

Preto bol realizovaný z elektronických komponentov najvyššej spoľahlivosti a kvalifikácie pre dlhodobú prácu v kozme. Systém je navyše úplne zdvojený - sú to vlastne dve plne funkčné, identické jednotky v spoločnom boxe.

Samotný pristávací manéver bol úspešný, aj keď sa čiastočne odchyľil od pôvodného scenára. Modulu Philae sa nepodarilo ukotviť na mieste prvého dotyku a po dvoch odskokoch sa napokon usadil na mieste s nedostatočným osvetlením jeho solárnych panelov. Preto bol aktívny iba 56 hodín, než sa mu vybili chemické batérie. Za túto dobu splnil asi 80% plánovaných úloh, medzi vedecky najhodnotnejšie výsledky patria fyzikálno-chemické analýzy povrchového materiálu kométy.

V súčasnosti sa kométa na svojej excentrickej orbite stále viac približuje k Slnku, jej povrchová teplota stúpa, čo spôsobuje stále silnejšie emisie plynov a prachových častíc. Prelet perihéliom (najbližší bod jej orbity k Slnku) sa uskutoční 13. augusta 2015. Prebúdzanie kométy zo zmrznutého do aktívneho stavu sonda nepretržite sleduje a analyzuje suitou svojich jedenástich vedeckých aparatúr. So silnejúcim slnečným svitom rastie aj nádej, že solárne panely modulu Philae poskytnú dostatok energie na jeho prebudenie z hibernácie a spojenie s ním sa obnoví.

### 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: [ncpva@cvtisr.sk](mailto:ncpva@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 30. septembra 2016 bude  
**doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.**



### GRAVITAČNÉ VLNY

Pozývame Vás do vedeckej cukrárne dňa  
**30. septembra 2016 o 11:00 hod.**

Miesto konania:  
**Hvezdáreň Medzev Štóska 174, Medzev**

## 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**

rcm@rcm.sk

www.rcm.sk

## Koho sme pozvali do vedeckej cukrárne dňa 30. septembra 2016 ?

**doc.RNDr. Rudolf Gális, PhD.** po úspešnom ukončení štúdia na Matematicko-fyzikálnej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave v odbore astronómia a astrofyzika, absolvoval doktorandské štúdium na Astronomickom ústave SAV v Tatranskej Lomnici.

Od roku 1999 pôsobí na Univerzite P. J. Šafárika, kde prednáša základy astronómie a astrofyziky, teoretickú astrofyziku a kozmológiu.

Vo vedeckej oblasti sa zaoberá výskumom interagujúcich dvojhviezd so zameraním na prenos hmoty, vznik a fyzikálne mechanizmy aktívnych oblastí a aktivitu týchto systémov všeobecne.

V rokoch 2007 – 2009 absolvoval pracovný pobyt v ISDC Data Centre for Astrophysics (Versoix, Švajčiarsko), kde sa venoval výskumu kataklizmatických premenných v röntgenovej oblasti spektra.

Aktívne sa venuje mládeži so záujmom o astronómiu, organizovaniu popularizačných podujatí a projektov, ako aj populárno-náučným prednáškam pre širokú verejnosť.

doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.

Ústav fyzikálnych vied

Prírodovedecká fakulta

Univerzite P. J. Šafárika v Košiciach

"Rudolf Gális" <rudolf.galis@upjs.sk >

## GRAVITAČNÉ VLNY

Začiatkom tohto roka bol oznámený jeden z najvýznamnejších úspechov modernej fyziky. Pomocou laserových interferometrov LIGO boli po prvý krát priamo detegované gravitačné vlny, ktorých existenciu už pred 100 rokmi predpovedal Albert Einstein.

Observatória LIGO zaznamenali gravitačný odtlačok záverečného štádia vzájomného špirálovitého pohybu dvojice veľmi hmotných čiernych dier, ktorý skončil ich splynutím. Priama detekcia gravitačných vln sa stala nielen ďalším potvrdením Einsteinovej všeobecnej teórie relativity, ale tiež otvorila úplne nové „okno do vesmíru“, čo môže mať zásadný dopad na výskum evolúcie hviezd a hviezdnych sústav, ako aj celého vesmíru.