

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost – **PROSINEC:**

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

v 18:00 hodin

(19. 12. 2019 až 6. 1. 2020 bude hvězdárna pro veřejnost uzavřena)

Program pozorování:

Měsíc – od 1. do 13. prosince

Uran – po celý měsíc

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

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

Vstupné: dospělí 50,- Kč, mládež 40,- Kč

PROJEKTY

Úterý 10. prosince 2019 v 18:00 hodin

Hvězdárna Valašské Meziříčí p. o., Ústav chemie a biochemie AF MENDELU v Brně a Slovenská organizace pro vesmírné aktivity (SOSA) pořádají přednášku pro veřejnost

Jak a proč se létá do stratosféry

Jak a proč létáme do stratosféry? Co nám tyto lety poskytují? Technologické i experimentální výzvy a testování nových technologií. Skvělá příležitost pro prohloubení spolupráce a speciální vzdělávací aktivity. Studentské aktivity se stratosférickými experimenty. Z laboratoře do stratosféry.

Přednáší Libor Lenža a Lukáš Nejdřl, Ústav chemie a biochemie AF MENDELU a zástupci Slovenské organizace pro vesmírné aktivity. Akce se koná v přednáškovém sále Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o.

Vstup: zdarma

Akce je pořádána v rámci projektu Společně mezi Zemí a vesmírem, spolufinancovaného OP Interreg V-A SR-ČR Fondem malých projektů.



PROJEKTY

Ve dnech 11. -12. prosince 2019 pořádá Ústav chemie a biochemie ve spolupráci se Slovenskou organizací pro vesmírné aktivity (SOSA) dvoudenní konferenci

Mezi Zemí a vesmírem

Seminář je určen zejména studentům, pedagogickým pracovníkům, ale také zástupcům univerzit, malých a středních firem a dalším zájemcům. Koná se v prostorách Mendelovy univerzity v Brně, budova M (M2.12), Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno, Česká republika.

Dvoudenní konference je zaměřená na vybrané oblasti současné vědy a techniky, od kosmických technologií a jejich aplikace do běžného života, přes moderní fyziku, nové technologie až po astrochemii a přínosy letů do stratosféry. Kromě toho se budou vybrané příspěvky týkat také připravovaných či realizovaných projektů výzkumu stratosféry.

Podrobné informace a program naleznete na stránkách hvězdárny: <https://www.astrovm.cz/cz/program/kalendar-akci/mezi-zemi-a-vesmirem.html>

Konference se koná v rámci projektu Společně mezi Zemí a vesmírem spolufinancovaného OP Interreg V-A SR-ČR Fondem malých projektů.



AKTUALITY

Zákryt hvězdy planetkou Sylvia

Nejúspěšnější letošní pozorování planetkového zákrytu v Evropě!

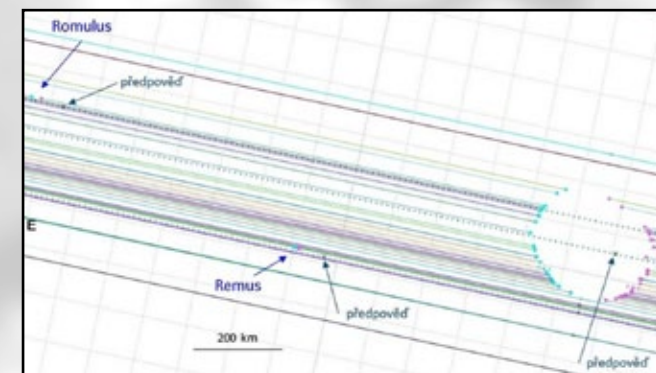
V úterý 29. října 2019 přibližně 20 minut před světovou půlnocí proletěly od severu přes velkou část Evropy „stíny“ planetky Sylvia (87) o šířce 440 km a jejích dvou měsíců (Romulus a Remus). Planetka zakrývala poměrně jasnou hvězdu (10 mag, TYC 1932-00469-1). Na tento mimořádný úkaz bylo připraveno několik desítek pozorovatelů z více než 10 evropských států. Na většinu z nich se usmálo štěstí v podobě jasné oblohy. My jsme však

takové štěstí neměli, v době zákrytu byla obloha ve Valašském Meziříčí pokryta nízkou oblačností. Přesto se jednalo o mimořádný úkaz a z hlediska Evropy o jedno z nejuspěšnějších koordinovaných pozorování v historii, proto si získané předběžné výsledky zaslouží naši pozornost.



Výsledky a zpracování dosud dostupných pozorování je k dispozici na stránkách euraster.net. Obrázek z aplikace OccultWatcher zachycuje rozložení 64 stanic přihlášených na pozorování vzhledem k předpovězenému „stínu“ procházející Evropou. Světle červená značka označuje polohu Hvězdárny Valašské Meziříčí.

Po úkazu dorazilo do centra a bylo zpracováno (do 19. 11. 2019) celkem 44 pozorování: 32 pozitivních, 11 negativních, 1 pozorování bylo nejisté. Ve 30 případech se jednalo o zákryt hvězdy planetkou, 2 pozorovatelé zaznamenali zároveň i zákryt měsícem Remus. Z České republiky bylo pozitivních pozorování 10 a 2 negativní. V tomto případě jsou i negativní pozorování velice důležitá, neboť ohraničují oblast, kam už nezasahoval „stín“ planetky.



Přehled pozorování lze nalézt na <https://www.euraster.net/results/2019/index.html#1029-87>. Upravený obrázek zachycuje zpracovaná pozorování. Jsou zde vyznačeny i polohy obou měsíců a také polohy podle předpovědi.

Oproti předpovědi došlo u planetky k mírnému posunu, k zákrytu došlo o cca 3,5 s dříve, čemuž odpovídá posun ve vzdálenosti o 45 km (pohyb planetky byl podle obrázku zprava doleva). Podrobnější obrázek (jen planetka Sylvia) i s 3D modelem planetky podle databáze DAMIT je uveden na úvodní straně letáčku.

Z napozorovaných dat vzešly následující rozměry těles (kolmý řez na zorný paprsek): planetka Sylvia: 277,3 km (+/- 1,5) × 235,0 km (+/- 2,4); měsíc Romulus: minimálně 22,3 km; měsíc Remus: minimálně 11,5 km.

I vy můžete rozšířit naši síť pozorovatelů! Z výše uvedeného vyplývá, že tajemstvím úspěchu pozorování planetkových zákrytů je co nejhustší síť pozorovacích stanovišť na co největším území. Eliminují se tak posuny stínu (způsobené nepřesnostmi v předpovědi), rozmary počasí (někde může být zataženo, jinde jasno) atd.

(podle: www.astrovm.cz/cz/odborna-cinnost/vysledky-pozorovani/nejspejsnejsi-letosni-pozorovani-planetkoveho-zakrytu-v-evrope-zakryti-planetkou-sylvia.html, autor P. Zelený; upravil J. Srba)

90 LET BALLNEROVY HVĚZDÁRNY

K příležitosti 90. výročí postavení Ballnerovy hvězdárny na Stínadlech ve Valašském Meziříčí byl připraven seriál zpráv ze života jejího tvůrce a provozovatele, amatérského astronoma a muže mnoha dalších zájmů Antonína Ballnera (1900-1972).

Zpráva č. 6.: Amatérský astronom 1932 a 1935

1932: Do astronomického života ve Valašském Meziříčí vstupují noví členové, kteří pocházejí z nedaleké Poličné. Ballner vzpomíná na Antonína Zahradníčka (1917-1942) jako pilného žáka matematiky, který zahořel pro astronomii. Dále pak uvádí Metoděje Bublíka, posluchače odborné školy dřevařské a snílka, který toužil po vlastní hvězdárně a zrcadlovém dalekohledu. Uvedená dvojice se však musela spokojit s brýlovým teleskopem a Ballnerovou observatoří, která ještě neměla kopuli.

1933/34: Citují: „Dále byly konány nepravidelné schůzky a debaty, které se společnou četbou tvoří naší činnost.“

1935: Poličenská skupina amatérských astronomů (Bublík, Dorčák, Zahradníček) se vypravila za největším teleskopem v tehdejší Československu do obce Stará Ďala (dnes Hurbanovo), kde byl na observatoři instalován zrcadlový teleskop o průměru zrcadla 600 mm.

V tomto roce se také Ballnerovi podařilo zajistit stavební úpravy observatoře: „... s panem Jos. Rosákem, nyní mechanikem firmy Mikrofon, jsem prohloubil suterén. V takto vzniklé místnosti bodlám promítati slunce.“; zajistit podporu montáže: „Zednické práce a vybetonování pilířů pro dalekohled jsme pak provedli s p. Oldřichem Kankou, drogistou ve Val. Meziříčí, ...“. Výroba a instalace kopule Ballnerovy

hvězdárny. Kopule hvězdárny vznikla dle upraveného nákresu uveřejněného v časopise Říše Hvězd. Materiál na kopuli pocházel jednak z výstavy Práce a kultura a z bedniček od umělého tuku (dar místních pekařů a obchodníků); krycí lepenka byla zakoupena u firmy Vencel (se značnou slevou). Výrobce kopule se stal stolař Josef Ballner a p. Maráček. Ten ve své dílně nejen umožnil její sestavení, ale sám vyrobil kovové části kopule a montáže pro teleskop. Zajímavě se vyjadřuje Ballner k financování stavby: „... p. Kafka mi umožnil plynulé opatrování materiálu částými půjčkami nutných obnosů.“ Na rok 1929 Antonín Ballner vzpomíná takto: „V tomto roce jsem koupil dřevěnou budku čerpací stanice v bývalé odborné škole a dal jsem ji postavit v nově zřízené zahradě Na Stínadlech.“. Dále pak uvádí, že ve spolupráci s Josefem Černochem, tehdy učněm v krásenské elektrárně, započal s výrobou velkého dalekohledu pro nově zřízenou hvězdárnu. Ta ještě nebyla osazena kopulí a byla spíše boudou na nářadí.

(Mgr. Radek Kraus, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

RŮZNÉ

Fáze Měsíce v listopadu 2019

První čtvrt' nastává 4. prosince v 7:57 SEČ, úplněk 12. prosince v 6:12 SEČ, poslední čtvrt' 19. prosince v 5:56 SEČ a nov 26. prosince v 6:13 SEČ.

Začátek astronomické zimy

Slunce vstupuje do znamení Kozoroha 22. prosince 2019 v 05:19 SEČ. Nastává zimní slunovrat a na severní polokouli začíná astronomická zima.

Geminidy

Maximum aktivity meteorického roje Geminidy nastává v letošním roce 14. prosince kolem 13 h SEČ. Pozorování bude silně rušit Měsíc dva dny po úplňku.



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

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



**HVĚZDÁRNA
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ**
PROSINEC 2019

