

Okienko pre pozorovateľov

Astronomické úkazy v júli a auguste 2024

Planéty sa hlásia o slovo. Perzeydy a ďalšie roje. Kométa podobná slávnej kométe Halley. Modrý Mesiac. Aktívne Slnko a možnosť vidieť polárnu žiaru. Pokračujúca sezóna NLC. Mliečna cesta v plnej kráse.

Jasné planéty nájdeme na oblohe v druhej polovici noci. Najlepšie je na tom Saturn. Pozorovateľný každým dňom skôr a skôr. Koncom augusta ho uvidíme po celú noc s úzkym prstencom. 21. augusta ráno snáď uvidíme nízko nad obzorom zákryt Saturnu Mesiacom. Mars bude viditeľný hlavne ráno, od polovice augusta v druhej polovici noci. Veľmi podobná situácia nastane aj v prípade jasnejšieho Jupitera. Merkúr bude možné vidieť ráno až v závere augusta. Na Venušu si budeme musieť počkať do jesene, keď sa nám predstavi v úlohe večernice. Pekné zoskupenia jasných planét s Mesiacom nastanú v súhvezdí Býka 1. až 3. 7., 30. až 31. 7. a 26. až 28. 8. Zaujímavý zákryt Plejád Mesiacom si budeme mať možnosť vychutnať ráno 26. 8. V stredu 21. 8. uvidíme na oblohe „Modrý Mesiac“. V skutočnosti nebude mať modrú farbu. Tak niektorí zvyknú nazývať v poradí 3. spln Mesiaca zo štyroch počas jedného ročného obdobia.

V súhvezdiach Rys, Malý lev, Veľká medvedica a Vlasy Bereniky sa pohybuje kométa 13P/Olbers. S najslávnejšou kométou 1P/Halley má spoločné to, že jej obeh okolo Slnka trvá približne rovnako dlho 69 rokov. Maximum jasnosti dosiahne v 1. polovici júla.

Aktivita Slnka je vysoká, blíži sa do maxima. Po silnejších erupciách a výronoch plazmy CME sa môže opäť vyskytnúť viditeľnosť polárnej žiare aj z nášho územia. V júli trvá viditeľnosť NLC – nočných svietiacich oblakov, podobne aj celonočná viditeľnosť umelých družíc. ISS uvidíme z nášho územia takmer celý júl, potom až v závere augusta.

Milovníci nočnej oblohy sa tešia na pozorovanie meteorov roja Perzeydy. Aktivita trvá od 17. 7. do 24. 8. Maximum je predpovedané na 12. 8. Predpovedaná frekvencia ZHR je 150 meteorov za hodinu. Nemali by sme zabudnúť na ďalšie roje delta Akvaridy, alfa Kaprikornidy, či alfa Aurigidy.

Teplé letné noci dovoľujú aj pre menej otužilých pozorovateľov tráviť pod jasnou hviezdou oblohou tráviť dlhší čas. Počas leta mnohí astronómovia budú sledovať súhvezdie Severnej koruny, v ktorom by mohlo nastať vzplanutie hviezdy T CrB. Môže dosiahnuť jasnosť najjasnejšej hviezdy súhvezdia, ktorá sa volá Gemma. Pri potulkách pomocou namierených ďalekohľadov hlbínami Mliečnej cesty súhvezdiami Škorpión, Strelec, Hadonos nad polnočným juhom, či o niečo vyššie nad obzorom v Lýre, Labuti, Líške a Orlovi poprajme pozorovateľom jasnú oblohu a veľa pozorovateľských zážitkov.

Podľa Astronomickej ročenky 2024, časopisu Kozmos a internetu Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária

Podujatia pre verejnosť

Júl a August 2024

Programy o 15. a 17. hod. sú určené pre deti a rodičov. Program o 19. hod. pre väčšie deti, mládež a dospelých

- Streda 3.7. o 15. a 17. hod.: „Hrdinovia na oblohe“**
o 19. hod.: „Slnčná sústava“ – prednáška o Slnčnej sústave, videá, hviezdy, pozorovanie Slnka
- Štvrtok 4.7. o 15. a 17. hod.: „Kozmo a jeho dobrodružstvá“**
o 19. hod.: „Obloha dnes“ – program o aktuálnej oblohe, videá a pozorovanie Slnka
- Utorok 9.7. o 15. a 17. hod.: „Rozprávky o súhvezdiach“**
o 19. hod.: „Obloha dnes“ – program o aktuálnej oblohe, videá a pozorovanie Slnka a Mesiaca
- Streda 10.7. o 15. a 17. hod.: „Kozmo a jeho dobrodružstvá“**
o 19. hod.: „Slnčná sústava“ – prednáška o Slnčnej sústave, videá, hviezdy, pozorovanie Slnka a Mesiaca
- Štvrtok 11.7. o 15. a 17. hod.: „Hrdinovia na oblohe“**
o 19. hod.: „Kométy a meteory“ prednáška o malých telesách Slnčnej sústavy, videá, hviezdy, pozorovanie Slnka a Mesiaca
- Pondelok 29.7. o 15. hod.: „Kozmo a jeho dobrodružstvá“**
od 17. do 21. hod.: „Mesiac“ – astronomický večer venovaný výročiu prvého pristátia ľudí na Mesiaci, o 17. h. filmy, o 18. h. prednáška, o 19.30 h. hviezdna obloha a pozorovanie objektov večernej oblohy
- Štvrtok 15.8. o 15. a 17. hod.: „Hrdinovia na oblohe“**
o 19. hod.: „Nebezpečný vesmír“ – prednáška o hrozbách z vesmíru, hviezdy, pozorovanie objektov večernej oblohy
- Štvrtok 22.8. o 17. hod.: „Rozprávky o súhvezdiach“**
o 19. hod.: „Modrý Mesiac“ – prednáška o vesmírnych katastrofách, hviezdy, pozorovanie objektov večernej oblohy
- Utorok 27.8. o 17. hod.: „Kozmo a jeho dobrodružstvá“**
o 19. hod.: „Slnčná sústava“ – prednáška o Slnčnej sústave, videá, hviezdy, pozorovanie objektov večernej oblohy
- Streda 28.8. o 17. hod.: „Slnčná sústava pre deti“**
o 19. hod.: „Cudzí svety“ – prednáška o exoplanétach, hviezdy, pozorovanie objektov večernej oblohy

Programy

Bližšie informácie a prípadné zmeny na: www.cvckosice.sk

Poznámka: pozorovania sa konajú len za jasného počasia

Pozorovania nie sú limitované počtom záujemcov
Programy v planetáriu sú pre najmenej 10 záujemcov

Skupinové návštevy je nutné dohodnúť vopred na stránke CVČ, osobne na sekretariáte CVČ na Popradskej 86 v Košiciach alebo telefonicky na čísle:

055/6 411 411

Centrum voľného času, Orgovánová 5, Košice
EP Popradská 86, Košice

Albedo



Júl/august 2024

Košický astronomický informátor

Májové a júnové astronomické zážitky

Máj a jún priniesli niekoľko zaujímavých astronomických podujatí, udalostí a úkazov na oblohe. Niektorých som sa stal účastníkom. V tomto článku sa posnažím podeliť o zážitky z nich s čitateľmi Košického astronomického informátora Albedo. Z tohto hľadiska bude zaujímavé určite aj obdobie v čase prázdninových mesiacov.



Pozorovanie slnečnej chromosféry na AO Kolonica. Foto: Peter Kaňuk

V sobotu 4. mája sa v Observatóriu na Kolonickom sedle uskutočnil Deň Slnka. Pri tejto príležitosti bol inaugurovaný nový ďalekohľad na pozorovanie Slnka. Ďalekohľad dostal meno, podobne ako aj iné ďalekohľady observatória, patriaceho pod Vihorlatskú hviezdareň v Humennom. Česť odhaliť nový ďalekohľad značky Lunt pripadla Róbertovi Barsovi. Meno prístroja je Heli. Po odhalení sa uskutočnilo pozorovanie slnečnej chromosféry novým ďalekohľadom. Robova prednáška „Čierne mexické Slnko“ bola hlavným bodom programu v planetáriu po pozorovaní Slnka. Prítomní sa dozvedeli od účastníka expedície za úplným zatmením v Mexiku, ktoré nastalo 8. 4. 2024. Fotografie z prípravy, priebehu expedície ako aj samotného úkazu boli doplnené odborným výkladom úkazov, ktoré je možné vidieť počas zatmenia. Bolo predstavené aj unikátne videozábery polárnej žiare zo severu Nórska v celooblohovej projekcii,

ktorého autorom je Robo. Program bol zakončený full dome dokumentom o výskume Slnka družicou SDO. Deň Slnka pre verejnosť sa konal súbežne s pozorovateľským praktikom „Eta Akvaridy“ s hlavným cieľom pozorovania meteorov rovnomenného meteorického roja. S účastníkmi praktika sme sa s Robom mohli zúčastniť krásnej tmavej jasnej noci 4./5.5., ktorú sme si vychutnali vizuálne aj fotograficky. Bodkou a zážitkom bola v jej závere krásna konjuncia planéty Mars s kosáčikom Mesiaca. Obrázok vľavo.



Pomocou nového ďalekohľadu Lunt sme na AO Kolonica pozorovali aktívne oblasti na Slnku. Očarujúce boli hlavne protuberancie.

Slnko sa predviedlo čo sa týka jeho aktivity zhruba po týždni počas noci 10./11.5. Nad západným, severným až východným obzorom sa doslova rozhorelo nebo. Jasná polárna žiara sa síce pre pozorovateľov v Košiciach skrývala za oblačnosťou, cez ktorú viditeľne však presvitávala. Kránu sa čiastočne nad východom vyjasnilo, o čom svedčí aj tento záber, získaný z okna kuchyne môjho bytu na Čínskej ulici.



Polárna žiara nad východom z kuchyne. Foto: Peter Kaňuk

Pekné video od Róberta Barsu z viditeľnosti polárnej žiare si môžete pozrieť na odkaze:

<https://www.youtube.com/watch?v=EVOzuf6kKUM>

Na môj zážitok z výraznej polárnej žiary nadviazal v druhom májovom víkendě hneď ďalší a taktiež značne výnimočný. Bol ním impozantný koncert „Most z budúcnosti“ v Bratislave. Show, akú Slovensko ešte nezažilo a tak skoro ani nezažije. Jean-Michel Jarre sa v ňom predstavil spoločne s významnými muzikantmi vrátane špeciálneho hosťa, gitaristu skupiny Queen Brianom Mayom. To som si nenechal ujsť. Navyše vstup na koncert bol bezplatný.

Ranným rýchlikom som vycestoval z Košíc na tento úžasný úvod začínajúceho vedeckého festivalu Starmus. Napriek priamemu prenosu koncertu v televízii som dal prednosť určitému nepohodliu. Stálo to však za to. Úžasná atmosféra, dych berúce svetelné a pyrotechnické efekty, zvukové vlny, ktoré nielen počujete, ale aj cítite celým telom, boli pre mňa veľkým zážitkom. Navyše bolo super, že som to mal možnosť zdieľať s početným mnohotisícovým publikom. Akcia bola zorganizovaná veľmi dobre a jej priebeh taký dobrý, takže ani dlhé čakanie na koncert nebolo pre mňa negatívom. Tak isto mi nevadilo tak trochu blúdenie nočnou Bratislavou od Incheby k stanici a cesta nočným vlakom do Košíc. Celkovo super zážitok.



V očakávaní koncertu. Foto: Peter Kaňuk

V čase okolo letného slnovratu Slnko u nás zapadá plytko pod obzor a nenastáva pravá astronomická noc. Je to obdobie, keď naša hviezda dokáže osvetliť oblaky, vytvárajúce sa nad severnejšími krajinami vo veľkých výškach. Úkaz nazývame nočné svietiace oblaky (známe aj pod skratkou NLC). Väčšinou najkrajšie „svietia“ večer po zotmení, alebo ráno pred svitaním. Môžeme ich pozorovať nízko nad severozápadným až severovýchodným obzorom. Niekedy



Nočné svietiace oblaky z kuchyne – vľavo dole. Foto: Peter Kaňuk

Predstavenie s NLC sa neodohrávalo na oblohe dlho. Dúfam, že počas júla a augusta nám tento znovu úkaz spestrí oblohu. NLC 23.6. pozoroval a na videu zaznamenal Róbert Barsa. Jeho video s komentárom si môžete pozrieť na odkaze:

<https://www.youtube.com/watch?v=942f-b0qlyQ>

Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária

Súťaž „Čo vieš o hviezdach“. Úspech v celoslovenskom kole

V júni sa uskutočnili v prešovskom planetáriu celoslovenské kola astronomickej vedomostnej súťaže **Čo vieš o hviezdach**“ (ďalej ČVOH). **V utorok 11. 6. 2024 v 1. kategórii** súťažila **Hana Lascsáková**, členka krúžku Mladý astronóm Pallas v CVČ a žiačka ZŠ Hroncova 23 v Košiciach. Hanka získala v tvrdej konkurencii 24 súťažiacich 5. miesto. Srdečne jej gratulujeme a prajeme veľa ďalších úspechov nielen v oblasti astronómie. Ďalšia súťažiaca z Košíc Sára Šebestová sa v 2. kategórii umiestnila na 16. mieste.

Výsledková listina súťaže je zverejnená na odkaze: <https://www.suh.sk/vysledkova-listina-celoslovenske-finale-sutaze-co-vies-o-hviezdach-2024/>

Hlavným organizátorom súťaže „Čo vieš o hviezdach“ je Slovenská ústredná hviezdareň, Komárňanská 137, Hurbanovo. Súťaž je podporená Ministerstvom Kultúry SR a akceptovaná Ministerstvom školstva SR.

Úspech Hanka dosiahla aj vďaka tomu, že navštevuje krúžok Mladý astronóm Pallas. Môže byť inšpiráciou aj pre tých, ktorí by chceli navštevovať astronomicke krúžky v CVČ. Zápis v novom školskom roku sa začína už 2.9.2024. V ponuke sú celkom štyri krúžky Mladý astronóm. Tu je ich zoznam.

Astronomický krúžok pre začiatočníkov

– utorok o 14:30 h.

Astronomický krúžok Galileo

– streda o 14:30 h.

Astronomický krúžok pre najmenších

– streda o 16:30 hod.

Astronomický krúžok Pallas

– štvrtok o 15:00 hod.

Okrem toho hlavne pre stredoškolačkov pri dostatočnom záujme sa v októbri otvorí **Klub Astronómov Pallas**

Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária

www.cvckosice.sk kanuk@cvckosice.sk

Júl 2024

| DÁTUM | S L N K O | | | M E S I A C | | |
|-------|-----------|-------|-----------------------|-------------|-------|---------------|
| | Východ | Západ | Poznámka | Východ | Západ | Poznámka |
| 6.7. | 04:26 | 21:41 | | 04:26 | 21:41 | v nove |
| 12.7. | 04:45 | 20:41 | | 11:31 | 23:27 | v apogeju |
| 14.7. | 04:47 | 20:34 | | 13:46 | 23:55 | v 1.štvrti |
| 20.7. | 04:54 | 20:28 | Vstup do znamenia Lev | 20:30 | 02:54 | |
| 21.7. | 04:55 | 20:27 | | 21:07 | 04:10 | v splne |
| 24.7. | 04:59 | 20:23 | | 22:13 | 08:29 | v perigeu |
| 28.7. | 05:04 | 20:18 | | 23:23 | 14:03 | v posl.štvrti |

| DÁTUM | M E R K Ú R | | | |
|-------|---------------|-------|---------|---|
| | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.7. | 06:00 | 21:54 | -0,5 | Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe |
| 15.7. | 07:10 | 21:43 | 0,2 | |
| 30.7. | 07:35 | 20:55 | 0,9 | |
| DÁTUM | V E N U Š A | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.7. | 05:09 | 21:13 | -3,9 | Nepozorovateľná. Je na dennej oblohe |
| 15.7. | 05:44 | 21:29 | -3,9 | |
| 30.7. | 06:27 | 21:00 | -3,9 | |
| DÁTUM | M A R S | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.7. | 01:33 | 16:10 | 1,0 | Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdiach Baran a Býk |
| 15.7. | 01:04 | 16:10 | 0,9 | |
| 30.7. | 00:34 | 16:07 | 0,9 | |
| DÁTUM | J U P I T E R | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.7. | 02:35 | 18:09 | -2,0 | Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Býk |
| 15.7. | 01:50 | 17:29 | -2,1 | |
| 30.7. | 01:01 | 16:44 | -2,1 | |
| DÁTUM | S A T U R N | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.7. | 23:42 | 10:55 | 1,0 | Pozorovateľný v druhej polovici noci v súhvezdí Vodnár |
| 15.7. | 22:46 | 09:59 | 1,0 | |
| 30.7. | 21:47 | 08:57 | 0,9 | |
| DÁTUM | U R Á N | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.7. | 01:55 | 17:04 | 5,8 | Pozorovateľný v druhej polovici noci v súhvezdí Býk |
| 15.7. | 01:01 | 16:12 | 5,8 | |
| 30.7. | 00:04 | 15:16 | 5,8 | |
| DÁTUM | N E P T Ú N | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.7. | 00:01 | 11:55 | 7,9 | Pozorovateľný v druhej polovici noci v súhvezdí Ryby |
| 15.7. | 23:02 | 10:00 | 7,9 | |
| 30.7. | 22:03 | 10:00 | 7,8 | |

August 2024

| DÁTUM | S L N K O | | | M E S I A C | | |
|-------|-----------|-------|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| | Východ | Západ | Poznámka | Východ | Západ | Poznámka |
| 4.8. | 05:13 | 20:08 | | 04:37 | 20:36 | v nove |
| 9.8. | 05:20 | 20:00 | | 10:25 | 21:46 | v apogeju |
| 12.8. | 05:24 | 19:55 | | 13:52 | 22:36 | v 1.štvrti |
| 19.8. | 05:34 | 19:42 | | 19:58 | 04:32 | v splne |
| 21.8. | 05:37 | 19:38 | | 20:34 | 07:30 | v perigeu |
| 22.8. | 05:38 | 19:36 | Vstup do znamenia Panna | 20:50 | 08:56 | |
| 26.8. | 05:34 | 19:28 | | 22:25 | 14:36 | v posl.štvrti |

| DÁTUM | M E R K Ú R | | | |
|-------|---------------|-------|---------|---|
| | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.8. | 07:33 | 20:46 | 1,1 | Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe |
| 15.8. | 06:24 | 19:32 | 4,0 | |
| 30.8. | 04:30 | 18:36 | 0,9 | |
| DÁTUM | V E N U Š A | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.8. | 06:33 | 20:57 | -3,9 | Nepozorovateľná. Je na dennej oblohe |
| 15.8. | 07:15 | 20:36 | -3,9 | |
| 30.8. | 07:58 | 20:10 | -3,9 | |
| DÁTUM | M A R S | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.8. | 00:31 | 16:06 | 0,9 | Pozorovateľný v druhej polovici noci v súhvezdí Býk |
| 15.8. | 00:06 | 16:59 | 0,8 | |
| 30.8. | 23:42 | 15:46 | 0,7 | |
| DÁTUM | J U P I T E R | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.8. | 00:54 | 16:38 | -2,1 | Pozorovateľný v druhej polovici noci v súhvezdí Býk |
| 15.8. | 00:08 | 15:54 | -2,2 | |
| 30.8. | 23:13 | 15:05 | -2,3 | |
| DÁTUM | S A T U R N | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.8. | 21:39 | 08:49 | 0,8 | Pozorovateľný po celú noc okrem skorého večera v súhvezdí Vodnár |
| 15.8. | 20:42 | 07:49 | 0,7 | |
| 30.8. | 19:42 | 06:44 | 0,6 | |
| DÁTUM | U R Á N | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.8. | 23:52 | 15:08 | 5,8 | Pozorovateľný v druhej polovici noci v súhvezdí Býk |
| 15.8. | 22:58 | 14:15 | 5,7 | |
| 30.8. | 21:59 | 13:16 | 5,7 | |
| DÁTUM | N E P T Ú N | | | |
| DÁTUM | Východ | Západ | Jasnosť | Pozorovateľnosť |
| 1.8. | 21:55 | 09:52 | 7,8 | Pozorovateľný po celú noc okrem večera v súhvezdí Ryby |
| 15.8. | 20:59 | 08:55 | 7,8 | |
| 30.8. | 20:00 | 07:54 | 7,8 | |