

# Testi del Syllabus

Resp. Did. **RIANI MARCO** **Matricola: 004932**

Docente **RIANI MARCO, 8 CFU**

Anno offerta: **2018/2019**

Insegnamento: **1001407 - ANALISI DEI DATI PER IL MARKETING**

Corso di studio: **3004 - ECONOMIA E MANAGEMENT**

Anno regolamento: **2016**

CFU: **8**

Settore: **SECS-S/01**

Tipo Attività: **B - Caratterizzante**

Anno corso: **3**

Periodo: **Primo Semestre**

Sede: **PARMA**



## Testi in italiano

**Lingua insegnamento** ITALIANO

### Contenuti

L'analisi dei dati in azienda: il data warehouse ed il data mining come supporto alle decisioni.

Presentazione e classificazione delle informazioni rilevate: la matrice dei dati, le relazioni tra le variabili, i trattamenti preliminari dei dati: valori mancanti e valori anomali.

Introduzione all'uso del package SPSS per le analisi statistiche.

Analisi esplorative e visualizzazione dei dati: rappresentazioni grafiche di più variabili. Applicazioni con l'impiego delle procedure grafiche di SPSS.

Il problema della riduzione delle dimensioni con riferimento alle variabili: l'analisi delle componenti principali. Applicazioni a problemi di marketing con l'impiego di SPSS e Excel : il posizionamento d'un prodotto, gli indicatori sintetici della customer satisfaction, gli stili di vita.

I metodi statistici per la segmentazione del mercato: misure di distanza tra individui o oggetti, formazione di gruppi omogenei con metodi gerarchici di cluster analysis. Applicazioni a casi reali con l'impiego di SPSS: i segmenti del mercato d'un prodotto, la classificazione della clientela.

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del corso lo studente avrà acquisito una approfondita conoscenza relativamente ai seguenti temi:

- analisi statistiche di base;
- analisi statistiche multivariate;
- tecniche di riduzione delle dimensioni;
- tecniche di segmentazione comportamentale;
- modelli di classificazione;

Competenze e capacità di comprensione applicate

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

- comprendere le diverse fasi alla base delle analisi statistiche dei dati;
- tradurre gli strumenti concettuali in regole empiriche per la gestione integrata di dati aziendali provenienti da diverse fonti;
- pianificare un'indagine statistica e conoscere i vantaggi e gli svantaggi

delle diverse tecniche di rilevazione dei dati  
- estendere le informazioni dal campione all'universo di riferimento.

## Testi di riferimento

S. ZANI - A. CERIOLO, Analisi dei dati e Data Mining per le decisioni aziendali, Giuffrè Editore, Milano, 2007

## Obiettivi formativi

Il corso estende le competenze quantitative impartite nell'insegnamento di statistica di base. In particolare, esso fornisce competenze sulle principali metodologie statistiche finalizzate all'analisi dei dati aziendali e alla previsione del comportamento del consumatore. Tali tecniche comprendono: le componenti principali, il modello di regressione lineare; la Cluster Analysis gerarchica e non gerarchica.

Le competenze insegnate nel corso comprendono sia solidi aspetti metodologici, essenziali per la comprensione delle tecniche e per l'interpretazione dei risultati, sia un impiego dell'approccio learning by doing.

La partecipazione alle attività d'aula e lo svolgimento di esercitazioni in proprio accrescono nello studente la capacità di elaborare autonomamente dati rilevanti per la soluzione di problemi di marketing.

Alla fine del corso, lo studente sarà in grado di applicare autonomamente le tecniche statistiche sopra indicate a problemi aziendali, attraverso l'impiego dei software Excel e SPSS. Lo studente avrà pertanto sviluppato competenze di abilità analitica e di problem solving attraverso l'impiego di metodologie statistiche e dei corrispondenti strumenti informatici.

Alla fine del corso, lo studente sarà in grado di svolgere in autonomia analisi quantitative dei dati aziendali. Inoltre, lo studente sarà in grado di interpretare correttamente i risultati di tali analisi, anche quando effettuate da altri. Attraverso lo studio dei contenuti del corso, lo studente matura pertanto una buona autonomia di giudizio e la capacità di rielaborare le conoscenze quantitative acquisite al fine di ottenere informazioni di business.

Alla fine del corso, lo studente sarà in grado di interloquire con tutte le componenti aziendali, sia di vertice che di base, fornendo sintesi quantitative delle informazioni aziendali e contribuendo con le proprie analisi allo sviluppo delle decisioni aziendali.

## Prerequisiti

Conoscenze statistiche di base

## Metodi didattici

Lezioni frontali; esercitazioni guidate e in proprio; eventuali seminari di esperti.

I materiali didattici utilizzati durante le lezioni (slide del corso e dati per replicare le analisi svolte a lezione) sono resi disponibili nel sito web <http://www.riani.it/ADM> prima dello svolgimento dell'argomento corrispondente.

Nel portale di cui sopra sono inoltre resi disponibili materiali didattici aggiuntivi (dati per esercitazioni in proprio e bibliografia per approfondimenti individuali) e il calendario delle lezioni.

## Altre informazioni

Informazioni addizionali sul corso e sui materiali didattici aggiuntivi possono essere reperiti dal sito web del docente <http://www.riani.it>

## Modalità di verifica dell'apprendimento

Prova al computer (per il primo appello) oppure esame scritto tradizionale.

la prova scritta prevede 3 domande a risposta aperta che riguardano temi trasversali su tutto il programma oggetto del corso. Ogni domanda pesa 10 punti.

La durata della prova è pari a 75 minuti. La prova scritta è valutata con scala 0 - 30. La lode viene assegnata nel caso del raggiungimento del massimo punteggio su ogni domanda a cui si aggiunga la padronanza del lessico disciplinare.

La sufficienza viene assegnata nel momento in cui lo studente ottiene la

sufficienza in tutte le domande.

Lo studente dovrà dimostrare di aver compreso, e di essere in grado di applicare, i concetti fondamentali di ogni argomento trattato.

Il voto della prova viene comunicato nell'arco di una settimana successiva alla prova tramite e-mail istituzionale.

Si ricorda che l'iscrizione on line all'appello è **OBBLIGATORIA**

## Programma esteso

Il corso affronta le principali metodologie statistiche utilizzabili per le applicazioni a grandi insiemi di dati nel marketing, con particolare riferimento

all'analisi delle relazioni tra variabili e all'segmentazione comportamentale. In particolare,

sono presi in considerazione:

a) la metodologia delle componenti principali e le sue applicazioni a problemi di marketing;

b) il modello di regressione per la previsione del comportamento del consumatore;

c) la metodologia della cluster analysis e le sue applicazioni ai problemi di previsione e di segmentazione dei consumatori;

d) i metodi di analisi delle corrispondenze per l'analisi dei dati categorici

Accanto alla teoria di base, necessaria per comprendere l'utilizzo delle metodologie e per padroneggiarne con consapevolezza i risultati, è dato spazio alle applicazioni e agli aspetti di calcolo, con utilizzo del software Excel.



## Testi in inglese

Italian

Multivariate data analysis: data warehouse and data mining.

Exploratory data analysis: missing values and outliers

Introduction to SPSS.

Dimension reduction: principal component analysis. Applications to marketing problems.

Statistical methods for market segmentation: cluster analysis.

S. ZANI - A. CERIOLI, Analisi dei dati e Data Mining per le decisioni aziendali, Giuffrè Editore, Milano, 2007

The purpose is to deal in a quantitative way the relevant information for the firm. The data can come from different sources (internal or sample surveys). The final goal is to provide a rational support for decision making.

Knowledge and understanding

At the end of the course, the students will have acquired skills on the following topics:

- Basic statistical analysis;
- Multivariate statistical analysis;
- Dimension reduction techniques;
- Classification using supervised and unsupervised methods.

Skills and understanding skills applied

At the end of the course the student will be able to:

- understand the different phases which are at the root of statistical analysis of data
- translate the conceptual tools into empirical rules for the management of data coming from different sources and in different formats;
- plan and manage a statistical survey and understand what are the advantages and disadvantages of the different techniques of data collection
- develop distinctive skills in the area of statistical data analysis.

Independence of judgment

At the end of the course the student will be able to:

- evaluate the best statistical techniques to use;

- identify the best practices in managing data coming from different sources;

- evaluate the effectiveness of the different statistical techniques.

Communication skills

Through lectures managed in an interactive way, company testimonials and group work, the student will be able to:

- clearly communicate, in a concise, timely and coherent manner, to different interlocutors (both academic and business), information and concepts (including complex ones) related to statistical data analysis;

- communicate effectively using an appropriate technical language;

Learning skills

The course aims to transfer the ability to translate the statistical principles into empirical rules of decision. The main topics are detailed through the presentation of successful data analysis case studies. At the end of the course the students

will have gained the ability to expand and update the level and range of the knowledge acquired from lessons and course textbooks.

Basic knowledge of mathematics and statistics

Frontal lessons also with PC.

Teaching materials (course slides and data for replicating analyses) are provided through <http://www.riani.it/ADM> .

Further materials (data for individual practical work and research readings) are also provided through <http://www.riani.it/ADM> , as well as details on the course timetable.

Additional information can be found from the web site <http://www.riani.it>

Computer exam or written exam. the knowledge and understanding achieved

will be assessed with n. 3 open-ended questions, each worth 10 points.

The duration of the exam is 75 minutes. The final written test is evaluated on a 0-30 scale

Multivariate data analysis: data warehouse and data mining.

Exploratory data analysis: missing values and outliers

Introduction to SPSS.

Dimension reduction: principal component analysis. Applications to marketing problems.

Statistical methods for market segmentation: cluster analysis and correspondence analysis