

konstantní hodnotě -240 °C. O 10 stupňů tak byla překonána irekordně nízká teplota na povrchu Pluta, kde bylo v roce 2006 naměřeno -230 °C (což tehdy zařadilo Pluto společně s Tritonem, měsícem planety Neptun, mezi nestudenější známá místa ve Sluneční soustavě). Jak se zdá, největší zima je však na Měsíci.

Nízké teploty dávají dobrou šanci objevu depozitů vodního ledu na Měsíci v místech, trvale se nacházejících ve stínu, kam nikdy nezavítá Slunce. Při zjištěné teplotě by mohly vydržet na Měsíci miliardy let.

Údaje o teplotě povrchu Měsíce získala americká sonda LRO (Lunar Reconnaissance Orbiter), která byla vypuštěna v červnu 2009. Radiový teplotní senzor Diviner sondy LRO měřil v průběhu července a srpna množství vyzařovaného a odraženého záření z povrchu Měsíce. Na základě těchto dat byla určena teplota celého povrchu Měsíce – jak denní, tak i noční polokoule. Sonda LRO je vybavena řadou dalších vědeckých přístrojů, určených ke zmapování vlastností povrchu Měsíce, jako je například pořízení topografické mapy, zjištění množství neutronů – a dalších indikátorů přítomnosti vody.

(Podle <http://www.newscientist.com/article/dn17810-moon-is-coldest-known-place-in-the-solar-system.html> upravil F. Martinek)

Z ODBORNÉ ČINNOSTI

VIZUÁLNÍ POZOROVÁNÍ SLUNCE

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. se dlouhodobě věnovala koordinační činnosti, sběru a zpracování dat z oblasti vizuálního pozorování Slunce. Z organizačních důvodů však tuto činnost ukončila a agendu předala Sluneční sekci České astronomické společnosti, kam tato činnost logicky patří.

Po dohodě tato činnost přechází pod hvězdárnu v Sezimově Ústí a odpovědnou osobou se stali Vlastislav Feik a Vlastimil Neliba, kteří se dané činnosti dlouhodobě a systematicky věnují. Kontaktní e-mailová adresa pro zasílání protokolů je slunce@hvvezdarna-fp.cz. Korespondenční adresa: Hvězdárna Františka Pešty, Ke Hvězdárně 667, 391 02 Sezimovo Ústí, kam můžete zasílat veškeré dotazy a připomínky.

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. však nadále pokračuje v konzultační činnosti v oblasti pozorování Slunce, pozorování projevů sluneční aktivity a pořádání vzdělávacích a konzultačních akcí v této oblasti.

(T. Pečiva, L. Lenža)

RŮZNÉ

SVĚTOVÝ KOSMICKÝ TÝDEN

V roce 1999 vyhlásilo Valné shromáždění OSN „Světový kosmický týden“ (World Space Week – 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“.

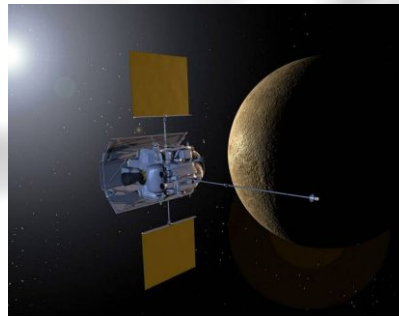
Do akce se pravidelně zapojuje také Hvězdárna Valašské Meziříčí, která se propagaci kosmonautiky věnuje prakticky od svého založení. Pro letošní Světový kosmický týden hvězdárna připravila výstavu „Člověk a Měsíc“ a dvě přednášky (viz rubrika „PŘEDNÁŠKY“).

KONEC LETNÍHO ČASU V ČESKÉ REPUBLICCE

Letní čas skončí v **neděli 25. října 2009**, 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

- * Na **9. října 2009** je naplánován tvrdý dopad urychlovacího stupně a kosmické sondy **LCROSS** na dno kráteru Cabeus v blízkosti jižního pólu Měsíce. Cílem je zjištění přítomnosti vodního ledu.
- * **12. října** uplyne 45 let od vypuštění třímístné kosmické lodi **Voschod 1** s posádkou ve složení Vladimir Komarov, Konstantin Feoktistov a Boris Jegorov.
- * **18. října** uplyne 20 let od startu úspěšné sondy **GALILEO**, která v letech 1995 až 2003 zkoumala planetu Jupiter.
- * **29. září 2009** prolétla sonda **MESSENGER** potřetí kolem planety Merkur ve výšce 225 km nad jejím povrchem.



Zlínský kraj

PROGRAMOVÝ ZPRAVODAJ HVĚZDÁRNY VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ 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; WEB: <http://www.astrovm.cz>.
K tisku připravuje František Martinek, e-mail: fmartinek@astrovm.cz.
Sazba: Jakub Mráček, e-mail: jmracek@astrovm.cz. Tisk: NWT Computer s.r.o.

Tisk letáčku podporuje společnost:

NWT Computer
www.nwt.cz
...společnost pro vás.



HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

ŘÍJEN 2009



Dopad sondy **LCROSS** na povrch Měsíce
(plánovaný termín 9. října 2009 ve 13:30 SELČ)

www.astrovm.cz

PŘEDNÁŠKY

Středa 7. října v 18:00 hodin

SLUNEČNÍ SOUSTAVA POD DOHLEDEM aneb ROBOTI VE STŘEHU

Kosmický výzkum již dávno není jen výsadou USA a Ruska, ale do bádání se vlastními přístroji zapojuje stále více zemí. Díky tomu mají vědci zajištěn stálý přísun nových detailních informací o blízkých i vzdálených tělesech Sluneční soustavy.

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

* *

Středa 21. října v 18:00 hodin

MILIÓNŮ CIZÍCH SVĚTŮ

Objeveno téměř 400 planet mimo Sluneční soustavu. Mohou poskytnout vhodné podmínky mimozemskému životu? Při pátrání spojily své možnosti pozemní i kosmické dalekohledy. Cílem je objev planet podobných Zemi.

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

* *

Pátek 23. října v 19:00 hodin

JSME VE VESMÍRU SAMI?

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

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost - říjen:

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

(kromě středy 28. října) v 19 hodin (od 26. října v 18 hodin)

Program pozorování:

Měsíc - na začátku a koncem října

Jupiter - po celý měsíc

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy - po celý měsíc

Hvězdkupy, 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.astrov.m.cz>.

ZÁJMŮVÉ ASTRONOMICKÉ KROUŽKY

Astronomický kroužek pro žáky 5. a 6. tříd ZŠ se schází každý čtvrtek v 17:00 hodin, astronomický kroužek pro pokročilé každé pondělí v 16:30 hodin na Hvězdárně Valašské Meziříčí.

VÝSTAVY

V pondělí 14. 9. 2009 se uskutečnila v areálu Hvězdárny Valašské Meziříčí vernisáž **výstavy prací studentů SUPŠ sklářské ve Valašském Meziříčí**. Výstavu nejzajímavějších exemplářů si můžete prohlédnout v pracovní dny do 20. října 2009.

SEMINÁŘE - PRAKTIKA

Ve dnech **23. až 25. října 2009** se bude na Hvězdárně Valašské Meziříčí konat mezinárodní populárně-naučný seminář s názvem

„PLANETÁRNÍ SOUSTAVY VE VESMÍRU“

Akce se koná v rámci Mezinárodního roku astronomie 2009. Seminář je pořádán ve spolupráci s Astronomickým ústavem AV ČR, v. v. i., Českou astronomickou společností, Českým organizačním výborem IYA 2009 a Sekcí proměnných hvězd a exoplanet ČAS. Je určen veřejnosti, pracovníkům hvězdáren, členům astronomických kroužků, pedagogickým pracovníkům atd. Podrobný program najdete v příloze tohoto letáčku a na webových stránkách Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o.

ZPRÁVY A ZAJÍMAVOSTI

NEJVĚTŠÍ DALEKOHLED BUDE MÍT PRŮMĚR 30 M

Dne 21. 7. 2009 schválilo společenství amerických a kanadských univerzit stavbu dalekohledu TMT (Thirty Meter

Telescope). Tento nový největší dalekohled světa bude vybaven objektivem o průměru 30 m (3krát větší než současné největší dalekohledy Keck I a II). Jak uvádějí astronomové, bude schopen dohlédnout do vzdálenosti 13 miliard světelných let a pořídit fotografie prvních hvězd a galaxií, které se vytvořily asi 400 miliónů roků po vzniku vesmíru. Pozorování byl měl zahájit v roce 2018.

Jeho objektiv bude složen ze 492 hexagonálních segmentů o průměru 1,4 m. Optickou část dalekohledu bude tvořit ještě sekundární a terciální zrcadlo včetně systému adaptivní optiky.



Avšak titulem největšího dalekohledu světa se tento přístroj pravděpodobně nebude honosit příliš dlouho. Společenství evropských států plánuje postavit velký evropský dalekohled EELT (European Extremely Large Telescope), jehož objektiv bude mít průměr 42 m. K výstavbě dalekohledu se zvažují místa v Argentině, Chile, Maroku a Španělsku. Výběr definitivního místa pro výstavbu se očekává v příštím roce, dalekohled by měl uskutečnit první pozorování v roce 2018.

Skupina amerických univerzit plánuje také v roce 2018 dokončit stavbu dalekohledu GMT (Giant Magellan Telescope), jehož objektiv bude mít průměr 24,5 m. Vybudován bude v oblasti Las Campanas (Chile). Dočkáme se překvapujících objevů?

(Podle <http://www.physorg.com/news/167459977.html>
upravil F. Martinek)

MĚSÍC JE NEJCHLADNĚJŠÍ

Chudák Pluto. Nejprve bylo „vykopnuto“ z planetárního klubu, nyní přišlo i o primát nejstudenějšího místa ve Sluneční soustavě. Tento titul si nyní přivlastnil Měsíc, konkrétně neosvětlené krátery v blízkosti jižního pólu – což je na druhou stranu dobrá zpráva pro hledání důkazů o přítomnosti vodního ledu na jediném souputníku naší planety.

Vysoko se zvedající okolní valy jednotlivých kráterů v okolí jižního pólu zabraňují slunečnímu světlu dopadnout na jejich dno. Tato místa jsou trvale ve stínu, tudíž se zde teplota udržuje na