

원광대학교 데이터 프로세스 교육운영안

DSAC 1(Data Scientist Academy & Certificate)

1 교육 목표 및 내용

- ◆ 4차 산업혁명 시대 핵심 인재인 인공지능(AI)과 빅데이터 전문가를 통한 각 산업 적용
- ◆ 정부의 4IR 핵심인력 양성 계획에 따라 'AI기반 데이터 사이언티스트' 양성 적극 추진
- ◆ 핵심인재 양성을 위한 표준화된 단계형 교육 및 인증으로 전문가 양성 기반 강화
- ◆ 데이터의 생산, 수집, 저장, 변형, 전처리 방법과 데이터 서버 및 클라우드 사용법
- ◆ 데이터 분석 범위 및 데이터 분석 기술, 수치 데이터를 통한 선형 모델 개발
- ◆ 선형 모델, 특성 공학, 결정 트리 기초, 클러스터링 기초
- ◆ 고객에 따른 세분화 분석 및 모델 성능 과 데이터 분석 예측

2 DSAC 인증 과목

- DSAC(Data Scientist Academy Certificate) M1.데이터 프로세스

3 DSAC 교육일정

교육기간 : 2019년 8월 19일 ~ 2019년 8월 22일

1) DSAC M1.데이터 프로세스 (29시간)

- 2019년 8월 19일(월) 09:30 ~ 18:00 (7.5시간)
- 2019년 8월 20일(화) 09:30 ~ 18:00 (7.5시간)
- 2019년 8월 21일(수) 09:30 ~ 18:00 (7.5시간)
- 2019년 8월 22일(목) 09:30 ~ 17:00 (6.5시간)

1) DSAC M1.데이터 프로세스 인증 TEST(1시간)

- 2019년 8월 22일(목) 17:00 ~ 18:00 (1시간)

4 교육 운영 일정 및 커리큘럼

일정	주제	내용	실 습
8/19 (월)	데이터 사이언스 범위	빅데이터, 인공지능, 머신러닝, 데이터 사이언스	아나콘다 설치
	데이터사이언스 응용	생활, 마케팅, 안전, 에너지, 교통	파이썬 실행환경 설정
	파이썬 실행	쥬피터 노트북	쥬피터 노트북 사용법, colab
8/20 (화)	파이썬 기초 문법	파이썬 기본 변수, 리스트, 딕셔너리	Int, float, Boolean, str
	파이썬 프로그래밍	파이썬 프로그램 구조, matplotlib	If, for, def
	numpy	랜덤 넘버, ndarray, range, arange	ndarray
	pandas	데이터 프레임, 인덱스	행/열 추가 삭제
8/21 (수)	데이터 시각화	박스플롯, 히스토그램, 막대 그래프, 산포도	seaborn
	데이터 프레임 연습	데이터 프레임 생성, Series, sort, count_value	결측치 처리
	데이터 처리	리스트 연습, 딕셔너리 연습, 파일관리	폴더 관리, 데이터 다운로드
	날짜 데이터	Datetime	항공운항 데이터
8/22 (목)	웹 크롤링	웹데이터, urllib, beautifulsoup	기상청 데이터, 부동산 데이터
	웹 지도 데이터	JSON, folium	스타벅스 매장 지도
	베이지 이론	베이지 이론 개념	이름으로 성별 예측
	베이지 이론 응용	텍스트 처리	스팸 메시지 예측