



STATISTICA SOCIALE

9 CFU - 1° semestre

Docente titolare dell'insegnamento

ROSARIO GIUSEPPE D'AGATA

Email: rodagata@unict.it

Edificio / Indirizzo: Palazzo Reburdone, Via Vitt. Emanuele II, 8

Telefono: 095 70305273

Orario ricevimento: Lunedì 10-12

OBIETTIVI FORMATIVI

- **PRINCIPI E FONDAMENTI DELL'ANALISI STATISTICA DEI DATI. MISURE STATISTICHE MONOVARIATE**

Il modulo ha l'obiettivo di introdurre lo studente nell'ambito della logica statistica. Si presenteranno i concetti fondamentali della disciplina e la natura delle variabili. Si apprenderanno le fasi di costruzione di un data-base. Il modulo fornirà gli strumenti per rappresentare in forma tabellare e grafica un insieme di dati e per individuare alcune misure caratteristiche della distribuzione di una variabile, in termini di tendenza centrale, dispersione, e forma.

- **STRUMENTI STATISTICI PER L'ANALISI BIVARIATA. CALCOLO DELLE PROBABILITÀ PER L'INFERENZA STATISTICA**

Il secondo modulo tratterà dell'analisi delle distribuzioni doppie. Si analizzeranno i concetti di dipendenza, correlazione ed il modello di regressione. Nella seconda parte verranno introdotti i principi fondamentali del calcolo delle probabilità ed alcuni modelli probabilistici funzionali all'apprendimento delle procedure inferenziali.

- **STIMA DEI PARAMETRI E CONTROLLO D'IPOTESI**

Il terzo modulo fornirà agli studenti gli strumenti logico-statistici che consentiranno di applicare procedure inferenziali, a partire da concetti basilari quali, popolazione, campione e distribuzioni campionarie. Alla fine del modulo, lo studente sarà capace di costruire un intervallo di confidenza intorno ad un parametro di una popolazione o intorno alla differenza tra parametri di due popolazioni. Infine, attraverso la verifica delle ipotesi, lo studente sarà in grado di strutturare un test.

PREREQUISITI RICHIESTI

- **PRINCIPI E FONDAMENTI DELL'ANALISI STATISTICA DEI DATI. MISURE STATISTICHE MONOVARIATE**

Conoscenze di matematica di base e principi fondamentali di logica.

- **STRUMENTI STATISTICI PER L'ANALISI BIVARIATA. CALCOLO DELLE PROBABILITÀ PER L'INFERENZA STATISTICA**

Conoscenza dei primi due moduli e basi logico-matematiche

- **STIMA DEI PARAMETRI E CONTROLLO D'IPOTESI**

Conoscenza del primo modulo e conoscenze di base logico-matematiche

FREQUENZA LEZIONI

- **PRINCIPI E FONDAMENTI DELL'ANALISI STATISTICA DEI DATI. MISURE STATISTICHE MONOVARIATE**

Facoltativa anche se molto consigliata

- **STRUMENTI STATISTICI PER L'ANALISI BIVARIATA. CALCOLO DELLE PROBABILITÀ PER L'INFERENZA STATISTICA**

Non obbligatoria ma consigliata

- **STIMA DEI PARAMETRI E CONTROLLO D'IPOTESI**

Non obbligatoria ma consigliata

CONTENUTI DEL CORSO

- **PRINCIPI E FONDAMENTI DELL'ANALISI STATISTICA DEI DATI. MISURE STATISTICHE MONOVARIATE**

Nozioni introduttive, Tipologia delle variabili, Distribuzioni statistiche, Rappresentazioni grafiche, Medie, Indici di variabilità, Indici di forma, numeri indici.

- **STRUMENTI STATISTICI PER L'ANALISI BIVARIATA. CALCOLO DELLE PROBABILITÀ PER L'INFERENZA STATISTICA**

Analisi delle distribuzioni doppie: Dipendenza, Regressione lineare, coefficiente di correlazione lineare. Introduzione alla probabilità, Variabili casuali, Alcuni particolari modelli probabilistici.

- **STIMA DEI PARAMETRI E CONTROLLO D'IPOTESI**

Popolazione, campione, distribuzione campionaria, stima puntuale dei parametri, stima per intervallo, verifica delle ipotesi, confronto tra popolazioni.

TESTI DI RIFERIMENTO

- **PRINCIPI E FONDAMENTI DELL'ANALISI STATISTICA DEI DATI. MISURE STATISTICHE MONOVARIATE**

Cicchitelli G. (2008). STATISTICA. PRINCIPI E METODI. Pearson Education, Paravia Bruno Mondadori Editori Milano.

Porcu M. e Tedesco N. (2007). PROBLEMI DI STATISTICA IN AMBITO SOCIALE ED ECONOMICO. Pearson Education Paravia Bruno Mondadori Editori Milano.

Keller D.K. The Tao of Statistics Sage, London, 2006.

▪ **STRUMENTI STATISTICI PER L'ANALISI BIVARIATA. CALCOLO DELLE PROBABILITÀ PER L'INFERENZA STATISTICA**

Cicchitelli G. (2008). STATISTICA. PRINCIPI E METODI. Pearson Education, Paravia Bruno Mondadori Editori Milano.

Porcu M. e Tedesco N. (2007). PROBLEMI DI STATISTICA IN AMBITO SOCIALE ED ECONOMICO. Pearson Education Paravia Bruno Mondadori Editori Milano.

Keller D.K. The Tao of Statistics Sage, London, 2006.

▪ **STIMA DEI PARAMETRI E CONTROLLO D'IPOTESI**

Cicchitelli G. (2008). STATISTICA. PRINCIPI E METODI. Pearson Education, Paravia Bruno Mondadori Editori Milano.

Porcu M. e Tedesco N. (2007). PROBLEMI DI STATISTICA IN AMBITO SOCIALE ED ECONOMICO. Pearson Education Paravia Bruno Mondadori Editori Milano.

Keller D.K. The Tao of Statistics Sage, London, 2006.

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

▪ **PRINCIPI E FONDAMENTI DELL'ANALISI STATISTICA DEI DATI. MISURE STATISTICHE MONOVARIATE**

Scritto
