

Program

Středy, čtvrtky a pátky (kromě 1. 1. 2016)

Podvečerní program | 18:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Příběh vody**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 20:30

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu

🕒 45 minut | 📍 hvězdárna

Soboty

Pozorování Slunce | 14:00

sluneční skvrny, sluneční aktivita, prohlídka dalekohledů

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Polaris | 15:00

vhodný pro diváky od 5 let

astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Příběh vody | 18:00

digitální show, při níž nám astronomka Eva Luna vypráví o svém hledání vody ve vesmíru

🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní program | 19:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Zpátky na Měsíc**

🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 20:45

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu

🕒 45 minut | 📍 hvězdárna

Přednášky

Theatrum Coeli | 9. ledna v 17:00

zajímavé úkazy na obloze v roce 2016

přednáší: Mgr. Jan Veselý – HPHK

📍 hvězdárna

Kosmonautika 2015 | 16. ledna v 17:00

aneb Mírný pokrok v mezích zákona

přednáší: Mgr. Karel Bejček – HPHK

📍 hvězdárna

Výstavy

v pracovních dnech 9–12 a 13–15 h

a při programech, které se konají na hvězdárně

Jiné světy

obrazy s vesmírnou a sci-fi tematikou

autor: Pavel Strnad

📍 hvězdárna

V říši planet

zajímavé dění na obloze a ve vesmíru v roce 2016

autoři: Pavel Kabrhel a Jan Veselý - HPHK

📍 hvězdárna

Upozorujeme, že z bezpečnostních důvodů není možné vstupovat do sálu digitálního planetária po začátku programu.

Změna programu vyhrazena.

Vstupné 30,- až 90,- Kč dle druhu programu a věku návštěvníka.

Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové

telefon: +420-495 264 087, +420-495 270 959

fax: +420-495 267 952, mobil: +420-737 456 777

e-mail: astrohk@astrohk.cz

www.astrohk.cz

Kosmické události

leden 2016

Merkur	na začátku měsíce večer nízko nad jihozápadním obzorem
Venuše	ráno nad jihovýchodním obzorem
Mars	ráno vysoko nad jihovýchodním a jižním obzorem
Jupiter	kromě večera po celou noc
Saturn	ráno nad jihovýchodním obzorem
Uran	v první polovině noci
Neptun	večer nízko nad jihozápadním obzorem

02. 1. 06 h	Měsíc v poslední čtvrti (6:29)
02. 1. 13 h	Měsíc v odzemi (404 236 km)
03. 1. 00 h	Země nejbliže Slunci (147,1 miliónu km)
03. 1. 04 h	Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica 3,2° jižně)
03. 1. 20 h	Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 0,9° severně)
04. 1. 09 h	maximum meteorického roje Kvadrantid (ZHR 120)
07. 1. 01 h	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 2,6° severně; ráno nad jihovýchodním obzorem seskupení Měsíce, Venuše a Saturnu nedaleko hvězdy Antares)
07. 1. 05 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 2,6° severně)
07. 1. 13 h	Venuše v konjunkci s α Sco (Antares 6,3° jižně)
09. 1. 05 h	Venuše v konjunkci se Saturnem (Venuše 0,1° severně)
10. 1. 03 h	Měsíc v novu (2:30)
14. 1. 15 h	Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
15. 1. 03 h	Měsíc v přízemí (369 653 km)
17. 1. 00 h	Měsíc v první čtvrti (0:25)
20. 1. 05 h	Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 0,2° severně; zákryt těsně pod naším obzorem, po půlnoci pozorovatelné přiblížování Měsíce k Aldebaranu nad západním obzorem)
24. 1. 03 h	Měsíc v úplňku (2:45)
27. 1. 24 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 1,9° jižně)
30. 1. 10 h	Měsíc v odzemi (404 514 km)

Časové údaje jsou uvedené v SEČ

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2016, HaP Praha, 2015*

Kosmonautika 2015

Stává se pomalu tradicí, že začátkem roku se na hvězdárně a planetáriu ohlížíme za loňským rokem v kosmonautice. Byl to rok rušný a zajímavý. Mezinárodní vesmírná stanice ISS pravidelně obíhala kolem naší planety, posádky se tam střídaly jak apoštolové na orloji.

Loni na podzim oslavili kosmonauté 15 let jejího trvání. Stavba stanice byla zahájena startem rakety Proton s modulem Zarja 20. listopadu 1998. Od 2. listopadu 2000 má stanice trvalou tříčlennou posádku. A od 27. května 2009 má šestičlennou posádku. Posádky se více méně pravidelně střídají, stanici udržují a provádějí množství experimentů z různých vědních oborů. Hlavními „pokusnými králíky“ jsou lidé samotní a také technika kolem nich. Stanice se pohybuje v prostředí, které je nepřátelské vůči člověku a vůči naší technice. Zatím z toho neustálého těžkého boje s vesmírem nevycházíme špatně.

Na lednové přednášce se podíváme na jednotlivé lety, povíme si něco o jejich náplni a také se podíváme na jednotlivé kosmonauty. Například kosmonautka ESA Samantha Christoforetiová je velmi komunikativní, na Zem z letu posílala spousty informací o činnosti posádky, umí pět řečí, stav beztlíže snáší dobře, má dostatek humoru a dnes je na prvním místě tabulky nepřetržitého pobytu ženy ve vesmíru (199 dnů). V březnu byl také zahájen cílený pobyt v dělce jednoho roku ve vesmíru v podání dvou kosmonautů (Rusa M. Kornijenko a Američana S. Kellyho).

Nezapomeneme na činnost různých družic a kosmických sond. Hitem letošního roku jsou famózní fotografie trpasličí planety Pluto, které poslala sonda New Horizons v létě loňského roku. Do té doby jsme jen tušili jak Pluto může vypadat. Také kometa Churyumov – Gerasimenko před sondou Rosetta nic neutajila.

Při přednášce vzpomeneme na kosmonautické události 50 let vzdálené minulosti. Nezapomeneme na současnou raketovou techniku, různé zajímavosti a kosmonautický humor.

Podíváme se i do budoucnosti, která se stává poněkud mlhavou. Obě kosmonautické velmoci loni na kosmonautice začaly šetřit. Vypadá to tak, že se bude čekat déle na budoucí výzkumy a něco z plánů bude škrtnuto úplně. Kosmonautika je velmi drahá.

Kosmické lety jsou během na dlouhou trať a doufejme, že situace na naší planetě (včetně politické) nakonec umožní nové velkolepé cesty za poznáním našeho vesmírného okolí.

Přeji Vám úspěšný rok 2016. Karel Bejček

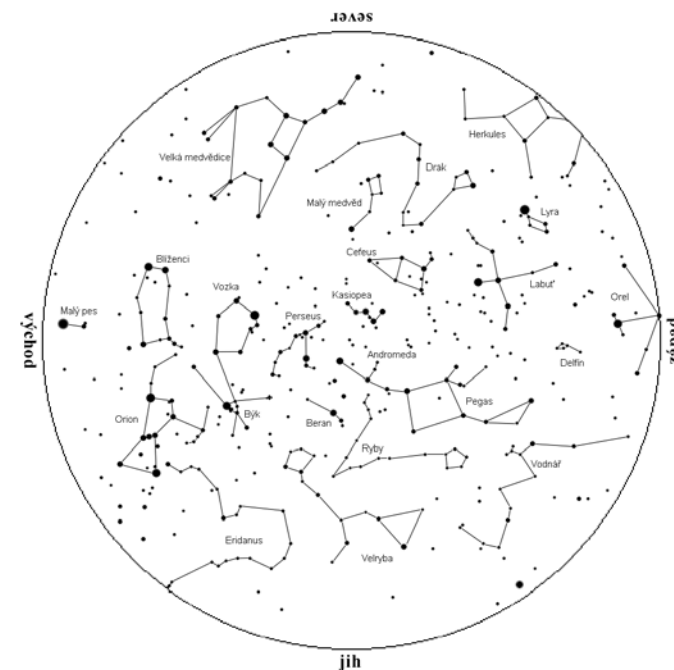
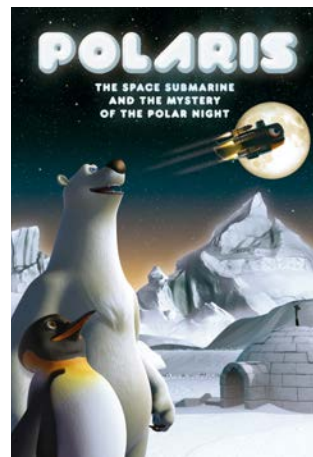
Příběh vody

V celooblohové show **Příběh vody** nám astronomka Eva Luna vypráví o svém hledání vody ve vesmíru. Voda sama nám prostřednictvím svého příběhu objasní, jak se vyvíjel vesmír od svého počátku, jak vznikly hvězdy a chemické prvky, z nichž je složena nejen ona sama, ale také planety a možná i život, který ve vesmíru jednou Eva Luna objeví.



Polaris

Pohádka **Polaris** seznámí děti i dospělé s astronomickými zákonitostmi, jakými jsou důvody střídání ročních období, značné délky polární noci nebo podobnosti Země a dalších planet. Budeme svědky okouzlivého příběhu kamarádství dvou nepravděpodobných přátel, tučňáka Jamese a ledního medvěda Vladimíra. Tučňák se s medvědem setká v jeho domovině v Arktidě, oba společně pozorují hvězdy, vypráví si vzájemně o svém domovu a snaží se přijít na kloub některým záhadám. Díky jejich velké píli a příčinnosti pak můžeme sledovat, jak v sérii zábavných situací nakonec postaví observatoř a dokonce i vesmírnou loď, kterou využijí k průletu okolo Marsu a Saturnu. Spolu s nimi tak zažijeme spoustu legrace, ale také se mnoho nového dozvíme. Film je promítán v digitálním planetáriu při programu pro děti, který je vhodný pro diváky od 5 let.



Noční obloha 15. ledna v 18 hodin SEČ na 50° severní šířky.

MĚSÍČNÍK

leden 2016