

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, ktoré sú zamerané na zvyšovanie ich záujmu o rôzne oblasti vedy a techniky.

V Slovenskej republike je národným koordinátorom a vŕhľadným 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.

Mladí vedci Slovenska, o. z.

Tel: 421 907 314 352

E-mail: info@mladivedci.sk

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

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,
- *Vedecký rádiobudík* – 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

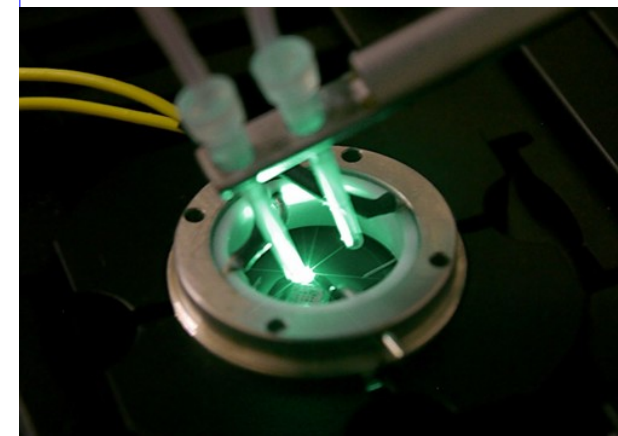
Web: www.ncpvat.sk

www.vedatechnika.sk

www.cvtisr.sk

BRATISLAVSKÁ VEDECKÁ CUKRÁREŇ

Host'om vedeckej cukrárne
dňa 18. novembra 2014 bude
**Doc. Alžbeta Marček
Chorvátová, Ph.D.**



Téma vedeckej debaty:
**Sila svetla
Lasery v 21. storočí**

Pozývame žiakov bratislavských stredných škôl do vedeckej cukrárne dňa
18. novembra 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. Rozdiel je len v tom, že do vedeckej cukrárne chceme pozvať 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 18. novembra 2014?

Doc. Alžbeta Marček Chorvátová, Ph.D.

pôsobí v oblasti biofotoniky, čo je vedná oblasť využívajúca svetlo pri štúdiu vlastností živých organizmov, predovšetkým za pomoci laserov. Vyštudovala odbor Biofyzika na Matematicko-fyzikálnej fakulte UK v Bratislave a získala Ph.D. v odbore Fyziológia na Univerzite Claude Bernard v Lyone vo Francúzsku. Pôsobila ako post-doktorand na Faculty of Medicine of University Sherbrooke in Canada a na Department of Medicine University of Liverpool in England. V rokoch 2002 – 2008 viedla laboratórium na univerzitnom a medicínskom výskumnom centre v Montreale v Kanade. Od roku 2008 je vedúcou Laboratória bunkovej biofotoniky a od roku 2011 vedúcou Oddelenia biofotoniky v Medzinárodnom laserovom centre v Bratislave. Pedagogicky pôsobí predovšetkým na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Cyrila a Metoda v Trnave.

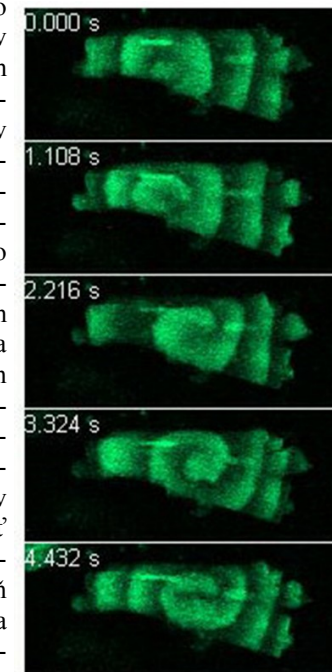
Doc. Marček Chorvátová je člen-senior svetovej optickej spoločnosti SPIE. Je autorkou viac ako 40 zahraničných publikácií a 6-tich kapitol v knihách. Špecializuje sa na biofotoniku a nanobiofotoniku, a to predovšetkým so zameraním na sledovanie bunkovej fyziológie pomocou laserových metód. Spolu so svojim tímom zrealizovala priekopnicke práce v oblasti aplikácii časovo-rozlišenej fluorescence vlastných (endogénnych) fluorofórov.



Sila svetla – lasery v 21. storočí

Laser ako unikátny zdroj koherentného optického žiarenia našiel veľmi skoro po prvej úspešnej realizácii v roku 1960 (rubínový laser skonštruovaný T. Maimanom) svoje uplatnenie v mnohých oblastiach, od inžinierstva, cez zábavný priemysel až po oblasť medicíny. Na prednáške budú pomocou praktických ukážok predstavené vlastnosti laserov a ich rôznorodé aplikácie.

Študenti sa zoznámia s príkladmi využitia laserov v priemysle, materiálových technológiách, pri 3D tlači, laserových show až po laserovú diagnostiku v biomedicíne. Jadrom prednášky bude vysvetlenie využitia laserov na sledovanie interakcie svetla a živých organizmov. Keďže svetlo a život sú vývojovo nerozlučne späté, lasery umožňujú vedcom pozorovať štruktúru a dynamiku biologických objektov, ako je napríklad bunkový metabolismus alebo fotosyntéza. Pomocou laserov vieme dnes zobrazovať štruktúry buniek a molekúl až na úroveň milióntiny milimetra (nanometrov) a sledovať ich dynamiku až s



presnosťou na trilióntiny sekundy (pikosekundy). Optické techniky v biomedicíne čoraz intenzívnejšie prenikajú do nášho každodenného života, pretože svetlo mnohokrát umožňuje uskutočniť zákroky efektívnejšie, menej invazívne a bezkontaktné. Vďaka laserom tak v 21. storočí vstupujeme do nového veku fotoniky s exponenciálne rastúcim počtom aplikácií.