UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Statistica per la Ricerca

2425-3-I0202D130-I0202D059M

Obiettivi

Consolidamento delle conoscenze di base dei principali strumenti statistico-metodologici della statistica descrittiva e introduzione alla statistica inferenziale per la programmazione degli studi e l'analisi dei dati

Il modulo si propone di rendere lo studente in grado di:

- Leggere con spirito critico la letteratura scientifica che presenti analisi statistiche descrittive e inferenziali con la presenza di intervalli di confidenza
- Avere una conoscenza di base solida per essere coinvolto nella concezione e realizzazione di studi

Contenuti sintetici

Intervallo di confidenza sul parametro p probabilità di un evento (proporzione)
Tabelle di frequenza e grafici
Indicatori di ordine di grandezza e dispersione
Distribuzione Gaussiana (per approssimare l'andamento di un istogramma)
Intervallo di confidenza sul parametro mu

Programma esteso

- UNITA' A : Intervallo di confidenza sulla proporzione p (Capitolo 9)
  Calcolo della stima puntuale di una probabilità
  Intervallo di confidenza: calcolo della stima intervallare di una probabilità, interpretazione, simulazione
  Pianificazione della stima intervallare di una probabilità

-------> QUIZ

- UNITA' B : Organizzare e sintetizzare i dati (Capitolo 2 e Capitolo 3)
  Costruzione di una tabella di frequenza per una caratteristica qualitativa: frequenze assolute, relative, relative %
  Rappresentazione grafica con grafici a barre, a torta
  Costruzione di una tabella di frequenza per una caratteristica quantitativa: aggregazione in classi, frequenze assolute, relative, relative %
  Rappresentazione grafica con istogramma
  Indicatori sintetici dell'ordine di grandezza e della variabilità del fenomeno quantitiativo: media aritmentica (e/o mediana) e deviazione standard

-------> QUIZ

- UNITA' C : Distribuzione Gaussiana ed il suo uso come metodo di approssimazione di un istogramma (Capitolo 7)
  Distribuzione Gaussiana: genesi e metodo di calcolo delle aree

-------> QUIZ

- UNITA' D : Intervallo di confidenza su mu (Capitolo 9)
  Intervallo di confidenza: calcolo della stima intervallare di un parametro mu, interpretazione, simulazione
  Pianificazione della stima intervallare di un parametro mu

-------> QUIZ

Prerequisiti

Conoscenze di base della statistica descrittiva.

Modalità didattica

Indicata nel syllabus del corso.

Materiale didattico

- Testo: Fondamenti di statistica Micheal Sullivan III, traduzione a cura di Emma Zavarrone, Pearson 2020, diponibile anche come e-book https://www.pearson.it/opera/pearson/0-7264-fondamenti_di_statistica
- Slides
- Video Clip

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Indicato nel syllabus del corso.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Indicata nel syllabus del corso.

Orario di ricevimento

Indicato nel syllabus del corso.

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ