

구분(근무지)	중이온가속기연구소(대전 신동)	직종(직군)	연구직(관리직군)
채용분야	가속장치 개발 및 운영 분야		
기관 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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</li> <li>- 기초과학연구</li> <li>- 과학기술분야의 학제 간 융합에 관한 기초연구</li> <li>- 기초과학과 인문학·사회과학 및 문화예술 간의 융합에 관한 연구</li> <li>- 기초과학연구 방향설정을 위한 정책연구</li> <li>- 기초연구시설 및 장비의 구축·활용에 관한 사업</li> <li>- 연구 성과의 관리·이전·활용 및 사업화</li> </ul>		
연구소 소개	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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</li> </ul>		
직무수행내용	<p><b>[초전도가속관 제어시스템 개발 및 운영]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초전도가속관 제어시스템(LLRF) 개발 및 운영</li> <li>○ LLRF 소프트웨어 및 FPGA 고도화 및 유지 관리</li> </ul> <p><b>[장치 제어시스템 개발 및 운영]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 극저온시스템 장치 제어시스템 (Programmable Logic Controller 기반) 개발 및 운영</li> <li>○ 가속장치 제어시스템 (PLC 기반) 개발 및 운영</li> <li>○ 제어랙 내부 PLC, 센서 측정 장치와 장비 구동 장치, 기타 관련 하드웨어, 케이블 등의 점검, 유지보수와 upgrade</li> </ul> <p><b>[초전도가속관 커플러/튜너 개발 및 운영]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초전도가속관 커플러 개발 및 RF 장치 유지보수</li> <li>○ 초전도가속관 주파수 튜너 제어시스템 개발 및 유지보수</li> </ul> <p><b>[가속기 인터락 시스템 개발 및 운영]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가속기 장치 보호시스템(Machine Protection System) 구축 및 운영</li> <li>○ 빔운전 시스템(Beam Permit System) 구축 및 운영</li> </ul>		
필요지식	<p><b>[초전도가속관 제어시스템 개발 및 운영]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초전도가속관 RF제어의 이해</li> <li>○ 가속관 제어 SW 및 FPGA 제어시스템 이해</li> </ul> <p><b>[장치 제어시스템 개발 및 운영]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Programmable Logic Controller Programming</li> <li>○ 전기/전자/자동제어 (PID control, interlock) 공학 기초이론</li> <li>○ PLC, 센서, 계측장치와 케이블, 제어랙 내부 회로 등의 구동 원리와 측정/점검 이론</li> </ul> <p><b>[초전도가속관 커플러/튜너 개발 및 운영]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초전도가속관 RF 인가, 주파수 제어 관련 지식</li> <li>○ 전자기/열/구조 관련 전산모사 및 공학 지식</li> </ul> <p><b>[가속기 인터락 시스템 개발 및 운영]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대형가속기 장치보호시스템(Machine Protection System)의 이해</li> <li>○ 대형속기 운영시스템의 이해</li> </ul>		

<b>필요기술</b>	<p>[초전도가속관 제어시스템 개발 및 운영]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초전도가속관 RF 제어 SW 및 FPGA 개발 관련 기술</li> <li>○ Linux 환경에서의 EPICS 기반 제어 개발 관련 기술</li> </ul> <p>[장치 제어시스템 개발 및 운영]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PLC 기반 제어시스템 소프트웨어 및 하드웨어 개발 (특히 플랜트/발전소/산업시설) 기술</li> <li>○ PLC 기반 제어 (PID, alarm, interlock) 기술</li> <li>○ PLC 기반 통합 제어랙 구축/테스트&amp;보완/유지보수&amp;점검 기술</li> </ul> <p>[초전도가속관 커플러/튜너 개발 및 운영]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초전도가속관용 커플러 및 RF 이해 및 관련 기술</li> <li>○ 초전도가속관용 주파수 튜너장치 이해 및 관련 기술</li> </ul> <p>[가속기 인터락 시스템 개발 및 운영]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ EPICS를 이용한 가속기 및 대형 장치 제어시스템 개발 관련 기술</li> <li>○ 대형가속기 통합제어 인프라 구축 관련 기술</li> </ul>
<b>직무수행태도</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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</li> </ul>
<b>직무기초능력</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 조직이해능력, 직업윤리</li> </ul>
<b>필요자격</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원자격 : 석사학위 이상 취득(예정)자 또는 석·박사통합과정 수료자</li> <li>○ 우대사항 : 관련 업무 유경험자</li> </ul>
<b>전형방법</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 서류전형 ▶ 직무(PT)면접 ▶ 종합면접 ▶ 수습직원 임용 및 근무(3개월, 필요시 3개월 연장) ▶ 정규직 임용</li> </ul>

※ 본 직무기술서는 채용분야의 대표 직무에 대한 기술이며, 상기 이외의 업무도 수행 할 수 있음

※ 상기 근무지는 입사 후 최초 근무지이며, 이후 기관 사정에 따라 전보 가능