

Kosmické události v únoru 2012

(Časové údaje jsou ve středoevropském čase)

Viditelnost planet:

Merkur je pozorovatelný koncem měsíce večer nízko nad západním obzorem, prochází souhvězdími Kozoroha, Vodnáře a Ryb. **Venuše** je v souhvězdí Ryb a svítí jako Večernice nad západním obzorem, blízko ní je možné vyhledat dalekohledem **Uran**. **Mars** je pozorovatelný kromě večera po celou noc, nachází se v souhvězdí Lva. **Jupiter** je pozorovatelný v první polovině noci v souhvězdí Ryb. **Saturn** je viditelný ve druhé polovině noci v souhvězdí Panny. **Neptun** je nepozorovatelný, nachází se v souhvězdí Vodnáře.

Úkazy a události:

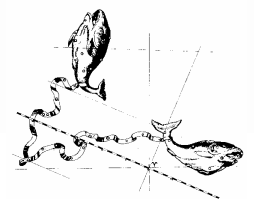
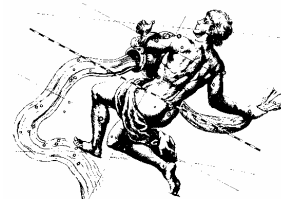
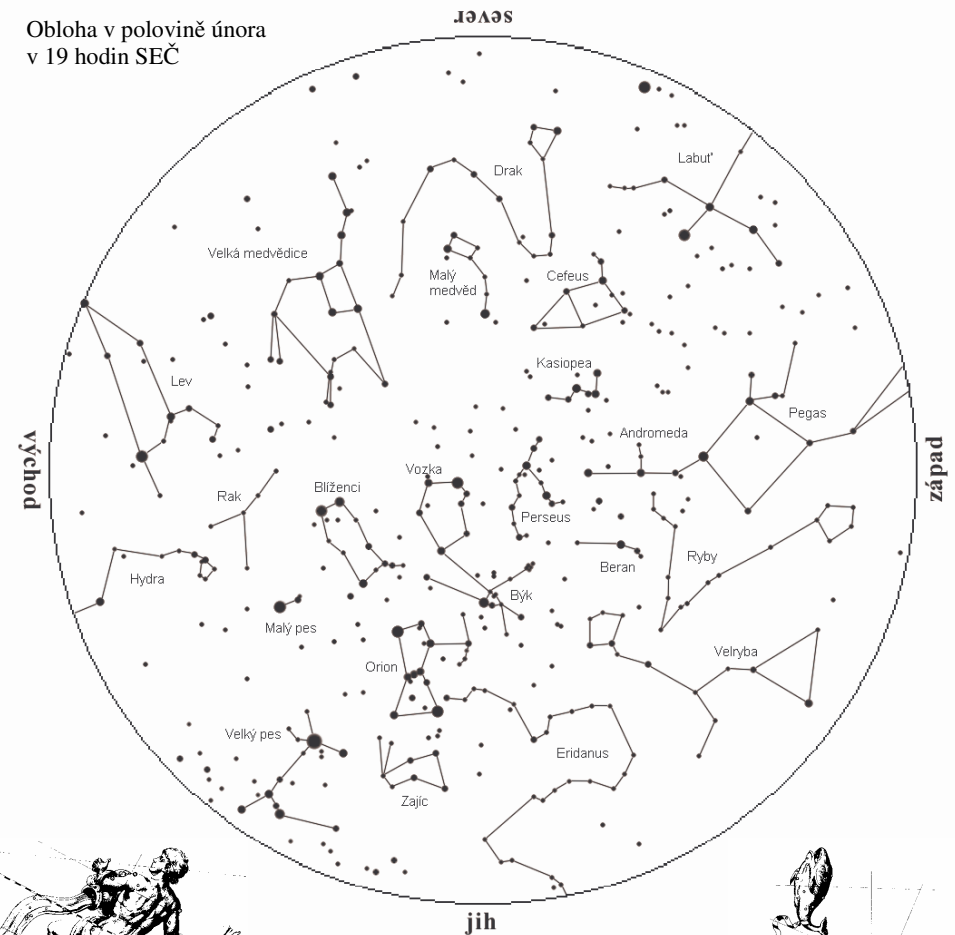
- 2. 2. 17 h Měsíc v konjunkci s α Tauri (Aldebaran $5,16^\circ$ jižně)
- 6. 2. 7 h Měsíc v konjunkci s β Geminorum (Pollux $11,23^\circ$ severně)
- 7. 2. 10 h Merkur v horní konjunkci se Sluncem
- 7. 2. 23 h Měsíc v úplňku (22:54)
- 8. 2. plánovaný zkušební start lodi Dragon (raketa Falcon 9) k ISS
- 8. 2. 21 h Měsíc v konjunkci s α Leonis (Regulus $6,30^\circ$ severně)
- 10. 2. 3 h Venuše v konjunkci s Uranem (Venuše $0,3^\circ$ severně; Uran lze v blízkosti Venuše na večerní obloze vyhledat dalekohledem)
- 10. 2. 7 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc $9,9^\circ$ jižně)
- 10. 2. 12 h kometa 21P/Giacobini-Zinner (10,5 mag) nejbliže Zemi (1,850 AU)
- 11. 2. 19 h kometa 21P/Giacobini-Zinner (10,5 mag) v přísluní
- 11. 2. 20 h Měsíc v přízemí (367 893 km)
- 12. 2. 14 h Měsíc v konjunkci s α Virginis (Spika $2,41^\circ$ severně)
- 12. 2. 21 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc $6,4^\circ$ jižně; Saturn v blízkosti Měsíce pozorovatelný 13. 2. po půlnoci)
- 14. 2. 18 h Měsíc v poslední čtvrti (18:04)
- 15. 2. 18 h Měsíc v konjunkci s α Scorpii (Antares $3,98^\circ$ jižně)
- 19. 2. 7 h Slunce vstupuje do znamení Ryb
- 19. 2. 22 h Neptun v konjunkci se Sluncem
- 20. 2. 50. výročí prvního amerického pilotovaného orbitálního letu (John Glenn)
- 21. 2. 24 h Měsíc v novu (23:35)
- 22. 2. 19 h planetka (2) Pallas v konjunkci se Sluncem
- 25. 2. 22 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc $2,6^\circ$ severně; 25. – 27. 2. večer na západě pozorovatelné seskupení Měsíce, Venuše a Jupitera)
- 27. 2. 5 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc $2,9^\circ$ severně)
- 27. 2. 15 h Měsíc v odzemí (404 899 km)
- 27. 2. 18 h planetka (6) Hebe (9,4 mag) v opozici se Sluncem

Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2012*, HaP Praha, Praha, 2011
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2012-01-09].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.

MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové

Obloha v polovině února
v 19 hodin SEČ



únor 2012

programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



únor 2012

POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty ve 14:00

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

PROGRAM PRO DĚTI soboty v 15:00

zimní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou
Hvězdný sen v planetáriu, dalekohledy, dětské filmy
z cyklů *Rákosníček a hvězdy* a *Potkali se u Kolína*

VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty v 19:00

zimní 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

Kosmonautika 2011 – rok velkých změn sobota 4. února v 17:00
přednáší: Mgr. Karel Bejček

NATURTECH v Hradci Králové – přednášky a pokusy (www.naturtech.cz)

Ptáci nevědí, proč létají, my to víme středa 15. února v 18:00
přednáška z aerodynamiky doplněná mnoha pokusy (vstup zdarma)
přednáší: RNDr. Pavel Konečný, CSc. – MU Brno

ÚDiF – Úžasné Divadlo Fyziky pátek 17. února v 18:00
experimenty předvádí tým ÚDiF (www.udif.cz) (vstup zdarma)

Lidské tělo ve vesmíru sobota 18. února v 17:00
základní efekty působící na lidské tělo vržené do prostoru (vstup zdarma)
přednáší: Doc. RNDr. Zdeněk Bochníček, Dr. – MU Brno

VÝSTAVA od 8. února pracovní dny 9 – 12 a 13 – 15 h

Nanotechnologie a při programech:
vytvořilo Technické muzeum Brno ve spolupráci středy a pátky v 19 h
s Ústavem fyzikálního inženýrství VUT Brno soboty v 15 a v 19 h

Změna programu vyhrazena.

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

Kosmonautika 2011 (rok velkých změn)

K mnoha tělesům sluneční soustavy se vydaly nebo se alespoň pokusily vydat sondy, k jiným v roce 2011 právě doletěly a začaly pracovat. V roce 2011 také po třiceti letech skončily lety raketoplánů amerického programu Space Shuttle. Vývoj raket a kosmických lodí v USA přebírá soukromý sektor. Ruská raketa Sojuz poprvé odstartovala z evropského kosmodromu Kourou ve Francouzské Guayaně. Číňané uskutečnili stejný počet startů jako USA a začali pomalu, ale jistě, pracovat na vlastní orbitální stanici. Všude se šetří a kosmonautika se mění k nepoznání. Přednáška na toto téma se koná v kinosále Hvězdárny a planetária v Hradci Králové **4. února 2012 od 17 hodin**. Přednáší: Mgr. Karel Bejček.

NaturTech v Hradci Králové

Ve dnech 13. 2. – 18. 2. 2012 se na hvězdárně koná série aktivit projektu NaturTech. Pro žáky základních škol, studenty středních škol a jejich učitele jsou připraveny fyzikální experimenty, fyzikální představení *Mrazivý dusík* a *Podivuhodný křemík*, nobelovské praktikum, putovní chemický cirkus či *ÚDiF – Úžasné Divadlo Fyziky*. Rozpis akcí určených školám a učitelům najdete na www.naturtech.cz. Součástí programu jsou také akce pro veřejnost:

Ptáci nevědí proč létají, my to víme

Popularizační přednáška z aerodynamiky doplněná mnoha zajímavými experimenty.
středa 15. února 2012 od 18 hodin, přednáší: RNDr. Pavel Konečný, CSc.

ÚDiF – Úžasné Divadlo Fyziky

Fyzikální show složená z experimentů. Modelky s dlouhými nohama jsou okoukané. Banda šílených fyziků ještě ne. V hlavní roli: fyzika a experiment. Scénář a režie: radost z poznání a chuť předávat. Speciální efekty: samozřejmě! Dodává příroda. Odkazy na nejzajímavější experimenty a fotogalerii najdete na www.udif.cz

pátek 17. února 2012 od 18 hodin, experimentální fyzikální show: Mgr. Ondřej Příbyla a tým ÚDiF.

Lidské tělo ve vesmíru

Přednáška rozebere zásadní efekty působící na lidské tělo vržené do kosmického prostoru. Přednáška je ve druhé části doplněna řadou demonstračních experimentů podporující závěry teoretických úvah z první části.

sobota 18. února 2012 od 17 hodin, přednáší: Doc. RNDr. Zdeněk Bochníček, Dr.