

# Kosmické události v srpnu 2014

(Časové údaje jsou ve středoevropském letním čase)

Viditelnost planet:

**Merkur** je nepozorovatelný. **Venuše** je ráno nízko nad východním obzorem, pohybuje se souhvězdími Blíženců, Raka a Lva. **Mars** je viditelný večer nízko nad jihozápadním obzorem, z Panny přechází do souhvězdí Vah. **Jupiter** je pozorovatelný ve druhé polovině měsíce ráno nízko nad východním obzorem v souhvězdí Raka. **Saturn** je vidět večer nízko nad jihozápadním obzorem v souhvězdí Vah. **Uran** je pozorovatelný kromě večera většinu noci v Rybách. **Neptun** lze pozorovat kromě večera po celou noc ve Vodnářích.

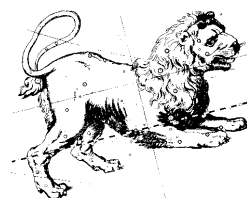
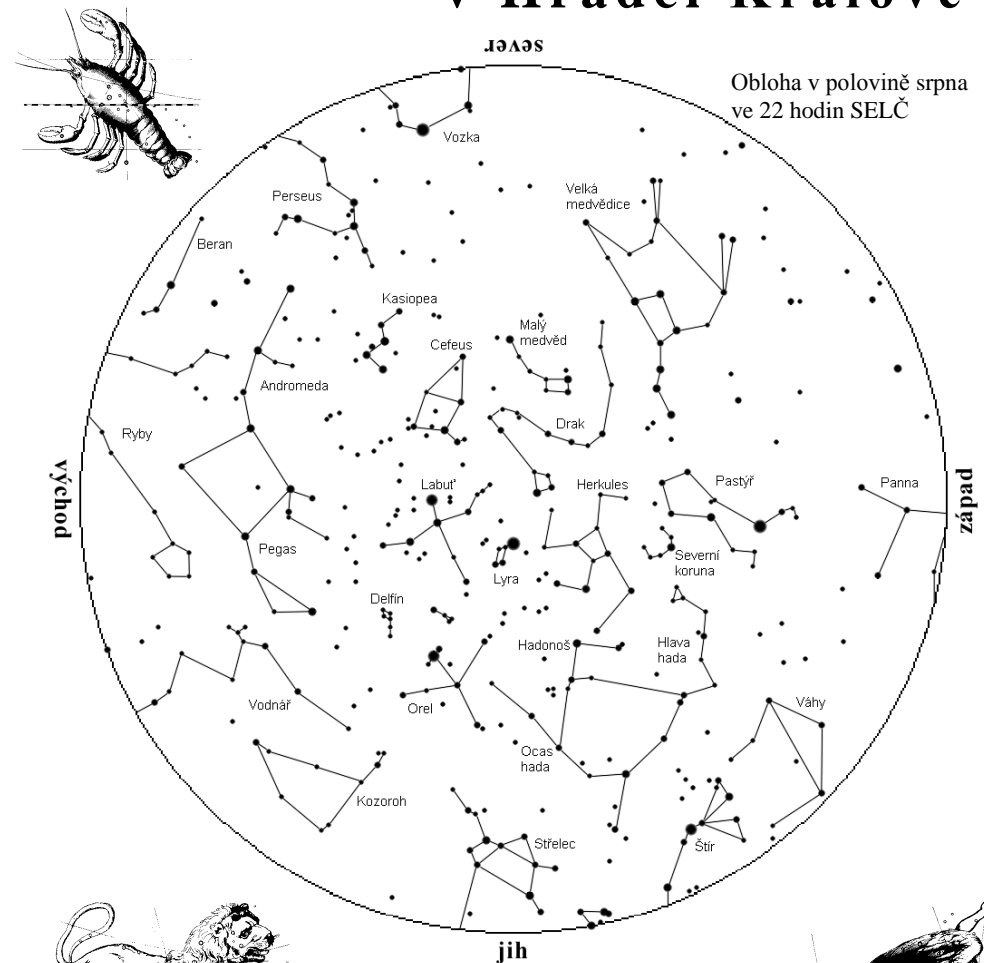
Úkazy a události:

- 3. 8. 12 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 1,7° severně; seskupení Měsíce, Marsu, Spiky ( $\alpha$  Vir) a Saturnu pozorovatelné 2. až 4. 8. večer na jihozápadě)
- 4. 8. 3 h Měsíc v první čtvrti (2:49)
- 4. 8. 11 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 0,6° jižně; Měsíc v blízkosti Saturnu pozorovatelný 3. a 4. 8. večer)
- 4. 8. 9 h planetka (80) Sappho v opozici se Sluncem (9,9 mag)
- 6. 8. 24 h Venuše v konjunkci s Polluxem ( $\beta$  Gem; Venuše 6,5° jižně – planeta v blízkosti hvězdy pozorovatelná 7. 8. ráno nad jihovýchodním obzorem)
- 6. 8. sonda Rosetta vstoupí na oběžnou dráhu kolem jádra komety 67P/Churyumov-Gerasimenko
- 7. 8. 5 h planetka (16) Psyche v opozici se Sluncem (9,3 mag)
- 8. 8. 18 h Merkur v horní konjunkci se Sluncem
- 10. 8. 20 h Měsíc v přízemí (356 896 km)
- 10. 8. 20 h Měsíc v úplňku (20:08; Měsíc současně v nejtěsnějším přízemí roku)
- 13. 8. 3 h maximum meteorického roje Perseid (ZHR 70)
- 17. 8. 14 h Měsíc v poslední čtvrti (14:25)
- 18. 8. 7 h Venuše v konjunkci s Jupiterem (Venuše 0,20° severně; velmi těsné přiblížení planet je možné sledovat v ranních červánkách nad východním obzorem)
- 23. 8. 17 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 6,1° jižně; seskupení Měsíce, Jupiteru a Venuše pozorovatelné 23. a 24. 8. ráno nízko nad východním obzorem)
- 24. 8. 3 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 6,1° jižně)
- 24. 8. 8 h Měsíc v odzemí (406 513 km)
- 24. 8. 19 h planetka (63) Ausonia v opozici se Sluncem (9,8 mag)
- 25. 8. 16 h Měsíc v novu (16:12)
- 25. 8. 22 h Mars v konjunkci se Saturnem (Mars 3,42° jižně; konjunkce pozorovatelná nad jihozápadním obzorem)
- 29. 8. 17 h Neptun v opozici se Sluncem
- 31. 8. 22 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 0,5° jižně; velmi těsné seskupení Měsíce, Saturnu a Marsu pozorovatelné večer nad jihozápadním obzorem)

Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2014*, HaP Praha, Praha, 2013  
[2] NASA, *JPL Space Calendar* [online]. [cit. 2014-06-10].  
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.

# MĚSÍČNÍK

## HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové



jih  
červenec – srpen  
2014





Od 1. do 31. července jsou hvězdárna a planetárium z technických důvodů pro veřejnost uzavřeny.

### Programy od 1. srpna do 31. srpna:

#### POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty v 15:00

projekce Slunce dalekohledem, sluneční aktivita, sluneční skvrny, při nepříznivém počasí ze záznamu

#### PROGRAM PRO DĚTI (vhodný od 3 let věku) soboty v 16:00

letní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou  
*Perseus* v planetáriu, dalekohledy, dětské filmy z cyklů  
*Rákosníček a hvězdy* a *Pojďte pane, budeme si hrát*

#### VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty ve 20:00

letní hvězdná obloha v planetáriu, film, výstava, dalekohledy, aktuální informace, při jasné obloze pozorování

#### VEČERNÍ POZOROVÁNÍ středy, pátky a soboty ve 21:30

zajímavé objekty večerní oblohy  
**jen při jasné obloze!**

#### VÝSTAVY pracovní dny 9 – 12 a 13 – 15 h

*Na řadě je Mars – výzkum rudé planety* a při programech:  
připravena ve spolupráci s AVČR a Americkým centrem v Praze  
středy a pátky ve 20 h  
soboty v 16 a ve 20 h

**2014 – mezi Venuší a Marsem**  
zajímavé dění na obloze v letošním roce  
autoři: Lenka Trojanová a Jan Veselý

Změna programu vyhrazena

Vstupné 15,- až 60,- Kč podle druhu programu a věku návštěvníka

## Kosmické události v červenci 2014

(Časové údaje jsou ve středoevropském letním čase)

Viditelnost planet:

**Merkur** se objevuje ve druhé polovině měsíce v ranních červánkách nad severovýchodním obzorem, z Býka přes Blížence se dostává až do Raka. **Venuše** je ráno nízko nad východním obzorem, pohybuje se souhvězdími Býka a Blíženců. **Mars** je viditelný večer na jihozápadě v souhvězdí Panny. **Jupiter** je nepozorovatelný. **Saturn** je vidět v první polovině noci v souhvězdí Vah. Planety **Uran** a **Neptun** jsou pozorovatelné ve druhé polovině noci, Uran je v Rybách, Neptun ve Vodnáři.

Úkazy a události:

1. 7. 24 h planetka 2003 EE16 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (37,7 LD)
2. 7. 9 h trpasličí planeta (134 340) Pluto nejbliže k Zemi (31,7 AU)
4. 7. 960. výročí (1054) supernovy SN 1054 (Krabí mlhovina)
4. 7. 2 h Země nejdále od Slunce (152,1 miliónu km)
4. 7. 10 h trpasličí planeta (134 340) Pluto v opozici se Sluncem
5. 7. 14 h Měsíc v první čtvrti (13:58)
6. 7. 4 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 0,6° jižně; seskupení Měsíce, Marsu, Spiky ( $\alpha$  Vir) a Saturnu pozorovatelné 5. až 8. 7. v první polovině noci)
8. 7. 5 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 1,2° jižně; Měsíc v blízkosti Saturnu pozorovatelný 7. 7. od setmění do půlnoci nad jihozápadním obzorem)
11. 7. 10 h planetka 2013 AG69 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (15,2 LD)
12. 7. 16 h planetka 2014 LX21 (Amor) prolétá v blízkosti Země (26,1 LD)
12. 7. 13 h Měsíc v úplňku (13:25)
12. 7. 20 h Merkur v největší západní elongaci (21° od Slunce)
13. 7. 10 h Měsíc v přizemí (358 253 km)
14. 7. 5 h Mars v konjunkci se Spikou ( $\alpha$  Vir; Mars 1,3° severně – přiblížení planety a hvězdy pozorovatelné 13. 7. večer na jihozápadě)
16. 7. 15 h planetka 2013 AB4 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (33,9 LD)
16. 7. 20. výročí (16. – 22. 7. 1994) dopadu komety Shoemaker-Levy 9 na Jupiter
18. 7. 5 h planetka 2011 PU1 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (7,8 LD)
19. 7. 4 h Měsíc v poslední čtvrti (4:08)
20. 7. 45. výročí (1969) 1. člověk na Měsíci (Apollo 11)
24. 7. 20 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 5,2° jižně; seskupení Měsíce, Venuše a Merkuru pozorovatelné 24. a 25. 7. v ranních červánkách)
24. 7. 23 h Jupiter v konjunkci se Sluncem
25. 7. 17 h Měsíc v konjunkci s Merkurem (Měsíc 5,7° jižně)
25. 7. plánovaný start zásobovací lodi ATV – 5 (Georges Lemaître) k ISS
27. 7. 1 h Měsíc v novu (0:41)
28. 7. maximum meteorického roje Jižních  $\delta$  Akvarid (ZHR 25)
28. 7. 5 h Měsíc v odzemi (406 576 km)

Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2014*, HaP Praha, Praha, 2013  
[2] NASA, *JPL Space Calendar* [online]. [cit. 2013-06-10]. <<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.  
[3] *Spaceweather.com* [online]. [cit. 2014-06-10]. <<http://www.spaceweather.com>>.