

2024년 산업맞춤 단기직무능력인증과정 매치업(Match業)

빅데이터 실무 전문가 과정 소개 - 기초, 심화

2024.06

나홍석/고려사이버대학교

운영분야 : 빅데이터

대표기업 : (주)데이터스트림즈

교육기관 : 고려사이버대학교

매치업 (Match業)

- 4차 산업혁명 분야의 직무능력 향상을 위한 온라인 교육과정
- 대학생, 구직자, 재직자 등을 위한 산업맞춤 단기직무인증
- 해당 분야 대표기업이 교육강좌 이수자를 대상으로 직무능력을 인증



사업개요

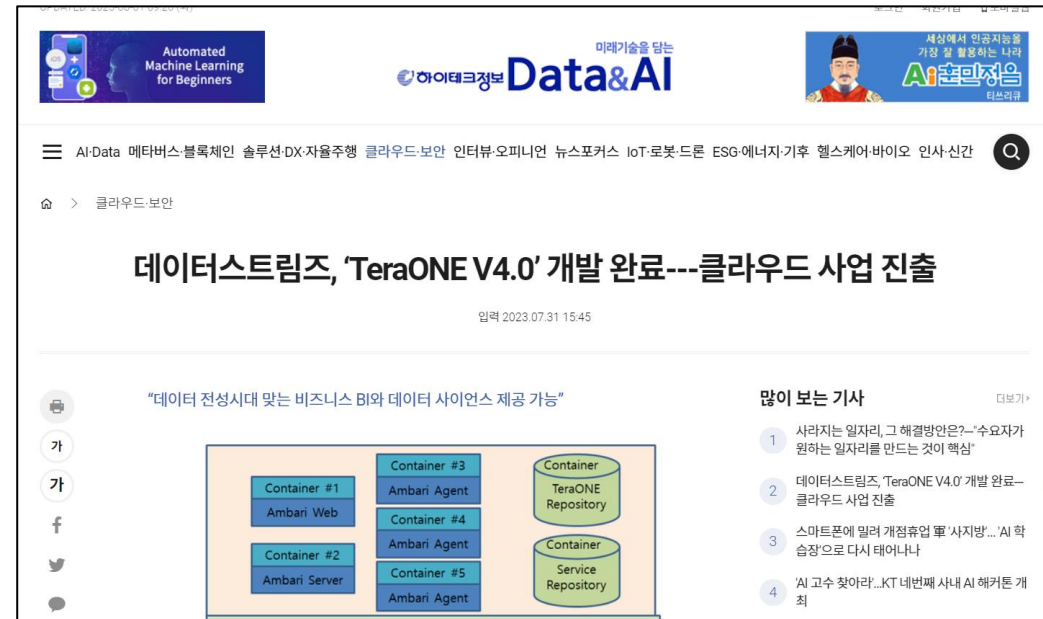
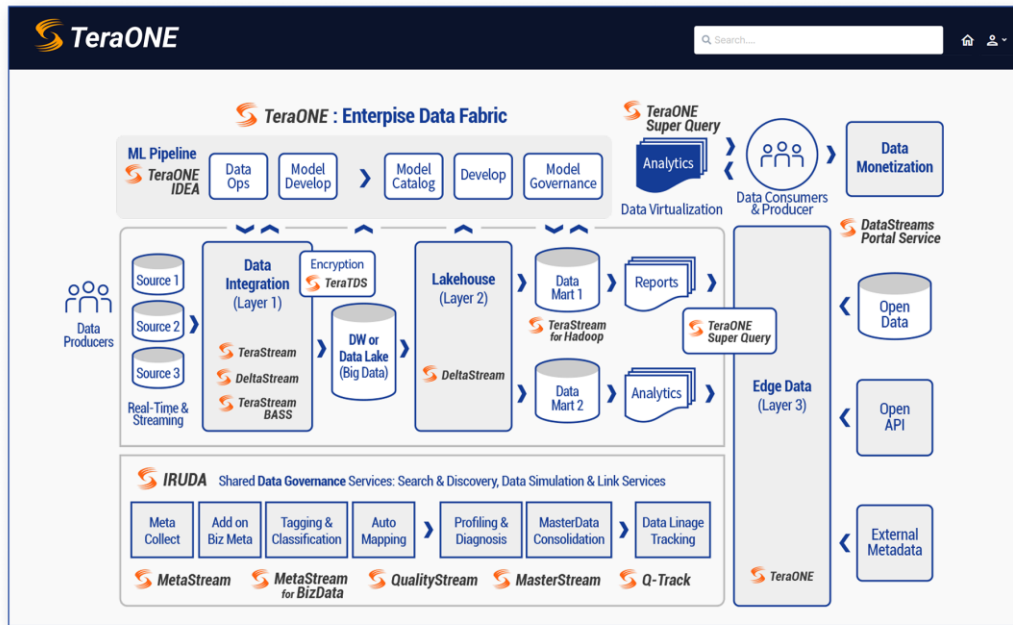
매치업 (Match業) 운영 분야

분야	교육기관	대표기업
빅데이터	고려사이버대학교	(주)데이터스트림즈
드론	동서울대학교	LIG넥스원, TS무인항공, 유인프라
가상증강현실	남서울대학교	유니티 테크놀러지스 코리아(유)
대체에너지	순천향대학교	한국가스공사
지능형자동차	현대엔지비(주)	현대자동차(주)
스마트팜	연암대학교	(주)팜한농, (주)LGCNS
신에너지자동차	현대엔지비(주)	현대자동차(주) 현대엔지비(주)
의료메타버스	인천카톨릭대학교	(주)메디컬아이피
D.N.A	건솔류션	(주)건솔류션, (주)프로텍이노션, (주)링크투어스
지능형농장(스마트팜)	연암대학교	(주)팜한농 (주)LGCNS (주)엔씽
클라우드	IGM 세계경영연구원	(주)메타넷티플랫폼
미래자동차	경기과학기술대학교	카렉스, 모핑아이, 한독자동차, 새라컴퍼니
바이오헬스	광운대학교	아이센스
항공드론	인천재능대학교	두산모빌리티이노베이션, 에이스 드론

사업개요

(주)데이터스트림즈

- 빅데이터 구축·관리·분석 전문기업
- 데이터 통합, 데이터 거버넌스(품질관리·메타데이터·표준화등),
- 인공지능(AI/ML),데이터 패브릭 등 영역에 전문 솔루션과 컨설팅 서비스를 제공



교육과정

빅데이터 실무 전문가 과정

- 기초과정 - 선행학습이 없는 일반인 대상으로 기초적인 지식과 이론을 학습
- 심화과정 - 실습 프로젝트 중심의 실무능력 배양

교육과정명	기초과정 학습과목	담당교수	주차	심화과정 학습과목	담당교수	주차
빅데이터와 수학적 사고	빅데이터를 위한 확률과 통계	백창현	7주	통계를 활용한 탐색적 데이터 분석	강애띠	8주
	선형대수로 배우는 빅데이터	김경호	7주			
정형 데이터 분석 전문가	SQL 정형 데이터분석	이건길	7주	데이터 표준·품질 및 거버넌스 구축	신동선	8주
	대용량 데이터 처리	김현철	7주			
비정형 빅데이터 분석 전문가	머신러닝 빅데이터 분석	김용성	7주	빅데이터 분석 프로젝트 실무	김민철	8주
	비정형 데이터 분석	김민철	7주			
빅데이터 처리 전문가	빅데이터 플랫폼	김윤기	7주	빅데이터 통합 및 플랫폼 구축	이상오	8주
	빅데이터 프레임워크	김윤기	7주			

빅데이터 - 기초과정 운영일정 2024년 1차, 2차

- K MOOC 사이트에서 운영 / 수강 인원 및 자격 제한 없음
- 7주차 강의 동시 오픈 - 강좌 운영 기간 내 개인의 스케줄에 따라 학습 가능

교육과정명	기초과정 학습과목	담당교수	주차	1차 운영	2차 운영
빅데이터와 수학적 사고	빅데이터를 위한 확률과 통계	백창현	7주	2024.5.06 ~ 2024.6.30	2024.7.22 ~ 2024.9.15
	선형대수로 배우는 빅데이터	김경호	7주		
정형 데이터 분석 전문가	SQL 정형 데이터분석	이건길	7주		
	대용량 데이터 처리	김현철	7주		
비정형 빅데이터 분석 전문가	머신러닝 빅데이터 분석	김용성	7주		
	비정형 데이터 분석	김민철	7주		
빅데이터 처리 전문가	빅데이터 플랫폼	김윤기	7주		
	빅데이터 프레임워크	김윤기	7주		

빅데이터 - 학습 이벤트

- 3주차 퀴즈 이벤트, 7주차 과제 이벤트

안녕하세요.

매치업 '빅데이터실무전문가 기초과정' 8강좌 수강생을 위한 **이벤트 1차(퀴즈)**와 **이벤트 2차(과제)**가 진행될 예정입니다.

먼저 매치업 '빅데이터실무전문가 기초과정' **이벤트 1차** 안내드립니다.

1. 참여대상자 : 매치업 기초과정(8강좌) 수강생
2. 참여기간 : ~ 2024. 06. 03(월)
3. 참여방법 : 참여기간 내 수강 강좌의 **퀴즈 3회 이상** 응시 완료하고,
구글폼에 신청한 수강생 중 **선착순 30명**에게 상품 지급(**복수강좌**)
4. 상품 : 스타벅스 아이스 카페 라떼 T(1개)
5. 신청 구글폼
퀴즈 이벤트 : <https://forms.gle/VjjBxpN4pEKca6T28>

※ 관련문의 : 3hjin@naver.com

감사합니다.

♣ 매치업 '빅데이터실무전문가 기초과정' 과제 이벤트 안내 ♣

1. 참여대상자 : 매치업 기초과정(8강좌) 수강생
2. 참여기간 : 2024. 06. 17(월) ~ 2024. 06. 24(월)
3. 참여방법 : 참여기간 내, 수강 강좌의 **과제를 모두 제출 완료** 하고
구글폼에 신청한 수강생 중 **선착순 30명**에게 상품 지급(**복수강좌 참여 가능**)
4. 상품 : 베스킨라빈스 파인트 아이스크림 교환권(1개)
5. 신청 구글폼
퀴즈 이벤트 :

<https://forms.gle/scEMkHb7J3wkBZZw6>

6. 관련문의 : 3hjin@naver.com

빅데이터 - 기초과정 수강신청

• www.kmooc.kr

➔ [매치업]

• 기초과정 이수 시 이수증
발급

The screenshot shows the K-MOOC website interface. At the top, there is a navigation bar with the K-MOOC logo, a menu icon, and links for '강좌' (Courses), '매치업' (Matchup), '상시강좌' (Regular Courses), '해외강좌' (Overseas Courses), and '커뮤니티' (Community). A search icon is also present. On the right side of the navigation bar, there are links for '로그인' (Login), '회원가입' (Sign Up), and a language dropdown menu set to '한국어' (Korean).

The main content area is titled '운영강좌' (Operating Course). A dropdown menu is open under '교육강좌' (Education Course), showing options for '교육강좌' (Education Course), '분야별 교육소개' (Introduction by Field), and '매치업 소개' (Matchup Introduction). The '매치업 소개' option is selected, leading to a grid of course cards.

The course cards are arranged in two rows of four. Each card features a blue-themed graphic with a '개강예정' (Starting Soon) and 'MATCH' badge. The courses listed are:

- 머신러닝 빅데이터 분석** (Machine Learning Big Data Analysis) by 김용성 (Kim Yong-seung), 고려사이버대학교(매치업) (Gyeongsang National University Cyber University (Matchup)), 2024.05.06 ~ 2024.06.30
- 빅데이터 프레임워크** (Big Data Framework) by 김윤기 (Kim Yun-gi), 고려사이버대학교(매치업) (Gyeongsang National University Cyber University (Matchup)), 2024.05.06 ~ 2024.06.30
- 빅데이터 플랫폼** (Big Data Platform) by 김윤기 (Kim Yun-gi), 고려사이버대학교(매치업) (Gyeongsang National University Cyber University (Matchup)), 2024.05.06 ~ 2024.06.30
- 비정형 데이터 분석** (Unstructured Data Analysis) by 김민철 (Kim Min-cheol), 고려사이버대학교(매치업) (Gyeongsang National University Cyber University (Matchup)), 2024.05.06 ~ 2024.06.30
- 대용량 데이터 처리** (Large Volume Data Processing) by 김현철 (Kim Hyun-cheol), 고려사이버대학교(매치업) (Gyeongsang National University Cyber University (Matchup)), 2024.05.06 ~ 2024.06.30
- SQL 정형 데이터 분석** (SQL Structured Data Analysis) by 이건길 (Lee Geon-gil), 고려사이버대학교(매치업) (Gyeongsang National University Cyber University (Matchup)), 2024.05.06 ~ 2024.06.30
- 선형대수로 배우는 빅데이터** (Learning Big Data with Linear Algebra) by 김경호 (Kim Kyung-ho), 고려사이버대학교(매치업) (Gyeongsang National University Cyber University (Matchup)), 2024.05.06 ~ 2024.06.30
- 빅데이터를 위한 확률과 통계** (Probability and Statistics for Big Data) by 백창현 (Baek Chang-hyun), 고려사이버대학교(매치업) (Gyeongsang National University Cyber University (Matchup)), 2024.05.06 ~ 2024.06.30

빅데이터 - 기초과정 수강신청

- 모든 강좌와 학습활동(퀴즈, 리포트, 시험) 동시 오픈 - 과목별 순차적으로 수강
- 운영기간 중 언제든지 수강 신청 가능

K-MOOC 분류 탐색 로그인 회원가입 Kor Eng

K-MOOC 소개 강좌찾기 커뮤니티

머신러닝 빅데이터 분석

수강신청하기 학습하기 미리보기

강좌 소개

수업내용/목표

[수업내용]
본 강의는 머신러닝을 처음 접하는 학습자가 머신러닝에 대한 기초 지식과 이를 활용한 실습을 통해 머신러닝 알고리즘을 이해 및 활용하는 것을 목표로 한다.
머신러닝 기초 이론부터 빅데이터 실무에 적용할 수 있는 예제까지 학습을 하여 빅데이터 분야의 실력을 향상할 수 있다.

[학습목표]
1. 머신러닝에 필요한 필수 라이브러리를 활용할 수 있다.

분야	공학 (null)
난이도	전공기초
운영기관	고려사이버대학교(매치업)

심화과정 운영일정 (2024년 2회 운영 예정)

- 고려사이버대학교 미래교육원에 운영 future.cuk.edu
- 세부 일정은 첨부한 강의 계획서 참고

교육과정명	심화과정 학습과목	수강인원	1차 운영	2차 운영
빅데이터와 수학적 사고	통계를 활용한 탐색적 데이터 분석	25명	2024년 7월 20일 ~ 2024년 9월 15일	2024년 10월 7일 ~ 2023년 12월 1일
정형 데이터 분석 전문가	데이터 표준·품질 및 거버넌스 구축	25명		
비정형 빅데이터 분석 전문가	빅데이터 분석 프로젝트 실무	25명		
빅데이터 처리 전문가	빅데이터 통합 및 플랫폼 구축	25명		

심화과정 강의 운영

- 총 10개 회차 강의 - 2개월 과정
- 학습 동기 부여를 위한 실시간 수업 진행 - 3회 (1회차, 6회차, 10회차)
 - ✓ 1회차 : 오리엔테이션
 - ✓ 6회차 : 학습내용 및 과제 정리
 - ✓ 10회차 : 프로젝트 설명
- 학습 조교를 통한 실습 지도
- 멘토링을 통한 진로 상담



심화과정 특징

- 빅데이터 분야 실무 전문가 교수/조교/멘토 구성
 - ✓ 이론학습 + 실습 + 미니프로젝트 진행
 - ✓ (주)데이터스트림즈의 클라우드 빅데이터 플랫폼 실습 경험 제공
 - ✓ 멘토링을 통한 진로 상담
- 각 과정별 수료자 심화과정 인증서 발급
 - ✓ (주)데이터스트림즈 협력 기업 취업 추천
 - ✓ 비교과 과정으로 인정(고려사이버대 재학생)
- 우수 학습자 인센티브
 - ✓ 진로 컨설팅 프로그램 제공
 - ✓ (주)데이터스트림즈 인턴십 기회 제공

심화과정 과목 소개 (1/2)

- 자세한 내용은 강의 계획서 참고

심화과정 학습과목	설명	
통계를 활용한 탐색적 데이터 분석	강의 개요	데이터분석의 첫 단계이자 데이터분석 결과에 대한 해석의 기준이 되는 탐색적 데이터 분석의 전체적인 과정을 실무에서 적용할 수 있는 방법론을 학습한다.
	수업 목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터의 주요 특성을 요약하고 시각화 할 수 있다. 2. 탐색적 데이터 분석의 방법론을 적용할 수 있다. 3. 탐색적 데이터 분석을 수행하는 프로그램이나 툴을 선택하여 활용할 수 있다. 4. 실제 데이터를 수집하여 데이터 탐색을 수행하고 분석 문제를 도출할 수 있다.
데이터 표준·품질 및 거버넌스 구축	강의 개요	빅데이터 거버넌스에 대한 전반적인 이해와 함께, 빅데이터 거버넌스 관점에서 데이터 관리, 활용 프로세스를 수행하기 위해 기초가 되는 지식과 기술을 학습한다.
	수업 목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터 거버넌스의 정의와 필요성 관리체계를 이해한다. 2. 효과적인 데이터 거버넌스 유지방법과 프레임워크를 이해한다. 3. 데이터 거버넌스 수립 원칙, 정책, 대상, 범위, 역할, 조직, 기능 및 절차에 대하여 이해하고 거버넌스 조직 및 역량, 협업 측면의 거버넌스 수립방법을 습득한다.

심화과정 과목 소개 (2/2)

- 자세한 내용은 강의 계획서 참고

심화과정 학습과목	설명	
빅데이터 분석 프로젝트 실무	강의 개요	빅데이터 기획부터 분석 결과의 시스템 적용까지 분석 프로젝트 방법론의 이해와 함께 머신러닝을 활용한 분석 실습을 통해 빅데이터 분석 분야의 실력을 향상할 수 있다.
	수업 목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 빅데이터 과제의 기획과 분석 실행 방법론을 사용할 수 있다. 2. 분석과제 해결을 위한 탐색적 분석과 데이터 전처리를 할 수 있다. 3. 지도학습과 비지도 학습 머신러닝 알고리즘을 활용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다. 4. 분석 결과에 대한 시각화를 통하여 활용과 서비스를 제공할 수 있다.
빅데이터 통합 및 플랫폼 구축	강의 개요	빅데이터 플랫폼 구축 계획과 함께 플랫폼에서 제공되는 서비스(Nifi, Hive, Hue, SuperSet 등)를 활용하여 빅데이터 통합저장소 구축과 시각화 기능을 학습한다.
	수업 목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. HADOOP 활용 및 HIVE SQL 프로그래밍 역량을 학습한다. 2. DW 구축 및 BATCH 데이터 수집 방법을 학습한다. 3. TeraONE 활용한 빅데이터 통합 플랫폼 구축 과정을 이해한다.

교육생 선발(심화과정)

빅데이터 - 심화과정 교육생 선발기준

- 통계, 파이썬/R 프로그래밍 기초 경험 필요
 - ✓ 매치업 빅데이터 기초과정 이수자
 - ✓ 대학 유사 교과목 이수자
 - ✓ 관련분야 1년 이상 경력자
- 정원 25명/과목 - 신청서 접수 후 심사를 통해 선발
 - ✓ 지원동기
 - ✓ 학습 및 실무경험
 - ✓ 학업 계획

교육생 선발(심화과정)

심화과정 수강신청

- 교육신청기간 : 2024.6.24(월) ~ 2024.7.14 (일)
- 교육운영기간(1차) : 2024.7.22(월) ~ 2024.9.15(일)
- 교육생 선발 절차
 - 1) 네이버 폼 통해 교육신청 접수 : 6월 24일 오픈 예정(www.cuk.edu)
 - 2) 심사를 통해 교육생 선발 및 개별 통보
 - 3) 본교 미래교육원 홈페이지에서 강좌별 수강등록 및 학습진행 : future.cuk.edu

심화과정 수강을 위한 가이드

- 1과목 ~ 4과목 수강 가능 → 1차 2과목 + 2차 2과목 추천
 - ✓ 기초과정 및 심화과정 동시 수강 가능
 - ✓ 자신에게 필요한 과정인지 점검 후 신청
- 진로 및 학업 계획 이메일 상담
 - ✓ 나홍석 교수 (hsna99@cuk.edu) 고려사이버대학교 소프트웨어공학과/융합정보대학원
 - ✓ 김윤기 교수 (ykkim77@cuk.edu) 고려사이버대학교 미래학부
 - ✓ 김민철 이사 (mckim@datastreams.co.kr) (주)데이터스트림즈 AI데이터센터 분석그룹

감사합니다.