

## 【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 연구용원자로 유체계통설계 】

채용분야		연구용원자로 유체계통설계	
채용직종		연구직	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
연구용원자로 유체계통설계 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	○ <b>(유체계통설계)</b> 중수순간배수계통 설계 개발, 비안전등급 유체계통 설계 개발 및 검증시험 분석, 유체계통 설계 및 평가, 연구용원자로 비안전계통 설계 및 평가, 유체계통 문서 작성 ○ <b>(열유체실험 및 해석)</b> 유체계통 실험설비 설계 및 해석, 유동해석 능력, 유체기기 설계 및 해석		
직무수행 내용	○ <b>(유체계통설계)</b> 중수순간배수계통 설계 및 개발, 비안전등급 유체계통 설계 검증시험, 연구용 원자로 비 안전계통 기본설계 및 개념설계, 유체계통 설계요건서 및 설계시방서 작성, 예비안전성분석보고서 냉각계통 및 연결계통 작성 기술업무, ○ <b>(열유체실험 및 해석)</b> 열유체 설계와 시험설비 설계를 위한 시스템 코드 및 CFD 해석, 유체기기 설계 설계를 위한 CFD 해석		
전형방법	○ 서류심사 → 직무능력심사 → 인성검사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	박사 학위 소지자	
	전공 (세부 전공)	기계공학, 원자력공학, 항공공학, 조선공학 등 관련전공 (열유체, 시스템제어)	
필요지식	○ <b>(유체계통설계)</b> 원자력 시스템 전반에 대한 기초 지식, 열전달, 열역학 및 유체역학 등에 대한 지식 열수력 시스템 설계 방법론, 기기 용량 산정 방법론, 열교환기/밸브/펌프/계측기 등 열수력 기기에 대한 이해 ○ <b>(열유체실험 및 해석)</b> 열유체실험 및 해석에 대한 기초지식, 실험장치 구축 및 결과 분석 능력, 해석 모델링 및 수치해석 관련 지식, 해석데이터 분석에 대한 지식		
필요기술	○ <b>(유체계통설계)</b> 열수력 설계 및 분석 기술, 유체기기 용량 산정 기술, Visual Basic, Fortran, C++ 언어 등을 활용한 계통 해석 코드 작성 기술, 영문 보고서/프로그램 작성 능력 ○ <b>(열유체실험 및 해석)</b> 열유체실험 관련 기술, 계측기술, 열수력 시스템 코드 (MARS, RELAP 등)에 대한 활용 기술, ANSYS FLUENT/CFX/STAR-CCM+를 활용한 유동해석 기술, 수치해석 결과에 대한 분석 기술, 상용 플랫폼 (Dymola, Matlab, Simulink 등) 이용 플랜트 모의기 개발 기술		
직무수행 태도	○ 업무에 성실하게 임하는 태도, 문제해결을 위한 적극적태도, 기술개발을 위한 창의적이고 능동적인 자세, 체계적·종합적 분석 태도, 적절한 해석 과정을 도출하기 위한 치밀한 자세, 결과와 이론을 연계할 수 있는 종합화 의지, 결과 데이터를 활용해서 정확한 진단을 하려는 태도, 작업일정 준수, 타부서와의 협력성		
필수자격	○ 없음		
관련자격	○ 열수력시험 수행 및 시스템코드(MARS, RELAP 등) 활용 경험자		
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력		
근무지	○ 대전		
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		