

Podujatia - MAREC

1.3. (štvrtok) o 11.00 h **DOSKA ČI GUEA?**

Náučno-populárny program pod umelou hviezdnu oblohou planetária o tvare a pohyboch našej Zeme.

1.3. (štvrtok) o 18.00 h **PO ZÁPADO SLNKA**

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

3.3. (sobota) o 11.00 h **POHĽADY 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.

8.3. (štvrtok) o 18.00 h **HPHO - ANDREA BOCELLI**

Jedinečný hlas súčasného svetoznámeho talianskeho tenoristu pod umelou hviezdnu oblohou. *Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský*

10.3. (sobota) o 11.00 h **NEVESTA HVIEZD**

Rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre najmenších školákov, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

15.3. (štvrtok) o 18.00 h **HPHO - VANGELIS**

Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa gréckej národnosti pod umelou hviezdnu oblohou.

17.3. (sobota) o 11.00 h **SLNKO A HODINÁR**

Program o hodinách a čase pre najmenších školákov.

18.3. (nedeľa) 15.00 - 21.00 h **MEDZINÁRODNÝ DEŇ PLANETÁRIÍ** *Vstupné 1 €*

20., 21., 22.3. 9.00 - 14.00 h **ČO VIEŠ O HVIEZDACH?**

Okresné kolá vedomostnej súťaže pre prihlásených účastníkov.

22.3. (štvrtok) o 18.00 h **HPHO - P. I. ČAJKOVSKIJ**

Život a dielo jedného z najpopulárnejších skladateľov európskej hudby pod umelou hviezdnu oblohou planetária.

24.3. (sobota) o 11.00 h **MARTIN A HVIEZDA**

Rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre deti od 4 rokov o Martinovi a jeho ceste za žiarivou hviezdou.

29.3. (štvrtok) o 18.00 h **HPHO - JEAN MICHEL JARRE**

Hudobná mozaika súčasného svetoznámeho francúzskeho umelca pod umelou hviezdnu oblohou planetária.

31.3. (sobota) o 11.00 h **AKO JE SLNIEČKO ĎALEKO**

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

14.3. o 19.00 h *Pozorovanie večernej oblohy*

28.3. o 20.00 h *Pozorovanie večernej oblohy*

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 - APRÍL

5.4. (štvrtok) o 18.00 h **HPHO - VIVALDIHO ŠTYRI ROČNÉ OBDOBIA**

Baroková hudba a maliarstvo pod umelou hviezdnu oblohou.

11.4. (streda) 18.00 - 21.30 h **SVETOVÝ DEŇ LETECTVA A KOZMONAUTIKY**

18:00 **40 rokov od štartu Apolla** - prednáška (Mgr. V. Kolivoška)

19:00 **Vesmír je náš svet** - program v planetáriu

20:00 **Filmové stretnutie s RNDr. J. Grygarom**

20:30 **Pozorovanie večernej oblohy** - ďalekohľadmi hviezdárne

Vstupné 2 €

12.4. (štvrtok) o 18.00 h **HPHO - MIKE OLDFIELD**

Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.

14.4. (sobota) o 11.00 h **MESIAC NA VANDROVKE**

Program v planetáriu o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

17., 18., 19.4. 10.00 - 14.00 h **ČO VIEŠ O HVIEZDACH?**

Krajské kolá vedomostnej súťaže pre prihlásených účastníkov.

19.4. (štvrtok) 17.00 - 19.00 h **DEŇ ZEME** *Vstupné 1 €*

17.00 **Film o národných parkoch**

18.00 **Žijeme na Zemi** - environ. hudobno-reportážny program

21.4. (sobota) o 11.00 h **VESMÍRNE OTÁZNIKY**

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

26.4. (štvrtok) o 18.00 h **HPHO - L. PAVAROTTI**

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

27.4. (piatok) o 17.00 h **MOJA CESTA DO VESMÍRU**

Stretnutie s **Ing. Ivanom Bellom**, prvým slovenským kozmonautom. *Vstupné 2 €*

28.4. (sobota) o 11.00 h **ROZPRÁVANIE O SLNIEČKU**

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

11.4. o 20.30 h *Pozorovanie večernej oblohy*

25.4. o 20.30 h *Pozorovanie večernej oblohy*

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

marec - apríl

2/2012



Tu človek završil svoj prvý výskum Mesiaca
December 1972

Nech duch mieru, v ktorom sme prišli,
sa odráža v životoch celého ľudstva



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

Posledné Apollo štartovalo pred 40 rokmi

Naše súčasné predstavy o kolonizácii slnečnej sústavy verne zapadajú do obrazu 21. storočia, ktoré už od svojho začiatku prekvapuje technologickým napredovaním a revolúciou v poznávaní.

Orbitálne stanice so stovkou astronautov na palube, stála prítomnosť ľudí na Mesiaci, pravidelné pilotované lety k Červenej planéte – to všetko prežívali čitatelia sci – fi románov o roku 2000 v časoch, keď sa kozmonautika ešte iba rodila. No realita je taká, že je nad sily modernej kozmonautiky zrealizovať vízie fantazistov z minulosti, ako aj prania súčasníkov. Perspektíva prvého priameho kontaktu s Marsom sa dotýka horizontu obdobia po roku 2030 a *lietanie* na Mesiac je v tejto dobe pre svetovú ekonomiku príliš drahou investíciou, aspoň čo sa týka verejného sektoru. Napredovanie a rozvoj v tomto sektore je nepopierateľný a požiadavka existencie človeka vo vesmíre je stále viac opodstatnená a žiaduca. Odstrániť množstvo bariér na ceste k dosiahnutiu úspechov porovnateľných so slávnymi počinnosťami z minulosti však bude vyžadovať ešte viac času a trpezlivosti.

A práve prvé vykročenie človeka po mesačnej pôde je tým medzníkom v histórii dobývania kozmu, ktorý sa bude ťažko prekonať.

Prvý kontakt s mesačnou orbitou zaznamenala posádka lode Apollo 8 v roku 1968. Bol to zásadný krok, ktorým USA presvedčili o svojej pripravenosti zvíťaziť v pretekoch so ZSSR o dosiahnutie Mesiaca. Štart s ľudskou posádkou bol jasnou odpoveďou na sovietsku automatickú loď Zond 5. Aj keď sa americký projekt začínal veľmi nešťastne (posádka Apolla 1 zahynula), zrejme aj vďaka výborne zvládnutému programu Gemini sa ďalšie prípravy na Mesiac odohrávali v súlade s plánmi a časovými rozvrhmi NASA. V roku 1969 lode Apollo 9 a 10 vyniesli k našej prirodzenej družici už aj lunárny modul a let Apolla 11 zavŕšil snaženie a očakávanie celej Ameriky – dopravil ľudí na Mesiac. Televízne obrazovky na celom svete prinášali priame prenosy okamžikov tesne po pristátí a obrovské nadšenie svetovej verejnosti sa dožadovalo ďalšieho pokračovania vedúceho k totálnej kolonizácii tohto cudzieho sveta. Po druhom pristátí Apolla (12), zameranom na inštaláciu techniky a zber mesačnej horniny, štartuje v roku 1970 Apollo 13. Táto misia však nebola úspešná, jej letový plán musel byť zmenený pre bezprostredné ohrozenie posádky a ďalšie štarty boli presunuté na rok 1971. Terénny prieskum posádky Apolla 14 bol posledný, pri ktorom sa astronauti pohybovali výlučne pešo. Akčný rádius výskumu sa totiž zväčšil použitím elektrického rovera, ktorým si ďalšie expedície vypomáhali od misie Apolla 15.

Posledné dva lety Apolla (16 a 17) sa odohrávali v roku 1972. Významným momentom v súvislosti s nadviazaním na nezabudnuteľnú éru Apolla je určite výrok A. Cernana,

človeka, ktorý ako posledný opúšťal povrch Mesiaca: *Keď naposledy kráčam po Mesiaci, dúfam, že to nebudú posledné kroky nadhlo ...*

Mgr. Viliam Koliwoška

Hodina Zeme

Aj vy sa môžete stať súčasťou najväčšej celosvetovej dobrovoľnej akcie s názvom Hodina Zeme. V **sobotu 31.3.2012 o 20:30** miestneho času **na hodinu** (Hodinu Zeme) **zhasnite svetlá** vo svojej domácnosti, či firme a pridajte sa tak k 1,8 miliarde ľudí po celom svete.

Poslaním tejto ekologickej globálnej akcie je viac ako len symbolické zhasinenie svetiel na hodinu raz za rok, ktoré vyjadruje vieru v pozitívne zmeny. Účasťou na tejto akcii obdrží svet dôležité poslanstvo, že je nutné zamerať sa na prebiehajúce klimatické zmeny a svetelné znečistenie. Potvrdí sa fakt, že k zlepšeniu životného prostredia môže prispieť každý z nás.

Organizátorom tejto akcie je celosvetová ochrana organizácia WWF (World Wildlife Fund), ktorej poslaním je zastavenie ničenia prirodzeného prostredia a vybudovanie budúcnosti, kde ľudia budú môcť žiť v harmónii s prírodou.

História Hodiny Zeme sa datuje k 31. 3. 2007, keď viac ako 2,2 milióna domácností a 2000 firiem v austrálskom Sydney vyplo na hodinu svoje osvetlenie. Rekordnou bola Hodina Zeme 2011 (26.3.2011), keď sa zapojilo celkovo 1,8 miliardy ľudí v 5251 mestách v 135 krajinách sveta na všetkých 7 kontinentoch. **Po prvýkrát sa do tohto projektu v roku 2011 oficiálne zapojilo aj Slovensko.**

Viac na <http://hodinazeme.svetelneznicistenie.sk/> alebo www.facebook.com/HodinaZeme

Na oblohe ...

... až do polovice marca máme možnosť zhladať na oblohe počas jednej noci všetkých **5 planét** viditeľných voľným okom.

... 25.- 27. marca na večernej oblohe nad západným obzorom našu pozornosť iste upúta **zoskupenie** Mesiaca, Venuše, Jupitera, hviezdy Aldebaran a hviezdokopy Plejád

...4. apríla poteší astrofotografov konjunkcia **Venuše a Plejád**

...16. až 27.apríla je v činnosti meteorický roj **Lyridy**. Maximum pripadá na 22.4. ráno počas novu Mesiaca

...**kométa C/2009 P1 (Garradd)** bude v marci a apríli v dosahu menších ďalekohľadov (6mag.). Viditeľná je počas celej noci. Presúva sa súhvezdiami Malý Medveď, Drak, Veľká Medvedica a Rys.

Mgr. Roman Tomčík

Medzinárodný deň planetárii Day of Planetaria – 18. 3. 2012

Medzinárodný deň planetárii je medzinárodnou iniciatívou zameranou na podporu šírenia poznatkov astronómie a oboznamovanie verejnosti s prácou astronomických zariadení. Začal sa organizovať v r. 1991 v Taliansku a od r. 1995 sa organizuje aj na Slovensku a v niektorých ďalších krajinách Európy. Zvyčajne sa koná v nedeľu pred alebo po jarnej rovnodennosti. Tohto roku nastane jarná rovnodennosť v utorok 20. marca o 06 h 15 min. a medzinárodne ustanovený tohtoročný termín je na **nedeľu 18. marca**. Na Slovensku sa do tejto iniciatívy zapájajú nielen planetária, ktoré sa nachádzajú v piatich mestách (Hlohovec, Hurbanovo, Prešov, Košice, Žiar nad Hronom), ale aj viaceré hviezdárne v ďalších mestách. Podobne ako po minulé roky, aj tohto roku Hviezdáreň a planetárium v Prešove sprístupní svoje priestory pre návštevníkov v čase od 15.00 do 21.00 h. za minimálne vstupné. *Program je nasledovný:*

Programy v projekčnej sále planetária pod umelou hviezdou oblohou:

15:00 *Ariadnina čelenka*, 16:00 *Vesmírne otázky*,

17:00 *Jarná obloha*, 17:30 *Enya*, 19:00 *The Beatles*

Filmy v prednáškovej sále:

15:00 – 17:00 *astronomické rozprávky a filmy pre deti*

17:00 – 20:00 *odborné filmy pre dospelých*

Astronomické pozorovanie v kupole a na terase:

19:00 – 21:00 *pozorovanie večernej oblohy*

Tešíme sa na Vašu účasť, vstupné 1€

Nobelova cena za fyziku v roku 2011

Nobelova cenu za fyziku v roku 2011 bola udelená trom americkým astrofyzikom za objav zrýchľujúceho sa rozpínania vesmíru pomocou vzdialených supernov. Polovicu ceny dostal **Saul Perlmutter (1959)** a druhú polovicu dostali spoločne **Brian P. Schmidt (1967)** a **Adam G. Riess (1969)**. Saul Perlmutter je profesorom astrofyziky na univerzite v Berkeley a Adam G. Riess ja profesorom astronómie a fyziky na univerzite v Baltimore. Brian P. Schmidt, ktorý má americké aj austrálske občianstvo, má svoj tím na výskum supernov na Austrálskej národnej univerzite vo Weston Creek. Tito vedci dostali cenu za objav, ktorý najprv prekvapil ich samotných a potom aj celú vedeckú komunitu i verejnosť. **Tým objavom bolo zistenie, že rozpínanie vesmíru sa zrýchľuje, čo je zásadná zmena v náhľade na vývoj vesmíru.** Dodnes se však nevie, prečo sa expanzia vesmíru zrýchľuje. Vedci predpokladajú, že by to mohla spôsobovať tmavá hmota a tmavá energia, ktoré by mohli tvoriť až 95% celého vesmíru.

RNDr. Danica Jančuškova