

【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 원자로 유체계통설계 시스템제어】

채용분야		원자로 유체계통설계 시스템제어	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
원자로 유체계통설계 시스템제어는 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	○ (유체기기 과도상태 모델 개발) 유체기기 동적거동에 대한 수학적 모델 개발 ○ (열수력 시스템 제어모델 개발) 비선형 시스템에 대한 제어모델 개발 ○ (열수력 플랜트 시뮬레이터 개발) 유체기기 및 전기/전자 기기로 구성되는 플랜트 모의기 개발		
직무수행 내용	○ (유체기기 과도모델 개발) 열교환기, 증기발생기, 콘덴서 등의 유체기기 과도상태 모델 개발 ○ (열수력 시스템 제어모델 개발) 유체기기로 구성되는 시스템에 대한 모델기반제어 알고리즘 개발 ○ (열수력 플랜트 시뮬레이터 개발) 유체기기 및 전기/전자 기기로 구성되는 플랜트의 성능을 모의할 수 있는 플랜트 모의기 개발		
전형방법	○ 서류심사 → 인성검사/발표 및 심층면접심사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	박사 또는 석사학위 소지자	
	전공 (세부 전공)	기계공학, 화학공학, 원자력공학, 전기/전자공학, 항공공학, 조선공학 (시스템 제어)	
필요지식	○ (유체기기 과도모델 개발) 열전달/열역학/유체역학에 관한 초보적 지식 ○ (열수력 시스템 제어모델 개발) 선형 및 비선형 시스템에 대한 제어 지식 ○ (열수력 플랜트 시뮬레이터 개발) 플랜트 모델링 및 성능해석 플랫폼(Matlab, Dymola 등) 사용에 관한 지식		
필요기술	○ (유체기기 과도모델 개발) Object Oriented Equation 기반 플랫폼을 이용하여 과도상태 질량, 운동량, 및 에너지 보존식에 대한 코딩 기술, 영문 보고서 및 영어 논문 작성 기술 ○ (열수력 시스템 제어모델 개발) 모델기반제어를 이용한 시스템 제어 기술 ○ (열수력 플랜트 시뮬레이터 개발) 상용 플랫폼(Matlab, Dymola 등) 이용 플랜트 모의기 개발 기술		
직무수행 태도	○ 업무에 성실하게 임하는 태도, 문제해결을 위한 적극적 태도, 기술 개발을 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		
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		