



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE

Dottorato in Ingegneria delle Strutture

Stefano Bennati (Presidente del Corso)

Via Diotisalvi, 2 – I 56126 PISA

Tel. +39 050 835711 – Fax +39 050 554597

E-mail: s.bennati@ing.unipi.it

AVVISO DI SEMINARIO

Nell'ambito delle iniziative promosse
dal *Corso di Dottorato in Ingegneria delle Strutture*

venerdì 16 novembre, alle ore 15,

il **Dr. Anton O. Belyakov**, della *Moscow State Lomonosov University*,

terrà un seminario dal titolo

The Dynamics of a Children's Swing

Abstract. We study the dynamic behavior of a weightless rod, suspended in its upper end, and having a point mass sliding along it according to a periodic law. This is the simplest model of a children's swing. Actually, as probably everyone can remember, to swing a swing one must crouch when passing through the middle vertical position and straighten up at the extreme positions, i.e. perform oscillations with a frequency which is approximately twice the natural frequency of the swing. The asymptotic boundaries of the stability domains of the oscillating rod are derived near the resonance frequencies. Regular and chaotic motions under a change of the problem parameters are found and investigated numerically.

Il seminario sarà tenuto nella Sala Riunioni del DIS.

Referenti dell'invito: Stefano Bennati & Paolo S. Valvo

Pisa, 5 novembre 2007.

Il Coordinatore del Corso di Dottorato
(*Prof. Stefano Bennati*)