

Program

středy, čtvrtky a pátky

Podvečerní program | 19:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Kosmické srážky**
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

soboty

Pozorování Slunce | 15:00

sluneční skvrny, sluneční aktivita, prohlídka dalekohledů
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Polaris | 16:00

vhodný pro diváky od 5 let

astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Kosmické srážky | 19:00

digitální show nám ukáže, že za svět, jak ho známe, vdčíme neobvyklým i neustále probíhajícím neviditelným srážkám
🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní program | 20:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Příběh vody**
🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:45

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Přednáška

Mikrozatmění | 7. května v 18:00

přechod Merkuru přes sluneční disk

přednáší: Mgr. Jan Veselý – HPHK

📍 hvězdárna

Mimořádné pozorování

Přechod Merkuru přes Slunce

pondělí 9. května 13:00 – 20:00

- za příznivého počasí pozorování dalekohledy na terase a v kupoli hvězdárny
 - v kinosále obraz z robotického dalekohledu z planetária s výkladem o úkazu
- 📍 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 tématikou

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

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

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

e-mail: astrohk@astrohk.cz

www.astrohk.cz

Kosmické události

květen 2016

Merkur	nepozorovatelný
Venuše	nepozorovatelná
Mars	po celou noc
Jupiter	po celou noc kromě jitra
Saturn	po celou noc
Uran	nepozorovatelný
Neptun	ve druhé polovině měsíce ráno nízko nad východním obzorem

05. 5. 23 h maximum meteorického roje η Akvarid (ZHR 40)

06. 5. 06 h Měsíc v přízemí (357 822 km)

06. 5. 21 h Měsíc v novu (21:29)

09. 5. 17 h Merkur v dolní konjunkci se Sluncem;
přechod Merkuru přes sluneční disk

13. 5. 19 h Měsíc v první čtvrti (19:01)

15. 5. 09 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 2,6° jižně)

18. 5. 24 h Měsíc v odzemí (405 954 km)

21. 5. 23 h Měsíc v úplňku (23:14)

22. 5. 00 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 5,2° severně)

22. 5. 13 h **Mars v opozici se Sluncem**

22. 5. 24 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 2,4° severně)

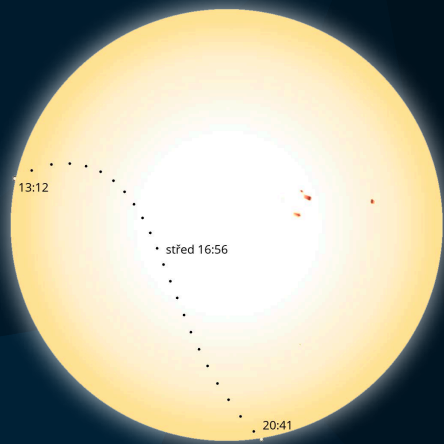
29. 5. 14 h Měsíc v poslední čtvrti (14:11)

30. 5. 24 h Mars nejbliže Zemi (75,3 milionu km)

Časové údaje jsou uvedené v SELČ.

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

Mikrozatmění



Schematické znázornění přechodu Merkuru přes Slunce 9. 5. 2016 orientované vzhledem k obzoru na 50° severní šířky (sever je nahoře). Časové údaje jsou uvedeny v SELČ a platí pro 15° východní délky.

Přechod Merkuru přes sluneční kotouč patří k poměrně vzácným úkazům. Dochází k němu méně často než k zatmění Slunce, se kterým je tento úkaz příbuzný – místo Měsíce přechází mezi Zemí a Sluncem Merkur. Protože je ale mnohem dále od nás, vypadá na Slunci jen jako černá tečka – je to takové mikrozatmění, viditelné jen pomocí dalekohledu. POZOR! Při přímém pozorování Slunce dalekohledem hrozí ztráta zraku. V sobotu, 7. května 2016, se od 18 hodin na hvězdárně koná přednáška, na které probereme podrobnosti o úkazu a způsoby jeho pozorování či fotografování.

Přechod Merkuru přes sluneční kotouč můžeme pozorovat tehdy, když se planeta ocitne v tzv. dolní konjunkci (mezi Zemí a Sluncem). Protože je ale dráha Merkuru poněkud skloněná k rovině, v níž okolo Slunce obíhá Země (rovinu ekliptiky), nedochází k přechodu Merkuru při každé dolní konjunkci, ale jen při těch, kdy je Merkur současně v místě, kde jeho dráha rovinu ekliptiky protíná – v tzv. uzlu dráhy.

To může nastat buď v květnu, nebo v listopadu. Naposledy jsme od nás mohli pozorovat přechod Merkuru přes Slunce 7. května 2003. Ten další, 8. listopadu 2006, z našeho území vidět nebyl. Nejbližší následující přechod Merkuru budeme moci pozorovat v pondělí 9. května 2016. O dva dny dříve se na hvězdárně koná zmíněná přednáška.

Jan Veselý

Přechod Merkuru přes Slunce

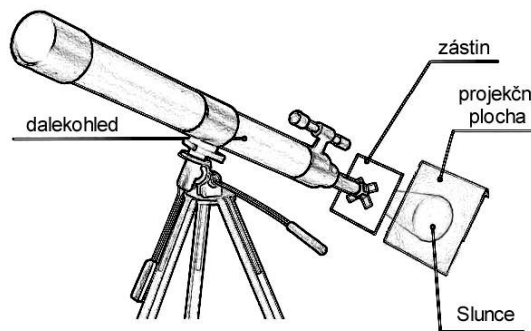
mimořádné pozorování
pondělí 9. května 13:00 – 20:00

Na hvězdárně se za příznivého počasí koná pozorování dalekohledy na terase a v kupoli. Začátek úkazu je ve 13:12 SELČ, Merkur pak sluneční disk opustí až ve 20:41 SELČ. V Hradci Králové ovšem Merkur zapadá již ve 20:25 SELČ, takže konec úkazu je u nás nepozorovatelný. Návštěvníkům mimořádného pozorování bude k dispozici několik dalekohledů vybavených speciálními filtry, jimiž bude možné úkaz pozorovat. Některými dalekohledy budeme Slunce pozorovat v projekci na stínítko.

V kinosále bude promítán obraz z robotického dalekohledu z digitálního planetária s výkladem o úkazu – jak vzniká, jak často jej můžeme pozorovat, kdy jsme jej mohli vidět v minulosti a kdy jej uvidíme zase příště. Současně budeme sledovat online přenos pozorování z jiných míst planety.

Za nepříznivého počasí se koná pouze program v kinosále s online přenosem a výkladem o úkazu a krátký náhradní program v planetáriu.

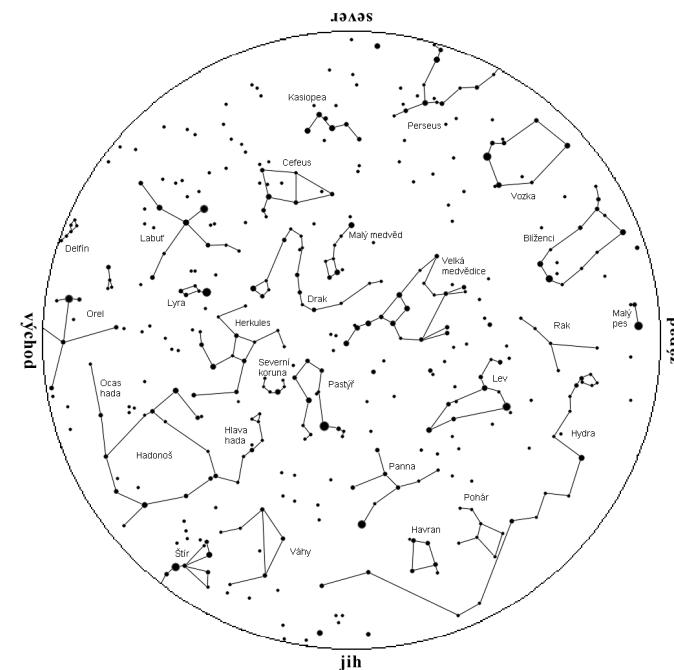
Vstupné na pozorování na hvězdárně je 50,- Kč, zlevněné 30,- Kč



Přechod Merkuru přes Slunce můžeme bezpečně pozorovat například v projekci Slunce na stínítko za okulárem dalekohledu.

Zdroje použitých fotografií: www.astrrohk.cz

**HVĚZDÁRNA
A PLANETÁRIUM**
v Hradci Králové



Noční obloha 15. května ve 23 hodin SELČ na 50° severní šířky.

MĚSÍČNÍK

květen 2016