

PŘEDNÁŠKY

Středa 20. ledna 2016 v 18:00 hodin

Pořádá **Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.** přednášku pro veřejnost s názvem

NOVINKY Z ASTRONOMIE 2015

Každý astronomický rok je bohatý na nové události a informace. Nejinak tomu bylo i v loňském roce. Asi největší událostí z oblasti Sluneční soustavy byl průlet sondy New Horizons kolem Pluta, taktéž návštěva sondy Dawn u Ceresu. Pokračuje také odhalování tajemství skryté hmoty. Připomeneme si i několik zajímavých astronomických úkazů, které byly zachyceny fotografickými přístroji profesionálních i amatérských astronomů.

Doplněno počítačovou prezentací s bohatým obrazovým materiálem. Přednáší **Ladislav Šmelcer**, odborný pracovník Hvězdárny Valašské Meziříčí.

Vstupné: dospělí 40,- Kč, mládež 30,- Kč.

ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost - LEDEN:

PONDĚLÍ * ÚTERÝ * STŘEDA * ČTVRTEK * PÁTEK

v 18:00 hodin

(v pátek 1. ledna je hvězdárna pro veřejnost uzavřena)

Program pozorování:

Měsíc – ve druhé polovině měsíce

Uran – po celý měsíc

Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy – po celý měsíc

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

ZÁJMOVÉ ASTRONOMICKÉ KROUŽKY

Schůzky probíhají od září do června. Do astronomického kroužku se můžete přihlásit i během školního roku, a to osobně nebo e-mailem na info@astrovm.cz. Zápisné do kroužku činí **200,- Kč na rok** a v jeho rámci dostane každý z účastníků drobné pomůcky a získá možnost volného vstupu na akce pořádané hvězdárnou.

Po dohodě účastníků byly stanoveny následující termíny kroužků: základní škola - **ve středu v 17:00 hodin** (mexnerova@astrovm.cz), pokračující (středoškoláci) - **ve čtvrtek od 16:00 hodin** (jednou za 14 dní, lsmelcer@astrovm.cz).

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 www.astrovm.cz.

AKCE

HLAVNÍ AKCE

Hvězdárny Valašské Meziříčí v roce 2016



9. května 2016

Přechod Merkuru přes Sluneční disk: Úkaz je v České republice viditelný v celém průběhu. Začátek přibližně v 13:12 SELČ, v té době se planeta Merkur poprvé dotkne levého okraje slunečního disku.

květen 2016

Muzejní noc: od 19:00 do 24:00 hodin, program a datum budou upřesněny dodatečně.

12. – 21. srpna 2015

Letní astronomický tábor: Akce je určena zájemcům o astronomii ve věku od 9 do 14 let.

20. – 27. srpna 2016

56. praktikum pro pozorovatele proměnných hvězd: Tradiční praktikum pro pozorovatele proměnných hvězd se poprvé uskuteční na Hvězdárně Valašské Meziříčí.

16. září 2016

Polostínové zatmění Měsíce: Maximální fáze nastane ve 20:54 SELČ. Přestože se jedná pouze o polostínové zatmění, bude jev velmi nápadný, Měsíc se totiž bude nacházet jen 0,03° od okraje plného stínu.

30. září 2016

Evropská noc vědců: Další ročník akce, kterou vyhláší Evropská komise, program bude doplněn.

25. – 27. listopadu 2016

Kosmonautika a raketová technika: Tradiční seminář určený všem zájemcům o novinky ze světa kosmonautiky, raketové techniky a výzkumu vesmíru.

říjen 2016

Odborný seminář spektroskopie: program bude upřesněn

Podrobnější informace o akcích budou postupně publikovány na www.astrovm.cz

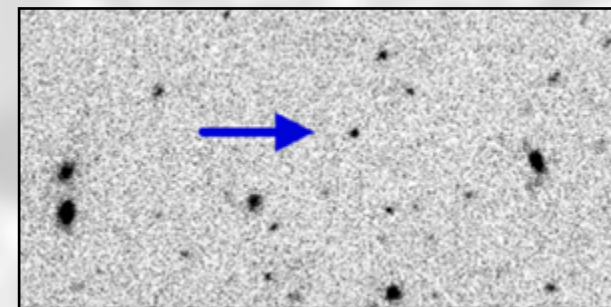
ZPRÁVY A ZAJÍMAVOSTI

OBJEVENA NOVÁ „TRPASLIČÍ PLANETA“

Odhaduje se, že v **Kuiperově pásu** a v **Oortově oblaku** Sluneční soustavy může být přítomno až několik stovek trpasličích planet. V tak velké vzdálenosti jsme jich objevili – a skutečně pozorovali – zatím jen několik. Nedávno byla do seznamu trpasličích planet přidána další, která se nachází doposud v největší vzdálenosti od Slunce.

Nově objevené těleso, prozatímně pojmenované **V774104**, se nachází ve vzdálenosti přibližně 15,4 miliardy kilometrů od Slunce, tj. 103 AU (astronomické jednotky). Obíhá tak kolem Slunce v trojnásobné vzdálenosti než Pluto, a také mnohem dále než dosavadní rekordman – trpasličí planeta Eris, která se maximálně vzdaluje na 97 AU.

Objev tělesa V774104 byl ohlášen jedním z astronomů, kteří jej objevili. Scott Sheppard z oddělení planetologie Americké astronomické společnosti na Carnegie Institution pro vědu o tom informoval v polovině listopadu 2015. Scott Sheppard, Chad Trujillo a David Tholen uskutečnili objev pomocí japonského dalekohledu Subaru s objektem o průměru 8 metrů, který je postaven na Havajských ostrovech.



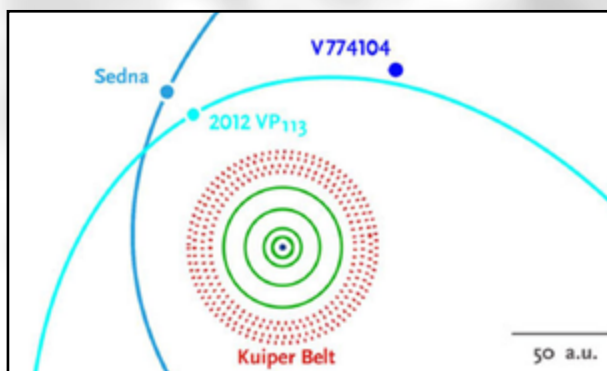
Astronomové říkají, že tato nově zaregistrovaná „trpasličí planeta“ poukázala na doposud málo známé hlubiny naší Sluneční soustavy.

„Objev objektu V774104 je novým důkazem, že Sluneční soustava je větší, než jsme předpokládali,“ říká astronom Joseph Burns z Cornell University, který nebyl členem objevitelského týmu. „Potřebujeme ještě trochu času k upřesnění dráhy tělesa a k určení jeho přesné velikosti, avšak již dnes je jasné, že musí být velké, když jsme jej objevili tak daleko od Slunce.“

Velikost objektu V774104 je v současné době odhadována v rozptětí **500 až 1000 kilometrů v průměru**, což je méně než polovina velikosti Pluta.

Takováto tělesa jako V774104 Scott Sheppard nazývá termínem „objekty vnitřního Oortova oblaku“ (někdy také označované jako „sednoidy“ podle dráhy trpasličí planety Sedna). Tato tělesa existují jako součást oblasti Sluneční soustavy, o které si astronomové myslí, že by měla být prázdná. U dvou dříve pozorovaných objektů této třídy – Sedna a 2012 VP113 – se jejich dráhy nikdy více nepřiblíží ke Slunci než na 50 AU a jejich velké poloosy jsou delší než 150 AU. Excentrické dráhy těchto objektů dosud nebyly vysvětleny.

Colin Johnston z Armagh Planetarium objasňuje: „To znamená, že i při jejich největším přiblížení ke Slunci se stále ještě nacházejí za hranicí Kuiperova pásu, který se rozkládá ve vzdálenosti 30 až 50 AU. Doposud byly známy pouze dva objekty této kategorie: Sedna a 2012 VP113.“



Astronomy upoutalo, že obývají podle předpokladu rozsáhlý prázdný prostor mezi Kuiperovým pásem a Oortovým oblakem, který je považován za rezervuár komet. Stejně tak současné velmi protáhlé eliptické dráhy tzv. sednoidů nejsou jejich původní dráhy. Naděje menších těles na takových excentrických drahách, že se z nich spojováním stanou objekty o průměru stovek kilometrů, je mimořádně nízká. Sednoidy tak musely původně vzniknout na téměř kruhových oběžných drahách, pravděpodobně v Oortově oblaku.

Takže to pravděpodobně znamená, že alespoň jedno další těleso než Slunce je zodpovědné za ovlivňování nepředvídatelných drah tak malých objektů, jako je V774104. Podle jedné teorie může být ve vnějších oblastech Sluneční soustavy velká planeta ovlivňující dráhy těchto vzdálených těles. Samozřejmě mezi mnoha možnostmi vyčnívá existence hypotetické planety X. Avšak Joseph Burns rychle tuto představu zavrhuje.

Na schůzi Americké astronomické společnosti konané před několika týdny Scott Sheppard řekl, že pravděpodobnou alternativou je, že dráhy těchto objektů možná odrážejí primordiální podmínky ve Sluneční soustavě, která vznikla před více než 4,5 miliardami letů. Rozřešení záhady vyžaduje další pozorování.

(podle www.universetoday.com/123397/new-dwarf-planet-is-most-distant-object-yet-observed-in-our-solar-system/ upravil František Martinek)

POZORUJTE

Kometa C/2013 US10 (Catalina)

Od prosince 2015 je ráno nad východním obzorem pozorovatelná poměrně jasná kometa **C/2013 US10 (Catalina)**. Její jasnost se pohybuje na hranici viditelnosti pouhým okem a je tedy pohodlně pozorovatelná malými dalekohledy. V lednu 2016 se kometa bude pohybovat souhvězdími Pastýře (Boo), Velké medvědice (UMa) a Draka (Dra). Podmínky pro její pozorování se budou během ledna zlepšovat (od druhé poloviny měsíce bude cirkumpolární, tedy pozorovatelná po celou noc), nejlépe pozorovatelná však zůstane ve druhé polovině noci. Dne 17. ledna 2016 se kometa bude nacházet nejbližší k Zemi ve vzdálenosti 0,72 AU. Poté však začne znatelně slábnout.

Maximum meteorického roje Kvadrantidy

Hned **4. ledna 2016** nás čeká maximum aktivity jednoho z nejsilnějších meteorických rojů – **Kvadrantid**. Meteory tohoto roje se pohybují poměrně rychle a během hodiny jich můžeme vidět kolem 40.

Seskupení Měsíce a planet

Ráno **7. ledna 2016** nastane nad jihovýchodním obzorem nedaleko hvězdy Antares seskupení Měsíce, Venuše a Saturnu.

Konjunkce Venuše a Saturnu

Ráno **9. ledna 2016** nastane těsná konjunkce planet Venuše a Saturnu. Planety se budou nacházet nejbližší k sobě **v 5 hodin SEČ** (jen 0,1° - což je pětina úhlového průměru Měsíce v úplňku), právě v době, kdy budou vycházet nad jihovýchodní obzor. Nedaleko od sebe budou ke spatření i 8. a 10. ledna ráno.

RŮZNÉ

Země nejbližší Slunci

Země, obíhající kolem Slunce po eliptické dráze, se vždy počátkem roku dostává do polohy, kdy je Slunci nejbližší. V roce 2016 se tak stane 3. ledna v 0 hodin SEČ (středoevropského času). V tomto okamžiku bude Země vzdálena od Slunce 147,1 kilometrů.



PROGRAMOVÝ ZPRAVODAJ HVĚZDÁRNY VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ, PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE ZLÍNSKÉHO KRAJE A VALAŠSKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Vydává Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.: Vsetinská 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.

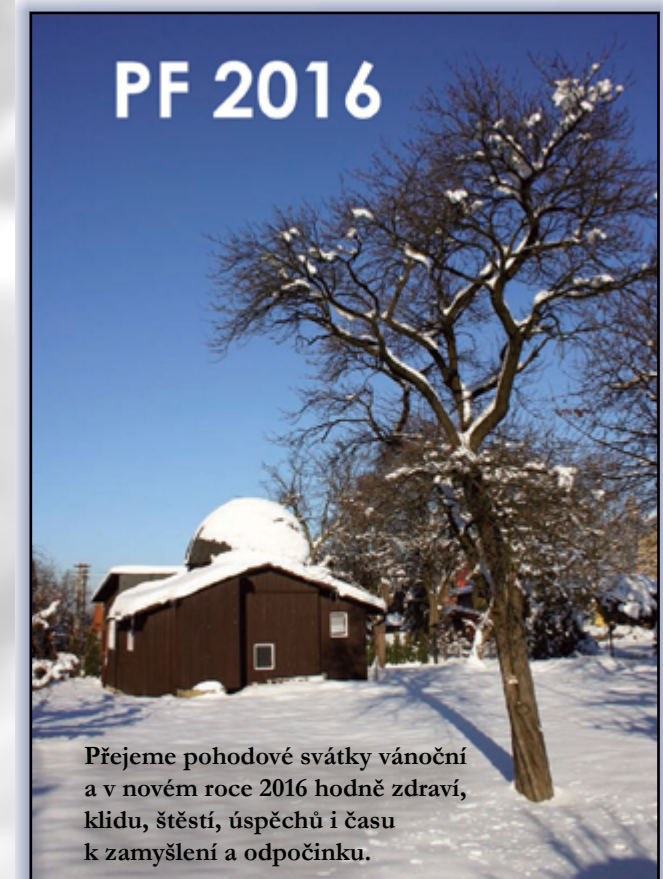


HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

LEDEN 2016



PF 2016



Přejeme pohodové svátky vánoční
a v novém roce 2016 hodně zdraví,
klidu, štěstí, úspěchů i času
k zamyšlení a odpočinku.

www.astrovm.cz