

## Okienko pre pozorovateľov

### Astronomické úkazy v septembri a októbri 2023

**Celonočný Saturn, opozícia Neptúnu, jasná kométa, začiatok astronomickej jesene, východná elongácia Zorničky, Orionidy a dušičkové zatmenie Mesiaca**

Školákom sa začali povinnosti, môžu sa zapísať do krúžkov a ja dúfam, že si niektorí vyberú aj ten astronomický. Nalákať a motivovať by ich mohla planéta Saturn. Moja obľúbená. Po opozícii so Slnkom 27.8. je celonočným klenotom súhvezdia Vodnár. Na jesennej oblohe v troch zvieratníkových súhvezdiach nájdeme aj ďalších planetárnych obrov. Neptún bude 19.9. v opozícii so Slnkom. Nájdeme ho v Rybách. V Baranovi sa vyníma neprehliadnuteľný Jupiter. Nájdeme tam však aj ďalšiu planétu Urán, ktorá dopĺňa štvoricu obrov. Ďalšiu planétu Venušu nájdeme na oblohe ráno. V úlohe jasnej Zorničky dosiahne v druhej polovici septembra maximálnu jasnosť a 23.10. sa dostane do najväčšej východnej elongácie. Mars nie je pozorovateľný. Merkúr môžeme skúsiť pozorovať koncom septembra ráno. Na rannej oblohe môžu lovci komét od 7.9. do 7.10. pozorovať známou slávnou kométu 2P/Encke. Postupne prejde súhvezdiami Blíženci, Rak a Lev.

Z meteorických rojov spomeňme Orionidy, ktorých materským telesom je slávna kométa 1P/Halley. Aktivity trvá od 2.10. do 7.11. Počas maxima 22.10. o 2. hodine sa očakáva ZHR 15 meteórov za hodinu. Mesiac bude okolo 1.štvrtky, pozorovanie roja rušené jeho svetlom krátko v čase maxima nebude.

23.9. ráno o 8:53 hod. LSEČ nastáva jesenná rovnodennosť. Začína astronomická jeseň. Pre hubárov hlavná sezóna plná relaxu „blúdenia“ v krásne sfarbených lesoch. Pre astronómov a milovníkov oblohy postupné predlžovanie nocí, viditeľnosť ranného zvieratníkového svetla. Je možné, že rastúca aktivita Slnka nám dopraje aj viditeľnosť polárnej žiary z našej krajiny.

Vysvietené cintoríny v závere októbra doplní jeden z top astronomických úkazov roka. V sobotu 28.10. vo večerných hodinách nastane „dušičkové“ zatmenie Mesiaca. Aj keď nebude úplné (maximálna fáza bude 0,122), nenechajme si ho ujsť. Počas večernej soboty si bude vhodné vybrať miesto s výhľadom na východný až južný obzor. Zatmenie bude mať následný priebeh. Údaje sú v Letnom stredo európskom čase (LSEČ). O 20:02 hod. sa začne Mesiac ponárať do polotieňa Zeme, o 21:35 hod. do tieňa (začiatok čiastočného zatmenia). Po maximálnej fáze (22:15 hod.) o 22:53 hod. opustí tieň (koniec čiastočného zatmenia). Koniec polotieňového zatmenie nastane o 0:26 hod., keď Mesiac opustí aj polotieň Zeme.

Dúfajme, že sa počasie vydarí a dopraje nám vidieť úkazy nielen čo sa týka zatmenia, ale aj ďalších uvedených astronomických úkazov.

Podľa Astronomickej ročenky 2023, časopisu Kozmos a internetu Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária

## Podujatia pre verejnosť

### September a október 2023

**OBLLOHA DNES - štvrtok 21. 9. o 18.30 hod.**

-program pre väčšie deti, mládež a dospelých o aktuálnej oblohe a úkazoch, spojený s pozorovaním večernej oblohy

**SLNEČNÁ SÚSTAVA PRE DETI – utorok 19. a 26. 9. o 17. hod.**

-program o Slnčnej sústave vhodný pre deti a rodičov spojený s pozorovaním Slnka a Mesiaca.

**PÁN PRSTENCOV – streda 20. 9. a 25. 10. o 18.30 hod.**

-prednáška o planéte Saturn spojená s pozorovaním ďalekohľadom

**SVETOVÝ KOZMICKÝ TÝŽDEŇ – streda 4. 10. a utorok 10.10.**

**o 17. a 19. hod.** -prednáška o vesmíre a kozmonautike spojená s pozorovaním večernej oblohy. Vstup o 17. hod. vhodný pre menšie deti a ich rodičov. O 19. hod. vstup vhodný pre väčšie deti, mládež a dospelých

**Astrosobota s témou Obrie planéty - 7. 10. od 14. do 19. hod.**

-programy pre menšie deti a ich rodičov o 14. a 15.30 hod. O 17. hod. program pre väčšie deti, mládež a dospelých

**Astronomický štvrtok 26. 10. od 17. do 21. hod.**

-podujatie v spolupráci Slovenskou astronomickou spoločnosťou pri SAV a UPJŠ. O 17.hod. dokumentárne filmy, o 18.hod. prednáška s témou „Meteory“, o 19.30 hod. hviezdy v planetáriu a pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadom

**Prázdninové planetárium – 27. 10. od 15. do 21. hod.**

-program zameraný na Mesiac spojený s pozorovaním Slnka a objektov večernej oblohy. Vstupy o 15. a 17. hod. vhodné pre deti a rodičov. Vstup a 19. hod. hodný pre väčšie deti, mládež a dospelých

Blížšie informácie a prípadné zmeny na: [www.cvckosice.sk](http://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 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 2023

**Košický astronomický informátor**

## Astroleto 2023 v CVČ

Astronomické leto v našom CVČ prinieslo okrem tradičných podujatí aj novinku. K astronomickému prímestskému tábora Astronomické výpravy, akciám prázdninového planetária, Astronomickej expedície Perzeidy 2023 pribudlo v úplnom závere letných prázdnin podujatie Modrý Mesiac.



Účastníci podujatia Modrý Mesiac Foto: Ivan Čepek

Od 10. do 14.7. sa uskutočnil prímestský astronomický tábor Astronomické výpravy (ďalej AV). Táborníkov – detí bolo 45, hlavným pedagogickým vedúcim bol Peter Kaňuk, oddielovými vedúcimi Ivan Čepek, Radovan Lascák, Lea Szakszonová, dobrovoľníkom Filip Štampel. Po pondelkovom dni plným súťažami, tvorenia a zábavy, sme v utorok navštívili Hvezdáreň a planetárium v Prešove, v stredu to bola návšteva chaty Hrešná s turistickou vychádzkou na vyhladku Vysoké Tatry. Najdlhším výletom bola návšteva Astronomického observatória na Kolonickom sedle, kde sme okrem exkurzie zhladli program v digitálnom planetáriu. Posledným dňom tábora AO bol piatok, keď sme navštívili rozhľadňu Čerešenka pri Chrastnom. Tam bol novinkou a zaujímavosťou Galileov experiment o padaní telies. Počas tábora sa uskutočnilo množstvo

rôznych súťaží, ktoré väčšinou pripravil Radko. Tábor sa deťom páčil.

Členovia Amavet klubu 879 Astro v spolupráci s členmi Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV od 8. do 21.8. uskutočnili Astronomickú expedíciu Perzeidy, zametanú na pozorovanie meteorov, DEEP SKY objektov a rôznych astronomických úkazov. Súčasťou expedície bola ľahká turistika, prednášky a besedy z astronómie, relax, pozorovanie prírody, športovanie a stolové hry. Expedícia bola rozdelená na 2 časti A-čko a B-čko. Uskutočnili sme ju na Obecnej lúke v Mníšku nad Hnilcom v lone čarovnej prírody. Okrem členov Amavet klubu sa jej zúčastnili aj bývalí členovia a detskí účastníci, ktorí sa zaučili v pozorovaniach voľným okom, či pomocou ďalekohľadov. Uskutočnili sme pozorovanie večernej oblohy pre obyvateľov obce Mníšek n/H. na Expedícii sa zúčastnilo 11 účastníkov na A-čku a 10 účastníkov na B-čku. Aj, keď počasie nebolo vždy stopercentné, považujem ju za úspešnú. Poďakovanie patrí účastníkom a tak isto starostovi obce za poskytnutie chaty na expedíciu.



Venuša počas dolnej konjunkcie 13.8. Foto: Rudolf Gális

Hojná účasť bola na 24 programoch prázdninového planetária počas letných prázdnin. Programy pre verejnosť vrátane objednaných skupín navštívilo 532 účastníkov (362 detí a mládež, 170 dospelých).

Peknou bodkou Astroleta 2023 bolo podujatie Modrý Mesiac v priestoroch CVČ. Bol to stretnutie súčasných aj bývalých členov Klubu astronómov Pallas, ktorý existuje nepretržite v CVČ od roku 1992. Podujatie bolo sprievodným podujatím 70.výročia CVČ. Zúčastnilo sa na ňom 21 hlavne bývalých členov KA Pallas ale aj Klubu mladých astronómov. Prišli aj vedúci astronomických záujmových útvarov Soňa Halászová a Ján Matiaš. A tak isto spolupracovník Rudolf Gális. Akcia sa uskutočnila v minulosti zaužívanou formou celonočného astropraktika počas noci z 31.8./1.9.2023. Termín nebol vybraný náhodou. Bol k úkazu Modrý Mesiac (2.spln v kalendárnom mesiaci august, ktorý bol zároveň aj supersplnom). Podujatie bolo veľmi úspešné vrátane počasia, ktoré umožnilo pozorovanie Mesiaca. Aby bol naozaj modrý, pomohli sme si farebným filtrom.



Modrý Mesiac. Foto: Rudolf Gális

Účastníci podujatia boli nadšení. Pravdepodobne z toho vznikne tradícia.

Dovidenia Astroleta 2023. Už teraz sa tešíme na Astroleta 2024.

Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária

### **Ponuka krúžkov Mladý astronóm v školskom roku 2023/24**

Ak máš záujem o astronómiu, kozmonautiku, vesmír a chceš spoznať nových kamarátov, neváhaj a príd sa prihlásiť už v úvode septembra. V CVČ nájdeš najlepšie podmienky pre malých a mladých astronómov v Košiciach.

### **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.



### **Klub astronómov PALLAS**

Na stretnutiach môžeš rozvíjať svoju záľubu, vypočítať si a aktívne vytvárať prednášky, pozorovať objekty večernej oblohy, prípadne sa stať spolupracovníkom na astronomických podujatiach CVČ. Ak máš záujem o členstvo v tomto klube, napíš vedúcemu na dolu uvedenú adresu. Prioritne je klub určený pre žiakov stredných škôl.

Stretnutia budú počas štvrtkov o 17. hodine

**www.cvckosice.sk**  
**kanuk@cvckosice.sk**

## September 2023

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
7.9.	06:00	19:05		22:42	15:17	v posl.štvrti
12.9.	06:07	18:55		02:50	18:25	v apogeju
15.9.	06:11	18:49		06:16	19:09	v nove
22.9.	06:21	18:34		14:41	21:57	v 1.štvrti
23.9.	06:22	18:32	Jesenna rovnodennosť. Vstup do znamenia Panna	15:43	23:01	
28.9.	06:29	18:21		18:13	04:45	v perigeu
29.9.	06:31	18:19		18:30	06:11	v splne

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	07:00	19:08	3,2	Pozorovateľný v 2.polovici mesiaca na rannej oblohe
15.9.	04:59	18:13	1,3	
30.9.	05:07	17:59	-1,0	
DÁTUM	V E N U S A			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	03:56	17:34	-4,4	Pozorovateľná na rannej oblohe v súhvezdiach Rak a Lev. 19.9. je v najväčšom lesku
15.9.	03:05	16:56	-4,5	
30.9.	02:43	16:31	-4,5	
DÁTUM	M A R S			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	08:06	20:06	1,8	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.9.	08:01	19:27	1,7	
30.9.	07:56	18:46	1,7	
DÁTUM	J U P I T E R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	21:30	12:04	-2,6	Pozorovateľný po celú noc okrem večera v súhvezdí Baran
15.9.	20:35	11:08	-2,7	
30.9.	19:34	10:04	-2,8	
DÁTUM	S A T U R N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	19:08	05:27	0,4	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Vodnár
15.9.	18:11	04:26	0,5	
30.9.	17:11	03:22	0,6	
DÁTUM	U R Á N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	21:43	12:49	5,7	Pozorovateľný po celú noc okrem večera v súhvezdí Baran
15.9.	20:48	11:53	5,7	
30.9.	19:48	10:52	5,7	
DÁTUM	N E P T Ú N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.9.	19:50	07:37	7,8	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Ryby. 19.9. je v opozícii so Slnkom
15.9.	18:54	06:40	7,8	
30.9.	17:55	05:38	7,8	

## Október 2023

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
6.10.	06:41	18:04		22:23	15:00	v posl.štvrti
10.10.	06:47	17:56		01:47	16:49	v apogeju
14.10.	06:53	17:48		06:21	17:43	v nove
22.10.	07:05	17:33		15:08	23:26	v 1.štvrti
23.10.	07:07	17:31	Vstup do znamenia Skorpión	15:37	-	
26.10.	07:11	17:26		16:34	04:43	v perigeu
28.10.	07:15	17:22		17:08	06:30	v splne

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	05:12	17:58	-1,0	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.10.	06:33	17:45	-1,4	
30.10.	06:57	16:30	-0,8	
DÁTUM	V E N U S A			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	02:43	18:30	-4,5	Pozorovateľná na rannej oblohe v súhvezdí Lev. 23.10. je v maximálnej záp. elongácii
15.10.	02:46	16:11	-4,4	
30.10.	02:03	14:49	-4,3	
DÁTUM	M A R S			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	07:56	16:44	1,7	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.10.	07:53	18:07	1,6	
30.10.	06:51	16:31	1,5	
DÁTUM	J U P I T E R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	19:30	09:59	-2,8	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Baran
15.10.	18:31	08:56	-2,9	
30.10.	16:28	06:47	-2,9	
DÁTUM	S A T U R N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	17:06	03:18	0,6	Pozorovateľný po celú noc okrem rána v súhvezdí Vodnár
15.10.	16:10	02:20	0,6	
30.10.	14:10	00:19	0,7	
DÁTUM	U R Á N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	19:44	10:48	5,7	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Baran
15.10.	18:48	09:51	5,6	
30.10.	16:47	07:49	5,6	
DÁTUM	N E P T Ú N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.10.	17:51	05:34	7,8	Pozorovateľný po celú noc okrem rána v súhvezdí Ryby
15.10.	16:55	04:37	7,8	
30.10.	14:55	02:37	7,8	