

AVVISO SVOLGIMENTO SEMINARI

Proponente: Prof. Mauro Marini

Relatrice: Prof.ssa Zuzana DOSLA

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

Titolo del seminario: “*Nonlinear oscillations for second order differential and difference equations. Part I : the Emden-Fowler equation, Part II : the generalized one-dimensional p-laplacian, Part III : the discrete case*”

Summary: This talks present some recent results in the oscillatory and asymptotic theory for the nonlinear differential and difference equations. We give new oscillation criteria for equations with generalized one-dimensional p-Laplacian and we present new integral and summation inequalities which enable to give the complete analysis of the nonoscillatory solutions of second-order half-linear, super-linear and sub-linear equations.

We show the similarities and discrepancies between continuous and discrete case and we will formulate some open problems in this theory.

Referenze

- 1) Cecchi M., Došlá Z., Marini M.: *On intermediate solutions and the Wronskian for half-linear differential equations*, J. Math. Anal. Appl. 336 (2007), 905-918.
- 2) Cecchi M., Dosla Z., Marini M.: *Regular and extremal solutions for difference equations with generalized phi-Laplacian*, J. Difference Equat. Appl., 18 (2012), 815-831
- 3) Cecchi M., Dosla Z., Marini M.: *On oscillation of difference equations with bounded phi-Laplacian*, Comp. Math. & Appl., 64 (2012), 2176-2184.
- 4) Cecchi M., Dosla Z., Marini M.: *Oscillation of second order nonlinear differential equations*, Proc. Royal Soc. Edinburgh, Sec: A, 2013 (to appear).
- 5) Dosla Z., Marini M.: *On super-linear Emden-Fowler type differential equations*, preprint (2013).
- 6) Kamo K., Usami H.: *Characterization of slowly decaying positive solutions of second-order quasilinear ordinary differential equations with sub-homogeneity*, Bull. Lond. Math. Soc. 42 (2010), 420--428.
- 7) Kwong M.K., Wong J.S.W.: *A nonoscillation theorem for sublinear Emden-Fowler equations*, Nonlinear Anal., T.M.A., 64, 7, 2006, 1641-1646.
- 8) Naito M.: *On the asymptotic behavior of nonoscillatory solutions of second order quasilinear ordinary differential equations*, J. Math. Anal. Appl. 381 (2011), 315-327.

Date e luogo di svolgimento:

✚ “Part I) – giovedì 18 aprile 2013, ore 10:00;

✚ “Part II) – venerdì 19 aprile 2013, ore 15:00;

✚ “Part III) – lunedì 22 aprile 2013, ore 10:00.

Tutti i seminari si terranno presso l’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