

# 【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 방사선 방호·계측 관리 및 핵종 분석 】

채용분야		방사선 방호·계측 관리 및 핵종 분석	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
17.화학	01.화학물질·화학공정관리	01.화학물질관리	01.화학물질분석
19. 전기전자	01. 전기	02. 발전설비운영	03. 원자력발전설비운영
20. 정보통신	01.정보기술	03. 정보기술운영	01. IT시스템관리
23.환경·에너지·안전	06.산업안전	01.산업안전관리	06.방사선측정평가
기관 주요업무	○ 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		
능력단위	○ (원자력발전설비운영) 05. 계측제어시스템 관리, 09. 방사선 안전관리 ○ (방사선감시 IT 시스템 관리) 04. 응용SW운영관리, 05. HW운영관리, 10. IT시스템통합 운영관리 ○ (방사선측정평가) 01. 방사선 측정기기 취급, 02. 핵종분석, 13. 결과보고서 작성 ○ (화학물질분석) 02. 시료전처리, 04. 분석장비 관리, 06. 시험법밸리데이션 실시, 08. 이화학 분석, 09. 분광 분석, 22. 분석실험 준비, 23. 분석시료 준비, 26. 실험실 문서관리		
직무수행 내용	○ (원자력발전설비운영) 방사선원 관리 및 원내 방사선 시설 방사선/능 측정 및 감시, 종사자 방사선 피폭 및 방사성 오염 관리감독, 방사선작업허가서 발부 및 방사선안전 관리감독, 방사선관리구역 출입관리 및 물품반출관리, 방사성물질등의 반출입/운반 관리, 방사선 계측기 등 주요장비 점검/관리, 방사선안전 관련 인허가문서/규정/절차서 작성, 원내 통합 방사선 감시시스템 운영/개선, 방사선안전관리 선진화 시스템 개발, 방사선안전 교육/강의, 시스템의 최적 유지·성능시험 및 건전성 평가 ○ (방사선감시 IT 시스템 관리) IT 기반 시스템의 운영, 점검 및 유지관리, 사이버보안 대응기술 ○ (방사선측정평가) 환경 및 방사성폐기물 방사선·능 분석, 방사능 측정 장비 운용·관리, 방사선·능 분석 결과 품질관리 ○ (화학물질분석) 방사능 분석 시료 전처리, 방사성핵종 화학분리·측정 업무, 기기분석 실시·관리, 이화학 분석 결과 품질관리		
전형방법	○ 서류심사 → 필기심사 → 발표심사·인성검사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	학사 학위 소지자	
	전공 (세부 전공)	원자력공학, 방사선공학, 전기·전자공학, 정보통신공학, 환경공학, 화학공학, 분석과학, 방사선학(방사성핵종분석)	
필요 지식	○ (원자력발전설비운영) 방사선/능 감시 등 방사선 방호 관련 지식, 원자력안전법 등 방사선안전 법규 및 방사선 취급 감독 관련 지식, 방사선/능 측정 및 선량평가 관련 지식, 방사선 계측 센서의 작동원리 관련 지식, 시스템의 논리 및 전자회로에 대한 이해 ○ (방사선감시 IT 시스템 관리) 하드웨어·네트워크·소프트웨어 구조 관련 개념, 서버·네트워크·소프		

	<p>트웨어 관리 방법, 오류 또는 예외상황 발생 시 적절한 조치 기법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(방사선측정평가)</b> 방사선/능 측정기기의 측정 원리·방법 이해, 핵종의 화학적 특성 이해, 방사능 측정을 위한 대용량 시료 전처리 방법의 이해, 측정 불확도 평가의 이해, 국내·외 표준 규격의 이해</li> <li>○ <b>(화학물질분석)</b> 분석대상 물리·화학적 특성 이해, 분석장비별 사용방법·측정원리 이해, 분석장비별 소모품 종류·교체주기에 대한 지식, 분석장비 검·교정에 대한 지식, 검출한계·정량한계에 대한 지식, 개별 분광분석기기 분석원리·작동법·안정화 방법 이해, 측정결과 통계처리에 대한 지식, 물질안전 보건자료에 대한 지식</li> </ul>
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(원자력발전설비운영)</b> 방사선/능 측정장비 운용 기술, 방사선 안전관리 및 방호기준 해석 기술, 핵 물질 및 방사성물질 취급 기술, 인허가 방사선안전보고서 및 방사선 안전 규정·절차 작성 기술, 전자회로 및 신호처리 설계 능력, 주변회로 인터페이스 설계 및 검토 능력, 전원공급설비 분해·점 검·조립, 영문보고서 작성 능력</li> <li>○ <b>(방사선감시 IT 시스템 관리)</b> 구조화 질의어(SQL) 사용 기술, MS-SQL 및 Windows 서버 사용·운영 및 관리 능력, 네트워크 관리 기술, 오퍼레이팅 시스템(OS) 설치 및 운용 능력, 영문보고서 독해 능력</li> <li>○ <b>(방사선측정평가)</b> 방사선 측정기기 운용 절차서를 이해하고 실시할 수 있는 능력, 절차서 및 보고서 작성 능력, 영문보고서 독해 능력</li> <li>○ <b>(화학물질분석)</b> 분석시료 전처리장비 운용·관리 기술, 분석관련 전문자료 검색능력, 분석장비 유지·관리능력, 분석장비 관리대장 문서화 능력, 분석결과에 대한 해석 능력, 분석결과 문서화 능력, 분석조건 변경에 따른 결과 예측 능력, 사용하고자 하는 분석기구·분석 초자 운용기술, 분석 장비 구조·기능 파악 능력, 문서보관·처리를 위한 소프트웨어 활용 기술, 영문보고서 독해 능력</li> </ul>
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(원자력발전설비운영)</b> 방사선 안전에 확고한 원칙과 소신을 갖고 업무에 임하는 태도, 긍정적인 개선의식 및 세밀하고 주도면밀한 계획 및 이행, 방사선 사용 부서와 원만하게 소통하고자 하는 태도</li> <li>○ <b>(원자력발전설비운영, 방사선감시 IT 시스템 관리)</b> 직원 간의 소통 능력, 안전 원칙과 소신 있는 태도, 긍정적인 개선의식 및 세밀하고 상세한 계획 능력, 시스템 유지·성능시험의 선진화에 최선을 다하는 태도</li> <li>○ <b>(방사선측정평가)</b> 기술 기준·규격·절차 준수하고 정확하게 숙지하는 태도, 침착하고 주도면밀한 태도, 안전사항 준수</li> <li>○ <b>(화학물질분석)</b> 다양한 전처리 방법을 수용하는 태도, 분석시료 전처리시 공정성 유지, 문서관리 규정준수, 분석장비 관리대장·시험노트 실시간 기록의지, 시험결과 평가의 공정성 유지 노력, 분석 장비 운용 절차서 준수, 측정된 데이터 처리의 공정성 유지, 실험실 청결 및 정리정돈 의지, 정확하고 객관적인 결과 기록 의지</li> </ul>
필수 자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ TOEIC 700점 이상 (TEPS, IBT TOEFL, TOEIC-S, TEPS-S, OPIc의 경우 텡스관리위원회 환산표 참조)</li> </ul>
관련 자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(원자력발전설비운영)</b> 방사성동위원소취급자일반면허, 방사선취급감독자면허, 방사선관리기술사</li> <li>○ <b>(원자력발전설비운영, 방사선감시 IT 시스템 관리)</b> 정보통신기사, 전기기사, 전자기사</li> <li>○ <b>(방사선측정평가, 화학물질분석)</b> 방사성동위원소취급자일반면허, 방사성핵종분석 유경험자</li> </ul>
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 자원관리능력</li> </ul>
참고사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 참고사이트: <a href="http://www.kaeri.re.kr">www.kaeri.re.kr</a> 및 <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a> 참고</li> </ul>