

Okienko pre pozorovateľov

Astronomické úkazy v septembri a októbri 2020.

Večerní obri, jesenná rovnodennosť, Mars v opozícii, ranná Venuša, Drakonidy, Orionidy a nakoniec „modrý mikrospln“

Leto sa končí, prichádza jeseň. Jesenná rovnodennosť v tomto roku nastáva 22.septembra o 15.hodine a 30.minúte. Slnko vstupuje do znamenia Váhy. Dni sa viditeľne krátia, večer prichádza čoraz skôr. A keď si v nedeľu 25.10. o 3.hodine posunieme hodinky na 2.hodnu, budeme ešte skôr pozorovať pri jasnom počasí hviezdy.

Na večernej oblohe nájdeme už počas súmraku jasných obrov. Sú nimi planéty Jupiter a Saturn. Pre pozorovateľov sú lákadlom ako cukríky pre maškrtné deti. Každý večer k nim smerujú autobusy svojich ďalekohľadov, aby pre ich hladné oči odhalili to, čo voľné oko vidieť nemôže. Na Jupiteri výrazné rovníkové pásy a štvoricu utešených mesačikov, na Saturne úchvatný prstenec a Titan. A aby toho nebolo dosť, k dvojke obrov sa neskôr pridáva červená planéta Mars, ktorej hlavná show nastane v polovici októbra, keď sa dostane najbližšie k Zemi. Opozícia Marsu so Slnkom nastáva 14.10. o 1.hodine a 32.minúte. Zvedavcom je dobre poradiť: „Snažte sa dostať k čo najväčšiemu ďalekohľadu“. Ale aj v menších uvidíte polárnu čiapočku a tmavé albedové útvary. Na okraji jedného z nich, nazvanom Syrtis Major, v kráteri Jazero pristane vo februári americký prieskumný rover Perseverance (v preklade „vytrvalosť“). Priateľov zoskupení planét a Mesiaca poteší postupné uhlové približovanie Jupitera a Saturnu, ich stretnutia s Mesiacom 24.-26.9. a 21.-23.10. Veľmi tesné priblíženie Marsu a Mesiaca nastane 6.9. ráno, menej tesné 3.10. tak isto v ranných hodinách. Horšie je to teraz s „plachým“ Merkúrom. Ten nie je pozorovateľný. Zato Venuša je stále výraznou zorničkou. Pekné zoskupenie so starým tenkým Mesiacom vykúzli 14.9. ráno. Medzi nimi bude hviezdokopa z Raka M44 (Jasličky).

September a október sú známe meteorickými rojmi. Spomeňme strašidelne znejúce Drakonidy. Sú aktívne od 6.10. do 10.10. s maximom 8.10. a Orionidy s aktivitou od 2.10. do 7.11. s maximom 21.10. Meteory alebo lietavice môžete vidieť aj počas iných nocí. Stačí zdvihnúť hlavu hore a chvíľu aspoň 10 minút pozorne sledovať jasné nočné nebo. Trpezlivi budú odmenení.

Počas jari sme mali možnosť vidieť neoficiálny astronomický úkaz, ktorý mnohí nazývajú superspln alebo supermesiac. Teraz v jeseni to vyjde tak, že uvidíme „mikromesiac“. Spln 31.10. nastane vtedy, keď bude Mesiac v blízkosti apogea (najvzdialenejšieho bodu svojej obežnej dráhy okolo Zeme). Navyše to bude v poradí druhý októbrový spln v dušičkovom období. Ak si to zhrnieme? Mesiac bude v „modrom dušičkovom mikrosplne“.

Podľa AR 2020, časopisu Kozmos a zdrojov na internete.

Peter Kaňuk, pracovník planetária

Podujatia pre verejnosť

September 2020

Pozorovanie objektov na večernej oblohe pomocou prenosných ďalekohľadov:

Štvrtok 17.9., utorok 22.9., streda 23.9. a štvrtok 24.9.

Vstupy so začiatkom o 19. a 20.hodine

- podujatie sa uskutoční len za jasného počasia
- počet návštevníkov je obmedzený (maximálne 10 na jeden vstup)
- vstupné 1,-€/osoba

Pozorovania budú zamerané na planéty Jupiter a Saturn, neskôr aj Mars, po 22.9. aj na Mesiac pred 1.štvrt'ou.

Počas pozorovania bude prístupná aj výstava Vesmír očami deti na chodbách CVČ

Október 2020

Štvrtok 22.10. od 19. do 21. hod.: Obloha dnes

-program v planetáriu spojený s pozorovaním objektov večernej oblohy.

Červená planéta: 16. a 23.10. o 17.hod. a 19.hod.

-program v planetáriu pre širokú verejnosť pri príležitosti opozície planéty Mars. Pozorovanie planét Jupiter, Saturn a Mars za jasného počasia po programe v planetáriu.

ASTRO SOBOTA V PLANETÁRIU: 17.10. 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: 29.10. 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.

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 (nad 10 osôb) v uvedených termínoch 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 2020

Košický astronomický informátor

Astroleto 2020 v CVČ

Ani sťažené podmienky v dôsledku pandémie koronavírusu nezabránili ľuďom dívať sa na krásy hviezdnej oblohy. Ubudli na nej stopy po lietadlách, čo nemožno povedať o družiciach, hlavne čo sa týka obrovského množstva vypustených Starlinkov. V CVČ sa uskutočnili programy v rámci Prázdninového planetária. V júli bola v pozornosti jasná kométa NEOWISE, v auguste Perzeidy. Okrem bežných táborov sa v júli uskutočnil aj špecializovaný s názvom Astronomické výpravy, Amavet klub ASTRO uskutočnil okrem pozorovania planét v júli a auguste na Hrešnej aj astronomickú expedíciu Perzeidy.



Pozorovanie meteorov na obecnej lúke v Mníšku nad Hnilcom

Počas júla nastala opozícia so Slnkom u dvoch planét Jupiter a Saturn. Oba boli a aj teraz sú pozorovateľné v blízkosti Mliečnej cesty. Nebeská aréna pre pozorovateľov priniesla menej časté predstavenie v podobe jasnej kométy NEOWISE, ktorá zjasnela po prechode perihéliom začiatkom júla. Mohli sme ju pozorovať spolu s NLC (nočné svietiace oblaky). Spočiatku hlavne na rannej oblohe, neskôr asi od polovice júla aj na večernej oblohe pod Veľkým vozom. Snažili sa ju odfotografovať ako skúsení astrofotografi, taj aj menej skúsení so slabším fotoaparátom alebo dokonca mobilom. Ja som sa ju snažil zaznamenať čo najčastejšie z kuchynského okna svojho bytu na sídlisku Ťahanovce, nad Dómom sv. Alžbety na Hlavnej ulici, či nad budovou CVČ.



Kométa NEOWISE nad budovou planetária CVČ

Škoda, že príprava a realizácia prímestského tábora AV2020 a premenlivé počasie neposkytli viac času na fotografovanie. Tábor AV2020 (Astronomické výpravy) umožnil 40 deťom a ich vedúcim a dobrovoľníkom zmysluplne stráviť voľný prázdninový čas jednak v CVČ, ale aj na výletoch (rozhľadňa Čerešenka pri Chrastnom, múzeum hodín v Budimíre, letecké múzeum v Košiciach, Astronomické observatórium Kolonica). Členovia Amavet klubu 879 pripravili a uskutočnili po tábore niekoľko pozorovaní kométy a planét za budovou CVČ a na Košičanom dobre známej chate Hrešná v Kavečanoch. To už bola slabnúca kométa viditeľná len ďalekohľadom a bez chvosta. Zaujali možno viac Mesiaca a planéty. Od 7. do 19. augusta uskutočnili členovia Amavet klubu ASTRO Astronomickú expedíciu pre mládež Perzeidy na obecnej lúke pri dedinke Mníšek nad Hnilcom. Podľa viacročnej tradície bola rozdelená na dve časti A a B. Na prvej z nich sa zúčastnilo 10 pozorovateľov, na druhej poznačenej daždivým počasím 7. Okrem pozorovania meteorov sme sa venovali aj pozorovaniu Mesiaca a planét, družíc a iných objektov nočnej oblohy. Podarilo sa nám

niekoľkokrát vidieť „vláčik“ družíc Starlink. Pozorovať sa dalo iba počas niekoľkých nocí počas A-čka, na B-čku to bolo už horšie. Dažde boli dosť intenzívne. Niektorí účastníci sa venovali astrofotografii. Pre obyvateľov obce sme v tomto roku tradičné podujatie „S ďalekohľadom na cestách“ kvôli pandémie nerobili. Expedícia sa po organizačnej a pobytovej stránke vydarila, účastníci boli spokojní. Účastníci zmysluplne využili časť letných prázdnin a dovoleník aj v tomto roku pod nádhernou nočnou hviezdou oblohou s obľúbenou záľubou - astronómiou.



Niektorí účastníci expedície Perzeidy na „balkóne“ chaty

Okrem množstva záznamov o pozorovaných meteoroch sa podarilo získať mnoho pekných záberov fotoaparátom. Na úžasnej fotografii od Roba Barsu v úvode tohto článku je množstvo záberov spojených do jedného výsledného obrázku, ktorý zachytáva pravú, nefalšovanú a nočnú atmosféru expedície v nádhernej prírodnej scenérii miesta, kam chodíme veľmi radi a prirástlo nám k srdcu.

Astroleto 2020 bolo podľa toho, čo čítate, aj v tomto zložitom čase pestré a zaujímavé. A ešte spomeňme programy v planetáriu pre verejnosť a skupiny detí z rôznych táborov. Uskutočnilo sa celkom 21 podujatí, na ktorých sa zúčastnilo 587 detí a 173 dospelých. Spolu 760 návštevníkov. V závere augusta na Hrešnej členovia Amavet klubu ASTRO a verejnosť pozorovali Mesiaca a planéty vrátane zjasňujúceho Marsu. A teraz v novom školskom roku nás čaká zápis do krúžkov a klubov. Nezabudnite sa prísť zapísať do tých astronomických. Aj počas školského roka sa na poli astronómie dá nielen veľa zažiť, ale aj získať nové vedomosti, skúsenosti, zručnosti. Možno nám vesmír priniesie okrem očakávaných úkazov, aj niečo prekvapujúce a krásne, čím bola napríklad jasná júlová „Veľká kométa roka 2020“.

Peter Kaňuk, pracovník planetária

Ponuka astronomických krúžkov Mladý astronóm v školskom roku 2020/21

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.

Astronomický krúžok – utorok o 14:30 h.

Astronomický krúžok Galileo – streda o 14:30 h.

Astronomický – najmenší – streda o 16:30 hod.

Astronomický krúžok Pallas – štvrtok o 15:30 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!

Zápis do klubu **pokračuje.**

Vstup na stretnutia je na permanentku v cene 20,- €

(platí na 10 dvojhodinových vstupov)

Stretnutia sú v planetáriu **CVČ:**

v štvrtok o 17:30 hodine

Čo by ste nemali zmeškať

V tomto školskom roku nezabudnite:

- zapísať sa do astronomického krúžku (klubu)
- sledovať seriál „Balkónová astronómia“ na stránke CVC, alebo Facebooku, kde sa dozviete o úkazoch, ktoré bolia budú...
- ak chcete byť dobre informovaní o novinkách v kozmonautike, sledujte stránku komonautix.cz a rovnomerný filmový kanál na youtube a dobre aktualizovanú stránku s novinkami a dňami na poli astronómie doporučujem stránku astro.cz

Hlavne sa nezabudnite pozeráť na hviezdy...

ww.cvckosice.sk , kanuk@cvckosice.sk

September 2020

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
2.9.	05:54	19:14		19:50	05:40	v splne
6.8.	05:59	19:06		21:02	10:01	v apogeju
10.9.	06:05	18:58		22:51	14:22	v posl.štvrti
17.9.	06:15	18:43		05:44	19:12	v nove
18.9.	06:16	18:41		07:08	19:36	v perigeu
22.9.	06:22	18:32	Jesenná rovnodennosť Vstup do znamenia Váhy	12:40	21:29	
24.9.	06:28	18:28		14:59	23:06	v 1.štvrti

DÁTUM	M E R K Ú R				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.9.	07:04	19:45	-0,6	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe	
15.9.	08:14	19:21	-0,1		
30.9.	09:05	18:48	0,1		
DÁTUM	V E N U Š A				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	01:57	17:14	-4,2	Pozorovateľná na rannej oblohe v súhvezdiach Blíženci, Rak a Lev	
15.9.	02:19	17:09	-4,1		
30.9.	02:50	16:57	-4,1		
DÁTUM	M A R S				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	21:04	10:14	-1,8	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Ryby	
15.9.	20:09	09:21	-2,1		
30.9.	19:02	08:08	-2,5		
DÁTUM	J U P I T E R				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	16:56	01:20	-2,6	Pozorovateľný v prvej polovici noci v súhvezdí Strelec	
15.9.	16:00	00:24	-2,5		
30.9.	15:03	23:23	-2,4		
DÁTUM	S A T U R N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	17:23	02:03	0,3	Pozorovateľný v prvej polovici noci v súhvezdí Strelec	
15.9.	16:26	01:06	0,4		
30.9.	15:27	00:06	0,5		
DÁTUM	U R Á N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	21:10	11:36	5,7	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Baran	
15.9.	20:14	10:40	5,7		
30.9.	19:14	09:39	5,7		
DÁTUM	N E P T Ú N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.9.	19:34	06:56	7,8	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Vodnár. 11.9. je v opozícii so Slnkom	
15.9.	18:38	05:59	7,8		
30.9.	17:38	04:58	7,8		

Október 2020

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
1.10.	06:35	18:13		18:33	05:43	v splne
3.10.	06:38	18:09		19:07	07:52	v apogeju
10.10.	06:48	17:55		23:22	15:02	v posl.štvrti
16.10.	06:57	17:43		06:00	17:58	v nove
17.10.	06:59	17:41		07:25	18:22	v perigeu
23.10.	07:08	17:30	Vstup do znamenia Skorpión	14:36	23:02	v 1.štvrti
30.10.	06:19	16:18		16:14	04:43	v apogeju
31.10.	06:20	16:16		16:32	05:48	v splne

DÁTUM	M E R K Ú R				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.10.	09:07	18:46	0,1	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe	
15.10.	08:55	18:04	1,0		
30.10.	05:27	15:58	2,2		
DÁTUM	V E N U Š A				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	02:53	16:56	-4,1	Pozorovateľná na rannej oblohe v súhvezdiach Lev a Panna	
15.10.	03:27	16:38	-4,0		
30.10.	03:05	15:16	-4,0		
DÁTUM	M A R S				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	18:57	08:03	-2,5	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Ryby. 14.10. je v opozícii so Slnkom	
15.10.	17:49	06:47	-2,6		
30.10.	15:36	04:29	-2,2		
DÁTUM	J U P I T E R				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	14:59	23:19	-2,4	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Strelec	
15.10.	14:08	22:30	-2,3		
30.10.	12:15	20:40	-2,2		
DÁTUM	S A T U R N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	15:23	23:58	0,5	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Strelec	
15.10.	14:29	23:04	0,5		
30.10.	12:13	21:08	0,6		
DÁTUM	U R Á N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	19:10	09:35	5,7	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Baran. 31.10. je v opozícii so Slnkom	
15.10.	18:14	08:37	5,7		
30.10.	16:14	06:34	5,7		
DÁTUM	N E P T Ú N				Pozorovateľnosť
Východ	Západ	Jasnosť			
1.10.	17:34	04:54	7,8	Pozorovateľný po celú noc v súhvezdí Vodnár	
15.10.	16:38	03:57	7,8		
30.10.	14:39	01:57	7,8		