

CORSO DI ANALISI STATISTICA DI BASE PER LE SCIENZE ZOOTECNICHE

L'Associazione Scientifica di Produzione Animale organizza un corso di Analisi statistica di base per le Scienze Zootecniche.

Docenti: Riccardo Bozzi, Elena Ciani, Giuseppe Conte, Paola Crepaldi, Corrado Dimauro, Giustino Gaspa, Nicolò Macciotta, Roberto Mantovani, Mauro Penasa, Camillo Pieramati, Francesca Sarti.

Modalità del corso: Il corso si svolgerà in modalità di didattica a distanza, per i motivi legati alla pandemia COVID-19. Le informazioni relative al collegamento all'aula virtuale saranno comunicate poco prima dell'inizio del corso

Quota di iscrizione: la quota di partecipazione è di 50 €.

Informazioni per l'iscrizione: Gli interessati sono pregati di inviare una mail di adesione entro il 20 marzo 2021 al prof. Giuseppe CONTE all'indirizzo giuseppe.conte@unipi.it. Si invitano gli interessati ad allegare nella mail un breve curriculum personale. Il numero massimo di iscritti è fissato a 30; sarà data priorità a chi comunicherà prima la sua adesione. Sarà cura del prof. Conte comunicare agli interessati se la loro richiesta di adesione sarà accettata.

Il corso si svolgerà il martedì ed il venerdì dalle 17 alle 19, a partire da mercoledì 7 aprile 2021 fino al 4 giugno 2021, secondo il calendario riportato di seguito.

A coloro che sono ineressati a partecipare, si consiglia vivamente di seguire il webinar ASPA dal titolo "R a portata di mouse" tenuto dai proff. Camillo Pieramati e Francesca Sarti, che si terrà in modalità a distanza, l'11 marzo p.v..

Di seguito è riportato il calendario delle lezioni.

GIORNO	Docente	ARGOMENTI
07/04/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Conte Bozzi	<ul style="list-style-type: none"> ○ Introduzione all'utilizzo di R: descrizione dell'ambiente R, sintassi, operazioni di base.
09-13/04/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Macciotta	<ul style="list-style-type: none"> ○ Il concetto di variabile casuale. Variabili quantitative e variabili categoriali. ○ Statistica descrittiva, misure di centro e dispersione; concentrazione di variabili trasferibili (Gini); eterogeneità di variabili qualitative (Gini, alleli effettivi). Rappresentazioni grafiche. ○ La probabilità. Operazioni con le probabilità Probabilità condizionate e principali parametri di un test diagnostico. Distribuzioni di probabilità di variabili continue e discrete.
16/04/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Macciotta Conte Bozzi	Esercitazioni con R sugli aspetti spiegati nella lezione precedente
20-23/04/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Pieramati Sarti	<ul style="list-style-type: none"> ○ Introduzione ai metodi inferenziali per variabili continue. Popolazioni e campioni. Teorema del Limite Centrale. Stima della media. Stima di una frequenza. Intervalli di confidenza. ○ Concetto di Test di ipotesi. Inferenza sulla differenza delle medie di due campioni. ○ Potenza di un test statistico. Dimensionamento del campione.
27/04/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Pieramati Sarti	Esercitazioni con R sugli aspetti spiegati nella lezione precedente
4- 7/05/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Crepaldi Conte Bozzi	<ul style="list-style-type: none"> ○ La logica dell'analisi di varianza. ○ Analisi di varianza a una via. ○ Contrasti lineari e confronti multipli. ○ Commenti di output di analisi della varianza o della regressione ottenibili dai software statistici più utilizzati. ○ Applicazione al software R
11-14/05/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Crepaldi Ciani Conte	<ul style="list-style-type: none"> ○ Introduzione ai metodi inferenziali per variabili categoriali. Tavole di contingenza. Test del chi-quadrato ○ Statistiche non parametriche. ○ Wilcoxon Rank sum test (per dati appaiati o indipendenti); ○ test di Kruskal-Wallis (più gruppi); ○ test di Friedman (confronti multipli). ○ Applicazione al software R
18-21/05/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Penasa Mantovani	<ul style="list-style-type: none"> ○ Il disegno sperimentale. ○ Concetti di errore sperimentale, fattore, blocco. ○ Il disegno sperimentale completamente randomizzato e a blocchi randomizzati. ○ Il disegno fattoriale. L'interazione. ○ Il quadrato latino.

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Applicazione al software R
25/05/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Mantovani	<ul style="list-style-type: none"> ○ Disegno gerarchico ○ Split-plot ○ Analisi dei dati longitudinali ○ Cross-over. ○ Applicazione al software R
28 /05 - 3/06/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Dimauro Gaspa	<ul style="list-style-type: none"> ○ Covarianza tra due variabili quantitative. ○ Coefficiente di correlazione. ○ Regressione lineare semplice e multipla. ○ Applicazione al software R
4/06/2021 (dalle 17:00 alle 19:00)	Dimauro Gaspa	<ul style="list-style-type: none"> ○ Regressione stepwise. Stima dei parametri. Varianza dei parametri stimati. Applicazione al software R