



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

Zpravodaj ČSNMT

Číslo 12 – prosinec 2002

Interní materiál určený pro individuální a kolektivní členy ČSNMT

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

letos naposledy vám zasíláme Zpravodaj ČSNMT. Je věnován převážně zřízení a činnosti odborné sekce [Nanovědy a nanotechnologie](#), která byla v letošním roce nově ustanovena. Další část informuje o stavu [členské základny ČSNMT](#) a nechybějí ani obvyklé [drobné zprávy](#).

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

Činnost odborné sekce "Nanovědy a nanotechnologie"

Jednou z aktivit ČSNMT, se kterou nemůže být spokojenost, je práce odborných sekcí. Přestože byly ustanoveny již před více než dvěma roky, většina z nich nevyvíjí prakticky žádnou činnost. Jak jsme vás informovali již na jaře, řídicí výbor na svém 48. jednání zhodnotil tuto situaci a rozhodl, že nepracující sekce budou zrušeny a důraz a podpora budou soustředěny pouze na činnost nové odborné sekce „Nanovědy a nanotechnologie“.

Podnětem k ustavení této sekce byly na jedné straně výrazně vzrůstající aktivity ve výzkumu tohoto oboru v celosvětovém měřítku a informace o praktickém využívání nanotechnologií a nanomateriálů v různých oborech lidské činnosti, na druhé straně nekoordinovaný a v převážné míře teoretický přístup českých vědeckých a výzkumných pracovišť. Stav výzkumu v této oblasti byl zmapován v publikacích ČSNMT: „Současné výzkumné aktivity v oblasti nanotechnologií a nanomateriálů“ a „Výzkum nanotechnologií a nanomateriálů v Evropě a USA“. Obě publikace byly zpracovány v rámci projektu OK 427 „Oborová kontaktní organizace pro výzkum materiálů a technologií“, zejména v souvislosti se zařazením nanotechnologií mezi výzkumné priority 6. rámcového programu EU ve výzkumu a vývoji. Nanotechnologie a nanomateriály jsou rovněž jedním z klíčových výzkumných směrů dílčího programu „Nastupující technologie“ v Programu orientovaného výzkumu a vývoje ČR.

Sekce byla ustanovena tak, že byli osloveni vybraní členové ČSNMT, o nichž je známo, že se o problematiku zajímají, nebo v ní aktivně pracují, a někteří další pracovníci. 12.6. 2002 se uskutečnilo na Svazu průmyslu a dopravy v Praze první (plenární) zasedání sekce pod vedením Ing. Tasila Prnky, DrSc., jehož řídicí výbor ČSNMT pověřil založením sekce. T. Prnka v úvodním vystoupení stručně charakterizoval oblast, kterou by se měla sekce zabývat, a způsoby její činnosti v počáteční fázi a doporučil:

- Udělat přehled, kdo se v ČR nanotechnologií aktivně zabývá a v jaké oblasti (základní informace jsou k dispozici) a tento přehled vydat.
- Zjistit stav minulé, současné i budoucí zahraniční spolupráce.
- Zahájit konání pravidelných jednodenních seminářů na pracovištích, která se výzkumem nanotechnologie zabývají a vytvořit informační internetovou stránku sekce.
- Zabývat se prioritami klíčového výzkumného směru „Nanotechnologie a nanomateriály“ připravovaného Národního programu výzkumu.

K účelnosti založení sekce a k výše uvedeným bodům se rozproutila bohatá diskuse téměř všech 48 přítomných. Z ní jednoznačně vyplynula potřeba a účelnost ustanovení sekce Nanomateriály a nanotechnologie. V závěru jednání byli vybráni členové výboru nové sekce, který začal pracovat ve složení:

Bačkovský Jaroslav	ÚACH AV ČR Řež	jback@uachr.iic.cas.cz
Bouda Václav	FEL ČVUT Praha	bouda@fel.cvut.cz
Brynda Eduard	ÚMCH AV ČR	brynda@imc.cas.cz
Cihlár Jaroslav	FSI VUT Brno	cihlar@kinf.fme.vutbr.cz
Král Karel	FÚ AV ČR	kral@fzu.cz
Lukáč Pavel	MFF UK Praha	lukac@met.mff.cuni.cz
Pokluda Jaroslav	FSI VUT Brno	pokluda@ufi.fme.vutbr.cz
Prnka Tasilo	TASTECH Slavičín	mail.tastech@worldonline.cz
Řepa Petr	MFF UK Praha	petr.repa@mff.cuni.cz
Sedláček Vladimír	Praha	prof.sedlacek@volny.cz
Sklenička Václav	ÚFM AV ČR Brno	sklen@imp.cz
Štěpánek Ivo	FS ZČU Plzeň	ivo.stepanek@volny.cz
Šubrt Jan	ÚACH AV ČR Řež	jan.subrt@post.cz
Švejcar Jiří	FSI VUT Prno	svejcar@pime.fme.vutbr.cz

Předsedou výboru byl odsouhlasen Ing. T. Prnka, DrSc. a sekretářem Ing. J. Bačkovský. Výbor sekce Nanovědy a nanotechnologie se od té doby sešel celkem třikrát - 11.7. v Praze, 18.9. v Brně a 22.10. 2002 v Praze. Sekce bude vyvíjet činnost v rámci ČSNMT, která byla iniciátorem jejího založení, a bude se řídit jejím statutem. Na návrh prof. Cihláře byl změněn název sekce na Nanovědy a nanotechnologie. Prozatím nebylo určeno žádné specifické odborné zaměření a sekce bude zahrnovat jak základní tak aplikovaný výzkum a vývoj, včetně implementace inovací v oblasti nanotechnologií a nanomateriálů v ČR. Webová stránka sekce byla zřízena na domovské stránce ČSNMT a nejčerstvější informace o práci sekce lze získat na adrese <http://csnmt.fme.vutbr.cz/nano/>. Na třetím zasedání výboru bylo projednáno zapojení členů řídicího výboru do jednotlivých oblastí práce.

Politický aspekt rozvoje oboru

Aktivity v Radě výzkumu a vývoje, v AV ČR, v GA ČR, na MŠMT, MPO a dalších resortech, v AVO, ve Svazu průmyslu a dopravy, v odborných společnostech. Úsilí bude soustředěno na prosazení nanotechnologií jako prioritního směru NPOVaV. (J. Cihlár, V. Sklenička a K. Šperlink)

Vzdělávání a terminologie

Organizování seminářů, podpora přípravy osnov a skript, zdůrazňování interdisciplinarity studia, podpora přípravy či nákupu videoprogramů aj. Sjednocování českých výrazů, optimální překlady anglických termínů, výkladový slovník termínů (V. Bouda, E. Brynda, P. Lukáč, J. Pokluda, P. Řepa, V. Sedláček, I. Štěpánek a J. Švejcar)

Národní program výzkumu

Aktivní účast při formulaci priorit vybraných klíčových výzkumných směrů, tlak na zvýšení významu oboru v rámci NPV (V. Bouda, T. Prnka a K. Šperlink)

Mezinárodní spolupráce

Důraz na zastupování členů sekce v zahraničních výborech, pravidelná informovanost členů sekce o zahraničních významných výsledcích a akcích, navázání kontaktů s obdobnými sekcemi nebo společnostmi v zahraničí (E. Brynda, J. Cihlár, T. Prnka, V. Sklenička, J. Švejcar, K. Šperlink)

Pořádání a spolupořádání konferencí a seminářů

(P. Lukáč, J. Pokluda a J. Švejcar)

Popularizace oboru v široké veřejnosti

V odborném tisku, v denním tisku, v televizi, na vlastní internetové stránce (K. Král, T. Prnka, I. Štěpánek a P. Šandera)

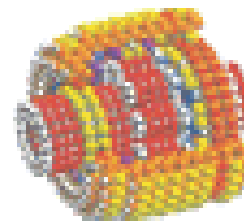
Rozšiřování členské základny sekce

Zavést evidenci členů, včetně jejich odborného zaměření, zvážit vydávání internetového informačního bulletinu sekce – např. 4x ročně (J. Bačkovský a T. Prnka)

Transfer nanotechnologií a nanomateriálů do praxe

Metody a způsoby převodu výsledků českého i zahraničního výzkumu do průmyslové, zdravotnické, zemědělské aj. praxe, možnosti patentování vynálezů, podpora vzniku spin-off firem, sestavení databáze českých „nano“ firem, atd. (J. Cihlák, K. Král, T. Prnka, V. Sedláček a I. Štěpánek)

Nejvýraznějším počinem sekce bylo uspořádání (spolu s ČSNMT a Fakultou strojního inženýrství, VUT v Brně) národní konference Nanovědy, nanotechnologie a nanomateriály v České republice. Myšlenka na zorganizování této konference se zrodila při prvním zasedání sekce Nanotechnologie a nanomateriály při ČSNMT v červnu v Praze. Tehdy se m.j. ukázalo, jak překvapivě velká je komunita těch, kteří se v oblasti *nano* angažují, případně angažovat hodlají, a jak málo o sobě pracovníci a pracoviště v ČR vědí. Konference si tedy mezi hlavní cíle kladla zejména:



- zmapovat současné vědecké a výzkumné aktivity v ČR v oblasti nanotechnologií a nanomateriálů
- umožnit navázat, případně prohloubit vzájemné kontakty pracovišť a pracovníků, a tím vytvořit mimo jiné předpoklady pro vzájemnou spolupráci v národním a mezinárodním výzkumu a k efektivnějšímu využití přístrojového i lidského potenciálu
- informovat *nano*-komunitu o zaměření a výsledcích výzkumu na národní i mezinárodní (zejména v programu COST) úrovni, existující národní a mezinárodní spolupráci, atd.

Slovo „pracovní“ nebylo v názvu konference použito náhodně. Kromě toho, že naznačuje jistou neobvyklost a nekonvenčnost konference, které byla svým způsobem „krokem do neznáma“ (nebyly předem stanoveny hlavní okruhy, sekce byly vytvářeny až na základě došlých příspěvků atd.), chtěli organizátoři zdůraznit potřebu pracovní diskuse a vytvoření vhodného prostoru pro ni. Konference proběhla 19. - 21. listopadu 2002. bylo předneseno 60 ústních přednášek (z toho 20 vyzvaných), proběhlo 16 hodin plenárního jednání posterové prezentace (32 vývěsky vystaveny 50 hodin a 1 hodina sekce s diskusí). Součástí konference byla i moderovaná diskusní fóra – workshopy a neformální diskusní fórum při dobrém víně druhý konferenční večer. Konference se zúčastnilo 128 odborníků a jeden zástupce firmy. Z toho bylo z České republiky - 123, ze Slovenska 2, z Irsko 1 a z Jugoslávie 2.

Veškeré podrobnější informace a obrazovou dokumentaci lze získat na www-stránce konference:

<http://csnmt.fme.vutbr.cz/nano02/> .

Členská základna ČSNMT

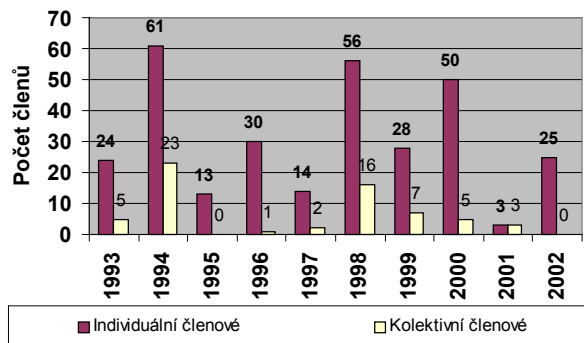
Před třemi roky, v jednom z prvních čísel našeho zpravodaje, jsme vás podrobněji informovali o složení naší členské základny. K jakým změnám od té doby došlo?

Individuální členové

Ke konci roku 2002 je v naší organizaci registrováno 236 členů (v roce 1999 to bylo 177), z toho je 45 žen (27). Celkem prošlo ČSNMT za deset let její existence 311 individuálních členů. Počty přihlášených členů v jednotlivých létech jsou uvedeny v prvním grafu. Z něj je patrné, že po výrazném nárůstu počtu členů v roce 2000 došlo v následujícím roce k určité stagnaci. V letošním roce jsme

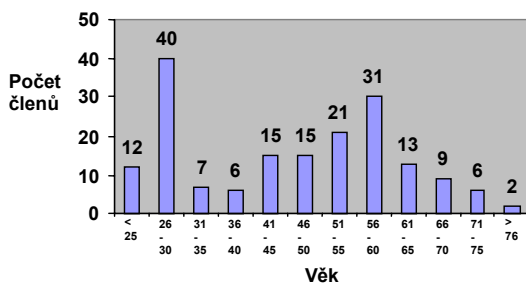
však zaznamenali příliv většího počtu nových mladých členů. Největší zásluhu na tom měla zdařilá účast naší delegace na letošní mezinárodní konferenci JUNIOREUROMAT. Bohužel s několika členy jsme se museli rozloučit, neboť dlouhodobě neplnili svoji základní členskou povinnost - platit členské příspěvky. Řídící výbor přitom postupoval velmi benevolentně a k vyloučení se odhodlal jen v těch nejkřiklavějších případech.

Přírůstky členské základny

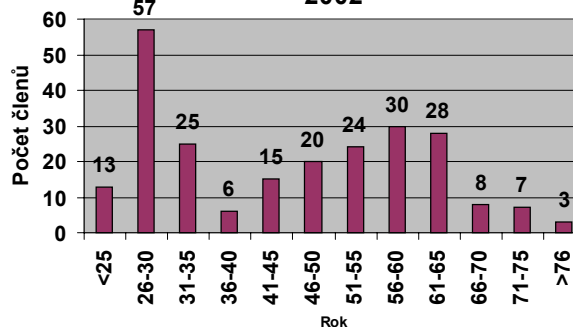


Věková skladba členské základny v roce 1999 a 2002 je uvedena v dalších grafech.

Věková struktura individuálních členů



Věková skladba individuálních členů 2002



Věková složení členské základny se příliš nezměnilo. Nejčetnější věkové zastoupení je v rozmezí 50 – 65 let a dále pak mezi 25 až 30 léty. V této skupině je velké zastoupení těch členů, kteří vstoupily do ČSNMT v souvislosti s JUNIOREUROMATEM. Po této akci pak aktivita a zájem o činnost v ČSNMT u řady z nich upadá a s odchodem z mateřské VŠ často končí docela.

Téměř padesát procent členů v ČR je soustředěno na sedmi převážně školských pracovištích: VUT Brno 43 členů, VŠB TU Ostrava (27), ČVUT Praha (12), ZČU Plzeň (11), TU Liberec (10), Universita Tomáše Bati ve Zlíně (7) a Vítkovice a.s. (6). Regionální rozložení členské základny podle dřívějších krajů (bohužel stávající členění nelze z adresy snadno identifikovat) je následující:

	individuální členové	kolektivní členové
Praha	54	20
Středočeský kraj	13	3
Jihočeský kraj	0	0
Západočeský kraj	22	3
Severočeský kraj	13	4
Východočeský kraj	11	2
Jihomoravský kraj	54	10
Severomoravský kraj	69	15

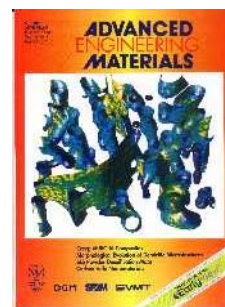
Podobně jako před třemi lety platí, že v zastoupení členů kromě Prahy zcela jasně dominuje Morava. Jihočeský kraj není zastoupen vůbec.

Kolektivní členové

Současný počet kolektivních členů je 57, celkově bylo v historii ČSNMT 65 kolektivních členů. Počty přihlášek členů v jednotlivých letech jsou zachyceny v prvním grafu. Nejvíce jich bylo v letech 1994 a 1998. Bohužel letos nepřibyl žádný. Regionální zastoupení je uvedeno výše. Vedle Prahy (zejména VŠ) má převažující zastoupení severní Morava (zvláště drobné podniky). Opět není ani jeden člen z jižních Čech a zastoupení českých krajů je celkově velmi nízké.

Drobné zprávy

- ❖ Nejčerstvější informace naleznete na naší www stránce na adrese: <http://csnmt.fme.vutbr.cz> .
- ❖ Dne 7.11. 2002 proběhlo na FS ČVUT v Praze 53. řádné zasedání řídicího výboru ČSNMT. Na programu jednání byly zejména přípravy organizačního zajištění mezinárodní konference a veletrhu EUROMAT 2005 v Praze, které by měla pořádat ČSNMT společně s DGM; byla vyhodnocena účast českých subjektů na veletrhu MATERIALICA 2003 a pozornost byla dále věnována výhledu činnosti ČSNMT v roce 2003.
- ❖ Další jednání řídicího výboru ČSNMT proběhne 22.1.2003 v Praze na Novotného lávce v návaznosti na oponentury projektů řešených ČSNMT. Na dopolední oponentury jsou všichni zájemci z řad členů ČSNMT srdečně zváni.
- ❖ Upozorňujeme znovu všechny členy ČSNMT, že jednáním s nakladatelstvím Wiley-VCH Verlag GmbH se výboru podařilo zajistit možnost odběru časopisu Advanced Engineering Materials za velmi výhodné předplatné **33 Euro na rok 2003**. Normální výše předplatného je 175 Euro pro jednotlivce a 900 Euro pro instituce. ČSNMT by se přitom podílela na tvorbě obsahu. Časopis je měsíčník vydávaný v angličtině a s jeho obsahem se můžete seznámit na web-stránce <http://www.aem-journal.de>. K dispozici je rovněž omezený počet červencových a červnových čísel, která mohou být na požádání zaslána. Pokud máte o odběr časopisu zájem kontaktujte tajemníka ČSNMT na obvyklých adresách.
- ❖ Příští číslo Zpravodaje vyjde v březnu 2003 a bude věnován hlavně projektům řešeným ČSNMT a přípravě GS.
- ❖ Změnili jste odborné zaměření, zaměstnavatele, **telefon**, fax, e-mail ... informujte nás, prosím (kontakt – Josef Kasl, tel. 378134670, fax 378133217, e-mail – josef.kasl@skoda.cz).



Životní jubilea našich členů

V průběhu listopadu a prosince roku 2002 oslavili či oslaví významná životní jubilea tyto naši členové:

70

Ing. Karel Mítura, CSc..

75

Ing. Vladimír Dlouhý

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 2003



PŘEJE VŠEM ČLENŮM ČSNMT

ŘÍDÍCÍ VÝBOR