

Program

středy, čtvrtky a pátky

Podvečerní program | 19:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Dynamická Země**
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

soboty

Pozorování Slunce | 15:00

sluneční skvrny, sluneční aktivita, prohlídka dalekohledů
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Polaris | 16:00

vhodný pro diváky od 5 let

astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Dynamická Země | 19:00

v digitální show se vydáme po stopách energie ze Slunce do atmosféry, nitra oceánu i pod povrch Země
🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní program | 20:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Přírodní výběr**
🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:45

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízní počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Hrajme si i hlavou

Souboj živelů

čtvrtek 16. června | 9:00 – 16:00

pátek 17. června | 9:00 – 16:00

Dalekohledy, pozorování a soutěže pro zvědavé hlavy na Tylově nábřeží v Hradci Králové. Ve spolupráci s PŘF UHK.
www.hrajme-si-i-hlavou.cz

KÖNIGGRÄTZ 1866 • 2016

pátek 1. července | 19:30

sobota 2. července | 19:30

Mimořádný podvečerní program v planetáriu s předpremiérou filmu **Sen o létání**.

Výstavy

v pracovních dnech 9–12 a 13–15 h a při programech, které se konají na hvězdárně

Jiné světy

obrazy s vesmírnou a sci-fi tématikou
autor: Pavel Strnad
📍 hvězdárna

V říši planet

zajímavé dění na obloze a ve vesmíru v roce 2016
autoři: Pavel Kabrhel a Jan Veselý - HPHK
📍 hvězdárna

Upozorňujeme, že z bezpečnostních důvodů není možné vstupovat do sálu digitálního planetária po začátku programu.

Změna programu vyhrazena.

Vstupné 30,- až 90,- Kč dle druhu programu a věku návštěvníka.

Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové
telefon: +420-495 264 087, +420-495 270 959
fax: +420-495 267 952, mobil: +420-737 456 777
e-mail: astrohk@astrohk.cz
www.astrohk.cz

Kosmické události

červen 2016

Merkur	nepozorovatelný
Venuše	nepozorovatelná
Mars	po většinu noci kromě rána
Jupiter	v první polovině noci
Saturn	po celou noc
Uran	ve druhé polovině měsíce ráno nízko nad východním obzorem
Neptun	ve druhé polovině noci nad jihovýchodním obzorem

03. 6. 09 h Saturn v opozici se Sluncem

03. 6. 12 h Saturn nejbliže Zemi (1 348,6 milionu km)

03. 6. 13 h Měsíc v přízemí (361 126 km)

05. 6. 05 h Měsíc v novu (4:59)

05. 6. 11 h Merkur v největší západní elongaci (24° od Slunce)

06. 6. 24 h Venuše v horní konjunkci se Sluncem

11. 6. 20 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 2,1° jižně)

12. 6. 10 h Měsíc v první čtvrti (10:09)

15. 6. 00 h Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica 4,5° jižně)

15. 6. 14 h Měsíc v odzemí (405 057 km)

17. 6. 15 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 6,5° severně)

18. 6. 19 h Měsíc v konjunkci s α Sco (Antares 9,0° jižně)

19. 6. 04 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 2,4° severně)

20. 6. 13 h Měsíc v úplňku (13:01)

21. 6. 01 h Slunce vstupuje do znamení Raka, letní slunovrat (0:34), začátek astronomického léta

26. 6. 01 h Měsíc v konjunkci s Neptunem (Měsíc 0,2° severně; zákryt Neptunu Měsícem)

27. 6. 20 h Měsíc v poslední čtvrti (20:18)

Časové údaje jsou uvedené v SELČ.

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2016, HaP Praha, 2015*

Souboj živlů

Zatímco vody Labe se svým obvyklým líným tempem blíží k soutoku s Orlicí, jeho nábřeží se hemží hlavami, které nejsou ani trochu líné. Tedy nejsou líné přemýšlet. Také letos se 16. a 17. června koná akce **Hrajme si i hlavou**, kterou připravili učitelé a studenti Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové ve spolupráci s dalšími institucemi. Jednou z nich je také Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové, která se podílela na všech předchozích osmi ročnících.



Letos půjde o „souboj živlů“ – země, vody, vzduchu a ohně. Dělení přírody na živly pochází ze starověku a používáme je dodnes. Jen místo „živly“ říkáme „skupenství látky“ a nazýváme je pevná látka, kapalina, plyn a plazma. V každé době znějí učené jiná slova, ale pohled na přírodu zůstává stejný. K astronomii má téma živlů velmi blízko. Filozof Plato ve 4. století před naším letopočtem přidělil jednotlivým živlům geometrická tělesa, pravidelné mnohostěny (čtyřstěn, šestistěn, osmistěn a dvacetistěn; dvanáctistěn pak přiřadil celému Universu). Johannes Kepler v 16. století vložil tyto mnohostěny mezi sféry planet a díky tomu objevil zákony pohybu planet. Ze živlů nejvíce souvisí s astronomií plazma – téměř všechny svítící objekty ve vesmíru jsou tvořeny plazmatem. V případě hvězd jde o žhavé plazma, a proto bude jako obvykle za příznivého počasí na nábřeží možné pozorovat pomocí dalekohledů hvězdu Slunce a její atmosféru. Pomocí menších dalekohledů pak okolí. Za správné odpovědi na soutěžní otázky u různých stánků bude možné získat Hlavouny a ty směnit za různé odměny. Mezi nimi budou i vstupenky na podvečerní program v planetáriu. Na červen jsme zařadili digitální show Dynamická Země, v níž se diváci chvílemi ocitají doslova uprostřed souboje živlů.

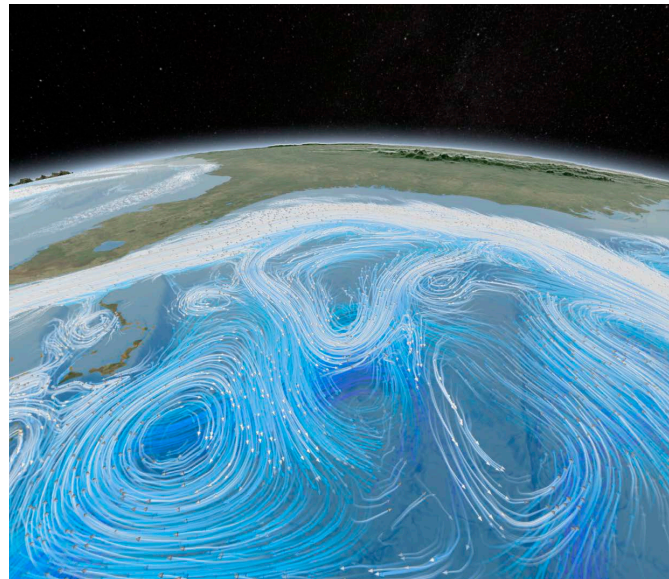
Jan Veselý

Königgrätz 1866 • 2016

Na vrchu Chlum u Hradce Králové se 3. července 1866 odehrála rozhodující bitva Prusko-rakouské války. Ke vzpomínkovým akcím se přidá i digitální planetárium mimořádnými programy 1. a 2. července od 19:30. Návštěvníci se podívají, co mohli na obloze vidět vojáci chystající se do bitvy v noci z 2. na 3. července 1866, měli-li vůbec čas a potřebu obracet zraky k nebi. Součástí pořadu bude také předpremiéra digitální show Sen o létání, jež se na pravidelný program planetária dostane až na podzim. Během strhující cesty historií létání od čínských draků až k vesmírným lodím se mimo jiné ocitneme uprostřed letecké bitvy a také se dozvíme, k čemu se v 19. století v bitvách (u Hradce Králové ještě nikoli) používaly balóny. Rezervace míst na tyto mimořádné programy bude zahájena 30 dní předem na www.hkpoint.cz.

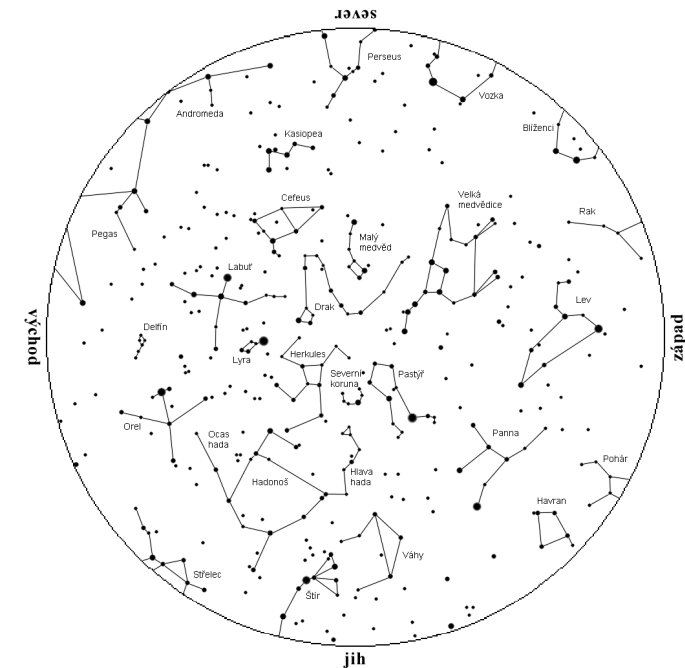
Dynamická Země

Dokument zavede diváka přímo do srdce zuřícího hurikánu, do vod rozbořených oceánů, k podmořským sopkám i do těsné blízkosti žraloků a velryb. Budeme sledovat cestu energie vyzařované Sluncem, ovlivňující dění na naší planetě – atmosféru, oceány i samotné živé organismy. Obraz byl vytvořen na základě přesných dat ze satelitního monitorování i modelů vytvořených superpočítači.



Zdroje použitých fotografií: www.hrajme-si-i-hlavou.cz, <https://svs.gsfc.nasa.gov>

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové



Noční obloha 15. června ve 23 hodin SELČ na 50° severní šířky.

MĚSÍČNÍK

červen 2016