



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Statistica dell'Ambiente Fisico-Sociale

2122-2-F7601M007-F7601M017M

---

#### Obiettivi formativi

L'obiettivo dell'insegnamento è di dare agli studenti conoscenze statistiche progredite necessarie per effettuare autonomamente l'analisi quantitativa e l'interpretazione dei risultati di elaborazioni riguardanti i fenomeni turistici.

#### Contenuti sintetici

Durante il corso di *Statistica dell'ambiente fisico e sociale* verranno presentati i metodi di analisi statistica multivariata con particolare attenzione a quelli maggiormente utilizzati per l'analisi dell'ambiente inteso sia come territorio sia come quello costituito dalle condizioni di vita e di lavoro, dal livello di reddito, dal grado d'istruzione e dalla comunità di cui un individuo fa parte. Nel corso si illustrerà l'utilizzo del software SPSS per la soluzione di problemi reali

#### Programma esteso

Agresti A., Finlay B. "Statistical Methods for the Social Sciences" *Pearson International Edition (fourth Edition)*

Ch1: Introduction (pag. 1-7)

- Introduction to Statistical Methodology
- Descriptive Statistics and Inferential Statistics

- The Role of Computers In statistics

#### Ch2: Sampling and Measurement (pag. 11-21)

- Variables and their measurement
- Randomization
- Sampling Variability and Potential Bias

#### Ch 3: Descriptive Statistics (pag. 31-59)

- Describing Data with Tables and Graphs
- Describing the Center of the Data
- Describing Variability of the Data
- Measures of Position
- Bivariate Descriptive Statistics
- Sample Statistics and Population Parameters

#### Ch8: Analyzing Association between Categorical Variables (pag. 221-239)

- Contingency tables
- Chi-Squared Test of Independence
- Residuals: Detecting the Pattern of Association
- Measuring Association In Contingency Tables

#### Ch9: Linear regression and correlation (pag.255-283)

- Linear Relationships
- Least Squares Prediction Equation
- The Linear Regression Model
- Measuring Linear Association: the Correlation
- Inference for the Slope and Correlation

Ch10: Introduction to multivariate relationship (pag. 301-313)

- Association and Causality
- Controlling for Other Variables
- Types of Multivariate Relationships

Ch11: Multiple Regression and Correlation (pag. 321-340;345-355)

- The Multiple Regression Model
- Example with Multiple Regression Computer Output
- Multiple Correlation and  $R^2$
- Inference for Multiple Regression Coefficients
- Comparing Regression Models
- Partial Correlation
- Standardized Regression Coefficients

Combining Regression and ANOVA: Quantitative and Categorical Predictors (pag. 416-419)

- Regression with Quantitative and Categorical Predictors

## **Prerequisiti**

Conoscenza della statistica descrittiva univariata

## **Metodi didattici**

Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni si svolgeranno.....

.....

## **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Nel periodo di emergenza Covid-19 gli esami saranno solo telematici. Verranno svolti utilizzando la piattaforma WebEx e nella pagina e-learning dell'insegnamento verrà riportato un link pubblico per l'accesso all'esame di possibili spettatori virtuali.

---

## **Testi di riferimento**

Agresti A., Finlay B. "Statistical Methods for the Social Sciences" *Pearson International Edition (fourth Edition)*.

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Secondo semestre

## **Lingua di insegnamento**

Inglese

---