



**Università  
degli Studi  
di Ferrara**

**IUSS**

Istituto Universitario  
di Studi Superiori  
IUSS-Ferrara 1391

**Università degli Studi di Ferrara**

Ufficio IUSS

Corso Porta Mare, 2 • 44121 Ferrara

[dottorato@unife.it](mailto:dottorato@unife.it)

# Informatica avanzata e !R

---

## Docenti

---

**Dott. Damiano Azzolini**

**MODULO BASE**

**Prof. Guido Sciavicco**

**MODULO SCITEC E SVISA**

**Dott.ssa Julie Arnaud**

**MODULO EGUS**

**LINGUAGGIO !R**

---

---

**Il corso si terrà esclusivamente in presenza  
Non sono previste lezioni da remoto**

\* \* \*

Novembre 2024

AULA MAGNA IUSS

Corso Porta Mare 2 – secondo piano



## MODULO DI BASE

**Dott. Damiano Azzolini**

**Destinatari:** Tutte le Dottorande e tutti i Dottorandi dei Corsi di Dottorato Unife

### Obiettivi:

- Strumenti informatici per progetti di ricerca o Breve panoramica sui diversi sistemi operativi
- Utilizzo VPN di ateneo
- Strumenti per la redazione delle pubblicazioni scientifiche (LaTeX) e gestione della bibliografia
- Strumenti per la creazione di archivi di file legati alla ricerca
- Metodi di base per la collaborazione nella ricerca e metodi di condivisione, e condivisione di dati pubblici
- Metodi e scopi del processo di pubblicazione della ricerca o Indici di qualità per la valutazione della ricerca in Italia

### Avvertenze

- La lingua utilizzata per il Laboratorio verrà decisa con i partecipanti
- I partecipanti dovranno essere muniti di PC personale

### CALENDARIO

	<b>Data</b>	<b>Orario</b>	<b>ore</b>
Lunedì	4 novembre 2024	<b>9:30 – 12:30</b>	3
Martedì	5 novembre 2024	<b>9:30 – 12:30</b>	3
Mercoledì	6 novembre 2024	<b>9:30 – 12:30</b>	3
Giovedì	7 novembre 2024	<b>9:30 – 12:30</b>	3
Totale ore			<b>12</b>



## **MODULO SCITEC e SVISA**

**Prof. Guido Sciavicco**

**Destinatari:** Dottorandi in Architettura e Pianificazione Urbana, Fisica, Matematica, Scienze dell'Ingegneria, Scienze della Terra e del Mare, Neuroscienze Traslazionali e Neurotecnologie, Scienze Biomediche e Biotecnologie, Scienze Chimiche, Terapie Avanzate e Farmacologia Sperimentale

### **Obiettivi:**

- Introduzione all'analisi dei dati
- Analisi statistica e analisi machine-learning based
- Introduzione e uso di Weka per l'analisi dei dati

### **Avvertenze**

- La lingua utilizzata per il Laboratorio verrà decisa con i partecipanti
- I partecipanti dovranno essere muniti di PC personale

### **CALENDARIO**

	<b>Data</b>	<b>Orario</b>	<b>ore</b>
Lunedì	11 novembre 2024	<b>9:30 – 11:30</b>	2
Martedì	12 novembre 2024	<b>9:30 – 11:30</b>	2
Mercoledì	13 novembre 2024	<b>9:30 – 11:30</b>	2
Giovedì	14 novembre 2024	<b>9:30 – 11:30</b>	2
Totale ore			<b>8</b>



## **MODULO SPECIALISTICO EGUS**

Dott.ssa Julie Arnaud

**Destinatari:** Dottorandi in Scienze Umane, Diritto dell'Unione Europea e Ordinamenti nazionali, Economia e Management dell'Innovazione e della sostenibilità, Sostenibilità Ambientale e Benessere

### **Obiettivi:**

- 1) **Bibliografia**
  - Ricerca bibliografica e banche dati (scopus, biblioFe, prestiti interatenei ...)
  - Organizzazione delle citazioni bibliografiche con mendeley (laboratorio)
- 2) **Come comunicare**
  - Dissemination
  - Communication
- 3) **Statistica di base applicate a EGUS e gestione database**
  - campionamenti, tipi di variabile (qualitative/quantitative)
  - parametri di dispersione
  - rappresentazione grafiche
  - presentazione dei diversi test statistici
  - come costruire e gestire un database con excel
  - come sfruttare un database con PAST (laboratorio)

### **Avvertenze**

- La lingua utilizzata per il Laboratorio verrà decisa con i partecipanti
- I partecipanti dovranno essere muniti di PC personale

### **CALENDARIO**

	<b>Data</b>	<b>Orario</b>	<b>ore</b>
Lunedì	18 novembre 2024	<b>9:30 – 11:30</b>	2
Martedì	19 novembre 2024	<b>9:30 – 11:30</b>	2
Mercoledì	20 novembre 2024	<b>9:30 – 11:30</b>	2
<b>Totale ore</b>			<b>6</b>



## LINGUAGGIO !R

Dott.ssa Julie Arnaud

**Destinatari:** Tutte/i Dottorande e Dottorandi dei Corsi di Dottorato Unife

!R è uno dei linguaggi più utilizzati per l'analisi statistica dei dati. Il corso è destinato ad una introduzione al linguaggio R ed è finalizzato a rendere gli studenti autonomi nell'analisi semplice e avanzata dei dati.

### Obiettivi:

- Introduzione all'ambiente R; Installazione di base; Gestione dei dati.
- Oggetti: struttura, funzionamento, classe/modi, indicizzazione
- Funzione grafiche di base e accessorie.
- Esempi di analisi multivariate. Progetti personali e approfondimenti.
- Come ottimizzare i suoi codici con l'AI

Il Laboratorio è destinato ad un massimo di 20 studenti  
[Se ci saranno più iscritti, verranno organizzati ulteriori turni in date da concordare con la Dott.ssa Arnaud]

### Avvertenze

- La lingua utilizzata per il Laboratorio verrà decisa con i partecipanti
- I partecipanti dovranno essere muniti di PC personale

### CALENDARIO

	Data	Orario	ore
Lunedì	25 novembre 2024	<b>9:30 – 12:30</b>	3
Martedì	26 novembre 2024	<b>9:30 – 12:30</b>	3
Mercoledì	27 novembre 2024	<b>9:30 – 12:30</b>	3
Giovedì	28 novembre 2024	<b>9:30 – 12:30</b>	3
Totale ore			<b>12</b>