

채용분야	IT(개발)	분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			20.정보통신	01.정보기술	01. 정보기술전략·계획	03. 정보기술기획
					02. 정보기술개발	02. 응용SW엔지니어링
						04. DB엔지니어링
설립이념	○ 한국과학기술원법 - 깊이 있는 이론과 실제적인 응용력으로 국가 산업 발전에 기여할 고급 과학기술 인재 양성 - 국가 정책으로 추진하는 중장기 연구 개발과 국가 과학기술 저력 배양을 위한 기초응용 연구 수행 - 각 분야 연구 기관 및 산업계와 연계한 연구 지원					
KAIST 주요사업	○ 교육: 과학기술 글로벌 인재 양성 ○ 연구: 인류 난제 해결을 위한 연구 ○ 국제화: 글로벌 리더십 역량 강화 ○ 창업: 창업혁신 생태계 구축 및 발전					
성장 동력	○ Vision : 국가와 인류, 지구를 위한 독특한 빛깔의 세계 10위권 대학 ○ Mission: 인류의 행복과 번영을 실현하는 과학기술혁신대학 ○ QAIST: 창의인재, Post AI 융복합 연구, 글로벌 인재, 기술가치창출, 소통의 신뢰 ○ 3C Spirit : Challenge, Creativity, Caring					
담당 업무	○ 정보시스템 기획/개발/운영 업무 ○ 정보시스템 유지보수 및 사용자 지원 ○ 정보화사업 기획 및 추진 ○ 데이터 추출, 분석 및 활용 ○ 품질 관리 및 통제, 형상관리 ○ 기타 한국과학기술원의 경영방침, 인재개발 정책 및 안전관리 정책에 따른 필요업무					
직무수행내용	정보기술기획 (매우높음)	○ 정보기술 환경분석 ○ 정보기술 전략 수립 ○ 정보기술 예산 수립 ○ 정보기술 모형 설계 ○ 정보기술 아키텍처 설계 ○ 정보기술 운영방안 수립 ○ 프로젝트 자원 투입계획 수립 ○ 프로젝트 실행계획 수립 ○ 정보기술 조직 성과 분석				
	응용SW 엔지니어링 (매우높음)	○ 프로그래밍 언어 활용(기본문법 활용하기, 언어특성 활용하기, 라이브러리 활용하기) ○ 인터페이스 설계 및 구현(인터페이스 요구사항 확인하기, 인터페이스 대상 식별하기, 인터페이스 상세설계하기) ○ 애플리케이션 요구사항 분석(요구사항 도출하기, 요구사항 분석하기, 요구사항 명세화하기, 요구사항 검증하기) ○ 기능 모델링(기능모델 작성하기, 기능모델 검증하기) ○ 애플리케이션 설계(공통모듈 설계하기, 타 시스템 연동 설계하기) ○ 정적모델 설계(정적분석모델 검증하기, 정적모델 상세화하기) ○ 동적모델 설계(동적분석모델 검증하기, 동적모델 상세화하기) ○ 화면 설계 및 화면 구현(UI 요구사항 확인하기, UI 설계하기, UI 구현하기) ○ 애플리케이션 테스트 관리 및 테스트 수행(애플리케이션 테스트케이스 설계하기, 애플리케이션 통합테스트하기, 애플리케이션 성능개선하기, 애플리케이션 테스트 수행, 애플리케이션 결함 조치하기) ○ 소프트웨어개발 방법론 활용 (소프트웨어 개발방법론 선정하기, 소프트웨어 개발방법론 테일러링하기)				
	DB엔지니어링 (매우높음)	○ 데이터베이스 요구사항 분석(데이터 요구사항 수집하기, 데이터 요구사항 분석하기, 데이터 요구사항 정의하기, 데이터 요구사항 검증하기) ○ 개념데이터 모델링(주제영역·핵심개체·핵심관계 정의하기, 개념E-R 다이어그램 작성하기, 개념 데이터모델 품질 검증하기) ○ 논리 데이터베이스 설계(객체·관계 상세화 하기, 논리 E-R 다이어그램 작성하기, 데이터베이스 정규화하기, 논리 데이터모델 품질 검증하기) ○ 물리 데이터베이스 설계(물리요소 조사 분석하기, 데이터베이스 물리속성 설계하기, 물리 E-R다이어그램 작성하기, 데이터베이스 반정규화하기, 물리데이터 모델 품질 검토하기) ○ 데이터베이스 구현(DBMS 설치하기, 데이터베이스 생성하기, 데이터베이스 오브젝트 생성하기) ○ 데이터 품질관리(데이터 품질정책 수립하기, 데이터 품질 진단하기, 데이터 품질 개선하기, 데이터 품질관리 프로세스 정의하기) ○ 데이터베이스 성능확보(성능 분석하기, 성능 개선하기, 성능 개선결과 평가하기) ○ 데이터 표준화(데이터 표준화 정책 수립하기, 데이터 표준 정의하기, 데이터 표준 관리하기) ○ 데이터전환 설계 및 데이터전환(데이터 전환계획 수립 및 전환 설계하기, 데이터 전환 프로그램 구현, 데이터 전환 수행하기, 데이터 정제하기) ○ SQL 응용(절차형 SQL 작성하기, 응용 SQL 작성하기)				

필요지식	1) 데이터 모델링 지식: E-R 표기법 지식 2) 데이터베이스 설계 지식 - 논리 데이터모델에 관한 지식 / - 파티셔닝, 클러스터링, 테이블 저장 사이징 방법 - 정규화, 반정규화에 대한 방법 3) 데이터베이스 구현: DBMS 구성방법, 네트워크에 대한 지식, 데이터베이스 보안 지식 4) 데이터 품질관리: 데이터 품질방법론 규칙, SQL 지식 5) 데이터 전환 설계 - ETL(Extract Transformation Loading) 에 관한 지식 / - SQL 지식 6) SQL 운용 - 절차형 SQL 문법과 실행원리지식 / - 트리거와 이벤트에 대한 지식 - 프로시저, 사용자 정의함수, 트리거 사용방법 / - 테이블간의 업무처리규칙 7) 프로그래밍 언어 활용 - 프로그래밍 언어 기능 구현을 위한 알고리즘 구현 지식 / - 객체지향 프로그래밍 언어에 대한 지식(Java 등) - 인터프리터 언어에 대한 지식(Python) / - 스크립트 언어에 대한 지식 8) 화면 구현에 관한 지식 - UI 기획/설계/구현 절차 - 사용자 기반 메뉴 구조 작성 방법 / - 자바스크립트의 개념과 적용원리 9) 소프트웨어 개발 방법론: 소프트웨어 개발 방법론, 요구공학방법론, 비용산정모델 10) 데이터 표준 수립:데이터 표준화 방법 11) 데이터 아키텍처 설계: 데이터 표준화 규칙, 데이터 모델 정확성 및 정합성 12) 데이터 품질 검증: 데이터 품질 진단 방법 13) 플랫폼 운영에 관한 지식: Frontend framework 또는 Backend framework 에 관한 지식
필요기술	1) 모델링에 관한 기술 - 자료수집 및 분석능력 - 모델링위한 핵심 개체 선정 기술 2) 데이터베이스 설계에 관한 기술 - 논리 데이터베이스 설계 분석 기술 / - 성능을 고려한 테이블 및 인덱스 구성 기술 - 테이블 기술서 작성 능력 / - 모델링툴 사용기술(ER-Win) - 최적화된 인덱스 선정 기술 / - 논리/물리 데이터 설계서 분석기술 3) 데이터베이스 구현 - DBMS 설치 프로그램 운용기술 / - DB 물리적 구조에 대한 생성 및 관리기술 4) 데이터 품질 관리: 자료 분석 기술 5) 데이터 전환 설계/구현 기술 - ETL 사용도구기술 / - 시스템 용량 산정 능력 - SQL 작성, 실행도구 사용량 / - SQL 성능 최적화 능력 6) SQL 응용 - 프로시저 작성 기술 및 사용 능력 - 사용자 정의 함수 작성 기술 / - 트리거 작성 기술 7) 프로그래밍 언어 활용 능력 - 객체지향프로그래밍 구현 기술(Java 등) / - 인터프리터언어 구현 기술(Python 등) - 스크립트 언어 구현 기술(HTML, CSS, 자바스크립트 등) / - 오픈소스 구현 기술(Gitlab, SonarQube, Jenkins 등) 8) 화면 구현 - Use Case 작성 능력 / - UI 설계 도구 활용 능력 - HTML, CSS, 자바스크립트 표준기술 활용 능력 / - 화면/폼 구성도구 활용 능력(TOP, jQuery, Angular JS) 9) 소프트웨어 개발 방법론 - 모델링 기법 및 모델링 도구 활용 기술 / - 형상기술 - UML 작성 기술 / - Use Case 모델 정의 기술 - 형상관리기법 10) 데이터 표준 수립에 관한 기술 - 데이터 표준 정의 원칙 능력 11) 데이터 아키텍처 설계에 관한 기술 - 논리DB 설계 분석 기술 / - 자료 분석 능력 12) 데이터 품질 검증 - 비즈니스 프로세스 분석 능력 / - 데이터 품질 진단 도구 활용기술 13) 플랫폼 운영에 관한 기술 - Frontend Framework(Java Script, jQuery 등) 운영 기술 또는 - Backend Framework(Spring, Java EE(Enterprise Edition) 등) 운영 기술 또는 - DevOps, CI/CD, MSA(Micro Service Architecture) 운영 기술
직무수행태도	○ 해결 방법에 대한 다양한 방법을 찾으려는 의식 ○ 신기술 습득을 위한 적극적인 태도 ○ 이해 당사자와의 협업을 위한 적극적인 의사소통 ○ 요구사항의 모호성을 줄이고, 명확하게 확인하려는 태도 ○ 요구분석내용을 체계적으로 이해하고자 하는 태도 ○ 주어진 과제를 완수하는 책임감 ○ 사용자의 요구사항을 적극적으로 수용하기 위한 태도 ○ 개발 팀원 간의 원활한 협업을 추구하는 태도 ○ 기술적 위험에 적극적으로 대비하려는 노력
직업기초능력	○ 문제해결능력, 대인관계능력, 직업윤리, 의사소통능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 조직이해능력, 기술능력, 정보능력, 수리능력
참고사이트	www.ncs.go.kr , www.kaist.ac.kr