

○ 세부 교육내용

교과목명	세부교과 목	주요내용	시간
오리엔테이션 및 통합 팀빌딩		- 과정 소개 및 일정, 교육생활 소개 - 반별 강사·교육생 소개 및 팀빌딩	2
BigData 개요	빅데이터 개요 및 실습환경	- 4차 산업혁명과 빅데이터 분석 - 정보 양의 증가에 대한 배경 - 정보 기술의 발전 방향에 대한 배경 - 빅데이터 분석 - 빅데이터 트렌드 및 시장 전망 - K-ICT 실습환경이해 및 실습 인프라 구축 • K-ICT 접속을 통한 실습 인프라 접속 • 실습인프라 활용을 위한 기초 기술	4
Data Modeling	데이터 모델링	- 데이터 모델링의 개념 • ERWin을 이용한 모델링 • 요구사항 분석 및 ER 다이어그램 실습	6
		- 데이터 개념 • 자료와 data의 차이점	6
	DBMS 구성	- DBMS 구성 • 데이터 베이스와 데이터 베이스 시스템 • 데이터베이스 시스템의 발전 • 파일 시스템과 DBMS • 데이터베이스 시스템의 구성	6
		- 관계 데이터 모델 • 관계 데이터 모델 개념 • 무결성 제약 조건 • 관계 대수	
SQL	- SQL 개요 및 조작 방법 - 데이터 조작용 실습 - 검색 • SELECT 문 • 집계 함수와 GROUP 함수 • 두 개 이상의 테이블에서 SQL 질의	6	
	- 데이터 정의어 실습 • CREATE 문 • ALTER 문 • DROP 문 - 데이터 조작용 실습 - 삽입, 수정, 삭제 • INSERT 문 • DELETE 문 • UPDATE 문	6	

통계기초	통계의 개념 및 기초 이론	- 기초 통계 분석	6	
		- 상관 관계 분석 - 회귀 분석 - 분산 분석	6	
빅데이터 분석	R 기본 프로그래밍	- R 프로그래밍 개요 및 설치 - R 프로그래밍 기본 문법 실습 1 • 함수	6	
		- R 프로그래밍 기본 문법 실습 2 • 조건문 • 반복문	6	
		- R 프로그래밍 기본 문법 실습 3 • 연산자와 인덱스 - R 프로그래밍 추가 기능	6	
	R 패키지를 활용한 통계 분석	- 통계학과 데이터 - 기술통계 - 확률 및 확률분포 - 통계적 추론 - 분산분석 실습 - 상관분석, 회귀분석 실습 - 단순선형회귀, 다중선형회귀	6	
		- R 패키지 설치 • 패키지 설치, 사용, 업데이트, 삭제	6	
		- 데이터 분석 범위 - 데이터 분석 과정 - 데이터 분석 기법	8	
		- R 패키지를 활용한 데이터 분석 사례	6	
	R 패키지를 활용한 데이터 시각화	- R 그래픽 - 화면분할 - 그래프 그리기 - 다양한 그래프 종류 - 3차원 그래프 실습 - 그래픽용 패키지 사용 - ggplot2를 이용한 R 시각화	6	
		- 예측분석 관련 R package 활용	6	
		- R package 활용한 산업별 분석사례	6	
	머신러닝	데이터 탐색(EDA)	- EDA 개요 - 기초 EDA 수행 항목 - 기초 EDA 수행 프로세스	6
		데이터 분류	- 패키지 설치 및 분류를 위한 머신러닝 알고리즘 - 사이킷런을 사용한 머신러닝 분류	6

		- 머신러닝 데이터 분류 알고리즘	6	
	데이터의 구성	- 머신러닝 데이터 구성 전처리	6	
		- 머신러닝 데이터 구성 차원 축소 압축	6	
	모델링의 형상화	- 앙상블 학습을 위한 여러 가지 모델 결합	6	
- 머신러닝 모델의 웹 애플리케이션 임베딩 - 인공경신망 - 시애노 병렬 신경망		6		
취업지원	취업특강	- 취업시장 최신 트렌드 - 취업준비 핵심 전략	12	
	취업컨설팅	- 기업분석 - 이력서 작성 - 면접 컨설팅 - 모의 면접	6	
실전 프로젝트	실전 프로젝트	- “아이디어톤” 과 “해커톤” 형태로 실전 프로젝트 진행 - 실전 프로젝트 목표 산출물 • 공공데이터를 활용한 빅데이터 분석 시나리오(결과 보고서) - 1차 아이디어톤 (기획) • 조별 브레인스토밍을 통한 주제 선정 • 아이디어 발현 및 프로토타이핑 - 실전 프로젝트 실습 (작성) • 빅데이터 시스템 설계 및 분석/활용 사례 검토 • 빅데이터 분석 기획 및 분석 수행 • 공공데이터를 활용한 빅데이터 분석 시나리오(결과보고서) 작성 - 해커톤 • 조별 실전 프로젝트 결과물 완성 및 프레젠테이션 • 심사평가, 우수발표 조 시상	46	
		멘토링	- 멘토링	8
		기업현장 견학	- 현장체험(빅데이터 전문기업 엑셈 견학)	4
		실무 특강	- 실무 특강(Big-토크콘서트)	2
특강	인사이트 특강	- 인사이트 특강	4	