

상세커리큘럼

(디지털컨버전스)

타입스크립트(With Vue.js)를 활용한 자바 풀스택 개발자

교과구분	교과목정보				
	교과목명	NCS능력단위	적용 과목	세부내용	시간
NCS 적용교과 (768시간)	(기초)자바 프로그래밍 웹 프론트엔드 기초	• 개발자 환경 구축	• Java 프로그래밍	• 응용소프트웨어 개발을 위하여 운영체제의 기초 기술을 적용하여 응용소프트웨어 개발에 필요한 개발자 환경을 구축한다	40H
		• 프로그래밍 언어 활용		• 프로그래밍 언어의 기본문법을 활용하여 기본 응용 소프트웨어를 구현한다	40H
	(기초)화면 구현	• 화면 구현	• HTML/CSS/JavaScript	• UI 요구사항을 확인하여 설계한 UI 설계를 기반으로 화면을 구현한다	48H
	(심화) 타입스크립트 프로그래밍	• 프로그래밍 언어 응용	• TypeScript	• 프로그래밍 언어의 특징과 라이브러리를 활용하여 기본 응용소프트웨어를 구현한다	64H
		• 화면설계		• 화면에 대한 요구사항을 소프트웨어 아키텍처 단계에서 정의된 구현 지침 및 UI/UX 엔지니어가 제시한 UI표준과 지침에 따라 화면을 설계한다	48H

NCS 적용교과 (768시간)	(심화) REST 웹서비스 구현	<ul style="list-style-type: none"> • 서버프로그램 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • Spring Boot 	<ul style="list-style-type: none"> • 애플리케이션 설계를 기반으로 개발에 필요한 환경을 구성하고, 프로그래밍 언어와 도구를 활용하여 공통모듈, 업무프로그램과 배치 프로그램을 구현한다 	56H
		<ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 프로그래밍 구현 		<ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 프로그램을 구현하기 위한 네트워크 개발 환경을 분석하고, 각 단계별로 요구되는 기능을 구현하고, 테스트를 하는 능력과 프로그래밍 개발과정에서 발생할 수 있는 오류를 디버깅하여 프로그램을 최적화할 수 있다 	40H
		<ul style="list-style-type: none"> • SQL 활용 		<ul style="list-style-type: none"> • 관계형 데이터베이스에서 SQL을 사용하여 응용시스템의 요구기능에 적합한 데이터를 정의하고, 조작하며, 제어할 수 있다. 	32H
	(심화) SPA 웹앱 구현	<ul style="list-style-type: none"> • UI 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • Vue.js 	<ul style="list-style-type: none"> • UI설계 산출물과 GUI 디자인 가이드를 바탕으로 UI설계와 UI 구현 표준을 검토할 수 있다 	240H
(융합) 풀스택 융합 서비스 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 요구사항 확인 	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 설계 	<ul style="list-style-type: none"> • 업무 분석가가 수집· 분석· 정의한 요구사항과 이에 따른 분석모델에 대해서 확인과 현행 시스템에 대해 분석할 수 있다 	32H	

NCS 적용교과 (768시간)	(융합) 풀스택 융합 서비스 개발 (심화) 통합구현	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터베이스 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • database 설계/구현 	<ul style="list-style-type: none"> • 설계된 데이터베이스 모델을 적용하기 위해 DBMS를 설치하고 데이터베이스와 데이터베이스 오브젝트를 생성할 수 있다 	24H
		<ul style="list-style-type: none"> • 인터페이스 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • REST 보안 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> • 인터페이스 설계서를 확인하고, 인터페이스 설계서에 따라 기능을 구현하고 검증할 수 있다 	32H
		<ul style="list-style-type: none"> • 통합 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • REST 서비스 융합 	<ul style="list-style-type: none"> • 모듈 간의 분산이 이루어진 경우를 포함하여 단위 모듈 간의 데이터 고나계를 분석하여 이를 기반으로 한 메커니즘을 통해 모듈 간의 효율적인 연계를 구현하고 검증할 수 있다 	32H
		<ul style="list-style-type: none"> • 애플리케이션 테스트 수행 	<ul style="list-style-type: none"> • REST 서비스 수행 	<ul style="list-style-type: none"> • 요구사항대로 응용소프트웨어가 구현되었는지를 검증하기 위해서 분석된 테스트 케이스에 따라 테스트를 수행하고 결함을 조치하는 능력이다. 	40H

비NCS 적용교과 (128시간)	실무 프로젝트 (실기/이론)	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 운영 프로세스 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 프로젝트 기획 2. 요구사항분석 사용자 정의 3. 서버-클라이언트 기술적 요구사항 분석 4. 잡프로세스 및 데이터 흐름 정의 5. 스토리보드 작성 6. 서버 클래스 작성 7. 데이터베이스 구현 8. 프로젝트 구현 9. 프로젝트 결과 정리 	16H
		<ul style="list-style-type: none"> 요구사항 분석 설계 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 프로젝트 기획 및 요구사항 확인 2. App서비스를 위한 잡 프로세스 정의 3. 데이터베이스 요구사항 분석 및 설계 4. 백엔드 요구사항 분석 및 설계 5. 프론트엔드 요구사항 분석 및 설계 	16H
		<ul style="list-style-type: none"> 백엔드 구현 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 서버 환경 구축 2. 기술 요소 정의 3. App 연동 및 분석, 활용 4. 데이터베이스 구현 5. 서버프로그램 구현 	24H
		<ul style="list-style-type: none"> SPA 웹앱 구현 	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 환경에 따른 기술 요소 정의 UI 구현 백엔드와 연동을 위한 데이터 인터페이스 정의 및 플랫폼 구현 	24H

비NCS 적용교과 (128시간)	실무 프로젝트 (실기/이론)	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드 연동 	<ul style="list-style-type: none"> 인증 및 권한 설정 클라우드 서비스 설정 보안 설정 콘텐츠 배포 테스트 수행 	24H
		<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 발표 및 기술 문서 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 변경관리 및 버전관리 2. 프로젝트 산출물 관리 3. 프로젝트 시연 4. 기술소개서 작성 5. 서비스 매뉴얼 작성 	24H

인천일보아카데미