

AVVISO SVOLGIMENTO SEMINARI

Proponente: Prof. Mauro Marini

Relatrice: Prof.ssa Zuzana DOSLA

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

Titolo del seminario: “*Comparison theorems for second order functional differential equations Part I : the “half-linear” case, Part II : the nonoscillation, Part III : the discrete case*”

Summary: We study the effect of delayed/advanced argument to the existence of nonoscillatory solutions to second order differential equations with p -Laplacian. As a consequence, using previous results in [1] we obtain a precise characterization of nonoscillatory solutions in the half-linear case. Moreover, new conditions for the oscillation are established too. Some similarities and discrepancies between continuous and discrete case complete the lectures, jointly with a discussion on some related open problems.

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.: *Monotone solutions of two-dimensional nonlinear functional differential systems*, Dynam. Syst. Applic. 3 (2008), 161--176.
- 3) Cecchi M., Dosla Z., Marini M.: *Regular and extremal solutions for difference equations with generalized ϕ -Laplacian*, J. Difference Equat. Appl., 18 (2012), 815-831
- 4) Cecchi M., Dosla Z., Marini M.: *On oscillation of difference equations with bounded ϕ -Laplacian*, Comp. Math.& Appl., **64** (2012), 2176-2184.
- 5) Cecchi M., Dosla Z., Marini M.: *Oscillation of second order nonlinear differential equations*, Proc. Royal Soc. Edinburgh, Sec: A, **143A** (2013), 493-506.
- 6) Dosla Z., Marini M., S. Matucci: *Positive solutions of nonlocal continuous second order BVP's*”, to appear on Dynam. Syst. Applic. (2013).

Date e luogo di svolgimento:

✚ “Part I) – lunedì 7 ottobre 2013, ore 10:00;

✚ “Part II) – martedì 8 ottobre 2013, ore 10:00;

✚ “Part III) – giovedì 10 ottobre 2013, ore 9:30.

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