

## 【 NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 유체기기 설계 및 품질·시설 관리】

채용분야		유체기기 설계 및 품질·시설 관리	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
유체기기 설계 및 품질·시설 관리는 NCS 미개발 분야로 자체 직무분석을 통해 도출한 내용임			
기관 주요업무	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 원자력 기초·기반기술 연구·개발</li><li>○ 원자로, 핵연료 주기 및 원자력 이용 신에너지기술 연구·개발</li><li>○ 원자력 시스템, 원자력 재료 및 환경 안전성 연구·개발</li><li>○ 방사선 및 동위원소 이용 연구·개발</li><li>○ 대형연구시설 연구 인프라 제공 및 중소·중견기업 연구개발 협력·지원</li><li>○ 원자력정책연구, 원자력기술정보의 수집 및 주요 임무 분야 전문인력 양성</li></ul>		
능력단위	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(냉동공조유지보수관리)</b> 유지보수 계획, 유지보수공사 및 검사계획수립, 공조설비 유지보수 공사, 배관 설비 유지보수공사, 중앙시스템 제어관리, 공조설비 운영관리, 공조설비 점검관리</li><li>○ <b>(기계안전관리)</b> 위험성파악·결정, 위험성감소대책 수립·실행, 기계설비 유지관리, 기계분야 산업재해 관리, 기계안전관련 문서관리, 기계안전점검, 기계설비관련 재난대비·대응</li><li>○ <b>(유체계통설계 및 유체기기사양서 연구)</b> 유체기기 및 계통에 대한 설계 능력, 유체기기 설계사양서 (Design Specification) 작성 능력, 계통 설계자·유체기기 설계자 및 기기제작자와의 연계업무 수행 능력</li><li>○ <b>(원자력 품질검사)</b> 원자력 기술기준(KEPIC, ASME 등)이 적용되는 구매품목에 대한 구매시방서의 품질적합성 검토, 품질검사 및 품질증빙서류 검토</li></ul>		
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(냉동공조유지보수관리)</b> 방사성폐기물처리시설 및 부속시설 내 방사선관리구역 배기체 관리, 공조 설비·배관설비·덕트설비 운영 및 유지보수, 배기체 여과계통 누설시험 및 안전성 평가</li><li>○ <b>(기계안전관리)</b> 안전 확보를 위한 공조 설비의 주기적 점검 및 정비, 설비개선을 위한 해석·설계 등 엔지니어링 업무 수행</li><li>○ <b>(유체계통설계 및 유체기기사양서 연구)</b> 원자력 플랜트를 구성하는 유체기기 설계, 유체기기 설계 사양서(Design Specification)에 적용되는 원자력 기술표준의 최신 동향 연구, 유체기기 설계사양서 작성 연구, 계통 설계자, 유체기기 설계자 및 기기제작자와의 연계 및 feedback 영향 연구</li><li>○ <b>(원자력 품질검사)</b> 원자력 기술기준(KEPIC, ASME 등)이 적용되는 품목의 구매시방서가 관련 규제 요건/기술기준 및 품질보증 요건에 따라 적합하게 작성되었는지 검토, 해당 구매품목이 관련 기술기준 및 구매시방서 요건에 부합하도록 제작/설치되는지를 검사하고 관련 품질증빙서류를 검토</li></ul>		
전형방법	○ 서류심사 → 필기심사 → 발표심사·인성검사 → 종합면접심사 → 신체검사 및 신원조사 → 임용		
교육요건	학력	학사 학위 소지자	
	전공 (세부 전공)	기계공학, 항공공학, 조선공학, 원자력공학, 재료공학, 산업공학 (기계설비, 유체기기)	
필요지식	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>(냉동공조유지보수관리)</b> 열역학 및 유체역학 기초지식, 공조 및 열원설비 기초 이론과 실무지식, 공기조화 용량 및 선정에 대한 지식, 공조 및 열원설비 제어장치 기초지식, 차압에 대한 기초지식,</li><li>○ <b>(기계안전관리)</b> 작업공정도 및 업무흐름에 관련한 지식, 위험요인 제거 및 관리 방안에 대한 지식, 매뉴얼·절차서·지침서 등에 관한 지식, 기계·전기설비에 대한 기초지식, 시스템공학에 대한 지식</li><li>○ <b>(유체계통설계 및 유체기기사양서 연구)</b> 열전달/열역학/유체역학에 대한 기본 지식, 유체기기 용량 산정에 대한 기본 지식, 유체기기 설계사양서(Design Specification)에 적용되는 원자력 기술표준에 관한 지식, 유체기기 제작자의 설계/제작 과정으로부터 파생되는 설계 feedback 영향 평가 지식, 유체기기 유지보수 방안에 관한 기본 지식</li></ul>		

	○ <b>(원자력 품질검사)</b> 원자력 기계장치 이해, 도면 해독, 측정기술 이해를 위한 지식
<b>필요기술</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(냉동공조유지보수관리)</b> 보수작업에 대한 기술, 송풍기 사양 결정 능력, 부하용량 이해, 배관 관경 산출 능력, 덕트의 형상과 구조에 대한 기술, 유틸리티 운영기술, 각 장치 관리지침서 및 절차서 작성 능력, 영문보고서 작성 능력</li> <li>○ <b>(기계안전관리)</b> 기계기구·전기설비의 위험요소 분석기술, 사고유형별 비상대응 능력에 대한 기술, 공학적 개선대책을 제시하는 기술, 해당 공정설계 기술, 국외사례조사 및 영문보고서 작성 능력</li> <li>○ <b>(유체계통설계 및 유체기기사양서 연구)</b> 유체기기 용량 산정 기술, 원자력 코드에 따른 유체기기 설계 기술, 원자력 코드에 따른 유체기기 설계사양서(Design Specification) 작성 능력, 영문보고서 작성 능력</li> <li>○ <b>(원자력 품질검사)</b> 원자력 기술기준(KEPIC/ASME) 이해, 원자력 품질보증 요건(KEPIC QAP/ASME NQA-1) 이해, 용접 및 비파괴검사 관련 기술기준(KEPIC MQ/ME) 이해, 영문보고서 작성 및 검토를 위한 능력</li> </ul>
<b>직무수행 태도</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(냉동공조유지보수관리, 기계안전관리)</b> 일정관리를 위한 계획적 태도, 책임감, 협력적사고, 통솔력 태도, 기계·기구·전기설비 등을 포함한 작업표준, 작업절차 파악 능력, 품질, 환경, 안전교육운영의식 고취, 원활한 커뮤니케이션 창출을 위한 의지</li> <li>○ <b>(유체계통설계 및 유체기기사양서 연구)</b> 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</li> <li>○ <b>(원자력 품질검사)</b> 공정하고 청렴한 업무 수행 및 관련 규정과 절차의 철저 준수, 비용/공정/조직에 독립적인 객관적이고 철저한 품질확인, 품질문제의 합리적 해결을 위한 적극적이고 개방적이며 협력적인 자세</li> </ul>
<b>필수자격</b>	○ TOEIC 700점 이상 (TEPS, IBT TOEFL, TOEIC-S, TEPS-S, OPIc의 경우 텡스관리위원회 환산표 참조)
<b>관련자격</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(냉동공조유지보수관리, 기계안전관리)</b> 공조냉동기계기사, 공조냉동기계산업기사</li> <li>○ <b>(유체계통설계 및 유체기기사양서 연구)</b> 원자력 유체기기(탱크, 열교환기, 펌프 및 밸브) 설계명세서 작성 경험 3년 이상</li> <li>○ <b>(원자력 품질검사)</b> 공인검사 자격, 용접검사 관련 자격(CWI 등), 비파괴검사 관련 자격(방사선투과검사 등), KEPIC/ASME 적용 품목 품질검사 경력 3년 이상</li> </ul>
<b>직업기초 능력</b>	○ 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 자원관리능력
<b>참고사항</b>	○ 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