

【NCS기반 채용 직무 설명자료 : 행정_법】

채용 분야	행정	분류 체계	대분류	05. 법률/경찰
			중분류	01. 법률
			소분류	01. 법무
			세분류	01. 법무
능력 단위	○ (법무) 01. 법령·제규정 관리, 02. 법률 검토 및 해석, 03. 법률 분쟁 대응, 04. 법률 환경 및 관련제도 모니터링			
직무 수행 내용	○ (법무) 공단 업역창출 및 제도개선을 위한 관련법령의 재·개정 및 공단 규정의 개정업무, 법령 및 제규정 제개정안 작성, 판례 활용 및 법률 해석, 법령에 근거한 법률분쟁에 대한 대응, 사건 조사 및 보고서 작성, 제도연구 및 교육, 사업추진시 예상되는 법적 위험 분석 및 대안 마련, 관련 법령·제도 수집 및 분석, 법률 관련 민원 대한 신속한 대응			
필요 지식	○ (법무) 공단업역 관련 법률지식, 법률 재·개정 진행 절차 지식, 내부 규정 재개정 및 관리 지식, 소송 관련 지식, 민원업무 처리 지식, 법원·검찰청 업무 관련 서류에 대한 지식, 행정법 및 행정절차 등에 대한 지식, 법적 분쟁 대응에 대한 이해, 조사 및 보고서 작성에 대한 지식			
필요 기술	○ (법무) 구비된 서류의 관련기관 제출능력, 등기 및 공탁 관련 수속절차 진행 능력, 법률 문제와 관련된 소송이나 재판의 서류작성 능력, 법률문제와 관련된 전문적 사무업무 수행 능력, 법률 고문 위촉 및 관리 능력, 정보수집 능력, 법령 및 제규정 제개정안 작성 능력, 판례 활용 및 법률 해석 능력, 정보전달 능력, 제·규정 및 규칙 개정안 분석 능력, 정보 수집 및 관리 능력			
직무 수행 태도	○ (법무) 협업적업무처리태도, 책임감, 업무수행에 대한 주인의식, 심리적 평정심 유지 태도, 문제 해결을 위하여 다양한 방안을 모색하는 적극적인 의지, 관련 자료를 정확하고 세심하게 검토하는 태도, 법률적 분석 및 대응방안 수립을 위한 논리적 사고, 사고 위험 요소의 파악을 위한 정확한 판단을 할 수 있는 태도, 정보를 수집하고 분석하려는 적극적인 태도			
직업 기초 능력	○ 의사소통, 문제해결, 자원관리, 조직이해, 수리능력, 정보능력			
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr			

[NCS기반 채용 직무 설명자료 : 토목]

채용 분야	토목	분류 체계	대분류	14. 건설		23. 환경·에너지	
			중분류	01. 건설공사관리		06. 산업안전	
			소분류	02. 건설시공 관리		03. 건설시공 후 관리	01. 산업안전관리
			세분류	03. 건설공사 환경관리	04. 건설공사 공무관리	01. 유지관리	03. 건설안전관리
능력 단위	<ul style="list-style-type: none">○ (건설공사 환경관리) 01. 공사환경 특성 파악, 08. 에너지 및 온실가스 저감○ (건설공사 공무관리) 04. 계약관리, 06. 하도급 관리, 07. 공사원가 관리, 08. 현장준공 관리, 09. 고객관리, 10. 하자관리○ (유지관리) 01. 유지관리계획수립, 02. 유지관리 행정업무 수행, 03. 유지관리 정보수집, 04. 시설물점검실시, 05. 시설물 진단실시, 06. 시설물 성능상태분석, 07. 보수보강 설계, 10. 보수보강 후 성능관리 시행, 11. 유지관리 보수보강 후 시설물 이력 정보관리○ (건설안전관리) 01. 건설안전관리 계획수립, 02. 건설안전 관련법령 적용, 05. 건설안전 시설물·개인보호구 관리, 06. 건설안전점검 활동, 07. 건설업 위험성 평가, 08. 건설안전 관련 문서관리, 10. 건설재해관리, 11. 건설업 산업안전보건관리비 관리						
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none">○ (건설공사 환경관리) 건설공사를 수행함에 있어 시공 중이거나 완공 후 불가피하게 환경의 질을 저하시킬 필요가 있는 항목들에 대하여 그 영향이 환경법규에 정하고 있는 법적기준이나 협의기준 이하로 될 수 있도록 환경저해 요인별로 대책수립 후 공종별로 환경관리를 시행○ (건설공사 공무관리) 건설공사 전반에 걸쳐 발생하는 공사기획 및 계약, 공사현장의 운영, 설계변경, 기성관리, 견적업무, 공사비 및 공사자원관리, 준공 후 사후관리 등 건설공사 수행 관리○ (유지관리) 완공된 시설물(토목, 건축)의 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, 시설물 유지관리 관련 해외사업 수행, 연구과제 기획 및 추진, 시설물 안전 및 유지관리 기술개발, 시설물 안전 및 유지관리 기준 수립, 기준 개정업무○ (건설안전관리) 건설재해분석을 통하여 건설물의 시공 관리상의 위험성을 도출하고 건설 재해방지에 대한 기반기술을 이해함으로써, 공정별 안전대책에 적용·관리하여 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성						
필요 지식	<ul style="list-style-type: none">○ (건설공사 환경관리) 공사설계도서, 환경영향평가서, 환경오염(영향) 물질배출, 시공공법, 특수공정, 지자체 환경조례, IPCC 가이드라인, 온실가스 저감 및 에너지 절감 공법, 친환경 자재 및 폐기물 재활용 절차○ (건설공사 공무관리) 관련법규(건설기술진흥법, 건설산업 기본법, 하도급계약법, 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 등), 물량 및 단가산출, 표준품셈 및 물가정보지 등에 대한 지식, 건설 시설물 특성 관련 지식○ (유지관리) 시설물/구조물별 건설재료, 시공, 유지관리 관련 기초지식, 관련 법규에 대한 지식(시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법, 재난 및 안전관리 기본법, 계약관련 법규, 소음, 분진, 비산, 교통, 폐기물 등의 법규, 예산회계 법규 등), 기타 건설관련 법규, 지침, 시방서 해석을 위한 지식, 시설물의 구조 관련 기초지식(설계도서, 토목구조물, 특수교량 등), 구조물/시설물 관련 보수보강 기초지식(설계도서 내용, 방안 및 공법 등), 안전 점검 및 진단을 통한 보고서작성 지식(시설물 종류파악, 안정성 해석, 내진평가방법, 안전진단 방법/절차/지침/항목/부위/방법 등), 유지관리 적용 기준관련 지식, 단계별 공정파악 지식, 설계도서 및 준공도서 파악 지식, 각종 행정서류 처리 및 작성 지식(착공계, 준공계, 각종 민원서류 수발신, 기타 발주처 요구, 지역별 민원신고 행정서류 종류 파악 등), 인허가관련 업무처리 관련 지식, 계측 관련 지식(계측관리기준, 특수교 계측관리 시스템 운용 지식 등), 성능관리 관련 지식(지침, 매뉴얼 등 적용지식), 해외사업 추진 및 유지관리 선진기술습득(논문 등 외국자료)을 위한 외국어 지식, R&D사업관리 및 수행 등에 대한 전반적 지식						

	○ (건설안전관리) 공종별 점검방법, 건설안전 관련 법규(산업안전보건법, 산업재해보상보험법 등)의 종류 및 내용에 대한 지식, 건설용 및 안전점검용 기계·기구, 설비 등의 종류, 안전장치, 제원에 대한 지식, 위험성 평가(기법, 실시계획서 내용 등)에 관한 지식, 건설안전 관련 용어에 대한 지식, 산재처리 과정 및 체계에 대한 지식
필요 기술	<p>○ (건설공사 환경관리) 중점관리 환경요인 파악능력, 특수공법·공정 분석 기술, 관계법령 검토 능력, 기초자료분석 기술(BIM 포함), 지자체 환경조례 검토 기술, 환경관리 및 환경분쟁 사례 수집 및 분석 능력, 온실가스 저감 및 에너지 절감 계획 수립 능력, 장비 연비 효율성능 및 적합성 파악 기술</p> <p>○ (건설공사 공무관리) 예정공정표 분석 및 현장작업 추진일정 판단능력, 각종 프로그램 사용 기술, 계약서 및 계약조건에 대한 이해 능력, 건설장비의 작업능력 및 장비조합에 의한 공정추진 계획수립 능력, 직종별 작업인부 구분 및 작업량 대비 일위대가 산출 기술, 협약서 작성 기술</p> <p>○ (유지관리) 시설물관련지식(사용목적별, 건설재료/시공/유지관리 등) 습득 및 이해 능력, 기타 건설(시설물) 관련 법규, 지침, 시방서 해석 및 적용능력, 문서작성능력(유지관리 계획서 양식, 유지/성능 관리 대장 및 예산서 작성, 안전점검 계획서, 행정서류 작성, 계약서 작성, 지역별/현장별 민원처리 업무관련 작성, 착공계 및 준공계 등), 관련 프로그램 활용능력(CAD, 구조해석 프로그램, 설계도서, 공정, 인력자재, 장비, 품질, 안전, 예산관리, 통계관련 프로그램 등), 현장별 자료 해석 및 적용능력(준공도서 종류, 설계도서 내용, 유지관리 자료, 보수보강 공법 적용자료 등), 안전점검사항 파악(진단) 및 보고서 작성능력(교량, 터널 및 수리시설 정밀안전진단, 토목구조물, 특수교량구조 안정성 등), 관련자료 분석능력(유지관리 단계별 공정분석, 회계분석, 유지관리 대장내용, 관리상태 분석 등), 보수보강 내용 이해 및 해석능력(규모파악 등), 계측관리를 위한 능력(계측기 설치위치, 소요수량 산정, 대장 작성/관리, 계측자료 전산화 등), 시설물 기존 이력 정보관리 능력, 안전성 해석 능력</p> <p>○ (건설안전관리) 유해·위험요인 예측 및 분석기술, 공사의 특성에 따른 건설안전 관련 법령 발체 및 취합 능력, 건설안전법령의 적용 범위 검토 및 적용 내용 확인 능력, 안전점검 장비 사용 및 적용 기술, 위험성평가 지원 시스템(KRAS) 활용 능력, 산재 원인조사 및 재발방지대책 수립 능력</p>
직무 수행 태도	<p>○ (건설공사 환경관리) 세밀한 업무처리 자세, 원칙을 준수하려는 태도, 환경관련 이해관계자와 원활한 업무 협조자세, 성실한 태도</p> <p>○ (건설공사 공무관리) 책임감 있는 태도, 세밀한 업무 처리 자세, 긍정적인 태도, 고객 니즈 및 불만에 대처하려는 적극적인 자세, 문제 상황을 사전에 예측하고 대비하는 미래지향적인 태도</p> <p>○ (유지관리) 관련지식 습득을 위해 노력하는 자세, 원칙/기준/절차를 준수하고자 하는 태도, 업무를 정확하고 세밀하게 처리하고자 하는 태도, 발생한 문제사항을 적극적으로 처리하고자 하는 태도, 요청에 대한 적극적 수용 태도, 발생가능 한 위험을 미연에 방지하고자 노력하는 자세, 환경변화에 대한 분석하고 적극적으로 검토하려는 태도, 전략적 사고</p> <p>○ (건설안전관리) 업무 및 역할에 대한 책임감 있는 태도, 안전관련 법령 및 작업 원칙을 준수하는 태도, 본사와 현장, 협력업체 이해관계자와 협력하려는 자세, 안전관리 관련 문서 작성에 대한 성실한 태도, 세밀한 업무 처리 자세</p>
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 직업윤리
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr

【NCS기반 채용 직무 설명자료 : 건축】

채용 분야	건축	분류 체계	14. 건설				23. 환경·에너지
			중분류	01. 건설공사관리			06. 산업안전
			소분류	02. 건설시공관리		03. 건설시공 후	01. 산업안전관리
			세분류	03. 건설공사 환경관리	04. 건설공사 공무관리	01. 유지관리	03. 건설안전관리
능력 단위			<ul style="list-style-type: none"> ○ (건설공사 환경관리) 01. 공사환경 특성 파악, 08. 에너지 및 온실가스 저감 ○ (건설공사 공무관리) 04. 계약관리, 06. 하도급 관리, 07. 공사원가 관리, 08. 현장준공 관리, 09. 고객관리, 10. 하자관리 ○ (유지관리) 01. 유지관리 계획 수립, 02. 유지관리 행정업무 수행, 03. 유지관리 정보수집, 04. 시설물 점검 실시, 05. 시설물 진단 실시, 06. 시설물 성능 상태 분석, 07. 보수·보강 설계, 08. 보수·보강 시공 관리, 09. 보수·보강 성능 평가, 10. 보수·보강 후 성능관리 시행, 11. 유지관리 보수·보강 후 시설물 이력 정보관리, 12. 유지관리 개선사항 피드백 ○ (건설안전관리) 01. 건설안전 관리계획 수립, 02. 건설안전 관련법령 적용, 05. 건설안전 시설물·개인보호구 관리, 06. 건설안전 점검활동, 07. 건설업 위험성 평가, 08. 건설안전 관련 문서관리, 10. 건설재해관리, 11. 건설업 산업안전보건관리비 관리 				
직무 수행 내용			<ul style="list-style-type: none"> ○ (건설공사 환경관리) 건설공사를 수행함에 있어 시공 중이거나 완공 후 불가피하게 환경의 질을 저하시킬 필요가 있는 항목들에 대하여 그 영향이 환경법규에 정하고 있는 법적기준이나 협의기준 이하로 될 수 있도록 환경저해 요인별로 대책수립 후 공종별로 환경관리를 시행 ○ (건설공사 공무관리) 건설공사 전반에 걸쳐 발생하는 공사기획 및 계약, 공사현장의 운영, 설계변경, 기성관리, 견적업무, 공사비 및 공사자원관리, 준공 후 사후관리 등 건설공사 수행 관리 ○ (유지관리) 완공된 시설물(토목, 건축)의 기능을 유지보전하고 이용자의 편의와 안전을 높이기 위하여 점검, 진단, 정비를 일상적, 정기적으로 실시하여 손상된 부분을 원상복구 하고, 시간이 경과됨에 따라 요구되는 성능향상 및 개량, 보수, 보강에 필요한 업무를 수행, 시설물 유지관리 관련 해외사업 수행, 연구과제 기획 및 추진, 시설물 안전 및 유지관리 기술개발, 시설물 안전 및 유지관리 기준 수립, 기준 개정업무 ○ (건설안전관리) 건설재해분석을 통하여 건설물의 시공 관리상의 위험성을 도출하고 건설재해방지에 대한 기반기술을 이해함으로써, 공정별 안전대책에 적용·관리하여 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성 				
필요 지식			<ul style="list-style-type: none"> ○ (건설공사 환경관리) 공사설계도서, 환경영향평가서, 환경오염(영향) 물질배출, 시공공법, 특수공정, 지자체 환경조례, IPCC 가이드라인, 온실가스 저감 및 에너지 절감 공법, 친환경 자재 및 폐기물 재활용 절차 ○ (건설공사 공무관리) 관련법규(건설기술진흥법, 건설산업 기본법, 하도급계약법, 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 등), 물량 및 단가산출, 표준품셈 및 물가정보지 등에 대한 지식, 건설 시설물 특성 관련 지식 ○ (유지관리) 시설물/구조물별 건설재료, 시공, 유지관리 관련 기초지식, 관련 법규에 대한 지식(시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법, 재난 및 안전관리 기본법, 계약관련 법규, 소음, 분진, 비산, 교통, 폐기물 등의 법규, 예산회계 법규 등), 기타 건설관련 법규, 지침, 시방서 해석을 위한 지식, 시설물의 구조 관련 기초지식(설계도서, 토목구조물, 특수교량 등), 구조물/시설물 관련 보수보강 기초지식(설계도서 내용, 방안 및 공법 등), 안전 점검 및 진단을 통한 보고서작성 지식(시설물 종류파악, 안정성 해석, 내진평가방법, 안전진단 방법/절차/지침/항목/부위/방법 등), 유지관리 적용 기준관련 지식, 단계별 공정파악 지식, 설계도서 및 준공도서 파악 지식, 각종 행정서류 처리 및 작성 지식(착공계, 준공계, 각종 민원서류 수발신, 기타 발주처 요구, 지역별 민원신고 행정서류 종류 파악 등), 인허가관련업무처리 관련 지식, 계측 관련 지식(계측관리기준, 특수교 계측관리 시스템 운용 지식 등), 성능관리 관련 지식(지침, 매뉴얼 등 적용지식), 해외사업 추진 및 유지관리 선진기술습득(논문 등 외국자료)을 위한 외국어 지식, R&D사업관리 및 수 				

	<p>행 등에 대한 전반적 지식</p> <p>○ (건설안전관리) 공종별 점검방법, 건설안전 관련 법규(산업안전보건법, 산업재해보상보험법 등)의 종류 및 내용에 대한 지식, 건설용 및 안전점검용 기계·기구, 설비 등의 종류, 안전장치, 제원에 대한 지식, 위험성 평가(기법, 실시계획서 내용 등)에 관한 지식, 건설 안전 관련용어에 대한 지식, 산재처리 과정 및 체계에 대한 지식</p>
필요 기술	<p>○ (건설공사 환경관리) 중점관리 환경요인 파악능력, 특수공법·공정 분석 기술, 관계법령 검토 능력, 기초자료분석 기술(BIM 포함), 지자체 환경조례 검토 기술, 환경관리 및 환경분쟁 사례 수집 및 분석 능력, 온실가스 저감 및 에너지 절감 계획 수립 능력, 장비 연비효율 성능 및 적합성 파악 기술</p> <p>○ (건설공사 공무관리) 예정공정표 분석 및 현장작업 추진일정 판단능력, 각종 프로그램 사용 기술, 계약서 및 계약조건에 대한 이해 능력, 건설장비의 작업능력 및 장비조합에 의한 공정추진 계획수립 능력, 직종별 작업인부 구분 및 작업량 대비 일위대가 산출 기술, 협약서 작성 기술</p> <p>○ (유지관리) 준공도서(유지관리지침서 포함) 및 설계도서 해석 능력, 시설물의 안전점검 균열, 누수, 침하, 변형, 파손, 결함 등의 손상 부위 상태 점검 기술, 공정, 인력, 자재, 장비, 품질, 안전, 통계, 예산관리 컴퓨터 프로그램 활용 능력, 시설물별 구조계산, 평가 기술, 현장 지형도 및 환경 분석 능력, 안전성 해석 능력</p> <p>○ (건설안전관리) 유해·위험요인 예측 및 분석기술, 공사의 특성에 따른 건설안전 관련 법령 발체 및 취합 능력, 건설안전법령의 적용 범위 검토 및 적용 내용 확인 능력, 안전점검 장비 사용 및 적용 기술, 위험성평가 지원 시스템(KRAS) 활용 능력, 산재 원인조사 및 재발방지대책 수립 능력</p>
직무 수행 태도	<p>○ (건설공사 환경관리) 세밀한 업무처리 자세, 원칙을 준수하려는 태도, 환경관련 이해관계자와 원활한 업무 협조자세, 성실한 태도</p> <p>○ (건설공사 공무관리) 책임감 있는 태도, 세밀한 업무 처리 자세, 긍정적인 태도, 고객 니즈 및 불만에 대처하려는 적극적인 자세, 문제 상황을 사전에 예측하고 대비하는 미래지향적인 태도</p> <p>○ (유지관리) 업무와 관련된 지식을 지속적으로 학습하려는 자세, 안전사항을 준수하고 안전 교육을 실천하려는 자세, 세밀한 업무처리 자세, 문제점 분석 및 대안 마련을 위한 적극적인 자세, 환경변화에 대한 분석하고 적극적으로 검토하려는 태도, 전략적 사고</p> <p>○ (건설안전관리) 업무 및 역할에 대한 책임감 있는 태도, 안전관련 법령 및 작업 원칙을 준수하는 태도, 본사와 현장, 협력업체 이해관계자와의 협력하려는 자세, 안전관리 관련 문서 작성에 대한 성실한 태도, 세밀한 업무 처리 자세</p>
직업 기초 능력	<p>○ 의사소통, 문제해결능력, 정보능력, 수리능력, 직업윤리</p>
참고 사이트	<p>○ www.ncs.go.kr</p>

【NCS기반 채용 직무 설명자료 : 기계】

채용 분야	기계	분류 체계	대분류	15. 기계		
			중분류	01. 기계설계		
			소분류	03. 기계설계		
			세분류	01. 기계요소설계	02. 기계시스템설계	03. 구조해석설계
능력 단위	<ul style="list-style-type: none">○ (기계요소설계) 04. 요소공차검토, 05. 요소부품재질선정, 06. 체결요소설계, 07. 동력전달 요소설계, 09. 유공압요소설계, 10. 요소설계검증, 15. 도면분석, 16. 도면검토○ (기계시스템설계) 02. 메카니즘구성, 06. 요소부품재질검토, 08. 동력전달장치설계, 09. 유 공압시스템설계,○ (구조해석설계) 01. 해석용모델링, 02. 정적구조해석, 04. 유동해석, 06. 진동소음해석					
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none">○ (공통) 기계설비의 목적은 기능과 성능 유지가 목적이므로, 이를 위해서 동력전달, 시스템 이해, 동력전달요소설계, 회전기계의 소음진동분석, 회전체의 재질검토 등의 업무, 수문의 경우에는 강재의 체결요소 선정 및 체결력을 판단하여야 하며, 안전성 유무 판단 및 정적 구조해석 등의 업무, 시간이 경과됨에 따라 요구되는 성능향상 및 개량, 보수, 보강에 필요한 업무를 수행, 시설물 유지관리 관련 해외사업 수행					
필요 지식	<ul style="list-style-type: none">○ (공통) 기계설비는 설계, 제작, 유지관리 기초 지식이 필요하며 이를 기초로 기계설비 점검 및 진단 보고서 작성과 보수·보강 방안 도출 지식○ (기계요소설계) 기계요소공차해석, 기계요소부품 재질선정의 적정성 검토, 기계요소 및 강구조 체결요소 선정, 회전체의 동력전달요소 검토능력, 유공압 회로도의 해석능력, 관련 도면 해독 및 분석능력○ (기계시스템설계) 기계 메카니즘의 구성요소 이해 능력○ (구조해석설계) 수문 및 밸브 모델링 능력, 관내 유체 흐름의 유동해석, 수문의 정적 구조 해석 능력, 진동에 대한 기초 지식					
필요 기술	<ul style="list-style-type: none">○ (공통) 기계설비 도면 해석, 기계특성시험 및 측정기 사용법 숙지, 보고서 작성을 위한 컴퓨터 활용, 오토캐드 활용○ (기계요소설계) 표면처리의 상태확인능력, 기계요소 재질 분석을 위한 열처리 기술과 강재 기호 해석 능력, 체결요소의 종류에 따른 활용법, 유량제어밸브, 방향제어밸브, 속도제어 밸브 등의 유압유닛에 관한 사용법, 도면작성능력 및 해독능력○ (기계시스템설계) 유공압 활용을 위한 특징파악, 동력전달시스템의 구성 및 설계능력, 기계 조립기술능력○ (구조해석설계) 2D, 3D 모델링 프로그램 활용 가능, 해석프로그램 결과 해석 및 분석능력, 소음진동 장비사용법 및 분석능력					
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none">○ (공통) 관련 지식 습득을 위해 노력하는 자세, 원칙/기준/절차를 준수하고자 하는 태도, 업무를 정확하고 세밀하게 처리하고자 하는 태도, 발생한 문제사항을 적극적으로 처리하고자 하는 태도, 요청에 대한 적극적 수용 태도, 발생가능 한 위험을 미연에 방지하고자 노력 하는 자세					
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 직업윤리					
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr					

【NCS기반 채용 직무 설명자료 : 전기】

채용 분야	기계	분류 체계	대분류	19. 전기·전자	14. 건설
			중분류	01. 전기	01. 건설공사관리
			소분류	05. 전기기기제작	03. 건설시공후관리
			세분류	03. 전기기기유지보수	01. 유지관리
능력 단위			<ul style="list-style-type: none"> ○ (전기기기유지보수) 01. 유지관리계획 수립, 04. 발전기 유지보수, 5. 전동기 유지보수, 06. 변압기 유지보수, 14. 법정검사수검 ○ (유지관리) 04. 시설물 점검 실시, 05. 시설물 진단 실시, 06. 시설물 성능 상태 분석 		
직무 수행 내용			<ul style="list-style-type: none"> ○ (전기기기유지보수) 회전기(발전기, 전동기), 정지기(변압기, 개폐기, 전원공급장치, 배전반) 및 보호계전기 등의 건전상태를 확인하고 정상적으로 제 성능을 유지하도록 관리, 교량 전기기기(비상발전기, 배전반, 제어반, 전력용변압기, 전원공급장치, 항공장애표시 등, 안개등, 가로등) 작동상태를 확인하고 정상적으로 제 성능을 유지하도록 관리, 교량 낙뢰보호설비 및 방재설비 운영, 상태점검 등 유지관리 수행, 전기기기안전관리 수행, 설비를 최상상태로 운전하기 위하여 시스템 및 기기를 유지정비, 교량 유지관리설비(제습설비, 리프트, 곤도라, 이동식 점검차, CCTV, VMS, 비상전화기, 진입차단시설, 방송설비) 시운전 및 작동상태 점검 및 유지관리업무 수행(설비 기능유지 및 원활한 작동상태 유지), 점검 장비를 활용한 전기기기 및 유지관리설비 점검 및 진단 ○ (유지관리) 전기, 유지관리설비 보수 공사 및 신규설치 공사 관리감독(설계도서 및 시방서 검토), 하자보수 처리 관리 수행, 관리주체 기술지원, 전기설비기술 기준 및 판단기준, 내선규정, 전기공사업법, 전기사업법, 산업안전보건법, 공항시설법, 항로표지법 등 규정 준수 		
필요 지식			<ul style="list-style-type: none"> ○ (전기기기유지보수) 해당 전기기기 관련 매뉴얼, 해당 전기기기 구조 및 특성에 관한 지식, 긴급복구 시 안전관리 요령, 시퀀스 이해, 결선도·전기전자 회로도·배선도 관련지식, 전원공급장치 도면과 회로도 관련지식, 전기설비기술기준 및 판단기준 등 관련규정 내용, 전원공급장치 특성 및 측정기준, 전원공급장치 점검 및 시험 특성, 검사업무처리지침 관련지식, 해당기기의 규격 및 특성, 대상설비 검사기준(점검 체크리스트 이해), 전기안전관리에 대한 관련 지식, 전기설비기술 기준 및 판단기준, 내선규정, 전기공사업법, 전기사업법, 산업안전보건법, 공항시설법, 항로표지법 등, 교량 유지관리설비(제습설비, 리프트, 곤도라, 이동식 점검차, CCTV, VMS, 비상전화기, 진입차단시설, 방송설비) 관련 매뉴얼, 유지관리설비의 구조 및 작동원리 이해, 설비 작동 불량시 설비별 매뉴얼 습득 및 해당설비별 법정 규정 및 검사기준, 소모품 교체 시기 및 기자재 검수 방법, 대상설비 검사기준(점검 체크리스트 이해), 원격제어 및 통신장비에 대한 지식 ○ (유지관리) 전기, 유지관리설비 설치 및 유지관리 관련 규정 및 검사기준, 설계도서 및 시방기준 이해, 설비별 성능 및 매뉴얼, 준공검사 내용 및 절차 관련지식, 유지관리지침서 세부 내용, 시설물 규격 및 기능점검 항목, 표준설계도서 이해, 하자보수 처리 절차 관련지식 		
필요 기술			<ul style="list-style-type: none"> ○ (전기기기 유지보수) 관련법령/기준 조사 능력, 단선도 해석능력, 보호계전기 및 차단기 운영 능력, 비상전원에 대한 운영능력, 전원공급장치 부하 및 운전특성 분석 능력, 전기기기 장애 발생시 원인 파악 및 대처 능력, 전기안전사고 예방 및 사전조치 능력, 점검장비 활용 능력, 수공구 활용 능력, 유지관리설비(제습설비, 리프트, 곤도라, 이동식 점검차, CCTV, VMS, 비상전화기, 진입차단시설, 방송설비) 고장발생시 원인 분석 및 대처능력, 설비 안전사고 예방 및 응급조치 능력, 원격제어 및 통신 장애 진단 및 복구 능력 ○ (유지관리) 전기, 유지관리설비 보수 공사 및 신규설치 공사 관리감독, 하자보수 대책 수립 능력, 법적 규정 검토 능력, 설계도서 및 시방서 검토 능력 		

직무 수행 태도	<p>○ (전기기기 유지보수) 안전수칙 준수 의지, 불량발견 시 적극적인 조치시행 태도, 부서간 업무수행에 적극적인 협조성, 기기수리 후 투입 시 조심성, 측정 전 정확한 업무를 파악하려는 점검 전문가의 자세, 관련 규정을 준수하려는 의지, 검사대상 및 기준준수, 관계자와의 협력적 태도, 전기안전사고 예방 및 적극적인 현장점검, 전기설비기술기준 및 판단기준, 전기사업법, 내선공사, 전기공사법, 산업안전보건법, 항공법, 항로표지법 등 관련 규정 준수하려는 의지, 안전관련 법령 및 기준 준수하는 태도, 설비 운행수칙 준수 의지, 고장 및 불량 발견시 적극적인 조치 이행 및 안전사고 예방 노력, 관련 규정 준수 하려는 의지, 검사대상 및 기준준수, 관계자와의 협력적 태도, 적극적인 현장점검, 점검장비를 이용 안전사고 사전예방, 세밀한 기록관리, 신뢰성 있는 근거 제시</p> <p>○ (유지관리) 전기, 유지관리설비 보수 공사 및 신규설치 공사에 철저한 시공 및 품질관리 준수 의지, 적극적인 현장점검, 정확한 규격 확인, 기준 준수하는 태도</p>
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 정보능력, 직업윤리
참고 사이트	○ www.ncs.go.kr

【NCS기반 채용 직무 설명자료 : 강재비파괴】

채용 분야	건축	분류 체계	대분류	14. 건설	23. 환경·에너지·안전
			중분류	01. 건설공사관리	06. 산업안전
			소분류	03. 건설시공후관리	03. 비파괴검사
			세분류	01. 유지관리	01. 비파괴검사
능력 단위	<ul style="list-style-type: none">○ (유지관리) 04. 시설물 점검 실시, 05. 시설물 진단 실시○ (비파괴검사) 01. 비파괴검사 대상체(강재 시설물) 재질적 특성 파악, 02. 비파괴검사 적용 방법 선정, 03. 각종 비파괴검사법(초음파, 방사선, 자기, 침투, 와전류 등)관련 장비 운용 능력, 04. 비파괴검사 결과의 평가				
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none">○ (유지관리) 완공된 시설물(건축, 토목)의 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○ (비파괴검사) 강재 시설물의 주요 용접부 및 부재의 건전성을 파악하기 위해서 초음파, 방사선, 전자기 등의 물리적 현상을 이용하여 검사할 대상체를 파괴하지 않고 그 대상체에 존재하는 결함 및 강재의 손상 정도를 조사하고 파악하며 평가한다.				
필요 지식	<ul style="list-style-type: none">○ (유지관리) 시설물별 건설 재료, 시공, 유지관리 기초 지식, 안전점검 조사 항목, 부위 선정 지식, 안전점검 계획서 작성 기본 지식, 인원배치 계획 작성 기본 지식, 시설물별 안전점검 세부 지침 지식, 설계도서 내용 지식, 진단장비 현장 적용성 지식, 시설물별 안전점검 외관, 항목, 현황 조사, 시설물 안전점검 현황 조사 결과표, 비파괴 검사 방법 지식, 비파괴 검사 장비의 종류 파악 지식, 비파괴 검사 장비 사용 지식, 시설물별 안전점검 조사 결과 보고서 작성 지식, 안전 진단 방법 지식, 안전 진단 계획서 작성 지식, 시설물별 외관, 항목, 현황 조사 파악 지식, 시설물 현황 조사 결과표, 외관 조사 망도, 외관 조사 총괄표, 항목별 조사 결과표 양식 작성 지식, 비파괴 검사 방법 파악 지식, 진단 결과 보고서 작성 지식, 시설물별 안전진단 세부지침 적용 지식, 시설물별 시공, 재료, 유지관리 기초 지식, 시설물의 균열, 누수, 침하, 변형, 파손, 결함 등의 손상 부위 상태 점검 지식, 시설물의 손상 상태 확인 지식, 시설물의 기존 점검 방법 지식, 안전사고 예방, 설계하중 기준 적용 지식○ (비파괴검사) 검사 대상물의 시방서 및 관련 법규, 비파괴검사 방법의 원리에 대한 지식, 설계 내역서의 기본 요구사항에 대한 지식, 검사 대상물의 용도 및 특성, 제품 도면, 관련 표준 및 절차서, 비파괴검사 장비 및 순서에 관련된 전반적인 지식, 품질 수준 확인에 관한 지식, 결함 분류 및 평가에 관한 지식, 검사된 데이터의 정리 및 보존에 대한 지식, 결함분류 및 평가에 대한 지식, 지시모양의 분류에 대한 지식,, 장비의 사용 후 해체와 후처리에 대한 지식, 검사대상물 관련 국내 법령, 관련 표준 및 절차서, 결함 해석 및 평가에 대한 지식, 관련 표준, 절차서 및 도면, 검사에 관련된 기술기준, 장비 및 기자재별 품질 요구사항에 대한 지식, 품질관리 규정에 대한 지식, 부적합 관련 절차서에 대한 지식				
필요 기술	<ul style="list-style-type: none">○ (유지관리) 안전 점검 계획 수립 능력, 시설물별 현 상황을 고려한 추가과업 계획 수립 능력, 시설물 안전점검 현황 조사 능력, 시설물 안전점검 현황 조사 결과표, 조사 망도, 총괄표, 결과표 작성 능력, 비파괴 검사 부위 선정 능력, 비파괴 검사 기술, 비파괴 검사 장비 활용 능력, 비파괴 검사 사용에 대한 기술설명 능력, 비파괴장비 사용 매뉴얼 활용 능력, 시설물의 안전점검 균열, 누수, 침하, 변형, 파손, 결함 등의 손상 부위 상태 점검 기술, 각 결함에 대한 안전점검 보고서 양식 의거 문서 작성 능력, 설계도서 해석 능력, 손상 및 결함의 정도 파악 기술, 현재와 이전 상태 비교 검토 및 분석 기술, 보수·보강 규모 파악 기술, 안전점검 보고서 양식 작성 능력, 안전점검 항목, 방법의 문서화 능력, 조사 결과를 바탕으로 진단 실시여부 판단 능력, 안전성 해석 및 내진평가 등 구조계산 시 필요한 선행조사 선정 능력, 시설물 안전진단 현황 조사 능력, 시설물 안전진단 현황				

	<p>조사 결과표, 조사 망도, 총괄표, 결과표 작성 능력, 전문기술을 이용한 진단 능력, 비파괴 장비를 활용한 검사 능력, 시설물별 비파괴 검사 장비 선정 능력, 시설물별 비파괴 검사 방법 선정 능력, 시설물의 균열, 누수, 침하, 변형, 파손, 결함 등의 손상 부위 상태 점검 능력, 결함에 대한 안전진단 보고서 양식 의거 문서 작성 능력, 설계도서 해석 기술, 손상, 결함 정도 파악, 원인분석 기술, 진단결과를 바탕으로 보수보강 방안 검토 및 선정 기술, 시설물별 유지관리 방안 제시 기술, 시설물별 구조계산, 내진성능평가의 안전성해석 분석, 평가 기술</p> <p>○ (비파괴검사) 시방서 및 관련 표준에 따라 검사 방법을 선정할 수 있는 능력, 용도에 맞는 검사 기법을 선정하는 능력, 검사 장비 성능 점검 및 운영 능력, 장비에 관련된 컴퓨터 활용 기술, 특수 검사 기법을 활용할 수 있는 능력, 검사 절차서 및 계획서 작성 기술, 비파괴검사 및 비파괴검사 장비의 운용능력, 신뢰성 있는 검사 결과를 측정하는 기술, 관련 표준에 따라 지시의 분류 및 판독하는 기술, 검사범위 및 검사기법 선정에 대한 기술, 데이터 해석 및 평가 기술, 장비 해체와 점검 기술</p>
직무 수행 태도	<p>○ (유지관리) 안전점검 항목, 부위 선정 의지, 안전점검, 인원 배치, 장비 사용 계획 실천 의지, 안전사항 준수 의지, 비파괴 검사 사용기술 준수 의지, 시설물 안전점검 사항 분석 의지, 설계도서 해석 노력, 전문기술을 이용한 선진진단 기술 발굴, 적용 노력, 비파괴 검사 장비의 정확한 조작 의지, 계산조건의 정확성 확보 노력</p> <p>○ (비파괴검사) 최적의 검사방법 및 검사기법을 선정하는 태도, 효율적이고 합리적인 비파괴검사 절차를 수립하는 태도, 적합한 검사 환경을 준비하는 태도, 안전사고에 대비하는 태도, 유해물질 사용에 따른 안전준수, 신뢰성 있는 평가 결과를 도출하려는 의지, 세밀한 검사정보 수집, 검사장비, 기자재 및 검사절차 적합성 평가의 공정성 유지, 주의 깊은 관찰 태도, 적격 안전장비 및 보호구를 선정하기 위한 노력, 안전보건활동 수행준수 태도, 재해처리 절차서 및 공정 준수, 건강진단 시행 기관과의 원활한 업무협조 태도, 건강진단 실시 절차 준수태도</p>
직업 기초 능력	<p>○ 의사소통, 문제해결능력, 정보능력, 수리능력, 직업윤리</p>
참고 사이트	<p>○ www.ncs.go.kr</p>

【NCS기반 채용 직무 설명자료 : 연구_내진,구조,지반】

채용 분야	연구	분류 체계	대분류	01. 사업관리		14. 건설			23.환경에너지안전	
			중분류	01. 사업관리		01. 건설 공사관리	02. 토목		01. 산업환경	06. 산업안전
			소분류	01.프로젝트관리		03. 건설시공 후 관리	01. 토목설계·감리		02. 대기관리	01. 산업 안전관리
			세분류	02.프로젝트관리	03. 산학 협력관리	01. 유지관리	04. 교량설계	08. 지반설계	03. 기상 기술관리	03. 건설 안전관리
능력 단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트관리) 01. 프로젝트 전략기획, 02. 프로젝트 통합관리, 03. 프로젝트 이해관계자 관리, 04.프로젝트 범위관리, 05. 프로젝트 자원관리, 06. 프로젝트 시간관리, 09. 프로젝트 품질관리, 11.프로젝트 의사소통관리 ○ (산학협력관리) 01. 산학협력 사업기획, 05. 산학협력 연구비관리, 06. 산학협력 과제관리 ○ (유지관리) 01. 유지관리계획수립, 02. 유지관리 행정업무 수행, 03. 유지관리 정보수집, 04. 시설물점검실시, 05. 시설물 진단실시, 06. 시설물 성능상태분석, 07. 보수보강 설계, 10. 보수보강 후 성능관리 시행, 11. 유지관리 보수보강 후 시설물 이력 정보관리 ○ (교량설계) 01. 교량설계 사전자료 검토, 02. 교량설계 사업개요 분석, 04. 교량설계 기본계획 수립, 08. 교량설계 시방서 작성, 09. 교량설계 사업비 산정, 10. 교량설계 보고서 작성 ○ (지반설계) 01. 지반설계 사전자료 검토, 02. 지반설계 현황조사, 04. 지반조사, 05. 지반 조사 보고서 작성, 06. 지반설계 기준 작성, 07. 지반구조물 안정해석, 11. 지반설계 보고서 작성 ○ (기상기술관리) 09.지진·지진해일감시 ○ (건설안전관리) 01. 건설안전관리 계획수립, 02. 건설안전 관련법령 적용, 05. 건설안전 시설물·개인보호구 관리, 06. 건설안전점검 활동, 07. 건설업 위험성 평가, 08. 건설안전 관련 문서관리, 10. 건설재해관리, 11. 건설업 산업안전보건관리비 관리 									
직무 수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트관리) 프로젝트 목표를 성공적으로 달성하기 위하여 프로젝트를 기획하고, 추진 하는 실행 계획에 대해 지식, 기술, 기법 및 역량 등을 적용하여 프로젝트 이행 절차를 감시, 통제 및 종료 ○ (산학협력관리) 대학이 보유한 인적, 물적 자원을 기반으로 산업체 등이 요구하는 새로운 지식과 기술을 개발 및 확산시키기 위하여 정부, 지방자치단체, 산업체 등과 협력하여 수행하는 산학협력 사업을 기획, 관리하며 지식재산권 등 사업성과를 기술이전 및 사업화를 통해 산업계에 확산 ○ (유지관리) 완공된 시설물(토목, 건축)의 기능을 유지·보전하고 이용자의 편의와 안전을 높이기 위하여 점검, 진단, 정비를 일상적, 정기적으로 실시하여 손상된 부분을 원상복구 하고, 시간이 경과됨에 따라 요구되는 성능향상 및 개량, 보수·보강에 필요한 업무를 수행, 시설물 유지관리 관련 해외사업 수행 및 선진 기술 습득 ○ (교량설계) 계약서·과업지시서 검토하기, 교량설계 조사결과 분석하기, 교량 설계기준 수립 하기, 교량 상부구조 계산서 작성하기, 교량 내진 계산서 작성하기, 교량 시공순서도 작성 하기, 교량 일반·특별시방서 검토하기, 교량 신기술·신공법 적용현황 작성하기, 유지관리 계획 수립하기 ○ (지반설계) 지반분야 지식을 기반으로 지반 및 관련시설물(비탈면, 옹벽, 터널, 공동구 등)에 대한 계획·설계, 시공 안전성 평가 등 합리적인 안전관리와 관련된 연구업무 수행 ○ (기상기술관리) 지진에 대한 이해와 지진 시 건축 및 시설물에 미치는 영향에 대한 검토 및 연구 ○ (건설안전관리) 건설재해분석을 통하여 건설물의 시공 관리상의 위험성을 도출하고 건설 재해방지에 대한 기반기술을 이해함으로써, 공정별 안전대책에 적용·관리하여 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성 									
필요	○ (프로젝트관리) 학술 및 연구개발 사업에 관한 법령, 정책방향, 조사·분석을 위한 통계									

지식	<p>분석, 이해관계자들과의 의사소통 방법 및 관리, 프로젝트 수행(연구기관 및 연구자 관점) 방법 및 관리</p> <p>○ (산학협력관리) 산학협력 사업 분류에 대한 지식, 산학협력 사업 이해에 대한 지식, 시장 환경 동향 관련에 대한 지식, 유사한 산학협력기관 정보에 대한 지식, 통계 처리 분석에 대한 지식, 정보 처리 관리에 대한 지식, 사업별 운영 전략에 대한 지식, 논리적 증명 방법, 연구관련 기본 용어에 대한 지식, 부처별 연구개발사업 관리규정에 대한 지식, 회계 서류에 대한 지식, 회계원리에 대한 지식</p> <p>○ (유지관리) 시설물/구조물별 건설재료, 시공, 유지관리 관련 기초지식, 관련 법규에 대한 지식(시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법, 재난 및 안전관리 기본법, 계약관련 법규, 소음, 분진, 비산, 교통, 폐기물 등의 법규, 예산회계 법규 등), 기타 건설관련 법규, 지침, 시방서 해석을 위한 지식, 시설물의 구조 관련 기초지식(설계도서, 토목구조물, 특수교량 등), 구조물/시설물 관련 보수보강 기초지식(설계도서 내용, 방안 및 공법 등), 안전점검 및 진단을 통한 보고서작성 지식(시설물 종류파악, 안정성 해석, 내진평가방법, 안전진단 방법/절차/지침/항목/부위/방법 등), 유지관리 적용 기준관련 지식, 단계별 공정파악 지식, 설계도서 및 준공도서 파악 지식, 각종 행정서류 처리 및 작성 지식(착공계, 준공계, 각종 민원서류 수발신, 기타 발주처 요구, 지역별 민원신고 행정서류 종류 파악 등), 인허가관련 업무처리 관련 지식, 건축 관련 지식(건축관리기준, 특수교 건축관리 시스템 운용 지식 등), 성능관리 관련 지식(지침, 매뉴얼 등 적용지식), 해외사업 추진 및 유지관리 선진기술 습득(논문 등 외국자료)을 위한 외국어 지식</p> <p>○ (교량설계) 구조해석 시 적용할 각종 설계기준, 구조해석관련 각종 이론 및 법칙, 설계법(허용응력설계법, 강도설계법, 한계상태설계법 등)에 관한 공학적 이론, 해당 전산 프로그램 관련 소프트웨어 사용 방법, 계약서 및 과업지시서의 법률적 지위·효력등에 관한 내용, 입찰과 협의단계 내용, 내진설계방법 및 내진설계의 역학적 기본 이론</p> <p>○ (지반설계) 지반분야 관련시설물(비탈면, 옹벽, 터널, 공동구 등) 안정성 평가 및 분석 지식, 지반침하(함몰)·사면붕괴·토사재해 등 지반재해 안정성 평가 지식</p> <p>○ (기상기술관리) 지진의 발생 원리, 내진에 대한 이해, 내진설계 및 시공 지식</p> <p>○ (건설안전관리) 공종별 점검방법, 건설안전 관련 법규(산업안전보건법, 산업재해보상보험법 등)의 종류 및 내용에 대한 지식, 건설용 및 안전점검용 기계·기구, 설비 등의 종류, 안전장치, 제원에 대한 지식, 위험성 평가(기법, 실시계획서 내용 등)에 관한 지식, 건설안전 관련용어에 대한 지식, 산재처리 과정 및 체계에 대한 지식</p>
필요 기술	<p>○ (프로젝트관리) 지식 재산권 분쟁, 침해에 대한 지식, 연구개발 프로젝트 수행(연구기관 및 연구자 관점) 방법, 보고서 작성 능력, 환경 분석 능력</p> <p>○ (산학협력관리) 기술평가(기술가치평가, 기술력평가)에 대한 지식, 국내·외 산업 및 기술 동향에 대한 지식, 프로젝트 수행 모니터링 능력</p> <p>○ (유지관리) 시설물관련지식(사용목적별, 건설재료/시공/유지관리 등) 습득 및 이해 능력, 기타 건설(시설물) 관련 법규, 지침, 시방서 해석 및 적용능력, 문서작성능력(유지관리 계획서 양식, 유지/성능 관리 대장 및 예산서 작성, 안전점검 계획서, 행정서류 작성, 계약서 작성, 지역별/현장별 민원처리 업무관련 작성, 착공계 및 준공계 등), 관련 프로그램 활용능력(CAD, 구조해석 프로그램, 설계도서, 공정, 인력자재, 장비, 품질, 안전, 예산 관리, 통계관련 프로그램 등), 현장별 자료 해석 및 적용능력(준공도서 종류, 설계도서 내용, 유지관리 자료, 보수보강 공법 적용자료 등), 안전점검사항 파악(진단) 및 보고서 작성능력(교량, 터널 및 수리시설 정밀안전진단, 토목구조물, 특수교량구조 안정성 등), 관련자료 분석능력(유지관리 단계별 공정분석, 회계분석, 유지관리 대장내용, 관리상태 분석 등), 보수보강 내용 이해 및 해석능력(규모파악 등), 건축관리를 위한 능력(건축기 설치위치, 소요수량 산정, 대장 작성/관리, 건축자료 전산화 등), 시설물 기존 이력 정보 관리 능력</p> <p>○ (교량설계) 각종 도로시설물의 계획 도면을 이해하는 능력, 내진해석의 전체적인 흐름과 해석단계별 검토 능력, 구조·수리 계산용 S/W 및 스프레드시트를 활용하는 기술, 계약서 및 과업지시서의 법률적 지위·효력등에 관한 내용을 작성하고 부적절한 내용유무를 판별하는 능력, 과업내용에 따른 적절한 조건의 계약서를 작성하는 기술, 해외사업 답사 시 필요한 기초적인 어학능력</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ (지반설계) 지반분야 관련시설물(비탈면, 옹벽, 터널, 공동구 등) 안정성 평가 및 분석을 위한 소프트웨어 활용 기술, 지반침하(함몰)·사면붕괴·토사재해 등 지반재해 평가를 위한 관련 제도 이해 능력 ○ (기상기술관리) 내진 해석 프로그램 운영 및 기술 ○ (건설안전관리) 유해·위험요인 예측 및 분석기술, 공사의 특성에 따른 건설안전 관련 법령 발체 및 취합 능력, 건설안전법령의 적용 범위 검토 및 적용 내용 확인 능력, 안전점검 장비 사용 및 적용 기술, 위험성평가 지원 시스템(KRAS) 활용 능력, 산재 원인조사 및 재발방지대책 수립 능력
직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ (프로젝트관리) 객관적·논리적·종합적인 분석태도, 창의적인 사고 노력, 상황 판단력과 관찰력 있는 자세, 의사결정 판단 자세 ○ (산학협력관리) 회의 참여 및 결과 처리 자세, 상호 업무협조 노력 및 존중 태도, 투명하고 공정한 업무수행의 청렴성 ○ (유지관리) 관련지식 습득을 위해 노력하는 자세, 원칙/기준/절차를 준수하고자 하는 태도, 업무를 정확하고 세밀하게 처리하고자 하는 태도, 발생한 문제사항을 적극적으로 처리하고자 하는 태도, 요청에 대한 적극적 수용 태도, 발생가능 한 위험을 미연에 방지하고자 노력하는 자세 ○ (교량설계) 각종 설계기준, 지침 및 계약서, 관련지식을 끊임없이 공부하는 자세, 정확한 근거를 반영하고 산출된 결과를 올바르게 반영하는 꼼꼼한 태도, 구조계산 결과를 응용하고 이해가 용이한 도면 작성 의지, 설계도면의 오류가 발생하지 않도록 지속적으로 구조계산결과를 검토하고 확인하는 태도, 입찰과 협의단계에서 전문가적인 태도, 최신 교량설계기준을 적극적으로 학습하는 노력, 내진해석의 전체적인 흐름과 해석단계별 결과물 산출을 위해 연구하는 자세 ○ (지반설계) 업무 및 역할에 대한 책임감 있는 태도, 관련자료를 효과적으로 분석하고 정확하게 판단하는 자세, 지반재해 신속 대응·지원하는 자세 ○ (기상기술관리) 객관적·논리적·종합적인 분석태도 ○ (건설안전관리) 업무 및 역할에 대한 책임감 있는 태도, 안전관련 법령 및 작업 원칙을 준수하는 태도, 본사와 현장, 협력업체 이해관계자와의 협력하려는 자세, 안전관리 관련 문서 작성에 대한 성실한 태도, 세밀한 업무 처리 자세
직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통, 문제해결능력, 정보능력, 수리능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리
참고사이트	<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr

【NCS기반 채용 직무 설명자료 : 연구_전산】

채용 분야	전산	분류 체계	대분류	20. 정보통신			
			중분류	01. 정보기술			
			소분류	01. 정보기술전략기획	03. 정보기술운영	07. 인공지능	
			세분류	05. 빅데이터분석	04. 빅데이터 운영관리	02. 인공지능서비스기획	02. 인공지능플랫폼구축
능력 단위			<ul style="list-style-type: none"> ○ (빅데이터 분석) 01. 통계 기반 데이터 분석, 03. 텍스트 데이터 분석, 04. OCR 데이터 분석, 05. 빅데이터 분석 모델 적용, 06. 데이터 분석, 07. 분석 솔루션 기획 및 운영 ○ (빅데이터 운영관리) 01. 빅데이터 플랫폼 운영 정책/계획 수립, 02. 빅데이터 서비스 운영 기획/관리, 03. 빅데이터 솔루션 기획 및 운영, 04. 빅데이터 플랫폼 모니터링, 06. 빅데이터 품질관리, 07. 빅데이터 플로우 관리 ○ (인공지능 서비스 기획) 01. 관계자 요구사항 분석 02. 인공지능 서비스 기획 03. 인공지능 서비스 평가 ○ (인공지능 플랫폼 구축) 01. 활동프로세서 구축, 02. 딥러닝 모델 생성, 훈련, 데이터 분석, 03. 머신러닝 모델 생성, 훈련, 데이터 분석 				
직무 수행 내용			<ul style="list-style-type: none"> ○ (빅데이터분석) 4차산업 혁명에 대비한 시설물 안전 및 유지관리를 위한 데이터 수집단계의 검토, 대용량의 데이터 집합으로부터 유용한 정보를 찾기 위해 최적의 분석 모델을 적용하여, 향후 결과를 예측하고 도출된 정보의 시각화 정리 ○ (빅데이터 운영관리) 구축된 빅데이터 플랫폼을 안정적으로 운영하기 위하여 운영정책을 수립하고 수립한 정책에 따라 빅데이터 서비스 및 솔루션, 데이터를 유지 관리 ○ (인공지능 서비스 기획) 시설물 안전 및 유지관리 분야 사용자 요구사항 분석, 인공지능 적용성 검토, 적합한 인공지능 모델 선정 및 적용 ○ (인공지능 플랫폼 구축) 머신러닝, 딥러닝 등 분석 및 예측 플랫폼 기획/검토 				
필요 지식			<ul style="list-style-type: none"> ○ 빅데이터 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 시설물 안전 및 유지관리 분야의 빅데이터 수집 기획, 교량, 터널, 건축물, 댐 등 시설물 구성에 대한 정보 - 시설물의 손상 및 보수보강 정보, 시설물 안전성, 사용성, 내구성에 대한 지식 - 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법과 건설기술진흥법에 대한 지식 - 시설물 생애주기에 대한 이해 - 빅데이터 설계/분석/검토/결과 정리 능력 - 분석 솔루션의 활용 능력 ○ 빅데이터 운영관리 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 품질 측정 및 분석 기법 - 연동한 데이터 간 상호 연관관계 분석 기법 - 사용자 요구사항 분석을 통한 데이터 추출 및 분석 - 최신 빅데이터 분석 모델 적용 능력 및 결과 정리 ○ 인공지능 서비스 기획 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 및 관계자 요구사항 분석, 보유데이터를 활용한 인공지능 적용 서비스 도출 ○ 인공지능 플랫폼 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 정보시스템 프로그래밍 능력, 인공지능 적용성 검토, 인공지능 적용 결과 검토 				
필요 기술			<ul style="list-style-type: none"> ○ 대용량 데이터 핸들링 및 처리 능력, 정보의 시각화 구현 능력 ○ 데이터 검증 능력 ○ 빅데이터 관련 설계 능력, 데이터 분석 도구 활용 능력 ○ 관계자 요구사항 분석을 통한 인공지능 적용성 검토 능력 ○ 딥러닝, 머신러닝 기법을 플랫폼에 적용하여 검토하는 기술 				
직무 수행 태도			<ul style="list-style-type: none"> ○ 적극적인 업무태도, 분석적 사고, 긍정적 사고, 사용자 중심의 사고, 원활하게 의사소통, 전략적 사고, 창의적 사고 				
직업 기초 능력			<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 문제해결능력, 정보능력, 대인관계능력, 직업윤리 				
참고 사이트			<ul style="list-style-type: none"> ○ www.ncs.go.kr 				