

Podujatia - JÚL

2.7. (štvrtok) o 18.00 h **HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – POSOLSTVO ČASU**
Zastav sa a začni odznova pri počúvaní Piesní vzdalenej Zeme M. Oldfielda. *Uvádza: Roman Šankvalier*

4.7. (sobota) o 11.00 h **TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM**
Fiktívny príbeh pod umelou hviezdnu oblohou o poznávaní vesmíru počas jednej noci. Vhodný pre mladších školákov.

9.7. (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

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

16.7. (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 pod umelou hviezdnu oblohou planetária.

18.7. (sobota) o 11.00 h **MARTINA HVIEZDA**
Rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre najmenších o Martínovi a jeho ceste za žiarivou hviezdou.

23.7. (štvrtok) o 18.00 h **HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – BEATLES**
Predstavenie nezabudnuteľnej kapely v audiovizuálnom programe pod umelou hviezdnu oblohou planetária.

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

30.7. (štvrtok) o 18.00 h **HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – VANGELIS**
Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa gréckej národnosti pod umelou hviezdnu oblohou.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Streda po zotmení v prípade priaznivého počasia.

1.7. o 21.30 h *Mesiac*
29.7. o 21.00 h *Mesiac*

Vstupné

| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| Večerné programy: | náučno – populárne | 1,25 € / 37,66 Sk |
| | hudobné | 1,50 € / 45,19 Sk |
| Programy pre deti a MŠ: | | 0,85 € / 25,61 Sk |
| Astronomické pozorovania: | | 1,00 € / 30,13 Sk |
| Skupinové návštevy: | | 1,50 € / 45,19 Sk |
| (žiaci ZŠ, študenti, invalidi, dôchodcovia | | 1,00 € / 30,13 Sk) |

Podujatia - AUGUST

1.8. (sobota) o 11.00 h **AKO SA SLNIEČKO NARODILO**
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre deti predškolského veku o vzniku hviezd, Slnka a planét.

6.8. (štvrtok) o 18.00 h **HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – L. PAVAROTTI**
Výber z najznámejších árií svetoznámeho operného speváka pod umelou hviezdnu oblohou. *Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský*

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

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

15.8. (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.

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

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

27.8. (štvrtok) o 18.00 h **PO ZÁPADE SLNKA**
Náučný program pod umelou hviezdnu oblohou o tom, čo všetko môžeme vidieť na oblohe po západe Slnka z viacerých výnimočných oblastí našej Zeme.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Streda po zotmení v prípade priaznivého počasia.

26.8. o 20.00 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

júl - august

4/2009



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

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

40 rokov od pristátia prvého človeka na Mesiaci

Po 40 rokoch, čo prvý človek vstúpil na povrch Mesiaca, máme tu príležitosť pripomenúť si niektoré zásadné udalosti súvisiace s týmto významným míľnikom v dejinách celosvetovej kozmonautiky.

Po prvých, nesporných úspechoch ZSSR v dobývaní kozmu, prichádza výzva prezidenta USA **J.F. Kennedyho** (máj 1961) na celospoločenskú podporu projektu, ktorého výsledkom má byť americké prvenstvo v pristátí ľudí na Mesiaci. Prejav odznel hneď potom, čo sovietska raketa Vostok úspešne vyniesla Gagarina do kozmu (apríl 1961 - 1. človek vo vesmíre). Bolo to v čase, keď USA mali úspešne zvládnutý iba balistický let (Shepard, máj 1961), teda iba letný dotyk s orbitou. V rámci programu *Mercury* Američania nakoniec dospeli k svojmu 1. letu do vesmíru (Glenn, február 1962), čo im umožnilo zrealizovať svoje predstavy o splnení ďaleko náročnejšej úlohy. Mala to byť stavba vesmírnej lode schopnej dopraviť ľudí na povrch iného kozmického telesa a zvládnuť aj ich bezpečný návrat späť na Zem.

Štúdie projektu **Apollo** – vývoj nosnej rakety, ako aj mesačnej kozmickej lode – boli rozbehnuté vlastne už od prvých letov *Mercury* a v roku 1968 sa konečne dostávajú do fázy letových skúšok. V roku 1965 započatý program **Gemini** mal preveriť na zemskej orbite možnosti manévrovania lodí nad povrchom Mesiaca.

Prvé skúšky Apolla sa začínajú tragédiou **Apolla 1** (január 1967), keď v kabíne pri pozemných skúškach, pre chybu elektroinštalácie pri požiari, zahynula celá trojčlenná posádka. Po následných bezpilotných testoch prichádzajú prvé pilotované lety **Apolla - 7 a 9 na obežnej dráhe Zeme a prvé lety k Mesiacu podniknuté posádkami Apollo 8 a 10**. Ich absolvovanie preukázalo, že Mesiac je už pre Američanov reálny a dosiahnuteľný cieľ. Sovieti v tomto období pripravovali na let k Mesiacu *superraketu N1*, ale jej vývoj sa nedaril a smrťou hlavného konštruktéra Koroljova sovietsky mesačný pilotovaný program celkom ustrnul. Na druhej strane, USA už prestávali doplácať na predchádzajúcu neucelenosť riadenia vo vývoji, ktorá ich nútila konštatovať prvenstvá ZSSR vo vykročení do vesmíru. V tomto prípade jasné vymedzenie civilného charakteru projektu a efektívne fungovanie NASA zjednotilo úsilie mnohých o to, aby sa USA konečne mohli uchádzať o prvenstvo vo sfére letov do vesmíru. Výrazný o s o b n ý podiel na budovaní tohto prestížneho projektu mali dvaja ľudia. **Wernher von Braun, konštruktér nosnej rakety Saturn V** a dovtedy celkom neznámy **John C. Houbolt, autor schémy zostupu na Mesiac**. Bol to on, kto prišiel s doslova revolučnou myšlienkou oddelenia lunárneho modulu v čase zostupu – od materskej lode, ktorá ostáva obiehať na kruhovej obežnej dráhe Mesiaca.

16. 7. 1969 štartuje z amerického **Mysu Canaveral** kozmická loď **Apollo 11**, aby dňa **21.7. 1969 pristáli prví ľudia na povrchu nášho satelitu**. Táto udalosť pútala pozornosť verejnosti, vedcov celého sveta aj samotných konštruktérov kozmickej techniky.

Po prvom pristátí astronauti po sebe zanechali na Mesiaci seizmometer a laserový odrážač a uskutočnili 1. TV prenos z mimozemského telesa. V tomto vysielaní pred stovkami miliónov ľudí odzneli slová prvého človeka, vystupujúceho na povrch Mesiaca – **N. Armstronga**, výrok, pre projekt Apollo tak symbolický: „**Je to malý krok pre človeka, ale veľký skok pre ľudstvo.**“

Už v novembri 1969 bola k Mesiaci vyslaná ďalšia misia – Apollo 12. Do roku 1972 bolo uskutočnených ešte 5 ďalších letov. Počas tohto obdobia **6 misí úspešne plnilo svoje vedecké úlohy a iba jeden let (Apollo 13) bol neúspešný**. Let 13-čky mohol mať dokonca tragické následky, pre chybu v elektrickom systéme v 55. hodine letu, a tak návrat kozmickej lode aj bez uskutočnenia pôvodného zámeru sa považoval za ohromný úspech.

Počas trvania projektu bolo vykonaných: **363 obletov** Mesiaca, **14 vychádzok v trvaní 80 hodín**, astronauti strávili na Mesiaci celkovo **299 hodín** a z jeho povrchu bolo privezených **384 kg hornín**. To všetko uskutočnili posádky Apollo – 11, 12, 14, 15, 16 a 17; posádky Apollo 8 a 10 sa na tejto štatistike podieľali iba obletmi Mesiaca, ktorých bolo 41. Počnúc Apollo 15 mali astronauti k dispozícii na presun po Mesiaci aj mesačné rovery - dvojmiestne vozidlá, ktorými tri posádky najazdili dohromady 90 km.

Zo 495 kozmonautov, ktorí sa dostali do vesmíru (vyškolených je 890), sú až dodnes **24 astronauti Apolla jediní pozemšťania, ktorí sa dostali ďalej, ako je nízka obežná dráha Zeme**. Priblížili sa do tesnej blízkosti Mesiaca a 12 z nich vystúpilo aj na jeho povrch. Spomínaní 24 muži boli všetci občanmi USA (astronaut Cernan, posledný človek, ktorý opúšťal Mesiac, má slovenské korene) a leteli raketou, ktorá aj dnes vyvoláva obdiv. *Saturn V* pozostával z 3 miliónov najrôznejších súčiastok, vyvinul výkon rovnajúci sa výkonu 85 vodných elektrární a výškou predstihol aj Sochu slobody.

Čo povedať na záver? Potom, čo človek sa po prvý raz odpútal od Zeme, jeho snaha vyletieť čoraz vyššie bola nakoniec odmenená. Vystúpil na Mesiac, a to vďaka myšlienke, ktorá dokázala stmeliť jeden veľký národ v úsilí dosiahnuť niečo, čo dovtedy zamestnávalo iba ľudskú fantáziu. A tento človek dokázal ešte niečo. 24 rokov po vojne sa príslušníci iných národov nemuseli skrývať v protiletckých krytoch v čase, keď štartovali najsilnejšie svetové rakety. Lebo cieľ týchto rakiet bol cieľom všetkých ľudí na Zemi – a bol to M e s i a c.

Mgr. Viliam Kolivoška

Imrich Szeghy, 100. výročie narodenia (1.8.1909-27.1.1997)

Imrich Szeghy sa narodil 1. augusta 1909 v Brezovici n/Torysou v intelektuálskej rodine. Po maturite na reálnom gymnáziu v Košiciach v r. 1930 pokračoval v štúdiu prírodných vied (biológia – chémia i fyzika – matematika) na Karlovej univerzite v Prahe, ktoré absolvoval v r. 1935. Spočiatku pôsobil 9 rokov ako pedagóg meštianskej školy vo Vranove n/Topľou, v rokoch 1945 – 55 bol stredoškolským profesorom na gymnáziu v Prešove. Rokom 1955 počnúc až do odchodu do dôchodku v r. 1975, teda plných **20 rokov, pôsobil ako riaditeľ hvezdárne v Prešove**. Ešte aj po odchode do dôchodku bol 5 rokov aktívne činný vo Vlastivednom múzeu v Hanušovciach n/Topľou, ktoré sám pomáhal založiť a v ktorom výrazne prispel k výskumnej a dokumentačnej činnosti, a podobne i po príchode do Bratislavy v r. 1980, keď rok pôsobil v tunajšom Mestskom múzeu.

Spolu s Alexom Duchoňom **bol zakladateľom prvej ľudovej hvezdárne na Slovensku – v Prešove v r. 1948**, čím sa natrvalo zapísal do histórie astronómie. Ako neskorší **riaditeľ** tejto hvezdárne vykonal veľmi veľa zásluhnej výskumnej a osvetovej práce, pod jeho vedením sa z hvezdárne stala nielen prvá, ale i jedna z najvýznamnejších inštitúcií svojho druhu na Slovensku. Pričinil sa i o vytvorenie odbočky slovenskej astronomickej spoločnosti pri Slovenskej akadémii vied v Prešove, bol dlhoročným, veľmi aktívnym členom tejto vedeckej spoločnosti. Svojou prácou a nadšením získal široký okruh záujemcov o astronómiu na Slovensku.

Po celý svoj život bol neúnavne publikačne činný – prispieval do významných odborných periodík a encyklopédií staťami z astronómie, prírodných vied, dejín vedy a techniky. Vrcholom jeho publikačnej činnosti sa stala kniha z odboru botaniky „Kľúč na určovanie drevín“, ktorá novým prevratným spôsobom riešila problematiku určovania drevín; kniha vyšla v troch vydaniach. Z ďalších jeho rôznorodých aktivít ešte hodno spomenúť, že pracoval i ako krajský konzervátor a značkoval turistické chodníky v Prešovskom kraji. Láska k ľudovej tvorivosti a folklóru sa prejavila v jeho 22- ročnom pôsobení ako hráča na cimbale v ľudovom hudobnom súbore „Prešovčan“, ktorý v r. 1956 sám založil a po celý čas viedol, i v tom, že zozbieral a do básnickej podoby upravil množstvo šarišských klapancí – sporadicky ich publikoval v tlači, ich knižné vydanie do posledných chvíľ plánoval, no žiaľ, už sa ho nedožil.

Za svoju všestrannú aktívnu činnosť získal počas svojho života veľa rozmanitých ocenení a vyznamenaní, medziiným i štátne vyznamenanie „Za vynikajúcu prácu“, či titul „Čestný občan mesta Vranova“. Imrich Szeghy zomrel 27.1.1997 vo veku nedožitých 88 rokov.

Dr. Iris Szeghyová, dcéra