
Scuola di Dottorato in Scienze Statistiche
Corso di Modelli Statistici: Studi di Caso (Modulo n.2)

Valori Estremi con Applicazioni Geologiche

Prof. Stuart Coles

Calendario delle lezioni

Lunedì 12 giugno 2006,	Aula Cucconi 10.00 –12.00 - Aula Cucconi 16.00 –18.00
Giovedì 15 giugno 2006,	Aula Tesisti 10.30 –12.30
Mercoledì 21 giugno 2006,	Aula Cucconi 10.30 – 12.30 - Aula Cucconi 14.30 – 16.30
Giovedì 22 giugno 2006,	Aula Tesisti 10.30 – 12.30

Programma

Lezione 1. Introduzione. Problemi che riguardano valori estremi. I dati vulcanici. Modelli classici. La distribuzione GEV. Inferenza tramite la verosimiglianza. Diagnostiche.

Lezione 2. Modelli per i superamenti di una soglia. Il modello Pareto generalizzato. Inferenza. Scelta della soglia. Applicazione ai dati vulcanici.

Lezione 3. Implementazione dei modelli classici e del modello Pareto generalizzato.

Lezione 4. Rappresentazione dei valori estremi tramite processi di punto. Collegamenti ai modelli classici ed al modello Pareto generalizzato. Inferenza. Applicazione ai dati vulcanici.

Lezione 5. Altri aspetti: non-stazionarietà, dipendenza temporale, estremi multivariati, inferenza Bayesiana.

Lezione 6. Implementazione del modello processo di punto. Modellazione di processi con non-stazionarietà.