

(PHY-4-1) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	- 연구 프로젝트 수행
직무수행 내 용	- 별 생성과 관련된 성간물질 진화 연구 - 천체에서 발생하는 비평형상태 연구 - 밀집천체에서 고에너지 천체현상 연구
필요지식	- 성간물질 물리 - 비평형 물리 - 고에너지 천체물리 - 전산 천체물리
필요기술	- 포트란, IDL, C 코딩 - 전산 유체역학
직무수행 태 도	- 공동 연구 수행에 필요한 적극적인 협력심 및 원만한 대인관계 필요 - 연구 수행에 대한 책임감 필요
직업기초 능 력	- 의사소통 능력 - 문제해결 능력
자 격	-천문학 및 천체물리 분야 박사학위 취득자 -상기 분야 SCI 논문 1편이상 보유한 자 (최근 5년)

(PHY-4-2, PHY-4-3) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	- 연구 프로젝트 수행
직무수행 내 용	- 은하단에서 고에너지 천체현상 연구 - 밀집천체에서 고에너지 천체현상 연구 - TDEs (블랙홀에 의한 별의 분쇄 현상) 연구 - 가스/별과 이원블랙홀 간의 상호작용 연구
필요지식	- 고에너지 천체물리 - 전산 천체물리
필요기술	- 포트란 및 C 코딩
직무수행 태 도	- 공동 연구 수행에 필요한 적극적인 협력심 및 원만한 대인관계 필요 - 연구 수행에 대한 책임감 필요
직업기초 능 력	- 의사소통 능력 - 문제해결 능력
자 격	-천문학 및 천체물리 분야 박사학위 취득자 -상기 분야 SCI 논문 3편이상 보유한 자 (최근 5년)

(PHY-4-4) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	전자구조 양자역학 계산, 물성물리 계산
직무수행 내 용	- 제일원리 양자역학 계산을 통한 물성 물리학 계산 - Light-matter interaction 에 대한 근본 연구 및 응용 예 구성
필요지식	- 물리학 화학 재료 과학 및 이론 계산물리
필요기술	- 제일원리 전자구조 계산 package에 대한 정밀한 이해 및 coding 능력
직무수행 태 도	- 9.00 AM~06.00 PM, 월~금 성실하게 근무 할 수 있고 연구실의 협업에 기여 할 수 있어야 함.
직업기초 능 력	- 영어 논문을 읽고 자료 조사 할 수 있으며, 위 전문성을 바탕으로 한 연구결과를 영어 논문 으로작성 할 수 있어야 함.
자 격	- 박사 학위 및 수여 예정자.

(PHY-4-5) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	- 핵융합플라즈마 물리 연구
필요지식	- 핵융합플라즈마 물리 - 연구시설 장비 운영에 대한 기본지식 - 연구시설 장비 취급 및 장애 방어에 대한 기본 지식
필요기술	- 핵융합플라즈마 물리, MHD 연구 해석 능력 - 연구시설 및 설비에 대한 운영 및 관리 능력 - 안전과 효율성에 대한 적절한 판단능력 및 의사결정 능력
직무수행 태 도	- 적극적 협업 및 문제해결 자세 - 책임감 및 안전 의식 고취의 업무 자세 - 논리적이고 분석적인 사고 및 객관적 자세 - 조직문화를 이해하고 적극적으로 조직에 융화되고 적응하려는 노력과 태도
직업기초 능 력	- 의사소통 능력, 수리 능력, 문제해결 능력, 대인관계 능력, 자원관리능 력 등
필수자격	- 핵융합플라즈마분야 박사학위 취득자 (또는 2020년 1학기(8월) 취득에 정자) - 최근 3년간 SCI급 학술지(주/교신저자)에 우수 논문 1편 이상 게재자

(MTH-4-1) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	연구원
직무수행 내 용	- 플라즈마 및 워터 웨이브의 솔리톤 안정성에 관한 연구 및 수치해석 방법연구
필요지식	- 수학 해석학, 편미분방정식 이론, 수치해석, 컴퓨터 시뮬레이션
필요기술	- 컴퓨터 프로그래밍 (포트란, 파이톤)
직무수행 태 도	- 해당 연구에 성실하고 책임있는 연구 자세를 요함
직업기초 능 력	- 수학 이론 및 컴퓨터 시뮬레이션 능력 보유
자 격	- 박사학위 취득자로 요구하는 전문 지식을 보유함

(MTH-4-2) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	<ul style="list-style-type: none">- 개인연구- 선해상, 조재현, 박철 교수와의 공동 연구- 학회 및 세미나 조직에 도움
필요지식	<ul style="list-style-type: none">- 정수론에 관한 전반적인 지식- 대수기하나 조화해석 전공자도 환영
필요기술	<ul style="list-style-type: none">- latex을 사용할 수 있고, 뛰어난 writing 기술.- 소통에 능하고 team work에 익숙
직무수행 태 도	<ul style="list-style-type: none">- 유니스트 수리과학트랙의 정수론 그룹에 공동연구나, 세미나, 또는 학회에 성실히 참석해야 함.- 개인 연구도 성실히 수행해야 함.
직업기초 능 력	<ul style="list-style-type: none">- 의사 소통 능력- 수리 능력- 문제 해결 능력- 직업 윤리
자 격	<ul style="list-style-type: none">- 수학의 박사학위 취득자 (정수론, 대수기하, 또는 조화해석 분야)

(CHM-4-1) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	전이금속 칼코젠화합물 기반 헤테로구조체 합성 및 연구
직무수행 내 용	- 화학기상증착법을 이용한 전이금속 칼코젠화합물 및 전이금속 칼코젠화합물 기반 헤테로구조체를 합성하고 물리, 광학적 특성을 분석하여 차세대 광전자소자로의 응용을 탐색.
필요지식	- 그래핀, h-BN, 전이금속 칼코젠화합물 등 이차원 물질의 물리, 화학, 광학적 특성. - 라만 분광학 및 광루미네선스 원리 등
필요기술	- 그래핀, h-BN, 전이금속 칼코젠화합물 등 이차원 물질의 합성 및 전사 기술. 라만 및 광루미네선스 측정, SEM, AFM 등 물질 고유 물성 탐색 기술 등.
직무수행 태 도	- 연구실 생활을 학부 및 대학원 과정 포함 10년 장기 근속함.
직업기초 능 력	- 최근 5년 이내 공저자 포함 상기 직무 분야 5편 이상의 논문을 보유 중이며 상기 분야에 해당하는 연구와 논문을 계속해서 진행하고 있음.
자 격	- 상기 직무에 해당하는 연구 분야 박사 학위 취득 예정자

(CHM-4-2) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	학사급 연구원
직무수행 내 용	- 유기전자소자 및 웨어러블 소자 기초 기술 개발
필요지식	- 기초적인 화학 지식 - 전자재료 관련 지식 - 전자소자 관련 지식
필요기술	- 효율적인 문헌조사를 위한 영어능력 - MS word, powerpoint 등의 활용 능력 - Origin Lab과 같은 데이터 정리 프로그램 사용 능력
직무수행 태 도	- 능동적인 연구 수행 태도 - 적극적인 지식 습득 자세 - 열정적인 업무 수행 의지
직업기초 능 력	- 의사소통 능력 - 문제해결 능력 - 연구윤리 및 직업윤리
자 격	- 이공계 학사학위 취득 및 취득 예정자 (2020년 1학기(8월))

(CHM-4-3) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	<ul style="list-style-type: none">- 연성소자용 유기반도체 기술 개발- 연성 전자 재료 기술 개발- 웨어러블 전자기기 기술 개발
필요지식	<ul style="list-style-type: none">- 전문적인 화학 지식- 연성 전자 재료 관련 지식- 센서 관련 지식- 전자소자 및 아날로그/디지털 회로 관련 지식
필요기술	<ul style="list-style-type: none">- 효율적인 문헌조사를 위한 영어능력- 주도적 연구 진행 능력- Origin Lab과 같은 데이터 정리 프로그램 사용 능력- 다양한 전자소자 특성 평가 능력 or 전자재료 합성 및 물성 평가 능력
직무수행 태 도	<ul style="list-style-type: none">- 능동적인 연구 수행 태도- 열정적인 업무 수행 의지- 진행 중인 연구에 관한 활발한 의사소통- 적극적인 팀워크 자세
직업기초 능 력	<ul style="list-style-type: none">- 의사소통 능력- 문제해결 능력- 연구윤리 및 직업윤리
자 격	이공계 박사학위 취득 및 취득 예정자 (2020년 1학기(8월))

(CHM-4-4) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	- 실험 유기화학 및 생유기화학
필요지식	- 합성 유기화학 및 생물 화학
필요기술	- 유기합성 기술 및 생화학 실험
직무수행 태 도	- 근면함, 성실함
직업기초 능 력	- 유기합성 및 기초 생화학 실험 기술
자 격	- 박사학위 취득자

(CHM-4-5) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	석사 연구원
직무수행 내 용	- 실험 유기화학 및 생유기화학
필요지식	- 합성 유기화학 및 생물 화학
필요기술	- 유기합성 기술 및 생화학 실험
직무수행 태 도	- 근면함, 성실함
직업기초 능 력	- 유기합성 및 기초 생화학 실험 기술
자 격	- 석사학위 소지자

(CHM-4-6) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	- 전기촉매 양자화학 계산
필요지식	- 고체물리, 전기촉매 원리
필요기술	- 전자구조 계산
직무수행 태 도	- 성실, 원활한 소통
직업기초 능 력	- 독립적 연구 능력
자 격	- 전자구조 계산관련 박사학위 취득자

(CHM-4-7) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	<ul style="list-style-type: none">- 복잡계 양자계산, 멀리스케일 시뮬레이션- 에너지 및 친환경 전기촉매 소재 계산 및 디자인- 기계학습 알고리즘 및 AI 툴 개발
필요지식	<ul style="list-style-type: none">- 물리/화학 소재 계산 연구 경험.- 기계학습 기반 소재디자인 연구 경험.
필요기술	<ul style="list-style-type: none">- 수치해석 분석 및 프로그램
직무수행 태 도	<ul style="list-style-type: none">- 성실, 원활한 소통
직업기초 능 력	<ul style="list-style-type: none">- 독립적 연구 능력
자 격	<ul style="list-style-type: none">- 직무내용 관련분야 박사학위 취득자- 최근 3년 관련분야 주저자 논문 1편 이상

(CHM-4-8) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	- 물리화학 및 원자분자 물리 분야 연구수행
필요지식	- 레이저에 대한 전문지식 - 진공장치에 대한 전문지식 - 물리화학, 광학, 양자물리학 등에 관한 전문지식 - 연구시설 장비 운영에 대한 기본지식 - 연구시설 장비 취급 및 장애 방어에 대한 기본지식
필요기술	- 기체상 분광학 또는 물질과 광학 연구 해석 능력 - 연구시설 및 설비에 대한 운영 및 관리 능력 - 안전과 효율성에 대한 적절한 판단능력 및 의사결정 능력
직무수행 태 도	- 적극적 협업 및 문제해결 자세 - 책임감 및 안전 의식 고취의 업무 자세 - 논리적이고 분석적인 사고 및 객관적 자세 - 조직문화를 이해하고 적극적으로 조직에 융화되고 적응하려는 노력과 태도
직업기초 능 력	- 의사소통 능력, 수리 능력, 문제해결 능력, 대인관계 능력, 자원 관리 능력
자 격	- 관련분야 연구 유경험자 우대 - 관련분야 박사학위 취득자 - 박사학위 취득자의 경우 최근 5년간 SCI급 학술지에 주저자로 논문 3 편 이상 게재자

(CHM-4-9) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	- 생무기 화학 기반 생체 모방 물질 합성 - 생무기 화학 기반 생체 모방 물질의 반응성 연구
필요지식	- 생무기 화학에 대한 지식 - 기본 무기 화학에 대한 지식 - 유기 화학에 대한 기본적인 지식 - 분광학을 통해 얻은 데이터 처리 지식
필요기술	- 생무기 화합물에 대한 이해 - 생무기 화합물 처리 능력 - 생무기 화합물을 분광학을 통한 분석 능력 - 연구 장비 운용 기술 - 생무기 화합물 반응성 연구 능력
직무수행 태 도	- 객관적인 판단 및 논리적인 분석 태도 - 적극적인 커뮤니케이션 자세 및 경청 자세 - 협력적 업무 수행 태도 - 업무의 효율성을 추구하려는 의지 - 자기 주도적 업무 태도
직업기초 능 력	- 직업 윤리 - 문제 해결 능력 - 수리 능력 - 의사 소통 능력
자 격	- 박사 학위 취득 후 5년 미경과자 또는 3개월 이내 박사학위 취득 예정자 (20년 1학기(8월) 졸업 예정자) - 국가공무원 법 제 33조(결격사유) 각 호에 해당하지 않는 자로 해외여행에 결격사유가 없는 자 - 남자인 경우 병역의무를 필하였거나 면제된 자

(CHM-4-10) 직무기술서

직무기술서(연구직)

직무명	박사후 연구원
직무수행 내 용	- 유기합성 반응 경로 디자인 - 논문, 특허 또는 보고서 작성
필요지식	- 유기화학 - 유기 금속 화학 - 전이금속 촉매반응
필요기술	- 분자 설계 및 반응 경로 파악 - 유기 분광학 분석: NMR, IR, UV-Vis - 크로마토 그래피 정제 - GC-FID 및 GC-MS
직무수행 태 도	- 성실한 연구 태도 - 적극적이고 긍정적인 마인드
직업기초 능 력	- 유기합성
자 격	- 박사학위 취득자 (최근 3년 이내) 또는 2020년 1학기(8월) 박사학위 취 득예정자 - 유기합성분야 SCI 논문 2편이상 보유한자 (제 1저자 기준)