



Università degli Studi di Cagliari
Dipartimento di Fisica



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Sezione di Cagliari

High Energy Theory
Group

Avviso di Seminario

Mercoledì 28 Marzo 2007
h. 16:30 – Aula C

PIERO OLLA

ISAC-CNR & INFN Sez. Cagliari

TEMPI DI RITORNO PER PROCESSI STOCASTICI CON CORRELAZIONI A LEGGE DI POTENZA

Correlazioni a legge di potenza sono molto comuni nel mondo fisico: si va dal rumore con spettro $1/f$ alle serie storiche di temperatura. La presenza di memoria in tali processi porta a importanti modificazioni nel modo in cui si distribuiscono gli eventi estremi; in particolare, la legge esponenziale per la distribuzione dei tempi di ritorno, tipica dei processi di Poisson, non è più verificata. Si discuterà come lo studio di questo tipo di problemi possa essere tradotto in quello di un fenomeno critico, e come la legge di scala asintotica per la distribuzione dei tempi di ritorno possa essere associata al punto fisso della teoria. Si discuterà l'estensione della teoria a processi non-Gaussiani, in relazione a studi analoghi nel caso di processi multifrattali.