

## Podujatia - JÚL

**2.7. (štvrtok) o 18:00 h** *HVIEZDY NÁŠHO NEBA*  
Program pod umelou hviezdou oblohou zameraný na niektoré výnimočné hviezdy nášho neba a niektoré exotické objekty vesmíru.

**4.7. (sobota) o 11:00 h** *AKO SA SLNIEČKO NARODILO*  
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

**8.7. (streda) o 15:00 h** *THE SKY ABOVE US*  
Program v anglickom jazyku vhodný pre prvú návštevu planetária, určený pre mládež a dospelých. Vysvetľuje základné astronomické informácie. *Vstupné: 4,00 €*

**9.7. (štvrtok) o 18:00 h** *HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – ELTON JOHN II*  
Krátky prierez tvorbou významného hudobníka doplnený niekoľkými stručnými infoblokmi, pod umelou hviezdou oblohou.

**11.7. (sobota) o 11:00 h** *MARTIN A HVIEZDA*  
Astronomická rozprávka o Martinovi a jeho ceste za žiarivou hviezdou pre deti od 4 rokov.

**16.7. (štvrtok) o 18:00 h** *PO ZÁPADOE SLNKA*  
Náučný program pod umelou hviezdou oblohou o tom, čo všetko môžeme vidieť na oblohe po západe Slnka z viacerých výnimočných oblastí našej Zeme.

**17.7. (piatok) o 20:00 h** *LETNÁ OBLOHA*  
Program v planetáriu o objektoch v našej galaxii uvádzaný s predprogramom *Olympské bohyně*. *Vstupné: 4,00 €*

**18.7. (sobota) o 11:00 h** *VESMÍRNE OTÁZNIKY*  
Hudobný program v planetáriu pre deti od 5 rokov.

**23.7. (štvrtok) o 18:00 h** *HPHO – ENYA*  
So skromnosťou a úsilím vstúpila do umeleckého sveta a stala sa jedinečnou kapitolou hudobnej histórie, ktorá stále pretrváva.

**25.7. (sobota) o 11:00 h** *ARIADNINA ČELENKA*  
Rozprávka v planetáriu pre najmenších školákov, spracovaná podľa gréckej báje o súhvezdí Severná koruna.

**30.7. (štvrtok) o 18:00 h** *REČ HVIEZD*  
Populárno-náučný astronomický program zameraný na výskum premenných hviezd.

### ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

V júli sa pozorovania neuskutočnia.

#### Vstupné

Večerné programy pre dospelých vo štvrtok: **4,00 € / 5,00 €**  
Programy pre rodičov a detí v sobotu: **3,00 €**  
Astronomické pozorovania: **3,00 €**

Skupinové návštevy: **4,00 € / 5,00 €**  
(3,00 € platí pre MŠ, 1.-3. ročník ZŠ, mládež a dospelých vyžadujúcich zvláštnu starostlivosť, rodičov s deťmi;  
3,50 € platí pre 4.-9. ročník ZŠ, SŠ, VŠ a dôchodcov)

## Podujatia - AUGUST

**12.8. (streda) o 15:00 h** *THE SKY ABOVE US*  
Program v anglickom jazyku vhodný pre prvú návštevu planetária, určený pre mládež a dospelých. Vysvetľuje základné astronomické informácie. *Vstupné: 4,00 €*

**13.8. (štvrtok) o 18:00 h** *LETNÁ OBLOHA*  
Program v planetáriu o objektoch v našej galaxii uvádzaný s predprogramom *Olympské bohyně*.

**15.8. (sobota) o 11:00 h** *VESMÍRNE OTÁZNIKY*  
Hudobný program v planetáriu pre deti od 5 rokov.

**20.8. (štvrtok) o 18:00 h** *HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – MIKE OLDFIELD*

Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.

**22.8. (sobota) o 11:00 h** *ARIADNINA ČELENKA*  
Rozprávka v planetáriu pre najmenších školákov, spracovaná podľa gréckej báje o súhvezdí Severná koruna.

**27.8. (štvrtok) o 18:00 h** *REČ HVIEZD*  
Populárno-náučný astronomický program zameraný na výskum premenných hviezd.

*V prílohe je prázdninová  
programová ponuka.*



### ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

V auguste sa pozorovania neuskutočnia.

#### Termíny návštev

Dospelí: štvrtok o 18:00 h; Deti: sobota o 11:00 h  
Astronomické pozorovania: piatok v určených hodinách

Skupinové návštevy: pondelok až piatok  
o 9:00 h, 10:00 h, 11:00 h, 13:00 h.  
Kapacita projekčnej sály planetária je 68 miest.  
Skupinové aj individuálne návštevy je nutné dohodnúť vopred telefonicky alebo osobne.

## HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE

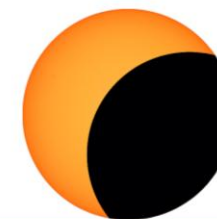


### Astronomický informátor

júl - august

4/2026

19:52 hod. LSEČ



Ideálny obzor

Maximálna fáza čiastočného zatmenia Slnka 12. 8. 2026.  
Čas aj poloha sú platné pre mesto Prešov.



Vydáva: HaP v Prešove  
Ročník: LII  
Telefón: 051 / 7722065, 7733218  
E - mail: hap@astropresov.sk  
Internet: [www.astropresov.sk](http://www.astropresov.sk)  
[www.facebook.com/hapypresove](https://www.facebook.com/hapypresove)

## Perzeidy 2026

Milovníkov nočnej oblohy čaká v auguste jedinečné predstavenie. Meteorický roj Perzeidy, považovaný za najkrajší a najznámejší roj roka, vyvrcholí v noci z 12. na 13. augusta 2026. Tento rok budú podmienky na pozorovanie mimoriadne priaznivé, pretože Mesiac bude v nove a jeho svetlo nebude rušiť pohľad na tmavú oblohu. Perzeidy vznikajú pri prelete Zeme oblakom drobných prachových častíc, ktoré za sebou zanechala kométa Swift-Tuttle. Keď tieto čiastočky vstúpia do atmosféry, rozžeravia sa a vytvoria svetelné stopy známe ako „padajúce hviezdy“. Počas maxima možno za ideálnych podmienok pozorovať desiatky meteorov za hodinu, pričom najviac ich býva po polnoci a nad ránom. Niektoré meteory sú mimoriadne jasné a na oblohe zanechávajú krátke svetelné stopy viditeľné niekoľko sekúnd. Na pozorovanie nie je potrebný ďalekohľad ani špeciálne vybavenie. Stačí si nájsť miesto mimo mestského osvetlenia, dopriať očiam čas na prispôbenie sa tme a pohodlne sledovať oblohu. Práve spojenie maxima Perzeid s novom Mesiaca robí z roku 2026 jeden z najlepších rokov na ich pozorovanie za posledné obdobie. Ak vám bude priať počasie, čaká vás noc plná padajúcich hviezd a nezabudnuteľných zážitkov pod letnou oblohou.

*Radoslav Novyzedlák*

## Skúmame atmosféru Marsu

Sonda Mars Climate Orbiter odštartovala 11. decembra 1998 z Cape Canaveral na Floride ako súčasť programu NASA zameraného na výskum planéty Mars. Jej hlavnou úlohou bolo skúmať atmosféru, podnebie a zmeny na povrchu planéty a zároveň slúžiť ako retranslačná stanica pre ďalšie misie k červenej planéte. Po viac než deväťmesačnom lete sa sonda priblížila k Marsu, kde mala podľa očakávania vstúpiť na obežnú dráhu a začať plniť svoj vedecký program. Niečo sa však pokazilo.

Posledný kontakt s orbiterom v hodnote 87 mil. dolárov sa uskutočnil 23. septembra 1999, potom sa náhle odmlčal. Vyšetrenie zistilo, že pravdepodobne zhorel v atmosfére Marsu. V čase vstupu na orbitu okolo Marsu bola totiž trajektória sondy približne o 170 kilometrov nižšia, ako sa plánovalo. Počas letu zo Zeme na Mars sa pomocou trysiek pravidelne vykonávali korekčné manévry vedúce k odstráneniu

nahromadeného momentu hybnosti v palubných zotrvačníkoch, a to vo väčšej miere, než sa pôvodne očakávalo. To by nemusel byť až taký problém. Ukázalo sa však, že k závažnejšej chybe došlo medzi navigačným tímom Jet Propulsion Laboratory pre orbiter (sledoval polohu orbitera a zmeny jeho trajektórie) a tímom spoločnosti Lockheed Martin Astronautics v Denveri, ktorý na tomto základe určoval, ako spúšťať trysky, aby sa sonda dostala na správnu trajektóriu. Tím Lockheed Martin používal pre sily pôsobiace na kozmickú loď anglické jednotky. Skupina JPL, ako aj palubný softvér zariadenia však predpokladali, že údaje o silách sú v metrických jednotkách, čo vraj malo byť pôvodne dohodnuté. To viedlo k malým chybám v odhadoch trajektórie, ktoré sa počas letu na Mars hromadili a vo výsledku spôsobili zánik celej misie. Zo záverov vyšetrenia logicky vyplývali najmä odporúčania na zlepšenie informovanosti personálu, zaškolenia a tímovej komunikácie a vykonávanie nezávislých kontrol.

*Matúš Kamenec*

## Augustové čiastočné zatmenie Slnka a Mesiaca

Úplné zatmenie Slnka nastane **12. augusta 2026**. Pozorovateľné bude z Arktídy, Grónska, Islandu a Španielska. U nás bude viditeľné len ako čiastočné. Pozorovať ho budeme môcť veľmi nízko nad obzorom pred západom Slnka. Na Slovensku bude viditeľnosť zatmenia tým lepšia čím viac na západ našej krajiny sa budete nachádzať. Napríklad v Bratislave zapadá Slnko o približne 16 minút neskôr ako v Prešove, a preto pozorovatelia zo západného Slovenska majú možnosť uvidieť väčšiu fázu prekrytia Slnka Mesiacom ako pozorovatelia z východných častí Slovenska.

*Zatmenie Slnka začne o 19:21 hod. LSEČ.* V Prešove sa bude nachádzať vo výške 4° nad obzorom (pomôcka: 5° na oblohe = tri spojené prsty - ukazovák, prostredník, prstenník na vystretej ruke) a postupné nasúvanie Mesiaca pred slnečný kotúč budeme môcť pozorovať **až do jeho západu o 19:56 hod. LSEČ.** V Prešove pri ideálnom obzore dosiahne maximálna fáza zatmenia **55% prekrytia slnečného disku.**

Na pozorovanie tohto zatmenia je dôležitý výber pozorovacieho miesta. Nutné je zvoliť si na pozorovanie vyvýšené miesto s čo najlepším výhľadom na západ-severozápad bez stromov kopcov a budov.

Zatmenie bude najlepšie viditeľné cez ďalekohľad vybavený špeciálnou slnečnou fóliou, resp. cez špeciálne okuliare na pozorovanie zatmenia, ktoré ochránia vaše oči.

*Na ďalšie zo Slovenska v celom priebehu viditeľné čiastočné zatmenie si musíme počkať do 2. augusta 2027, na prstencové do 13.7.2075 a na úplné zatmenie Slnka až do roku 2135.*

Toto zatmenie Slnka patrí do série Saros 126 a ide o 48. zatmenie tejto série. Slnečné a Mesačné zatmenia nastávajú vo dvojici s odstupom 14 dní, preto už **28. augusta 2026** budeme môcť pozorovať aj **čiastočné zatmenie Mesiaca.**

Ako úplné v celom priebehu ho budú môcť pozorovať obyvatelia Južnej Ameriky a východnej časti Severnej Ameriky. Pozorovateľom v Európe a Afrike Mesiac počas zatmenia zapadá. Z nášho územia bude pozorovateľná len malá časť čiastočného zatmenia krátko pred západom Mesiaca v ranných hodinách.

**V Prešove** začne Mesiac vstupovať do zemského tieňa **o 04:35 hod. LSEČ** vo výške 10° nad západným – juhozápadným obzorom a bude pokračovať v postupnom zatemňovaní **až do 05:49 hod. LSEČ**, kedy Mesiac u nás zapadne. Maximálna fáza zatmenia nastáva o 06:14 h LSEČ, hlboko pod našim obzorom.

Aj na pozorovanie tohto zatmenia Mesiaca je dôležitý výber pozorovacieho miesta, ideálne vyvýšené miesto s čo najlepším výhľadom na západný-juhozápadný obzor.

*Z našej hviezdárne v Prešove bude zatmenie Slnka a Mesiaca nepozorovateľné kvôli malej výške úkazov na oblohe a vyvýšenému horizontu spôsobenému mestskou zástavbou.*

## Pozorovanie slnečnej fotosféry na Slovensku

V roku 2025 sa do pravidelného pozorovania Slnka zapojilo celkom 14 pozorovacích staníc vrátane našej. Celkový počet pozorovaní slnečnej fotosféry v tomto roku dosiahol hodnotu 1832, v priemere 152,7 mesačne, 5 denne. Každoročne naša hviezdáreň vydáva Bulletin o pozorovaní Slnka na Slovensku, ktorý je zhrnutím ročnej odbornej činnosti všetkých pozorovateľských staníc na Slovensku a je možné ho nájsť na: <https://astropresov.sk/na-stiahnutie/bulletin-o- pozorovani-slnka-na-slovensku/>

*Roman Tomčík*

## Prázdninový program - JÚL

Vstupné: 3,00 €

### 7.7. (utorok) o 14:00 h *POTULKY OBLOHOU*

Program pod umelou hviezdou oblohou planetária o hviezdach, planetách, Mesiaci a Mliečnej ceste. Vhodný pre mladších školákov.

### 8.7. (streda) o 11:00 h *ALŽBETKIN VESMÍR*

Program v planetáriu pre zvedavé deti, ktoré sa chcú dozvedieť prečo je nebo modré, prečo je vo vesmíre ticho a iné záhady vesmíru.

### 10.7. (piatok) o 11:00 h *NEVESTA HVIEZD*

Rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre najmenších školákov, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

### 14.7. (utorok) o 14:00 h *ROZPRÁVANIE O SLNIEČKU*

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

### 15.7. (streda) o 11:00 h *SLNKO A HODINÁR*

Program v planetáriu o hodinách a čase pre najmenších školákov.

### 17.7. (piatok) o 11:00 h *HORÁR JEDLIČKA*

Rozprávanie o kráse ročných období je doplnené mytologickým príbehom, kde udatný Orión bojuje s hlúpym býkom. V závere sú predstavené zimné súhvezdia.

### 21.7. (utorok) o 14:00 h *MESIAC NA VANDROVKE*

Program pod umelou hviezdou oblohou o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

### 22.7. (streda) o 11:00 h *CESTA MIRI*

Príbeh veľryby Miri a starého vráskavca. Je to príbeh o mori, oblohe, ale aj o dôležitosti rodinného putá. Program je vhodný pre deti, rodičov aj starých rodičov.

### 24.7. (piatok) o 11:00 h *TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM*

Fiktívny príbeh pod umelou oblohou o poznávaní vesmíru počas jednej noci. Vhodný pre mladších školákov.

### 28.7. (utorok) o 14:00 h *PRINC PETER*

Pôvodný rozprávkový astronomický program v štýle klasickej rozprávky, určený mladším školákom a ich rodičom.

### 29.7. (streda) o 11:00 h *AKO JE SLNIEČKO ĎALEKO*

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

### 31.7. (piatok) o 11:00 h *ROZPRÁVANIE O FOTÓNKOVI FILIPKOVI*

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre deti od 4 rokov.

## Prázdninový program - AUGUST

Vstupné: 3,00 €

### 11.8. (utorok) o 14:00 h *ROZPRÁVANIE O SLNIEČKU*

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

### 12.8. (streda) o 11:00 h *SLNKO A HODINÁR*

Program v planetáriu o hodinách a čase pre najmenších školákov.

### 14.8. (piatok) o 11:00 h *HORÁR JEDLIČKA*

Rozprávanie o kráse ročných období je doplnené mytologickým príbehom, kde udatný Orión bojuje s hlúpym býkom. V závere sú predstavené zimné súhvezdia.

### 18.8. (utorok) o 14:00 h *MESIAC NA VANDROVKE*

Program pod umelou hviezdou oblohou o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

### 19.8. (streda) o 11:00 h *CESTA MIRI*

Príbeh veľryby Miri a starého vráskavca. Je to príbeh o mori, oblohe, ale aj o dôležitosti rodinného putá. Program je vhodný pre deti, rodičov aj starých rodičov.

### 21.8. (piatok) o 11:00 h *TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM*

Fiktívny príbeh pod umelou oblohou o poznávaní vesmíru počas jednej noci. Vhodný pre mladších školákov.

### 25.8. (utorok) o 14:00 h *PRINC PETER*

Pôvodný rozprávkový astronomický program v štýle klasickej rozprávky, určený mladším školákom a ich rodičom.

### 26.8. (streda) o 11:00 h *AKO JE SLNIEČKO ĎALEKO*

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

### 28.8. (piatok) o 11:00 h *ROZPRÁVANIE O FOTÓNKOVI FILIPKOVI*

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre deti od 4 rokov.



# ÚKAZY NA OBLOHE

## Júl 2026

Všetky časy sú uvedené v LSEČ. LSEČ = SEČ + 1 hod.

Pripravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	S L N K O			M E S I A C		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
7.7.	04:38	20:39		23:42	12:39	v poslednej štvrti
13.7.	04:43	20:35		02:48	20:23	v perigeu
14.7.	04:44	20:35		04:08	21:03	v nove
21.7.	04:52	20:28		13:31	23:12	v prvej štvrti
22.7.	04:53	20:27	vstup do zn. LEVA	14:43	23:32	
25.7.	04:57	20:23		18:02	00:31	v apogeu
29.7.	05:02	20:18		20:30	04:24	v splne

M E R K Ú R				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	06:13	21:18	+2,3	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
11.7.	05:22	20:12	+4,7	
21.7.	04:17	19:18	+2,9	

V E N U Š A				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	08:07	22:53	-4,1	Večer nad západným obzorom v súhvezdí LEVA.
11.7.	08:33	22:35	-4,1	
21.7.	08:56	22:13	-4,2	

M A R S				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	02:12	17:39	+1,3	Ráno nad východoseverovýchodným obzorom v súhvezdí BÝKA.
11.7.	01:54	17:38	+1,3	
21.7.	01:38	17:34	+1,3	

J U P I T E R				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	06:20	21:52	-1,8	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
11.7.	05:53	21:19	-1,8	
21.7.	05:25	20:45	-1,8	

S A T U R N				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	00:35	13:11	+0,8	V druhej polovici noci od východného až nad juhovýchodný obzor v súhvezdí RÝB.
11.7.	23:53	12:33	+0,7	
21.7.	23:15	11:55	+0,7	

jas. v mag.



# ÚKAZY NA OBLOHE

## August 2026

Všetky časy sú uvedené v LSEČ. LSEČ = SEČ + 1 hod.

Prípravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	S L N K O			M E S I A C		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
6.8.	05:13	20:06		22:54	14:29	v poslednej štvrti
10.8.	05:19	19:59		01:41	18:58	v perigeu
12.8.	05:21	19:56	čiasťočné zatmenie	04:34	19:55	v nove
20.8.	05:33	19:41		14:49	22:29	v prvej štvrti
22.8.	05:36	19:38		16:48	--:--	v apogeu
23.8.	05:37	19:36	vstup do zn. PANNY	17:33	--:--	
28.8.	05:44	19:26		19:27	05:49	v splne čiasťočné zatmenie

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	03:36	19:02	+0,4	Začiatkom mesiaca ráno veľmi nízko nad východoseverovýchodným obzorom v súhvezdí BLÍŽENCOV neskôr RAKA.
11.8.	03:51	19:19	-0,9	
21.8.	04:52	19:35	-1,6	

Dátum	V E N U Ť A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	09:19	21:47	-4,2	Večer nízko nad západojuhozápadným obzorom v súhvezdí PANNY.
11.8.	09:38	21:20	-4,3	
21.8.	09:54	20:52	-4,4	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	01:22	17:28	+1,3	V druhej polovici noci od severovýchodného až nad východný obzor v súhvezdí BYKA neskôr BLÍŽENCOV.
11.8.	01:09	17:20	+1,3	
21.8.	00:59	17:09	+1,2	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	04:55	20:09	-1,8	Koncom mesiaca ráno nad východoseverovýchodným obzorom v súhvezdí RAKA.
11.8.	04:28	19:35	-1,8	
21.8.	04:01	19:02	-1,8	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	22:32	11:11	+0,6	Počas celej noci okrem večera od východného až nad juhozápadný obzor v súhvezdí RÝB.
11.8.	21:52	10:31	+0,6	
21.8.	21:12	09:49	+0,5	

jas. v mag.