

## AVVISO SVOLGIMENTO SEMINARI

**Proponente:** Prof. Mauro Marini

**Relatrice:** Prof.ssa Zuzana DOSLA

**Struttura di appartenenza:** Masaryk University of Brno (Repubblica Ceca)

**Titolo del seminario:**

*“On super-linear Emden-Fowler type differential equations”*

**Summary:** We study the second order Emden-Fowler type differential equation in the super-linear case  $\alpha < \beta$ . Using a Holder-type inequality, we resolve the open problem on the possible coexistence on three possible types of nonoscillatory solutions (subdominant, intermediate, and dominant solutions). This problem has a long history: it started sixty years ago by Atkinson, Moore&Nehari in case  $\beta > 1$  and Belohorec in case  $\beta < 1$ . This study was continued in nineties of the last century by Elbert&Kusano and in the recent years by Cecchi, Dosla, Marini and Naito. Here, we completely resolve the problem on the triple coexistence and, as regards properly nonoscillatory solutions, we present a sufficient condition for their existence. As a consequence, by means of a topological limit process, an existence result for intermediate solution is obtained too.

**Data e luogo di svolgimento:**

📅 mercoledì 2 aprile 2014, ore 16:00

Aula Seminari dell'ex Dip. di Mat. Appl. (S. Marta)

**Ambito nel quale si svolge il seminario:**

Accordo culturale tra l'Università degli Studi di Firenze e la Masaryk University di Brno (Repubblica Ceca)

### Breve profilo della studiosa

La Prof.ssa Dosla, nata il 29/12/1956 a Jihlava (Repubblica Ceca) è full professor di matematica presso la Masaryk University di Brno (Repubblica Ceca). Autrice o coautrice di oltre 80 articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali e di alcune monografie, si occupa della teoria qualitativa delle equazioni differenziali e alle differenze, dei sistemi dinamici e relative applicazioni. In particolare a lei sono dovuti alcuni recenti significati contributi nell'ambito dell'oscillazione forzata e della dinamica di equazioni non lineari evolutive tipo Emden-Fowler. E' stata, in varie occasioni, visiting professor presso la nostra Università e presso le Università di Louvain, Ulm, Mississippi, Tennessee. E' stata inoltre main speaker in vari congressi internazionali e ne ha curato l'organizzazione scientifica.

**Dove poter reperire la Prof.ssa Dosla durante la sua permanenza:** studio Prof. Mauro Marini – Ex Dip. Elettronica e Telecomunicazioni - II piano Facoltà di Ingegneria Via S. Marta, 3