

## Mapa noční oblohy

Mapa noční oblohy znázorňuje pozorovatelná souhvězdí dne 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.** 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

únor 2025

## Program

### Středy

#### **Večerní program | 18:30** **s pořadem Cesta za miliardou sluncí**

🕒 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 Spark – vesmír v nás**

🕒 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 Lucie a tajemství padajících hvězd**

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 Sen o létání**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

#### **Večerní pozorování | 20:30**

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

## Akce a přednášky

**6. 2. 18:00** | 📍 digitální planetárium

### **Dragonfly aneb pojdme se proletět na Titanu**

Dne 12. listopadu 1980 v 5:41 hodin ráno proletěla sonda Voyager 1 kolem Titanu, největšího Saturnova měsíce, který je v průměru větší než planeta Merkur. Toto přiblížení uzavřelo hlavní misi sondy, ale znamenalo teprve začátek našeho průzkumu tohoto fascinujícího světa. Titan má hustou atmosféru a jeho povrch pokrývají řeky a jezera, ne však z vody, ale z kapalných uhlovodíků. V roce 2028 se k Titanu vydá nová sonda Dragonfly („Vážka“), která se nebude omezovat jen na obíhání měsíce – bude nad jeho povrchem létat a zkoumat jej zblízka. Přednášející: **Jan Veleba**



Foto: NASA/Johns Hopkins APL/Steve Gribben

**20. 2. 18:00** | 📍 digitální planetárium

### **Polární záře: Hra světla a barev i za hranicemi naší planety**

Polární záře - světelný jev, který inspiruje a fascinuje lidstvo po celou dobu jeho existence. Co ji způsobuje? Jak souvisí s aktivitami Slunce a magnetickým polem Země? Proč ji můžeme nejčastěji pozorovat poblíž polárních kruhů? A je tato podívaná výsadou naší planety? Přijďte zjistit vše, co vás ohledně polární záře zajímá a třeba se i naučit hodnotit, jaká je pravděpodobnost výskytu tohoto jevu v současné době. Přednášející: **Marek Tušíl** a **Michal Šrejber**

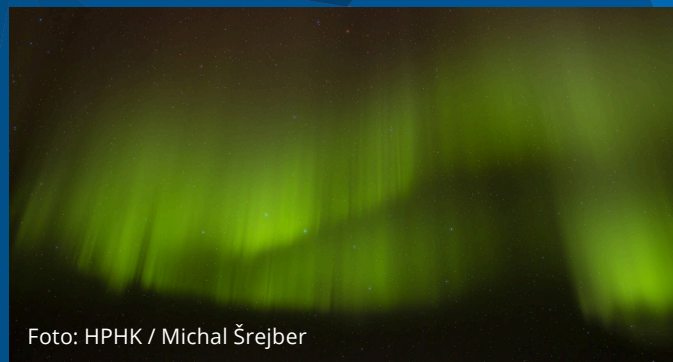


Foto: HPHK / Michal Šrejber

## Výstavy

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

**Krása fyziky / fyzika krásy** | 📍 digitální planetárium

Výstava Krása fyziky / fyzika krásy si klade za cíl ilustrovat jinou stránku fyzikálních jevů kolem nás. Snaží se, aby divák otevřel oči a pozoro-



val, jaké zázraky se dějí přímo před ním. V neposlední řadě tak může být výstava i zdrojem nápadů pro vlastní fotografickou tvorbu návštěvníků. Autorem většiny fotografií a textů je profesor Tomáš Tyc z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. FOTO: **Tomáš Tyc** a **Jiří Bartoš**

### **Papírové modely kosmické techniky**

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

📍 digitální planetárium

### **Světelné znečištění**

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

📍 hvězdárna

## Foto měsíce

Pokud se zabýváte astronomií nebo třeba jen rádi obdivujete krásy noční oblohy, určitě víte, že úspěšné pozorování může být narušeno mnoha vlivy. Mezi ty nejčastější patří měsíční svit a oblačnost. Někdy však právě tato kombinace dokáže vytvořit řadu pestrobarevných úkazů – barevná kola či různé oblouky. Jedná se o atmosférické jevy, kterým říkáme halové. Častěji je vidíme na obloze denní, ale i Měsíc v úplňku se svým odraženým světlem mnohdy postačí. Jako příklad si můžeme uvést světelný kruh neboli tzv. malé halo vznikající poměrně často lomem světla na větších krystalech. Průměr kruhu bývá přibližně 22 stupňů, což odpovídá natažené ruce s rozevřenými prsty.

Difrakcí světla na menších částicích v atmosféře pak může vznikat další jev, který nazýváme lunární koróna a který můžete vidět na úvodní fotografii. Jistě ji dobře znáte, protože je pozorovatelná ve chvílích, kdy přes měsíční kotouč přechází tenčí vrstva mraků. V blízkém okolí Měsíce pak pozorujeme duhové zbarvení přecházející od modré barvy až po cihlově červenou.

Použitá technika: Fotoaparát Canon 6D, objektiv Canon EF 200 mm f/2,8 II L USM. Foto: **HPHK / Michal Šrejber**

## Kosmické události

### planety

<b>Merkur</b>	na konci měsíce večer nízko nad Z obzorem
<b>Venuše</b>	večer nad ZJZ obzorem
<b>Mars</b>	po celou noc
<b>Jupiter</b>	po většinu noci kromě rána
<b>Saturn</b>	v první polovině měsíce večer nízko nad Z obzorem
<b>Uran</b>	v první polovině noci
<b>Neptun</b>	večer nad ZJZ obzorem

### Měsíc

5. 2.	Měsíc v první čtvrti (9:01)
12. 2.	Měsíc v úplňku (14:53)
20. 2.	Měsíc v poslední čtvrti (18:32)
28. 2.	Měsíc v novu (1:44)

1. 2.	5 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem
1. 2.	18 h	Venuše v konjunkci s Neptunem
1. 2.	24 h	Měsíc v konjunkci s Neptunem
1. 2.	24 h	Měsíc v konjunkci s Venuší
2. 2.	4 h	Měsíc v přizemí (367 484 km)
5. 2.	21 h	Měsíc v konjunkci s Uranem
7. 2.	4 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem
7. 2.	5 h	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Tau (Aldebaran)
9. 2.	13 h	Merkur v horní konjunkci se Sluncem
9. 2.	20 h	Měsíc v konjunkci s Marsem
10. 2.	8 h	Měsíc v konjunkci s $\beta$ Gem (Pollux)
13. 2.	1 h	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Leo (Regulus)
14. 2.	23 h	trpasličí planeta (1) Ceres v konjunkci se Sluncem
15. 2.	0 h	Venuše dosahuje maximální jasnosti (-4,6 mag)
17. 2.	14 h	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Vir (Spica)
18. 2.	2 h	Měsíc v odzemí (404 258 km)
21. 2.	11 h	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Sco (Antares)
25. 2.	13 h	Merkur v konjunkci se Saturnem

Časové údaje jsou uvedené v SEČ.

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2025*.