

PŘEDNÁŠKY

Středa 14. listopadu 2012 v 18:00 hodin

2013 – ROK VELKÉ KOMETY?

Podle současných předpovědí nás čekají v roce 2013 hned dvě výjimečné vlasatice, jejichž jasnost by mohla být srovnatelná s nejjasnějšími hvězdami na obloze. Představíme si komety C/2011 L4 (PAN-STARRS) a C/2012 S1 (ISON) a porovnáme je s kometami nedávné minulosti. Předpovědi jasnosti komet jsou však velmi ošidné – proto nastíníme i scénáře, které mohou celou show pokazit. Pokud vše vyjde podle předpokladů, máme se v roce 2013 na co těšit.

Přednášku pořádá **Valašská astronomická společnost** ve spolupráci s Hvězdárnou Valašské Meziříčí.

Doplněno počítačovou prezentací s bohatým obrazovým materiálem. Přednáší **Jiří Srba**, odborný pracovník Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o.

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost - LISTOPAD:

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

v 18:00 hodin

Program pozorování:

Měsíc – v poslední dekádě listopadu

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

Hvězdotupy, mlhoviny, galaxie – neruší-li příliš svým svitem Měsíc

DOPLŇKOVÁ VÝUKA PRO ŠKOLY

Hvězdárna Valašské Meziříčí připravila pro všechny typy škol programy 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>.

ZÁJMOVÉ 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 pokročilé a dospělé se schází **každý čtvrtek v 16:00 hodin**. Další zájemci se ještě mohou přihlásit.

SEMINÁŘE - PRAKTIKA

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. ve spolupráci s Hvězdárnou v Partizánském (SR) pořádá ve dnech **23. až 25. listopadu 2012** seminář na téma

KOSMONAUTIKA A RAKETOVÁ TECHNIKA,

kteří je realizován v rámci projektu Obloha na dlani. Přednášky budou zaměřeny na téma **Kosmické technologie – automaty versus člověk**. Účastníkům z řad středoškolských studentů z příhraničních regionů SR-ČR bude zajištěno a hrazeno ubytování a strava. Projekt Obloha na dlani je spolufinancován z OP Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013. Tato akce je realizovaná s finanční výpomocí Zlínského kraje.

Program semináře

Pátek 23. listopadu

- 16:00 až 16:30 - Příjezd účastníků – prezence
- 16:30 až 18:00 - PLÁNY ESA NA BUDOUCÍ VÝZKUM BLÍZKÉHO I VZDÁLENÉHO VESMÍRU
Přednáší Michal Václavík
- 18:15 až 19:30 - SLOVENSKO NA PRAHU VESMÍRU 2
Přednáší Jakub Kapuš

Sobota 24. listopadu

- 08:30 až 10:15 - KALENDÁŘ PILOTOVANÉ KOSMONAUTIKY 2011-2012
Přednáší Milan Halousek
- 10:30 až 12:00 - ZMĚNY DRAH KOSMICKÝCH OBJEKTŮ A TECHNICKÉ MOŽNOSTI K JEJICH ZABEZPEČENÍ
Přednáší prof. Ing. Jan Kusák, CSc.
- 12:00 až 14:00 - Přestávka na oběd
- 14:00 až 15:30 - KAM LETÍ VESMÍRNA SONDA ROSETTA
Přednáší Ing. Ján Baláž, PhD.
- 15:45 až 16:45 - ČÍM POLETÍM DO PRÁCE? Zn. AMERICKÝ ASTRONAUT
Přednáší Ing. Tomáš Příbyl
- 17:00 až 18:30 - VEDECKÝ PROGRAM MISIE ŠTEFÁNIK
Přednáší Ing. Ivan Bella

Neděle 25. listopadu

- 08:30 až 10:00 - NEREALIZOVANÉ MEZIPLANETÁRNÍ SONDY
Přednáší Ing. Tomáš Příbyl
- 10:15 až 11:45 - POPRVÉ K PLUTU
Přednáší František Martinec

Změna programu vyhrazena.

Podrobnější informace o programu semináře najdete na internetové adrese <http://www.astrovm.cz> nebo <http://www.oblohanadlani.eu/>.

Upozornění:

Prosíme ostatní zájemce, kteří požadují nocleh ve hvězdárenské ubytovně (tzv. „Škovorníku“), aby se přihlásili nejpozději do 15. listopadu 2012 telefonicky či e-mailem (asistentka@astrovm.cz) – omezená kapacita míst. Další zájemci budou ubytováni v místních hotelech – možno zajišťovat osobně – nabídka ubytovacích možností je například na adrese <http://www.astrovm.cz/cz/pro-navstevniky/cestovni-ruch/služby-pro-turisty.html>.



ZPRÁVY A ZAJÍMAVOSTI

EXOPLANETA V SYSTÉMU ALFA CENTAURI

Evropští astronomové objevili planetu o hmotnosti Země v nejbližším hvězdném systému **Alfa Centauri**. Jedná se o nejlehčí planetu, jaká byla dosud objevena u hvězdy podobné Slunci. Planetu se podařilo detekovat pomocí přístroje HARPS, který pracuje ve spojení s dalekohledem o průměru primárního zrcadla 3,6 m na observatoři La Silla v Chile.

Hvězda Alfa Centauri patří k nejjasnějším hvězdám jižní oblohy a je nejbližším hvězdným systémem, který se nachází pouze 4,3 světelného roku od Země. Ve skutečnosti se jedná o trojhvězdu – systém složený ze dvou hvězd podobných Slunci Alfa Centauri A a Alfa Centauri B, které obíhají blízko sebe, a vzdálenější slabé červené složky známé jako Proxima Centauri.



„Naše pozorování spektrografem HARPS byla prováděna v období delším než 4 roky. Odhalili jsme sice slabý, ale reálný signál pocházející od planety, která obíhá kolem hvězdy Alfa Centauri B jednou za 3,2 dne“, říká Xavier Dumusque (Geneva Observatory, Švýcarsko).

Hvězda Alfa Centauri B je velmi podobná Slunci: je jen o něco menší a méně jasná. Nově objevená planeta s hmotností nepatrně větší než Země obíhá kolem této hvězdy ve vzdálenosti 6 milionů km, tedy mnohem blíže než Merkur kolem Slunce. Jasně složky dvojhvězdy Alfa Centauri A a B kolem sebe obíhají v průměrné vzdálenosti zhruba 3,5 miliardy km.

První exoplaneta obíhající hvězdu slunečního typu byla objevena stejným týmem v roce 1995. Od té doby bylo zaznamenáno a potvrzeno již více než 800 objevů. Většina těchto planet je však mnohem větší než Země a mnohé z nich jsou srovnatelné spíše s Jupiterem.

„Jedná se o první planetu s hmotností podobnou Zemi, která byla nalezena u hvězdy slunečního typu. Její oběžná dráha se však nachází velmi blízko hvězdy a planeta tedy musí být příliš horká pro život, jaký známe,“ dodává Stéphan Udry (Geneva Observatory). „Může to však být pouze jedna planeta z mnoha v celé soustavě.“

„Tento výsledek představuje důležitý krok směrem k odhalení dvojitě naší planety Země, a to v těsném okolí Slunce. Žijeme ve vzrušujícím období,“ uzavírá Xavier Dumusque.

(Podle <http://www.eso.org/public/news/eso1241/> upravil J. Srba)

CURIOSITY OBJEVIL BŘEH DÁVNÉ ŘEKY

Robot **Curiosity** objevil na povrchu Marsu **břeh dávné řeky, která kdysi tekla** napříč oblastí, kde nedávno přistála tato pojízdná laboratoř NASA. Již dříve byly získány informace o dávné přítomnosti tekuté vody na Marsu, avšak tento důkaz – fotografie depozitů obsahujících pradávno říční štěrkopísky – je první svého druhu.

„Na základě určené velikosti unášeného štěrku jsme mohli odhadnout, že zde voda proudila rychlostí zhruba 1 m/s a proud byl tak hluboký, že by pozemšťanům sahal po kotníky a místy až po pás,“ říká William Dietrich, vědecký pracovník z University of California, Berkeley.

Zaoblené tvary většiny kamenů v tomto konglomerátu napovídají, že transport probíhal na velkou vzdálenost z kráterového valu dolů v místě, kde se nachází koryto pojmenované Peace Vallis, směřující do aluviální-



ho vějíře. Velké množství koryt v tomto vějíři naznačuje, že proudy vody zde tekly dlouhodobě nebo se objevovaly opakovaně během dlouhého časového období, a ne jen v průběhu několika let.

Štěrky v objevených konglomerátech mají rozměry od zrníček písku až po velikost golfového míčku. Některé jsou hranaté, avšak většina z nich je pěkně zaoblená. „Tvary kamínků napovídají, že byly transportovány a jejich velikosti naznačují, že nemohly být transportovány větrem. Musely být unášeny proudem vody,“ říká Rebecca Williamsová z Planetary Science Institute, Tucson, Arizona.

Úbočí hory Mount Sharp uprostřed kráteru Gale zůstává hlavním cílem laboratoře Curiosity. Jíly a sulfátové minerály zde objevené na základě průzkumu z oběžné dráhy mohou být dobrým konzervačním prostředkem organických látek na bázi uhlíku, které jsou potenciálními přísadami pro vznik živých organismů.

V průběhu prvních dvou až tří let základní mise budou vědci využívat vědecké přístroje robota Curiosity k provádění výzkumu za účelem zjištění, zda oblast uvnitř kráteru Gale někdy nabídla příznivé podmínky pro existenci mikrobiálního života.

(Podle http://www.nasa.gov/mission_pages/msl/news/msl20120927.html upravil F. Martineček)

AKTUALITY

- * Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. přijímá závazné objednávky Hvězdárské ročenky na rok 2013. Předpokládaná cena 125,- Kč.
- * Planetární soustava s označením KOI-500 v souhvězdí Lyrý obsahuje 5 exoplanet, které obíhají tak blízko mateřské hvězdy, že jeden oběh zvládnou za 1,0; 3,1; 4,6; 7,1 a 9,5 dne (což je délka místního „roku“). Přitom průměry planet 1,3krát až 2,6krát převyšují velikost naší Země.
- * Evropská jižní observatoř (ESO) oslavila 5. října 2012 padesáté výročí podepsání zakládající smlouvy o vybudování společného dalekohledu na jižní polokouli. Za uplynulé půlstoletí se ESO stala nejproduktivnější pozemní astronomickou observatoří na světě. Její význam ještě rozšíří zahájená výstavba dalekohledu E-ELT s objektivem o průměru 39,3 m.

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.

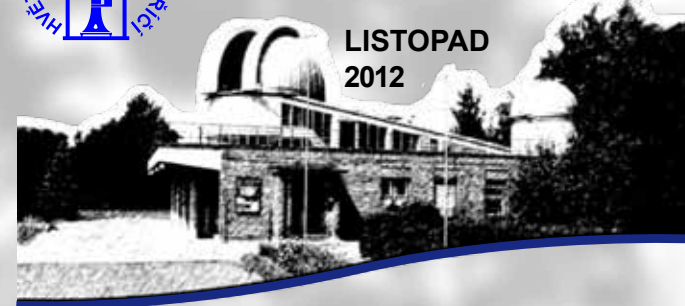
Tisk: NWT, a. s.

Tisk letáčku podporuje společnost:



HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

LISTOPAD 2012



Přistání kosmické lodi Sojuz TMA-04M
(17. září 2012)

www.astrovm.cz