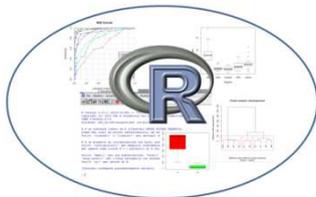




**DiSTA**

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA**  
**Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate**  
Sezione di Ricerca Biomedica  
via Alberto da Giussano 12, 21052 Busto Arsizio (VA)



## **L'ambiente "R": corso teorico-pratico**

**Lunedì, 4 novembre 2013**

**Sede: Università dell'Insubria, Via Alberto da Giussano 12, Busto Arsizio, Aula informatica**

R è un ambiente di programmazione utile per la gestione, l'analisi dei dati e la produzione di grafici molto utilizzato anche in ambito scientifico. E' un software Open Source, disponibile per diversi sistemi operativi che può essere implementato con l'installazione di un grande numero di pacchetti.

Il corso si svolge in un'aula informatica in cui a ciascun iscritto verrà messo a disposizione un PC.

**Obiettivo** - Lo scopo di questo corso è quello di presentare agli studenti il software, fornire la preparazione per effettuare l'analisi statistica di un insieme di dati e mostrare le potenzialità del programma attraverso la presentazione di alcune applicazioni in ambito scientifico.

**Destinatari** - Il corso è rivolto a coloro che sono coinvolti in progetti che prevedono il trattamento di dati a fini statistici e l'analisi dal livello più elementare a quello più avanzato.

**Prerequisiti** - E' consigliabile una conoscenza di base di statistica e di informatica.

### **Programma**

1. L'ambiente "R": introduzione
2. Sintassi di base e struttura dei dati: accesso agli elementi (vettori, matrici, array, liste, data.frame) in forma esplicita
3. Import/export dei dati
4. Statistica I: introduzione all'analisi dei dati (calcolo di massimo, minimo, range, media, mediana, deviazione standard)
5. Statistica II: panoramica di utilizzo dei principali test statistici
6. Principali grafici in R (barre, torte, istogrammi, box-plot, diagrammi di dispersione, etc.)
7. Programmazione in R