

## Mapa noční oblohy

Mapa noční oblohy znázorňuje pozorovatelná souhvězdí 16. února v 19:00 hodin SEČ na souřadnicích 50° severní šířky a 15° východní délky za ideálních podmínek (bezoblačná obloha a malé světelné znečištění). Mapa je orientována tak, že sever je nahoře.




## Informace pro návštěvníky


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


**Večerní programy jsou obsahově zaměřeny na dospělé návštěvníky a starší školní mládež.**

**Změna programu vyhrazena.**

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


 **Budova digitálního planetária se spolu s pokladnou otevírá 30 minut před začátkem programu.** Vstupenky na program do digitálního planetária je možné zakoupit na vstupenkovém portálu města Hradce Králové HKPoint nebo v Turistickém informačním centru na Eliščině nábřeží. V pokladně digitálního planetária je možné zakoupit vstupenky pouze za předpokladu, že zbývají ještě z předprodeje.

 **Budova hvězdárny se spolu s pokladnou otevírá 15 minut před začátkem programu.** Vstupenky na program, který probíhá pouze na hvězdárně (pozorování), lze zakoupit až na místě.

 Rozhodnutím zřizovatele jsou pro individuální návštěvníky programů hvězdárny a planetária stanovena následující zvýhodnění:

- 1) děti do 10 let a senioři nad 65 let bezplatný vstup,**
- 2) každou první středu v měsíci bezplatný vstup.**

**Počet míst na programu je omezen, proto upozorňujeme, že pro bezplatný vstup je nutné mít na program platnou vstupenku** (cena 0 Kč), kterou získáte **bezplatně** na vstupenkovém portálu města Hradce Králové HKPoint, nebo v Turistickém informačním centru na Eliščině nábřeží.

 **Pro skupiny minimálně 20 osob nabízíme možnost realizace programu v odpoledních a večerních hodinách v pracovních dnech v době mimo pravidelné programy pro veřejnost. Více informací: ☎ 495 264 087**

**HVĚZDÁRNA  
A PLANETÁRIUM**  
v Hradci Králové

**Hvězdárna a planetarium v Hradci Králové**

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové

☎ +420 495 264 087 ☎ +420 495 270 959

☎ +420 737 456 777 ✉ [astrohk@astrohk.cz](mailto:astrohk@astrohk.cz)

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

**HVĚZDÁRNA  
A PLANETÁRIUM**  
v Hradci Králové

**MĚSÍČNÍK**

**únor 2024**

## Program

### Středy

**Večerní program | 18:30**  
**s pořadem Expedition Reef**  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní pozorování | 20:30**  
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

### Pátky

**Podvečerní program pro děti | 16:30**  
**aneb planetárium pro nejmenší**  
pořad vhodný pro diváky ve věku od 5 do 8 let  
v doprovodu dospělé osoby  
🕒 60 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní program | 18:30**  
**s pořadem Cesta za miliardou sluncí**  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní pozorování | 20:30**  
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

### Soboty

**Pozorování Slunce | 14:00**  
🕒 30 minut | 📍 hvězdárna

**Odpolední program pro děti | 15:30**  
**s pohádkou Oříšky – hledání dokonalé planety**  
pořad vhodný pro diváky ve věku od 8 let  
v doprovodu dospělé osoby  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

**Večerní program | 18:30**  
**s pořadem HORIZON: Beyond the Edge of the Visible Universe**  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní pozorování | 20:30**  
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

## Přednášky

| 15. 2. 18:00

📍 digitální planetárium

### Kosmonautika převážně nevážně aneb co dělají kosmonauti, když se řídicí středisko nedívá!

Létat do kosmu je zodpovědné a nebezpečné povolání – ale i při velkém množství práce si kosmonauti musí najít čas na jídlo, spánek a relaxaci. Co se děje na oběžné dráze, když se řídicí středisko nedívá? Jak si kosmonauti připravují oběd, jak se myjí a chodí na záchod a jak se kosmonautům ve vesmíru spí? Jak to tam je s alko-



holem? A je v kosmu místo třeba i na sex? Nepracovním životem kosmonautů vás provede Milan Halousek z České astronomické společnosti. Přednáška je vhodná i pro mladší posluchače!

Foto: NASA/STS-126/Shane Kimbrough/Sandra Magnus  
Přednáší: **Milan Halousek**

| 29. 2. 18:00

📍 digitální planetárium

### Jak na to - aneb astrofotografem může být každý z vás

Pohled na noční oblohu v lidech vyvolává mnohé pocity. Někteří žasnou nad velikostí vesmíru, jiní hledají klid a útěchu mezi tisíci svítících hvězd. Existují však tací, pro které je vesmír modelkou a snaží se zachytit krásu noční oblohy se všemi detaily, které nelze vizuálně pozorovat ani velkými dalekohledy. Přemýšleli jste někdy nad tím, co vše skrývá odvětví astrofotografie? Jak oblohu zachytit a kde začít? Přijďte na přednášku a ptejte se: „Jak na to?“

Přednáší: **Michal Šrejber**

## Odpolední program pro děti



### Foto měsíce

Naše Slunce má zhruba 11letý cyklus aktivity a pomalu se blíží k jeho maximumu. Mozaika z celkem 12 500 složených snímků vznikla při testování naší hlavní montáže. Občas se stane, že před snímaným objektem něco proletí. Někdy se jedná o záměr, jako například přelety ISS, někdy se tak stane náhodou. 16. ledna 2022 mezi 12:30 a 13:30 to byl ten druhý případ. První letadlo proletělo dvě sekundy po vypnutí snímání, takže jej zaznamenala jen obrazovka. Ale na obloze se pohybovaly ještě dvě možné příležitosti, které už si kolega Tuší nenechal ujít. Pokusil se odhadnout místo průletu a zamířil dalekohled. Jak vidíte, nakonec se to povedlo. Na fotografii je pravděpodobně zachycen let VS302/VIR302 (London - Delhi) Boeing 737-9 Dreamliner v 12:54. Na Slunci pak vidíme velké množství skvrn. Ta největší nesla označení AR3190 a šlo ji, s použitím patřičné ochrany, pozorovat i okem bez dalekohledu. Pro zajímavost ještě můžeme uvést, že data pro konečnou mozaiku celého slunečního kotouče zabrala necelých 800 GB. | Foto: **Marek Tušíl**

## Kosmické události

### planety

**Merkur** nepozorovatelný  
**Venuše** počátkem měsíce ráno nízko nad JV obzorem  
**Mars** nepozorovatelný  
**Jupiter** v první polovině noci  
**Saturn** nepozorovatelný  
**Uran** v první polovině noci  
**Neptun** v první polovině měsíce nad JZ obzorem

### Měsíc

3. 2. Měsíc v poslední čtvrti (0:17)  
9. 2. Měsíc v novu (23:58)  
16. 2. Měsíc v první čtvrti (16:00)  
24. 2. Měsíc v úplňku (13:30)

1. 2. 10 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Vir (Spica)  
5. 2. 1 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Sco (Antares)  
10. 2. 20 h Měsíc v přízemí (358 096 km)  
15. 2. 7 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem  
16. 2. 3 h Měsíc v konjunkci s Uranem  
17. 2. 17 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Tau (Aldebaran)  
21. 2. 4 h Měsíc v konjunkci s  $\beta$  Gem (Pollux)  
24. 2. 1 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Leo (Regulus)  
25. 2. 16 h Měsíc v odzemí (406 303 km)  
28. 2. 10 h Merkur v horní konjunkci se Sluncem  
28. 2. 15 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Vir (Spica)  
28. 2. 22 h Saturn v konjunkci se Sluncem

Časové údaje jsou uvedené v SEČ.

Zdroj: Rozeňhal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2024*.