

## 한국소방산업기술원 소방기술연구 직무기술서

채용분야	소방기술 연구 (소화·전기· 전자·정보 통신)	NCS 분류체계	대분류	01. 사업관리, 05. 법률·경찰·소방·교도·국방, 17. 화학,
			중분류	01. 사업관리, 02. 소방방재, 01. 화학물질·화학공정관리, 03. 전자기기개발, 06. 산업안전
			소분류	01. 프로젝트관리, 01. 소방, 01. 화학물질관리, 06. 산업안전관리 08. 전자기기개발
			세분류	02. 프로젝트관리, 04. 소방안전관리, 06. 위험물안전관리, 06. 위험물안전관리, 01. 화학물질분석, 01. 소방용품 및 소방기술 연구
기술원 소개	한국소방산업기술원은 1977년 개원 이래 소방용품과 위험물시설 등에 대한 안전성 검사를 통하여 화재로부터 국민의 생명을 보호함과 동시에 소방산업의 발전을 선도하고 있음			
기술원 주요사업	<ul style="list-style-type: none"><li>소방산업 진흥 및 기술개발, 정책·제도 조사 및 연구</li><li>소방산업 발전을 위한 국제협력 및 해외진출 지원</li><li>소방용품의 시험·검사(형식승인·성능인증·제품검사, KFI인정, 방염성능검사)</li><li>위험물 안전관리를 위한 저장탱크, 이중벽탱크 등의 안전검사, 위험물 성상판정 시험</li><li>소방장비 검사, 정밀점검 및 해체정비</li></ul>			
채용전형	(1차) 서류전형 ▶ (2차) 필기전형 : 인성검사 및 NCS 필기시험 ▶ (3차) NCS 토론면접 ▶ (4차) NCS 경험·인성면접			
필요역량	공통역량		<ul style="list-style-type: none"><li>(전문성) 최고 전문가가 되기 위해 항상 배우고, 역량개발을 위해서 노력</li><li>(도전지향) 변화에 적극 대응하고 성공에 대한 확신으로 목표 달성을 위해서 시도</li><li>(책임완수) 조직의 사회적 책임에 대한 이해 기반으로 최선을 다해 업무에 임하는 자세</li></ul>	
	프로젝트 관리			
	직무 역량	직무 수행 내용	(프로젝트 관리) 프로젝트관리란 프로젝트 목표를 성공적으로 달성하기 위하여 프로젝트를 기획하고, 추진하는 실행계획에 대하여 지식, 기술, 기법 및 역량 등을 적용하여 프로젝트 이행 절차를 감시, 통제 및 종료함	
		지식	<ul style="list-style-type: none"><li>요구사항 문서에 대한 지식</li><li>직업분류체계(WBS)에 대한 지식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>과거 프로젝트 교훈에 대한 지식</li><li>프로젝트관리 계획서에 대한 지식</li></ul>
		기술	<ul style="list-style-type: none"><li>과거 표준 활동목록의 활용 능력</li><li>문서화 능력</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>이해관계자와의 의사소통 능력</li><li>의사소통 관련 요구사항의 분석 능력</li></ul>
		태도	<ul style="list-style-type: none"><li>수집된 자료를 체계적으로 분류하고 정리하려는 태도</li><li>프로젝트의 범위, 자원, 일정 등을 종합적으로 분석하려는 태도</li><li>효과적으로 의사소통하려는 태도</li></ul>	
	전자기기개발			
	직무 역량	직무 수행 내용	(전자기기개발) 센서 신호처리부 설계를 통해 전자기기의 개발 및 평가를 수행함	
		지식	<ul style="list-style-type: none"><li>센서 데이터 획득 방법과 데이터 간섭, 노이즈 제거, 신호처리 절차를 설계하는 지식</li><li>센서 데이터 처리를 위한 전기적, 물리적 특성을 이해하고 배치하는 지식</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>센서 데이터 제공을 위한 통신방법 처리 지식</li><li>센서 신호부 동작 제어 사양에 대한 지식</li><li>센서 데이터 제공을 위한 통신방법 처리 지식</li><li>센서 데이터 처리속도에 따른 신호간섭 처리 지식</li></ul>
		기술	<ul style="list-style-type: none"><li>센서 데이터 획득 방법과 데이터 간섭, 노이즈 제거 등 신호처리부 회로 설계하는 기술</li><li>센서 데이터 제공에 필요한 데이터</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>센서반응 주기를 산출하고 반응 요소를 결정하고 통제기능을 결정하는 설계기술</li><li>센서 신호부 조작에 대한 기술</li></ul>

			통신 방법(RS232, RS422/485, LAN 등) 처리 기술
		태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센서 성능에 대한 충분한 이해와 신호처리 방식을 문서로 체계적 관리하려는 태도</li> <li>• 센서 데이터의 신뢰성 확보를 위해 지속적인 학습을 하려는 태도</li> <li>• 특수한 센서의 신호처리 방법에 대한 꾸준한 이해와 자기개발</li> <li>• 센서 데이터의 신뢰성 확보를 위한 학습활동 및 동작 결과를 꾸준히 기록하려는 자세</li> </ul>
	소방		
	직 무 역 량	직무 수행 내용	(소방안전관리) 소화기구, 옥내·외 소화전설비, 스프링클러설비 등의 소화설비와 자동화재탐지설비, 비상경보설비 등의 경보설비를 점검함 (위험물안전관리) 위험물을 안전하게 관리하기 위하여 안전관리 계획수립, 위험물의 특성에 따른 분류, 저장·취급, 위험물시설의 유지관리, 위험물 안전관리업무를 실시함 (건축화재안전관리) 건축물 화재 예방 및 안전성 강화를 위한 방염성 또는 내화성 소재의 평가/분석 기술을 적용하여 건축물의 화재안전 성능 향상 기술 업무를 실시함
		지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가화재안전기준에 대한 지식</li> <li>• 소화기구 및 소화설비의 구조·원리</li> <li>• 소방도면해독</li> <li>• 불연성 재료 분류체계 및 성능평가 방법</li> <li>• 성능기반 화재안전 설계 지식</li> <li>• 소화설비의 소화약제 특성</li> <li>• 위험물 안전관리 법령</li> <li>• 저장소/제조소/취급소 설비 관한 기준</li> <li>• 화재하중 및 화재동역학</li> <li>• 방화구획 및 차연구획 설계</li> </ul>
		기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물분무·포소화설비 비상경보설비, 소화기구 등 관련 설비 이상유무 판별</li> <li>• 복합 자재 및 실물 화재 안전 성능평가 기술</li> <li>• 건축물의 화재거동에 대한 고온 해석 기술</li> <li>• 물분무·포소화설비 비상경보설비, 소화기구 등 관련 점검설비 사용기술</li> <li>• 복합 자재의 열적/기계적 특성 평가</li> <li>• 기기 분석 능력</li> </ul>
		태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문제해결능력</li> <li>• 소방관련 법규 및 안전 수칙 준수</li> <li>• 포괄적 상황에 대한 신속한 대응</li> <li>• 포괄적 정보의 적극적 수용</li> </ul>
	화학물질관리		
	직 무 역 량	직무 수행 내용	(화학물질분석) 화학물질의 성분, 조성, 구조, 함량, 특성 등을 확인하기 위해 화학반응이나 분석기기 등을 활용하여 분석계획수립, 시료채취, 전처리, 분석, 데이터 해석, 결과보고서 작성 등의 분석업무를 수행함
		지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기초화학반응에 대한 지식</li> <li>• 물질안전보건자료에 대한 지식</li> <li>• 분석기기 원리와 작동법</li> <li>• 시료의 특성 파악을 위한 화학적 특성에 대한 지식</li> <li>• 유해가스의 종류와 특성에 대한 지식</li> </ul>
		기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련법규 및 국제규격 확인을 위한 외국어 독해능력</li> <li>• 분석과 관련한 화학물질 취급기술</li> <li>• 화학물질 관련 전문용어 독해능력</li> <li>• 시료의 특성에 따른 분석기기 사용능력</li> <li>• 유해화학물질 안전관리 기술</li> </ul>
		태도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위험에 적극적으로 대비하려는 노력</li> <li>• 분석실 환경을 관리 및 보호하려는 노력</li> <li>• 안전규정을 준수하려는 태도</li> <li>• 작업자의 안전개선 요구에 대한 적극적 수용</li> </ul>
	소방용품 및 소방기술연구		
	직 무	직무 수행	(소방용품 및 소방기술연구) 소방용품 연구에 필요한 전기전자공학 지식을 바탕으로 연구 수행 및 연구사업 운영·관리를 수행함

	영역	내용	
		지식	<ul style="list-style-type: none"><li>• 화공 열역학, 화학반응공학 관한 지식</li><li>• 소재의 기계적·열 및 전자기적 물성에 관한 지식</li><li>• 기술동향에 관한 지식</li><li>• 유무선통신시스템 이론</li><li>• 통신시스템 기술기준과 법률에 대한 지식</li><li>• 기술동향에 관한 지식</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 특허분석에 대한 지식</li><li>• 통계분석 관련 지식</li></ul>
		기술	<ul style="list-style-type: none"><li>• 화학반응 및 물질 분석 기술</li><li>• 재료의 물성에 따른 평가기술</li><li>• 문서 작성 및 정보수집 등 정보관리기술</li><li>• 통신망구축 요구사항 분석기술</li><li>• 성능구현 가능여부 분석 능력</li><li>• 문서 작성 및 정보수집 등 정보관리기술</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 기술기준 및 특허분석기술</li><li>• 통계분석능력</li><li>• 프리젠테이션 활용 기술</li><li>• 평가체계구성능력</li></ul>
		태도	<ul style="list-style-type: none"><li>• 통찰하고 분석하는 태도</li><li>• 성능구현 가능여부를 객관적인 시각으로 보려는 태도</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• 최신 기술동향자료를 적극적으로 수집하려는 자세</li><li>• 기술자료에 대한 세밀한 검토</li></ul>
	리더십역량 (직급역량)	소통, 업무전문성, 상황파악력, 조직이해, 문제해결력	
직업기초 능력	의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 조직이해, 자원관리, 기술능력, 직업윤리		
참고 사항	<ul style="list-style-type: none"><li>• 참고사이트 : <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a></li><li>• 위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 중 한국소방산업기술원의 채용직무와 관련된 NCS를 연계하여 작성되었으며 일부 용어는 기관의 사정에 맞게 변경되었습니다.</li><li>• 향후 NCS 개발동향과 원 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.</li></ul>		