



**“Insegnare statistica: idee e strumenti.”**

**CALENDARIO**

Il Corso si svolgerà nel periodo da ottobre a dicembre 2016 ed è strutturato in due moduli, di quattro incontri ciascuno per un totale di otto lezioni, più un incontro finale. Il calendario degli incontri è il seguente:

| Data             | Modulo               | Orario        |
|------------------|----------------------|---------------|
| 6 ottobre 2016   | Modulo I             | 15:00 – 19:00 |
| 13 ottobre 2016  | Modulo I             |               |
| 20 ottobre 2016  | Modulo I             |               |
| 27 ottobre 2016  | Modulo I             |               |
| 3 novembre 2016  | Modulo II            | 15:00 – 19:00 |
| 10 novembre 2016 | Modulo II            |               |
| 17 novembre 2016 | Modulo II            |               |
| 24 novembre 2016 | Modulo II            |               |
| 1 dicembre       | Attività seminariale | 15:00 – 19:00 |

È previsto l'obbligo di frequenza (massimo numero di assenze consentite pari al 30%).

Il corso prevede che i partecipanti concludano il corso di aggiornamento predisponendo una relazione scritta che descriva un'attività da proporre in aula (attività di "progettazione di una lezione rivolta ai propri studenti"), cui seguirà una presentazione orale con discussione in aula.

Al termine del Corso verrà rilasciato dall'Università di Firenze un attestato di frequenza, con l'indicazione dei crediti formativi acquisiti.

**AULE**

Le lezioni si tengono presso il Laboratorio di Statistica Informatica del Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni 'G. Parenti' (DiSIA), in Viale Morgagni, 59 50134 Firenze (<http://www.disia.unifi.it/>) e nelle aule del Centro Didattico Morgagni in viale Morgagni 40/44.

**ISCRIZIONI**

Le domande di iscrizione dovranno essere presentate utilizzando il modulo messo a disposizione sul sito web di Ateneo: <http://www.unifi.it/cmpro-v-p-10792.html> .

e dovranno essere consegnate o spedite **entro il 15 settembre 2016** alla Segreteria post-laurea in via Gino Capponi 9, 50121 Firenze.

È prevista una quota di iscrizione di 150€. Il materiale informativo utilizzato nel corso sarà fornito gratuitamente ai partecipanti. Il corso verrà realizzato al raggiungimento di un numero minimo di iscritti pari a 10.



## Programma

### Primo Modulo

#### A.1 **Introduzione alla Statistica** (a cura di Carla Rampichini, DiSIA)

- Il Ragionamento statistico
- Il Processo di analisi dei dati
- Variabili statistiche e loro modalità
- Rappresentazioni grafiche e tabelle
- Indici di posizione, misure di variabilità.

#### A.2 **Relazione tra variabili** (a cura di Giovanni Marchetti, DiSIA)

- Indipendenza e associazione
- Il modello di regressione lineare

#### A.3 **Probabilità e Statistica** (a cura di Leonardo Grilli, DiSIA)

- Concetti di base
- Applicazioni della probabilità.

#### A.4 **Introduzione all'inferenza statistica** (a cura di Fabrizio Cipollini, DiSIA)

- Campionamento
- Stima puntuale e intervalli di confidenza
- Test delle ipotesi

### Secondo Modulo

#### B.1 **Istat per la Scuola:** materiali e strumenti di supporto alla didattica

(a cura di Silvia Da Valle e Claudia Tinelli | Istat, sede per la Toscana)

- I materiali didattici dell'Istat: la sezione per studenti e docenti "Area Under21" e gli altri strumenti on line
- Proposte di attività con l'uso dei materiali Istat

#### B.2 **Le statistiche ufficiali nella pratica didattica:** accesso ai dati Istat per i possibili utilizzi con la classe

(a cura di Silvia Da Valle | Istat, sede per la Toscana)

- L'informazione statistica ufficiale come strumento di lavoro in classe: i canali di accesso ai dati
- Dal dato all'informazione statistica: leggere e interpretare l'informazione statistica ufficiale
- Elaborazioni di dati di fonte ufficiale

#### B.3 **Lettura e trattamento dei dati nelle prove INVALSI:** le metodologie statistiche sottostanti i quesiti

(a cura di Silvia Da Valle e Alessandro Valentini | Istat, sede per la Toscana)

- Lettura, analisi e interpretazione dei dati nelle prove INVALSI
- Sintesi e trattamento dei dati nelle prove INVALSI

#### B.4 **Statistica in laboratorio:** gli strumenti Istat per l'analisi statistica avanzata

(a cura di Silvia Da Valle e Sabina Giampaolo | Istat, sede per la Toscana)

- Gli strumenti Istat per il trattamento dei dati, le visualizzazioni grafiche avanzate e l'analisi spaziale
- Esercitazione