

DENNÍ PRÁZDNINOVÝ PROGRAM

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. bude v období hlavních školních prázdnin otevřená pro veřejnost (pro jednotlivce, rodiny či organizované skupiny) nejen ve večerních hodinách, ale i v denní dobu, a to v pracovní dny a v sobotu. Navštívit nás můžete **od 1. července do 31. srpna 2015 (včetně svátku 6. července)** v době **od 9:00 do 16:00 hodin**.

Velký prohlídkový okruh začíná vždy v 9, 11, 13 a 15 hodin.

Připravili jsme pro vás:

- * exkurzi po vybraných pracovištích hvězdárny
- * prohlídku expozic a obrazové výzdoby v prostorné vstupní hale
- * prohlídku rekonstruovaného objektu Ballnerovy hvězdárny z roku 1929
- * prohlídku venkovních expozic včetně odborného výkladu
- * seznámení s dalekohledem – za příznivých meteorologických podmínek pozorování Slunce
- * krátký program v přednáškovém sále – v případě nepříznivého počasí
- * exkluzivní program – pozorování jasných hvězd, případně planet – pouze za vhodných pozorovacích podmínek

Vstupné: dospělí 50,- Kč, mládež 40,- Kč, děti do 6 let zdarma.

Organizované výpravy si mohou **objednat prohlídku** hvězdárny a vhodnou přednášku z bohaté nabídky programů Hvězdárny Valašské Meziříčí. Návštěvu nutno dohodnout předem.



Z důvodu plánované rekonstrukce jižní budovy hvězdárny může dojít v průběhu prázdnin k úpravě otevírací doby a nabídky prohlídky. O změně budeme návštěvníky včas informovat.

LETNÍ PUTOVÁNÍ VESMÍREM

V roce 2015 začíná **LETNÍ PUTOVÁNÍ VESMÍREM** 3. července v 18:00 a končí 12. července v 10:00.

Tábor je plně obsazen, pro děti ve věku od 9 do 14 let je připravena spousta aktivit nejen z astronomie. Těšit se jako každoročně mohou na celotáborovou hru, pozorování denní i noční oblohy, kosmonautiku, programování robotů a manipulačních ruk, experimenty chemické i optické, výlety a mnoho dalších činností.

Kontaktní osobou je Mgr. Radek Kraus, rkrus@astrovm.cz, tel. 571 611 928.

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost - ČERVENEC a SRPEN:

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

ve 21:00 hodin (včetně svátku 6. července)

Program pozorování:

Měsíc – od 1. do 4. a od 19. do 30. července, od 20. do 31. srpna

Venuše a Jupiter – v první polovině července večer nízko nad západním obzorem

Saturn – po celý měsíc

Neptun – od druhé poloviny července

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

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

PROJEKTY

Program **NA HVĚZDÁRNĚ S KRTEČKEM**, který Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. připravila ve spolupráci s Českou kosmickou kanceláří a Městem Valašské Meziříčí, pokračoval v červnu výtvarnou soutěží **S krtkem na Hvězdárně Valašské Meziříčí**.

Uzávěrka soutěže byla **15. června 2015**, k tomuto datu nám mateřské školky, základní školy a školní družiny doručily desítky obrázků s krtčkem.

Bylo opravdu těžké vybírat, každý obrázek měl svůj nápad, kouzlo a styl provedení – pastelkami, fixami, voskovkami, barvami, modelínou a dalšími technikami.

Nakonec jsme ocenili děti z mateřských školek Seifertova, Štěpánov, J. K. Týla a Krhová, ZŠ Salvátor a školní družiny ZŠ Křižná.

Výtvarnou soutěž finančně podpořilo Město Valašské Meziříčí, děkujeme.

Všechny doručené práce budou přes prázdniny vystaveny ve vstupní hale hlavní budovy hvězdárny, kde si je mohou prohlédnout návštěvníci našeho denního prázdninového programu i večerních pozorování.



AKTUALITY

DĚSIVÁ KRÁSA MEDÚZY

Astronomové pracující v Chile s dalekohledem **ESO/VLT** pořídlí dosud nejdetailejší záběr mlhoviny **Medúza**. Centrální hvězda této mlhoviny na oslavu svého odchodu do důchodu odvrhla vnější obálky a vytvořila překrásnou barevnou mlhovinu. I naše Slunce by jednou v budoucnu mohlo vytvořit objekt, jako ten na snímku (viz úvodní strana).

Mlhovina je rovněž známa pod označením **Sharpless 2-274** a nachází se na obloze v souhvězdí Bliženců. Mlhovina Medúza (Medusa Nebula) se táhne přibližně na vzdálenost 4 světelných let a nachází se asi 1 500 světelných let od nás. Přes svou velikost je mimořádně slabá a její pozorování je proto obtížné.

Rudá záře vodíku a slabší zelené emise kyslíku vytvářejí na obloze tvar měsíce v poslední čtvrti a sahají daleko mimo rámec tohoto záběru. Hvězdy v této závěrečné vývojové fázi často vyvrhují hmotu opakovaně a důsledkem tohoto chování jsou pak fascinující struktury vzniklých planetárních mlhovin.

Po desítky tisíc let jsou jádra starých hvězd obklopena působivými a mnohobarevnými oblaky plynu, které označujeme planetární mlho-

viny. Po několik dalších tisíc let se plyn pomalu rozptýluje do okolního prostoru. Jde o poslední fázi přeměny hvězd podobných Slunci, než definitivně zakončí svůj aktivní život jako bílí trpaslíci. Fáze vývoje hvězdy s planetární mlhovinou představuje pouze velmi krátké období v celkovém životě hvězdy.

Intenzivní ultrafialové záření velmi horké hvězdy v centru mlhoviny způsobuje, že atomy plynu pohybujícího se pryč od hvězdy rovněž ztrácejí elektrony a dochází tedy k jejich ionizaci. Charakteristické barvy, které plyn vyzařuje, je tak možné použít k identifikaci objektů ve vesmíru. Konkrétně přítomnost zeleného záření dvakrát ionizovaného kyslíku ([O] III) se při pozorování používá jako nástroj umožňující hledání planetárních mlhovin. S použitím příslušných filtrů mohou astronomové vybrat pouze vlnové délky vyzařované plynem, díky tomu se jinak slabé mlhoviny stanou na tmavším pozadí mnohem nápadnějšími.

(Jiří Srba, Hvězdárna Valašské Meziříčí, tisková zpráva ESO 20/2015)

ZPRÁVY A ZAJÍMAVOSTI

ČERVENEC A SRPEN

V prázdninovém dílu letáčku nahlédneme na dění okolo dostavby a vybavení hvězdárny. Dále se pokusíme odhalit datum slavnostního otevření hvězdárny.

STAVBA DOKONČENA

V červenci 1955 nastala událost, na kterou dlouhých 8 let čekali všichni amatérští astronomové z Valašského Meziříčí. Budova hvězdárny byla stavebně dokončena a předána MNV a Valašské lidové hvězdárně k užívání. Samotný akt předání proběhl 14. 7. 1955, ale neznamenal uvedení do oficiálního návštěvnického provozu. Na to bylo nutné kolaudační rozhodnutí, které bylo vydáno až na podzim téhož roku. Z předávacího protokolu stavby je zřejmé, že se Okresnímu stavebnímu podniku podařilo dokončit nejen objekt hvězdárny, ale i budovu domku pro správce tzv. bytovky. Podobně jako každá novostavba, tak i předané budovy vykazovaly celou řadu drobných vad, které bylo nutné odstranit. Například nebyly dokončeny přístupové komunikace k budovám, chyběla revize na kotelně, neexistovala přípojka veřejného vodovodu a k dispozici nebylo ani sociální zázemí. O stavu interiéru se zpráva nezmiňuje až na poznámku o nepřilnutém terasu k betonovému podkladu v sále. Vybavení hvězdárny z pohledu její funkce astronomické pozorovatelnosti bylo velmi sporé a obsahovalo pouze jeden zrcadlový dalekohled Cassegrain-Görtz 240/4000 mm, ten pocházel z majetku firmy J. Hückel a synové. Dalekohled byl odkoupen ještě v době existence *Astronomické sekce Muzejní společnosti* od Fondu národní obnovy.

Vybavení a vnitřní výzdoba hvězdárny byly v červenci a v srpnu pouze v rovině příprav. Vedoucí hvězdárny Josef Doleček se snažil o zajištění výroby teleskopu a montáže pro hlavní kopuli. Předjednána byla také výroba zrcadla o průměru 600 mm (váha 42 kg), a to včetně jeho uložení do příhradového tubusu. Na konci srpna 1955 se Doleček

dotazoval odboru kultury Krajského národního výboru na možnost mimořádné dotace ve výši 80 000 Kč na jeho dostavbu. Dotaz odůvodňoval: „...je nutno skončit v I. pol. roku 1956, neboť planeta Mars bude v opozici a tohoto velkého dalekohledu má být využito k jeho pozorování a fotografování.“ Výzdobu hvězdárny v podobě jak ji známe dnes – plakety, bysty, čelní stěna sálu a lunety si Josef Doleček domluvil a objednal u Ambrože Špetíka, Karla Štorka a Marie Bognerové.

POZNÁMKA K OTEVŘENÍ BUDOVY HVĚZDÁRNY

V závěru se chci zmínit o jednom z bílých míst v dějinách hvězdářství ve Valašském Meziříčí. Tímto bílým místem je zahájení provozu hvězdárny. Musíme zde rozlišit jednak zahájení činnosti instituce *Valašské lidové hvězdárny ve Valašském Meziříčí* a otevření budovy observatoře pro veřejnost. Z pohledu instituce je důležitým datem 1. 1. 1955, kdy se Josef Doleček stává prvním profesionálním zaměstnancem organizace nazvané Valašská lidová hvězdárna ve Valašském Meziříčí. Provoz z pohledu obsahu náplně činnosti této instituce byl možný pouze částečně, protože objekt observatoře to ještě neumožňoval. V červenci 1955 byla budova stavebně dokončena a předána lidové hvězdárně, ale kolaudační řízení, které by umožnilo oficiální provoz a přístup veřejnosti na hvězdárnu, probíhalo až v listopadu téhož roku. Další komplikací při hledání data zahájení provozu budovy observatoře je dopis Josefa Dolečka architekta Plesníkoví z 18. 8. 1955: „Tvůj slib, že přijedeš v neděli na to naše přátelské zahájení na hvězdárně, dopadl jako obyčejně. Všichni jsme Tě čekali, avšak Tyjs nepřijel. Škoda, bylo to velmi bezké.“ Popsaná událost byla pravděpodobně neoficiální slavností pro všechny ty, kteří byli spojeni s hvězdářstvím a stavbou hvězdárny ve Valašském Meziříčí. Otázkou je, kterou neděli má Josef Doleček na mysli. „Možná to byla neděle 14. 8. 1955.“

(Mgr. Radek Kraus, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

RŮZNÉ

Země nejdále od Slunce

Země obíhá kolem Slunce po eliptické dráze. Díky tomu se mění okamžitá vzdálenost mezi oběma tělesy. V letošním roce bude Země nejdále od Slunce 6. července v 21 hodin SELČ. Obě tělesa bude dělit vzdálenost zhruba 152 100 000 km.



PROGRAMOVÝ ZPRÁVODAJ 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

Sazba a tisk: Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.



**HVĚZDÁRNA
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ**
**ČERVENEC
A SRPEN 2015**



Mlhovina Medúza

(foto: ESO/Very Large Telescope)