

## Program

### středy a pátky

#### Podvečerní program | 18:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Cestovní pas do vesmíru**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

#### Večerní pozorování | 20:30

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

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

### soboty

#### Pozorování Slunce | 14:00

sluneční skvrny, sluneční aktivita, prohlídka dalekohledů

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

#### Ptačí ostrov | 15:00

vhodný pro diváky od 5 let

astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

#### Cestovní pas do vesmíru | 18:00

Digitální show nám umožní vydat se na největší cestu, jakou můžeme podstoupit. Od naší rodné planety přes Galaxii Mléčnou dráhu až po nejdálčenější kouty známého vesmíru.

🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

#### Večerní program | 19:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný filmem **Buňka! Buňka! Buňka!**

🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

#### Večerní pozorování | 20:45

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

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

## Přednášky

### Královská klička | 14. ledna v 17:00

Úžasné zjevy nebeské v roce 2017

přednáší: Mgr. Jan Veselý – HPHK

📍 hvězdárna

### Kosmonautika 2016 | 28. ledna v 17:00

Co bude s tím Marsem?

přednáší: Mgr. Karel Bejček – HPHK

📍 hvězdárna

## Výstavy

### v pracovních dnech 9 – 12 a 13 – 15 h a při programech, které se konají na hvězdárně

#### 250 let od založení Nového Hradce Králové

výstava vznikla z iniciativy Komise místní samosprávy

Nový Hradec Králové

📍 hvězdárna

#### Toulky noční oblohou

krásky noční oblohy v roce 2017

📍 hvězdárna

**Upozorňujeme, 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

mobil: +420-737 456 777

e-mail: [astrohk@astrohk.cz](mailto:astrohk@astrohk.cz)

[www.astrohk.cz](http://www.astrohk.cz)

## Kosmické události

### leden 2017

<b>Merkur</b>	v polovině měsíce ráno nízko nad jihovýchodním obzorem
<b>Venuše</b>	večer vysoko nad jihozápadním obzorem
<b>Mars</b>	večer vysoko nad jihozápadním obzorem
<b>Jupiter</b>	ve druhé polovině noci
<b>Saturn</b>	koncem měsíce ráno nad jihovýchodním obzorem
<b>Uran</b>	v první polovině noci
<b>Neptun</b>	večer nad jihozápadním obzorem

<b>01. 01. 08 h</b>	Mars v konjunkci s Neptunem (Mars 0,02° jižně; extrémně těsné přiblížení pod naším obzorem, planety pozorovatelné 31. 12. 2016 večer)
<b>02. 01. 08 h</b>	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 1,1° severně)
<b>03. 01. 07 h</b>	Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 0,5° jižně)
<b>03. 01. 15 h</b>	maximum meteorického roje Kvadrantid (ZHR 120)
<b>04. 01. 16 h</b>	Země nejbliže Slunci (147,1 miliónu km)
<b>05. 01. 21 h</b>	Měsíc v první čtvrti (20:47)
<b>12. 01. 13 h</b>	Měsíc v úplňku (12:34)
<b>12. 01. 14 h</b>	Venuše v největší východní elongaci (47° od Slunce)
<b>12. 01. 23 h</b>	Venuše v konjunkci s Neptunem (Venuše 0,4° severně; planety okolo 18. hodiny SEČ nad JZ obzorem nedaleko Marsu)
<b>15. 01. 07 h</b>	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Leo (Regulus 1,7° severně)
<b>18. 01. 02 h</b>	planetka (4) Vesta v opozici se Sluncem
<b>19. 01. 07 h</b>	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Vir (Spica 5,5° jižně)
<b>19. 01. 09 h</b>	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 1,7° severně)
<b>19. 01. 11 h</b>	Merkur v největší západní elongaci (24° od Slunce)
<b>19. 01. 23 h</b>	Měsíc v poslední čtvrti (23:13)
<b>24. 01. 12 h</b>	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 2,8° severně)
<b>26. 01. 00 h</b>	Měsíc v konjunkci s Merkurem (Měsíc 3,2° severně)
<b>28. 01. 01 h</b>	Měsíc v novu (1:07)
<b>31. 01. 20 h</b>	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 4,4° jižně)

Časové údaje jsou uvedené v SEČ.

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2017, HaP Praha, 2016*

## Ptačí ostrov



Čím drží svět pohromadě? Kde najdeme Ptačí ostrov? Má Měsíc skutečně tisíce tváří? Kam ukazuje Severní hvězda? Podaří se Tomášovi s Katkou napravit svou neplechu a zachránit kouzelnou říši za knihovnou? Na tyto ale i další otázky odpoví nejmenším divákům dobrodružný příběh Ptačí ostrov. Po pohádce následuje ukázka dalekohledů, při jasné obloze pozorování Slunce.

## Královská klička v Panně



První přednáška v roce 2017 se bude věnovat dění na obloze. Nečekají nás mimořádné úkazy typu zatmění Slunce nebo přechod planety přes sluneční disk. Na obloze se však něco děje neustále. Uvidíme dvě zatmění Měsíce, jedno polostínové a druhé částečné. Na obloze se vzájemně setkávají planety, pravidelně se k nim přidává srpek či kotouč Měsíce. V sobotu 14. ledna 2017 od 17 hodin se v kinosále hvězdárny podíváme na ty nejhezčí úkazy, jež nás letos čekají. Název přednášky odkazuje k pohybu planety Jupiter v bezprostřední blízkosti hvězdy Spiky. Na hvězdárně je též nová výstava o dění na obloze nazvaná Toulky noční oblohou. Jejím hlavním autorem je Pavel Kabrhel. Výstavu bude možné zhlédnout při programech, které se konají na hvězdárně, po celý rok.

Jan Veselý

## Kosmonautika 2016 aneb Hurá na Mars



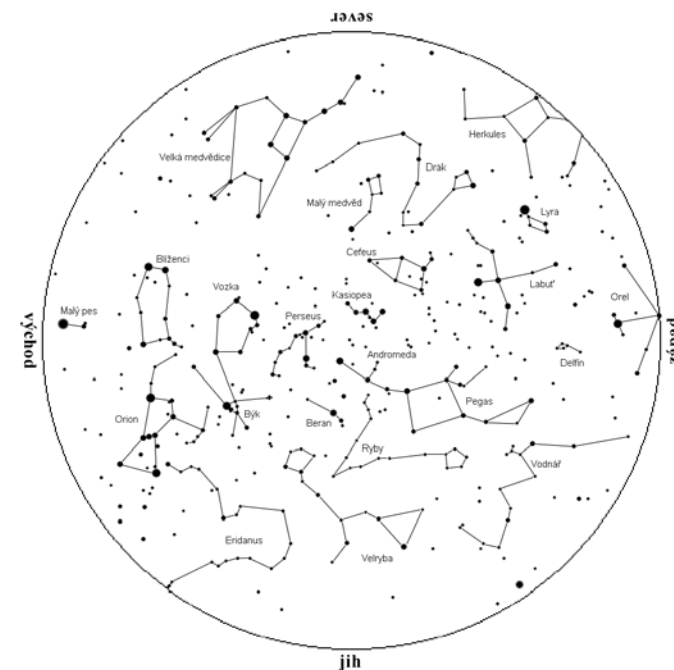
Kosmické lety mají za sebou další dobrý rok. ISS „šlape“, rakety startují až na nějakou drobnost, družice a kosmické sondy přinášejí mnohé nové informace o Zemi, kosmickém okolí Země i o planetách naší Sluneční soustavy. Kosmické agentury začínají chystat i plány co dál se stanicí ISS. V poslední době předvedly své plány či vize NASA, Roskosmos (Rusko), Čína, JAXA (Japonsko) a naše evropská ESA. Velkou aktivitu projevují kolem budoucích letů na Měsíc a Mars. S obrovskou vizí letu na Mars přišel Elon Musk, majitel firmy SpaceX. Je podněcovatel aktivit v tomto směru a tak „popíchl“ mnohé organizace se k tomu vyjádřit, či přidat. Ostatně končí president USA Obama pokládat za nutné lety na Mars podpořit, bohužel jen morálně a politicky. Za osm let, co byl ve funkci, pro kosmonautiku (americkou) mnoho neudělal.

Je toho skutečně mnoho. O podrobnostech se bude hovořit na přednášce 28. ledna 2017 od 17 hodin. Je samozřejmé, že povídání bude doplněno mnohými světelnými obrazy. Těším se na Vás.

Karel Bejček

Zdroje použitých fotografií: Hvězdárna a planetárium Brno, HPHK (Stellarium), <http://spaceflight101.com>

## HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové



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

# MĚSÍČNÍK

## leden 2017