

MIMOŘÁDNÁ AKCE

Sobota 6. října: 9:00 až 16:00 hodin

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ

Připravili jsme pro vás:

- * exkurzi do hlavní budovy hvězdárny
- * pozorování Slunce v hlavní kopuli (v případě příznivého počasí)
- * pozorování sluneční chromosféry přenosným dalekohledem (v případě příznivého počasí)
- * exkurzi do budovy odborného pracoviště, kde vás seznámíme s vybavením pro odbornou pozorovatelskou činnost
- * v nově vybudované specializované učebně na vás čeká netradiční a názorná výstava přístrojů a pomůcek, ukázka s výkladem toho, jak se pozorovaly proměnné hvězdy kdysi a dnes
- * pro zájemce o historii je připravena návštěva historického objektu Ballnerovy hvězdárny z roku 1929 (nazývané kolna badajná), která je nejstarší hvězdárnou na Moravě – prohlídka minipozice včetně dvou historických dalekohledů
- * seznámení s meteorologickou stanicí ČHMÚ v areálu hvězdárny
- * prohlídka všech objektů bude doplněna odborným výkladem
- * odborní pracovníci hvězdárny vám rádi zodpoví i vaše dotazy

Ucelená prohlídka začíná vždy v 10:00, 13:00 a 15:00 hodin.

Možnost zakoupení drobných propagačních a vzdělávacích materiálů (otočné mapky noční oblohy, filtry na pozorování Slunce, 3D pohlednice, omalovánky apod.).

Vstup zdarma.

Akce je pořádána v rámci **Dne Zlínského kraje**.

PŘEDNÁŠKY

Středa 10. října 2012 v 18:00 hodin

ROBOT CURIOSITY A VÝZKUM RUDÉ PLANETY

Planeta Mars je cílem soustředěného výzkumu pomocí flotily kosmických sond na oběžné dráze. Ke stále ještě fungující pojízdné laboratoři **Opportunity** byl počátkem srpna 2012 dopraven na povrch Marsu několikrát větší **robot Curiosity**. Přistání na Marsu bylo nezvykle realizováno pomocí „nebeského jeřábu“. Jaké jsou cíle robota? První snímky a vědecké poznatky.

Přednáška se koná v rámci Světového kosmického týdne. Doplněno počítačovou prezentací s bohatým obrazovým materiálem.

Přednáší **František Martinek**, odborný pracovník Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o.

Pátek 12. října 2012 v 19:30 hodin

STOLETÍ KOSMICKÉHO ZÁŘENÍ

V srpnu 1912 odstartoval rakouský fyzik Viktor Hess z Ústí nad Labem k epochálnímu letu balónem, při němž objevil kosmické záření. V roce 1938 odhalil francouzský fyzik Pierre Auger existenci sekundárních spršek kosmického záření, což vedlo k moderním metodám výzkumu kosmického záření. Observatoř Pierra Augera v argentinské pampě vybudovaná v mezinárodní spolupráci badatelů 18 států (včetně České republiky) přináší výsledky, které přispívají k řešení záhady, kde se ve vesmíru berou částice urychlované na energie až 10milionkrát vyšší, než docílují v CERNu na urychlovači LHC.

Přednáší **RNDr. Jiří Grygar, CSc.**, Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost - ŘÍJEN:

PONĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

v 19:00 hodin (od 29. října v 18:00 hodin)

Program pozorování:

Měsíc – v poslední dekádě října

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

Hvězdokupy, mlhoviny, galaxie – neruší-li svým svitem Měsíc

DOPLŇKOVÁ VÝUKA PRO ŠKOLY

Hvězdárna Valašské Meziříčí připravila pro všechny typy škol program doplňující učební osnovy. Termín návštěvy hvězdárny a požadovaný program je nutno dohodnout předem.

Podrobnou nabídku programů a akcí pro školy najdete na internetové adrese <http://www.astrovm.cz>.

ZÁJMOMÉ ASTRONOMICKÉ KROUŽKY

Zájmové astronomické kroužky

Astronomický kroužek pro žáky druhého stupně základních škol se schází **každou středu v 16:00 hodin** na Hvězdárně Valašské Meziříčí. Astronomický kroužek pro pokročilý a dospělé se schází **každý čtvrtek v 16:00 hodin**. Další zájemci se ještě mohou přihlásit.

SEMINÁŘE - PRAKTIKA

SETKÁNÍ ASTRONOMŮ-CYKLISTŮ

Ve dnech **12. až 14. října 2012** se na Hvězdárně Valašské Meziříčí sjedou na tzv. **Ebi-reji** cyklističtí a astronomičtí nadšenci, kteří se pravidelně o letních prázdninách účastní spanilé jízdy na kolech, zvané Ebicykl. Cestou navštěvují některé hvězdárny a kulturní památky. V čele pelotonu jezdí polní hejtman Dr. Jiří Grygar, který se zúčastní i tohoto podzemního setkání. Pouze pro pozvané účastníky.

PROJEKTY

ASTRONOMIE SENIORŮM

Přednášky z astronomie a kosmonautiky s besedou jsou doplněny počítačovou prezentací. V případě příznivého počasí nabízíme pozorování Slunce dalekohledy. Programy jsou po dobu trvání projektu bezplatné. Objednávky zasílejte na adresu Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o. nebo objednávejte telefonicky na čísle 571 611 928 a prostřednictvím e-mailu: rkras@astrovm.cz.

Další informace najdete na www.astrovm.cz/cz/program/projekty.html.



TENTO PROJEKT SE USKUTEČŇUJE ZA FINANČNÍ
PODPORY MINISTERSTVA KULTURY

ZPRÁVY A ZAJÍMAVOSTI

SLADKÝ ŽIVOT

Tým astronomů využívající zařízení **ALMA** (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array) objevil molekuly cukru v oblaku plynu obklopujícím mladou hvězdu slunečního typu. Objev ukazuje, že stavební kameny života se nacházejí ve správný čas a na správném místě, aby se mohly stát součástí planet vznikajících kolem hvězd.



Astronomové našli molekuly glykolaldehydu – jednoduché formy cukru – v oblaku plynu obklopujícím mladou dvojhvězdu **IRAS 16293-2422** se složkami podobnými Slunci. Glykolaldehyd byl již pozorován v mezihvězdném prostoru, ale toto je poprvé, kdy se jej podařilo nalézt tak blízko hvězdy slunečního typu – ve vzdálenosti srovnatelné s oběžnou dráhou Uranu ve Sluneční soustavě.

„V prachoplynném disku obklopujícím tuto nově vzniklou hvězdu jsme objevili glykolaldehyd, což je jednoduchá forma cukru ne příliš odlišná od toho, který si dáváte do kávy,“ vysvětluje vedoucí autor článku Jes Jørgensen (Niels Bohr Institute, Dánsko). „Tato molekula je jednou z ingrediencí potřebných při vzniku RNA, která je podobně jako DNA jedním ze stavebních kamenů života.“

„Co je ale na našem objevu opravdu vzrušující, je to, že se nám při pozorování podařilo odhalit, že molekuly cukru padají směrem k jedné z hvězd tohoto systému,“ říká Cécile Favre (Aarhus University, Dánsko). „Molekuly cukru nejsou jen na správném místě, ale pohybují se i správným směrem, aby si našly cestu na nějakou planetu.“

Dvojhvězda IRAS 16293-2422 se nachází asi 400 světelných let od nás, což je relativně blízko. To z ní dělá výborný cíl dalšího výzkumu molekul a chemických podmínek v okolí mladých hvězd. Díky možností nové generace přístrojů, jako je ALMA, mají nyní astronomové příležitost detailně zkoumat plyn a prach v oblacích, ve kterých se formují nové planetární soustavy.

(Podle <http://www.eso.org/public/news/eso1234/> upravil J. Srba)

RŮZNÉ

Světový kosmický týden

V roce 1999 vyhlásilo Valné shromáždění OSN „Světový kosmický týden“ (World Space Week) na 4. až 10. října jako základní připomenutí dvou významných mezníků lidské expanze do kosmického prostoru: **4. 10. 1957** odstartoval Sputnik 1, první umělá družice Země vyslaná člověkem do vesmíru; **10. 10. 1967** vstoupila v platnost mezinárodní smlouva o „Mírovém výzkumu a využití kosmického prostoru včetně Měsíce a dalších nebeských těles“.

Do akce se pravidelně zapojuje také Hvězdárna Valašské Meziříčí, která pro letošní rok připravila v rámci SKT mimořádnou přednášku (viz rubrika „PŘEDNÁŠKY“).

* * *

Konec letního času

Letní čas skončí v **neděli 28. října 2012**, kdy se ve 3:00 SELČ (středoevropského letního času) posunou hodiny na 2:00 SEČ (středoevropského času), tedy o jednu hodinu zpět. Noc tak bude o jednu hodinu delší.

* * *

Ukončena 1. etapa rekonstrukce hvězdárny

Rekonstrukce se týkala výměny prosklených ploch ve vstupní hale hvězdárny, výměny vstupních dveří včetně doplnění dveří za vzniku zdvořelých dveří tak, jak to bylo původně. Ostění velkých prosklených ploch bylo zatepleno, aby se zamezilo nežádoucímu promrzání. Na výměnu byla použita speciální tepelně-izolační skla, která při relativně malé tloušťce poskytují nadstandardní tepelný odpor.



Významné rekonstrukční práce se týkaly střešního pláště budovy i její nástavby s přednáškovým sálem. Významnou změnou k lepšímu bylo zateplení nástavby přednáškového sálu speciálními vakuovými izolačními deskami.

Novou tepelně-izolační i hydroizolační vrstvu dostala „zelená střecha“ hlavní budovy, která je porostlá rostlinami tak, aby stavební konstrukce co nejméně ovlivňovaly astronomická pozorování.

O dobré práci všech svědčí také konečný účet za 1. etapu rekonstrukce, který i přes velké technické problémy, velmi krátký čas na samotnou realizaci, vysokou kvalitu odvedené práce včetně nezbytných víceprací činil 3 230 tisíc Kč. Z toho samotné stavební práce činily 2 710 tisíc Kč. Uspořené prostředky ve výši 350 tisíc Kč využil Zlínský kraj na svých jiných investičních akcích.

Poděkování patří všem, kteří se na přípravě a realizaci rekonstrukce podíleli. Jedná se o pracovníky Krajského úřadu Zlínského kraje, především odboru investic a kultury, pracovníky projekční kanceláře, pracovníky NPÚ v Kroměříži a v neposlední řadě i o pracovníky naší hvězdárny.

Podrobnější informace najdete na <http://www.astrovm.cz/cz/o-nas/rekonstrukce-2012/co-je-noveba.html>.

Libor Lenža, ředitel

AKTUALITY

- * Před 15. roky, tj. 15. 10. 1997, byla k planetě Saturn vyslána kosmická sonda Cassini. Jednotlivé přístroje fungují bez problémů, mise sondy byla prodloužena do září 2017.
- * Počet objevených exoplanet stoupá především díky potvrzení předběžných kandidátů objevených družicí Kepler. Ke 14. září 2012 bylo v aktuálním seznamu 834 exoplanet. Mezi nimi i 6 potenciálně obyvatelných planet (tj. planet, na nichž by se mohla vyskytovat voda v kapalném stavu).



PROGRAMOVÝ ZPRAVODAJ HVĚZDÁRNY VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ, PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE ZLÍNSKÉHO KRAJE A VALAŠSKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Vydává Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.: Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí
tel./fax: 571 611 928; E-mail: info@astrovm.cz; URL: www.astrovm.cz
K tisku připravuje František Martinek, e-mail: fmartinek@astrovm.cz

Sazba: Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.

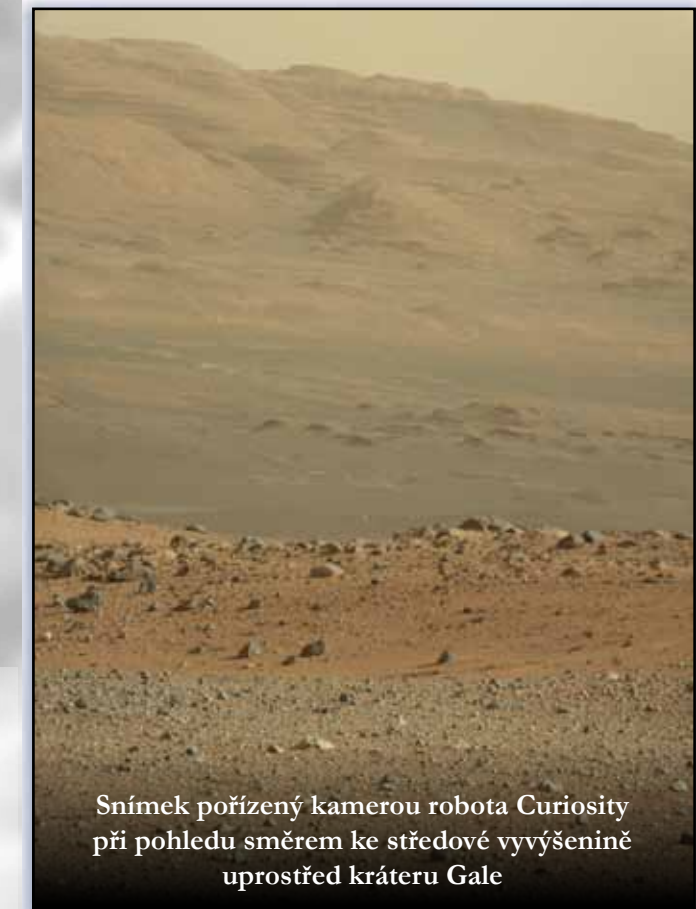
Tisk: NWT, a. s.

Tisk letáčku podporuje společnost: nwt



HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

ŘÍJEN 2012



Snímek pořízený kamerou robota Curiosity při pohledu směrem ke středové vyvýšenině uprostřed kráteru Gale

www.astrovm.cz