> <li>3. Embedded system design and software development</li> <li>4. Electromagnetic actuators and sensors</li> </ol>
필요기술 Required Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 매트랩, 파이썬 또는 C/C++/QT</li> <li>- Matlab, python, or C/C++/QT</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)</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>
자격요건 Eligibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이공학 박사학위 취득자</li> <li>- Holding a PhD degree at the point of appointment</li> </ul>