

## 강의 계획서

| 저자(교수자)     |    | 학과  | 제작연도 | 강좌유형   | 학점 |
|-------------|----|---|------|--------|----|
| 강지훈         |    | 경영학부  | 2021 | 온라인 강의 | 3  |
| 교과목명        | 한글 | 데이터 분석을 위한 기초 수학 with Python  |      |        |    |
|             | 영문 | Basic Mathematics for Data Analytics  |      |        |    |
| 교과개요 및 학습목표 | 한글 | 4차 산업혁명 시대를 맞아 모든 분야에 AI 및 데이터 분석을 핵심 역량으로 필요로 하고 있어, 이런 고급 교육과정을 이해하고 응용하기 위한 기초 레벨의 수학, 특히, 선형대수 및 미적분에 대해 개념적으로 이해하며 python 구현을 통해 실증적으로 개념과 활용을 학습한다.   |      |        |    |
|             | 영문 | In the era of the 4th Industrial Revolution, AI and data analysis are needed as core competencies in all fields, conceptually understanding basic level mathematics, especially linear algebra and calculus to understand and apply these advanced curriculums, and empirically learn concepts and utilization through python implementation. |      |        |    |
| 키워드         | 한글 | 데이터분석, 파이썬, 미적분, 선형대수학  |      |        |    |
|             | 영문 | Data analysis, Python, Calculus, Linear algebra.  |      |        |    |
| 교재 및 참고문헌   |    | 파이썬 수치해석  |      |        |    |

| 주차 | 강의 주제                       | 강의 내용                         | 비고 |
|----|-----------------------------|-------------------------------|----|
| 1  | 파이썬 기초 자료구조 1 & 넘파이         | 기초 자료구조에 대한 이해와 numpy에 대한 소개  |    |
| 2  | 파이썬 기초 자료구조 2               | 기초 자료구조에 대한 이해와 pandas에 대한 소개 |    |
| 3  | 파이썬 기초 자료구조 3               | pandas 주요 기능에 대한 실습           |    |
| 4  | 파이썬 기초 함수 1                 | 파이썬 주요 함수에 대한 이해/시각화 방법       |    |
| 5  | 파이썬 기초 함수 2                 | 파이썬 주요 함수/시각화 방법에 대한 실습       |    |
| 6  | 미적분 기초 1                    | 미적분 주요 개념 및 수치해석적 접근에 대한 이해   |    |
| 7  | 미적분 기초 2                    | 미적분의 활용과 구현 실습                |    |
| 8  | 선형대수학 기초 1                  | 선형대수 기본개념과 활용                 |    |
| 9  | 선형대수학 기초 2                  | 선형대수 기본개념과 활용 구현 실습           |    |
| 10 | 수학 응용 : Logistic Regression | Logistic Regression 개념과 구현    |    |