

Podujatia – NOVEMBER

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

8.11. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – BEATLES

Predstavenie nezabudnuteľnej kapely v audiovizuálnom programe pod umelou hviezdnu oblohou planetária.

10.11. (sobota) o 11.00 h AKO SA SLNIEČKO NARODILO
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre deti predškolského veku.

15.11. (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*

22.11. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – BEE GEES
Nevšedná hudba legendárnej britskej skupiny, známej viacerým generáciám, pod umelou hviezdnu oblohou.
Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský

24.11. (sobota) o 11.00 h MARTIN A HVIEZDA
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre najmenších.

29.11. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – JEAN MICHEL JARRE
Hudobná mozaika súčasného svetoznámeho francúzskeho umelca pod umelou hviezdnu oblohou planetária.

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

V stredu po zotmení v prípade priaznivého počasia.

7.11. o 18.00 h *Večerná obloha*
21.11. o 18.00 h *Mesiac*

Vstupné	
Večerné programy: náučno – populárne	35 Sk
hudobné	40 Sk
Programy pre deti a MŠ:	25 Sk
Astronomické pozorovania:	25 Sk
Skupinové návštevy:	40 Sk
(žiaci ZŠ, študenti, invalidi, dôchodcovia – zľava):	30 Sk

Podujatia – DECEMBER

1.12. (sobota) o 11.00 h PRÍBEH HORÁRA JEDLIČKU
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre najmenších.

6.12. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – ANDREA BOCELLI
Jedinečný hlas súčasného svetoznámeho talianskeho tenoristu pod umelou hviezdnu oblohou. *Uvádza PaedDr. Juraj Humeňanský*

8.12. (sobota) o 11.00 h ROZPRÁVANIE O SLNIEČKU
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre deti predškolského veku, v ktorej sú vysvetlené základné vlastnosti Slnka.

13.12. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – POSOLSTVO ČASU
Zastav sa a začni odznova pri počúvaní Piesní vzdialenej Zeme M. Oldfielda. *Uvádza: Roman Šankvalier*

15.12. (sobota) o 11.00 h POHLYDY 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.

20.12. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – VANGELIS
Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa gréckej národnosti pod umelou hviezdnu oblohou.

22.12. (sobota) o 11.00 h VESMÍRNE OTÁZNIKY
Hudobný program pod umelou hviezdnu oblohou pre najmenších.

27.12. (štvrtok) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

27.12. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – MIKE OLDFIELD
Výber zaujímavosti zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda pod umelou hviezdnu oblohou planetária.

29.12. (sobota) o 11.00 h AKO JE SLNIEČKO ĎALEKO
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre deti predškolského veku.

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

V stredu po zotmení v prípade priaznivého počasia.

5.12. o 18.00 h *Večerná obloha*
19.12. o 18.00 h *Mesiac*

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

november – december

6/2007



10. VÝROČIE ŠTARTU CASSINI-HUYGENS



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

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

Svetový kozmický týždeň – 50 rokov vo vesmíre

Je medzi nami ešte veľa takých, čo si spomenú na rozruch vyvolaný Sputnikom, prvou umelou družicou Zeme. Ale oveľa viac – nás ostatných – si ani na štart prvého človeka do vesmíru, či vykročenie na Mesiac vôbec nepamätá. Keď prezident Reagan oznámil v roku 1984 americkému kongresu plán výstavby medzinárodnej vesmírnej stanice, jej pomenovanie Freedom (Sloboda) bolo príznačné pre svet ekonomicky a ideologicky rozdelený na dva nepriateľské tábory. Samotný zrod kozmonautiky je dosť kontroverzný – väčšina dnešných moderných nosičov má, dá sa povedať, vojenskú minulosť. Dnes, bezmála dve desaťročia od pádu železnej opony, je dokončenie Medzinárodnej vesmírnej stanice už záležitosťou tej najširšej svetovej spolupráce a ďalšie plánované vesmírne misie sa nesú v rovnakom duchu.

50 rokov lietania do vesmíru dozaista obohatilo vedomosti ľudstva – o Slnku a planétach, o našej Galaxii a prispieva k poznávaniu stále väčších vesmírnych diaľav. Je to však súčasne aj medzník, kedy by sme mali hodnotiť odraz vesmíru v živote moderného človeka a spoločnosti.

V časovo-priestorovej dimenzii vesmíru nachádzame obrovský priestor pre pokrok - v poznávaní a súčasne zlepšovaní života na Zemi. Vesmírne dianie svojou fyzikálnou podstatou púta pozornosť astronómov, no nielen ich. Témou pre medicínu a genetiku je dlhodobý pobyt človeka vo vesmíre; vývoj nových materiálov pre kozmické využitie aj v kozmických podmienkach zaujíma strojárrov, elektrotechnikov a chemikov. Pri kozmických strediskách sa rozširujú rady planetárnych biológov, klimatológov, geológov hľadajúcich odpovede na otázky života vo vesmíre aj na našej Zemi. Od tovarovej výroby ľudstvo dospelo k službám technológií, ktoré sú na zemskej orbite dnes zastúpené skutočne pestro; globálne polohové systémy (GPS, Galileo...) pomáhajú v námornej a leteckej doprave, telekomunikácia cez vesmír (Iridium), TV satelitné systémy (Astra, Eutelsat.), internet (Wimax) - sprostredkujúajú spojenie a TV signál aj v odľahlých, od rušného života doslova odtrhnutých oblastiach. Ani meteorológovia nás dnes neoslovujú bez orbitálnych snímkov z družice (Eumetsat, Metop...). Globálne klimatické zmeny by mali byť lepšie chápané aj

s príspevím satelitných snímkov. (Poseidon, Envisat), a tak prispieť k ratifikácii globálnych – celosvetových zmlúv o redukovaní dopadov vedecko-technického pokroku na celkovú kvalitu života na našej planéte.

A čo dimenzia duševného prežívania kozmu? Tú v sebe objavil človek určite už vtedy, keď sa po prvý raz pozrel na oblohu. Súhvezdia, mytológia, umenie, architektúra sú tesne spojené s históriou nielen antického, filozofi ovládaného Grécka, ale aj mnohých iných starovekých národov, ktoré stáli pri zrode svetovej civilizácie. A dnes - produkty kozmického výskumu rozširujú námetovú oblasť v architektúre moderných miest, ovplyvňujú literárnu a filmovú tvorbu a sú zastúpené aj vo sfére výtvarného umenia. Vesmír je aj dnes inšpiráciou pre umelcov, tých, ktorí či už programovo alebo celkom spontánne prežívajú farebnosť, tvarovú rozmanitosť, harmóniu a sily kozmu.

50 rokov vo vesmíre - téma Svetového kozmického týždňa 2007 – sa v našej organizácii (HaP v Prešove) niesla aj v duchu obrazov vesmíru, ako ich vnímajú výtvarní umelci. Výstava Kozmický design (od 1.10. - 31.10 v DJZ v Prešove) ukázala prepojenosť sveta prírodného a vesmírneho poznávania so svetom výtvarno-umeleckým a poskytla jej návštevníkom priestor pre estetický zážitok z vesmíru.

Podujatia v rámci SKT 2007 boli zrealizované s finančnou podporou Ministerstva kultúry SR.

Cassini-Huygens – 10. výročie štartu

Mimoriadne zaujímavý experiment plánuje na budúci rok vedecký tím medzinárodne organizovanej misie Casisini-Huygens. Je ním tesný prelet okolo Encelada, jedného z najbližších mesiacov Saturna. Plánované detailné snímky povrchu sú príslubom na lepšie oboznámenie sa s javmi, ktorých odstata vedcom v spojitosti s týmto telesom stále uniká. Pre astronómov sú zarážajúce výtrysky vody do vzdialenosti omnoho väčšej ako je samotný mesiac. Kde sa berie táto ohromná energia, keď priemer Encelada neprevyšuje 505 km?

Nové poznatky o vzdialených planétach SS sme začali získavať od roku 1979, keď bol zaznamenaný prvý bližší kontakt s planétou Saturn (Pioneer 11). V ďalších dvoch nasledujúcich rokoch to boli prelety Voyagerov. Od roku 2004, po siedmich rokoch letu a prekonaní 1,5 mld km, je to Cassini-Huygens - už

štvrtá misia, ktorá dôsledne monitoruje Saturnov systém mesiacov a prstencov. Výskum najväčšieho mesiaca Saturna, ktorým je Titan, prebiehal v predchádzajúcom období prostredníctvom sondy Huygens (ESA).

Príčinou skleníkového efektu na Venuši je CO₂

Po mnohých rokoch úsilia ľudstva znížiť v emisiách podiel tohto plynu a zamedziť tak prehrievaniu našej planéty, takéto konštatovanie nevyznieva ako revolučný objav. Prvé záznamy zo spektrálneho interferometra sondy Venus Express boli vyhodnotené ako prítomnosť neznámej molekuly v atmosfére Venuše. Až konzultácie amerických, francúzskych a ruských odborníkov – planetárnych klimatológov - dopomohli ku konečnému riešeniu.

Tým skutočne objavným je identifikácia (na Zemi vzácneho) oxidu uhličitého, ktorý je v atmosfére Venuše zastúpený v koncentrácii 250 000 - krát väčšej ako v pozemských podmienkach. Tvorí 95% plynného obalu Venuše. Ide o ťažší variant oxidu uhličitého, kde jeden atóm kyslíka v zlúčenine je bohatší o 2 neutróny. Za doslova pekelné podmienky na Venuši je teda s najväčšou určitosťou „zodpovedný“ oxid uhličitý, ktorého tepelno-absorpčná schopnosť je mnohonásobne väčšia v porovnaní s plynom, ktorý je v atmosfére Zeme zastúpený 0,033 %.

Mgr. Viliam Kolivoška

Oznamy pre členov prešovskej odbočky SAS pri SAV

V dňoch 28.-29. septembra 2007 sa konal 15. zjazd SAS pri SAV v priestoroch Astronomického ústavu SAV na pracovisku v Starej Lesnej. Za našu odbočku sa na zjazde zúčastnili siedmi delegáti - RNDr. Peter Begeni, Emil Kočík, Mgr. Anna Malíková, Jaroslav Murin, Ing. Juraj Šterbák, Ing. Ladislav Vereš a RNDr. Danica Jančuškova, ktorá sa zároveň stala členkou novozvoleného Hlavného výboru SAS pri SAV. Predsedom SAS pri SAV zostal naďalej RNDr. Juraj Zverko, DrSc. z Astronomického ústavu SAV v Tatranskej Lomnici. Na poslednom zasadnutí HV SAS pri SAV tesne pred konaním Zjazdu, bolo niektorým členom zrušené členstvo pre neplatenie členských príspevkov, medzi ktorými boli aj niektorí naši, dnes už bývalí členovia. V súčasnosti má naša odbočka 29 členov. Najbližšia členská schôdza našej odbočky sa uskutoční v pondelok 5. novembra 2007 o 17.00 hod. v budove planetária na Dilongovej ulici č. 17.

RNDr. Danica Jančuškova, predsedníčka odbočky