UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Statistical Methods for Management

2425-1-F7701M132-F7701M132-1

Obiettivi formativi

Il corso si propone di presentare alcuni metodi statistici sovente utilizzati nell'analisi (esplorativa) dei dati multivariati.

Conoscenza e capacità di comprensione: le lezioni teoriche permetteranno allo studente di conoscere e conprendere il significato delle tecniche di statistica multivariata in programma nel corso.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate: e, sulla base della teoria, saranno presentati e interpretati diversi case studies per far conoscere e comprendere allo studente la rilevanza applicativa delle tecniche statistiche presentate.

Autonomia di giudizio: il commento accurato dell'output ottenuto su svariati data-sets permetterà allo studente di acquisire autonomia di giudizio nel valutare la rilevanza informativa e conoscitiva ai fini delle possibili decisioni in merito al problema trattato.

Capacità di apprendere; data la variertà di analisi presentate durante il corso, sarà possibile allo studente di acquisire, tramite l'apprendimento, la necessaria expertise nell'analizzare i dati.

Abilità comunicative: mediante la modalità della prova d'esame, lo studente sarà in grado di scrivere un report scientifico in modo comunicativo ed efficace.

Contenuti sintetici

Metodologie di statistica multivariata

Programma esteso

· Regressione Multipla

· Analisi delle componenti principali

· Analisi dei gruppi

· Analisi delle corrispondenze

· Analisi discriminante

Prerequisiti

Elementi di inferenza asintotica e di statistica descrittiva

Metodi didattici

35 ore di lezioni teoriche frontali, di cui 25 ore di natura erogativa (presentazione della teoria statistico-matematica) e 10 di natura interattiva, 5 cfu.
La parte di didattica interattiva consite nella discussione interattiva in aula su case stdies, articoli scientifici e applicazioni di analisi multivariata di livello avanzato.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Report scientifico scritto redatto in INGLESE o in ITALIANO, sulla produzione, in software SPSS, dell'output e suo commento dettagliato dell'applicazione di una o più tecniche presentate nel corso su un dataset concordato con il docente. Superata tale prova, è previsto un colloquio orale sulla parte di teoria.

Si fa riferimento al seguente modello di prova presente nelle linee guida alla composizione del sullabus:

Il report, sarà redatto presupponendo nel lettore la conoscenza della teoria, secondo il seguente schema:

1. presentazione del data-set
2. discussione ragionata dell'output principale, in riferimento alle tecniche multivariate in programma
3. Conclusioni di natura scientifica dell'analisi

La valutazione riguarderà:

- la completezza del lavoro, in base agli steps del pdf "linee guida per la stesura del report"
- l'accuratezzza dell'estrazione dell'informazione e il grado di scientificità delle conclusioni raggiunte.

Testi di riferimento

Materiale disponibile in piattaform a e-learning

In alternativa, in lingua inglese:

- G. Chow, ECONOMETRICS, Mc-Graw Hill,

chapter on "general linear regression", only

- W. Hardle, L. Simar APPLIED MULTIVARIATE STATISTICAL ANALYSIS, Method & Data Tecnologies ed.

chapters 11, 13, 14, 15, 22 (in 2019-20 edition)

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Lingua di insegnamento

Italiano

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÁ | ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE | LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA | IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE | CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI | CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI | LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE