



Corsi di formazione professionale in statistica e analisi dati

Probabilità e statistica per l'ingegneria – livello 1

Teoria e applicazioni pratiche

A chi è rivolto

Il corso è indirizzato alle varie figure di ingegneri (industriali, elettrici, informatici...) e responsabili di progetto.

Il corso si pone come obiettivo quello di fornire gli strumenti per poter organizzare gli esperimenti nel modo più efficiente, gestire la mole di dati scaturita dagli stessi esperimenti ed analizzarla nel modo corretto.

Le nozioni presentate sono i requisiti per affrontare il corso di livello 2.

Contenuti

Il corso è incentrato sulle nozioni fondamentali della statistica, presentati in un'ottica di rapida applicazione a problematiche di ingegneria, nonostante tali concetti possano trovare applicazione anche in numerose altre discipline.

Il corso si divide in 4 parti: di seguito viene data una rapida descrizione dei contenuti, lasciando sottinteso che ad ogni concetto teorico viene presentato un semplice caso di studio collegato al mondo dell'ingegneria.

Nella *prima parte* vengono illustrati i principi fondamentali della statistica riguardo la sintesi numerica e il concetto di variabilità dei dati, con opportuni indicatori. Viene introdotto e descritto l'uso del campione e il problema dell'inferenza.

Nella *seconda parte* vengono proposti i più comuni metodi di visualizzazione grafica che meglio possono rappresentare dati provenienti da esperimenti ingegneristici.

Nella *terza parte* vengono introdotti i concetti chiave di probabilità e di relazione tra eventi, propedeutici alla comprensione della quarta parte.

La *quarta parte* riguarda la presentazione delle variabili casuali, ossia lo studio di come un fenomeno può assumere diverse manifestazioni in base al caso.

Programma

1. Primi principi di statistica

- Indici descrittivi
- Indici di variabilità
- L'inferenza e il campione

2. Visualizzazione grafica di dati statistici

- Diagrammi rami e foglie
- Istogrammi
- Carta di Pareto
- Box Plot
- Rappresentazione serie storiche

3. Probabilità

- Assiomi fondamentali
- Universo degli eventi
- Distribuzioni di probabilità

4. Variabili casuali

- Variabili casuali continue
- Variabili casuali discrete
- Approssimazione e relazioni tra variabili casuali

Requisiti

Conoscenza della matematica di base



Head office | Via San Rocco 2 15010 Prasco (AL)
Sedi operative a Roma e Parigi

E-mail | info@cassiodorus.it

Web site | www.cassiodorus.it

Phone | dott. Michele Botto 340.2539113