

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Nome docente</b>                         | Ribecco Nunziata          |
| <b>Corso di laurea</b>                      | Scienze Statistiche       |
| <b>Insegnamento</b>                         | Istituzioni di statistica |
| <b>Anno accademico</b>                      | 2015-2016                 |
| <b>Periodo di svolgimento</b>               | I semestre                |
| <b>Crediti formativi universitari (CFU)</b> | 10                        |
| <b>Settore scientifico disciplinare</b>     | SECS/S-01                 |

### **Pre-requisiti**

Conoscenze di Matematica di base

### **Obiettivi del corso**

Il corso ha l'obiettivo di fornire gli strumenti statistici di base idonei ad analizzare i fenomeni reali e propedeutici alle discipline metodologiche ed applicate del secondo anno.

### **Programma**

- Introduzione alla Statistica.
- Rilevazione e classificazione dei dati.
- Serie statistiche.
- Vari tipi di tabelle statistiche.
- Rapporti statistici.
- Rappresentazioni grafiche.
- Medie.
- Numeri indici complessi.
- Variabilità, misure di dispersione e di disuguaglianza.
- Asimmetria, curva normale e disnormalità.
- Relazioni interne tra componenti di una variabile statistica doppia.
- Analisi della dipendenza in media tra variabili statistiche.
- Analisi dell'interdipendenza tra variabili statistiche.
- Analisi delle relazioni tra due variabili ordinali.

### **Bibliografia**

#### Per la parte teorica

G.CICCHITELLI: *Statistica: Principi e Metodi- seconda edizione*, Pearson, 2012 (capp.1 - 11 e App. A)

G.GIRONE: *Statistica*, Cacucci, Bari, 2009

S. BORRA, A. DI CIACCIO, *Statistica - Metodologie per le scienze economiche e sociali- terza edizione*. McGraw-Hill, 2014

#### Per la parte esercitativa relativa alle lezioni frontali

MURRAY R. SPIEGEL, *Statistica*, Collana Schaum, McGraw Hill Italia, Milano 2003

#### Per la parte esercitativa relativa al laboratorio

COCCARDA R., FRASCATI F., *Manuale interattivo di statistica con R con MyLab*, Pearson 2015

IACUS S., MASAROTTO G., *Laboratorio di Statistica con R*, seconda edizione, McGraw-Hill, 2007

F.P. BORAZZO, P. PERCHINUNNO, *Analisi statistiche con Excel*, Pearson Education, 2007

### **Organizzazione della didattica**

- Cicli interni di lezione: No
- Corsi integrativi: No
- Esercitazioni: **Si**
- Seminari: No
- Attività di laboratorio: **Si**
- Project work: **Si**
- Visite di studio: No

### **Modalità di erogazione delle attività formative:**

Lezioni frontali su argomenti teorici ed esercitazioni su detti argomenti. Attività di laboratorio mediante l'utilizzo dei software MS Excel e R, per un numero di ore pari ad un terzo dell'intera durata del corso, sull'analisi esplorativa di dati reali.

### **Modalità di valutazione delle attività formative:**

- Durante il corso vengono svolte delle prove che non hanno alcuna validità ai fini dell'esame di profitto ma hanno lo scopo di valutare e verificare le competenze acquisite dagli studenti sugli argomenti trattati sino al momento della prova.
- L'esame di profitto prevede una prova scritta, a fine corso, in cui si richiede allo studente di risolvere, tramite metodi statistici idonei, problemi riguardanti casi reali ed una prova pratica da svolgersi in laboratorio con l'uso del software R. A tale prova segue una discussione orale che può essere sostenuta in una delle date previste dal calendario di esame.
- L'eventuale esito negativo della prova sostenuta a fine corso non pregiudica l'ammissione all'esame di profitto, che verrà svolto secondo le seguenti modalità: una prova scritta in cui sono contenuti quesiti da risolvere per due terzi tramite l'applicazione dei metodi statistici noti e per un terzo tramite il software R.
- La prova orale prevede la discussione dei risultati ottenuti e la verifica delle conoscenze su ulteriori argomenti che non sono oggetto della prova scritta.