

Podujatia – JANUÁR

3.1. (sobota) o 11.00 h TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM
Fiktívny príbeh v planetáriu o poznávaní vesmíru počas jednej noci.
Vhodný pre mladších školákov.

8.1. (štvrtok) o 18.00 h MIKE OLDFIELD
Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.
Hudobný program v planetáriu.

10.1. (sobota) o 11.00 h AKO SA SLNIEČKO NARODILO
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti predškolského veku.

13.1. (utorok) o 18.00 h P. I. ČAJKOVSKIJ
Hudobný program v planetáriu o živote a diele jedného
z najpopulárnejších skladateľov európskej hudby.

15.1. (štvrtok) o 18.00 h ZIMNÁ OBLOHA
Program v planetáriu o objektoch a súhvezdiach zimnej oblohy,
o farbách, vzdialenostiach a vývoji hviezd.

17.1. (sobota) o 11.00 h MARTIN A HVIEZDA
Astronomická rozprávka v planetáriu pre najmenších.

20.1. (utorok) o 18.00 h VANGELIS
Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa
gréckej národnosti.

**22.1. (štvrtok) o 18.00 h MYTOLÓGIA A HVIEZDNA
OBLOHA**

Súboje mýtických hrdinov, verná láska aj nenávisť. To všetko sa
odohráva v pútavých mýtoch o súhvezdiach.

24.1. (sobota) o 11.00 h AKO JE SLNIEČKO ĎALEKO
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti predškolského veku.

27.1. (utorok) o 18.00 h JOHN WILLIAMS
Hudobný portrét súčasného svetoznámeho skladateľa filmovej hudby.

**29.1. (štvrtok) o 18.00 h BEATLES V PIESŇACH A
OBRAZOCH**

Predstavenie nezabudnuteľnej kapely. Hudobný program
v planetáriu.

31.1. (sobota) o 11.00 h VESMÍRNE OTÁZNIKY
Hudobný program v planetáriu pre najmenších.

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

V stredu po zotmení v prípade priaznivého počasia.

7.1.	o 17.00 h	Venuša a Mars
14.1.	o 17.00 h	Venuša, Mars a Saturn
21.1.	o 17.30 h	Venuša, Mars a Saturn
28.11.	o 17.30 h	Mesiac

Vstupné	
Večerné programy: náučno – populárne	30 Sk
hudobné	35 Sk
Programy pre deti a MŠ:	20 Sk
Astronomické pozorovania:	20 Sk
Skupinové návštevy:	35 Sk
(žiaci ZŠ, študenti, vojaci ZVS, invalidi, dôchodcovia – zľava):	25 Sk

Podujatia – FEBRUÁR

3.2. (utorok) o 18.00 h J. S. BACH
Hudobný program pod hviezdou oblohou planetária o géniovi
barokovej hudby.

5.2. (štvrtok) o 18.00 h J. M. JARRE
Hudobná mozaika súčasného svetoznámeho francúzskeho umelca.

7.2. (sobota) o 11.00 h POHĽADY NA OBLOHU
Program v planetáriu o tom, čím sa líši denná a nočná obloha v lete
a v zime.

10.2. (utorok) o 18.00 h OBLOHA NAD NAMI
Všeobecný program v planetáriu. Krátka exkurzia dennou i nočnou
oblohou.

**12.2. (štvrtok) o 18.00 h A. VIVALDI – ŠTYRI ROČNÉ
OBDOBIA**

Baroková hudba a maliarstvo pod hviezdou oblohou planetária.

14.2. (sobota) o 11.00 h ROZPRÁVANIE O SLNIEČKU
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti predškolského veku.

17.2. (utorok) o 18.00 h W. A. MOZART
Hudobný program v planetáriu o neopakovateľnom umelcovi.

19.2. (štvrtok) o 18.00 h JOHN WILLIAMS
Hudobný portrét súčasného svetoznámeho skladateľa filmovej hudby.

21.2. (sobota) o 11.00 h PRÍBEH HORÁRA JEDLIČKU
Astronomická rozprávka v planetáriu pre najmenších.

24.2. (utorok) o 11.00 h POTULKY OBLOHOU
Program v planetáriu o hviezdach, planetách, Mesiaci a Mliečnej
ceste. Vhodný pre mladších školákov.

o 18.00 h **BEATLES V PIESŇACH A
OBRAZOCH**

Predstavenie nezabudnuteľnej kapely. Hudobný program
v planetáriu.

26.2. (štvrtok) o 11.00 h MESIAC NA VANDROVKE
Program v planetáriu o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

o 18.00 h **MIKE OLDFIELD**

Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.
Hudobný program v planetáriu.

28.2. (sobota) o 11.00 h O FOTÓNKOVI FILIPKOVI
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti predškolského veku.

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

V stredu po zotmení v prípade priaznivého počasia.

4.2.	o 18.00 h	Mesiac
11.2.	o 18.00 h	Venuša, Mars a Saturn
18.2.	o 18.00 h	Venuša, Mars a Saturn
25.2.	o 18.00 h	Mesiac

Termíny návštev	
Dospelí: utorok a 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 PREŠOV



Astronomický informátor

január – február

1/2004

2004: A SPACE ODYSSEY



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

Ročník XXX
Telefón: 051 / 7722065, 7733218
E – mail: hap@astropresov.sk
URL: <http://www.astropresov.sk>

Načo je planetárium?

Určite každý vie, načo je hviezdáreň. Je tam nejaký ďalekohľad, ktorým sa dá pozerat' do „vesmíru“. Presnejšie do vesmíru mimo našej Zeme, lebo aj my s našou Zemou sme súčasťou vesmíru. Na to však potrebujeme bezoblačnú a nepresvetlenú nočnú oblohu, alebo keď chceme pozorovať Slnko cez deň, musí byť tiež jasno. Hviezdárskym ďalekohľadom môžeme pozorovať skutočnú oblohu a pomocou prístroja planetária môžeme sledovať umelú dennú i nočnú oblohu nezávisle od vonkajších pozorovacích podmienok. Tak ako napríklad akvárium predstavuje malý vodný svet v sklenenej nádobe, tak planetárium predstavuje zmenšenú oblohu na kupole svojej projekčnej miestnosti. Podstatou planetária je prístroj, ktorý sa volá projektor planetária a ktorý umožňuje ukázať oblohu tak, ako vyzerá v ľubovoľnej zemepisnej šírke a v ľubovoľnom čase (konkrétne náš prístroj - od roku 1950 do roku 2030).

Planetárium je astronomické laboratórium, ktoré úspešne napomáha výuke a popularizácii astronómie, prispieva k štúdiu a pochopeniu vesmíru okolo nás a je jedinečným miestom pre pretvorenie vedeckého poznania na emocionálny zážitok. Keďže sa astronómia na školách ako samostatný predmet nevyučuje, ale jej jednotlivé časti sú včlenené do iných predmetov (napr. do prírodovedy, zemepisu, prírodopisu, fyziky), veľkú úlohu zohráva planetárium, kde si žiaci dopĺňujú a prehľbujú svoje vedomosti, ktoré získali v škole. Pre školské skupiny sa pripravujú naučné a naučno-populárne audiovizuálne programy pod umelou hviezdnu oblohu planetária vzhľadom na to, čo sa žiaci učia na ZŠ a SŠ. Pre deti predškolského veku sú určené astronomické rozprávky. Do planetária chodia žiaci ZŠ a študenti SŠ aj kvôli esteticko-umeleckým, tzv. hudobným programom v rámci hudobnej výchovy, etickej výchovy resp. estetickej výchovy. Hudobné programy slúžia tiež k účelnému využitiu voľného času návštevníkov všetkých vekových kategórií.

Tohto roku v októbri uplynie 20 rokov od otvorenia prešovského planetária. Tým, že hviezdáreň v Prešove má aj planetárium, je v súčasnosti jedinou organizáciou svojho druhu na území Prešovského samosprávneho kraja. Priemerná ročná návštevnosť HaP v Prešove je približne 30 000 osôb, z čoho asi 77% tvoria žiaci zo škôl. Školské skupiny k nám prichádzajú nielen z Prešova a blízkeho okolia, ale zo všetkých kútov Prešovského kraja, dokonca aj z Košického kraja a iných vzdialenejších oblastí Slovenska.

Aj jednotliví návštevníci, ktorí navštevujú programy pre verejnosť, sú nielen z Prešova, ale aj z Košíc, Bardejova, Vranova, Humenného, Popradu a pod.

Všetci z planetária odchádzajú nadšení a obohatení o nezabudnuteľný zážitok.

RNDr. Danica Jančušková

Obnovenie letov raketoplánov

Už v auguste minulého roku vydala vyšetrovacia komisia CAIB (Columbia Accident Investigation Board) hlavnú záverečnú správu, ktorá obsahovala rozbor katastrofy raketoplánu Columbia a rad odporúčaní pre NASA.

Komisia CAIB dospela k záveru, že príčinou katastrofy pri lete STS-107 bolo poškodenie nábežnej hrany ľavého krídla orbitera. K poškodeniu došlo v 81. sekunde po štarte, keď odpadol kus penovej izolácie z vonkajšej nádrže ET z oblasti jej predného závesu a narazil do spodnej časti dielu č.8 nábežnej hrany ľavého krídla. Tam vznikol otvor nepravidelného tvaru o rozmeroch približne 40 x 45 cm. Pri záverečnom zostupe atmosférou pred pristátím prenikol týmto otvorom do krídla veľmi horúci vzduch (až 1800 °C). Postupne zničil konštrukciu krídla a po jeho odpadnutí došlo k aerodynamickej deštrukcii celého raketoplánu a k usmrteniu posádky.

Ná základe rozborov všetkých zistených skutočností CAIB vydala 29 odporúčaní na zníženie rizika prípadnej podobnej havárie v budúcnosti. Niektoré z nich sú nasledovné: **1.** Odstrániť príčinu odpadávania tepelnej izolácie z ET. **2.** Realizovať program pre zvýšenie odolnosti družicového stupňa proti nárazu cudzích objektov zlepšením vlastností dlaždíc tepelnej ochrany. **3.** Zaisťiť fotografovanie štartujúceho raketoplánu najmenej z troch miest a to najmenej do oddelenia pomocných štartovacích rakiet SRB. **4.** Vyvinúť autonómne prostriedky na inšpekciu a opravy tepelnej ochrany raketoplánu či už po pripojení k ISS alebo počas samostatného letu. **5.** Zaisťiť, aby dodržiavanie časového harmonogramu štartov zodpovedalo možnostiam a nevedlo k zvýšeniu rizika.

NASA chce dokončiť opatrenia potrebné k obnove letov raketoplánov už do konca prvého štvrťroka. Iné, menej dôležité úlohy, by sa presunuli do ďalších mesiacov (napr. zdokonaliť údržbu povrchu obslužných veží na rampe, aby sa zabránilo vyplavovaniu zinočnatých zlúčenín na panely nábežných hrán krídel). NASA už určila štartovacie okno pre najbližší let raketoplánu – 12. september až 10. október 2004. Išlo by o let STS-114 Atlantis k Medzinárodnej kozmickej stanici – ISS so sedemčlennou posádkou, ktorá už bola určená. Veliteľ tejto náročnej misii bude astronautka Eileen Collinsová (4. let). Do priletu raketoplánu bude ISS udržiavaná v núdzovom režime dvojčlennou posádkou (v súčasnosti M.Foale, A.Kaleri a od apríla W.McArthur, V.Tokarev).

Na záver pripomíname, že NASA ráta s predĺžením prevádzkovej životnosti zostávajúcich troch raketoplánov až na 40 rokov, teda približne do roku 2020.

*Podľa internetu spracoval
Mgr. Vladimír Demeter*

Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV

Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV je dobrovoľné výberové združenie vedeckých a pedagogických pracovníkov a priateľov astronómie. Je pridruženým členom EAS – Európskej astronomickej spoločnosti. SAS pri SAV má v súčasnosti 270 členov a organizačne sa člení na 8 odbočiek: Banská Bystrica, Bratislava, Hlohovec, Hurbanovo, Piešťany, Prešov, Tatranská Lomnica a Žilina. Činnosť SAS pri SAV riadi Hlavný výbor so sídlom na Astronomickom ústave v Tatranskej Lomnici. Vedeckovo-výskumná činnosť Spoločnosti sa realizuje v štyroch odborných sekciách (stelárna, slnečná, medziplanetárna hmota, zákryty a zatmenia) a v dvoch komisiách (terminologická a pedagogická).

V dňoch 19.-20. septembra 2003 sa v Starej Lesnej konal 14. zjazd SAS pri SAV. Za našu odbočku sa ako delegáti na zjazde zúčastnili: RNDr. Peter Begeni, Mgr. Zuzana Kaňuchová, Renáta Kolivošková, Miloš Socháň a RNDr. Igor Kudzej, CSc., ktorý bol zároveň členom odstupujúceho Hlavného výboru. Na zjazde bol zvolený nový Hlavný výbor, ktorého predsedom sa stal RNDr. Juraj Zverko, DrSc. Súčasťou zjazdu bol aj odborný seminár k 60. výročiu založenia observatória na Skalnatom Plese. Na zjazde vystúpil so slávnostnou prednáškou prvý slovenský kozmonaut Ivan Bella.

Prešovská odbočka SAS pri SAV má v súčasnosti 38 členov. V roku 2003 sa novými členmi našej odbočky stali RNDr. Ivan Kimák a RNDr. Ján Matišin, obidvaja z Košíc. O zrušenie členstva požiadali Mgr. Michal Kirschner z Humenného a Mgr. Zuzana Jackovičová z Prešova. V roku 2003 sa uskutočnili dve členské schôdze: 17.2.2003 (účasť 19 členov) a 19.6.2003 (účasť 12 členov).

Členovia prešovskej odbočky SAS pri SAV majú vstup zdarma na všetky akcie poriadané HaP. Na mimoriadne podujatia sú pozývaní osobitnými pozvánkami a pravidelne im zasielame Astronomický informátor. Tiež majú možnosť zúčastňovať sa na odborných astronomických seminároch, expedíciách a požičať si odbornú literatúru z knižnice HaP. Členovia našej odbočky sú nielen z Prešova, ale aj z Košíc, Humenného, Michaloviec, Sabinova a Svidníka. Všetci záujemcovia o členstvo v našej odbočke sú vítaní!

*RNDr. Danica Jančušková,
predsedníčka odbočky SAS pri SAV v Prešove*

PONUKA PRENÁJMU PRIESTOROV

Hviezdáreň a planetárium v Prešove ponúka prenájom prednáškového miestnosti s kapacitou 80 miest v popoludňajších hodinách, s možnosťou využitia audiovizuálnej techniky, na rôzne semináre, prednášky, pracovné stretnutia a podobne.