

# Jan Kratochvíl

**14. dubna 2014, 15:45 - 18:00, posluchárna K1**

## **Jan Kratochvíl**

Profesor Jan Kratochvíl (\*24. dubna 1934), odborník mezinárodní úrovně v oblasti modelování procesů spojených s deformací elasto-plastických kovů, působil do roku 1993 převážně ve Fyzikálním ústavu Akademie věd České republiky a od roku 1993 působí na Fakultě stavební Českého vysokého učení technického. Na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy (MFF UK) má částečný pracovník úvazek od roku 1987. Jeho vědecko-pedagogické interakce s MFF UK však sahají již do konce 60. let, kdy se pravidelně a aktivně účastnil semináře z mechaniky kontinua organizovaného ing. Hlaváčkem a prof. Nečasem, a činí tak každé pondělí dodnes, byť již seminář původní organizátoři nevedou.

Byl to on, kdo od počátku sedmdesátých let propagoval na československých vědeckých pracovištích ve světě se bouřlivě rozvíjející racionální (teoretickou) mechaniku kontinua. V oblasti porozumění fyzikálním procesům elasto-plastických deformací materiálů zavedl vlastnost plastických materiálů nazývanou nyní plastický spin. Také se výrazně podílel na rozvinutí modelu plastického polykrystalu i vysvětlení směrové vyhasínající paměti plastických materiálů. Soustředil se na teoretické objasnění vnitřních mechanismů, ke kterým dochází při cyklických plastických deformacích kovů. Významně tak ovlivnil aktivity kolegů L. Trávníčka, M. Šilhavého a především J. Nečase. Jeho práce s O. Dillonem o nelokálních plastických deformacích předstihly dobu o 20 let.

V letech 1986/87 stál Jan Kratochvíl u zrodu mezioborového (fyzikálně-matematického) magisterského studia Matematické a počítačové modelování, kde pak dlouhodobě 25 let vyučoval základní předmět Mechanika kontinua. Svým

positivním, konstruktivním a otevřeným přístupem ovlivnil celé generace studentů, vedl takřka dvě desítky diplomových prací, pět doktorských dizertací, a pomáhal obor zásadním způsobem rozvíjet.

Jeho současný výzkum se soustředí na vývoj teorie vzniku mikrostruktur při velkých tlakových zatíženích. Jan Kratochvíl je aktivním členem týmu Nečasova Centra pro matematické modelování. Pozoruhodná je i jeho současná intenzivní spolupráce s matematickou skupinou kolem doc. Beneše na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské Českého vysokého učení technického zaměřená na modelování interakcí dislokačních čar, což dokumentuje jeho dar spojovat a motivovat lidi různých věkových kategorií a odborného zaměření.

## **Program semináře**

- |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15:45 – 15:55 | Zahájení                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 15:55 – 17:00 | Jan Kratochvíl (Czech Technical University, Faculty of Civil Engineering, Department of Physics and Charles University in Prague, Faculty of Mathematics and Physics, Mathematical Institute): <i>Model of ultra-strength materials produced by severe plastic deformation</i> |
|               | Michal Beneš (Czech Technical University, Faculty of Nuclear Engineering, Mathematical Modeling Group): <i>Discrete Dislocation Dynamics</i>                                                                                                                                   |
| 17:00 – 17:20 | Přestávka                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17:20 – 18:00 | Zdeněk Převorovský (Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic): <i>Civil structures health monitoring</i>                                                                                                                                        |

**Další informace**

**<http://mod.karlin.mff.cuni.cz>**