

## (제 2과목) 자바 기반 풀스택(프론트 & 백엔드) 개발자 데뷔 과정

### ○ 교육개요

진행방법	이론30% / 실습70%	난이도	중급	교육시간	640시간(16주) 09:30~18:30
교육대상	직업계고등학교 3학년 졸업예정자 또는 졸업자(2021년 졸업자 포함 대상)				
교육기간	2022.07.28. ~ 22. 10. 26. (16주) 예정	교재명	<ul style="list-style-type: none"><li>• Do it! 자바 완전 정복</li><li>• 이것이 리눅스다</li><li>• 스프링으로 하는 마이 크로서비스 구축</li><li>• 15단계로 배우는 도커</li><li>• 와 쿠버네티스</li><li>• 아마존 웹 서비스 AWS Discovery Book 클라우드 서비스 개념을 이해하고 직접 구성해보기</li></ul>		
교육장소	강남아이티아카데미학원 (401호)				
교육효과	- 기업의 요구사항에 적합한 인재 양성을 통해 기업은 좋은 개발자를 채용 - 다양한 기술 경험 및 프로젝트 수행을 통해 적합도 높은 기술과 기업을 선택				

### ○ 교육 세부내용 (비NCS)

구 분	교과목명 (프로그램)	주요 내용	연수 시간
브레인 스토밍	디자인씽킹	○ 디자인씽킹과 컴퓨팅 사고력을 통한 사용자의 경험을 개선하기 위해 사용자의 환경에 대한 공감을 이끌어 내고 이를 바탕으로 아이디어를 디자인, 실행	24
이론 실습	웹클라이언트 프로그래밍	○ 웹 애플리케이션 실행 환경 이해 및 웹 서버 운용 ○ HTML 마크업 웹페이지 작성 ○ CSS 기초 구문 및 선택자 활용	56
이론 실습	자바 프로그래밍	○ 자바 언어 기본 문법 활용 ○ 자바 객체지향 프로그래밍 기법 활용 ○ 컬렉션, 데이터 입출력 등 주요 라이브러리 활용	72
이론 실습	데이터베이스 활용	○ MySQL, MariaDB 설치, 설정 및 운용 ○ 관계형 데이터베이스 아키텍처 이해 ○ 표준 SQL 구문 활용 ○ 데이터베이스 연동 프로그래밍	40
이론 실습	자바 웹프로그래밍	○ 서블릿, JSP 활용 웹 애플리케이션 구현 ○ 상태관리와 인증시스템 ○ 파일업로드/다운로드 ○ 필터와 세션/서블릿컨텍스트 이벤트 리스너 구현 ○ EL, JSTL 활용	72
이론 실습	스프링 기반 웹프로그래밍	○ 의존성 주입과 스프링 IoC ○ 스프링 MVC 요청-컨트롤러 매핑 및 구현 ○ 데이터 소스 구성 및 MyBatis 활용 데이터 연동 ○ 인증시스템과 스프링 시큐리티 ○ 마이크로서비스 아키텍처와 스프링부트 기반 웹서비스 구현 ○ 스프링 JPA 기반 데이터베이스 연동	72
이론 실습	프론트엔드 프레임워크 활용	○ React 실행 아키텍처 이해 ○ JSX 구문 활용 ○ 컴포넌트 제작 및 활용 ○ 리액트 라우터 활용 ○ 리덕스 미들웨어 활용 ○ 비정형 데이터베이스 MongoDB 연동	72
실습	데이터베이스 모델링	○ 논리 모델링 수행 및 무결성을 위한 정규화 프로세스 수행 ○ 물리 모델링 수행 및 성능 향상을 위한 인덱스 활용 ○ 파워드 엔지니어링과 리버스 엔지니어링	32