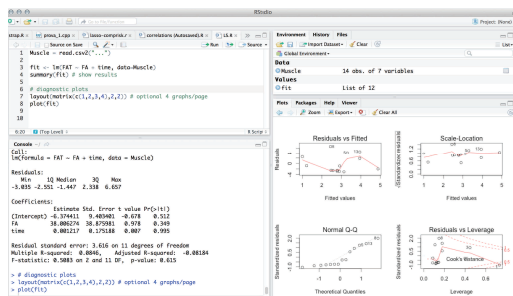




## 26° CORSO DI METODOLOGIA STATISTICA PER LA RICERCA BIOLOGICA DI BASE ED APPLICATA Parte II

22-27 ottobre 2015  
Gargnano del Garda (BS)



### Obiettivi del corso

Il corso, della durata di una settimana, è rivolto a laureati in discipline scientifiche e si propone di introdurre gli studenti alle problematiche di base della statistica applicata in campo biologico e più in generale alle scienze della vita.

Il corso ha carattere residenziale e prevede una didattica teorico-pratica mediante l'utilizzo interattivo del computer (software R) durante le lezioni frontali.

Il corso sarà dedicato alla statistica multivariata, ai test multipli, ai metodi non parametrici, all'analisi della sopravvivenza ed ai modelli gerarchici.

### Programma

#### 22 ottobre 2015

Arrivo dei partecipanti presso Palazzo Feltrinelli e Casa Bertolini. Inizio del corso alle 14.00

14.00 presentazione del corso: *Maria Grazia Valsecchi (Presidente IBS-Regione Italiana) e Federico Ambrogi (IBS-Regione Italiana)*

14.30 – 18.00 *Docente . Federico Ambrogi*

Regressione logistica: studi retrospettivi e prospettivi, confondimento e analisi elementare. L'analisi della regressione logistica multipla: costruzione del modello e interpretazione dei coefficienti. Validazione del modello: test di significatività e stime, valutazione dell'adattamento alle osservazioni, diagnostica.

#### 23 ottobre 2015

8:00-18:00 *Docente: Maria Grazia Valsecchi e Laura Antolini (Università degli Studi di Milano Bicocca)* Introduzione al dato di sopravvivenza. Stimatori non parametrici delle funzioni di sopravvivenza. Modelli parametrici e semi-parametrici. Analisi in presenza di variabili tempo-dipendenti e rischi competitivi.

#### 24 ottobre 2015

8.00 - 13.00 *Docente: Rossella Miglio (Università degli studi di Bologna)*

Cenni ai Test non parametrici. Regressione non parametrica.

14:00-18.00 *Docenti: Aldo Solari (Università degli Studi di Milano Bicocca) Livio Finos, (Università degli Studi di Padova)*

Laboratorio sui test multipli. Misure di errore: FWER, FDR e FDP. Assunzioni richieste dai metodi che controllano la molteplicità dei test. Metodi per il controllo del FWER e del FDR.

#### 25 ottobre 2015

9:30-13.00 *Docenti: Aldo Solari (Università degli Studi di Milano Bicocca) Livio Finos, (Università degli Studi di Padova).*

Metodi per la stima puntuale e intervallare del FDP

14:30-18.00 *Docenti: L. Grilli – C. Rampichini (Università degli Studi di Firenze)*

Introduzione ai modelli multilivello per l'analisi di dati in ambito sociale, sanitario e biologico.

#### 26 ottobre 2015

8:00-18.00 *Docenti: L. Grilli – C. Rampichini (Università degli Studi di Firenze)*

Introduzione ai modelli multilivello per l'analisi di dati in ambito sociale, sanitario e biologico.

#### 27 ottobre 2015

8.00-17:00 *Docente: Gabriele Soffritti (Università degli Studi di Bologna)*

Introduzione ai dati multivariati e ai metodi di analisi multivariata. L'analisi delle componenti principali.

L'analisi discriminante. Distanze e metodi di clustering.

18.00 Chiusura del Corso e consegna diplomi:  
*Rossella Miglio (Tesoriere IBS-Regione Italiana)*