

붙임3
직무기술서

구분(근무지)	중이온가속기연구소(대전 신동)	직종	박사후연구원
채용분야	희귀동위원소 생성/분리장치 및 실험장치 개발·활용		
기관 주요사업	○ 기초과학연구원 「국제과학비즈니스벨트 조성 및 지원에 관한 특별법」에 따라 세계적 수준의 기초과학연구원 및 기초과학 기반 순수 기초연구를 수행함으로써 창조적 지식 및 원천기술 확보와 우수 연구인력 양성에 기여하는 연구기관임 - 기초과학연구 - 과학기술분야의 학제 간 융합에 관한 기초연구 - 기초과학과 인문학·사회과학 및 문화예술 간의 융합에 관한 연구 - 기초과학연구 방향설정을 위한 정책연구 - 기초연구시설 및 장비의 구축·활용에 관한 사업 - 연구 성과의 관리·이전·활용 및 사업화		
연구소 소개	○ 기초과학연구원(IBS) 중이온가속기연구소는 세계 최고 수준의 희귀동위원소 가속기 활용 연구 거점이라는 비전을 위해 ① 최고 수준의 희귀동위원소 빔 제공 및 가속기 성능향상 ② 희귀동위원소 가속기를 활용한 세계적 수준의 기초과학 연구 성과 창출 ③ 고에너지 초전도가속장치(SCL2) 구축의 미션 등을 수행하는 연구소임		
직무수행내용	지원자는 다음의 장치와 관련된 직무 중 1개 이상의 (연수)업무를 수행 [희귀동위원소 생성/분리 장치] □ ISOL(Isotope Separation On-Line), IF(In Flight Fragmentation) - 희귀동위원소 생성 및 활용연구 수행 - 레이저이온원, 플라즈마이온원, 표적이온원 등의 개발 수행 - 이온빔 측정 및 수송 연구 개발 - 사이클로트론 운영 및 활용 [실험장치] □ 핵 데이터 생성장치(NDPS) - 중성자를 발생하여 핵 데이터를 획득하는 NDPS 시설 시운전 수행 - NDPS 장치 시험 및 운영 - 중성자 빔 활용 분야 연구 및 관련 실험 수행 □ 핵반응 되튕분광장치 (KoBRA) - 희귀동위원소 생성 관련 KoBRA 빔 시운전 수행 - 하전입자 검출기 및 DAQ 시스템 개발 - 활용 연구 발굴 및 수행 □ 비행시간법을 이용한 질량 측정 장치(MRTOF-MS) - 비행시간법을 이용한 희귀동위원소 질량 측정 장치 운영 - 장치 성능 개선을 위한 연구개발 - MRTOF-MS 빔 시운전 및 활용 실험 수행 □ CLS 레이저핵분광장치 - Collinear Laser Spectroscopy (CLS) 장치 시운전 수행 - 이온빔 전송/레이저 분광 기술을 이용한 희귀동위원소 활용연구 수행		

	- CLS 이온 전송 빔라인 시험 및 운영
필요지식 /기술	<p>지원자는 다음의 지식/기술이 요구됨</p> <p>[희귀동위원소 생성/분리 장치]</p> <ul style="list-style-type: none"> □ ISOL(Isotope Separation On-Line), IF(In Flight Fragmentation) <ul style="list-style-type: none"> - 레이저 분광 활용 기본지식 - 핵표적, 이온원 활용 및 이온빔 생성 관련 핵과학, 원자물리학, 공학, 화학 지식 - 방사선 해석 및 전산모사 기술 - 사이클로트론 운영 및 활용 지식 - 핵과학, 이온빔 관련 전산모사 지식 <p>[실험장치]</p> <ul style="list-style-type: none"> □ NDPS/KoBRA/MRTOF-MS/CLS 공통 <ul style="list-style-type: none"> - 핵물리 관련 지식 - 핵 및 입자물리 실험 등 실험 관련 데이터 분석 기술 - 하전입자 또는 중성자 검출기 개발 및 운영 기술 - 하전입자 또는 중성자 거동 전산모사 기술 (파이썬, C++/ 프로그래밍, Geant4, MCNPX 등 수행 능력자 우대)
직무수행태도	o 규정과 원칙을 준수하는 윤리의식, 정확한 일처리 태도, 개방적 의사소통, 적극적이며 주도적인 자세 및 정확하고 효율적인 업무수행 능력, 책임감 있고 적극적인 협업 태도, 성실성 및 지속적인 자기계발 의지
직무기초능력	o 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 조직이해능력, 직업윤리
필요자격	o 임용예정일 기준 박사학위 취득 후 만 5년이 경과하지 아니한 자 또는 3개월 이내의 박사학위 취득 예정자
전형방법	o 서류전형 ▶ 직무(PT)면접 ▶ 임용