

Okenko pre pozorovateľov

Astronomické úkazy v januári a februári 2024

Rozlúčka s večným Saturnom a Neptúnom.

Rozlúčka so Zorničkou. Krásy zimnej oblohy.

Začiatok série stretnutí Kuriatok s Mesiacom

Začiatkom roka spestrujú nočnú oblohu meteory z roja Kvadrantídy. V tomto roku trvá aktivita roja od 28.12. do 12.1. Maximum je predpovedané na 4.1. v dopoludňajších hodinách. Takže veľa meteorov si pozorovatelia z nášho územia neužijú.

Lepšie je na tom viditeľnosť planét. Zatiaľ čo vzdialené veľké planéty Saturn, Neptún, Jupiter a Urán dominujú hlavne večernej oblohe, Venuša kraluje na rannej ako Zornička. V prvej polovici januára jej tam robí spoločnosť aj Merkúr. Z planét nám tak trochu chýba červený Mars. Predtým ako sa niektoré planéty z večernej či rannej oblohy vytratia, môžeme si užiť ich zaujímavé vzájomné stretnutia s Mesiacom, alebo vzhliadnuť ich v spoločnosti Mesiaca alebo niektorej z jasných hviezd nachádzajúcich sa v blízkosti ekliptiky.

Napríklad 7. až 9.1. pred svitaním zoskupenie tenkého Mesiaca, Venuše, Merkúra a hviezdy Antares zo Škorpióna. Ešte tenší Mesiac sa stretne Antarom a s Venušou 5. až 7.2. počas svitania.

Nenápadne pomaly ale isto sa začína čoraz viac približovať Mesiac aj k jasnej otvorenej hviezdokope M45 nachádzajúcej sa v súhvezdí Býka. Vo vzdialenosti 2° bude Mesiac od Plejád 20.1. a približne o mesiac neskôr 16.2. už zakryje niektoré slabšie hviezdčičky na juhu hviezdokopy. Začne sa asi 4 roky trvajúca séria prechodov Mesiaca pred hviezdokopou. Už niekoľko rokov sa na ňu tešia pozorovatelia zákrytov a milovníci astrofotografie.

Plejády patria medzi výrazné a nádherné objekty zimnej oblohy, ktorá oplýva okrem množstva jasných hviezd ukotvených v krásnych zimných súhvezdiach množstvom pekných a zaujímavých DEEP SKY objektov. Otvorenou hviezdokopou je dokonca aj útvar v podobe písmena V tvoriaci obrys hlavy Býka. Názov hviezdokopy je Hyády alebo Collinder 50. Súčasťou V-čka je jasná hviezda Aldebaran, ktorá však do hviezdokopy fyzicky nepatrí. Je k nám bližšie, asi v polovičnej vzdialenosti ostatných hviezd Hyád. V súhvezdí Býk sa ešte môžeme pristiaviť pri hviezde zeta Tauri, ktorá predstavuje koniec južného rohu Býka. Neďaleko hviezdy sa nachádza významná Krabia hmlovina, ktorá je zvyškom po výbuchu supernovy, pozorovanom v roku 1054. Objekt pod číslom 1 zaradil do svojho slávneho katalógu Charles Messier. V útrobach hmloviny M1 sa ukrýva neutrónová hviezda, ktorú pozorujeme ako pulzár.

Z ďalších známych objektov doporučujem pozrieť si hmlovinu M42 v Orióne a tiež hviezdokopy M44 v Rakovi a M35 v Blížencoch. Na zahodenie nie sú ani pekné otvorené hviezdokopy z Povožníka, či Jednorozca, reflexná hmlovina M78 z Orióna a ďalšie zaujímavé objekty.

Podľa Astronomickej ročenky 2024, časopisu Kozmos a internetu
Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária

Podujatia pre verejnosť

Január a február 2024

OBLOHA DNES streda 10. a 24. 1., streda 7. a 14. 2. o 18.30 hod.

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

Krásy zimnej oblohy – utorok 16. a 30. 1., utorok 13. a 20. 2. od 17. do 21. hod.

-program o zimnej oblohe spojený s pozorovaním objektov večernej oblohy. Vstup o 17.hod vhodný pre deti a rodičov, o 19. hod. pre väčšie deti, mládež a dospelých

Valentínske planetárium – štvrtok 15. 2. od 17. do 21. hod.

-programy pre zaľúbených. Vstup o 17.hod vhodný pre deti a rodičov, o 19. hod. pre väčšie deti, mládež a dospelých

Mesiac pri Kuriatkach – piatok 16. 2. od 17. do 21. hod.

pozorovanie priblíženia Mesiaca k hviezdokope M45. Uskutoční sa len za jasného počasia. Vstupy o 17. a 19. hod.

Valentínska astrosobota - 17. 2. od 14. do 19. hod.

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

Astronomický štvrtok 25. 1. od 17. do 21. hod.

-podujatie v spolupráci Slovenskou astronomickou spoločnosťou pri SAV a UPJŠ. O 17. hod. dokumentárne filmy, o 18. hod. prednáška mladých astronómov o astronomickej olympiáde, o 19.30 hod. hviezdy v planetáriu a pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadom

Astronomický štvrtok 22. 2. od 17. do 21. hod.

-podujatie v spolupráci Slovenskou astronomickou spoločnosťou pri SAV a UPJŠ. O 17.hod. dokumentárne filmy, o 18.hod. prednáška o zaujímavých objektoch zimnej oblohy, o 19.30 hod. hviezdy v planetáriu a pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadom

Prázdninové planetárium - 28. 2. a 29. 2. od 15. do 21. hod.

-programy pre deti a ich rodičov o 15. a 17. hod. O 19. hod. program pre väčšie deti, mládež a dospelých

Bližšie informácie a prípadné zmeny na: www.cvckosice.sk

Poznámka: pozorovania sa konajú len za jasného počasia

Programy v týždni od 12. do 18. budú mať valentínsku prílohu.

Pozorovania nie sú limitované počtom záujemcov

Programy v planetáriu sú pre najmenej 10 záujemcov

Skupinové návštevy je nutné dohodnúť vopred na stránke CVČ, 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



Január/február 2024

Košický astronomický informátor

Prehľad zaujímavých astronomických úkazov v roku 2024

Prinášame stručný prehľad najzaujímavejších astronomických úkazov v kalendárnom roku 2024. O zatmeniach Slnka a Mesiaca sa môžete viac dozvedieť v poslednom čísle Albeda (november a december 2023). Prehľad tých ďalších prináša tento článok.



Prechod Mesiaca pred M45. Zdroj:astronomiaonline.org

Úkazy v januári a februári sú v Astronomickom okenku tohto Albeda, preto ich môžeme vynechať. Obrie planéty sa s nástupom jari vytratia z večernej oblohy. Postupne sa začnú nasmelo ukazovať na rannej oblohe. Tak isto neuvidíme dlhší čas Venušu. Večer 13. a 14.3. bude možné vidieť nad západným obzorom pekné zoskupenie mladého Mesiaca, Jupitera, Uránu a Plejád. Nižšie bude aj Merkúr. V druhej polovici marci nastane najlepší

večerná viditeľnosť planéty Merkúr. Pekné zoskupenie uvedených objektov už bez Merkúra sa zopakuje veľmi nízko nad obzorom aj 10.4. Po uplynutí dekády 20.4. bude na súmračnej oblohe viditeľná konjunkcia Jupitera s Uránom (0,5°).

V noci z 5. na 6.5. nastane maximum meteorického roja eta Akvaridy. Koncom mája ráno Mesiacu po poslednej štvrti bude robiť spoločnosť Saturn a trošku ďalej aj Mars. Okolo letného slnovratu môžeme skúsiť pozorovať a fotografovať nočné svietiace oblaky. Ranná viditeľnosť planét sa postupne bude predlžovať. Pekné ranné zoskupenia 1. až 3.7. a tak isto 30. až 31.7. vytvoria Mesiac, Jupiter, Mars a Urán v súhvezdí Býka. Spoločnosť zoskupeným planétam budú robiť Plejády a Hyády. 15. a 16.7. sa môžeme potešiť z tesného priblíženia Marsu a Uránu. Popoludní 12.8. je o 16. predpovedané maximum roja Perzeidy. 19.8. nastane tretí zo štyroch letných splnov Mesiaca označený prívlastkom Modrý Mesiac. 21.8. ráno medzi po pol šiestej sa môžeme pokúsiť sledovať zákryt Saturnu Mesiacom. 26. až 28.8. bude opäť tradičné zoskupenie Mesiaca, Uránu, Jupitera a Marsu v Býkovi. V prvej polovici septembra nastáva dobrá ranná viditeľnosť Merkúra. 18.9. si užijeme superspln Mesiaca spestrený ranným čiastočným zatmením najbližšieho suseda Zeme. Druhý tohtoročný superspln bude 17.10. September bude zaujímavý aj tým, že nastane opozícia Saturnu 8.9. a Neptúnu 21.9. Okolo polnoci 23. až 25.9. sa Býkovi stretnú naposledy Mesiac, Jupiter a Mars. V októbri sa môžeme tešiť a dúfame, že uvidíme jasnú kométu C/2023 A3 (Tsuchinshan-Atlas), ktorá by mohla dosiahnuť 0mag. 17.11. bude v opozícii so Slnkom Urán, 7.12. Jupiter. Mikulášsky podvečer 5.12. spestrí pekné stretnutie Venuše s tenkým kosáčikom Mesiaca. Záver roka bude patriť zjasňujúcemu Marsu, ktorý sa do opozície so Slnkom dostane 16.1.2025. Pár dní predtým 10.1.2025 nás poteší aj najväčšia východná elongácia Venuše.

V roku 2024 sa začína asi štvorročné obdobie, počas ktorého bude vidieť zákryty M45 Mesiacom.

(M45 je otvorená hviezdokopa Plejády u nás nazývaná aj Kuriatka) Z nášho územia budú dobre viditeľne prechody Mesiaca pred M45 16.2. večer, 26.8. ráno, 19.10. večer a 13.12. večer.

Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária

Astronomické súťaže v školskom roku 2023/2024

Členovia astronomických krúžkov ale aj ďalší žiaci základných a stredných škôl so záujmom o astronómiu sa v tomto školskom roku majú možnosť zapojiť do viacerých astronomických súťaží. Sú to astronomická vedomostná súťaž „Čo vieš o hviezdach“, „Astronomická olympiáda“ zameraná na riešenie príkladov a výtvarná súťaž „Vesmír očami detí“ určená pre deti ZŠ a MŠ. Informácie o **Astronomickej olympiáde** (ďalej AO) je možné nájsť na samostatnej stránke olympiády:

<https://www.astronomickaolympiada.sk/>

Už v januári 2024 budú na tejto stránke zverejnené súťažné úlohy. Novinkou tohto roka je možnosť účasti aj pre žiakov ZŠ, nakoľko doteraz mali možnosť súťažiť len stredoškólači. Najlepší riešitelia za Slovenska postupujú na Medzinárodnú olympiádu z astronómie a astrofyziky (IOAA), ktorá sa v tomto roku uskutoční od 17.8 o 27.8. v Brazílii. Nás v CVČ teší, že prvým zlatým medailistom na IOAA v Thajsku sa v roku 2007 stal odchovanec planetária CVČ Róbert Barsa.

AO bude venované podujatie Astronomický štvrtok, ktoré sa uskutoční štvrtok 25.1. od 17. do 21. hodiny v planetáriu CVČ na Popradskej 86 v Košiciach. Bližšie informácie o podujatí sú na odkaze:

<https://sas.astro.sk/event/astronomicka-olympiada/>

Tradičná vedomostná astronomická súťaž „**Čo vieš o hviezdach**“ (ďalej ČVOH) je postupová a má tri kolá. Prvým je okresné kolo, pre košických žiakov ZŠ a SŠ celomestské kolo. Najlepšia trojica v troch jednotlivých kategóriách postupujú do krajského kola, v ktorom majú možnosť postupu do celoslovenského kola. Súťaž je akceptovaná

Ministerstvom školstva, vedy a športu SR. Prvé kolo súťaže organizuje naše Centrum voľného času Košice a uskutoční sa v priestoroch CVČ na Popradskej 86 v mesiaci marec 2024. Propozície a pozvánka na súťaž bude včas odoslaná na základné a stredné školy v Košiciach.

Výtvarná súťaž „**Vesmír očami detí**“ (ďalej VOD) je určená pre žiakov MŠ, ZŠ a ZUŠ. Propozície celomestského 1.kola pre školy v Košiciach budú zaslané v januári, výber prác a vernisáž víťazných prác košických detí sa uskutoční v apríli.

Ak vás informácie o astronomických súťažiach zaujali, posuňte prosím o nich informáciu žiakom a študentom so záujmom o astronómiu, aby sa do súťaženia zapojili v hojnom počte. Vďaka.

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

Január 2024

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
1.1.	07:28	15:49		21:27	10:35	v apogeju
4.1.	07:28	15:52		-	11:14	v posl.štvrťi
11.1.	07:25	16:00		07:58	15:33	v nove
13.1.	07:24	16:03		09:10	18:29	v perigeu
18.1.	07:21	16:10		10:41	00:04	v 1.štvrťi
20.1.	07:19	16:13	Vstup do znamenia Vodnár	11:24	02:44	
25.1.	07:14	16:21		15:45	07:38	v splne
29.1.	07:09	16:27		20:22	08:55	v apogeju

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.1.	05:55	14:44	0,6	Pozorovateľný v 1.polovici mesiaca na rannej oblohe
15.1.	05:50	14:17	-0,2	
30.1.	06:20	14:42	-0,3	
DÁTUM	V E N U Š A			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.1.	04:26	13:31	-4,1	Pozorovateľná na rannej oblohe v súhvezdiach Škorpión, Hadonos a Strelec
15.1.	04:58	13:32	-4,0	
30.1.	05:24	13:48	-4,0	
DÁTUM	M A R S			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.1.	06:40	14:45	1,4	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.1.	06:30	14:36	1,4	
30.1.	06:14	14:32	1,3	
DÁTUM	J U P I T E R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.1.	12:06	02:10	-2,6	Pozorovateľný v 1.polovici noci v súhvezdí Baran
15.1.	11:12	01:17	-2,5	
30.1.	10:15	00:25	-2,4	
DÁTUM	S A T U R N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.1.	10:08	20:23	0,9	Pozorovateľný večer v súhvezdí Vodnár
15.1.	09:15	19:36	1,0	
30.1.	08:19	18:46	1,0	
DÁTUM	U R Á N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.1.	12:34	03:29	5,7	Pozorovateľný po celú noc okrem rána v súhvezdí Baran
15.1.	11:38	02:33	5,7	
30.1.	10:39	01:33	5,7	
DÁTUM	N E P T Ú N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.1.	10:48	22:24	7,9	Pozorovateľný večer v súhvezdí Ryby.
15.1.	09:53	21:31	7,9	
30.1.	08:54	20:34	7,9	

Február 2024

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
3.2.	07:03	16:35		00:56	10:06	v posl.štvrťi
9.2.	06:54	16:45		07:07	15:54	v nove
10.2.	06:52	16:47		07:34	17:26	v perigeu
16.2.	06:42	16:57		09:27	00:32	v 1.štvrťi
19.2.	06:37	17:01	Vstup do znamenia Ryby	11:25	04:11	
24.2.	06:28	17:09		17:04	06:48	v splne
25.2.	06:26	17:11		18:12	07:02	v apogeju

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.2.	06:23	14:49	-0,3	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.2.	06:35	15:52	-0,7	
29.2.	06:31	17:17	-1,7	
DÁTUM	V E N U Š A			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.2.	05:26	13:51	-4,0	Pozorovateľná začiatkom mesiaca na rannej oblohe v súhvezdí Strelec
15.2.	05:35	14:21	-3,9	
29.2.	05:30	14:58	-3,9	
DÁTUM	M A R S			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.2.	06:11	14:32	1,3	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.2.	05:50	14:34	1,3	
29.2.	05:25	14:38	1,3	
DÁTUM	J U P I T E R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.2.	10:07	00:18	-2,4	Pozorovateľný v 1.polovici noci v súhvezdí Baran
15.2.	09:16	23:29	-2,3	
29.2.	08:25	22:46	-2,2	
DÁTUM	S A T U R N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.2.	08:12	18:39	1,0	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.2.	07:20	17:53	1,0	
29.2.	06:29	17:07	1,0	
DÁTUM	U R Á N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.2.	10:31	01:25	5,7	Pozorovateľný v 1.polovici noci v súhvezdí Baran
15.2.	09:36	00:31	5,8	
29.2.	08:42	23:34	5,8	
DÁTUM	N E P T Ú N			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.2.	08:47	20:26	7,9	Pozorovateľný do polovice mesiaca večer v súhvezdí Ryby.
15.2.	07:52	19:34	7,9	
29.2.	06:58	18:41	8,0	