

Mapa noční oblohy

Mapa noční oblohy znázorňuje pozorovatelná souhvězdí dne 16. prosince 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.

sever



jih

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. Z důvodu omezeného počtu míst v sále digitálního planetária využijte k zajištění vstupenky na program vstupenkový portál města Hradce Králové HKPoint nebo Turistické informační centrum 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.



Pro osoby s omezenou schopností pohybu jsou v přízemí digitálního planetária z úrovně okolní komunikace bezbariérově přístupné prostory expozice ve foyer, projekčního sálu a toalet.



Všechny návštěvníky žádáme, aby dodržovali pokyny pracovníků zajišťujících program a ustanovení Návštěvního řádu. Děkujeme Vám za pochopení, toleranci a vzájemnou ohleduplnost.



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 planetárium 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 2024

Program
Středy
Večerní program 18:30 kromě 25.12. s pořadem Living Worlds 🕒 90 minut 📍 digitální planetárium
Večerní pozorování 20:30 kromě 25.12. 🕒 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 Jiné světy 🕒 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 Cesta za miliardou sluncí 🕒 90 minut 📍 digitální planetárium
Večerní pozorování 20:30 🕒 60 minut 📍 hvězdárna

Akce a přednášky
12. 12. 18:00 📍 digitální planetárium Betlémská hvězda K Vánocům tradičně patří kometa, která je zobrazována nad jesličkami, v nichž leží Ježíšek. Skutečně ale narození Ježíše Krista doprovázela kometa? Jaké jsou teorie o tom, co lidé ve skutečnosti mohli pozorovat? Přednáší: Martin Cholasta a Jan Zíma
30. 12. 15:00 📍 digitální planetárium Vánočně-Silvestrovský DĚTSKÝ kvíz Máte rádi vědomostní soutěže? Myslíte si, že má vesmír nějakou spojitost s Vánocemi nebo Silvestrem? Máte rádi pokusy? Pokud jste odpověděli kladně, přijďte si vyzkoušet svůj odhad na náš kvíz. Vítěze čeká i drobná cena. Pořad je vhodný pro mládež mladšího a středního školního věku. K účasti v kvízu je potřeba si s sebou vzít chytrý telefon. Budeme se na vás těšit v našem digitálním planetáriu.

30. 12. 18:00 📍 digitální planetárium Vánočně-Silvestrovský kvíz Chcete si udělat zábavný a trochu poučný Předsilvestr? Máte zájem se dozvědět zajímavosti ze světa vesmíru, které mají spojitost s Vánocemi a Silvestrem? Spojíme i nespojitelné! Co třeba Popelku s černou dírou? Nevěříte? Přijďte to zjistit! Vybrali jsme pro vás nečekané perličky a namíchali je do povídání, ve kterém si budete moci zahrát i o nějakou tu drobnou cenu. Pořad je vhodný pro dospělé a mládež od staršího školního věku. K účasti v kvízu je potřeba si s sebou vzít chytrý telefon. Budeme se na vás těšit v našem digitálním planetáriu. A budou i pokusy!

Výstavy
Výstavy jsou přístupné v rámci programů probíhajících v prostoru digitálního planetária, případně hvězdárny.
Slunce „na dlani“ autor: Martin Kavecký 📍 digitální planetárium
Papírové modely kosmické techniky Papírové modely Petra Baldy a Miloše Drábka . 📍 digitální planetárium
Světelné znečištění autor: Radka Pavlíková a Pavel Kabrhel 📍 hvězdárna
Foto měsíce
Každý rok si spousta lidí přeje na obloze spatřit vánoční kometu, která by svou krásou doplnila sváteční atmosféru. Letos jsme se výrazné komety dočkali, tou nejjasnější byla C/2023 A3 (Tsuchinshan–ATLAS). Ačkoliv dorazila o pár týdnů dříve, můžeme si ji v tento adventní čas alespoň připomenout na úvodní fotografii.
Přiletěla k nám z Oortova oblaku ležícího na samé hranici naší Sluneční soustavy. Byla objevena 9. ledna 2023 observatoří Purple Mountain v Číně a nezávisle ji 22. února 2023 v Jižní Africe detekoval také robotický astronomický průzkumný systém a systém včasného varování optimalizovaný pro detekci menších objektů v blízkosti Země, který má označení ATLAS. U komet nás často zajímá, kdy se opět vrátí a zda je budeme moci ještě někdy vidět. U této komety to nevíme. Proč? Doba oběhu komet kolem Slunce je velmi dlouhá a často se mění vlivem gravitačních sil jiných těles ve Sluneční soustavě, může se jednat klidně o tisíce až miliony let. Její dráha má navíc hyperbolický tvar, takže i když nevezmeme v potaz, že jsme ji pozorovali poprvé, že známe jen málo o její oběžné dráze a že komety jsou navíc velmi nestabilní tělesa, která ztrácejí svou hmotu nebo se dokonce mohou úplně rozpadnout, může se s velkou pravděpodobností stát, že se tato kometa již nikdy nevrátí.
Na snímku lze spatřit kometu Tsuchinshan–ATLAS v HDR kompozici, díky níž můžeme nahlédnout hlouběji do struktury komy komety. HDR (z angl. High Dynamic Range) metoda totiž skládá dohromady několik vrstev shodných, různě exponovaných fotografií, čímž spojuje detaily snímku v těch nejsvětlejších i nejtmaších místech.
Použitá technika: Newton 254/1000, astronomická kamera ZWO ASI 294 MC. Celková expozice: První 300 x 5s ... Druhá 720 x 5s.
Foto: HPHK / Michal Šrejber

Kosmické události
planety
Merkur ve druhé polovině měsíce ráno nad JV obzorem
Venuše večer nad JZ obzorem
Mars po většinu noci kromě večera
Jupiter po celou noc
Saturn večer vysoko na JZ
Uran po většinu noci kromě jitra
Neptun v první polovině noci
Měsíc
1. 12. Měsíc v novu (7:21)
8. 12. Měsíc v první čtvrti (16:26)
15. 12. Měsíc v úplňku (10:01)
22. 12. Měsíc v poslední čtvrti (23:17)
30. 12. Měsíc v novu (23:26)
5. 12. 1 h Měsíc v konjunkci s Venuší
6. 12. 3 h Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
6. 12. 11 h Jupiter nejbliže Zemi (611,8 mil. km)
7. 12. 22 h Jupiter v opozici se Sluncem
8. 12. 9 h Měsíc v konjunkci se Saturnem
9. 12. 10 h Měsíc v konjunkci s Neptunem
12. 12. 14 h Měsíc v přizemí (365 384 km)
13. 12. 9 h Měsíc v konjunkci s Uranem
14. 12. 3 h maximum meteorického roje Geminid
14. 12. 13 h Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran)
14. 12. 19 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem
17. 12. 14 h Měsíc v konjunkci s β Gem (Pollux)
18. 12. 11 h Měsíc v konjunkci s Marsem
19. 12. 19 h asteroid Vesta v konjunkci s α Vir (Spica)
20. 12. 8 h Měsíc v konjunkci s α Leo (Regulus)
21. 12. 10 h zimní slunovrat, začátek astronomické zimy (10:20)
22. 12. 1 h maximum meteorického roje Ursid
24. 12. 8 h Měsíc v odzemí (404 445 km)
24. 12. 21 h Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica)
25. 12. 4 h Merkur v největší západní elongaci
Časové údaje jsou uvedené v SEČ. Zdroj: Rozehnal, J. aj. <i>Hvězdářská ročenka 2024</i> .