

Podujatia - NOVEMBER

6.11. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – BEATLES
Predstavenie nezabudnuteľnej kapely v audiovizuálnom programe pod umelou hviezdou oblohou planetária.

8.11. (sobota) o 11.00 h ROZPRÁVANIE O SLNIEČKU
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

13.11. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – ABBA
Najznámejšie hity pod umelou hviezdou oblohou planetária.
Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský

15.11. (sobota) o 11.00 h TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM
Fiktívny príbeh pod umelou oblohou o poznávaní vesmíru počas jednej noci. Vhodný pre mladších školákov

20.11. (štvrtok) o 18.00 h PLANÉTY PRI INÝCH HVIEZDACH
Aktuálna prednáška: Mgr. Martin Vaňko, PhD, vedecký pracovník, Astronomický ústav SAV Tatranská Lomnica (vstupné 1 €)

22.11. (sobota) o 11.00 h ARIADNINA ČELENKA
Rozprávka v planetáriu pre najmenších školákov.

27.11. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – JEAN MICHEL JARRE
Hudobná mozaika súčasného francúzskeho umelca pod umelou hviezdou oblohou. Program vhodný pre stredoškolákov a dospelých.

28.11. (piatok) 9.00 – 14.00 h KRAJSKÝ SEMINÁR PRE UČITEĽOV PRÍRODOVEDNÝCH PREDMETOV A VEDÚCICH ASTRONOMICKÝCH KRÚŽKOV
Vzdelávacie podujatie s dlhoročnou tradíciou. Prihlášky na jancuskova@astropresov.sk alebo č.t. 051/7722065, 7733218

29.11. (sobota) o 11.00 h VESMÍRNE OTÁZNIKY
Hudobný program pod umelou hviezdou oblohou pre deti od 5 rokov.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

12.11. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadmi hviezdárne*

26.11. o 18.00 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 - DECEMBER

4.12. (štvrtok) o 18.00 h HVIEZDY NÁŠHO NEBA
Program pod umelou hviezdou oblohou zameraný na niektoré výnimočné hviezdy nášho neba a niektoré exotické objekty vesmíru.

6.12. (sobota) o 11.00 h MARTIN A HVIEZDA
Rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre deti od 4 rokov o Martinovi a jeho ceste za žiarivou hviezdou.

11.12. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – CHRIS NORMAN
Najznámejšie skladby sólovej dráhy zakladateľa skupiny Smokie, pod umelou hviezdou oblohou. Uvádza PaedDr. Juraj Humeňanský

13.12. (sobota) o 11.00 h MESIAC NA VANDROVKE
Program pod umelou hviezdou oblohou o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov

18.12. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – J. S. BACH
Nádherná organová hudba J. S. Bacha pod umelou hviezdou oblohou planetária doplnená jeho životopisom.

20.12. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou spracovaná na motívy klasického laponského mýtu. Vhodná pre najmenších školákov.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

3.12. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadmi hviezdárne*

17.12. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadmi hviezdárne*

Termíny návštev

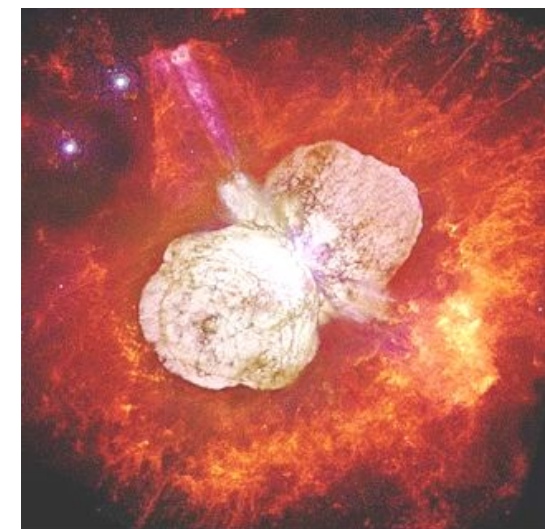
Dospelí: štvrtok o 18.00 h; **Deti:** sobota o 11.00 h
Astronomické pozorovania: streda v určených hodinách

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
november - december 6/2014



Hmlovina Homunculus, uprostred ktorej je supermasívna hviezda Eta Carinae



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

Ročník XL
Telefón/Fax: 051 / 7722065, 7733218
E – mail: hap@astropresov.sk
Internet: www.astropresov.sk

Ján Andrej Segner (9.10.1704-5.10.1777)

J. A. Segner sa narodil 9. októbra 1704 v rodine exulanta, ktorého predkovia sa prisťahovali do Bratislavy v 16. storočí z Talianska. Latinský nápis na renesančnom dome na Michalskej ulici 7 informuje, že ide o Segnerovu kúriu a že sa tu narodil Ján Andrej Segner. Už na lýceu v Bratislave a Debrecíne prejavil záujem o medicínu a matematiku. V roku 1725 sa zapísal na lekársku fakultu univerzity v Jene, kde navštevoval aj prednášky z fyziky. V roku 1730 **promoval na doktora medicíny, no už vtedy sa viac cítil fyzikom ako lekárom.** V Jene pôsobil od roku 1732 ako riadny profesor matematiky a fyziky. Tam sa začala jeho vedecká dráha. Dvadsať rokov pôsobil v Göttingene, čo znamenalo vrchol jeho vedeckej kariéry. Vo vedeckých kruhoch bol známy ako vynikajúci pedagóg. Bol tiež autorom pútavých učebníc matematiky, fyziky a astronómie, ako aj vedeckých prác. V roku 1770 vydal obsiahlu knihu Einleitung in die Naturlehre (Úvod do prírodovedy), v ktorej sa zamerával v 10 kapitolách predovšetkým na vlastnosti telies, rovnováhu, rovnováhu kvapalín a pod. Obsažnosť tejto knihy svedčí o Segnerovej genialite. V tom čase už bol členom Petrohradskej a Berlínskej akadémie vied a anglickej Kráľovskej spoločnosti. **Od roku 1747 publikoval svoje práce z odboru hydrauliky.**

Segner postrehol, že pokrok v matematike a fyzike nemožno dosiahnuť bez znalosti astronómie. Po návšteve kráľa Juraja II. v Göttingene (v roku 1748), ktorý podporoval myšlienku zriadenia hvezdárne, energicky urýchlil jej výstavbu na jednej z göttingenských mestských veží. Hvezdárňa bola otvorená v roku 1750. Po odchode Segnera do Halle v roku 1754 stal sa jej riaditeľom astronóm Tobias Mayer. **Po odchode do Halle Segnerove lekárske spisy už nevychádzali, ale jeho práce z matematiky, astronómie a fyziky vydával až do smrti.** V Halle vydal svoje najvýznamnejšie a čo do rozsahu najväčšie dielo dvojzväzkové – Astronomické prednášky, prístupný návod k základnému poznaniu oblohy, Halle 1775. Segner ako lekár vypracoval aj zásady správneho regulovania krvného tlaku. Venoval sa aj optike a svoje

názory na teóriu vzniku svetla vyjadril v diele De raritate luminis (O výnimočnosti svetla, 1740).

Záver jeho vedeckej činnosti predstavujú profesorské roky na univerzite v Halle, kde zastával mnohé akademické hodnosti a **požíval úctu jedného z najvýznamnejších fyzikov 18. storočia.** Ján Andrej Segner zomrel 5. októbra 1777 v Halle.

Segnerove zásluhy pripomína jeho socha v Bratislave na dunajskom nábreží, názvy ulíc v mestách, kde pôsobil, na jeho počesť vydané poštové známky, ale aj **pomenovanie krátera na Mesiaci.**

Životné krédo Jana Andreja Segnera: Byť užitočný aj po smrti.

Zostavila: Renáta Kolivošková

IOAA v Rumunsku v roku 2014

Volám sa Jakub Jambrich, mám 16 rokov a v lete 2014 som sa dostal na **IOAA - Medzinárodnú olympiádu z astronómie a astrofyziky** medzi 200 najlepších astronómov a astrofyzikov na svete do 20 rokov. Astronómii sa venujem už od 4. ročníka ZŠ, keď som začal navštevovať astronomický krúžok pri HaP v Prešove, ktorý viedol **Mgr. Roman Tomčík** (v súčasnosti je to už krúžok pre pokročilých, stále pod jeho vedením). Toho istého roku som sa zúčastnil aj na vedomostnej súťaži „**Čo vieš o hviezdach?**“, kde som na vlastné prekvapenie postúpil z druhého miesta do krajského kola a odtiaľ ako prvý som sa dostal až na celoslovenské kolo. Tento úspech, ako aj účasť na letnom astronomickom tábore, ktorý bol pre najlepších z celoslovenského kola, ma navadil, **aby som sa začal venovať astronómii intenzívnejšie.**

Keďže ďalšou mojou prednosťou bola **matematika**, v poslednom ročníku ZŠ som sa zúčastnil aj na **Astronomickej olympiáde**. Tá je ale prevažne zameraná na astrofyziku, teda sa tam počítajú výlučne príklady a za praktické kolo v planetáriu je najviac šestina všetkých bodov. V daný rok sa astronomická olympiáda konala v Tatrách a prvých 5 súťažiacich v kategórii stredných škôl postupovalo na IOAA do Brazílie. Ja som **vtedy vyhral kategóriu ZŠ** a s vidinou toho, že ďalší rok **možno pôjdem na IOAA** som sa pripravoval na danú súťaž o to usilovnejšie. Ale nakoniec som bol na Olympiáde v rámci Slovenska

šiesty, o 5 bodov za piatym (z celkového počtu 600 bodov) a teda som na olympiádu do Grécka nepostúpil. **Tento rok (2014) sa mi to našťastie podarilo.** V lete 2014 sa konal **už 8. ročník IOAA - v Rumunsku** a podľa pamätníkov to bola nielen najdrahšia, ale aj najťažšia olympiáda. Dôkazom toho bol aj fakt, že **Rumuni si odniesli 6 z 13 zlatých medailí**, keďže boli s daným typom príkladov lepšie oboznámení. Priebeh, výsledky a nejaké videá z podujatia sa dajú prezrieť na stránke **www.ioaa2014.ro**.

Budúci rok sa Astronomická olympiáda plánuje v piatej najväčšej krajine sveta – **Indonézii**, čo je zatiaľ jediná organizátorská krajina, v ktorej sa už olympiáda konala. Konkurencia bude teda veľká, ako na Slovensku, tak aj medzinárodne a ako vraví Dr. Hric (vedúci doposiaľ všetkých slovenských výprav na IOAA) „bude treba zabojovať!“

Jakub Jambrich, AK pre pokročilých pri HaP v Prešove

Viete, že ...

... **Leonidy**, ktoré sú jedným z najvýdatnejších meteorických rojov, majú tohoročné **maximum 17. novembra okolo 17 hod.** Podmienky na pozorovanie budú počas celej noci veľmi priaznivé, pretože cúvajúcí Mesiac bude presvetľovať oblohu až nadržanom. Ich materskou kométou je P55/Tempel – Tuttle s periódou obehu okolo Slnka 33 rokov. Meteory budú na oblohe zdanlivo vylietavať zo súhvezdia Leva, ale prakticky pozorovať sa dajú na celej oblohe. Frekvencia meteorov v čase maxima je premenlivá – spravidla okolo 15 až 20 za hodinu, no v minulosti neraz prekvapili meteorickým dažďom s frekvenciou niekoľko desiatok tisíc meteorov za hodinu.

... **11. novembra** by mal pristáť modul **Philae** na povrchu jadra kométy **67P/Churyumov-Gerasimenko**, ktoré má priemer 4 km. Philae spolu so svojou materskou sondou **Rosettou** dorazili ku kométe po 10 rokoch a piatich mesiacoch a prekonal tak vzdialenosť 6,4 miliardy kilometrov, pričom trikrát obleteli Zem, jedenkrát Mars a päťkrát Slnko. Kométu budú sondy skúmať vyše roka, až kým v auguste 2015 nepreletí perihéliom.

Mgr. Roman Tomčík



ÚKAZY NA OBLOHE

november 2014

Pripravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	S L N K O			M E S I A C		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
3.11.	06:25	16:11		14:28	01:53	v perigeu
6.11.	06:30	16:07		16:05	05:37	v splne
14.11.	06:43	15:56		23:03	12:15	v poslednej štvrti
15.11.	06:44	15:54		--:--	12:41	v apogeu
22.11.	06:55	15:47	vstup do zn. Strelec	06:28	16:06	v nove
28.11.	07:03	15:42		11:29	22:28	v perigeu
29.11.	07:05	15:41		12:01	23:42	v prvej štvrti

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.11.	04:35	15:46	-0,5	V prvej polovici mesiaca ráno nad východným obzorom v súhvezdí PANNY.
15.11.	05:28	15:29	-0,8	
29.11.	06:40	15:23	-1,0	

Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.11.	06:31	16:22	-3,9	Nepozorovateľná, je na dennej oblohe.
15.11.	07:13	16:09	-3,9	
29.11.	07:53	16:08	-3,9	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.11.	11:16	19:08	+0,9	Večer nízko nad juhozápadným obzorom v súhvezdí STRELCA.
15.11.	11:02	19:04	+0,9	
29.11.	10:43	19:05	+1,0	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.11.	23:06	13:41	-2,1	V druhej polovici noci od východného po južný obzor v súhvezdí LEVA.
15.11.	22:18	12:49	-2,2	
29.11.	21:27	11:56	-2,3	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.11.	07:39	17:02	+0,5	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.11.	06:53	16:11	+0,5	
29.11.	06:07	15:21	+0,5	

jas. v mag.



ÚKAZY NA OBLOHE

december 2014

Pripravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	S L N K O			M E S I A C		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
1.12.	07:07	15:40		13:00	00:56	
6.12.	07:13	15:38		16:05	06:41	v splne
13.12.	07:21	15:38		22:51	11:09	v apogeju
14.12.	07:21	15:38		23:52	11:34	v poslednej štvrti
22.12.	07:27	15:40	zimný slnovrat vstup do zn. Kozorožec	07:16	16:37	v nove
24.12.	07:28	15:41		08:53	18:59	v perigeju
28.12.	07:29	15:44		11:06	23:59	v prvej štvrti

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.12.	06:50	15:24	-1,0	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.12.	07:52	15:24	-1,0	
29.12.	08:30	16:31	-0,8	

Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.12.	07:58	16:09	-3,9	Na konci mesiaca večer veľmi nízko nad juhozápadným obzorom v súhvezdí STRELCA.
15.12.	08:25	16:25	-3,9	
29.12.	08:37	16:56	-3,9	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.12.	10:40	19:06	+1,0	Večer nízko nad juhozápadným obzorom v súhvezdí KOZOROŽCA.
15.12.	10:15	19:11	+1,0	
29.12.	09:46	19:17	+1,1	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.12.	21:19	11:49	-2,3	Okrem večera po celú noc od východného až po juhozápadný obzor v súhvezdí LEVA.
15.12.	20:24	10:54	-2,4	
29.12.	19:25	09:58	-2,5	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.12.	06:00	15:14	+0,5	Ráno nízko nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí VÁH.
15.12.	05:13	14:23	+0,5	
29.12.	04:26	13:33	+0,5	

jas. v mag.