



Denominazione insegnamento: **Statistica per le applicazioni aziendali**

Denominazione insegnamento in inglese: **Business statistics**

Settore scientifico-disciplinare Insegnamento: **SECS-S/01**

Corso di studio: Economia e Gestione dei Servizi Turistici

Classe di studio: L-18

Anno di corso nel quale viene impartito l'insegnamento: 1 Semestre: 2

Crediti assegnati: **12**

Lezioni frontali¹ (n° ore): **72**

Docente titolare: **CLAUDIO CONVERSANO**

Dipartimento: Scienze Economiche e Aziendali
Settore scientifico-disciplinare Docente: SECS-S/01
Fascia: Ricercatore a Tempo Indeterminato
Tipologia di incarico: Tempo Pieno

Prerequisiti (max 3500 caratteri):

Conoscenze di Matematica di base necessarie: logaritmi, potenze, sommatorie e produttorie. Sistemi equazioni e disequazioni di I e II grado. Concetti di derivata, limite, e integrale.

Obiettivi formativi dell'insegnamento (max 3800 caratteri):

Introdurre i metodi e le tecniche di base per l'analisi uni variata e bivariata dei dati, in ambito descrittivo e inferenziale. Illustrare le principali operazioni da compiere per la raccolta dei dati relativi al fenomeno turistico, per il loro trattamento e per l'analisi statistica di base in ambito descrittivo e inferenziale.

Contenuti dell'insegnamento (max 3800 caratteri):

Analisi esplorativa delle informazioni:

- Rilevazioni statistiche
- Distribuzioni di frequenza
- Indici statistici di posizione
- Indici statistici di variabilità
- Forma di una distribuzione di frequenza
- Distribuzioni statistiche multiple

Teoria della probabilità:

- Calcolo delle probabilità
- Variabili casuali
- Principali modelli probabilistici

¹ 1 CFU è pari a 6 ore di lezione frontale.



- Teoremi asintotici

Inferenza statistica:

- Campioni casuali e distribuzioni campionarie
- Teoria della stima
- Test delle ipotesi statistiche
- Intervalli di confidenza
- Elementi di campionamento statistico

Introduzione ai modelli statistici:

- Modelli statistici
- Il modello di regressione lineare

Metodi didattici (max 3800 caratteri):

Il corso si articola in ore di lezione frontale e ore di esercitazione. La lezione frontale si svolge attraverso la proiezione di slide preparate dal docente, che sono rese disponibili su Internet all'inizio del corso. Le esercitazioni prevedono lo svolgimento di esercizi simili a quelli assegnati in sede d'esame.

Modalità di verifica dell'apprendimento (max 3800 caratteri):

La verifica si articola nella presentazione di alcuni esercizi (da tre a sei) riguardanti l'intero programma svolto. L'elaborato va consegnato entro 150 minuti dall'avvio della prova. La prova è finalizzata alla misurazione della capacità dello studente di applicare correttamente gli strumenti statistici relativi alla risoluzione di ciascun problema. A ciascun candidato viene fornito un formulario e le tavole statistiche. Gli studenti che conseguono una valutazione almeno sufficiente alla prova scritta sono ammessi alla prova orale. Quest'ultima verte sugli aspetti teorici dei metodi statistici trattati e serve a verificare che lo studente abbia acquisito piena autonomia nelle modalità di trasposizione di un problema reale in un problema statistico.

Testi di riferimento (max 3800 caratteri):

Testo per l'intero programma:

Piccolo D. (2010) Statistica per le decisioni. Il Mulino, Bologna, capitoli 1-18
in alternativa:

Newbold P., Carlson W.L., Thorne B. (2010) Statistica. Pearson Education, 2/Ed, capitoli 1-13.

Altri testi consultabili (per approfondimento):

Piccolo D. (2010) Statistica. Il Mulino, Bologna.

Testi per esercizi:

Cicchitelli G., Pannone M.A. (ultima edizione) Complementi ed esercizi di statistica descrittiva ed inferenziale, Maggioli, Rimini.

Cocchi D. (1993) Esercizi di Statistica. Ed. Clueb, Bologna

La Rocca M., Menini T. (1996) Esercizi di statistica. Giappichelli, Torino.

Altre informazioni (max 3800 caratteri):

Consigli per frequentare in modo proficuo le lezioni.

Essendo una disciplina con numerosi risvolti pratici e diverse implicazioni operative, è fondamentale approcciare lo studio della Statistica con atteggiamento critico, valutando di volta in volta le motivazioni alla base dell'applicazione dell'uno o dell'altro metodo nonché i collegamenti, concettuali e operativi, tra i vari argomenti in programma.



Si consiglia di frequentare quanto più possibile le lezioni, poiché il docente evidenzierà i collegamenti tra i vari strumenti statistici illustrandone i vantaggi e gli svantaggi relativi alla loro applicazione, proprio al fine di favorire, in tal modo, una migliore comprensione degli argomenti in programma.

Si consiglia, inoltre, di partecipare attivamente alla lezione prendendo appunti e richiedendo subito ulteriori spiegazioni laddove un argomento non appare completamente chiaro. La comprensione degli argomenti deve essere immediata e completa. Essendo i diversi argomenti tra loro interrelati, non è utile né tantomeno consigliabile tralasciare, neanche momentaneamente, alcune parti del programma.

Infine, in virtù di quanto detto, è importante studiare i diversi argomenti di volta in volta, mantenendo la preparazione individuale al passo con le spiegazioni del docente.

English version

Prerequisites (max 3500 characters):

Basic concepts of the following Mathematics topics: logarithms, exponential function, sums and products. Equation and inequalities of 1st and 2nd order. Derivatives, limits and integrals.

Objectives (max 3800 characters):

To introduce students to the basic methods and techniques for univariate and bivariate data analysis, both in the descriptive and inferential framework. To understand the main steps in the collection of data concerning tourism and their use for the (descriptive and/or inferential) statistical analysis.

Content (max 3800 characters):

Exploratory data analysis:

- Data collection
- Frequency distribution
- Measures of location, scale and shape
- Multiple frequency distribution

Probability theory:

- Basic concepts of probability theory: axioms, theorems and postulates
- Random variables
- Probabilistic models
- Asymptotic theorems

Statistical inference:

- Random samples and sampling distribution
- Estimation theory
- Hypothesis testing
- Confidence intervals

Statistical models:

- Linear regression modeling

Teaching Methodology (max 3800 characters):

The course consists of theoretical lectures and practical examples. The first is based on slides prepared by the lectures and distributed to students in advance. The second is based on computer lab sessions in which financial data are analyzed by using a specific software.



Examination / Assessment (max 3800 characters):

Examination is based on a written test where student is asked to answer to some questions related to the theoretical issues developed during the whole course.

Bibliography (max 3800 characters):

Newbold P., Carlson W.L., Thorne B. (2010). Statistics for Business and Economics, 7th Edition, Prentice Hall.

Further information (max 3800 characters):

Lectures attendance is strongly encouraged since Statistics is an applied discipline and all the connections between theory and practice will be emphasized by the lecturer .