

## Mapa noční oblohy

Mapa noční oblohy znázorňuje pozorovatelná souhvězdí 16. října ve 20:00 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 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](tel:495264087)**



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](tel:+420495264087) [+420 495 270 959](tel:+420495270959)

[+420 737 456 777](tel:+420737456777) [astrohk@astrohk.cz](mailto:astrohk@astrohk.cz)

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

**HVĚZDÁRNA  
A PLANETÁRIUM**  
v Hradci Králové

**MĚSÍČNÍK**

**říjen 2023**

## Program

### Středy

**Večerní program | 18:30**  
**s pořadem Living Worlds**  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

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

### Pátky

**Podvečerní program pro děti | 16:30 (kromě 6. 10.)**  
**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 (kromě 6. 10.)**  
**s pořadem Voyager**  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní pozorování | 20:30 (kromě 6. 10.)**  
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

### Soboty

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

**Odpolední program pro děti | 15:30**  
**s pohádkou Polaris**  
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 Fantom vesmíru - hon na temnou hmotu**  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

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

**28. 10. 20:30 - Zatmění Měsíce**

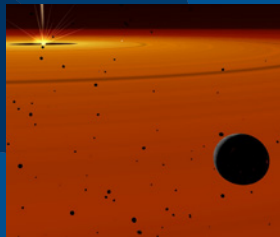
## Přednášky

**Vznik Merkuru, Venuše, Země a Marsu v plynném disku | 5. října v 18:00**

Jak vypadá nejnovější představa o vzniku Sluneční soustavy? Lze elegantně vysvětlit, proč jsou Merkur a Mars malé planety a Země a Venuše si jsou podobné? Jsou naše představy o vzniku Sluneční soustavy správné? Prověřte to spolu s námi.

přednáší: **doc. Mgr. Miroslav Brož, Ph.D.**  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

M. Brož, O. Chrenko,  
D. Nesvorný, N. Dauphas



**Polární záře - věčná inspirace | 12. října v 18:00**

Polární záře provází lidstvo od nepaměti. Jak na ni lidé nahlíželi v historii? Jaká umělecká díla inspirovala? Jak nám pomáhá kosmické počásí? Co by se stalo s naší civilizací, kdyby se noční obloha po celém světě rozzářila podobně, jako tomu bylo již několikrát v historii? Záludné otázky a zajímavé odpovědi...

přednáší: **Mgr. Zbyšek Mošna, Ph.D.**  
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Foto: Marek Tuší



## 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

## Mimořádný program

**Noc vědců | 6. října v 18:00 - 22:00**

📍 digitální planetárium



Vesmír je jedno velké tajemství. Přijďte jej odhalit do našeho planetária, kde pro vás chystáme mnoho zajímavých aktivit. A můžete si vyzkoušet i zábavný kvíz!

Čeká vás plnění úkolů na jednotlivých stanovištích v čase 18:00 - 22:00 a kvízy, které budou startovat v 19:00, 20:00 a 21:00. Mobilní telefony s sebou!

Potkat se s námi můžete i v kampusu UHK. Mezi 17. a 22. hodinou bude u vchodu do budovy A možnost pozorovat dalekohledy. Zároveň zde proběhne i přednáška RNDr. Vladimíra Sochy „Tajemství světa dinosaurů“, po které budou následovat i další aktivity zaměřené na dinosauří záhady. Podrobný program naleznete na našich stránkách nebo na nocvedcu.cz/mesto/hradec-kralove.

**Zatmění Měsíce | 28. října ve 20:30**

📍 hvězdárna

Začátek částečného zatmění Měsíce nastává ve 21 hod a 35 min ještě letního času a potrvá 1 hodinu a 17 minut. Měsíc bude mít v maximální fázi zatmění zakryto přibližně 13 % svého průměru. Poblíž Měsíce bude patrný i Jupiter, protože k ránu těže noci nastává konjunkce Jupiteru s Měsícem. Pozorování nám příjemný i fakt, že se nám tuto noc posouvá čas a opět se vrátíme k našemu přirozenému, tedy středoevropskému času.

## Foto měsíce

Foto měsíce je tentokrát fotem Měsíce. Fotografie pochází z posledního úplného zatmění Měsíce, které bylo viditelné z České republiky. Další takové nás čeká až 7. září 2025 a potom až na Silvestra 31. prosince 2028. Zajímavostí navíc je, že se bude jednat o tzv. modrý Měsíc, ale jeho zbarvení bude do červena. Pojem „Blue Moon“ se totiž používá pro druhý úplněk, který nastane v jednom kalendářním měsíci. A protože se něco takového nestává často, angličtina používá spojení „once in a blue moon“, čeština zase krásné spojení „jednou za uherský rok“, lepší překlad by tak mohl být třeba „uherský Měsíc“, který by nás žádnou barvou nemátl. Nejlepším rokem pro úplná zatmění z tohoto desetiletí bude rok 2029, kdy uvidíme hned dvě. Fotografie byla pořízena v Hradci Králové v rámci testování malé astronomické kamery s nasazeným fotografickým objektivem. Datum: 21. 1. 2019 | Autor: **Marek Tuší**

## Kosmické události

### planety

**Merkur** počátkem měsíce ráno nízko nad V obzorem  
**Venuše** ráno vysoko nad V a JV obzorem  
**Mars** nepozorovatelný  
**Jupiter** po celou noc  
**Saturn** po většinu noci kromě rána  
**Uran** po celou noc  
**Neptun** po většinu noci kromě rána

### Měsíc

6. 10. Měsíc v poslední čtvrti (14:47)  
14. 10. Měsíc v novu (18:55); prstencové zatmění Slunce, u nás nepozorovatelné  
22. 10. Měsíc v první čtvrti (4:29)  
**28. 10. Měsíc v úplňku (21:24); částečné zatmění Měsíce, u nás pozorovatelné v celém průběhu**

2. 10. 3 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem  
4. 10. 2 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Tau (Aldebaran)  
7. 10. 13 h Měsíc v konjunkci s  $\beta$  Gem (Pollux)  
10. 10. 5 h Měsíc v odzemí (405 394 km)  
10. 10. 11 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Leo (Regulus)  
10. 10. 16 h Měsíc v konjunkci s Venuší  
18. 10. 9 h trpasličí planeta Eris v opozici se Sluncem  
18. 10. 15 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Sco (Antares)  
20. 10. 7 h Merkur v horní konjunkci se Sluncem  
**22. 10. maximum meteorického roje Orionid**  
24. 10. 0 h Venuše v největší západní elongaci  
24. 10. 10 h Měsíc v konjunkci se Saturnem  
26. 10. 4 h Měsíc v přizemí (364 894 km)  
29. 10. 9 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem  
31. 10. 13 h Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Tau (Aldebaran)

Časové údaje jsou uvedené v SEČ.

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