

Mapa noční oblohy

Mapa noční oblohy znázorňuje pozorovatelná souhvězdí 16. prosince v 19:00 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.

sever



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 je možné získat pouze za předpokladu, že ještě zbývají z předprodeje. Budova hvězdárny se spolu s pokladnou otevírá 15 minut před začátkem programu.



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



Rozhodnutím zřizovatele jsou v období od 7. 12. 2022 do konce roku 2023 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 program 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.

**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

www.astrohk.cz

**HVĚZDÁRNA
A PLANETÁRIUM**
v Hradci Králové

MĚSÍČNÍK
prosinec 2023

Program

Středy

Večerní program | 18:30 **s pořadem Voyager**

🕒 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 slunci**

🕒 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 3-2-1 START!**

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 Expedition Reef** **(královéhradecká premiéra)**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 20:30

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Mimořádný program

Odpolední program pro děti | 27. 12. 16:00 **s pohádkou Polaris**

pořad vhodný pro diváky ve věku od 8 let
v doprovodu dospělé osoby

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Přednáška a kvíz

Betlémská hvězda | 7. 12. 18:00

K Vánocům tradičně patří kometa, která je zobrazována nad jesličkami, v nichž leží Ježíšek. Opravdu ale narození Ježíše Krista doprovázela kometa? Jaké jsou teorie o tom, co lidé ve skutečnosti mohli pozorovat? Přednáší: **Martin Cholasta a Jan Zima**

📍 digitální planetárium

Adventní hvězdný kvíz | 14. 12. 18:00

Chcete se dozvědět zajímavosti ze světa vesmíru, které mají spojitost s Vánocemi? Vybrali jsme pro vás adventní perličky a namíchlali je do přednášky, ve které si budete moci zahrát i o nějakou tu cenu. Můžete zkusit svůj odhad a anonymně si tipnout správnou odpověď z nabízených možností. Pořad je vhodný pro dospělé a mládež od staršího školního věku. K účasti v kvízu je potřeba si s sebou vzít chytrý mobilní telefon. Budeme se na vás těšit v našem digitálním planetáriu.

📍 digitální planetárium

Výstavy

Výstavy jsou přístupné v rámci programů probíhajících v prostoru digitálního planetária, případně hvězdárny.

Papírové modely kosmické techniky

Papírové modely **Petra Baldy** a **Miloše Drábka**.

📍 digitální planetárium

Historie Hvězdárny a planetária v Hradci Králové

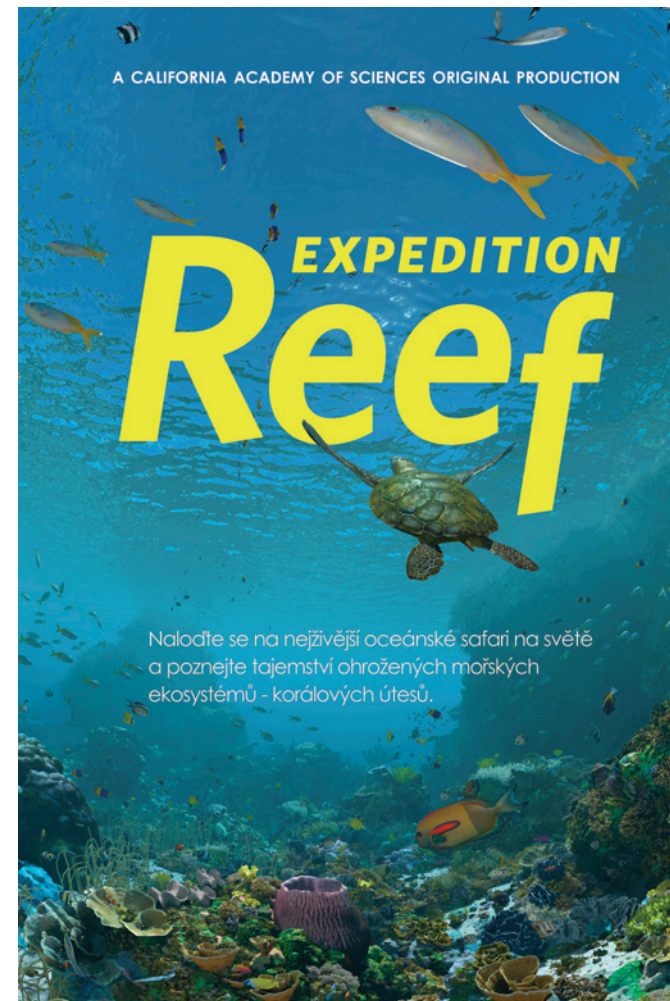
autor: **Martin Cholasta** a **Pavel Kabrhel**

📍 hvězdárna

Světelné znečištění

autor: **Radka Pavlíková** a **Pavel Kabrhel**

📍 hvězdárna



Královéhradecká premiéra filmu Expedition Reef

Credit: California Academy of Sciences

Foto měsíce

22. 12. ve 4:27 nastává zimní slunovrat a s ním nám začne i astronomická zima. Že budou bílé Vánoce nám to sice nezaručí, ale na něco se přeče jen spolehnout můžeme. Třeba na to, že pokud bude jasná noc a my vzhledněme vzhůru k obloze, uchvátí nás pohled na nepřehlédnutelné souhvězdí, které je nápadné především třemi jasnými hvězdami tvořícími pás. Souhvězdí Orion představuje bájného lovce z antických bájí a ukrývá spoustu astronomických pokladů. Jeden z nich najdeme u již zmiňovaného Orionova pásu tvořeného hvězdami Mintaka, Alnilam a Alnitak. Mezi řadou mlhovin zde ční ikonická mlhovina s názvem Koňská hlava. Jedná se o temnou mlhovinu složenou z plynu a prachu, která se nachází v popředí před emisní mlhovinou tvořenou ionizovaným vodíkem. Použitá technika: Canon 6D, objektiv 200 mm f3.2. | Foto: **HPHK, Michal Šrejber**

Kosmické události

planety

Merkur počátkem měsíce večer nízko nad JZ obzorem

Venuše ráno nad JV obzorem

Mars nepozorovatelný

Jupiter po většinu noci kromě rána

Saturn večer vysoko nad JZ obzorem

Uran po většinu noci kromě rána

Neptun večer vysoko nad JZ obzorem

Měsíc

5. 12. Měsíc v poslední čtvrti (6:49)

13. 12. Měsíc v novu (0:32)

19. 12. Měsíc v první čtvrti (19:39)

27. 12. Měsíc v úplňku (1:33)

1. 12.	6 h	Měsíc v konjunkci s β Gem (Pollux)
4. 12.	1 h	Měsíc v konjunkci s α Leo (Regulus)
4. 12.	15 h	Merkur v největší východní elongaci
4. 12.	20 h	Měsíc v odzemi (404 306 km)
8. 12.	17 h	Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica), seskupení Měsíce, Venuše a Spiky ráno vysoko nad JV obzorem
9. 12.	16 h	Měsíc v konjunkci s Venuší
14. 12.	20 h	maximum meteorického roje Geminid
16. 12.	20 h	Měsíc v přízemí (367 930 km)
18. 12.	2 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem
22. 12.	4 h	zimní slunovrat (4:27), začátek astronomické zimy
22. 12.	13 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem, seskupení Měsíce, Jupiteru, Aldebaranu a Plejád 22. až 24. 12. v první polovině noci
22. 12.	20 h	Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
25. 12.	7 h	Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 8,65° jižně)
28. 12.	13 h	Měsíc v konjunkci s β Gem (Pollux)
31. 12.	12 h	Měsíc v konjunkci s α Leo (Regulus)

Časové údaje jsou uvedené v SEČ.

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2023*.