

Podujatia - JÚL

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

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

7.7. (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

9.7. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou spracovaná na motívy klasického laponského mýtu. Vhodná pre najmenších školákov.

14.7. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – JOHN WILLIAMS

Hudba z filmov Hviezde vojny, Jurský park, Sám doma, Zachráňte vojaka Ryana atď. pod umelou hviezdou oblohou.

16.7. (sobota) o 11.00 h MESIAC NA VANDROVKE

Program v planetáriu o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

21.7. (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.

23.7. (sobota) o 11.00 h PRINC PETER

Pôvodný rozprávkový astronomický program v štýle klasickej rozprávky, určený mladším školákom a ich rodičom.

25.7. - 14.8. TECHNICKÁ Odstávka

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

13.7. o 22.00 h *Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadmi hviezdárne*

Vstupné

Večerné programy pre dospelých vo štvrtok:	2 €
Programy pre rodičov a deti v sobotu:	1 €
Astronomické pozorovania:	1 €
Individuálne návštevy počas školských prázdnin:	2 €
Skupinové návštevy:	2 €
(zľava 1 € platí pre MŠ, 1.-3. ročník ZŠ, mládež a dospelých vyžadujúcich zvláštnu starostlivosť;	
zľava 1,30 € platí pre 4.-9. ročník ZŠ, SŠ, VŠ a dôchodcov)	

Podujatia - AUGUST

25.7. - 14.8. TECHNICKÁ Odstávka

18.8. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – THE BEATLES

Predstavenie nezabudnuteľnej kapely pod umelou hviezdou oblohou planetária.

20.8. (sobota) o 11.00 h VESMÍRNE OTÁZNIKY

Hudobný program pod umelou hviezdou oblohou pre deti od 5 rokov.

25.8. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – VANGELIS

Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa gréckej národnosti pod umelou hviezdou oblohou. Vhodný pre stredoškolákov a dospelých.

27.8. (sobota) o 11.00 h MARTIN A HVIEZDA

Astronomická rozprávka o Martinovi a jeho ceste za žiarivou hviezdou pre deti od 4 rokov.

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

v auguste sa pozorovania neuskutočnia

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

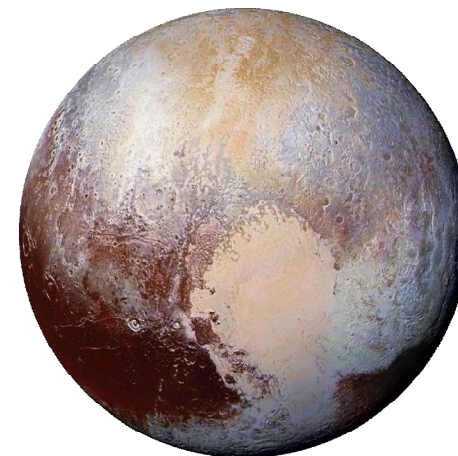
HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE



Astronomický informátor

júl - august

4/2016



Pluto – od roku 2006 označované ako trpasličia planéta



Vydáva: HaP v Prešove
Ročník XLII
Telefón/Fax: 051 / 7722065, 7733218
E – mail: hap@astropresov.sk
Internet: www.astropresov.sk

Čo vieš o hviezdach?

V mesiacoch marec, apríl a jún 2016 mali žiaci základných a stredných škôl možnosť porovnať si znalosti z oblasti astronómie a astrofyziky a zasúťažiť si v celoštátnej vedomostnej súťaži **Čo vieš o hviezdach?**. Súťaž prebiehala v troch vekových kategóriách a vyhlasovateľom je Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo. Okresné a krajské kolo organizačne i obsahovo zabezpečila Hviezdáreň a planetárium v Prešove, krajské kolo súťaže zorganizovala SÚH Hurbanovo. Tento rok sa konal už **26. ročník** obľúbenej súťaže.

Okresné kolo súťaže ČVOH sa uskutočnilo v dňoch 21., 22. a 23. marca 2016 v priestoroch HaP v Prešove. Na súťaži sa zúčastnilo 67 súťažiacich z 20 škôl okresov Prešov a Sabinov. Prví traja z každej kategórie oboch okresov postúpili do krajského kola.

Krajské kolo prebiehalo v dňoch 26., 27. a 28. apríla 2016 v priestoroch HaP v Prešove. Na súťaži sa zúčastnilo 35 súťažiacich z okresov Humenné, Prešov, Sabinov, Snina a Svidník. Do celoštátneho kola postúpili prví traja z každej kategórie krajského kola.

Výsledky okresného a krajského kola sú uverejnené na našej webovej stránke: www.astropresov.sk/cvoh

Celoštátne kolo sa konalo 7., 8. a 9. júna 2016 v priestoroch Študentského domova Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. V rámci celého Slovenska sa finálového kola zúčastnilo **66** súťažiacich. **Z nášho kraja sa najlepšie umiestnili:**

v I. kat. **17. Radoslav Repko**, ZŠ Zemplínske Hámre

v II. kat. **7. Jaroslav Petrisko**, ZŠ Májové námestie, Prešov

v III. kat. **11. Dušan Gold**, Gym. Komenského 13, Lipany

Výsledky celoštátneho kola sú uvedené na stránke www.suh.sk

Pluto – 10 rokov trpasličou planétou

V auguste tohto roku to bude už 10 rokov, čo Pluto opustilo rodinu planét Slnečnej sústavy. O jeho minulosti, ale aj o tom, ako je to s ním dnes sa dozvieme v nasledujúcich riadkoch.

Pluto objavil v roku 1930 na Lowellovom observatóriu v Arizone americký astronóm **Clyde W. Tombaugh** a následne bolo zaradené medzi planéty Slnečnej sústavy. V roku 1978 bol objavený prvý a najväčší mesiac Pluta – **Cháron**. Ďalšie dva mesiace **Nix** a **Hydra** boli objavené až v roku 2005. V roku 2011

ešte pribudol **Kerberos** a v roku 2012 bol objavený mesiac **Styx**.

Po zmene definície pojmu planéta na 26. valnom zhromaždení Medzinárodnej astronomickej únie v Prahe **24. augusta 2006** bolo Pluto zo spoločnosti planét vylúčené a bola ustanovená nová kategória telies - **trpasličie planéty**, kam bolo Pluto zaradené pod katalógovým číslom **134340**. A aký je vlastne **rozdiel medzi planétou a trpasličou planétou**? Podľa definície zo spomínanej konferencie platí, že *trpasličia planéta je teleso, ktoré spĺňa tieto podmienky*: Obieha okolo Slnka. Má dostatočnú hmotnosť a gravitáciu na to, aby malo guľatý alebo takmer guľatý tvar. Nečistí okolie svojej dráhy od ostatných telies. Nie je satelitom planéty ani iného telesa Slnečnej sústavy. Teda jediný, ale podstatný rozdiel medzi definíciou planéty a trpasličej planéty je ten, že **planéta musí čistiť svoje okolie od ostatných telies**.

Na konferencii v Oslo 11. júna 2008 bola vytvorená definícia ešte ďalšej skupiny telies – plutoidov. Podľa nej je **plutoid** transneptunická trpasličia planéta podobná ostatným planétam Slnečnej sústavy. To znamená, že okrem splnenia kritérií pre trpasličiu planétu musí dané teleso zároveň obiehať okolo Slnka vo väčšej vzdialenosti ako Neptún. V súčasnosti medzi plutoidy zaraďujeme iba štyri objekty: **Pluto, Eris, Makemake a Haumea**.

14. júla 2015 k Plutu dorazila sonda **New Horizons**. Jej cesta sa začala už 19. januára 2006, kedy odštartovala z Mysu Canaveral na Floride. Na jej palube sa nachádzajú okrem iných zariadení optické prístroje, plazmové experimenty, detektor kozmického prachu a rádiové vybavenie na prieskum atmosféry. Sonda pri svojom obehu detailne nafotila povrch Pluta a niektoré útvary už dostali svoje neoficiálne názvy – môžeme tu nájsť napr. Tombaugh Regio, Lowell Regio, územia nazvané podľa **kozmickej sondy** – Sputnik Planum, Venera, Viking, Voyager, Pioneer Terra. Na mesiaci Cháron sú krátery pomenované (zatiaľ tiež neoficiálne) aj podľa postáv zo seriálu Star Trek – Kirk, Uhura, Spock alebo z filmu Hviezdne vojny – Skywalker a Vader Crater a aj povestný **Mordor** (známy z trilógie Pán Prsteňov).

Pluto je geologicky veľmi zaujímavé teleso, nájdeme tu snehové pláne, ľadovce, vysoké pohoria aj krátermi posiate rozsiahle oblasti. Zistilo sa, že Pluto má aj tenkú atmosféru z dusíka, metánu a oxidu uhličitého, ktorá siaha do výšky viac ako 1000 km.

Misia má pokračovať až do roku 2020. Počas tejto doby sa bude pohybovať oblasťou Kuiperovho pásu, kde bude skúmať zatiaľ neurčené transneptunické objekty.

Mgr. Andrea Pipková Leütterová

Alžbetkin vesmír

Narodila sa Alžbetka **J.** Tak sme si s radosťou povedali, pri premiére nového audiovizuálneho programu v planetáriu.

Keďže našich detských návštevníkov stále pribúda, čomu sme veľmi radi, bolo potrebné uviesť do života **nový program** pre túto vekovú kategóriu. A podarilo sa **J.** Premiéra sa uskutočnila 4.6.2016, teda v deň, kedy sme pripravili pre deti z Prešova a okolia zábavné populudnie pri príležitosti MDD.

Program „**Alžbetkin vesmír**“ je určený pre žiačikov 1. stupňa ZŠ (prioritne pre 3. a 4. ročník ZŠ). Pod umelou hviezdou oblohou, za doprovodu hviezdára Adama a zvedavého dievčatka Alžbetky (ide o hlavné postavy programu) sa deti dozvedia odpovede na zaujímavé otázky. Napríklad: **Prečo je nebo modré? Prečo je vo vesmíre ticho? Prečo Slnko svieti a hreje? Prečo je obloha plná hviezd?...** Na prvý pohľad tieto otázky pôsobia jednoducho, ale skúste na ne odpovedať dieťaťu 7, 8 alebo 9 ročnému. Deti v tomto veku ešte nemajú žiadne vedomosti z fyziky, chémie či astronómie (aspoň väčšina), sú však zvedavé a rady kladú otázky, na ktoré dospelí majú problém odpovedať. My sme to teda skúsili za nich a zostáva nám len veriť, že aj úspešne.

Ďalšie stretnutia s týmto programom budú možné počas sobotných detských predstavení alebo pri návšteve planetária počas školských exkurzií, ale aj a v termínoch pre verejnosť počas letných prázdnin.

Renáta Kolivošková

Perzeidy 2016

Dňa **12. augusta** v poobedňajších hodinách nastane **maximum** meteorického roja Perzeíd. Noci okolo maxima bude síce rušiť svojim svetom Mesiac, ale len do polnoci, kedy zapadá. Potom môžeme na oblohe zbadať až 60 meteorov za hodinu. Tento známy meteorický roj je však **v činnosti už od 17.7. do 24.8.** Perzeidy sú pozostatkami rozpadnutej kométy 109P/Swift-Tuttle. Svoje meno dostali podľa súhvezdia **Perzea**, v ktorom sa nachádza *radiant* - miesto odkiaľ nám zdanlivo na oblohe každý rok vylietavajú.



ÚKAZY NA OBLOHE

Júl 2016

Všetky časy sú uvedené v LSEČ. LSEČ = SEČ + 1 hod.

Pripravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	S L N K O			M E S I A C		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
1.7.	04:35	20:43		02:19	17:14	v perigeu
4.7.	04:37	20:41	v apogeu	04:49	20:22	v nove
12.7.	04:44	20:37		13:22	00:06	v prvej štvrti
13.7.	04:45	20:36		14:23	00:31	v apogeu
20.7.	04:53	20:29		20:34	05:27	v splne
22.7.	04:55	20:27	vstup do zn. Leva	21:44	07:42	
27.7.	05:02	20:21		--:--	13:48	v poslednej štvrti, v perigeu

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	04:00	20:19	-1,6	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.7.	05:30	21:14	-1,2	
29.7.	07:00	21:12	-0,2	

Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	05:05	21:12	-3,9	Nepozorovateľná, je na dennej oblohe.
15.7.	05:40	21:12	-3,9	
29.7.	06:20	21:01	-3,9	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	16:56	01:36	-1,4	V prvej polovici noci od južného po juhozápadný obzor v súhvezdí VÁH.
15.7.	16:10	00:44	-1,1	
29.7.	15:37	23:55	-0,9	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	10:38	23:40	-1,9	Večer nízko nad západným obzorom v súhvezdí LEVA.
15.7.	09:54	22:49	-1,8	
29.7.	09:13	21:58	-1,8	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	18:11	02:59	+0,2	V prvej polovici noci od južného po juhozápadný obzor v súhvezdí HADONOSA.
15.7.	17:12	02:01	+0,2	
29.7.	16:15	01:04	+0,3	

jas. v mag.



ÚKAZY NA OBLOHE

August 2016

Všetky časy sú uvedené v LSEČ. LSEČ = SEČ + 1 hod.

Prípravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	S L N K O			M E S I A C		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
2.8.	05:10	20:12		04:41	19:44	v nove
10.8.	05:21	19:59		13:10	23:29	v prvej štvrti, v apogeu
18.8.	05:32	19:45		19:43	05:25	v splne
22.8.	05:38	19:37	vstup do zn. Panny	21:48	10:23	v perigeu
25.8.	05:42	19:31		23:44	14:02	v poslednej štvrti

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	07:15	21:07	-0,1	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.8.	08:06	20:33	+0,3	
29.8.	08:05	19:40	+1,0	

Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	06:29	20:57	-3,9	Nepozorovateľná, je na dennej oblohe.
15.8.	07:11	20:36	-3,9	
29.8.	07:51	20:11	-3,9	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	15:31	23:47	-0,8	Večer nízko nad juhozápadným obzorom v súhvezdí ŠKORPIÓNA.
15.8.	15:08	23:10	-0,6	
29.8.	14:51	22:39	-0,4	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	09:04	21:47	-1,8	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.8.	08:23	20:57	-1,7	
29.8.	07:44	20:07	-1,7	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	16:03	00:52	+0,3	Večer nad juhozápadným obzorom v súhvezdí HADONOSA.
15.8.	15:08	23:53	+0,4	
29.8.	14:14	22:58	+0,5	

jas. v mag.