

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](mailto:ncpvat@cvtisr.sk)  
Web: [www.vedatechnika.sk](http://www.vedatechnika.sk)  
[www.cvtisr.sk](http://www.cvtisr.sk)

# KOŠICKÁ VEDECKÁ CUKRÁREŇ

Host'om vedeckej cukrárne  
dňa 27. mája 2010 bude  
**prof. Ing. Karel Kudela, DrSc.**



**Téma vedeckej debaty:**

**NEZNÁME KOZMICKÉ POČASIE**

Pozývame žiakov košických stredných škôl  
do vedeckej cukrárne dňa **27. mája 2010 o  
10.30 hod.** Miesto konania: Súkromné  
centrum voľného času Filia, Trieda SNP 3 v  
Košiciach



## 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 27. mája 2010?

### **Prof. Ing. Karel Kudela, DrSc.** **Ústav experimentálnej fyziky SAV v Košiciach** **vedúci Oddelenia Kozmickej fyziky**

Prof. Karel Kudela pôsobí na Ústave experimentálnej fyziky SAV v Košiciach vo funkcii vedúceho Oddelenia kozmickej fyziky. Absolvoval Jadrovú a fyzikálne - inžiniersku fakultu ČVUT v Prahe. Je významným fyzikom v oblasti skúmania dynamiky kozmických energetických častíc v magnetosfére a heliosfére s využitím pozemných aj družicových meraní, ako aj pri skúmaní súvislosti kozmického žiarenia a kozmického počasia. Dosiahnuté vedecké výsledky publikoval v stovkách vedeckých prác v celosvetovo uznávaných vedeckých časopisoch a zároveň vystupuje s pozvanými príspevkami na medzinárodných vedeckých konferenciách sa podujatiach. Je spoluautorom troch kníh. Prof. Kudela sa venuje aj pedagogickej činnosti a vedeckej výchove mladých vedcov. Dosiahnuté výsledky v práci mu umožňujú zapájať oddelenie, ktoré vedie do širokej medzinárodnej spolupráce. Prof. Kudela je členom významných medzinárodných vedeckých organizácií.

Popri intenzívnej a náročnej vedeckej práci venuje sa aj popularizácii vedeckých výsledkov a vedeckej práce ako významnej oblasti činnosti človeka.

## NEZNÁME KOZMICKÉ POČASIE

V roku 2012 uplynie storočie od objavenia kozmického žiarenie v balónových experimentoch V.F. Hessa. Odvtedy fyzika kozmického žiarenia obohatila znalosti subjadrovej a jadrovej fyziky, geofyziky, astrofyziky ako aj fyziky plazmy. Na druhej strane bola týmito odbormi sama ovplyvnená. Dnes ide o veľmi rozsiahlu oblasť spadajúcu tak do odborov typických pre základný výskum, ale aj pre mnohé aplikácie.

Vplyvy vonkajšieho prostredia na zemský povrch sú študované dlho. Avšak v ostatných 10 – 15 rokoch rapídne o nich vzrástol záujem: jednak v dôsledku rozvoja kozmických techník a technológií (ISS, spojovacie družice ap.), ale aj pre poruchy pozemných a leteckých systémov, ktorých príčinami by mohli byť zmeny magnetických polí alebo emisie kozmických energetických častíc. Jedným z najsilnejších prejavov zmien vonkajších fyzikálnych podmienok sú geomagnetické búrky.

Pri porovnaní informácií o účinkoch silných geomagnetických búrok na technologické systémy v rôznych epochách bolo zistené, že zatiaľ čo v r. 1903 bola v odbornom časopise Nature „iba“ zmienka o poruchách telegrafných systémov, v prípade búrky v r. 1989 išlo o poškodenie 9 družíc, výpadky komunikačných systémov, problémy s navigáciou, výpadky elektrických rozvodov v Kanade, poruchy mikročipov a podobne.

Pod pojmom kozmické počasia rozumieme podmienky na Slnku a v slnečnom vetri, v zemskej magnetosfére, ionosfére a termosfére, ktoré môžu ovplyvňovať funkčnosť a spoľahlivosť kozmických aj pozemných technologických systémov a môžu ohroziť zdravie a životy ľudí (osobitne kozmonautov). Bližšiemu popisu jednotlivých javov v tomto reťazci sa budeme venovať vo Vedeckej cukrárni pod názvom Neznáme kozmické počasia.

