

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost – **LEDEN**:

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

v 18:00 hodin

(do 6. 1. 2020 bude hvězdárna pro veřejnost uzavřena)

Program pozorování:

Měsíc – od 1. do 14. ledna

Venuše – po celý měsíc

Uran – po celý měsíc

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

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

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

PŘEDNÁŠKY

Středa 22. ledna 2020 v 18:00 hodin

NOVINKY Z ASTRONOMIE aneb OHLÉDNUTÍ ZA ROKEM 2019

I tento rok přinesl v astronomii mnohé zajímavosti. Byl pořízen první snímek černé díry v jádře galaxie M87, nová měření družice GAIA upřesnila scénář kolize naší Galaxie s galaxií M31 v souhvězdí Andromedy. Čínská kosmická agentura vyslala sondu, která jako první přistála na odvrácené straně Měsíce. Studium vzorků z kráteru Chicxulub v Mexickém zálivu ukázalo průběh prvních minut a hodin katastrofální kolize před 66 miliony lety, která ovlivnila další vývoj na naší planetě Zemi. Na přednášce se dozvíte mnoho dalších informací doplněných obrázky a názornými videoukázkami o dění v astronomii v loňském roce.

Přednáší **Ladislav Šmelcer**, odborný pracovník hvězdárny

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

POZORUJTE

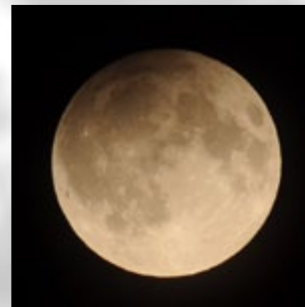
Polostínové zatmění Měsíce 10. ledna

V pátek 10. ledna 2020 nastane výrazné polostínové zatmění Měsíce, které z našeho území spatříme v celém průběhu. Měsíc se při tomto úkazu přiblíží shora k plnému zemskému stínu na minimální vzdálenost 0,06°. Maximální fáze zatmění, kdy budeme moci pozorovat potměnělý spodní okraj Měsíce, nastává ve 20:10 SEČ. Měsíc se v té době bude nacházet asi 36° nad východním obzorem.

Podrobnější informace naleznete na stránkách www.astro.cz/na-obloze/mesic/zatmeni-mesice/zatmeni-mesice-v-letech-2011-2020/polostinove-zatmeni-mesice-10-ledna-2020.html

Za příznivého počasí bude hvězdárna otevřena pro veřejnost od 18:00 do 21:00 (astronomické pozorování bude prodlouženo).

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



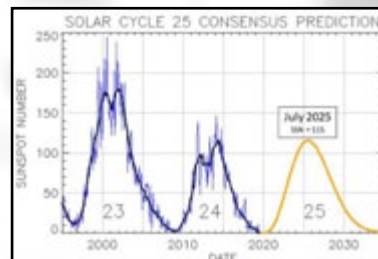
Polostínové zatmění 16. září 2016
(foto: Jiří Srba, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

AKTUALITY

Rekord v počtu dní bez slunečních skvrn!

Už nyní (15. prosince) byl překonán rekordní počet dní, kdy bylo Slunce „čisté“ - bez jediné sluneční skvrny. Rekord kosmického věku platil donedávna pro rok 2008, kdy byl počet dní beze skvrn 268. Do konce roku nám ještě několik dní zbývá, proto s největší pravděpodobností není ještě toto číslo konečné. Jak to nakonec dopadne, budeme informovat po Novém roce.

Od roku 1849 je ale absolutní rekord z roku 1913. Tento rekord, kdy bylo 311 dní beze skvrn, však nebude letos překonán.



Minulý týden (9. 12. 2019) vydal Panel pro předpovědi slunečního cyklu NOAA/NASA novou předpověď. Na základě různých předpovědních technik by mělo současné minimum dosáhnout nejnižšího bodu v dubnu 2020 (+/- 6 měsíců). Nové maximum (25 cyklu) by mělo následovat v červenci 2025.

(podle: www.spaceweather.com; P. Zelený, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

* * *

Objevena první obří planeta u bílého trpaslíka

Vědcům se pomocí dalekohledu ESO/VLT podařilo nalézt důkazy přítomnosti velké extrasolární planety v blízkosti hvězdy typu bílý trpaslík. Planeta obíhá kolem žhavého odhaleného jádra hvězdy podobné Slunci v malé vzdálenosti a její atmosféra je neustále rozrušována silným ultrafialovým zářením. Uvolněný plyn se formuje do disku kolem hvězdy a nakonec dopadá na povrch bílého trpaslíka.

Členové týmu prohlédli údaje o 7 tisících bílých trpaslíků v archivu přehlídky Sloan Digital Sky Survey a našli jeden objekt, který se od ostatních výrazně lišil. Při detailní analýze světla přicházejícího od hvězdy objevili známky některých chemických prvků, které se u tohoto bílého trpaslíka vyskytovaly v takovém množství, jaké vědci dosud neviděli.



Aby získali lepší představu o vlastnostech této neobvyklé hvězdy s označením WD J0914+1914, analyzovali členové týmu její světlo pomocí spektrografu X-shooter, který pracuje ve spojení s dalekohledem ESO/VLT (Very Large Telescope) na Observatoři Paranal v Chile. Pozorování potvrdila přítomnost čar vodíku, kyslíku a síry ve spektru. Při studiu jemných detailů vědci objevili, že se tyto prvky vyskytují v plynném disku kolem bílého trpaslíka a nepocházejí tedy přímo z hvězdy samotné.

Pozorovaný obsah vodíku, kyslíku a síry je podobný jako v hlubokých vrstvách atmosfér ledových planetárních obrů – Neptunu či Uranu. Pokud by taková planeta obíhala v blízkosti žhavého bílého trpaslíka, extrémní ultrafialové záření hvězdy by odválo horní vrstvy atmosféry. Část této hmoty by mohla vytvořit disk, ze kterého by plyn dále sestupoval až k povrchu bílého trpaslíka. A vědci se domnívají, že přesně tento proces pozorují u hvězdy WD J0914+1914.

(podle: www.eso.org; upraven J. Srba, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

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. 7: Amatérský astronom 1936 a 1937

1936: v Ballnerových vzpomínkách se v roce 1936 podařilo dokončit suterén hvězdárny, kde měla vzniknout sluneční observatoř. Členové astronomického společenství (mimo jiné Bártek, Churý, Maceček a Žilinský) se věnovali výrobě brýlového dalekohledu pro p. Píchu a pěstování astronomie, matematiky a fyziky.

1937: v průběhu roku poutaly pozornost astronomů nově objevené komety 1937 b (Whipple) a 1937 f (Finsler). Především kometa 1937 f neušla pozornosti p. Píchovi a Ballnerovi, kteří se úspěšně pokusili o její observaci pomocí brýlového dalekohledu. Kometa byla objevena v červenci 1937 Dr. Paulem Finslerem (1894-1970) v Curychu v blízkosti hvězdy Algol. Jasnost v době objevu byla asi 7 mag, ale v průběhu července došlo k jejímu zjasnění až na 4 mag. Pozorovatelé ji tehdy mohli spatřit



v souhvězdích Perseus (7.7.), Žirafa (20.7.), Drak (7.8.), Velká medvědice (9.8.), Honící psy (12.8.), Pásevec (19.8.) a Panna (31.8.). Ballner pozorování nijak více nepopisuje, ale ze stránek časopisu Říše hvězd (8/1937) se dozvídáme, že bylo možné kometu spatřit i pouhým okem, a to z prostoru Prahy – Podolí, jak uvádí F. Fischer.

V prosinci se uskutečnilo první setkání amatérských astronomů

z Valašského Meziříčí a okolí za účelem založení „malé vědecké společnosti“. Schůze proběhla v sokolovně v některém z prosincových dnů, o kterém Ballner napsal, že: „...mnozí z přítom-

ných se prodírali až 1 m vysokými zvěřemi za ostré vánice.“ Jaký byl přesný program nám není známo, ale výsledkem jednání byla dohoda na vzniku společnosti. Důvodem byla asi skutečnost, že sídlo mělo být ve Valašském Meziříčí, ze kterého pocházeli pouze 3 z 9 účastníků: „...nedošlo k žádné organizaci a zůstalo nadále při občasných schůzkách a debatách, ...právě proto vzniká upřímná a srdečná přátelství mezi členy, podložená společnými zájmy a snahami“.

(Mgr. Radek Kraus, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

POZORUJTE

Fáze Měsíce v lednu 2020

První čtvrt' nastává 3. ledna v 5:45 SEČ, úplněk 10. ledna ve 20:21 SEČ (nastává polostínové zatmění), poslední čtvrt' 17. ledna ve 13:58 SEČ a nov 24. ledna ve 22:42 SEČ.

Kvadrantidy

Maximum aktivity meteorického roje Kvadrantidy nastává 4. ledna v 9:20 SEČ. Vhodné podmínky pro pozorování tedy budou nad ránem 4. ledna, Měsíc pozorování rušit nebude.

Konjunkce Venuše a Neptunu

Dne 27. ledna ve 20:26 SEČ dojde k těsné konjunkci planet Venuše a Neptun. Tělesa se budou nacházet jen necelých 5' od sebe. V té době však již budou pod obzorem. Přiblížení planet bude pozorovatelné ve večerních hodinách, na začátku astronomického pozorování (v 18:00) se planety budou nacházet méně než 10' od sebe ve výšce necelých 19° nad obzorem.

Seskupení Venuše a Měsíce

Dne 28. ledna ve večerních hodinách bude na obloze pozorovatelné seskupení Měsíce a planety Venuše. Objekty bude dělit vzdálenost asi 5°.



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**
LEDEN 2020



PF 2020