

강의 계획서

교과목명	빅데이터기초통계	담당교수	유진아
------	----------	------	-----

교과목 개요 (강의소개)	<p>인공지능을 수행하기 위해 기본적으로 빅데이터를 가공, 분석하는 능력은 중요한 요소이다. 본 강좌에서는 공공데이터를 가지고 코랩환경에서 실습한다. 파이썬의 기초 내용부터 파이썬 라이브러리를 이용하여 데이터 분석 및 시각화를 다룬다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 파이썬의 기초를 익히고 빅데이터 분석과 활용 방법에 대해 실습한다. 2. 이론과 실습을 병행하고 다양한 실습 예제를 통해 기본 지식을 습득과 더불어 공공데이터 활용하여 개인능력을 기른다. 3. 다양한 분야의 문제해결을 위한 실습을 하며 나아가 인공지능 관련 데이터 처리 방법을 수행할 수 있도록 한다.
교재 및 참고문헌	혼자 공부하는 데이터 분석 with 파이썬(한빛미디어)
공개주차	1,2,3,4,5,6,7,9,10,11주차
주별	강의 주제 강의 내용
1주	인공지능과 빅데이터 인공지능의 특징과 빅데이터와 관계를 파악해 본다.
2주	작업환경과 프로그래밍 프로그래밍의 종류와 파이썬과 코랩환경을 알아본다.
3주	파이썬 프로그래밍의 기초1 기본적인 파이썬 변수, 조건문 등을 실습해본다.
4주	파이썬 프로그래밍의 기초2 넘파이와 판다스 실습
5주	공공데이터와 외부데이터 공공데이터를 얻을 수 있는 웹사이트를 방문하여 다양한 데이터를 코랩에서 실습한다.
6주	코랩과 대표값 대푯값의 종류와 특징을 파악한 후, 실습한다.
7주	코랩과 산포도 산포도의 종류와 특징을 파악한 후, 실습한다.
8주	중간고사
9주	시각화1 기본적인 그래프인 막대, 선, 원 그래프를 실습한다.
10주	시각화2 통계적 특징을 담고 있는 그래프를 실습한다.
11주	공공데이터 분석1 공공데이터의 특징에 따라 분석 및 시각화 해 본다.
12주	공공데이터 분석2 공공데이터의 특징에 따라 분석 및 시각화 해 본다.
13주	보고서 작성1 생성형AI를 이용하여 분석한 결과를 보고서로 작성해 본다.
14주	보고서 작성2 생성형AI를 이용하여 분석한 결과를 보고서로 작성해 본다.
15주	기말고사