

빅 데이터 청년 인재  
양성 · 일자리 연계

# 데 이 터 청 년 캠 퍼 스

 경기대학교

 경남대학교  
KYUNGNAM UNIVERSITY

 경희대학교  
KYUNGHEE UNIVERSITY

 고려대학교

 동국대학교  
dongguk university

 명지대학교  
MYONGJI UNIVERSITY

 부산대학교  
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

 세종대학교  
SEJONG UNIVERSITY

 연세대학교  
YONSEI UNIVERSITY

 전북대학교  
CHONBUK NATIONAL UNIVERSITY

 한림대학교  
HALLYM UNIVERSITY

## 접수기간

2019. 4. 22(월) ~ 5. 27(월)

## 교육기간

2019. 6. 17(월) ~ 8. 30(금)

※ 사전 온라인 교육 포함

**데이터 청년 캠퍼스는**  
**데이터 기술을 선도하는 국내 최고의 대학이**  
**기업 수요에 부응하는 실무 중심의 교육을 실시하고,**  
**한국데이터산업진흥원에서 데이터 관련 취업을 지원하는**  
**청년인재 양성 프로그램입니다.**

주최  과학기술정보통신부  
 Ministry of Science and ICT

주관  **Kdata** 한국데이터산업진흥원  
 Korea Data Agency



모집기간 2019. 4. 22(월) ~ 5. 27(월)

지원대상 대학 졸업예정자\*20년 2월 이전 졸업 및  
 만34세 이하의 청년\*85. 1. 1 이후 출생자

- 과정별 우대조건, 준비사항은 상세페이지 참고
- 지원 대학의 재학 여부 관계없이 누구나 지원 가능
- 운영대학 소속 교육생 비율은 50% 미만으로 제한
- 4대보험 미가입자, '19년 유사 정부지원 프로그램에 등록되지 않은 자
- 중복신청 가능(2개 과정까지 신청 가능)

접수방법 및 선발절차 1차 서면평가, 2차 면접평가  
 · 온라인 신청 : DB가이드넷([www.dbguide.net](http://www.dbguide.net)) > 빅데이터 청년인재

문의처 한국데이터산업진흥원 창의인재실 인재양성팀  
 T 02)3708-5392~3, 5396 E [bigjob@kdata.or.kr](mailto:bigjob@kdata.or.kr)

## SCHEDULE

교육기간 2019. 6. 17 ~ 9. 6

온라인교육(2주) 2019. 6. 17 ~ 6. 28	집체교육(10주) 2019. 7. 1 ~ 8. 29	프로젝트 발표 및 시상 2019. 8. 30	프로젝트 보안 및 제출(1주) 2019. 9. 2 ~ 9. 6
사전 기본 역량 강화 및 입과 역량 평준화를 위한 과정	이론실습교육(6주) 과정별(대학별) 전문화, 세분화된 프로그램 제공	최종 프로젝트 산출물 공유 및 시상	비대면 멘토링을 통한 프로젝트 보안
	파일럿프로젝트(4주) 5인 내외의 팀별 파일럿 프로젝트 수행		

## BENEFIT

 교육비 전액 지원	 취업클리닉 (입사지원서 및 면접 코칭)	 채용정보 제공 및 채용연계
 데이터 분석, SQL 등 자격증 취득 지원	 전문가 특강 및 기업 탐방	 대학별 우수 프로젝트 선정 및 시상 - 대상 : 과학기술정보통신부 장관상 2팀 - 최우수상 : 한국데이터산업진흥원 원장상 2팀 - 우수상 : 협회장상 및 학회장상 4팀

# 산업 빅데이터 분석 전문가 과정

<b>교육인원</b> 70명	<b>운영대학</b> 경기대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1~8. 2 10:00-18:00 프로젝트 2019. 8. 5 ~ 8. 29 10:00-18:00	<b>우대조건</b> · 산업공학, 컴퓨터공학, 통계학 등 관련 전공자 · 프로그래밍, DB 등 관련 교육 이수, 자격취득, 공모전 입상 등
<b>교육장소</b> 광교테크노밸리 경기 R&DB 207~208호 (경기대-KT 빅데이터 센터)	<b>과정특징</b> · 삼성전자, 한미약품, 두산중공업, 포스코 등 대기업과 ai.m, 와이즈넷, 오피니언라이브 등 SI 스타트업과의 산학 프로젝트 진행 · Data scientist 반, data engineer 반의 두 종류의 커리큘럼으로 구성 · 기초 수학 및 프로그래밍 강의를 통한 탄탄한 이론 교육
	<b>비고(준비사항)</b> · 실제 기업과 산학 프로젝트를 수행할 예정이므로 책임감과 성실한 자세 필요 · 노트북 지참 필수(CPU i5, 메모리 8G 이상 권장)

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>15H</b>	데이터 분석을 위한 기초 프로그래밍	· 데이터 분석에 많이 사용되는 파이썬, R 프로그래밍	
	<b>15H</b>	데이터 분석을 위한 기초 수학	· 데이터 분석 기법 이해를 위한 선형대수, 최적화, 정보이론, 통계학 기초 이론	
	<b>5H</b>	데이터과학 기초	· 데이터과학 소개 및 기초 이론	
	<b>21H</b>	데이터 (전)처리 이론 및 실습	· 데이터베이스, sql, 데이터 타입 별 처리 방법	
	<b>56H</b>	머신러닝/딥러닝 이론 및 실습	· 머신러닝, 딥러닝 방법론 소개 및 실습	
	<b>21H</b>	빅데이터 플랫폼 이론 및 실습	· 빅데이터 처리를 위한 이론 및 Hadoop, Spark 등 툴	
	<b>15H</b>	스마트제조 개론	· 스마트제조 이해를 위한 기본 개념	
	<b>20H</b>	스마트제조를 위한 AI 기법	· 설비예지보전, 공장최적화 등 AI를 활용한 스마트제조 방법론	
	<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>90H</b>	산학 프로젝트	· 삼성전자, 한미약품, 두산중공업 등 대기업과 ai.m, 와이즈넷 등 AI 스타트업과의 산학 프로젝트

# 데이터 사이언스 및 AI 융합 기반의 빅리더 (빅데이터 융합 미래 리더) 양성 과정

<b>교육인원</b> 70명	<b>운영대학</b> 경남대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1 ~ 8. 10 09:00-17:00 프로젝트 2019. 8. 12 ~ 8. 29 09:00-17:00	<b>우대조건</b> · R, Python 분석도구 활용 가능자
<b>교육장소</b> 경남 창원시 마산합포구 경남대학로 7 경남대학교 게임개발교육원 401호 / 402호	<b>과정특징</b> · R, 파이썬 등 다양한 빅데이터 분석도구 활용 · 통계학 기반의 빅데이터 처리 프로세스 학습 · 머신러닝, 딥러닝 기법을 적용한 빅데이터 분석 실무 교육
	<b>비고(준비사항)</b> · 노트북 지참 필수(CPU i5, 메모리 8G 권장)

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>7H</b>	Data Science 개론	· 데이터 사이언티스트의 역할과 기대 역량
	<b>68H</b>	데이터 수집 및 가공	· R 및 Python프로그래밍 기초, 데이터 전처리, Web Crawler제작, 라즈베리파이 IoT활용 센싱 데이터 수집, 데이터 시각화
	<b>135H</b>	데이터 분석 및 활용	· 텍스트마이닝, 머신러닝, 딥러닝, AI챗봇 서비스 개발
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>90H</b>	팀 프로젝트 개발	· 주거, 청년, 관광, 복지, 모빌리티, 안전/안심, 외국인 등 지역혁신 프로젝트 및 학생들이 원하는 프로젝트 진행
		프로젝트 보완	· 프로젝트 보완

# R을 활용한 빅데이터 전문가 양성 과정

<b>교육인원</b> 35명	<b>운영대학</b> 경희대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1~8. 9 09:30-17:30 프로젝트 2019. 8. 12 ~ 8. 29 09:30-17:30	<b>우대조건</b> · 비전공자 및 빅데이터 분석 기초 지식 습득을 원하는 자
<b>교육장소</b> 서울시 동대문구 경희대로 26 경희대학교 경영대 및 이과대	<b>과정특징</b> · R을 활용한 빅데이터 분석 실습 · 실제 기업 데이터 활용/멘토링을 통한 밀착 지도/기업 프로젝트 사례를 기반으로 한 실무 교육 · 정형부터 비정형까지 빅데이터 처리 프로세스 학습
	<b>비고(준비사항)</b> · 노트북 지참 필수 (CPU i5, 메모리 8G 권장)

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>35H</b> 데이터기반경영	· 기업경영과 데이터활용 · 데이터의 가치와 미래 · 빅데이터 기반경영 · 비즈니스 분석 기획	· 데이터분석기법 및 기술 · 비즈니스 모델링, · 데이터와 품질경영 · 데이터 프로젝트 관리
	<b>105H</b> 정형 데이터분석	· 데이터처리 프로세스 · R프로그래밍 기초 · 통계분석 · 이상치와 결측치 처리 · 탐색적 데이터 분석	· 데이터 전처리 · 차원요약과 최적변수 선택 · 고급회귀분석 · 지도학습 알고리즘(SVM, 로지스틱스 등)
	<b>35H</b> 비정형 데이터분석	· SNS 및 뉴스 데이터의 수집 · 형태소 분석의 개념과 수행 · 말뭉치의 구성과 전처리	· 오피니아 마이닝 · 텍스트분석을 위한 R함수 · 토픽 모델링 및 문서 분류
	<b>35H</b> 데이터 시각화	· 기술통계를 위한 기초 그래프 · 텍스트 데이터의 시각화 · 인포그래픽	· ggplot2 패키지 활용방법 · 다양한 데이터 시각화 도구 개요
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>90H</b> 프로젝트 개발 및 보완	· 팀 프로젝트	

# Python을 활용한 인공지능 전문가 양성 과정

<b>교육인원</b> 35명	<b>운영대학</b> 경희대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1 ~ 8. 9 09:30-17:30 프로젝트 2019. 8. 12 ~ 8. 29 09:30-17:30	<b>우대조건</b> · 데이터 분석 유관 분야 졸업자(컴퓨터공학, 산업공학, 통계학 등) · 상기에 준하는 지식 보유자 · 프로그래밍, DB등 관련 교육 이수, 자격취득, 공모전 입상 등
<b>교육장소</b> 서울시 동대문구 경희대로 26 경희대학교 경영대 및 이과대	<b>과정특징</b> · Python을 이용한 인공지능 분석 방법 실습 · 실제 기업 데이터 활용/멘토링을 통한 밀착 지도 · 머신러닝, 딥러닝 기법을 적용한 빅데이터 분석 실무 교육
	<b>비고(준비사항)</b> · 노트북 지참 필수(CPU i5, 메모리 8G 권장)

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>35H</b> 기초교육	· 데이터 분석을 위한 파이썬 · 파이썬 개요 및 복습	· 빅데이터 전처리 및 시각화
	<b>35H</b> 인공지능 경영	· 인공지능의 소개와 활용 · 인공지능 기반 경영	· 비즈니스에서의 인공지능 사례
	<b>35H</b> 머신러닝	· 파이썬을 활용한 기계학습 · 지도학습, 비지도 학습	· 머신러닝 알고리즘 학습
	<b>70H</b> 딥러닝	· DNN(Deep Neural Network) · RNN(Recurrent Neural Network)	· CNN(Convolution Neural Network)
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>35H</b> 비정형 데이터	· 데이터 수집과 저장 · 텍스트데이터 전처리, 정규표현식	· 소셜미디어와 빅데이터 수집 방법 · 감성분석과 임베딩
	<b>90H</b> 프로젝트 개발 및 보완	· 팀 프로젝트	

# 빅데이터 기반의 지능 정보 시스템 개발 과정

<b>교육인원</b> 70명	<b>운영대학</b> 고려대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1~8. 9 <b>10:00-18:00</b> 프로젝트 2019. 8. 12 ~ 8. 29 <b>10:00-18:00</b>	<b>우대조건</b> · 컴퓨터, SW 등 관련 전공자(Python 관련 기본 이해 필수) · 상기에 준하는 지식 보유자 · 프로그래밍, DB 등 관련 교육 이수, 자격취득, 공모전 입상 등
<b>교육장소</b> 서울시 성북구 안암로 145 고려대학교 정보대학 205호	<b>과정특징</b> · 머신러닝, 딥러닝 기법 등을 적용한 지능정보 시스템 개발 · 파이썬 기반의 다양한 오픈소스 분석 도구 활용 · 기초 통계 분석/기계학습 분석/자연어 처리/딥러닝 기법을 적용한 분석 관련 실무 교육 · Kaggle / 공공데이터 활용 방안
	<b>비고(준비사항)</b> · 노트북 지참 필수(CPU i5, 메모리 8G 권장)

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>35H</b> Python 고급	· Debug, Testing 기법 · 함수형 기법 · 객체지향 기법	· 디자인 패턴 · 오픈소스 · 형상관리
	<b>35H</b> 데이터 수집/전처리 (정형데이터)	· 다양한 데이터 수집 방법	· 정형 데이터 관리 및 전처리 (SQL, ORM, XML, Json)
	<b>35H</b> 데이터 수집/전처리 (비정형데이터)	· 비정형 데이터 수집	· 관리 및 전처리 (NoSQL, ElasticSearch)
	<b>35H</b> 기초 통계 분석 / 기계학습	· Pandas를 활용한 기초 통계 분석	· EDA, Scikit-learn/statsmodel을 활용한 기계학습 기반의 분석
	<b>35H</b> 선택수업 : 고급 분석 (자연어처리/딥러닝)	· 다양한 자연어 처리	· 딥러닝 기법을 통한 데이터 분석
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>35H</b> 선택수업 : 지식정보 시스템 개발	· 지능정보 시스템 개발을 위한 프론트엔드	· 백엔드 웹 기술
	<b>90H</b> 프로젝트 개발	· 팀 프로젝트	

# 데이터사이언스 기반 지능소프트웨어 과정

<b>교육인원</b> 66명	<b>운영대학</b> 동국대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1 ~ 8. 13 <b>10:00-18:00</b> · 기초 프로젝트(40시간) 포함 프로젝트 2019. 8. 14 ~ 8. 29 <b>10:00-18:00</b>	<b>우대조건</b> · ICT 관련 학과 전공자 · 상기에 준하는 지식 보유자 · 컴퓨터, SW, 프로그래밍, DB 관련 교육이수, 업무경력, 자격증 소지자
<b>교육장소</b> 서울시 중구 필동2가 82-1 동국대학교 신공학관 3층 3182호, 3183호	<b>과정특징</b> · 기초 지식을 갖춘 교육생의 심화 전문가 과정으로 실무 적용에 초점을 맞춘 산업현장 실무형으로 진행 · 실습 위주의 이론교육 및 프로젝트 진행 · 빅데이터와 AI를 결합한 실무교육 및 프로젝트 수행
	<b>비고(준비사항)</b> · 개인별 실습 PC 제공, 노트북 지참은 선택사항

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>10H</b> 데이터 사이언스 개론	· 빅데이터 개념 이해 · 타 분야와의 융합관계 이해	· 전문가 특강
	<b>10H</b> 데이터 플랫폼 이론	· 빅데이터 플랫폼의 개념과 주요 기본기능 이해	
	<b>50H</b> 데이터 프로그래밍	· 빅데이터에 사용되는 R(프로그래밍, 통계, 표, 그래프, 정규식, 회귀분석, DT 모델)	· 파이썬(함수, 설계, 모듈, 클래스, 테이블 등), 사이나(설치 및 활용, dashboard)에 대한 활용
	<b>20H</b> 데이터 수집/저장 기술	· 빅데이터 수집/저장 유형, 방법 및 핵심기술을 이해하고 사용	· 이론 및 실습
	<b>30H</b> 데이터 처리/분석 기술	· Dask, Numba, Web scraping, apache spark, visualization, 실무분석 등	
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>60H</b> 인공지능 에이전트	· 기계학습, 딥러닝 이론의 이해와 활용	· 자연어, 영상, 음성 처리 및 분석기술을 이해하여 인공지능 에이전트 및 서비스 개발
	<b>40H</b> 기초 프로젝트	· 팀선정, 주제선정, 요구사항 분석, 기초 설계, 주제발표	
	<b>80H</b> 심화 프로젝트	· 팀 프로젝트 수행	
	<b>20H</b> 프로젝트 보완	· 프로젝트 보완	

# 파이썬 기반 데이터 사이언티스트 양성과정

<b>교육인원</b> 35명	<b>운영대학</b> 명지대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1~8. 9 <b>10:00-18:00</b> 프로젝트 2019. 8. 12 ~ 8. 29 <b>10:00-18:00</b>	<b>우대조건</b> · 융합, 수학, 통계학, 컴퓨터공학, 경영 등 관련 전공자 · 프로그래밍 개발 경험이 있는 자 · 아래 사항 중 1개 이상 사전지식 보유자 - 4차 산업혁명 이해 - 인공지능 및 빅데이터 기초 지식 - 프로그래밍 기초 지식 - 통계 기초 지식 · 관련자격 취득, 공모전 입상 등
<b>교육장소</b> 서울시 서대문구 거북골로34 명지대학교 본관 S1350	<b>과정특징</b> · 파이썬 빅데이터 분석도구 활용한 실무 지향 실습 교육 · 빅데이터 분석 프로세스 학습 · 머신러닝 기법을 적용한 빅데이터 분석 실무 교육
	<b>비고(준비사항)</b> · 노트북 지참 필수(CPU i5, 메모리 8G 권장)

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>28H</b> 기초 통계	· 통계학 개요 · 자료 수집 및 정리 · 확률	· 확률변수와 확률 분포 · 표집 분포 및 추정 · 통계적 가설 검증
	<b>56H</b> Python 기본	· 파이썬 개요 · 함수 · 모듈과 예외 처리	· 입출력과 데이터 처리 · 파일 처리 · 웹 크롤링 (웹 환경의 이해, 최신 트렌드 및 흐름)
	<b>56H</b> Python 분석 라이브러리	· 머신러닝 기초 · scikit-learn 개요 · 단순 선형회귀 · 데이터 시각화	· 다중 선형회귀 · KNN 회귀 분석 및 분류 · 퍼셉트론 · CNN
	<b>35H</b> 비정형 데이터 분석	· 텍스트 데이터 · 형태소 분석 · RNN	· Sequence to Sequence를 이용한 번역기 구현 · 감정 분석
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>35H</b> 데이터 분석 실습	· 서울시 범죄 현황 분석 · 주식 데이터 예측	· 육아 휴직 법안 분석 · 고양이와 강아지 이미지 분류
	<b>90H</b> 프로젝트 개발	· 팀별로 단계별 프로젝트 수행(기획-문제정의-데이터 준비-데이터 탐색-모델링-시각화)	
	프로젝트보완	· 프로젝트 보완	

# Spark를 이용한 빅데이터 분석 과정

<b>교육인원</b> 66명	<b>운영대학</b> 부산대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1 ~ 8. 9 <b>09:00-17:00</b> 프로젝트 2019.8.12~8.28 <b>(09:00 ~ 17:00)(84H)</b> 2019.8.29 <b>(09:00 ~ 16:00)(6H)</b>	<b>우대조건</b> · 관련 전공자 우대(전기컴퓨터공학부, 통계학과 등) · 성적우수자 및 학과 지도교수 추천을 받은 학생 · IT 또는 SW 관련 국가, 국제 공인자격증 소지자 · 빅데이터관련 기업 추천 채용 예정자 · 빅데이터, 프로그래밍 관련 동아리 활동 경험자, 대회 수상자
<b>교육장소</b> 부산시 금정구 부산대학로 63번길 2 부산대학교 강의실	<b>과정특징</b> · 지역산업과 연계한 신산업 등 4차 산업혁명 기술 교육과정 개설·운영 및 전문가 멘토 지원 · 지역혁신클러스터인 해양·금융·영화 클러스터의 산학연관 협력체계 구축 · '데이터 프리존' 등의 민간 및 공공데이터 활용 체계 마련 · Spark를 통한 실시간 데이터분석 · MLlib를이용한머신러닝 이해 · 빅데이터 시스템 구축
	<b>비고(준비사항)</b> · 노트북 지참 필수(CPU i5, 메모리 8G 권장)

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>35H</b> 자바 기초문법활용하기	· 빅데이터 분석 시스템 구축을 위한 Basic & Advanced Java 프로그래밍	
	<b>35H</b> 자바웹 어플리케이션 프로그래밍	· SpringFrame Work, Spring Boot를 활용한 웹 서비스 시스템 구축	
	<b>35H</b> 데이터베이스	· 빅데이터 저장 시스템의 이해, RDBMS & NoSql의 활용	
	<b>35H</b> 빅데이터수집 Hadoop과 Spark를 활용한 데이터 수집	· 맵리듀스 이해 - HDFS로 데이터 로딩, 맵 동작 이해하기, 셔플링과 정렬, 리듀스 동작 이해하기	· 파일을 Hive 테이블로 가져오기 · Spark를 사용하여 데이터를 Hive로 가져오기
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>35H</b> 빅데이터분석 Spark를 통한 실시간 데이터분석	· Spark를 구성하는 컴포넌트 실습 · RDD의 개념 학습	· Spark 애플리케이션 작성
	<b>35H</b> 머신러닝 및 시각화 MLlib를 이용한 머신러닝 이해하기	분류 : 데이터 로딩, 알고리즘 학습, 모델 평가 및 예측 오류 매트릭스, 혼합 매트릭스, 분류 알고리즘 선택 회귀분석 : 회귀 분석 모델 개발 및 평가, 보편적인 문제의 해결책 클러스터링 : 클러스터링 알고리즘, 모델의 평가 D3.js를 이용하여 빅데이터를 웹에 시각화 하기	
	<b>90H</b> 프로젝트 개발	· 팀 프로젝트	
	프로젝트보완	· 프로젝트 보완	

# 파이썬 기반의 데이터분석 및 딥러닝

<b>교육인원</b> 70명	<b>운영대학</b> 세종대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7.1~8.9 09:00-17:00 프로젝트 2019. 8. 12 ~ 8. 29 09:00-17:00	<b>우대조건</b> · 전공과 관계없음  <b>과정특징</b> · 파이썬, 케라스, 텐서플로우 등의 분석도구 사용 · 통계학 기반의 데이터 처리 프로세스 학습 · 딥러닝 기법을 이용한 데이터 분석 실무 교육 · 딥러닝 기반 자연어처리 교육
<b>교육장소</b> 서울시 광진구 능동로 209 세종대학교 대양시관 B203호, B206호	<b>비고(준비사항)</b> · 개인별 실습 PC 제공, 노트북 지참은 선택사항

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>7H</b> 데이터분석 개요	· 데이터 분석의 이해	· 데이터 분석 기초
	<b>28H</b> 파이썬	· 파이썬 설치 및 개발환경 · 자료형, 자료구조, 조건 및 반복문	· function, 모듈, class (생성자, 소멸자, property, 상속 등)
	<b>35H</b> 통계기반 데이터 분석	· pandas를 활용하여 텍스트파일과 엑셀파일 읽어오기 · matplotlib를 활용하여 시각화, 그래프로 분석하기 · 지도 정보를 얻을 수 있는 GoogleMap · pivot_table을 이용해서 데이터 정리하기 · seaborn, Folium(지도 시각화 도구)	· 웹데이터를 가져오는 beautiful soap 익히기 · 웹크롤링 · 상태 진행바까지 적용하고 다시 샌드위치 맛집 데이터 가져오기 · selenium과 boxplot 등 · catogram으로 우리나라 지도 만들기 등
	<b>140H</b> 컴퓨터비전과 딥러닝	· ANN, 딥러닝 기본기 익히기 · CNN, RNN, Best CNN Architecture (vgg16, ResNet) · RNN, LSTM	· 딥러닝 기반 이미지 분류, 딥러닝 기반 이미지 검색 · 자연어 처리, Text Sentence Classification
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>91H</b> 파일럿 프로젝트	· 팀 프로젝트	
	<b>35H</b> 프로젝트 보완	· 프로젝트 보완 및 제출	

# 파이썬 기반의 빅데이터 분석 처리 과정

<b>교육인원</b> 66명	<b>운영대학</b> 연세대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1 ~ 8. 9 09:00-17:00 프로젝트 2019.8.12~8.29 09:00 ~ 17:00	<b>우대조건</b> · 전공과 관계없음 · 관련 동아리 활동, 경진대회 혹은 공모전 수상 경험자  <b>과정특징</b> · 파이썬 등 다양한 빅데이터 분석도구 활용 · 빅데이터 처리 프로세스 · 머신러닝, 딥러닝 기법을 적용한 빅데이터 분석 실무 교육
<b>교육장소</b> 서울시 서대문구 연세로 50 연세대학교 공학관	<b>비고(준비사항)</b> · 노트북 지참 필수(CPU i5, 메모리 8G 권장)

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>2H</b> 빅데이터 기초	· 빅데이터 정의 및 개념 · 가치 및 트렌드 이해	· 빅데이터 주요 기술 소개 · 오리엔테이션
	<b>67H</b> 빅데이터 파이썬 프로그래밍	· 개발 도구 및 빌드 환경의 이해 · 데이터 유형 및 기초 문법 · 데이터 입출력, 제어문	· 데이터베이스 연동 · jupyter를 통한 interactive 프로그래밍
	<b>21H</b> 빅데이터 전처리	· 데이터베이스와 SQL · 데이터 전처리	· 차원 축소(PCA)
	<b>114H</b> 빅데이터 분석 및 활용	· 빅데이터 분석 기본 방법론 실습 · 회귀분석, SVM · 결정트리, 랜덤포레스트 · xgBoost	· 클러스터링 · 연관규칙, 빈발패턴, 순차패턴 · 인공신경망 · 딥러닝
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>6H</b> 분산 빅데이터 처리	· Apache Spark 아키텍처의 이해 · Spark SQL을 통한 데이터 처리 및 분석 · Spark Streaming을 이용한 실시간 데이터 수집	· Zeppelin 연동을 통한 데이터 시각화 · Spark ML(Machine Learning)를 활용한 머신 러닝
	<b>90H</b> 팀프로젝트 수행	· 팀별 프로젝트 수행(팀별 책임감사/책임조교 지원) · 필요 시 프로젝트에 필요한 특강 진행 (e.g.Tensorflow를 활용한 딥러닝, 라즈베리파이 기반 IoT 실무, github 협업 도구 소개 등)	

# 지역 문화·산업 융복합 빅데이터 전문가 과정

<b>교육인원</b> 36명	<b>운영대학</b> 전북대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7.1~8.9 <b>10:00-18:00</b> <b>프로젝트</b> 2019. 8. 12 ~ 8. 29 <b>10:00-18:00</b>	<b>우대조건</b> · BIT계열 대학 및 대학원 졸업예정자  <b>과정특징</b> · BIT계열 전공자를 위해 운영되는 빅데이터 전문가 과정 · Python, 데이터베이스, R 등 빅데이터 분석을 위해 필요한 기초역량 학습 · 지역문화·산업 활성화를 위한 지역문제 해결형 실무 프로젝트 진행
<b>교육장소</b> 전북 전주시 덕진구 백제대로 567 전북대학교 인문대학 2호관 412호 스마트강의실	<b>비고(준비사항)</b> · 개인별 실습 PC 제공, 노트북 지참은 선택사항

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>28H</b> Python 기본	· 빅데이터 분석 개요 및 분석 프로세스 · Python 문법 및 데이터 핸들링	· Python을 활용한 데이터 분석 기초
	<b>21H</b> 엑셀기반 빅데이터 분석	· 분산분석, 상관관계분석 등 데이터 분석에 필요한 일반통계학 · MS 엑셀의 추가기능 "분석"을 활용한 데이터 분석	· 빅데이터 분석을 위한 통계차트 시각화
	<b>21H</b> 데이터베이스	· DB 개요 및 관계 데이터 모델 · SQL	· DB 설계 및 DBMS, 객체지향 DB 등 각종 DB
	<b>32H</b> 인공지능과 Big Data	· 인공지능 개요 · 추론기법과 불확실성 · 학습기법 · 빅데이터 개요	· 분석 · 프로세스 마이닝 · 시각화
	<b>30H</b> Python 고급 및 R 기본	· Python 프로그래밍 기초 · Python 파일과 예외처리 및 GUI Programming	· R 프로그래밍 기초 · R 활용(머신 러닝, Data Visualization)
	<b>16H</b> 지역문화콘텐츠 및 빅데이터 활용	· 지역문화콘텐츠와 4차 산업혁명 · DB구축 동향, 유형 분석	· 지역문화콘텐츠에 적합한 빅데이터 서비스 도출 및 빅데이터 활용방안 · 디지털플랫폼 활용방안
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>30H</b> 웹프로그래밍 및 시각화	· 빅데이터 UI/UX 및 시각화 동향 · HTML5+CSS+JavaScript 웹 프로그래밍 기본 · jQuery+jQuery UI 기본 · Java 웹 서버 프로그래밍 기본	· JSQ 기본 · JUI 오픈소스 프레임워크 활용 · 시각화 오픈소스 라이브러리/도구 활용
	<b>32H</b> 고급 빅데이터 분석	· 기계학습과 딥러닝의 개요 · GPU 분산처리 · 서포트 벡터 머신(SVM) · 딥러닝 기본 개념	· Python 역량강화 · Tensorflow 활용 · 웹크롤링, 텍스트&SNS 분석
	<b>90H</b> 실무프로젝트	· 지역문화·산업 활성화를 위해 지역문제 해결형 실무 프로젝트 진행	

# 지역산업 현장친화 데이터 개발/분석 연계 과정

<b>교육인원</b> 70명	<b>운영대학</b> 한림대학교
<b>교육기간</b> 이론실습 2019.7. 1 ~ 8. 9 <b>09:00-17:00</b> <b>프로젝트</b> 2019.8.12~8.29 <b>09:00 ~ 17:00</b>	<b>우대조건</b> · 데이터 직무에 관심 있는 졸업학년/ 데이터 직무에 관심있는 자 또는 데이터 관련 전공자 · SQL, AdSP 등의 데이터관련 자격증 취득자 또는 관련 교육 이수자 · 데이터 산업체 현장실습 이수자 또는 국내 공모전 참가자
<b>교육장소</b> 강원도 춘천시 한림대학길 1 한림대학교 데이터과학융합스쿨 통합스쿨 실습실, 산학협력관 LINC+ PC실	<b>과정특징</b> · 산업현장친화형 데이터개발/관리/분석/해석 프로세스 통합연계 과정 · 4단계적 모듈형 (데이터친밀, 데이터참여, 리빙데이터밀착, 지역산업현장친화) 과정 기반에서 다양한 데이터실무경험 훈련과정 · 취업에 활용가능하도록 모듈별 개별프로젝트 성과를 소책자로 제공, 데이터실무 역량발전 과정을 스스로 평가하는 인증과정 · 지역데이터 특화기관 현장체험을 통한 산업체 현장친화 강화과정  <b>비고(준비사항)</b> · 개인별 실습 PC 제공, 노트북 지참은 선택사항

온라인 교육 • 2019. 6. 17 ~ 6. 28

<b>집체교육</b>	<b>30H</b> 데이터 기초	· (빅)데이터 기초 개념 · 데이터 핸들링 과정 익히기	· 일상에서 접하는 데이터
	<b>45H</b> 데이터 매니지먼트 (DM) 기초	· DB 개요와 SQL 익히기 · 소규모 데이터 관리를 위한 MS 엑셀 활용하기	· 중소기업 데이터 관리를 위한 MS 액세스 활용하기 · 대규모 데이터 관리를 위한 MySQL 활용하기
	<b>45H</b> 데이터 분석 기초	· 데이터 분석에 기본적인 통계 분석법 익히기 (통계 검정법, 분산분석, 상관분석, 회귀분석 등)	· 엑셀을 이용한 기본 분석/시각화 · R 을 이용한 기본 분석/시각화
	<b>45H</b> 산업체/지역 리빙데이터 이해	· 지역사회에서 실제/실시간으로 생산되는 살아있는 리빙 데이터에 익숙해지기 · 지역정부기관 공공데이터 관리 및 활용 (현장체험) · 지역문화 콘텐츠 활용과 창업비즈니스 방안	· 산업체 심리스형 데이터 체험 (개발에서 분석단계 협력기관 방문) · 산업체/지역 리빙 데이터를 관리하는 플랫폼 구축하기
<b>파일럿 프로젝트</b>	<b>45H</b> 데이터 분석 심화	· 머신러닝 기초 · 텍스트 마이닝, 이미지 처리 · 웹 크롤링	· 중급 시각화 · 공간자료 이해하기
	<b>60H</b> 프로젝트 개발	· (취급처럼 실무자와 함께하는 산업체/지역 리빙데이터를 활용한 심리스형 과제 프로젝트 개발 수행	
	<b>30H</b> 프로젝트 보완/피드백	· 전문가의 피드백과 peer review를 통한 자체평가로 프로젝트보완	

빅 데이터 청년인재  
양성 · 일자리 연계

# 데 이 터 청 캠프 연 스 퍼 스

 한국데이터산업진흥원  
Korea Data Agency

한국데이터산업진흥원은 데이터 중심사회를 선도하는 데이터 전문 기관으로  
데이터 선순환 생태계 조성, 데이터 활용 역량 강화, 데이터 산업 시장 확대,  
데이터 산업 지원 기반 구축 등을 통해 4차 산업혁명과 국가 · 경제 혁신을 위해 앞장서고 있습니다.

문의처 한국데이터산업진흥원 창의인재실 인재양성팀  
T 02.3708.5392~3, 5396 E bigjob@kdata.or.kr