

# (빅)데이터 활용 with Python 강의계획서

교과목	1. Python 기초	강의실	
	2. Python 활용 딥러닝기초		
	3. Python 활용 텍스트분석	교육기간	10/28~10/30 19:00~21:30

## 1. 특강 개요

강의개요
<p>1일차: 파이썬의 주요 문법을 코드로 함께 작성하면서 이해하고, 코드 구성에 대한 이해력을 높혀 신경망코드를 해석하는데 사용한다.</p> <p>2일차: 신경망 알고리즘의 주요 개념에 대해서 학습하고 텐서플로를 이용하여 코드로 작성하고 결과를 확인한다.</p> <p>3일차: 파이썬 패키지를 사용하여 문서에 등장하는 단어를 분석하여 그래픽(워드클라우드)으로 표현하는 코드를 작성한다. 순환신경망을 이용하여 단어를 마지막 단어를 유추하는 코드를 작성하고 결과를 확인한다.</p>
강의목표
<p>가. 파이썬 주요 문법을 이해하고 설명할 수 있으며 기본코드는 작성할 수 있다.</p> <p>나. 신경망 알고리즘의 구성요소를 나열 하고 2가지 이상 설명할 수 있다.</p> <p>다. 파이썬으로 구현된 신경망 알고리즘을 이해하고 해석할 수 있다.</p> <p>라. 파이썬으로 구현된 텍스트 분석을 이해하고 해석할 수 있다.</p>
선수학습 : 없음
학습안내
<p>1. 파이썬의 코드를 파악하고 이해하는 데 어려움이 없도록 기본문법을 정리합니다.</p> <p>2. 신경망 알고리즘의 구성 원리를 이해하는 데 우선목표를 둡니다.</p> <p>3. 신경망 코드가 만들어지는 것이 아니라 알고리즘을 하나씩 매핑하는 것임을 이해합니다.</p>

## 2. 교재

주 교재	
K-ICT 교재	1. python 기초
	2. Deep Learning 이론
	3. 작성 코드

## 3. 일자별 강의 계획

날짜	모듈	시 간	단 원	강의 내용
10-28 (월)	1	19:00~20:00	인프라 소개	K-ICT 빅데이터 센터 인프라 소개
			가상머신 접속	실습환경 준비
			파이썬 문법1	데이터, 연산자, 명령문
	2	20:10~21:20	파이썬 문법2	함수, 제어문, 컬렉션, 파일 패키지(기본, 판다스, 넘파이 등)
	3	21:20~21:30	설문조사	정리
10-29 (화)	1	19:00~20:00	빅데이터 개요	빅데이터 및 머신러닝 흐름
			신경망 알고리즘	입력/은닉/출력, 가중치, 순전파, 역전파, 비용 및 활성화함수
	2	20:10~21:20	텐서플로 구현	신경망 알고리즘 텐서플로로 코드작성
	3	21:20~21:30	설문조사	정리
10-30 (수)	1	19:00~20:00	텍스트 분석	워드클라우드 코드작성
	2	20:10~21:20	순환신경망(RNN)	순환신경망 알고리즘 텐서플로 코드작성
	3	21:20~21:30	설문조사	정리