

G. Diaz

APPUNTI DI STATISTICA

Indice

1

Scopi dei metodi statistici
Il campione
I tipi di variabili
Istogramma di frequenze e distribuzione di probabilità
Skewness, kurtosis e modalità
Media e mediana
Parametri di dispersione
Gradi di libertà
Distribuzione normale standardizzata
Fonti di variabilità e campionamento

2

Variabilità delle medie: errore standard
Ipotesi e test statistici
Test di Student
Distribuzione t
Campioni indipendenti e campioni appaiati
Limiti fiduciali della media
Grandezza del campione

3

Analisi della varianza
I confronti multipli
Il criterio di Bonferroni
Test di Student-Newman-Keuls
Analisi della varianza applicata a disegni sperimentali complessi

4

Regressione
Requisiti della variabile dipendente
Pendenza e intercetta, stima dei parametri, errori standard e significatività
Analisi della varianza applicata alla regressione
Limiti fiduciali di una previsione
Test di parallelismo
Relazioni non lineari
Coefficiente di correlazione e coefficiente di determinazione

5

Chi-quadro
Goodness-of-fit test
Test di simmetria
Tabella 2×2
Tabella $m \times n$
Correzione per la continuità
Test esatto di Fisher
Test di McNemar

6

Distribuzione binomiale
Deviazione standard di una proporzione
Distribuzione di Poisson
Assortimenti

7

Probabilità e verosimiglianza
Teorema di Bayes

8

Statistica non-parametrica
Correlazione di Kendall
Correlazione di Spearman
Test di Wilcoxon/Mann-Whitney
Test di Wilcoxon
Test di Kruskal-Wallis
Test di Friedman

9

Statistica multivariata
Relazioni tra soggetti e relazioni tra variabili
Sun-ray-plot
Draftsman plot
Componenti principali
Analisi discriminante
Analisi dei gruppi

10

Raccolta di esercizi