

Okienko pre pozorovateľov

Astronomické úkazy v septembri a októbri 2016

**Návrat Večernice, zákryt Neptúnu Mesiacom,
polotieňové zatmenie Mesiaca, skvelý ranný Merkúr,
Drakonidy, Orionidy a DEEP SKY objekty**

Na večernej oblohe sa nám pomaly vystrieda Jupiter s Venušou. Ako výraznú večernú „hviezdu“ si však Venušu vychutnáme počas neskorej jari a v zime. Večer nás poteší pohľad do letných ekliptikálnych súhvezdí na Saturn a Mars. S krásnym večerným Saturnom sa pomaly v polovici októbra rozlúčime, Mars spestrí juhozápadný obzor počas celej jesene, bude však postupne slabnúť. Teleskopické planéty Urán a Neptún môžeme pomocou ďalekohľadov obdivovať po celé jasné noci. Neptún sa dokonca 15. 9. od 21:19 do 22:04 hod. schová za Mesiac. Pekný, aj keď voľným okom ťažšie postrehnuteľný, úkaz nám nachystal Mesiac, keď sa večer 16. 9. od 18:55 do 22:54 hod. ponorí do polotieňa Zeme. Od polovice septembra nám približne jeden mesiac spestrí rannú oblohu Merkúr. Oplatí sa na túto zanedbávanú planétu pozrieť, keďže v tomto prípade bude v rámci celého roka 2016 na rannej oblohe najlepšie pozorovateľná.

V októbri nastáva maximum dvoch známych meteorických rojov. Drakonidy budú lietieť od 6. do 10. 10. Maximum sa očakáva počas víkendy 8. 10. Jedná sa o roj s premenlivou aktivitou. Oplatí sa pozorovať v druhej polovici noci, keďže v prvej bude rušiť pozorovateľov svetlo Mesiaca s fázou okolo prvej štvrtky. Druhým rojom sú Orionidy s aktivitou od 2. 10. do 7. 11. a maximum predpovedaným na 21. 10. Materským telesom tohto roja je najslávnejšia kométa 1P/Halley. Možno fakt, že je teraz od nás veľmi ďaleko, spôsobuje, že Orionidy sú v poslednom čase mdlé. Navyše v čase maxima roja bude Mesiac medzi splnom a poslednou štvrtou, takže bude presvetľovať oblohu počas väčšej časti nocí blízky maximum.

Predlžujúce sa noci na začiatku jesene (v tomto roku nastáva jesenná rovnodennosť 22. 9. o 16:00 hod. a 21. minúte LSEČ) poskytnú viac času nielen na pozorovanie uvedených úkazov a objektov. Môžeme si užívať vo večerných hodinách pohľad ďalekohľadom na krásne objekty letnej oblohy, akými sú M57 (Prstenec v Lýre), M27 (planetárna hmlovina Činka v Líške), farebná dvojhviezda Albireo v Labuti, štvorhviezda ϵ v Lýre, guľová hviezdokopa M13 v Herkulovi. Neskôr v noci sa oplatí pozrieť na Veľkú Galaxiu v Androméde či hviezdokopu M45 (Plejády) v Bykovi. Prajem všetkým milovníkom astronómie dobré počasie, mnoho zážitkov a úspešný štart do nového školského roka 2016/2017.

Podľa AR 2016, časopisu Kozmos a zdrojov na internete.

Peter Kaňuk

Podujatia pre verejnosť:

September 2016

Streda 7., 14., 21. a 28.9. o 18:00, 19:00 a 20:00 hod.: **Pozorovanie večernej oblohy** (na objednávku: cvc.kanuk@gmail.com, 0904002019)

Štvrtok 22. a 29.9. od 19:00 do 21:00 hod.: **Obloha dnes**
- program v planetáriu spojený s pozorovaním objektov večernej oblohy o 18:30 a o 20:00 hod.

Október 2016

Streda 5., 19. a 26.10. o 18:00, 19:00 a 20:00 hod.: **Pozorovanie večernej oblohy** (na objednávku: cvc.kanuk@gmail.com 0904002019)

Štvrtok 6., 20. a 27. 10. od 19:00 do 21:00 hod.: **Obloha dnes**
- program v planetáriu spojený s pozorovaním objektov večernej oblohy o 18.30 a o 20:00 hod.

ASTRO SOBOTA V PLANETÁRIU – 1. 10.; od 14:00 do 19:00 h.
- programy v planetáriu pre deti a rodičov, program pre väčšie deti, mládež a dospelých s témou **Planéty**, pozorovanie Slnka, Venuše a Saturnu pomocou ďalekohľadu

Svetový kozmický týždeň SKT– 4., 5., a 6.10.; od 17:00 do 21:00h.
- podujatia určené na propagáciu kozmonautiky a astronómie pre širokú verejnosť. Prednášky, filmy a hviezdy v planetáriu. Pozorovanie Slnka, Mesiaca a planét ďalekohľadom

ASTRO SOBOTA V PLANETÁRIU – 15. 10.; od 14:00 do 19:00 h.
- programy v planetáriu pre deti a rodičov, program pre väčšie deti, mládež a dospelých s témou **Mesiac**, pozorovanie Slnka, Mesiaca a planét pomocou ďalekohľadu

Prázdninové planetárium – piatok 28. 10.; od 14:00 do 21:00 h.
- podujatie počas jesenných prázdnin pre širokú verejnosť. Programy v planetáriu pre deti a rodičov, hviezdy, pozorovanie večernej oblohy, premietanie filmov

Blížšie informácie na: www.cvckosice.sk

Pozn.: - pozorovania sa konajú len za jasného počasia
Pozorovania nie sú limitované počtom záujemcov.
Programy v planetáriu sú pre najmenej 8 záujemcov.
Skupinové návštevy (nad 10 osôb) v uvedených termínoch je nutné dohodnúť vopred osobne na sekretariáte CVČ na Popradskej 86 v Košiciach alebo telefonicky na čísle: 055/6411 411.

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

Albedo



September/
október 2016

Košický astronomický informátor

ASTROLETO 2016

V Centre voľného času na Popradskej 86 v Košiciach sa počas letných prázdnin uskutočnil tradičný astronomický prímestský tábor. Počas niektorých dní a večerov boli pre verejnosť prístupné planetárium a hvezdáreň, mladí astronómovia uskutočnili aj pozorovanie meteorov na Astronomickej expedícii pre mládež Perzeidy, ktoré sa v tomto roku „pochlapiili“.



Účastníci Astronomickej expedície Perzeidy B

V tábore Astronomickej výpravy sa deti stretávali v CVČ od 11. do 15. júla. Rekreativo sa v ňom 40 detí z Košíc, ich blízkeho okolia. Mali sme však záujemcov z Popradu a jedno dieťa z Českej republiky. V pondelok deti súťažili v tvorivých aktivitách, navštívili sme planetárium v CVČ. V utorok nám ponúkli zaujímavý program „Alžbetkin Vesmír“ a film o zatmeniach vo Hvezdárni a planetáriu v Prešove, kde si deti nakúpili úlomky meteoritov a astronomické 3D pohľadnice. V stredu bol na programe výlet do Medzeva, kde sme

navštívili historický hámor a tamojšiu hviezdáreň. Dostalo sa nám milého prijatia, poďakovanie patrí pani Olge Ballaschovej, ktorá sa nám po celý čas výletu venovala. Štvrtok mal byť adrenalínovým dňom. V pláne bola Tarzánia na Alpinke. Daždivé počasie zmenilo plán, a tak sme čas využili na poznávanie praveku, kamienkov a meteoritov vo Východoslovenskom múzeu. V piatok počas posledného dňa sa dopoludnia uskutočnilo podujatie S ďalekohľadom na cestách, popoludní deti dostali zaslúžené odmeny a pekné tričká s logom CVČ. Spokojne odchádzali na prázdninový víkend.

Mladí astronómovia počas Astronomickej expedície Perzeidy 2016, ktorú uskutočnil Amaveť klub 879 z Košíc, si tiež prišli na svoje. Expedícia sa konala od 2. do 13. augusta na obecnej lúke v Mníšku nad Hnilcom v lone čarovnej prírody. Bola rozdelená na dve časti Perzeidy A a Perzeidy B. Hlavnou náplňou expedície bolo pozorovanie meteorov z roja Perzeidy, popri tom sme sa však venovali aj pozorovaniu iných objektov a astrofotografii. Podujatie dopadlo na výbornú, hlavne čo sa týka maximovej noci z 11. na 12. augusta. Počet účastníkov expedície bol 11 na A-čku a 10 na B-čku. Jasná obloha bola využitá aj na pozorovanie Slnka počas dňa, planét, umelých družíc a DEEP SKY objektov. Róbert Barsa sa každú jasnú noc venoval astrofotografii. Výborné pozorovacie podmienky, tmavá nočná obloha a teplé noci s výnimkou tej maximovej (necelých 7 stupňov), boli výborné. Expedícia bola z môjho pohľadu úspešná. Potešiteľná bola aktívna účasť mladých nádejných astronómov. Od starších pozorovateľov hlavne ich rady a usmernenia. Starší mladším odovzdávali nielen praktické skúsenosti. Rudo Gális odprednášal trojicu odborných prednášok o gravitačných vlnách a spolu so staršími pripravil a uskutočnil praktickú vedomostnú súťaž pre deti a mládež. A ako to na expedíciách býva, užili sme si aj veľa zábavy, zahráli hry, zaspievali pri gitare a viedli rôzne debaty. 12. 8. sme vo večerných hodinách pre obyvateľov Mníška nad Hnilcom usporiadali popularizačnú prednášku z cyklu S ďalekohľadom na cestách o Marse a Saturne. Prednáška bola zavŕšená Astrotombolou a pozorovaním oblohy ďalekohľadom. Expedíciu považujem za úspešnú. Okrem vykonaných pozorovaní za veľký prínos považujem zmysluplné využitie voľného času pre všetkých účastníkov vrátane vedúcich.

Prázdninové planetárium prilákalo okrem detí z táborov aj záujemcov z radov širokej verejnosti rôzneho veku. V planetáriu CVČ sa uskutočnilo celkovo 26 programov, na ktorých sme astronómiu a vesmír priblížili 254 deťom a mládeži a 124 dospelým. Celková návštevnosť bola 375 účastníkov. Z tém, okrem úžasného pohľadu na hviezdnu oblohu v planetáriu, zaujali nielen prednášky o jasných planétach Mars, Jupiter a Saturn, ale aj ich pozorovanie pomocou ďalekohľadov vo hviezdárni. Potešiteľná bola aj hojná účasť na programoch pre deti a rodičov, ktoré navštívili aj prázdninujúce deti zo vzdialenejších slovenských miest, ba dokonca aj zo zahraničia.

Ing. Peter Kaňuk
pracovník planetária

Ponuka astronomických krúžkov



Mladý astronóm

v školskom roku 2016/17

Astronomický krúžok – pondelok

o 14:00 h.

Astronomický krúžok pre najmenších – pondelok
o 16:00 h.

Astronomický krúžok – utorok o 14:00 h.

Astronomický krúžok Galileo – streda o 14:00 h.

Astronomický krúžok Pallas – streda o 16:00 h.

Astronomický krúžok – štvrtok o 14:30 h.

Astronomický krúžok pre najmenších – štvrtok
o 16:30 h.

Poznámka:

Astronomické krúžky v pondelok sú na EP Juhoslovenská 2 (sídliisko Ťahanovce).

Všetky ostatné astronomické krúžky majú svoje pravidelné stretnutia v planetáriu Centra voľného času na Popradskej 86.

Ak máte záujem o astronómiu, kozmonautiku, vesmír a chcete spoznať nových kamarátov, neváhajte a pridte sa prihlásiť!

Ponuka krúžkov môže byť pri väčšom záujme rozšírená.

Klub astronómov PALLAS



Pet'o čaká na tmú a na členov KA PALLAS

Milý záujemca a záujemkyňa o astronómiu

Staň sa členom nášho astronomického klubu! Na stretnutiach môžeš rozvíjať svoju záľubu, vypočítať a aktívne vytvárať prednášky, pozorovať objekty večernej oblohy, prípadne sa aj stať dobrovoľným spolupracovníkom na astronomických podujatiach CVČ. Aktivitami klubu bude tiež tvorba článkov pre astronomické internetové stránky, výpočty, práca s ďalekohľadmi, poradenstvo pri SOČ, príprava na súťaže, tvorba projektov a podobne.

Začíname už v septembri na informačných stretnutiach. Vstup na stretnutia je na permanentku v cene 10,- €, ktorá platí na 10 vstupov.

Stretnutia: utorok

o 18:30 h. v planetáriu na Popradskej 86 v Košiciach.

www.cvckosice.sk

**CVČ, Orgovánová 5, 040 11 Košice
EP Popradská 86**

Telefónne číslo: 055/6411 411

E-mail: cvc.kanuk@gmail.com

September 2016

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
1.9.	05:52	19:16		05:45	19:19	v nove
6.9.	05:59	19:06		10:57	21:30	v apogeju
9.9.	06:03	19:00		13:51	23:17	v 1.štvrti
16.9.	06:13	18:45		18:44	05:28	v splne
18.9.	06:16	18:41		19:48	08:02	v perigeu
22.9.	06:22	18:32	Jesenná rovnodennosť. Začiatok astronómckej jesene. Vstup do znamenia Váhy	22:31	12:59	
23.9.	06:23	18:30		23:25	14:01	v posl.štvrti

Október 2016

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
1.10.	06:35	18:13		06:45	18:39	v nove
4.10.	06:39	18:07		09:48	20:01	v apogeju
9.10.	06:46	17:57		14:13	23:41	v 1.štvrti
16.10.	06:57	17:43		18:16	06:53	v splne
17.10.	06:59	17:41		18:53	08:13	v perigeu
22.10.	07:06	17:32		23:19	13:40	v posl.štvrti
23.10.	07:08	17:30	Vstup do znamenia Skorpión	-	14:21	
30.10.	06:19	16:18		05:40	16:35	v nove
31.10.	06:20	16:16		06:40	17:03	v apogeju

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	07:53	19:26	1,4	Pozorovateľný v druhej polovici mesiaca na rannej oblohe
11.9.	06:37	18:38	4,5	
21.9.	05:09	18:02	1,3	
DÁTUM	V E N U S A			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	08:00	20:05	-3,9	Pozorovateľná na večernej oblohe v súhvezdí Panna
11.9.	08:29	19:47	-3,9	
21.9.	08:58	19:29	-3,9	
DÁTUM	M A R S			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	14:46	22:35	-0,3	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdiach Hadonos a Strelec
11.9.	14:35	22:18	-0,2	
21.9.	14:25	22:05	0,0	
DÁTUM	J U P I T E R			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	07:36	19:56	-1,7	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
11.9.	07:08	19:21	-1,7	
21.9.	06:40	18:46	-1,7	
DÁTUM	S A T U R N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	14:02	22:47	0,5	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Hadonos
11.9.	13:24	22:09	0,5	
21.9.	12:48	21:32	0,5	
DÁTUM	U R Á N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	20:36	10:05	5,7	Pozorovateľný v po celú noc v súhvezdí Ryby
11.9.	19:56	09:24	5,7	
21.9.	19:16	08:43	5,7	
DÁTUM	N E P T Ú N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	19:15	06:07	7,8	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Vodnár. 2.9. je v opozícii so Slnkom
11.9.	18:35	05:26	7,8	
21.9.	17:55	04:45	7,8	

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	04:56	17:48	-0,7	Pozorovateľný v prvej polovici mesiaca na rannej oblohe
11.10.	05:41	17:40	-1,1	
21.10.	06:38	17:30	-1,3	
DÁTUM	V E N U S A			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	09:27	19:14	-3,9	Pozorovateľná na večernej oblohe v súhvezdiach Váhy, Skorpión a Hadonos
11.10.	09:57	19:01	-4,0	
21.10.	10:26	18:54	-4,0	
DÁTUM	M A R S			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	14:14	21:55	0,1	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Strelec
11.10.	14:01	21:49	0,2	
21.10.	13:47	21:45	0,3	
DÁTUM	J U P I T E R			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	06:13	18:10	-1,7	Pozorovateľný v druhej polovici mesiaca na rannej oblohe v súhvezdí Panna
11.10.	05:45	17:35	-1,7	
21.10.	05:18	17:00	-1,7	
DÁTUM	S A T U R N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	12:12	20:54	0,5	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Hadonos
11.10.	11:37	20:18	0,5	
21.10.	11:02	19:41	0,5	
DÁTUM	U R Á N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	18:36	08:02	5,7	Pozorovateľný v po celú noc v súhvezdí Ryby. 15.10. je v opozícii so Slnkom
11.10.	17:56	07:20	5,7	
21.10.	17:15	06:39	5,7	
DÁTUM	N E P T Ú N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	17:15	04:04	7,8	Pozorovateľný po celú noc okrem rána v súhvezdí Vodnár
11.10.	16:36	03:24	7,8	
21.10.	15:56	02:44	7,8	