Program na prosinec 2007

Večer deskových her Klubu Albireo

Úterý 4. prosince 2007 **od 17 do 22 hodin**
pořádá Martin Jurásek **vstupné: 20 Kč**

Deskové hry pro všechny věkové skupiny.

Koncert skupiny PODJEZD

Pátek 7. prosince 2007 **v 19 hodin**
vstupné: 80 Kč

Již tradiční, v pořadí 2. vánoční koncert zlínské bluegrassové kapely, která oslaví 15 let své existence. Koncert s podtitulem "Hvězdy znovu pod hvězdami" by rád navázal na předvánoční náladu loňského roku. (uvidíme i "vánoční hvězdu" ??? :-).

Vernisáž fotografií:„ Barvy a tváře Indie“

Sobota 8. prosince 2007 **v 17 hodin**
Robert Bazika a Alena Gajdošíková **vstup zdarma**

Nejbarevnějším svátkem v Indii je svátek HOLI. V noci se na ulicích zapalují velké hranice dřeva ozdobené květy a propuká bujarý rej končící až druhého dne odpoledne. Úkolem všech je co nejvíce zmalovat všechny své známé připravenými barevnými prášky, spreji atd. Vyjadřují si tím přátelství a lásku.
Výstava bude na hvězdárně k uvidění do 16.1.2008

Přednáška: „Přírodní šperky Bulharska“

Čtvrtek 13. prosince 2007 **v 18 hodin**
Přednáší Marie Klementová **vstupné: 40 Kč**

Bulharsko je pro mnohé synonymem přelidněných písčitých pláží a hotelových komplexů rostoucích jako houby po dešti. Přes to všechno zůstává v mnoha směrech stále neznámým balkánským státem, který může překvapit nejednoho laika i odborníka přes geomorfologii a potěšit každého milovníka romantiky Balkánu. Přijďte se pokochat skrytými přírodními krásami, jež běžným turistům zůstávají utajeny.

Přednáška: "PÁKISTÁN“

Sobota 15. prosince 2007 **v 17 hodin**
pořádá Vavřinec Havlíček **vstupné: 25 Kč**

Přijďte zabloudit do uliček pákistánských tržišť, projet se po Karakoramské dálnici a proběhnout se po ledovci.
A nezapomeňte si vzít cepín. Přednáší pětice cestovatelů: David a Lukáš Kozubíkovi, Lenka Kuczmanová, Vavřinec Havlíček a Petr Hujka.

Přednáška: "Nanotechnologie"

Pátek 21. prosince 2007 **v 18.30 hodin**
Přednáší Radek Oborný **vstupné: 25 Kč**

Navštivte svět na pomezí mezi uvěřitelným a neuvěřitelným, kde se běžné situace denního života setkávají takřka s magií. Popusťte uzdu fantazii a nastupte do miniaturního vyhlídkového vozidla postaveného z uhlíku, poháněným motorem na ATP s převody z DNA. Nebo i věci snadněji představitelné, jako struktury pevnější než diamant, nesmáčivé povrchy či superrychlé procesory. Toto a spoustu jiného dokáže NANOTECHNOLOGIE, moderní věda, která se stává neodmyslitelnou součástí spousty vědních odvětví a je jedním ze tří nejperspektivnějších oborů budoucnosti. Rozhodně se vyplatí něco se o ní dozvědět.

Koncert skupiny KRUTÝ OMYL

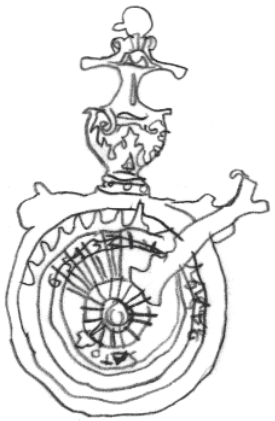
Středa 26. prosince 2007 **v 19 hodin**
vstupné: 50 Kč

Krutý omyl je široce žánrově zaměřená kapela s dechovou sekcí. V jejích procítěných autorských písních se ozývají reakce na písně Michala Davida, stejně jako ozvěny kořenů řízné moravské dechovky. Některé písně jsou o zvířátkách.

Přednáška: " Astronomické hodiny aneb na cestě od astrolábu k planetáriu "

Pátek 28. prosince 2007 **v 18 hodin**
Přednáší Ondřej Procházka **vstupné: 25 Kč**

Patříte také mezi ty, které někdy napadlo, co vlastně Pražský orloj ukazuje? Zajímá vás, jak vypadala astronomie v hlubokém středověku a jaké byly její schopnosti? Chcete se dozvědět více o téměř zázračném zařízení zvaném astroláb a jeho vlivu na vznik současných hvězdných map? Pokud ano, přijďte se podívat a nechte se unést do světa, kde neexistují žádné počítače a kde si na vše můžete sáhnout a ověřit na vlastní oči!



Novoroční večer+ turnaj ve hře Osadníci z Katanu

Úterý 1. ledna 2008 **od 17 do 22 hodin**
pořádá Martin Jurásek **vstupné: 30 Kč**

Přijďte se seznámit s různými deskovými hrami a zrovna můžete zkusit štěstí v turnaji s Osadníky z Katanu.
Cenou pro vítěze v turnaji bude karetní hra Saboteur.

Pozvánka pod oblohu

Merkur nebudeme mít možnost v prosinci spatřit vůbec.

Venuše bude i v prosinci k vidění na ranní obloze. Oproti předchozím měsícům už bude její jasnost mírně klesat a nepatrně se sníží z -4,2^m na -4,1^m. Vychází asi tři hodiny před Sluncem. Na začátku prosince uvidíme Venušin disk osvětlený Sluncem z 66%, na konci již ze 76%.

Mars vychází zpočátku těsně po soumraku, na konci roku už bude po soumraku vysoko na obloze. Jeho jasnost se stále zvyšuje a ke konci měsíce dosáhne -1,6^m takže bude jasnější než Sirius. 24. prosince se Mars dostane do opozice se Sluncem. Nejblíže k Zemi a tedy v nejlepší pozici pro pozorování bude Mars 18. prosince. Jeho jasnost nebude tak velká jako při minulých opozicích, jeho úhlový průměr bude pouze 15,9“. Na druhou stranu jej ale uvidíme velmi vysoko nad obzorem, blízko maximální možné výšky, což ho činí dobře pozorovatelným. V noci z 23. na 24. prosince ve 3:49 UT (4:49 SEČ) dojde k zákrytu Marsu Měsícem (předpověď času je pro Prahu).

Jupiter se celý prosinec bude schovávat v červáncích a nebude vůbec pozorovatelný. 23. prosince bude v konjunkci se Sluncem.

Saturn vychází na oblohu kolem půlnoci na začátku měsíce, na konci už dvě hodiny před půlnocí. Saturnovy prstence se stále více sklápějí. V prosinci budou vzhledem k Zemi skloněny pouze o 7°. Tím je způsoben i pokles jeho jasnosti, v průběhu měsíce se sníží z 0,6^m na 0,7^m.

Uran a **Neptun** budou stále k vidění na večerní obloze. Neptun v souhvězdí Kozoroha a Uran v souhvězdí Vodnáře.

Měsíc můžeme uvidět v poslední čtvrti 1. prosince ve 13:44 SEČ (12:44 UT), nov nastane 9. prosince v 18:40 SEČ (17:40 UT), v první čtvrti bude 17. prosince ve 11:18 SEČ (10:18 UT), v úplňku můžeme Měsíc pozorovat 24. prosince v 2:16 SEČ (1:16 UT) a 31. prosince v 8:51 SEČ (7:51 UT) bude opět v poslední čtvrti.

Kometa 8P/Tuttle možná dosáhne při letošním návratu na konci prosince takové jasnosti, že ji uvidíme bez dalekohledu. Bude se pohybovat od Cephea přes Kasiopeiu do Andromedy. Její průlet okolo galaxie M33 nastane kolem půlnoci z 30. na 31.prosince.

Meteorický roj **Geminidy** bude k vidění v noci z 13. na 14. prosince. Tento roj je zhruba stejně silný jako o něco známější Perseidy. Radiant tohoto roje bude poblíž hvězdy Castor v souhvězdí Blíženců.

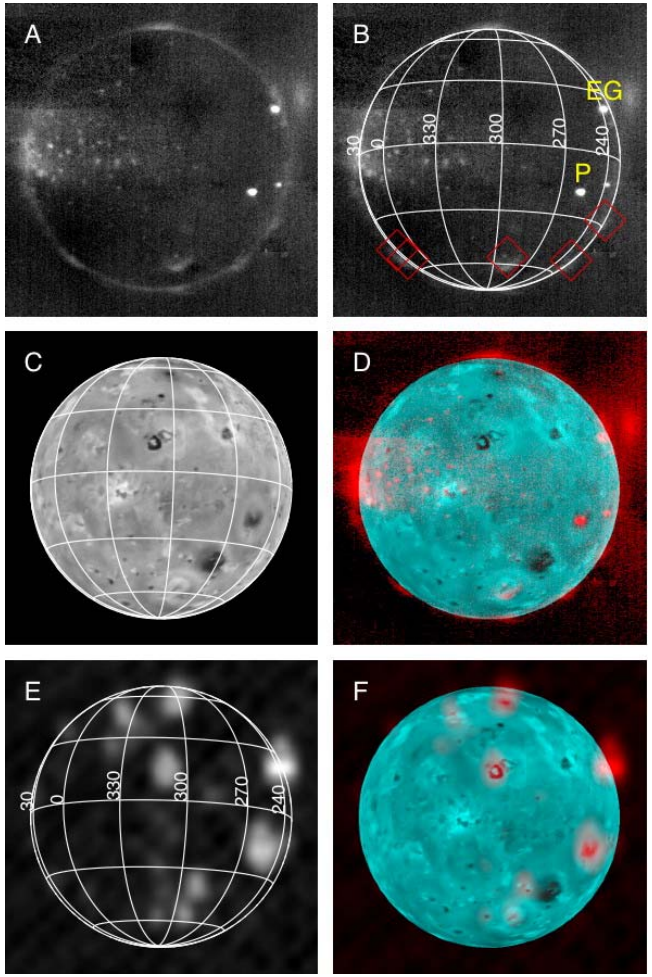
Petr Cagaš

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

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

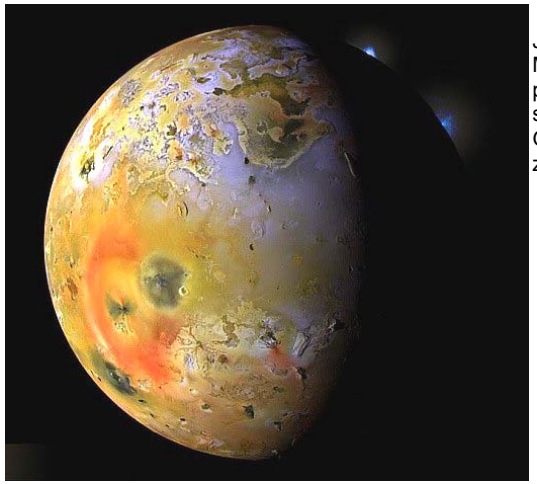
vstupné: dospělí 20 Kč, děti 10 Kč

Zatmění měsíce IO



Kosmická sonda New Horizons, která letí k planetce Pluto, pořídila při průletu kolem Jupiterova vulkanického měsíce Io snímky, ze kterých vznikla tato montáž. Snímky byly pořízeny 27.2.2007 při průletu stínem Jupitera.
(A): Snímek pořízený aparaturou LORRI (Long-Range Reconnaissance Imager). Rozpoznatelné jsou temné skvrny a linie. Jasné tečky (uvnitř vulkánů Pele [P] a East Girru [EG]) jsou vytékající lávou. Rozptýlené chumáče a nezřetelné skvrny jsou rozpoznány jako projev vulkanických plynů v atmosféře, v těchto místech dochází ke střetávání s Jupiterovou magnetosférou a výsledkem je jev obdobný jako pozemská polární záře.
(B): Tentýž obrázek se sítí poledníků a rovnoběžek. Počátek souřadnic – nultý poledník - je ve středu polokoule přivrácené k Jupiteru. Je vidět, jak většina vulkanických projevů (jasné lávové tečky) je soustředěna právě v centru přivrácené strany. Snímek také ukazuje výrony vulkanických plynů (označené kosočtverci) ve slunečním protisvětle, které jsou provázeny aurorální emisí.
(C): Simulovaný pohled v téže geometrii založený na předchozích snímcích pomocí aparatury LORRI, pořízených při slunečním osvitu této strany.
(D): Kombinace snímků A a C, z níž je zřetelná souvztažnost mezi vulkány na povrchu a jejich výlevnými lávovými projevy či výrony plynu do atmosféry pozorovanými při zatmění.
(E): Infračervený snímek na vlně 2.3 mikrometrů získaný aparaturou LEISA (Linear Etalon Spectral Imaging Array) hodinu po předchozím LORRI snímkování ukazuje tepelnou emisi z aktivních vulkánů. Dochází zde k výraznému odpoutání horkých oblastí od povrchu měsíce.
(F): Kombinace zviditelněného povrchu a snímku tepelné emise pořízeném LEISA ukazuje opět souvztažnost mezi polohou vulkánů a tepelnou erupcí. Je zde zřetelně vidět, že slabá aurorální emise centrovaná na přivrácené straně k Jupiteru – srovnej na snímcích A,B a D – nesouvisí s vulkanickou emisí tepelnou, jak vědci předpokládali.

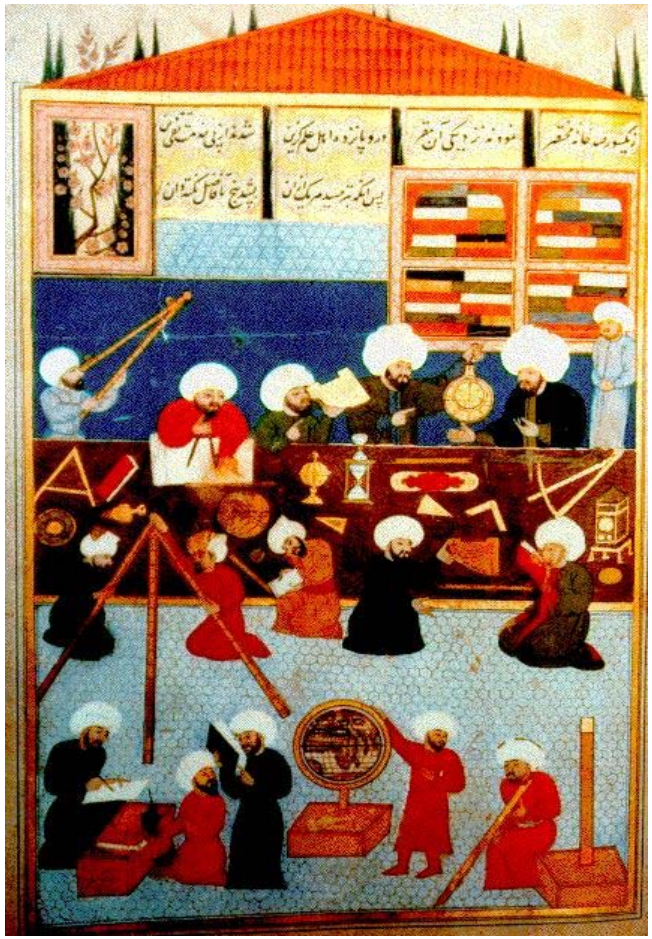
Podle: http://pluto.jhuapl.edu/gallery/sciencePhotos.html



Jupiterův Měsíc Io podle sondy Galileo z roku 1997

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



Program na měsíc prosinec 2007

www.zas.cz