

상세커리큘럼

[빅데이터 분석 및 UI 전문가]

파이썬 웹 크롤링을 활용한 빅데이터 구축, 분석 및 시각화 개발자 양성과정

교과구분	교과목정보				
	교과목명	NCS능력단위	적용과목	세부내용	시간
NCS 적용교과 (848시간)	직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> 정보능력 	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터 기초 	<ul style="list-style-type: none"> 프로그래밍 언어 개념 개발 환경 설정 	40H
	(기초) 파이썬, DB 기초	<ul style="list-style-type: none"> 프로그래밍 언어 응용 	<ul style="list-style-type: none"> Python Language 	<ul style="list-style-type: none"> 프로그래밍 언어 응용이란 응용소프트웨어 개발에 사용되는 프로그래밍 언어의 특징과 라이브러리를 활용하여 기본 응용소프트웨어를 구현하는 능력을 함양. 	56H
		<ul style="list-style-type: none"> SQL 활용 	<ul style="list-style-type: none"> Oracle DataBase 	<ul style="list-style-type: none"> 관계형 데이터베이스에서 SQL을 사용하여 응용시스템의 요구기능에 적합한 데이터를 정의하고, 조작하며, 제어하는 능력을 함양. 	32H
	(기초) 웹 프론트엔드 기초	<ul style="list-style-type: none"> 화면 설계 	<ul style="list-style-type: none"> HTML/CSS/JavaScript 	<ul style="list-style-type: none"> 화면 설계란 요구사항분석 단계에서 파악된 화면에 대한 요구사항을 소프트웨어 아키텍처 단계에서 정의된 구현 지침 및 UI/UX 엔지니어가 제시한 UI표준과 지침에 따라 화면을 설계하는 능력을 함양. 	40H

		<ul style="list-style-type: none"> • 화면 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • HTML/CSS/JavaScript 	<ul style="list-style-type: none"> • UI 요구사항을 확인하여 설계한 UI 설계를 기반으로 화면을 구현하는 능력을 함양. 	40H
(응용) 빅데이터 기획		<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 환경분석 	<ul style="list-style-type: none"> • python 	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 환경분석이란 서비스 모델과 관련된 비즈니스 내·외부 환경을 분석하고데이터, 기술, 인력 관점에서 필요한 자원을 분석하는 능력을 함양 	40H
		<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 분석 기획 	<ul style="list-style-type: none"> • python 	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 분석 기획이란 데이터 분석 결과를 활용하기 위하여 빅데이터 분석 요건정의, 데이터 확보, 데이터 탐색, 분석 모델링, 분석 결과 적용을 기획하는 능력을 함양. 	88H
		<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 활용 기획 	<ul style="list-style-type: none"> • python 	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 활용 기획이란 빅데이터 분석으로 생산된 데이터를 조직의 목적에 맞는 분석결과 활용, 비즈니스 모델 활용, 시장 활용, 상품화를 기획하는 능력을 함양. 	40H
		<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 운영 기획 	<ul style="list-style-type: none"> • python 	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 운영 기획이란 빅데이터 운영의 전반적인 활동을 관리·통제하기 위한 품질관리, 보안관리, 조직수립, 운영관리에 대한 계획을 수립하는 능력을 함양. 	32H

(심화) 빅데이터 분석 및 시각화 설계	<ul style="list-style-type: none"> 통계 기반 데이터 분석 	<ul style="list-style-type: none"> matplotlib numpy 	<ul style="list-style-type: none"> 통계 기반 데이터 분석이란 수집된 내·외부 데이터 및 정형·비정형 데이터를 활용하여 분석 목적에 따라 가설을 설정하고 필요한 데이터 셋을 편성하여 통계기반 데이터 분석 모델을 만들고 평가하는 능력을 함양. 	40H
	<ul style="list-style-type: none"> 텍스트 데이터 분석 	<ul style="list-style-type: none"> python konlpy 	<ul style="list-style-type: none"> 텍스트 데이터 분석이란 다양한 형태의 텍스트 데이터로부터 고품질의 정보를 도출하기 위해 협업의 텍스트 데이터를 변환 및 정제하여, 추출된 단어 관계 및 패턴, 규칙을 분석하는 능력을 함양. 	48H
	<ul style="list-style-type: none"> 머신러닝 기반 데이터 분석 	<ul style="list-style-type: none"> python matplotlib 	<ul style="list-style-type: none"> 머신러닝 기반 데이터 분석이란 고도의 정확도가 요구되는 문제를 해결하기 위해 복잡한 데이터 구조 패턴을 기계(컴퓨터)로 하여금 스스로 학습하게 하는 머신러닝 알고리즘 기술을 활용하여 현업의 데이터를 분석하고, 실제 업무에 적용하는 능력을 함양. 	48H
	<ul style="list-style-type: none"> 탐색적 데이터 분석 	<ul style="list-style-type: none"> hadoop 	<ul style="list-style-type: none"> 탐색적 데이터 분석이란 유의미한 데이터간의 관계를 찾고 검증하기 위하여 데이터의 기본 통계와 데이터 분포를 분석하고 데이터 변수간 관계를 확인하는 능력을 함양. 	24H
	<ul style="list-style-type: none"> UI 디자인 	<ul style="list-style-type: none"> HTML/CSS/JavaScript 	<ul style="list-style-type: none"> UI 디자인이란 UI 아키텍처 설계 후 시각적인 요소를 디자인하기 위해 비주얼 디자인 콘셉트를 도출하며 이 콘셉트에 근거하여 GUI 디자인 요소를 선정하는 능력을 함양. 	96H

(특화) 웹 크롤링을 통한 데이터 구축 및 시각화 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • UI 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • HTML/CSS/JavaScript 	<ul style="list-style-type: none"> • UI 구현이란 UI 설계 산출물과 GUI 디자인 가이드를 바탕으로 UI 설계와 UI 구현 표준을 검토하는 능력을 함양. 	104H
	<ul style="list-style-type: none"> • 분석용 데이터 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • hadoop 	<ul style="list-style-type: none"> • 분석용 데이터 구축이란 빅데이터 분석을 위하여 수집 저장된 데이터를 분석용 데이터로 정제, 변환, 적재, 검증하는 능력을 함양. 	24H
	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 분석 결과 시각화 	<ul style="list-style-type: none"> • matplotlib 	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 분석 결과 시각화란 정보를 명확하고 효과적으로 전달하기 위해서 사용자가 분석 결과를 이해하기 쉽게 그래픽 의미를 이용하여 시각적으로 표현하고 전달하는 능력을 함양. 	56H