

Program na leden 2010

Večer deskových her

úterý 5. ledna 2010

od 17 do 21 hodin

pořádá Martin Vaněk a Jan Rejšek

vstupné: 30 Kč

Přijďte se podívat a zahrát si například Carcassonne, Osadníky z Katanu apod. Určeno pro hráče všech věkových kategorií.

Cestopisná přednáška CK Kudrna:

„Tak trochu jiná služebka,
aneb se skládačkami na Rhodos“

čtvrtek 14. ledna 2010

v 18 hodin

přednáší Jan Galla

vstupné: 50 Kč

Když se Aleš Zemánek a Honza Galla z firmy AZUB BIKE dozvěděli, že konference o skládacích kolech se bude konat na řeckém ostrově Rhodos rozhodli se, že se tam dopraví naprosto stylově. A to s využitím vlaků, autobusů, lodí, tramvají, stopování a samozřejmě i skládacích kol. Jejich „služební“ cesta vedla přes Slovensko, Maďarsko, Rumunsko, Bulharsko, Turecko a Řecko. Na závěr si pak ještě stihli cyklo přejezd z vídeňského letiště Schwechat na vídeňské vlakové nádraží.

Večer deskových her

úterý 19. ledna 2010

od 17 do 21 hodin

pořádá Martin Vaněk a Jan Rejšek

vstupné: 30 Kč

Opět a ZAS a znova. Určeno pro hráče všech věkových kategorií.

Přednáška: „Nebe nad Zlínem 3 – leden, únor“

pondělí 25. ledna 2010

v 19 hodin

přednáší Ivan Havlíček

vstupné: 40 Kč

Třetí ze šesti povídaní o tom, co uvidíme na nebi v druhé polovině zimy. Přehledový výklad souhvězdí doplněný snímky vesmírných zajímavostí. Představena budou tentokrát souhvězdí Býk, Vozka, Camelopardalis, Blíženci, Orion, Zajíc, Holubice a Velký pes. 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.

Předchozí dva díly Nebe nad Zlímem jsou již na stránkách

www.zas.cz nabídnuty volně ke stažení. Také je zde

naskenovaná kniha Dr. Huberta Slouky: Poznejte souhvězdí, kterážto se stala podkladem pro výše uvedený základní kurz.

Koncert Jana Buriana

čtvrtek 28. ledna 2010

v 18 hodin

Hraje a zpívá Jan Burian

vstupné: 120 Kč

Tentokrát půjde již o páté koncertování Jana Buriana ve zlínské hvězdárně. Vydal více než deset samostatných písňových alb. Debut Hodina duchů (1989) vyšel již ve třech vydáních, poslední dvě desky jsou věnovány osudům žen – Dívčí válka (2006) a nedokonalosti mužů – Muži jsou křehcí (2007).

Výstava dětských kreseb o vesmíru

Po celý leden jsou na hvězdárně k vidění obrázky dětí z celého světa zapůjčené z Mezinárodní dětské výtvarné výstavy z Lidic. Poslední 37. ročník MDVV Lidice 2009 ukazuje VESMÍR. Děti se inspirovaly mnoha podtématy – „objevování vesmíru“, „jak se poletí ke hvězdám“, „co je asi na jiných planetách“, „nebe a hvězdy nad mou zemí“, „jak vypadá hvězdárna“.

Výstava bude na hvězdárně přístupná ještě do 18.2.2010.



Pozvánka pod oblohu

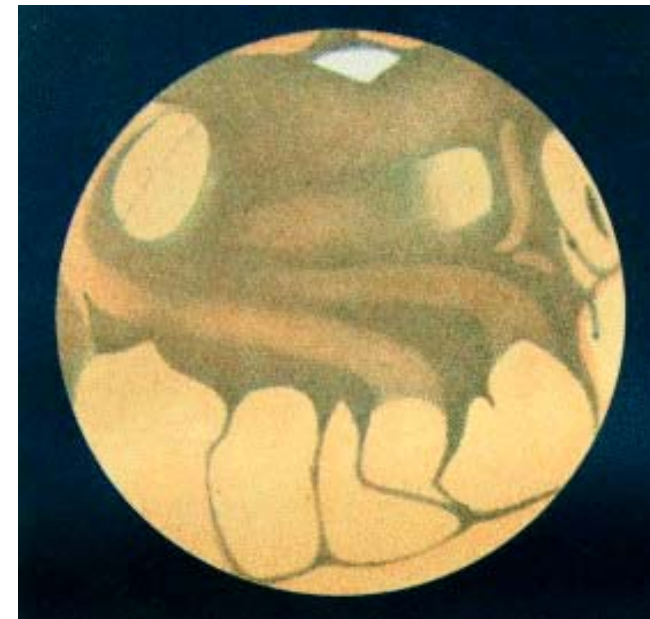
Dvě nejjasnější planety na lednové obloze budou **Jupiter a Mars**. Zatímco ale Jupiter, viditelný večer, bude stále dříve zapadat, Mars viditelný převážně ve druhé polovině noci bude stále dříve vycházet. Mars se navíc koncem měsíce dostane do opozice se Sluncem; bude vycházet při soumraku a na obloze zůstane až do rozednění. Výrazně slabší Saturn vychází na oblohu o hodně později a kulminuje pár hodin před úsvitem. Od druhé půlky ledna bude pozorovatelný opět i Merkur.

Jupiter září při soumraku na Nový rok vysoko nad jihozápadním obzorem. Na konci měsíce ale bude při západu Slunce nízko nad obzorem za obzor zapadne krátce po setmění. Kvalitnější pohled na Jupiter se bude nabízet velmi časně z večera. 1. ledna se bude Jupiter nacházet na obloze v souhvězdí Vodnáře ve vzdálenosti 2° od **Neptunu** (8 magnitud). V tuto dobu bude mít planeta velmi vysokou jasnost -2,1 magnitudy. Jupiter se poté bude od Neptunu vzdalovat a pohybovat se na obloze do souhvězdí Kozoroha.

Uran s jasností 6 magnitud zůstává stále dobře pozorovatelný s pomocí obyčejného triedru. Na obloze se pohybuje v jižní části souhvězdí Ryb. V průběhu ledna ale bude výrazně klesat. 1. ledna se bude nacházet 40° nad obzorem, 31. ledna už necelých 20°.

Venuše zůstane i v lednu nepozorovatelná. 11. ledna projde konjunkcí se Sluncem (na obloze projde za Sluncem).

Mars bude v průběhu ledna a února zjasňovat a dostane se až na úroveň, na jaké nebyl od začátku roku 2008. Těto jasnosti opět dosáhne až v roce 2012. 29. ledna bude Mars v opozici se Sluncem. Při této opozici ale bude vzdálenost Mars-Země relativně velká a tak se jasnost Marsu dostane pouze na -1,3 magnitudy, což je o něco méně než jak září nejjasnější hvězda noční oblohy Sirius. Nejbližší k Zemi se Mars dostane dva dny před opozicí (tedy 27. ledna). Bude vzdálen jen 0,664 AU (99,3 milionů kilometrů). V tuto dobu bude mít úhlový průměr 14,1".



Mars podle Giovanni Schiaparelliho z období 1877-1878.

Saturn vychází na oblohu zhruba půl hodiny před půlnocí na začátku měsíce, na konci měsíce už ale o dvě hodiny dříve. Bude zářit o jasnosti 0,8 magnitudy. 8. ledna dosáhne sklopení Saturnových prstenců vzhledem k Zemi lokálního maxima – 4,9°.

Merkur bude 4. ledna v konjunkci se Sluncem. Od poloviny ledna bude Merkur pozorovatelný zhruba 9° až 10° nad obzorem asi 30 minut před východem Slunce.

Měsíc bude v poslední čtvrti 7. ledna, nov nastane 15. ledna, v první čtvrti bude 23. ledna a 30. ledna nastane úplněk.

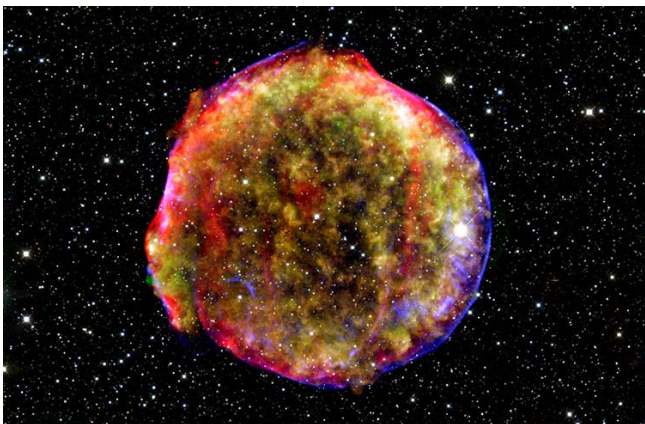
Pozorování noční oblohy se konají v lednu vždy v **pondělí, středu a pátek, od 19:00 do 21:00 hodin.**

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

vstupné: dospělí 30 Kč, děti do 1,2 m výšky 15 Kč

Stopy hvězdné smrti

Hvězdy vznikají v mračnách prachu a plynů mezihvězdné látky. Následující hvězdný vývoj je závislý zejména na množství látky, které hvězdu tvoří. Obvykle jde o násobky sluneční hmotnosti, jsou známy ale i objekty čítající několik desítek, nebo i stovek sluneční hmotnosti. Čím je hvězda hmotnější, tím rychleji vyhoří a tím bouřlivější je konec jejího stabilního zářivého vývoje. V závěru pak odhazuje, mnohdy i na několikrát velké množství své látky do okolního prostoru. Tento jev je možné sledovat jako rozžehnutí novy nebo supernovy. Pozůstatky takového výbuchu lze po čase rozpoznat jako tzv. planetární mlhovinu. Jde o plyn, který se rozpíná do prostoru, může být tvarován magnetickým polem původní hvězdy a svítí díky tvrdému záření objektu, který po hvězdě zůstal. Tím může být bílý trpaslík, neutronová hvězda, popřípadě i ještě bizarnější typy kompaktních těles. Vše záleží na tom, kolik látky se na celém ději podílelo.



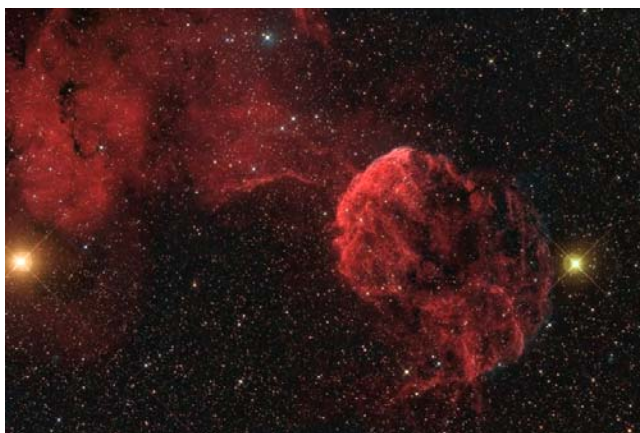
Pozůstatek po výbuchu supernovy v roce 1572, kterou pozoroval Tycho Brahe. Snímek SST 2008

V souhvězdí Blíženců se nachází planetární mlhovina IC 443, známá pod označením Medúza (Jellyfish Nebula). Jde o objekt vesměs dosti známý a hojně fotografovaný i amatérskými astronomy. Nachází se ve vzdálenosti 5000 světelných roků a vznikl výbuchem supernovy tak, že její světlo dolétlo na Zemi před mnoha tisíci roky. Japonsko americká kosmická observatoř SUZAKU (Astro-E2, Astro-II) studovala mlhovinu Medúza a v závěru roku 2009 byly publikovány překvapivé výsledky.

Tentokrát jde o zjevně prozatím nepozorovaný nový typ pozůstatku po supernově. Uvnitř rozpínajícího se plynu je oblast horkého plynu, který si i několik desítek tisíc let po explozi udržel tolik energie, že dnes září v RTG oboru a jeho teplota se pohybuje v milínech stupňů. Spektrometr na observatoři změřil energii ionizovaných atomů křemíku a síry a také volných elektronů horkého plynu. Z výsledků prozatím vyplývá, že teplota křemíku je dnes kolem 17 milionů °C. Tedy, pokud jde opravdu o energii pozůstalou po hvězdné explozi, musela tehdy teplota rozpínající se bubliny dosahovat alespoň 55 milionů °C.



Skrvna horkého plynu IC 443 září v RTG oblasti spektra. Snímek SUZAKU, JAXA – NASA.



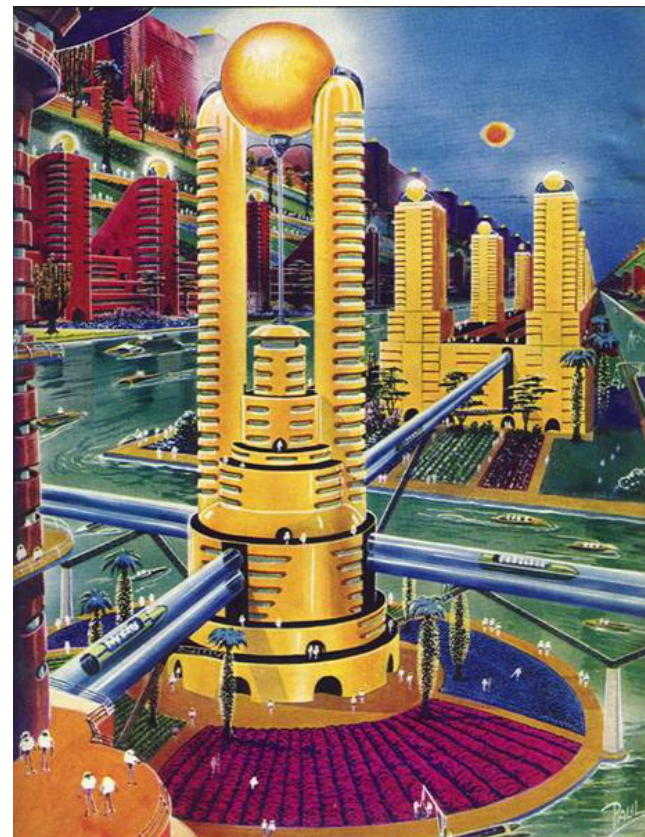
Mlhovina Medúza ve viditelném světle. Snímek je orientován stejně jako horní kompozice.

Podle: http://www.nasa.gov/mission_pages/astro-e2/news/fossil-fireballs.html

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
Připravili Petr Cagaš a Ivan Havlíček

Zlínská astronomická společnost Hvězdárna Zlín



Město na Marsu podle FRANKA R. PAULA z třicátých let XX. století

LEDEN 2010

[WWW.ZAS.CZ](http://www.zas.cz)

