

상세커리큘럼

데이터베이스 응용 무선 IoT 서비스 개발자

교과구 분	교과목정보				
	교과목명	NCS능력단위	적용과목	세부내용	시간
NCS 적용 교과 (792H)	직업기초능력	정보능력	컴퓨터 기초	- 프로그래밍 언어 개념 - 개발 환경 설정	40H

(기초)개발환경 구축 및 프로그래밍	임베디드 애플리케이션 구현 환경 구축	임베디드 기기	- 기술명세 검토하기 - 애플리케이션 개발 환경 구축하기	32H
	오픈 플랫폼 활용	임베디드 기기	- 오픈 플랫폼 개발환경 구축하기 - 오픈 플랫폼 디바이스 제어하기 - 오픈 플랫폼 애플리케이션 제어하기	40H
	네트워크 프로그래밍 구현	jsp	- 환경 설정 및 JSP기초 - Servlet 기초 - 프로그램 디버깅하기 - 프로그램 최적화하기	24H
	프로그래밍 언어 활용	java	- 기본문법 활용하기 - 언어특성 활용하기 - 라이브러리 활용하기	44H
	화면 구현	- eclipse - html - css, js, jquery	- UI 설계 확인하기 - UI 구현하기	32H
	프로그래밍 언어 응용	java	- 언어특성 활용하기 - 라이브러리 활용하기	44H

(심화) IoT 분석 설계	• 펌웨어 설계	• 임베디드 기기	• 테스트 SW 설계하기 • 구조 설계하기 • SW 모듈 설계하기	40H
	• 운영체제 커널 분석	• 임베디드 기기	• 커널 소스 분석 환경 준비하기 • 커널 소스 분석하기	24H
	• 임베디드 애플리케이션 설계	• 임베디드 기기	• 애플리케이션 아키텍처 • 모듈 설계하기	40H
	• 임베디드 애플리케이션 분석	• 임베디드 기기	• 애플리케이션 요구사항 도출하기 • 애플리케이션 요구사항 분석하기	24H
	• 하드웨어 분석	• 임베디드 기기	• 자료 수집하기 • 기능 분석하기 • 시험요구사항 도출하기 • 하드웨어 분석 결과 문서화하기	24H
	• 펌웨어 분석	• 임베디드 기기	• 운영체제 부트 과정 분석하기 • 요구사항 도출하기 • 요구사항 분석하기	24H

(응용) IoT 시스템 구현 점검	• 임베디드 시스템 테스트	• 통합 개발 환경	• 웹 연동 프로그래밍 테스트하기 • 웹 연동 통합 테스트하기 • 웹 연동 테스트 지원하기 • 웹 연동 버그 수정하기 • 웹 연동 수정 및 오류 변경 관리하기	56H
	• 임베디드 애플리케이션 구현	• 통합 개발 환경	• 애플리케이션 프로그래밍 구현하기 • 애플리케이션 인터페이스 구현하기	48H
	• 통합구현	인천일보아카데미 • 임베디드 기기 • spring	• Spring framework을 위한 개념 및 학습 • Spring framework 활용 데이터 처리 및 연습 • Spring framework 활용 데이터 처리 예제실습	32H
	• 서버프로그램 구현	• jsp • spring	• Jsp&Servlet 활용예제1 • Jsp&Servlet 활용예제2 • 서버 프로그램 구현하기 • 배치 프로그램 구현하기	88H

	(심화) IoT 분석 설계	임베디드 SW 요구사항 분석	임베디드 기기	- SW 요구사항 도출하기 - SW 요구사항 명세화하기 - SW 요구사항 검증하기	24H
	(특화) IoT 서비스 Oracle 적용	데이터 입출력 구현	oracle	- 데이터저장소 확인하기 - 데이터저장소 설계하기 - 데이터 조작 프로시저 작성하기 - 데이터 조작 프로시저 최적화하기	48H
	(응용) IoT 시스템 구현 및 점검	IoT 서비스 모형 기획	fice	- 서비스 시나리오 작성하기 - 서비스 모형 기능 명세화 하기 - IoT 서비스 기능 명세화 하기 - IoT 표준 활용 명세화 하기	40H
	(정보기술전략계획)	IoT 환경분석	web	- Web 연동 로직 분석하기 - Web 연동 사례 활용연습1 - Web 연동 사례 활용연습2 - Web 연동 사례 활용연습3	24H

교과구분	교과목정보	주요구성내용
(실무) 프로젝트 운영 프로세스_이론	프로젝트 운영 프로세스	• 프로젝트 기획 • 사용자 요구사항 정의 및 분석 • Front-End 및 Back-End 의 기술적 요구사항 정의 및 분석 • Job Process & Data flow • Front-End Design • Back-End Design • Database Deployment • Project Deplyment • Project Presentation • Technical Report & User Manual

(실무) IoT 시스템 실무 구현	사물인터넷 경향 분석	• IOT 서비스 Case study1 • IOT 서비스 Case study2 • 서비스 구현을 위한 필요 요소 점검 • 서비스 구현을 위한 기획 연습
	IoT 하드웨어 구현	• 구성도 설계 • 구성 및 모듈 점검 • 구현 • 테스트
	IoT 소프트웨어 구현	• 소프트웨어 구상 • 2. 소프트웨어 분석 설계 • 3. 소프트웨어 구현 • 4. 소프트웨어 점검
	웹서버 구현	• 웹 프로그램 구상 • 웹 시스템 분석 설계 • 웹 시스템 구현 • 웹 시스템 점검
비NCS_(특화) IoT서비스 Oracle 적용	오라클 활용	• 오라클 개요 • jdbc • iot 장비에서 서버 연동 • 서버에서 오라클로 저장 • 유용한 정보 활용