

Kosmické události v dubnu 2013

(Časové údaje jsou ve středoevropském letním čase)

Viditelnost planet:

Jupiter se nachází v souhvězdí Býka na večerní obloze. **Saturn** je pozorovatelný po celou noc, pohybuje se zpětně souhvězdím Vah. **Ostatní planety jsou nepozorovatelné.** Merkur přechází z Vodnáře do Ryb, Venuše spolu s Marsem z Ryb do Berana, Uran zůstává v Rybách a Neptun ve Vodnáři.

Viditelnost komet:

C/2011 L4 PanSTARRS se pohybuje přes Andromedu a Kasiopeu, stane se cirkumpolární (stále nad obzorem), ale postupně slábne. Na konci dubna se v Rybách vynoří **C/2012 F6 Lemmon** pozorovatelná třídrem či malým dalekohledem v ranních červáncích.

Úkazy a události:

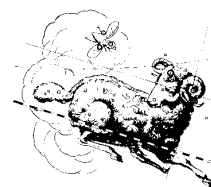
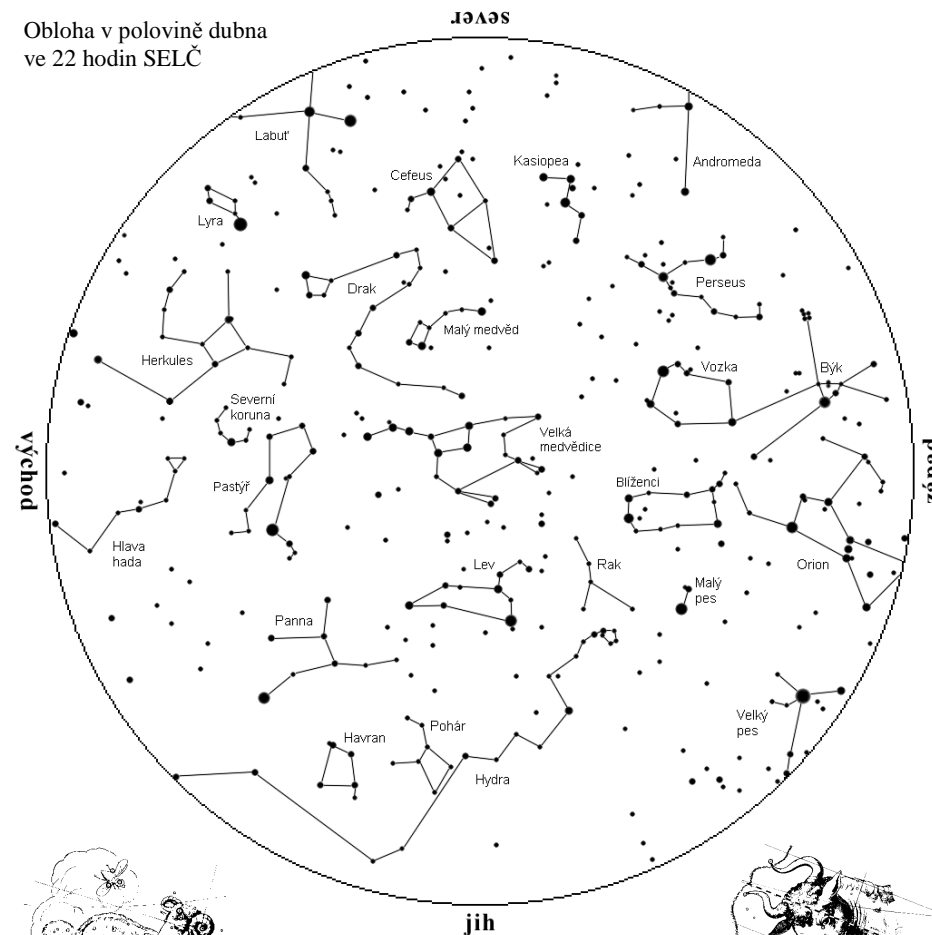
- 1. 4. 12 h planetka 2013 EQ4 prolétá v blízkosti Země (27,5 LD; Apollo)
- 3. 4. 7 h Měsíc v poslední čtvrti (6:37)
- 5. 4. sonda Cassini prolétá okolo Saturnova měsíce Titanu
- 7. 4. 16 h planetka 2005 TS15 prolétá v blízkosti Země (15,2 LD; Apollo)
- 8. 4. 16 h kometa C/2011 R1 (McNaught) nejbližší Zemi (1,96 AU; 12,5 mag)
- 10. 4. 12 h Měsíc v novu (11:35)
- 14. 4. 1 h planetka 2010 GM23 prolétá v blízkosti Země (3,9 LD; 50 m; Apollo)
- 14. 4. 22 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 2,7° jižně; ukaz pozorovatelný večer nad západním obzorem blízko Aldebaranu v souhvězdí Býka)
- 16. 4. 0 h Měsíc v odzemi (404 898 km)
- 18. 4. 2 h Mars v konjunkci se Sluncem
- 18. 4. 15 h Měsíc v první čtvrti (14:31)
- 22. 4. maximum meteorického roje Lyrid (ruší Měsíc)
- 22. 4. 9 h planetka 2009 SQ104 prolétá v blízkosti Země (27,8 LD; Apollo)
- 22. 4. 21 h planetka 2012 XF55 prolétá v blízkosti Země (32,7 LD; Apollo)
- 24. 4. 14 h kometa C/2011 R1 (McNaught) v opozici se Sluncem (12,8 mag)
- 25. 4. 22 h Měsíc v úplňku (21:57), částečné zatmění Měsíce (max. 0,015) pozorovatelné od nás
- 26. 4. 2 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 4,4° jižně)
- 27. 4. 22 h Měsíc v přizemí (362 251 km)
- 28. 4. 10 h Saturn v opozici se Sluncem
- 29. 4. 14 h planetka 242 643 (2005 NZ6) prolétá v blízkosti Země (24,9 LD; 1,3 km; Apollo)

Zdroje: [1] Rožehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2013*, HaP Praha, Praha, 2012
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2013-03-14].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.
[3] *Spaceweather.com* [online]. [cit. 2013-03-14].<<http://www.spaceweather.com>>.

MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové

Obloha v polovině dubna
ve 22 hodin SELČ



duben 2013

programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



duben 2013

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

jarní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou v planetáriu
O holčičce, která si chtěla hrát s hvězdami, dalekohledy, dětské filmy z cyklů *Rákosníček a hvězdy* a *Potkali se u Kolína*

VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty ve 20:00

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

VEČERNÍ POZOROVÁNÍ středy, pátky a soboty ve 21:30

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

PŘEDNÁŠKY

Špicberky sobota 6. dubna v 18:00

putování do nitra polárních ledovců
přednáší: Josef Řehák – SPELEO Hradec Králové

Havaj sobota 13. dubna v 18:00

II. část – perla Pacifiku
přednáší: Doc. RNDr. Vanda Boščíková, Ph.D.

Švédsko očima hradeckých hvězdářů sobota 20. dubna v 18:00

Německem do Švédska na kole nejen za Tychonem Brahe
přednášejí: Mgr. Karel Bejček a Bc. Lenka Trojanová – HPHK

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

Do nitra polárních ledovců

Tajemné nitro ledovců bylo donedávna člověku neznámé a nepřístupné. Jeskyňáři kolem firmy Řehák – SPELEO stáli u zrodu nové vědní disciplíny, glaciopedologie. Ta odhaluje, zkoumá a dokumentuje tajemství dutin v ledovcích. Modelovou oblastí pro čtrnáct dosud uskutečněných výprav se staly subpolární ledovce jihozápadních Špicberků v oblasti fjordu Hornsund. Česko-polský jeskyňářský tým zde od roku 1986 dokumentuje zákonitosti vnitřního odvodňování ledovců, jejich vývoj a vliv klimatických změn na chování ledovcových jeskyní.

Nahlédneme do hlubin ledovcových studní, do nitra nejsevernější známé vápencové jeskyně na světě, do ptačích kolonií i na nečekaně barevné koberce květin na severské tundře. Na prezentovaných fotografiích a krátkých videosekvencích nebude chybět ani vládce těchto končin – lední medvěd, nebo společná koupel s velrybami.



Už vlastní pobyt v neobydlených polárních pustinách, transport materiálu a poznávání přírodních scenérií s místním vládcem – ledním medvědem a další faunou a flórou je hlubokým zážitkem. Nové objevy jeskynních systémů v ledovcích jsou pak pomyslnou třešničkou na našem expedičním polárním dortu.

Za období 24 let se podařilo získat řadu nesmírně cenných informací o ledovcových systémech chodeb a jeskyní, prostoupit a zdokumentovat desítky ledovcových studní do hloubek až 140 m a nafotit tisíce jedinečných snímků. Současně byla prováděna řada dalších pozorování a měření v oborech meteorologie, klimatologie, geologie, hydrologie a glaciologie, která přinesla nová poznání o změnách v těchto velice zajímavých a jedinečných ekosystémech a jejich vztahu k dnes tolik diskutovaným otázkám globálních změn planety Země.

Prezentací mnoha fotografií a krátkých videí s živým vyprávěním se Vám pokusíme přinést alespoň část atmosféry polárních výprav do přednáškového sálu. Jste srdečně zváni.

Josef Řehák