

【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 방사선 분자변환 및 방사선 동위원소 연구 】

채용분야		방사선 분자변환 및 방사선 동위원소 연구	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
17.화학	01.화학물질·화학공정관리	01.화학물질관리	01.화학물질분석
		03.화학제품연구개발	01.화학제품연구개발
			04.의약품비임상시험
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	○ (화학물질분석) 01.분석계획수립 07.분석장비관리 13.이화학분석 15.크로마토그래피 분석 16.분석결과해석 17.분석결과보고서 작성 ○ (화학제품연구개발) 01. 연구개발계획수립 16.연구개발 성과확보 18.환경·안전관리 ○ (의약품비임상시험) 01.비임상시험계획수립 06.비임상약동력학평가 07.비임상독성평가 09.비임상시험결과해석		
직무수행 내용	○ (화학물질분석, 화학제품연구개발) 방사선을 이용하여 구조를 변환시킨 신규 물질을 순수 분리하고 NMR 및 Mass 분석기기를 활용한 구조 규명, 방사선 기반 천연물 구조변환기술을 활용한 고부가가치 제품 연구개발, 방사성동위원소 분리·측정 및 품질관리 업무, 방사성동위원소 흡착·분리 소재 개발, 방사성의약품 연구개발 업무 ○ (의약품비임상시험) 방사성의약품 독성평가 및 약동력학적 평가 등 비임상 연구 (In-vitro, In-vivo) 수행		
전형방법	○ 서류심사 → 발표심사·인성검사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	박사 학위 소지자	
	전공 (세부 전공)	화학, 농화학, 약학 (분석화학, 방사화학, 소재화학)	
필요지식	○ (화학물질분석, 화학제품연구개발) 방사성동위원소의 측정 전처리 방법, 방사성동위원소 분리방법 종류와 원리, 분석장비별 측정원리 및 작동방법 (유도쌍결합플라즈마, 기체/액체 크로마토그래피, 방사능계측기 등), 방사성동위원소 흡착 및 분리소재 개발지식, 방사성의약품 연구개발 및 평가방법에 대한 지식, 분석대상 화학물질의 분석원리, 분석시료의 기기분석원리, 분석 장비별 측정원리에 대한지식, 분석결과 해석 및 분석결과보고서 작성법에 대한 지식 ○ (의약품비임상시험) 방사성의약품의 In-vitro 및 In-vivo 생물학적 평가 방법, 측정데이터 처리능력		
필요기술	○ (화학물질분석, 화학제품연구개발) 의료용 방사성동위원소의 화학분리 및 정량·정성 분석기술, 베타·감마선 분석장비 운영관리기술, 기체/액체 크로마토그래피 운영기술, 엑스선회절장치 운영 및 패턴해석기술, 방사성동위원소 발생장치 흡착재 개발기술, 방사성동위원소 표지 및 표지화합물 분리·정제 기술, 천연물질 추출 및 나노화합물 등 방사성의약품 개발기술, 분석결과의 해석을 위한 분석프로그램 운영기술 방사선 분자 변환 화합물 분리 기술, 구조분석장비 (NMR 및 Mass 분석기기)를 활용한 분자 변환 화합물 구조 동정 기술, 영문 보고서 및 영어논문 작성 기술 ○ (의약품비임상시험) 방사성동위원소를 이용한 세포접취도 측정 및 체내분포도를 위한 동물실험에 관한 수행능력 등 전주기적으로 실험을 수행할 수 있는 기술, 국·영문 보고서 및 논문 작성 기술		

직무수행 태도	○ 업무에 성실하게 임하는 자세, 문제해결을 위한 적극적 태도, 기술 개발을 위한 아이디어 도출에 열려 있는 목표지향적 사고 및 창의적이고 능동적인 자세, 기술적 능력을 향상시키려는 지속적 노력, 미리 계획하고 준비하는 태도, 일정계획 준수, 정확한 업무처리 태도, 체계적이고 분석적으로 사고할 수 있는 능력, 부서원들과의 팀워크 지향, 실현가능한 개선안을 도출하기 위한 합리적 태도, 주인의식과 책임감 있는 자세, 대안 제시를 위해 적극적으로 노력하는 태도, 원활한 의사소통을 위한 의지
필수자격	○ TOEIC 700점 이상 (TEPS, IBT TOEFL, TOEIC-S, TEPS-S, OPIc의 경우 텡스관리위원회 환산표 참조)
관련자격	○ (화학물질분석, 화학제품연구개발) 개봉선원에 대한 방사선작업종사 경력
직업기초 능력	○ 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 자원관리능력
참고사항	○ 참고사이트: www.kaeri.re.kr 및 www.ncs.go.kr 참고