

## Program na září 2006

### Vernisáž výstavy Grand Prix obce architektů

čtvrtek 7. září 2006

v 18 hodin

pořádá ZAS a Obec architektů

vstup volný

Opět architektura – tentokrát významné realizace dokončené do ledna 2006. Výstava **Grand Prix** je již tradičně ve Zlíně nabídnuta v prostorách hvězdárny a letošní ročník je opravdu vydařený. Výstava potrvá do konce září.

### Večer deskových her Klubu Albireo

úterý 12. září 2006

od 18 do 22 hodin

pořádá Mira, Martin a Mira

vstupné: 20 Kč

V novém školním roce si opět můžete zpestřit úterní večery. Přijďte si zahrát některou ze známých i méně známých deskových her.

### EXOPLANETY

pondělí 18. září 2006

v 19 hodin

přednáší Petr Cagaš

vstupné: 25 Kč

Přijďte si poslechnout poutavé povídání o hledání planet u vzdálených hvězd a o pozorování jedné z nich na zlínské hvězdárně. S prací na téma Exoplanety Petr Cagaš (15) nedávno zvítězil v národním kole soutěže Vesmír bez hranic.

### Za čím do Indie

čtvrtek 21. září 2006

v 19 hodin

přednáší D. Jirásek a A. Poláková

vstupné 40 Kč

Beseda o cestě do Indie s pražskými cestovateli o tom „jak na nás Evropany Indie působí a v čem nás může obohatit. Představíme Vám Indii ve třech blocích, nazvaných Poznání, Prožití a Zrání, kopírující naše vlastní zážitky a zkušenosti z Indie.“

### PLANETKY A TRPASLIČÍ PLANETY

pondělí 25. září 2006

v 19 hodin

přednáší Marika Ivanová

vstupné: 25 Kč

Marika Ivanová (17) bude jako další zástupkyně nejmladší generace zlínských astronomů povídat o drobných tělesech v naší sluneční soustavě, jejichž počet nebude nikdy přesně zjištěn. Také o historii jejich objevování a o současných poznatcích. Trpasličí planety v čele s ještě nedávno planetou Pluto jsou nová kategorie těles ve Sluneční soustavě.

### Večer deskových her Klubu Albireo

úterý 26. září 2006

od 18 do 22 hodin

pořádá Mira, Martin a Mira

vstupné: 20 Kč

V novém školním roce si opět můžete zpestřit úterní večery. Přijďte si zahrát některou ze známých i méně známých deskových her.

## Pozvánka pod oblohu

Ačkoliv v září nastanou dvě zatmění, ani jedno nepředstavuje pro obyvatele střední Evropy úkaz lákající k pozorování. Zatmění Měsíce 7. září bude trvat od 20:05 do 21:38 letního času; jedná se ale o částečné polostínové zatmění, během něhož polostín zasáhne jen do 19 % průměru Měsíce. Takové zatmění je natolik nenápadné, že pravděpodobně unikne pozornosti i zkušenějších pozorovatelů. 22. září nastane prstencové zatmění Slunce. Dráha stínu ale putuje ze severní části Jižní Ameriky přes Atlantik až z jihů mine Afriku a zemský povrch stín opustí nad jižním Indickým oceánem.

**Merkur** je 1. září v horní konjunkci se Sluncem a je tedy nepozorovatelný. Na konci září již zapadá asi ¾ hodiny po Slunci a bude tedy viditelný na večerní obloze.

**Venuše** vychází až za ranního rozbřesku a přestože je velice jasná (až  $-3,8^m$ ), je velmi nízko nad obzorem. Během září se ale Venuše přibližuje ke Slunci a na konci měsíce vychází jen asi půl hodiny před Sluncem.

**Mars** v září svítí jako poměrně slabá hvězda jasnosti  $+1,8^m$  a zapadá asi půl hodiny po Slunci. 15. září bude Mars na obloze v konjunkci s Merkurem, ovšem maximální přiblížení nastane ve 22 hodin letního času. V této době ale nebude ani jedna planeta od nás již pozorovatelná. Úhlová vzdálenost obou planet bude jen asi 10'.

**Jupiter** je vidět hned při soumraku jako jasný bod nízko nad jihozápadním obzorem. Jeho jasnost je  $-1,9^m$  a je tedy jasnější než ostatní hvězdy. V první polovině měsíce se bude Jupiter pohybovat



NGC 6946 pořízená CCD kamerou G2CCD-1600 přes dalekohled Newton zlínské hvězdárny (ø 270 mm). Foto Václav Příbík.

asi 1° od hvězdy  $\alpha$  Librae (Zubenelgenubi). Velmi malá výška nad obzorem ale brání zobrazení jemných detailů v atmosféře obří planety, i když použijeme kvalitní dalekohled.

**Saturn** je v září pozorovatelný na počátku ranního svítání. Na začátku měsíce vychází Saturn necelé 2 hodiny před Sluncem, na konci měsíce vychází ale již více jak o 4 hodiny dříve. Jasnost Saturnu je jen  $+0,5^m$ . Částečně je to způsobeno i menším sklonem roviny prstenců vzhledem k Zemi – na rozdíl od asi 20° v loňském roce bude rovina prstenců viditelná pod úhlem kolem 15°.

Úplněk **Měsíce** nastane 7. září a poslední čtvrt 14. září. Měsíc bude v novu 22. září a v první čtvrti 30. září. A nezapomeňme, že 23. září v 10:03 letního času nastává na severní polokouli astronomický podzim.

Pavel Cagaš

Zveme Vás na **pravidelná pozorování noční oblohy**, která se konají v září vždy v **pondělí, středu a pátek**, začátky ve **20 hodin**

**Nebude-li počasí přát**, umožníme vám **prohlídku** hvězdárny, její astronomické techniky a instalovaných výstav.

**vstupné: dospělí 20 Kč, děti 10 Kč**

## Astronomické kroužky

V novém školním roce opět zahájí činnost dvojice astronomických kroužků určených pro mladé astronomy ve věku od 11 do 18 let.

### AK I pro začátečníky

Zájemci se seznámí s objekty blízkého i vzdáleného vesmíru, řeč přijde také na kosmonautiku, astronomickou techniku, kosmologii a možná i něco navíc... Pokud bude přát počasí, vyzkoušíme si praktické pozorování noční oblohy.

### AK II pro pokročilé

Tento kroužek je určen jak pro absolventy kroužku pro začátečníky, tak pro nové zájemce, kteří si chtějí prohloubit své dosavadní astronomické znalosti s využitím matematických a fyzikálních dovedností. Povídat se bude o vývoji vesmíru, čase, prostoru a o mnohém dalším.

### Přijď v pátek 22. září v 18 hodin

Zájemci se mohou přihlásit na úvodní schůzce společné pro oba kroužky. Pravidelné schůzky se budou konat od října vždy v pátek v podvečer v prostorách zlínské hvězdárny.

Michal Petráš

## Jaký byl 19. Astrotábor?

V první polovině srpna se ve Vlčkově nedaleko Zlína konal tradiční Astrotábor mladých astronomů pořádaný ZAS.



Příchod účastníků do tábora po tradičním pěším putování ze Zlína.



Celodenní výlet jsme věnovali návštěvě hvězdárny ve Valašském Meziříčí a skanzenu v Rožnově pod Radhoštěm.



Společná fotografie účastníků 19. ročníku Astrotábora.

Michal Petráš

## Pluto již není planeta

18. února 1929 se Clyde Tombaugh stal jediným Američanem, který objevil novou planetu Sluneční soustavy. Touto planetou byl až do roku 2006 Pluto. Objev Pluta byl dlouho očekávaný. Výpočtovou předpověď dal ve známost již v roce 1915 Percival Lowell, který vycházel z pohybu planety Neptun a nepravidelnosti jeho trajektorie připisoval dalšímu tělesu, které se mělo pohybovat ještě dále od Slunce než Neptun. Nabízelo se tak opakování historie, neboť právě Neptun byl objeven v roce 1879 podle nepravidelností v pohybu Uranově.



Na obrázku z roku 1995 je Clyde Tombaugh u svého nejoblíbenějšího dalekohledu – devítipalcového newtona, který si postavil v roce 1927. Tombaugh zemřel 17. ledna 1997.

Vzhledem k narůstajícímu počtu malých těles Sluneční soustavy, která byla objevena v několika posledních desetiletích a mnohá svojí velikostí Pluta předčí, byla v srpnu na XXVI. Valném shromáždění Mezinárodní astronomické unie v Praze znovu otevřena otázka definice planet.

Výsledkem jsou dvě kategorie – planeta a trpasličí planeta. V zásadě rozdíl mezi nimi je ve schopnosti „vyčistit“ okolí své dráhy od menších těles. A proto má dnes Sluneční soustava čtyři malé planety (Merkur, Venuše, Země a Mars) a čtyři velké (Jupiter, Saturn, Uran a Neptun). Vše ostatní jsou již jen malá tělesa.

Ivan Havlíček

Vydává Hvězdárna Zlín – Zlínská astronomická společnost,  
Lesní čtvrť III / 5443, 760 01 Zlín, tel. (záznamník) 732 804 937.  
Sestavili Michal Petráš, Pavel Cagaš a Ivan Havlíček.  
Aktuální informace naleznete na stránkách [www.zas.cz](http://www.zas.cz).

## Zlínská astronomická společnost Hvězdárna Zlín



Nenechte si ujít výstavu  
**Grand Prix Obce architektů**  
Vernisáž ve čtvrtek 7. září v 18. hodin.

## Program na měsíc září 2006

WWW.ZAS.CZ