

Okienko pre pozorovateľov

Astronomické úkazy v septembri a októbri 2022 Planéty Saturn, Jupiter a Mars, rozlúčka Zorničky, príchod jesene, zatmenie Slnka a októbrové meteorické roje

Prázdninové ASTROLETO 2022 sa skončilo. Je tu september. 23.9. o 3.hodine a 3.minúte LSEČ nastane jesenná rovnodennosť. Noci sa utešene predlžujú. V poslednú októbrovú nedeľu o 3.hodine ráno posúvame hodiny na 2.hodinu. Užijeme si skoršie súmraky. Večer počas celého septembra a októbra sa budeme môcť tešiť z planét Saturn, Jupiter a neskôr pribudne aj červený Mars. Venuša sa začiatkom septembra z oblohy vytratí. V úlohe večernice sa objaví na začiatku budúceho roka. Okrem jasných planét je dobre pozorovateľný Urán a Neptún. Pred polnocou 14.9. bližšieho z dvojice zakryje Mesiac. V Košiciach bude Urán v zákryte od 23:36,9 do 00:25,8 LSEČ. V októbri bude šanca vidieť aj ranný Merkúr. Ráno 24.10. sa môžeme pokúsiť zbadat' stretnutie extrémne úzkeho kosáčika Mesiaca s Merkúrom. Na oblohe budú od seba asi 4,5° ďaleko. Do opozície so Slnkom sa 16.9. dostane Neptún a 26.9. jasný Jupiter, ktorý bude spolu so Saturnom a Marsom počas oboch mesiacov hlavnou atrakciou oblohy po celú jeseň.

Jeseň a záver roka sa vyznačujú aj aktivitou meteorických rojov. Od 2.10. do 7.11. bude aktívny roj kométy Halley Orionidy s maximom 21.10., keď bude Mesiac rušiť pozorovanie až na sklonku noci. Drakonidy aktívne od 6. do 10.10. majú maximum 9.10. o 2.hodine ráno počas silného svetla Mesiaca v splne. Počas nasledujúcej noci majú maximum aj Južné Tauridy aktívne od 10.9. do 20.12. Sú známe jasnými meteormi. Bolidmi.

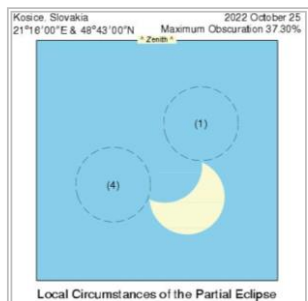
Počas jesene, keď ešte nie je mrazivo a nemusíme sa na noc naobliekať ako v zime, sa môžeme venovať aj objektom vzdialeného vesmíru. Vo večerných hodinách sa ponúkajú ďalekohľadom objekty letnej, jesennej a neskôr v noci aj zimnej oblohy.

Najvýznamnejším denným astro-úkazom roka 2022 bude čiastočné zatmenie Slnka.

Dúfajme, že nám ho počasie dovolí vidieť v plnej kráse. Začiatok bude o 11:16:40 hodine, koniec o 13:34:18 hodine LSEČ. V čase 12:25:11 hodine LSEČ nastane maximálna fáza zatmenia, keď sa okraj Mesiaca dostane takmer do polovice priemeru Slnka.

Zaželajme si k pozorovaniu jasnú nočnú oblohu, nerušenú svetelným smogom. Nezabudnime na Slnko, našu hviezdu, u ktorej narastá aktivita.

Podľa Astronomickej ročenky 2022, časopisu Kozmos a internetu.
Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária



Podujatia pre verejnosť

September a október 2022

Saturn *Utorok 13. a 27. 9. od 18.30 do 20:30 hod.*
Streda 21. a 28. 9. od 18.30 do 20:30 hod.
Štvrtok 22. 9. od 18.30 do 20:30 hod.

-program pre deti a ich rodičov, mládež a dospelých o planéte Saturn, spojený s pozorovaním planéty Saturn a iných objektov večernej oblohy.

100 hodín astronómie - 3. 10. o 17. hodine (do 21.hodiny)

-prednáška a beseda, po prednáške hviezdy v planetáriu a pozorovanie večernej oblohy pre väčšie deti, mládež a dospelých

Svetový kozmický týždeň SKT – 4. a 5. 10. o 18.30 hodine

-podujatia určené na propagáciu kozmonautiky a astronómie pre širokú verejnosť. Dokumentárne filmy a hviezdy v planetáriu. Pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadom

OBLOHA DNES Štvrtok 13. a 27. 10. o 19. hodine

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

Astrosobota o planétach - 15. 10. od 14. do 19. hodine

- programy pre menšie deti a ich rodičov o 14. a 15.30 hodine. O 17. hodine program o planétach Mars, Jupiter a Saturn v planetáriu pre väčšie deti, mládež a dospelých

Čiastočné zatmenie Slnka - 25. 10. od 10. do 14. hodiny

- o 10.00 hodine prednáška o zatmeniach a iných zákrytových úkazoch, od 11.15 do 13.40 hodiny pozorovanie čiastočného zatmenia Slnka

Prázdninové planetárium - štvrtok 28. 10. o 14., 16. a 18. hodine

-podujatie počas jesenných prázdnin pre širokú verejnosť. Programy v planetáriu pre deti a rodičov, hviezdy, pozorovanie oblohy, premietanie filmov

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 8 záujemcov.

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

55/6 411 411

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

Albedo



september/október 2022

Košický astronomický informátor

ASTROLETO 2022

Počas uplynulých dvoch letných prázdninových mesiacov sa uskutočnilo v CVČ množstvo astronomických podujatí. V planetáriu nášho CVČ sa uskutočnili programy pre verejnosť a účastníkov letných táborov. Na prelome júla a augusta členovia Amavet klubu ASTRO v spolupráci s členmi Slovenskej astronomickej spoločnosti uskutočnili tradičnú astronomickú expedíciu Perzeydy 2022. Na chate Hrešná 13. júla členovia klubu uskutočnili pre širokú verejnosť pozorovanie supersplnu Mesiaca. V čase maxima meteorického roja Perzeydy v noci 12./13. 8. v rovnakej lokalite sa konalo vydarené podujatie „Padajúce hviezdy“, ktorého sa zúčastnilo mnoho záujemcov z radov širokej verejnosti. Krásnu hviezdnu oblohu a pozorovanie ďalekohľadom si užili aj účastníci pobytového tábora na chate Skalka v stredisku Malinô Brdo od 14. do 21. augusta.



Niektorí účastníci expedície Perzeydy 2022

Počas júla a augusta sa uskutočnilo celkom 21 programov v planetáriu s počtom 581 návštevníkov (421 deti a 160 dospelých). Niektoré programy boli za jasného počasia doplnené pozorovaním Slnka a večernej oblohy. Návštevníci, hlavne menší, odchádzali po návšteve planetária a hviezdárne nadšení. Dúfajme, že niektorí z nich sa zapíšu v septembri do astronomických krúžkov.

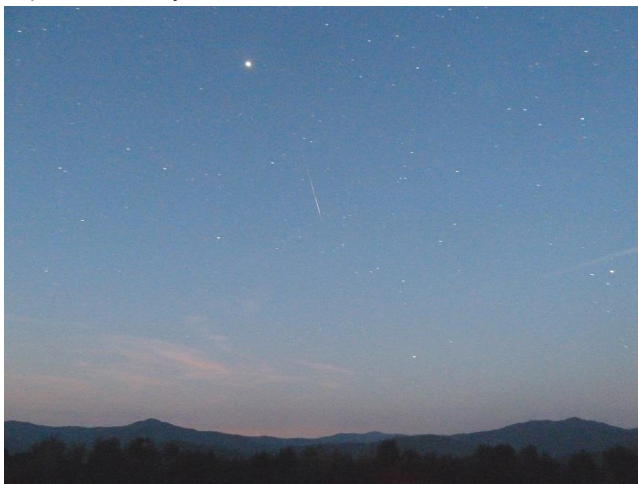
Na svoje si prišli deti so záujmom o astronómiu počas prímestského tábora Astronomické výpravy, ktorý sa uskutočnil od 4. do 8. júla. Tábora sa zúčastnilo 43 detí, ktorým sa venovali 4 vedúci a 2 pomocníci. V pondelok 4.7. si mohli deti v súťaži po družinkách

vytvoriť planétu podľa svojich predstáv. V stredu 6.7. po voľnom utorku (sviatok) sme navštívili múzeum v Solivare a Hvezdáreň a planetárium v Prešove. V štvrtok 7.7. sme sa vybrali na výlet na Astronomické observatórium na Kolonickom sedle, kde sme si okrem exkurzie observatória s druhým najväčším ďalekohľadom na Slovensku a pozorovania slnečnej chromosféry vychutnali aj predstavenie digitálneho planetária. Piatok 8.8. bol zameraný na dávnu bojovú históriu. Navštívili sme vyhladkovú vežu Čerešenka pri Rozhanovciach, kde sa odohrala 15. júna 1312 známa bitka medzi armádou kráľa Karola I. Róberta z Anjou proti vojsku Omodejovcov. Výstup na rozhľadňu z dediny Čižatice bol doplnený súťažou v zbieraní „meteoritov“. Po návrate do Košíc a záverečnom programe v planetáriu si deti prevzali odmeny a plní dojmy odchádzali domov.

Expedície Perzeidy 2022, rozdelenej na dve časti, sa zúčastnilo 21 pozorovateľov. Z toho aj 3 nováčikovia. Som veľmi rád, že aj napriek stále trvajúcej pandemickej situácii členovia Amavet klubu 879 ASTRO v spolupráci s niekoľkými členmi Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV expedíciu uskutočnili. Stretli sme sa tradične v Mníšku nad Hnilcom. Zameranie expedície bolo tradičné. Hlavným cieľom bolo pozorovanie meteorov roja Perzeidy, ale aj astrofotografia, besedy a prednášky, pozorovanie planét a DEEP SKY objektov ďalekohľadmi a ľahká turistika. Z kapacitných dôvodov bola expedícia rozdelená na časť A a B. Počasie sa veľmi nevydarilo hlavne v 1.časti od 26.7. do 1.8., keď nám dosť pršalo a pozorovalo sa len počas 2 noci, navyše aj tie boli rušené oblačnosťou. Na 2.časti expedície od 1. do 7.8. to už bolo o niečo lepšie. Pozorovať sa dalo počas 3 neúplných noci. Účastníci si zahrli počas oddychu stolové logické a strategické hry. Zašportovali si pri volejbale a bedminton. Náplňou boli aj nákupy a vynáška potravín na chatu z dediny, príprava dreva na opekačky, príprava jedál, spracovanie pozorovaní, nosenie vody tentokrát nie zo studničky, lebo ta v dôsledku suchého počasia počas jari a júla vyschla. Veľká vďaka patrí mnišanským lesníkom a hasičom, ktorí nám vodu vozili v galónoch na chatu. Termín expedície bol posunutý kvôli nevhodnej fáze Mesiaca na prelom júla a augusta. Dúfajme, že v budúcom roku s vhodnou fázou Mesiaca sa v tom pravom termíne okolo maxima Perzeid na čarovnej obecnej lúke v Mníšku nad Hnilcom opäť stretne pod krásnou jasnou oblohou. V závere tejto časti článku by som sa veľmi rád poďakoval všetkým účastníkom expedície a všetkým, ktorí prispeli k jej uskutočneniu alebo inak pomohli. Zvlášť ďakujem pánu starostovi Ludovítovi Kujnischovi, chatárovi Lukášovi Kujnischovi, lesníkom a hasičom za prijatie a starostlivosť. Už teraz sa tešíme na 22.ročník expedície Perzeidy 2023.

K expedícii Perzeidy 2022 pripájam ešte pekný zážitok. Niektorí účastníci sa venujú astrofotografii. A ich foto úlovky sú často skvelé. Ja sa pokúšam zachytiť krásu nočnej oblohy celkom obyčajným a starším digitálnym fotoaparátom Lumix DMC-TZ10. Občas sa ním

podarí uloviť jasný meteor. Tak tomu bolo aj v predposlednú noc expedície ráno počas brieždenia, keď na oblohe bolo vidieť len planétu Jupiter, Mars a niektoré jasné hviezdy. Venuša sa skrývala za lesom. Tak som aj ja, podobne ako keď rybár z brehu nahadzuje udicu do jazerných vôd, z terasy chaty na obecnej lúke nasmeroval objektív fotoaparátu na juh. Spúšťal som minútové expozície, a čakal... A podarilo sa! Výsledok vidíte na fotografii. Jasný meteor sa podarilo na moju veľkú radosť zaznamenať.



Jasný meteor nasnímaný 6.8.2022 o 3.h. a 6.m.LSEČ

Nedá mi nespomenúť ešte jeden mimoriadny program v planetáriu CVČ, ktorý sa konal 25.júla v predvečer expedície. K 53.výročiu najúžasnejšej výpravy ľudstva APOLLO 11 sa uskutočnila prednáška Pavla Horňáka „11 príbehov misie Apollo 11“ spojená s besedou a premietanie skvelého dokumentárneho filmu „APOLLO 11“. O prednášku aj film bol veľký záujem účastníkov. Dúfajme, že sa ľudstvu podarí na Mesiac opäť lietať a tým nadchnúť súčasné deti pre kozmonautiku a poznávanie vesmíru.

Maximum meteorického roja Perzeidy bolo v noci 12./13.8.2022. Mesiac bol 12. 8. v splne. Pre vytrvalý záujem chatára na chate Hrešná na kopci nad Kavečanmi sme sa rozhodli uskutočniť podujatie v maximovú noc v tejto lokalite. Akciu zorganizovali členovia Amavet klubu 879 ASTRO v spolupráci s členmi Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV a chatou Hrešná. Počasie nebolo ideálne, pozerali sme sa na nebo presvetlené jasným svetlom Mesiaca. Navyše bola na oblohe naťahaná vysoká oblačnosť. Napriek tomu prišlo na podujatie okolo 200 návštevníkov, ktorí niekoľko jasnejších meteorov videli. Doniesli sme so sebou aj ďalekohľad, ktorý bol využitý na pozorovanie Mesiaca planét Saturn a Jupiter a DEEP SKY objektov. Doplnkom podujatia bola dvakrát odprezentovaná prednáška „Padajúce hviezdy“ a premietanie filmov krúžku Detská filmová spoločnosť z CVČ. Úspech zožal hlavne astronomický film „Nezastaviteľná noc“ od Róberta Barsu. K tomu

hrala vesmírna hudba. Ďakujeme chate Hrešná a hlavne chatárovi za možnosť prezentovať a popularizovať astronómiu na známej chate. V tejto spolupráci chceme pokračovať.

Od 14. do 21.8. som sa zúčastnil ako oddielový vedúci pobytového tábora na chate Skalka v horskom lyžiarskom stredisku Malinô Brdo vo Veľkej Fatre. Aj keď tábor bol zameraný hlavne na turistiku, hry a súťaže, mal aj astronomický rozmer. Pozorovali sme počas večerov ďalekohľadom planéty Saturn a Jupiter a iné objekty. Deti videli a poznávali súhvezdia tak, ako ich z presvetlených miest nikdy nevidia. Na tmavej oblohe v juhovýchodnom až západnom smere sme videli zopár krásnych meteorov, ktoré potešili deti aj vedúcich. Počas dňa sme pozorovali škvrny na Slnku.

V závere prázdnin, keď už sa stmievalo skôr, sa podarilo konečne pozorovať po programoch prázdninového planetária planétu Saturn. V septembri sa začína obdobie, keď Saturn a postupne aj Jupiter a Mars budú dať dobre pozorovať už vo vhodných večerných hodinách. Dúfam, že prilákajú návštevníkov z radov širokej verejnosti a nových členov v krúžkoch Mladý astronóm a Klub astronómov Pallas. Pre „ASTROJESEŇ“ v tomto roku nebudú trhákom len planéty, ale aj skvelé čiastočné zatmenie Slnka 25.10.2022.

Dúfajme, že počasie bude pozorovateľom naklonené.

Ing. Peter Kaňuk, vedúci klubu

Ponuka krúžkov Mladý astronóm v školskom roku 2022/23

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 krúžkov v septembri. Dá sa však prihlásiť aj neskôr.

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 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!

**Vstup na stretnutia je na permanentku v cene 20,- €
(platí na 10 dvojhodinových vstupov)**

**Stretnutia budú 2 až 3 krát v mesiaci počas štvrtkov.
1.stretnutie sa uskutoční v štvrtok 22. septembra 2022**

od 17:00 do 19:00 hodiny v planetáriu CVČ

ww.cvckosice.sk , kanuk@cvckosice.sk

September 2022

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
3.9.	05:54	19:13		14:07	22:19	v 1.štvrti
7.9.	06:00	19:04		18:12	01:20	v perigeu
10.9.	06:04	18:59		19:26	05:36	v splne
17.9.	06:14	18:43		22:03	14:21	v posl.štvrti
19.9.	06:17	18:40		23:34	16:09	v apogeu
23.9.	06:23	18:31	Jesenná rovnodennosť. Začiatok astronómie jesene. Vstup do znamenia Váhy	03:07	18:04	
25.9.	06:25	18:27		05:30	18:37	v nove

DÁTUM	M E R K Ú R				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.9.	08:27	19:48	0,4		Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.9.	07:47	18:49	2,1		
30.9.	05:28	17:48	1,6		
DÁTUM	V E N U Š A				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	04:34	18:55	-3,9		Pozorovateľná začiatkom mesiaca na rannej oblohe v súhvezdí Lev
15.9.	05:14	18:36	-3,9		
30.9.	05:58	18:12	-3,9		
DÁTUM	M A R S				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	22:29	13:56	-0,1		Pozorovateľný po väčšiu časť noci okrem večera v súhvezdí Býk
15.9.	21:56	13:36	-0,3		
30.9.	21:17	13:10	-0,2		
DÁTUM	J U P I T E R				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	20:10	08:30	-2,9		Pozorovateľný po celú noc v súhvezdiach Veľryba a Ryby. 26.9. je v opozícii so Slnkom
15.9.	19:12	07:26	-2,9		
30.9.	18:09	06:16	-2,9		
DÁTUM	S A T U R N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	18:37	04:16	0,3		Pozorovateľný po celú noc okrem rána v súhvezdí Kozorožec
15.9.	17:40	03:16	0,4		
30.9.	16:39	02:13	0,5		
DÁTUM	U R Á N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	21:31	12:25	5,7		Pozorovateľný po celú noc okrem večera v súhvezdí Baran
15.9.	20:36	11:29	5,7		
30.9.	19:36	10:28	5,7		
DÁTUM	N E P T Ú N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	19:45	07:23	7,8		Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Vodnár. 16.9. je v opozícii so Slnkom
15.9.	18:49	06:26	7,8		
30.9.	17:49	05:25	7,8		

Október 2022

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
3.10.	06:37	18:10		15:27	23:05	v 1.štvrti
4.10.	06:38	18:08		16:12	-	v perigeu
9.10.	06:46	17:58		18:04	05:53	v splne
17.10.	06:58	17:42		22:32	14:47	v apogeu a v posl.štvrti
23.10.	07:07	17:31	Vstup do znamenia Škorpión	04:23	16:58	
25.10.	07:10	17:27		06:55	17:31	v nove
29.10.	07:16	17:20		12:20	19:49	v perigeu

DÁTUM	M E R K Ú R				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.10.	05:22	17:45	1,2		Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Panna
15.10.	05:23	17:25	-0,9		
30.10.	05:43	16:10	-1,1		
DÁTUM	V E N U Š A				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	06:01	18:10	-3,9		Nepozorovateľná. Je na dennej oblohe
15.10.	06:42	17:48	-3,9		
30.10.	06:27	16:26	-3,9		
DÁTUM	M A R S				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	21:14	13:08	-0,6		Pozorovateľný po celú noc okrem skorého večera v súhvezdí Býk
15.10.	20:31	12:34	-0,9		
30.10.	18:35	10:46	-1,2		
DÁTUM	J U P I T E R				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	18:05	06:12	-2,9		Pozorovateľný takmer po celú noc okrem rána v súhvezdí Ryby
15.10.	17:07	05:07	-2,9		
30.10.	15:05	03:00	-2,8		
DÁTUM	S A T U R N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	16:35	02:09	0,5		Pozorovateľný v 1.polovici noci v súhvezdí Kozorožec
15.10.	15:40	01:12	0,6		
30.10.	13:40	23:09	0,7		
DÁTUM	U R Á N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	19:32	10:36	5,7		Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Baran
15.10.	18:36	09:26	5,7		
30.10.	16:36	07:24	5,6		
DÁTUM	N E P T Ú N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	17:45	05:21	7,8		Pozorovateľný po celú noc okrem rána v súhvezdí Vodnár
15.10.	16:50	04:24	7,8		
30.10.	14:50	02:23	7,8		