

[붙임 1]

<<2021년 공개채용>>

직무기술서

2021. 2.



서울교통공사 | 9호선운영부문

직무기술서

직종	고객안전			
NCS 분류 체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	02.경영·회계·사무	01.기획사무	01.경영기획	01.경영기획
			03.마케팅	02.고객관리
		02.총무·인사	01.총무	01.총무
			03.일반사무	02.사무행정
		03.재무·회계	02.회계	01.회계·감사
	09.운전·운송	02.철도운전·운송	02.철도시설유지 보수	03.역시설물 유지 보수
	10.영업판매	03.판매	02.일반판매	01.매장판매
주요 직무 수행	<ul style="list-style-type: none"> 역사 시설물 관리, 운수수입금 및 현금출납 관리, 고객응대 및 서비스 역 개장 및 폐장, 시설물 고장 시 초동조치, 기술분야와 협업 사무행정업무 수행 등 			
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> (경영기획) 09.이해관계자 관리 (고객관리) 06.고객 필요정보 제공 10.고객지원과 고객관리 실행 (총무) 02.행사지원관리 04.비품관리 (사무행정) 01.문서작성 07.사무행정 업무관리 (회계·감사) 02.자금관리 04.결산관리 (역 시설물 유지보수) 12.고장원인 분석 (매장판매) 11.매장 영업전 판매 지원 점검 			
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> (경영기획) 관련기관·단체 등 이해관계자의 특성 (고객관리) 고객관계 응대 및 관리 방법, 고객 심리 관리, 응급처치 (총무) 비품관리규정 (사무행정) 문서작성 규칙 (회계·감사) 현금출납 및 결산관리의 기초지식 (역 시설물 유지보수) 역무자동화기기 및 시설물의 종류, 장애시 조치 요령 등 (매장판매) 안전관리 지침서에 대한 지식, 비품관리 지식 			
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> (경영기획) 민원처리 프로세스 파악, 법·규정에 따른 처리 기술 (고객관리) 고객 응대 기술, 고객 맞춤형 서비스 능력 (총무) 전산시스템 활용 능력 (사무행정) 문서기안 능력 (회계·감사) 입·출금에 대한 현금출납 관리, 출납 근거자료 확인 능력 (역 시설물 유지보수) 장애발생 시 응급조치 및 장애사례 비교분석 능력 (매장판매) 역사 내 비품관리 능력 			
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> (공통) 고객에 대한 서비스 마인드, 파트너십 구축·관리에 대한 의지, 고객의 반응에 대해 편견 없이 대하는 객관적 태도, 산출된 정보를 고객에게 제공하려는 적극적 자세, 내·외부부서의 요청에 대한 정확한 분석 의지, 고객의 다양성을 인정하는 자세, 치밀하고 꼼꼼한 자세, 요청 내용의 적극적 경청하는 태도, 세밀하게 자료를 분석하려는 노력, 현금 			

	관리 규정을 준수하는 태도, 안전사고를 예방하기 위한 강력한 의지, 비품·소모품을 정확하게 파악하려는 노력, 안전수칙 및 응급조치 매뉴얼 준수, 문제발생에 대한 해결 의지
직업 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리
비고	<ul style="list-style-type: none"> www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS 학습모듈 검색 ※ 서울교통공사 9호선운영부문의 직무와 연관이 있는 ncs 중 일부를 선정하여 작성되었으며, 향후 주요사업 변경 등 내·외부 상황변화로 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.

직무기술서

직종	전기·기계·신호·통신전자			
NCS 분류 체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	09.운전·운송	02.철도운전·운송	01.철도운전운영	03.역 시설물 유지보수
				04.철도정보통신 시설물 유지보수
			19.전기전차	01.전기
				10.철도신호제어
주요 직무 수행	<ul style="list-style-type: none"> 전기, 기계, 신호, 통신전자 관련 시설물 유지보수 <ul style="list-style-type: none"> - 전기 : 전기실, 변전실, 전기공급 장비 등 유지보수 - 기계 : 지하 역사 배관, 냉방, 환기, 위생, 소방, 승강기 설비 등 유지보수 - 신호 : 열차 운행 관련 차량과 연관된 운행 설비 등 유지보수 - 통신전자 : 열차 무선, 네트워크(전화) 관련 설비, 게이트(교통카드), 발권기, 무인 충전기 등 역무자동화기기 유지보수 			
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> (역 시설물 유지보수) 01.일상점검 03.역무자동화설비 유지보수 04.역무 통신설비 유지보수 06.위생설비 유지보수 12.고장원인분석·개선 14.역 통신시설물 안전관리 15.소방설비 유지보수 16.방재설비 유지보수 17.공조 설비 유지보수 18.냉·난방설비 유지보수 19.승강설비 유지보수 20.엘리베이터 유지보수 21.기계자동제어설비 유지보수 22.중앙제어설비 유지보수 23.열차운행안전설비 유지보수 24.스크린도어 유지보수 25. 전기 소방설비 유지보수 (철도정보통신 시설물 유지보수) 01.정보통신설비 유지보수 계획수립 02.정보통신 안전관리 03.통신선로설비 유지보수 05.다중화설비 유지보수 06.교환설비 유지보수 08.영상감시설비(CCTV) 유지보수 09.무선 설비(VHF) 유지보수 12.광전송설비 유지보수 13.광전송설비 유지관리 14.정보통신망 설비 유지보수 15.정보통신망 설비 유지관리 16.무선설비(LTE-R) 유지보수 17.무선설비(LTE-R) 유지관리 18.무선설비(TRS) 유지보수 19.무선설비(TRS) 유지관리 20.통신용 전원설비 유지보수 21.통신용 전원설비 유지관리 22.통신용 기타부대설비 유지보수 23.통신용 기타부대설비 유지관리 (전기철도 시설물 유지보수) 01.전철전력 유지보수 계획수립 02.전철전력 안전관리 03.철도 송수전선로 유지보수 04.철도 변전설비 유지보수 07. 고압 배전선로 유지보수 08.철도 전력설비 유지보수 09.역사 전기설비 유지보수 10.보호설비 유지보수 11.전철전력사고장애복구·대책수립 (철도신호제어 시설물 유지보수) 01.신호 유지보수 계획수립 02.신호 안전 관리 04.폐색신호장치 유지보수 05.선로전환기 유지보수 06.궤도회로장치 유지보수 09.안전설비 유지보수 10.관제설비 유지보수 11.신호사고장애 복구·대책수립 13.전자연동장치 유지보수 			

필요
지식

- (역 시설물 유지보수) 국가화재안전기준(NFSC), 산업안전보건법에 대한 지식, 급·배수설비의 종류 및 작동원리, 냉동기 구조에 대한 이해, 도시 철도건설규칙, 비상방수문 유지 관리지침에 관한 사항, 수계소화설비의 구성 원리에 대한 이해, 스크린도어 유지보수 관리지침에 관한 사항, 승강기 자체점검 관련법규 및 안전관리법, 시스템 구성 및 명칭에 대한 이해, 자동화재 탐지설비의 동작체계 및 작동원리에 대한 지식, 철도안전법/시행령/시행규칙에 관한 사항, 하수도법 및 시행규칙의 내용
- (철도정보통신 시설물 유지보수) TCP/IP 네트워크에 관한 내용, 각 국내 외 설비 사용 설명서에 대한 지식, 광/동케이블 구조/특성에 관한 지식, 광전송설비 각종 매뉴얼 이해, 교환기 사용 매뉴얼 이해, 무선 내·외부 안테나 설치기준 이해, 무선국 신설/허가/검사업무 이해, 무선설비 (LTE-R) 장치별 기능/측정기준/기술기준 이해, 무선설비(TRS) 장치별 기능/측정기준/기술기준 이해, 무선설비(VHF) 장치별 구성도/기술기준에 관한 내용, 산업안전보건법/철도안전법/산업안전보건 시행령/시행규칙에 대한 지식, 설비별 유지보수 기준값/점검 및 측정 순서에 관한 지식, 영상 감시설비의 개념 및 구성도/설계도면 이해, 전파법 및 무선설비규칙에 관한 지식, 정보통신설비유지보수지침에 관한 내용, 충전장치/무정전전원 장치 구조 및 동작원리, 통신 이론/정보 보안/전자공학/정보통신공학에 관한 지식
- (전기철도 시설물 유지보수) 각종 국내외 계전기의 기능에 관한 지식, 각종 전선류 및 애자류 특성에 관한 지식, 계측기 기능 및 사용방법에 관한 지식, 고·저압 기기 작동 시 회로불량 검출에 관한 지식, 구조물공학/전기철도공학/전기전자공학에 관한 지식, 시퀀스제어 회로에 관한 지식, 전기시설물 점검 및 검사규정에 관한 지식, 전기철도 급전계통 및 송전/변전 계통에 관한 지식, 전력설비 설계도면 해석에 관한 지식, 전차 선로 도보검사 및 차상점검에 관한 지식, 전철전력유지보수매뉴얼에 따른 작업 방법, 철도보호지구 지정목적 및 범위/개요에 대한 이해, 철도안전 관리규정/철도운행에 관한 안전지침에 관한 지식, 해당 설비 및 기기의 유지보수 점검순서에 관한 지식
- (철도신호제어 시설물 유지보수) TCP/IP 통신 이론, 궤도회로에 영향을 미치는 환경에 관한 조치사항, 산업안전보건법/철도안전법/산업안전보건에 관련된 법 시행령/시행규칙, 신호제어설비유지보수지침에 대한 지식, 안전 설비와 ATC장치/연동장치 및 CTC장치 간 인터페이스에 대한 지식, 열차 운행 제어 시스템 이해, 장치별 동작특성에 관한 지식, 전기적 절연체의 성질에 대한 지식, 전동기/계전기에 대한 지식, 철도설계편람(신호편)에 대한 지식, 철도신호설비 유지보수의 전반적인 업무절차, 철도안전관리 규정/철도운행에 관한 안전지침 이해, 폐색구간의 정지신호와 진행신호의 차이 인식, PC(personal computer) 일반에 대한 지식, 연동장치(interlocking system)의 기본개념

필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> • (역 시설물 유지보수) 각종 옥내외 소화설비의 점검 및 조작 능력, 멀티 테스터 등 계측기 사용법, 방수문설비 유지보수 점검 및 조작 능력, 배관 누수 시 교체 및 유지보수 능력, 배연설비의 성능 유지보수 점검 및 조작 능력, 비상시 수동취급 및 조작 능력, 신선공기 공급장치/배관 유지보수 점검 및 조작 능력, 연결/가압송수관설비의 유지보수 점검 및 조작 능력, 펌프의 운전상태 점검 및 유지보수 능력 • (철도정보통신 시설물 유지보수) TCP/IP 관련 명령어 사용방법, 계측기 조작방법, 광전송장치 운용방법, 교환기 운용단말 컴퓨터 조작 능력, 데이터 통계 및 점검부 작성 능력, 라우터(router), 스위치(switch) /CSU(channel service unit) 조작방법, 무선(VHF)설비 장치별 조작 및 운용방법, 무선설비(LTE-R) 장치별 조작 및 운용방법, 무선설비 (TRS) 장치별 조작 및 운용방법, 무정전전원장치(UPS) 조작방법, 승강장확인용 무선영상전송시스템 조작방법, 유지보수용 점검 장비 및 계측기 사용기술, 정보통신설비 도면작성 및 설계기술, 정보통신설비 유지보수/안전관리 기술, 정보통신설비의 운영 및 관리기술, 중계대/디지털 폰/계측기 조작 방법 • (전기철도 시설물 유지보수) 각종 유지보수용 점검 장비 및 계측기 사용 기술, 각종 전력기기 분해점검 기술, 송전/변전/전차선로/전력설비의 도면 작성 및 설계 기술, 전주 승주 및 주상작업 기술, 전철전력 유지보수 매뉴얼에 의한 설비관리 능력, 전철전력설비 보수용 각종 공구 및 도구 사용 기술, 전철전력설비 점검/검측/측정/보수/관리 시행 능력, 철도신호 설비 유지/안전관리 기술 • (철도신호제어 시설물 유지보수) 결선도 보는 능력, 계전기를 이용한 연동 장치 구성에 대한 기술, 궤도회로 상호 간 전기적 절연 기술, 데이터 통신망 유지보수 기술, 선로전환기 설치 위치 설정 기술, 선로전환기 전압 전류 측정/동작시간 조정기술, 신호제어설비의 도면작성 및 설계 기술, 안전 설비 동작정보/제어회로에 관한 기술, 연동도표에 따른 연동검사 기술, 연동폐색 취급 방법, 전자연동장치 프로그래밍에 관한 기술, 전자연동 장치와 주변기기 간 정보전달에 대한 기술, 절연/송착잠바선/레일본드 설치 기술, 철도신호설비 점검/검측/측정/보수/관리시행 능력, 측정기 취급 및 오차제거 기술, 통신회선의 정상 dB 구분 능력
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> • (공통) 관련법령 및 관계규정 준수, 근무에 대한 성실한 태도, 기기조작의 정확성, 기술적 위험에 적극적으로 대비하려는 노력, 모든 작업에 안전 사고발생 예방을 우선시 하는 태도, 설비별 사용 매뉴얼 준수, 소모품 및 비품류를 절약하여 사용하는 태도, 문제발생시 해결하고자 하는 적극 성, 작업협력 및 배려하는 자세, 관련부서 업무이해와 상호존중, 규정 및 안전수칙 준수, 기술과 비즈니스의 상호 관련성 수용, 민첩하고 정확하게 작업을 수행하는 태도, 가장 안전한 방법을 선택하여 시행하는 자세, 관련 부서와 작업정보 공유, 안전사고 예방 및 열차 안전운행을 최우선 고려, 외부망과 차단된 보안성 유지
직업 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> • 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리

비고

- www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS 학습모듈 검색
※ 서울교통공사 9호선운영부문의 직무와 연관이 있는 ncs 중 일부를 선정하여 작성되었으며, 향후 주요사업 변경 등 내·외부 상황변화로 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.

직무기술서

직종	토목·건축			
NCS 분류 체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	09.운전·운송	02.철도운전·운송	02.철도시설유지 보수	01. 철도선로 시설물 유지보수
				02. 정비기지 시설물 유지보수
	14. 건설	01. 건설공사 관리	03. 건설시공후 관리	01. 유지관리
		02. 토목	01. 토목설계감리	10. 철도설계
				11. 토목건설 사업관리
		03. 건축	01. 건축설계감리	01. 건축설계
03. 건축감리				
주요 직무 수행	<ul style="list-style-type: none">토목, 건축 관련 시설물 유지보수<ul style="list-style-type: none">토목 : 토목 시설물 유지관리 및 보수 업무건축 : 건축 시설물 유지관리 및 보수 업무			
능력 단위	<ul style="list-style-type: none">(철도선로시설물 유지보수) 01.선로 유지 보수 계획 04.궤도보수 05.궤도 재료 교환 10.궤도보수 점검 11.궤도재료 점검 12.분기기 교환 13.교량 및 터널보수 14.기타 구조물보수 15.보선장비 운용 16.보선장비 정비 17.건널목 관리 18.입체교차 시설관리 19.지하매설물 관리 20.직무사고 21. 철도사고 22.안전작업협의 23.철도보호지구 24.교량 점검 25.터널 점검 26.기타구조물 점검(정비기지시설물 유지보수) 03.환경기계설비 유지관리 04.차량이동·건인 설비 유지관리 05.차량인양설비 유지관리 06.도장·건조설비 유지관리 07.청소세척설비 유지관리 09.비파괴검사설비 유지관리 10.유틸리티설비 유지관리 11.기계설비 유지보수 계획관리 12.기계설비 안전관리 13.차륜 가공 설비 유지관리 14.윤축설비유지관리 17.전기차 시험설비 유지관리 18.일반차 시험설비 유지관리 19.냉·난방설비 유지관리(유지관리) 01.유지관리 계획 수립 05.시설물 진단 실시 12.유지관리 개선사항 피드백(철도설계) 01.철도설계 사업계획 수립 02.철도설계 현황조사 04.철도 설계 시설물설계 06.철도설계 계산서 작성 07.철도설계 도면 작성 08. 철도설계 시방서 작성 09.철도설계 사업비 산정 10.철도설계 보고서 작성(토목건설 사업관리) 01.건설사업관리계획검토 02.건설사업관리 업무수행 계획 수립 03.설계도서 검토 04.시공관리 06.품질관리 07.공정관리 08.안전·위험 관리 09.환경관리 10.준공검사·인수인계(건축설계) 01.건축설계 계약 02.건축설계 조사 분석 03.건축설계 기획 08.건축설계 설계도서작성 10.건축평입단면 계획 11.건축배치 계획(건축감리) 01.공사착공관리 02.문서·행정관리 04.공정관리 05.공사비 관리 06.품질관리 07.안전관리 09.준공관리			

필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> • (철도선로시설물 유지보수) 시설물의 안전관리에 관한 특별법, 기계요소 및 기계재료, 유압 이론, 전기이론, 용접공학, 기계장비의 구조 및 철도 차량 설계기술, 구조물 유지관리기준에 대한 이해, 보수·보강 방법(공법) 및 도면 작성방법, 공사 설계서 및 내역서 작성방법, 점검종류에 따른 실시주기 및 방법, 궤도 인력검측(궤간, 줄맞춤, 면맞춤, 수평, 분기기, 유간) 방법 등 • (정비기지시설물 유지보수) 철도차량 상·하체 분해 및 조립공정에 관한 지식 등 • (유지관리) 시설물별 건설 재료·시공·유지관리 기초 지식, 시설물의 안전 관리에 대한 특별법 적용 지식, 시설물의 균열·누수·침하·변형·파손·결함 등의 손상 부위 상태 점검 지식 등 • (철도설계) 설계도면의 이해, 물량산출 • (토목건설 사업관리) 시설물 인수인계 절차·점검항목에 대한 지식, 대상 공정별 준공도면·설계내역을 확인할 수 있는 지식, 대상 구조물 또는 설비/장비에 대한 점검항목 지식 • (건축설계) 도면 작성 기준에 대한 지식, 시방, 공사공법에 대한 기본 지식, 건축설계 프로세스에 대한 전반적인 지식 등 • (건축감리) 공종별 시방기준에 대한 지식 등
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> • (철도선로시설물 유지보수) 기계장비의 구조이해 및 변경 능력, 전기배선도 및 제어기관수리 능력, 각종 보선장비 운용 능력, 공사 설계서 작성능력, 공사감독 수행능력, 토공·구조물·터널·교량 등 점검 및 점검보고서 작성 능력, 소형장비(발전기, 레일천공기, 레일절단기, 천공기, 레일삭정기) 사용 능력 등 • (유지관리) 유지관리(공정, 인력, 자재, 장비, 품질, 안전, 예산) 상세 계획 수립 능력 등 • (철도설계) 현장조사계획 작성능력, 예측 및 실측에 따른 측량방법 등 • (토목건설 사업관리) 결함사항 발생시 공정별 대책방안 수립 능력 • (건축설계) 협력 설계도서 정합성 검토 기술 등 • (건축감리) 설계변경 사유에 따른 업무 처리 능력 등
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> • (공통) 관련규정 및 안전수칙 준수, 유관기관과의 원활 협조의지 및 관계 유지, 적극적이며 긍정적 업무추진을 위한 주인정신, 근무에 대한 성실한 태도, 전문분야의 기술을 이해하고 협업하는 태도, 합리적 기준을 통해 업무를 진행하는 객관적 자세, 문제해결을 위한 적극적인 대응노력, 치밀하고 주도적인 보고서 작성태도 등
직업 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> • 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리
비고	<ul style="list-style-type: none"> • www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS 학습모듈 검색 ※ 서울교통공사 9호선운영부문의 직무와 연관이 있는 ncs 중 일부를 선정하여 작성되었으며, 향후 주요사업 변경 등 내·외부 상황변화로 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.

직무기술서

직종	보안요원			
NCS 분류 체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	11.경비·청소	01.경비	01.경비·경호	01.보안
주요 직무 수행	<ul style="list-style-type: none"> 지하철 열차 및 역사(상가 등) 내 질서유지, 안전지원 역사 내 질서저해자(이동상인, 노숙자, 구걸자, 전도자, 광고물 배포자, 모금행위자 등) 불편민원 처리 지하철 범죄 예방 및 순찰 활동 응급환자 발생, 시설 고장 등 이례상황 발생 시 초동조치 실시 역 업무지원 등 			
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> (보안) 06.질서유지 (보안) 07.순찰활동 : 담당구간을 순회하면서 범죄 및 안전사고 발생 가능성을 사전에 방지하고, 순찰 중 발견한 위해 요소를 제거하는 능력 (보안) 08.사건사고대처 : 지하철 내 발생한 안전사고, 성범죄, 취객에 대한 사건 처리능력 			
필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> 각 상황별 안전사고 대응요령 테러, 화재 발생 시 대응 및 응급처치방법 환자 및 부상자 발생시 응급처치방법 순찰시 점검요소 및 방법 상황별 조치 요령에 대한 지식 			
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> 경계업무수행능력 상황전파 및 대피유도 능력 순찰업무능력 거동수상자 조치 능력 			
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> 고객에 대한 책임감 있는 태도 법규 및 규칙준수 책임감 시민의 안전을 우선하는 태도 			
직업 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 직업윤리 			
비고	<ul style="list-style-type: none"> www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS 학습모듈 검색 ※ 서울교통공사 9호선운영부문의 직무와 연관이 있는 ncs 중 일부를 선정하여 작성되었으며, 향후 주요사업 변경 등 내·외부 상황변화로 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다. 			