A pranzo con la Fisica !!! (4)

(aperto anche agli studenti di Fisica)

Il **Noise in Physical System Laboratory** del nostro Dipartimento di Fisica è lieto di invitarvi *a pranzo con la Fisica*.

Durante il pasto (frugalmente concepito a base di panini, pizza e bevande analcoliche gentilmente offerte da noi) avrete la possibilità di seguire un interessante seminario scientifico sui temi di maggiore interesse della FISICA CONTEMPORANEA.

Il **quarto** appuntamento è per

Mercoledì 19 dicembre, 2007 dalle ore 13.15 alle ore 14.30

Presso l'aula A del Dipartimento di Fisica
In via Elce di Sotto, a Perugia.

Il Prof. **Carlo Presilla** del Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma, La Sapienza, terrà un seminario sul tema:

"Probabilistic representation of quantum systems, and not only"

The evolution of systems as varied as bosons or fermions in a lattice, classical dynamical systems, biological populations, networks, etc. are described by linear flows associated to a finite matrix operator H. It is a result established only few years ago that the solution of these flows, for real or imaginary time, admits an exact probabilistic representation in terms of Poisson processes.
On the basis of this Feynman-Kac--type formula, we have developed a Monte Carlo algorithm to perform unbiased numerical simulations at finite times and a method yielding semi-analytic results in the long-time limit. In the latter approach, we are able to determine the ground state of H in terms of a simple equation. A closed exact equation for the ground state is obtained and straightforwardly solved for a class of Hamiltonian models characterized, in the thermodynamic limit, by a multinomial probability density of the above multiplicities. For this class of models we find a zero-temperature universal thermodynamic limit displaying a quantum phase transition between a normal phase and a frozen phase with zero hopping energy.

Non mancate !!!

P.S. è gradita conferma alla partecipazione in modo da calibrare la quantità di cibo. Basta inviare un email all'indirizzo: flavio.travasso@pg.infn.it

N.i.P.S Laboratory
Noise in Physical Systems