

## Okienko pre pozorovateľov

### Astronomické úkazy v máji a júni 2023

**Polotieňové zatmenie Mesiaca. Venuša v maximálnej východnej elongácii. Slabnúci Mars, ranný Saturn a Jupiter. Letný slnovrat a nočné svietiace oblaky**

Vo večerných hodinách 5.5. nastane polotieňové zatmenie Mesiaca. Pre pozorovateľov v Košiciach vychádza Mesiac v deň zatmenia o 19:55 LSEČ asi pol hodiny po maximálnej fáze zatmenia. Po jeho východe si pomocou ďalekohľadu môžeme všimnúť mierne stmavnutý severovýchodný okraj kotúča suseda Zeme. Koniec zatmenia nastane o 21:31 LSEČ.

Na večernej oblohe dominuje jasná Venuša. Zo súhvezdia Býk sa poberie do Blížencov, koncom júna už bude v Levovi. 22.5. až 24.5. večer vytvorí zaujímavé stretnutie s Marsom a dorastajúcim Mesiacom. Podobné stretnutie sa na večernej oblohe odohrá aj od 20.6. do 23.6. Po sviatku všetkých detí sa 4.6. dostane do najväčšej východnej elongácie so Slnkom. Počas celého júna ju budeme vídať takmer do polnoci. Postupne bude získavať podobu kosáčika, ktorý sa bude uhlovo zväčšovať. Na jej maximálnu jasnosť si budeme musieť počkať do 7.7. Jasnosť Marsu postupne klesá. Počas mája a júna sa bude presúvať z Blížencov do Raka, v júli už bude v Levovi. Od 1.6. do 3.6. bude prechádzať pred známou otvorenou hviezdokopou Jasličky v súhvezdí Raka. Koncom júna ho uvidíme v blízkosti Venuše. Ku konjunkcii však nedôjde. V júli sa s červenou planétou rozlúčime. Vídať ju budeme znovu až v marci na budúci rok, keď sa začne objavovať na rannej oblohe. Teraz na rannej oblohe sa bude zlepšovať viditeľnosť obrov Saturnu a Jupitera. Saturn sa s ubúdajúcim Mesiacom stretne 13.5. a 10.6. Jupiter podobné stretnutia absolvuje 17.5. a 14.6. Na prelome mája a júna možno na rannej oblohe zbadáme aj Merkúr. V júni sa postupne bude zlepšovať aj pozorovateľnosť teleskopických planét Neptún a Urán na rannej oblohe.

Z meteorických rojov spomeňme η Akvaridy, ktorých materským telesom je slávna kométa 1P/Halley. Aktivita trvá od 19.4. do 28.5. Počas maxima 6.5. bude pozorovanie roja rušené svetlom Mesiaca krátko po splne.

21.6. ráno o 4:03 sa letným slnovratom začne astronomické leto. Nastáva obdobie viditeľnosti nočných svietiacich oblakov. Pekné scenérie nočnej prírody a oblohy môže tento jav potešiť fotografa ale aj bežného človeka. Oplatí sa venovať pozornosť nočným pohľadom nad severozápadný až severovýchodný obzor. Možno rastúca aktivita Slnka nám dopraje aj viditeľnosť polárnej žiary z našej krajiny.

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

## Podujatia pre verejnosť

### Máj a jún 2023

**OBLoha DNES Štvrtok 18. 5. a 8. 6. o 19. hod.**

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

**Európske solárne dni (ESD) - 2. a 9. 5. od 16.30 do 18.30 hod.**

-prednáška o Slnku a využívaní alternatívnych zdrojov energie, hviezdy v planetáriu a pozorovanie Slnka a Venuše. Vhodné pre väčšie deti, mládež a dospelých

**Pozorovanie planét na večernej oblohe za jasného počasia v máji každú stredu o 18.30 hod. a v júni 7. a 14. 6. o 19.hod.**

**Astronomický štvrtok 11. 5. od 17. do 21. hod.**

-podujatie v spolupráci Slovenskou astronomickou spoločnosťou pri SAV a UPJŠ. O 17. hod. dokumentárne filmy, o 18. hod. prednáška a beseda s témou „Európske solárne dni 2023“, o 19.30 hod. hviezdy v planetáriu a pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadom

**Astrosobota s témou ESD - sobota 13. 5. od 14. do 19.hod.**

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

**Horúca planéta – 6., 8., a 13. 6. od 17. do 19. hod.**

-prednáška a program o Venuši spojený s pozorovaním Slnka a Venuše. Vhodné pre väčšie deti, mládež a dospelých

**Astrosobota s témou Malé telesá slnečnej sústavy - 10. 6. 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 15. 6. 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 „Meteorý“, o 19.30 hod. hviezdy v planetáriu a pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadom

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 8 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



Máj/jún 2023

**Košický astronomický informátor**

## Astronomické podujatia v CVČ

V mesiacoch marec a apríl sa uskutočnili v planetáriu CVČ zaujímavé podujatia. Naše planetárium navštívil 2.marca slovenský kozmonaut Ivan Bella. Veľký úspech s hojnou účasťou malo prázdninové planetárium počas jarných a veľkonočných prázdnin. Vydarili sa Deň astronómie spojený s Hodinou Zeme počas sobotného popoludnia a večera 25.3., Deň kozmonautiky 15.4. a Deň Zeme pre školskú skupinu zo ZŠ Krosnianska 18.4. V máji a apríli sa sústredíme na pozorovanie Slnka a Venuše, ktorá bude veľmi dobre pozorovateľná vo večerných hodinách. V príprave na letné prázdniny sú programy letného prázdninového planetária a tradičný astronomický prímestský tábor Astronomické výpravy.



Ivan Bella v planetáriu CVČ

2.marca sme v planetáriu privítali vzácneho hosťa. Bol ním kozmonaut Ivan Bella, ktorý absolvoval od 20. do 28. februára 1998 vesmírny let, počas ktorého pracoval na orbitálnej stanici MIR. Veľmi zaujímavou účastníkom porozprával o svojej vesmírnej misii, ale aj o príprave na ňu, ako aj o zmene v svojom živote po jej absolvovaní.

Besedy sa zúčastnili členovia krúžkov Mladý astronóm a Klubu astronómov Pallas, ako aj iných záujmových útvarov z CVČ a hostí. Návštevníci si odniesli fotografiu kozmonauta s jeho podpisom a mohli sa s ním aj odfotografovať. Čo mnohí využili. Poďakovanie patrí bývalému riaditeľovi CVČ Ivanovi Kimákovi a Michalovi Vojsovičovi, ktorí cestu Ivana Bellu po východe našej krajiny zabezpečili. Podujatia sa zúčastnilo približne 60 účastníkov, z toho 40 detí a mládeže.

Hojná účasť na 9 programov prázdninového planetária počas jarných prázdnin atakovala číslo 600 návštevníkov. Na programoch počas veľkonočných prázdnin a Dňa kozmonautiky bol záujem už nižší.

Deň hviezdárni a planetárií je na Slovensku známy aj ako Deň astronómie. V tomto roku sa u nás uskutočnil 25.3. spolu s podujatím Veľkonočná fantázia. Hlavnou témou boli život a dielo významného renesančného astronóma Mikuláša Koperníka (1473 – 1543), ktorého okrúhle výročie narodenia sme si v tomto roku pripomenuli. Aktivita Hodina Zeme má za cieľ upozorniť na akútnu potrebu riešiť problémy klimatickej zmeny. U nás v CVČ sme sa zapojili programom v planetáriu a vypnutím osvetlenia budovy od 20:30 na symbolickú jednu hodinu. Škoda, že nevyšlo počasie, lebo v pláne bolo aj pozorovanie Slnka a oblohy ďalekohľadom.

Programy v planetáriu pri príležitosti Dní ochrany prírody a Dňa Zeme boli ponúknuté dopredu objednaným školským skupinám 31.3. a 18.4. Zúčastnili sa 3 školské skupiny s celkovou účasťou 77 detí a 5 učiteľiek. Okrem problematiky ochrany prírody rezonoval v programoch aj problém svetelného znečistenia.

Počas mesiacov máj a jún v dôsledku dlhých dní s neskorým súmrakom sa zameriame na objekty viditeľné počas dňa a súmraku. Na Slnko hýriace aktivitou. Je na ňom veľa škvrn. No a máme tu aj Venušu, ktorej meniaci vzhľad získava podobu kosáčika. Na dennej oblohe sa planéta dá vyhľadať pomocou ďalekohľadu a pri výborných podmienkach dokonca aj voľným „trpezlivým“ okom. Polotieňové zatmenie Mesiaca doporučujem pozrieť si v lone prírody s dobre odkrytým výhľadom nad východný obzor. Podobne aj nočné svietiace oblaky a polárnu žiaru.

V planetáriu sa prvé dva májové týždne zameriame na podujatia v rámci Európskych solárnych dní, ktorým bude venovaný aj Astronomický štvrtok 11.5. a Astrosobota 13.5. V júni nás čakajú programy o Venuši, Astrosobota o malých telesách slnečnej sústavy a Astronomický štvrtok venovaný meteorom.

Súčasťou programov budú informácie o úkazoch počas letných prázdnin, medzi ktoré môžeme zaradiť dvojicu augustových supersplnov, vhodné podmienky na pozorovanie Perzeíd, premenu Venuše z Večernice na Zorničku a postupný návrat obrov Saturn a Jupiter s čoraz dlhšou viditeľnosťou na rannej a nočnej oblohe.

Členovia Amavet klubu Astro v spolupráci s členmi Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV sa pripravujú na augustovú astronomickú expedíciu Perzeidy, ako aj na pozorovanie iných úkazov.



*V auguste nastanú dva supersplny Mesiaca*

V závere augusta uskutočníme celonočné astronomické praktikum pre pozvaných bývalých aj súčasných členov astronomických klubov a krúžkov v rámci osláv výročia CVČ Košice.

Zaželajme si jasné počasie a chuť do pozorovania. Srdečné pozvanie na programy do nášho planetária patrí všetkým záujemcom o astronómiu a krásy vesmíru.

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 príď 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](http://www.cvckosice.sk)  
[kanuk@cvckosice.sk](mailto:kanuk@cvckosice.sk)**

## Máj 2023

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
5.5.	05:09	19:09		19:55	04:55	v splne
11.5.	05:00	20:04		01:42	09:41	v perigeu
12.5.	04:58	20:05		02:15	11:06	v posl.štvrti
19.5.	04:49	20:14		04:27	20:25	v nove
21.5.	04:47	20:17	Vstup do znamenia Blíženci	05:28	22:47	
26.5.	04:42	20:23		10:26	01:25	v apogeu
27.5.	04:41	20:24		11:35	01:45	v 1.štvrti

DÁTUM	M E R K Ú R				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.5.	05:15	19:53	5,9		Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.5.	04:28	18:14	2,0		
30.5.	03:52	17:59	0,5		
DÁTUM	V E N U Š A				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.5.	07:11	23:46	-4,1		Pozorovateľná na večernej oblohe v súhvezdiach Byk a Blíženci
15.5.	07:22	00:01	-4,2		
30.5.	07:44	23:55	-4,3		
DÁTUM	M A R S				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.5.	09:18	01:29	1,3		Pozorovateľný v prvej polovici noci v súhvezdiach Blíženci a Rak
15.5.	09:05	00:58	1,5		
30.5.	08:54	00:23	1,6		
DÁTUM	J U P I T E R				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.5.	04:53	18:24	-2,0		Pozorovateľný koncom mesiaca na rannej oblohe nízko nad obzorom v súhvezdiach Ryby a Baran
15.5.	04:05	17:47	-2,1		
30.5.	03:13	17:06	-2,1		
DÁTUM	S A T U R N				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.5.	03:18	13:43	1,0		Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Vodnár
15.5.	02:25	12:52	1,0		
30.5.	01:27	11:57	1,0		
DÁTUM	U R Á N				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.5.	05:38	20:27	5,9		Pozorovateľný koncom mesiaca na rannej oblohe v súhvezdí Baran
15.5.	04:45	19:36	5,9		
30.5.	03:49	18:42	5,8		
DÁTUM	N E P T Ú N				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.5.	03:57	15:41	7,9		Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Ryby
15.5.	03:03	14:47	7,9		
30.5.	02:05	13:50	7,9		

## Jún 2023

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
4.6.	04:35	20:32		21:35	04:15	v splne
7.6.	04:34	20:34		-	07:25	v perigeu
10.6.	04:32	20:36		01:07	11:41	v posl.štvrti
18.6.	04:32	20:41		04:06	21:35	v nove
21.6.	04:32	20:41	Letný sinovrat. Vstup do znamenia Rak	07:04	23:28	v 1.štvrti
22.6.	04:32	20:42		08:13	23:49	v apogeu
26.6.	04:33	20:42		12:45	00:34	v 1.štvrti

DÁTUM	M E R K Ú R				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.6.	03:49	18:03	0,3		Pozorovateľný obťažne na rannej oblohe v súhvezdí Baran
15.6.	03:40	19:06	-0,7		
30.6.	04:24	20:46	-2,2		
DÁTUM	V E N U Š A				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.6.	07:47	23:53	-4,3		Pozorovateľná na večernej oblohe v súhvezdiach Blíženci, Rak a Lev. 4.6. je v maximálnej vých. elongácii
15.6.	08:07	23:29	-4,4		
30.6.	08:18	22:48	-4,5		
DÁTUM	M A R S				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.6.	08:53	00:18	1,6		Pozorovateľný v prvej polovici noci v súhvezdiach Rak a Lev
15.6.	08:44	23:40	1,7		
30.6.	08:35	23:01	1,7		
DÁTUM	J U P I T E R				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.6.	03:06	17:00	-2,1		Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Baran
15.6.	02:18	16:21	-2,1		
30.6.	01:25	15:37	-2,2		
DÁTUM	S A T U R N				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.6.	01:20	15:26	1,0		Pozorovateľný v druhej polovici noci v súhvezdí Vodnár
15.6.	00:25	10:55	0,9		
30.6.	23:23	09:55	0,8		
DÁTUM	U R Á N				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.6.	03:41	18:35	5,8		Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Baran
15.6.	02:48	17:44	5,8		
30.6.	01:51	16:49	5,8		
DÁTUM	N E P T Ú N				Pozorovateľnosť
	Východ	Západ	Jasnosť		
1.6.	01:57	13:42	7,9		Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Ryby
15.6.	01:02	12:48	7,9		
30.6.	00:03	11:50	7,9		