



Avviso di Seminario

Mercoledì 22 Ottobre 2008 alle ore 12.00

presso l' Aula AP2

del Dipartimento di Fisica e Tecnologie Relative

Viale delle Scienze, Edificio 18, Palermo

il

Dr. Tobias Paul

dell' Institut für Theoretische Physik

Universität Heidelberg, Heidelberg (Germany)

terrà un seminario dal titolo:

*Nonlinear transport of Bose-Einstein condensates in
mesoscopic geometries*

Abstract

We will discuss the coherent flow of Bose-condensed atoms in mesoscopic waveguide geometries. A novel method, based on the mean-field description of the condensate, which allows a direct simulation of these propagation processes will be presented. We apply this method (a) to the propagation of a condensate through an atomic quantum dot in a waveguide, and discuss the nonlinear resonances in the transmission spectrum. (b) to identify the different regimes of quantum transport which exhibits a condensate flow propagating through regions of disorder..

Per informazioni contattare R. N. Mantegna (091-6615074 mantegna@unipa.it) Dipartimento di Fisica e Tecnologie Relative, Viale delle Scienze, Edificio 18, Palermo oppure consultare il sito internet <http://ocs.unipa.it> alla pagina *Seminars*.

