

【 NCS기반 채용 직무설명서 : 토목 】

직무분야		토목	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
14. 건설	02. 토목	01. 토목설계·감리	09. 단지설계
			11. 토목건설 사업관리
	06. 도시·교통	01. 국토·도시계획	02. 도시계획
			03. 도시설계
			04. 도시재생
			05. 도시개발
기관 주요업무	○ 주택 및 일반건축물의 취득, 건설, 개발, 분양, 설계, 감리, 임대 및 관리사업 ○ 토지의 취득, 개발, 분양, 임대 및 관리사업 ○ 주택재개발사업·도시환경정비사업 및 주거환경개선사업		
능력단위	○ (단지설계) 01.단지설계 사전자료 검토, 02.단지설계 현황조사, 03.단지설계 사업개요 분석, 04.단지설계 기준 수립, 05.단지설계 공급처리시설 검토, 06.단지설계 부지정지계획 검토, 07.단지설계 공종별 세부설계, 08.단지설계 도면 작성, 09.단지설계 시방서 작성, 10.단지설계 사업비 산정, 11.단지설계 보고서 작성, 12.단지설계 인·허가서류 작성 ○ (토목건설 사업관리) 01.건설사업관리계획 검토, 02.건설사업관리 업무 수행계획 수립, 03.설계 도서 검토, 04.시공관리, 05.자원관리, 06.품질관리, 07.공정관리, 08.안전·위험 관리, 09.환경관리, 10.준공검사인수인계 ○ (도시계획) 02.조사 분석, 05.도시교통계획, 07.기반시설 계획, 08.관련부문별 계획, 09.실행계획, 10.행정절차이행, 11.계획총괄관리 ○ (도시설계) 04.도시설계 조사분석, 05.도시설계 구상, 06.부문별 도시설계, 07.부문별 특화 설계, 09.도시설계 절차이행 ○ (도시재생) 03.도시재생 조사분석, 04.도시재생계획수립, 09.특화계획 검토반영 ○ (도시개발) 02.도시개발사업 타당성 수립, 03.도시개발 조사 분석, 05.도시개발 계획 수립, 07.개발행위허가 계획 수립, 08.환지계획 수립, 09.도시개발 협의 조정		
직무수행 내용	○ (단지설계) 국토종합 개발계획 및 각종 상위계획 등을 토대로 토지이용의 합리성을 도출하여 주택, 산업, 물류, 관광·휴양시설 등 융·복합 공간 조성에 필요한 기반시설을 계획하고, 친환경적이며 이용자의 편의성을 고려한 종합적인 시설을 설계하는 업무 수행 ○ (토목건설 사업관리) 공사가 설계도서, 그 밖의 관계서류의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전·환경관리 등에 대한 기술 지도 및 공사 관리, 공사 전반에 걸쳐 발생하는 공사기획 및 계약, 공사현장의 운영, 설계변경, 기성관리, 견적업무, 공사비 및 공사자원관리, 준공 후 사후관리 등 성공적인 건설공사 수행을 위한 기술적, 관리적 업무 수행 ○ (도시계획) 주민의 삶의 질을 향상시키고 공공복리를 증진시키기 위해 미래지향적인 도시발전 방향을 제시하고 주민과 계획참여자의 협력을 통해 지속가능한 도시환경을 조성하기 위한 계획 수립 ○ (도시설계) 토지이용을 합리화하고, 그 기능을 증진시키며, 도시환경의 질을 향상시키기 위해 도시계획과 토목, 건축, 조경, 경관, 디자인 등을 연계한 종합적·입체적인 도시공간계획 및 도시관리계획을 수립하여 공간 형태 조성의 기준 수립, 보고서 작성에 대한 기초지식		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ (도시재생) 쇠퇴하거나 정체된 도시와 지역을 대상으로 주민들의 생활환경을 개선하고, 지역 사회의 삶의 질을 높이기 위하여, 지역주민과 함께 물리적·경제적·사회적·환경적·문화적으로 활성화 시키는 계획과 특화 사업 추진 ○ (도시개발) 도시의 성장, 대내·외적 여건변화에 따른 도시 개발 수요에 대응하여 지속가능한 도시 공간 조성
전형방법	○ 필기전형 → 1차 면접전형 → 2차 면접전형 → 합격자발표 → 신체검사임용
일반요건	○ 제한없음
교육요건	○ 제한없음
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ (단지설계) 건설 관련법 및 상위 계획에 대한 지식, 도로, 철도, 건축물, 교량, 터널, 댐, 항만 등 각종 기반시설의 합리적인 설계 및 시공법 제시를 위해 지반조사와 시험결과에 대한 지반공학적 지식, 흙막이 가시설, 옹벽 등 토목 구조물의 경제적이고 안전한 설계를 위한 재료역학, 구조 역학적 지식, 지진·해일 등 각종 재난으로부터 국민을 보호하기 위해 수리수문학 분야에 대한 지식 등 ○ (토목건설 사업관리) 공사 시행과 관련한 각종 법규 및 사업 인허가 사항, 계약내용 이행확인을 위한 설계도서(공사계약조건, 설계도면, 시방서 등)에 대한 이해능력, 주어진 공사기간 내 소요의 품질을 확보하면서 안전하게 목적물을 완성할 수 있도록 공정·품질·안전·환경 등 공사 전반에 걸친 관리능력, 사업계획의 변경이나 현장여건 변동 등의 상황에 적절히 대처할 수 있도록 재료·역학·수리·토질 등에 대한 전공지식 등 ○ (도시계획) 현황조사 분석 자료에 대한 이해, 통계자료 분석에 대한 지식, 계획절차 및 의사결정 방식의 이해, 갈등 관리 및 협상 능력 등 ○ (도시설계) 자료분류 및 정리 방법에 대한 지식, 대상지의 현황 및 특성, 잠재력, 문제점에 대한 지식, 입지적 특성에 따른 유사사례에 대한 지식, 대상지 현황을 분석하기 위한 기초자료에 관한 지식, 최근 도시설계 변화 트렌드와 해외사례에 대한 지식 등 ○ (도시재생) 도시재생 사업추진조직에 관한 지식, 관련계획 수립지침 이해, 국토·도시계획의 체계에 관한 지식, 국내외 도시재생 선진사례 등 ○ (도시개발) 인구 및 산업현황에 대한 지식, 현황조사 분석의 필요 자료에 대한 이해, 용도별 획지 및 가구 기준, 관련 법령에 따른 개발행위허가 기준 및 절차, 환지설계 방식, 도시개발(안)의 내용과 추진과정 중 쟁점사항에 관한 지식, 국내외 도시개발 우수사례 등
필요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ (단지설계) 설계 관련 조사 실시 및 종합적 분석 기술, 설계 내용 및 성과 문서화 능력, 적절한 자재·공법을 판단하는 기술, 설계도서(설계도면, 시방서, 물량 및 단가산출서, 예산내역서, 구조 및 수리계산서 등) 작성 및 검토기술, 설계용 S/W 활용 능력 등 ○ (토목건설 사업관리) 갈등의 관리·조정·해소에 대한 능력, 합리적인 민원 대처 능력, 관계기관 협의 등 문제해결 능력, 관련 매뉴얼 및 지침에 따른 시설물 인수·인계 협의 능력, 협력 업체들과의 의사소통 능력, 현장여건에 따른 설계도서의 적정성 검토 능력, 민원인과 기타 이해관계자와의 원만한 갈등 해소 및 문제 해결을 위한 대화협상 기술 등 ○ (도시계획) 도로망 체계 구상 능력, 여건변화 및 전망에 대한 분석기술, 장단기 재정계획 수립능력, 원활한 커뮤니케이션 등 ○ (도시설계) 자료수집 능력, 대상지 및 주변지역의 토지이용실태를 분석하는 기술, 주변 설계 조건에 대한 자료 수집력, 작성 보고서 검토 능력, 국내외 정책과 제도를 논리적 근거에 따라 분석하는 기술, 해외사례지 답사시 필요한 기초적인 어학능력 등

	<ul style="list-style-type: none"> ○ (도시재생) 조사 목적에 적합한 조사방법을 결정할 수 있는 능력, 미래를 예측할 수 있는 다양한 분석방법에 대한 활용 능력, 분석적 사고, 종합적 사고 및 문제 해결능력 등 ○ (도시개발) 자료를 통한 산업 및 경제활동 흐름을 읽어낼 수 있는 기술, 현장조사계획 작성 능력, 토지이용계획의 컨셉에 대한 분석능력, 통계자료, 분석 및 활용 능력, 도시개발 총 사업비 산정능력, 돌발 상황 대처를 위한 상황판단 능력, 각종 보고서의 해석 및 분석·활용능력, 적절한 사례수집 및 조사능력 등
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전문가로서 성실히 임하고자 하는 태도, 각 공정을 이해하고 이해관계 발생 시 합리적으로 조정하려는 태도, 타 분야 기술자들과 원만하게 협업하려는 태도, 현장 여건을 철저히 분석하고 최신 기술 습득 및 효과적 활용을 위해 노력하는 적극성, 관련 제도 및 타 분야 업무에 대해 정확하게 해석하고 적용하려는 태도, 긍정적이고 능동적인 태도, 납기준수 태도, 문제해결을 위한 창의적이고 적극적인 태도, 전문성을 바탕으로 한 정확하고 세심한 업무처리 태도, 다양한 측면을 고려하는 개방적 사고, 적절한 자료 활용을 위한 분석적 태도, 분쟁발생 시 원만한 해결을 위해 노력하는 자세, 청렴하고 윤리적인 업무자세 등
필요자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기사 : 토목, 도시계획 ○ 기술사 : 토질 및 기초, 토목품질시험, 토목구조, 도로 및 공항, 측량 및 지형공간정보, 도시계획, 상하수도, 토목시공
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 조직이해능력
참고사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS 학습모듈 검색