

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 사무 (일반, 장애, 보훈)

채용분야	사 무	대분류	중분류	소분류	세분류
		02. 경영·회계·사무	01. 기획사무	01. 경영기획	01. 경영기획
			02. 총무·인사	01. 총 무	01. 총무
				01. 인사·조직	02. 자산관리
			03. 재무·회계	01. 인사·조직	01. 인사
				01. 재 무	02. 노무관리
				02. 회 계	01. 예산
					01. 회계·감사
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	경영기획	03. 경영계획 수립 08. 경영 리스크 관리			
	총 무	01. 사업계획 수립			
	자산관리	02. 자산관리 계획수립 06. 비업무용 자산관리			
	인 사	01. 인사기획			
	노무관리	01. 노사관계 계획			
	예 산	03. 연간종합예산수립			
	회계·감사	06. 재무분석			
직무수행내용	경영기획	<ul style="list-style-type: none"> 기업의 중장기 경영전략 방향과 연간 경영방침을 설정하고, 그에 따른 경영 목표를 수립하며, 이를 달성하기 위한 구체적인 사업계획을 수립, 조정 기업경영에서 발생할 수 있는 리스크를 허용 가능한 수준 이하로 관리하기 위해 리스크 파악, 리스크 위험도 측정, 리스크 사전대응계획 수립, 리스크 사전대응활동 점검, 리스크 대응 활동을 수행 			
	총 무	<ul style="list-style-type: none"> 조직의 목표달성에 필요한 총무 업무를 원활하게 수행하기 위하여 대·내외적 환경을 분석 하고, 전략과제를 설정 및 예산운영을 계획 			
	자산관리	<ul style="list-style-type: none"> 부동산 자산의 보유 비율을 계획하고, 포트폴리오에 따라 자산의 흐름을 산출 하며, 수립된 예산에 따라 프로젝트별로 요구되는 고려 요소를 산출 조직에서 보유 중인 비업무용 자산에 대하여 분석하고, 수익창출을 위해 계획·관리 			
	인 사	<ul style="list-style-type: none"> 조직의 목표달성에 필요한 인적자원의 효율적 운영을 위해 인사전략을 수립 하고 인력, 인건비 운영에 대한 계획을 수립 			
	노무관리	<ul style="list-style-type: none"> 협력적 노사관계 구축을 위하여 노사관계 목표를 설정하고 제반 전략과 실행 계획을 수립 			
	예 산	<ul style="list-style-type: none"> 조직의 경영목표가 달성될 수 있도록 각 사업단위별로 예산수립을 지원 하고 제출된 예산안을 조정하여 종합예산을 수립 			

	회계·감사	○ 경영의사결정을 위하여 재무비율 분석, CVP 분석 및 경영 의사결정에 필요한 재무적 정보를 제공
	해외사업 마케팅	○ 국제포럼, 세미나 및 협력회의 업무, 해외사업개발 및 수주활동, 국제계약 관련 업무, 홍보물 및 PT 자료 작성
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중장기·연간 사업별 경영계획 및 사업계획 추진전략, 사업별 핵심성과지표에 대한 개념, 비상 시대응계획(Contingency Plan)에 대한 개념, 위험수준구간에 대한 개념, ○ 재무관리기초, 전략적 인적자원관리, 노동법, 예산편성지침에 관한 지식, 재무제표, 경영리스크 대응절차, 조직론, 기업내·외부환경 분석기법, 재무회계, 부동산 시장의 이해, 국제금융 및 투자관리에 대한 지식, ○ 국제계약에 관한 지식, 해외철도사업에 대한 용어 및 동향에 관한 지식 	
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영목표 설정 방법론, 사업 포트폴리오 분석기법, 경영리스크 측정·대응 기술, 우선순위 설정 기법, 비전과 중장기 사업 전략 분석, 조직화 및 계획 능력, 재무제표 분석능력, 성과관리 기법 ○ 경영리스크 분류 방법론, 벤치마킹 기술, 예산프로그램 활용능력, 예산안 보고서 작성능력, 재무분석 정보의 작성 및 보고 기술, 포트폴리오 수익성 분석 기술, 손익 분석 기술, 자산의 비용 산출, ○ 해외철도사업 수요조사 및 분석능력, 외국 정부(기업)과의 협력 및 협상을 위한 영어 및 제2 외국어 활용능력 	
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영자의 철학을 정확히 파악하려는 태도, 경영진의 의중을 사업계획에 반영하려는 자세, 사업계획과 경영리스크를 연계하는 전략적 사고, 원활한 의사소통을 하려는 태도, 합리적 사고력, 포괄적 시각, ○ 현장의 상황을 고려하는 자세, 지침과 규정에 의거하여 업무를 처리하는 노력, 사업예산과 사업내용을 이해하고 예산을 수립하려는 자세, 재무비율 분석에 대한 정확성, 전략적 사고, 책임감을 갖고 리스크에 대응, 여러 부서와 협업, 보고서 작성에 대한 정확성 	
직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력 등	
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr	

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 사무 [일반-IT]

채용분야	사 무	대분류	중분류	소분류	세분류
		20. 정보통신	01. 정보기술	01. 정보기술전략·계획	01. 정보기술전략
				02. 정보기술개발	02. 응용SW엔지니어링
					11. 데이터아키텍처
				03. 정보기술운영	01. IT시스템관리
06. 정보보호	01. 정보보호 관리·운영				
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	정보기술전략	01. 정보기술 전략 기획 02. 정보기술 거버넌스 전략 수립			
	응용SW엔지니어링	01. 요구사항 확인 06. 통합구현 08. 정보시스템 이행 21.애플리케이션 설계			
	데이터아키텍처	01. 데이터 아키텍처 구축계획 수립 05. 데이터 표준 수립 09. 데이터 품질 검증			
	IT시스템관리	01. IT시스템 운영기획 11. IT시스템 통합운영관리			
	정보보호 관리·운영	02. 정보보호 정책 기획 04. 정보보호 계획 수립 11. 보안성 검토			
직무수행내용	정보기술전략	○ 조직의 미션·비전·전략목표를 달성하기 위하여 정보기술을 효과적으로 활용할 수 있도록 정보기술 전략을 기획하고, 거버넌스, R&D, 프로세스, 아키텍처 등 분야별 전략 수립과 통합, 실행을 관리			
	응용SW엔지니어링	○ 컴퓨터 프로그래밍 언어로 각 업무에 맞는 소프트웨어의 기능에 관한 설계, 구현 및 테스트를 수행하고, 버전관리를 통해 소프트웨어의 기능 및 서비스 개선			
	데이터아키텍처	○ 전사 아키텍처와 데이터 품질관리에 대한 지식을 바탕으로 전사에서 보유한 정형데이터와 비정형데이터를 체계적, 구조적으로 정의하고 검증, 관리			
	IT시스템관리	○ 시스템을 안정적이고 효율적으로 운영하고 관리하기 위하여 하드웨어 및 소프트웨어의 지속적 점검과 모니터링을 통해 제시된 제반 문제점들을 분석하여 사전 예방활동 및 발생한 문제에 대해 적절한 조치를 수행			
	정보보호 관리·운영	○ 조직의 비전과 미션을 수행하기 위하여 정보자산을 안정적으로 운영하는 데 필요한 정보보호 전략과 정책을 수립하고, 법령 준수, 보호관리 활동을 수행 하며, 위험관리에 기반한 정보보호 대책을 도출하고 실행			

필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영전략 이론, 정보기술 산업지식 및 환경분석 방법론, 시스템 개발 및 프로젝트 분석 방법론, 정보기술 투자성과 방법론 ○ 소프트웨어 아키텍처 분석 및 설계지식, 개발 방법론 및 플랫폼에 대한 지식, 데이터베이스에 대한 지식, 데이터 표준화 관련 지식, 전사 아키텍처 프레임워크 관련 지식 ○ 소프트웨어, 하드웨어 및 네트워크 구조에 관한 지식, 데이터베이스 운영관리에 대한 지식, IT 장애처리 및 개선관리에 대한 지식 ○ 정보보호정책, 개인정보보호법 등 정보보안 관련 법률, 정보보안 아키텍처에 대한 지식, 정보보호 및 개인정보보호 관리체계에 대한 이해
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전략 및 기획 보고서 작성능력, 자료수집 및 분석능력, 전략과제 도출능력, IT표준프로세스 및 방법론 수립 능력, 정보기술 예산 수립·집행 및 평가 능력 ○ 현행 정보시스템 분석 능력, 요구사항 검증 능력, 운영체제 및 DBMS 구성·관리 기술, 데이터 분석 기술, 가상화 관련 기술, 전사 아키텍처 프레임워크 분석 능력 ○ 수집정보 분석 기술, 운영 개선항목 도출 능력, 서버·네트워크·소프트웨어 관리 능력, 모니터링 이력관리 및 보고 능력, 기술문서 작성 능력 ○ 정보보호 및 개인정보보호 관리체계 분석 능력, 정보시스템 및 정보보호시스템 아키텍처 분석 능력, 위험요소 식별 및 분석 능력, 보안대책 수립 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 문제의식 및 근본원인을 파악하려는 태도, 새로운 지식을 습득하고자 하는 의지, 문제해결 및 대안 도출을 위한 적극적인 자세, 다양한 의견에 대한 긍정적인 수렴 및 통합 ○ 요구사항에 대해 적극적으로 대응 및 분석하는 자세, 세심하고 객관적인 시각으로 현상을 분석하는 태도, 최종 사용자 입장의 업무적 사고 ○ 현상을 정량적으로 분석하려는 태도, 현재 수준에 대한 개선의지, 신규 정보기술 수집에 대한 적극성, 원활한 의사소통 노력, 문제 발생시 해결하려는 노력 ○ 정보보호 관련법규 변경내역을 지속적으로 숙지하려는 태도, 정보보호정책 관련문서의 현행화를 위한 적극적인 업무자세, 보안취약점을 적극적으로 파악하고 개선하려는 태도
직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력 등
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 토목 (일반, 고졸)

채용분야	토 목	대분류	중분류	소분류	세분류
		14. 건설	01. 건설공사관리	01. 건설시공전관리	01. 설계기획관리
				03. 건설시공후관리	01. 유지관리
			02. 토목	01.토목설계감리	08. 지반설계
10. 철도설계					
11. 토목건설 사업관리					

기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	설계기획관리	05. 사업관리계획 수립 06. 설계단계 관리계획 수립 07. 시공단계 관리계획 수립			
	유지관리	01. 유지관리 계획수립 07. 보수·보강 설계 08. 보수·보강 시공관리			
	지반설계	01. 지반설계 사전자료 검토			
	철도설계	01. 철도설계 사업계획 수립 04. 철도설계 시설물설계 10. 철도설계 보고서 작성			
	토목건설 사업관리	01. 건설사업관리계획 검토 03. 설계도서 검토 06. 품질관리 08. 안전·위험관리			
직무수행내용	설계기획관리	○ 건설공사의 체계적인 사업관리 및 품질확보를 위해 건설공사 기획 및 설계 전반을 관리			
	유지관리	○ 완공된 시설물의 기능을 유지·보전하고 이용자의 편의와 안전을 높이기 위해 점검, 진단, 정비를 일상적, 정기적으로 실시하여 성능향상 및 개량, 보수, 보강에 필요한 업무 수행			
	지반설계	○ 사업수행에 필요한 각종 법령 및 계획, 조사자료 등을 검토			
	철도설계	○ 철도건설사업의 목적과 필요성을 분석하여 노선, 경유지, 정거장입지, 철도시스템 건설기간 사업비 구상 ○ 경제성, 시공성, 유지관리 효율성을 고려하여 토목 구조물, 정거장, 차량기지, 궤도 설계를 수행 ○ 공사 목적물 결과를 보고하기 위하여 업무 진행상황 결과를 정리하여 이를 토대로 주요재료와 공법들을 결정하고 현장조건에 부합되는 계약 목적물이 시공되도록 설계보고서 및 도서를 작성			
	토목건설 사업관리	○ 초기단계에서 관련법규, 인·허가절차, 사업승인 조건, 현지여건·가시설물 설치계획 등을 검토하여 공사가 원활하게 수행되도록 하며, 공사계약내용이 입찰조건에 따라 공동도급 협약·계약이행의 적정성 분석 ○ 설계도서상의 누락, 오류, 문제점, 시공성, 현장여건, 타 공정과의 간섭사항 및 개선·제안공법 등을 검토하여 품질 및 시설의 안정성을 확보 ○ 품질표준과 관리기준에 따라 품질관리계획서를 검토하고, 시험·계측 결과와 현장			

		<p>상태를 확인·점검하여 부적합공사를 예방하고 시정 사항을 조치</p> <p>○ 안전관리계획서 및 유해·위험 방지계획서를 검토하고 안전교육·안전점검·안전진단의 시행을 확인하며 사고 및 재해를 예방 하여 안전하게 공사가 진행되도록 관리</p>
	해외사업관리	<p>○ 해외사업 컨소시엄 구성, 사업타당성 및 경제성 분석, 발주처 영업활동, 해외사업 기획 및 수행관리</p>
필요지식		<p>○ 설계적용 기준, 품질관리 대상 및 기준, 소음·진동기준 및 저감방안, 해당사업의 설계기준, 계측에 관한 전반적 내용, 경제적 타당성 분석절차와 방법, 과업수행 시 필요한 설계기준, 관련계획 정보수집, 관련법규·기준·지침·계획, 노선 및 구조물계획 수립방법, 전문용어에 대한 기초·해석</p> <p>○ 사업의 개요·목적·타당성 조사 및 사업성 검토 지식, 중점품질관리대상 구조물·시공부위·하자 발생 가능성 또는 부위검토 지식, 중점품질관리대상의 세부관리항목의 점검 및 확인지식</p> <p>○ 건설공사 안전관리계획서 작성지침의 숙지, 해외철도사업에 대한 용어 및 동향 등에 관한 지식, 해외사업기획 및 수행관리에 대한 지식</p>
필요기술		<p>○ 공사특성 분석, 품질관리·환경관리·안전관리 작성능력, 토목구조물공사 실시설계 계획을 검토할 수 있는 기술, 설계 시에 적용할 각종 공법 적용에 관한 기술, 과업지시서를 통해 업무를 분석할 수 있는 기술, 각 공종 분석 능력</p> <p>○ 다양한 전문분야와의 효율적 공정관리 능력, 시공계획·시공상세도의 적정성 검토능력, 개선·제안사항/신기술·신공법 도면/시방서/계산서 등의 검토기술, 중점품질관리대상 구조물 하자 분석·대책 수립기술</p> <p>○ 품질절차 관리기술, 품질기준에 대한 능력, 안전관리계획서의 적정성 검토 능력, 외국 정부(기업)과의 협력 및 협상을 위한 영어 및 제2외국어 활용능력, 사업 경제성 분석에 대한 지식, 제안서 및 보고서 작성 능력</p>
직무수행태도		<p>○ 궤도 시공계획에 대한 이해, 설계목표와 내용이 지침에 반영될 수 있도록 하는 일관된 태도, 세밀하고 적극적인 조사계획 검토 태도, 관련 법규·조례·지침을 준수하려는 태도</p> <p>○ 전문가로서 객관성을 유지하려는 태도, 논리적으로 평가하고 종합적으로 판단하는 신중한 태도, 원활한 의사소통을 위한 협력적 태도, 신기술·신공법 및 개선·제안 사항에 대해 객관적이고 공정하게 처리할 수 있는 자세</p> <p>○ 문제해결을 위한 적극적 대응노력, 관련법규·현장여건에 의거하여 점검·확인 하려는 노력, 관련 법규 준수</p>
직업기초능력		<p>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등</p>
참고 사이트		<p>○ www.ncs.go.kr</p>

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 건축 (일반, 보훈)

채용분야	건 축	대분류	중분류	소분류	세분류
		14. 건설	03. 건축	01. 건축설계·감리 02. 건축시공	01. 건축설계 03. 건축감리 06. 철근콘크리트시공 13. 강구조시공
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	건축설계	04. 건축설계 계획			
	건축감리	06. 품질관리 07. 안전관리			
	철근콘크리트시공	03. 철근콘크리트시공 계획수립 09. 콘크리트 타설 양생			
	강구조시공	02. 강구조시공 현장안전 04. 부재 제작 06. 용접접합			
직무수행내용	건축설계	○ 조사 분석하고 기획한 각종자료와 요구사항들을 기초로 하여, 창의적인 아이디어를 반영한 건축 구상을 구체적인 성과물을 통해 구현해 내는 능력과 구현해 낸 성과물을 경제적, 기능적, 심미적 관점에서 검토하고 조정			
	건축감리	○ 당해 건설공사의 품질확보를 위하여 설계도서 및 관련법규에 따라 시공계획, 기자재 제작계획 등을 검토승인하고 시공과정에 대한 검토 업무 등을 수행 ○ 건설현장의 유해 및 위험요소로 인한 안전사고를 방지하기 위해서 안전관리 계획서 검토, 안전점검 및 교육, 안전관리비 사용내역 검토, 비상시 상황을 보고하고 조치			
	철근콘크리트시공	○ 설계도서 및 내역 검토, 공정표/시공계획서작성, 품질/안전/환경관리에 관한 업무 수행			
	강구조시공	○ 안전 보호구 착용, 안전시설물 설치, 불안전시설물을 개선하여 위험요소로부터 근로자를 보호 ○ 강구조물 공사조립의 전 단계로서 공작도에 의해 부재(수직재, 수평재, 가새, 트러스 등)를 제작·가공 등에 관한 업무 수행 ○ 구조물을 연결하기 위하여 설계치수로 가공된 2개 이상의 부재를 용접하고 검사			
	해외사업관리	○ 해외사업 컨소시엄 구성, 사업타당성 및 경제성 분석, 발주처 영업활동, 해외 사업 기획 및 수행관리			
필요지식	○ 대지현황과 시설기능 분석 내용의 이해를 위한 지식, 건축 관련 법규와 제한 규정에 대한 지식, 동선 종류에 따른 구분과 기능에 대한 지식, 설계도서 및 시방서에 대한 지식 ○ 현장 안전시설물의 종류 및 사용방법 지식, 안전관리에 대한 법적 기준에 대한 지식, 철근콘크리트재료 특성·구조에 대한 지식, 거푸집 측압에 대한 이해, 시설물의 구조에 관한 지식, 고장력 볼트의 종류 및 체결방법 ○ 용접의 종류 및 방법, 강구조물 조립순서, 용접법과 용접재료의 종류, 용접결함 및 검사의 종류 ○ 해외철도사업에 대한 용어 및 동향 등에 관한 지식, 해외사업기획 및 수행관리에 대한 지식				

필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건축 도면의 이해 능력, 안전설치물 설치 및 확인 능력, 용접종류의 절차와 방법에 따라 작업하는 능력, 종합적 판단을 통한 비교와 평가기술 결과치 분석 능력 ○ 공정 상호간섭 사항에 대한 조정 능력, 신속한 검측 능력, 작업자의 위험요인 파악 능력, 유사 사례 재발방지계획 수립 능력, 건설재료 활용기술, 폐기물 처리능력, 불안전 시설물 개선 방법 및 실시 능력, 재료의 적치 및 보관방법·장소의 선정 ○ 용접가공오차 측정, 용접사 자격의 적합여부 판정능력, 용접종류에 따른 용접재료의 선정능력 ○ 외국 정부(기업)과의 협력 및 협상을 위한 영어 및 제2외국어 활용능력, 사업 경제성 분석에 대한 지식, 제안서 및 보고서 작성 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건축물의 용도와 규모에 적합한 효율성 있는 구조를 적용시키려는 태도, 경제적·기능적·심미적 관점에서 종합적으로 판단하고 조정하여 최적의 대안을 도출해 내려는 태도 ○ 책임감을 가지고 업무를 처리하는 태도, 수행한 업무결과에 대하여 신뢰성을 확보하려는 태도, 안전사고 예방을 위한 적극적인 태도, 매뉴얼에 근거한 안전관리 업무 시행 태도 ○ 시공계획 작성에 대한 책임감, 기준을 준수하려는 태도, 안전수칙 준수 의지, 문제 발생시 대처 의지, 작업장의 환기 및 정리정돈, 용접의 특성을 이해하는 공학적 사고방식
직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr

NCS기반 채용 직무 설명자료 : 전기 (일반, 보존, 고졸)

채용분야	전 기	대분류	중분류	소분류	세분류
		19. 전기·전자	01. 전기	09. 전기철도	01. 전기철도설계·감리
10. 철도신호제어	02. 전기철도시공				
	01. 철도신호제어설계·감리				
02. 철도신호제어시공					
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	전기철도 설계·감리	02.송전선로설계 03.변전설비설계 04. 전차선로설계 05.철도전력설비설계 08.시공품질관리 09. 시공공정관리 11. 공사 준공검사			
	전기철도시공	03. 철도 송전 선로 시공 04. 철도 변전설비 시공 05. 철도 가공전차선로 시공 06. 철도 강제전차선로 시공 07. 철도 배전선로 시공 08. 철도 전력설비 시공 09. 철도 원격감시제어설비 시공			
	철도신호제어 설계·감리	01.철도신호제어설계 수행계획수립, 03.철도신호제어 설계도서 작성, 08.철도신호제어 현장 공사 관리, 09.철도신호제어 설비준공검사			
	철도신호제어 시공	01. 신호제어시공계획 수립			
직무수행내용	전기철도 설계·감리	<ul style="list-style-type: none">○ 한전변전소에서 전철변전소까지 안정적인 전력수급을 위한 송전선로 형식, 구성, 허용전류, 임피던스, 가선조건, 지지물, 기초, 관로, 맨홀 등을 경제적이고 합리적 설비로 설계○ 전기차량 및 전기철도에 안정적인 전력을 공급하기 위한 전철변전소와 급전 구분소, 보조급전 구분소, 병렬 급전소, 단말보조급전 구분소 설비를 구성하고 변압기 등 기기를 이용하여 변성, 차단, 보호계통을 설계○ 전기차 운행을 위한 급전방식, 가선방식, 지지물설비, 장치류를 시설기준에 적합하게 설계○ 전기철도 운영에 필요한 전력설비 시설에 요구되는 설계 및 시공감리 전반에 필요한 요소들을 분석하여 전력공급계통, 배전방식, 공급전압 등을 결정○ 송변전설비, 전차선로 및 전력설비 공사 시 최적의 자재가 적기에 조달되어 공사에 지장이 없도록 시공하기 위한 관리 업무로서 사용 자재의 규격 및 적합성에 관해 검토하고 공사용 기가재의 입고·인수·보관 작업에 부적합 사항에 대한 조치와 품질관리○ 설계도서에 따라 최고의 품질과 최소비용으로 안전시공 여부를 확인 및 시공자가 작성한 시공계획서의 적합성을 검토하여 효율적인 공사관리가 이루어질 수 있도록 하여 시공 단계별 검측업무 등 전반적인 관리를 통해 계약 공기내 완성되도록			

		<p>공사를 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> 설계도서 및 관계규정에 따라 적정한 시공이 되었는지 확인하고 발주자가 요구한 공사 목적물이 향후 정상적인 운영이 가능한지를 최종검사와 확인
	전기철도시공	<ul style="list-style-type: none"> 현장측량, 구조물 설치, 송전선로 가선, 시험 송전 등의 제반 실무를 추진 현장측량, 배관배선, 선로 가선, 설비 시험 등의 제반 실무를 추진 기초측량, 기초시공, 구조물 설치, 가공전차선로 가선, 가공전차선로 조정 및 시험의 제반 실무를 추진 지하 구간에 적합하도록 개발되어진 가선 방식으로 도시 철도 구간의 대표적인 방식이며 전차선을 강체에 완전하게 일체화시켜서 고정된 것으로 터널 등의 천장에 애자 또는 측면에 브래킷을 취부하고 여기에 강체 전차선을 조가하는 방식의 제반 실무를 추진 배전선로 측량, 배전선로 관로 설치, 가공배전선로 설치, 지중배전선로 설치, 배전선로 시험 등의 제반업무를 추진 전력설비 측량, 옥내·옥외 전력설비 설치, 보호설비 설치, 전력설비 시험 등의 제반실무를 추진 전철변전소, 급전구분소, 전기실, 중앙환기실의 전기를 공급하는 전력설비에 대한 원격 운전, 제어, 계측, 감시하기 위한 설비를 설치
	철도신호제어 설계·감리	<ul style="list-style-type: none"> 주어진 기간, 요구사항, 기술범위 내에 단계별 설계 업무 수행을 위해 필요한 제반여건을 분석 및 검토하여 일정, 인원 등을 포함한 설계수행 공정을 수립 제품, 시스템, 인터페이스 계획 등을 종합하여 시공자가 설계도서를 기초로 적절한 시공이 가능토록 설계목표와 개념을 구체화시켜 설계도면 작성, 수량산출, 일위대가 산출, 공사시방서, 자재 사양서, 설계보고서 등 설계도서를 작성 시공 단계별 공정관리, 시공품질 관리, 공사 시공 관리, 기술검토 등을 통하여 계획된 기간 내에 발주처에서 요구된 신호설비를 완성 신호제어설비 시공이 완료된 후 신호시스템이 계약서, 설계도서 및 관련 법규와 요구조건을 충족하며 정상동작 되는지 준공에 관련된 사항을 검사하고 확인
	철도신호제어 시공	<ul style="list-style-type: none"> 열차안전 및 정시운행을 목적으로 하는 철도신호 제어설비의 설계기준 및 설계서를 검토하여 마스터플랜작성, 인력투입 계획수립, 공정관리를 수행
	해외사업관리	<ul style="list-style-type: none"> 해외사업 컨소시엄 구성, 사업타당성 및 경제성 분석, 발주처 영업활동, 해외사업 기획 및 수행관리
필요지식		<ul style="list-style-type: none"> 공학관련 범용이론(구조물공학, 전기철도공학, 전기전자공학), 송배전 공학, 각종법규 지침 및 제반규정, 설계도면 해석, 열차 운행선에 따른 단전·차단 및 열차운영, 분기기 부근에서 전철주의 건식위치, 급전계통에 따라 상호간 이격거리, 건널선장치의 기술기준, 공사예정공정표 및 공정별 시공분석 선로구성의 특징 및 내용을 파악할 수 있는 공학적 지식, 전선 종류 및 규격별 허용용량, 보호계전기 정정에 필요한 고장전류, TPS·급전시물레이션, 급전계통 시물레이션, 전압강하 및 설계기준, 설계인터페이스 확인사항 전차선로 보호설비, 전차선로의 시험·검사의 종류·방법, 국내 전기설비 기술관련 법령·규칙 및 기준, 철도설계지침 및 편람, 계약서 및 설계도서, 철도신호제어설비 사용 전 검사 관련법규 및 기준, 해외철도사업에 대한 용어 및 동향 등에 관한 지식, 해외사업기획 및 수행관리에 대한 지식
필요기술		<ul style="list-style-type: none"> 송전선로·철탑 등 각종 시공 방법기술, 비임 선별·운반·조립 및 시공기술, 가동브래킷의 조립 및 취부기술, 애자의 조립 및 취부기술, 인류 및 장력 조정장치의 적용과 취부기술, 건널선(교차) 장치의 조정기술

	<ul style="list-style-type: none"> ○구분장치의 종류별 설치 및 조정기술, 곡선당김장치의 취부기술, 기본/주 공정계획 분석능력, 측량도면 판독기술, TPS·급전시물레이션 분석 기술, 전압강하·변압기용량산출 기술, 과부하내량 및 단락강도에 관한 기술 ○보호계전기 정정기술, 계통 임피던스를 이용한 단락전류·지락전류 계산 기술, 도면·문서작성 기술, 분석 및 통계 프로그램 운영능력 ○철도신호제어설비 도면작성 및 설계기술, 신호설계도서 독해능력, 공사 및 용역관리규정 이행능력, 현장검사항목의 검사요령과 적합성 판단능력 ○외국 정부(기업)과의 협력 및 협상을 위한 영어 및 제2외국어 활용능력, 사업 경제성 분석에 대한 지식, 제안서 및 보고서 작성 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○모든 작업을 실시하기 전에 안전사고 발생예방을 우선시 하는 태도, 시공기준을 준수하는 태도, 안전수칙을 준수하는 태도, 정확하게 작업을 수행하는 태도, 현장에 설계서를 적용할 수 있는 세밀함, 기술적 위험에 대처하려는 노력, 기술적 위험에 대처하려는 노력, 해당법령 및 지자체 조례를 상세히 분석하는 적극적 태도 ○적정용량선정 및 경제성과 안전을 우선하여 수용, 설계수행 시 전문가와 교류를 통하여 원활하게 과업을 추진할 수 있는 태도, 과업과 관련한 유사한 사례를 수집·조사·응용하는 적극적인 태도, 기술 기준 준수, 안전사고예방 및 열차안전 운행에 최우선 고려 의지 ○타 분야와 조율을 통해 공종계획을 수립하려는 노력, 관련 타 분야와 적극적인 의사소통, 합리적이고 객관적인 사고와 자세
직업기초능력	○의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등
참고 사이트	○www.ncs.go.kr

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 통신 [일반]

채용분야	통 신	대분류	중분류	소분류	세분류
		19. 전기·전자	01. 전기	09. 전기철도	01. 전기철도설계·감리
		20. 정보통신	02. 통신기술	02. 무선통신구축	01. 무선통신시스템구축 02. 전송시스템구축
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	전기철도 설계·감리	08. 시공품질관리 09. 시공공정관리			
	무선통신시스템 구축	03. 무선통신시스템설계 05. 무선통신시스템구축공사 07. 무선통신시스템 구축관리			
	전송시스템 구축	03. 전송시스템설계 07. 전송시스템구축공사 09. 전송시스템구축관리			
직무수행내용	전기철도 설계·감리	<ul style="list-style-type: none"> 무선통신시스템 및 전송시스템의 제조설치, 통신공사 시 최적의 자재가 적기에 조달되어 공사에 지장이 없도록 시공하기 위한 관리 업무로서 사용자재의 규격 및 적합성에 관해 검토하고 공사용 기자재의 입고·인수·보관 작업에 부적합 사항에 대한 조치와 품질관리를 수행 설계도서에 따라 최고의 품질과 최소비용으로 안전시공 여부를 확인 및 시공자가 작성한 시공계획서의 적합성을 검토하여 효율적인 공사관리가 이루어질 수 있도록 하여 시공 단계별 검측업무 등 전반적인 관리를 통해 계약 기간 내 완성되도록 공사를 관리 			
	무선통신시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 무선통신시스템구축을 위한 현장 실사, 수용용량 산출, 장비 선정, 시스템 보호대책, 설계도면 작성을 수행 설계 도서를 기준으로 기술성능 및 서비스 구현을 위해 공사도면 검토, 무선통신장비 설치, 부대설비 설치, 무선통신시스템 연동을 수행 무선통신시스템의 구축 설계 및 시공에 관한 법규를 검토하여 정해진 규정과 절차에 따라 설계 및 시공과정을 객관적이고 전문적으로 점검 			
	전송시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> 전송시스템 관련 기술과 규정을 바탕으로 현장 상황을 반영한 설계 도서를 작성하여 최적의 전송시스템을 구축할 수 있게 설계 설계 도서를 기준으로 기술성능 및 서비스 구현을 위해 전송시스템을 효율적으로 설치 공사 시스템 구축의 전 과정에 대하여, 발주자의 위탁을 받은 용역업자가 설계도서 및 관련규정의 내용대로 시공 되는지 여부의 감독과 시공관리, 공정관리, 품질관리, 안전관리, 환경관리에 대한 지도 			
	해외사업관리	<ul style="list-style-type: none"> 해외사업 컨소시엄 구성, 사업타당성 및 경제성 분석, 발주처 영업활동, 해외사업 기획 및 수행관리 			

필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 품질보증절차, 네트워크 구성기술, 무선통신 구성방식 이해, 전송시스템 구축 공법, 시방서, 무선 통신시스템 이론, 설계도면 해독, 전송시스템에 대한 이해, 전송시스템구성, 해외철도사업에 대한 용어 및 동향 등에 관한 지식, 해외사업기획 및 수행관리에 대한 지식
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성능 평가 능력, 공법개선으로 공기단축 및 설계변경 기술, 설계도서 및 관련법령 파악 능력, 전송시스템 시공, 장비, 시설물 물량 산출 능력, 산출서·내역서 분석 기술, 전송시스템 설계 능력, 전송시스템 구축설비 ○ 외국 정부(기업)과의 협력 및 협상을 위한 영어 및 제2외국어 활용능력, 사업 경제성 분석에 대한 지식, 제안서 및 보고서 작성 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술자의 사명을 가지고 적극적인 업무추진, 각종 법률에 대한 준법 태도, 법령 등 관련 자료를 적극적으로 검토하려는 자세, 설계도면대로 시공 시 문제점을 적극적으로 파악, ○ 물량을 정확하게 산출하려는 태도, 공사 시방서 및 설치도면을 세밀하게 파악하려는 자세, 전송시스템 관련 기술기준을 준수하려는 의지, 표준구축공법 준수
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 기계 (일반)

채용분야	기 계	대분류	중분류	소분류	세분류
		09. 운전·운송	02. 철도운전·운송	01. 철도운전운영	01. 철도관제
		14. 건설	02. 건축	03. 건축설비설계시공	01. 건축설비설계
		15. 기계	07. 철도차량제작	01. 철도차량설계·제작	01. 철도차량설계 02. 철도차량제작 03. 철도차량시운전
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	철도관제	24. 열차운행선 지장작업관리			
	건축설비설계	01. 설비설계 계획 05. 공기조화설비 설계 06. 열원설비 설계 07. 환기설비 설계 09. 자동제어시스템 설계 10. 설계검증 시뮬레이션			
	철도차량 설계	02. 철도차량 개념설계 03. 철도차량 기본설계			
	철도차량 제작	13. 철도차량 품질관리			
	철도차량 시운전	01. 철도차량 시운전 계획수립 08. 철도차량 인수검사			
직무수행내용	철도관제	○ 안전한 열차운행선 지장작업을 위해 관계법령과 사규를 이해하고, 지장작업 현황 파악, 지장작업 절차수립을 통하여 원활한 지장작업 관리를 수행하는 능력			
	건축설비설계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건축설비설계를 하기 위하여 대상건물의 용도와 주위환경 조사, 관련법규 검토, 용도별 기계설비시스템 계획, 시스템별 사업성평가, 설비설계 계획 검토를 통하여 기본적인 방향에 적합하도록 설정하는 능력 ○ 설계조건 검토, 부하계산서 작성, 공조기기용량 결정, 공조방식의 결정, 공기조화 설비 설계 검토를 통하여 쾌적한 실내환경 조건에 적합하도록 설계하는 능력 ○ 공기조화설비와 급탕설비에서 사용되는 냉열원시스템, 온열원시스템, 팬-덕트시스템, 펌프-배관시스템의 설계와 설비 수명관리, 열원설비 설계 검토를 통하여 경제성을 평가함으로써 실내환경의 쾌적성에 적합한 설비가 되도록 설계하는 능력 ○ 설계조건 검토, 필요한기량 계산, 환기시스템 구성요소 결정, 환기방식의 결정, 환기설비 설계 검토를 통하여 실내환경의 쾌적성에 적합하도록 설계하는 능력 ○ 자동제어 기초이론 파악, 공조설비 제어시스템 설계, 열원설비 제어시스템 설계, 환기설비 제어시스템 설계, 위생설비 제어 시스템 설계, 자동제어시스템 설계 검토로 에너지절약과 실내환경의 쾌적성에 적합하도록 설계하는 능력 ○ 전산유체 해석, 에너지소비량 해석, 배관망 및 수충격 해석, 열응력 해석, 설계 검증 시뮬레이션 검토를 통하여 설계사항을 검증하는 능력 			

	철도차량 설계	<ul style="list-style-type: none"> ○수요자 요구사항을 효과적으로 실현하기 위해 차량의 기본개념을 설정하는 능력 ○차량설계 요구사항을 구현하기 위한 설계방향 등을 설정하는 능력
	철도차량 제작	<ul style="list-style-type: none"> ○철도차량제작에 수반되는 철도차량의 품질보증을 위한 품질관리계획 수립, 검사 기준서 작성, 부품검사, 공정검사, 완성차검사, 검사결과와 처리, 부적합 관리에 필요한 능력
	철도차량 시운전	<ul style="list-style-type: none"> ○철도차량 성능의 적합성과 합치성을 검증하기 위해 시운전 일정계획, 안전관리 계획 및 교육훈련계획을 수립하고 시운전 교육훈련을 실시하는 능력 ○운행선로 시운전이 완료된 차량의 성능을 정적 및 동적상태에서 검사하여 해당 차량을 인수할 수 있는지를 최종적으로 확인하기 위한 능력
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○차량의 구조에 대한 이해, 설계도면 해독지식, 공기조화설비·환기설비·위생설비·자동제어 시스템에 대한 지식, 건축설비의 종합적인 이해 ○공기조화 설비 설계에 대한 전반적인 지식, 공기조화기에 대한 지식, 자동제어장치에 대한 지식, 환기설비에 대한 전반적인 지식, 제연설비에 대한 지식, 댐퍼에 대한 지식, 환기방식에 대한 지식 ○설비용 자동제어기기에 대한 지식, 자동제어회로 이론에 대한 지식, 공조시스템에 대한 지식, 열원설비 및 공조시스템에 대한 지식, 동력차 형식별 차량성능 	
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○기술자료 해석능력, 도면해석 능력, 차량성능 및 기술자료 해석능력, 보고서 작성기술, 도면이해 능력, 도면 및 회로도 해독능력, 건물용도에 따른 설비도입 종류 이해능력 ○건물용도별 공조방식 선정능력, 건물 내 공간의 용도와 특성을 고려하여 급기덕트의 설계기술, 방화구획을 고려하여 댐퍼를 선정하는 기술, 환기설비 설계 개요 파악 및 분석능력, 환기 방식의 평가와 적용능력, 도면 및 회로도 해독능력, 열원설비 및 공기조화시스템의 열성능 해석 기술, 배관망 압력분포 해석 및 펌프 적정성 검증기술 	
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○설계업무 책임감, 기술기준 및 시험 규격에 충실하게 평가하고자 하는 노력, 각 시스템구성의 적극적인 분석 의지, 각종 공조방식에 대한 정확한 분석, 냉열원기기 종류에 대한 정확한 분석, ○종합적인 수용·분석태도, 종합적인 사고, 적극적인 분석태도, 정확한 의사소통, 열차운행선 지장 작업 업무 지침 절대 준수 	
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등 	
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○www.ncs.go.kr 	

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 공인회계사 (사무 4급)

채용분야	공인회계사	대분류	중분류	소분류	세분류
		02. 경영·회계·사무	03. 재무·회계	02 회계	01 회계·감사
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공기관입니다.				
능력단위	회계·감사	01.전표관리, 04. 결산처리, 06. 재무비율 분석, 07. 회계감사, 10. 원가관리, 11. 재무제표 작성			
직무수행내용	회계·감사	○공단 재무회계, 관리회계 및 구분회계 결산 ○신규 사업 등의 회계처리 적정성 검토 및 재무분석 ○중장기 재무관리계획, 추정 재무제표 작성			
필요지식	○계정과목 및 분개 등 회계 결산에 대한 지식 및 이해 ○공기업준정부기관 회계기준 및 한국채택국제회계기준에 대한 지식 및 이해 ○국가철도공단법 등 공단 관련 법규에 대한 이해 ○경제학, 세무 및 재무관리에 대한 지식 및 이해 ○공단 사업에 대한 이해				
필요기술	○재무제표 작성 및 분석 수행 기술 ○회계 및 세무 관련 법규 등 해석 능력 ○공단 사업 관련 회계 리스크 분석 능력 ○일정 및 시간관리 기술				
직무수행태도	○분석적이고 체계적인 사고 및 접근 ○문제의식 및 개선에 대한 의지 ○정해진 법규 및 지침을 준수하고 계획한 시간 및 일정을 엄수하는 태도 ○조직의 가치를 지향하는 태도				
직업기초능력	○의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력 등				
참고 사이트	www.ncs.go.kr				

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 경제 전문가(사무 4급)

채용분야	경제 전문가	대분류	중분류	소분류	세분류
		공공경제 관점의 정책개발 업무 (NCS 미개발 직무)			01. 조사·분석
					02. 정책개발
		02. 경영·회계·사무	01. 기획사무	01. 경영기획	01. 경영기획
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	경영기획	01. 사업환경 분석 03. 경영계획 수립 04. 신규사업 기획			
직무수행내용	정책개발	○ 교통수단별 가격 정책, 투자 의사결정 체계, 투자자원 배분구조 등 국내·외 교통정책에 대한 현황 조사·분석 업무 ○ 탄소중립 2050, 한국판 뉴딜 등 주요 정부정책 실현을 위한 국가 교통정책에 대한 경제적 관점에서의 개선방안 및 정책대안 마련 ○ 철도 중심의 교통체계 실현을 위한 다양한 실행방안에 대한 경제적 관점에서의 개선사항(법·제도 등) 및 신규대안 도출			
	경영기획	○ 경영목표를 효과적으로 달성하기 위한 전략 및 사업계획 수립 등 경영진의 의사결정을 체계적으로 지원			
필요지식	○ 공공부문의 경제 분야 연구 및 선행 연구에 대한 지식, 사회 이슈에 대한 지식, 정부정책에 대한 경제 전공분야 관련 지식, 통계분석 기법 등 통계학적 지식, 관련 이해관계자들과의 의사소통 방법 및 관리, 기타 연구개발 사업 기획·평가·관리 및 활용 등에 관한 업무(지원)을 위한 지식, 정책개발을 위한 연구방법론에 대한 지식				
필요기술	○ 수집한 자료를 심층적으로 분석할 수 있는 능력, 조사를 수행할 수 있는 능력, 조사결과를 종합하는 능력, 조사결과를 타인에게 논리적으로 설명하는 능력, 관련분야 정부 정책의 문제점 분석 능력, 조사결과를 통한 정책의 문제점 및 개선사항을 제시하는 능력, 사업기획 능력, 보고서 작성 능력, 통계분석 능력, 문제해결 능력, 협업 능력, 커뮤니케이션 능력				
직무수행태도	○ 객관적·논리적·종합적인 분석태도, 정확한 계획을 수립하기 위해 노력하는 자세, 문제의 원인을 심층적으로 탐구하는 자세, 창의적인 사고 노력, 다양한 자료를 비판적으로 검토하는 자세, 주인의식 및 책임감 있는 태도, 상호 업무협조 노력 및 존중 태도, 상황 판단력과 관찰력 있는 자세, 업무의 적시성 및 정확성 확보 자세, 의사결정 판단 자세, 문제해결에 적극적인 태도, 원인분석 및 개선의지, 관련정보 수집의 적극성, 투명하고 공정하게 업무를 수행하고자 하는 태도				
직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력 등				
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr				

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 교통분야 수요분석 전문가 (토목 4급, 5급[갑])

채용분야	교통분야 수요분석 전문가	대분류	중분류	소분류	세분류
		14. 건설	06. 도시·교통	02. 교통계획·설계	01. 교통계획
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	교통계획	02. 부문별 교통계획, 04. 교통조사분석, 05. 교통수요분석, 07. 시설규모결정, 08. 교통정책결정, 09. 교통계획시행, 11. 교통수요관리정책분석, 12. 교통운영정책분석			
직무수행내용	교통수요	○사업의 특성과 자료구축 가능 여부에 따라 수요분석방법을 선정하고 사업의 규모 및 특성에 따라 직·간접 영향권의 교통존(Zone) 설정 결과에 따라 통계자료를 이용하여 교통수요 기초자료를 분석하는 업무 수행 ○분석된 통행출발 도착지, 통행수단, 통행경로를 검증하고 통행의 빈도와 분포 분석을 통해 입지적 특성, 사회경제적 관계에 따른 통행모형을 설정하는 등 교통수요모형을 검증하고 모형에 의해 도출된 자료와 관측자료를 비교분석 등 업무수행 ○교통시설별, 교통수단별 개발계획에 따라 교통분석 시나리오별 장래 교통네트워크의 구축을 검증하고 직접영향권 교통량의 변화, 전환교통량 규모 등 교통량 비교를 통해 교통수요 예측결과를 검증하는 업무수행			
필요지식	○사업특성 파악과 수요예측과정에 관한 지식, 교통계획모형의 적용 지식, 교통존 설정원칙과 방법에 관한 지식, 모형의 파라메타 오차범위 분석지식, 모형의 구조설정에 관한 지식, 수요 분석시 필요한 자료(통계자료, 수송실적 등)에 대한 이해, 통계분석 기법과 지표예측방법, 교통정책과 개발계획에 대한 지식, 전수화와 관련된 지식, 통계학적 지식, 교통수요 4단계 예측 방법에 대한 지식, 수요예측 프로그램 결과물 산출에 대한 지식				
필요기술	○교통수요모형 구축 및 활용기술, 교통계획의 모형 분류 기술, 사업특성에 따른 직·간접영향권 설정능력, 통계적 검증 능력, 통계분석 결과의 해석 능력, 전체적인 업무 흐름을 파악하고 수행방법을 계획하는 기술, 교통분석 시나리오별 네트워크망 수립능력, 교통수요모형 패키지 활용기술, 통계학적 분석 기술, 장래 통행량 예측 결과를 이해하고 해석할 수 있는 능력, 교통계획과정의 이해능력, 사회경제상황에 대한 파악능력, 교통체계에 대한 특성을 찾아내는 능력				
직무수행태도	○객관적인 사고방식 및 태도, 전문가로서 계획적 사고를 하려는 자세, 합리적이고 객관적인 사고를 유지하려는 자세, 교통존 설정이론을 적극적으로 적용하려는 태도, 교통 네트워크 구축을 위해 정확한 자료를 수집하려는 태도, 교통 네트워크를 객관적이고 정확하게 구축하려는 태도, 전략적이며 계획적으로 사고하는 자세, 전문가로서 적합한 자료를 분석하려는 태도, 관련 자료를 종합적으로 분석하려는 자세, 복잡하고 다양한 예측과정을 습득하고 이해하려는 자세, 적극적으로 모형을 적용하려는 태도, 객관적이고 공학적인 분석을 하려는 태도, 예측 결과 검증을 위한 전략적 사고				
직업기초능력	○의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등				
참고 사이트	○www.ncs.go.kr				

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 건축 (4급)

채용분야	건축 (4급)	대분류	중분류	소분류	세분류
		14. 건설	03. 건축	01. 건축설계·사업관리	01. 건축설계
					03. 건축사업관리
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	건축설계	03. 건축설계 기획 04. 건축설계 계획 07. 관계사 협력설계 09. 건축설계 운영관리			
	건축 사업관리	02. 문서행정관리 04. 공정관리 05. 공사비관리 06. 품질관리 07. 안전관리			
직무수행내용	건축설계	<ul style="list-style-type: none">발주청의 경제적 사회적 건축목표, 장기적 구상을 파악하고 분석, 건축물의 용도와 기능을 정확히 파악/분석, 이미지나 의장적 특징 파악하고 기능목표를 수립 설계 목표 설정을 위한 예산 일정등에 대한 거제적 목표를 체계적으로 수립조사 분석하고 기획한 각종자료와 요구사항들을 기초로 하여, 창의적인 아이디어를 반영한 건축 구상을 구체적인 성과물을 통해 구현해 내는 능력과 구현해 낸 성과 물을 경제적, 기능적, 심미적 관점에서 검토하고 조정협력사 선정과 업무범위 설정으로 협력설계 구상, 설계목표, 요구사항, 설계기준등 전달하고, 관련법규, 조례등의 자료수집, 각종 시스템 선정 등을 위한 협력사간 상호 협의 조율설계조직 설계프로세스, 설계성과물, 일정계획 및 용역비 내역을 활용한 실행계획 등 관리			
	건축 사업관리	<ul style="list-style-type: none">문서관리체계, 회의주관, 회의록 작성, 각종 공사기록과 건설사업관리 업무지침에 따른 기록관리, 시공계획서 및 예정공정표 검토, 인원/장비 투입계획과 공정표 비교검토, 작업일보에 근거한 작업수행여부 점검, 공사지연 조치 등 업무 수행예정공정표 검토, 공사비내역에 따른 공정을 검토, 도면/시방과 공사비내역서 일치 여부 검토, 과서관리체계, 회의주관, 회의록 작성, 각당해 건설공사의 품질확보를 위하여 설계도서 및 관련법규에 따라 시공계획, 기 자재 제작계획 등을 검토승인하고 시공과정에 대한 검토 업무 등을 수행건설현장의 유해 및 위험요소로 인한 안전사고를 방지하기 위해서 안전관리 계획서 검토, 안전점검 및 교육, 안전관리비 사용내역 검토, 비상시 상황을 보고하고 조치			
필요지식	<ul style="list-style-type: none">건축공사비와 LCC에 대한 지식, 대지와 건축물의 용도에 대한 법률적 지식, 건축물 성능에 대한 지식, 외장디자인에 대한 지식, 건축시공기술과 건축의장에 대한 지식공사비와 공사기간에 대한 지식, 설계에서 완공까지의 건설 프로세스에 대한 지식, 설계시공에 대한 전반적 지식, 건축계획 관련 지식대지현황과 시설기능 분석 내용의 이해를 위한 지식, 건축 관련 법규와 제한 규정에 대한 지식, 동선 종류에 따른 구분과 기능에 대한 지식, 설계도서 및 시방서에 대한 지식				

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현장 안전시설물의 종류 및 사용방법 지식, 안전관리에 대한 법적 기준에 대한 지식, 철근콘크리트재료 특성·구조에 대한 지식, 거푸집 측압에 대한 이해, 시설물의 구조에 관한 지식 ○ 고장력 볼트의 종류 및 체결방법, 용접의 종류 및 방법, 강구조물 조립순서, 용접법과 용접재료의 종류, 용접결함 및 검사의 종류, 해외철도사업에 대한 용어 및 동향 등에 관한 지식, 해외사업 기획 및 수행관리에 대한 지식 ○ 매니지먼트학, 경영학, 조직을 투입하는 프로젝트에 대한 정보 지식, 설계계약권, 인허가 관련, 일정관리, 도서관리체계, 보안체계 등의 지식, 실행용역비와 일정계획 수립 지식, 원가절감 이해 지식
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스케치능력, 추상적 요구사항을 구체적이고 현실적인 계획안으로 제시하는 능력, 대지조사/사례조사 및 분석을 통한 아이디어 도출 능력, 다이어그램 작성 능력 ○ 개념모형 제작 능력, 개념이 설계목표와 원칙에 부합하는지 판단하는 능력 ○ 건축 도면의 이해 능력, 안전설치물 설치 및 확인 능력, 용접종류의 절차와 방법에 따라 작업하는 능력, 종합적 판단을 통한 비교와 평가기술 결과치 분석 능력 ○ 공정상호간섭 사항에 대한 조정 능력, 신속한 검측 능력, 작업자의 위험요인 파악 능력, 유사 사례 재발방지계획 수립 능력, 건설재료 활용기술, 폐기물 처리능력 ○ 불안전 시설물 개선 방법 및 실시 능력, 재료의 적치 및 보관방법·장소의 선정, 용접가공오차 측정, 용접사 자격의 적합여부 판정능력, 용접종류에 따른 용접재료의 선정능력 ○ 외국 정부(기업)과의 협력 및 협상을 위한 영어 및 제2외국어 활용능력, 사업 경제성 분석에 대한 지식, 제안서 및 보고서 작성 능력 ○ 컴퓨터활용, 문서체계화, 관련자료 보고서 활용 능력, 의사전달/자료화 능력, 회의진행 및 회의록 작성 능력, 공사현황 설명 능력, 잔여공사 예측 능력, 공사추진현황 검토 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도덕적, 법적 테두리내에서 건축주가 원하는 건축물을 만들려는 태도, 건축주의 요구사항이 여건과 상이할 때 건축주를 이해시키고 설득하려는 태도 ○ 경제적 여건에 적합한 목표를 설정하려는 태도, 창의력을 발휘하려는 의지, 아이디어를 적극적으로 표현하려는 태도, 타인의 의견을 받아들일려는 태도 ○ 건축물의 용도와 규모에 적합한 효율성 있는 구조를 적용시키려는 태도, 경제적·기능적·심미적 관점에서 종합적으로 판단하고 조정하여 최적의 대안을 도출해 내려는 태도 ○ 책임감을 가지고 업무를 처리하는 태도, 수행한 업무결과에 대하여 신뢰성을 확보하려는 태도, 안전사고 예방을 위한 적극적인 태도, 매뉴얼에 근거한 안전관리 업무 시행 태도 ○ 시공계획 작성에 대한 책임감, 기준을 준수하려는 태도, 안전수칙 준수 의지, 문제 발생시 대처 의지, 작업장의 환기 및 정리정돈, 용접의 특성을 이해하는 공학적 사고방식 ○ 발주주의 입장에서 문서화, 문서를 보존하려는 태도, 원활한 사업수행을 위한 체계적이고 합리적인 문서작성 태도, 원활한 회의진행으로 업무를 조정하려는 태도 ○ 객관적으로 사업을 진행하려는 태도, 철저한 공사현황 확인으로 사업성 분석 태도
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : RAMS전문가 (전기 4급)

채용분야	RAMS 전문가 (전기 4급)	대분류	중분류	소분류	세분류
		02.경영·회계·사무	04 생산품질관리	02. 품질관리	01. QM / QC 관리
		19.전기·전자	01.전기	09. 전기철도	01. 전기철도설계·감리
				10. 철도신호제어	02. 전기철도시공
					01. 철도신호제어설계·감리
					02. 철도신호제어시공
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공기관입니다.				
능력단위	QM / QC 관리	11. 신뢰성관리			
	전기철도 설계·감리	02.송전선로설계 03.변전설비설계 04. 전차선로설계 05.철도전력설비설계 08.시공품질관리 09. 시공공정관리 11. 공사 준공검사			
	전기철도시공	03. 철도 송전 선로 시공 04. 철도 변전설비 시공 05. 철도 가공전차선로 시공 06. 철도 강제전차선로 시공 07. 철도 배전선로 시공 08. 철도 전력설비 시공 09. 철도 원격감시제어설비 시공			
	철도신호제어 설계·감리	01.철도신호제어설계 수행계획수립, 03.철도신호제어 설계도서 작성, 08.철도신호제어 현장 공사 관리, 09.철도신호제어 설비준공검사			
	철도신호제어 시공	01. 신호제어시공계획 수립			
직무수행 내용	QM/QC 관리	<ul style="list-style-type: none">○ 전기·신호 부품의 신뢰성 분석에 관련된 기초이론 및 철도 RAMS 국제 규격 파악○ 철도 RAMS 체계 정립<ul style="list-style-type: none">- 국가의 철도안전목표 및 건설·운영요건에 대한 조사결과에 따라 수정·보완 사항을 도출- 도출된 수정·보완 사항에 따라 RAMS 업무 프로세스를 정립- 해외동향, 법률, 국제표준을 바탕으로 RAMS 업무 프로세스를 문서화하여 사내표준을 정비○ 철도·전기 시설물의 RAMS 관리대상 선정<ul style="list-style-type: none">- 철도 전기·신호 부품의 요구신뢰도 및 위험도허용수준의 결정과 관리- 철도 전기·신호 부품의 초기 신뢰도와 사용 중 장애정보에 따른 신뢰도, 가용도, 유지보수도를 산출- 관리대상 이력(초기신뢰도, 고장정보 등)을 바탕으로 안전수준과 정시율 준수를 위한 구매 요구사항관리 및 유지보수 개선사항 도출○ RAMS 도입 절차에 따른 E&M(전기전자 및 기계) 시스템 분류 및 계층구조 정의<ul style="list-style-type: none">- E&M에 대한 시스템, 장치, 최소현장교체단위(LRU)의 계층구조 정립- 신기술 및 통합에 대비한 기능중심 계층구조 정립○ 연계, 연동, 입력자료에 대한 데이터 검토<ul style="list-style-type: none">- 전기·신호 부품의 운행이력과 샘플링 검사 방법을 파악			

	<ul style="list-style-type: none"> - 전기 · 신호 시설물 수명주기 관리에 소요되는 가용자원을 산출 - 전기 · 신호 부품을 분해 · 검사하고 이를 근거로 정비주기를 분석하여 조정 ○ 신뢰성 데이터의 수집기간과 유형에 따라 신뢰성 파라미터 분석방법을 선정 ○ 수집 자료를 바탕으로 현황분석 및 구간별 신뢰도, 정비도, 가용도, 위험도 등의 RAMS 분석 - 전기 · 신호 부품의 고장 매커니즘에 대하여 이해 - 전기 · 신호 부품의 고장형태 · 영향분석(FMECA) 차트를 작성 - 전기 · 신호 시설물 고장정보수집 및 분석체계(FRACAS) 운영 ○ 철도분야 RAMS 엔지니어링 국제표준(IEC 62278)에 따른 수명주기별 관리요건 정립
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 철도시설의 구성품별 기능 및 고장에 따른 영향유지보수, 운행지연 충돌/탈선)에 대한 이해 ○ 철도안전법 및 하위 기술기준, 정부의 철도 RAMS관련 법정계획의 RAMS요건에 대한 이해 ○ 철도적용 RAMS국제표준의 요건, RAMS관련 성적서 · 인증서의 분석능력, 적합성평가체계에 대한 이해 ○ 시스템 신뢰성 공학에 대한 전문 지식, 고유기술 / 운용기술의 신뢰성 공학에 대한 전문 지식, FRACAS(Failure Reporting, Analysis and Corrective Action System)전문 지식, IEC 62278 등 철도 RAMS 표준규격 이해, RAMS 시스템 이해, 신뢰성데이터 분석에 대한 전문 지식, 고장물리에 대한 전문 지식, 정성적인 신뢰성 분석(FMEA/FTA) 방법 이해, 신뢰성 확률(지수, 와이블, 정규, 대수정규)분포 이해, R(t) & CL에 따른 표본크기 설정방법 이해, 신뢰성측도(R(t), $\lambda(t)$, MTB(T)F, MTTR, B-α life, A(t), M(t)등)이해, 육조 곡선에 따른 고장형태 및 대책수립방법 이해, 검정 추정법의 이해 ○ 전기 · 신호 시설물의 신뢰성 관리의 이해, 유지보수 체계에 대한 이해, 샘플링 검사에 대한 이해, 수명주기 비용(LCC)에 대한 이해, 고장형태 · 영향분석(FMECA)에 대한 이해, 결함나무(FTA)에 관한 지식, 다양한 고장원인 분석기법의 이해
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 철도시스템 신뢰성 엔지니어링 기술, 분야별 부품 및 소재 기술, 사내표준 정비 능력, RAMS 시스템 운영능력, 고장분석해석 능력, 신뢰성 데이터 분석 기술, 와이블 확률지 작도 및 분석 기술, R(t) & CL 에 따른 표본크기 설정법 기술, 고장물리 데이터 분석 기술, 정성적인 신뢰성 분석 (FMEA/FTA)방법 기술 ○ 공학 프로그램을 활용한 신뢰도 산출 · 검토 능력, 분석 관련 함수 · 통계 산출 능력, 신뢰도 · 가용도 · 정비도의 산출 능력, 유지보수의 체계에 대한 이해, 샘플링 검사에 대한 이해, 수명주기 비용(LCC)에 대한 이해, 각 부품의 심각도 차트 작성 · 관리 능력, 각 부품의 발생빈도 차트 작성 · 관리능력 고장통계 분석 · 고장판단 기준설정 능력 고장원인에 따른 분류 · 해결방안 제시 능력 ○ 시스템 위험분석(Hazard Analysis)기술 및 위험도 분석기술
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템의 신뢰성 향상에 대한 의지, 부품 및 소재의 신뢰성 향상에 대한 의지, 신뢰성데이터 분석 결과의 중요성을 이해하는 태도, 고장데이터 분석결과의 중요성을 이해하는 태도, 과학적이고 체계적인 분석을 통한 신뢰성 확보 노력, 고객의 요구사항을 충족시키는 노력, 고장 데이터 확보 · 활용하려는 노력, 피드백 자료 확보 · 활용 노력, 차량부품의 수명을 최적화하려는 노력, 고장 데이터 확보 · 활용하려는 노력, 고장별 원인파악 · 해결방법 태도, 고장기록을 관리 · 분석할 수 있는 성실한 태도, 세밀한 자료검토 · 분석 태도
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 전기 [신호] 4급

채용분야	전기 (신호) 4급	대분류	중분류	소분류	세분류
		19.전기·전자	01.전기	10.철도신호제어	01.철도신호제어설계·감리 02.철도신호제어시공
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	철도신호 제어 설계·감리	01. 철도신호제어 설계 수행계획수립 06. 철도신호제어 설계도서 검토 07. 철도신호제어 현장 공사관리 08. 철도신호제어 설비준공검사 10. 철도신호제어 공사 설계서 작성			
	철도신호 제어시공	01. 신호제어설비 시공계획 수립 05. 현장 신호설비 시공 12. 열차제어 ATC/ATO 시공 13.열차제어 ATP/ATS 시공 14.열차제어 CBTC 시공			
직무수행내용	철도신호 제어 설계·감리	<ul style="list-style-type: none"> 요구사항과 사업조건을 분석하여 소요 일정, 인원, 예산 등을 포함한 설계수행 계획수립 경제성, 시공성, 유지관리 효율성 및 안전성을 고려하여 설계를 수행 설비(시스템) 특성, 인터페이스, 설계입력 데이터 등을 종합하여 시공자가 적절한 시공이 가능토록 설계목표와 개념을 구체화시켜 설계도면 작성, 수량산출, 일위대가 산출, 공사시방서, 자재 사양서, 설계보고서 등 설계도서 작성 시공 단계별 공정관리, 품질 관리, 시공 관리, 기술검토 등을 수행하여 계획된 기간 내에 요구된 신호제어설비 완성 시공 완료된 신호제어설비가 계약서, 설계도서 및 관련 법규와 요구조건을 충족하며 정상동작 여부 등 준공에 관련된 사항을 검사 확인 철도교통관제센터 구축사업 및 CTC 관제설비 S/W 개수 직접감독 수행 철도신호제어분야 해외사업 기술제안서 작성, 해외발주처 기술 요구사항 검토, 해외사업 수행 및 관리 			
	철도신호 제어시공	<ul style="list-style-type: none"> 철도신호제어설비의 설계기준 및 설계서를 검토하여 시공 계획 수립 철도신호제어설비 공사의 공정 및 사업비 관리 철도신호제어설비 시공·자재·품질·안전 관리 설계도서상의 누락, 오류, 타 분야 간섭사항 검토하여 시공품질 확보 운행선상의 작업을 위한 차단작업계획 수립, 차단업무협의 및 작업 관리 수행 철도신호제어설비의 종합적 기능을 확인하는 연동검사 시행 등 신호설비 시험 제반업무를 추진 철도신호제어분야 해외사업 기술제안서 작성, 해외발주처 기술 요구사항 검토, 해외사업 수행 및 관리 			

필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공학관련 범용이론(전기공학, 전기전자공학, 제어공학, 송배전공학, 통신공학), 철도신호공학, 철도 관련 법규 지침 및 규정, 도면 작성방법, 열차제어시스템(ATS, ATC, ATP, ATO, KTCS 등) 기술 ○ 폐색분할 개념 및 방법, 궤도회로 원리, 연동도표 작성방법, 시공 상세공정(schedule) 작성 및 분석, 신호제어설비의 시험 및 검사, 국내 전기설비 기술관련 법령·규칙 및 기준, 철도설계지침 및 편람, 공사 및 용역 계약의 법규 및 규정
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신호기, 선로전환기, 폐색장치, 궤도회로장치 등 철도신호제어설비 시공 및 시험 기술, 안전설비(분기기히팅장치, 지장물검지장치, 터널경보장치 등) 시공 및 시험 기술 ○ 전자연동장치 제작, 설치 및 시험 기술, 전원장치(변압기, 정류기, 무정전전원장치, 축전지 등) 시공 및 기술, 열차제어시스템((ATS, ATC, ATP, ATO, KTCS 등) 및 CTC 관제설비 시공기술 ○ 연동검사 시행 기술, 외국 정부(기업)과의 협력 및 협상을 위한 영어 및 제2외국어 활용능력, 사업 경제성 분석에 대한 지식, 제안서 및 보고서 작성 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모든 작업을 실시하기 전에 안전사고 발생예방을 우선시 하는 태도, 시공기준을 준수하는 태도, 안전수칙을 준수하는 태도, 정확하게 작업을 수행하는 태도, 현장에 설계서를 적용할 수 있는 세밀함 ○ 기술적 위험에 대처하려는 노력, 기술적 위험에 대처하려는 노력, 해당법령 및 지자체 조례를 상세히 분석하는 적극적 태도, 적정용량선정 및 경제성과 안전을 우선하여 수용 ○ 설계수행 시 전문가와 교류를 통하여 원활하게 과업을 추진할 수 있는 태도, 과업과 관련한 유사한 사례를 수집·조사·응용하는 적극적인 태도, 기술 기준 준수 ○ 안전사고예방 및 열차안전 운행에 최우선 고려 의지, 타 분야와 조율을 통해 공종계획을 수립하려는 노력, 관련 타 분야와 적극적인 의사소통, 합리적이고 객관적인 사고와 자세
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 정보보호 전문가(통신 5급[갑])

채용분야	정보보호 전문가 (통신 5급[갑])	대분류	중분류	소분류	세분류
		20. 정보통신	01. 정보기술	06. 정보보호	01. 정보보호관리·운영 03. 보안사고분석대응
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	정보보호관리·운영	05. 보안 위험관리 06. 정보보호 계획 수립 08. 네트워크 보안 운영 09. 애플리케이션 보안 운영 10. 시스템 보안 운영 11. 관리적 보안 운영 12. 물리 보안 운영 13. 보안 장비 운용			
	보안사고분석대응	05. 침해사고 분석 06. 악성코드 분석 07. 보안로그 분석 08. 보안사고 대응			
직무수행내용	정보보호관리·운영	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자산 식별, 위협 및 취약점 분석, 위협 평가를 수행하기 위하여 계획을 수립 및 실행하고, 제한된 자원 내에서 필요한 통제방안을 선택함으로써 위협을 관리 ○ 정보보호 정책에 따라 정보보호의 목표와 대상 범위를 설정하고 자원계획을 포함하는 관리적, 물리적, 기술적 보안 대책에 대한 실행 계획 수립 ○ 정의된 보안요구사항에 따라 네트워크·애플리케이션·시스템 보안 솔루션을 운영하고 개선하며, 새로운 보안 위협에 대응 ○ 정보보호 정책 준수를 위한 인식 제고 및 교육훈련 프로그램을 수행하고, 보안정책이 현장에서 이행되는지를 점검하고, 침해사고 발생 시 원인을 분석하고 대응 ○ 사람, 물품, 차량, 천재지변 등 물리적 위협수단으로부터 시설을 안전하게 보호하기 위하여 물리 보안솔루션을 운영 및 개선하고 대응 ○ 보안시스템 지식을 토대로 보안시스템을 운용하고 관리 			
	보안사고분석대응	<ul style="list-style-type: none"> ○ 침해사고 발생 시 원인, 목적, 과정, 영향을 분석하고 해결방안을 제시 ○ 컴퓨터에 악영향을 끼칠 수 있는 소프트웨어를 실행하지 않고 분석하거나, 통제된 상황에서 실행한 후 분석하여 판별 ○ 사이버 공격 시 발생하는 보안시스템 이벤트를 분석하여 오탐 여부를 파악하고, 상관분석을 통해 공격유형, 공격자, 침해유무를 상세히 식별하고, 분석결과를 기반으로 탐지정책을 개발 및 적용 ○ 조직의 정보자산을 보호하기 위하여 보안 침해사고의 발생 여부를 모니터링하고, 보안 침해사고를 탐지하고 대응 			

필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서버, 운영체제, 보안장비, 네트워크, 소프트웨어 관련 전문 지식 ○ 통신 프로토콜 및 인터페이스에 관한 지식 ○ 시스템의 취약점 및 보안 위협에 관한 지식 ○ 보안사고 원인, 과정 분석 및 대응 절차 지식 ○ 정보보호 관리체계
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보보호 관련 법률 이해 능력 ○ 내·외부 정보보호 환경 분석 기술 ○ 기술적 의사소통 및 문서작성 능력 ○ 대내외 조직간 협업 및 의사소통 능력 ○ 네트워크 통신장비 및 운용관리시스템 활용 능력 ○ Unix, Linux, NT 서버 사용 및 관리 능력 ○ 시스템 로그 및 네트워크 패킷 분석 능력 ○ 보안·네트워크 장비 관리 및 로그 분석 능력 ○ 침해사고 원인 분석 및 테스트 도구, 모니터링 도구 사용 기술
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보보안 업무의 특성을 이해하고 전략적·분석적으로 사고하는 태도 ○ 정보보호 대책 수립·시행 의지 ○ 신규 보안 위협에 대해 지속적으로 연구하고 대응하는 태도 ○ 적극적인 문제해결 자세 ○ 다양한 이해관계자와 적극적으로 소통하려는 의지 ○ 객관적이고 분석적으로 사고하려는 태도 ○ 기술동향을 신속하게 파악하여 업무에 적용하려는 태도 ○ 정확한 정보를 수집, 등록, 유지하려는 의지
직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 기계(소방설비) (기계 4급)

채용분야	기계(소방설비) (기계 4급)	대분류 05. 법률·경찰·소방· 교도·국방	중분류 02. 소방방재	소분류 01. 소방	세분류 01. 소방시설설계·감리
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공기관입니다.				
능력단위	소방시설설계·감리	2.종합방재계획 수립 5.수계소화설비 실시설계 7.제연설비 실시설계 8.소화활동설비와 피난설비 실시설계 10.설계감리 11.설계 계획 준비·수립 12.가스계 물분무등소화설비 실시설계			
직무수행내용	소방시설설계·감리	<ul style="list-style-type: none">○ 건축물 및 철도터널 소방설비 설계를 위한 예상공사비 산출, 과업지시서 작성 및 설계비를 산출한다.○ 건축물 규모·용도 및 수용인원 등을 고려하여 소방시설을 계획한다.○ 건축물 및 철도터널 관련 소방설비 관련 기술지식을 알고 설계도면, 공사시방서, 내역서 등 검토한다.○ 소방시설 관련 인허가 사항을 알고 설계·발주·공사감독 등 건설사업을 수행한다.○ 전산유체 해석 기술을 활용하여 화재 및 피난 시뮬레이션 결과 등을 해석하고 시뮬레이션 결과의 적정성을 판단한다.○ 소방당국과 인허가 사항을 협의한다.○ 건축 및 기계설비 설계내용을 분석·검토한다.			
필요지식	<ul style="list-style-type: none">○ 철도 건축물(역사, 전기시설 건물 등) 및 철도터널 관련 법령·기준(소방시설 관련 법령 및 국가 화재안전기준, 철도안전법, 철도시설의 기술기준, 도시철도건설규칙, 도시철도 정거장 및 환승·편의시설 설계지침 등)을 이해하고 소방설비를 계획할 수 있는 지식○ 철도역사 및 철도터널의 화재 및 피난 시뮬레이션 관련 지식○ 수계소화설비·제연설비·소화활동설비와 피난설비·물분무 등 소화설비 관련 지식○ 공기조화설비 등 건축설비 관련 지식○ 건축 및 기계설비 도면 이해, 수계 및 제연·환기·공조시스템 관련 유체역학 지식				
필요기술	<ul style="list-style-type: none">○ 컴퓨터 활용 기술, 관련법규 및 규정 적용 기술, 소방시설의 구조·원리에 대한 기술, 수계소화설비·제연설비·소화활동설비와 피난설비·물분무 등 소화설비 설계도서 판독기술 및 관련 이론지식, 일정 관리기술, 보고서 작성 기술, 소방설비 적산기술, 공사원가 계산 기술, 과업지시서 작성 기술, 건물 규모·용도별 소방설비 선정능력, 피난안전성 검토 기술, 전산유체역학 관련 기술				
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none">○ 관련법규 및 규정 준수, 설계 및 시공 품질 향상을 위한 적극적인 노력, 예산절감을 위한 의지, 신기술·신공법 적용의지, 문제해결 능력, 협력사에 대한 친절한 응대, 민원에 대한 정확하고 신속한 처리, 안전시공을 위한 의지, 의사소통 능력				
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none">○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력 등				
참고 사이트	www.ncs.go.kr				

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 기능직 [장비차량·궤도 정비]

채용분야	기능직 (장비차량·궤도 정비)	대분류	중분류	소분류	세분류
		15. 기계	07. 철도차량제작	02. 철도차량 유지보수	05. 특수차량 유지보수
		09. 운전·운송	02 철도운전운송	02. 철도시설 유지보수	01. 철도시설물 유지보수
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	특수차량 유지보수	04. 특수차량 상태점검 06. 특수차량 정비			
	철도시설물 유지보수	04. 궤도보수 05. 궤도재료 교환 10.궤도보수 점검			
직무수행내용	○ 철도특수차량, 전기, 전자 및 기계에 대한 전문지식과 기술을 바탕으로 궤도장비, 전차선장비, 수송차량 등의 유지관리(점검·정비)업무 ○ 선로(궤도)구조물, 선로점검 및 검측, 궤도보수, 궤도재료교환 등의 선로관리업무 수행				
필요지식	○ 철도특수차량의 엔진계통, 주행계통, 제동장치, 전기·전자계통, 동력전달계통 등에 대한 기초지식 및 장비설명서, 정비지침서, 도면 및 사양서, 정비도면, 제작사양서, 특수차량 특성 등에 대한 설명 이해 ○ 궤도/선로구조물의 특성 및 유지관리 기준에 대한 이해, 궤도검측 및 유지보수 관련 지식				
필요기술	○ 철도특수차량 각 분야별(주행제동장치, 전기제어장치, 차체동력장치 등) 정비기준에 따른 정비 기술, 고장원인 분석 기술 및 보고서 작성능력, 문제해결방안 수립능력 ○ 선로(궤도) 정비기준에 따른 정비기술, 고장원인분석 및 보고서 작성능력				
직무수행태도	○ 안전수칙, 매뉴얼, 법규 및 규정 준수, 전문기술 습득 및 문제해결에 대한 적극적 태도, 근무에 대한 성실한 태도, 유지보수 및 점검에 대한 책임감, 타인 의견경청 및 효과적인 협업 태도				
직업기초능력	○ 의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 기술능력 등				
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr				

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 실무직 (국가중요시설 보호)

채용분야	실무직 (방호)	대분류	중분류	소분류	세분류
		11. 경비·청소	01. 경비	01. 경비·경호	01. 보안
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	보안	03. 경비고객관리 04. 경계방비 05. 출입통제 06. 질서유지 07. 순찰활동 08. 사건사고대처			
직무수행내용	보안	경비 고객 관리	○군경 또는 관련기관(원) 방문 시 규정된 출입절차를 준수하고 상황실 및 초소 안내		
		경계 방비	○철도국가중요시설에 대한 침입 및 안전사고 발생을 사전에 예방하기 위해 인력이나 침입감지센서, CCTV 등의 기계경비시스템, 철조망, 차폐물, 방범펜스, 조명 등의 설비를 통해 침입을 감시하고 방지		
		출입 통제	○국가중요시설에 대한 인력, 차량, 물건, 정보 등의 출입통제를 통해 발생 가능한 각종 위해를 예방하고, 발생한 위해에 적절히 대응함으로써 철도 국가중요 시설의 재산과 방호원의 생명과 안전을 보호		
		질서 유지	○국가중요시설 내외에서 예상되는 행사 및 집회 등에서 군중 및 차량 등에 의해 야기되는 혼잡상황을 통제하여, 발생할 수 있는 안전사고를 사전에 예방하고, 발생한 사고나 위해를 적절히 조치		
		순찰 활동	○국가중요시설을 정해진 방법에 의해 순회하면서 범죄 및 안전사고 관련 위해 요소를 확인·점검하여, 범죄 및 안전사고 발생가능성을 사전에 방지하고, 순찰 중 발견한 위해요소를 제거		
		사건 사고 대처	○국가중요시설에서 발생한 침입, 화재, 재난, 형사사건, 안전사고, 강탈사건 등에 대한 초동조치, 현장통제, 현장보존, 신고 및 연락 등을 수행		
필요지식	○직업예절에 대한 이해, 각 상황별 예절법의 이해, 각 상황별 서비스 요령의 이해 ○경계업무수행요령, 감시장비 및 통신장비 사용요령, 보고 및 신고요령, 질문요령 ○출입고객의 유형 및 성향에 대한 이해, 고객행태에 대한 지식, 고객심리에 대한 이해 ○각 상황별 안전사고 대응요령, 유관기관 및 상급자에 대한 보고 및 연락방법 ○순찰시 점검요소 및 방법, 순찰방법, 각 상황별 조치요령 ○신고 및 연락방법, 상황별 현장보존방법, 유관기관 연락방법				
필요기술	○응대예절 수행요령, 경계업무수행능력, 출입고객의 유형화 이해능력 ○유관기관 및 상급자에 대한 보고 및 연락능력 ○각 상황별 우발상황 조치능력, 상황별 현장보존능력				
직무수행태도	○고객지향적 태도, 냉철한 판단력, 친절한 태도 ○투철한 직업의식, 치밀한 관찰력과 과감한 결단력 유지 ○상황에 따라 신속히 대처할 수 있는 준비자세				
직업기초능력	○의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 기술능력 등				
참고 사이트	○www.ncs.go.kr				

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 실무직 (시설관리)

채용분야	실무직 (시설관리)	대분류	중분류	소분류	세분류
		05.법률·경찰·소방· 교도·국방	02.소방방재	01.소방	04.소방안전관리
		14.건설	01.건설공사관리	03.건설시공후관리	01.유지관리
		19.전기·전자	01.전기	05.전기기기제작	03.전기기기유지보수
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공기관입니다.				
능력단위	소방 안전관리	05.경보설비 점검 06.피난·소화활동·방화시설 점검 07.점검장비 관리 10.소방시설 유지보수 12.소화기구·수계소화설비점검 13.가스계·분말소화설비 점검			
	유지관리	02.유지관리 행정업무 수행, 03. 유지관리 정보 수집, 04.시설물 점검 실시			
	전기기기 유지보수	05.발전기 유지보수, 06.전동기 유지보수, 07.변압기 유지보수, 08.개폐기 유지보수, 09.전원공급장치 유지보수, 10.배전반 유지보수			
직무수행내용	소방 안전관리	○ 소방·피난·방화시설의 점검·정비, 유지 관리하여 화재를 예방하고 소방시설을 정상작동하게 하며, 소방안전에 관련된 대상물을 관리하여 인명과 재산을 보호하는 업무를 수행			
	유지관리	○ 완공된 시설물의 기능을 유지·보전하고 이용자의 편의와 안전을 높이기 위하여 점검, 진단, 정비를 일상적, 정기적으로 실시하여 손상된 부분을 원상복구하고, 시간이 경과됨에 따라 요구되는 성능향상 및 개량, 보수, 보강에 필요한 업무를 수행			
	저압 전기기기 유지보수	○ 회전기(발전기, 전동기), 정지기(변압기, 개폐기, 전원공급장치, 배전반) 및 보호계전기 등의 건전상태를 확인하고 정상적으로 제 성능을 유지하도록 관리하는 일			
필요지식	○ 기본적인 시설물 작동 및 운영관리에 대한 지식, 시설 도면에 대한 이해, 시설물 유지관리 및 안전 관련 법령에 대한 이해, 시설점검 및 안전점검에 대한 지식 ○ (전원, 경보 등) 감지기 및 수신기 등의 구조·원리에 대한 이해 ○ 소방시설의 구조·원리에 대한 이해, 소화시설과 관련된 시설물 작동, 운영 관리에 대한 지식, 설비 유지 관련 설계도서에 대한 이해				

필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본적인 안전 설비 관리 능력 및 위험 요소 파악 기술, 응급상황 처치 및 비상시 대처능력 ○ 소방시설 등 시설물 안전관리 및 이상 유무 판단 능력, 시설물 운전기술 및 장비가동 능력, 전기기기 관련 자료(도면, 법규 등) 분석 및 해석 능력 ○ 건축설비 운전 및 가동, 응급 정비 기술, 건축설비의 고장부위 확인 및 응급조치 기술, 기계설비 운전 및 정비 매뉴얼 판독 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본 업무에 대한 책임감 있는 태도, 도면 및 매뉴얼을 정확하게 이해하려는 태도, 복합적인 상황에서 신속하게 대응하는 자세, 안전 관련 법령 및 기준을 철저히 준수하는 태도, 유지관리를 위해 체계적이고 정확하게 일정 관리하는 태도, 품질 관리를 위한 적극적인 태도
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 기술능력 등
참고 사이트	www.ncs.go.kr

NCS 기반 채용 직무 설명자료 : 실무직 (미화)

채용분야	실무직 (미화)	대분류	중분류	소분류	세분류
		11. 경비·청소	02. 청소·세탁	01. 청소	01. 환경미화
기관소개	국가철도공단은 철도 건설 및 시설관리 전문 조직으로 국민의 교통편의를 증진하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지하기 위해 설립되었으며, 고속철도를 비롯한 국내의 철도 건설과 해외 철도 사업 진출 및 동북아 철도망 구성 등 다양한 철도사업을 지속적으로 추진하는 철도 전문 공공 기관입니다.				
능력단위	환경미화	03. 청소활동수행 06. 청소장비운용 07. 청소약품운용			
직무수행내용	환경미화	○건축·시설물의 청결유지, 쾌적한 환경 조성, 보건위생 수준 향상을 위하여 청소 계획수립, 청소 활동(사옥 내외부, 남녀화장실 청소, 체력단력실 정리활동 포함), 사 후관리 등의 활동을 수행			
필요지식	○준비사항 목록에 대한 지식, 안전사고 예방대처방법, 청소활동 과정에 대한 정보, 이해관계자에 대한 정보, 청소활동 점검요소, 장비의 특성·용도·성능, 약품의 특성·용도·성능				
필요기술	○체크리스트 활용능력, 상황대처 능력, 판단력, 청소장비 운전 능력, 청소장비 정비 능력, 약품 사용 능력				
직무수행태도	○준비와 확인의 철저함, 안전에 집중하는 자세, 피드백 수용성 및 개선 의지, 안전의식, 상황 대처를 위한 적극적 자세, 협력적 사고				
직업기초능력	○의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 기술능력 등				
참고 사이트	○www.ncs.go.kr				