

Podujatia - NOVEMBER

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

8.11. (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.

10.11. (sobota) o 11.00 h *POTULKY OBLOHOU*
Program pod umelou hviezdou oblohou planetária o hviezdach, planétach, Mesiaci a Mliečnej ceste. Vhodný pre mladších školákov.

15.11. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO - CELINE DION*
Výber zo známych skladieb kanadskej interpretky baladickéj hudby pod umelou hviezdou oblohou. *Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský*

22.11. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO - P. I. ČAJKOVSKIJ*
Život a dielo jedného z najpopulárnejších skladateľov európskej hudby pod umelou hviezdou oblohou planetária.

23.11. (piatok) 9.00 - 14.00 *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

24.11. (sobota) o 11.00 h *O FOTÓNKOVI FILIPKOVI*
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

29.11. (štvrtok) o 18.00 h *ČAS A KALENDÁR* (vstupné 1€)
Aktuálna prednáška: vlastnosti a význam času, astronomický princíp merania času, kalendár lunárny, solárny, lunisolárny, svetový kalendár a iné kalendáre, hodiny, časové pásma, dátumová hranica, časopriestor ...
Prednáša RNDr. Zdeněk Komárek, SAS pri SAV



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého po časia.

7.11. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadmi hvezdárne*

21.11. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadmi hvezdárne*

Vstupné

Večerné programy pre dospelých vo štvrtok:	2 €
Programy pre rodičov a deti v sobotu:	1 €
Astronomické pozorovania:	1 €
Individuálne návštevy po čas 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

1.12. (sobota) o 11.00 h *SLNKO A HODINÁR*
Program o hodinách a čase pre najmenších školákov.

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

8.12. (sobota) o 11.00 h *VEŠMÍRNE OTÁZNIKY*
Hudobný program pod umelou hviezdou oblohou pre deti od 5 rokov.

13.12. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO - ABBA*
Najznámejšie hity populárnej švédскеj popovej skupiny 70. rokov minulého storočia pod umelou hviezdou oblohou planetária.
Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský

15.12. (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.

20.12. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO - MIKE OLDFIELD*
Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.

22.12. (sobota) o 11.00 h *PRINC PETER*
Pôvodný rozprávkový astronomický program pod umelou hviezdou oblohou, v štýle klasickej rozprávky, určený mladším školákom a ich rodičom.

27.12. (štvrtok) o 14.00 h *MYTOLÓGIA A HVIEZDNA OBLOHA* (vstupné 1€)
Súboje mýtických hrdinov, verná láska aj nenávisť. To všetko sa odohráva v pútavých mýtoch o súhvezdiach pod umelou hviezdou oblohou planetária.

o 18.00 h *HPHO - VANGELIS*
Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa gréckej národnosti pod umelou hviezdou oblohou.

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



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého po časia.

5.12. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadmi hvezdárne*

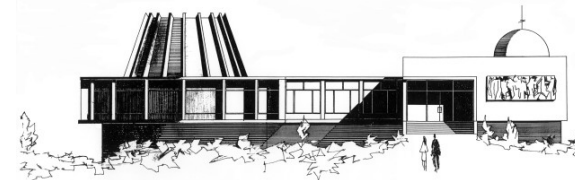
19.12. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadmi hvezdárne*

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

HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE



Astronomický informátor

november - december

6/2012



Astronomický humor



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

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

Kúzelná fyzika - obohatenie programovej ponuky HaP

Kúzelná fyzika je **pásmo experimentov z fyziky**, ktoré na prvý pohľad pôsobia ako kúzla a čary. Ale oproti vystúpeniam kúzelníkov, my svoje kúzla prezrádzame a dokonca ich fungovanie vysvetľujeme. Ukážeme Vám, že fontána dokáže striekať aj bez čerpadla, že skákajúca guľa dokáže pretiecť cez lievik a rôzne iné javy, ktorými fyzika čaruje.

Program nenadväzuje na žiadne konkrétne učivo na školách, pretože v jednom pásme sú použité experimenty z rôznych fyzikálnych odvetví a dokonca niektoré javy sa bežne ani nevyučujú. Hlavným cieľom programu je **popularizácia fyziky ako vedy, ktorej sa netreba báť a ktorá je súčasťou každodenného života každého z nás**. Aj preto je program zameraný prevažne na vyššie ročníky ZŠ a stredné školy, lebo oni prichádzajú do styku s fyzikou najčastejšie a kvôli vzorcom (a pre niekoho ťažkej matematike) ju nemajú radi.

Kúzelná fyzika nadchne v podstate každého - ako najmenšie deti, tak aj dospelých. Výklad pochopia prakticky všetky vekové kategórie, keďže neobsahuje žiadne vzorce, ale hovorí sa iba o príčinách a dôsledkoch fyzikálneho javu a o jeho využití v bežnej praxi. Momentálne máme niekoľko experimentov spadajúcich pod rôzne odvetvia fyziky. Zaujímavé sú napríklad experimenty s magnetickým poľom od najjednoduchších pokusov s magnetom a železnými pilinami až po zložitejšie mechanicko-elektromagnetické „fyzikálne hračky“ (Gyroskopy).

Mgr. Michal Figura

Kedy sa začína rok 2013

Astronomický rok je Besselov rok. Začína sa okamihom, keď stredná ekliptikálna dĺžka Slnka ovplyvnená aberáciou je 280°. Z astronomického hľadiska sa rok 2013 (vzhľadom na predchádzajúce roky) začína pomerne priskoro. Začína sa 31. decembra 2012 už o 05 hod. 22 min. 3,3 s SEČ. Takže tí, ktorí si ráno radi dlho pospia, začiatok roka prespia. A tí, ktorí si na Nový rok 2013 budú chcieť pripíť s astronomickou presnosťou, budú si musieť privstať. Veru bude pre nich ťažký deň.

Mgr. Peter Ivan

Svetový kozmický týždeň 2012

Vesmír na podporu ochrany a bezpečnosti ľudstva - to je aktuálna téma pre rok 2012, ktorou chceme oslaviť svojich priaznivcov na celom svete. Na pripomenutie a oslavu všetkých vesmírnych aktivít, ktoré sú vykonávané v prospech a na ochranu života človeka na tejto planéte.

Pozorovanie Zeme, navigačné a telekomunikačné služby využíva dnes ľudstvo na podporu vlastnej existencie v mnohých oblastiach:

- (technická) podpora humanitárnej pomoci v odľahlých oblastiach

- monitorovanie: stavebných aktivít, kvality ovzdušia, odlesňovania a rozširovania púští

- dohľad nad bezpečnosťou v doprave

- vyhľadávanie požiarov, záplav a iných udalostí vedúcich k možnému ohrozeniu ľudí

- pomoc pri záchranných akciách

V 1999 roku na základe iniciatívy Milénium v kozme vznikla Viedenská deklarácia pre rozvoj ľudstva v kozme prostredníctvom technológií. Tie majú za úlohu zachovanie a ochranu života na Zemi. Pri Výbore OSN pre mierové využitie vesmíru bol v súlade s touto deklaráciou vytvorený Medzinárodný výbor pre globálny navigačný satelitný systém (ICG, 2001), aby pripravil fórum pre diskusiu o využívaní kozmických monitorovacích prostriedkov pre blaho celého ľudstva. <http://www.worldspaceweek.org>

Približne takto vyzerá aktuálne ideové zameranie svetovej iniciatívy **World Space Week** (Svetový kozmický týždeň). Tradične oslovuje tých, ktorí vnímajú kozmonautiku ako vzrušujúcu oblasť ľudskej činnosti, kde technický pokrok nachádza skutočne nezvyčajne široké uplatnenie. V informačnej spoločnosti, ako zvykneme charakterizovať dobu v ktorej žijeme, je technologická stránka života dominujúca natoľko, až sa z nej začína vytrácať informácia - o človeku. Preto je namieste hodnotiť vývoj a smer, akým sa uberáme. A to aj v kozmickom priemysle, ktorý prináša nové poznanie, nový životný štýl, ale aj nové možnosti ochrany života na Našej planéte.

Mgr. Viliam Kolivoška

Viete, že ...

... pri najbližšom hviezdnom systéme od Slnka Alfa Centauri bola objavená exoplanéta.

Tento objav ohlásili európski astronómovia z observatória La Silla v Chile pomocou prístroja HARPS na 3,6 metrovom ďalekohľade. Hviezda Alfa Centauri (Toliman) patrí k najjasnejším hviezdám Južnej oblohy a je našim najbližším hviezdным susedom, ktorý je od nás vzdialený 4,35 svetelného roka. V skutočnosti je to trojhviezda zložená z tesnej dvojhviezdy (Alfa Centauri A a Alfa Centauri B) a zo slabšej a známej k nám najbližšej hviezdy vzdialenej od Zeme 4,24 svetelného roka - Proximy Centauri, ktorá obieha dvojhviezdu vo väčšej vzdialenosti.

Novoobjavená exoplanéta je hmotnosťou podobná Zemi a obieha hviezdu Alfa Centauri B vo vzdialenosti 6 miliónov kilometrov. Pre porovnanie je to vzdialenosť menšia ako vzdialenosť Merkúra od Slnka. Preto sa domnievame, že na jej povrchu kvôli vysokým teplotám nebudú pre život priaznivé podmienky. Táto planéta však môže byť len jednou z väčšieho planetárneho systému pri týchto hviezdach.

Hviezda Alfa Centauri B je veľmi podobná našmu Slnku - je len o niečo menšia a menej jasná. Zložky dvojhviezdy Alfa Centauri A a B okolo seba obiehajú v priemernej vzdialenosti 23 AU (3,5 miliardy km). Alfa Centauri A je teda od planéty stále niekoľko stokrát ďalej ako Alfa Centauri B, ale aj napriek tomu bude na oblohe pri pozorovaní z tejto exoplanéty žiariť ako veľmi jasný objekt.

... v roku 2013 sa k Slnku aj k Zemi priblížia kométy C/2011 L4 PanSTARRS a C/2012 S1 ISON. Objavené v rokoch 2011 a 2012. Na základe prvých odhadov a parametrov ich dráh by obidve kométy mohli dosiahnuť veľkú jasnosť a mohli by byť podľa doterajších predpovedí veľmi jasnými objektmi na nočnej (a možno aj dennej oblohe) pozorovateľnými aj voľným okom. Kométa PanSTARRS bude najlepšie pozorovateľná začiatkom apríla a kométa ISON koncom decembra 2013.

Jasnosť komét je však veľmi ťažko predpovedať, lebo nie je možné dopredu odhadnúť ich zloženie a teda schopnosť kométy uvoľňovať plyn a prachové častice, ktorých množstvo určuje celkovú jasnosť. Skutočné jasnosti sa tak môžu rapídne líšiť od predpovedí.

Mgr. Roman Tomčík