

NCS기반 채용 직무 설명자료: 전산

채용분야	전산	대분류	20.정보통신				
		중분류	02.정보기술개발				
		소분류	02.정보기술개발			03.정보기술운영	06.정보보호
		세분류	02.응용SW 엔지니어링	04.DB 엔지니어링	05.NW 엔지니어링	01.IT시스템관리	01.정보보호 관리운영
능력단위	<ul style="list-style-type: none"> ○ (응용SW엔지니어링) 01.요구사항 확인, 08.정보시스템 이행, 15.프로그래밍 언어 활용, 16.응용 SW 기초 기술 활용 ○ (DB엔지니어링) 01.데이터베이스 요구사항 분석, 05.데이터베이스 구현, 09.데이터 표준화, 12.데이터 전환, 14.SQL응용 ○ (NW엔지니어링) 07.네트워크 소프트웨어 개발 방법 수립 ○ (IT시스템관리) 05.응용SW 운영관리, 06.HW 운영관리, 07.NW 운영관리, 08.DB 운영관리, 09.보안 운영관리, 11.IT시스템 통합운영관리, 12.IT시스템 운영안정성관리 ○ (정보보호관리운영) 07.개인정보보호 운영, 08.네트워크 보안 운영, 10.시스템 보안 운영, 11.관리적 보안 운영, 보안장비 운영 						
직무수행내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (응용SW엔지니어링) 컴퓨터 프로그래밍 언어로 각 업무에 맞는 소프트웨어의 기능에 관한 설계, 구현 및 테스트를 수행하고, 사용자에게 배포하며, 버전관리를 통해 제품의 성능을 향상시키고, 서비스를 개선 ○ (DB엔지니어링) 데이터에 대한 요구사항으로부터 데이터베이스를 설계, 구축, 전환하고, 데이터베이스가 최적의 성능과 품질을 확보 ○ (NW엔지니어링) 네트워크 프로토콜과 토폴로지에 대한 이해를 바탕으로 네트워크에 대한 환경을 분석하고 프로토콜, 토폴로지, 자원관리, QoS를 설계하여 네트워크 소프트웨어 개발을 위한 아키텍처 수립, 개발 방법 수립, 품질 평가, 프로젝트 관리 및 네트워크 프로그래밍을 구현 ○ (IT시스템관리) 시스템을 안정적이고 효율적으로 운영하고 관리하기 위하여 하드웨어 및 소프트웨어의 지속적 점검과 모니터링을 통해 제시된 제반 문제점들을 분석하여 사전 예방활동 및 발생된 문제에 대해 적절한 조치를 수행 ○ (정보보호관리운영) 조직의 비전과 미션을 수행하기 위하여 정보 자산을 안정적으로 운영하는 데 필요한 정보보호 전략 및 정책을 수립하고, 관련 법제도 준수, 보호관리 활동을 수행하며, 위험관리에 기반한 정보보호 대책을 도출하고 실행 						
필요지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ (응용SW엔지니어링) <ul style="list-style-type: none"> - 요구공학 방법론 - 모델링 기법 - 프로그래밍 언어 기본 문법 - 스크립트 언어 - 무결성 제약조건의 이해 ○ (DB엔지니어링) <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 모델링 방법 - 정확하고 정확한 의미의 요구사항을 표현하는 방법 ○ (IT시스템관리) <ul style="list-style-type: none"> - 데이터베이스 테이블 설계 기법 - 서버, 네트워크, 소프트웨어 관리 방법 - 위험관리 방법 - 백업솔루션 및 백업데이터의 소산과 폐기관련 지식 ○ (정보보호관리운영) <ul style="list-style-type: none"> - 점검요인 및 점검 방법 - 장애관리 절차 - 네트워크 보안 지식 - 개인정보 보호 사고 대응방안 - 접근 통제 	<ul style="list-style-type: none"> - 자료구조 - 개발방법론 이해 - 프로그래밍 언어 문법 오류 - 각 운영체제 특징에 대한 이해 - 관계형 데이터베이스에 대한 이해 - 데이터베이스 기본 테이블에 대한 규칙 - 백업시스템의 하드웨어 및 소프트웨어 구조관련 개념 - 백업방식별 수행원리 및 운영관리 방법 - 재해복구 절차에 대한 기법 - 네트워크 최신 기술 동향 - 네트워크 시험 및 분석 방법 - 개인정보보호 정책 - 정보보호관리체계(ISMS) - 정보보호 침해사고 대응절차 	<ul style="list-style-type: none"> - 구현에 요구되는 아키텍처 이해 - 데이터 베이스 이해 - 객체지향 프로그래밍 언어 - 프로세스 스케줄링 기법의 이해 - SQL문법과 사용방법 - SQL 지식 - 시스템 구조에 대한 규칙 - 서버, 스토리지, 네트워크, 소프트웨어 관련 운영 기법 -고가용성 구축 및 운영관련 기법 - 데이터베이스 관리시스템, DB 백업 및 복구 방법 - 장애 종류 및 특징에 대한 개념 - 부하분산(Load Balancing) 기법 - 개인정보 유출방지 수단 - 개인정보보호관리체계(PIMS) 				

필요기술	○ (응용SW엔지니어링) - 내부 및 외부 환경 분석 기술 - 프로그램 코드 검토 기법	- 네트워크 구성 및 관리 능력	- DBMS 구성 및 관리 기술 - 네트워크 활용 기술
	○ (DB엔지니어링) - 데이터베이스 설계서 분석능력 - 부서별 소요예산 분류 기술	- 데이터베이스 생성 프로그램 작성 기술 - 데이터 보안 기술	- 테이블의 생성 및 관리 능력
	○ (IT시스템관리) - 구조화 질의어(SQL) 사용 기술 - 재해복구 백업시스템 운영 기술 - 시스템 환경 구성 기술	- 네트워크 관리 기술 - 장애 발생 시 적절한 복구 조치 능력 - 백업장비 운용 능력	- 서버, 네트워크, 소프트웨어 관리 기술 - 시스템 백업 및 복구 능력
	○ (정보보호관리운영) - 개인정보보호 이행점검 기준에 적용하여 점검을 수행하는 기술	- 개인정보보호 이행 점검에 필요한 IT보안 기술을 점검에 적용하는 기술	- 개인정보보호 관련 기술적 보호방안에 대한 기술
	○ (응용SW엔지니어링) - 기술 관련 각종 정보 수집에 대한 적극성 - 정확성과 완전성을 기하고자 하는 의지	- 산출물 완성도를 위한 적극적인 태도 - 제품의 품질 및 고객 우선주의 태도	- 주어진 과제를 완수하는 책임감 - 개발 팀원 간의 원활한 협업을 추구하는 태도
직무수행태도	○ (DB엔지니어링) - 최종사용자 입장의 업무적 사고	- 데이터베이스의 반응속도와 성능에 대한 요구사항을 만족시키고자 하는 자세	- 기술적 위험에 적극적으로 대비하려는 태도
	○ (NW엔지니어링) - 고객의 요청에 대한 적극적인 수용	- 다양한 가능성에 대해 유연하게 사고하는 태도	- 이해관계자 의견을 경청하는 자세
	○ (IT시스템관리) - 자신의 업무에 책임감을 갖고 역할을 다하려는 의지	- 합리적인 사고능력을 기반으로 정확한 업무 수행을 위해 집중하려는 의지	- 원활한 의사소통 창출을 위한 의지
관련 자격사항	정보보안기사, 정보처리기사, 정보통신기사		
직업기초능력	대인관계능력, 직업윤리, 문제해결능력, 기술능력, 의사소통능력		
참고	www.ncs.go.kr		

※위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 중 한국기계연구원의 사무 직무와 연관있는 NCS 중 대표적 NCS를 일부 선정하여 작성되었습니다. 따라서 향후 NCS 개발동향과 기관 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지(諒知)하여 주시기 바랍니다.