

---

# Tekoucí asfalt, roztavené sklo. Dynamiku tekutin řeší Nečasovo centrum

---

## Tekoucí asfalt, roztavené sklo. Dynamiku tekutin řeší Nečasovo centrum pro matematické modelování

Matematické modely pomáhají porozumět proudění krve v kapilárách, chování roztaveného skla, roztékání asfaltu, pohybům ledovcových ker či zemského pláště. V praxi se objevují stále nové a nové teoretické otázky spojené s dynamikou tekutin a deformací rozličných materiálů a ty nejzajímavější se stávají výzvou pro mezinárodně uznávané Nečasovo centrum pro matematické modelování.

Slavnostní zahájení činnosti centra proběhlo ve čtvrtek 2. května v prostorách barokního refektáře na pražském Malostranském náměstí za účasti rektora Univerzity Karlovy profesora Václava Hampla, předsedy Akademie věd ČR profesora Jiřího Drahoše a předních zahraničních matematiků.

„Slycháváme, že Akademie věd a české univerzity nenacházejí vždy společnou řeč,“ poznamenal děkan MFF UK profesor Jan Kratochvíl a dodal: „Skutečnost, že zde zahajujeme činnost společného centra, je důkazem, že když jde o skutečnou vědu, výzkum a vzdělávání mladé generace, jsme schopni spolupracovat a jsme schopni společnou řeč nalézt. Rád bych popřál centru plodnou budoucnost.“

Podle slov děkana Kratochvíla má skupina předpoklady pro další rozšíření spolupráce s praxí. Nebude to znamenat, že by se vědci soustředili na to, jak něco udělat rychleji nebo levněji – zaměří se především na významné teoretické otázky ve spolupráci s dalšími obory. Vytvořená vědecká skupina spojuje vědce z oblasti teoretické i aplikované matematiky, informatiky, fyziky kontinua a materiálových věd ze tří institucí: Matematického ústavu AV ČR, Ústavu informatiky AV ČR a MFF UK. Kromě vytvoření společné platformy vzniká jedinečná forma podpory výzkumu a vzdělávání studentů magisterského a doktorského studia.

Nečasovo centrum by se mělo stát českým zástupcem v evropské spolupráci matematiků v rámci připravovaného projektu EU Mathematics in Industry. Předsedkyně komise pro aplikovanou matematiku Evropské matematické společnosti a prezidentka francouzské Společnosti pro aplikovanou a průmyslovou matematiku (SMAI) profesorka Maria J. Esteban (Université Paris-Dauphine) již na toto téma se zástupci centra jednala a doufá, že se členům centra podaří plánovaná spolupráce s dalšími národními skupinami a různými oblastmi aplikací.

Mezi zahraničními gratulanty nechyběl zakladatel Interdisciplinárního centra pro vědecké výpočty IWR na Univerzitě v Heidelbergu profesor Willi Jäger. Právě s heidelberskou univerzitou připravuje centrum projekt, který by měl umožnit mezinárodní výchovu doktorandů. Školitele by doktorandi měli mít jak v domovské, tak na partnerské univerzitě. K Nečasovu centru se na slavnosti přihlásil rovněž zástupce největšího matematického centra ve Spolkové republice Německo profesor Jörg Liesen z Technické univerzity v Berlíně.

Závěrečné blahopřání profesora Jaroslava Nešetřila, ředitele ITI MFF UK a centra DIMATIA, zakončilo první část slavnostního odpoledne. Po přestávce následovala kolokviální přednáška „Finite element algorithms for Kolmogorov equations: stability, adaptivity, tractability“ oxfordského profesora Endré Süliho, který je od prosince 2012 hostujícím profesorem UK.

Nečasovo centrum pro matematické modelování navazuje na úspěšný výzkumný projekt center základního výzkumu, který si během svého působení v letech 2006 až 2011 vybudoval významnou pozici ve světové akademické komunitě. Jednání o znovuzaložení centra započala před několika lety. Velkou zásluhu na jeho současném ustavení má vedle děkana Jana Kratochvíla především současný proděkan pro matematiku profesor Mirko Rokyta.

Ředitelem nově ustaveného centra se stal profesor Josef Málek z MFF UK. Na řízení výzkumného týmu se podílí rada centra ve složení Vít Dolejší, Eduard Feireisl, Zdeněk Strakoš, Luboš Pick a Miroslav Rozložník a grémium sestavené z děkana Matematicko-fyzikální fakulty Jana Kratochvíla a ředitelů Matematického ústavu a Ústavu informatiky Akademie věd ČR Pavla Krejčího a Michala Chytila.

Profesor Jindřich Nečas, jehož jméno centrum nese, působil v oboru parciálních diferenciálních rovnic, nelineární funkcionální analýzy a jejich aplikacích v mechanice tekutin.