UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Inference Principles

2425-1-F7601M075-F7601M065M

Obiettivi formativi

Il modulo ha lo scopo di introdurre nozioni elementari di probabilità e di inferenza statistica, che possono essere utili nelle applicazioni turistiche.

Contenuti sintetici

Verranno introdotte le nozioni basilari della probabilità ed i concetti di variabili aleatorie discrete e continue, con particolare riferimento alla distribuzione Binomiale e Gaussiana.
Successivamente tali concetti verranno applicati in statistica inferenziale nell'ambito della stima puntuale e dei test statistici.

Programma esteso

Il modulo coprirà i seguenti argomenti.

1. **STATISTICA DESCRITTIVA**. La statistica, la rappresentazione dei dati e le distribuzioni di frequenza. Indici di posizione e indici di variabilità.
2. **PROBABILITA'**. Definizione di probabilità e principali proprietà.
3. **VARIABILI ALEATORIE**. Variabili aleatorie discrete e continue. La Binomiale e la Normale. Cenni al teorema centrale del limite.
4. **TEORIA DELLA STIMA**. Stima delle medie e proporzioni, sulla base di un campione di dimensione n. Intervalli di confidenza per medie e proporzioni.
5. **TEST STATISTICI**. Test statistici per medie e proporzioni nel caso di una sola popolazione.

Prerequisiti

Nessuno.

Metodi didattici

Lezioni frontali ed esercizi. Le lezioni saranno svolte in modalità erogativa in presenza.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L’esame è costituito da una prova scritta, l'orale è facoltativo. La prova scritta è costituita da esercizi e da alcune domande di teoria. Gli esercizi mirano ad accertare la comprensione degli argomenti trattati e la capacità dello studente di sfruttare gli strumenti dell'inferenza statistica per risolvere problemi concreti. Le domande di teoria servono a verificare la conoscenza dei principi di inferenza.

L'orale è facoltativo e può essere chiesto sia dallo studente che dal docente. L'esame orale verte su tutto il programma del corso e deve essere svolto pochi giorni dopo lo scritto, in base alle disponibilità del docente. In tal caso il voto finale è una media della prova scritta e della prova orale.

Testi di riferimento

Il testo di riferimento è il seguente (comprende numerosi esercizi).

- S.M. Ross (2014). Introduzione alla Statistica. Apogeo Education, seconda edizione.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre.

Lingua di insegnamento

Italiano.

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ