

Centrum voľného času - Regionálne centrum mládeže v Košiciach je školské zariadenie, rozpočtová organizácia zriadená Košickým samosprávnym krajom. Poslaním Centra je profesionálna podpora práce s mládežou v košickom kraji. Pri naplňaní poslania nášho Centra používame metódy neformálneho vzdelávania. Vytvárame pre mladých ľudí možnosti na zvyšovanie ich kompetencií, získavanie informácií, nových zručností prostredníctvom akreditovaných školení, seminárov, workshopov, konferencií, výstav a besied. Oslovujeme mladých ľudí s témou participácie, občianstva, ľudských práv, dobrovoľníctva a medzinárodnej mobility. Sme aktívni aj vo vyhľadávaní a práci s talentovanými mladými ľuďmi v oblastiach vizuálneho umenia, vedy a techniky. Organizujeme dlhodobé športové súťaže, krajské kolá predmetových olympiád a postupových súťaží MŠ SR. Spolupracujeme s významnými akademickými a vedeckými organizáciami. Centrum je členom medzinárodnej siete mládežníckych centier ENYC čo vytvára dobré podmienky pre rozvoj rôznych foriem spolupráce so zahraničnými partnermi.

Kontakt: CVČ-RCM, Strojárska 3, 040 01 Košice

Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti

Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti (NCP VaT) bolo zriadené 15. júna 2007 ako nový útvar **Centra vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)**. Jeho poslaním je predovšetkým popularizovať vedu a techniku na celoslovenskej úrovni i smerom k zahraničiu, zvyšovať prestíž a celospoločenské uznanie vedeckých a technických pracovníkov ako hlavných tvorcov ekonomickej prosperity krajiny, objasňovať ciele a výsledky výskumu a vývoja s dôrazom na slovenskú scénu, podporovať dialóg vedcov a širokej verejnosti, ako aj zvyšovať záujem mladých ľudí o vedu a vedeckú kariéru.

NCP VaT spolupracuje s Ministerstvom školstva SR pri organizovaní podujatí v rámci **Týždňa vedy a techniky na Slovensku**, zabezpečuje prevádzku Centrálného informačného portálu pre výskum, vývoj a inovácie, vydáva elektronické noviny **Vedecký kaleidoskop**.

V priebehu krátkeho času sa podarilo NCP VaT uviesť do života niekoľko zaujímavých aktivít. S pozitívnou odozvou verejnosti sa stretla nielen **Vedecká cukráreň**, ale aj **VEDA V CENTRE** – cyklus stretnutí odbornej i laickej verejnosti s osobnosťami vedy pri káve.

Projekt **Vedecká cukráreň** organizuje NCP VaT v spolupráci s o. z. **Mladí vedci Slovenska**.

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.vedatechnika.sk
www.cvtisr.sk

KOŠICKÁ VEDECKÁ CUKRÁREŇ

Host'om vedeckej cukrárne
dňa 10. novembra 2011 bude
RNDr. Marek Bombara, PhD.



OD PROTÓN-PROTÓNOVÝCH ZRÁŽOK NA LHC K MERANIU KOZMICKÉHO ŽIARENIA V EXPERIMENTE SKALTA

Pozývame žiakov stredných škôl
do vedeckej cukrárne dňa
10. novembra 2011 o 10.30 hod.
Miesto konania: CVČ—RCM

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 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 20 až 30 - minútovú 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 - génové manipulácie, biotechnológie, globálne otepľovanie, astronómia, robotika, umelá inteligencia, rozvoj informačných technológií, nanotechnológie a pod.

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.

Vedecké cukrárne sú spoločným projektom **Národného centra pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti CVTI SR a o. z. Mladí vedci Slovenska**. Organizátorom vedeckých cukrární v Košickom kraji je **Centrum voľného času-RCM Strojárska 3 v Košiciach**. Tieto organizácie garantujú vysokú kvalitu organizačnej a odbornej úrovne vedeckých cukrární. V súčasnosti sa v SR realizujú vedecké cukrárne v Bratislave a v Košiciach.

Centrum voľného času — RCM
Strojárska 3, 040 01 Košice
tel: 0556223820, 055488801

Koho sme pozvali do vedeckej cukrárne dňa 11. novembra 2011 ?

RNDr. Marek Bombara, PhD.

Vedecký pracovník Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach na Ústave fyzikálnych vied

Dr. Marek Bombara je absolventom štúdiijného odboru Fyzika na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.

Doktorandské štúdium úspešne absolvoval na Ústave experimentálnej fyziky SAV v Košiciach v odbore Jadrová a subjadrová fyzika. Vo svojej práci spracoval dáta z experimentu NA57, ktorý študoval podivné častice (t.j. častice, ktoré obsahujú podivný kvark) na urýchľovači SPS v CERN.

Medzinárodné skúsenosti získal ako Research Fellow (vedecký pracovník) na Univerzite v Birminghame (UK) kde pracoval dva roky v skupine participujúcej na americkom experimente STAR študujúcej uhlové korelácie medzi podivnými časticami v zrážkach zlato-zlato na urýchľovači RHIC v BNL (USA).

Nasledujúceho poldruha roka strávil v laboratóriu CERN, kde pracoval na vylepšení triggrového (spúšťacieho) systému experimentu ALICE a taktiež v skupine analyzujúcej vôbec prvé protón-protónové interakcie na LHC.

V súčasnosti sa venuje dvojčasticovým koreláciám v experimente ALICE a takisto kozmickému žiareniu v experimente SKALTA.

OD PROTÓN-PROTÓNOVÝCH ZRÁŽOK NA LHC K MERANIU KOZMICKÉHO ŽIARENIA V EXPERIMENTE SKALTA

LHC (Large Hadron Collider) je najväčší urýchľovač protibežných zväzkov na svete. Jeho fyzikálnymi cieľmi sú: objav Higgsovho bozónu, štúdium vlastností kvarkovo-gluónovej plazmy, objav supersymetrických častíc ako kandidátov na tmavú hmotu a mnohé iné. Momentálne sa v ňom zrážajú protóny s energiami $3,5 \times 10^{12}$ eV. Žiadne iné pozemské laboratórium nedokáže urýchliť častice na také vysoké energie. Rádovo vyššie energie sú momentálne mimo súčasných technologických a finančných možností.

Čo nedokáže človek však hravo zvládne príroda – v kozmickom žiarení vidíme častice s energiami aj 10^{20} eV. Zrážky týchto častíc však nie sú vhodné na štúdium vyššie spomenutých cieľov pre LHC, pretože kozmické žiarenie s tak vysokými energiami prichádza na Zem vo veľmi malých počtoch a nekontrolovane (t.j. náhodne v čase). Štúdiom tejto zložky kozmického žiarenia však môžeme vo Vesmíre sledovať iné zaujímavé deje, v ktorých sa dokážu takéto častice produkovať (supernovy, kvazary,...).

Cieľom stretnutia bude poukázať na dosiaľ málo známe prepojenie fyziky na LHC s kozmickým žiarením – akým spôsobom kozmické žiarenie pomohlo (a stále pomáha) experimentom na LHC v ich meraniach a ako na druhej strane pomôžu výsledky z LHC oblasti výskumu kozmického žiarenia.

V ďalšom bude predstavený na Slovensku unikátny systém na detekciu kozmického žiarenia: SKALTA (SlovaKiAn Large-area Time coincidence Array), ktorý je nainštalovaný na streche budovy Ústavu fyzikálnych vied na Jesennej ulici v Košiciach.