

Podujatia – JÚL

1.7. (sobota) o 11.00 h O FOTÓNKOVI FILIPKOVI
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre deti predškolského veku.

6.7. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – JOHN WILLIAMS
Hudba z filmov Hviezdné vojny, Jurský park, Sám doma, Zachráňte vojaka Ryana atď. pod umelou hviezdou oblohou.

8.7. (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.

13.7. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – VIVALDIHO ŠTYRI ROČNÉ OBDOBIA
Baroková hudba a maliarstvo pod umelou hviezdou oblohou.

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

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

22.7. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre najmenších, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

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

29.7. (sobota) o 11.00 h MESIAC NA VANDROVKE
Program pod umelou hviezdou oblohou o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

V stredu po zotmení v prípade priaznivého počasia.

19.7. o 21.30 h *Jupiter*

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 – AUGUST

3.8. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – W. A. MOZART
Audiovizuálny program pod umelou hviezdou oblohou o neopakovateľnom umelcovi, majstrovi klasicizmu.

5.8. (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.

10.8. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – MIKE OLDFIELD
Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda pod umelou hviezdou oblohou planetária.

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

17.8. (štvrtok) o 18.00 h LETNÁ OBLOHA A POBREŽIA KOZMICKÉHO OCEÁNU
Program pod umelou hviezdou oblohou o objektoch a súhvezdiach letnej oblohy a o našej Galaxii, doplnený videofilmom o štruktúre vesmíru.

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

24.8. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – JEAN MICHEL JARRE
Hudobná mozaika súčasného svetoznámeho francúzskeho umelca.

26.8. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre najmenších, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

31.8. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – J. S. BACH
Nádherná organová hudba J. S. Bacha doplnená jeho životopisom.

a a a

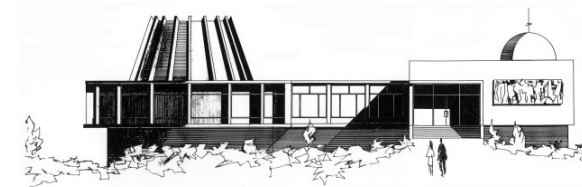
ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

V stredu po zotmení v prípade priaznivého počasia.

2.8. o 21.30 h *Mesiac*

Termíny návštev
Dospelí: štvrtok o 18.00 h
Deti: sobota o 11.00 h
Astronomické pozorovania: stredu 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

4/2006



V dňoch 14.- 25. augusta 2006 sa v Prahe uskutoční 26. valné zhromaždenie Medzinárodnej astronomickej únie (IAU). IAU je prestížnou vedeckou spoločnosťou, ktorá združuje asi 9000 profesionálnych astronómov z celého sveta.

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

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



Čo vieš o hviezdach ? - krajské kolo

V dňoch 25., 26. a 27. apríla 2006 sa v priestoroch HaP v Prešove uskutočnilo krajské kolo 16. ročníka celoštátnej vedomostnej súťaže ČVOH v troch vekových kategóriách. Na súťaži sa zúčastnilo 42 súťažiacich z okresov Humenné, Prešov, Sabinov, Snina, Stropkov a Svidník. Celková účasť na súťaži aj s pedagogickým dozorom bola 59 osôb. Na prvých troch miestach sa umiestnili:

I. kategória (žiaci 4.-6. ročníka ZŠ, 13 súťažiacich)

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1. František Kostrab | CZŠ sv. Michala, Kendice |
| 2. Matej Dzurou | ZŠ Bajkalská, Prešov |
| 3. Jozef Kaščák | III. ZŠ Svidník |

II. kategória (žiaci 7.-9. ročníka ZŠ, 14 súťažiacich)

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Jakub Lupač | G a ZŠ sv. Mikuláša, Prešov |
| 2. Dominik Imrich | ZŠ Kapušany pri Prešove |
| 3. Viktória Krajňáková | Gymnázium Lipany |

III. kategória (študenti SŠ a gymnázií, 15 súťažiacich)

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1. Vincent Gurbaľ | Gymnázium Lipany |
| 2. Michal Hamara | Gymnázium Konštantínova 2, Pešov |
| 3. Viktor Tomaško | Gymnázium Lipany |

Ceny do krajskej súťaže sponzorsky venovala MAPA Slovakia Plus s.r.o. Bratislava.

Celoštátne kolo sa konalo v dňoch 7. a 8. júna 2006 v Slovenskej ústrednej hviezdárni v Hurbanove. Z nášho kraja sa v celoštátnom kole najlepšie umiestnil Dominik Imrich, ZŠ Kapušany na 9. mieste v II. kategórii. V I. kategórii sa František Kostrab, CZŠ Kendice umiestnil na 10. mieste a v III. kategórii Vincent Gurbaľ, Gymnázium Lipany tiež na 10. mieste z celkového počtu 24 súťažiacich v každej kategórii.

Informácie pre členov prešovskej pobočky SAS pri SAV

V tomto roku sa doposiaľ uskutočnili dve členské schôdze. Prvá 12. apríla 2006 v rámci Dňa kozmonautiky s účasťou 10 členov a druhá 9. mája 2006 pred prednáškou pre verejnosť s účasťou 13 členov. Na poslednej schôdzi dvaja naši členovia Ing. Juraj Šterbák a RNDr. Peter Begeni informovali ostatných prítomných členov o svojich dojmach a zážitkoch z úplného zatmenia Slnka v Turecku (29.3.2006). Ing. Juraj Šterbák bol jedným z 55 účastníkov expedície SASTUR, ktorú organizoval Dr. Hric z HV SAS pri SAV, na ktorej sa zúčastnili pozorovatelia zo Slovenska a z Čiech, mimo iných aj známy popularizátor astronómie Dr. Grygar. RNDr. Peter Begeni sa vybral za zatmením do Turecka so skupinkou svojich priateľov, tiež nielen zo Slovenska, ale aj z Čiech. Obrazové aj slovné informácie o krajine, ľuďoch aj o samotnom zatmení boli veľmi zaujímavé a obom našim členom veľmi pekne ďakujeme. Potom nasledovala prednáška určená aj pre verejnosť, ktorú pripravil a zrealizoval náš člen z Hvezdárne v Michalovciach RNDr. Zdeněk Komárek. Všetkým našim členom prajeme príjemné leto a veľa pekných astronomických zážitkov.

RNDr. Danica Jančuškova

260. výročie narodenia Giuseppe Piazzio

Výskum medziplanetárnej hmoty je dnes aktuálnou súčasťou astronómie, predmetom záujmu mnohých vedeckých kolektívov a cieľom vesmírnych sond. Začiatky tohto procesu spájame s postavou talianskeho profesora matematiky, filozofa a astronóma Giuseppe Piazzioho (1746-1826) – objaviteľa prvej známej planétky Ceres.

„Pozoroval som 1. januára (1801) blízko ramena Byka hviezdu ôsmej veľkosti, ktorá sa ďalší večer posunula o 3' 30" približne na sever a o 4' približne k znameniu Baran ... Ja by som tu hviezdu označil ako kométu, avšak nevykazuje žiadnu hmlovinu a potom jej pohyb je tak pomalý a pravidelný, že mi skôr napadá, že by to mohlo byť niečo lepšieho ako nejaká kométa. Je to iba domnienka a to mi veľmi bráni ju zverejniť ...“ Takto opisuje svoj objav G. Piazzio po tom, čo 24 nocí sledoval medzi hviezdami dráhu vtedy ešte neznámeho vesmírneho telesa. Hlavným cieľom Piazzioho však nebolo hľadanie nového objektu, ale zostavenie čo najpresnejšieho katalógu hviezd, k čomu mu mala dopomôcť vtedy v Európe najjužnejšia pozorovateľňa vybudovaná za pomoci kráľa Sicílie Ferdinanda IV. Na počesť ústretového panovníka Piazzio nazval objavený objekt Ceres Ferdinandea. Prvá časť mena pochádza od rímskej bohyně Ceres, ktorá bola ochrankyňou poľnohospodárov a úrody, súčasne patrónkou ostrova Sicília a sestrou Jupitera. Nakoniec bolo uznané pomenovanie v jeho jednoduchšej podobe – Ceres. Prakticky až do polovice 19. storočia bola ešte považovaná za planétu a dostala dokonca aj grafické symboly ako iné planéty. Ani objav ďalších planétok na tom nič nezmenil. Až v 50. rokoch 19. storočia, keď objavov planétok rýchlo pribúdalo, začala byť spolu s ostatnými podobnými telesami pokladaná iba za planétku. Spočiatku Piazzio veľkosť nového telesa veľmi precenil; odhadoval, že jeho priemer je porovnateľný s priemerom Zeme. Naopak anglický astronóm William Herschel už v máji 1802 po objave druhej planétky 2 Pallas predpokladal, že ide o malé telesá a navrhol ich pomenovať asteroidy, teda hviezdám podobné. Najnovšie pozorovania upresňujú jej priemer na približne 1000 km. Aj keď je Ceres najväčšou planétkou v hlavnom pásme planétok a jej albedo patrí k priemeru (0,113), nie je ani pri najoptimálnejšej opozícii (keď sa približuje k Zemi na 1,59 AU) prakticky pozorovateľná voľným okom. Maximálna zdanlivá hviezdna veľkosť totiž dosahuje najvyššie hodnoty 7,0^m; teoreticky by táto hodnota síce za veľmi priaznivých pozorovacích podmienok pre ľudí s mimoriadne citlivým zrakom stačila na spozorovanie tejto planétky, ale také pozorovanie zatiaľ nebolo nikdy potvrdené. Stačí však aj malý ďalekohľad, prípadne triéder, aby planétka mohla byť pozorovaná. Relatívne veľká vzdialenosť je tiež prekážkou bližšieho skúmania tejto planétky.

Planétky ako ich poznávame dnes sú nielen súčasťou našej slnečnej sústavy, pásom asteroidov medzi Marsom a Jupiterom, ale aj potenciálnymi aktérmi zrážok s inými

telesami, planétami a našu Zem z toho nevynímajúc. Kozmický prach v podobe meteorov v zemskom ovzduší môže byť príjemným oživením pri pohľade na nočnú oblohu, ale vniknutie väčšieho úlomku by znamenalo vážny zásah do podmienok života na našej Zemi. Preto pozorovania a výskum MPH sa javí ako aktuálna a potrebná služba astronómie pre poznanie obrazu našej slnečnej sústavy ako aj možnosti reálnej hrozby z vesmíru.

K 1. januáru 2006 bolo zaznamenaných 305 224 dráh planétiiek; pomenovaných bolo celkom 12 779 planétiiek, z ktorých jedna nesie meno Prešov.

Mgr. Viliam Kolivoška

Kozmonautom pomáhajú roboty

Koncom apríla tohto roku dopravila zásobovacia loď Progress na palubu Medzinárodnej vesmírnej stanice prvú z troch miniatúrnych robotických družíc s názvom SPHERES. Družica SPHERES má tvar gule s priemerom 20 centimetrov a hmotnosť 3 kilogramy. Obsahuje systém zásobovania elektrickou energiou, pohonný systém využívajúci stlačený oxid uhličitý, navigačný a telekomunikačný systém. Vďaka svojmu samostatnému orientačnému systému dokáže udržiavať svoju polohu v priestore, premiestňovať sa z miesta na miesto a zároveň sa vyhýbať predmetom na palube vesmírnej stanice. Hlavnou úlohou trojice družíc SPHERES je pripraviť technológie pre konštrukciu voľne lietajúcej skupiny kozmických robotov, ktoré budú napomáhať kozmonautom pri práci počas výstupu do kozmického priestoru. Budú zostavovať kozmické ďalekohľady, realizovať opravy kozmických zariadení, výmenu ich častí a podobne. Na svoju kozmickú premiéru v laboratóriách JPL (laboratóriách prúdového pohonu) NASA už čaká aj šesťnohý robot LEMUR. Tento 12 kilogramový robot vzhľadom pripomínajúci kraba, sa dokáže samostatne pohybovať po vonkajšom plášti kozmickej stanice. Na povrchu stanice sa dokáže udržať len 1 chápadlom, pričom každá z jeho 6 končatín je vybavená zariadením, ktoré mu umožňuje diagnostikovať problémy a vykonávať ďalšie dôležité činnosti. Jeho úlohou budú opravy stanice, obhliadka jej povrchu, zisťovanie prípadných poškodení a realizácia rôznych opráv a montážnych operácií, čím kozmonautom uľahčí do veľkej miery prácu mimo stanice. Počas kozmických letov by LEMUR mohol nielen asistovať kozmonautom na palube vesmírnych lodí či vesmírnej stanice, ale v ďalej budúcnosti by sa uplatnil aj ako robot prieskumník na iných planétach či ich mesiacoch.

Viete že ...

Kozmickú stanicu ISS môžete zbadáť aj voľným okom na nočnej oblohe ako jasný rýchlo sa pohybujúci objekt. Časy preletov ako aj jasnosť stanice ISS môžete nájsť na stránkach www.heavens-above.com.

Mgr. Roman Tomčík