

【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 열수력 실험 및 해석 】

채용분야		열수력 실험 및 해석	
채용직종		연구직	
분류체계			
대분류	중분류		세분류
열수력 실험 및 해석 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	○ (열수력 실험 및 해석) 연구로 열수력(단상/2상) 실험 및 자료분석, 열전달/유체역학/열역학 및 공학적 지식을 활용한 연구로 열수력 해석 및 설계, 전산해석(열/유동), 자료처리 및 분석, 각종 계측기 및 측정장비 운용		
직무수행 내용	○ (열수력 실험 및 해석) 수출용신형연구로 열수력해석 및 인허가 대응 업무, 수출용신형연구로 및 고성능 연구로 관련 단상/2상 열수력(열전달) 실험 및 자료분석, 고성능 연구로 개발을 위한 열수력 해석 및 설계 업무, 연구로 핵연료/반사체/제어봉 및 구동장치/조사시험장치 열전달해석, 고성능 연구로 열수력설계 방법론 개발 및 개선		
전형방법	○ 서류심사 → 직무능력심사 → 인성검사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	박사 학위 소지자	
	전공 (세부 전공)	원자력공학, 기계(설계)공학 등 관련전공 (열수력, 열전달, 열유체)	
필요지식	○ (열수력 실험 및 해석) 기본적 물리/공학 지식, 열역학/유체역학/열전달/수치해석/기본통계학 관련 지식, 단상/2상 열수력 실험 경험 및 관련 지식, 각종 열수력 실험장치 및 계측장비 운용을 위한 기초 전기전자 지식, 2상유동(핵비등, 유동불안정성, 임계열속) 실험 관련 지식, 전산유동해석 경험 및 관련 지식, 프로그래밍 언어(C++, FORTRAN, Python 등) 지식		
필요기술	○ (열수력 실험 및 해석) 단상/2상 열수력 실험 관련 경험(장치 설계/제작 및 실험수행) 및 지식, 열수력 실험 관련 실험설비/계측기 사용경험 및 운용능력, 실험결과 자료처리 및 분석능력, 열전달/유체역학/열역학 지식을 활용한 공학계산/설계 능력, 전산유체해석(CFD), 실험자료 분석/처리에 필요한 각종 소프트웨어 및 프로그래밍 언어 활용능력, 영문 보고서 및 영어 논문 작성 기술		
직무수행 태도	○ 성실하게 업무에 임하는 자세, 주인의식과 책임감 있는 자세, 개인과 팀워크를 균형 있게 조절하는 자세, 문제해결을 위한 적극적 태도, 창의적이고 능동적인 자세, 체계적이고 분석적 사고, 실현가능한 개선안 도출을 위한 합리적 태도, 미리 계획하고 준비하는 태도, 넓은 안목과 타인을 배려하는 자세, 정확한 업무처리를 위해 노력하는 자세		
필수자격	○ 없음		
관련자격	○ 없음		
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력		
근무지	○ 대전		
참고사항	○ 참고사이트: www.kaeri.re.kr 및 www.ncs.go.kr 참고		