

【직무기술서 : 기술직 6급】

채용분야	기술직	분류 체계	대분류	16. 재료		02. 경영·회계·사무	
			중분류	01. 금속재료		04. 생산·품질관리	
			소분류	01. 금속엔지니어링	05. 용접	01. 생산관리	
			세분류	01. 재료설계	03.co2용접	02. 자재관리	03. 공정관리
주요사업	<p>한국항로표지기술원은 항로표지법에 의거하여 설립된 특수법인으로서, 항로표지(부표)의 수리, 항로표지용품의 시험·검사, 국립등대박물관 및 해양문화공간을 운영하는 기타공공기관입니다. 또한, 우리 기술원은 항로표지에 관한 조사·연구와 교육 그리고 항로표지에 관한 국제 업무를 국격에 맞게 선도적으로 수행하고 있습니다.</p> <p><주요사업></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 고품질 국가부표의 제작 및 수리(항로표지법 제40조에 의한 정부업무 수탁사업) ○ 항로표지장비·용품의 국제공인(KOLAS) 시험검사 ○ 국립등대박물관 및 등대해양문화공간 운영(항로표지법 제40조에 의한 정부 업무 수탁) ○ 국제항로표지기술협회(IALA)기술선도 및 미래예측 기술 연구개발 ○ 개발도상국 등에 대한 개발협력 지원사업 ○ 항로표지전문교육센터 운영 						
능력단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (재료설계) 02. 재료설계 자료 분석, 07. 품질관리, 08. 환경안전관리, 09. 재료설계 표준화 ○ (co2용접) 01. co2용접 작업안전보건관리, 08. co2용접 결함부 보수 용접 작업 ○ (자재관리) 01. 자재관리전략수립, 02. 자재조달계획수립, 03. 자재입고관리, 05. 재고관리, 06. 자재출고관리 ○ (공정관리) 01. 생산계획수립, 04. 작업계획수립, 05. 표준작업관리, 06. 공정품질관리, 07. 설비일상관리 						
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (재료설계) 재료설계는 수요자의 요구특성에 부합하는 최적의 금속재료를 얻기 위하여 자료검토, 분석, 설계 등을 통해서 제조 및 가공방법을 선택하고 시제품이 개발될 수 있도록 신뢰성 확보 및 표준화를 수행하는 일이다. ○ (co2용접) co2용접은 주어진 도면에 따른 용접절차사양서(WPS) 검토, 용접재료 종류와 적용, 용접기의 특성 및 조립설치, 용접준비 및 안전사항, 용접작업, 용접검사 및 용접기록 작업에 요구되는 능력을 활용하여 산업체에 전반적으로 적용할 수 있는 기본적인 용접작업을 수행하는 일이다. ○ (자재관리) 자재관리는 기업의 생산목표 달성을 위하여 생산에 필요한 물자(원료, 재료, 부품)를 효율적으로 관리하고 적기적소에 공급하는 일이다. ○ (공정관리) 공정관리는 생산 및 제조 현장에서 고객만족을 위한 품질, 원가, 납기를 만족시키기 위해 자원 투입부터 제품 산출까지의 과정을 효율적인 방법으로 계획(planning) 하고 절차에 따라 처리(expediting) 하는 일이다. 						
전형방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서류전형 → 면접(실기+면접)전형 → 최종입사(신체검사 실시) 						
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ (재료설계) 금속재료의 시험의 종류 및 특성에 대한 지식, 제조공정에 대한 지식, 품질관리기법에 대한 지식, 금속재료 시험의 종류와 방법에 관한 지식, 제품검사 방법에 관한 지식, 품질 및 공정관리 개선업무에 대한 지식, 원부자재 및 합금설계의 특성과 환경안전 연관성에 대한 이해, 환경안전 문제 발생 시 응급조치에 관한 지식, 환경안전 법규 및 행정사항에 관한 지식, 각종 국내·외 규격에 대한 이 						

	<p>해, 고객 요구사항과 제품의 용도에 대한 지식, 금속재료 시험 종류와 방법에 대한 이해, 금속재료의 특성과 시장에 대한 이해</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (co2용접) 아크광선의 유해성에 관한 지식, 각종장비의 특징 및 안전수칙, 용접용 안전보호구 착용에 관한 지식, 응급처치 요령, 각종 환기장치의 특징 및 구조, 용접용 유해가스의 특징 및 성질, 소화기 종류 및 사용법에 관한 지식, 용접불꽃 비산에 의한 화재예방에 대한 지식, 용접용 안전보호구 종류 및 용도, 보수용접에 관한 지식, 용접결함에 관한 지식, 용접결함부 가공에 관한 지식, 용접부 검사에 관한 지식, 용접 보수 판정기준에 관한 지식, 용접 전/후 결함 방지대책에 관한 지식 ○ (자재관리) 구매협력업체 관리 프로세스, 생산 공정관리 프로세스, 생산일정계획표 (MPS, Master Production Schedule)에 대한 이해, 리드타임(Lead Time)의 의미와 설정운영 이해, 생산계획 및 조달 프로세스, 유닛로드시스템(ULS, Unit Load System)의 이해, 눈으로 보는 관리(VM : Visual management)에 관한 지식, 단순흐름배치(Simple Process Flow)에 관한 지식, 부적합품 처리 절차, 자재 종류 및 특성 분류 기법, 자재소요량계획(MRP, Material Requirement Planning) 시스템 지식, 재고자산/비용 산출 지식, 5S와 눈으로 보는 관리(Visual management)에 관한 지식, 공정별 사용자재 이해, 부품품질 검사 기준서 이해 ○ (공정관리) 생산계획수립에 대한 지식, 생산방식에 대한 지식, 생산투입계획 작성 기준, 생산효율지표 및 분석에 관한 지식, 동작분석법, 작업 난이도 등급 분류, 주요 제품의 특징을 구분(검사)할 수 있는 공학적 지식, 추세분석에 대한 지식, 설비의 점검결과 보고체계 및 사후관리 방법, 설비의 특성, 구조 및 기능 등 향로표지 기술협회의 기술직 직무를 수행하기 위해 필요한 필요지식 ○ (금속도장) 구조물(금속재료,철골등)의 특성이해 <ul style="list-style-type: none"> - 피조물의 보호와 미관 및 특수용도에 적합한 기능연마 - 도장공구의 종류의 이해 및 도장장치를 이용해 도장하는 기능 연마 - 각도료의 특성에 대한 지식 도료의 종류에 대한지식 도료건조에 대한지식 도료와 희석제의 비율에 대한 지식 등
<p>필요기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (재료설계) 재료의 특성 파악과 활용 방법, 합금설계 방법, 시험 및 검사장비 운영과 관리 기술, 유사 규격, 관련자료 검색 및 분석 기술, 제조공정의 적합성 여부 판단 기술, 품질관련 각종 일지 작성 및 관리 기술, 산업재해 응급조치 기술, 설비 안전진단 및 점검 기술, 환경오염 응급조치 기술, 시장조사 능력, 시험장비 활용 능력, 자재관리 능력, 재무관리 능력, 제조공정 관리 기술, 컴퓨터 활용기술 ○ (co2용접) 작업 안전 수행 능력, 작업별 안전보호구 취급 능력, 환기장치 작동 기술, 소화장비 사용 기술, 응급처치 기술, 각종 보호구 확인 능력, 전원 및 접지 케이블 등 전기 안전점검 능력, 용접부 내부결함 제거 기술, 용접부 보수용접 기술, 가공장비 사용방법 및 숙련 기술 ○ (자재관리) 자료파악 분석 문제점 도출 능력, 자재관리 국내외 최고수준 파악 비교 (Bench-marking)하는 능력, 자재소요계획 일정계획 수립 능력, 자재방침을 파악하고 조달계획을 수립하는 능력, 자재사용량 기준을 수립하는 능력, 자재의 중요도에 따라 ABC기준을 설정하고 관리하는 능력, 레이아웃(Layout) 배치 능력, 보관설비 운영 능력, 부적합품 처리절차 작성 능력, 규정 적용 결과 처리 능력, 물질안전보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheet) 작성 능력, 불용재고 방지 대안 수립 능력, 자재정보 분석 능력, 전산시스템 운영 능력, 출고 계획과 품목대장 작성 기술 ○ (공정관리) 경제적 생산 및 재고량(EOQ, Economic Order Quantity) 산정 능력, 공정도와 작업지시서 작성 능력, 공정관리 기법 활용 능력, 공정관리 프로그램 운용 능력, 표준시간 산출 능력, 표준작업 실행 능력, 상위품목과 하위품목의 계층별 제

	<p>품구조도 활용 능력, 우연원인과 이상원인의 변동요인 구분 능력, 설비관리 시스템 활용 능력, 설비의 간단한 정비 능력 등 향로표지기술협회의 기술직 직무를 수행하기 위해 필요한 필요기술</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (금속도장) 구조물(금속재료,철골등)의 특성이해하는 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 피조물의 보호와 미관 및 특수용도에 적합한 기능연마 - 도장공구의 종류의 이해 및 도장장치를 이용해 도장하는 기술 - 도료의 특성에 대한 지식 도료의 종류에 대한지식 도료건조에 대한지식 도료와 희석제의 비율에 대한지식 등
<p>직무수행태도</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (재료설계) 기술 기준 준수, 기술적 위험에 적극적으로 대비하는 노력, 시험 및 검사기술의 기준 준수, 시험 및 검사장비 운영 시 안전수칙 준수, 위험요소 발굴 및 개선 활동, 환경안전수칙 준수, 고객 요구사항에 대한 적극적 수용, 규격서를 포함한 기술자료에 대한 세밀한 검토 ○ (co2용접) 안전수칙 준수의지, 안전사고예방에 필요한 적극적인 대응 태도, 보호장비 착용에 대한 실천의지, 안전작업 및 규정에 대한 실천의지, 능동적 태도, 작업에 대한 수행능력 의지 ○ (자재관리) 결품없는 자재소요계획을 수립하려는 도전적 태도, 생산 공정과 자재운영자원을 파악 분석하여 개선하는 태도, 시설장비의 능력을 파악하고 개선 축소하려는 태도, 자재품목별 리드타임을 설정하고 개선 단축하려는 태도, 자재조달 단위 수단 방법의 문제점을 파악하고 개선하려는 태도, 자재조달 유닛로드시스템(ULS, Unit Load System)을 구축하려는 태도, 자재품질을 상세하게 파악하려는 노력, 정품자재를 확보하려는 책임감, 자재보관 방법 적극적 학습 및 개선 태도, 각종 기법을 이해하고 활용하려는 태도, 재고 점검 및 기록하는 태도, 주/월 단위 자재 소요량을 파악하려는 책임감, 자재수급관리 정확성을 기하려는 태도, 장비 및 자재 중요성을 인식하는 태도, 정기적으로 자재재고 확인, 점검하는 태도 ○ (공정관리) 기술기준을 준수하려는 태도, 문서 및 보고 기술을 활용하여 커뮤니케이션 하려는 태도, 작업의 원활한 분배와 지시를 위한 판단력과 조정능력, 작업진행 상태를 파악하여 최적안을 도출하려는 의지, 작업 실적을 사실적 데이터로 확보하려는 태도, 작업분석을 통해 정미시간을 확보하겠다는 의지, 중점관리항목의 중요도를 인식하여 우선적으로 관리하는 태도, 타부서와의 협조적인 관계를 형성하기 위해 노력하는 태도, 설비 이상시 즉시 조치하려는 의지, 설비의 개선활동을 통해 원가절감을 하려는 노력 등 향로표지기술협회의 기술직 직무를 수행하기 위해 필요한 필요태도 ○ (금속도장) 안전수칙 준수의지, 안전사고예방에 필요한 적극적인 대응 태도, 보호장비 착용에 대한 실천의지, 안전작업 및 규정에 대한 실천의지, 능동적 태도, 작업에 대한 수행능력 의지
<p>직업기초능력</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력
<p>참고사이트</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr 홈페이지→NCS·학습모듈 검색