

## 【KBSI 2024년 제1차 정규직 공개채용 직무기술서 - 1】

|              |  |         |     |     |             |
|--------------|--|---------|-----|-----|-------------|
| 채용분야         | 방사광가속기 개발(빔물리)   |         |     |     |             |
| 전공           | 물리학(가속기 물리 관련 분야) 등<br>관련학과  | 직종      | 연구직 | 근무지 | 대전 또는<br>오창 |
| NCS<br>분류체계  | 대분류  | 중분류     |     | 소분류 |             |
|              | 현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출  |         |     |     |             |
| KBSI<br>임무   | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설·장비 및 분석과 학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행</li> </ul>   |         |     |     |             |
| KBSI<br>주요기능 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 첨단 대형 선도연구장비의 구축·운영을 통한 연구지원 및 공동연구</li> <li>□ 분석과학 연구를 통한 분석기술·장비 개발</li> <li>□ 국가연구시설·장비 총괄관리 전담</li> <li>□ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성</li> </ul>  |         |     |     |             |
| 일반요건         | 연령 및 성별  | 무관      |     |     |             |
| 교육요건         | 학력   | 박사(연구직) |     |     |             |
| 직무수행<br>내용   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 오창 다목적방사광가속기 optics 최적화 및 non-linear dynamics 설계/연구</li> <li>◦ 오창 다목적방사광가속기 시운전 방안 연구</li> </ul>  |         |     |     |             |
| 능력단위         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 가속기 물리학 분야 - 가속기 설계 R&amp;D</li> <li>◦ 연구논문/ 보고서 작성</li> </ul>  |         |     |     |             |
| 필요지식         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 가속기 물리학 지식</li> <li>◦ 가속기 설계 관련 지식</li> <li>◦ 가속기 운영 관련 지식</li> </ul>   |         |     |     |             |
| 필요기술         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 가속기 설계 관련 소프트웨어 사용 및 설계 기술</li> <li>◦ 가속기 운영 관련 소프트웨어 및 프로그래밍 언어 사용 기술</li> </ul>   |         |     |     |             |
| 직무수행<br>태도   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도</li> <li>◦ 새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도</li> <li>◦ 긍정적, 적극적 의사소통 태도</li> <li>◦ 팀워크 지향 노력</li> </ul>   |         |     |     |             |
| 참고<br>사이트    | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다)<br/>- 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다.</li> <li>□ <a href="https://www.kbsi.re.kr">https://www.kbsi.re.kr</a> (한국기초과학지원연구원 홈페이지)</li> <li>□ <a href="https://kbsi.recruiter.co.kr">https://kbsi.recruiter.co.kr</a> (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)</li> </ul> |         |     |     |             |

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

## 【KBSI 2024년 제1차 정규직 공개채용 직무기술서 - 2】

|              |   |         |     |     |             |
|--------------|---|---------|-----|-----|-------------|
| 채용분야         | 방사광가속기 개발(가속 장치)  |         |     |     |             |
| 전공           | 물리학, 전기·전자, 기계공학 등<br>관련학과  | 직종      | 연구직 | 근무지 | 대전 또는<br>오창 |
| NCS<br>분류체계  | 대분류   | 중분류     | 소분류 |     |             |
|              | 현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출   |         |     |     |             |
| KBSI<br>임무   | □ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설·장비 및 분석과<br>학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행   |         |     |     |             |
| KBSI<br>주요기능 | □ 첨단 대형 선도연구장비의 구축·운영을 통한 연구지원 및 공동연구<br>□ 분석과학 연구를 통한 분석기술·장비 개발<br>□ 국가연구시설·장비 총괄관리 전담<br>□ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성   |         |     |     |             |
| 일반요건         | 연령 및 성별   | 무관      |     |     |             |
| 교육요건         | 학력  | 박사(연구직) |     |     |             |
| 직무수행<br>내용   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 오창 다목적방사광가속기 가속 장치 개발 및 구축</li> <li>○ 오창 다목적방사광가속기 가속 장치 운영</li> </ul>   |         |     |     |             |
| 능력단위         | [빔 진단 장치] 빔 진단 장치 개발 및 운영<br>[진공] 방사광 가속기용 초고진공 시스템 장치 개발 및 운영<br>[고주파] 저출력 고주파 제어시스템 (LLRF) 연구 및 개발<br>[전자석 및 삽입 장치] 방사광 가속기용 전자석 및 삽입 장치 물리설계<br>[전자석 전원장치] 전자석용 고정밀/고전압 전원장치 연구 및 개발   |         |     |     |             |
| 필요지식         | (공통) 방사광가속기 물리학 관련 기초 지식<br>[빔 진단 장치] RF 신호 측정 및 처리 지식<br>[진공] 방사광가속기용 초고진공 System 설계 및 운용 지식<br>[고주파] FPGA 관련 지식 / RF System 제어/계측 관련 지식<br>[전자석 및 삽입 장치] 자기장 해석 기술<br>[전자석 전원장치] 고효율 converter/고전압 DC전원 및 펄스 모듈레이터 topology 설계 및 최적화  |         |     |     |             |
| 필요기술         | [빔 진단 장치] RF Simulation (CST, COMSOL) / RF 신호 처리 및 측정 기술<br>[진공] 기구 설계 관련 FEM simulation (구조, 열, 유체 해석 및 진동 해석) /<br>CAD(AutoCAD, Inventor 등) 를 이용한 기구 설계<br>[고주파] VHDL, Verilog 기반 FPGA 로직 설계 기술 / RF 관련 계측장비 활용 기술<br>[전자석 및 삽입 장치] 자기장 FEM Simulation 및 분석<br>[전자석 전원장치] 전원장치 Gate Driver, Analog/Digital Controller, Protection 설계 기술<br>고정밀/고전압 정밀 계측 및 성능 평가 기술               |         |     |     |             |
| 직무수행<br>태도   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도</li> <li>○ 새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도</li> <li>○ 긍정적, 적극적 의사소통 태도</li> <li>○ 팀워크 지향 노력</li> </ul>  |         |     |     |             |
| 참고<br>사이트    | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다)</li> <li>- 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다.</li> <li>□ <a href="https://www.kbsi.re.kr">https://www.kbsi.re.kr</a> (한국기초과학지원연구원 홈페이지)</li> <li>□ <a href="https://kbsi.recruiter.co.kr">https://kbsi.recruiter.co.kr</a> (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)</li> </ul> |         |     |     |             |

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

**【KBSI 2024년 제1차 정규직 공개채용 직무기술서 - 3】**

|              |   |         |     |     |          |
|--------------|---|---------|-----|-----|----------|
| 채용분야         | 방사광활용 연구개발(엑스선 분광학)   |         |     |     |          |
| 전공           | 물리학, 화학, 재료과학 등 관련학과  | 직종      | 연구직 | 근무지 | 대전 또는 오창 |
| NCS<br>분류체계  | 대분류   | 중분류     |     | 소분류 |          |
|              | 현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출   |         |     |     |          |
| KBSI<br>임무   | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설·장비 및 분석과 학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행</li> </ul>  |         |     |     |          |
| KBSI<br>주요기능 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 첨단 대형 선도연구장비의 구축·운영을 통한 연구지원 및 공동연구</li> <li>□ 분석과학 연구를 통한 분석기술·장비 개발</li> <li>□ 국가연구시설·장비 총괄관리 전담</li> <li>□ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성</li> </ul>   |         |     |     |          |
| 일반요건         | 연령 및 성별   | 무관      |     |     |          |
| 교육요건         | 학력  | 박사(연구직) |     |     |          |
| 직무수행<br>내용   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 방사광을 활용한 분광 (각분해 광전자 분광 or X-선 방출 분광) 분석 및 연구 수행</li> <li>◦ 분광 측정을 이용한 분석 기법 고도화 및 측정 장치 개발 (4GSR 구축 사업 참여)</li> <li>◦ 분광 분석 기법을 활용한 R&amp;D 수행</li> </ul>   |         |     |     |          |
| 능력단위         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 방사광을 활용한 분광 (각분해 광전자 분광 or X-선 방출 분광) 분석 연구 능력</li> <li>◦ 분광 분석 기법 개발 및 장치 구축/운영 능력</li> <li>◦ 방사광 활용 실험/분석 유경험자</li> <li>◦ 공동연구 및 국제협력 역량</li> </ul>  |         |     |     |          |
| 필요지식         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ X-선 분광 (각분해 광전자 분광 or X-선 방출 분광) 분석 관련 연구지식</li> <li>◦ 분광 기법에 관련한 전문 지식</li> <li>◦ 방사광 가속기 빔라인 개발·활용 전문지식</li> <li>◦ 분광기법을 이용한 물리/화학/재료 분야 연구지식</li> </ul>   |         |     |     |          |
| 필요기술         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 분광 (각분해 광전자 분광 or X-선 방출 분광) 분석 기법 기술</li> <li>◦ 분광 분석에 관련한 장치 설계 및 측정 기술</li> <li>◦ 분광 분석에 관련한 소프트웨어 운용 기술</li> </ul>   |         |     |     |          |
| 직무수행<br>태도   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도</li> <li>◦ 새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도</li> <li>◦ 긍정적, 적극적 의사소통 태도</li> <li>◦ 팀워크 지향 노력</li> </ul>  |         |     |     |          |
| 참고<br>사이트    | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다)</li> <li>- 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다.</li> <li>□ <a href="https://www.kbsi.re.kr">https://www.kbsi.re.kr</a> (한국기초과학지원연구원 홈페이지)</li> <li>□ <a href="https://kbsi.recruiter.co.kr">https://kbsi.recruiter.co.kr</a> (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)</li> </ul> |         |     |     |          |

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

**【KBSI 2024년 제1차 정규직 공개채용 직무기술서 - 4】**

|              |  |     |     |     |    |
|--------------|--|-----|-----|-----|----|
| 채용분야         | 일반행정(총무·인사 및 사업관리)   |     |     |     |    |
| 전공           | 무관   | 직종  | 행정직 | 근무지 | 서울 |
| NCS<br>분류체계  | 대분류  | 중분류 |     | 소분류 |    |
|              | 현재 NCS에 Mapping 가능한 직무(세분류)가 없어, 별도 분석을 통해 하기 내용 도출  |     |     |     |    |
| KBSI<br>임무   | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한 연구시설·장비 및 분석과 학기술 관련 연구개발, 연구지원 및 공동연구 수행</li> </ul>   |     |     |     |    |
| KBSI<br>주요기능 | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 첨단 대형 선도연구장비의 구축·운영을 통한 연구지원 및 공동연구</li> <li>□ 분석과학 연구를 통한 분석기술·장비 개발</li> <li>□ 국가연구시설·장비 총괄관리 전담</li> <li>□ 연구장비 전문인력 및 창의적 미래인재 양성</li> </ul>  |     |     |     |    |
| 일반요건         | 연령 및 성별  | 무관  |     |     |    |
| 교육요건         | 학력   | 무관  |     |     |    |
| 직무수행<br>내용   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦인력 및 과제관리 등 행정 업무 수행</li> <li>◦사무, 자산, 문서 등 총무 업무 수행</li> <li>◦기타 일반행정 업무 수행</li> </ul>  |     |     |     |    |
| 능력단위         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦의사소통 능력, 조직이해 능력, 문제해결 능력, 공감능력</li> <li>◦문서작성 및 관리, 자료관리, 데이터 생산, 사업운영·지원 능력</li> <li>◦기타 행정 처리 관련 능력</li> </ul>  |     |     |     |    |
| 필요지식         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦인력관리, 조직관리, 사업관리에 관한 지식</li> <li>◦업무관련 데이터 수집·분석·생산에 관한 지식</li> <li>◦업무 효율화 및 생산성 제고에 관한 제반 지식</li> </ul>  |     |     |     |    |
| 필요기술         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦사무기기 활용, 문서작성, 컴퓨터 및 업무용 소프트웨어 활용 지식</li> <li>◦대내외 업무 협력에 필요한 커뮤니케이션 기술</li> <li>◦기존 업무 사례 분석과 시사점 도출 및 이의 적용 기술</li> </ul>  |     |     |     |    |
| 직무수행<br>태도   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦문제를 해결하고자 하는 주도적이고 책임감 있는 태도</li> <li>◦새로운 지식, 기술에 대한 탐구적 태도</li> <li>◦긍정적, 적극적 의사소통 태도</li> <li>◦팀워크 지향 노력</li> </ul>   |     |     |     |    |
| 참고<br>사이트    | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> (NCS 미개발 직무는 참고사이트를 활용하실 수 없습니다)<br/>- 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다.</li> <li>□ <a href="https://www.kbsi.re.kr">https://www.kbsi.re.kr</a> (한국기초과학지원연구원 홈페이지)</li> <li>□ <a href="https://kbsi.recruiter.co.kr">https://kbsi.recruiter.co.kr</a> (한국기초과학지원연구원 지원서 접수 사이트)</li> </ul> |     |     |     |    |

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