

Kosmické události v listopadu 2014

(Časové údaje jsou ve středoevropském čase)

Viditelnost planet:

Merkur prochází souhvězdími Panny, Vah a Štíra, v první polovině měsíce je pozorovatelný ráno nad východním obzorem. **Venuše** je nepozorovatelná. **Mars** je večer nízko nad jihozápadním obzorem v souhvězdí Střelce. **Jupiter** je pozorovatelný ve druhé polovině noci v souhvězdí Lva. **Saturn** je nepozorovatelný. **Uran** je pozorovatelný po většinu noci kromě rána v Rybách, **Neptun** v první polovině noci ve Vodnáři.

Úkazy a události:

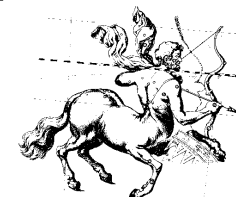
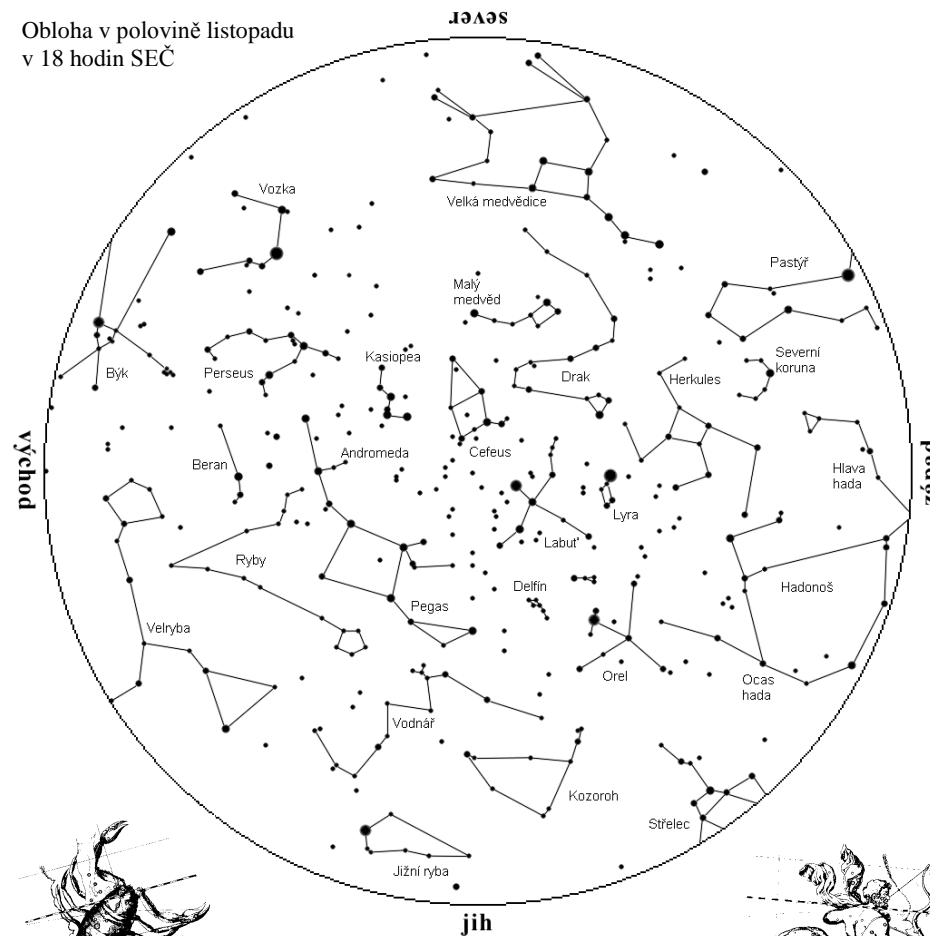
1. 11. 14 h Merkur v největší západní elongaci (19° od Slunce)
1. 11. 22 h planетка 2014 TL17 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (19,5 LD)
3. 11. 1 h Měsíc v přízemí (367 908 km)
4. 11. 18 h Měsíc v konjunkci s Uranem (Měsíc $0,37^\circ$ severně; konjunkce v délce nastává v 18:08 SEČ 25° nad VJV obzorem, je pozorovatelná malým dalekohledem)
6. 11. 23 h Měsíc v úplňku (23:22)
10. 11. plánovaný návrat kosmické lodě Sojuz TMA-13M
12. 11. plánované přistání sondy Philae (Rosetta) na povrchu jádra komety 67P/Churyumov–Gerasimenko
12. 11. maximum meteorického roje severních Taurid (ZHR 5)
14. 11. 10 h planетка 2009 LD (Aten) prolétá v blízkosti Země (21,4 LD)
14. 11. 14 h planетка 2012 VG5 (Amor) prolétá v blízkosti Země (37,4 LD)
14. 11. 15 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc $5,9^\circ$ jižně; Měsíc v blízkosti Jupiteru pozorovatelný 14. a 15. 11. ve druhé polovině noci)
14. 11. 16 h Měsíc v poslední čtvrti (16:15)
15. 11. 3 h Měsíc v odzemí (404 296 km)
15. 11. 20 h zákryt hvězdy HIP 1191 (5,7 mag) planetkou (12655) 5041 T-3 (17,7 mag); úkaz bude pozorovatelný z Evropy a z Asie
17. 11. maximum meteorického roje Leonid (ZHR 15)
17. 11. 19 h planетка (6) Hebe v opozici se Sluncem (8,1 mag)
18. 11. 10 h Saturn v konjunkci se Sluncem
21. 11. 14 h planетка 2009 BS5 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (35 LD)
22. 11. 14 h Měsíc v novu (13:31)
24. 11. plánovaný start kosmické lodě Sojuz TMA-15M k ISS
26. 11. 8 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc $5,8^\circ$ severně; Měsíc v blízkosti Marsu pozorovatelný 25. a 26. 11. večer nad jihozápadním obzorem)
28. 11. 0 h Měsíc v přízemí (369 862 km)
29. 11. 11 h Měsíc v první čtvrti (11:05)
30. 11. plánovaný start japonské sondy Hayabusa 2 (odběr vzorku z asteroidu)

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

MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové

Obloha v polovině listopadu
v 18 hodin SEČ



listopad 2014

programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



listopad 2014

POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty ve 14:00

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

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

podzimní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou
Kometka Žanetka v planetáriu, dalekohledy, dětské filmy
z cyklů **Rakosníček a hvězdy** a **Pojďte pane, budeme si hrát**

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!**

PŘEDNÁŠKY

Portugalsko II sobota 15. listopadu v 17:00

Lisabon a okolí – Belém, Estoril, Sintra, universitní město Coimbra

přednáší: Doc. RNDr. Vanda Boščíková, Ph.D.

Aurora sobota 22. listopadu v 17:00

Expedice za polárními zářemi

přednáší: prof. RNDr. Petr Kulhánek, CSc. – ČVUT

Od buňky ke galaxiím sobota 29. listopadu v 17:00

Významné momenty v dějinách přírodních věd

přednáší: Mgr. Vladimír Socha – HPHK

VÝSTAVA 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

2014 – mezi Venuší a Marsem středy a pátky v 19 h

zajímavé dění na obloze v letošním roce soboty ve 14 a v 19 h

autoři: Lenka Trojanová a Jan Veselý

Změna programu vyhrazena

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

Portugalsko II

Další část cestování po nejzápadnější výspě kontinentální Evropy

Naše cesta začne v zeleni blízkého okolí Biskajského zálivu nedaleko letoviska Estoril. Přes čtvrť Belém, proslavenou Belémskou věží a stejnojmenným klášterem se dostaneme do hlavního města Lisabonu s jeho krásnými vyhlídkami, rybářskou čtvrtí Alfamou, pevnostní katedrálou Sé. Poté zamíříme na sever, zastavíme se v universitním historickém městě Coimbra a na závěr se podíváme do měst Guimarães a Bragy, která se rozkládají na úpatí kopců pokrytých vinohrady. Guimarães je právem na seznamu kulturního dědictví UNESCO, Braga je pak často přezdívaná městem kostelů. A vskutku, nezadá si se stověžatou Prahou. Cestovatelská přednáška začíná v sobotu 15. listopadu 2014 v 17 hodin.

Vanda Boščíková

Aurora

Expedice za polárními zářemi

Polární záře nejsou ani duše mrtvých hříšníků ani draci plující oblohou, jak se domnívaly staré národy. Jde o jev v atmosféře, jehož původcem je sluneční vítr. V České republice lze polární záře spatřit jen výjimečně, a proto se za nimi vydala skupina nadšenců až na daleký sever. Budeme si vyprávět nejenom o podstatě polárních září, ale i o strastiplné cestě za polární kruh, o návštěvě největšího laseru v Evropě, o měděném dole a kráteru, který jsme viděli po cestě. Přednáška se koná v sobotu 22. listopadu 2014 od 17 hodin.

Petr Kulhánek

Od buňky ke galaxiím

Nejvýznamnější události v dějinách přírodních věd

Nikdo nepochybuje o tom, že žijeme ve světě dramaticky pozměněným pokrokem v přírodních vědách. Kde bychom dnes byli bez vynálezů typu mikroskopu, dalekohledu, satelitů nebo automobilů? Na druhou stranu nás však některé technologie mohou i ohrozit, ať už se to týká jaderných zbraní nebo třeba nekontrolovaného genetického inženýrství. Rozvinuté technologie a nebývalé detailní pochopení světa okolo nás umožnily lidstvu přistát na Měsíci a zkoumat vlastní biologickou podstatu, proto je dobré dozvědět se více také o dějinách příslušných vědních oborů. Právě o významných momentech v dějinách přírodních věd pojednává přednáška, konající se 29. listopadu 2014 od 17 hodin.

Vladimír Socha