

2019-04 직무 설명자료 : 산업수학혁신팀(B12)



채용분야	산업수학 모더레이터
연구소 주요사업	산업수학 문제 해결 사업
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업문제 발굴 및 해결 <ul style="list-style-type: none"> - 기업과 공공기관 등의 산업문제를 발굴하고 수학적 이론을 바탕으로 해결하는 연구수행 - 산업수학 관련 이론 연구 ○ 산업수학 관련 활동 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 산업수학 아카데미 운영 - 국내 문제해결 워크숍 운영 - 해외 스터디그룹 참가 - 산업수학 관련 포럼 및 워크숍
전형방법	서류전형 → 발표·면접전형 → 신체검사 → 임용
일반요건	연령·성별 제한 없음
교육요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학력 : 박사 이상(임용예정일 3개월 이내 졸업예정자 포함) ○ 전공 : 수리과학 전 분야
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업수학을 활용한 데이터 분석 ○ 머신러닝 및 딥러닝 ○ 최적화 관련 이론
필요기술	프로그래밍 툴(Python, R, Matlab, Maple 등)
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업 문제 및 산업지식을 탐구하려는 적극적인 자세 ○ 타인과의 소통을 통해 적극적으로 문제 해결하려는 자세 ○ 조직의 일원으로 구성원과 협력하려는 자세
직업 기초능력 관련 자격증	의사소통 및 협업, 문제해결, 대인관계, 조직이해능력 없음

2019-04 직무 설명자료 : 공공문제연구팀(B21)



채용분야	산업수학기반연구부 공공문제연구팀
연구소 주요사업	수리과학기반 지구환경 연구
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 빙상동역학/기후 전산 모델링 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 빙상동역학 소프트웨어 (ISSM, Elmer/Ice, PISM 중 1개) 운용 - 유한 요소법(Finite Element Method)에 대한 수치 계산과 기계학습 기법을 활용한 빙상 분리 및 감소의 불확실성 정량화 연구
전형방법	서류전형 → 발표·면접전형 → 신체검사 → 임용
일반요건	연령·성별 제한 없음
교육요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학력 : 박사 이상(임용예정일 3개월 이내 졸업예정자 포함) ○ 전공 : 수학 또는 물리학을 포함한 수리과학 전 분야
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유한 요소법에 대한 수치계산 분석 ○ 기계학습 기법
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유한 요소법에 대한 수치계산 분석 기술 ○ 전산모델링을 위한 기본적인 전산 툴 활용 기술
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성실하고 겸손하게 공공문제의 전산모델링을 수행할 수 있는 자세
직업 기초능력	의사소통 및 협업, 문제해결, 대인관계, 조직이해능력
관련 자격증	없음

2019-04 직무 설명자료 : 암호기술연구팀(B22)



채용분야	산업수학기반연구부 암호기술연구팀
연구소 주요사업	경량기기 전용 신규 난제 기반 고속 공개키 암호알고리즘 연구
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 난제 기반 공개키 암호알고리즘 설계, 안전성 분석 - 격자 기반 공개키 암호 안전성 분석 - 다변수 이차식 기반 공개키 암호 안전성 분석 - 기타 수학적 난제 기반 공개키 암호 안전성 분석 ○ 공개키 암호알고리즘 최적 구현
전형방법	서류전형 → 발표·면접전형 → 신체검사 → 임용
일반요건	연령·성별 제한 없음
교육요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학력 : 박사 이상(임용예정일 3개월 이내 졸업예정자 포함) ○ 전공 : 암호학, 정보보호, 정보보안, 대수기하학, 정수론(대수기하학, 정수론 등을 전공으로 암호연구를 원하는 자 지원 가능)
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 암호학 관련 기본적인 지식 ○ 정수론, 선형대수학 등 수학 관련 전반적인 지식
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ C 언어를 이용한 프로그래밍
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세 ○ 연구소 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무처리태도
직업 기초능력 관련	의사소통, 문제해결, 자기개발, 대인관계, 조직이해능력, 직업윤리
자격증	없음

2019-04 직무 설명자료 : 의료수학연구부(B31)



채용분야	의료수학연구부
연구소 주요사업	바이오 의료영상/컴퓨팅에 대한 수학적 모델링과 해석 연구
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의료영상(X-ray, CT, 초음파 영상)의 화질개선, 객체분할, 움직임 추적 등의 알고리즘 연구 개발 ○ 기계학습, 통계, 수학 등을 활용하여 데이터 분석기법과 예측모델의 연구 개발 및 의료데이터 분석에 대한 응용
전형방법	서류전형 → 발표·면접전형 → 신체검사 → 임용
일반요건	연령·성별 제한 없음
교육요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학력 : 박사 이상(임용예정일 3개월 이내 졸업예정자 포함) ○ 전공 : 수리과학 전 분야(통계 및 전산학 포함) ○ 기계학습, 데이터 처리/분석 관련 전공 및 연구 개발 경험자 우대
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의료영상 및 의료데이터에 대한 연구 및 활용 경험 ○ 수리과학 전반에 관한 충분한 지식 ○ 데이터분석, 통계분야에 관한 충분한 지식 ○ 데이터 분석기법 연구개발 및 응용에 필요한 지식
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영상처리, 딥 러닝, 수치 시뮬레이션 ○ 데이터 분석 및 기계학습을 이용한 의료데이터분석과 모델링 기술
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 새로운 연구 분야에 대한 도전성 및 성실성 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하는 자세
직업 기초능력	의사소통, 문제해결, 자기개발, 대인관계, 조직이해능력, 직업윤리 등
관련 자격증	없음

2019-04 직무 설명자료 : 산업수학전략연구부(E11)



채용분야	산업수학전략연구부(전문연구요원)
연구소 주요사업	산업수학 전문가 협력연구 및 수학기초 확산사업
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업수학 기반이론 연구 및 산업계/과학기술계 수리과학 문제해결 <ul style="list-style-type: none"> - 수리모델링, 데이터 분석, 수학적 최적화 등의 응용연구 - 대내외 전문가들과의 협력을 통한 산업현장 문제해결 ○ 수학기초 확산 콘텐츠 개발 및 전시/체험 프로그램 운영
전형방법	서류전형 → 발표·면접전형 → 신체검사 → 임용
일반요건	연령·성별 제한 없음
교육요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학력 : 석사 이상(임용예정일 현재) ○ 전공 : 수리과학 전 분야(통계 및 전산학 포함)
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수리과학 전반에 관한 기초지식 ○ 전공분야에 관한 전문지식
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ python, C++, matlab 등 프로그래밍 경험
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 새로운 연구분야에 대한 도전성 및 성실성 ○ 조직의 일원으로 구성원과 협력하려는 자세 ○ 연구소 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도
직업 기초능력 관련 자격증	의사소통, 문제해결, 자기개발, 대인관계, 조직이해능력, 직업윤리 등 없음