

NCS 기반 채용직무 설명자료 : 전자통신

1. 직무분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
14. 건설	04. 산업환경설비	02. 산업·환경설비 시공	03. 산업 환경계측제어설비시공
20. 정보통신	01. 정보기술	02. 정보 기술개발	03. 시스템 엔지니어링
		03. 정보 기술운영	01. IT시스템관리
	02. 통신기술	01. 유선통신구축	03. 네트워크구축
		02. 무선통신구축	01. 무선통신시스템구축

2. 공사 주요 사업

- 수자원의 종합적 이용·개발을 위한 시설의 건설·운영관리
- 광역상수도(공업용수도 포함) 시설의 건설·관리
- 산업단지 및 특수지역 개발
- 지방 상·하수도 수탁 운영
- 신재생에너지 설비의 설치·운영관리 등

3. 직무수행내용

- **(산업환경계측제어설비시공)** 산업·환경설비의 효율적인 운전을 위하여 각종 제어장치의 시공업무를 수행
- **(시스템 엔지니어링)** 하드웨어 플랫폼에 대한 이해를 바탕으로 플랫폼별로 운영체제 이식과 펌웨어, 디바이스 드라이버, 애플리케이션 등 임베디드 소프트웨어를 개발하고, 하드웨어 플랫폼에 최적화를 수행
- **(IT시스템 관리)** 하드웨어 및 소프트웨어의 지속적 점검과 모니터링을 통해 제시된 제반 문제점들을 분석하여 사전 예방활동 및 발생한 문제에 대해 적절한 조치를 수행
- **(네트워크 구축)** 유선전송매체를 통하여 다수의 단말에 음성, 데이터, 영상 서비스를 제공하는 정보통신망을 구축하기 위한 설계, 시공, 감리, 유지보수
- **(무선통신시스템구축)** 요구사항 분석을 통하여 무선통신서비스 제공을 위한 교환설비 및 관련 시스템의 구축계획을 수립하고 설계, 구축공사, 시험, 감리 등 업무 수행

4. 필요지식

- **(산업환경계측제어설비시공)** 계측제어설비공사 일반 지식, 계측기기의 원리·종류·시공 방법 이해, 감시제어 전문 이론, 원격제어 원리, 센서의 종류와 시공방법 이해 등
- **(시스템 엔지니어링)** 디지털 논리회로, 임베디드 시스템 이해, 마이크로프로세서 구조, 구동 원리, 소프트웨어 아키텍처, 운영체제 등
- **(IT시스템 관리)** IT 요소기술에 관한 지식, 하드웨어·네트워크·소프트웨어 구조 관련 개념, 서버·네트워크·소프트웨어 관리 방법, 네트워크 전송 프로토콜 및 계층별 네트워크 장비에 관한 개념, 시스템의 취약점 및 보안 위협에 관한 지식 등
- **(네트워크 구축)** 네트워크 기술 동향 및 기술적 타당성 분석, IT 네트워크 구축 및 운영지침에 대한 지식, OSI참조모델 계층별 지식, 동향 지식(All-IP, 유무선/방송통신 융합, IPv6) 등
- **(무선통신시스템구축)** 무선통신시스템 이론, 국내외 표준 등 무선통신시스템 기술기준과 법률에 대한 지식, 전파환경에 대한 이해 등

5. 필요기술

- **(산업환경계측제어설비시공)** 공정 검토 능력, 시공도면 관련 한국산업규격 이해, 공정·공사별 업무 파악 기술, 계측기기 시운전과 교육 능력, 국제 기술수준 및 매뉴얼 숙지를 위한 외국어 능력 등
- **(시스템 엔지니어링)** 계측기 활용 능력, 기술명세·설계 산출물 판독 능력, 인터페이스 구성·동작 원리, 데이터시트 검색·분석 기술, 프로그래밍 언어 활용 능력 등
- **(IT시스템 관리)** 정보수집 및 분석 기술, 효율적 문서화 및 발표 능력, 네트워크 관리 기술 등
- **(네트워크 구축)** 분석 보고서 작성 기술, 구축될 네트워크 장비의 물리적·기능적 특성 파악 능력, 네트워크 요구사항 이해 및 분석 능력, 네트워크 운용관리시스템 활용능력 등
- **(무선통신시스템구축)** 측정장비 사용 기술, 기술기준 및 법령 검색 기술, 기술자료 수집 능력, 기술규격 및 국내외 기술표준 검토 능력 등

6. 직무수행태도

- **(산업환경계측제어설비시공)** 종합적인 사고, 품질 및 안전 중시 태도, 정확하게 검사·계측·시공하는 태도, 문제발생을 적극적으로 해결하는 의지 등
- **(시스템 엔지니어링)** 산업표준에 대해 학습하려는 태도, 관련 기술을 합리적으로 선택하려는 태도, 분석적인 사고, 명확하지 않은 요구사항을 분류해서 정의하려는 태도 등
- **(IT시스템 관리)** 현재 수준에 대한 개선 의지, 현상을 정량적으로 분석하려는 태도, 신규 정보기술 정보 수집에 대한 적극성, 데이터베이스의 환경별 기술 습득 의지 등
- **(네트워크 구축)** 세심하고 적극적인 계획 수립 의지, 꼼꼼하고 완결된 일처리 자세, 종합적이고 분석적인 사고능력 및 자세, 적극적인 의사소통을 하려는 자세 등
- **(무선통신시스템구축)** 법령을 정확하게 파악하려는 자세, 문제요소를 확인하려는 노력, 기술동향을 적극적으로 분석하려는 자세, 기술방식을 객관적으로 비교·판단하려는 자세 등

7. 직업기초능력

- 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리, 기술능력

8. 자격사항

- 유효한 공인어학성적을 보유해야 하며, 입사지원시 어학성적 외 별도 자격사항을 요구하지 않음
 - ※ 해외사업 개발·수주, 해외 건설현장 시공·공사 감독, 해외 현장 ICT 장비 운영·유지관리, 정보보안, 국제협력 교류 등의 직무수행을 위한 최소한의 어학성적

9. 참고사항

- 참고사이트 : [NCS] www.ncs.go.kr [한국수자원공사] www.kwater.or.kr
- 위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 중 K-water 전자통신 선발전분야 직무와 연관있는 NCS 중 대표적 NCS를 일부 선정하여 작성되었습니다.
- 향후 NCS 개발동향과 공사 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.