



Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, ☎ - 221082326 , fax – 221082326, <http://csnmt.fme.vutbr.cz>

# Zpravodaj ČSNMT

**Číslo 19 – prosinec 2005**

Interní materiál určený pro individuální a kolektivní členy ČSNMT

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

na konci roku již tradičně vychází Zpravodaj ČSNMT. Věnuje se především akcím v posledním půl roce, které ČSNMT spolupřádala nebo se jich zúčastnila – největší evropské materiálové konferenci [EUROMAT 05](#), mezinárodnímu veletrhu [MATERIALICA 2005](#) a v Brně proběhlým konferencím [Juniormat 2005](#) a [NANO 05](#). Další příspěvek je věnován působení ČSNMT v projektu [Technologický profil ČR](#) a nechybějí ani obvyklé [drobné zprávy](#).

Uvítáme všechny Vaše připomínky a náměty týkající se obsahu i zpracování těchto Zpravodajů i celkové činnosti společnosti.

## **EUROMAT 2005**

Série evropských konferencí EUROMAT (<http://www.euromat2005.fems.org/>) organizovaná jednotlivými členy Federace evropských materiálových společností (FEMS) se po Aachenu 1989, Cambridgi 1991, Paříži 1993, Padově 1995, Maastrichtu 1997, Mnichově 1999, Rimini 2001 a Lausanne 2003 přesunula poprvé do jedné z nově připojených zemí, a to do Prahy. Na uspořádání již 9. konference, která proběhla od 5. do 8. září, se vedle německé materiálové společnosti DGM podílela i ČSNMT a Česká společnost pro nauku o kovech. EUROMAT je prvořadá celoevropská akce, která pokrývá celý rozsah materiálových věd a technologií – od konstrukčních materiálů k biologickým, od polymerů ke kovům a od přípravy materiálů k jejich charakterizování.

Pracovní část konference (přednášky, posterová sekce a výstava) probíhala hlavně v areálu Stavební fakulty ČVUT v Praze - Dejvicích, slavnostní zahájení, plenární přednášky a večerní akce byly soustředěny do Obecního domu. Konference byla zaměřena na nejnovější poznatky ve zpracování materiálů, ve studiu jejich vlastností a v jejich využití v praxi. 16 paralelních sekcí a 50 sympózií pokrylo opravdu všechny představitelné oblasti materiálové vědy. Na konferenci přijelo asi 1700 účastníků ze 60 států; 1350 autorů



prezentovalo 1800 příspěvků, z toho zhruba polovina byly postery. Před konferencí proběhlo několik krátkých kursů zaměřených k aktuálním tématům. Dvě třetiny účastníků pocházelo z Evropy, druhým nejpočetněji zastoupeným kontinentem byla Asie s 22 % přítomných.

Konference byla zároveň příležitostí pro udělení cen a vyznamenání. Nejvyšší ocenění European Materials Medal získal prof. Jeff de Hosson z Croningenu v Holandsku. Ocenění pro nadějně mladé materiálové vědce FEMS Materials Science Prize a FEMS Technology Prize obdrželi prof. Brita Nestlerová z Karlsruhe v Německu a dr. Søren Fæster Nielsen z Roskilde v Dánsku.

Po odborné stránce tedy konference dopadla jistě velmi úspěšně, i když za poměrně vysoké vložné si účastník neodvezl žádný sborník nebo alespoň soupis abstraktů. Naopak zkušenosti českých spolupořadatelů s hlavním organizátorem z Německa byly velmi špatné. Spolupráce s ním od začátku skřípala a jeho postup rozhodně nelze označit jako čestný a přímý. I přes výraznou snahu se nepodařilo smluvně zajistit podíly a zodpovědnosti na organizaci a finančním vyrovnání, vždy zůstalo jen u slibů a ústních dohod. Situace vyvrcholila zasláním společného dopisu ČSNMT a ČSNK k prezidentovi FEMS se stížností na postup prezidenta DGM p. P. Sceppa při přípravě a organizování EUROMATU 2005. Příští konference v roce 2007 proběhne v německém Norimberku.



## Materialica 2005

V září proběhl v Mnichově již 8. ročník mezinárodního veletrhu materiálových aplikací a povrchových technologií. Po loňském ročníku, ve kterém nebyla účast českých podniků a organizací nijak koordinována, se naše firmy opět představily v rámci společné expozice pod patronací Asociace inovačního podnikání a ČSNMT. I pod novým pořadatelem (Munich Expo GmbH pod vedením Roberta Metzgera) byl veletrh tradičně zaměřen na inovativní materiály v širokém spektru materiálů používaných v nejrůznějších oblastech od nenergetiky a dopravního strojírenství až po elektroniku, medicínu a kosmický výzkum. I přes to, že hlavním posláním veletrhu je poskytnout informace o aplikacích nových materiálů, pozornost byla věnována i zkušebním a laboratorním metodám.

Značná část veletrhu byla zaměřena na materiálový vývoj dopravních prostředků, a to především osobních automobilů, jejichž produkce spolu se všemi koperujícími oblastmi představuje v dnešním světě hospodářsky nejsilnější průmyslovou oblast. Výstavy i diskuse na kongresu spojeném s veletrhem přinášely řešení hmotnostně úsporných vozidel jednak použitím jako dominujícího materiálu superpevných ocelí, jednak směrem preferujícím využití slitin lehkých kovů a kompozitních materiálů. Ty by měly být jedním z nosných témat příštího ročníku.

Z českých subjektů se zúčastnily SVÚM a.s. Praha, VUT Brno a PBS Velká Bíteš a prostřednictvím panelů pět dalších institucí. K dispozici byl stánek o výměře 55 m<sup>2</sup>; přičemž na základě dohody s pořadatelem bylo placeno jen 12,5 m<sup>2</sup>. Z celkových nákladů 7 000 € se ČSNMT a zúčastněné objekty podílely jednou polovinou (druhou uhradila AIP). Po loňských rozpacích přímí účastníci veletrhu hodnotili průběh akce jako zdařilý.

## Juniormat 2005

Mezi tradiční a dlouhodobé aktivity České společnosti pro nové materiály a technologie patří akce, věnovaná mladým doktorandům a doktorům z oblasti materiálových věd – konference JUNIORMAT. Její počátky sahají do roku 1992, kdy Federace evropských materiálových společností (FEEMS) poprvé organizovala v Lausanne konferenci JUNIOR-EUROMAT, která se od té doby koná na stejném místě a přibližně ve stejné době (na přelomu srpna a září) každý sudý rok. ČSNMT (tehdy ještě jako Československá společnost) zorganizovala v červnu roku 1992 seminář, na kterém byli vybíráni čeští a slovenští účastníci pro prvý JUNIORM-EUROMAT v Lausanne. Podobně tomu bylo i před následujícími dvěma evropskými akcemi v r. 94 a 96. Od roku 1997 již ČSNMT ve spolupráci s Fakultou strojního inženýrství VUT v Brně pořádá každý lichý rok, tedy v období mezi konferencemi JUNIOR-EUROMAT (a v tomto roce již popáté) mezinárodní česko-slovensko-polskou konferenci JUNIORMAT.

Jejím hlavním cílem je dát příležitost k setkání, prezentaci výsledků a výměně zkušeností doktorandům a mladým vědeckým pracovníkům, kteří pracují v oblasti materiálových věd a inženýrství. Konference JUNIORMAT ale i nadále slouží k přípravě mladých vědců na evropském fóru v Lausanne, kde česká účast patří tradičně k nejsilnějším a také nejúspěšnějším – měřeno počtem získaných ocenění v soutěžících o nejlepší přednášky a postery.

O konference JUNIORMAT v Brně je tradičně mezi mladými materiálovými vědci velký zájem. Počet aktivních účastníků se pravidelně pohybuje kolem stovky a nejinak tomu bylo i v roce letošním. Konference se zúčastnilo 87 mladých vědců, kteří prezentovali 33 ústních příspěvků a 60 příspěvků v posterové sekci. Úroveň prezentace každoročně stoupá a obecně ji lze označit za velmi dobrou. Určitou nevýhodou konference JUNIORMAT se může zdát její tématická pestrost, která vyplývá z velké šíře oboru materiálových věd a inženýrství. V případě mladých začínajících vědců je to však naopak možno považovat za přednost, protože jim dává možnost nahlédnout do bohatého obsahu tohoto oboru.

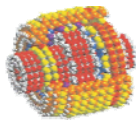
Tradiční součástí konferencí JUNIORMAT jsou úvodní přednášky „seniorů“ – významných materiálových odborníků. V letošním roce to byly přednášky prof. Pavla Lukáče „Hořčíkové nanokompozity“, prof. Josefa Steidla „Úloha plastů a kompozitů v rozvoji strojírenství“ a prof. Jiřího Švejcara „Analýza submikronových a nanometrických objemů“.

Novinkou byla paralelně běžící a částečně se s konferencí prolínající setkání zástupců pracovišť materiálových věd a inženýrství v ČR a SR, které bylo pro úspěch konference nepochybným přínosem a významným fórem pro setkání nastupující generace s plejádou předních českých a slovenských materiálovědců.

Prof. Ing. Jiří Švejcar, CSc.

## NANO 2005

Mezinárodní konference NANO 05 (Nanovědy, nanotechnologie a nanomateriály) se uskutečnila ve dnech 8. - 10. 11. 2005 již tradičně na VUT v Brně a na jejím uspořádání se podílely ČSNMT, VUT v Brně - FSI, COMTES FHT, s.r.o. a Technologické centrum AV ČR. Svým obsahem navázala na předchozí konference NANO konané na národní úrovni (s mezinárodní účastí) ve stejných prostorách a přibližně ve stejné době. Letošní ročník byl již organizován jako konference mezinárodní s větším počtem vyzvaných zahraničních přednášek. Cílem konference bylo zejména poskytnout prostor pro šíření poznatků, docílených v oblasti nanostrukturních materiálů a nanotechnologií a aplikace těchto poznatků do průmyslové praxe. Konference byla pořádána v rámci projektu 6RP "[NENAMAT](#)".



Hlavní oblasti zaměření konference byly:

- nanostrukturní kovové materiály,
- nanostrukturní keramické materiály, nanoprášky a nanočástice,
- polymerní nanostruktury,
- nanokompozity,
- nanopovlaky,
- polovodičové nanostruktury, nanoelektronika,
- nové postupy syntézy nanomateriálů,
- nanomateriály pro bioaplikace, nanobiotechnologie,
- nanotechnologie: zařízení a aplikace,
- **Workshop: Odpovědný přístup k výzkumu nanotechnologií.**

Na konferenci odeznělo 14 plenárních přednášek, dalších 69 příspěvků v jednotlivých sekcích, bylo prezentováno 42 posterů a byl uspořádán workshop na téma „Odpovědný přístup k výzkumu nanotechnologií“. Jak je v Brně obvyklé, vydala se i „společenská“ část konference. Další informace a obrazový materiál můžete najít na <http://csnmt.fme.vutbr.cz/to.cs/nano05/>.



### Soutěž výtvarníků a studentů o návrh poštovní známky



V prosinci loňského roku vypsalo Ministerstvo informatiky soutěž o návrh poštovní známky, a to zcela mimo rámec každoročně schvalovaného emisního plánu poštovních známek. Ministerstvo oslovilo profesionální výtvarníky i studenty výtvarných škol a obdrželo nečekaných 470 návrhů. Soutěž splnila svůj účel: oživit českou známkovou tvorbu a pro další případnou spolupráci vytipovat okruh výtvarníků, kteří se dosud na známkové tvorbě nepodíleli. Nápad uspořádat soutěž otevřenou odborné veřejnosti vzešel z emisní komise při Ministerstvu informatiky. Na ní rovněž bylo všech 470 návrhů posoudit a vybrat známku vítěznou. Vzhledem k vysoké kvalitě celé řady návrhů se ministerstvo nakonec rozhodlo [s 27 návrhy](#), které komise ohodnotila jako nejlepší, seznámit veřejnost. Návrhy bylo možné si prohlédnout od 22. 6. do 3. 7. 2005 v Poštovním muzeu. Mezi oceněnými známkami byl (bohužel nikoli jako vítězný) i ukázaný návrh. Přesto, že tato známka nebude vydána Českou poštou, určitě bude odborníky v nanotechnologiích a účastníky konference zajímat.

## Technologický profil České republiky

ČSNMT se podílí na projektu Technologický profil České republiky (databáze inovačního potenciálu ČR), který vznikl jako aktivita česko-německé vědeckotechnické spolupráce s oficiální podporou německého spolkového ministerstva pro vzdělávání a výzkum v roce 1998. Při jeho realizaci bylo využito zkušeností z provozování již existujícího Technologického atlasu Německa. Informace o projektu můžete nalézt na <http://www.techprofil.cz/>. Databáze na Internetu vychází z CD-ROM Technologický profil ČR a zahrnuje :

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Vysoké školy a jejich fakulty                      | <input type="checkbox"/> Komory                                    |
| <input type="checkbox"/> Pracoviště Akademie věd ČR                         | <input type="checkbox"/> Ministerstva                              |
| <input type="checkbox"/> Resortní výzkumné organizace                       | <input type="checkbox"/> Poradenské organizace                     |
| <input type="checkbox"/> Privátní výzkumné a vývojové organizace            | <input type="checkbox"/> Regionální rozvojové agentury             |
| <input type="checkbox"/> Pracoviště transferu technologií                   | <input type="checkbox"/> Regionální poradenská a informační centra |
| <input type="checkbox"/> Vědeckotechnické parky                             | <input type="checkbox"/> Inovační firmy                            |
| <input type="checkbox"/> Asociace, spolky a sdružení pro inovační podnikání |  |

Subjekty můžete vybírat podle technologií, odvětví typů a okresů (**[hrubý výběr](#)**) nebo podle názvu, IČO, sídla, kontaktní osoby, PSČ, města, a kombinace těchto hledisek (**[podrobný výběr](#)**). Podle krajů můžete subjekty vybírat pomocí **[mapy](#)**. Úplné údaje z databáze obdržíte po přidělení hesla po bezplatné **[registraci](#)**. Chcete-li vložit Vaši firmu do databáze (provádíte-li výzkum nebo vývoj) nebo chcete-li aktualizovat data vaší firmy vyplňte formulář **[vkládání údajů](#)**.

Vpřípadě, že potřebujete podrobnější údaje, chcete nabídnout spolupráci nebo máte nějaký dotaz můžete se obrátit na tuto adresu:

*Asociace inovačního podnikání ČR Novotného lávka č. 5, 116 68 Praha 1  
Ing. Jan Kofroň, manažer projektu Technologický profil ČR  
tel.: 221082259; fax: 221082276; e-mail: [kofron@aipcr.cz](mailto:kofron@aipcr.cz)*

## Inženýrská mechanika

ČSNMT finančně podporuje vydávání mezinárodního časopisu pro teoretickou a aplikovanou mechaniku Engineering Mechanics (Inženýrská mechanika). Časopis vychází 6x ročně a posláním časopisu je vytvořit prostor pro publikaci původních prací z mechaniky a pro diskusi o řešených úlohách z této oblasti. Kromě původních prací, kratších odborných a diskusních sdělení, jsou uveřejňovány i články přehledové, články z historie mechaniky, kritické recenze knižních publikací, informace o konferencích, sympoziích a kongresech apod. Kromě obecné tematiky z mechaniky těles, tekutin a z termodynamiky (teoretické, počítačové i experimentální) se příspěvky týkají i speciálních problémů např. dynamiky a stability diskretních, popř. spojitých mechanických soustav, moderních výpočetních metod, akustiky, diagnostických metod, mechaniky materiálů, mechaniky lomu, fluideelastivity apod. Aplikacně orientované příspěvky mohou pokrývat širokou oblast lidských činností od strojních a stavebních konstrukcí, přes materiálové inženýrství až po energetiku, ekologii a biomechaniku. Bližší informace naleznete na <http://www.im.fme.vutbr.cz/index.html>.



## Drobné zprávy

- ❖ Nejčerstvější informace naleznete na naší www stránce na adrese: <http://csnmt.fme.vutbr.cz>.
- ❖ ČSNMT společně s dalšími organizacemi (LIM s.r.o. Praha, Nikon OPTOTEAM, s.r.o. Praha, Fakulta strojní ZČU Plzeň a COMTES FHT s.r.o.) uspořádala v Plzni 25.10.2005 již 3. seminář **Digitální mikroskopie a analýza obrazu v mikroskopii**
- ❖ V rámci činnosti Oborové kontaktní organizace byly vydány nové příručky, které mají usnadnit přístup českých subjektů k důležitým informacím týkajícím se zapojení do evropského výzkumu a vývoje (Souhrnná informace o příručkách byla uveřejněna ve Zpravodaji ČSNMT č. 17): ve IV. řadě **Evropská strategie výrobních procesů** je to 3. titul *T. Prnka a J. Shrbená: Výzkum a aplikace mikrotechnologií v České republice, srpen 2005*; v nově započaté V. řadě **7. Rámcový program evropského výzkumu a technického rozvoje** pak 1. příručka *T. Prnka: Konvergující technologie - utváření budoucnosti evropské společnosti, říjen 2005*.
- ❖ 69. jednání řídicího výboru se uskutečnilo 27.10. 2005 na FSI VUT v Brně a bylo zaměřeno zejména na zhodnocení průběhu konference EURMAT 05 v Praze, na činnost Centra nových materiálů a technologií a na stav řešení projektů ČSNMT.
- ❖ ČSNMT společně se společností Tanger, spol. s r.o., ASM International Czech Chapter, VŠB-Technickou universitou v Ostravě a Českou hutnickou společností připravují jubilejní **15. mezinárodní konferenci metalurgie a materiálů METAL 2006** - v termínu od 23. - 25. května 2006 v Hradci nad Moravicí.
- ❖ ČSNMT společně s TMS a SME se podílí na velkém mezinárodním symposiu k celoživotnímu dílu [profesora Sohna](#) - v termínu 27. - 31. srpna 2006 v San Diegu. Přihlášky na konferenci do 15. listopadu 2005.
- ❖ ČSNMT a česká národní skupina ESIS společně s dalšími organizacemi připravují 17. celoevropskou konferenci [European Conference on Fracture \(ECF17\)](#) - v termínu 2. - 5. září 2008 v Brně.
- ❖ Změnili jste odborné zaměření, zaměstnavatele, telefon, fax, e-mail ... informujte nás, prosím (kontakt – Josef Kasl, tel. 378134670, fax 378133889, e-mail – [josef.kasl@skoda.cz](mailto:josef.kasl@skoda.cz)).

## Životní jubilea našich členů

V průběhu července až prosince roku 2005 oslavili či oslaví významná životní jubilea tito naši členové:

**65**

Prof. Ing. Ivan Dvořák, CSc.  
RNDr. Jan Krejčí, CSc.  
Prof. Ing. Václav Sklenička, DrSc.

**70**

Prof. RNDr. Pavel Lukáč, DrSc.  
Prof. Ing. Luděk Ptáček, CSc.

**Upřímně gratulujeme a přejeme vše nejlepší.**

S využitím materiálů členů řídicího výboru ČSNMT Zpravodaj sestavil Josef Kasl

**HEZKÉ PROŽITÍ VÁNOČNÍCH SVÁTKŮ**

**A**

**ŠŤASTNÝ NOVÝ ROK**

**2006**



**PŘEJE VŠEM ČLENŮM ČSNMT**

**ŘÍDÍCÍ VÝBOR**