

PROGRAMMA dettagliato del corso di Statistica (Prof. Borra) (a.a. 2018-2019)

1. Statistica descrittiva

- I caratteri, le scale di misura e le rilevazioni (Cap. 1, Sez. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4,)
- La distribuzione di un carattere e la sua rappresentazione grafica (Cap. 2, Sez. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.11)
- Sintesi della distribuzione di un carattere: le medie (Cap. 3, Sez. 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7)
- Sintesi della distribuzione di un carattere: la variabilità (Cap. 4, Sez. 4.1, 4.2, 4.3 esclusi gli scostamenti medi, 4.5, 4.6, 4.7 fino ad esempio 4.7.2, pag.82 - Dimostrazioni: D.4.1, D.4.2 e D.4.6)
- Analisi dell'associazione tra due caratteri (Cap. 6, Sez. 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 fino a pag.124; 6.9)

2. Calcolo delle probabilità

- Concetti primitivi. Eventi e algebra degli eventi. Postulati. Principali teoremi. Probabilità condizionata e indipendenza (Cap. 8, Sez. 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8)
- Variabili casuali e distribuzioni di probabilità (Cap. 9, Sez. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6 escluso teorema Chebyshev, 9.7.2, 9.7.3, 9.8.2, 9.9 relativamente alle sole variabili casuali doppie discrete e compresi gli esempi 9.9.3, 9.9.4, 9.9.5, 9.9.7, 9.9.8, 9.9.9, 9.9.10; 9.10)

3. Inferenza statistica

- Campionamento e distribuzioni campionarie. (Cap. 10, Sez. 10.1, 10.2, 10.4, 10.5, 10.6 - Dimostrazioni: D10.1, D10.2, D10.3, D10.4)
- Stima puntuale. (Cap. 11, tutto - Dimostrazioni: D11.1, D11.2 facoltative, ma ricordarsi i risultati)
- Stima per intervallo. (Cap. 12, Sez. 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 fino a pag. 298, esempio 12.5.1)
- Teoria dei test statistici. (Cap. 13, Sez. 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7 fino pag. 322, escluso 13.7.1; 13.9)
- Test per medie e proporzioni. (Cap. 14, Sez. 14.1, 14.2.1, 14.2.2, 14.2.3, 14.3)
- Il modello di regressione lineare semplice. (Cap. 16, Sez. 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6; solo punti)

TESTO DI RIFERIMENTO

Borra, S., Di Ciaccio A. Statistica, metodologie per le scienze economiche e sociali, Terza edizione, McGraw-Hill, 2014.