

## SRS Analisi statistica per la ricerca scientifica

### SRS2 – ANALISI DIAGNOSTICA ED ESPLORATIVA INFERENZA E TEST STATISTICI

#### *Argomenti trattati*

#### **INTRODUZIONE**

##### *Definizioni*

##### *La scala delle modalità*

##### *Fenomeni qualitativi e fenomeni quantitativi*

##### *Statistica descrittiva e statistica induttiva*

##### *Richiami di statistica descrittiva*

*Indicatori di Tendenza Centrale*

*Indicatori di Distribuzione*

*Indicatori di Dispersione*

*Distribuzione Normale e Normale Standardizzata*

*Indicatori di Forma della distribuzione*

*I comandi relativi alle statistiche descrittive con IBM SPSS*

#### **ANALISI PRELIMINARE DIAGNOSTICA ED ESPLORATIVA DEI DATI**

##### *Controllo numerico e grafico dei dati*

*Analisi di dati e incroci tra dati*

*Individuazione di valori estremi e fuorvianti*

*Analisi dei valori mancanti*

##### *Verifica sulla distribuzione di variabile*

*Verifica della robustezza della tendenza centrale*

*Addensamento sulle intensità*

#### **TEORIA DELLA STIMA E DELL'INFERENZA**

##### *La stima su base campionaria*

*Gli stimatori media campionaria e varianza campionaria*

*L'errore standard*

*Gli intervalli di confidenza*

##### *La verifica di un'ipotesi statistica*

##### *Teoria dei campioni*

*Tipologie di popolazioni finite*

*Error Profile*

*Campioni probabilistici e non probabilistici*

*Stimatori per espansione (media e totale) e alternativi*

*Effetto del disegno*

*Applicazioni pratiche*

##### *Metodi per il calcolo della significatività statistica*

*Metodo asintotico*

*Metodo esatto*

SPSS Italia  
Provider 793  
Corsi accreditati ECM

*Metodo Montecarlo*

## **ANALISI DI DUE FENOMENI CONGIUNTAMENTE CONSIDERATI**

### ***Associazione tra due variabili categoriali***

*Le tavole di contingenza*

*Rappresentazioni grafiche*

*Il  $\chi^2$  come misura e statistica test della significatività dell'associazione*

*Altre misure di associazione*

*Il rischio relativo e l'odds ratio*

### ***Confronto tra medie di una variabile quantitativa per i livelli di una variabile classificatoria (medie stratificate)***

*Rappresentazioni grafiche*

*La statistica test T*

*Introduzione al modello di Analisi della varianza*

*Test non parametrici (Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis)*

*Sintesi dei principali test non parametrici disponibili in IBM SPSS*

### ***Correlazione lineare tra due variabili continue***

*Covarianza e correlazione*

*Rappresentazione grafica*

*Il modello di regressione lineare semplice*

## **INTRODUZIONE AL DISEGNO DEGLI ESPERIMENTI**

### ***ANOVA univariata e fattoriale semplice***

*Analisi della varianza univariata*

*Confronti per l'individuazione di sottogruppi omogenei*

*Valutazione di interazioni tra fattori*

*Cenni ai Modelli Lineari Generalizzati.*

*Esempi di Modelli Lineari Generalizzati.*

### ***Cenni all'analisi della potenza del test***

*Errore di I e II specie (alfa e beta)*

*Dimensione dell'effetto*

*Soglia di significatività (alfa)*

*Dimensione campionaria*