

Corso della Scuola della SIS

Advanced Statistical Methods in Environmental Applications

Palermo, 20 - 22 luglio 2016
DSEAS, Università di Palermo

Corso della Scuola della SIS

Advanced Statistical Methods in Environmental Applications

Palermo, 20 - 22 luglio 2016
DSEAS, Università di Palermo

Comitato Scientifico

Giada Adelfio (Coordinatore)

(Università di Palermo)

Luigi Augugliaro

(Università di Palermo)

Marcello Chiodi

(Università di Palermo)

Gianfranco Lovison

(Università di Palermo)

Mariangela Sciandra

(Università di Palermo)

Comitato Organizzatore

Giada Adelfio

(Università di Palermo)

tel. 091 23895325

e-mail: giada.adelfio@unipa.it

Luigi Augugliaro

(Università di Palermo)

tel. 091 23895242

e-mail: luigi.augugliaro@unipa.it

Mariangela Sciandra

(Università di Palermo)

tel. 091 23895235

e-mail: mariangela.sciandra@unipa.it

Segreteria Amministrativa

Segreteria della SIS

Salita de' Crescenzi 26 – 00186 Roma

tel. 06 6869845 – Fax 06 68806742

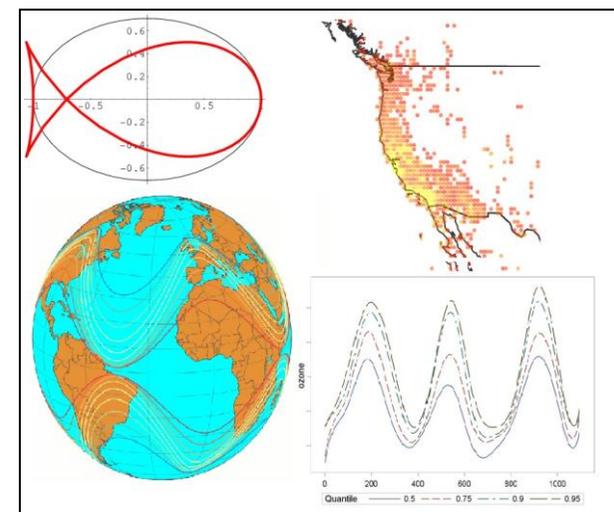
e-mail: sis@sis-statistica.it

Società Italiana di Statistica
Salita de' Crescenzi, 26
00186 Roma

Scuola della Società Italiana di Statistica



Advanced Statistical Methods in Environmental Applications



Dip. Scienze Economiche, Aziendali e
Statistiche (DSEAS)
Università di Palermo
20 - 22 luglio 2016

Corso della Scuola della SIS

Advanced Statistical Methods in Environmental Applications

Palermo, 20 - 22 luglio 2016
DSEAS, Università di Palermo

Il corso della SIS “Advanced Statistical Methods in Environmental Applications” ha per oggetto la trattazione delle tecniche e dei metodi più avanzati per lo studio di fenomeni ambientali ad ampio spettro. In particolare il corso prevede tre moduli: il primo relativo all’introduzione di principali modelli per lo studio dell’interdipendenza tra eventi nello spazio e nel tempo secondo un approccio epidemico; il secondo modulo si concentra sulle principali metodologie statistiche parametriche e non parametriche per lo studio di eventi ambientali estremi con particolare riferimento ad eventi climatici ed esempi in ambito idrologico; il terzo modulo verterà sullo studio degli aspetti teorici e computazionali delle principali metodologie statistiche sviluppate per l’analisi degli high-dimensional data.

Gli argomenti saranno presentati attraverso lezioni frontali ed esercitazioni pratiche dove verranno affrontati alcuni esempi e casi di studio con l’esplicitazione del codice utilizzato per ottenere i diversi risultati, con l’ausilio dei software R. L’enfasi è data a metodi statistici avanzati di recente sviluppo che trovano maggiore spazio applicativo in ambito ambientale. Verranno date le informazioni necessarie per l’impiego di packages e sulla loro centralità nell’uso quotidiano e personalizzato di R.

Il corso della SIS “Advanced Statistical Methods in Environmental Applications” è rivolto ai Soci SIS, giovani ricercatori, laureati e funzionari di enti interessati ad acquisire informazioni sui metodi avanzati con applicazioni ambientali. La trattazione presuppone conoscenze di base di metodologia statistica, qualche elemento di programmazione e qualche nozione di base sul linguaggio R.

Per la fruizione ottimale del corso si suggerisce di avere un notebook.

Il corso è limitato ad un numero massimo di 15 partecipanti.

Sede:

Università di Palermo
Aula Inf DSEAS
Viale delle Scienze ed 13
90128 Palermo

Corso della Scuola della SIS

Advanced Statistical Methods in Environmental Applications

Palermo, 20 - 22 luglio 2016
DSEAS, Università di Palermo

Domanda di partecipazione: collegarsi al sito della SIS

www.old.sis-statistica.org/index.php?module=corsi

La domanda di partecipazione dovrà pervenire on-line entro il **20 giugno 2016**.

Il Comitato Scientifico vaglierà le domande e deciderà l’ammissione sulla base dell’ordine di iscrizione e del curriculum.

Ammissione: la frequenza al corso è subordinata al pagamento del contributo di partecipazione come da tabella di seguito riportata.

	entro 01/07/16	dopo 01/07/16
Socio ordinario SIS	250	300
Studioso Junior	150	200
Ente aderente alla SIS	250	300
altri dipendenti	500	550
Partecipanti non aderenti alla SIS*	550	600

* Gli importi si intendono al netto di IVA

Per usufruire delle agevolazioni previste per i Soci e gli Studiosi SIS contattare la Società Italiana di Statistica tel. 06 6869845 o consultare il sito: www.sis-statistica.it

	Sessioni Pomeridiane (14 – 17)	Sessioni Mattutine (9 - 13)	
Mercoledì 20 luglio	Esempi e laboratorio su casi reali. Cenni all’uso di pacchetti R per dati spazio-temporali con rappresentazioni grafiche avanzate (spatstat, stpp, Surveilance) (<i>Marianna Stino</i>)	Metodi e modelli Statistici Epidemici per dati ambientali. Introduzione allo studio dell’interdipendenza tra i punti nello spazio e nel tempo e della propagazione degli effetti. Analisi esplorative e cenni ai metodi di stima sia parametrici che non parametrici. (<i>Giada Adelfio</i>)	
Giovedì 21 luglio	Esempi su dati idrologici e pluviometrici. Cenni alle principali funzioni R per lo studio di tali fenomeni. Possibili estensioni definite attraverso l’uso di funzioni create dall’utente. (<i>Salvatore Fasola</i>)	Introduzione all’analisi esplorativa dei valori estremi; definizioni delle leggi di distribuzione dei valori più elevati. Aspetti teorici per la stima dell’intensità, della periodicità e, soprattutto, della probabilità di ritorno. Confronto tra metodo classico e metodo soglia. (<i>Mariangela Scandra</i>)	
Venerdì 22 luglio	Descrizione dei principali pacchetti, disponibili in R, per l’analisi degli high-dimensional data; applicazione in laboratorio su casi reali. (<i>Antonino Abbruzzo</i>)	Introduzione allo studio degli high-dimensional data; assunzione di sparsità ed effetti derivanti dalla funzione di penalizzazione; il metodo lasso estensioni ai GLMe ai modelli grafici gaussiani; bootstrap, debiased lasso e Post-Selection Inference. (<i>Luigi Augugliaro</i>)	