

MIMOŘÁDNÁ AKCE

Sobota 1. října: 9:00 až 16:00 hodin

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ

Po celý den:

- * pozorování Slunce dalekohledem (v případě příznivých pozorovacích podmínek)
- * exkurze do hlavní budovy hvězdárny (vstupní hala s obrazovou výzdobou, přednáškový sál, kopule s dalekohledem)
- * exkurze do budovy odborného pracoviště (vybavení pro odbornou pozorovatelskou činnost, seznámení s nově vybudovanou specializovanou učebnou)
- * prohlídka historického objektu Ballnerovy hvězdárny z roku 1929 (nazývaného kolňa badajná), která je nejstarší hvězdárnou na Moravě

V 10:00, 13:00 a 15:00 hodin:

Speciální zábavný a interaktivní program pro děti – **Poznávej vesmír!**

Vstup zdarma.

Akce je pořádána v rámci Dne krajů.

PŘEDNÁŠKY

Pátek 7. října v 18:00 hodin

ALFRED KONTRA IGNAC NOBEL pompa a kabaret

Více než stoletá historie Nobelových cen je příležitostí k zamyšlení nad důvody jejich výjimečné prestiže. Zpřístupnění materiálů Nobelových komisí po 50 letech od udělení částečně odkrývá, co se děje v zákulisí. Komise někdy prokázaly mimořádnou prozíravost i statečnost, ale jindy se zachovaly bojácně a nekvalifikovaně. Na to doplatila mj. i řada astronomů.

V posledních 20 letech jsou protiváhou Nobelových cen humorně ceny fiktivního bratra Alfréda Nobela – Ignáce, které se udělují na Harvardově univerzitě za práce, kterým se člověk nejprve zasměje, ale pak ho to nutí k zamyšlení.

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

ZÁJMOVÉ ASTRONOMICKÉ KROUŽKY

Astronomický kroužek pro žáky druhého stupně základních škol se schází vždy ve čtvrtek v 17:00 hodin na Hvězdárně Valašské Meziříčí. Další zájemci se ještě mohou přihlásit.

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost - **ŘÍJEN:**

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

(kromě pátku 28. října) v 19:00 hodin

Program pozorování:

Měsíc – v první polovině října

Jupiter – po celý měsíc

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

Hvězdkupy, mlhoviny, galaxie – neruší-li 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>.

V rámci projektu **Obloha na dlani**, realizovaného ve spolupráci s Hvězdárnou v Partizánském (Slovenská republika) jsme připravili pro studenty přednášku s názvem „**Příběhy kosmických technologií**“ seznamující s využitím kosmické techniky v pozemské praxi.

První cyklus přednášek se uskuteční na školách ve Valašském Meziříčí a okolí ve dnech **10. a 11. října 2011**. Přednáší Ing. Tomáš Příbyl, známý popularizátor kosmonautiky a publicista. Další cyklus přednášek se uskuteční v příštím roce.



VALAŠSKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

V sobotu 26. listopadu 2011 ve 13:30 hodin se uskuteční v rámci semináře „Kosmonautika a raketová technika“ VIII. sněm Valašské astronomické společnosti. Program sněmu dostávají členové VAS v příloze tohoto letáčku, dispozici je i na internetových stránkách.

SEMINÁŘE - PRAKTIKA

SETKÁNÍ ASTRONOMŮ-CYKLISTŮ

Ve dnech **7. až 9. října 2011** 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 podzimního setkání. **Pouze pro pozvané účastníky.**

PROJEKTY

Odborné pozorovací programy

Ve dnech **14. až 15. října 2011** se na Hvězdárně Valašské Meziříčí uskuteční workshop zaměřený na význam a přínosy odborných pozorovacích programů ve vzdělávacím procesu. Akci jsme připravili v rámci projektu KOSOAP, ve spolupráci s naším partnerem – Kysuckou hvězdárnou v Kysuckom Novom Meste.

Cílem setkání je seznámit účastníky s hlavními směry odborné pozorovatelské činnosti na různých hvězdárnách nejen slovensko-česko-pohraniční. Pozornost budeme věnovat využití těchto poznatků při dalším vzdělávání pracovníků hvězdáren a planetárií i při vzdělávacích akcích pro školy.

Projekt je spolufinancován z Fondu Mikroprojektů Operačního programu příhraniční spolupráce Slovenská republika – Česká republika 2007 – 2013. Díky podpoře Fondu mikroprojektů máme možnost uhradit prvním 22 přihlášeným osobám nocleh v hotelu Apollo a zajistit a uhradit stravu v průběhu workshopu.



Podrobnější informace o akci včetně programu jsou k dispozici na <http://www.astrovm.cz>.

ZPRÁVY A ZAJÍMAVOSTI

SNÍMKY MĚSÍCE HELENE

Americká kosmická sonda Cassini, která již od roku 2004 krouží kolem planety Saturn, se podruhé těsně přiblížila k měsíci Helene, jednému z malých ledových měsíců Saturnu. Na Zemi vyslala zajímavé snímky jeho povrchu. K největšímu přiblížení sondy k měsíci došlo 18. června 2011.



Sonda Cassini prolétla nejdříve nad noční polokoulí měsíce a následně nad jeho denní polokoulí. Pořídila fotografie nejen části povrchu, která byla osvětlena přímo Sluncem, ale i snímky té části, která byla osvětlena světlem odraženým od oblačné pokrývky Saturnu. Na základě nových snímků z posledního průletu bude dokončena mapa povrchu měsíce Helene, což může vědcům pomoci k pochopení historie srážek s meteoroidy a vzniku útvarů podobných roklím, které byly objeveny již na dřívějších fotografiích.

Saturnův měsíc Helene (rozměry 36 x 32 x 30 km) objevili Pierre Laques a Jean Lecacheux 1. 3. 1980 během pozemních pozorování. Kolem Saturnu obíhá po stejné dráze jako větší měsíc Dione, přičemž se nachází 60° před ním. Kolem Saturnu krouží ve vzdálenosti 377 400 km (nachází se tedy v tzv. Lagrangeově libračním bodě L4 soustavy Saturn-Dione). První detailnější snímek měsíčku Helene pořídila v srpnu 1981 sonda Voyager 1.

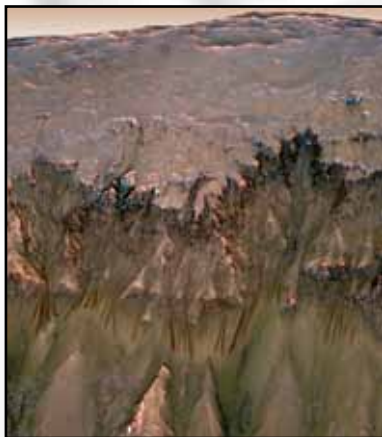
(Podle <http://spacespin.org/index.php> upravil F. Martineček)

TEKOUCÍ VODA NA MARSU

Předpoklad suché krajiny na Marsu bude nutno na základě nových fotografií změnit. Tmavé pruhy, které se zde objevují v období místního léta a které mizí s příchodem zimy, mohou s velkou pravděpodobností signalizovat tekoucí vodu jen nehluboko pod povrchem planety.

Tým vědců, jehož vedoucím je Alfred McEwen (University of Arizona, Tucson), objevil na fotografiích pořízených sondou NASA s názvem Mars Reconnaissance Orbiter (MRO) svahy, na nichž se tmavé pruhy objevují každé léto a vždycky s nástupem zimy zmizí.

Protože se tmavé pruhy objevily v létě, kdy je povrch Marsu nejteplejší, je jednou z možností, že jsou důsledkem tání podpovrchového ledu a vzniklá voda pak stéká po svazích dolů. Některé z tmavých pruhů vznikaly za velmi nízké teploty kolem -23 °C, což je poměrně hodně pod bodem tuhnutí čisté vody. Avšak slaná voda může zůstat v kapalném stavu i za takovýchto teplot.



„Nejlepší vysvětlení, které doposud máme pro tato pozorování, jsou vytvářející se proudy slané vody, ačkoliv i tuto představu bude nutno ověřit dalšími výzkumy,“ říká Alfred McEwen.

Sezónní pruhy, které tým astronomů označuje jako periodické svažující se linie, se často vyskytují v oblastech bez přítomnosti prachu, tudíž výskyt prachových lavin je zde velmi málo pravděpodobný.

Tyto pruhy se však vyskytují ve shodných oblastech jižní polokoule – mezi 30. a 60. stupněm jižní šířky – kde byla existence skrytého podpovrchového ledu již dříve potvrzena. V některých oblastech bylo zjištěno více než 1000 jednotlivých tmavých pruhů o délce až 200 m.

(Podle <http://astronomy.com/news/n1108/04mars/> upravil F. Martineček)

HARPS OBJEVIL 50 NOVÝCH EXOPLANET

Astronomové pracující s nejlepším světovým přístrojem na hledání exoplanet – spektrografem HARPS – oznámili bohatý úlovek 50 nových exoplanet: mezi nimi je také 16 super-Zemí, z nichž jedna

obíhá na okraji obyvatelné zóny své mateřské hvězdy. Při studiu vlastností všech planet dosud objevených spektrografem HARPS členové týmu zjistili, že asi 40 % hvězd podobných Slunci má přinejmenším jednu planetu lehčí než Saturn.

Spektrograf HARPS umístěný na dalekohledu o průměru zrcadla 3,6 m na observatoři La Silla v Chile je nejúspěšnějším světovým hledačem exoplanet. „Tato žení objevů spektrografu HARPS předčí všechna očekávání a obsahuje výjimečně bohatou populaci super-Zemí a planet Neptunova typu u hvězd podobných Slunci. A co je povzbudivé, výsledky ukazují, že rychlost objevování se stále zvyšuje,“ říká Mayor.

Díky uvedeným výsledkům jsou astronomové přesvědčeni, že v blízké budoucnosti objeví další potenciálně obyvatelné kamenné planety kolem hvězd podobných Slunci. Pro další výzkum jsou plánovány nové přístroje. Na dalekohledu Telescopio Nazionale Galileo na Kanárských ostrovech bude instalována kopie spektrografu HARPS, aby bylo možné provést přehlídku hvězd také na severní obloze. A v roce 2016 by měl být na dalekohled VLT instalován nový výkonný přístroj pro hledání exoplanet nazývaný ESPRESSO. Pohlédneme-li ještě dále do budoucnosti, pak metodu radiálních rychlostí dále zdokonalí přístroj CODEX instalovaný na připravovaném dalekohledu E-ELT o průměru 40 m.

(Podle <http://www.eso.org/public/news/eso1134/> upravil J. Srba)

RŮZNÉ

Konec letního času

Letní čas skončí v neděli 30. října 2011, 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.

AKTUALITY

- * Ve dnech 1. října a 6. listopadu 2011 uskuteční sonda Cassini další 2 těsné průlety v blízkosti Saturnova měsíce Enceladus, a to ve vzdálenosti pouhých 49 km od povrchu.

Zlínský kraj

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 Martineček, e-mail: fmartinek@astrovm.cz

Sazba: Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.

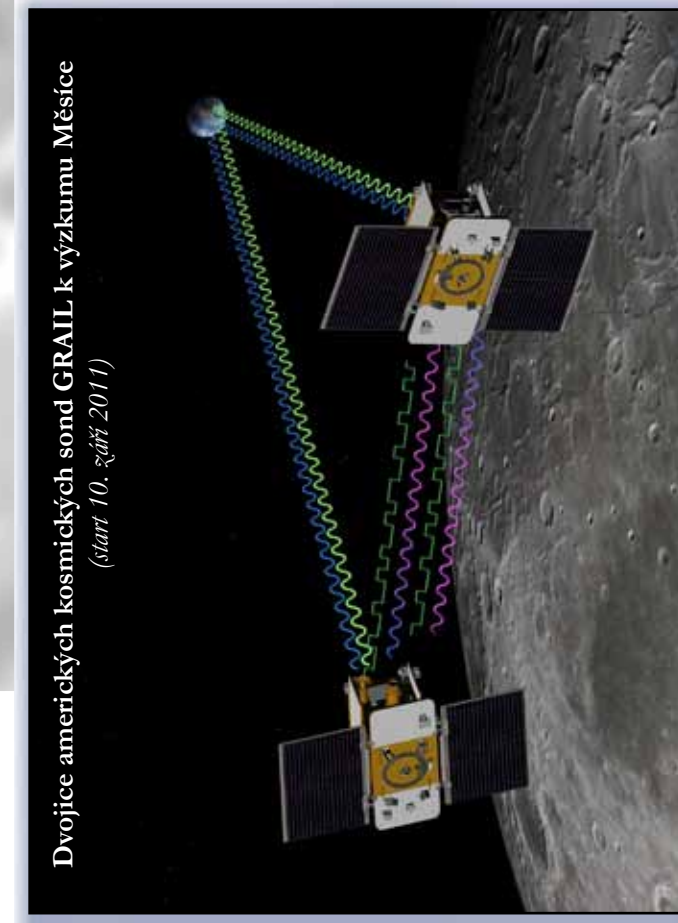
Tisk: NWT, a. s.

Tisk letáčku podporuje společnost:



HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

ŘÍJEN 2011



Dvojice amerických kosmických sond GRAIL k výzkumu Měsíce
(start 10. září 2011)

www.astrovm.cz