**Bài 1. Giới thiệu**

Biến và đối tượng

Các hàm cơ bản

Làm quen với thư viện

Câu điều kiện if else

Vòng lặp

**Bài 2. Các kiểu dữ liệu**

Số

String

Datetime

Các kiểu dữ liệu khác: True, False và None

**Bài 3. Dữ liệu có cấu trúc**

List

Tuple

Set

Dictionary

List comprehension

**Bài 4. Thư viện Numpy và Xác suất thống kê**

Giới thiệu thư viện Numpy

Thao tác với Array

Ôn tập Xác suất thống kê bằng Numpy

**Bài 5. Thư viện Pandas và Dataframe**

Series và các kiểu dữ liệu

Giới thiệu quy trình phân tích dữ liệu

Quan sát tổng thể dữ liệu

Tìm hiểu chi tiết dữ liệu

**Bài 6. Làm sạch dữ liệu**

Chuẩn hóa kiểu dữ liệu

Xử lý giá trị trùng lặp

Xử lý dữ liệu văn bản: dấu cách, số điện thoại, tách và ghép cột

Xử lý ngày tháng

Thang đo dữ liệu

**Bài 7. Ngữ pháp biến đổi dữ liệu**

Xử lý giá trị thiếu

Phát hiện giá trị ngoại biên

Tính toán dữ liệu

Pivot và unpivot

Liên kết dữ liệu

**Bài 8. Trực quan hóa dữ liệu**

Vì sao cần trực quan hóa dữ liệu

Cấu thành biểu đồ

Pie chart

Bar chart

Line chart

Heatmap

Histogram

Boxplot

Scatter plot

Vẽ biểu đồ tương tác

**Bài 9**

Project cuối khóa