

# 2021 K-Digital Training

데이터 사이언스 / 엔지니어링 전문가

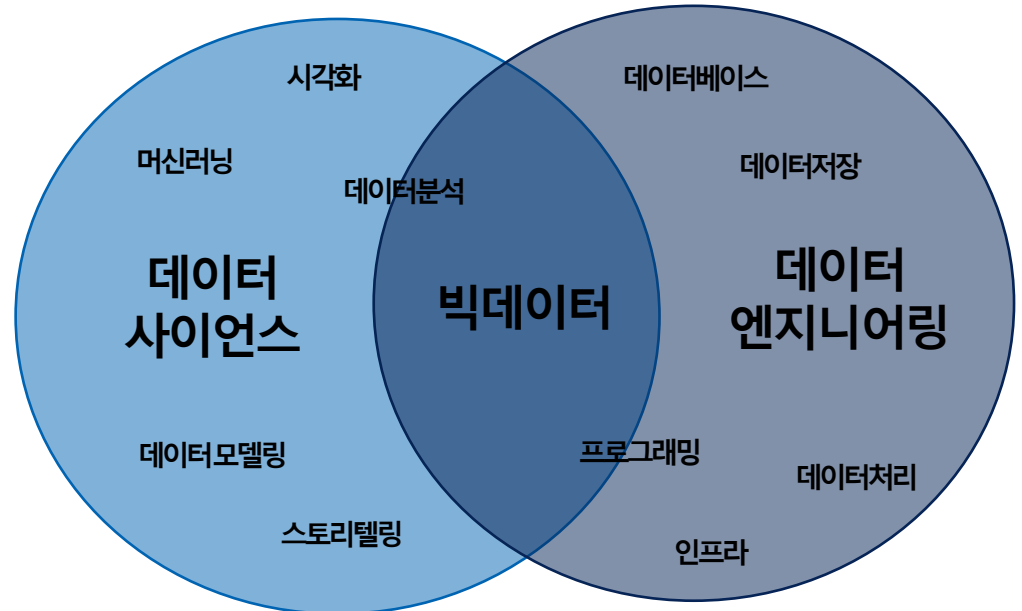
# 1. 데이터 사이언스/데이터 엔지니어링 전문가

- | 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 직무**는 데이터 기반 의사결정을 하는 DS와 대량의 데이터에서 관심있는 데이터를 추출하는 DE 영역으로 나뉨
- ※ DS: 데이터 사이언스, DE: 데이터 엔지니어링

## 데이터 분야 채용 동향

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

자료 : 진학사 캐치

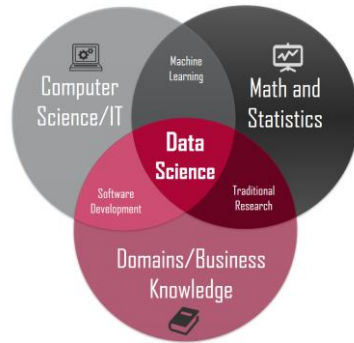


※ 출처 <https://www.verticaltrail.com/insights>

# 1. 데이터 사이언스/데이터 엔지니어링 전문가

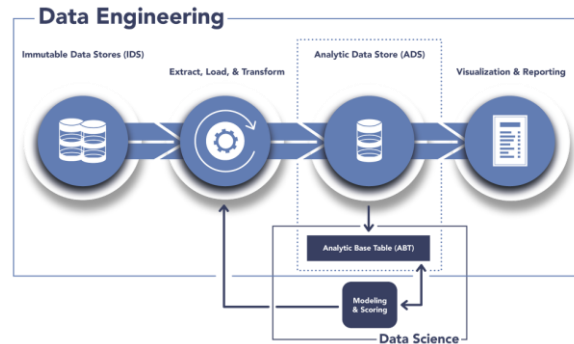
## | 데이터 사이언스와 데이터 엔지니어링의 차이

데이터  
사이언스



'도메인 빅데이터'에 '통계'와 'IT 기술'을  
접목해 문제를 해결

데이터  
엔지니어링



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

사용 툴



커리어패스



## 2. 과정 개요

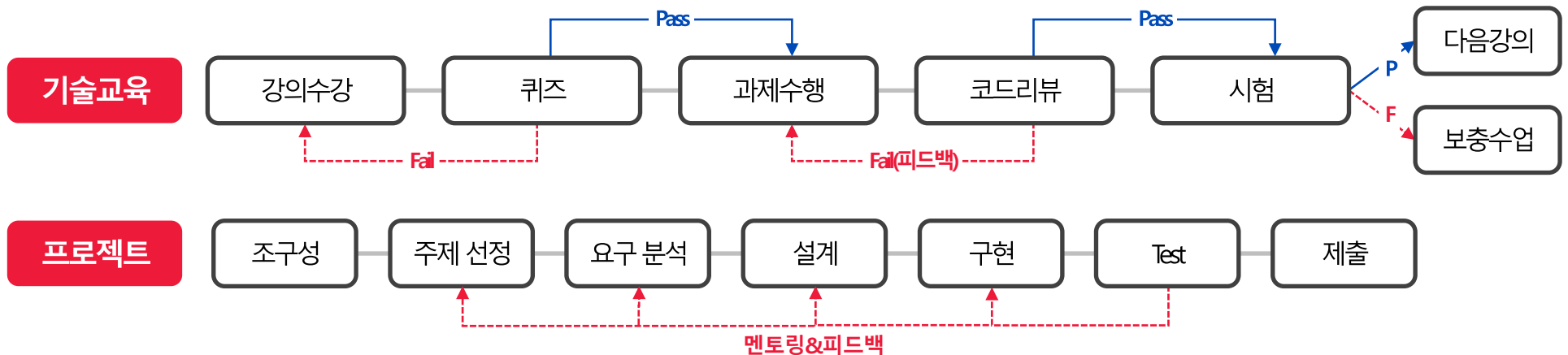
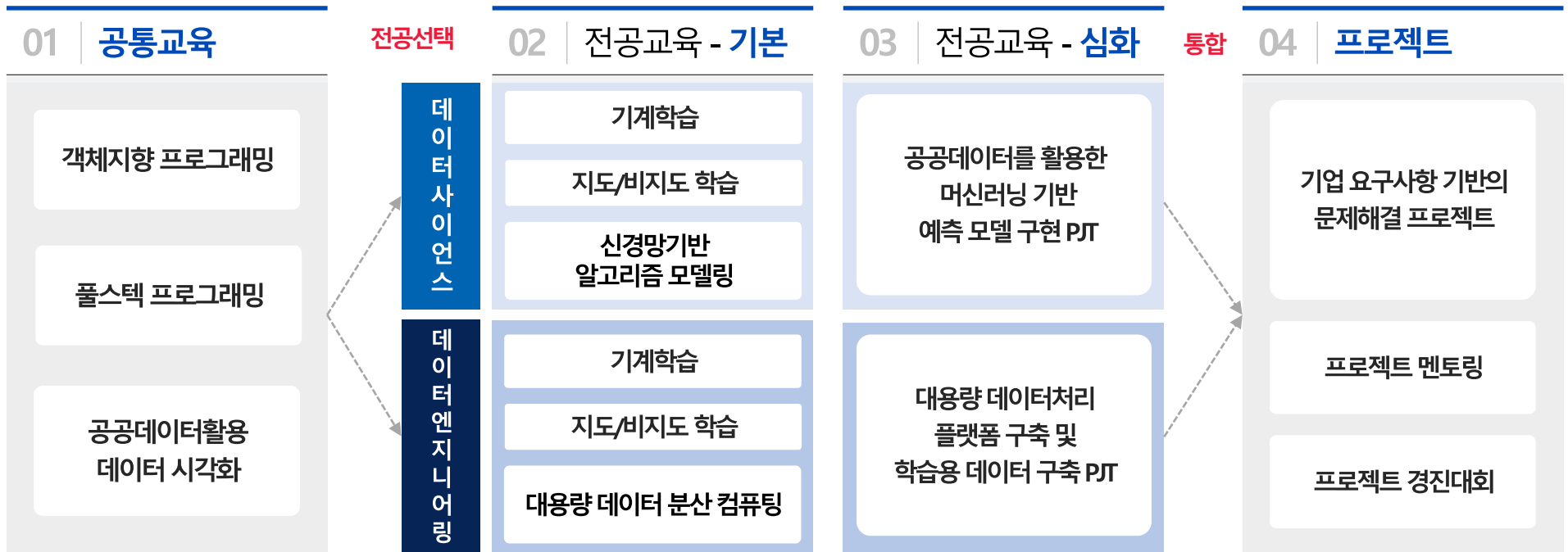
- | 빅데이터 업무 수행을 위한 데이터 아키텍처와 분석 프로그래밍에 대한 기반기술을 습득할 수 있음
- | 데이터 사이언스와 데이터 엔지니어링 2개의 전공 중 전공을 선택, 빅데이터 분석 및 처리와 같은 활용 역량을 강화할 수 있음
- | 현업 기반의 문제해결형 팀프로젝트를 진행함으로써, 현장에 바로 투입 가능한 실무형 인재로 거듭날 수 있음

|            |                    |             |   |
|------------|--------------------|-------------|---|
| <b>과정명</b> | 데이터 사이언스/엔지니어링 전문가 | <b>교육일정</b> | 1차: 2021.04.28 ~ 2021.09.17<br>2차: 2021.05.17 ~ 2021.10.08<br>3차: 2021.06.21 ~ 2021.11.10<br>※ 교육 일정은 변동될 수 있음. |
|------------|--------------------|-------------|---|

### | 세부일정

|              |   |
|--------------|---|
| <b>교육 기간</b> | 총 5개월, 844시간 (44시간은 원격보조훈련)   |
| <b>교육 시간</b> | [정규 강의] 월요일~금요일 (공휴일 제외) 09:00~18:00 * 중식 12:00~13:00<br>[특강 및 멘토링] 토요일 09:00~18:00 * 자세한 일자는 추후 안내 |
| <b>교육 장소</b> | 선릉 또는 양재캠퍼스 *차수별 추후 안내  |
| <b>수강 정원</b> | 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

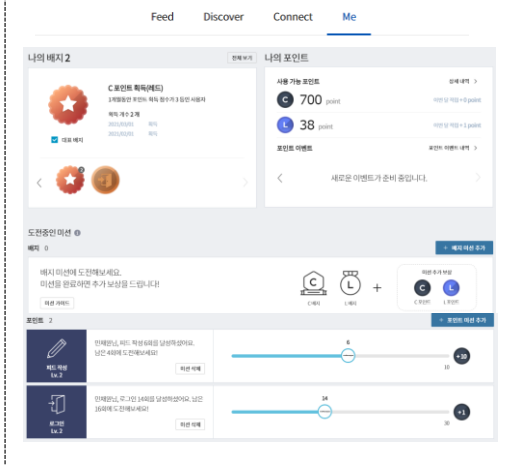
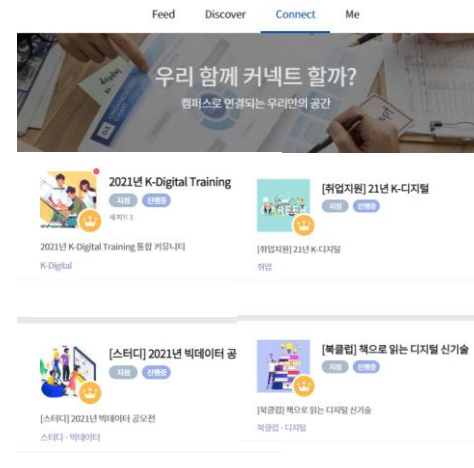
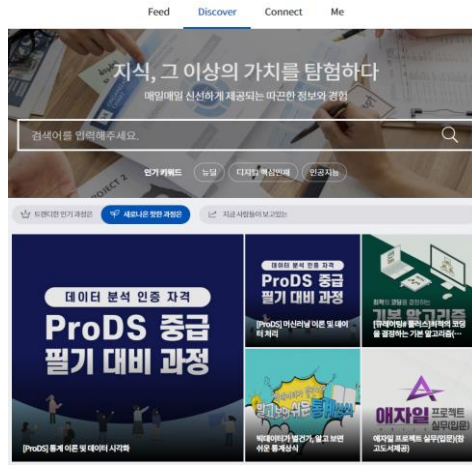
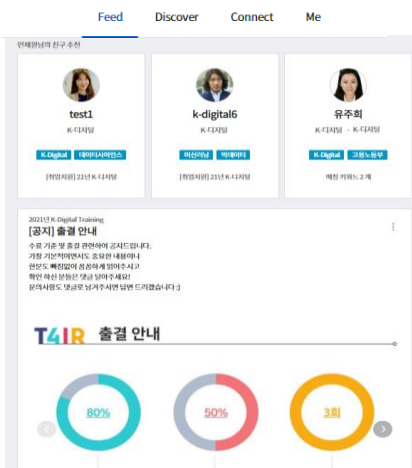
“캠퍼스를 통해 공통관심사를 동료들과 함께 소통”

- 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

### I 공통교육

| 교과목명                     | 세부내용   | 교육시간 |     |
|--------------------------|--|------|-----|
|                          |  | 이론   | 실기  |
| 데이터 설계/분석을 위한 객체지향 프로그래밍 | <ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터, 소프트웨어 구조와 데이터</li> <li>데이터 아키텍처와 객체지향 파이썬 프로그래밍</li> <li>데이터 처리 패키지 활용한 통계 분석</li> </ul> | 48H  | 80H |
| 데이터 수집/시각화를 위한 풀스택 프로그래밍 | <ul style="list-style-type: none"> <li>풀스택 인터페이스 개발 프로그래밍</li> <li>웹 데이터 수집 및 동적 시각화</li> </ul>                                      | 48H  | 72H |
| 공공데이터를 활용한 데이터 시각화       | <ul style="list-style-type: none"> <li>공공 데이터 분석 및 시각화실습</li> </ul>  | 16H  | 56H |

# 5. 상세 커리큘럼\_전공교육

## I 전공1) 데이터 사이언스

| 교과목명             | 세부내용  | 교육시간 |     |
|------------------|---|------|-----|
|                  |   | 이론   | 실기  |
| 문제해결을 위한 빅데이터 구현 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기계학습 원리와 활용</li> <li>▪ 지도/비지도학습 개념과 알고리즘</li> <li>▪ 문제해결을 위한 빅데이터 구현</li> <li>▪ <b>문제 정의와 신경망기반 알고리즘</b></li> </ul>  | 24H  | 56H |
| 문제해결을 위한 빅데이터 활용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>공공데이터를 활용한 머신러닝 기반 예측 모델 구현</b></li> <li>▪ 팀프로젝트 주제 (예시)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교통데이터를 활용한 교통취약지 예측 모델 구현</li> <li>- 시간단위별 유동인구 데이터를 활용한 지역별 매출 예측</li> <li>- 해외통신사 데이터를 활용한 고객 성향 분석</li> <li>- 교육 과정 현황 데이터를 활용한 교육 추천서비스 모델 구현</li> <li>- 국가통계포털 데이터를 활용한 아파트 전세가격 예측</li> </ul> </li> </ul> | 24H  | 72H |



# 5. 상세 커리큘럼\_전공교육

## I 전공2) 데이터 엔지니어링

| 교과목명             | 세부내용  | 교육시간 |     |
|------------------|---|------|-----|
|                  |   | 이론   | 실기  |
| 문제해결을 위한 빅데이터 구현 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기계학습 원리와 활용</li> <li>▪ 지도/비지도학습 개념과 알고리즘</li> <li>▪ 문제해결을 위한 빅데이터 구현</li> <li>▪ <b>대용량 데이터 분산 컴퓨팅(하둡, 스파크)</b></li> </ul>  | 24H  | 56H |
| 문제해결을 위한 빅데이터 활용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>대용량 데이터 처리 플랫폼 구축 및 학습용 데이터 구축</b></li> <li>▪ 팀프로젝트 주제 (예시)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대용량 교통 데이터 처리 및 학습용 데이터 구축</li> <li>- 지역별 식료품 매출 데이터 전처리</li> <li>- 통신 데이터 전처리 및 학습용 고객 데이터 구축</li> <li>- 일자리 및 교육 데이터 전처리 및 수집</li> <li>- 대용량 아파트 실거래가 데이터 수집 및 이상치 제거</li> </ul> </li> </ul> | 24H  | 72H |

# 5. 상세 커리큘럼\_전공교육

## I 프로젝트

| 교과목명                  | 세부내용   | 교육시간 |      |
|-----------------------|--|------|------|
|                       |  | 이론   | 실기   |
| 기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> <li>기업 요구사항 기반의 문제해결 프로젝트</li> <li>팀프로젝트 주제 (예시)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교통데이터 분석과 퍼스널모빌리티 관리 개선 및 서비스</li> <li>- 새벽배송 데이터 분석과 음식물 폐기율 개선 및 관리 서비스</li> <li>- 통신사 고객 데이터 분석과 해지율 개선 및 마케팅 서비스</li> <li>- 일자리/교육데이터 분석과 지역별 취업률 개선 및 지역별 교육 추천서비스</li> <li>- 부동산데이터 분석과 허위 정보율 개선 및 맞춤형 추천 서비스</li> </ul> </li> </ul> | 48H  | 168H |
| 실무중심 프로젝트 멘토링         | <ul style="list-style-type: none"> <li>현업 전문가들의 프로젝트 멘토링</li> </ul>  | 8H   | 16H  |
| 프로젝트 경진대회             | <ul style="list-style-type: none"> <li>프로젝트 발표 및 시상</li> </ul>   | -    | 8H   |

# 5. 상세 커리큘럼\_특강 및 원격보조훈련

## I 특강 및 원격보조훈련

| 교과목명             | 세부내용   | 교육시간 |     |
|------------------|--|------|-----|
|                  |  | 이론   | 실기  |
| 깃허브 특강           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Git/Github 기초</li> <li>▪ Git을 통한 프로젝트 관리 실습</li> </ul>          | 4H   | 12H |
| UI/UX 특강         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UX/UI 서비스 기획</li> </ul>   | 4H   | 4H  |
| 알고리즘 특강          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 알고리즘 기능과 특징</li> <li>▪ 알고리즘 활용</li> </ul>                       | 8H   | 8H  |
| Data Science 특강  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 탐색적 데이터 분석</li> <li>▪ 데이터 정제</li> <li>▪ 데이터 통합/변환/정렬</li> </ul> | 8H   | 8H  |
| 통계상식 기본          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 통계상식 기본</li> </ul>  | 8H   | 이러닝 |
| 통계이론 및 데이터 시각화   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 확률과 확률분포</li> <li>▪ 탐색적 데이터 분석</li> </ul>                       | 8H   | 이러닝 |
| 머신러닝 이론 및 데이터 처리 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 머신러닝의 기초</li> <li>▪ 군집분석/회귀분석/의사결정모델</li> </ul>                 | 8H   | 이러닝 |
| 코딩 알고리즘 기초       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기본 자료구조 및 알고리즘</li> <li>▪ 유형 별 문제풀이</li> </ul>                  | 4H   | 이러닝 |
| 애자일 프로젝트 실무      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 애자일 프로젝트의 이해</li> <li>▪ 애자일 프로젝트 리스크 관리</li> </ul>              | 16H  | 이러닝 |

# 6. 훈련생 선발기준

## 필기 시험



### 문항 구성

- 프론트엔드 개발 관련 (5문항)
- 백엔드 개발 관련 (5문항)
- 빅데이터 서비스 관련 (10문항)
- 프로젝트 진행 관련 (5문항)

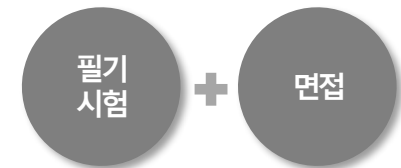
필기시험 문항은 상중하의 다양한 난이도로 출제되며, 훈련과정에 대한 지원자의 기본지식을 판단하기 위함

## 면접



| 항목      | 평가내용                                     | 배점  |
|---------|--|-----|
| 교육의지    | 교육기간 동안 성실히 지속적으로 수업에 참여하고자 하는 교육의지      | 20점 |
| 역량향상 열정 | 모든 교과목 수업을 충실히 학습하여 IT 선도 역량을 향상시키겠다는 열정 | 20점 |
| 취업의지    | 교육종료 후 취업하고자 하는 의지                       | 20점 |

## 최종 선발 기준



“상대평가” 방식으로  
필기시험 점수(40점)와 면접 점수(60점)를  
비탕으로 종합적으로 판단하여  
훈련 과정에 가장 적합한 교육생 선발

2021 K-Digital Training

# THANK YOU

[www.multicampus.com](http://www.multicampus.com)

서울 특별시 강남구 언주로 508 10-17층

