

【직무기술서】

채용분야	기계	분류 체계	대분류	미개발
			중분류	미개발
			세분류	미개발
			주요 직무내용	기계(기술원 자체개발)
기술원 주요사업	○ 원자력의 생산 및 이용에 대한 방사선 재해로부터 국민을 보호하고, 공공의 안전과 환경보전을 위해 설립된 원자력안전규제 전문기관임. 기관의 임무는 원자력시설 안전규제, 방사선 안전규제, 방사선 비상대응, 원자력안전규제 연구개발 및 안전문화 증진, 원자력안전 국제협력 및 국민신뢰 증진 등이 있음.			
직무정의 및 구성	○ 기계 직무는 기기의 건전성 및 신뢰성을 평가하는 업무로 기계공학에 대한 기본지식을 바탕으로, 원자로·내부구조물, 증기발생기, 배관 및 지지대, 비상디젤발전기 등에 대한 국내외 기술기준 및 표준을 충분히 숙지하여 기기의 안전성을 평가하고 지침 및 기술기준을 개발하기 위한 업무를 수행함.			
주요업무 수행내용	※ 주요업무의 수행내용은 숙련도가 높은 직무전문가의 모습을 언급한 것으로서, 향후 지원자의 경력개발을 위해 참고하시기 바랍니다.			
	○ (기계분야 안전성 관련 심·검사) 재료역학, 파괴역학, 동역학 및 진동학 등에 대한 이론과 안전등급 1,2,3 기기에 대한 기술기준의 이해를 바탕으로 원전 1,2차 계통 기기의 건전성 및 신뢰성에 대한 심사 및 검사를 수행함. 또한 신형원전 (APR1000 등)의 설계특성에 따른 압력유지품목의 적용규격 검토 및 주요기기 건전성 및 신뢰성 평가 방법론에 대한 심사를 수행함. ○ (기계분야 연구 수행) 재료역학, 파괴역학 및 원자력 재료에 대한 기본 개념의 이해를 바탕으로 연구과제를 수행하고, 기기의 건전성에 대한 평가를 수행함. 또한, 기기의 동적거동 해석방법 및 내진해석에 대한 이해를 바탕으로 연구과제를 수행하고, 기기의 신뢰성에 대한 평가를 수행함. 규제수요를 고려한 연구과제를 발굴하고, 안전규제 연구개발 사업의 적기 수행을 위한 내부 관리방안을 수립 및 운영함. ○ (기계분야 지침 및 기술기준 개발) 기술지침·기술기준 개발 절차와 요건의 이해를 바탕으로 기계분야의 기술지침·기술기준을 개발함. 또한 최신 규제경험 및 규제기술 동향을 분석 및 검토하여, 기계분야의 원전 안전심사·사용전검사·정기검사 지침서를 개정하고, 국제기술 기준·규정·지침의 이해를 바탕으로 국제기술협력 및 관련 기술자문을 수행함.			
전형방법	○ 1차전형(서류심사)→ 2차전형(1차전형+필기시험)→ 3차전형(전공면접)→ 4차전형(3차전형+종합면접)			
일반요건	연령/성별	제한없음		
교육요건	학력	석사학위 이상		
	전공	기계공학, 원자력공학		
※ 직무설명서의 필요지식, 필요기술 및 직무수행태도는 숙련된 직무전문가가 업무성과를 도출하기 위해 갖추어야 할 역량을 나열한 것으로서, 향후 지원자의 경력개발을 위해 참고하시기 바랍니다.				

필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재료역학, 파괴역학 및 원자력 재료에 대한 지식 ○ 동역학, 진동해석, 동적거동해석 및 내진해석에 대한 지식 ○ 안전등급 1·2·3 기기의 기술기준 및 국제 기술기준, 관련 규정 및 지침 등에 대한 지식
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 응력·피로·파괴 해석, 원자로·내부 구조물·원전기기·배관 및 지지대 등에 대한 기기 건전성 평가, 유한요소해석 등의 구조해석프로그램의 활용을 통한 기기 건전성 평가 ○ 원자력 기계 안전성 심사 및 검사, 동적거동 해석방법과 진동으로 인한 응력계산 방법 및 내진해석 등의 이해를 통한 기기 신뢰성 평가 ○ 원자력 기계 관련 국제기술협력, 연구과제 발굴 및 기술자문
필수자격증	○ 해당사항 없음
우대자격증 (가산점부여)	○ 해당사항 없음
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공정하고 청렴한 직업의식 및 책임감, 관계법령, 정관 및 규정 준수 태도 ○ 목표 달성을 위한 적극성 및 성실성 ○ 다양한 이해관계 간 합리적인 의견 도출을 위한 설득적·협력적 자세, 다른 분야의 지식과 업무수행 방식에 대한 이해·수용 태도 ○ 성장을 위한 지속적 자기개발 의지
직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 조직이해능력, 직업윤리, 기술능력
참고사이트	○ 기술원 홈페이지(www.kins.re.kr), 채용 홈페이지(https://kins.recruiter.co.kr) 공고문 참고

【직무기술서】

채용분야	재료	분류 체계	대분류	미개발
			중분류	미개발
			소분류	미개발
			주요 직무내용	재료(기술원 자체개발)
기술원 주요사업	○ 원자력의 생산 및 이용에 대한 방사선 재해로부터 국민을 보호하고, 공공의 안전과 환경보전을 위해 설립된 원자력안전규제 전문기관임. 기관의 임무는 원자력시설 안전규제, 방사선 안전규제, 방사선 비상대응, 원자력안전규제 연구개발 및 안전문화 증진, 원자력안전 국제협력 및 국민신뢰 증진 등이 있음.			
직무정의 및 구성	○ 재료 직무는 재료공학, 비파괴검사, 용접, 수화학, 파손 평가 등에 대한 기본지식을 바탕으로 국내외 기술기준 및 표준을 충분히 숙지하여 재료의 안전성을 평가하고 지침 및 기술기준을 개발하기 위한 업무임.			
주요업무 수행내용	※ 주요업무의 수행내용은 숙련도가 높은 직무전문가의 모습을 언급한 것으로서, 향후 지원자의 경력개발을 위해 참고하시기 바랍니다.			
	○ (재료 일반 심사 및 안전성 관련 심·검사) 원자로냉각재계통, 증기발생기 및 2차 계통의 운전환경에 따른 재료 특성, 손상기구 및 비파괴검사 기술과 안전등급 1,2,3 기기에 대한 기술기준의 이해를 바탕으로, 원전 1,2차 계통 재료분야(재료/용접/비파괴) 심사를 수행함. 또한 재료공학, 용접 및 비파괴검사 이론/방법의 이해를 바탕으로 관련 규제요건에 따라 정기/사용전 검사를 수행함. ○ (재료분야 연구 수행) 재료의 열화 현상 및 비파괴검사에 대한 이론의 이해를 바탕으로 연구과제를 수행하고, 열화평가 및 분석, 비파괴검사 신뢰성 검증에 대한 규제기술을 개발함. 또한 규제수요를 고려한 단기현안과제를 발굴하고, 안전규제 연구개발 사업의 적기 수행을 위한 내부 관리방안을 수립 및 운영함. ○ (지침 및 기술기준 개발) 기술지침·기술기준 개발 절차와 요건의 이해를 바탕으로 재료 및 열화평가, 용접/비파괴검사 분야의 기술지침·기술기준을 개발함. 또한 최신 규제경험 및 규제기술 동향을 분석 및 검토하여 재료분야의 원전 안전심사/사용전검사/정기검사 지침서를 개정하고, 국제기술 기준·규정·지침의 이해를 바탕으로 국제기술협력 및 관련 기술자문을 수행함.			
전형방법	○ 1차전형(서류심사)→ 2차전형(1차전형+필기시험)→ 3차전형(전공면접)→ 4차전형(3차전형+종합면접)			
일반요건	연령/성별	제한없음		
교육요건	학력	석사학위 이상		
	전공	재료공학, 원자력공학, 기계공학, 금속공학		
※ 직무설명서의 필요지식, 필요기술 및 직무수행태도는 숙련된 직무전문가가 업무성과를 도출하기 위해 갖추어야 할 역량을 나열한 것으로서, 향후 지원자의 경력개발을 위해 참고하시기 바랍니다.				
필요지식	○ 용접 및 재료공학(금속 및 비금속 재료, 상변태 및 열처리) 전반 지식 ○ 비파괴검사(초음파, 탄성학, 전자기학) 전반 지식 ○ 강도학, 부식공학, 수화학, 파손 평가 등에 대한 지식, 안전등급 1,2,3 기기의 기술기준, 재료열화기구 이론/분석 지침 및 국제 기술기준 등에 대한 지식			

필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원자로냉각재계통, 증기발생기 및 2차 계통의 운전환경·재료특성·손상기구·가동중검사 이해 및 분석능력, 용접·재료열화·비파괴검사 연구 수행 능력 ○ 원자력 재료 안전성 심사 및 검사능력, 재료열화기구 이론/분석 지침 및 기술 기준 개발 방법, 국제기술협력 및 관련 기술자문 능력
필수자격증	○ 해당사항 없음
우대자격증 (가산점부여)	○ 해당사항 없음
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공정하고 청렴한 직업의식 및 책임감, 관계법령, 정관 및 규정 준수 태도 ○ 목표 달성을 위한 적극성 및 성실성 ○ 다양한 이해관계 간 합리적인 의견 도출을 위한 설득적·협력적 자세, 다른 분야의 지식과 업무수행 방식에 대한 이해·수용 태도 ○ 성장을 위한 지속적 자기개발 의지
직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 조직이해능력, 직업윤리, 기술능력
참고사이트	○ 기술원 홈페이지(www.kins.re.kr), 채용 홈페이지(https://kins.recruiter.co.kr) 공고문 참고