

구분(근무지)	중이온가속기연구소(대전 신동)	직종	박사후연구원
채용분야	가속기 관련 장치 개발 및 운영		
기관 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 및 ③ 고에너지 초전도가속장치(SCL2) 구축의 미션 등을 수행하는 연구소임 		
직무수행내용	<p>지원자는 다음의 가속장치 직무 중 1개 이상의 (연수)업무를 수행</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 상전도 및 초전도 전자석 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 초전도 전자석 시운전 수행 - 상전도 전자석 시험 및 운영 - 전자석 전원공급장치 등 전자석 관련 장치 원격 제어 □ 입사기(ECR이온원, 빔전송장치, RFQ 등) 장치 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 입사기 주요장치 시험 및 운영 - 다양한 이온빔 생성 및 관련 실험 수행 - 입사기 장치 성능개선을 위한 연구개발 □ 초전도가속관 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 초전도가속관 개발 (설계/제작/시험) - 초전도가속관 운영 (성능향상/유지보수) - 초전도가속모듈 개발 (설계/제작/시험) - 초전도가속모듈 운영 (성능향상/유지보수) □ 가속기용 고주파(RF) 시스템 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 고주파 시스템 장치 시험 및 운영 - 고주파 시스템 장치 성능개선을 위한 연구개발 □ 극저온시스템 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 극저온플랜트 운영 최적화 기술 분석 및 관련 연구 수행 - 극저온 헬륨분배시스템 및 초전도가속모듈 냉각 및 유지 안정화 기술 분석 및 관련 연구 수행 - 극저온시스템용 제어시스템 제어로직 최적화/시뮬레이션 및 관련 연구 수행 □ 중앙/로컬 제어시스템 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 가속기 통합제어 시스템 운영 - 가속기 로컬제어 시스템 개발 		

	<ul style="list-style-type: none"> □ 중이온가속기 빔진단시스템 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 가속기 빔진단장치 운영 - 가속기 빔진단 신호측정 및 알고리즘 개발
필요지식 /기술	<p>지원자는 다음의 지식/기술이 요구됨</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 상전도 및 초전도 전자석 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 상전도 및 초전도 전자석에 대한 전반적인 이해 - 전자장 해석 프로그램 및 원격 제어 활용 지식 □ 입사기(ECR이온원, 빔전송장치, RFQ 등) 장치 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 빔물리 및 빔광학 기본지식 - 플라즈마물리, 고주파 이론에 대한 이해 □ 초전도가속관 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 빔물리 및 빔광학 기본지식 - 초전도, 극저온 기본지식 - 고주파 이론/실무에 대한 이해 - 전자기, 열/구조 해석에 대한 이해 □ 가속기용 고주파(RF) 시스템 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 고주파 시스템 기초 지식 - SSPA(Solid State Power Amplifier)에 대한 이해 □ 극저온시스템 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 기계공학(열유체, 자동제어)에 대한 기본적인 기술 및 전반적인 이해 - 극저온 냉동 원리 및 극저온학에 대한 지식 - 자동제어 및 EPICS/PLC 활용 지식 - 극저온시스템 설계/제작 또는 시험/분석 경험 - 열유체 기계장치 해석 프로그램 활용 지식 □ 중앙/로컬 제어시스템 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 가속기 통합 제어의 이해 - 리눅스 환경에서 시스템 개발 및 운영 □ 중이온가속기 빔진단시스템 개발 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 가속기 빔진단장치 및 신호처리 방법 이해 - EPICS 기반 빔진단장치 신호처리방법 개발 기술
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 자기개발 의지
직무기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 조직이해능력, 직업윤리
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 임용예정일 기준 박사학위 취득 후 만 5년이 경과하지 아니한 자 또는 3개월 이내의 박사학위 취득 예정자
전형방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서류전형 ▶ 직무(PT)면접 ▶ 임용

구분(근무지)	중이온가속기연구소(대전 신동)	직종	박사후연구원
채용분야	희귀동위원소 생성/분리장치 및 실험장치 개발·활용		
기관 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<p>지원자는 다음의 장치와 관련된 직무 중 1개 이상의 (연수)업무를 수행</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"> - 희귀동위원소 생성 및 활용연구 수행 - 레이저이온원, 플라스마이온원, 표적이온원 등의 개발 수행 - 이온빔 측정 및 수송 연구 개발 - 사이클로트론 운영 및 활용 <p>[실험장치]</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 핵 데이터 생성장치(NDPS) <ul style="list-style-type: none"> - 중성자를 발생하여 핵 데이터를 획득하는 NDPS 시설 시운전 수행 - NDPS 장치 시험 및 운영 - 중성자 빔 활용 분야 연구 및 관련 실험 수행 □ 비행시간법을 이용한 질량 측정 장치(MRTOF-MS) <ul style="list-style-type: none"> - 비행시간법을 이용한 희귀동위원소 질량 측정 장치 운영 - 장치 성능 개선을 위한 연구개발 - 활용 분야 발굴 및 기타 □ CLS 레이저핵분광장치 <ul style="list-style-type: none"> - Collinear Laser Spectroscopy (CLS) 장치 시운전 수행 - 레이저 분광 기술을 이용한 희귀동위원소 활용연구 수행 - 레이저 분광 관련 장치 운영 □ 실험장치 제어 <ul style="list-style-type: none"> - 실험장치 제어 및 활용연구 수행 - DC 고전압/고전류 등 전원 장치 원격 제어 - 진공펌프, 게이트 밸브 등 진공 장치 원격 제어 - 빔 진단장치 (액추에이터 및 센서) 원격 제어 - 기타 장치 제어 		

<p>필요지식 /기술</p>	<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"> □ 핵 데이터 생성장치(NDPS) <ul style="list-style-type: none"> - 핵물리 실험 관련 지식 - 중성자를 이용한 실험 관련 지식 - 중성자 검출기 관련 지식 - 하드웨어 설계 기술 (CAD 설계) □ 비행시간법을 이용한 질량 측정 장치(MRTOF-MS) <ul style="list-style-type: none"> - 원자 및 핵물리 관련 지식 - 실험 수행 및 데이터 분석 경험 (파이썬 및 프로그래밍 수행 능력자, 랩뷰 기반의 제어 프로그래밍 능력자 우대) - 하드웨어 설계 기술(PCB 설계 및 CAD 설계) □ CLS 레이저핵분광장치 <ul style="list-style-type: none"> - 레이저 분광 활용 지식 - 레이저 주파수 제어 기술 - 원자물리학 지식 □ 실험장치 제어 <ul style="list-style-type: none"> - PLC 활용 지식 - 리눅스 활용 지식 - 제어 알고리즘 활용 지식(Labview or EPICS 기반 제어 프로그래밍) - 하드웨어 설계 기술(CAD 설계)
<p>직무수행태도</p>	<p>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 자기개발 의지</p>
<p>직무기초능력</p>	<p>o 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 조직이해능력, 직업윤리</p>
<p>필요자격</p>	<p>o 임용예정일 기준 박사학위 취득 후 만 5년이 경과하지 아니한 자 또는 3개월 이내의 박사학위 취득 예정자</p>
<p>전형방법</p>	<p>o 서류전형 ▶ 직무(PT)면접 ▶ 임용</p>