

## Podujatia - JÚL

**7.7. (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.

**12.7. (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.

**14.7. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD**  
Rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre najmenších školákov, spracovaná na motívy klasického japonského mýtu.

**19.7. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – MIKE OLDFIELD**  
Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.

**21.7. (sobota) o 11.00 h POHEADY 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.

**26.7. (štvrtok) o 18.00 h MYTOLÓGIA A HVIEZDNA OBLOHA**  
Súboje mýtických hrdinov, verná láska aj nenávisť. To všetko sa odohráva v púťavých mýtoch o súhvezdiach pod umelou hviezdou oblohou planetária.

**28.7. (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.

**18.7.** o 21.30 h *Pozorovanie večernej oblohy d'alekohľadmi hvezdárne*

Vstupné	
Večerné programy:	2 €
Programy pre deti a MŠ:	1 €
Astronomické pozorovania:	1 €
Individuálne návštevy počas školských prázdnin:	2 €
Skupinové návštevy:	2 €
(žiaci ZŠ, študenti, invalidi, dôchodcovia 1 €)	

## Podujatia - AUGUST

**1.8. – 10.8. TECHNICKÁ ODSTÁVKA**  
Údržba prístrojovej techniky hvezdárne a planetária.  
*Za pochopenie ďakujeme.*

**11.8. (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.

**16.8. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – POSOLSTVO ČASU**  
Zastav sa a začni odznova pri počúvaní Piesní vzdialenej Zeme M. Oldfielda. *Uvádza: Roman Šankvalier*

**18.8. (sobota) o 11.00 h ARIADNINA ČELENKA**  
Rozprávka v planetáriu pre najmenších školákov, spracovaná podľa gréckej báje o súhvezdí Severná koruna.

**23.8. (štvrtok) o 18.00 h PO ZÁPADOU SLNKA**  
Náučný program pod umelou hviezdou oblohou o tom, čo všetko môžeme vidieť na oblohe po západe Slnka z viacerých výnimočných oblastí našej Zeme.

**25.8. (sobota) o 11.00 h MESIAC NA VANDROVKE**  
Program v planetáriu o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

**30.8. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – BEATLES**  
Predstavenie nezabudnuteľnej kapely v audiovizuálnom programe pod umelou hviezdou oblohou planetária.



### ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

**15.8.** o 21.30 h *Pozorovanie večernej oblohy d'alekohľadmi hvezdárne*

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

júl - august

4/2012



*Pohľad na radiant Perzeid v čase ich maxima 12. augusta o 00.00 hod. LSE Č*



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

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

## Blížia sa Perzeidy

Aj tento rok, ako po minulé roky, si v auguste skrži naša Zem cestu s pozostatkom kométy 109P/Swift-Tuttle. Kométa po prelete zanechala za sebou čiastočky prachu, ktoré pri prechode našou atmosférou horia a zanechávajú za sebou krátku žiarivú stopu. Počas roka sa sporadicky ukazuje každú noc na oblohe hneď niekoľko meteorov, avšak v auguste pôjde o takzvaný meteorický roj.

Perzeidy sú asi najdlhšie pozorovateľný meteorický roj, ktorý pozorovali už v starej Číne, v Japonsku a v Kórei. Keďže kométa za sebou vždy zanecháva odpad malých častíc, tak pravidelnými prechodmi sa stále obnovuje „špinavý“ pás, ktorým Zem prechádza. Perióda kométy 109P/Swift-Tuttle je 120 rokov. Aj preto sú viditeľné poklesy hodinových pozorovaní v rozmedzí periódy. Problémom pri pozorovaní môže byť a často aj je Mesiac, ktorý v splne presvetľuje nočnú oblohu a menej jasné Perzeidy sa stanú nepozorovateľnými. Počas maxima teda môžeme na oblohe zaznamenať 50 až 100 meteorov za hodinu.

Výhodu oproti iným meteorickým rojom majú Perzeidy v tom, že sú pozorovateľné v lete. Pri teplých nociach stačí večer vytiahnuť deku, karimatku, alebo len tak si ľahnúť na zem a už len pozeráť do tmavej oblohy, ako „padajú hviezdy“.

Ako každý rok, bude aj tento rok maximum pozorovateľných Perzeíd medzi 11. až 13. augustom. Pozorovateľné budú však ešte týždeň skôr, kedy by mal ich počet narastať a týždeň neskôr, kedy bude Zem opúšťať trajektóriu kométy a počet meteorov bude postupne klesať.

Pre tých, ktorí by mali chuť a trpezlivosť na **fotenie tohto vesmírneho úkazu** prinášame niekoľko rád pre prípravu a nastavenie fotoaparátu. Predpokladáme, že použijete fotoaparát, ktorý má možnosť manuálneho režimu, najlepšie zrkadlovku. V okolí Prešova je málo tmavej oblohy, ale dostatočné pozorovacie podmienky sú už za Zlatou Baňou alebo na Šigorde.

Fotoaparát, či už na statíve alebo bez neho, (dá sa použiť látkové vrečko naplnené ryžou) namierime na oblohu a ohniskovú vzdialenosť nastavíme tak, aby sme mali na fotke čo najväčšiu časť nočnej oblohy. Keďže Perzeidy majú radiant, ktorý sa premieta do oblasti Perzea (eta Persei), je dobré, aby ste mierili viac na severozápadnú časť oblohy. Na fotoaparáte je potrebné nastaviť citlivosť okolo ISO200-400 (podľa

kvality fotoaparátu), clonu otvoriť čo najviac a čas nastaviť na niekoľko sekúnd. Nastaviť treba aj manuálne zaostrovanie a zaostriť na nekonečno resp. aby ste videli hviezdy ako ostré bodky, nie ako rozpité kolieska. U zrkadloviek je ešte možnosť využiť funkciu predsklopenia zrkadla, ktorá zamedzí tvorbe otrasov. Je vhodné používať časovú spúšť, aby ste sa v momente spustenia fotografovania už nedotýkali fotoaparátu, alebo použite diaľkovú spúšť. Potom už len cvakajte a nastavuje časy a clonu podľa momentálnych pozorovacích podmienok.

Držíme Vám palce pri pozorovaní a ak sa Vám podarí odfotografovať nejakú tu „padajúcu hviezdu“ niečo si prajte a prídte sa nám s ňou pochváliť. Želáme Vám veľa šťastia a príjemný astronomický zážitok.

Mgr. Michal Figura

## ... na letnej oblohe

V období okolo letného slnovratu až do druhej polovice júla môžeme po západe Slnka alebo pred jeho východom na oblohe zbadáť a pozorovať **nočné svietiace oblaky**. Viac na <http://ukazvy.astro.cz/nlc.php>

Aj v letných mesiacoch je možné na nočnej oblohe pozorovať prelety **Kozmickej vesmírnej stanice ISS** a od septembra 2011 aj **čínskej vesmírnej stanice Tiangong 1**. Časy preletov na [www.heavens-above.com](http://www.heavens-above.com)

Nielen astrofotografov určite zaujme možnosť pozorovať a zdokumentovať prelety **vesmírnej stanice ISS** popred Slnko alebo disk Mesiaca.

Viac na [www.calsky.com/cs.cgi/Satellites/16?](http://www.calsky.com/cs.cgi/Satellites/16?)

Mgr. Roman Tomčík

## Celoštátne kolo ČVOH a finále AO, jún 2012

**ČVOH:** V dňoch 12., 13. a 14. júna 2012 sa uskutočnilo **celoštátne kolo 22. ročníka** vedomostnej súťaže *Čo vieš o hviezdach?*, ktoré organizuje Slovenská ústredná hvezdáreň v Hurbanove. Na rozdiel od predchádzajúcich ročníkov, ktoré prebiehali väčšinou na pôde SÚH v Hurbanove, neskôr viac rokov priestoroch HaP Maximiliána Hella v Žiari nad Hronom, bol tento ročník zrealizovaný vo Vysokých Tatrách, konkrétne v **hoteli Agro vo Veľkej Lomnici**. V rámci celého Slovenska sa na tomto finálovom kole zúčastnilo **68 súťažiacich** (v I. a II. kategórii po 23 a v III. kategórii 22 súťažiacich). Súťaž

prebiehala každý deň v dopoludňajších hodinách (10:30-14:00) a pozostávala z troch písomných kôl (astronomické príklady, slepá mapa oblohy, historický test) a záverečného ústneho kola. Odborná porota priebežne vyhodnocovala jednotlivé kolá a po sčítaní všetkých bodov sa konalo vyhodnotenie a slávnostné odovzdanie cien a diplomov pre prvých troch v každej kategórii a odovzdanie certifikátov o úspešnej účasti pre všetkých súťažiacich. Prví desiat v I. a II. kategórii dostali poukaz na letný astronomický tábor v Dudinaciach a všetci účastníci III. kategórie poukaz na Zraz mladých astronomov Slovenska v Lúbietovej.

Z nášho kraja sa najlepšie umiestnili:

v I. kat. **4. Samuel Dzur**, ZŠ ul. 8. mája Svidník  
v II. kat. **6. Jakub Jambrich**, Gymnázium JAR, Prešov, člen AK pri HaP v Prešove

v III. kat. **5. Milan Pešta**, GK2, Prešov

**Astronomická olympiáda 2012:** Finále 6. ročníka *Astronomickej olympiády*, ktorú organizuje Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV, prebiehalo v popoludňajších až večerných hodinách dňa 13. júna 2012 na tom istom iste ako vedomostná súťaž ČVOH. V neskorých nočných hodinách riešené úlohy vyhodnotili členovia Výkonného výboru AO a na druhý deň 14. júna ráno sa uskutočnilo slávnostné vyhodnotenie a odovzdanie cien víťazom. Na finále AO sa v kategórii ZŠ zúčastnili **4 úspešní riešitelia** z korešpondenčného kola a v kategórii SŠ **15 úspešní riešitelia**. Z nášho kraja sa najlepšie umiestnili:

v kat. ZŠ **1. Jakub Jambrich**, Gymn. JAR, Prešov, člen AK pri HaP v Prešove

v kat. SŠ **6. Milan Pešta**, GK2, Prešov

Prví traja v oboch kategóriách boli odmenení peknými vecnými cenami a prví piati z kategórie SŠ sa môžu zúčastniť na **Medzinárodnej olympiáde z astronómie a astrofyziky**, ktorá sa tohto roku uskutoční v dňoch 5.-15. augusta v brazílskom meste **Rio de Janeiro**.

Ako členka odbornej poroty celoštátneho kola ČVOH a členka finálového VV AO na Slovensku sa zúčastnila aj RNDr. Danica Jančuškova z Hvezdárne a planetária v Prešove. Výsledky celoštátneho kola ČVOH sú uvedené na [www.suh.sk](http://www.suh.sk), výsledky finále AO na [www.sas.astro.sk](http://www.sas.astro.sk) a spoločne na [www.vesmir.sk](http://www.vesmir.sk).

Aj keď sa astronómia ako samostatný predmet na školách nevyučuje, zostáva naďalej obľúbenou vednou disciplínou medzi mladými ľuďmi, čoho dôkazom je aj aktívna účasť na astronomických súťažiach.

RNDr. Danica Jančuškova