

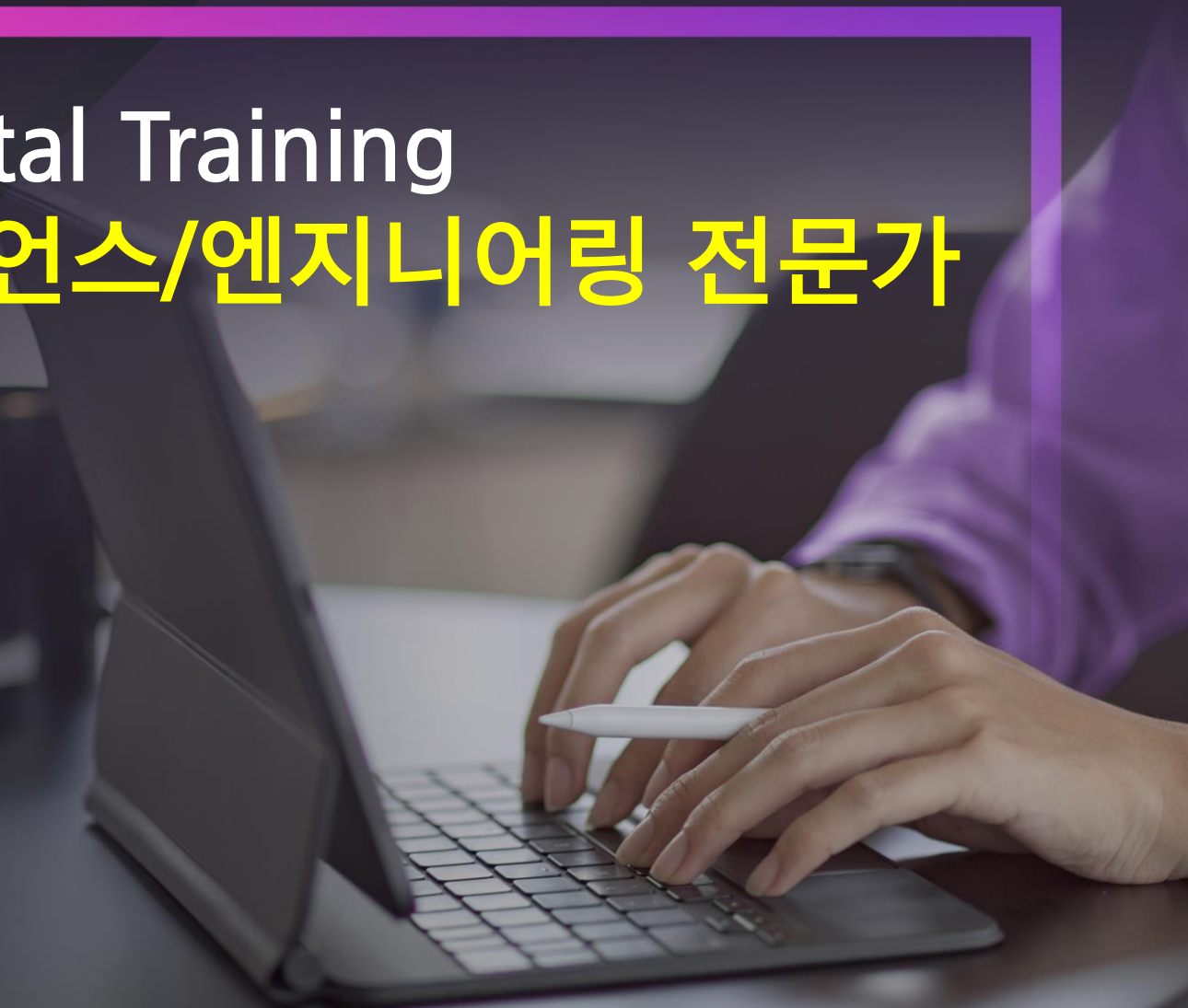


고용노동부
Ministry of Employment and Labor

multicampus

2021 K-Digital Training 데이터 사이언스/엔지니어링 전문가 과정소개서

Copyright by Multicampus Co., Ltd. All right reserved.



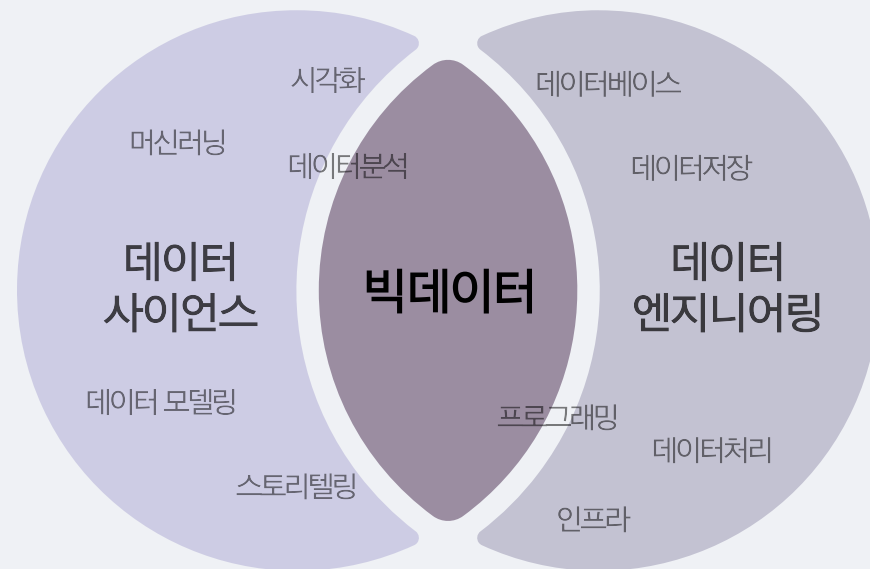
1. 데이터 사이언스/데이터 엔지니어링 전문가

- 지난해 **데이터 분야 채용 동향**을 살펴보면 기업의 데이터 관리부서나 마케팅부서에서 데이터 관련 직무들을 활발히 채용함
- **빅데이터 분석에 관한 업무 영역**은 데이터 수집, 분석 환경 구축, 머신러닝 모델 개발 및 적용 등 다양함
- 데이터 관련 직무는 데이터 기반 의사결정을 하는 DS와 **대량의 데이터에서 관심있는 데이터를 추출**하는 DE 영역으로 나뉨

※ DS : 데이터 사이언스, DE : 데이터 엔지니어링

데이터 분야 채용 동향

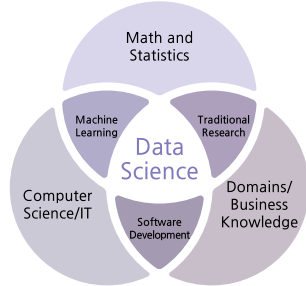
	직무	최근채용일정
SK C&C	데이터 분석/데이터 엔지니어링	9월
한국 IBM	데이터 분석	10~11월
LG유플러스	데이터 엔지니어링/서비스 빅데이터	상시채용
우리은행	디지털	9월
기아자동차	데이터 분석	10월



1. 데이터 사이언스/데이터 엔지니어링 전문가

데이터 사이언스와 데이터 엔지니어링의 차이

데이터 사이언스



'도메인 빅데이터'에 '통계'와 'IT 기술'을 접목해 문제를 해결

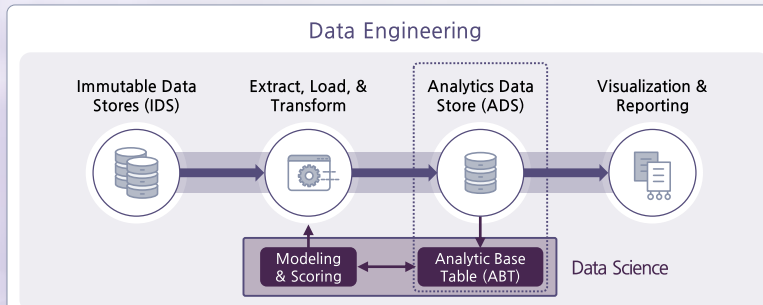
사용 툴



커리어패스

- Chief Data Scientist
- Senior Data Scientist
- Data Scientist
- Junior Data Scientist

데이터 엔지니어링



'대규모의 데이터'를 효율적으로 '관리'하고 '처리'하며 분석에 적합한 형태로 가공



- Data Architect
- BI Architect
- Senior Data Engineer
- Data Engineer

※ 출처 <https://www.analyticsvidhya.com>

Copyright by Multicampus Co., Ltd. All right reserved.

2. 과정 개요

- 빅데이터 업무 수행을 위한 데이터 아키텍처와 분석 프로그래밍에 대한 기반기술을 습득할 수 있음
- 데이터 사이언스와 데이터 엔지니어링 2개의 전공 중 전공을 선택, 빅데이터 분석 및 처리와 같은 활용 역량을 강화할 수 있음
- 현업 기반의 문제해결형 팀프로젝트를 진행함으로써, 현장에 바로 투입 가능한 실무형 인재로 거듭날 수 있음

과정명

데이터 사이언스/엔지니어링 전문가

교육 일정

홈페이지 교육기간 참고

세부 일정

교육 기간

총 5개월, 844시간 (44시간은 원격보조훈련)

교육 시간

정규강의 월요일~금요일 (공휴일 제외) 09:00~18:00 *중식 12:00~13:00

멘토링 토요일 09:00~18:00 *자세한 일자는 추후 안내

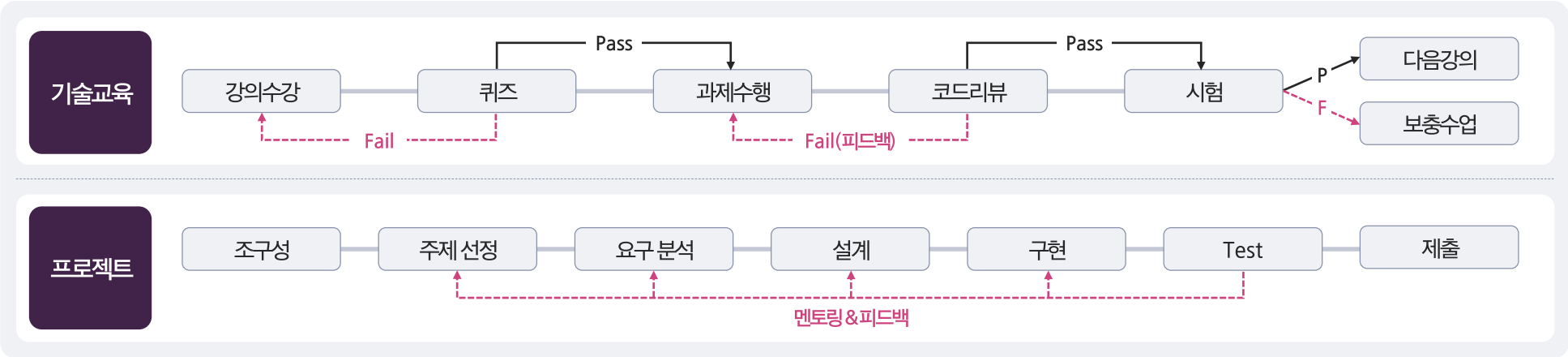
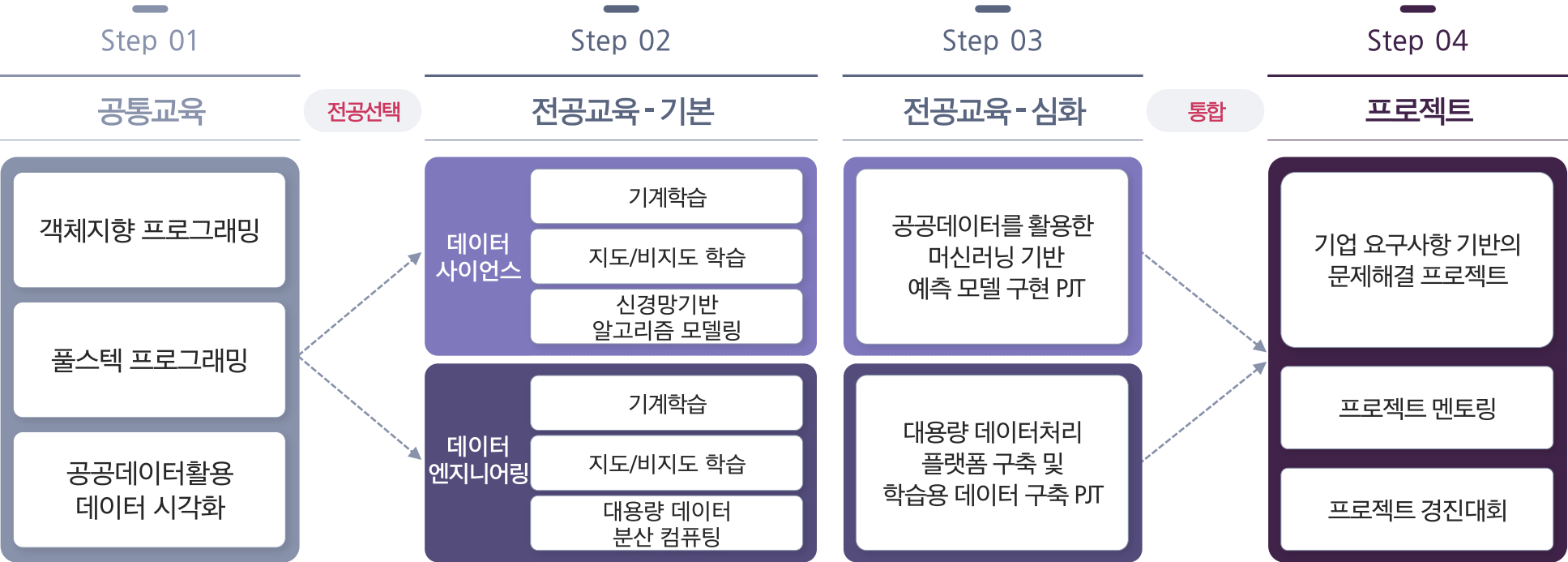
교육 장소

온·오프라인 병행
- 비대면 강의(실시간 Live) + 대면 강의(강남 소재 멀티캠퍼스 강의장) *별 추후 안내

수강 정원

반별 24명 (공통교육은 2개 합반/온라인으로 진행)

3. 과정 로드맵

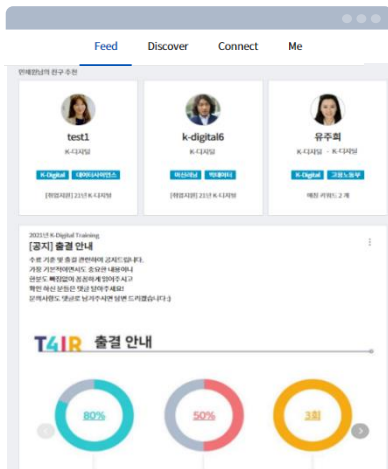


4. 과정 특징점

다양한 학습자원과 경험이 가능한 자체 러닝플랫폼 “러닝클라우드” 에서 실시간 강의, 원격보조훈련 수강, 커뮤니티 활동 진행

Feed

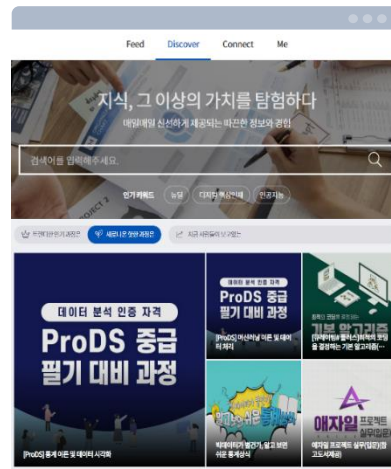
실시간 강의 및 튜터링,
학습안내와 소식, 자료 공유



- 실시간 강의 참여
- 학습안내 및 공지사항 확인
- 추가 및 참고자료 공유
- 실시간 질의응답 및 의견 교환
- 토론기능을 활용한 실시간 튜터링
- 훈련생 간 피어리뷰

Discover

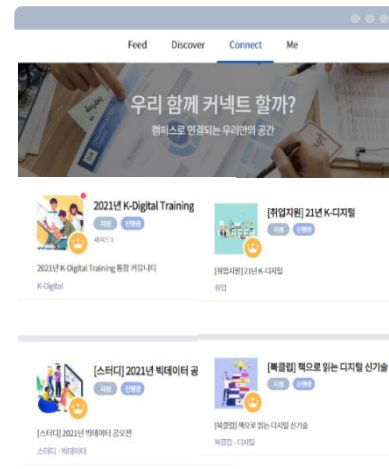
개인별 맞춤 콘텐츠를
스스로 학습



- 학습 자원의 통합 검색
- 원격보조학습, 마이크로러닝 콘텐츠 수강
- 프로젝트 주제별 콘텐츠 학습
- 개인별 관심키워드 매칭
- AI 큐레이션 콘텐츠 추천

Connect

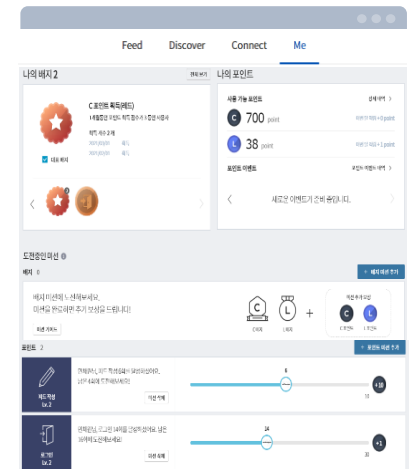
캠퍼스를 통해 공통관심사를
동료들과 함께 소통



- 분반별/프로젝트별 커뮤니티 구성
- 자료 및 의견 공유
- 프로젝트 팀별 산출물 관리
- 공통의 관심사에 따른 스터디 구성
 - 알고리즘 스터디
 - 공모전/경진대회 스터디 등

Me

나의 학습 활동 확인을 통해
스스로 동기부여



- 강의, 과제, 설문, 시험 등 모든 학습콘텐츠 확인 및 수강
- 모든 학습 및 활동이력 관리
- 레벨달성을 위해 추가 과제 및 시험 부여
- 포인트 및 배지 지급하여 이벤트 참여

5. 상세 커리큘럼 | 공통교육

공통교육

교과목명	세부 내용	교육 시간	
		이론	실기
데이터 설계/분석을 위한 객체지향 프로그래밍	- 컴퓨터, 소프트웨어 구조와 데이터 - 데이터 아키텍처와 객체지향 파이썬 프로그래밍 - 데이터 처리 패키지 활용한 통계 분석	48H	80H
데이터 수집/시각화 위한 풀스택 프로그래밍	- 풀스택 인터페이스 개발 프로그래밍 - 웹 데이터 수집 및 다이나믹 시각화	48H	72H
공공데이터를 활용한 데이터 시각화	공공 데이터 분석 및 시각화실습	16H	56H

5. 상세 커리큘럼 | 전공교육

전공1) 데이터 사이언스

교과목명	세부 내용	교육 시간	
		이론	실기
문제해결을 위한 빅데이터 구현	- 기계학습 원리와 활용 - 지도/비지도학습 개념과 알고리즘 - 문제해결을 위한 빅데이터 구현 - 문제 정의와 신경망기반 알고리즘	24H	56H
문제해결을 위한 빅데이터 활용	- 공공데이터를 활용한 머신러닝 기반 예측 모델 구현 - 팀프로젝트 주제 (예시) - 교통데이터를 활용한 교통취약지 예측 모델 구현 - 시간단위별 유동인구 데이터를 활용한 지역별 매출 예측 - 해외통신사 데이터를 활용한 고객 성향 분석 - 교육 과정 현황 데이터를 활용한 교육 추천서비스 모델 구현 - 국가통계포털 데이터를 활용한 아파트 전세가격 예측	24H	72H

5. 상세 커리큘럼 | 전공교육

전공2) 데이터 엔지니어링

교과목명	세부 내용	교육 시간	
		이론	실기
문제해결을 위한 빅데이터 구현	• 기계학습 원리와 활용 • 지도/비지도학습 개념과 알고리즘 • 문제해결을 위한 빅데이터 구현 • 대용량 데이터 분산 컴퓨팅(하둡, 스파크)	24H	56H
문제해결을 위한 빅데이터 활용	• 대용량 데이터 처리 플랫폼 구축 및 학습용 데이터 구축 • 팀프로젝트 주제 (예시) - 대용량 교통 데이터 처리 및 학습용 데이터 구축 - 지역별 식료품 매출 데이터 전처리 - 통신 데이터 전처리 및 학습용 고객 데이터 구축 - 일자리 및 교육 데이터 전처리 및 수집 - 대용량 아파트 실거래가 데이터 수집 및 이상치 제거	24H	72H

5. 상세 커리큘럼 | 전공교육

프로젝트

교과목명	세부 내용	교육 시간	
		이론	실기
기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트	- 기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트 - 팀프로젝트 주제 (예시) - 교통데이터 분석과 퍼스널모빌리티 관리 개선 및 서비스 - 새벽배송 데이터 분석과 음식물 폐기율 개선 및 관리 서비스 - 통신사 고객 데이터 분석과 해지율 개선 및 마케팅 서비스 - 일자리/교육데이터 분석과 지역별 취업률 개선 및 지역별 교육 추천서비스 - 부동산데이터 분석과 허위 정보율 개선 및 맞춤형 추천 서비스	48H	168H
실무중심 프로젝트 멘토링	현업 전문가들의 프로젝트 멘토링	8H	16H
프로젝트 경진대회	프로젝트 발표 및 시상	-	8H

5. 상세 커리큘럼 | 특강 및 원격보조훈련

특강 및 원격보조훈련

교과목명	세부 내용	교육 시간	
		이론	실기
깃허브 특강	• Git/Github 기초 • Git을 통한 프로젝트 관리 실습	4H	12H
UI/UX 특강	• UX/UI 서비스 기획	4H	4H
알고리즘 특강	• 알고리즘 기능과 특징 • 알고리즘 활용	8H	8H
Data Science 특강	• 탐색적 데이터 분석 • 데이터 정제 • 데이터 통합/변환/정렬	8H	8H
통계상식 기본	• 통계상식 기본	8H	이러닝
통계이론 및 데이터 시각화	• 확률과 확률분포 • 탐색적 데이터 분석	8H	이러닝
머신러닝 이론 및 데이터 처리	• 머신러닝의 기초 • 군집분석/회귀분석/의사결정모델	8H	이러닝
코딩 알고리즘 기초	• 기본 자료구조 및 알고리즘 • 유형 별 문제풀이	4H	이러닝
애자일 프로젝트 실무	• 애자일 프로젝트의 이해 • 애자일 프로젝트 리스크 관리	16H	이러닝

6. 훈련생 선발기준

필기시험


컴퓨터
기본지식

+


개발역량

+


통계/분석
기본

면접


교육
의지

+


역량향상
열정

+


취업
의지

최종 선발기준


필기
시험

+


면접

문항 구성 (25문항)

컴퓨터 기본지식 (3문항)

개발역량 (13문항)

통계/분석 기본 (8문항)

프로젝트 진행 관련 (1문항)

필기시험 문항은 상중하의 다양한 난이도로 출제되며,
훈련과정에 대한 지원자의 기본지식을 판단하기 위함

항목	평가내용	배점
교육 의지	교육기간 동안 성실히 지속적으로 수업에 참여하고자 하는 교육의지	20점
역량향상 열정	모든 교과목 수업을 충실히 학습하여, IT선도 역량을 향상시키겠다는 열정	20점
취업 의지	교육종료 후 취업하고자 하는 의지	20점

“**상대평가**” 방식으로
필기시험 점수(40점)와
면접 점수(60점)를
바탕으로 **종합적으로 판단**하여
훈련 과정에 가장 적합한 교육생 선발

2021 K-Digital Training
데이터 사이언스 / 엔지니어링 전문가

THANK YOU

www.multicampus.com
서울 특별시 강남구 언주로 508 10-17층