

## 【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 원자력시설 유지보수 로봇 개발 】

채용분야 채용직종		원자력시설 유지보수 로봇 개발 연구직	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
원자력시설 유지보수 로봇 개발 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	○ (원자력 로봇 제어 하드웨어 및 소프트웨어 개발) 로봇 액추에이터 드라이버 개념설계, 로봇 모션 제어기 하드웨어 구조 설계, 로봇 액추에이터 제어 소프트웨어 개발, 로봇 시뮬레이터 개발, 경로 계획/기구학/동역학 소프트웨어 개발, 로봇 시스템 통합 소프트웨어 개발 ○ (원자력 로봇 개발 및 기능시험) 로봇 기구 구조해석, 로봇 기구 동역학 해석, 로봇통합 및 기능시험, 로봇 성능 및 신뢰성 시험, 로봇 유지보수		
직무수행 내용	○ 원자력 환경에서 사용되는 로봇의 하드웨어, 액추에이터 드라이버, 모션제어기의 구성, 원자력 환경에서 사용되는 로봇 액추에이터 제어, 취급/이동 제어, 통합 소프트웨어 개발, 원자력 환경에 있는 로봇의 원격제어 시스템 및 알고리즘 개발, 로봇제어를 위한 실시간 제어 시스템 개발, 강인 제어 알고리즘 및 HMI 개발, 가상환경내 동역학 시뮬레이터 개발.		
전형방법	○ 서류심사 → 직무능력심사 → 인성검사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	박사 학위 소지자	
	전공	기계공학, 전기/전자공학, 전산 및 컴퓨터공학과 등 관련전공 (로봇, 메카트로닉스, 동역학, 제어공학)	
필요지식	○ 로봇공학 이론, 제어공학 이론, 동역학 이론, 기구학 이론, 모터와 드라이버 원리 및 구성, 모션 제어기 구성, 마이크로프로세서 활용, 로봇 경로계획 및 제어, 수치해석		
필요기술	○ 실시간 통신 HW/SW 구현기술, 실시간 제어기 HW/SW 구현기술, 햅틱 인터페이스 HW/SW 구현 기술, 비선형 강인제어기 구현기술, 동역학 시뮬레이터 SW구현기술, 매니플레이터 경로 계획 기술, C/C++ 프로그래밍 기술, 영문 보고서 및 영어 논문 작성 기술		
직무수행 태도	○ 난제를 해결하고자 하는 적극적이고 도전적인 태도, 의미있는 결과를 위해서는 어려움에도 굴하지 않는 끈기, 기술 개발을 위한 아이디어 도출에 열려 있는 창의적인 자세, 기술적 능력을 향상시키려는 지속적 노력, 개인보다 팀워크를 우선하려는 자세, 주인의식과 책임감 있는 자세, 목표지향적 사고, 실현가능한 개선안을 도출하기 위해 합리적 태도, 데이터를 바탕으로 한 분석적 사고, 종합적 시각을 견지하려는 자세, 업무에 성실하게 임하는 자세, 일정계획 준수 노력, 정확한 업무처리 태도		
필수자격	○ 없음		
관련자격	○ 없음		
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		