

상세커리큘럼

클라우드를 활용한 임베디드 시스템 융합REST 서비스 개발자 I

교과구분	교과목정보				
	교과목명	NCS능력단위	적용과목	세부내용	시간
NCS 적용 교과 (708H)	NCS 기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> 기초소양교과 	<ul style="list-style-type: none"> 정보능력 	<ul style="list-style-type: none"> 프로그래밍 개요 컴퓨터의 역사와 구조 메모리와 프로그래밍 Data 처리 개요 	40H
	(기초) 프로그래밍 기초	<ul style="list-style-type: none"> 요구사항 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 자바 프로그래밍 	<ul style="list-style-type: none"> 개발환경 구축 및 최적화 오라클 데이터베이스 SQL JDBC 논리저장소 설계하기 물리저장소 설계하기 자바프로그래밍 기초 객체지향 프로그래밍 라이브러리 활용하기 UI 요구사항 확인하기 UI 설계하기 	200H
		<ul style="list-style-type: none"> 프로그래밍 언어 응용 			
		<ul style="list-style-type: none"> 프로그래밍 언어 활용 			
<ul style="list-style-type: none"> 개발자 환경구축 					
<ul style="list-style-type: none"> SQL활용 					
(심화) REST 서비스 개발	<ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스 구현 	<ul style="list-style-type: none"> 요구사항 확인 애플리케이션 기획 스프링 프로그래밍 	<ul style="list-style-type: none"> 현행 시스템 분석 목표 시스템 요구사항 확인 애플리케이션 설계 서버프로그램 구현 배치프로그램 구현 연계데이터 구성 인터페이스 구현 테스트케이스 설계 테스트 수행 문제사항 발견 및 조치 	200H	
	<ul style="list-style-type: none"> 서버프로그램 구현 				
	<ul style="list-style-type: none"> 인터페이스 구현 				
	<ul style="list-style-type: none"> 통합 구현 				
	<ul style="list-style-type: none"> 애플리케이션 설계 				

교과구분	교과목정보				
	교과목명	NCS능력단위	적용과목	세부내용	시간
	(융합) 임베디드 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 애플리케이션 테스트 수행 • 애플리케이션 테스트 관리 • 펌웨어 구현 • 디바이스 드라이버 구현 • 임베디드 애플리케이션 구현 • 네트워크 프로그래밍 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • arduino 	<ul style="list-style-type: none"> • 하드웨어 자료 및 기능 분석 • 임베디드 SW 요구사항 도출 • 임베디드 SW 요구사항 분석 • 임베디드 SW 구현 • 임베디드 SW 테스트 	200H

교과구분	교과목정보	주요구성내용	시간
(실무)융합 REST 프로젝트_이론	프로젝트 운영 프로세스 클라우드 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 기획 • 사용자 요구사항 정의 및 분석 • Front-End 및 Back-End의 기술적 • 요구사항 정의 및 분석 • Job Process & Data Flow • Front-End Design • Back-End Design • Database Deployment • Project Deployment • Project Presentation • Technical Report & User Manual 	28H
(융합)클라우드 서비스 융합	클라우드 보안 AWS 클라우드 RDS AWS 클라우드 EC2 AWS 클라우드 EC2 클라우드 배포 자동화	<ul style="list-style-type: none"> • 구글 로그인 연동 • 네이버 로그인 연동 • 데이터베이스를 이용한 세션 저장 • RDS 인스턴스 생성 • RDS 운영 환경 설정 • 데이터베이스 플러그인 • EC2 인스턴스 생성 • EC2 서버 연동 • 외부 Security 설정 연동 • 소셜 로그인 연동 • Travis CI 연동 • Travis CI와 AWS 연동 • CodeDeploy 연동 • 배포 자동화 	80H

교과구분	교과목정보	주요구성내용	시간
(실무)융합 REST 프로젝트	REST 웹서비스 구현 임베디드 시스템 구현 임베디드 시스템 융합 프로젝트 발표 및 기술 문서 작성	<ul style="list-style-type: none"> • 서버환경 구축 • 백엔드 프로그램 구현 • 프론트엔드 프로그램 구현 • 애플리케이션 테스트 수행 • 센서 프로그램 구현 • 웹 애플리케이션 구현 • 프론트엔드 애플리케이션 구현 • REST 서비스 연동 • 마이크로 서비스 보안 • 인터페이스 구현 • 통합구현 • 서비스 디스커버리 • 문서 자동화 • 프로젝트 산출물 관리 • 프로젝트 시연 • 기술소개서 작성 	152H