

Kosmické události v září 2013

(Časové údaje jsou ve středoevropském letním čase)

Viditelnost planet:

Merkur je nepozorovatelný, prochází souhvězdími Lva a Panny. **Venuše** svítí večer nízko nad jihozápadním obzorem, z Panny se přesouvá do souhvězdí Vah, kde se nachází **Saturn** – obě planety jsou vidět současně. **Mars** je vidět ráno na východě, přechází z Raka do Lva. **Jupiter** pozorovatelný ve druhé polovině noci se zdržuje v Blížencích. **Uran** je pozorovatelný po celou noc v Rybách, **Neptun** po většinu noci kromě rána v souhvězdí Vodnáře.

Úkazy a události:

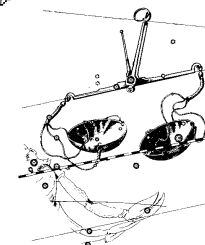
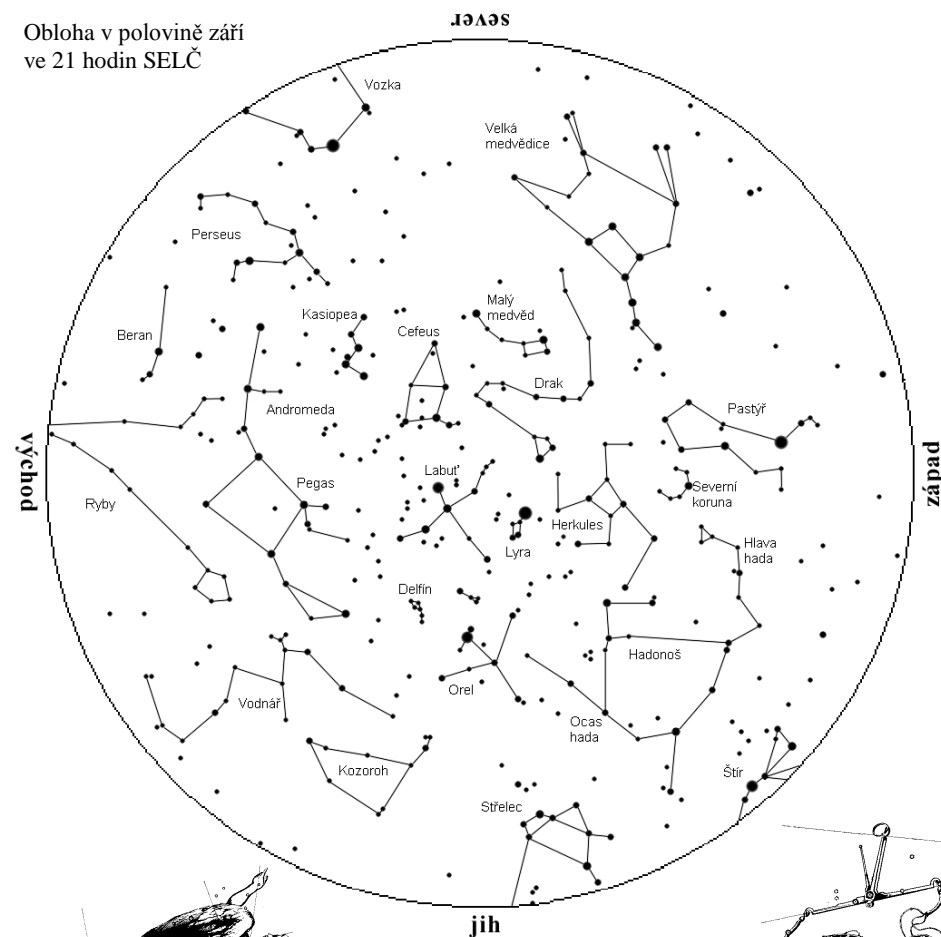
1. 9. 15 h planetka 2013 GH66 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (26,0 LD)
2. 9. 7 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 6,5° jižně; seskupení Měsíce, Jupiteru a Marsu 1. a 2. 9. na ranní obloze)
5. 9. 14 h Měsíc v novu (13:36)
7. 9. plánovaný návrat japonské zásobovací lodi HTV-4 do atmosféry
8. 9. 23 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 1,2° jižně; seskupení Měsíce, Venuše a Saturnu 8. až 10. 9. večer nízko nad západním obzorem)
9. 9. 2 h planetka 2010 CF19 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (14,8 LD)
9. 9. 18 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 3,2° jižně)
12. 9. průlet sondy Cassini okolo Saturnova měsíce Titanu
12. 9. 19 h Měsíc v první čtvrti (19:08)
13. 9. 20 h planetka (324) Bamberga (8,1 mag) v opozici se Sluncem
14. 9. plánované vynesení nákladní lodi Cygnus Orb D-1 raketou Antares k ISS
15. 9. 19 h Měsíc v přízemí (367 419 km)
16. 9. 2 h planetka 2008 HB38 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (12,7 LD)
16. 9. 16 h planetka 2001 SQ263 (Aten) prolétá v blízkosti Země (21,8 LD)
18. 9. 23 h Venuše v konjunkci se Saturnem (Venuše 3,50° jižně; přiblížení pozorovatelné večer nízko nad jihozápadním obzorem)
19. 9. 13 h Měsíc v úplňku (13:12)
22. 9. 23 h podzimní rovnodennost, začátek astronomického podzimu (22:43)
24. 9. 20 h planetka (152664) 1998 FW4 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (17,5 LD)
25. 9. plánovaný start lodi Sojuz TMA-10M s tříčlennou posádkou k ISS
25. 9. 21 h planetka (89) Julia (9,2 mag) v opozici se Sluncem
27. 9. 6 h Měsíc v poslední čtvrti (5:55)
27. 9. 20 h Měsíc v odzemí (404 268 km)
28. 9. 11 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 5,4° jižně; přiblížení Měsíce k Jupiteru pozorovatelné ráno vysoko na jihovýchodě)

- Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2013*, HaP Praha, Praha, 2012
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2013-08-14].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.
[3] *Minor Planet Center* [online]. [cit. 2013-08-14].<<http://www.minorplanetcenter.net>>.

MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové

Obloha v polovině září
ve 21 hodin SELČ



září 2013

programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



září 2013

POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty ve 14:00

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

PROGRAM PRO DĚTI (vhodný od věku 3 let) soboty v 15:00

podzimní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou
Jak šlo Sluníčko na vandr v planetáriu, dalekohledy, dětské filmy z cyklů ***Rákosníček a hvězdy*** a ***Potkali se u Kolína***

VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty v 19:00

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

VEČERNÍ POZOROVÁNÍ středy, pátky a soboty ve 20:30

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

PŘEDNÁŠKA A BESEDA pátek 20. září v 17:00

v budově Univerzity Hradec Králové, náměstí Svobody 301/1

Na řadě je Mars (vstup zdarma)

přednáší: Dr. James W. Rice, Jr. – zajištěno tlumočení do češtiny (vědec, který se podílel na misi dvou sond vyslaných k Marsu) organizuje Akademie věd České republiky a Velvyslanectví USA v Praze

NOC EVROPSKÝCH VĚDCŮ pátek 27. září v 19:00

Odkud se bere? – přeměny energie v přírodě (vstup zdarma)

přednáší Mgr. Jan Veselý, navazuje ***prohlídka hvězdné oblohy v planetáriu, při příznivém počasí pozorování noční oblohy dalekohledy***

VÝSTAVA pracovní dny 9 – 12 a 13 – 15 h

2013 – ve znamení komet? a při programech:

zajímavé dění na obloze v letošním roce středy a pátky v 19 h

autoři: Lenka Trojanová a Jan Veselý soboty v 15 a v 19 h

Změna programu vyhrazena

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

Na řadě je Mars

Do České republiky v září přicestuje Dr. James W. Rice, Jr. – člen vědeckých týmů dvou misí NASA k Marsu. Ze dvou sond projektu Mars Exploration Rover, které v roce 2004 přistály na povrchu rudé planety, jedna – Opportunity – stále ještě pracuje. I další sonda, na jejíž práci se podílel Dr. Rice – Mars Odyssey – je stále ve službě na oběžné dráze okolo Marsu. Hradec Králové je jedním z měst, kde se bude konat beseda s Dr. Ricem určená veřejnosti. Název akce, „**Na řadě je Mars**“, napovídá, že cílem je oslovit mladé lidi, studenty i žáky základních škol. Výzkum rudé planety má před sebou velkou budoucnost. Ten, komu je dnes 15, bude za deset let na konci svého vysokoškolského studia, v letech, kdy se budou otevírat nejlepší příležitosti k práci na projektech týkajících se výzkumu blízké Sluneční soustavy. Rodiče, vezměte své zvědavé děti, studenti středních i vysokých škol, přijďte pobesedovat s odborníkem NASA; možná právě tady začne Vaše cesta na Mars!

Akci organizuje Akademie věd České republiky, Velvyslanectví Spojených států amerických v Praze ve spolupráci s Astronomickým ústavem AV ČR a partnery v Hradci Králové, kterými jsou Hvězdárna a planetárium a Univerzita Hradec Králové. Beseda s veřejností se koná v aule budovy UHK na náměstí Svobody 301/1. Po úvodní prezentaci Dr. Rice o výzkumu Marsu bude prostor pro dotazy diváků. Tlumočení do češtiny je zajištěno, vstup je zdarma do vyčerpání kapacity sálu.

Přeměny energie v přírodě

Poslední zářijový pátek se tradičně koná Evropská noc vědců. Každý rok se zapojuje také Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové. Za příznivého počasí budeme pozorovat noční oblohu, za jakéhokoli počasí se seznámíme se souhvězdími na umělé obloze v planetáriu. Celá akce však začne už v 19 hodin detektivním pátráním: **Odkud se bere?** Tématem letošní Noci vědců je **energie** a deklarovaným cílem je ukázat, že téměř veškerá energie, kterou využíváme, pochází ze Slunce.

My si ukážeme, že to není tak docela pravda. Například za to, že přílivové elektrárny produkují elektrickou energii, může Slunce jen z menší části – hlavní roli hraje Měsíc. Energie, jež se uvolňuje štěpením uranu v jaderných elektrárnách, ze Slunce nepochází vůbec. A samo Slunce také není primárním zdrojem energie. I ono jen přeměňuje jiný druh energie na záření. Odkud se tedy bere? V pozadí stojí „tajemná“ síla, po níž budeme v pátek, 27. září 2013 od 19 hodin, usilovně pátrat. Až odhalíme její totožnost, budeme možná překvapeni.

Vstup na akce Noci vědců je zdarma.

Jan Veselý