



PANM 14  
PROGRAMY A ALGORITMY  
NUMERICKÉ MATEMATIKY 14

1.–6. června 2008, Dolní Maxov

<http://www.math.cas.cz/panm>

[panm@math.cas.cz](mailto:panm@math.cas.cz)

## PROGRAM SEMINÁŘE

Pondělí 2. 6.

*Předseda: K. Segeth*

8.45 – 9.45 P. ŠOLÍN: Automatic adaptivity for evolutionary problems based on the Rothe's method

9.45 – 10.15 P. MAYER: Convergence of iterative aggregation/disaggregation methods based on splittings with cyclic iteration matrices

10.15 – 10.45 Přestávka

*Předseda: P. Příkryl*

10.45 – 11.45 P. BURDA: Konečně-prvkové modelování v proudění nestlačitelné tekutiny

12.00 – 14.00 Oběd

*Předseda: J. Zítka*

14.00 – 14.30 L. LUKŠAN: Metody vnitřních bodů pro zobecněnou minimaxovou optimalizaci

14.30 – 15.00 J. VLČEK: Metody s proměnnou metrikou s omezenou pamětí, založené na invariantních maticích

15.00 – 15.30 C. MATONOHA: On Lagrange multipliers of trust-region subproblems

15.30 – 16.00 Přestávka

*Předseda: P. Šolín*

16.00 – 16.30 P. ŽENČÁK: Metody vnitřních bodů pro řešení úlohy lineární elasticity s daným třením

16.30 – 17.00 V. MOŠOVÁ: Numerical solution of boundary value problems by means of B-splines

17.00 – 17.30 D. ČERNÁ: Adaptive wavelet frame methods with B-spline bases

## Úterý 3. 6.

### *Předseda:*

- 8.45 – 9.45 J. ZÍTKO: The transformation of the Sylvester matrix and the calculation of the GCD of two inexact polynomials
- 9.45 – 10.15 P. CHOCHOLATÝ: Vplyv volby linearizácie na riešenie Fisherovej rovnice v rovine
- 10.15 – 10.45 Přestávka

### *Předseda:*

- 10.45 – 11.45 J. VALA: Modelování vícesložkové difuzní fázové transformace v pevných látkách
- 12.00 – 14.00 Oběd

### *Předseda:*

- 14.00 – 14.30 J. CHLEBOUN: The averaged gradient technique in sensitivity analysis
- 14.30 – 15.00 J. DALÍK: High-order approximations of gradients of smooth functions in vertices of sharply regular triangulations
- 15.00 – 15.30 P. KOŇAS: FE modeling of wood structure in drying process
- 15.30 – 16.00 Přestávka

### *Předseda:*

- 16.00 – 16.30 S. BARTOŇ: Aproximace 3D tvaru zemědělské plodiny
- 16.30 – 17.00 P. KŮS: Selected aspects of *hp*-FEM in 3D
- 17.00 – 17.30 T. VEJCHODSKÝ: Deterministické a stochastické modelování dynamiky chemických reakcí

## Středa 4. 6.

### *Předseda:*

- 8.45 – 9.45 E. ROHAN: Computational homogenization for multiscale modeling of heterogeneous materials
- 9.45 – 10.15 R. CIMRMAN: Multiscale modelling with SfePy
- 10.15 – 10.45 Přestávka

### *Předseda:*

- 10.45 – 11.15 T. BERKA: Numerical modeling of neutron flux in hexagonal geometry
- 11.15 – 11.45 M. HANUŠ: Three-dimensional numerical model of neutron flux in hex-z geometry
- 11.45 – 12.15 C. FISCHER: Modelování rezonančních vlastností kulového tlumiče
- 12.30 – 14.00 Oběd

## Čtvrtek 5. 6.

*Předseda:*

- 8.45 – 9.45 M. BRANDNER: Numerické modelování říčních toků (numerická schémata pro jeden typ nekonzervativních systémů)  
9.45 – 10.15 L. ČERMÁK: Lineární stabilita Eulerových rovnic  
10.15 – 10.45 Přestávka

*Předseda:*

- 10.45 – 11.45 V. KUČERA: The numerical solution of compressible flows in time dependent domains  
12.00 – 14.00 Oběd

*Předseda:*

- 14.00 – 14.30 C. SIMERSKÁ: Remarks on the economic criterion – the internal rate of return  
14.30 – 15.00 L. BUŘIČ: On a traffic problem: Filippov system formulation for  $N$  cars  
15.00 – 15.30 J. MLÝNEK: Metoda tepelných bilancí a odhad rychlosti konvergence  
15.30 – 16.00 Přestávka

*Předseda:*

- 16.00 – 16.30 J. ŠÍSTEK: Paralelní implementace metody BDDC a její aplikace na analýzy napjatosti v tělesech  
16.30 – 17.00 T. NEUSTUPA: Existence and uniqueness for Navier-Stokes equations in a cascade of profiles with linear separated boundary condition on the outflow  
17.00 – 17.30 M. ZAJAC: Parallel implementation of discontinuous Galerkin method for compressible flow simulations

## Pátek 6. 6.

*Předseda: J. Chleboun*

- 9.00 – 9.30 I. SVOBODOVÁ: About one 4<sup>th</sup> order boundary value problem with nonlinear potential: numerical realization  
9.30 – 10.00 E. NEUMANOVÁ: Solving problems with some peculiar matrices  
10.00 – 10.30 Přestávka

*Předseda: T. Vejchodský*

- 10.30 – 11.00 J. HOZMAN: Discontinuous Galerkin method for convection-diffusion problems  
11.00 – 11.30 M. HOLÍK: Discontinuous Galerkin method for the simulation of 3D viscous compressible flows  
11.45 – 14.00 Oběd