

■ NCS 분류체계

대분류	중분류	소분류	세분류
20. 정보통신	01. 정보기술	01.정보기술전략·계획	03.정보기술기획
		02.정보기술개발	02. 응용S/W엔지니어링
			04.DB엔지니어링
			06. 보안엔지니어링
		03.정보기술운영	01. IT시스템관리
		04.정보기술관리	01. IT프로젝트관리
06.정보보호	01.정보보호관리·운영		

■ 주요사업

1. 공영 농수산물도매시장 관리 및 운영
2. 농수산물 및 농수산식품 유통구조 개선 및 안전·품질 관리
3. 도매시장의 공정하고 투명한 거래질서 확립 및 유통인 지원과 관리
4. 도매시장 정보화 관리 지원 및 개선
5. 학교급식사업 관련 농수산식품 유통
6. 농수산물 및 농수산식품에 관한 조사·연구 및 유통정보 제공
7. 식생활 교육 및 식문화 보급

■ 직무수행 내용

- **(정보기술기획)** 조직의 경영목표를 달성하기 위하여 비즈니스와 정보기술 환경을 분석하여 정보기술 운영전략과 비용계획을 수립한 후 이를 바탕으로 정보기술 모형과 아키텍처를 설계하고 정보기술 운영정책을 마련하여 원활한 인적·물적 자원계획과 실행계획을 수립하고 투자성과를 분석
- **(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 데이터베이스의 최적의 성능과 품질을 확보
- **(보안엔지니어링)** 보안이론과 실무능력을 갖추고 정보자산을 보호하기 위하여, 계획을 수립하고 위험을 평가하며 요구사항에 따라 보안체계를 구축 및 운영
- **(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
- **(IT프로젝트관리)** IT프로젝트를 기획하고, 범위, 일정, 원가, 인적자원, 품질, 위험, 의사소통, 조달, 변경, 보안, 정보시스템, 성과 등을 통합 관리
- **(정보보호관리·운영)** 조직의 비전과 미션을 수행하기 위하여 정보 자산을 안정적으로 운영 하는데 필요한 정보보호 전략 및 정책을 수립하고, 관련 법제도 준수, 보호관리 활동을 수행하며, 위협관리에 기반한 정보보호 대책을 도출하고 및 실행

■ 능력단위

- (정보기술기획) 01. 비즈니스 환경분석 02. 정보기술 환경분석 03. 정보기술 R&D전략 수립 05. 정보기술 모형 설계 06. 정보기술 아키텍처 설계 07. 정보기술 운영방안 수립
- (응용SW엔지니어링) 01. 요구사항 확인 05. 데이터 입출력 구현 06. 통합 구현 08. 정보시스템 이행 15. 프로그래밍 언어 활용 16. 응용 SW 기초 기술 활용 19. 애플리케이션 요구사항 분석 20. 기능 모델링 21. 애플리케이션 설계 22. 정적모델 설계 23. 동적모델 설계 24. 화면설계 25. 화면 구현 26. 애플리케이션 테스트 관리 27. 애플리케이션 테스트 수행 28. 소프트웨어공학 활용 29. 소프트웨어개발 방법론 활용
- (DB엔지니어링) 01. 데이터베이스 요구사항 분석 02. 개념데이터 모델링 03. 논리 데이터베이스 설계 04. 물리 데이터베이스 설계 05. 데이터베이스 구현 06. 데이터 품질관리 08. 데이터베이스 성능확보 09. 데이터 표준화 12. 데이터전환 13. SQL활용 14. SQL응용
- (보안엔지니어링) 01. 보안 구축 계획 수립 03. 보안 구축 요구사항 분석 04. 관리적 보안 구축 05. 물리적 보안 구축 11. 소프트웨어 개발 보안 구축 12. 데이터베이스 보안 구축 13. 시스템 보안 구축 14. 네트워크 보안 구축
- (IT시스템관리) 01. IT시스템 운영기획 02. IT시스템 자원획득관리 03. IT시스템 서비스 수준관리 05. 응용SW운영관리 06. HW운영관리 07. NW운영관리 08. DB운영관리 09. 보안운영관리 10. IT시스템 사용자 지원 11. IT시스템통합 운영관리 12. IT시스템통합 운영안정성관리
- (IT프로젝트관리) 01. IT프로젝트 기획관리 04. IT프로젝트 일정관리 05. IT프로젝트 원가관리 06. IT프로젝트 인적자원관리 07. IT프로젝트 품질관리 08. IT프로젝트 위험관리 09. IT프로젝트 의사소통관리 11. IT프로젝트 변경관리 12. IT프로젝트 보안관리
- (정보보호관리·운영) 04. 개인정보보호 기획 07. 개인정보보호 운영 10. 시스템보안운영 13. 보안 장비 운용

■ 직무 필요 지식 / 기술/ 태도

지식	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보기술기획) 정보기술 서비스 개념, 정보기술 산업 지식, 비즈니스 환경 분석 방법론, 정보화시스템 분석, 설계명세 분석방법론, 전략수립 방법론, 정보기술 동향, 선진사례, 요구분석 개념, 국내외 정보기술 참조 모형, 정보기술 운영 개념도와 모형, 국내외 보안 솔루션 트렌드 및 보안 솔루션 시장 분석 등 ○ (응용SW엔지니어링) SW개발방법론, 요구공학 방법론, 품질관리 프로세스, 소프트웨어 개발 표준, 감사 프로세스, 프로그래밍 언어 기능 구현을 위한 알고리즘, 디버깅 기법, SW아키텍처에 대한 이해, 테스트레벨(단위/통합/시스템/인수)별 테스트 접근 방법 등 ○ (DB엔지니어링) 데이터 모델링 방법, 데이터 정규화 기법, 데이터 표준화 규칙, 데이터 품질 방법론, 관계형 데이터베이스에 대한 이해, 데이터베이스 보안에 대한 지식, SQL문법과 실행원리, 트랜잭션의 특성, 메타데이터와 데이터사전에 대한 지식, 트리거와 이벤트에 대한 지식, 프로시저 등 ○ (보안엔지니어링) 정보보호 관련법, 개인정보 보호법, 자원관리기법, 보안기능에 대한 지식, 네트워크 개념, 네트워크 기반 공격 유형 및 보안 솔루션, 네트워크 보안 프로토콜, 암호알고리즘, 접근 통제, 식별 및 인증, 시큐어코딩, 서비스 공격 유형, 시스템 보안 솔루션 종류 및 유형별 제공 기능 등 ○ (IT시스템관리) IT요소기술에 관한 지식, 품질개선 도구에 관한 기법, 정보통신 장비에 대한 기본지식, SLM에 관한 개념, 정보시스템 운영관리 지침에 대한 개념, 어플리케이션에 구현된 업무 프로세스 및 수행절차, 변경관리 절차에 대한 지식, 하드웨어, 네트워크, 소프트웨어 관리 방법 등
----	--

■ 직무 필요 지식 / 기술/ 태도

<p>지식</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (IT프로젝트관리) 프로젝트 관리 방법론, IT투자 성과평가 방법론, 프로젝트 평가 및 검토 기법, 형상관리, 품질관리 방법론, 의사결정 절차 구성관리, 위험대응전략, 위험관리 프로세스에 관한 지식, 변경통제, 보안 점검방법 및 통제절차 등 ○ (정보보호관리운영) 개인정보보호 법조항과 정책에 대한 지식, 개인정보 보호 이행 점검 방법, 개인정보 유출방지 수단, 취약점 평가 도구 등에 대한 지식, 인터넷 침해사고대응 절차, 보안운영 정책, 정보보호 및 개인정보보호 관리체계 (ISMP-P), 보안 시스템의 개념, 특성, 구성도 및 장비특성, 장애 종류 및 특징에 대한 개념, 네트워크 보안 최신 기술 동향 등
<p>기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보기술기획) 정보기술 서비스 개념, 요구사항 수집 및 분석 능력, 설문조사 및 인터뷰 수행 능력, 국내외 정보기술 트렌드 분석 능력, 국내외 정보기술 표준, 선진 사례 검색 및 분석 능력, 국내외 정보기술 참조 모형 검색 및 분석 능력, 요구사항 기술서, 명세서 작성 능력, 하드웨어와 소프트웨어 분석 능력, 기업 응용, 데이터, 기술, 보안과 운영 기술 등 ○ (응용SW엔지니어링) 운영체제/저장장치/네트워크/DBMS 구성 및 관리 능력, 가상화 관련 기술, 유즈케이스 작성 능력, UML 작성 능력, DBMS 사용기술, DBMS 관리도구 활용능력, RDBMS를 통한 구현 능력, 트랜잭션 인터페이스 설계, 설계 모델링 기술, 프로그램 디버깅 기술, 형상관리 기법, 프레임워크 활용 등 ○ (DB엔지니어링) 요구사항 정의서 작성 기술, 자료 수집 및 분석 능력, E-R 다이어그램 작성, 논리·물리 데이터베이스 설계 분석기술, 테이블 생성 및 관리, 인덱스 생성과 삭제 명령문 작성 기술, SQL 지식, 내부조인, 외부조인, 셀프조인을 구분하여 사용하는 능력 등 ○ (보안엔지니어링) 내외부 정보보호 환경 분석 기술, 정보보호 요구사항 분석 기술, 정보시스템 보안설정 능력, 데이터베이스 보안 기술 적용 능력, 데이터베이스 암호화 기술, 데이터베이스 취약점 분석 능력, 네트워크 사용자 관리 능력, 네트워크 취약점 분석 능력, 서버, 운영체제 취약점 분석 능력, 운영체제의 환경 설정 기술 등 ○ (IT시스템관리) 정보수집 및 분석 기술, 프로세스 모델링 및 분석 능력, IT운영환경에 필요한 요소 기술, 정량적 데이터 수집 및 분석 능력, 어플리케이션 운영 기술, 비즈니스 로직에 대한 구조화 질의어(SQL)문 구현 기술, 저장 프로시저, 트리거 프로그래밍 능력, 테스트 관리 수행 능력, 장애 발생 시 적절한 복구 조치 능력, 사용자 요구사항 관리 기술 등 ○ (IT프로젝트관리) 프로젝트 계획능력, 프로젝트 관리, 프로젝트 평가 및 검토, 위험 관리 프로세스의 수행 능력, 프로젝트 수행목표 분할하고 할당하는 능력, 프로젝트 예산수립 능력, 커뮤니케이션 기술, 조직관리 기술, 협상기술 등 ○ (정보보호관리운영) 개인정보보호 정책을 수립하는 기술, 개인정보보호 관련 기술적 보호방안 기술, 개인정보보호 이행 점검 기준 적용 기술, IT보안 기술 점검 적용 기술, 보안 취약점 및 위협평가 기술, 개인정보 유출사고 원인 유형, 개인정보보호 사고 대응방안, IT서비스관리(ISO 20000), 장애 원인 분석 및 조치 능력, 보안시스템 운영기술, 보안시스템에 대한 기능 파악 능력 등
<p>태도</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (정보기술기획) 고객의 입장에서 문제를 바라보는 폭 넓은 자세, 기술과 비즈니스의 연관성에 대한 이해 노력, 주변 환경에 대한 전략적 관찰 태도, 잠재 위험에 대한 객관적 평가 수용 태도, 고객의 요구사항을 적극적으로 수용하고 소통하려는 의지, 위험 수용 자세, 장점과 단점을 합리적이고 객관적으로 분석하려는 노력 등

■ 직무 필요 지식 / 기술/ 태도

태도

- (응용SW엔지니어링) 시스템에 대한 정확성과 이해의 완전성을 갖고자 하는 태도, 시스템과 개발 소프트웨어와의 관계를 파악하려는 태도, 책임감 및 검증에 대한 완벽함을 추구하는 태도, 고객의 요청을 수용하고자 하는 태도, 산출물 완성도를 위한 적극적인 태도 등
- (DB엔지니어링) 최종사용자 입장의 업무적 사고, 정의된 요구사항에 대한 개선 의지, 데이터 표준화 및 품질 보장 자세, 신축적이고 유통성 있는 협의 자세와 합리적 판단 노력 등
- (보안엔지니어링) 객관적인 시각으로 보안 기능을 분류·분석하려는 사고, 모든 활동에 보안요구사항 준수, 주어진 현상의 근본 원인을 파악하려는 노력, 목표하는 보안 시스템의 기능과 성능향상을 위한 노력 등
- (IT시스템관리) 현재 수준에 대한 개선 의지, 현상을 정량적으로 분석하려는 태도, 자료 수집 및 정리를 체계적으로 수행하려는 태도, 신규 정보기술 정보 수집에 대한 적극성, 품질에 대한 책임감과 주인 의식, 최적의 IT서비스 공급 의지 등
- (IT프로젝트관리) 프로젝트의 목표를 주어진 자원 하에서 반드시 완수하려는 의지, 조직의 역량, 새로운 신기술의 적용 여부 등을 분석하는 태도, 원활한 커뮤니케이션 창출을 위한 의지
- (정보보호관리·운영) 모든 활동에 보안요구사항 준수, 설계된 서버 보안을 준수하여 구현하려는 노력, 객관적인 테스트와 적극적인 문제해결 태도, 보안위협을 신속하게 차단하고 대응하는 자세 등

■ 직업기초능력

의사소통능력, 정보능력, 문제해결능력, 기술능력, 직업윤리

■ 참고사이트

- www.ncs.go.kr 홈페이지 → NCS·학습모듈 검색
- <http://www.garak.co.kr> 서울시농수산식품공사 홈페이지

※ 직무 설명 자료는 현재 개발된 NCS 중 우리 회사의 전산 직무와 실제 연관성이 높은 대표적 직무를 선정하여 작성되었습니다. 향후 우리 회사의 주요사업 내용 변경 또는 내·외부 NCS 개선과 관련하여 자료내용은 변경될 수 있습니다.