

## 【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 분석화학 및 질량분석 】

채용분야		분석화학 및 질량분석	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
분석화학 및 질량분석은 NCS 미개발 분야로 자체 직무분석을 통해 도출한 내용임			
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	○ <b>(분석화학)</b> 분석계획수립, 시료전처리, 분석장비 관리, 화학 분석, 분석결과 해석, 분석결과보고서 작성, 안전점검, 분석시료 준비, 실험실 환경 안전점검 ○ <b>(질량분석)</b> 질량분석장비 일상 및 사전점검, 질량분석장비 로그북 작성, 질량분석 장비 유지관리, 질량분석 측정자료 해석 및 품질관리, 실험실 환경 안전점검		
직무수행 내용	○ <b>(분석화학)</b> 환경시료내 극미량 핵물질 입자 회수 및 핵물질 입자 선별, 환경시료내 핵물질의 회화, 산처리, 우라늄/플루토늄 순수화학분리, 핵물질 연대측정을 위한 우라늄, 플루토늄 물질 전처리 및 화학분리, 시료 간 상호오염 방지 및 청정시설 관리 등 분석 품질관리 관련 업무 ○ <b>(질량분석)</b> MC-ICP-MS, TIMS, SIMS 등 분석장비의 체계적 운용 및 측정자료 생산, 극미량 핵물질 정밀분석을 위한 질량분석 장비 유지관리 및 측정자료 품질관리 등 정밀 측정 전반에 걸친 업무		
전형방법	○ 서류심사 → 인성검사/발표 및 심층면접심사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	석사	
	전공 (세부 전공)	화학 (분석화학, 질량분석)	
필요지식	○ <b>(분석화학)</b> 핵물질 화학분석을 위한 일반화학 지식, 우라늄 및 플루토늄 화학분리 거동 특성에 대한 지식, 핵물질 연대측정 원리에 대한 지식, UTEVA 및 이온교환 수지 등 화학분리 소재의 취급 및 작동 원리, 핵물질 및 화학물질 안전취급 지식, 물질안전보건자료에 대한 지식 ○ <b>(질량분석)</b> 질량분석기의 원리(MC-ICP-MS, TIMS 및 SIMS 장비 기본원리 및 오작동시 문제해결 지식), 핵물질 동위원소 비 측정 및 동위원소희석질량 기법에 대한 지식, 질량분석 측정자료에 대한 불확도 산출 원리에 대한 지식		
필요기술	○ <b>(분석화학)</b> 극미량 핵물질 분석을 위한 환경시료 및 핵물질 연대측정용 시료에 대한 전처리 기술, 극미량 핵물질 분리를 위한 화학용액 제조, UTEVA 및 이온교환수지를 이용한 극미량 우라늄, 플루토늄 화학분리 기술, 측정자료에 대한 불확도 산출능력, 청정시설 청정도관리를 위한 능력, 영문 보고서 및 영어 논문 작성 기술 ○ <b>(질량분석)</b> MC-ICP-MS, TIMS 및 SIMS 장비운용 능력, 극미량 핵물질 표준용액 제조 능력, 핵물질 동위원소 비 정밀측정 능력, 측정장비 유지관리 능력, 분석장비 이상 발생 시 대처 능력		
직무수행 태도	○ <b>(분석화학)</b> 시료전처리를 위한 철저한 사전준비, 화학물질 안전 관리 규정 준수, 핵물질 계량관리 및 취급규정 준수, 방사성 동위원소 관리 및 취급 규정 준수, 분석 절차서 준수, 클린룸 사용 관리 준수 ○ <b>(질량분석)</b> 분석장비 안전성 준수, 분석장비 사용설명서 이해 및 숙지, 분석장비 및 자료 이상시 보고체계 준수, 분석장비 로그북 작성등 장비관리 사항 준수		
필요자격	○ TOEIC 700점 이상 (TEPS, IBT TOEFL, TOEIC-S, TEPS-S, OPIC의 경우 텡스관리위원회 환산표 참조)		
관련자격	○ 없음		
직업기초 능력	○ 자기개발능력, 대인관계능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 정보능력		
참고사항	○ 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		