

빅데이터 플랫폼 개발자 양성과정 안내



목차

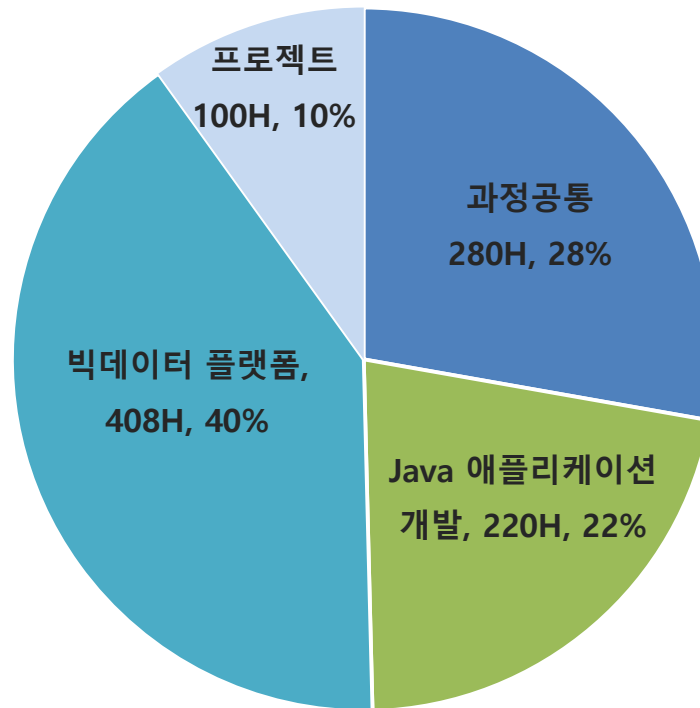
1. 과정 개요
2. 과정 구성
3. 과정 로드맵
4. 과정 상세내용
5. 주의사항

과정 개요

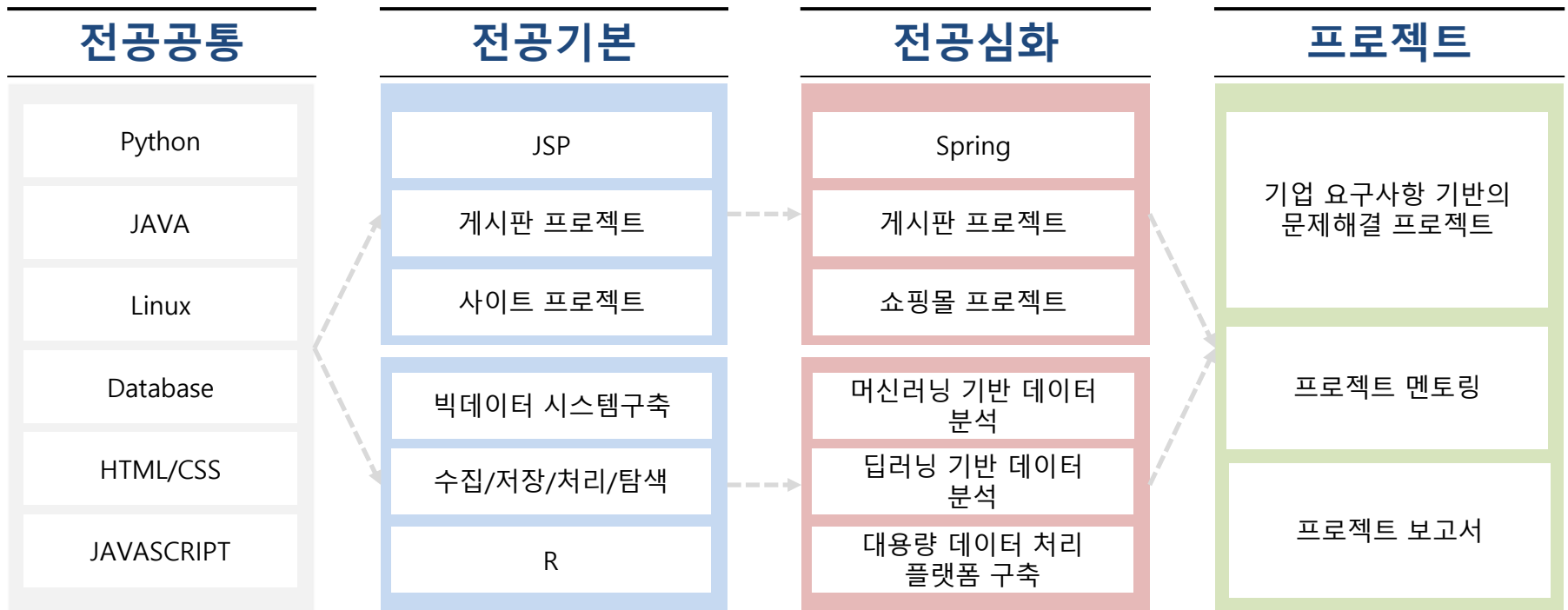
- 빅데이터 업무 수행을 위한 데이터 아키텍처와 분석 프로그래밍에 대한 기반 기술을 습득
- Java 기반 웹 어플리케이션 개발을 수행 할 수 있음
- **과정명**
 - 빅데이터 플랫폼 개발자 양성
- **교육일정**(교육일정은 변동 될 수 있음)
 - 2021.06.15 ~ 2021.11.26
 - 총 5개월(113일), 900시간(집체)
- **교육시간**
 - 월요일 ~ 금요일 09:30 ~ 18:20 (공휴일 제외)
 - 점심시간 13:20 ~ 14:30
- **교육장소**
 - 부산 더조은직업훈련학교

과정 구성

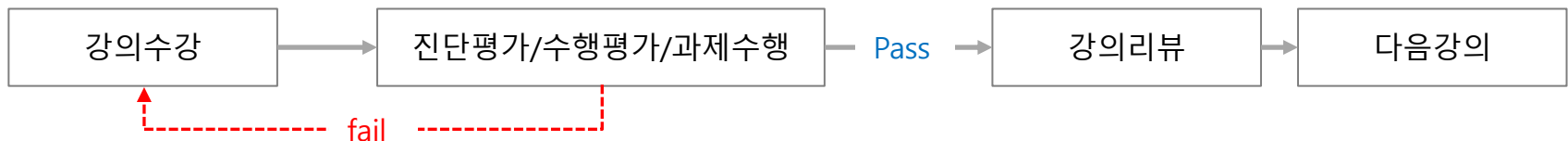
- 빅데이터 업무 수행을 위한 데이터 아키텍처와 분석 프로그래밍에 대한 기반 기술을 습득
- Java 기반 웹 응용 어플리케이션 개발을 수행 할 수 있음



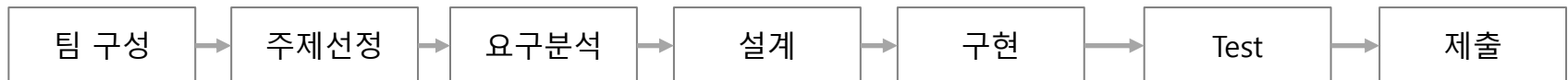
과정 로드맵



교육훈련



프로젝트



과정 상세

• 전공공통I

구분	교과목명(능력단위)	세부내용	교육시간
전공공통	프로그래밍 언어활용	자바 프로그래밍 <ul style="list-style-type: none">- 애플리케이션 개발에 가장 많이 사용하는 프로그래밍 언어- 프로그래밍의 원리와 이해, 기초 문법 학습 파이썬 <ul style="list-style-type: none">- 데이터 분석에 가장 많이 사용하는 프로그래밍 언어- 프로그래밍의 원리와 이해, 기초 문법 학습	
	응용 SW 기초기술활용	리눅스 <ul style="list-style-type: none">- 서버 컴퓨터 분야에서 가장 많이 사용하는 운영체제- 리눅스 설치 및 운영, 기본 명령어 및 서버구축 실습 AWS(Amazon Web Services) <ul style="list-style-type: none">- 클라우드 서버 가운데 가장 많이 사용하는 서비스- AWS 소개 및 가입하기- AWS EC2 서버설치 및 설정 실습	

과정 상세

• 전공공통II

구분	교과목명(능력단위)	세부내용	교육시간
전공공통	UI 디자인	HTML/CSS <ul style="list-style-type: none">- 웹페이지를 구성하는 문서와 그 문서를 꾸미는 도구- HTML 태그, CSS 선택자 및 속성 실습하기- 실제 사이트 제작실습	
	UI 구현	JAVASCRIPT/jQuery <ul style="list-style-type: none">- 웹페이지의 간단한 동작기능을 담당하는 프로그래밍 언어- 실제 사이트 제작실습	
	데이터 입출력 구현	데이터베이스/SQL <ul style="list-style-type: none">- 여러 사용자에게 의해 통합되고 관리되는 데이터의 집합체- 데이터베이스 종류 및 MySQL 설치 및 설정- SQL 명령문 실행 및 실습	

과정 상세

• 전공기본_Java 애플리케이션 개발

구분	교과목명(능력단위)	세부내용	교육시간
자바 애플리케이션 개발	화면 설계	JSP 웹 프로그래밍 <ul style="list-style-type: none">- 자바 언어를 기반으로 하는 동적 웹 프로그래밍- JSP 개념 및 문법- 동적 웹 애플리케이션 실습	
	화면 구현	Spring Framework <ul style="list-style-type: none">- 자바 플랫폼을 위한 오픈소스 애플리케이션 프레임워크- JSP 개발보다 더 진보한 동적 웹 사이트 개발을 위한 도구- Spring 개념 및 특징, 개발 실습	
	요구사항 확인	애플리케이션 프로젝트 설계 실습 <ul style="list-style-type: none">- 개인 포트폴리오 개발 설계- 스토리보드 작성 및 개발 일정 수립	
	통합 구현	애플리케이션 프로젝트 개발 실습 <ul style="list-style-type: none">- 작성된 스토리보드를 기준으로 프로젝트 개발- 개발된 프로젝트 운영 서버 배포	

과정 상세

• 전공기본_빅데이터

구분	교과목명(능력단위)	세부내용	교육시간
빅 데 이 터	빅데이터 수집 시스템 개발	웹 크롤링 - 파이썬을 이용한 웹사이트 데이터 수집 Flume - 수집된 대규모 데이터를 저장소로 전송 실습	
	빅데이터 저장 시스템 개발	Hadoop - 분산 환경 시스템에서 데이터를 저장하는 프레임워크 - Hadoop 설치 및 설정, 운영 실습하기 MongoDB - NoSQL로 분류되는 문서지향 데이터베이스 - MongoDB 설치 및 설정, 운영 실습하기	

과정 상세

• 전공기본_빅데이터

구분	교과목명(능력단위)	세부내용	교육시간
빅 데 이 터	빅데이터 처리 시스템 개발	MapReduce <ul style="list-style-type: none">- 대용량 데이터 분산 처리하기 위한 소프트웨어 프레임워크- 분산 환경 구성 및 MapReduce 프로그래밍 실습 Hive <ul style="list-style-type: none">- Hadoop에 저장된 데이터를 질의 및 분석해주는 솔루션- Hive 설치 및 설정, 데이터 질의 및 분석 실습 Spark <ul style="list-style-type: none">- 빅데이터 처리를 위한 병렬 분산 처리 솔루션- Spark 설치 및 설정- Spark를 이용한 빅데이터 처리 이해와 실습	
	빅데이터 분석 시스템 개발	R 프로그래밍 <ul style="list-style-type: none">- 통계, 데이터분석 분야에 많이 쓰이는 프로그래밍 언어- R, R Studio 설치 및 설정- 기본 R 프로그래밍 문법 실습, Open Data 분석 실습	

과정 상세

- 전공기본_빅데이터

구분	교과목명(능력단위)	세부내용	교육시간
빅 데 이 터	탐색적 데이터 분석	파이썬 Numpy, Pandas 패키지를 이용한 데이터분석	
	통계 기반 데이터 분석	기술통계, 상관분석, 회귀분석 이해와 실습	
	텍스트 데이터 분석	워드클라우드, 감성분석, 챗봇 실습	
	분석용 데이터 구축	OpenData를 활용한 데이터 정제, 저장 실습	
	빅데이터 분석 결과 시각화	빅데이터 분석 보고서 작성 실습	

과정 상세

• 전공기본_빅데이터

구분	교과목명(능력단위)	세부내용	교육시간
빅 데 이 터	머신러닝 기반 데이터분석	머신러닝 <ul style="list-style-type: none">- 컴퓨터가 데이터를 통해 학습을 하고 예측되는 결과 출력- 다양한 머신러닝 알고리즘 실습 신경망 <ul style="list-style-type: none">- 다량의 데이터를 고차원적으로 학습하기 위한 모델- 인공 신경망 개념 및 퍼셉트론 이해- 파이썬을 이용한 간단한 신경망 구현 텐서플로 <ul style="list-style-type: none">- 구글에서 개발한 오픈소스 딥러닝 라이브러리- 텐서플로 설치 및 설정- 텐서플로를 이용한 딥러닝 실습 케라스 <ul style="list-style-type: none">- 파이썬으로 작성된 오픈소스 딥러닝 라이브러리- 케라스 설치 및 케라스를 이용한 딥러닝 실습	

자격증 안내

• 국가기술자격

구분	자격명	내용	비고
국가 기술 자격	정보처리기사	- 필기 : 100점 만점 과목당 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상 - 실기 : 100점을 만점으로 하여 60점 이상	연 3회 시행
	정보처리산업기사	- 필기 : 100점 만점 과목당 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상 - 실기 : 100점을 만점으로 하여 60점 이상	연 3회 시행
	빅데이터 분석기사	- 필기 : 100점 만점 과목당 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상 - 실기 : 100점을 만점으로 하여 60점 이상	연 2회 시행

주의사항

- 매주 교과목(능력 단위) 수행평가 수행합니다.
→ 국비지원인 만큼 의무입니다.
- 수업시간, 쉬는 시간 준수 바랍니다.
- 지각, 조퇴, 결석 문자로 알려주세요.
- 수업과 관련 없는 개인행위(유튜브, 넷플릭스, 게임 등)로 주변 학생들에게 방해되는 행위 금지
→ 구두 경고 조치 및 학원 보고 후 퇴교 조치
- 수업 참여, 조퇴, 결석과 관련한 부정 행위 금지 합니다.
→ 환급 조치 및 퇴교 처리됩니다.
- 거리 두기, 마스크 착용에 신경 써 주시기 바랍니다.
- 상호존중으로 서로 간 예의를 지켜가며 수업을 진행합니다.
- 끝까지 포기하지 말고 인내심을 갖고 훈련을 수료하시기 바랍니다.