

【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 사용후핵연료 운반용기의 내구성 및 충격거동 평가 】

채용분야		사용후핵연료 운반용기의 내구성 및 충격거동 평가	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
사용후핵연료 운반용기의 내구성 및 충격거동 평가 분야는 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	○ (방폐물 운반저장용기 최적설계, 충돌시험 및 해석평가) 낙하 및 충돌 시험 수행 능력, 계측센서 (가속도 및 스트레인) 사용 능력, 가속도 및 스트레인 신호 처리 능력, 구조물 충돌해석 및 평가 기술, 최적 설계 기술 ○ (사용후핵연료 및 운반용기의 진동/충격하중하 내구/건전성 시험 및 평가) 구조물 진동/충격 시험 및 신호처리 기술, 구조물 내구 및 피로 평가 기술, 용접구조물 내구성 평가기술, 재료의 동적 물 성치 취득 시험 기술		
직무수행 내용	○ (방폐물 운반저장용기 최적설계, 충돌시험 및 해석평가) 사용후핵연료 운반용기 및 방폐물 운반저장용기 낙하시험, 운반저장용기 최적 설계, 계측시스템 구성, 시험후 신호처리, 화재시험, 침수시험 ○ (사용후핵연료 및 운반용기의 진동/충격하중하 내구/건전성 시험 및 평가) 운반/저장용기 및 사용후핵연료집합체의 진동/충격시험 및 내구성 해석평가		
전형방법	○ 서류심사 → 인성검사/발표 및 심층면접심사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	석사 또는 박사 학위 소지자	
	전공 (세부 전공)	기계공학 (내구성 및 충격 평가, 최적설계)	
필요 지식	○ (방폐물 운반저장용기 최적설계, 충돌시험 및 해석평가) 기계구조물의 충돌 해석, 시험 및 분석에 관한 전문지식, 계측센서에 대한 전문지식, 신호처리에 대한 전문지식, 기계구조물의 최적설계 및 구조해석/평가에 대한 전문지식, 기계구조물의 탄/소성 동적재료거동에 대한 전문지식 ○ (사용후핵연료 및 운반용기의 진동/충격하중하 내구/건전성 시험 및 평가) 기계구조물의 진동/충격 내구건전성 해석에 대한 전문지식, 진동/충격 내구건전성 시험에 대한 전문지식, 계측센서에 대한 전문지식, 신호처리에 대한 전문지식		
필요 기술	○ FEM을 이용한 충돌해석 및 열응력 해석, 구조물 형상 최적화 해석 및 설계 기술, 낙하시험 및 신호처리 기술, 충격해석관련 소프트웨어(ABAQUS, LS-DYNA, Hypermesh 등) 사용 기술, 도면 작성 소프트웨어(AutoCAD, 2D 도면 등) 사용 기술, 영문 보고서 및 영어 논문 작성 기술 ○ 구조물 진동/충격 내구성 시험기술, 구조물 내구건전성 평가기술, 용접구조물 내구성 평가기술		
직무수행 태도	○ 시험 종사자의 안전확보를 위한 노력, 시험안전성을 최우선으로 고려하는 태도, 시험절차서 및 규정 준수, 타부서와의 협력성 ○ 문제 해결을 위한 적극적이고 창의적인 자세, 기술적 능력을 향상시키려는 지속적이고 능동적인 노력, 데이터 기반의 합리적이고 분석적인 사고, 실현 가능한 개선안을 도출하기 위한 논리적 태도, 종합적 시각을 견지하려는 자세, 주인의식과 책임감 있는 자세, 미리 계획하고 준비하는 태도, 일정 준수 태도		
필요자격	○ TOEIC 700점 이상 (TEPS, IBT TOEFL, TOEIC-S, TEPS-S, OPIc의 경우 텡스관리위원회 환산표 참조)		
관련자격	○ 없음		
직업기초 능력	○ 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 자원관리능력		
참고사항	○ 참고사이트: www.kaeri.re.kr 및 www.ncs.go.kr 참고		