

고급과정 : 머신러닝 데이터 활용 프로젝트

구분	교과목명	세부내용	시간(H)	강사
고급과정	파이썬 개발 환경 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 왜 파이썬인가? · 파이썬기초 · 엑셀파일 다루기 · 파이썬시작하기 · 기계가 읽을수있는데이터 · PDF파일 다루기 	32	조상진
	자동차 수요예측 데이터 수집 및 분석	<p><자동차 수요예측 데이터 수집 및 분석></p> <ul style="list-style-type: none"> · 데이터의 정의 및 분류 · 데이터 전처리 (CSV, Excel, txt 데이터 다루기 포함) · 데이터 수집 및 저장하기 · 데이터 탐색과 분석 · 웹스크래핑과 API 활용방법 · 데이터셋과 모델의 유형 · Pandas, Numpy (optional) 실습 · 데이터 클리닝하기 · 데이터 표현하기(시각화등) · 텐서플로우와 케라스 	20	
	기계학습 및 딥러닝의 이해 (MLP)	<p>기계학습 및 딥러닝 개념</p> <ul style="list-style-type: none"> · 분류 및 회귀 모델 · 심층신경망 훈련 · CNN/RNN 모델, 오토인코더, 전이학습 · 케라스 활용 · 미니프로젝트 	16	
	자동차 수요예측 모델링	<p><심층 전방향 신경망을 이용한 프로젝트></p> <ul style="list-style-type: none"> · EDA 위치데이터 시각화 · 데이터 전처리 · 케라스로 모델 만들기 · 자동차 수요예측 모델 적용 및 성능 모니터링 · 특징 공학 	32	이시경
	자동차 영상처리	<p><이상행동 CCTV 안전관리 영상처리 프로젝트></p> <ul style="list-style-type: none"> · OpenCV 이해 및 활용법 · 텐서플로우 및 케라스 활용법 · 딥러닝을 위한 필수 수학 · 신경망, 컨브넷 필터, 생성모델 구현, 프로젝트 	60	
합계			160	

고급심화과정 : 창업을 위한 딥러닝 활용 실전 프로젝트

구분	교과목명	세부내용	시간(H)	강사
고급심화 과정	인공지능 시대의 사업 아이템 발굴	· 인공지능 사업 동향 · 사업 아이템 기획을 위한 도구 · 딥러닝과 머신러닝의 차이점 이해 (문제정의, 지표선택, 데이터구조, 모델평가) · 프로젝트 아이디어 발표 및 팀 구성 특강 : 우수 창업기업 CEO 및 임원 특강	16	김경훈
	데이터 마이닝 방법론	· 데이터 분석을 통한 인공지능 사업 기회 · 산업현장에서 이용되는 ML/AI 기술 · 데이터 분석 실습 (문제정의, 데이터정의, 데이터탐색, 데이터분석, 해석) 특강 : 지식재산(특허,상표) 사례	40	신재춘
	인공지능 방법론	· 기계학습/딥러닝 기술개요 · 케라스를 이용한 딥러닝 (DNN, CNN, RNN) · AutoML과 AutoKeras · 프로젝트 아이디어 기술 모델링 실습	40	
	인공지능 기획	· 인공지능 기술 동향 · 상용 인공지능 서비스 · 국내외 빅데이터 / 기계학습 / 인공지능 활용 사례 · 프로젝트 팀, 인공지능 사업 기획안 작성 · 프로젝트 팀, 인공지능 기술 개요 작성 특강 : VC가 알려주는 스타트업 투자 유치 전략	20	김경훈
	사업계획서 작성 및 발표	· 딥러닝을 활용한 사업계획서 작성 · 프로젝트 팀 사업계획서 발표 · 프로젝트 아이디어 모델링 및 딥러닝 학습 구현 특강 : IR 과정의 효율적인 커뮤니케이션	24	
	실전 프로젝트	· 프로젝트 사업계획 발표 및 상호 피드백 · 실제 모델을 운영하는 프로젝트 배포 실습	20	
합계			160	