

## 【 부산환경공단 블라인드채용 직무기술서 : 토목 】

채용분야		토목	
분류체계			
대분류	중분류	소분류	세분류
14. 건설	02. 토목	01. 토목설계.감리	06. 상하수도설계
		02. 토목시공	07. 상하수도시공
			10. 준설
	03. 측량.지리정보개발	02. 측량	
	05. 조경	01. 조경	04. 공간정보융합서비스
			01. 조경설계
02. 조경시공			
			03. 조경관리
기관 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 공공하수처리시설 및 분뇨처리시설 관리운영</li> <li>■ 쓰레기소각장 · 매립장 등 청소시설 관리운영</li> <li>■ 국가, 지방자치단체 및 기타 공공단체의 환경시설 위탁사업</li> </ul>		
직무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>(상하수도설계)</b> 안전하고 쾌적한 하수도 시설을 계획하기 위해 기초자료를 수집·분석하고, 이를 토대로 기본계획, 현황조사 및 유지관리에 필요한 제반업무를 수행</li> <li>■ <b>(상하수도시공)</b> 수질 및 수생태계 보전을 위해 가정, 영업장이나 공장에서 배출되는 하수를 수집, 이송 및 처리하기 위한 하수도시설(하수관로, 처리시설) 등의 도면검토, 시공관리계획, 현장조사, 설계도서검토, 하수도의 자재관리, 시설공사 및 관로공사, 시공검사 등의 업무를 수행</li> <li>■ <b>(준설)</b> 구조물 설치 등을 위해 퇴적토 및 원지반 토석을 굴착하여 정해진 장소에 준설토를 투기하는 업무</li> <li>■ <b>(조경설계)</b> 아름다운 경관과 쾌적한 환경을 조성하기 위해 예술적, 공학적, 생태적인 지식과 기술을 활용하여 조경대상지에 조사 분석, 기본구상, 계획, 설계 등의 설계업무와 프로젝트 개발, 도서작성, 프레젠테이션 등의 설계 관련한 업무를 수행</li> <li>■ <b>(조경시공)</b> 계획된 설계도서를 바탕으로 주어진 공정에 맞추어 시공 대상지에 조경기반시설, 수목식재, 잔디식재, 조경구조물, 조경시설물, 조경포장, 생태복원, 입체녹화, 실내조경 등의 조경목적물을 주변 경관과 조화되게 미적, 친환경적으로 조성하는 업무를 수행</li> <li>■ <b>(조경관리)</b> 완공된 조경공간과 시설물을 아름다운 경관과 쾌적하고 안전한 환경으로 유지관리하기 위해 예술적, 공학적, 생태적인 지식과 기술을 활용하여 그 일을 효과적으로 수행하는 업무</li> </ul>		
능력단위	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>(상하수도설계)</b> 9.상하수도설계 유지관리계획의 수립, 10.상하수도설계 시방서 작성, 11.상하수도설계 사업비 선정</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>(상하수도시공)</b> 1.도면검토, 3.설계도서검토, 7.상하수도시설물공사, 9.상하수도부대공사, 10.상하수도 관로부설공사, 13.상하수도준공검사</li> <li>■ <b>(준설)</b> 1.준설도면파악, 2.준설현장안전, 3.준설기초자료조사, 4.준설현지조사, 5.준설설계, 6.준설시행</li> <li>■ <b>(조경설계)</b> 7.식재설계, 8.조성시설설계, 12.조경공사비 내역서작성, 13.조경설계 도서작성</li> <li>■ <b>(조경시공)</b> 2.수목식재공사, 3. 잔디식재공사, 5. 조경시설공사, 6.조경포장공사, 10.조경공무공사, 11. 조경공사현장관리</li> <li>■ <b>(조경관리)</b> 1.정지전정관리, 2.초화류관리, 3.잔디관리, 4.병해관리, 5.충해관리, 6.수목보호관리, 7.비배관리, 8.조경시설물관리, 10.관수 및 기타조경관리</li> </ul>			
<b>전형방법</b>	■ 채용공고문 참조			
<b>일반요건</b>	<b>연 령</b>	■ 무관	<b>성 별</b>	■ 무관
<b>교육요건</b>	<b>학 력</b>	■ 무관	<b>전 공</b>	■ 무관
<b>필요지식 (Knowledge)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>(상하수도설계)</b> 관련법규 및 기준, 하수도 시설 운영에 대한 전반적인 지식, 하수관로, 하수처리시설 및 부속시설에 대한 기술적 지식, 하수도시설 유지관리 업무</li> <li>■ <b>(상하수도시공)</b> 토목공사 표준일반시방서, 도면의 종류 및 표시법, 하수도시설기준, 관계법령, 공사원가계산 제비율 적용기준, 공종별 시방서 및 설계도서 이해, 기초공법 종류 및 특성, 공법별 적정공사방법 산정, 관의 종류 및 특성, 관이음의 방법, 종류 및 특성, 토질별 다짐방법 종류 및 특성, 무부하운전, 부하운전의 목적 및 원리, 준공서류</li> <li>■ <b>(준설)</b> 관련법규 및 지침, 도면의 종류 및 표시법, 산업안전보건법 및 제 규정에 관한 지식, 작업절차와 정돈에 관한 지식, 현장안전수칙에 관한 지식, 지형지물 측량방법에 관한 지식, 하천 공학 중 준설토에 관한 내용, 건설 표준 품셈 지식</li> <li>■ <b>(조경설계)</b> 관련법규에 대한 지식, 관수 및 배수에 관한 지식, 교목, 관목 식재방법에 대한 지식, 식물이 만들어 내는 경관 및 공간의 효과, 식물종간 생태적 영향에 관한 지식, 타 분야와 관련된 식재공사의 공정에 대한 지식, 공사원가계산 제비율 적용기준, 물가자료, 물가 정보 활용 능력</li> <li>■ <b>(조경시공)</b> 건설안전관련 법규에 대한 지식, 경화재(혼화재)에 대한 지식, 공정진행순서 및 관리에 대한 지식, 공정표 작성에 대한 지식, 구조물의 종류 및 기반조성 방법, 방수공법, 설계도면 해독 지식, 측량 성과와 현장시공과의 연계에 대한 지식</li> <li>■ <b>(조경관리)</b> 생태적 분류 방법에 대한 기본지식, 도면 작성을 위한 기본 지식, 수종별 특성(계절적 생리변화, 성장속도, 맹아력, 상처 유합 능력 등)에 대한 지식, 토양의 물리, 화학성에 대한 지식, 예초관리에 대한 지식, 농약의 종류와 특성에 대한 지식, 잡초 방제법에 대한 지식, 조경수 수종별 병해 방제방법에 대한 지식, 시설물에 영향을 미치는 제반요소(염분, 대기오염 등)에 대한 지식</li> </ul>			
<b>필요기술 (Skill)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>(상하수도설계)</b> 각 시설물과 부속설비의 성능평가 능력, 중요사항을 발췌, 정리, 문서화기술</li> <li>■ <b>(상하수도시공)</b> 토목제도 이해 기술, 도면 판독 기술, 표준품셈 활용능력, 수량산출서 작성 능력, 공사원가관리 작성 능력, 관계법령 이해 능력, 공종별 장비조합 능력, 관 종류별 시공능력, 포장의 종류별 시공능력, 시운전 계획수립 능력, 결과물의 판독 능력</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>(준설)</b> 각종 표시기호 활용 기술, 공정별 주요 안전 기술 확인 능력, 불안전시설물 개선 방법 및 실시 능력, 안전 방해 요인 제거 능력, 안전설치물 설치 및 확인 능력, 법령 해석 및 활용기술, 준설방법 구분 능력, 준설장비현황 파악 능력, 공정별, 연차별 물량 및 투자계획 적용 기술, 현장 공사 여건 적용 기술</li> <li>■ <b>(조경설계)</b> 공간별/기능별 특성에 따른 배식설계 능력, 구성된 식물 간 영향 검토 능력, 식재공간의 성격, 식재수종의 생태적 특성에 맞는 식재 기술 능력, 공간의 기능에 부합하는 시설물 배치 능력, 표준품셈 적용 능력, 수량산출, 일위대가, 단가조사표에 대한 지식, 공사 원가계산요율에 대한 이해와 분석 능력, 공사 발주 및 공사 계약 방식에 대한 지식</li> <li>■ <b>(조경시공)</b> 품질평가 능력, 공종별 공사특성 분석 능력, 도면 검토 및 판독 능력, 설계도서 에 적합한 시공을 통한 품질관리 능력, 설계도서의 누락, 오류, 현장과의 차이 검토 능력, 시공장비 운용 능력, 안전점검 체크리스트 작성 및 관리 능력, 현장상황과 설계도서와의 (불)일치성 파악 능력</li> <li>■ <b>(조경관리)</b> 대상 물량 조사 및 도면 작성 기술, 계획서 작성 능력, 자동관수시설 및 장비활용 능력, 농약류 안전사용에 대한 기술, 주요 병해 피해 구분 기술, 병해로 고사된 가지 등 처리에 대한 기술, 소재별 보수 및 관리능력</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>직무수행 태도 (Attitude)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>(상하수도설계)</b> 전체적인 시각으로 업무를 관리하려는 태도, 기술적인 문제에 적극적으로 대처하려는 태도, 안전사항 및 기술기준을 준수하려는 태도, 각종 법규 및 기준에 관심을 가지는 태도</li> <li>■ <b>(상하수도시공)</b> 도면 종류 분석 의지, 표시기호 해석 의지, 관련 법령의 준수 의지, 세밀한 도면 및 규격서 검토, 세밀한 설계도서 검토, 시방기준을 준수하려는 태도, 안전사항 준수 의지, 작업공정의 이해력, 시운전 절차 준수 의지, 성능평가의 공정성, 적극적인 문제해결 의지</li> <li>■ <b>(준설)</b> 도면 종류 분석 의지, 표시기호 해석 의지, 불안전 시설물 개선 의지, 문제 발생시 대처 의지, 안전수칙 준수 의지, 안전시설물 설치 의지, 정확하게 측량하는 태도, 공정하게 조사하는 태도, 기초조사 및 현지조사 결과를 적극적으로 활용하는 태도, 설계기준을 정확하게 설정하는 태도</li> <li>■ <b>(조경)</b> 전문가로서 성실히 임하고자 하는 태도, 타 분야 기술자들과 원만하게 협업하려는 태도, 분석적이고 융합적인 사고 자세, 현장 여건을 철저히 분석하고 최신 기술 습득 및 효과적 활용을 위해 노력하는 적극성, 관련 제도 및 타 분야 업무에 대해 정확하게 해석 하고 적용하려는 태도, 긍정적이고 능동적인 태도</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>필요자격</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국가기술자격법에 의한 토목기사, 토목산업기사 중 1개 이상의 자격증 취득자</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>직업기초능력</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>참고사이트</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국가직무능력표준 홈페이지(<a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a>) → NCS 학습모듈 검색</li> <li>■ 부산환경공단 페이지(<a href="http://www.beco.or.kr">www.beco.or.kr</a>)</li> </ul>