**Тема 1.** .

Дані. Соціологічні дані. Класифікація соціологічних даних. Шкали вимірювання даних. Шкала порядку. Шкала інтервалів. Номінальна шкала. Точкові множини. Загальні властивості множин. Підмножини. Простір. Операції над множинами. Послідовність множин. Монотонні послідовності. Адитивні класи множин. Лінейні точкові множини. Борелевські множини. Точкові множини у просторі. Інтервали. Підпростори. Добудок просторів.

**Тема 2.** .

Зв'язок в таблицях 2х2. Міри зв'язків. Стандартні помилки коефіцієнтів. Частковий зв'язок. Вірогіднісна інтерпретація міри зв'язку. Асимптотичні критерії незалежності в таблицях 2х2. Точний критерій незалежності: моделі для таблиці 2х2. Оптимальний критерій для таблиць 2х2. Стандартні помилки коефіцієнтів та Хі-квадрат. Впорядковані таблиці: рангові міри зв’язку. Аналіз таблиць за допомогою найменших квадратів. Таблиці 2хс: біномінальний критерій однорідності. Пуасонівський критерій однорідності. Таблиці з декількома входами.

**Тема 3.** .

Методи виділення початкових факторів. Методи обертання. Проблема визначення кількості факторів. Конфірматорний факторний аналіз. Факторне шкалювання.

**Тема 4.** Дискримінантний аналіз.

Базові поняття дискримінантного аналізу. Методи вивчення алгоритмів дискримінантного аналізу. Отримання канонічних дискримінантних функцій. Інтерпретація канонічних дискримінантних функцій. Процедури класифікації. Послідовний відбір змінних.

**Тема 5.** Кластерний аналіз.

Мірі похідності. Огляд методів кластерного аналізу. Методи перевірки обґрунтованості рішень. Особливості проведення кластерного аналізу засобами спеціалізованого програмного забезпечення.

**Тема 6.** .

Загальні властивості множин. Підмножини. Простір. Операції над множинами. Послідовність множин. Монотонні послідовності. Адитивні класи множин. Лінейні точкові множини. Борелевські множини. Точкові множини у просторі. Інтервали. Підпростори. Добуток просторів. Класифікація та зниження розмірності. Сутність та типологізація задач. Сутність задач класифікації і зниження розмірності та деякі базові ідеї багатомірного статистичного аналізу.