

Program na březen 2023

Jarní večírek s Janem Burianem

čtvrtek 2. března 2023

v 19 hodin

Jan Burian

vstupné: 150 Kč

Opět, jako ostatně každý rok na jaře, přijede na hvězdárnu Jan Burian. Jarní večírek bude tentokrát třeba také o erotice a jiných výstřednostech tohoto typu. Povídání bude doprovázeno odpovídáním na dotazy včetně živelného kontaktu s publikem.

Přednáška: „Nebe nad Zlímem 4 - březen, duben“

pondělí 13. března 2023

v 19 hodin

přednáší Ivan Havlíček

vstupné: 70 Kč

Povídání o tom, jak vypadá obloha v našich zeměpisných šířkách na jaře. Přehledový výklad souhvězdí doplněný snímky mlhovin a jiných vesmírných zajímavostí. Tentokrát budou prohlédnuta souhvězdí Rak, Malý pes, Jednorozec, Rys, Lev, Malý Lev, Pohár a Velká Medvědice. Přednáška bude opět zaměřena na objekty a úkazy, které na obloze může najít a uvidět každý, pokud ví, kam pohlédnout.

V případě příznivého počasí bude po skončení přednášky navazovat pozorování a praktický výklad na pozorovatelně.

Přednáška: „Čas a kalendář“

pondělí 20. března 2023

v 19 hodin

přednáší Ing. Vratislav Zíka

vstupné: 70 Kč

U všech rozvinutých civilizací se zákonitě objevila nutnost vytvořit kalendář a orientovat se s jeho pomocí v čase. Bez přesného kalendáře hrozil hlad i smrt. Byl potřebný pro zemědělství, lov, obchod, války i náboženské obřady. Přednáška se zabývá tím, jak velké úsilí museli vyvinout dávní astronomové, aby na základě pozorování a složitých výpočtů vytvořili dokonalé kalendáře. Poodhalíme astronomické základy kalendářů starověkých civilizací.

Výstava Tomáš Císařovský: „Pohled z blízka“ až do konce března v sále hvězdárny

Od samých počátků své umělecké tvorby je Tomáš Císařovský fascinován médiem malby. Patří k nejznámějším českým autorům, kteří kolem poloviny osmdesátých let v našem kulturním prostředí formulovali a prosazovali tvorbu postavenou na postmoderních názorech. Svá díla představoval spolu s vrstevníky na neoficiálních přehlídkách mladého umění Konfrontace (od r. 1984), kde převládala estetika spontánní neoexpresivní tvorby.

Jeho obrazy Terče, jež byly představeny právě na Konfrontacích, jsou stylově blízké tehdy aktuální italské transavantgardě.

V poslední době se proměnil především námětový okruh obrazů Tomáše Císařovského. Autor se pro inspiraci obrátil do období po druhé světové válce, prohloubil expresivní vyznění barvy v obraze a ještě více tak umocnil existenciální poselství své tvorby. Text podle Artlistu.

Cestopisná přednáška: „Omán – už jen létající koberec“

čtvrtek 23. března 2023

v 18 hodin

přednáší Michal Štěpánek

vstupné: 70 Kč

„Na samotném východě Arabského poloostrova se rozprostírá země, která díky svým přírodním scénériím jakoby ani nepatřila do tohoto světa. Divoce rozeklané horské hřebeny střídají palmové háje, životodárná vádí, vyprahlé pouště, mořské pobřeží, okázalé pevnosti, tradiční města a vesnice. Na povrch se dere silný pocit, že zrovna poznáváte nefalšovaný orient. Když k tomu připočteme věčně usměvavé obyvatele, uvolněnou atmosféru a příjemně se linoucí vůni kadidla, není pochyb o tom, že se jedná o kousek ráje na zemi.

Vítejte v pohádce, tedy v Sultanátu Omán.“ Michal Štěpánek

Pozvánka pod oblohu

Merkur	koncem měsíce večer nízkou nad západním obzorem
Venuše	večer vysoko nad západním obzorem
Mars	po většinu noci kromě rána
Jupiter	na večerní obloze během měsíce postupně klesá k západnímu obzoru
Saturn	nepozorovatelný
Uran	večer vysoko nad západním obzorem
Neptun	nepozorovatelný

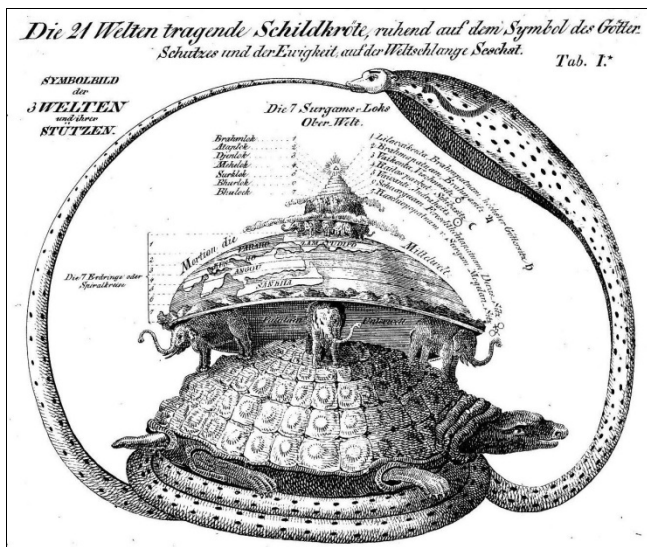
Úkazy podle kalendáře

datum	hodina	událost
2. 3. 2023	7	Venuše v konjunkci s Jupiterem (Venuše 0,49° severně; planety večer nad Z obzorem)
3. 3. 2023	5	Měsíc v konjunkci s β Gem (Pollux 2,56° severně; konjunkce nad naším obzorem v noci)
3. 3. 2023	19	Měsíc v odzemí (405 915 km)

6. 3. 2023	3	Měsíc v konjunkci s α Leo (Regulus 3,74° jižně; konjunkce nad naším obzorem v noci)
7. 3. 2023	14	Měsíc v úplňku (13:40)
10. 3. 2023	12	Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica 2,57° jižně; Měsíc u Spiky 9. až 11. 3. po celou noc)
14. 3. 2023	1	Měsíc v konjunkci s α Sco (Antares 0,94° jižně; konjunkce těsně pod obzorem, Měsíc a Antares ráno nad JV obzorem)
15. 3. 2023	3	Měsíc v poslední čtvrti (3:08)
16. 3. 2023	1	Neptun v konjunkci se Sluncem
17. 3. 2023	12	Merkur v horní konjunkci se Sluncem
19. 3. 2023	16	Měsíc v přzemí (362 680 km)
20. 3. 2023	22	jarní rovnodennost (22:24), začátek astronomického jara, Slunce vstupuje do znamení Berana
21. 3. 2023	9	trpasličí planeta (1) Ceres (+6,9 mag) v opozici se Sluncem
21. 3. 2023	18	Měsíc v novu (18:22)
22. 3. 2023	22	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Jupiter 0,99° severně; Jupiter, Venuše a Měsíc večer nad západním obzorem 22. až 24. 3.)
24. 3. 2023	11	Měsíc v konjunkci s Venuší (Venuše 0,86° severně)
27. 3. 2023	0	Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 8,06° jižně; Měsíc u Aldebaranu 26. 3. večer nad Z obzorem)
28. 3. 2023	8	Merkur v konjunkci s Jupiterem (Merkur 1,29° severně, planety na obloze večer nízkou nad Z obzorem)
28. 3. 2023	13	Měsíc v konjunkci s Marsem (Mars 1,75° jižně)
29. 3. 2023	4	Měsíc v první čtvrti (3:32)
30. 3. 2023	10	Měsíc v konjunkci s β Gem (Pollux 2,31° severně; Měsíc a Pollux na obloze po většinu noci kromě rána)
30. 3. 2023	23	Venuše v konjunkci s Uranem (Venuše 1,22° severně)
31. 3. 2023	12	Měsíc v odzemí (404 955 km)

Struktura vesmíru

Vesmír je obrovský. Dnes v něm dohlédneme do vzdálenosti přes třináct miliard světelných roků. Sama tato vzdálenost se vymyká jakékoliv představě. Je to jen číslo, o kterém navíc ani přesně nevíme, co znamená. Vše, co jsme schopni uvidět v noci na obloze je v porovnání s tímto číslem zanedbatelně blízko. Nejvzdálenější objekt viditelný očima je galaxie v Andromedě. Dnes pluje někde okolo dvou a půl milionů světelných roků daleko. Všechny ostatní hvězdy jsou mnohem blíže. Některé jen desítky, jiné stovky světelných roků. V těchto kulisách je Sluneční soustava pranepatrná. K nejvzdálenější trpasličí planetě Plutu na okraji slunečního systému, kterou není ani očima možno spatřit, je to od nás jen pět světelných hodin. V průběhu několika málo uplynulých století se poznání struktury vesmíru obrovsky proměnilo. Ještě v šestnáctém století byl vesmír jen světem planet a hvězdy svítily na jeho okraji. Dnes známe nepřeborně cizích hvězdných ostrovů velmi podobných, jako je naše Galaxie – Mléčná dráha. A v průběhu celého uplynulého století se astronomové spolu s fyziky pustili do nejúžasnějšího dobrodružství v moderních dějinách vědy – do poznávání struktury vesmíru na těch největších vzdálenostech, kam jen dokážeme dohlédnout.



Pozorování noční oblohy se konají v březnu vždy v pondělí, středu a pátek od 19:00 do 21:00 hodin.

Nebude-li počasí přát, nabízíme prohlídku hvězdárny, astronomické techniky a instalovaných výstav.

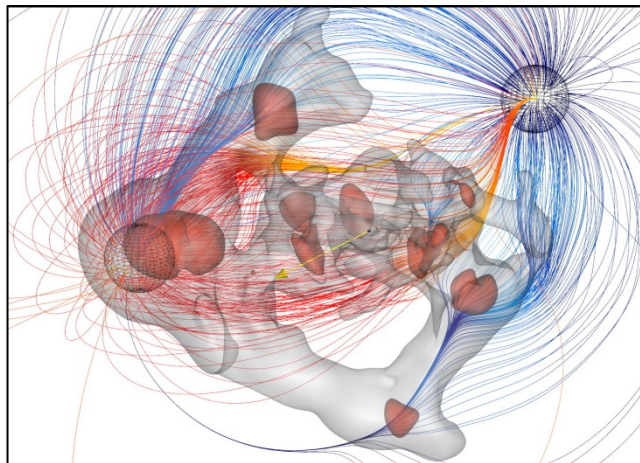
zlín.

vstupné: dospělí 50 Kč,
děti do 1,2 m výšky 20 Kč



akce se konají za podpory Statutárního města Zlína

Mléčná dráha je součástí galaktické nadkupy Laniakea. Nadkupy jsou pletivem velkorozměrových struktur sestávajících z vláken, stěn a bublin. Graf byl získán týmem R. Brenta Tullyho a Héléne M. Courtois na základě databáze více než 8 000 galaxií do rychlosti až $16\,000\text{ km}\cdot\text{s}^{-1}$. Do zobrazení poloh jednotlivých galaxií bylo nutné nejprve zohlednit vlastní radiální složky pohybu vůči Mléčné dráze. Některé objekty se vzdalují, jiné se k nám naopak přibližují. Takto lze získat rychlostní pole, které odpovídá prostorovým pohybům, a vytvořit časoprostorovou mapu. Následný obraz je přepočítáván poměrně komplikovaným způsobem pro jednotlivé galaxie a okolní rychlostní pole v závislosti na koncentraci galaktické a mezagalaktické látky. Výsledkem je pak zobrazení proudnic, jimiž jsou galaktické kupy unášeny prostorem. Laniakea je obdobnou nadkupou jako sousední struktura Perseus–Ryby.



Současná kosmografie se dopracovala až k dynamickým modelům okolního vesmírného prostoru do vzdáleností několika miliard světelných roků. Začátkem tohoto století se skupina pod vedením R. Brenta Tullyho a Héléne M. Courtois postupně dopracovala k poznání dynamické struktury místní galaktické nadkupy a sousední nadkupy Perseus–Ryby. První výsledky byly publikovány v roce 2012. Na grafu jsou znázorněny proudnice galaktických kup v okolním vesmíru do vzdáleností, do nichž jsme schopni velkorozměrové pohyby rozpoznat.

Na předchozím obrázku v levém sloupci je pro porovnání starověká kosmografie - Hierarchicky vystavěný svět v indické kosmologii před 4000 roky. Celou strukturu obepíná božský had Shesha, jeden z původců jeho stvoření.

zdroj: <https://www.aldebaran.cz/astrofyzika/struktury/>

Vydává Hvězdárna Zlín – Zlínská astronomická společnost,
Lesní čtvrť III / 5443, 760 01 Zlín, www.zas.cz

telefon pro podávání informací a objednávání akcí: 732 804 937
telefon do budovy – dovoláte se jen v době, kdy je hvězdárna otevřena veřejnosti: 736 734 511
Připravil Ivan Havlíček

Zlínská astronomická společnost Hvězdárna Zlín



Stephanův kvintet, skupina galaxií známá též jako Hickson Compact Group 92, v souhvězdí Pegase. Jde se o čtyři prolínající se galaxie: NGC 7317, NGC 7318A a 7318B a NGC 7319. Všechny jsou ve vzdálenosti 290 milionů světelných roků. Galaxie NGC 7320 vlevo nahoře - je "jen" 40 milionů světelných roků daleko a fyzicky do skupiny nepatří – **nový obraz na schodišti hvězdárny**

BŘEZEN 2023

www.zas.cz

