

Program na říjen 2007

Večer deskových her Klubu Albireo

úterý 2. října 2007

od 17 do 22 hodin

pořádá Mira, Martin a Mira

vstupné: 20 Kč

Hra je základní lidskou činností, díky které lidé dokáží rozvíjet nejen svoji fantazii, ale zejména schopnost žít ve vzájemných vztazích a komunikovat spolu. Přijďte si zahrát hru na pravdu.

Přednáška: "Okno do antisvěta" aneb jak získávat a studovat antihmotu, a budeme ji umět využít?

pátek 5. října 2007

v 18 hodin

přednáší RNDr. Vladimír Wagner, CSc.

vstupné: 40 Kč

V tomto roce se dostává v evropské laboratoři CERN do finíše experiment ALPHA a snaha o akumulaci a studium vlastností antivodíku a jejich odlišností od normální hmoty. Antisvěty, setkání jejich obyvatel s obyvateli světa našeho, pohony mezihvězdných lodí a zbraně na principu antihmoty nejsou neobvyklé ve fantastické literatuře. Vědci však již dnes zkoumají v čem se odlišují jednotlivé částice, ze kterých se skládá náš svět, od svých partnerů z antisvěta. Poznání takových rozdílů a důvodu, proč v našem vesmíru vzniklo více hmoty než antihmoty, je nejspíše jedním z klíčů k nalezení jednotného popisu hmoty a sil. Možná jednou poznáme kde, kdy a v jakém množství se v našem vesmíru antihmoty vyskytuje a vyskytovala, zda nakonec třeba neexistují i celé antivesmíry. Získání zdrojů antihmoty bude také nejspíše klíčové pro možnost kosmické expanze lidstva.

Vernisáž výstavy: Lubomíra JARCOVJÁKA: „TROJÚHELNIKEM do kruhu A PRAVÝM ÚHLEM“

Sobota 6. října 2007

v 17 hodin

vstup zdarma

Vystavena budou díla obrazová i prostorově objektivá. Obrazy sál zaplní, zhmotnělé kruhové kvadratury meziprostor zahltí a přeplnou do vašich myslí v neodmítnutelnou součást Vašich osobností. Výstava bude na hvězdárně k uvidění do 1.11.

Přednáška: „Budoucnost lidstva v kosmickém prostoru“

Pondělí 15. října 2007

v 19 hodin

přednáší Ivan Havlíček

vstupné: 20 Kč

Pro bližší neurčenou budoucnost, kdy lidé budou pobývat ve vesmíru podobně jako dnes pobývají na Zemi, jsou již dnes vymyšleny obří kosmické koráby, které se mohou stát samostatnými světy plujícími mezi hvězdami.

Autorské divadlo MARTINA Macháčka:

„VODA PÍSEK, CEMENT“

sobota 27. října 2007

v 17 hodin

závěrem snad i BETON

vstupné dobrovolné

Industriální poema~dadaistické sci-fi o betonu a jeho významu.

O chlapíkovi, který nemá co ztratit a strachu z toho, že něco najde.

O poslední kapce vody na dálnici a fatamorgáně. O nezvratnosti

lidské existence. O posledním přání. Zkrátka o betonu....

Kroužky mladých astronomů

Každý pátek

AK1 v 17 hodin

Je možno se ještě přihlásit

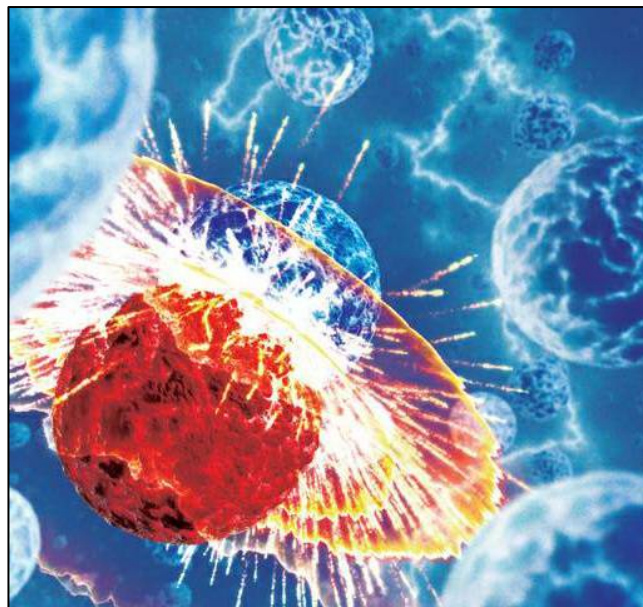
AK2 v 18.30 hodin

Kroužky jsou vytvořeny ve dvou souběžných cyklech: pro úplné

začátečníky AK1 a pro zájemce, kteří již s astronomií trochu

zkušeností mají AK2. Doporučený věk začátečníků alespoň 10 let.

Roční kurzovné je 500,- Kč.



Antihmotu je druh hmoty, který je složen z antičástic k běžným částicím, tzn. například antiprotonů a pozitronů místo protonů a elektronů a antineutronů místo neutronů. Antihmotu má opačný elektrický náboj než běžná hmotu, ale má stejný spin a hmotnost a její chování (např. vůči gravitaci) je stejné jako u běžné hmoty. Jinými slovy: Všechna vnitřní kvantová čísla jsou u antičástic opačná než u částic. To ovšem neznamená, že je antihmotu s hmotou vyjma "opačných znamének" identická. Ve skutečnosti se antihmotu v mnoha případech chová od hmoty odlišně. Např. při anihilaci je mezi potomky reakcí vždy o něco více hmoty, než antihmoty. Zdroj: wikipedia.

Pozvánka pod oblohu

V první půli října zmizí **Merkur** ve večerních červánkách a bude viditelný pouze na jižní polokouli. 23. října projde konjunkcí se Sluncem a od té doby bude viditelný na ranní obloze.

Venuše vychází v říjnu asi hodinu před východem Slunce na jihozápadě. Největší elongace dosáhne Venuše 28. října, kdy bude vzdálena od Slunce 46°. V tuto dobu bude také nejlépe pozorovatelná její fáze. V první polovině října se bude nacházet v souhvězdí Lva poblíž hvězdy Regulus.

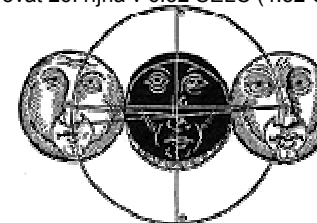
Mars bude vidět jako jasná, oranžová tečka nad východo-severovýchodním obzorem pozdě večer. Každý týden ale vycházející o něco dříve. V říjnu vstoupí Mars do souhvězdí Blíženců a bude procházet asi 1° od hvězdokupy M35. Nejlepší podmínky pro pozorování Marsu budou krátce před rozedněním, kdy bude velmi vysoko na obloze.

Jupiter zůstává stále velmi jasný, ale v měsíci říjnu se už za soumraku dostává velice nízkou na jihozápad. Jako po většinu léta bude Jupiter viditelný u nejjasnější hvězdy souhvězdí Štíra Antares. 15. října se k této dvojici připojí Měsíc ve vzdálenosti asi 5° jižně od Jupitera.

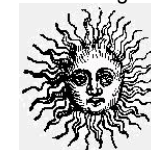
Při úsvitu se nedaleko Venuše objeví **Saturn**. V říjnu bude Saturn o poznání tmavší než je obvyklé. Jeho jasnost je pouze 0,8^m. Je to způsobeno postupným sklápěním jeho prstenců, které budou v říjnu svírat s rovinou oběhu planety úhel pouze 10°. 7. října utvoří Saturn, Venuše a Regulus na obloze trojúhelník o délce stran zhruba 6°. Uprostřed tohoto trojúhelníku se ještě navíc objeví srpek Měsíce. K největšímu přiblížení mezi Venuší, Saturnem a Měsícem dojde 10. října, kdy vzdálenosti mezi nimi budou pouze 4,6°.

Neptun vystoupá nejvýše nad obzor krátce po soumraku. **Uran** se dostane nejvýše ještě asi 1½ hodiny po Neptunu.

Měsíc můžeme vidět v poslední čtvrti 3. října v 12:06 SELČ (10:06 UT), nov nastane 11. října v 7:01 SELČ (5:01 UT), v první čtvrti bude 19. října v 10:33 SELČ (8:33 UT) a v úplňku můžeme Měsíc pozorovat 26. října v 6:52 SELČ (4:52 UT).



Petr Cagaš

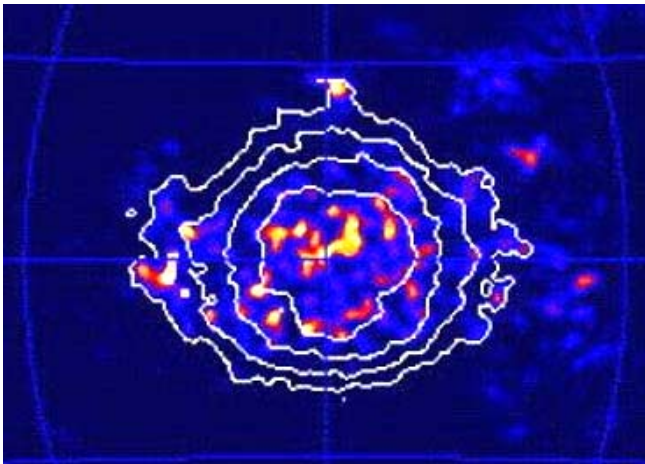


Pozorování noční oblohy se konají v říjnu vždy v pondělí, středu a pátek, začátky ve 20 hodin.

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

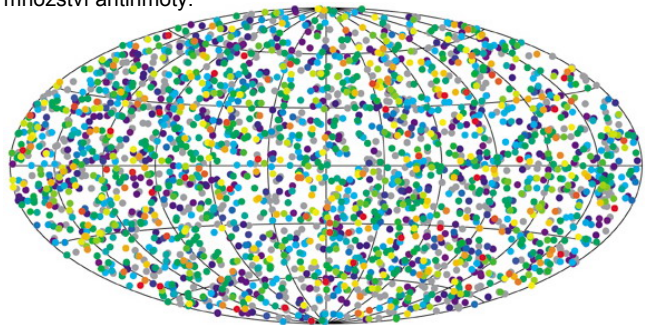
vstupné: dospělí 20 Kč, děti 10 Kč

Antihmota ve vesmíru?



Antičástice vznikají v přírodě běžně materializací kosmického záření (např. při vzájemných kolizích s hmotou). Mají však zpravidla krátkou životnost, neboť rychle anihilují s ostatní ve vesmíru běžnou hmotou. **Hvězdy, galaxie, ani jiné objekty tvořené z antihmoty zatím nebyly pozorovány.** Anihilace hmoty s antihmotou je považována také za jednu z možných příčin vzniku gama záblesků (Gamma Ray Burst – zkráceně GRB). Na horním snímku je zobrazeno jádro naší Galaxie observatoří INTEGRAL společnosti ESA. Oblast ohraničená v centru snímku, z níž přichází intenzivní gamazáření, je veliká 9 500 světelných roků.

V počátečních stádiích vývoje Vesmíru vznikala velká množství hmoty i antihmoty. Nicméně veškerá vzniklá antihmota anihilovala s většinou částí hmoty. Vědci dnes neumí přesně vysvětlit, proč tehdy ve vesmíru převážila hmota a proč nepozorujeme stejné množství antihmoty.



Mapa záblesků gamazáření experimentu BATSE, který probíhal v devadesátých letech prostřednictvím kosmické observatoře CGRO řízené NASA. V galaktických souřadnicích je zde zobrazeno 2704 GRB. Celkem bylo v průběhu 9 let pozorováno 8000 událostí v gama oboru přicházejících ze všech směrů oblohy.

Podle: <http://f64.nsstc.nasa.gov/batse/>; wikipedia, http://www.space.com/imageoftheday/image_of_day_041116.html

Osídlování vesmíru



Budou lidé ve vesmíru postupně stavět obří města a světy plující mezi hvězdami a třeba někdy v budoucnu i opustí planetu Zemi?

Nebo tyto sny zůstanou jen na prknech projekčních studií a v romantických myslích futurologů? Vždy bylo mnohem snadnější podobné sny vymýšlet než se pokusit o jejich uskutečnění.

Na obrázku je kosmická základna podle Dona Davise.

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

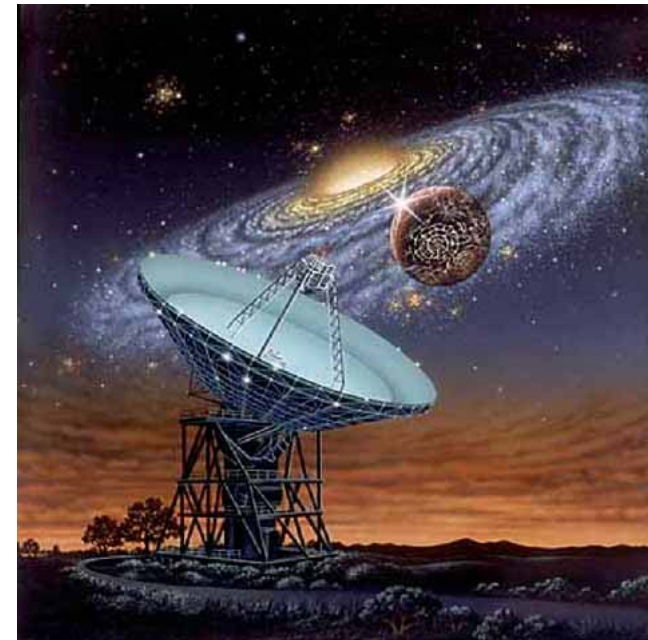
telefon pro podávání informací a objednávání akcí: 732 804 937
telefon do budovy: 736 734 511

Připravili Petr Cagaš a Ivan Havlíček

Aktuální informace ověřujte pečlivě na www.zas.cz.

Zlínská astronomická
společnost

Hvězdárna Zlín



Program na měsíc
říjen 2007

WWW.ZAS.CZ

