



**UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
**Dipartimento di**  
**Sanità Pubblica, Medicina**  
**Sperimentale e Forense**

Unità di Biostatistica ed Epidemiologia Clinica  
Responsabile Prof.ssa Cristina Montomoli

## Corso intensivo

# **Statistica descrittiva, le basi del ragionamento inferenziale, test statistici di base parametrici e non parametrici, utilizzo del software R**

**Pavia, 13-17 maggio 2019**

### **Obiettivo**

Il corso si propone di fornire le basi del ragionamento inferenziale e le competenze per un rigoroso approccio quantitativo e qualitativo all'analisi di dati che derivano da studi riguardanti fenomeni collettivi, con l'obiettivo di fornire ai discenti gli strumenti necessari per analizzare i dati e interpretare correttamente e in modo critico i relativi risultati.

Nella prima parte del corso saranno presentati:

- elementi di statistica descrittiva (matrice dei dati grezzi, distribuzioni di frequenza, misure di posizione e di dispersione),
- cenni di teoria della probabilità, distribuzioni di probabilità teoriche, distribuzioni di campionamento,
- stima e intervalli di confidenza,
- le basi del ragionamento inferenziale, test statistici parametrici di base su una e due popolazioni (t di Student: disegno per popolazioni indipendenti e appaiate).

Nella seconda parte del corso saranno presentati:

- una introduzione ai test non parametrici,
- il test del chi quadrato (per l'indipendenza e per la bontà di adattamento) e test esatto di Fisher,
- i test statistici non parametrici su una e due popolazioni (test dei segni, test di Wilcoxon, test di Mann-Whitney)

Il software R verrà utilizzato per l'applicazione pratica dei modelli teorici a dati reali.

Il corso si articolerà in lezioni teorico-pratiche, in esercizi di auto-apprendimento al computer e nella interpretazione dell'output di R.

### **Docenti**

Francesca Gigli Berzolari  
Ricercatore Universitario, Università di Pavia

Leonardo Trivelli  
Borsista di ricerca, Università di Pavia

### **Sede**

Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense, Unità di Biostatistica ed Epidemiologia Clinica, Aula seminari

**Crediti formativi universitari (CFU): 3**



**UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
**Dipartimento di**  
**Sanità Pubblica, Medicina**  
**Sperimentale e Forense**

Unità di Biostatistica ed Epidemiologia Clinica  
Responsabile Prof.ssa Cristina Montomoli

**Programma**

<b>STATISTICA DESCRITTIVA E TEST STATISTICI DI BASE PARAMETRICI E NON PARAMETRICI</b>			
<b>13-17 maggio 2019</b>			
<b>Giorno</b>	<b>Periodo</b>	<b>Docente (orario)</b>	<b>Argomento</b>
Lunedì 13	Mattina	Gigli (9-13)	Statistica descrittiva
	Pomeriggio	Trivelli (14-17)	Introduzione a R
Martedì 14	Mattina	Gigli (9-13)	Teoria della probabilità, distribuzioni di probabilità teoriche, distribuzioni di campionamento, stima e intervalli di confidenza
		Trivelli (14-16)	Esercitazioni con R di statistica descrittiva
	Pomeriggio	16-17	Self study
Mercoledì 15	Mattina	Gigli (9-13)	Test parametrici su una e due popolazioni (t di Student: disegno per popolazioni indipendenti e appaiate)
		Trivelli (14-16)	Esercitazioni con R
	Pomeriggio	16-17	Self study
Giovedì 16	Mattina	Gigli (9-13)	Test non parametrici, test del chi quadrato (per l'indipendenza e per la bontà di adattamento) e test esatto di Fisher
		Trivelli (14-16)	Esercitazioni con R
	Pomeriggio	16-17	Self study
Venerdì 17	Mattina	Gigli (9-13)	Test non parametrici su una e due popolazioni (test dei segni, di Wilcoxon, di Mann-Whitney)
	Pomeriggio	Trivelli (14-16)	Esercitazioni con R



**UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
**Dipartimento di**  
**Sanità Pubblica, Medicina**  
**Sperimentale e Forense**

Unità di Biostatistica ed Epidemiologia Clinica  
Responsabile Prof.ssa Cristina Montomoli

*Quota di partecipazione*

Quota individuale di partecipazione: **€ 500,00** (Iva esente ai sensi dell'art. 14, comma 10, della legge n. 537/93). Le spese bancarie sono a carico del partecipante. La quota include il materiale didattico.

Speciale studenti Unipv e soci Sismec **€ 250,00**

**Scadenza:** 6 maggio 2019

*Modalità di iscrizione*

Pagamento, UBI BANCA, Sede di PAVIA

IBAN: IT 62W031111130000000046632

intestato a Dipartimento di Sanità Pubblica, causale "corso intensivo statistica" (inviare via fax/mail copia dell'avvenuto versamento)

Per ulteriori informazioni contattare il coordinatore del corso:

**Dott.ssa Anna Morandi**

**Email:** amorandi@unipv.it

**Tel.:** 0382 987540 - Fax 0382 987183



**UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
**Dipartimento di**  
**Sanità Pubblica, Medicina**  
**Sperimentale e Forense**

Unità di Biostatistica ed Epidemiologia Clinica  
Responsabile Prof.ssa Cristina Montomoli

**SCHEDA DI ISCRIZIONE CORSO**

**Statistica descrittiva, le basi del ragionamento inferenziale, test statistici di base parametrici e non parametrici, utilizzo del software R. Pavia, 13-17 maggio 2019**

**DATI DISCENTE (scrivere in stampatello)**

**COGNOME E NOME** \_\_\_\_\_

**TITOLO DI STUDIO** \_\_\_\_\_

**PROFESSIONE** \_\_\_\_\_

**TEL.** \_\_\_\_\_ **FAX** \_\_\_\_\_

**E-MAIL** \_\_\_\_\_

**DATI FATTURAZIONE (scrivere in stampatello)**

**LA FATTURA DEVE ESSERE INTESTATA A:**

\_\_\_\_\_

**VIA** \_\_\_\_\_ **N.** \_\_\_\_\_ **LOCALITA'** \_\_\_\_\_ **PROV.** \_\_\_\_\_ **CAP** \_\_\_\_\_

**CODICE FISCALE** \_\_\_\_\_

**PARTITA IVA** \_\_\_\_\_

INFORMATIVA (articolo 13 D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196)

I dati forniti sono trattati esclusivamente da UNIPV, titolare del trattamento, anche in forma automatizzata, nel pieno rispetto del D.Lgs. 196/03, al fine di aggiornarla sulle nostre iniziative. I dati conferiti non saranno diffusi a terzi, sono facoltativi, ma la mancata indicazione degli stessi comporterà l'impossibilità di partecipare ai corsi/master e di provvedere alla relativa fatturazione. In ogni momento potranno essere esercitati gratuitamente i diritti di cui all'articolo 7 (rettifica, aggiornamento, cancellazione, opposizione, ecc.) contattandoci ai recapiti indicati in calce.

**Firma per accettazione** \_\_\_\_\_

**Località** \_\_\_\_\_, **data** \_\_\_\_\_

**Da inviare via fax (0382 987183) o mail (amorandi@unipv.it) unitamente a copia del bonifico bancario**