

**Okienko pre pozorovateľov**  
**Astronomické úkazy v marci a apríli 2023**  
**Stretnutia planét s Venušou.**  
**Rozlúčka s Jupiterom a večerný Merkúr.**  
**Messierov maratón. Začiatok jari a Lyridy.**

Prvý a druhý deň marca prinesú tesné večerné stretnutie Venuše s Jupiterom. V súhvezdí Ryby budú v konjunkcii (0,5°) 2.3. o 6:27h. 22. až 24.3. budú obe planéty už od seba ďalej, no predsa vytvoria nad západom večernú fotografickú trojku s mladým Mesiacom. To už bude Venuša v Baranovi a neskôr počas dvoch posledných marcových mesiacov bude blízko planéty Urán. Konjunkcia (1,2°) nastáva 31.3. o 00:23h. Koniec marca a prvé 2 dekády apríla prinesú najlepšiu večernú viditeľnosť Merkúra v roku. 27. a 28.3. nám ho večer na súmráčnej oblohe pomôže nájsť Jupiter, v blízkosti ktorého sa bude nachádzať. Do najväčšej východnej elongácie sa Merkúr dostane 12.4. S Jupiterom sa na nejaký čas rozlúčime, keďže sa blíži do konjunkcie so Slnkom (11.4.). Na rannej oblohe sa zo žiare vychádzajúceho Slnka pomaly vymaňuje Saturn, ktorý bude za jasnej oblohy viditeľný 16.4. ráno nad juhovýchodným obzorom v spoločnosti kosáčika Mesiaca krátko pred novom. Za zmienu stojí aj večerné zoskupenie tenkého Mesiaca, Venuše, Aldebarana a Plejád. Vychutnáme si ho za jasných večerov od 22. do 23.4.

Jar sa v tomto roku začne 20.3. o 22:25 SEČ. Pozor, počas noci 25./26.3. prejdeme na LSEČ. Nezabudnime si posunúť hodinky o 1 hodinu dopredu.

V apríli sa k slovu prihlásia Lyridy. Aktivita roja trvá od 16. do 25.4. Maximum je predpovedané na nedeľu 23.4. 2,5 hodiny po polnoci. Vychádza ideálne na víkend. Navyše Mesiac bude len krátko po nove. Rušiť svojím svetlom pozorovateľov nebude.

V prvý jarný deň 21.3. sa do opozície so Slnkom dostáva trpasličia planéta Ceres. Počas marca a apríla sa bude pohybovať v súhvezdí Vlasy Bereniky.

Nezabúdajme na našu hviezdu Slnko, ktorého rastúca aktivita určite prinesie pekné skupiny škvŕn a výbuchov. Možno aj viditeľnosť polárnej žiary z našej krajiny.

V tomto roku pekne vyšiel víkend okolo jarnej rovnodennosti pre obľúbenú disciplínu mnohých amatérskych astronómov, ktorou je Messierov maratón. Víkend od 17. do 19.3. je veľmi vhodný, keďže nov nastane 21.3. Cieľom Messierovho maratónu je počas jednej noci od večera do rána nájsť a pozrieť si pomocou ďalekohľadu čo najviac objektov Messierovho katalógu DEEP SKY objektov. Keďže by sa pri tom nemali využívať go to montáže, je to dosť tvrdý oriešok. Ak sa na takýto maratón dáte, držím vám palce. V žiadnom prípade to neznamena, že z množstva 110 objektov katalógu si mnohé nemôžeme pozerať ďalekohľadom kedykoľvek. Sú krásne.

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

## Podujatia pre verejnosť

### Marec a apríl 2023

#### **OBLOHA DNES Štvrtok 30. 3., 13. 4. a 27. 4. o 19. hod.**

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

#### **Prázdninové planetárium - 7., 8., 9. 3. a 11. 4. o 14., 16. a 18. hod.**

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

#### **Pozorovanie planét na večernej oblohe za jasného počasia každú stredu v marci a apríli o 18.30 hod. (okrem 8. 3. 2023)**

#### **Astronomický štvrtok 23. 3. 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 „Astronomické úkazy roka 2023“, o 20. hod. hviezdy v planetáriu a pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadom

#### **Deň astronómie a Hodina Zeme - sobota 25. 3. od 14. do 21.30 hod.**

- programy pre menšie deti a ich rodičov o 14. a 15.30. O 17. hod. program pre väčšie deti, mládež a dospelých. Od 18.30 do 21.30 Hodina Zeme – program, prednáška, premietanie filmov, pozorovanie oblohy. Od 20.30 do 21.30 vypnutie osvetlenia budovy

#### **Astronomický štvrtok 20. 4. 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 „Kozmonautika“, o 19.30 hod. hviezdy v planetáriu a pozorovanie večernej oblohy ďalekohľadom

#### **Astrosobota s témou Kozmonautika - 15. 4. 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

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



Marec/apríl 2023

## Košický astronomický informátor

### DA, HZ, DK, DZ.

Zvláštny názov článku neznamena nič iné ako skratky pre podujatia, ktoré sa konajú v mesiacoch marec a apríl každoročne. Všetky štyri sa týkajú aj astronómie a majú medzinárodný charakter. Deň astronómie, Hodina Zeme, Deň kozmonautiky a Deň Zeme sa navyše týkajú našej planéty, o ktorú by sme sa my ľudia mali lepšie starať a chrániť ju.



*Mikuláš Koperník (1473-1543)*

Deň astronómie (DA), na celom Slovensku známy aj ako Deň hvezdárni a planetárií pochádza z dlhoročnej tradície Európskeho dňa planetárií, ktorá bola založená v prvej polovici 90. rokov 20. storočia z iniciatívy pracovníkov planetária v talianskej Brescii. V tomto roku sa u nás uskutoční počas posledného marcového víkendy pod patronátom Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV, Slovenskej ústrednej hvezdárne v Hurbanove, v spolupráci so Slovenským zväzom astronómov v priestoroch väčšiny astronomických

zariadení na Slovensku. Hlavnou témou bude život a dielo významného renesančného astronóma Mikuláša Kopernika (1473 – 1543), ktorého okružle výročie narodenia si v tomto roku pripomíname.



Hodina Zeme (HZ) je najväčšou kampaňou WWF (Svetový fond na ochranu prírody), do ktorej sa každý rok zapája viac ako miliarda ľudí vo viac ako 7000 mestách celého sveta. Kampaň vznikla v roku 2007 v Sydney, kedy viac ako 2,2 milióna domácností a firiem zhaslo na jednu hodinu svetlo. Cieľom tohto symbolického aktu bolo upozorniť na akútnu potrebu riešiť problémy klimatickej zmeny. V súčasnosti sa HZ koná vo viac ako 190 krajinách naprieč celou planétou a vytvára platformu pre mobilizáciu ľudí, ktorí sa snažia presadzovať environmentálne priority na globálnej, regionálnej a miestnej úrovni. O 20:30 v poslednú marcovú sobotu sa vypína na symbolickú jednu hodinu osvetlenie svetoznámych kultúrnych pamiatok, ale aj osvetlenie časti ulíc v mestách, budov rôznych inštitúcií, ktoré sa do HZ zapoja. Krajiny strednej Európy sa aktívne zapájajú od roku 2009, ktorý bol mimochodom Medzinárodným rokom astronómie. Slovensko sa do kampane po prvýkrát zapojila v roku 2011 pod koordináciou Sekcie ochrany pred svetelným znečistením Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV a Slovenského zväzu astronómov.

DA a HZ sú podujatia, do ktorých sa pravidelne zapája aj planetárium a hvezdáreň v CVČ Košice. V tomto roku sa stretnú v sobotu 25.3. až tri podujatia. Tradičná Astrosobota pod názvom Deň astronómie spojená s večernou Hodinou Zeme bude rozšírená o rodinnú sobotu „Veľkonočná fantázia“. Programy v planetáriu o Kopernikovi, úkazoch na oblohe, problémy svetelného znečistenia od 14. do 18. hodiny budú rozšírené o možnosť pre návštevníkov vymaľovať si prinesené vajička, vlastnoručne si vyrobiť veľkonočnú ozdabu, či ochutnať upečený koláčik. Po 18. hodine začne Hodina Zeme. Pozornosť bude zameraná na filmy a rozprávky o probléme svetelného znečistenia, program v planetáriu s ukázkami nepresvetlenej oblohy pod

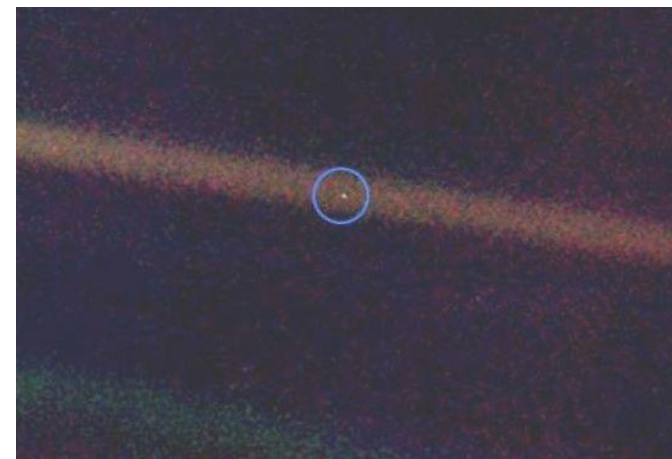
kupolou planetária. O 20:30 vypneme na hodinu vnútorné aj vonkajšie osvetlenia budovy CVČ a takto sa zapojíme do Hodiny Zeme. Za jasného počasia ponúkame návštevníkom pozorovanie Slnka, Mesiaca, planét a DEEP SKY objektov ďalekohľadom.



Podujatie Deň kozmonautiky sa koná pri príležitosti Svetového dňa letectva a kozmonautiky 12.apríla. Bol vyhlásený a oslavuje sa od roku 1968. Je dňom víťazstva vedy a oslavou vesmírneho priemyslu. 12.apríl 1961 vyletel do vesmíru prvý človek Jurij Alexejevič Gagarin na vesmírnej lodi Vostok. Významný bol aj 12.apríl 1981, keď do vesmíru letel po prvýkrát raketoplán, pilotovaný dvojicou amerických astronautov. V planetáriu CVČ sa podujatie DK uskutoční v rámci Astrosoboty s témou kozmonautika 15.4. od 14. do 19. hodiny. Kozmonautickú tému bude mať aj Astronomický večer 20.4. od 17. do 21. hodiny.

Deň Zeme si každoročne od roku 1970 pripomíname 22.apríla. Vznikol ako reakcia na rozsiahle ničenie a poškodzovanie životného prostredia. Iniciátorom bol environmentálny aktivista, senátor Spojených štátov z Wisconsinu, Gerald Nelson. V CVČ si Deň Zeme pripomenieme počas Astronomického večera 20.4. a v programe Obloha dnes 30.4. o 19. hodine. Téma sa budeme venovať aj na programoch v planetáriu pre školské návštevy a počas stretnutí astronomických krúžkov Mladý astronóm.

Na záver článku krásne posolstvo a úvaha o dôležitosti chrániť našu Zem od astronóma a popularizátora vedy a astronómie Carla Sagana. Stojí za povšimnutie a platí pre každého z nás.



*Bledomodrá bodka (Voyager 2)*

[https://www.mojevideo.sk/video/dc34/len\\_modra\\_bodka\\_.html](https://www.mojevideo.sk/video/dc34/len_modra_bodka_.html)

Podľa zdrojov a stránok na internete (planetarium.sk, svetelneznecistenie.sk, edupage.org, wikipedia.org)

Ing. Peter Kaňuk, pracovník planetária

### **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 nájdeš najlepšie podmienky pre 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.

**Stretnutia sú počas štvrtkov o 17. hodine**

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

## Marec 2023

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
3.3.	06:14	17:14		12:46	04:59	v apogeju
7.3.	06:06	17:27		17:22	06:27	v splne
15.3.	05:49	17:40		02:01	09:27	v posl.štvrti
19.3.	05:41	17:46		05:08	14:41	v perigeu
20.3.	05:39	17:47	Jarná rovnodennosť. Vstup do znamenia Baran	05:31	16:08	
21.3.	05:37	17:49		05:49	17:32	v nove
29.3.	06:20	19:01		10:33	03:11	v 1.štvrti
31.3.	06:16	19:04		12:40	04:30	v apogeju

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.3.	06:05	15:58	-0,6	Pozorovateľný koncom mesiaca na večernej oblohe v súhvezdí Ryby
15.3.	05:57	17:24	-1,7	
30.3.	06:40	20:15	-1,2	
DÁTUM	V E N U Š A			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.3.	07:21	20:03	-4,0	Pozorovateľná na večernej oblohe v súhvezdiach Ryby a Baran
15.3.	06:55	20:44	-4,0	
30.3.	07:31	22:28	-4,0	
DÁTUM	M A R S			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.3.	09:56	02:28	0,4	Pozorovateľný po celú noc okrem rána v súhvezdiach Býk a Blíženci
15.3.	09:26	02:00	0,7	
30.3.	09:59	02:32	0,9	
DÁTUM	J U P I T E R			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.3.	07:25	20:04	-2,1	Pozorovateľný na večernej oblohe nízko nad obzorom v súhvezdí Ryby
15.3.	06:36	19:27	-2,1	
30.3.	06:44	19:47	-2,0	
DÁTUM	S A T U R N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.3.	06:04	16:09	0,9	Pozorovateľný na rannej oblohe nízko nad obzorom v súhvezdí Vodnár
15.3.	05:13	15:23	0,9	
30.3.	05:17	15:33	1,0	
DÁTUM	U R Á N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.3.	08:31	23:11	5,8	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdí Baran
15.3.	07:37	22:19	5,8	
30.3.	07:40	22:23	5,8	
DÁTUM	N E P T Ú N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.3.	06:53	18:29	8,0	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.3.	05:59	17:36	8,0	
30.3.	06:01	17:40	8,0	

## Apríl 2023

DÁTUM	S L N K O			M E S I A C		
	Východ	Západ	Poznámka	Východ	Západ	Poznámka
6.4.	06:03	19:12		19:41	06:17	v splne
13.4.	05:49	19:23		02:58	10:32	v posl.štvrti
16.4.	05:43	19:27		04:35	14:44	v perigeu
20.4.	05:34	19:33	Vstup do znamenia Býk	05:44	20:09	v nove
27.4.	05:23	19:44		10:24	02:30	v 1.štvrti
28.4.	05:21	19:45		11:33	03:00	v apogeju

DÁTUM	M E R K Ú R			
	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.4.	06:37	20:29	-1,1	Pozorovateľný na večernej oblohe v súhvezdiach Ryby a Baran
15.4.	06:09	21:19	0,7	
30.4.	05:18	20:01	5,5	
DÁTUM	V E N U Š A			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.4.	07:28	22:34	-4,0	Pozorovateľná na večernej oblohe v súhvezdiach Baran a Býk
15.4.	07:13	23:12	-4,1	
30.4.	07:10	23:45	-4,1	
DÁTUM	M A R S			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.4.	09:56	02:29	1,0	Pozorovateľný v prvej polovici noci v súhvezdí Blíženci
15.4.	09:36	02:02	1,1	
30.4.	09:19	01:31	1,3	
DÁTUM	J U P I T E R			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.4.	06:37	19:42	-2,0	Nepozorovateľný. Je na dennej oblohe
15.4.	05:48	19:06	-2,0	
30.4.	04:57	18:26	-2,0	
DÁTUM	S A T U R N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.4.	05:10	15:26	1,0	Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Vodnár
15.4.	04:18	14:39	1,0	
30.4.	03:22	13:46	1,0	
DÁTUM	U R Á N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.4.	07:32	22:16	5,8	Pozorovateľný v 1.polovici mesiaca na večernej oblohe v súhvezdí Baran
15.4.	06:39	21:25	5,8	
30.4.	05:42	20:31	5,8	
DÁTUM	N E P T Ú N			
DÁTUM	Východ	Západ	Jasnosť	Pozorovateľnosť
1.4.	05:53	17:33	8,0	Pozorovateľný na rannej oblohe v súhvezdí Ryby
15.4.	04:59	16:41	8,0	
30.4.	04:01	15:44	7,9	