

: 머신러닝 딥러닝을 이용한 AI 전문가 양성과정  
 교육일정 : 2020. 08. 24 ~ 2020. 11. 04 (73일 / 386시간)  
 교육장소 : 비트교육센터별관학원 302호  
 교육정원 : 27명  
 담당강사 : 설진욱, 박정관 강사님

## 커리큘럼

	주제 및 내용	시수	전체시수
파이썬 프로그래밍	파이썬 개요 및 설치&데이터 타입과 연산 알고리즘	8	40
	자료구조(리스트, 튜플, 세트, 딕셔너리)	8	
	고급함수와 자료구조(넘파이와 판다스)	8	
	객체 지향 프로그래밍 I (클래스)	8	
	객체 지향 프로그래밍 II (디자인패턴)	8	
데이터 과학을 통한 자연어 처리와 통계학습	텍스트 마이닝&웹크롤링 기법	8	40
	코퍼스와 데이터 세트 이해 및 문장구조 분석	8	
	워드 임베딩과 word2vec NLP 알고리즘	8	
	KoNLPY를 활용한 규칙 기반 시스템 구축	8	
	정형/비정형 데이터처리 및 결합분석	8	
기계학습 알고리즘	인공지능 모델과 기본 개발 프로세스	8	48
	인공지능의 알고리즘, 데이터 사전 처리와 시각화	8	
	형 회귀, 로지스틱 회귀, 퍼셉트론, 시그모이드	8	
	머신 러닝(통계와 확률, 분류, 군집, 강화학습 등)	8	
	신경망 모델 구축	8	
	캐글을 통한 모델링과 알고리즘 실습 훈련	8	
텐서플로 응용 프로그램 개발	아나콘다를 이용한 텐서플로 개발환경 설정	8	40
	텐서플로 원리 이해와 분류 모델	8	
	케라스를 사용한 인공 신경망 학습	8	
	심층 신경망(딥러닝) 훈련	8	
	Object Detection, Neural Style	8	
	CNN, RNN, LSTM DCGAN 등 다양한 모델 학습	8	
플라스크와 AWS를 통한 인공지능 서버 구축	Pycharm을 활용한 Flask& AWS 개발환경 설정&랜딩페이지 개발	8	40
	SQL 데이터베이스의 ORM으로 Flask 및 SQL Alchemy 사용	8	
	S3를 이용한 static 파일과 미디어 파일 서비스	8	
	RDS를 이용한 데이터베이스 동작	8	
	EC2 인스턴스를 이용해 리눅스 기반 웹 어플리케이션 서버 구축	8	

	주제 및 내용	시수	전체시수
기업 맞춤형 실무 프로젝트	문제 정의, 이해관계자 정의 및 식별, 팀 빌딩 및 구성, 팀 원칙 수립	8	178
	요구 정의, 프로젝트 아키텍처 선정, 아이템 기획서, 요구사항 정의서	8	
	아나콘다 과 파이참 배포판 설정	8	
	데이터 수집웹 크롤링 텍스트 마이닝) 빅 데이터 구축	8	
	데이터 전처리, 시뮬레이션을 통한 데이터 생성	8	
	데이터 차원 축소, 데이터 정형화	8	
	공공데이터 API 활용법, 특이점 제거 및 정규화	8	
	머신 러닝 시스템 로드맵 구축	8	
	로드맵에 따른 인공지능 어플리케이션 개발	80	
	모델 평가와 하이퍼 파라미터 튜닝	8	
	AWS EC2, RDS, S3 구성하기	8	
	인공지능 배포 서버 구성 애플리케이션 패키징 및 릴리즈	8	
	AWS 런칭 후 운영 및 테스트, 형상이슈관리대장 문서화	8	
	프로젝트 발표	2	