



Università degli Studi di Foggia

Dottorato in Medicina Traslazionale e Management dei Sistemi Sanitari — XXXVI Ciclo

Corso di Informatica (4 CFU)

anno 2022

*Disegno sperimentale, analisi dei dati e
interpretazione dei risultati*

Prof. Crescenzo Gallo

crescenzo.gallo@unifg.it

Professore Aggregato di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni

Università degli Studi di Foggia

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale

<http://www.crescenziogallo.it/unifg/dottorato-medicina-traslazionale-2022/index.html>



Acquisire familiarità con la modellizzazione e l'analisi dei dati in ambito sanitario.

Saper utilizzare tool di elaborazione dei dati secondo l'approccio "data mining".



Unità didattica 1 — L'approccio statistico all'analisi dei dati

Raccolta e presentazione dei dati. Misure riassuntive dei dati. Distribuzione normale (gaussiana) e asimmetrica. Test di ipotesi. Scelta del test statistico. Correlazione e regressione. Confronto tra gruppi. Dall'analisi univariata all'analisi multivariata.

Unità didattica 2 — Modellizzazione *data mining*

Disegno sperimentale, analisi dei dati ed estrazione della conoscenza secondo il modello concettuale del *data mining*. Problemi, modelli ed algoritmi di classificazione/previsione (supervisionata e non supervisionata) nel caso di variabili continue/discrete/nominali. Valutazione della performance predittiva dei modelli.

Unità didattica 3 — Tool di analisi/modellizzazione dei dati

Il tool open-source di statistica *Jamovi*: caratteristiche generali, download, installazione, applicazioni.

Il tool open-source di analisi dei dati *Orange*: caratteristiche generali, download, installazione, configurazione. L'interfaccia applicativa interattiva di Orange: i Widget e il Workflow per l'implementazione di modelli di *data mining*. Applicazioni di Orange in ambito sanitario.