

## ASTRONOMICKÁ POZOROVÁNÍ

Astronomická pozorování pro veřejnost – **DUBEN**:

**PONDĚLÍ \* ÚTERÝ \* STŘEDA \* ČTVRTEK \* PÁTEK**

ve **20:30** hodin

V **pondělí 2. dubna** bude hvězdárna pro veřejnost **uzavřena**.

Pozorování bude probíhat i v **sobotu 14. dubna**.

**Program pozorování:**

**Měsíc** – od 18. dubna do konce měsíce

**Venuše** – na konci měsíce

**Hvězdy a vícenásobné hvězdné systémy** – po celý měsíc

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

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

## PŘEDNÁŠKY

*Středa 18. dubna 2018 v 19:00 hodin*

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. pořádá pravidelnou přednášku pro veřejnost s názvem

### ESO - chilská chloubka evropské astronomie

Evropská jižní observatoř (ESO) je špičková mezivládní vědecko-technická organizace pro astronomický výzkum. Byla založena v roce 1962 a Česká republika je jejím členem od roku 2007. V Jižní Americe ESO provozuje tři unikátní observatoře



– La Silla, Paranal a Chajnantor, které se nacházejí v nehostinných vysokohorských podmínkách pouště Atacama v Chile. Pracuje zde řada přístrojů, které zásadně přispívají k rozvoji poznání vesmíru.

V listopadu 2017 jsem měl možnost observatoře navštívit jako člen expedice českého národního týmu ESON a České televize, která se uskutečnila u příležitosti 10. výročí členství ČR v ESO.

Přednáší **Jiří Srba**, odborný pracovník hvězdárny

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

## PŘIPRAVUJEME

*Sobota 14. dubna 2018 v 15:00 hodin*

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. Vás srdečně zve na sobotní program pro rodiny s dětmi.

### Fyzika a chemie z kuchyňského šuplíku

Čeká Vás odpoledne plně fyzikálních a chemických experimentů.

Na akci je **nutná rezervace** na telefonním čísle 571 611 928 nebo na e-mailu [info@astrovm.cz](mailto:info@astrovm.cz). Rezervace je platná **po potvrzení** z naší strany. Děkujeme za pochopení.



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

## AKTUALITY

### Záhadné víry v polárních oblastech planety Jupiter

Kosmická sonda **Juno** obíhající kolem planety Jupiter pořídila fotografie ve viditelném světle a v oboru infračerveného záření, které odhalily **mohutné cyklóny uspořádané do geometrických obrazců** vyskytující se v okolí pólů této obří plyné planety. Na severní polokouli planety bylo kolem jednoho polárního víru o průměru 4 000 km pozorováno dalších osm cirkumpolárních cyklón podobné velikosti (viz obrázek na úvodní straně). V okolí jižního pólu planety Jupiter pak byla zaregistrována cyklona o průměru 6 400 km, kterou doprovázelo pět vírů o průměrech 5 600 až 7 000 km. Rychlost proudění v nich převyšuje 350 km/h. Snímky byly pořízeny kamerou **JIRAM** (*Jovian Infrared Auroral Mapper*) na palubě sondy Juno.

Kosmická sonda Juno vůbec poprvé při svém výzkumu planety Jupiter prolétávala nad oběma jejími póly. Od pólu k rovníku prolétne zhruba za 2 hodiny, přičemž se nejvíce přiblíží na vzdálenost zhruba 4 000 kilometrů nad horní vrstvu oblačnosti.

Nejedná se však o první případ, kdy astronomové pozorovali obrovský vír v okolí pólu nějaké planety. Například Saturn,

druhá největší planeta Sluneční soustavy, má obří hexagonální oblačný útvar na severním pólu a v okolí obou jejích pólů se vyskytují osamělé cyklóny. Vědci proto očekávali podobné struktury i na Jupiteru. Pozorované útvary však představují vůbec první skupiny cyklón, které byly viditelně uspořádány do tvaru mnohoúhelníků.

Ačkoliv se taková uskupení zdají být unikátní na planetě Jupiter, mohly by být objeveny také na planetách podobných Jupiteru obíhajících kolem cizích hvězd.

(podle [www.space.com/39905-jupiter-cyclones-geometric-clusters.html](http://www.space.com/39905-jupiter-cyclones-geometric-clusters.html), František Martinek, upravil Jiří Srba, Hvězdárna Valašské Meziříčí)

## PROJEKTY

*Pátek 27. dubna 2018 v 18:00 hodin*

Zveme Vás na přednášku s besedou z cyklu **Současný svět vědy a společnosti**, kterou pořádá Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. za podpory **Nadace Synot** zřízené senátorem Ivo Valentou.

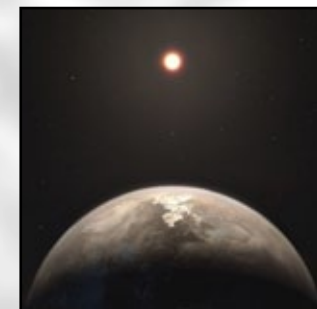
### Exoplanety a život ve vesmíru

Přednáška se koná 27. dubna 2018 v 18:00 hodin **ve Zlíně, ve 14 | 15 BAŤOVĚ INSTITUTU**, budova 15 továrního areálu, přednáškový sál A.

Jaké jsou pokroky v objevování planet mimo naší Sluneční soustavu? Jaké informace nám tyto výzkumy a objevy poskytují o nás samotných?

První exoplaneta kolem hvězdy slunečního typu byla objevena v roce 1995. Nyní známe více jak 2000 potvrzených exoplanet a dalších 2000 kandidátů. Jak můžeme exoplanety u okolních hvězd objevit? Jak zkoumáme například exoplanetární atmosféry? Co nás na poli exoplanet čeká v příští dekádě? Jak přispívají k výzkumu exoplanet čeští vědci? A konečně, existuje ve vesmíru život?

Přednáší **Dr. Petr Kabáth**, stelární oddělení Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově



**Jednotné vstupné:** 40,- Kč.



## Krteček letí znovu do vesmíru

V sobotu 24. března patřila hvězdárna opět rodinám s dětmi. Po únorové „Procházce sluneční soustavou“ jsme si pro ně tentokrát připravili program s názvem **Krteček letí znovu do vesmíru**.



Krtek se poprvé vydal do vesmíru se svým velkým kamarádem - americkým astronautem Andrew Feustelem - v roce 2011, kdy na oběžné dráze Země strávili společně 16 dní.

Ve středu 21. března sepravili do vesmíru podruhé. Odletěli z kosmodromu Bajkonur v ruské raketě Sojuz k Mezinárodní vesmírné stanici ISS. Jejich mise bude tentokrát trvat skoro půl roku a krtkův kamarád Andrew bude dokonce 3 měsíce velitelem celé stanice.

V programu jsme se snažili malým i velkým návštěvníkům zjednodušeně objasnit, jak vypadá život astronautů na Mezinárodní vesmírné stanici, jak se ve vesmíru ve stavu beztlíže dělají běžné denní činnosti jako je čištění zubů, návštěva toalety, jídlo, práce, zábava nebo spaní.



Po skončení teoretické části v sále jsme pro návštěvníky připravili „vesmírné“ úkoly v hale hvězdárny - odvážné budoucí astronauty jsme oblékli do „skafandrů“, ve kterých podle pokynů řídicího střediska prováděli drobné opravy stanice ve volném prostoru, skládali jsme rakety z krabic, ovládali robotickou manipulační ruku.

Každá rodina si z hvězdárny odnesla krabičku s překvapením - semínky rostlin, ze kterých možná něco vyroste.

A protože nám přálo počasí, mohli se návštěvníci podívat dalekohledy na Slunce, Venuši a Měsíc.

*Nadřa Lenřová, Hvězdárna Valařské Meziřičí*

## Fáze Měsíce v dubnu 2018

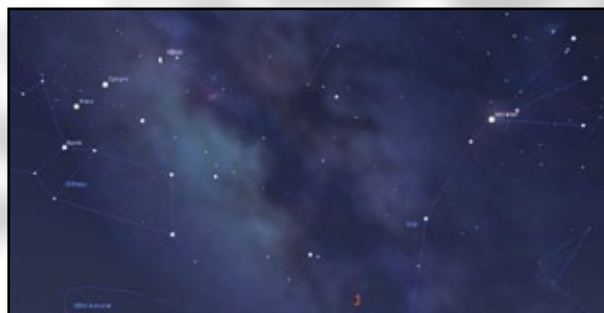
Poslední řtvrt' nastává 8. dubna 09:17 SELČ, nov 16. dubna 3:57 SELČ, první řtvrt' 22. dubna 23:45 SELČ, úplněk 30. dubna 02:58 SELČ.

## Přiblížení planet Mars a Saturn

Ve dnech 2. až 4. dubna 2018 bude ráno nad jihovýchodním obzorem v souhvězdí Štřelce pozorovatelné přiblížení planet Mars a Saturn.

## Přiblížení Měsíce, Marsu a Saturnu

Ve dnech 7. a 8. dubna 2018 bude ráno nad jihovýchodním obzorem pozorovatelné přiblížení Měsíce s planetami Mars a Saturn.



*Situace nad jižním obzorem 7. dubna 2018 v 5 hodin SELČ. Vpravo se nachází nápadná hvězda Antares ze souhvězdí Štřelce, vlevo v souhvězdí Štřelce pak trojice objektů - Měsíc, Saturn, Mars.*

## Maximum meteorického roje Lyrid

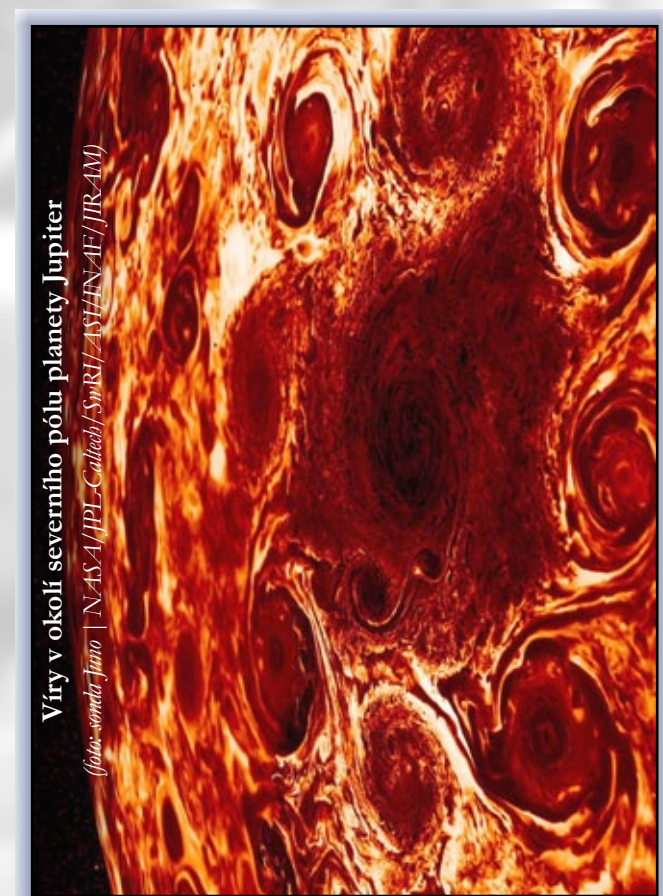
Dne 22. dubna 2018 nastane maximum aktivity meteorického roje Lyrid. Za ideálních podmínek bude možné spatřit až 20 meteorů za hodinu.



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

Vydává Hvězdárna Valašské Meziřičí, p. o.: Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziřičí  
tel./fax: 571 611 928; E-mail: info@astrovm.cz; URL: www.astrovm.cz

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



*Viry v okolí severního pólu planety Jupiter*

*(foto: sonda Juno | NASA/JPL-Caltech/Spitzer/ASTRO-4F/JIR-4M)*