

Podujatia - MAREC

2.3. – 6.3. JARNÉ PRÁZDNINY V PLANETÁRIU
Prázdninový program pre deti v našom planetáriu. Bližšie informácie o programe nájdete na našej internetovej stránke.
Vstupné: 1,50 €

5.3. (štvrtok) o 18.00 h PO ZÁPADO SLNKA
Náučný program pod umelou hviezdnu oblohou o tom, čo všetko môžeme vidieť na oblohe po západe Slnka z viacerých výnimočných oblastí našej Zeme.

7.3. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD
Rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre najmenších školákov, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

12.3. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – VANGELIS
Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa gréckej národnosti.

14.3. (sobota) 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.

15.3. (nedeľa) o 15.00 h DEŇ HVIEZDÁRNÍ A PLANETARIÍ
Medzinárodná iniciatíva pri príležitosti jarnej rovnodennosti zameraná na podporu šírenia poznatkov astronómie a oboznamovanie verejnosti s prácou astronómov.
Vstupné: 1,50 € / 2,50 €

19.3. (štvrtok) o 18.00 h KÚZELNÁ FYZIKA 3
Zažijete deň celoslovenskej premiéry programu KÚZELNÁ FYZIKA 3 pre verejnosť a verte, že na konci Vám z nej budú vlasy stavať dupkom. *Uvádza: Mgr. Michal Figura*
Súčasťou bude program v planetáriu: *Jarná obloha*
Vstupné: 3,00 €

21.3. (sobota) o 11.00 h AKO SA SLNIEČKO NARODILO
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

26.3. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – CHRIS NORMAN
Najznámejšie skladby sólovej dráhy zakladateľa skupiny Smokie, pod umelou hviezdnu oblohou. *Uvádza PaedDr. Juraj Humeňanský*

28.3. (sobota) o 11.00 h POTULKY OBLOHOU
Program pod umelou hviezdnu oblohou planetária o hviezdach, planetách, Mesiaci a Mliečnej ceste. Vhodný pre mladších školákov.

28.3. (sobota) o 20.00 h HODINA ZEME
Pozorovanie nočnej oblohy ďalekohľadmi Hvezdárne a planetária v Prešove. Akcia sa koná len v prípade priaznivého počasia.
Vstupné 1,50 €

Podujatia - APRÍL

2.4. (štvrtok) o 18.00 h MYTOLÓGIA A HVIEZDNA OBLOHA
Súboje mýtických hrdinov, verná láska aj nenávisť. To všetko sa odohráva v púťavých mýtoch o súhvezdiach pod umelou hviezdnu oblohou planetária.

4.4. (sobota) o 11.00 h MESIAC NA VANDROVKE
Program pod umelou hviezdnu oblohou o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.

9.4. (štvrtok) o 17.00 h KOZMONAUTIKA VČERA, DNES A ZAJTRA - prednáška
Prednášateľ: RNDr. Zdeněk Komárek
Obloha nad nami – program pod umelou hviezdnu oblohou.
Vstupné: 1,50 €

16.4. (štvrtok) o 18.00 h HPHO – W. A. MOZART
Hudobný program pod umelou hviezdnu oblohou o neopakovateľnom umelcovi, majstrovi klasicizmu.

18.4. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD
Rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre najmenších školákov, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

23.4. (štvrtok) o 18.00 h DEŇ ZEME
Žijeme na Zemi – environmentálny, hudobno-reportážny program
Jarná obloha – cez známe súhvezdia jarnej oblohy nazrieme za hranice našej hviezdnej sústavy - našej Galaxie
Vstupné: 1,50 €

25.4. (sobota) o 11.00 h AKO JE SLNIEČKO ĎALEKO
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnu oblohou pre deti predškolského veku.

30.4. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – MIKE OLDFIELD
Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.



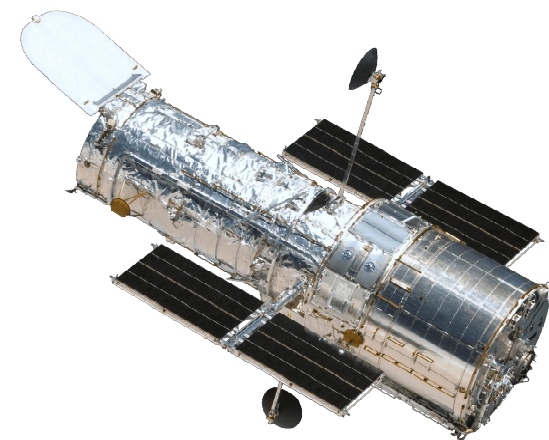
Vstupné

Večerné programy pre dospelých vo štvrtok:	2,50 €
Programy pre rodičov a deti v sobotu:	1,50 €
Astronomické pozorovania:	1,50 €
Individuálne návštevy počas školských prázdnin:	2,50 €
Skupinové návštevy:	2,50 €
(zľava 1,50 € platí pre MŠ, 1.-3. ročník ZŠ, mládež a dospelých vyžadujúcich zvláštnu starostlivosť;	
zľava 2 € platí pre 4.-9. ročník ZŠ, SŠ, VŠ a dôchodcov)	

HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE



Astronomický informátor marec - apríl 2/2020



Hubblv teleskop (zdroj: www.pngkit.com)



Vydáva: HaP v Prešove
Ročník XLVI
Telefón: 051 / 7722065, 7733218
E – mail: hap@astropresov.sk
Internet: www.astropresov.sk
www.facebook.com/hapvprešove

Deň hviezdárni a planetárií 2020

Deň hviezdárni a planetárií vznikol v roku 1995 v Taliansku ako akcia, ktorá má prezentovať odbornú a popularizačnú prácu astronómov. Netrvalo však dlho a rozšíril sa do celej Európy. Býva už tradíciou, že do tejto kampane sa zapájajú aj astronomické pracoviská na Slovensku, nevynímajúc ani Hvezdáreň a planetárium v Prešove. Tohto roku Deň hviezdárni a planetárií budeme u nás vo Hvezdári a planetáriu v Prešove realizovať 15. marca 2020. Tento dátum nie je náhodný a je vybraný zámerne. Je to totiž posledný víkend zimy a zároveň aj posledný víkend pred jarnou rovnodennosťou. Návštevníkov u nás čaká pripravený pestrý program v planetáriu, ktorý bude venovaný všetkým vekovým kategóriám od najmenších návštevníkov až po tých starších. Ak bude priaznivé počasie, pracovníci si pre Vás pripravili pozorovanie Slnka ďalekohľadmi hvezdárne a po zotmení aj pozorovanie nočnej oblohy. Bližšie informácie o programe a pripravovanej akcii nájdete na našej internetovej stránke a tiež na našej facebookovej stránke.

Už teraz sa tešíme na Vašu účasť !!!

Významné dni v tomto období

Mesiace marec a apríl sú už každoročne bohaté na významné dni v oblasti astronómie a jej príbuzných vied. Okrem už spomínaného Dňa hviezdárni a planetárií nás v tomto období čaká aj Hodina Zeme, Svetový deň letectva a kozmonautiky a Deň Zeme. Keďže sme o týchto významných dňoch písali už v minulých ročníkoch nášho informátora, pripomenieme si len v krátkosti čomu sú venované.

Hodina Zeme – je už dlhú dobu jednou z najväčších celosvetových akcií so zapojením verejnosti. Každoročne počas tejto hodiny je potrebné vypnúť svetlá, a tak symbolicky dať najavo, že nám záleží na osude našej planéty Zem. Tohto roku sa Hodina Zeme bude konať 28. marca od 20:30 h do 21:30 h miestneho času. Heslom Hodiny Zeme tentoraz je „**Klímu sme už zmenili, teraz podme zmeniť seba**“. Vlastne je to myslené tak, že Hodina Zeme je len symbolická a práve ňou to začína. Aby sme sa na našej planéte cítili dobre musíme začať od seba a to napr.: recyklovaním odpadu v domácnosti, znížením uhlíkovej stopy nielen vo

veľkých podnikoch ale aj v domácnostiach, prejsť na obnoviteľné zdroje energie a mnoho iného.

Svetový deň letectva a kozmonautiky – každoročne pripadá na 12. apríla. Je dňom víťazstva vedy a oslavou vesmírneho priemyslu. Deň 12. apríl nie je vybraný náhodou. V tento deň v roku 1961 sa dostal prvý človek do vesmíru, bol to Jurij A. Gagarin.

Deň Zeme – tento deň je tematicky blízky Hodine Zeme. V minulosti predstavoval oslavu jarnej rovnodennosti, no dnes je chápaný skôr ako ekologicky motivovaný sviatok, ktorý sa slávi vždy 22. apríla daného roku. V tento deň sa rôzne inštitúcie, ako sú nielen hvezdárne, ale aj školy, osvetové strediská a pod., snažia upozorniť, že najväčšie bohatstvo je pre ľudstvo naša planéta a že sa môže veľmi ľahko stať, že o ňu prídem.

Mgr. Ján Sadiv

30 rokov na orbite

Hubblou vesmírny ďalekohľad bude mať 24.4.2020 za sebou 30 rokov krúženia na orbite. Projekt ďalekohľadu bol spustený v roku 1970. Do vesmíru mal byť vynesенý už v roku 1983 ale technické a finančné problémy oddialili jeho vnesenie do vesmíru o pár rokov. Do vesmíru ho v roku 1990 vyniesol raketoplán Discovery. Nie všetko išlo podľa plánu, po spustení do prevádzky, vedci zistili, že trpí optickou chybou. Ukázalo sa, že ďalekohľad neposkytuje snímky v požadovanej kvalite. Misia bola označovaná ako veľké fiasko, až kým ďalekohľad nebol v roku 1993 opravený. Celkovo bolo servisných misií k ďalekohľadu až päť. Posledná bola v roku 2009, pričom bez nej by ďalekohľad už neexistoval. Našťastie posledná servisná misia prebehla bez problémov a my sa môžeme tešiť aj po 30 rokoch na unikátne zábery vesmíru. Ďalekohľad pomohol spresniť Hubblovu konštantu, čo bola jeho primárna úloha, konštantu určuje rýchlosť rozpinania vesmíru. Sprostredkoval nám unikátne zábery na galaxie vzdialené miliardy svetelných rokov od Zeme, známe ako Hubblove hlboké pole. Ako to už býva zvykom všetko vo vesmíre starne, ani Hubblov ďalekohľad nie je výnimkou. V blízkej budúcnosti bude nahradený ďalekohľadom Jamesa Webba.

Radoslav Novyzedlák

Viete že ... ?

... Slnko sa v rokoch 2019 a 2020 nachádza v období minima 11-ročného slnečného cyklu. V období tohto minima končí 24. a začína 25. cyklus (čísľujú sa od roku 1760).

... už dlhé roky funguje na Slovensku sieť pozorovacích staníc, ktorá sa venuje pravidelnému pozorovaniu Slnka a to konkrétne slnečnej činnosti prejavujúcej sa v slnečnej fotosfére. V roku 2019 sa priameho alebo projekčného (zakresľovacieho) spôsobu pozorovania Slnka zúčastnilo celkom 15 pozorovacích staníc vrátane našej. Celkový počet pozorovaní v tomto roku dosiahol hodnotu 2642.

... každoročne naša hvezdáreň vydáva Bulletin o pozorovaní Slnka na Slovensku, ktorý je zhrnutím ročnej odbornej činnosti všetkých pozorovateľských staníc na Slovensku zameranej na Slnko. Slnečné bulletiny (od r. 2000), vrátane minuloročného, môžete nájsť na našej webovej adrese: www.astropresov.sk/nastiahnutie/bulletin-o-pozorovanislnka-na-slovensku

... na webových stránkach našej hvezdárne <http://raf.astropresov.sk> môžete nájsť aktuálne denné relatívne číslo R – je to najzaužívanejší a najdlhodobejší index slnečnej činnosti (aktivity), ktorý vzniká spriemerovaním relatívnych čísel napozorovaných denne, jednotlivými pozorovacími stanicami našej pozorovateľskej siete (15 staníc). Doplní ho informácia o počte fakulových polí napozorovaných na Slnku počas aktuálneho dňa.

... obdobou predpovede počasia v meteorológii je v solárnej astronómii predpoveď slnečnej a geomagnetickej aktivity. Aktuálnu týždennú predpoveď zverejňujeme aj na našich webových stránkach: www.astropresov.sk/astro-info/tyzdenna-predpoved-slnecej-a-geomagnetickej-aktivity

... slnečná fotosféra sa v Prešove pozoruje už od roku 1947. Prvý zakres vznikol na hviezdárni v Prešove 1.6.1947 a dňom 17.10.2019 sme prekročili hranicu 14000 zakresov. Archív všetkých zakresov v elektronickej podobe môžete nájsť na:

www.astropresov.sk/astro-info/archiv-slnka

Mgr. Roman Tomčík



ÚKAZY NA OBLOHE

marec 2020

Všetky časy sú prepočítané pre Prešov a sú do 29.3. uvedené v SEČ, od 29.3. sú v 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
2.3.	06:15	17:20		09:42	00:23	v prvej štvrti
9.3.	06:00	17:31		17:09	06:18	v splne
10.3.	05:58	17:33		18:34	06:45	v perigeu
16.3.	05:46	17:42		01:12	09:44	v poslednej štvrti
20.3.	05:37	17:48	Jarná rovnodennosť, vstup do zn. BARANA	04:29	13:35	
24.3.	05:29	17:54		06:00	17:54	v nove, v apogeu

Dátum	M E R K U R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	05:41	16:35	+3,4	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.3.	04:58	15:17	+0,6	
29.3.	05:41	16:26	+0,2	
Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	07:35	21:27	-4,2	Večer vysoko nad západným obzorom v súhvezdí RÝB neskôr BARANA a BÝKA.
15.3.	07:05	22:02	-4,3	
29.3.	07:37	23:31	-4,4	
Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	03:34	11:43	+1,1	Ráno nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí STRELCA neskôr KOZOROŽCA.
15.3.	03:16	11:34	+0,9	
29.3.	03:54	12:29	+0,8	
Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	04:09	12:34	-2,0	Ráno nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí STRELCA.
15.3.	03:22	11:52	-2,1	
29.3.	03:34	12:07	-2,2	
Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	04:36	13:19	+0,7	Ráno nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí STRELCA neskôr KOZOROŽCA.
15.3.	03:45	12:31	+0,7	
29.3.	03:54	12:41	+0,7	

jas. v mag.



ÚKAZY NA OBLOHE

apríl 2020

Všetky časy sú uvedené v LSEČ = SEČ + 1 hod.
a sú prepočítané pre Prešov. Pripravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	S L N K O			M E S I A C		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
1.4.	06:12	19:07		10:44	02:25	v prvej štvrti
7.4.	06:00	19:16		18:25	06:08	v perigeu
8.4.	05:57	19:17		19:50	06:32	v splne
15.4.	05:43	19:28		02:54	11:20	v poslednej štvrti
19.4.	05:36	19:34	vstup do zn. BÝKA	04:48	15:42	
20.4.	05:34	19:35		05:07	16:46	v apogeu
23.4.	05:28	19:40		06:01	20:00	v nove
30.4.	05:15	19:50		10:40	02:04	v prvej štvrti

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	05:37	16:34	+0,1	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.4.	05:23	17:35	-0,4	
29.4.	05:11	19:10	-1,5	

Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	07:31	23:37	-4,4	Večer nad západným obzorom v súhvezdí BÝKA.
15.4.	07:05	23:52	-4,5	
29.4.	06:38	23:44	-4,5	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	03:49	12:28	+0,7	Ráno nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí KOZOROŽCA.
15.4.	03:22	12:26	+0,6	
29.4.	02:52	12:24	+0,4	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	03:23	11:57	-2,2	Ráno nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí STRELCA.
15.4.	02:33	11:10	-2,3	
29.4.	01:41	10:20	-2,4	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	03:42	12:30	+0,7	Ráno nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí KOZOROŽCA.
15.4.	02:50	11:39	+0,6	
29.4.	01:56	10:46	+0,6	

jas. v mag.