

Lab4 Variabili discrete casuali e statistiche.

Obiettivo dell'esercitazione: approfondire la conoscenza delle distribuzioni statistiche e di probabilità.

Problemi:

1. Scegliere una variabile casuale e una statistica con non meno di 40 elementi ciascuna e poi calcolare tutti i valori caratteristici (moda, media, mediana, varianza, scarto quadratico medio, asimmetria e curtosi) utilizzando le formule e le definizioni studiate.
2. Rappresentare graficamente le variabili discrete con le funzioni di distribuzione e quelle di ripartizione, inoltre rappresentare anche i valori caratteristici.
3. Standardizzare i dati delle due variabili e confrontare il grafico della distribuzione di partenza con quello dei valori standardizzati.

Strumenti: Foglio di calcolo elettronico, oggetti di equation editor, stampante e word processor.

Consegna: lo studente deve consegnare entro e non oltre la data stabilita, la relazione deve seguire lo schema illustrato nel documento: "Come scrivere una relazione di un'esperienza di laboratorio":

- **Oggetto** dell'esperienza: una o al massimo due frasi che sinteticamente descrivono l'argomento dell'esperienza.
- **Teoria e strumenti utilizzati:** sintetica trattazione della teoria utilizzata per svolgere l'esperienza, corredata di formule in cui vi è indicato il significato delle variabili in gioco.
- **Modalità operative:** tutto quello che è stato fatto per portare a termine l'esperienza.
- **Analisi dei risultati:** commenti e valutazione sui risultati ottenuti, evidenziando le differenze tra i valori ottenuti dalle diverse medie e varianze.

Durata: 5 ore di lezione

Si ricorda che:

Il lavoro è individuale sia nei dati, sia nella relazione complessiva.

Il giorno della consegna si deve avere l'elaborato già stampato, quindi nei giorni precedenti la consegna lo studente deve adoperarsi per la stampa della relazione e delle tabelle.

La relazione deve riportare nome, cognome e classe dello studente, compagni di gruppo e data di consegna. **Infine si ricorda che se per motivi personali si è assenti nel giorno della consegna, bisogna far pervenire la relazione entro la settimana della consegna ad uno dei due docenti.**