

Program

středy a pátky

Podvečerní program | 18:30

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

Večerní pozorování | 20:30

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

soboty

Pozorování Slunce | 14:00

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

Polaris | 15:00

vhodný pro diváky od 5 let
astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Musica | 18:00

v digitální show uvidíme, že umění, hudba, fyzika i matematika jsou navzájem propojeny jako součást velkolepé krásy vesmíru.
🕒 70 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní program | 19:30

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

Večerní pozorování | 20:45

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

24. a 31. prosince se programy na hvězdárně a v digitálním planetáriu nekonají, navíc zařazujeme dva páteční programy pro děti:

mimořádně v pátky 23. a 30. prosince

Polaris | 15:00

vhodný pro diváky od 5 let
astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Přednáška

Dinosauři za humny | 3. prosince v 17:00

Velcí druhohorní plazi v ČR
přednáší: Mgr. Vladimír Socha – HPHK
📍 hvězdárna

Výstavy

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

Nová cesta do pravěku

umělecké rekonstrukce pravěku
autoři: Jiří Svoboda, Petr Modlitba
📍 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
mobil: +420-737 456 777
e-mail: astrohk@astrohk.cz
www.astrohk.cz

Kosmické události

prosinec 2016

Merkur	nepozorovatelný
Venuše	výrazná Večernice nad jihozápadním obzorem
Mars	večer nad jihozápadním obzorem
Jupiter	ráno vysoko nad jihovýchodním obzorem
Saturn	nepozorovatelný
Uran	v první polovině noci
Neptun	na večerní obloze

03. 12. 10 h	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 5,0° severně)
05. 12. 09 h	Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 2,1° severně)
07. 12. 10 h	Měsíc v první čtvrti (10:02)
10. 12. 13 h	Saturn v konjunkci se Sluncem
11. 12. 05 h	Merkur v největší východní elongaci (21° od Slunce)
13. 12. 00 h	Měsíc v přízemí (358 470 km)
13. 12. 07 h	Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 0,3° severně; zákryt současně se západem Aldebaranu pod náš obzor)
14. 12. 01 h	Měsíc v úplňku (1:05)
14. 12. 01 h	maximum meteorického roje Geminid (ZHR 120; ruší Měsíc)
16. 12. 07 h	Měsíc v konjunkci s β Gem (Pollux 10,9° severně)
21. 12. 03 h	Měsíc v poslední čtvrti (2:55)
21. 12. 12 h	Zimní slunovrat (11:43), začátek astronomické zimy
22. 12. 19 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 1,7° severně)
25. 12. 07 h	Měsíc v odzemí (405 842 km)
28. 12. 20 h	Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
29. 12. 08 h	Měsíc v novu (7:52)
31. 12.	těsné přiblížení Marsu k Neptunu (0,02°; přibližně 1 oblouková minuta, konjunkce v délce nastane až 1. 1. 2017 pod naším obzorem)

Časové údaje jsou uvedené v SEČ.
Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2016, HaP Praha, 2015*

Musica



Zvuky lesa, květina, západ slunce, všechny krásné objekty pohybující se rozsáhlou paletou hvězd a galaxií, které se třpytí nad nimi... proč je to tolik inspirující? Tato jednoduchá otázka nabízí provokativní a vjemově bohatou výpravu za poznáním kosmu v podobě starověkého pojmu Musica – principu jednoty vesmíru, vědy a umění. A také představy hudby sfér, poprvé vyslovené filozofem Pythagorem. Myšlenky a vědomosti tohoto učenice stály na pozadí mnoha pilířů moderní vědy. Film MUSICA

– Proč je vesmír nádherný? přináší myšlenku, že umění, hudba, fyzika i matematika jsou navzájem propojeny jako součást velkolepé krásy vesmíru.

Dinosauři za humny



Když zaslechne slova „dinosauří fosilie“, vybaví se nám obvykle naleziště kdesi daleko v pustinách Severní Ameriky, Mongolska nebo argentinské Patagonie. Vlastně je to zcela správně, zdaleka nejvíc dinosauřích zkamenělin totiž známe právě z území velkých a pro nás

vzdálených států, jako je Čína, Mongolsko, Argentina, Spojené státy americké nebo Kanada. Málokdo by si tak v souvislosti s objevy velkých druhohorních plazů vybavil právě Českou republiku. A přitom se i náš stát má v tomto směru již dlouhou dobu čím pochlubit! Zkameněliny neptačích dinosaurů, mořských plazů plesiosaurů a mosasaurů nebo létajících ptakoještěřů totiž byly na našem území objeveny již v předminulém století. A další nálezy tohoto druhu průběžně přibývají, jak ukázal i nedávný případ znovunalezeného zubu dravého dinosaura z jednoho brněnského depozitáře. Pravda, nejde o fosilní materiál nejvyšší možné kvality a stupně zachování, ale přesto bohatě postačuje k tomu, abychom si udělali představu o rozmanitosti života na území našeho státu v dobách vzdálených více než 66 milionů let. Tato přednáška je vůbec prvním souborným a uceleným představením těchto fascinujících nálezů na našem území, doplňná zajímavým fotografickým i obrazovým materiálem. Přednášející o stejném tématu vydává svou další knihu, která by měla přijít na pulty knihkupectví na jaře 2017 a ponese název Dinosauři na našem

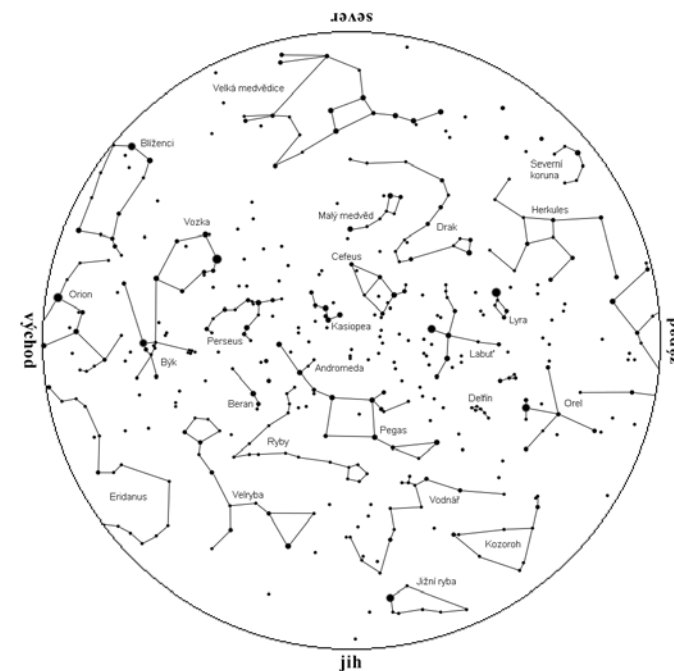


prahu. Přednáška je vlastně jakýmsi popularizačním úvodem k této nové knize. Pokud jste při sledování kouzelné Cesty do pravěku nebo akčního Jurského parku zatoužili najít zkamenělé pozůstatky dinosaurů i u nás, nenechte si toto povídání ujít – možná budete hodně překvapeni tím, kde v České republice již byli tito pradávni tvorové objeveni.

Vladimír Socha

Zdroje použitých fotografií: Yamanashi Prefectural Science Center/Live Company Ltd., Vladimír Socha, Vladimír Rimbala

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové



Noční obloha 15. prosince v 18 hodin SEČ na 50° severní šířky.

MĚSÍČNÍK

prosinec 2016