

Podujatia - JANUÁR

10.1. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou, spracovaná na motívy klasického japonského mýtu.

15.1. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – BEE GEES

Nevšedná hudba legendárnej britskej skupiny, známej viacerým generáciám, pod umelou hviezdou oblohou.

Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský

17.1. (sobota) o 11.00 h PRÍBEH HORÁRA JEDLIČKU

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre najmenších.

22.1. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – BEATLES

Predstavenie nezabudnuteľnej kapely v audiovizuálnom programe pod umelou hviezdou oblohou planetária.

24.1. (sobota) o 11.00 h AKO SA SLNIEČKO NARODILO

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre deti predškolského veku o vzniku hviezd, Slnka a planét.

29.1. (štvrtok) o 18.00 h ZIMNÁ OBLOHA A ŽIVOTY HVIEZD

Program pod umelou hviezdou oblohou o objektoch a súhvezdiach zimnej oblohy, o farbách, vzdialenostiach a vývoji hviezd, doplnený videofilmom o životoch hviezd.

31.1. (sobota) o 11.00 h POHLADY NA OBLOHU

Program pod umelou oblohou planetária o tom, čím sa líši denná a nočná obloha v lete a v zime. Vhodný pre mladších školákov.

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Streda po zotmení v prípade priaznivého počasia.

21.1. o 17.00 h Venuša

Vstupné

Večerné programy:	náučno – populárne	1,25 € / 37,66 Sk
	hudobné	1,50 € / 45,19 Sk
Programy pre deti a MŠ:		0,85 € / 25,61 Sk
Astronomické pozorovania:		1,00 € / 30,13 Sk
Skupinové návštevy:		1,50 € / 45,19 Sk
(žiaci ZŠ študenti invalidi dôchodcovia 1,00 € / 30,13 Sk)		

Podujatia - FEBRUÁR

5.2. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – W. A. MOZART

Audiovizuálny program pod umelou hviezdou oblohou o neopakovateľnom umelcovi, majstrovi klasicizmu.

7.2. (sobota) o 11.00 h MARTIN A HVIEZDA

Rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre najmenších o Martinovi a jeho ceste za žiarivou hviezdou.

12.2. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – L. PAVAROTTI

Výber z najznámejších árií svetoznámeho operného speváka pod umelou hviezdou oblohou. Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský

14.2. (sobota) o 11.00 h AKO JE SLNIEČKO ĎALEKO

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre deti predškolského veku.

19.2. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – POSOLSTVO ČASU

Zastav sa a začni odznova pri počúvaní Piesni vzdialenej Zeme M. Oldfielda. Uvádza: Roman Šankvalier

21.2. (sobota) o 11.00 h POTULKY OBLOHOU

Program pod umelou hviezdou oblohou planetária o hviezdach, planétach, Mesiaci a Mliečnej ceste. Vhodný pre mladších školákov.

26.2. (štvrtok) o 11.00 h MESIAC NA VANDROVKE

Program pod umelou hviezdou oblohou o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

26.2. (štvrtok) o 18.00 h PO ZÁPADOE SLNKA

Náučný program pod umelou hviezdou oblohou o tom, čo všetko môžeme vidieť na oblohe po západe Slnka z viacerých výnimočných oblastí našej Zeme.

28.2. (sobota) o 11.00 h TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM

Fiktívny príbeh pod umelou hviezdou oblohou o poznávaní vesmíru počas jednej noci. Vhodný pre mladších školákov.

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Streda po zotmení v prípade priaznivého počasia.

4.2. o 17.30 h Mesiac

18.2. o 18.00 h Venuša

25.2. o 18.00 h Venuša

Termíny návštev

Dospelí: štvrtok o 18.00 h

Deti: sobota o 11.00 h

Astronomické pozorovania: streda v určených hodinách

Skupinové návštevy: pondelok až piatok

o 9.00, 11.00, 14.00, a 16.00 h, sobota o 9.00 h

Kapacita planetária je 68 miest. Skupinové návštevy je nutné dohodnúť vopred telefonicky alebo osobne.

HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE



Astronomický informátor

január - február

1/2009



Vydáva: HaP v Prešove v spolupráci s pobočkou SAS pri SAV v Prešove

Ročník XXXV

Telefón/Fax: 051 / 7722065, 7733218

E – mail: hap@astropresov.sk

Internet: www.astropresov.sk

Na návrh Medzinárodnej astronomickej únie (IAU) vyhlásila Organizácia spojených národov a UNESCO rok 2009 za Medzinárodný rok astronómie. V roku 2009 uplynie 400 rokov od prvého astronomického pozorovania d'alekohľadom, ktoré uskutočnil Galileo Galilei. Práve na počesť tohto významného výročia bol vyhlásený Medzinárodný rok astronómie (International Year of Astronomy 2009, IYA 2009, www.astronomy2009.org). Na celosvetovej úrovni IYA 2009 koordinuje Medzinárodná astronómická únia (IAU).

Ústredná téma IYA 2009 „*Vesmír, objavuj ho pre seba*“ má umožniť všetkým obyvateľom Zeme uvedomiť si svoje miesto vo vesmíre prostredníctvom osobného zážitku pri pozorovaní dennej a nočnej oblohy. Všetci ľudia by si mali uvedomiť dosah astronómie a príbuzných prírodných vied na náš súčasný život a pochopiť, ako vedecké znalosti môžu prispieť k spravodlivej a mierovej spoločnosti. Očakáva sa, že IYA stimuluje celosvetový záujem o astronómiu a príbuzné vedy, najmä medzi mladou generáciou. IYA bude celosvetovou oslavou astronómie a jej príspevku pre spoločnosť a kultúru s podujatiami na lokálnej, regionálnej, národnej a globálnej úrovni po celý rok 2009.

Do príprav IAY 2009 sa zapojilo minimálne 129 krajín a 29 medzinárodných organizácií. Aktivity sa vykonávajú pomocou 11 kľúčových projektov a 6 špeciálnych projektov. Na zabezpečenie kontaktu so sekretariátom IYA 2009 v nemeckom Garchingu, vymenoval každý štát svojho zástupcu SPoCa (akronym anglického názvu : Single Point of Contact). Na Slovensku je takýmto zástupcom - SPoCom RNDr. Drahomír Chochoľ, DrSc., vedecký pracovník Astronomického ústavu SAV v Tatranskej Lomnici a člen IAU. V septembri 2007 bol na 15. zjazde Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV v Tatranskej Lomnici ustanovený 20-členný Slovenský koordinačný výbor (SKV), ktorý má za úlohu zabezpečiť prípravu a koordináciu akcií spojených s IAY 2009 na Slovensku. Vo výbore sú zastúpení pracovníci Astronomického ústavu SAV, Univerzity Komenského v Bratislave, Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV, Slovenského zväzu astronómov amatérov, Slovenskej ústrednej hviezdárne v Hurbanove a regionálnych hviezdární a planetárií. Bližšie informácie o IYA 2009 a akciách s ním súvisiacich sú uvedené na www.astronomia2009.vesmír.sk.

Hviezdáreň a planetárium v Prešove sa svojimi podujatiami, ktoré bude v roku 2009 realizovať, pripája k celosvetovej oslave astronómie a jej spoločenského významu.

Podľa článku uverejneného v Kozmose 6/2008 pripravila RNDr. Danica Jančušková

Od deviatich k ôsmym – planétam našej SS; pre samotné Pluto situáciu však lepšie vystihuje konštatovanie „od desiatich k piatim“.

Všetko sa začalo 26. zasadáním valného zhromaždenia Medzinárodnej astronomickej únie v Prahe v roku 2006. Táto organizácia združujúca takmer 10 000 astronómov z celého sveta rozhodla, že v našej SS je 8 planét. Vynesený ortiel postihol Pluto. Vyradené z rodiny planét malo tak po vášnivých diskusiách reprezentovať novú skupinu telies – trpasličie planéty.

Pripomeňme si niektoré fakty, ktoré ovplyvňovali vývoj diania okolo Pluta :

- *Pluto, je menšie ako sedem najväčších mesiacov SS.*

- *Pluto má okrem mesiaca Charona ďalšie dve obežnice – Nix a Hydra, objavené v r. 2005; u všetkých troch mesiacov je zo strany astronómov silný predpoklad, že je to konečný počet obežníc Pluta a že všetky tri sú produktom kozmickej zrážky Pluta s iným telesom*

- *Pluto splnilo podmienku výhradnej obežnej dráhy okolo Slnka a hydrostatickej rovnováhy (zagulatenie telesa v závislosti od jeho veľkosti) z kritérií pre zaradenie telesa do zoznamu planét; podmienka hydrostatickej rovnováhy sa pritom javí ako spochybniteľná – Vesta s priemerom 540 km je výrazne nepravidelná a Mimas so 400 km priemerom je gulatý*

- *Pluto vyradila z evidencie planét SS podmienka gravitačnej dominancie (hmotnostne je Pluto veľmi blízke svojej obežnici Charonu)*

- *v odborných kruhoch sa so súhlasom stretol názor S. Sotera, ktorý navrhuje za planétu považovať konečný produkt akrcie (padanie látky na kozmické teleso vplyvom gravitácie) v disku primárnej hviezdy alebo hnedého trpaslika – Pluto malo vo svojej skupine trpasličích planét spoločníkov – Ceres a Eris*

S vyradením Pluta zo zoznamu planét nesúhlasili americkí astronómovia, ktorí požadovali už v Prahe revíziu klasifikácie Pluta na trpasličiu planétu počas XXVII. kongresu IAU v Riu v r. 2009.

Ďalšie vzdaľovanie od podstaty planéty cez trpasličiu planétu priniesol výsledok tohtoročného rozhodnutia výkonného výboru IAU v Oslo: **Plutoid Pluto so svojimi tromi mesiacmi.** Plutoidmi budú všetky Plutu podobné trpasličie planéty za dráhou Neptúnu (Pluto a Eris). Tieto ako jediné doposiaľ spĺňajú stanovené kritériá:

a) *plutoidy obiehajú okolo Slnka*

b) *vo vzdialenosti väčšej, než je dráha Neptúnu*

c) *majú dostatočnú hmotnosť na to, aby vlastná gravitácia prekonala sily v pevnom telese, dosiahla sa tak hydrostatická rovnováha a telesa získali takmer guľový tvar*

d) *gravitácia plutoidov však nie je dostatočná na vyčistenie okolia ich obežnej dráhy*

Mesiace plutoidov sa medzi plutoidy nezaraďujú, aj keby boli dostatočne hmotné na to, aby ich tvar formovala vlastná gravitácia. A plutoidom nie je ani trpasličia planéta Ceres s rovníkovým priemerom asi 975 km, pretože sa nachádza v páse asteroidov medzi Marsom a Jupiterom, teda nie je transneptunickým objektom. Podľa súčasných vedeckých poznatkov je jediná svojho druhu, ktorá okrem vzdialenosti spĺňa všetky zvyšné podmienky. Preto sa v súčasnosti ani nepočíta so špeciálnou kategóriou pre trpasličie planéty typu Ceres.

Ako sa budú medzi plutoidy zaraďovať novoobjavené objekty? Aj o tom členovia IAU v Oslo rokovali a uzniesli sa na takomto postupe: Plutoidom sa stane každý objekt slnečnej sústavy, ktorého:

a) *veľká poloos obežnej dráhy bude väčšia ako u Neptúnu*

b) *jasnosť bude presahovať stanovenú limitnú hodnotu, presnejšie: absolútna magnitúda bude menšia ako +1.*

Pri pomenovaní sa bude brať ohľad na návrh objaviteľského tímu. Keďže pôjde o veľmi vzdialené telesá, ich ďalšie parametre môžu odhaliť až neskoršie pozorovania. Ak sa pri nich časom dokáže, že teleso nemá dostatočnú hmotnosť, ostane mu meno, ale vyčiarkne sa z kategórie plutoidov. V súčasnosti máme štyri objekty patriace do skupiny plutoidov: Pluto, Eris, Makemake, Haumea.

Podľa internetu pripravil Mgr. Viliam Kolivoška

Viete, že ... ?

... *pod povrchom Marsu objavil radar sondy Mars Reconnaissance Orbiter obrovské ľadovce.* Nachádzajú sa asi v polovici vzdialenosti medzi rovníkom a pólom Marsu, ako na severnej, tak aj na južnej pologuli, na rozsiahlych, kameňmi pokrytých svahoch, tiahnucich sa desiatky kilometrov od strmších terénnych útesov či úbočí. Ich hrúbka je stovky metrov a sú po pôloch najväčšou zásobárňou vody na Marse, ktorá je dôležitá ako pre geológov, tak aj pre budúce misie s ľudskou posádkou na Marse.

... *uprostred našej Galaxie - Mliečnej cesty, približne 27 000 svetelných rokov od nás sa nachádza masívna čierna diera,* ktorá je asi štyri miliónkrát väčšia ako Slnko.

... *na nočnej oblohe môžete pozorovať prelety kuriózneho družice našej planéty - servisnej brašne, ktorú stratili astronauti misie Endeavour pri opravách kozmickej stanice ISS.* Na oblohe ju môžete zbadáť už malým ďalekohľadom ako objekt 6. až 9. magnitúdy, tesne pred každým preletom kozmickej stanice ISS. Časy preletov, ako aj presné súradnice môžete nájsť na www.heavens-above.com

Mgr. Roman Tomčík