

STATISTICA

Prof. Alessandra Mattei

I Modulo (3 CFU)

Argomento

Distribuzione doppie di frequenza. Rappresentazione grafica delle distribuzioni di due caratteri (Diagramma a dispersione). Analisi dell'associazione tra due caratteri: indipendenza, dipendenza, interdipendenza. Studio dell'associazione tra due caratteri in una tabella doppia di frequenze. Misura dell'associazione per caratteri qualitativi sconnessi (chi-quadrato, indice di contingenza quadratica media, V di Cramér). Misura dell'associazione per caratteri qualitativi ordinali (cenni). Misura della dipendenza di un carattere quantitativo da un carattere qualitativo o quantitativo discreto. Misura della interdipendenza tra due caratteri quantitativi.

Obiettivi formativi

Analisi dei dati bidimensionali. Sviluppo delle capacità di analisi e interpretazione delle relazioni tra variabili. Principi per la costruzione di un modello statistico.

Testi di riferimento

Vedi II Modulo

Modalità d'esame

Vedi II Modulo

II Modulo (3 CFU)

Argomento

Brevi richiami dei principali concetti di statistica inferenziale. Il modello di regressione lineare semplice. Relazione funzionale e statistica tra due variabili. Specificazione del modello di regressione lineare semplice. Stima puntuale dei coefficienti di regressione. La decomposizione della varianza totale e il coefficiente di determinazione lineare. Coefficiente di determinazione. Proprietà degli stimatori dei coefficienti e dello stimatore della risposta media. Inferenza nel modello di regressione lineare. Analisi dei residui. Valori anomali

Obiettivi formativi

Acquisire i fondamenti della statistica inferenziale per la costruzione e l'adattamento di modelli statistici. Costruzione ed interpretazione dei modelli lineari. Capacità di valutare l'adattamento del modello statistico lineare semplice.

Testi di riferimento:

- Borra S., Di Ciaccio A. (2008). *Statistica. Metodologie per le scienze economiche e sociali*. McGraw-Hill

Testi di consultazione:

- Corbetta P., Gasperoni G., Pisati M. (2001). *Statistica per la ricerca sociale*. Il Mulino.

Modalità d'esame

Scritto (domande aperte ed esercizi)

Didattica assistita

Tipo di didattica: esercitazioni

Modulo di riferimento: I e II

Argomento: Esercizi teorico applicativi. Proposta di risoluzione di esercizi relativi all'intero programma del corso

Obiettivi formativi: Capacità di risoluzione di problemi attraverso i metodi statistici in contesti pertinenti alle finalità generali del corso di studio.

Testi di riferimento: vedi II Modulo

Modalità di verifica: vedi II Modulo