KBSI 한국기초과학지원연구원 KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE

【KBSI 2026년 제3차 정규직 공개채용 직무기술서 - 1】

<table>
<tr><td>채용분야</td><td colspan="5">방사광 가속장치 - 제어/빔진단</td></tr>
<tr><td>전공</td><td>물리학, 전기・전자공학, 제어계측공학, 컴퓨터공학, 가속기공학 등 관련 학과</td><td>직종</td><td>연구직</td><td>근무지</td><td>오창, 포항</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NCS 분류체계</td><td colspan="2">대분류</td><td colspan="2">중분류</td><td>소분류</td></tr>
<tr><td colspan="5">현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출</td></tr>
<tr><td>KBSI 임무</td><td colspan="5">▫ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설・장비 및 분석 과학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행</td></tr>
<tr><td>KBSI 주요기능</td><td colspan="5">▫ 첨단 대형 선도연구장비의 구축・운영을 통한 연구지원 및 공동연구
▫ 분석과학 연구를 통한 분석기술・장비 개발
▫ 국가연구시설・장비 총괄관리 전담
▫ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성</td></tr>
<tr><td>일반요건</td><td>연령 및 성별</td><td colspan="4">무관</td></tr>
<tr><td>교육요건</td><td>학력</td><td colspan="4">박사</td></tr>
<tr><td>직무수행 내용</td><td colspan="5">▫ 다목적방사광가속기 가속장치 제어시스템 설계 및 구축, 유지보수 (제어직무)
▫ 다목적방사광가속기 진단장치 개발, 제작 및 성능 시험, 유지보수 (진단직무)</td></tr>
<tr><td>능력단위</td><td colspan="5">▫ 가속기 제어시스템 설계 및 프로그래밍 (C/C++, Python 등)
▫ 빔 신호 획득 및 디지털 신호처리
▫ 실시간 피드백 제어 및 측정 데이터 분석
▫ (우대) EPICS 기반 가속기 제어시스템 개발・운영 경험
▫ (우대) 방사광가속기 빔진단장치(BPM 등) 개발・운영 경험
▫ (우대) AI/머신러닝 기반 가속기 운전 최적화 및 이상진단 기술</td></tr>
<tr><td>필요지식</td><td colspan="5">▫ 가속기 물리 및 빔동력학
▫ 제어공학 및 분산제어시스템 구조 (EPICS, 제어 네트워크)
▫ 아날로그・디지털 신호처리 및 계측 이론
▫ 프로그래밍 언어(C/C++, Python) 및 Linux 기반 시스템</td></tr>
<tr><td>필요기술</td><td colspan="5">▫ EPICS IOC・OPI 개발 및 제어 네트워크・데이터 아카이빙 구축 기술
▫ BPM・전류・빔크기・빔손실 모니터 설계 및 신호처리 기술
▫ 빔 측정 데이터 분석・모델링・시뮬레이션 기술
▫ 하드웨어・소프트웨어 시스템 통합 및 시운전(커미셔닝) 기술</td></tr>
<tr><td>직무수행 태도</td><td colspan="5">▫ 문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도
▫ 새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도
▫ 긍정적, 적극적 의사소통 태도
▫ 팀워크 지향 노력</td></tr>
<tr><td>참고 사이트</td><td colspan="5">▫ www.ncs.go.kr (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다)
- 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다.
▫ https://www.kbsi.re.kr (한국기초과학지원연구원 홈페이지)
▫ https://kbsi.recruiter.co.kr (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)</td></tr>
</table>

※ 상기 직무는 지원자가 합격 후 입원 시 수행할 대표 직무이며, 입원 후 대표 직무 외에 다른 직무도 수행할 수 있으며, 근무지도 변경될 수 있음.

【KBSI 2026년 제3차 정규직 공개채용 직무기술서 - 2】

<table>
<tr><td>채용분야</td><td colspan="5">방사광 가속장치 - 전자석 전원장치</td></tr>
<tr><td>전공</td><td colspan="2">전기공학, 전자공학, 전력전자공학,
제어계측공학 등 관련 학과</td><td>직종</td><td>연구직</td><td>근무지</td><td>오창, 포항</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NCS
분류체계</td><td colspan="2">대분류</td><td colspan="2">중분류</td><td colspan="2">소분류</td></tr>
<tr><td colspan="6">현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출</td></tr>
<tr><td>KBSI
임무</td><td colspan="6">▫ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설・장비 및 분석 과학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행</td></tr>
<tr><td>KBSI
주요기능</td><td colspan="6">▫ 첨단 대형 선도연구장비의 구축・운영을 통한 연구지원 및 공동연구
▫ 분석과학 연구를 통한 분석기술・장비 개발
▫ 국가연구시설・장비 총괄관리 전담
▫ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성</td></tr>
<tr><td>일반요건</td><td>연령 및 성별</td><td colspan="5">무관</td></tr>
<tr><td>교육요건</td><td>학력</td><td colspan="5">박사</td></tr>
<tr><td>직무수행
내용</td><td colspan="6">▫ 다목적방사광가속기 전자석 전원 장치 (Magnet Power Supply: AC & DC) 연구
▫ 다목적방사광가속기 전원 장치 시스템 구축 및 운영, 유지보수 및 성능 개선</td></tr>
<tr><td>능력단위</td><td colspan="6">▫ 고정밀 전력변환장치(스위칭 컨버터) 설계 및 해석
▫ 디지털 전류제어기 설계 및 펌웨어 개발 (FPGA/DSP)
▫ 정밀 전류 계측 및 성능 평가 (DCCT, 고분해능 ADC)
▫ (우대) 가속기용 전자석 전원장치 개발 또는 운영 경험
▫ (우대) 대전류・고안정도 전원 또는 램핑・펄스(킥커・셉텀) 전원 개발 경험
▫ (우대) 회로・PCB 설계 및 전력전자 시뮬레이션(PSIM, PLECS 등) 활용</td></tr>
<tr><td>필요지식</td><td colspan="6">▫ 전력전자 (컨버터 토폴로지, 전력반도체 소자)
▫ 제어이론 (디지털 제어, 피드백 루프 설계)
▫ 아날로그・디지털 회로 및 정밀 계측 이론
▫ 전자기학 및 전자석 부하 특성 (인덕턴스, 자기이력 등)</td></tr>
<tr><td>필요기술</td><td colspan="6">▫ 고정밀/고전압 전원 장치 시스템 Topology 설계 기술
▫ 회로설계 및 해독 기술
▫ 고정밀/고전압 정밀 계측 및 성능 평가 기술</td></tr>
<tr><td>직무수행
태도</td><td colspan="6">▫ 문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도
▫ 새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도
▫ 긍정적, 적극적 의사소통 태도
▫ 팀워크 지향 노력</td></tr>
<tr><td>참고
사이트</td><td colspan="6">▫ www.ncs.go.kr (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다)
- 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다.
▫ https://www.kbsi.re.kr (한국기초과학지원연구원 홈페이지)
▫ https://kbsi.recruiter.co.kr (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)</td></tr>
</table>

※ 상기 직무는 지원자가 합격 후 입원 시 수행할 대표 직무이며, 입원 후 대표 직무 외에 다른 직무도 수행할 수 있으며, 근무지도 변경될 수 있음.

【KBSI 2026년 제3차 정규직 공개채용 직무기술서 - 3】

채용분야	**가속기빔라인 - 나노프로브**				
전공	**물리학, 재료과학 등 관련 학과**	**직종**	**연구직**	**근무지**	**오창**
NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류		
	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출				
KBSI 임무	▫ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설・장비 및 분석 과학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행				
KBSI 주요기능	▫ 첨단 대형 선도연구장비의 구축・운영을 통한 연구지원 및 공동연구 ▫ 분석과학 연구를 통한 분석기술・장비 개발 ▫ 국가연구시설・장비 총괄관리 전담 ▫ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성				
일반요건	연령 및 성별	무관			
교육요건	**학력**	**박사**			
직무수행 내용	▫ 방사광을 활용한 경엑스선 multi-modal 분석 기법 및 체계 연구 개발 ▫ 방사광가속기 나노프로브 빔라인 및 실험 장치 개발 (4GSR 구축 사업 참여) ▫ 나노프로브 빔라인 경엑스선 multi-modal 측정 분석을 활용한 R&D 수행 ▫ 나노프로브 빔라인 자율 제어 및 측정 체계 R&D 수행				
능력단위	▫ 방사광을 활용한 경엑스선 산란/이미징 분석 기법에 대한 이해 및 활용연구 능력 ▫ 빔라인 구축 및 실험 장치 개발/운영 능력 ▫ 산란/이미징 실험 자율 측정 및 데이터 분석 시스템 개발 능력 ▫ 공동연구 및 국제협력 역량				
필요지식	▫ 경엑스선 빔라인 및 집속광학장치 관련 지식 ▫ 경엑스선 나노프로브 관련 실험체계 및 방법론 관련 지식 ▫ 경엑스선 산란/이미징 실험의 제어, 측정, 분석 관련 지식 ▫ 경엑스선 빔라인의 샘플제어, 환경장치 및 검출기 등 하드웨어 관련 지식				
필요기술	▫ 경엑스선 측정 기법을 이용한 데이터 획득, 분석 기술 ▫ 경엑스선 실험 장치의 시료 전달, 위치조절 및 시료환경장치 관련 기술 ▫ 경엑스선 실험 관련 CCD, 분광기 관련 하드웨어 관리 기술				
직무수행 태도	▫ 문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도 ▫ 새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도 ▫ 긍정적, 적극적 의사소통 태도 ▫ 신뢰 및 협동을 바탕으로 한 팀워크 지향 노력				
참고 사이트	▫ www.ncs.go.kr (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다) - 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다. ▫ https://www.kbsi.re.kr (한국기초과학지원연구원 홈페이지) ▫ https://kbsi.recruiter.co.kr (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)				

※ 상기 직무는 지원자가 합격 후 입원 시 수행할 대표 직무이며, 입원 후 대표 직무 외에 다른 직무도 수행할 수 있으며, 근무지도 변경될 수 있음.

【KBSI 2026년 제3차 정규직 공개채용 직무기술서 - 4】

채용분야	**가속기빔라인 - 데이터과학**				
전공	**컴퓨터공학, 컴퓨터과학 등 관련 학과**	**직종**	**연구직**	**근무지**	**오창**
NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류		
	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출				
KBSI 임무	▫ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설・장비 및 분석 과학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행				
KBSI 주요기능	▫ 첨단 대형 선도연구장비의 구축・운영을 통한 연구지원 및 공동연구 ▫ 분석과학 연구를 통한 분석기술・장비 개발 ▫ 국가연구시설・장비 총괄관리 전담 ▫ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성				
일반요건	연령 및 성별	무관			
교육요건	**학력**	**박사**			
직무수행 내용	▫ 방사광가속기 빔라인 통합 네트워크 설계 및 구축 ▫ AI 기반 과학 데이터 분석・처리 및 지능형 정보시스템 개발 ▫ 머신러닝・딥러닝 기반 과학 데이터 정보추출 및 지능형 분석 시스템 개발 ▫ 빔라인 실험 데이터의 고속 전송 및 데이터 관리 인프라 구축 ▫ 제어망・실험 데이터망・관리망의 네트워크 구성 및 운영 ▫ 빔라인 서버・스토리지 및 데이터 전송 시스템 구축・관리				
능력단위	▫ 컴퓨팅・네트워크 인프라 설계 및 구축 관련 지식 ▫ 서버・스토리지 및 데이터 관리 시스템 구축・운영 기술 ▫ 대용량 과학 데이터 수집・전송・처리 및 분산시스템 관련 기술 ▫ AI・머신러닝 기반 데이터 분석 및 소프트웨어 개발 기술 ▫ 연구시설 컴퓨팅・데이터 시스템 통합 및 운영 관련 지식				
필요지식	▫ 대용량 데이터의 전송, 저장 및 분석 시스템 구축, 개발과 관련된 지식 ▫ AI・머신러닝 기반 과학 데이터 처리・분석 및 지능형 정보시스템 개발 관련 지식 ▫ 대형연구시설의 통합 데이터 워크플로우 체계 개발 관련 지식 ▫ 빔라인의 EPICS 기반 통합 제어/측정 시스템에 대한 지식				
필요기술	▫ 대용량 데이터 처리를 위한 저장장치, 컴퓨팅 장치에 대한 설치, 관리 관련 기술 ▫ AI・머신러닝 기반 과학 데이터 분석 및 지능형 정보처리 시스템 개발 기술 ▫ 과학분야 데이터 관리 및 분석을 위한 소프트웨어 스택 개발 기술 ▫ 위 직무 수행을 위한 소프트웨어 개발 기술 (Python, C++ 등 언어 사용자)				
직무수행 태도	▫ 문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도 ▫ 새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도 ▫ 긍정적, 적극적 의사소통 태도 ▫ 팀워크 지향 노력				
참고 사이트	▫ www.ncs.go.kr (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다) - 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다. ▫ https://www.kbsi.re.kr (한국기초과학지원연구원 홈페이지) ▫ https://kbsi.recruiter.co.kr (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)				

※ 상기 직무는 지원자가 합격 후 입원 시 수행할 대표 직무이며, 입원 후 대표 직무 외에 다른 직무도 수행할 수 있으며, 근무지도 변경될 수 있음.

【KBSI 2026년 제3차 정규직 공개채용 직무기술서 - 5】

<table>
<tr><td>채용분야</td><td colspan="6">국제협력 및 국내협력</td></tr>
<tr><td>전공</td><td colspan="3">무관</td><td>직종</td><td>기술직</td><td>근무지</td><td>대전</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NCS
분류체계</td><td colspan="2">대분류</td><td colspan="2">중분류</td><td colspan="3">소분류</td></tr>
<tr><td colspan="7">현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출</td></tr>
<tr><td>KBSI
임무</td><td colspan="7">▫ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설・장비 및 분석 과학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행</td></tr>
<tr><td>KBSI
주요기능</td><td colspan="7">▫ 첨단 대형 선도연구장비의 구축・운영을 통한 연구지원 및 공동연구
▫ 분석과학 연구를 통한 분석기술・장비 개발
▫ 국가연구시설・장비 총괄관리 전담
▫ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성</td></tr>
<tr><td>일반요건</td><td>연령 및 성별</td><td colspan="6">무관</td></tr>
<tr><td>교육요건</td><td>학력</td><td colspan="6">무관</td></tr>
<tr><td>직무수행
내용</td><td colspan="7">▫ 국제협력사업 기획 및 발굴
▫ 해외기관 과학기술정책 동향 조사·분석
▫ 국내/국외 기관 간 연구협력, MOU 체결 및 행사 개최, 국내외 홍보 등</td></tr>
<tr><td>능력단위</td><td colspan="7">▫ (국제교류협력*연구기관 특화) 국제기구 협력, 국제기구 분석 등
▫ (총무) 사업계획 수립, 행사지원관리, 업무지원 등
▫ (수행) 기관장 수행, 출장관리, 회의의전관리, 영문서 지원업무 등
▫ (사무행정) 문서작성, 데이터 관리, 사무행정 업무관리 등</td></tr>
<tr><td>필요지식</td><td colspan="7">▫ 정부 조직과 산하 연구관련 기관 기능 및 역할, 이해관계자 식별방법
▫ 의사소통 수단과 방법, 국가별 측정기관 조직 및 해당 문화에 대한 지식, 데이터 활용 방법
▫ 해당 산업의 국제적 동향, 다양한 정보수집 방법, MOU에 대한 이해, 국제행사(MICE) 이해</td></tr>
<tr><td>필요기술</td><td colspan="7">▫ (국제교류협력) 원활한 외국어 회화 및 독해능력, 비즈니스 문서작성 기술, 계약서 작성 및 관리 기술 및 외국어 문서작성 능력, 위기관리능력, 컴퓨터 활용 기술, 회의 기획 능력, 회의록 작성 능력, 회의장 검색 능력
▫ (네트워크) 기관 내・외 관련 담당자와의 협상 기술, 의사소통 관련 요구사항을 파악할 수 있는 능력, 이해관계자별 정보 니즈를 파악할 수 있는 능력, 협력적인 관계 및 네트워크 조성 기술
▫ (사무행정) 주요 국가 정보를 정리하는 기술, 정보인지 및 발표 기술, 정보 수집 및 분석 능력</td></tr>
<tr><td>직무수행
태도</td><td colspan="7">▫ 문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도
▫ 새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도
▫ 긍정적, 적극적 의사소통 태도
▫ 팀워크 지향 노력</td></tr>
<tr><td>참고
사이트</td><td colspan="7">▫ www.ncs.go.kr (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다)
- 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다.
▫ https://www.kbsi.re.kr (한국기초과학지원연구원 홈페이지)
▫ https://kbsi.recruiter.co.kr (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)</td></tr>
</table>

※ 상기 직무는 지원자가 합격 후 입원 시 수행할 대표 직무이며, 입원 후 대표 직무 외에 다른 직무도 수행할 수 있으며, 근무지도 변경될 수 있음.