

### Durata

Il corso si svolgerà online nel periodo 20-23 luglio 2020 con orario 9.00-13.00 e 14.00-18.00 dal lunedì al mercoledì e 9.00-13.00 il giovedì.

### Costo e requisiti

Il costo complessivo del corso è di **200 Euro** ed è comprensivo della quota di iscrizione alla SIA per il 2020.

Il corso verrà attivato qualora si raggiunga il numero minimo di 5 partecipanti ed è aperto ad un massimo di **15 più 10 uditori (solo soci SIA) che possono partecipare alle lezioni, ma non fare domande.** Per ogni sede sono ammessi al massimo tre persone. L'ammissione al corso sarà comunque subordinata alla valutazione da parte del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Agronomia. I soci SIA regolarmente iscritti per il 2020 ed i dottorandi avranno la precedenza. Al termine del corso verrà rilasciato un regolare attestato, previo superamento di una verifica dell'apprendimento.

Chi fosse interessato a partecipare è invitato a sottoporre la propria candidatura compilando il documento in Google reperibile al link:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdEEyGfOGm0sdaY\\_mqFI F9Y5tUjEtmgwywvjvFhajeq3DZfCnQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdEEyGfOGm0sdaY_mqFI F9Y5tUjEtmgwywvjvFhajeq3DZfCnQ/viewform)

entro il **30/06/2020**.

L'accettazione della domanda verrà comunicata entro il **03/07/2020** e contestualmente verrà trasmessa la scheda d'iscrizione con i dettagli per il versamento della quota di partecipazione al corso, requisito per l'ammissione, e la procedura di collegamento al sito del corso.

### Crediti formativi per le Scuole di Dottorato

La partecipazione al corso potrà prevedere il riconoscimento di crediti formativi da parte delle Scuole di dottorato, se previsto dall'Ente di appartenenza del partecipante, previa verifica dell'apprendimento.

### Sede

Il corso sarà interamente gestito online, su piattaforma dell'Università di Torino.

### Comitato organizzatore

Prof. Andrea Onofri  
Prof.ssa Giovanna Seddaiu  
Prof.ssa Anna Maria Stellacci  
Prof. Dario Sacco

### Segreteria Organizzativa

Prof. Dario Sacco  
Email: [dario.sacco@unito.it](mailto:dario.sacco@unito.it)  
Tel. Ufficio: 0116708787  
Cell: 3290236780

Programma del corso: [www.siagr.it](http://www.siagr.it)



## Metodologia statistica per le Scienze Agrarie

**Analisi dei dati delle prove di lungo periodo**  
*Corso della Società Italiana di Agronomia*



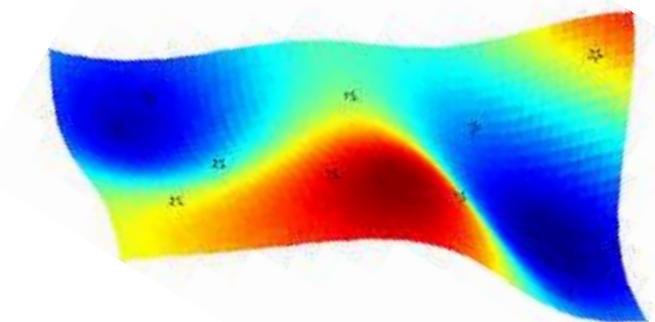
Corso realizzato online

**20-23 luglio 2020**

Il corso è organizzato dalla Società Italiana di Agronomia (SIA) con il supporto di alcuni soci esperti nelle materie di insegnamento. Il tema trattato riguarda l'analisi dei database raccolti nell'ambito delle prove agronomiche di lungo periodo, dove la componente temporale rappresenta per alcune variabili un fattore casuale che inserisce un incremento di variabilità delle risposte, e per altre variabili un elemento di evoluzione. Entrambi gli aspetti saranno trattati.

Il corso prevede una parte teorica ed una pratica, che comprende diverse applicazioni nel settore agronomico. Il software utilizzato sarà R, disponibile al sito <https://cran.r-project.org/>, per tutti i sistemi operativi. Ci si attende che i partecipanti al corso abbiano già competenze di base nell'uso di R.

Il corso si articola in tre giornate e mezza.



## Programma

### Lunedì 20 luglio 2020

**Prof. Dario Sacco, Prof.ssa Anna Maria Stellacci**

Introduzione al corso  
I disegni sperimentali nelle prove di lungo periodo  
Il problema della rotazione colturale  
Modelli Anova a misure ripetute  
Introduzione ai modelli misti e approcci per l'analisi dell'autocorrelazione temporale.

### Martedì 21 luglio 2020

**Prof. Andrea Onofri, Prof.ssa Anna Maria Stellacci, Prof. Dario Sacco**

Criteri di scelta delle matrici di varianza covarianza  
Implementazione delle matrici di autocorrelazione in R  
Analisi dei dati per disegni sperimentali complessi  
Applicazioni in R di disegni complessi

### Mercoledì 22 luglio 2020

**Prof. Andrea Onofri, Prof. ssa Giovanna Seddaiu**

Stabilità produttiva, analisi AMMI e reduced-rank regression  
Applicazioni con R  
Partitioning trees  
Applicazioni con R

### Giovedì 23 luglio 2020

**Tutti i docenti**  
(solo mattina)

Esercitazione a gruppi sulle tematiche viste nel corso  
Discussione dei risultati dell'elaborazione a gruppi  
Valutazione finale