

미래가 있는 기업
한국철도에 승차하세요

KORAIL 한국철도



2024년 하반기 한국철도공사 신입사원(채용형인턴) 채용 공고문 붙임자료

2024년 하반기 한국철도공사 신입사원(채용형인턴) 입사지원자는 '채용 공고문'과 '공고문 참고자료', '공고문 붙임자료'를 모두 확인하고 '선발 과정' 및 '채용절차' 등의 내용을 충분히 숙지하신 후 입사지원 하시기 바랍니다.

2024. 08. 28.

2024년 하반기 한국철도공사 채용 붙임자료




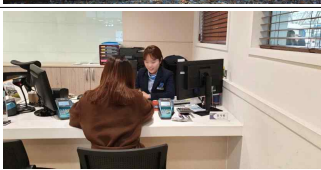
- 목 차 -

[붙임1] 모집분야별 직무소개서


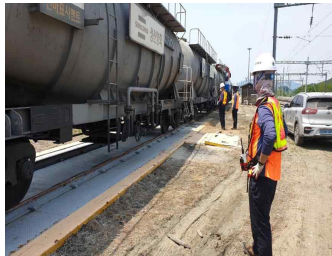


[붙임2] 모집분야별 실기시험 절차 안내

[붙임3] 자격증별 가산점수 인정 기준






【 직무소개서 : 사무영업 】

채용분야	사무 영업	분류 체계	대분류	02. 경영·회계사무			
			중분류	01. 기획·사무			02. 총무·인사
			소분류	01. 경영기획	03. 마케팅		03. 일반사무
			세분류	01. 경영기획	01. 마케팅 전략기획	02. 고객관리	02. 사무행정
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수						
직무수행 내용	○ 철도공사의 경영 목표 달성을 위해 역에서 매표, 안내, 열차조성의 업무를 수행하고, 다양한 열차 상품을 기획 및 판매하며, 향후 경영 및 영업 전략 기획, 자원을 효율적으로 활용하기 위한 방안 수립, 해외사업 진출 등 원활한 조직 운영을 위한 업무 수행						
필요 지식	○ (경영기획) 경영이념, 핵심가치체계 경영환경, 경영철학, 기업문화, 핵심성과지표, 해당 산업/동종업계/시장환경 동향 등 경영계획 수립에 필요한 개념 및 지식 ○ (마케팅 전략기획) 상품 수요 예측, 판매/매출/생산/시설투자 등 중장기 마케팅 전략 및 계획 수립, 디지털 경로별 특성, 사용 고객의 특성 이해, 경쟁사 벤치마킹, 전략적 제휴의 유형과 방법에 대한 이해, 평가방법론, 마케팅조사방법론 등 ○ (고객관리) 고객관계 관리 관련 지식, 소비자 분석 방법론, 자료 수집 방법 및 절차 지식, 고객요구분석 방법, 고객심리 관련 지식, 데이터 분류 분석법 ○ (사무행정) 문서작성/문서관리/문서기안 규정 및 지침에 대한 이해, 업무용 소프트웨어의 특성 및 기능 이해, 데이터 특성 및 분석 기법 관련 지식, 예산 및 회계 지식						
세부업무 내용	매표		<ul style="list-style-type: none">- 승차권의 예약 및 발매- 역 수입금 및 발매기 정산- 승차권류의 수령 및 불출- 열차시각표 안내 등接客 업무				
	안내		<ul style="list-style-type: none">- 철도이용객 승·하차 안내- 자동발매기 및 각종 고객 편의시설 안내- 장애인·노약자 안내 등 교통약자 안내- 각종 고객 문의사항 안내				
	열차조성		<ul style="list-style-type: none">- 여객 및 화물열차의 조성을 위한 연결, 분리, 전호(수신호 및 무선전호)- 열차조성 계획 수립 및 시행 등				
	여행상품 기획 및 판매		<ul style="list-style-type: none">- 국내·외 여행상품 개발, 판촉 및 안내- 여행상품판매시스템을 활용 판매 및 실적관리- 단체고객 유치 및 고객 DB관리- 대외기관 방문 홍보 및 여행업체와 교류 등				
직무수행 태도	○ 창의적 사고, 목표중심적 사고, 도전적이고 적극적인 태도, 종합적 사고, 원활한 의사소통 태도, 논리적/분석적/객관적 사고, 공정성 확보 노력, 고객 지향 태도, 업무 규정 및 일정 계획 준수, 요청 내용에 대한 경청 자세, 정확한 업무 처리 태도						
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 조직이해능력						





【 직무소개서 : 사무영업_무선제어 】

채용분야	사무 영업 (무선 제어)	분류 체계	대분류	09. 운전·운송		
			중분류	02. 철도운전운송		02. 총무·인사
			소분류	01. 철도운전운영	03. 마케팅	03. 일반사무
			세분류	03. 철도운전	04. 기지내차량운전	02. 사무행정
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수					
직무수행 내용	○ 철도공사의 경영목표 달성을 위해 역에서 무선제어기관차를 조작하여 열차의 조성 및 화차 분류 업무를 수행하고, 경영 및 영업 전략 기획, 자원을 효율적으로 활용하기 위한 방안수립 등 원활한 조직 운영을 위한 업무 수행					
필요 지식	○ (무선제어장치 제어) 무선제어입환 및 철도운행과 관련된 각종 법령, 사규, 내규에 대한 이해, 무선제어를 통한 동력차의 기동/이동/제동/이레사항 조치 등 무선제어장치와 기관차에 대한 기능 및 장치의 이해 ○ (물류관리) 하역, 포장, 보관, 수송 등 물류시스템 관련 지식 ○ (사무행정) 문서작성/문서관리/문서기안 규정 및 지침에 대한 이해, 업무용 소프트웨어의 특성 및 기능 이해, 데이터 특성 및 분석 기법 관련 지식, 예산 및 회계 지식					
세부업무 내용	무선제어 사용자제어장치 (OCU) 조작		- 사용자제어장치(OCU)를 조작하여 기관차 제어			
	열차 조성		- 무선제어장치를 조작하여 여객 및 화물열차의 조성을 위한 연결, 분리, 이동 등 입환 작업 시행 - 작업계획서 수립 및 입환작업서 작성 등 - 작업협의 및 출발검사 등 수송원 업무 병행 가능 - 무선제어입환 도입 전 또는 고장, 사업 폐지 등으로 기존입환 전환 시 아래 수송원 업무 수행 * 여객 및 화물열차의 조성을 위한 연결, 분리, 전호(수신호 및 무선전호) * 열차조성 계획 수립 및 시행 등			
	화물운임 수수		- 화물열차 운행 시 운임·요금 수수 - 물류시설사용료 등 각종 제요금 수수			
	물류시설 및 고객사 관리		- 물류 고객사 관리 - 물류취급시설(창고, CY 등) 관리, 운영			
직무수행 태도	○ 매뉴얼 및 안전수칙 준수, 법령 및 사규 준수, 안전사고 발생 예방을 우선시 하는 태도, 민첩하고 정확하게 작업을 수행하는 태도, 문제해결에 대한 적극성, 근무에 대한 성실한 태도, 합리적인 의사조정 태도, 효과적인 업무 협업 태도 등					
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 조직이해능력					





【 직무소개서 : 운전 】

채용분야	운전	분류 체계	대분류	09. 운전 · 운송	
			중분류	02. 철도운전 · 운송	
			소분류	01.철도운전운영	
			세분류	03. 철도운전	04. 전동열차 승강문취급 등
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수				
직무수행 내용	○ 철도차량에 관한 전문적인 지식과 기술을 가지고 철도차량 운전(보조) 업무 및 전동열차 승강문 취급 업무 등을 담당하며, 여객 및 화물을 안전하고 원활하게 수송하기 위한 열차운행 준비, 운전, 신호 및 선로 확인, 비상조치 등 운전과 관련된 전반적인 업무 수행				
필요 지식	○ (철도운전) 철도 운행과 관련된 각종 법규/지침/규정에 대한 이해, 기동/제동/운전보안장치 등 철도 차량 기능 및 운전에 대한 지식, 차종별 기능 및 장치에 대한 이해, 객 · 화차 종류/속도/고장조치 방법 등 열차 관련 기초 지식, 열차안전운행을 위한 운행 신호 및 선로 확인과 관련된 기초지식, 열차 장애 및 사고 발생 시 비상조치 요령과 절차에 대한 이해 등 ○ (전동열차 승강문취급 등) 철도 운행과 관련된 각종 법규/지침/규정에 대한 이해, 운전실과 객실의 기기 및 설비 취급방법에 대한 지식, 승강장안전문(PSD) 구성 및 동작원리, 장애 시 조치 등에 대한 이해, 열차 장애 및 사고 발생 시 비상조치 요령과 절차에 대한 이해 등				
세부업무 내용	동력차 출고점검		- 동력차 하부검사(차륜, 연결기, 연료유 등) - 운전실 기능검사(역전기, 공기압력계, 창닫기 등) - 공기제동 시험, 통전시험, 무선전화기 시험 등		
	KTX 운전		- 고속열차 운전, 신호, 진로확인 및 열차감시업무 (KTX, KTX-산천, KTX-청룡, KTX-이음 등)		
	일반열차 운전		- 일반열차 운전, 신호, 진로확인 및 열차감시업무 (새마을호, 무궁화호, 화물열차 등) - 일반열차 운전 보조업무		
	전동열차 운전		- 전동열차 운전, 신호, 진로확인 및 열차감시업무 (수도권 전동열차)		
	전동열차 승강문취급 등		- 전동열차 승강문 취급, 출발전호 및 열차감시업무 (수도권 전동열차)		
직무수행 태도	○ 규정, 매뉴얼 및 안전수칙 준수, 정확한 업무 수행 및 판단 지향, 고객 만족 및 안전운행에 대한 책임감 있는 태도, 관계자 및 동료에 대한 협력적 태도, 주의 깊은 경청 태도, 문제 발생 시 주도적 태도 등				
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 수리능력				





【 직무소개서 : 차량 】

채용분야	차량	분류 체계	대분류	19. 전기•전자	15. 기계	
			중분류	01. 전기	07. 철도차량제작	
			소분류	08. 전기자동제어	01. 철도차량 설계•제작	02. 철도차량 유지보수
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수					
직무수행 내용	○ 차량 및 전기, 전자기계에 대한 전문 지식과 기술을 바탕으로 철도차량, 기계설비의 유지보수, 안전관리 및 사고복구 등의 업무 수행					
필요지식	<div>○ (전기자동제어) 전기전자 제어 통신 이론, 유공압 제어 이론, 전기전자공학, 자동제어 입출력 장치에 대한 지식, 계기 및 제어 밸브에 대한 지식, 통신선로 및 제어별 신호 흐름 관련 지식, 공정배관계장도 해독법, 자동제어기별 특성 및 사용 방법 관련 지식, 변환기/조작 부속 기기에 대한 지식 등</div> <div>○ (철도차량 설계•제작) 철도차량 관련 부품에 대한 이해, 철도차량 장치별 특성에 대한 지식, 차량 시스템 이해, 철도차량 구조/시스템/구조역학에 대한 지식 등</div> <div>○ (철도차량 유지보수) 철도차량 유지보수 규정, 철도차량공학, 차량별 보수품 도면 및 규격 지식, 차량별 유지보수 규정 및 지침, 측정 및 시험기기 사용 절차 지식 등</div>					
세부업무 내용	고속차량 정비업무		<div>-고속차량(KTX-청룡, KTX, KTX-산천, KTX-이음, SRT) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무</div> <div>-정비차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무</div> <div>-고속차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무</div> <div>-고속차량정비정책 등 관리지원업무</div>			
	일반차량 정비업무		<div>-일반차량(디젤·전기기관차, 객차, 화차 등) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무</div> <div>-정비차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무</div> <div>-일반차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무</div> <div>-일반차량정비정책 등 관리지원업무</div>			
	전동차량 정비업무		<div>-전동차량 및 간선형 전기동차(EMU) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무</div> <div>-전동차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무</div> <div>-전동차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무</div> <div>-전동차량정비정책 등 관리지원업무</div>			
	기계설비 운영 및 유지보수업무		<div>-차량정비용 기계설비 유지관리업무</div> <div>-기계설비 운영업무</div> <div>-안전·환경에 관한 업무</div>			
직무수행 태도	○ 관련 규정 및 지침 준수, 철도차량 정비 품질 확보를 위한 노력, 신지식 습득 및 기술력 향상을 위한 탐구심, 품질을 개선하려는 태도, 품질 요구수준 준수 태도					
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 직업윤리					


【 직무소개서 : 차량_기계 】

채용분야	차량 (기계)	분류 체계	대분류	15. 기계	
			중분류	07. 철도차량제작	
			소분류	01. 철도차량 설계•제작	02. 철도차량 유지보수
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수				
직무수행 내용	○ 차량 및 기계에 대한 전문 지식과 기술을 바탕으로 철도차량 정비에 사용되는 각종 기계 설비·시험장비의 유지보수, 안전관리 및 사고복구 등의 업무 수행				
필요 지식	○ (철도차량 설계•제작) 철도차량 관련 부품에 대한 이해, 철도차량 장치별 특성에 대한 지식, 차량 시스템 이해, 철도차량 구조/시스템/구조역학에 대한 지식 등 ○ (철도차량 유지보수) 철도차량 유지보수 규정, 철도차량공학, 차량별 보수품 도면 및 규격 지식, 차량별 유지보수 규정 및 지침, 측정 및 시험기기 사용 절차 지식 등				
세부업무 내용	고속차량 정비업무		-고속차량(KTX-청룡, KTX, KTX-산천, KTX-이음, SRT) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무 -정비차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무 -고속차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무 -고속차량정비정책 등 관리지원업무		
	일반차량 정비업무		-일반차량(디젤·전기기관차, 객차, 화차 등) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무 -정비차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무 -일반차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무 -일반차량정비정책 등 관리지원업무		
	전동차량 정비업무		-전동차량 및 간선형 전기동차(EMU) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무 -전동차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무 -전동차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무 -전동차량정비정책 등 관리지원업무		
	기계설비 운영 및 유지보수업무		-차량정비용 기계설비 유지관리업무 -기계설비 운영업무 -안전·환경에 관한 업무		
직무수행 태도	○ 관련 규정 및 지침 준수, 철도차량 정비 품질 확보를 위한 노력, 신지식 습득 및 기술력 향상을 위한 탐구심, 품질을 개선하려는 태도, 품질 요구수준 준수 태도				
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 직업윤리				






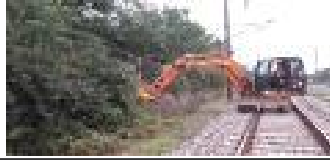
【 직무소개서 : 차량_전기 】

채용분야	차량 (전기)	분류 체계	대분류	19. 전기•전자	15. 기계
			중분류	01. 전기	07. 철도차량제작
			소분류	08. 전기자동제어	02. 철도차량 유지보수
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수				
직무수행 내용	○ 전기, 전기기기, 전자기기에 대한 전문 지식과 기술을 바탕으로 철도차량 정비에 사용되는 각종 기계설비·시험장비의 유지보수, 안전관리 및 사고복구 등의 업무 수행				
필요 지식	○ (전기자동제어) 전기·전자·통신의 이론, 전기전자공학, 자동제어 입출력 장치에 대한 지식, 계측기, 통신선로 및 제어별 신호 흐름 관련 지식, 전기 회로 해독법, 자동제어기별 특성 및 사용 방법 관련 지식, 변환기/조작 부속 기기에 대한 지식 등 ○ (철도차량 유지보수) 철도차량 유지보수 규정, 철도차량공학, 차량별 보수품 도면 및 규격 지식, 차량별 유지보수 규정 및 지침, 측정 및 시험기기 사용 절차 지식 등				
세부업무 내용	고속차량 정비업무		-고속차량(KTX-청룡, KTX, KTX-산천·이음, SRT) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무 -정비차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무 -고속차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무 -고속차량정비정책 등 관리지원업무		
	일반차량 정비업무		-일반차량(디젤·전기기관차, 객차, 화차 등) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무 -정비차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무 -일반차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무 -일반차량정비정책 등 관리지원업무		
	전동차량 정비업무		-전동차량 및 간선형 전기동차(EMU) 정비기준에 따라 직접적인 차량정비업무 -전동차량에 대한 신뢰성관리, 품질검사 업무 -전동차량 규격, 설계 등 엔지니어링업무 -전동차량정비정책 등 관리지원업무		
	기계설비 운영 및 유지보수업무		-차량정비용 기계설비 유지관리업무 -기계설비 운영업무 -안전·환경에 관한 업무		
	직무수행 태도	○ 관련 규정 및 지침 준수, 철도차량 정비 품질 확보를 위한 노력, 신지식 습득 및 기술력 향상을 위한 탐구심, 품질을 개선하려는 태도, 품질 요구수준 준수 태도			
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 직업윤리				





【 직무소개서 : 토목 】

채용분야	토목 (일반)	분류 체계	대분류	09. 운전·운송
			중분류	02. 철도운전·운송
			소분류	02. 철도시설 유지보수
			세분류	01. 철도선로 시설물 유지보수
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수			
직무수행 내용	○ 선로 및 구조물, 토목 분야의 전문지식과 철도시설 유지관리 전문지식을 바탕으로 열차가 안전하게 운행할 수 있도록 선로시설물을 유지/보수하는 업무 수행			
필요 지식	○ (철도선로 시설물 유지보수) 궤도/선로구조물의 특성 및 유지관리 기준에 대한 이해, 선로 보수 공정 및 작업 지식, 궤도 인력 검측 및 재료점검 방법, 작업에 필요한 공·기구 선정, 도면 작성방법, 선로주변 시설물 점검 지식 등 선로시설물 유지보수 관련 지식과 토목 관련 공학(교량일반, 터널일반, 토질기초, 철근콘크리트, 강구조, 수리기초, 측량) 등			
세부업무 내용	선로점검 및 검측		<ul style="list-style-type: none">- 선로순회 및 점검(궤도 및 시설물 이상유무 확인)- 궤도선형검측기, 초음파레일탐상기 등 활용한 궤도선형, 레일 검측- 침목, 레일 등 궤도재료 점검	
	선로보수 (인력)		<ul style="list-style-type: none">- 궤도(분기부) 궤도틀림보수* 고저틀림, 방향틀림, 뒤틀림, 수평틀림, 궤간틀림	
	선로보수 (장비)		<ul style="list-style-type: none">- 보선장비를 활용한 선로보수- (1중기계작업) 궤도·분기기 총다짐작업- (2중기계작업) 도상자갈치환	
	궤도재료 교환		<ul style="list-style-type: none">- 레일, 침목 등 궤도재료 교환	
	운행안전관리 및 열차감시		<ul style="list-style-type: none">- 열차운행선 상 작업시 운행안전관리 및 열차감시업무	
	교량, 터널 등 구조물 점검		<ul style="list-style-type: none">- 교량·터널 등 철도시설물의 안전점검 및 진단 업무- 열차운행선 인접공사개소 안전관리	
직무수행 태도	○ 안전 수칙 및 매뉴얼 수칙 준수, 법규 및 규정 준수, 문제해결에 대한 적극성, 근무에 대한 성실한 태도, 유지보수 및 점검에 대한 책임감, 타인 의견 경청, 합리적인 의사조정 태도, 장기적인 관점 고려, 객관적/실용적인 자료 분석 태도, 효과적인 업무 협업 태도 등			
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 자원관리능력, 정보능력			





【 직무소개서 : 토목_굴착기 】

채용분야	토목 (굴착기)	분류 체계	대분류	14. 건설
			중분류	07. 건설기계운전·정비
			소분류	01. 토공기계운전
			세분류	06. 굴착기 운전
기관 주요사업	○ 국유철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수			
직무수행 내용	○ 건설기계장비(굴착기) 조작 및 점검능력을 바탕으로 궤도재료 정리, 교환작업 등 선로보수 및 중량물 취급 작업 등 업무 수행			
필요 지식	○ (기계 · 기구 점검) 작업 시행에 이상이 없도록 작업 전 · 후 장비의 이상유무 점검 지식 ○ (굴착기 조작) 주행, 터파기, 깎기, 쌓기, 메우기, 선택장치(집게 등) 활용 등 굴착기 조작에 대한 지식 ○ (철도선로 시설물 유지보수) 궤도/선로구조물의 특성 및 유지관리 기준에 대한 이해			
세부업무 내용	굴착기 점검		- 일상점검 : 사용 전 · 후의 기능 점검 등 - 정기검수 : 굴착기 전반에 대한 주기적인 점검 * 경정비(M 3M, 6M), 중정비(1Y, 2Y)	
	궤도재료정리		- 유지보수 전 · 후 발생한 궤도재료 정리 * 레일, 침목(콘크리트 침목, 목침목), 분기기 등	
	궤도재료교환		- 레일, 침목, 분기기 등 궤도재료 교환 * 주 · 야간 차단작업으로 시행	
	도상치환		- 토사혼입율이 높은 도상에 대한 자갈치환작업 * 야간 차단작업으로 시행	
	제조작업		- 배수 및 통풍확보를 위한 노반제조작업 * 주 · 야간 차단작업으로 시행	
	배수로정비		- 유수단면 확보를 위한 배수로 정비	
직무수행 태도	○ 안전 수칙 및 매뉴얼 수칙 준수, 법규 및 규정 준수, 문제해결에 대한 적극성, 근무에 대한 성실한 태도, 유지보수 및 점검에 대한 책임감, 타인 의견 경청, 합리적인 의사조정 태도, 장기적인 관점 고려, 객관적/실용적인 자료 분석 태도, 효과적인 업무 협업 태도 등			
직업기초 능력	○ 안전 수칙/매뉴얼 수칙/법규 및 규정 준수, 문제해결에 대한 적극성, 근무에 대한 성실한 태도, 유지보수 및 점검에 대한 책임감, 타인 의견 경청, 합리적인 의사조정 태도, 장기적이고 미래 지향적 관점 고려, 체계적/종합적 분석 태도, 효과적인 업무 협업 태도 등			






【 직무소개서 : 건축_일반 】

채용분야	건축 (일반)	분류 체계	대분류	09. 운전 · 운송	14. 건설
			중분류	02. 철도운전 · 운송	03. 건축
			소분류	02. 철도시설 유지보수	01. 건축설계·감리
			세분류	03. 역시설물 유지보수	01. 건축설계
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수				
직무수행 내용	○ 건축설계, 건축구조 및 건축시공에 대한 전문지식과 기술을 바탕으로 건축공사의 설계, 공사 및 용역의 관리 · 감독, 건축물의 점검 및 보수작업의 업무 수행				
필요 지식	○ (역시설물 유지보수) 철도시설 관련 법규 및 지침(산업안전보건, 철도안전, 건축법 등)에 대한 이해, 건축물의 구조 및 시공 등에 대한 이론 지식(점검 및 진단 방법 등), 건축물의 유지 보수 공정에 대한 이해 및 지식 등 ○ (건축설계) 대지와 건축물의 용도에 대한 법률적 지식, 건축 계획/설계/시공에 대한 전반적인 지식, 건축물 이용자 수요 및 사용 형태 분석/분석 결과 활용 능력, 도면 작성 기준에 대한 지식, 용도에 따른 필요 공간에 대한 지식, 스페이스 프로그램에 대한 지식 등				
세부업무 내용	건축공사 설계 및 감독 등		- 건축물 개량공사 설계 및 내역서 산출 업무 - 건축물 개량공사 감독 업무 - 개량 및 유지보수 계획수립 업무 - 공정 및 사업관리 업무 - 건축분야 산업안전 관련 업무		
	건축물 안전점검		- 시트법에 따른 건축물의 정기 및 정밀점검 업무 - 건축물의 수시 안전점검 업무 - 정밀안전진단 감독업무 등 - 건축물 안전점검 관리지원 업무		
	건축물 유지보수		- 건축물 내·외부(지붕, 창호, 벽체, 바닥, 방수, 도장 등) 유지보수 업무 - 건축물 유지보수 관리지원 업무 - 건축물 환경개선 업무 - 건축물 유지보수 위탁 감독업무 등		
	조경시설 유지보수		- 조경관련 공사 설계 및 감독 업무 - 관내 수목 및 생울타리 유지관리(식수, 전지, 전정 등) 업무 - 조경시설 유지보수 관리지원 업무 등		
직무수행 태도	○ 안전 수칙/매뉴얼 수칙/법규 및 규정 준수, 문제해결에 대한 적극성, 근무에 대한 성실한 태도, 유지보수 및 점검에 대한 책임감, 타인 의견 경청, 합리적인 의사조정 태도, 장기적이고 미래지향적 관점 고려, 체계적/종합적 분석 태도, 효과적인 업무 협업 태도 등				
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 기술능력				

【 직무소개서 : 건축_설비 】

채용분야	건축 (설비)	분류 체계	대분류	09. 운전·운송	14. 건설
			중분류	02. 철도운전·운송	03. 건축
			소분류	02. 철도시설 유지보수	03. 건축설비설계·시공
			세분류	03. 역시설물 유지보수	01. 건축설비설계
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수				
직무수행 내용	○ 건축설비에 대한 전문지식과 기술을 바탕으로 건축설비의 유지 및 보수 작업을 수행하며 건축설비공사의 설계·공사 및 용역을 관리/감독하는 업무 수행				
필요 지식	○ (역시설물 유지보수) 철도시설 관련 법규 및 지침(산업안전보건, 철도안전, 소방법 등)에 대한 이해, 건축물내 건축설비 및 기기(소방, 승강기, 승강장안전문, 냉·난방기 등)에 대한 이론 지식(기능, 작동원리 등), 건축설비 유지보수 공정에 대한 이해, 기계자동제어설비에 대한 지식 등 ○ (건축설비설계) 각종 설비 관련 법규(에너지, 건축, 소방, 환경 등)에 대한 지식, 건축설비 (환기/위생/자동제어/공기조화/열원/급배수 등) 관련 지식(설비 장치 특성, 제어방법, 유지 보수 절차 및 방법 등), 기존건물의 유사용도 설비설계 평가에 대한 지식, 설비설계 단계별 일정에 대한 이해, 산업표준에 의한 도면 작성 지식, 건축설비 관련 개략공사비에 대한 지식				
세부업무 내용	건축설비 설계 및 감독 등		- 건축설비(소방, 냉난방, 공조, 위생설비 등) 개량공사 설계 및 감독 업무 - 건축설비 개량 및 유지보수 계획수립 업무 - 건축설비 유지보수 관리지원 업무 - 건축설비 분야 산업안전 관련 업무 등		
	승강기 유지관리		- 승강기 개량공사 설계 및 감독 업무 - 승강기(에스컬레이터, 엘리베이터, 휠체어리프트, 무빙워크) 점검 업무 - 승강기 외주용역 관리감독 업무 - 승강기 유지보수 관리지원 업무 등		
	승강장안전문 유지관리		- 승강장안전문 개량공사 설계 및 감독 업무 - 승강장안전문 점검 및 유지보수 업무 - 승강장안전문 유지보수 관리지원 업무 등		
	건축설비 유지관리		- 건축설비(소방, 냉난방, 공조, 위생설비 등) 점검 및 유지보수 업무 - 자동제어 등 전기·통신분야 점검 및 유지보수 업무 - 건축물(설비) 유지보수 위탁 감독업무 등		
직무수행 태도	○ 안전 수칙/매뉴얼 수칙/법규 및 규정 준수, 문제해결에 대한 적극성, 근무에 대한 성실한 태도, 유지보수 및 점검에 대한 책임감, 타인 의견 경청, 합리적인 의사조정 태도, 장기적이고 미래지향적 관점 고려, 체계적/종합적 분석 태도, 효과적인 업무 협업 태도 등				
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 기술능력				

【 직무소개서 : 전기통신 】

채용분야	전기 통신	분류 체계	대분류	09. 운전 · 운송	19. 전기·전자	
			중분류	02. 철도운전 · 운송	01. 전기	
			소분류	02. 철도시설 유지보수	09. 전기철도	10. 철도신호제어
			세분류	04. 철도정보통신 시설물 유지보수	03. 전기철도 시설물 유지보수	03. 철도신호제어 시설물 유지보수
기관 주요사업	○ 국유 철도를 기반으로 한 여객 및 물류 운송, 역 시설 개발 및 운영, 국유철도 및 관련 시설 유지보수					
직무수행 내용	○ 전기통신 분야에 대한 전문 지식과 기술을 바탕으로 전철전력설비, 정보통신설비, 신호 제어설비 시설물에 대한 유지보수, 사고 장애 복구, 운용 및 관리 업무 수행					
필요 지식	○ (철도정보통신 시설물 유지보수) 통신이론, 정보통신공학, 정보통신설비 유지보수/정보 통신설계/정보통신설비 기술 기준에 대한 지침 및 지식, 통신네트워크 및 정보통신에 대한 지식, 통신용 전원설비 및 장치 관련 지식 등 ○ (전기철도 시설물 유지보수) 전기철도공학, 전기전자공학, 구조물공학, 송변전 및 전력 계통 관련 지식, 전철전력설비 유지보수 지침 및 유지보수 점검 관련 지식, 송전 · 수전선로의 운영 및 유지보수 점검 관련 지식, 전철전력설비 설계편람 및 지침 이해, 전철전력 설비 및 기기 관련 지식 등 ○ (철도신호제어 시설물 유지보수) 철도신호공학, 전자공학, 신호제어설비 유지보수 지침 관련 지식, 철도신호설계편람 및 지침 이해, 전자기 유도에 대한 지식, 무선통신기반 철도신호기술, 고속철도신호설비 관련지식 등					
세부업무 내용		전기철도 시설물 유지보수	 	※ 열차 및 역사내 전원공급을 위한 전기설비 유지보수 - 송변전 설비 정밀진단 및 유지보수 - 역사내 전원설비 정기점검 및 유지보수 - 전차선로 기술적 점검 및 유지보수 - 고장·장애 시 조치 및 안전대책 수립		
		정보통신설비 유지보수		※ 열차운행 관련 DATA 전송, 열차무선 및 고객안내설비 등 유지보수 - 광전송설비, 무선설비, 여객안내설비 역무 자동화설비 등 정기점검 및 유지보수 - 고장·장애 시 조치 및 안전대책 수립		
		신호제어설비 유지보수		※ 열차의 진행, 정지, 속도 및 진로 등을 제어하는 신호제어설비 유지보수 - 선로전환기, 연동장치, 궤도회로, 열차집중 제어장치 등 정기점검 및 유지보수 - 고장·장애 시 조치 및 안전대책 수립		
		고장 및 장애이력 등 분석관리		※ (공통) 전기설비 고장·장애이력 등 데이터 분석 및 이력관리 등		
직무수행 태도	○ 규정/법규/기술기준/안전수칙 준수, 업무 및 작업에 성실한 태도, 안전사고 발생 예방을 우선 시 하는 태도, 민첩하고 정확하게 작업을 수행하는 태도					
직업기초 능력	○ 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 수리능력					

[토목_일반분야 (별도 동영상 참고)]

□ 기본 안전보호구 및 공구

구분	안전보호구
한국철도공사 제공	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전모 및 안전조끼 ○ 미끄럼방지용 장갑 ○ 응급이음매판(50kg레일용, set), 삽, 스패너, 단락용동선
응시자 준비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 간편한 복장 준비

□ 평가항목 : 레일절손 시 응급조치

□ 평가방법

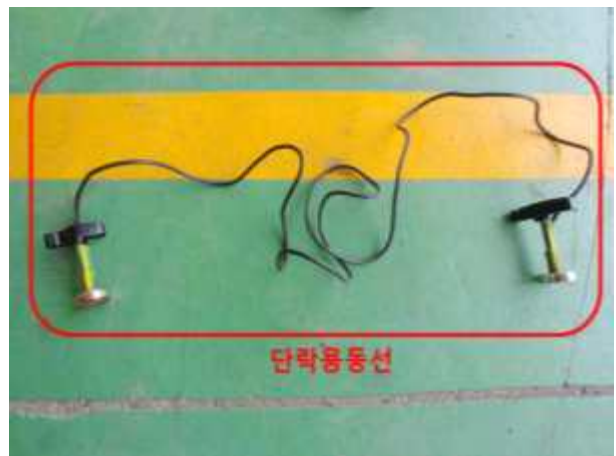
- 평가내용 : 레일 절손 상황 가정, 응급복구용 자재 선택 및 이동, 유간확인 및 신호복구 등 응급조치, 응급이음매판 체결

□ 평가시간 : 약 10분 이내

□ 단계별 세부절차

- 제1단계 : 응급복구를 위한 공기구 등 자재 선택, 운반

① 레일절손 복구용 공기구 선택(응급이음매판set, 삽, 스패너, 단락용동선)



※ 자재 및 공기구 세부현황

	<p>응급이음매판(set) - 응급이음매판 2EA, 나사볼트 4EA</p>		<p>스패너 - 몽키스패너, 스패너 등 - 응급이음매판이 움직이지 않도록 나사를 조여주는데 사용</p>
	<p>단락용동선(자석) - 절손된 레일에 단락용 동선을 설치하여 신호가 연결되도록하는 역할</p>		<p>삽 - 레일 절손개소에 응급이음매판 설치를 위해 자갈을 제거하는데 사용</p>

② 응급복구용 자재 선택 후 작업현장으로 이동



○ 제2단계 : 응급이음매판 체결 전 사전작업 시행

<p>① 선로진입 전 좌우 열차없음 확인 후 “열차 없음” 지적확인 시행</p>	<p>② 레일 절손개소 확인</p>
	

③ 작업중인 선로에 열차진입 방지를 위해 단락용동선 설치



④ 응급이음매판 설치를 위해 레일 절손부 중심에서 양쪽으로 자갈 제거



○ 제3단계 : 응급이음매판 체결

① 응급이음매판 배열(레일 전·후)



② 나사볼트 체결(2EA) ※ 이음매판 나사볼트 조임 시 보조자가 도움 (이음매판 잡기)



③ 스패너로 나사볼트 조임



④ 자갈 정리(자갈 채워넣기)



⑤ 작업 마무리(완료)



※ 용접이음매판(나사볼트) 세부사진



※ 용접이음매판 체결 사진



[사무영업_무선제어분야]

□ 기본 안전보호구

구분	안전보호구
한국철도공사 준비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전모 ○ 전호기(녹색기, 적색기) ○ 전호등 ○ 미끄럼방지용 장갑
응시자 준비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 간편한 복장(작업복, 작업화)

□ 평가항목 구성(총 25분)

평가순서	평가항목	평가시간	비고
1	화차의 연결 및 분리	8분	
2	수용바퀴구름막이 설치	2분	
3	(벌크시멘트화차) 수제동기의 체결 및 완해	4분	
4	전호 취급(전호기, 전호등)	4분	
5	시문 질의 및 응답	7분	9문항

□ 단계별 절차

(평가1) 화차의 연결 및 분리

- (평가내용) 차량 제동관(공기호스) 연결 · 분리, 지적확인 환호
- (평가방법) 제동관 연결과 분리에 대한 단계별 수행능력 평가
- (평가시간) 약 8분 내
- 감점기준
 - 작업을 숙지하였으나 작업이 다소 정확하지 않을 경우
 - 지적확인 환호 시 지적 대상물이 틀리거나, 작업을 순조롭게 진행하지 못하는 경우
 - 전체적으로 순서가 틀리거나 작업을 수행하지 못한 경우

< 제동관 연결 >

* 각 단계별 동영상 참고

제1단계	제2단계	제3단계
<ul style="list-style-type: none"> 호스걸이 풀고 걸기 “호스걸이 양호” (반대편 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 제동관 연결 “제동관 연결” 	<ul style="list-style-type: none"> 제동관 콕크 개방 (하나, 둘, 셋을 복창하면서) “콕크 개방” (반대편 포함)

< 제동관 연결 세부절차 >

- 제1단계 : 호스걸이 확인 및 분리(반대편 포함)

- | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------------------|
| ① 양손을 이용하여 공기호스와 호스걸이를 잡는다. | ② 공기호스에서 호스걸이를 분리한다. | ③ 다른 쪽 호스걸이도 같은 방법으로 분리한다. |
|-----------------------------|----------------------|----------------------------|



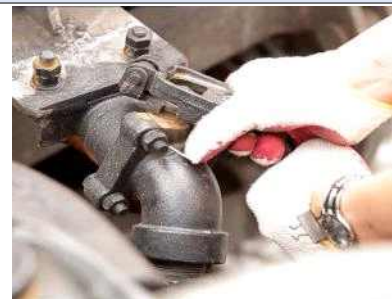
- 제2단계 : 공기호스 연결

- | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------------|
| ① 연결할 차량의 공기호스를 확인한다. | ② 양손을 이용하여 각각의 공기호스를 잡는다. | ③ 공기호스를 연결한다. |
|-----------------------|---------------------------|---------------|



- 제3단계 : 제동관 앵글콕크 개방(반대편 포함)

- | | | |
|---------------|-----------------------------------|----------------------------|
| ① 앵글콕크를 확인한다. | ② 하나, 둘, 셋을 복창하면서 앵글콕크를 천천히 개방한다. | ③ 다른 쪽 앵글콕크도 같은 방법으로 개방한다. |
|---------------|-----------------------------------|----------------------------|



< 제동관 분리 >

* 각 단계별 동영상 참고

제1단계	제2단계	제3단계
<ul style="list-style-type: none"> 제동관 콕크 차단 “콕크 차단” (반대편 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 제동관 분리 “제동관 분리” 	<ul style="list-style-type: none"> 호스걸이 연결 및 확인 “호스걸이 양호” (반대편 포함)




※ 응시자는 평가위원의 지시에 따라 단계별로 작업을 수행

< 제동관 분리 세부절차>

- 제1단계 : 제동관 앵글콕크 차단(반대편 포함)

① 분리할 차량의 앵글콕크를 확인한다.	② 앵글콕크를 제동관과 직각이 되게 돌린다.	③ 다른 쪽 앵글콕크도 같은 방법으로 차단한다.
		

- 제2단계 : 공기호스 분리

① 분리할 차량의 공기호스를 확인한다.	② 양손을 이용하여 각각의 공기호스를 잡는다.	③ 공기호스를 분리한다.
		

- 제3단계 : 호스걸이 연결 및 확인(반대편 포함)

① 양손을 이용하여 공기호스와 호스걸이를 잡는다.	② 공기호스를 호스걸이에 연결한다.	③ 다른 쪽 공기호스도 같은 방법으로 연결한다.
		

(평가2) 수용바퀴구름막이 설치

- (평가내용) 수용바퀴구름막이의 설치, 지적확인 환호
- (평가방법) 선로의 구배상태를 제시하면 차륜의 정지상태를 확인 후 수용바퀴구름막이 설치방법 평가
- (평가시간) 약 2분 내
- 감점기준
 - 작업을 숙지하였으나 작업이 다소 정확하지 않을 경우
 - 작업을 제대로 숙지하지 못하는 경우
 - 작업을 전혀 수행하지 못한 경우

< 수용바퀴구름막이 설치 방법 >

차륜 정지상태 확인	구배(경사)가 없는 선로	구배(경사)가 있는 선로
<ul style="list-style-type: none"> 차륜 정지상태 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 한 차륜의 양쪽에 설치하고 “구름막이 설치 양호” 	또는 <ul style="list-style-type: none"> 연속한 두 개의 차륜의 내리막 방향에 1개씩 설치하고 “구름막이 설치 양호”

※ 평가위원의 지시에 따라 해당 동작 수행

* 예시) 선로가 왼쪽에서 오른쪽으로 내리막입니다. 수용바퀴구름막이를 설치해 보십시오.

< 수용바퀴구름막이 설치 세부절차 >

차륜의 정지상태 확인	경사가 없는 선로에 설치방법	경사가 있는 선로에 설치방법
		

(평가3) (벌크시멘트화차) 수제동기의 체결 및 완해

- (평가내용) 수제동기의 체결 · 완해, 지적확인 환호
- (평가방법) 수제동기의 체결과 완해에 대한 단계별 수행동작 평가
- (평가시간) 약 4분 내
- (감점기준)
 - 체결 또는 완해 작업을 숙지하였으나 다소 정확하지 않을 경우
 - 체결 또는 완해 작업을 제대로 숙지하지 못하는 경우
 - 체결 또는 완해 작업을 전혀 수행하지 못하는 경우

< 수제동기 체결방법 >

* 각 단계별 동영상 참고

제1단계	제2단계	제3단계
• 핸들을 시계 방향으로 돌림	• 잠금키를 톱니에 끼워 고정	• 체인의 감김상태를 확인하고 “수제동기 체결”

< (벌크화차) 수제동기 체결방법 >

① 핸들을 시계방향으로 돌린다.	② 톱니 휠에 멈춤쇠를 고정한다.	③ 체인이 감긴 상태를 확인한다.
		

< (벌크화차) 수제동기 완해방법 >

* 각 단계별 동영상 참고

제1단계	제2단계	제3단계
• 잠금키를 발로 차서 톱니에서 해방	• 핸들을 반시계 방향으로 돌림	• 체인의 풀린 상태를 확인하고 “수제동기 완해”

* 평가위원의 지시에 따라 해당 동작 수행

< (벌크화차) 수제동기 완해방법 >

① 멈춤식 끝을 발로 차서 푼다.	② 핸들을 반시계방향으로 돌린다.	③ 체인이 풀린 상태를 확인한다.
		

(평가4) 전호 취급(전호기, 전호등)

- (평가내용) 전호기 취급, 전호등 취급
- (평가방법) 「오너라-가거라-속도절제-조금진퇴(조금접근, 조금퇴거)-연결-정지」를 무작위 순서로 제시하여 동작 수행 평가
- (평가조건) 전호의 목적에 맞는 정확하고 올바른 동작 확인
- (평가시간) 약 4분 내
- 감점기준
 - 전호 동작을 숙지하였으나 동작이 다소 정확하지 않을 경우
 - 전호 동작을 순조롭게 진행하지 못하는 경우
 - 전호 동작을 전혀 수행하지 못하는 경우





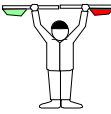
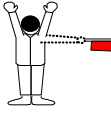
< 전호평가 방법 >

* 각 단계별 동영상 참고

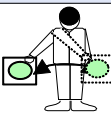
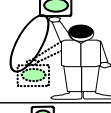
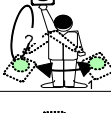

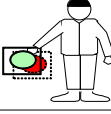
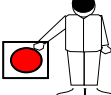
전호 제시	전호 시행	감독관 평가
<ul style="list-style-type: none"> • 전호 무작위 순서로 제시 • 주간, 야간 모든 전호 동작 평가 	<ul style="list-style-type: none"> • 제시 받은 수험생은 해당하는 전호 동작 시행 	<ul style="list-style-type: none"> • 수험생 전호 동작 평가 • 동작의 정확성 명료성 평가

* 평가위원의 지시에 따라 전호 동작 수행

< 전호기 취급 세부사항>

종 류	주 간	
오너라 (접근)		녹색기를 좌우로 움직인다. (다만, 한 팔을 좌우로 움직여 이에 대응할 수 있다.)
가거라 (퇴거)		녹색기를 상하로 움직인다. (다만, 한 팔을 상하로 움직여 이에 대응할 수 있다.)
속도를 절제하라 (속도절제)		녹색기로 「가거라」 또는 「오너라」 전호를 하다가 크게 상하로 1회 움직인다. (다만, 한 팔을 상하 또는 좌우로 움직이다가 크게 상하로 1회 움직여 이에 대응할 수 있다.)
조금 진퇴하라 (조금접근, 조금퇴거)		적색기폭을 걸어잡고 머리 위에서 움직이며, 녹색기로 「오너라」 또는 「가거라」 전호를 한다. (다만, 한 팔을 머리 위에서 움직이며 다른 한 팔로 「오너라」 또는 「가거라」의 전호를 하여 이에 대응할 수 있다.)
연 결		머리위 높이 수평으로 깃대 끝을 접한다.
정지하라		적색기를 현시한다. (다만, 양팔을 높이 들어 이에 대응할 수 있다.)

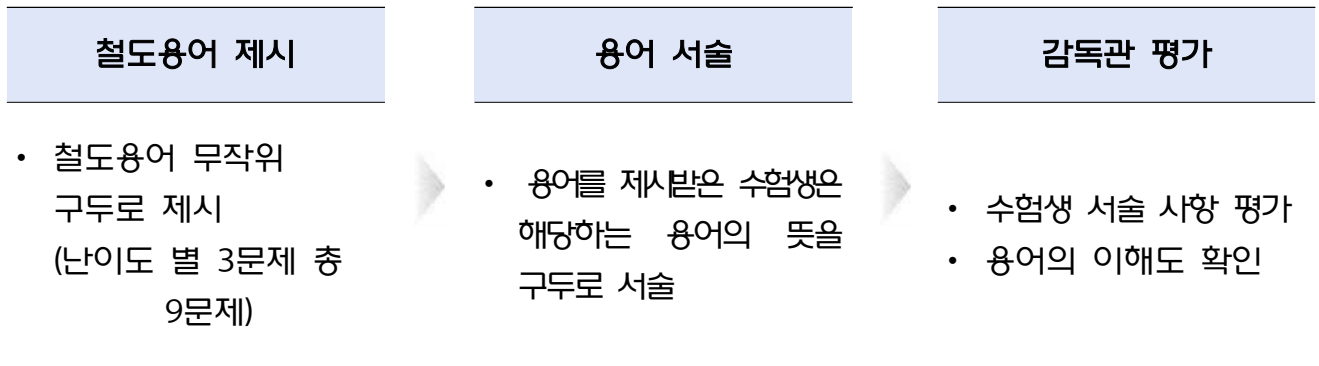
< 전호등 취급 세부사항>

종 류	야 간	
오너라 (접근)		녹색등을 좌우로 움직인다.
가거라 (퇴거)		녹색등을 상하로 움직인다.
속도를 절제하라		녹색등으로 「가거라」 또는 「오너라」 전호를 하다가 크게 상하로 1회 움직인다.
조금 진퇴하라 (조금접근, 조금퇴거)		적색등을 상하로 움직인 후 「오너라」 또는 「가거라」의 전호를 한다.
연 결		적색등과 녹색등을 번갈아 가면서 여러 번 현시한다.
정지하라		적색등을 현시한다.

(평가5) 시문(철도용어)

- (평가내용) 철도용어에 알맞은 내용을 서술
- (평가방법) 상·중·하 난이도 별로 나눈 뒤 각 난이도 별 3문제(총 9문제) 제시 후 서술 평가
- (평가시간) 약 7분 내
- (평가조건) 제시한 철도용어의 뜻과 대답 일치여부 확인
- 감점기준
 - 용어의 뜻은 일치하지만 서술이 다소 미흡한 경우
 - 용어의 뜻이 다소 틀리고 답변이 어색한 경우
 - 답변을 전혀 이행하지 못한 경우

< 시문평가 방법 >



시문 평가는 이어지는 '운전취급규정', '화물수송내규', '화물운송 세칙', '철도화물운송 약관', '열차운전 시행세칙', '기타 철도용어', '무선제어입환 운용내규'에서 출제됩니다.

< 운전취급규정 >

1. 열차 : 선로를 운행할 목적으로 조성하여 열차번호를 부여한 철도차량을 말한다.
2. 동력차 : 기관차, 전동차, 동차 등 동력원을 구비한 차량을 말하며, 동력집중식과 동력분산식으로 구분한다.
3. 화차 : 화물을 운송할 수 있는 구조로 제작된 차량을 말한다.
4. 역 : 열차를 정차하고 여객 또는 화물의 취급을 위하여 설치한 장소를 말한다.
5. 제동장치 : 공기, 전기 등을 이용하여 열차 또는 차량을 정지시키기 위한 장치를 말한다.
6. 선로전환기 : 열차 또는 차량의 운행선로를 전환하는 장치를 말한다.
7. 본선 : 열차의 운전에 상용하는 선로로서 정거장 내 선로에 대해서 일반선은 주/부분선으로 고속선은 통과/정차본선으로 구분한다.
8. 측선 : 본선이 아닌 선로를 말한다.
9. 안전측선 : 정거장 또는 신호소에 열차가 진입할 때 정지위치를 지나더라도 대향열차 또는 입환차량과 충돌사고를 방지하기 위하여 설치한 선로를 말한다.
10. 인상선 : 입환작업 또는 구내운전 시 차량의 인상에 전용하는 선로를 말한다.
11. 유효장 : 선로에 열차 또는 차량을 수용함에 있어서 그 선로의 수용가능 최대길이를 말한다.
12. 추진운전 : 열차 또는 차량을 맨 앞쪽 이외의 운전실에서 운전하는 경우를 말하며, "밀기운전"이라고도 한다.
13. 퇴행운전 : 열차가 운행도중 최초의 진행방향과 반대의 방향으로 운전하는 경우를 말하며, "되돌이운전"이라고도 한다.
14. 구내운전 : 정거장 또는 차량기지구내에서 입환신호기, 입환표지, 선로별표시 등의 현시 조건에 의하여 동력을 가진 차량을 이동 또는 전선하는 경우에 운전하는 방식을 말한다.
15. 입환 : 사람의 힘에 의하거나 동력차를 사용하여 차량을 이동, 교환, 분리, 연결 또는 이에 부수되는 작업으로 "차갈이"라고도 하며, 입환작업을 수행하는 자를 "입환작업자"라 한다.
16. 단행열차 : 동력을 가진 기관차만으로 조성한 열차 또는 동차 1량으로 조성한 열차를 말한다.
17. 공기제동기 사용불능차 : 공기의 관통은 가능하나 공기제동기의 기능이 불완전한 차량을 말한다.

18. 관통제동 : 열차를 조성한 전 차량의 제동관에 공기를 관통시켜 제동관내의 공기를 대기로 배출시킬 경우 자동적으로 제동 작용을 하는 장치를 말한다.
19. 정거장 내·외 : “정거장 내”란 장내신호기 또는 정거장경계표지를 설치한 위치에서 안쪽을 “정거장 외”란 그 위치에서 바깥쪽을 말하며, 동일 선로에 대하여 2이상의 장내신호기가 있는 경우에는 맨 바깥쪽의 신호기를 기준으로 한다.
20. 차량접촉한계표지 내·외 : “차량접촉한계표지 내”란 차량이 접촉하지 않는 방향을 말하고, “차량접촉한계표지 외”라 함은 차량이 접촉하는 방향을 말한다.
21. 신호기의 안쪽·바깥쪽 : “신호기의 안쪽”이란 신호기의 위치에서 신호현시로 방호되는 뒷면의 방향을 말하고, “신호기의 바깥쪽”이란 앞면의 방향을 말한다.
22. 신호 : 모양, 색 또는 소리 등으로서 열차 또는 차량에 대하여 운행의 조건을 지시하는 것을 말한다.
23. 전호 : 모양, 색 또는 소리 등으로서 직원 상호 간의 상대자에 대하여 의사를 표시하는 것을 말한다.
24. 표지 : 모양 또는 색 등으로서 물체의 위치, 방향 또는 조건을 표시하는 것을 말한다.
25. 수신호 : 신호기가 설치되지 않은 경우 또는 이를 사용할 수 없는 경우 열차에 대하여 신호를 현시하는 것을 말한다.
26. 폐색구간 : 2이상의 열차를 동시에 운전시키지 않기 위하여 정한 구간을 말하며 "운전허용구간"이라고도 한다.
27. 단로기 : 전차선로에 전기의 공급을 차단하거나 투입할 수 있는 개폐기를 말한다.
28. 조상운전 : 열차의 계획된 운전시각을 앞당겨 운전하는 것을 말한다.
29. 일찍출발 : 열차가 정거장에서 계획된 시각보다 미리 출발하는 것을 말한다.
30. 속도변경 : 견인정수 변동에 따라 운전속도를 변경하는 것을 말한다.
31. 열차 합병운전 : 열차운전 중 2이상의 열차를 합병하여 1개 열차로 운전하는 것을 말한다.
32. 특발 : 지연열차의 도착을 기다리지 않고 따로 열차를 조성하여 출발하는 것을 말한다.
33. 운전휴지(운휴) : 열차의 행을 일시 중지하는 것을 말하며 전구간 운휴 또는 구간운휴로 구분한다.
34. 선로변경 : 선로의 정해진 운전방향을 변경하지 않고 열차의 운전선로 변경을 말한다.
35. 장내신호기 : 정거장에 진입하려는 열차에 대하여 대하는 것으로서 그 신호기의 안쪽으로 진입의 가부를 지시하는 신호기를 말한다.

- 36. 출발신호기 : 정거장에서 진출하려는 열차에 대하는 것으로서 그 신호기의 앞쪽으로 진입의 가부를 지시하는 신호기를 말한다.
- 37. 폐색신호기 : 폐색구간에 진입하려는 열차에 대하는 것으로서 그 신호기의 안쪽으로 진입의 가부를 지시, 다만, 정거장내에 설치된 폐색신호기는 구내 폐색신호기라 한다.
- 38. 입환신호기 : 입환차량에 대하는 것으로서 안쪽으로 진입의 가부를 지시하는 신호기를 말한다. 다만, 「열차운전 시행세칙」에 따로 정한 경우에는 출발 신호기에 준용한다

< 화물수송내규 >

- 39. 살화물 : 석탄, 광석, 광재, 자갈 등 포장을 하지 아니한 화물을 말하며, 시멘트, 유류 등 용기로 수송하는 품목은 제외한다.
- 40. 표면경화제 : 살화물이 운송도중에 바람에 날리는 것을 방지하기 위하여 살포하는 화학제품을 말한다.
- 41. 갑종철도차량 : 동력차에 달려 운송되는, 그 자체가 화물인 철도차량으로 동력차, 객차, 화차, 시설장비 등을 말한다.
- 42. 특대화물 : 화물 1개의 길이, 넓이, 높이, 중량 등이 화차의 적재한계를 초과하는 대형화물을 말한다.
- 43. 유개화차 : 지붕이 있는 화차로 봉인이 필요한 화물, 비를 맞으면 안되는 화물, 불에 타기 쉬운 화물을 수송한다.
- 44. 무개화차 : 지붕이 없는 화차로 봉인이 필요하지 않는 화물, 비에 젖거나 불이 날 우려가 없는 화물을 수송할 때 사용한다. 다만, 건설화물을 제외한 위험물, 가연성 고체, 흡습 발열물, 유해화학물질 등 외부에 노출할 경우 위험성이 있는 화물은 사용할 수 없다.
- 45. 평판차 : 지붕과 옆면이 없고 상판만 있는 화차를 말한다.
- 46. 조차 : 포장하지 않은 액체나 분말을 화차에 결합된 탱크용기에 적재하여 수송하는데 사용한다.

< 철도화물운송 약관 >

- 47. 화차표기하중톤수 : 화차에 적재할 수 있는 최대중량을 말한다.
- 48. 자중톤수 : 화차 등 차량의 자체 중량을 말한다.

< 열차운전 시행세칙 >

- 49. 견인정수 : 운전기준에 의한 동력차의 안전한 최대 견인능력을 말하며 그 단위는 차중률로 표시한다.
- 50. 차장률 : 차량 길이의 단위로서 연결기는 닫힌 상태로 14m를 1량으로 하여 환산한다. 차장률을 환산할 때 소수점 이하는 2위에서 반올림한다.
- 51. 차중률 : 열차 운전상의 차량중량의 단위로서 차중환산법에 따라 환산하여 표시한다. 1량이 기관차는 30톤, 동차 및 객차는 40톤, 화차는 43.5톤을 기준으로 환산하며 계산할 때 소수점 이하는 2위에서 반올림한다. 다만, 공차일 때에는 끊어 올림한다.
- 52. 선로의 구배 : 선로의 구배는 그 구배율이 같은 구간마다 구분하여 이의 구배 시·중 양끝 지점의 고저차를 거리의 1000분율로 환산한 것을 말한다.

< 기타 철도용어 >

- 53. 수용바퀴구름막이 : 유치된 차량의 구름을 막기 위해 레일과 유치차량의 차륜사이에 설치하는 목재로 된 도구를 말한다.
- 54. 수제동기 : 공기제동을 사용할 수 없을 경우 차량의 이동을 방지하기 위해 수동으로 동작시켜 제륜자가 차륜에 밀착하도록 하는 장치를 말한다.
- 55. 건축한계 : 차량이 안전하게 운행할 수 있도록 궤도위에 설정한 일정한 공간범위를 말한다.
- 56. 차량접촉한계표지 : 선로가 분기 또는 교차하는 지점에 설치하는 표지로 인접선로의 차량 운행에 지장을 주지않는 지점에 설치한다.

< 무선제어입환 운용내규 >

- 57. 무선제어입환 : 무선제어가 가능한 장치를 설치한 동력차를 원격모드로 전환 하여, 무선기기 조작으로 차량을 이동·연결 또는 분리하는 작업을 말한다.
- 58. 운전자제어장치(Operator Control Unit, OCU) : 무선제어 운전자의 조작에 의한 명령을 LCU로 송신하고, LCU에서 보내는 신호를 수신하는 장치를 말한다.
- 59. 무선제어기관차(Remote Control Locomotive, RCL) : LCU를 장착하여 OCU로 원격제어 되는 기관차를 말한다.
- 60. 무선제어 운전자 : OCU를 조작하여 RCL을 제어하는 사람을 말하며, “주제어자”와 “부제어자”로 구분한다.
- 61. 제어권 : OCU의 모든 기능을 사용할 수 있는 권한을 말하며, 권한을 가진 운전자는 “주제어자”, 비상정차 등 일부기능만 사용할 수 있는 운전자는 “부제어자”라 한다.
- 62. 무선제어입환 제동취급 : 무선제어입환 작업은 관통제동 사용을 원칙으로 한다. 다만, 불량차 정리작업 등 단독제동이 유리한 경우는 단독제동을 사용할 수 있다.

[토목_굴착기분야]

□ 기본 안전보호구 및 공구

구 분	안전보호구	비 고
한국철도공사 준비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전모, 안전조끼 ○ 코팅 장갑 ○ 굴착기 	
응시자 준비	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실기시험에 적합한 발이 편한 신발 ○ 간편한 복장 준비 	

□ 평가방법 : 굴착기를 이용한 PC침목 교환

□ 평가조건 : 선로유지보수에 필요한 굴착기 운용능력 평가

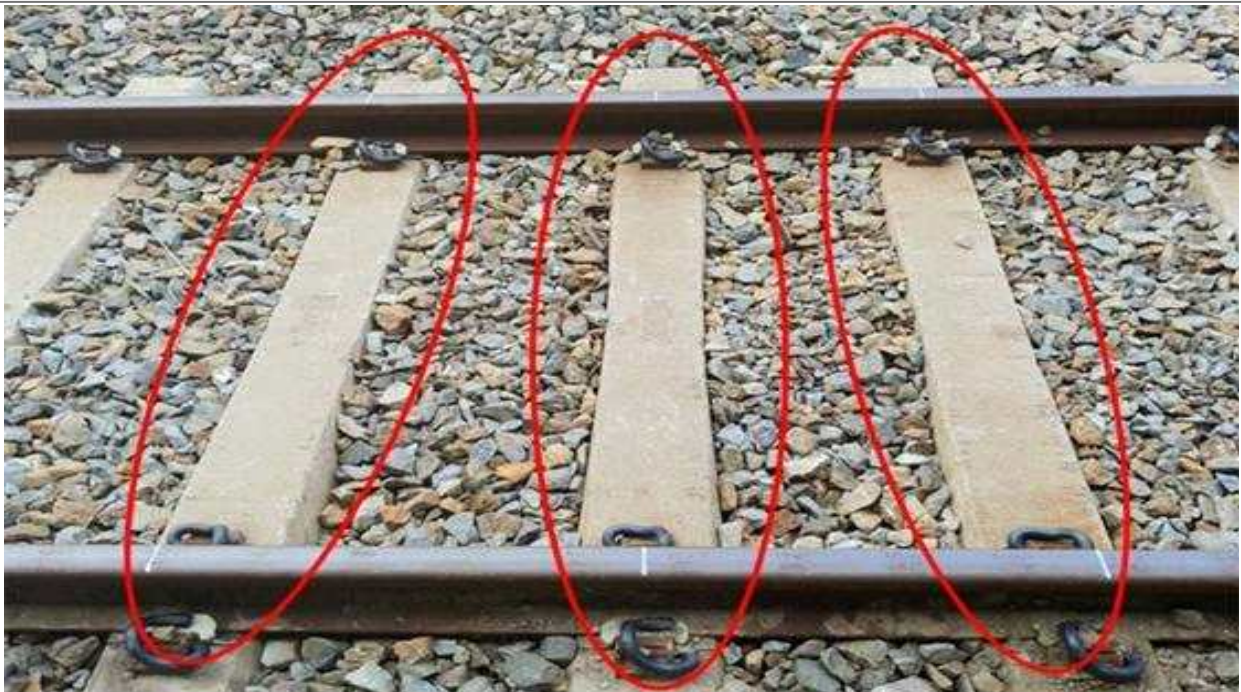
□ 평가시간 : 약 15분 이내

□ 단계별 세부절차

○ 제1단계 : 궤간 내 침목 빼기

① 시작지점에서 작업장소까지 궤간 내 이동(3~5m)

② 작업개소 확인(PC침목 3개)



③ 도상자갈 굴착(침목을 빼낼 방향)



④ PC침목 빼기(PC침목을 앞뒤로 흔들며 옆으로 빼기)



⑤ 침목 정리(빠낸 침목은 궤도 밖 안전한 장소에 정리)



⑥ 2~3번째 침목도 동일한 방식으로 작업 시행

○ 제2단계 : 궤간 내 침목 넣기

① 침목 넣기 전 침목을 넣을 수 있도록 자갈 굴착



② 침목 넣기(침목을 빼낸 방향과 동일한 방향에서 밀어넣기)



③ 침목 배열(침목이 일정한 간격을 유지하도록 지정된 위치에 배열)



※ 2~3번째 침목도 동일한 방식으로 작업 시행

④ 도상자갈 정리(고무보판 등 이용하여 궤간 안쪽, 침목 어깨부분 도상자갈 정리)



⑤ 작업장소에서 시작지점까지 궤간 내 이동(3~5m)

<공통사항>

- ★ 표시는 철도관련 직무 자격증으로 우대하여 한 등급 상향 적용한 자격증임
- 폐지된 자격증으로 국가기술자격법령 등에 의하여 그 자격이 계속 인정되는 자격증은 가산 대상 자격증으로 인정
- 자격증 발급기관의 내부 사정에 의해 자격증명과 등급이 변한 경우 이를 준용

1. 자격등급별 가산 점수

기술사 및 기능장	기사	산업기사	기능사
5.5점	4.0점	2.5점	1.0점

- 공통직무·안전·직렬별 직무 자격증의 기능사 이상 자격증 최대 3개 인정
- 공통직무 및 안전 자격증은 최대 1개까지 인정, 직렬별 직무자격증은 최대 2개까지 인정
- 같은 종별의 자격증은 1개만 인정함(가장 높은 자격증 기입)
- * 예) 정보처리기사, 정보처리산업기사 소지 시 1개만 인정

2. 채용직무별 가산대상 자격증

가. 공통직무

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
건축사				
변호사				
	법무사			
공인회계사	미국공인회계사(AICPA)			
	세무사			
	공인노무사			
		공인중개사		
	국제공인 내부감사사(CIA)			
	국제공인 인적자원관리사(S/PHR)			
	프로젝트관리전문가(PMP)			

	국제재무위험관리사 (FRM)			
		국제공인 공급관리전문가(CPSM)		
도시계획		도시계획		
	경영지도사			
	감정평가사			
	연구기획평가사			
			한국사능력 검정시험 1, 2급	한국사능력 검정시험 3급
		구매자재관리사 (KPM-TOP)	구매자재관리사 (KPM-구매자재해외조달)	구매자재관리사 (KPM-2급)
		임베디드		
			e-test professional(통합) 1급, 2급	e-test professional (통합) 3급
			MOS Expert(Excel한), MOS Master	MOS Core (엑셀, 파워포인트 한)
			컴퓨터활용능력 1급	컴퓨터활용능력 2급
				워드프로세서 (舊 워드프로세스 1급)

나. 안전

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
	★철도교통관제사			
	★국제철도 안전전문가(CSS/CSSD)			
		★철도교통안전관리자		
		산업안전	산업안전	
		산업안전지도사		
산업위생관리		산업위생관리	산업위생관리	
		산업보건지도사 (舊)산업위생지도사		
인간공학		인간공학		
		응급구조사 1급	응급구조사 2급	
		소방설비(기계/전기)	소방설비(기계/전기)	
		승강기	승강기	승강기

다. 직렬별 직무

1) 사무영업

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
		★철도운송산업기사		
		물류관리사		
		국제물류관리전문가 (CPL)		
		국제공인기업물류관리 전문가(CML)		
		국제공인공급사슬망 및 물류관리전문가(CSCP)		
		유통관리사1급	유통관리사2급	
		전산회계운용사1급	전산회계운용사2급	전산회계운용사3급
		전산세무1급	전산세무2급	전산회계1급
		재경관리사		
			회계관리1급	회계관리2급
		TAT 1급	TAT 2급	FAT 1급
정보관리		정보처리	정보처리	정보처리
		정보보안	정보보안	
		정보보호전문가1급	정보보호전문가2급	
		국제공인정보 시스템감사사(CISA)		
		국제공인정보시스템 보안전문가(CISSP)		
정보통신		정보통신	정보통신	
		정보시스템관리사		
컴퓨터시스템응용		전자계산기조직응용		
		전자계산기	전자계산기제어	전자계산기
		시스큐인증 네트워크전문가(CCIE)		
		시스큐네트워크인증 (CCNP)	시스큐네트워크인증 (CCNA)	
		오라클공인전문가 (OCP)		
		SAP인증 Level2 (Professional), SAP인증 Level3(Master)	SAP인증 Level1(Associate)	
			선시스템공인관리자 (CSA)	
			오라클자바프로그래머 인증(OCPJP) (舊)선시스템자바프로 그래머인증(SCJP)	오라클자바프로그래머 인증(OCAJP)
			HP 공인UNIX시스템 관리전문가(HP-UXP)	

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
			MS 시스템공인 엔지니어인증(MCSE)	
	관광통역안내사			
			국내여행안내사	
		사회조사분석사1급	사회조사분석사2급	
		원가분석사		
		신용분석사		
		텔레마케팅관리사		
			소비자전문상담사1급	소비자전문상담사2급
		전자상거래관리사1급	전자상거래관리사2급	전자상거래운용사
		멀티미디어콘텐츠 제작전문가		

2) 운전

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
★철도차량기술사, ★철도차량정비기능장	★철도차량기사	★철도차량산업기사	★철도차량정비기능사	
	★디젤차량운전면허			
	★제1종전기차량 운전면허			
	★제2종전기차량 운전면허			
		★철도운송산업기사		
	전 기	전 기	전 기	전기
		일반기계		
		기계설계	기계설계	

3) 차량

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
기계 (舊)기계제작, 기계공정설계	기계가공		컴퓨터용용가공	
건설기계		건설기계설비	건설기계설비	
	건설기계정비	건설기계정비	건설기계정비	건설기계정비 (舊 건설기계기관정비, 舊 건설기계차체정비)
기계안전				
		기계설계	기계설계	
			기계가공조립 (舊)기계조립	기계가공조립 (舊)기계조립
			기계정비	기계정비
				동력기계정비
공조냉동기계		공조냉동기계	공조냉동기계	공조냉동기계
		일반기계		
			기계전자제어사	
			기계설계제도사	
			치공구설계	
			CNC기계절삭가공사	
				컴퓨터용용선반
				컴퓨터용용밀링
				전산용용기계제도
				연삭
산업기계설비				
		설비보전		설비보전
		메카트로닉스	생산자동화	생산자동화
			자동화설비제어사	
	에너지관리 (舊)보일러	에너지관리 (舊)보일러	에너지관리 (舊)보일러	에너지관리 (舊)보일러시공, 보일러취급
	배관		배관 (舊)배관설비	배관
				공유압
★철도차량기술사, ★철도차량정비기능장	★철도차량기사	★철도차량산업기사	★철도차량정비기능사	
차량				
	자동차정비	자동차정비 (舊)자동차검사	자동차정비 (舊)자동차검사	자동차정비 (舊)자동차검사
				자동차차체수리

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
				자동차보수도장
				금속도장
	판금제관		판금제관	판금제관
용 접	용 접	용 접	용 접	용 접
				특수용접
비파괴검사		방사선 비파괴검사	방사선 비파괴검사	방사선 비파괴검사
		초음파 비파괴검사	초음파 비파괴검사	초음파 비파괴검사
		자기 비파괴검사	자기 비파괴검사	자기 비파괴검사
		침투 비파괴검사	침투 비파괴검사	침투 비파괴검사
		와전류 비파괴검사		
		누설 비파괴검사		
전기용용	전 기	전 기	전 기 (舊)전기기기	전 기 (舊)전기기기
		전기공사	전기공사	
전기안전				
			전기계측제어사	
전자용용	전자기기	전 자	전 자	전자기기
			산업전자기기제작사	
가 스	가 스	가 스	가 스	가 스
			정밀측정	정밀측정
공장관리				
품질관리		품질경영	품질경영	
자연환경관리		자연생태복원	자연생태복원	
대기관리		대기환경	대기환경	
		온실가스관리	온실가스관리	
수질관리		수질환경	수질환경	
토양환경		토양환경		
				환경
폐기물처리		폐기물처리	폐기물처리	
	위험물		위험물	위험물(제1류~제6류)
소음진동		소음진동	소음진동	

4) 토목

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
토질 및 기초				
토목품질시험				
토목구조				
토목시공				
		토 목	토 목	
				전산응용토목제도
★철도기술사	★철도토목기사	★철도토목산업기사	★철도토목기능사	
	★철도장비운전면허			
건설안전		건설안전	건설안전	
		건설재료시험	건설재료시험	건설재료시험
	건설기계정비	건설기계정비	건설기계정비	건설기계정비 (舊)건설기계기관정비, 건설기계차체정비
				굴삭기운전
측량 및 지형 공간정보		측량 및 지형 공간정보	측량 및 지형 공간정보	측량
지적		지적	지적	지적
		콘크리트	콘크리트	콘크리트
용 접	용 접	용 접	용 접	용 접
				특수용접
	잠수		잠수	잠수
			초경량비행 장치조종자1종	초경량비행 장치조종자2종

5) 건축

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
건축구조				
		건축설비	건축설비	
		건 축	건 축	
		실내건축	실내건축	실내건축
건축품질시험				
건축시공	건축일반시공		건축일반시공 (舊)조 적	미 장
				타 일
				조 적
	건축목재시공		건축목공	건축목공
				온수온돌
				유리시공
				비계
				거푸집
				금속재창호
				플라스틱창호
				건축도장
				도배
				철근
				방수
기계 (舊)기계제작, 기계공정설계	기계가공		컴퓨터용융가공	
				컴퓨터용융선반
				전산용융기계제도
				전산용융건축제도
		일반기계		
		기계설계	기계설계	
건설기계		건설기계설비 (舊)건설기계	건설기계설비 (舊)건설기계	
건설안전		건설안전	건설안전	
기계안전				
			기계정비	기계정비
			기계가공조립 (舊)기계조립	기계가공조립 (舊)기계조립
공조냉동기계		공조냉동기계	공조냉동기계	공조냉동기계
건축기계설비				
산업기계설비				

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
		메카트로닉스	생산자동화	생산자동화
			정밀측정	정밀측정
		설비보전		설비보전
	에너지관리 (舊)보일러	에너지관리 (舊)보일러	에너지관리 (舊)보일러	에너지관리 (舊)보일러시공, 보일러취급
	배관		배관 (舊)배관설비	배관
전기용융	전기	전기	전기 (舊)전기기기	전기 (舊)전기기기
		전기공사	전기공사	
전기안전				
전자용융	전자기기	전자	전자	전자기기
		전자계산기	전자계산기제어	
용접	용접	용접	용접	용접
				특수용접
소음진동		소음진동	소음진동	
		소방시설관리사		
가스	가스	가스	가스	가스
대기관리		대기환경	대기환경	
수질관리		수질환경	수질환경	
토양환경		토양환경		
자연환경관리		자연생태복원	자연생태복원	
폐기물처리		폐기물처리	폐기물처리	
	위험물		위험물	위험물 (舊)위험물(제4류)
조경		조경	조경	조경
산림		산림	산림	산림
		임업종묘		임업종묘
시설원예		시설원예		
		식물보호	식물보호	

6) 전기통신

기술사	기능장	기사	산업기사	기능사
★전기철도기술사	★전기철도기사	★전기철도산업기사	★철도전기신호기능사 (舊)전기철도기능사	
전기용융	전 기	전 기	전 기 (舊)전기기기	전 기 (舊)전기기기
		전기공사	전기공사	
전기안전				
건축전기설비				
발송배전				
전자용융	전자기기	전 자	전 자	전자기기
컴퓨터시스템용융 (舊)전자계산기, 전자계산기조직용융		전자계산기	전자계산기제어 (舊)전자계산기	
		전자계산기 조직용융		
		전파전자통신 (舊)전파통신, 전파전자	전파전자통신 (舊)전파통신, 전파전자	전파전자통신 (舊)전파통신, 전파전자
산업계측제어				
				전자카드
	★철도장비운전면허			
★철도신호기술사	★철도신호기사	★철도신호산업기사	★철도전기신호기능사 (舊)철도신호기능사	
정보통신		정보통신	정보통신	
		정보처리	정보처리	정보처리
		정보보안	정보보안	
				정보기기운용
	통신설비			통신기기
			통신선로	통신선로
		방송통신	방송통신	방송통신
		무선설비	무선설비	무선설비