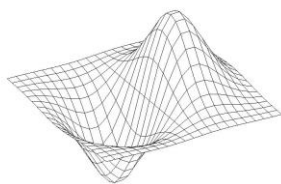


# Program SNA 2017

<http://www.ugn.cas.cz/link/sna17>



## SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

## ZIMNÍ ŠKOLA (ZŠ)

*Metody numerické matematiky a modelování, náročné výpočty, numerická lineární algebra*

### Pondělí 30. ledna 2017

10:00 – 12:00 registrace v budově Nové auly VŠB-TU u posluchárny NA4  
(možnost odložení zavazadel u registrace, ubytování na kolejích VŠB-TU od 13:00)

*12:30 – 13:30 oběd v bufetu Nové auly VŠB-TU*

13:40 – 14:00 **Zahájení konference**

14:00 – 15:40 chairman Z. Strakoš (blok 4x 25 minut)

**P. Tichý:** Incremental estimation of the largest and smallest Ritz values in the conjugate gradient method

**J. Kopal:** An adaptive recursive multilevel approximate inverse preconditioning: Computation of the Schur complement

**M. Lanzendörfer:** Note on boundary conditions on artificial boundaries for Navier-Stokes fluid's flow

**V. Kučera:** Circumradius condition: breakthrough or not ?

*přestávka na občerstvení*

16:10 – 17:50 chairman J. Chleboun (blok 4x 25 minut)

**J. Kruijs:** Efficient time integration in hypoplasticity models for soils

**D. Lukáš:** Elastodynamics of thin-walled structures using 3D mixed finite elements

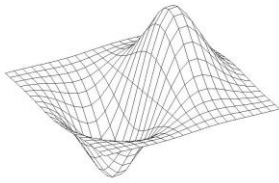
**M. Hokr:** Řešení sdruženého transportu tepla vodou a horninou v kombinaci puklina-matrice

**P. Kurfürst:** Numerical modeling of hydrodynamic processes with sharp discontinuities and high Mach number

od 19:00 *welcome party v Technoparku v restauraci Pustkovecká bašta*

# Program SNA 2017

<http://www.ugn.cas.cz/link/sna17>



## SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

## ZIMNÍ ŠKOLA (ZŠ)

*Metody numerické matematiky a modelování, náročné výpočty, numerická lineární algebra*

### Úterý 31. ledna 2017

9:00 – 10:30 (ZŠ) chairman I. Marek

**Z. Dostál:** FETI methods for large problems - algorithms, scalability, and software implementation

*přestávka na občerstvení*

11:00 – 12:30 (ZŠ) chairman M. Rozložník

**M. Hladík:** Introduction to interval computation and numerical verification I.

*12:30 – 14:00 oběd v menze VŠB-TU*

14:00 – 15:40 chairman P. Tichý (blok 4x 25 minut)

**I. Pultarová:** Multilevel methods for elliptic differential equations with log-normally distributed parameters

**J. Chleboun:** Fuzzy set of functions defined with the help of an auxiliary membership function: A comparison of two approaches

**T. Vejchodský:** Lower bounds on eigenvalues of linear elliptic operators

**F. Roskovec:** Balancing discretization and algebraic errors in goal-oriented error estimates for nonlinear problems

*přestávka na občerstvení*

16:10 – 17:25 chairman D. Lukáš (blok 3x 25 minut)

**M. Isoz:** CFD motivated applications of model order reduction

**K. Tůma:** 3D simulation of a wheel tracker test of asphalt concrete described by the Burgers model

**M. Běreš:** Gaussian random fields decomposition and sampling

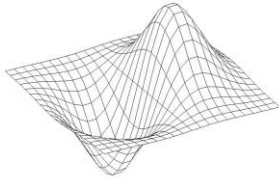
17:30 – 18:45 chairman J. Bouchala

**Posterová sekce** (prezentace 3 minuty pro poster, poté diskuze u posterů)

*balíček s večeří*

# Program SNA 2017

<http://www.ugn.cas.cz/link/sna17>



## SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

## ZIMNÍ ŠKOLA (ZŠ)

*Metody numerické matematiky a modelování, náročné výpočty, numerická lineární algebra*

### Středa 1. února 2017

9:00 – 10:30 (ZŠ) chairman T. Vejchodský

**M. Hladík:** Introduction to interval computation and numerical verification II.

*přestávka na občerstvení*

11:00 – 12:30 (ZŠ) chairman M. Tůma

**R. Blaheta:** Overlapping domain decomposition preconditioners for elliptic and parabolic problems in primal and mixed form

*12:30 – 14:00 oběd v menze VŠB-TU*

14:00 – 15:40 chairman R. Kučera (blok 4x 25 minut)

**J. Haslinger:** Stokes system with solution dependent threshold slip boundary conditions: approximation and numerical realization

**T. Ligurský:** Bifurcations in contact problems with Coulomb friction

**H. Netuka:** Solution of contact problems for nonlinear beam and foundation

**S. Sysala:** Computable estimates of the distance to the set of divergence free fields with applications to Hencky's plasticity

*přestávka na občerstvení*

16:10 – 17:50 chairman D. Horák (blok 5x 20 minut)

**V. Ryška:** HTFETI pro řešení nesymetrických systémů

**J. Kružík:** Recent advances in PERMON

**E. Straková:** Computing zeros of analytic functions by integral contour method

**R. Sojka:** Integer programming for Vehicle Routing Problem

**J. Tomčala:** Parallelization of the PragTic software for an automated fatigue damage calculation

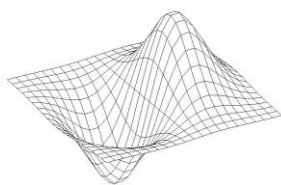
17:50 – 18:30 chairman J. Kruis

**Projekt EU-MATH-IN** (informační schůzka)

od 19:00 *večer s cimbálovou muzikou v sále Ústavu geoniky AV ČR*

# Program SNA 2017

<http://www.ugn.cas.cz/link/sna17>



## SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

## ZIMNÍ ŠKOLA (ZŠ)

*Metody numerické matematiky a modelování, náročné výpočty, numerická lineární algebra*

### Čtvrtek 2. února 2017

9:00 – 10:30 **(ZŠ/PLA)**

**T. Kozubek:** Introduction to PLA

**M. Faverge:** Introduction to dense linear algebra and existing softwares

*přestávka na občerstvení*

11:00 – 12:30 **(ZŠ/PLA)**

**M. Faverge:** Sparse direct solvers I.

*12:30 – 13:30 oběd v menze VŠB-TU*

13:30 – 14:15 **(ZŠ/PLA)**

**M. Faverge:** Sparse direct solvers II.

*přestávka na občerstvení*

14:15 – 15:00 **(PLA)**

Hands-on Chameleon

*přestávka na občerstvení*

15:30 – 17:00 **(PLA)**

Hands-on PaStiX/MUMPS I.

14:30 – 18:00 **(SNA)**

*exkurze do Světa techniky v areálu Dolní oblast Vítkovic*

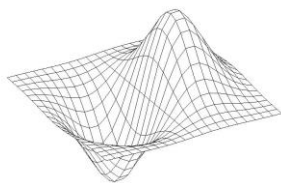
18:30 **(SNA/PLA)**

*posezení v pivnici Slezská s.r.o. v centru Ostravy*

21:00 *odjezd autobusu zpět ke kolejím VŠB-TU*

# Program SNA 2017

<http://www.ugn.cas.cz/link/sna17>



## SEMINÁŘ NUMERICKÁ ANALÝZA

*Modelování a simulace náročných technických problémů*

## ZIMNÍ ŠKOLA (ZŠ)

*Metody numerické matematiky a modelování, náročné výpočty, numerická lineární algebra*

### Pátek 3. února 2017

9:00 – 10:30 **(ZŠ/PLA)**

**Z. Strakoš:** Krylov subspace methods

*přestávka na občerstvení*

11:00 – 12:30 **(ZŠ/PLA)**

**G. Marait:** Hybrid solvers

*12:30 – 13:30 oběd v menze VŠB-TU*

**Závěr konference (SNA)**

13:30 – 15:00 **(PLA)**

Hands-on PaStiX/MUMPS I.

*přestávka na občerstvení*

16:30 – 17:00 **(PLA)**

Hands-on MaPHyS

**Závěr kurzu (PLA)**