

Con il contributo di:



Regione Siciliana

Assessorato dell'Istruzione e della Formazione Professionale
Dipartimento dell'Istruzione e della Formazione Professionale

Corso di Analisi Statistica Multivariata

27 Settembre – 1 Ottobre 2021

Presentazione

Il corso, organizzato dal Dottorato di Ricerca in Agricultural, Food and Environmental Science in collaborazione con il Centro Studi di Economia applicata all'Ingegneria di Catania, sarà tenuto dai **Professori Corrado Dimauro e Alberto Cesarani**, è rivolto principalmente agli studenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in Agricultural, Food and Environmental Science dell'Università degli Studi di Catania ma anche a chiunque altro fosse interessato.

Responsabile scientifico:

Prof. Alessandro Priolo, Coordinatore del Dottorato di Ricerca Internazionale in Agricultural, Food and Environmental Science dell'Università degli Studi di Catania, alessandro.priolo@unict.it

NOTE:

Il numero massimo di partecipanti al corso è di 50 .

La partecipazione al corso è gratuita.

Per partecipare occorre compilare la scheda di adesione allegata.

Segreteria organizzativa:

 **CSEI Catania**

Centro Studi di Economia applicata all'Ingegneria
Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente
Università degli Studi di Catania
Via S. Sofia, 100 - 95123 Catania
Tel. 095-7147560- Fax 095-7147660
e-mail: info@cseicatania.com
<http://www.cseicatania.com>

Programma

Lunedì 27 settembre 2021

Ore 09.00Apertura del corso

Ore 09.30Struttura delle osservazioni multivariate; Richiami di algebra delle matrici. Studio della struttura delle matrici di varianza e covarianza e di correlazione. Autovalori e autovettori. Applicazioni con il software R

Ore 13.00*Pausa pranzo*

Ore 14.30 L'analisi delle componenti principali. Applicazioni con il software R

Martedì 28 settembre 2021

Ore 09.00 Richiami sulla teoria e pratica della regressione lineare semplice e multipla. Regressione in componenti principali. Applicazioni con il software R

Ore 13.00 *Pausa pranzo*

Ore 14.30 Le basi teoriche della PartialLeastSquaresRegression (PLSR). Applicazioni con il software R

Mercoledì 29 settembre 2021

Ore 09.00Analisi discriminante per la classificazione dei dati sperimentali nello studio dei gruppi di individui. La funzione discriminante canonica. Applicazioni con il software R

Ore 13.00 *Pausa pranzo*

Ore 14.30 Discriminazione stepwise. Uso consequenziale della discriminazione stepwise, della discriminazione canonica e della funzione discriminante lineare. Applicazioni con il software R

Giovedì 30 settembre 2021

Ore 09.00L'analisi dei clusters; clusterizzazione gerarchica e dendrogrammi; Applicazioni con il software R

Ore 13.00 *Pausa pranzo*

Ore 14.30 Clusterizzazione non gerarchica. Applicazioni con il software R

Venerdì 1 ottobre 2021

Ore 09.00L'analisi dei fattori per l'interpretazione della covarianza dei sistemi multivariati complessi. Applicazioni con il software R

Ore 13.00 *Pausa pranzo*

Ore 14.30 Applicazioni con il software R