



Mladí vedci Slovenska
Občianske združenie



Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti

Poslaním Národného centra pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti (NCP VaT), útvaru Centra vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) je popularizovať vedu a techniku, zvyšovať prestíž a celospoločenské uznanie vedeckých a technických pracovníkov ako hlavných tvorcov ekonomickej prosperity krajiny, objasňovať ciele a výsledky výskumu a vývoja, podporovať dialóg vedcov s verejnosťou, ako aj zvyšovať záujem mladých ľudí o vedu a vedeckú kariéru.

Aktivity

- *Bratislavská vedecká cukráreň* (od r. 2008) – priestor pre debatu popredných slovenských vedcov so stredoškôlkami o najnovších trendoch vedy a techniky,
- *Veda v CENTRE* (Bratislava, Nitra, Prešov, Banská Bystrica) – popularizačné prednášky z rôznych oblastí vedy pre odbornú a laickú verejnosť,
- *Týždeň vedy a techniky na Slovensku* – spolupráca s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR, www.tyzdenvedy.sk.

Spolupráca s médiami

- *Spektrum vedy* – cyklus dokumentov o práci a úspechoch slovenských vedcov, realizovaný v spolupráci so Slovenskou akadémiou vied, každú stredu o 21.05 hod. na STV 2,
- *Magnet* – pravidelná relácia o vede a technike v Rádiu Regina.

Zapojte sa do živého vysielania!

Manuál na hlavnej stránke www.vedatechnika.sk – Živé vysielanie – Základy práce s konferenčným systémom EVO.

Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti, CVTI SR

Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava

Tel./fax: +421 2 69 253 129

E-mail: ncpvat@cvtisr.sk

Web: www.ncpvat.sk

www.vedatechnika.sk

www.cvtisr.sk

Je nezisková mimovládna organizácia, ktorá sa venuje problematike vzdelávania k vede. Hlavným cieľom organizácie je vyhľadávanie nadaných žiakov stredných škôl v oblasti vedy a techniky a ich všestranná podpora a rozvoj. Pôsobí tiež v oblasti popularizácie vedy a techniky, predovšetkým vo vzťahu k mladým ľuďom do 20 rokov.

Organizuje workshopy a semináre o rôznych aktuálnych témach vedy a techniky formou verejných diskusií, vedecké konferencie pre nadaných žiakov stredných škôl – Kongresy mladých bádateľov, ktoré sú zamerané na zvyšovanie ich záujmu o rôzne oblasti vedy a techniky.

V Slovenskej republike je národným koordinátorom a výhradným organizátorom dvoch prestížnych medzinárodných súťaží pre talentovanú mládež do 20 rokov v oblasti vedy a techniky a národným organizátorom ďalších významných medzinárodných súťaží:

- **EUCYS** – The European Union Contest for Young Scientists (www.eucontest.sk),
- **I-SWEEEP** – International Sustainable World – Energy, Engineering and Environment Project Olympiad (www.isweeep.sk),
- **Intel ISEF** – Intel International Science and Engineering Fair (www.scientiaprofuturo.sk),
- **GENIUS Olympiad** – International High School Environment Project Olympiad (www.geniusolympiad.org),
- **CASTIC** – China Adolescents Science and Technology Innovation Contest (www.scientiaprofuturo.sk).

Občianske združenie je zmluvným partnerom Slovenskej akadémie vied v oblasti popularizácie vedy a techniky a pri vyhľadávaní nadaných žiakov vo vede a technike. Je riešiteľom štyroch dlhodobých projektov podporovaných Agentúrou na podporu výskumu a vývoja.

Mladí vedci Slovenska, o. z.

Čajakova 13, 811 05 Bratislava

Tel: 421 907 314 352

E-mail: info@mladivedci.sk

Web: www.mladivedci.sk; www.scientiaprofuturo.sk;

BRATISLAVSKÁ VEDECKÁ CUKRÁREŇ

Host'om vedeckej cukrárne dňa 15. apríla 2014 bude **RNDr. Peter Komadel, DrSc.**,

vedúci Oddelenia hydrosilikátov a predseda vedeckej rady na Ústave anorganickej chémie SAV.



Obr. 1.: Bentonit Kopernica. Foto: V. Bizovská

Téma vedeckej debaty:
Významné íly a ílové minerály. Bentonit a montmormorillonit, ich výskyt, vlastnosti, úpravy a použitie.

Pozývame žiakov bratislavských stredných škôl do vedeckej cukrárne dňa **15. apríla 2014 o 9.00 hod.**

Miesto konania: konferenčná sála CVTI SR, Lamačská cesta 8/A, Bratislava

Čo je vedecká cukráreň (Junior Café Scientifique)?

Vedecká cukráreň je to isté, ako je vedecká kaviareň (Café Scientifique), ktorá je určená dospelým záujemcom o neformálne debaty o vede a technike. Roz-



diel je len v tom, že do vedeckej cukrárne chceme pozývať predovšetkým mladých ľudí - žiakov základných a stredných škôl.

Vedecká cukráreň vytvára jedinečnú

príležitosť pre žiakov stretnúť popredných slovenských alebo zahraničných vedcov v neformálnom, uvoľnenom a priateľskom prostredí „vedeckej cukrárne“ a spoločne diskutovať a vysvetľovať si aktuálne témy a podnetné otázky vo vede a technike.

Vedecké cukrárne podobne ako vedecké kaviarne (sú to večerné stretnutia vedcov a verejnosti v kaviarňach, v divadlách- teda v priestoroch mimo akademickej pôdy) sa realizujú v prístupnejšej podobe, ako sú vedecké prednášky. Vedecká cukráreň zábavnou a priateľskou formou zapája žiakov do vedeckej diskusie. Vedecké cukrárne sú prístupné žiakom vo veku od 12 do 18 rokov a ich pedagógom.

Formát vedeckej cukrárne je veľmi jednoduchý. Pozvaní vedci prednesú prednášku o danej téme s cieľom zaujať účastníkov danou problematikou. Potom je vytvorený dostatočný časový priestor na debatu. Témy vedeckých cukrární sú vyberané podľa aktuálnosti.

Na spríjemnenie atmosféry vedeckej cukrárne a vytvorenie neformálneho prostredia sa počas debaty podáva čaj, minerálka, a koláčiky. Trvanie jedného stretnutia nie je dlhšie ako 90 až 120 minút.

Koho sme pozvali do vedeckej cukrárne dňa 15. apríla 2014?

RNDr. Peter Komadel, DrSc.,

vyštudoval Prírodovedeckú fakultu UK v Bratislave. Je predsedom vedeckej rady a zároveň vedúcim Oddelenia hydrosilikátov v Ústave anorganickej chémie SAV. Venuje sa výskumu ílov a ílových minerálov. Medzi jeho najdôležitejšie výsledky patria rozsah modifikácie záporného náboja ílových minerálov redukciami štruktúrneho Fe(III) alebo fixáciou Li⁺, a mechanizmus rozpúšťania ílových minerálov v kyselinách. Patrí k najlepším svetovým vedcom vo svojom odbore.

Peter Komadel je autorom vyše stovky odborných štúdií a príspevkov. Je členom



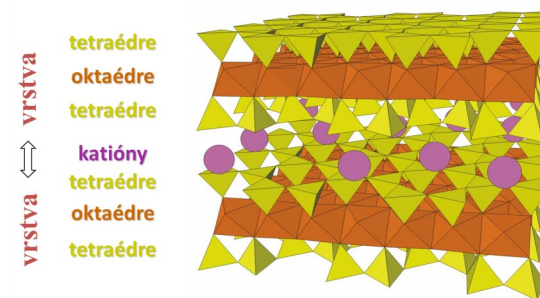
Medzinárodnej asociácie pre výskum ílov (AIPEA) a Slovenskej ílovej spoločnosti. V rokoch 2012 a 2013 pôsobil pätnásť mesiacov ako prezident najvýznamnejšej medzinárodnej ílovej spoloč-

nosti, The Clay Minerals Society, so sídlom v USA. V súčasnosti je tiež členom Učenej spoločnosti SAV.

Za výsledky vedeckej práce boli P. Komadelovi udelené viaceré významné ocenenia, ako napríklad Marion L. and Christie C. Jackson Mid-Career Award 2003, alebo Čestná plaketa SAV D. Štúra za zásluhy v prírodných vedách.

Významné íly a ílové minerály. Bentonit a montmorrillonit, ich výskyt, vlastnosti, úpravy a použitie.

V aprílovej vedeckej cukrárni sa jej návštevníci dozvedia všeličo o íloch, najmä o bentonite. Bentonit tvorí zvyčajne zmes ílových a iných minerálov. Prevládajúcim medzi nimi je montmorrillonit zo skupiny smektitov, s obsahom často viac ako 50 %. Jeho typickou vlastnosťou je, že pri styku s vodou až niekoľkonásobne zväčšuje svoj objem, teda napučíava. To je vlastnosť minerálu aj bentonitu.



Obr.2: štruktúra montmorrillonitu

Bentonit je hornina s mnohými a rôznorodými použitiami. V pôvodnom stave alebo po úpravách je možné ho použiť napríklad pri odlievaní kovov, ale aj v kozmetike, v environmentálnych aplikáciách pri izolácii skládok komunálneho odpadu, ale aj úložisk radioaktívneho odpadu, v potravinárstve pri čistení kvapalín, ako sú oleje a vína alebo vo farmácii. V súčasnosti rastie najmä spotreba materiálov slúžiacich ako podstielky pre domáce zvieratká chované v bytoch miest.

Prednáška bude o tejto zaujímavej hornine, o jej hlavnom mineráli, o jej výskyte, vlastnostiach, a taktiež o tom, kde ju môžeme nájsť v našom každodennom živote. Časť prednášky môže byť aj o skúsenostiach a problémoch s vedením The Clay Minerals Society z Bratislavy.