

Okienko pre pozorovateľov
Astronomické úkazy v septembri a októbri 2019.
Večerný Jupiter a Saturn, začiatok jesene,
teleskopicky takmer celonočný Neptún a Urán,
októbrové Drakonidy a Orionidy

Astronomická jeseň sa v tomto roku začne jesennou rovnodennosťou 23.septembra o 9.hodine a 48.minúte LSEČ vstupom Slnka do znamenia Váhy. Ešte stále pomerne teplé noci prinesú niekoľko zaujímavých astronomických úkazov. Na večernej oblohe sa vyníma dvojica veľkých planét Jupiter a Saturn. Čas ich večernej a nočnej viditeľnosti sa síce čoraz viac skracuje, ale pohľad na nich je zážitkom. Ďalšie voľným okom viditeľné planéty Mars, Venuša a Merkúr sa na oblohe nachádzajú v blízkosti Slnka a tak ich pozorovanie je obťažné ba až nemožné. O to viac sa môžeme tešiť na teleskopické planéty Neptún a Urán. Obe planéty sa dostanú v uvedenom období do opozície so Slnko a teda sú pozorovateľné takmer po celú noc. Saturn sa dostane do pomerne tesnej konjunkcie s dorastajúcim Mesiacom 8.9. a 5.10., keď ich bude deliť uhlová vzdialenosť pod 1 oblúkový stupeň. Menej tesné konjunkcie absolvuje Jupiter 6.9. a 3.10. O to viac bude zaujímavá jeho tesná konjunkcia s Mesiacom 31.10. – menej ako polovica oblúkového stupňa. Koncom októbra sa začne na rannej oblohe nespomínať ukazovať Mars, na večernú Venušu si budeme musieť počkať do novembra.

Predlžujúce sa noci nám predlžia „pobyť“ letných súhvezdí na večernej oblohe, ktoré postupne budú striedať jesenné a zimné súhvezdia. Tie budú dominovať rannej oblohe. Pozorovatelia budú mať dostatok času na množstvo zaujímavých objektov, ktoré sa v nich dajú pozorovať ďalekohľadom. Niektoré zaujmú aj voľné oko. Napríklad M31 v Androméde, či M45 v Býkovi. Budú lietat aj meteory. Od 6. do 10.10. sú v činnosti Drakonidy s maximom 9.10. Maximum meteorického roja Orionidy nastáva 22.10., aktivita trvá od 2.10. do 7.11. Materským telesom Orionid je najslávnejšia z komét 1P/Halley. Pozorovanie oboch rojov okolo maxima bude rušené svetlom Mesiaca. Zaželajme si jasnú oblohu a veľa krásnych zážitkov pod jasnou nočnou oblohou. Podľa AR 2019, časopisu Kozmos a zdrojov na internete.

Peter Kaňuk, pracovník planetária

Podujatia pre verejnosť

September 2019

Štvrtok 19. 9. od 19. do 21. hod.: Obloha dnes – program v planetáriu spojený s pozorovaním objektov na dennej a večernej oblohe o 20. hod.

ASTRO SOBOTA V PLANETÁRIU: 14. 9. od 14. do 19. hod. – programy v planetáriu pre deti a rodičov, výstavy, prednáška, program a pozorovanie oblohy pre väčšie deti, mládež a dospelých s témou **Saturn - Pán prstencov**.

Večerné planéty: 13. a 20. 9. od 18:00 do 21:00 hod. – podujatie pre širokú verejnosť. Program pre väčšie deti, mládež a dospelých. Pozorovanie planét a premietanie filmov.

Október 2019

Štvrtok 24. 10. od 19. do 21. hod.: Obloha dnes – program v planetáriu spojený s pozorovaním objektov na večernej oblohe o 20. hod.

Astronomický večer pre mládež: 2. 10. od 18. do 21. hod.
- Téma: „Orientácia na oblohu“. Program v planetáriu a pozorovanie oblohy ďalekohľadom.

Svetový kozmický týždeň SKT2019: 9., 10. a 11. 10. od 18. do 21. hod. – podujatie pre verejnosť pri príležitosti výročia IAU – program, prednášky a filmy. Pozorovanie Slnka, Mesiaca, Jupitera, Saturnu a iných objektov ďalekohľadom. 11.10. už od 15.hod.

ASTRO SOBOTA V PLANETÁRIU: 12. 10. od 14. do 19. hod. – programy v planetáriu pre deti a rodičov, program pre väčšie deti, mládež a dospelých s témou **Perly jesennej oblohy**.

Prázdninové planetárium: streda 30. 10. od 15. do 21. h.
- podujatie počas jesenných prázdnin pre širokú verejnosť. Programy v planetáriu pre deti a rodičov, hviezdy, pozorovanie oblohy, premietanie filmov. Začiatky programov o 15., 17. a 19.hodine.

Blížšie 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 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:

055/6 411 411

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

Albedo 
September/október 2019

Košický astronomický informátor

Astroleto 2019 v CVČ

Horúce prázdninové dni a noci priniesli pre milovníkov hviezd mnoho pekných astronomických zážitkov. Veď sme mohli sledovať úplné zatmenie Slnka prostredníctvom internetu, vidieť pekné čiastočne zatmenie Mesiaca, dvojicu planét Jupiter a Saturn. Pripomenuli sme si taktiež 50.výročie prvého pristátia ľudí na Mesiaci. V CVČ sa prišlo pozrieť na zaujímavé astronomické úkazy značné množstvo návštevníkov počas už tradičných podujatí Prázdninového planetária. Amavet klub ASTRO uskutočnil astronomickú expedíciu Perzeidy pre mládež. Deti so záujmom o astronómiu a vesmír sa zúčastnili prímestského tábora Astronomické výpravy 2019.



Obecná lúka v Mníšku zaliata svetlom Mesiaca

Počas júla sa na oblohe vyskytli dve zatmenia. Aj keď úplné zatmenie Slnka mohli pozorovatelia vidieť v ďalekej Južnej Amerike, vďaka internetu bolo v reálnom čase „pozorovateľné“ na celom svete. Ani

v planetáriu CVČ sme si nenechali ujsť príležitosť sledovať ho na veľkopošnej projekcii. Zároveň bola možnosť pozorovať naším hlavným ďalekohľadom planéty Jupiter a Saturn, ktoré boli „hviezdami“ aj počas iných teplých letných večerov. Čiastočné zatmenie Mesiaca sme mohli „naživo“ vidieť aj u nás. Na úkazy a programy v planetáriu sa prišlo počas celých letných prázdnin pozrieť 836 záujemcov z radov širokej verejnosti. Celkovo sa uskutočnilo 18 podujatí prázdninového planetária, ktorého sa okrem verejnosti zúčastnili aj deti a ich vedúci v rámci detskej táborovej rekreácie - prímestských táborov organizovaných Centrom voľného času a inými subjektmi. Deťom sa v planetáriu páčilo, odniesli si množstvo nových vedomostí a zážitkov.

Členovia Amavet klubu 879 pripravili a uskutočnili od 1. do 14. augusta Astronomickú expedíciu pre mládež Perzeidy na obecnej lúke pri dedinke Mníšek nad Hnilcom. Kvôli menšej kapacite chaty bola expedícia rozdelená na dve časti A a B. Na každej z nich sa zúčastnilo 10 pozorovateľov. Okrem pozorovania meteorov sme sa venovali aj pozorovaniu Mesiaca a planét, družíc a iných objektov nočnej oblohy. Pozorovať sa dalo iba počas niekoľkých nocí, keďže sa vyskytlo aj veľa búrok. Mnohé boli intenzívne. Niektorí účastníci sa venovali astrofotografii. Pre obyvateľov obce sme 13. augusta pripravili a uskutočnili prednášku a besedu s priamymi účastníkmi medzinárodnej astronomicko-olympiády IOAA v čínskom Pekingu. Súčasťou podujatia bola aj tradičná astrotombola. Plánované pozorovanie Mesiaca a planét „odpadlo“ kvôli dažďu. Nevadí, uskutočníme ho v náhradnom termíne. Niektorí účastníci expedície absolvovali výlet na vrch Bukovec a iné turistické prechádzky do blízkeho okolia. Expedícia sa po organizačnej a pobytovej stránke vydarila, účastníci boli spokojní. Škoda, že pri pozorovaní meteorov nás rušilo svetlo Mesiaca a obloha bola často zamračená. Účastníci zmysluplne využili časť letných prázdnin a dovoleník aj v tomto roku pod nádhernou nočnou hviezdou oblohou s obľúbenou záľubou - astronómiou.

Tábor Astronomické výpravy sa konal v závere prázdnin od 19. do 23. augusta. Počas neho sme okrem iného navštívili Hvezdáreň v Michalovciach, Astronomické observatórium na Kolonickom sedle v Parku tmavej oblohy Poloniny a zaujímavé múzeum v Nižnej Myšli. Veľmi dobre sa svojej úlohy zhostil mladý astronóm z KA Pallas Radovan Lascák, ktorý

ako vedúci s pracovníkmi CVČ Petrom Kaňukom a Mirkou Balušeskulovou a s dobrovoľníkmi Tomášom Krupom a Katkou Balušeskulovou zrealizovali pre deti množstvo zaujímavých hier a súťaží. Väčšinu z nich vymyslel a pripravil práve Radko.



Účastníci tábora Astronomické výpravy pred AO Kolonica

Radko spolu so Samuelom Amrichom sa začiatkom augusta zúčastnili medzinárodnej astronomicko-olympiády IOAA v Maďarsku pri Balatone, odkiaľ si priviezli obaja bronzové medaily. K veľkému úspechu im zo srdca gratulujeme.

Astroleto 2019 bolo podľa toho, čo čítate, pestré a zaujímavé. Ale teraz „hor sa“ do nového školského roka. Nezabudnite sa prísť zapísať do astronomického krúžku alebo klubu. Kým nám v závere leta a začiatkom jesene praje počasie, využime to na nejaký možno aj astronomický výlet alebo pozorovanie. A o desať mesiacov „hurá, je tu Astroleto 2020“.

Uskutočnené a nadchádzajúce podujatia v rámci 100 rokov pod jednou oblohou

Tento rok sa nesie v znamení osláv 100-ho výročia založenia Medzinárodnej astronomicko-olympiády IOAA. Do aktivít s týmto spojených sa aktívne zapája aj hvezdáreň a planetárium v našom CVČ.

Medzi podujatia 100 rokov IAU v júli a auguste patrilo pozorovanie úplného zatmenia Slnka na internete 2. júla, pozorovanie čiastočného zatmenia Mesiaca 16. júla a podujatie „Apollo 11“ 19. júla pri príležitosti 50. výročia prvého pristátia ľudí na Mesiaci. V auguste som odoslal návrh na pomenovanie slovenskej planéty a jej materskej hviezdy zo súhvezdia Lýra.

V septembri sa zúčastní konferencie „Astronomické Slovensko“ a ako zvolený delegát zjazdu Slovenskej astronomicko-olympiády pri SAV v Danišovciach pri Spišskej Novej Vsi, v októbri 13. ročníka filmového festivalu Astrofilm v Piešťanoch.

V septembri a októbri sa chceme zamerať hlavne na pozorovanie planét Jupiter, Saturn a teleskopických planét Neptún a Urán. Už teraz sa tešíme na top úkaz roka 2019, ktorým bude 11. novembra prechod Merkúra pred slnečným diskom. Samozrejme koncom októbra a v novembri sa uskutočnia aj podujatia „strašidelného planetária“ a ďalšie podujatia pre širokú verejnosť. Tešíme sa na vašu návštevu.

Peter Kaňuk, pracovník planetária

Ponuka astronomických krúžkov Mladý astronóm v školskom roku 2019/20



- Astronomický krúžok – utorok o 14:30 hod.
- Astronomický krúžok Galileo – streda o 14:30 hod.
- Astronomický – najmenší – streda o 16:30 hod.
- Astronomický krúžok – štvrtok o 14:00 hod.
- Astronomický krúžok Pallas – štvrtok o 16:00 hod.

Ak máš záujem o astronómiu, kozmonautiku, vesmír a chceš spoznať nových kamarátov, neváhaj a príď sa prihlásiť! V CVČ nájdete najlepšie podmienky pre mladých astronómov v Košiciach. Zápis do krúžku od začiatku septembra.

Klub astronómov PALLAS

Na stretnutiach môžeš rozvíjať svoju záľubu, vypočítať a aktívne vytvárať prednášky, pozorovať objekty večernej oblohy, prípadne sa stať spolupracovníkom na astronomických podujatiach CVČ.

Milý záujemca a záujemkyňa o astronómiu!

Staň sa členom Astronomického klubu!

Zápis do klubu od začiatku septembra

Vstup na stretnutia je na permanentku v cene 10,- € (platí na 10 vstupov)

Stretnutia sú v planetáriu CVČ:

v štvrtok o 18:00 hodine

ww.cvckosice.sk , kanuk@cvckosice.sk

September 2019

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
6.9.	05:58	19:08		14:25	23:16	v 1.stvrťi
13.9.	06:08	18:53		19:04	06:00	v apogeju
14.9.	06:09	18:51		19:25	07:04	v splne
22.9.	06:21	18:34		23:16	15:38	v posl. štvrti
23.9.	06:22	18:32	Jesenná rovnodennosť. Vstup do znamenia Váhy	-	15:38	
28.9.	06:29	18:21		04:34	17:42	v nove a v perigeu

Október 2019

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
5.10.	06:39	18:06		14:17	22:45	v 1.stvrťi
10.10.	06:47	17:56		17:10	03:51	v apogeju
13.10.	06:51	17:50		18:10	07:04	v splne
21.10.	07:04	17:35		23:12	15:08	v posl.štvrti
23.10.	07:07	17:31	Vstup do znamenia Škorpión	00:26	15:44	
26.10.	07:11	17:26		04:26	17:06	v perigeu
28.10.	06:14	16:22		06:11	16:58	v nove

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	05:32	19:22	-1,7	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.9.	07:02	19:10	-0,8	
30.9.	08:20	18:46	-0,2	
DÁTUM	V E N U Š A			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	06:16	19:34	-3,9	Nepozorovateľná. Je na dennej oblohe
15.9.	06:57	19:11	-3,9	
30.9.	07:41	18:45	-3,9	
DÁTUM	M A R S			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	05:52	19:23	1,7	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe. 2.9. je v konjunkcii so Slnkom
15.9.	05:46	18:45	1,8	
30.9.	06:40	18:03	1,8	
DÁTUM	J U P I T E R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	14:36	23:01	-2,2	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Hadonos
15.9.	13:47	22:09	-2,1	
30.9.	12:57	21:17	-2,0	
DÁTUM	S A T U R N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	16:42	01:05	0,3	Pozorovateľný v prvej polovici noci v súhvezdí Strelce
15.9.	15:47	00:09	0,4	
30.9.	14:48	23:10	0,5	
DÁTUM	U R Á N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	21:04	11:13	5,7	Pozorovateľný po celú noc okrem skorého večera v súhvezdí Baran
15.9.	20:08	10:16	5,7	
30.9.	19:08	09:14	5,7	
DÁTUM	N E P T Ú N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	19:32	06:43	7,8	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Vodnár. 10.9. je v opozícii so Slnkom
15.9.	18:36	05:46	7,8	
30.9.	17:36	04:45	7,8	

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	08:24	18:45	-0,2	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.10.	09:19	18:22	-0,1	
30.10.	08:28	16:51	0,4	
DÁTUM	V E N U Š A			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	07:44	18:44	-3,9	Nepozorovateľná. Je na dennej oblohe
15.10.	08:26	18:23	-3,9	
30.10.	08:12	17:07	-3,9	
DÁTUM	M A R S			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	05:40	18:01	1,8	Pozorovateľný koncom mesiaca na rannej oblohe v súhvezdí Panna
15.10.	05:34	17:22	1,8	
30.10.	04:29	15:41	1,8	
DÁTUM	J U P I T E R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	12:54	21:14	-2,0	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Hadonos
15.10.	12:09	20:27	-2,0	
30.10.	10:23	18:38	-1,9	
DÁTUM	S A T U R N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	14:44	23:06	0,5	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Strelce
15.10.	13:51	22:13	0,5	
30.10.	11:55	20:18	0,6	
DÁTUM	U R Á N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	19:04	09:10	5,7	Pozorovateľný po celú noc okrem večera v súhvezdí Baran. 28.10. je v opozícii so Slnkom
15.10.	18:08	08:12	5,7	
30.10.	16:08	06:10	5,7	
DÁTUM	N E P T Ú N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	17:32	04:41	7,8	Pozorovateľný po celú noc okrem rána v súhvezdí Vodnár
15.10.	16:37	03:44	7,8	
30.10.	14:37	01:43	7,8	