UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Statistica dell'Ambiente Fisico-Sociale

2526-2-F7601M007-F7601M017M

Obiettivi formativi

Al termine del corso, lo studente sarà in grado di:

- Acquisire conoscenze avanzate sui metodi statistici per l'analisi dei fenomeni turistici e dell'ambiente fisico e sociale, con particolare attenzione all'analisi di variabili categoriche, ai dati spaziali e alla regressione logistica.
- Applicare tecniche statistiche in modo critico e appropriato per progettare, condurre e interpretare indagini empiriche nel settore turistico, utilizzando il software SPSS.
- Selezionare e combinare strumenti statistici adeguati per l'analisi di relazioni multivariate e spaziali, formulando giudizi fondati sui risultati ottenuti.
- Comunicare efficacemente risultati di analisi statistiche, sia in forma scritta che orale, in contesti professionali e multidisciplinari.
- Sviluppare capacità di apprendimento autonomo e continuo nell'ambito della statistica applicata, aggiornando le proprie competenze con riferimento alla letteratura scientifica e ai nuovi strumenti analitici.

Contenuti sintetici

Il corso presenta metodi di analisi statistica univariata e multivariata, con particolare attenzione alle tecniche più utilizzate per lo studio dell'ambiente inteso sia come spazio fisico (territorio), sia come contesto sociale in cui gli individui vivono e lavorano.

Tra le tecniche trattate vi sono: analisi di indipendenza stocastica, regressione logistica, analisi dei cluster e

un'introduzione all' analisi dei dati spaziali. Il corso prevede anche l'utilizzo del software SPSS per la risoluzione di problemi concreti e per lo svolgimento di analisi empiriche nell'ambito del turismo.

Programma esteso

- *Analyzing Association between Categorical Variables*
  Agresti A., Finlay B. "Statistical Methods for the Social Sciences" *Pearson International Edition (fourth Edition)*

- Contingency tables

- Chi-Squared Test of Independence

- Residuals: Detecting the Pattern of Association

- Measuring Association In Contingency Tables

- *Logistic regression*

Agresti A. (2007) An Introduction to Categorical Data Analysis, John Wiley & Sons,

- Chap. 3 Generalized linear model, pag. 70-72

- Chap. 4 Logistic regression, pag. 99-106;110-113; 115-121

- Chap. 5 Building and Applying Logistic regression Models, pag.137-139; 141-143; 144-152;

- Chap. 6 Multicategory Logit Models, pag. 173-187

- *Cluster analysis*
  Bartholomew D.J., Steele F., Moustaki I., Galbraith J.I. (2008). Analysis of Multivariate social science data (2nd ed.). CRC Press, Chap 2

- *Introduction to spatial statistics*
  Schabenberger, O., & Gotway, C.A. (2005). Statistical Methods for Spatial Data Analysis (1st ed.). Chapman and Hall/CRC, Chap 1

Prerequisiti

Conoscenza della statistica descrittiva univariata e del modello lineare uni e multivariato.

Metodi didattici

Il modulo prevede una attività didattica erogativa di 20 ore (lezioni frontali in aula) ed una attività interattiva di 8 ore in laboratorio statistico (utilizzo di SPSS).

Qualora i laboratori non fossero disponibili per motivi legati alla ristrutturazione degli edifici, una parte delle attività di laboratorio verrà svolta da remoto (utilizzo del laboratorio virtuale).

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento comprende:

- una prova personale scritta sulla conoscenza teorica degli argomenti;
- un lavoro di gruppo comprendente una presentazione orale ed una relazione relativamente ad un'indagine originale sul tema del turismo.

Il voto finale del modulo sarà dato dalla media ponderata della prova personale (con peso 30%) e del lavoro di gruppo (con peso 70%).

Testi di riferimento

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

- Agresti A. (2007) An Introduction to Categorical Data Analysis, John Wiley & Sons,

- Bartholomew D.J., Steele F., Moustaki I., Galbraith J.I. (2008). Analysis of Multivariate social science data (2nd ed.). CRC Press, Chap 2

- Schabenberger, O., & Gotway, C.A. (2005). Statistical Methods for Spatial Data Analysis (1st ed.). Chapman and Hall/CRC, Chap 1

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Lingua di insegnamento

Inglese

Sustainable Development Goals

CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI