

Podujatia - JÚL

1.7. (sobota) o 11.00 h PRINC PETER

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

6.7. (štvrtok) o 18.00 h HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU - ENYA

Emotívna hudba jednej z najúspešnejších súčasných skladateľiek a umelkyň írskej národnosti, známej ako Enya, pod umelou hviezdnoou oblohou planetária. Program vhodný pre stredoškôlkov a dospelých.
Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský

8.7. (sobota) o 11.00 h NEVESTA HVIEZD

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdnoou oblohou spracovaná na motívy klasickeho laponskeho mýtu. Vhodná pre najmenších školákov.

13.7. (štvrtok) o 18.00 h HPHO - VANGELIS

Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa gréckej národnosti pod umelou hviezdnoou oblohou. Vhodný pre stredoškôlkov a dospelých.

15.7. (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.

20.7. (štvrtok) o 18.00 h HPHO - JOHN WILLIAMS

Hudba z filmov Hviezdne vojny, Jurský park, Sám doma, Zachráňte vojaka Ryana atď. pod umelou hviezdnoou oblohou.

Z dôvodu konania stavebných prác ukončujeme prevádzku vo Hvezdárni a planetáriu v období letných prázdnin dňom 22. júl 2017 !!!

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

v mesiacoch júl a august sa pozorovania neuskutočnia

Vstupné

Večerné programy pre dospelých vo štvrtok:	2 €
Programy pre rodičov a deti v sobotu:	1 €
Astronomické pozorovania:	1 €
Individuálne návštevy počas školských prázdnin:	2 €
Skupinové návštevy:	2 €
(zľava 1 € platí pre MŠ, 1.-3. ročník ZŠ, mládež a dospelých vyžadujúcich zvláštnu starostlivosť;	
zľava 1,30 € platí pre 4.-9. ročník ZŠ, SŠ, VŠ a dôchodcov)	

AUGUST

Čiastočné zatmenie Mesiaca 7. augusta

Okrem zatmenia Slnka v mesiaci august budeme môcť sledovať aj zatmenie našej jedinej prirodzenej družice a to Mesiaca. Pri tomto objekte budeme mať o trochu viac šťastia, čo sa týka pozorovania aj keď podmienky nebudú najideálnejšie. Celé zatmenie bude pozorovateľné z prevažnej časti Ázie, Austrálie, Antarktídy, Indického oceánu a z východných častí Afriky. Zo Slovenska budeme môcť pozorovať druhú časť zatmenia.

Začiatok čiastočného zatmenia nastane o 19h 23min LSEČ, maximálna fáza o 20h 21min LSEČ a koniec o 21h 19 min. Veľkosť najväčšej fázy mesačného zatmenia bude 0,249 a Mesiac u nás 7. augusta vychádza o 20h 09min.

Ak sa vyberiete sledovať tento úkaz, treba si vybrať miesto s dobrým výhľadom na juhovýchod, keďže jav nastane v dobe, keď je Mesiac ešte veľmi nízko nad obzorom.

Zatmenie Slnka 21. augusta

Augustové zatmenie Slnka bude tohto roku druhé v poradí a zároveň aj posledné. Pas totality sa bude tiahnuť cez Severnú Ameriku z Tichého do Atlantického oceánu. Čiastočné zatmenie sa bude dať sledovať zo Severnej a Strednej Ameriky, zo severných oblastí Južnej Ameriky a z Tichého, Atlantického a Severného ľadového oceánu. Maximálna fáza zatmenia nastane o 18h 25min 32s UT a bude trvať 2 min 40,1s. Tento údaj platí pre štát Kentucky v USA. **Z našej zemepisnej polohy bude zatmenie nepozorovateľné.**

pripravil: Mgr. Ján Sadiv

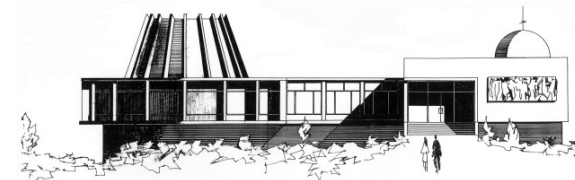
Termíny návštev

Dospelí: štvrtok o 18.00 h; **Deti:** sobota o 11.00 h
Astronomické pozorovania: streda v určených hodinách

Skupinové návštevy: pondelok až piatok
o 11.00h

Kapacita projekčnej sály planetária je 68 miest.
Skupinové návštevy je nutné dohodnúť vopred telefonicky alebo osobne.

HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE

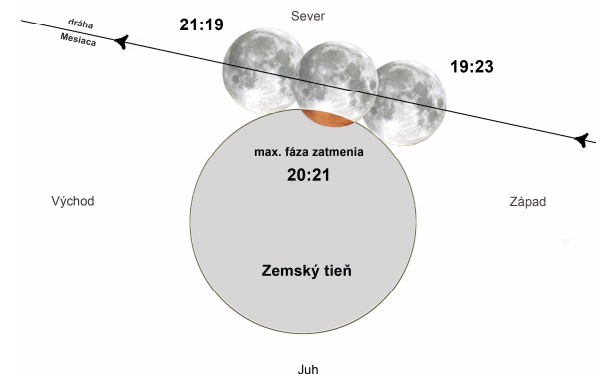


Astronomický informátor

júl - august

4/2017

Čiastočné zatmenie Mesiaca - 7. augusta 2017



Všetky časové údaje sú v LSEČ (letnom stredoeurópskom čase) a sú prepočítané pre polohu mesta Prešov.



Vydáva: HaP v Prešove
Ročník XLIII
Telefón/Fax: 051 / 7722065, 7733218
E - mail: hap@astropresov.sk
Internet: www.astropresov.sk

„Čo vieš o hviezdach?“

Ďalší 27. ročník vedomostnej súťaže „Čo vieš o hviezdach?“ v roku 2017 sa uskutočnil vo Hvezdárni a planetáriu v Prešove v obdobných termínoch ako v roku 2016. **Okresné kolo** prebehlo v dňoch 21., 22. a 23. marca 2017. V priebehu troch dní sa v troch kategóriách vystriedalo **77** súťažiacich z **20** škôl okresov Prešov a Sabinov. Najlepší traja z každej kategórie postúpili do krajského kola, ktoré sa opäť uskutočnilo v priestoroch Hvezdárne a planetária v Prešove. **Krajského kola**, ktoré sa uskutočnilo 25., 26. a 27. apríla 2017 sa zúčastnilo 35 súťažiacich z okresov Prešov, Sabinov, Humenné, Snina a Svidník. Jednotlivé kolá organizačne aj obsahovo zabezpečovali odborní pracovníci HaP v Prešove. Výsledky okresného aj krajského kola sú uverejnené na našej webovej stránke www.astropresov.sk

Celoštátne kolo súťaže zabezpečovala Slovenská ústredná hvezdáreň Hurbanovo, a to v dňoch 5., 6. a 7. júna 2017 v priestoroch Študentského domova Univerzity Konštantína filozofa v Nitre. Tohto roku sme zaznamenali v **I. kategórii** mimoriadny úspech, keďže člen astronomického krúžku pri HaP Prešov **Jozef Jabczun obsadil 2. miesto**. Blahoželáme! Za Prešovský kraj sa súťaže zúčastnili deväti súťažiaci, pričom poradie najlepších v jednotlivých kategóriách bolo nasledovné:

I.kategória – **2. miesto Jozef Jabczun**, Prešov

II. kategória – **8. miesto Richard Gold**, Rožkovany

III. kategória – **11. miesto Katarína Pavlikovská**, Prešov

Výsledky celoštátneho kola sú uvedené na stránke www.suh.sk

Z dosiahnutých výsledkov sa úprimne tešíme a všetkým zúčastneným súťažiacim, učiteľom a rodičom ďakujeme za zodpovedný prístup počas prípravy na súťaž.

pripravila: Renáta Kolivošková

Fomalhaut – vytvárajúci planetárny systém

Fomalhaut je osemnásť najjasnejšia hviezda na oblohe a nachádza sa v súhvezdí Južné ryby. Od Zeme je vzdialená 25 ly. V roku 2008 Hubble Space Telescope prvýkrát v histórii astronómie vo viditeľnom spektre objavil pri tejto hviezde exoplanétu Fomalhaut b, ktorá má približne 3 hmotnosti Jupitera a obieha svoju materskú hviezdu vo vzdialenosti skoro 11 miliárd

kilometrov. Exoplanéta pravdepodobne udržiava vonkajší okraj prstenca materiálu okolo hviezdy, ktorý je v planetárnej sústave Fomalhaut analógiou Kuiperovho pásu.

Astronómovia z observatória ALMA vytvorili po prvýkrát snímok Fomalhaut obklopený prstencom vo vysokom rozlíšení a s citlivosťou na milimetrových vlnových dĺžkach. Prstenec obsahuje zmes kozmického prachu a plynu z komét (exokomét), ktoré sa pri obehu hviezdy zrážajú a roztriešťa sa. Takéto turbulentne prostredie pripomína ranné obdobie v našej Slnčnej sústave známe ako neskoré veľké bombardovanie, ku ktorému došlo približne pred štyrmi miliardami rokov. V tejto ére sa veľké množstvo skalných objektov rútilo do vnútornej časti Slnčnej sústavy a kolidovali s mladými terestrickými planétami, vrátane Zeme, kde vytvorili veľké množstvo impaktných kráterov, z ktorých mnohé zostávajú viditeľné dodnes na povrchu planét Merkúr a Mars. Fomalhaut má niekoľko takýchto prstencov. No na snímku je viditeľný jeden, ktorý je od hviezdy vzdialený 20 miliárd kilometrov s hrúbkou asi 2 miliardy kilometrov. Takýto relatívne úzky, excentrický prstenec môže vzniknúť iba v gravitačnom pôsobení planét v systéme, ako je Jupiterov gravitačný vplyv na hlavný pás asteroidov.

pripravil: Matúš Rázga

Pozorovanie slnečnej fotosféry na Slovensku

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 2016 sa priameho alebo projekčného (zakresľovacieho) spôsobu pozorovania Slnka zúčastnilo celkom 17 pozorovacích staníc vrátane našej. Celkový počet pozorovaní v minulom roku dosiahol hodnotu 2844 pozorovaní. V roku 2016 sme mali 26 dní, počas ktorých nepozorovala žiadna stanica našej pozorovateľskej siete. Najslabšie boli zimné a jesenné mesiace - hlavne december a február. Z globálneho pohľadu pozorovacích podmienok a oblačnosti bol rok 2016 na Slovensku podpriemerný s premenlivým rázom počasia a veľkým počtom dní, kedy boli podmienky na pozorovanie nevhodné alebo značne zhoršené, hlavne v zimných mesiacoch. Na pokles slnečnej aktivity poukazuje porovnanie ročných relatívnych čísel - pokles maximálnych aj minimálnych

hodnôt oproti predchádzajúcim rokom, čo znamená, že sa postupne blížíme k minimu 11-ročného slnečného cyklu.

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: <http://www.astropresov.sk/bulletin.html>

pripravil: Mgr. R.Tomčík

Perzeidy 2017

Meteorický roj Perzeidy býva každoročne jedným z najlákavejších astronomických úkazov. Je to hlavne kvôli nenáročným technickým požiadavkám, keďže na jeho pozorovanie stačí mnohokrát iba dobrý obzor. Ďalej je to obdobie, v ktorom sa vyskytuje a v neposlednom rade aj jeho výdatnosť. Ak má pozorovateľ šťastie môže vidieť okolo 120 až 150 „padajúcich hviezd“. Meteorický roj Perzeidy je činný od 17. júla do 24. augusta. Tohto roku maximum pripadá na 12. augusta, no žiaľ pozorovanie bude rušiť Mesiac, keď sa pomaly bude dostávať zo splnu do poslednej štvrti. Pozorovateľ si preto musí vybrať či bude pozorovať počas maxima alebo skôr začiatok a koniec meteorického roja. No v každom prípade to bude veľmi zaujímavé „nebeské divadlo“.

Prvá slovenská družica skCUBE

skCUBE je prvá slovenská družica, ktorú 23. júna 2017 vyniesla na obežnú dráhu nosná raketa PSLV-XL z kozmodrómu Kozmické centrum Satiša Dhawana. Na obežnú dráhu ju mala pôvodne vyniesť nosná raketa Falcon 9 FT v roku 2016, no po niekoľkých odkladoch štartu sa Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity (SOSA) rozhodla prijať ponuku letieť na indickej rakete PSLV-XL. skCube je malá družica typu CubeSat s hmotnosťou 1056 g a rozmermi 10x10x10 cm. SOSA týmto počínom nechcela len demonštrovať, že dokáže vyslať satelit do vesmíru, ale skCUBE bude prevádzkať aj vedecký výskum najmä v oblasti nadoblačných bleskov a snímkovania územia Slovenska z vesmíru. Okrem vedeckého výskumu bude signál k dispozícii aj širokej verejnosti. Bližšie informácie o celom projekte nájdete na: www.skcube.sk.

pripravil: Mgr. Ján Sadiv



ÚKAZY NA OBLOHE

Júl 2017

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
1.7.	04:35	20:43		13:08	00:33	v prvej štvrti
3.7.	04:36	20:42	v apogeu	15:14	01:23	
6.7.	04:39	20:41		18:12	02:51	v apogeu
9.7.	04:41	20:39		20:39	05:01	v splne
16.7.	04:48	20:33		--:--	12:31	v poslednej štvrti
21.7.	04:54	20:28		02:49	18:33	v perigeu
22.7.	04:55	20:27	vstup do zn. Leva	03:47	19:32	
23.7.	04:56	20:26		04:54	20:22	v nove
30.7.	05:05	20:17		13:02	23:52	v prvej štvrti

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	05:22	21:36	-1,1	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.7.	06:48	21:42	-0,2	
29.7.	07:40	21:12	+0,4	

Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	02:10	16:59	-4,1	Ráno nad východným obzorom v súhvezdí BÝKA.
15.7.	02:00	17:25	-4,1	
29.7.	02:02	17:49	-4,0	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	05:10	21:16	+1,7	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.7.	05:03	20:50	+1,7	
29.7.	04:57	20:21	+1,7	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	13:06	00:35	-2,1	Večer nad juhozápadným obzorom v súhvezdí PANNY.
15.7.	12:17	23:38	-2,0	
29.7.	11:31	22:46	-1,9	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.7.	19:12	03:43	+0,1	Počas celej noci okrem rána od južného po juhozápadný obzor v súhvezdí HADONOSA.
15.7.	18:13	02:44	+0,2	
29.7.	17:15	01:46	+0,2	

jas. v mag.



ÚKAZY NA OBLOHE

August 2017

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
2.8.	05:09	20:12		16:03	00:52	v apogeu
7.8.	05:16	20:05		19:54	04:47	v splne
15.8.	05:27	19:51		23:56	13:59	v poslednej štvrti
18.8.	05:32	19:45		01:34	17:20	v perigeu
21.8.	05:36	19:39		04:57	19:35	v nove
23.8.	05:39	19:36	vstup do zn. Panny	07:23	20:35	
29.8.	05:47	19:24		13:53	23:25	v prvej štvrti
30.8.	05:49	19:22		14:50	--:--	v apogeu

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	07:45	21:02	+0,5	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.8.	07:26	20:01	+1,7	
29.8.	05:37	18:50	+4,4	

Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	02:04	17:53	-4,0	Ráno nad východným obzorom v súhvezdí BLÍŽENCOV neskôr RAKA.
15.8.	02:21	18:06	-4,0	
29.8.	02:49	18:07	-4,0	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	04:56	20:15	+1,7	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.8.	04:51	19:42	+1,7	
29.8.	04:46	19:07	+1,8	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	11:21	22:35	-1,9	Večer veľmi nízko nad západným obzorom v súhvezdí PANNY.
15.8.	10:38	21:44	-1,9	
29.8.	09:56	20:53	-1,8	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.8.	17:03	01:34	+0,3	V prvej polovici noci od južného po juhozápadný obzor v súhvezdí HADONOSA.
15.8.	16:06	00:37	+0,3	
29.8.	15:11	23:37	+0,4	

jas. v mag.