

Vedoucí semináře:

- [Prof. RNDr. Zuzana Došlá, DSc.](#)
- [Prof. RNDr. Roman Šimon Hilscher, DSc.](#)

### [Archiv minulých seminářů](#)

Tradiční seminář o diferenciálních rovnicích se koná (obvykle) každé pondělí od 12:00 do 13:30 v učebně [M5](#) (přízemí vpravo a na konci chodby opět vpravo) budovy Ústavu matematiky a statistiky (budova č. 8) v areálu Přírodovědecké fakulty (Kotlářská 2). Neobsazené termíny přednášek jsou průběžně doplňovány. V jednání jsou přednášky účastníků našeho semináře a dalších hostů ze zahraničí.

## **Program semináře v akademickém roce 2018/2019**

---

18. 3. 2019, 12:00 [učebna M5] Mgr. Peter Šepitka, Ph.D. (Ústav matematiky a statistiky, PřF MU) *New perspectives on the theory of distinguished solutions at infinity of Riccati matrix differential equations.*

---

4. 3. 2019, 12:00 [učebna M5] Maria Carolina Mesquita (Universidade Federal de São Carlos, Brazílie) *Bifurcation of solutions for generalized ordinary differential equations.*

---

25. 2. 2019, 12:00 [učebna M5] Prof. Alexandra Rodkina (Univeristy of the West Indies, Jamajka) *Stability shaped by the noise in difference equations.*

### Abstrakt

An active role of noise perturbations in forming stability properties of solutions of difference equations is explored. Some of our models are inspired by mathematical biology where noise enters naturally through the influence of the environment. We discuss how different types of stochastic perturbations change stability properties of the solution of the deterministic counterpart. We also consider a highly nonlinear stochastic differential equation where stability of the equilibrium is induced by the noise term. It is often challenging to retain such stability in a

numerical simulation. We solve this issue by designing an adaptive timestepping discretization scheme which faithfully reproduces stability properties of the solution of the original differential equation.

---

3. 12. 2018, 12:00 [učebna M5] doc. RNDr. Michal Veselý, Ph.D. (Ústav matematiky a statistiky, PřF MU) *Critical oscillation case for linear and half-linear equations.*

---

19. 11. 2018, 12:00 [učebna M5] doc. Andriy Shatyрко, Ph.D. (Taras Shevchenko National University of Kyiv) *Qualitative analysis of Lur'e-type control systems under uncertainties.*

---

5. 11. 2018, 12:00 [učebna M5] Mgr. Jana Burkotová, Ph.D. (Katedra matematické analýzy a aplikací matematiky, PřF UPOL) *Periodic bouncing solutions of singular second order ODE.*

---

22. 10. 2018, 12:00 [učebna M5] RNDr. Zdeněk Svoboda, CSc. (Ústav matematiky, FEKT VUT) *Fundamentální matice pro lineární diferenciální systémy s konstantními koeficienty a konstantním zpožděním (habilitační přednáška).*

---

8. 10. 2018, 12:00 [učebna M5] Maria Guadalupe Morales Macias, Ph.D. (Ústav matematiky a statistiky, PřF MU) *Fractional calculus in the context of Distributional Henstock–Kurzweil integral.*

---

24. 9. 2018, 12:00 [učebna M5] Dr. Edward Hooton (Matematický ústav AV, Praha) *Hopf bifurcation in equivariant systems; treating non generic scenarios using equivariant topological tools.*

---