

Kosmické události v srpnu 2013

(Časové údaje jsou ve středoevropském letním čase)

Viditelnost planet:

Merkur se pohybuje souhvězdími Blíženců, Raka a Lva, počátkem měsíce je pozorovatelný ráno nízko nad severovýchodním obzorem. **Venuše** svítí večer nízko nad západním obzorem, ze Lva přechází do Panny. **Jupiter** svítí ráno na východě v Blížencích, z nichž se **Mars** přesouvá do Raka – obě planety jsou ráno vidět současně. **Saturn** je vidět večer nad jihozápadním obzorem v Panně. **Uran** je pozorovatelný kromě večera většinu noci v Rybách. **Neptun** lze pozorovat po celou noc ve Vodnářích.

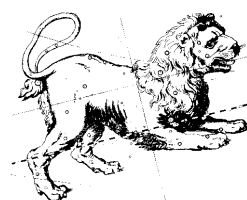
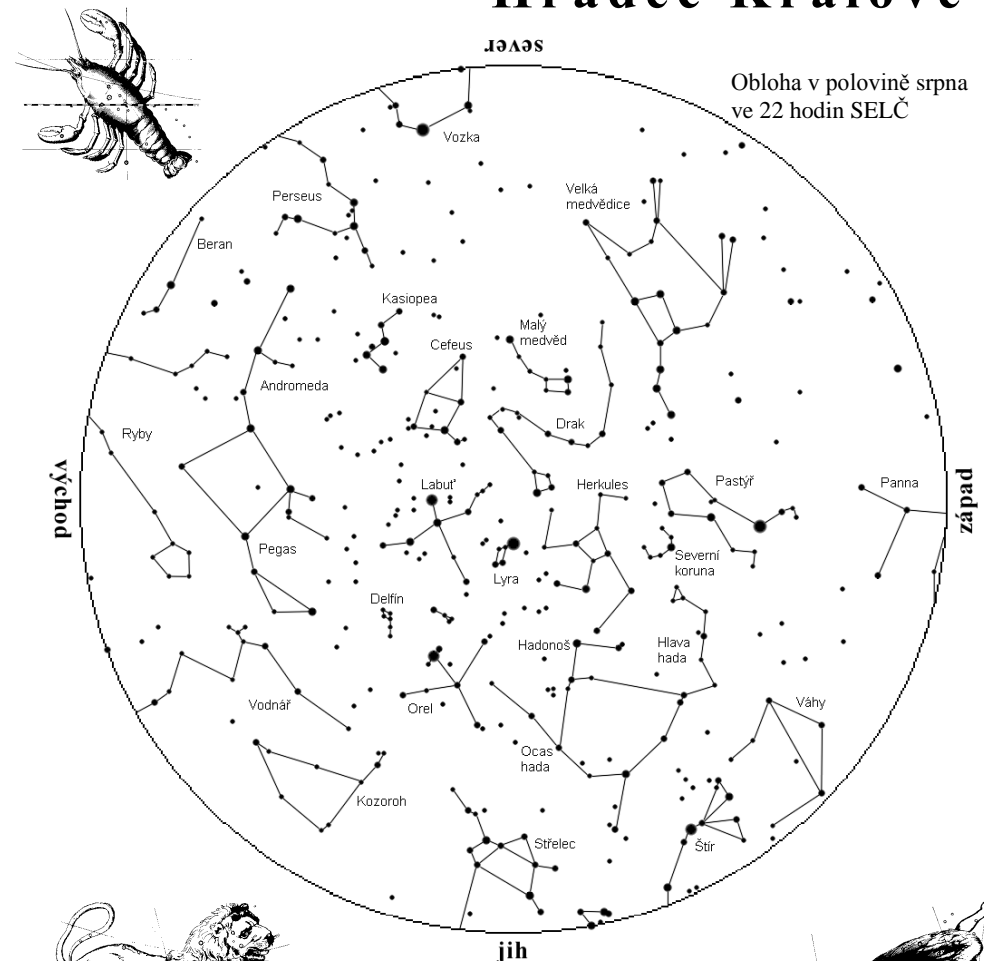
Úkazy a události:

- 3. 8. 11 h Měsíc v odzemi (405 807 km)
- 3. 8. 24 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 4,8° jižně; seskupení Měsíce, Jupiteru, Marsu a Merkuru pozorovatelné 3. až 5. 8. ráno na východě)
- 4. 8. plánovaný start japonské zásobovací lodi HTV-4 k ISS
- 4. 8. 3 h planetka (3) Juno (8,9 mag) v opozici se Sluncem
- 4. 8. 12 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 5,7° jižně)
- 5. 8. 7 h Měsíc v konjunkci s Merkurem (Měsíc 4,8° jižně)
- 6. 8. 24 h Měsíc v novu (23:50)
- 9. 8. 7 h planetka (277 475) 2005 WK4 (Apollo, 420 m) prolétá v blízkosti Země (8,1 LD)
- 10. 8. 0 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 5,6° jižně; Venuše blízko Měsíce pozorovatelná po západu Slunce nízko nad západním obzorem)
- 12. 8. 21 h maximum meteorického roje Perseid (ZHR 70)
- 13. 8. 8 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 3,3° jižně; Saturn v blízkosti Měsíce pozorovatelný 12. a 13. 8. večer na jihozápadě)
- 14. 8. 13 h Měsíc v první čtvrti (12:56)
- 16. 8. 16 h planetka (7) Iris (7,9 mag) v opozici se Sluncem
- 17. 8. 23 h Mars v konjunkci s β Gem (Pollux 5,82° severně, seskupení Mars, Pollux, Castor a Jupiter na ranní obloze)
- 18. 8. 2 h trpasličí planeta (1) Ceres v konjunkci se Sluncem
- 19. 8. 3 h Měsíc v přízemí (362 280 km)
- 21. 8. 4 h Měsíc v úplňku (3:45)
- 24. 8. 23 h Merkur v horní konjunkci se Sluncem
- 27. 8. 4 h Neptun (7,8 mag) v opozici se Sluncem
- 28. 8. 10 h planetka 2007 CN26 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (11,9 LD)
- 28. 8. 12 h Měsíc v poslední čtvrti (11:35)
- 31. 8. 2 h Měsíc v odzemi (404 846 km)
- 31. 8. 18 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 5,3° jižně; Měsíc prochází okolo Jupiteru a Marsu 31. 8. a počátkem září ráno na východě)

Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2013*, HaP Praha, Praha, 2012
[2] NASA, *JPL Space Calendar* [online]. [cit. 2013-06-14]. <<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>
[3] *Minor Planet Center* [online]. [cit. 2013-06-15]. <<http://www.minorplanetcenter.net>>.

MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM Hradec Králové



červenec – srpen
2013





Od 1. do 21. července jsou hvězdárna a planetárium z technických důvodů pro veřejnost uzavřeny.

Programy od 22. července do 31. srpna:

POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty v 15:00

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

PROGRAM PRO DĚTI soboty v 16:00

letní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou
Indiánský poklad v planetáriu, dalekohledy, dětské filmy
z cyklů *Rákosníček a hvězdy* a *Potkali se u Kolína*

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

Duše vesmíru a při programech:
obrazy trutnovské malířky Dany Stolinové středy a pátky ve 20 h
inspirované vesmírem soboty v 16 a ve 20 h
2013 – ve znamení komet?
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 2013

(Časové údaje jsou ve středoevropském letním čase)

Viditelnost planet:

Merkur je koncem měsíce pozorovatelný ráno nízko nad východním obzorem, vykonává kličku v souhvězdí Blíženců. **Venuše** svítí večer nízko nad severozápadním obzorem, ze souhvězdí Raka se přesouvá do Lva. **Mars** je ve druhé polovině měsíce ráno nízko nad východním obzorem, z Býka přechází do Blíženců, kde najdeme i **Jupiter** – na konci měsíce jsou obě planety viditelné současně. **Saturn** je vidět v první polovině noci, zastavil se v Panně. **Uran** je pozorovatelný ve druhé polovině noci v Rybách. **Neptun** lze pozorovat kromě večera po většinu noci ve Vodnáři.

Úkazy a události:

5. 7. 17 h Země nejdále od Slunce (152,1 miliónu km)
2. 7. 2 h trpasličí planeta (134 340) Pluto (14,0 mag) v opozici se Sluncem
7. 7. 3 h Měsíc v odzemí (406 480 km)
8. 7. 9 h Měsíc v novu (9:14)
9. 7. 21 h Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
10. 7. průlet sondy Cassini okolo Saturnova měsíce Titanu
14. 7. 4 h planetka (2315) Czechoslovakia (15,2 mag) nejbliže Zemi (2,113 AU)
15. 7. 22 h planetka 2010 AF30 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (17,8 LD)
16. 7. 5 h Měsíc v první čtvrti (5:18)
17. 7. 2 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 4,1° jižně; Saturn v blízkosti Měsíce pozorovatelný 16. 7. večer)
18. 7. 1 h planetka 2010 AF3 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (21,5 LD)
18. 7. 14 h planetka 2012 AM10 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (20,3 LD)
20. 7. 6 h planetka (8) Flora (8,6 mag) v opozici se Sluncem
21. 7. 22 h Měsíc v přízemí (358 409 km)
22. 7. 3 h planetka 2013 BN18 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (25,1 LD)
22. 7. 10 h Mars v konjunkci s Jupiterem (Mars 0,79° severně; v následujících dnech seskupení Jupiteru, Marsu a Merkuru ráno nad východním obzorem)
22. 7. 15 h Venuše v konjunkci s α Leo (Regulus 1,1° jižně v červánkách nízko na západě)
22. 7. 20 h Měsíc v úplňku (20:15)
24. 7. plánovaný start zásobovací lodi Progress M-20M k ISS
26. 7. průlet sondy Cassini okolo Saturnova měsíce Titanu
26. 7. 5 h planetka 2006 BL8 (Apollo; 48 m) prolétá v blízkosti Země (9,3 LD)
28. 7. maximum meteorického roje Jižních δ Akvarid (ZHR 25)
29. 7. 18 h planetka 2003 DZ15 (Apollo; 153 m) prolétá v blízkosti Země (7,6 LD)
29. 7. 20 h Měsíc v poslední čtvrti (19:44)
30. 7. 5 h planetka 2013 BO76 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (20,5 LD)
30. 7. 11 h Merkur v největší západní elongaci (20° od Slunce)
31. 7. jarní rovnodennost na (severní polokouli) Marsu

Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2013*, HaP Praha, Praha, 2012
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2013-06-14].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.
[3] *Spaceweather.com* [online]. [cit. 2013-06-14].<<http://www.spaceweather.com>>.