

## Program

### středy

**Podvečerní program | 19:30**

**s pořadem Přírodní výběr**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní pozorování | 21:30**

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

### pátky

**Kromě pátku 19. 4. (mimořádný program)**

**Podvečerní program | 19:30**

**s pořadem Buňka! Buňka! Buňka!**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní pozorování | 21:30**

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

### soboty

**Pozorování Slunce | 15:00**

🕒 50 minut | 📍 hvězdárna

**Polaris | 16:00**

**pořad vhodný pro diváky od 5 let**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

**Podvečerní program | 19:00**

**s pořadem Přírodní výběr**

**(V sobotu 6. 4. proběhne od 18:00 místo tohoto pořadu přednáška dle programu)**

🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní program | 20:30**

**s pořadem Návrat na Měsíc**

🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní pozorování | 22:00**

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna



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

## Mimořádný program 19. 4.

**Se zvířátky o vesmíru | 16:00**

**pořad vhodný pro diváky od 5 let**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

**Podvečerní program | 19:30**

**s pořadem Buňka! Buňka! Buňka!**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

**Večerní pozorování | 21:30**

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

## Přednáška

**Hledáme hranice vesmíru | 6. dubna v 18:00**

přednáší: **Prof. RNDr. Petr Kulhánek, CSc.**

📍 digitální planetárium

## Výstavy

**v pracovních dnech 9 – 12 a 13 – 15 h  
a při programech, které se konají na hvězdárně**

**Prvorepublikové spolky pohledem Astronomické společnosti v Hradci Králové**

Autoři: Pavel Kabrhel a Martin Cholasta

📍 hvězdárna

**Sluneční hodiny nové & moderní**

výstava připravená pracovní skupinou Sluneční hodiny při ASHK

📍 hvězdárna

**Papírové modely kosmické techniky**

Papírové modely Petra Baldy a Miloše Drábka. Výstava je přístupná v rámci programů v digitálním planetáriu.

📍 digitální planetárium

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

**Změna programu vyhrazena.**

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

**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

## Kosmické události

### duben 2019

<b>Merkur</b>	nepozorovatelný
<b>Venuše</b>	nepozorovatelná
<b>Mars</b>	v první polovině noci
<b>Jupiter</b>	ve druhé polovině noci
<b>Saturn</b>	ráno nad jihovýchodním obzorem
<b>Uran</b>	nepozorovatelný
<b>Neptun</b>	nepozorovatelný

**01. 04. 02 h** Měsíc v odzemí (405 548 km)

**05. 04. 11 h** Měsíc v novu (10:50)

**09. 04. 09 h** Měsíc v konjunkci s Marsem (Mars 5,45° severně; seskupení Měsíce, hvězdokupy Plejády, Marsu a  $\alpha$  Tau na večerní obloze)

**09. 04. 19 h** Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Tau (Aldebaran 1,67° jižně)

**10. 04. 03 h** planetka (2) Pallas v opozici se Sluncem

**11. 04. 22 h** Merkur v největší západní elongaci (28° od Slunce)

**12. 04. 21 h** Měsíc v první čtvrti (21:05)

**15. 04. 11 h** Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Leo (Regulus 1,91° jižně)

**15. 04. 14 h** Mars v konjunkci s  $\alpha$  Tau (Aldebaran 6,49° jižně; Mars v blízkosti  $\alpha$  Tau na večerní obloze)

**17. 04. 00 h** Měsíc v přízemí (364 225 km)

**19. 04. 00 h** Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Vir (Spica 6,85° jižně)

**19. 04. 13 h** Měsíc v úplňku (13:12)

**22. 04. 11 h** Měsíc v konjunkci s  $\alpha$  Sco (Antares 7,29° jižně;

22. a 23. 4. ve druhé polovině noci seskupení Měsíce,  $\alpha$  Sco a Jupiteru)

**23. 04. 01 h** Uran v konjunkci se Sluncem

**23. 04. 02 h** maximum meteorického roje Lyrid (ZHR 18)

**23. 04. 14 h** Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Jupiter 1,12° jižně)

**25. 04. 17 h** Měsíc v konjunkci se Saturnem (Saturn 0,80° severně; Měsíc v blízkosti Saturnu pozorovatelný 25. a 26. 4. ráno nad JV obzorem)

**27. 04. 00 h** Měsíc v poslední čtvrti (00:18)

**28. 04. 20 h** Měsíc v odzemí (404 545 km)

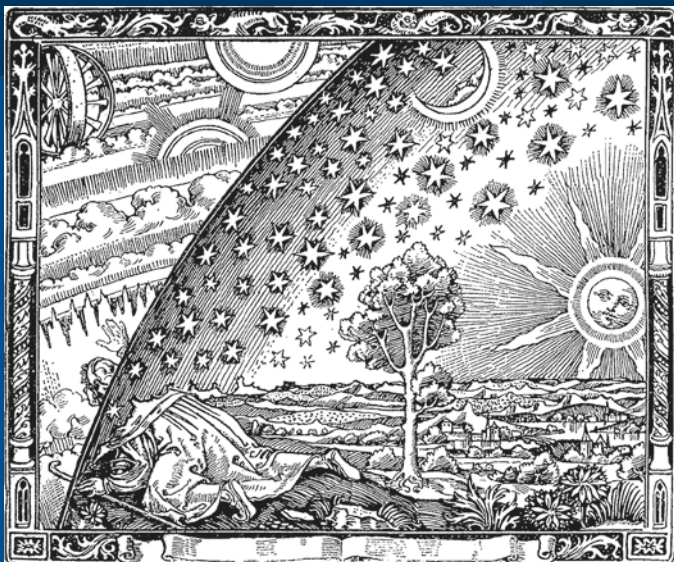
Časové údaje jsou uvedené v SELČ.

Zdroj: Rozeňnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2019, HaP Praha, 2018*

## Hledáme hranice vesmíru

Každého přemýšlivého člověka, který se setkal se současnými názory na vesmír, nutně napadají otázky: Je vesmír konečný nebo nekonečný? Jak by vypadal život v konečném vesmíru? Kde má vesmír hranice? Co je za vesmírem? Kam se vesmír rozpíná a kde je střed expanze? Pokusme se na některé z těchto otázek odpovědět

Petr Kulhánek



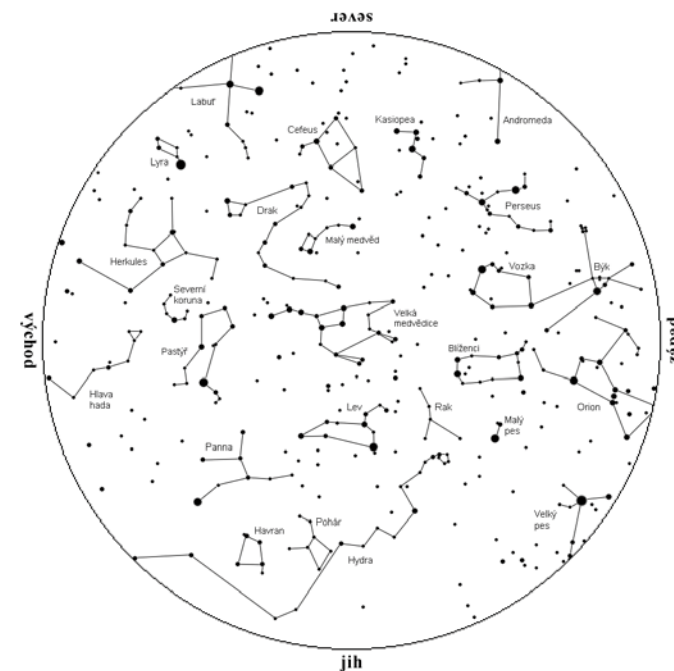
## Přírodní výběr

V digitálním planetáriu nám film *Přírodní výběr* zajímavou formou představí nejužasnější mechanismus živé přírody – dlouhodobý vývoj a přizpůsobování organismů proměnlivým podmínkám prostředí. Zároveň nás seznámí s ikonou dějin vědy, britským badatelem Charlesem Robertem Darwinem, který na fantastickou myšlenku evoluce přišel při své objevné plavbě kolem světa. Dokument nás zavede například na malebné souostroví Galapágy, do hlubin oceánu při východoafrickém pobřeží nebo třeba do viktoriánské domácnosti samotného geniálního přírodovědce Darwina.



Zdroje použitých fotografií: Wikipedie, NASA, Mirage IIID

HVĚZDÁRNA  
A PLANETÁRIUM  
v Hradci Králové



Noční obloha 15. dubna ve 22 hodin SELČ na 50° severní šířky.

# MĚSÍČNÍK

## duben 2019