

Corso di Laurea Specialistica in odontoiatria e protesi dentaria

Programma del corso di Statistica Medica

Docente Prof. Carla Rossi

Tutors: dottoressa Alessia Mammone, dottoressa Sara Zuzzi

La statistica: di che cosa si occupa e come.

La statistica: fenomeni collettivi, variabili categoriche e quantitative.

Statistica descrittiva e inferenziale.

Dati osservazionali e dati sperimentali. Alcuni tipi di studi.

Rilevazione di dati. Matrice dei dati.

Analisi esplorativa dei dati.

Distribuzioni di frequenza e rappresentazioni grafiche (diagrammi a barre e a torta, spezzata delle frequenze). Distribuzione cumulata e funzione di ripartizione empirica. Rappresentazioni grafiche (P-P plot). Indici statistici di posizione e di dispersione. Box-plot.

Eventi e Probabilità.

Gli eventi. La probabilità. La valutazione.

Probabilità condizionate e indipendenza stocastica.

Formula di Bayes e applicazioni.

Variabili aleatorie e distribuzioni di probabilità.

Le distribuzioni di probabilità.

La funzione di ripartizione di una variabile aleatoria.

Descrizione sintetica delle distribuzioni di probabilità.

I modelli statistici: studio di alcune distribuzioni di probabilità.

Un modello per variabili dicotomiche: la distribuzione binomiale.

Un modello per variabili conteggio: la distribuzione di Poisson.

Un modello per gli “errori accidentali”: la distribuzione gaussiana.

Il teorema centrale del limite.

Statistica inferenziale

Di che cosa si occupa la statistica inferenziale. Distribuzioni campionarie.

Come affrontare semplici problemi di stima parametrica, stima puntuale e di intervallo: media e proporzione. Come impostare una verifica di ipotesi per modelli parametrici semplici per uno e per due campioni. Inferenza per tabelle di contingenza. Applicazioni.

Testo di riferimento

Dispense e slides fornite dal docente.