UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Statistical Methods in Marketing

2122-1-F7702M038-F7702M103M

Obiettivi formativi

Il corso vuole introdurre lo studente alle tecniche statistiche che permettono di effettuare un'analisi dei dati derivanti da un censimento della popolazione oppure da indagini campionarie.

Contenuti sintetici

Il corso inizierà con un richiamo dei concetti di statistica descrittiva (univariata e bivariata) e di calcolo delle probabilità. Successivamente, verranno introdotti i concetti legati all'inferenza statistica (stime e stimatori; intervalli di confidenza; verifica di ipotesi).
La parte finale del corso sarà incentrata sull'analisi di dataset a più variabili: il modello di regressione e la cluster analysis.

Programma esteso

1. Richiami di statistica descrittiva
   - Distribuzioni di frequenze
   - Indici di posizione e di variabilità
   - Distribuzioni di frequenze doppie
   - Associazione

2. Richiami di calcolo delle probabilità
   - Definizione di probabilità, assiomi e proprietà
   - Variabili casuali discrete e continue

- Valori attesi, varianze e covarianze
- Casi notevoli

3. Inferenza
   - Stime e stimatori
   - Confronto tra stimatori
   - Intervalli di confidenza
   - Verifica di ipotesi

4. Modello di regressione lineare
   - Modello di regressione lineare semplice
   - Modello di regressione lineare multiplo
   - Inferenza sul modello di regressione lineare

5. Cluster Analysis
   - Metodi di cluster gerarchici
   - Algoritmo delle k-medie

Prerequisiti

Conoscenza di concetti basi di Analisi matematica (studio di funzioni, matrici, sommatorie e produttorie).

Metodi didattici

Lezioni frontali ed esercizi svolti in classe mediante Excel.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Prova scritta.

Testi di riferimento

- **Statistica per le decisioni**. Domenico Piccolo. Il Mulino.

- **Statistica per le analisi di Mercato** - Metodi e strumenti. Francesca Bassi e Salvatore Ingrassia, Pearson.

Periodo di erogazione dell’insegnamento

Secondo semestre

Lingua di insegnamento

Italiano.