【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 환경방사능 분석 시스템 개발 】

<table>
<tr><td colspan="2">채용분야</td><td colspan="2">환경방사능 분석 시스템 개발</td></tr>
<tr><td colspan="2">채용직종</td><td colspan="2">연구직</td></tr>
<tr><td colspan="4">분류체계</td></tr>
<tr><td>대분류</td><td>중분류</td><td>소분류</td><td>세분류</td></tr>
<tr><td rowspan="3">23. 환경·에너지·안전</td><td rowspan="3">06. 산업안전</td><td rowspan="3">01. 산업안전관리</td><td>01. 방사선(능) 측정기기 취급</td></tr>
<tr><td>02. 핵종분석</td></tr>
<tr><td>04. 환경방사선 측정</td></tr>
<tr><td>기관
주요업무</td><td colspan="3">○ 원자력 기초·기반기술 연구·개발
○ 원자로, 핵연료 주기 및 원자력 이용 신에너지기술 연구·개발
○ 원자력 시스템, 원자력 재료 및 환경 안전성 연구·개발
○ 방사선 및 동위원소 이용 연구·개발
○ 대형연구시설 연구 인프라 제공 및 중소·중견기업 연구개발 협력·지원
○ 원자력정책연구, 원자력기술정보의 수집 및 주요 임무 분야 전문인력 양성</td></tr>
<tr><td>능력단위</td><td colspan="3">○ (방사선측정기기 취급) 01.측정절차/기기 선정 02.방사선 측정기기 운용 03.방사능 측정기기 운용 04.측정기기 유지/관리
○ (핵종분석) 01.핵종분석 계획 수립 02.시료전처리 03.핵종별 방사능 측정 04.측정데이터 분석
○ (환경방사선 측정) 01.환경방사선/능 측정계획 수립 02.환경방사능 시료채취 03.시료전처리 04.환경방사선/능 측정 04.환경방사선/능 분석</td></tr>
<tr><td>직무수행
내용</td><td colspan="3">○ (방사선측정기기 취급) 방사선 검출기 시뮬레이션 및 특성 평가, 환경 방사선 계측을 위한 고효율 방사선 검출기 개발, 검출시스템 설계 및 제작, 다목적 온라인 방사선/능 계측시스템 및 운영체계 개발
○ (핵종분석) 해양, 공중, 지상 등 다양한 환경에 적용 가능한 환경방사능 분석 및 데이터 처리 기술 개발, 극저준위 방사능 분석을 위한 인공지능 기반 데이터 처리 기술 개발, 현장 방사능 분석 알고리즘 개발
○ (환경방사선 측정) 환경방사선/능 측정업무, 방사선/능 분석 데이터 관리 및 분석결과 품질관리, 방사선/능 측정 장비 운용</td></tr>
<tr><td>전형방법</td><td colspan="3">○ 서류심사 → 직무능력심사 → 인성검사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용</td></tr>
<tr><td rowspan="2">교육요건</td><td>학력</td><td colspan="2">박사 학위 소지자</td></tr>
<tr><td>전공
(세부 전공)</td><td colspan="2">원자력공학, 의공학, 물리학, 전기/전자공학, 방사선학</td></tr>
<tr><td>필요지식</td><td colspan="3">○ (방사선측정기기 취급) 방사선 계측기 개발 관련 지식, 섬광체 및 반도체 검출기 설계 지식, 방사선 검출기 회로 설계 지식, 몬테카를로 시뮬레이션 지식, 계측기 운영 시스템 프로그래밍에 대한 지식, 방사선 센서 성능 평가 지식
○ (핵종분석) 인공지능 기반 정보 처리 기술 관련 지식, 인공지능 기반 정보처리 개발 도구 활용 지식, 해양 및 다양한 환경시료 기반 환경방사능 분석에 대한 지식, 신호 처리 및 분석 지식, 핵종 스펙트럼 분리 및 처리에 대한 지식
○ (환경방사선 측정) 환경방사선 측정에 대한 지식, 방사선 분석 데이터 관리 및 분석결과 품질관리 관련 지식, 방사선측정 장비 운용지식</td></tr>
<tr><td>필요기술</td><td colspan="3">○ (방사선측정기기 취급) 몬테카를로 전산코드를 이용한 시뮬레이션 기술, 검출기 시스템 설계 및 하드웨어 제작 기술, 신호처리 기술, 데이터 처리 및 해석 기술, 초고민감도 방사선 검출기 기술, 영어 보고서 및 영어 논문 작성 기술
○ (핵종분석) Python, C++ 등을 활용한 프로그래밍 기술, 인공지능 플랫폼 활용 기술, 데이터 처리 및 해석 기술, 방사능 분석 기술 시뮬레이션을 위한 전산코드 활용 기술, 극저준위 방사능 분석을 위한 백그라운드 배제 기술, 영어 보고서 및 영어 논문 작성 기술
○ (환경방사선 측정) 시료채취 장비운용 기술, 시료 전처리 기술, 데이터 처리 능력, 절차서 및 보고서 작성 능력</td></tr>
</table>

직무수행 태도	○ **(방사선측정기기 취급)** 방사선/능 검출기 개발에 대한 적극적 수행 의지, 단계별 연구성과를 문서화하는 자세, 방사성물질 취급 주의 및 분석지침 준수 ○ **(핵종분석)** 방사능 분석기술 개발에 대한 적극적 수행 의지, 동료 전문가 집단과 적극적으로 소통하며, 도전과제를 제시하고 해결하려는 자세 ○ **(환경방사선 측정)** 기술기준 및 법규 준수, 규격 및 절차의 정확한 숙지, 안전사항 준수
필수자격	○ TOEIC 700점 이상(NEW TEPS, IBT TOEFL, TOEIC-S, TEPS-S, OPIc의 경우 채용공고문 환산점수 참조)
관련자격	○ 없음
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력
근무지	○ 대전
참고사항	○ 참고사이트: www.kaeri.re.kr 및 www.ncs.go.kr 참고