

Program na únor 2008

Večer deskových her Klubu Albireo

Úterý 5. února 2008

od 17 do 22 hodin

pořádá Martin Jurásek

vstupné: 20 Kč

Deskové hry pro všechny věkové skupiny.

Přednáška: „Barma - Myanmar aneb Těžce zkoušená země miliónů Buddhaů“

Čtvrtek 7. února 2008

v 18 hodin

Přednáší Robert Bazika

vstupné: 40 Kč

Průnik k horským kmenům, trek k opiovým polím šanské náhorní planiny, tance krojovaných domorodců, nejrozsáhlejší buddhistické památky světa Bagan (4000 buddhistických chrámů), Yangoon, Mandalay... Lesk buddhistické minulosti v kontrastu s přítomností.

Přednáška: "Jsme ve vesmíru sami?"

Pondělí 11. února 2008

v 19.00 hodin

Přednáší Pavel Cagaš

vstupné: 25 Kč

„Vesmír je ohromný, nepředstavitelně obrovský. Pokud jsme v něm sami, pak je to zbytečné plýtvání místem.“ Carl Sagan.

Myšlenka na možnou existenci jiných bytostí ve vesmíru se zrodila záhy poté, co si lidé uvědomili, že hvězdy mohou být celé světy podobné našemu. Teprve v minulém století ale snaha objevit inteligentní život jinde ve vesmíru dostala reálnou podobu. Zatím jsme mimozemský život neobjevili. Pátrání ale nekončí.

Přednáška: „Ázerbajdžán“

Čtvrtek 14. února 2008

v 18 hodin

Přednáší Jiří Sladký

vstupné: 40 Kč

Ázerbajdžán, nejméně známá zakavkazská republika, která v posledních letech balancuje na křehké hranici - mezi nejvýhodnější Evropou a hlubokou a temnou Asií. Snad právě proto se návštěvník nestačí divit, a to nejen krásám Malého a Velkého Kavkazu, zvláštnostem bahenních sopek a nadčasovosti prastarých skalních rytin... Ropa vyvěrá a proudí potrubím do ciziny, mercedesy plní ulice v Baku, ale většina obyvatel zůstává v roli pouhých pozorovatelů (vč. hudebních ukázek a videa na CD).

Vernisáž Ivo Sedláčka: „MALBY 2006 ÷ 2008“

Sobota 16. února 2008

v 15 hodin

vstup zdarma

Ivo Sedláček na hvězdárně představí věci, které ještě skoro nikdo neviděl, tak jsou čerstvé. Výstava představí zejména malby a kombinované techniky na papíru, ukázkou tzv. "ubrusů" a vliželíny,

vše z poslední doby. K výstavě promluví PhDr. Ivan Neumann, ředitel Českého muzea výtvarných umění v Praze. V hudebním programu vernisáže vystoupí "Trubičky".

Ivo Sedláček byl v roce 1994 spoluzakladatelem výtvarného ateliéru Zlínské soukromé vyšší odborné školy umění, kde působí jako výtvarný pedagog a od roku 1998 zastává i funkci ředitele. Zastoupen je ve sbírkách KGVU ve Zlíně, České pojišťovny a v soukromých sbírkách doma i v zahraničí. Žije a pracuje ve Zlíně.

Výstava bude na hvězdárně k uvidění do 20.3.2008

Scénické čtení „Tiše, Tiše, Lev Spí“

Sobota 23. února 2008

v 17 hodin

vstupné: 40 Kč

Scénické čtení z knihy Josefa Holcmana **Trvalá bydliště**. Čísti postupně budou Josef Holcman, Zdeněk Julina, Zdeněk Kundera a Jan Imrýšek.



Obrázek názorní
dramatické prolnutí bestiáře
architektonického se scénickým.



Ještě do 14.2. budete moci v sále navštívit výstavu **SALON OBCE ARCHITEKTŮ** (fotografie z vernisáže).

Pozvánka pod oblohu

Merkur projde konjunkcí se Sluncem 6. února. Od 23. února se po dobu pěti týdnů bude pohybovat v blízkosti Venuše a bude tedy na obloze snadno k nalezení.

1. února vystoupí **Venuše** na oblohu vzdálená pouze 0,6° od planety **Jupiter**. Planety dosáhnou během konjunkce největšího přiblížení na obloze od roku 2004. Blíže se planety k sobě dostanou nejdříve během konjunkce znovu až v roce 2014. Venuše s Jupiterem se v konjunkci vejdou do jednoho zorného pole dalekohledu. Jupiter bude mít zhruba 2,5 krát větší průměr, ale Venuše bude dramaticky jasnější. Toto je způsobené velkou vzdáleností Jupitera, na který dopadá vzhledem k Venuši asi 50 krát méně světla. V průběhu měsíce se planety budou od sebe vzdalovat, až na konci února vyjde Jupiter asi tři hodiny dříve než Venuše.

Mars vystoupá v únoru pár hodin po setmění velmi vysoko nad obzor. Na začátku měsíce bude mít Mars jasnost asi -0,6^m. Jeho jasnost se ale během měsíce bude snižovat. 29. února bude jeho jasnost pouze 0,2^m. Ke konci měsíce se Mars bude na obloze nacházet asi 4° od otevřené hvězdokupy Messier 35 v souhvězdí Blíženců.

Saturn bude v opozici v noci ze 23. na 24. února. V únoru se bude Saturn blížit k Regulu, nejjasnější hvězdě souhvězdí Lva. Zpočátku bude jejich vzdálenost asi 7°, na konci měsíce už pouze 5°. Na konci února bude Saturn nejjasnější v roce 2008, jeho jasnost dosáhne 0,2^m. Je to nejméně za posledních několik opozic, což je způsobené sklonem Saturnových prstenců. V současné době činí jejich sklon od ekliptiky asi 8°.

Uran dosáhne konjunkce se Sluncem 10. února, takže je po celý únor nepozorovatelný. **Neptun** se po celý únor bude ztrácet ve večerních červácích.

V noci z 20. na 21. února dojde k zatmění **Měsíce**. V tu dobu se Měsíc bude nacházet na obloze nedaleko Regula a Saturnu. Měsíc můžeme vidět v novu 7. února ve 4:44 SEČ (3:44 UT), do první čtvrti vstoupí 14. února v 4:33 SEČ (3:33 UT), v úplňku můžeme Měsíc pozorovat 21. února v 4:30 SEČ (3:30 UT) a v poslední čtvrti bude 29. února v 3:18 SEČ (2:18 UT).

Petr Cagaš

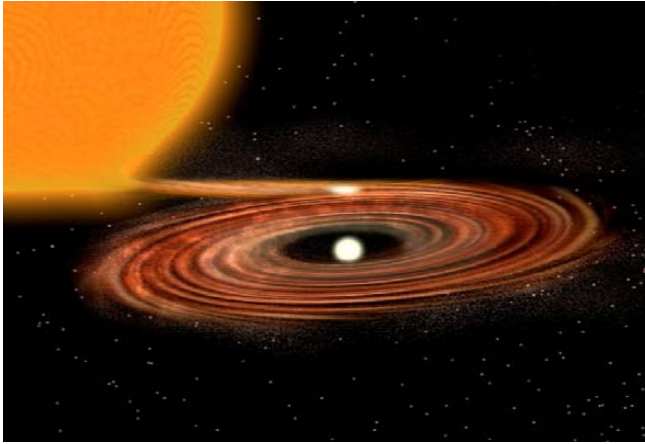


Pozorování noční oblohy se konají v únoru vždy v **pondělí, středu a pátek, začátky v 19 hodin.**

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

vstupné: dospělí 20 Kč, děti 10 Kč

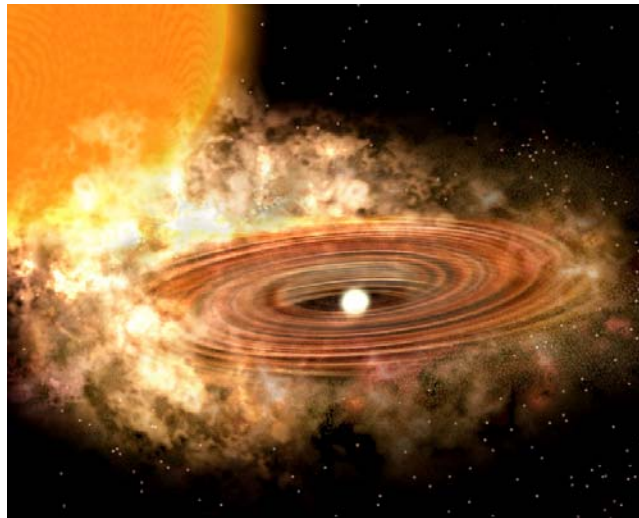
Akreční disk binárního systému WZ Sge



Akreční disk byl dosud nabízen jako tenký rotační objekt ve tvaru talíře či válce, v jehož středu se nachází trpasličí hvězda.

Pozorování vzájemně se ovlivňujícího binárního systému hvězd WZ Sagittae (v souhvězdí Šípu) prováděná souběžně na Kitt Peak National Observatory a Spitzerovým kosmickým dalekohledem (SST) upřesnily dosavadní představy o akrečních discích, které vznikají nabalováním hmoty na trpasličí složku soustavy. Jde o dvě hvězdy, z nichž jedna je obrem, mnohdy i rozměrově v měřítku srovnatelném se sluneční soustavou, a druhá složka je velká spíše jako planeta. Hmotnostně jsou přitom obě hvězdy srovnatelné. Za určitých podmínek pak hmota z obří hvězdy přetéká na trpasličí složku za vzniku tzv. akrečního disku. Obě složky jsou přitom od sebe vzdáleny srovnatelně jako Země a Měsíc. Doba jejich oběhu je 81 minut.

Při pozorování v infračerveném oboru (SST) však bylo zjištěno mnohem větší vyzářování soustavy než by odpovídalo dosavadním modelům. Jelikož jde o soustavu, jejíž trpasličí složkou je masivní černá díra, je celý systém zdrojem záření od vysokých energií v RTG po rádiové záření. Modely vycházející z těchto měření byly tedy velmi přesné co se týče astrofyzikálního popisu. Postupně se ukázalo, že pozorování nelze vysvětlit jen pomocí tenkého akrečního disku. Takový disk tvořený jen horkým plynem by nemohl zářit v infračervené oblasti, což ale bylo naměřeno týmem SST. Astronomové naměřili intenzivní záření na vlnové délce 4.5 a 8 mikrometrů. Pozorování byla potvrzena také na Kitt Peaku.



Nový model: hustý chladný prachový disk zářící v IR

Nový model soustavy by mohl vypadat následovně: Z obří hvězdy je na černou díru stahován materiál, který kolem ní vytváří tenký disk horkého plynu obdobně jako předpokládaly dosavadní teorie. Tento disk je ale ukryt uvnitř chladného prachového disku, jehož rozměry jsou alespoň dvacetkrát větší a jehož složení si lze představit jako oblak částic rozměrů srovnatelných s malými planetkami.

Tento objev znamená převratnou změnu v popisu nejen proměnných binárních systémů jako je výše popsaná dvojhvězda. Znamená to revizi dosavadních teorií popisujících chování velkých uskupení hvězd, mezihvězdné hmoty a i celých galaxií a jejich struktur. Bude nutno znovu prověřit dosavadní pozorování podobných systémů a poopravit dle nových výsledků popisy velkých hvězdných soustav. Je totiž možné, že právě v akrečních discích je ukryta alespoň část hmoty, kterou astronomové hledají a je označována již od 30.-tých let minulého století jako tzv. „temná hmota“. Temná hmota je přitom odpovědná za to, že galaxie a jim měřítkově podobné struktury drží ve vesmíru pohromadě.

Podle: <http://www.noao.edu/outreach/press/pr08/pr0802.html>

Vydává Hvězdárna Zlín – Zlínská astronomická společnost,
Lesní čtvrť III / 5443, 760 01 Zlín

telefon pro podávání informací a objednávání akcí: 732 804 937

telefon do budovy: 736 734 511

Připravili Petr Cagaš a Ivan Havlíček

Zlínská astronomická společnost Hvězdárna Zlín



Jsme ve vesmíru sami?
přednáška 11.2.

Program na měsíc únor 2008

WWW.ZAS.CZ

