

Podujatia - MAREC

2.3. (sobota) o 11.00 h *VESMÍRNE OTÁZNIKY*
Hudobný program v planetáriu pre deti od 5 rokov.

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

9.3. (sobota) o 11.00 h *ARIADNINA ČELENKA*
Rozprávka v planetáriu pre najmenších školákov, spracovaná podľa gréckej báje o súhvezdí Severná koruna.

14.3. (štvrtok) o 18.00 h *HUDBA POD HVIEZDNOU
OBLOHOU – JEAN MICHEL JARRE*
Hudobná mozaika súčasného svetoznámeho francúzskeho umelca pod umelou hviezdou oblohou. Program vhodný pre stredoškolačov a dospelých.

16.3. (sobota) o 11.00 h *PRINC PETER*
Pôvodný rozprávkový astronomický program v štýle klasickej rozprávky, určený mladším školákom a ich rodičom.

17.3. (nedeľa) 15.00 h – 21.00 h *DEŇ HVIEZDÁRNÍ A
PLANETÁRIÍ*
Medzinárodná iniciatíva pri príležitosti jarnej rovnodennosti zameraná na podporu šírenia poznatkov astronómie a oboznamovanie verejnosti s prácou astronomických zariadení.

21.3. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO – L. PAVAROTTI*
Výber z najznámejších árií svetoznámeho operného speváka pod umelou hviezdou oblohou. *Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský*

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

28.3. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO – THE BEATLES*
Predstavenie nezabudnuteľnej kapely pod umelou hviezdou oblohou

30.3. (sobota) o 11.00 h *SLNKO A HODINÁR*
Program o hodinách a čase pre najmenších školákov.

30.3. (sobota) 20.30 h – 21.30 h *HODINA ZEME*
Pozorovanie nočnej oblohy ďalekohľadmi hviezdárne.



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)	

Podujatia - APRÍL

4.4. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO – JOHN WILLIAMS*
Hudba z filmov pod umelou hviezdou oblohou.

6.4. (sobota) o 11.00 h *ROZPRÁVANIE O SLNIEČKU*
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

11.4. (štvrtok) o 18.00 h *HUDBA POD HVIEZDNOU
OBLOHOU – BEE GEES*
Nevšedná hudba legendárnej britskej skupiny, známej viacerým generáciám, pod umelou hviezdou oblohou.
Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský

12.4. (piatok) o 18.00h *KOŠICKÉ VÝPRAVY
DO VESMÍRU*
Prednáška pri príležitosti Svetového dňa letectva a kozmonautiky.
Prednáša: *Ing. Ján Baláž, PhD.*

13.4. (sobota) o 11.00 h *POHEADY NA OBLOHU*
Program pod umelou oblohou planetária o tom, čím sa líši denná a nočná obloha v lete a v zime. Vhodný pre mladších žiakov.

18.4. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO – P.I.ČAJKOVSKIJ*
Život a dielo jedného z najpopulárnejších skladateľov európskej hudby pod umelou hviezdou oblohou planetária.

25.4. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO – VIVALDIHO ŠTYRI
ROČNÉ ODBOBY*
Baroková hudba a maliarstvo pod umelou hviezdou oblohou planetária.

26.4. (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

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

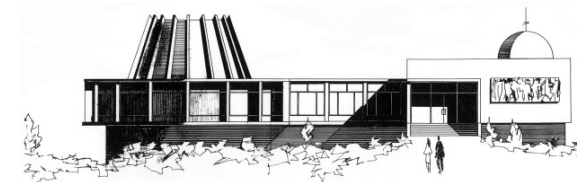


Termíny návštev

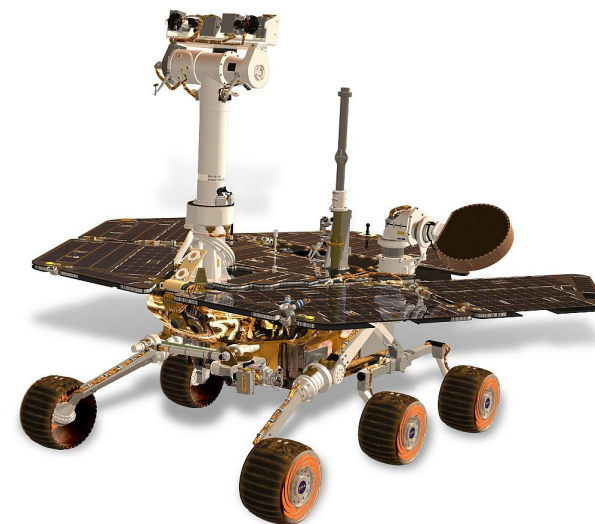
Dospelí: štvrtok o 18.00 h; Deti: sobota o 11.00 h
Astronomické pozorovania: streda v určených hodinách

Skupinové návštevy: pondelok až piatok
o 9.00, 10.00, 11.00, 13.00
Kapacita projekčnej sály planetária je 68 miest.
Skupinové návštevy je nutné dohodnúť vopred telefonicky alebo osobne.

HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE



Astronomický informátor
marec - apríl 2/2019



OPPORTUNITY (zdroj: <https://mars.nasa.gov/>)



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

Ženy a vesmír

Nedávno som si prečítala článok v Kozmose *Ženy (a dievčatá) v astronómii*. A aj keď je v ňom spomínaných niekoľko žien, ktoré významne vstúpili do dejín astronómie, určite neboli spomenuté všetky. Tí, ktorí budete mať príležitosť prečítať si Kozmos 1/2019, dozviete sa, že ženám astronómkam bol venovaný 11. február 2019 v rámci 100. výročia založenia Medzinárodnej astronomickej únie (IAU). Tento deň bol nazvaný ako Deň žien a dievčat v astronómii. Zároveň je Medzinárodným dňom žien a dievčat vo vede, ktorý vyhlásila OSN. Február je už minulosť, ale keďže patrím k tým, ktorý si ešte pamätajú oslavy Medzinárodného dňa žien (8.3.), tak by som Vám pri tejto príležitosti predstavila pár žien, ktoré v astronómii zanechali nezmazateľnú stopu a ktoré určite nie sú v spomínanom článku uvádzané. Prvá z nich je **Hypatia** alebo Hypatiá (nar. 350/370 – 415, Alexandria, Egypt). Bola to grécka filozofka. A s veľkou pravdepodobnosťou prvá známa žena, ktorá sa zaoberala astronómiou. Pripisuje sa jej autorstvo troch veľkých pojednaní o geometrii, algebre a astronómii, ako aj podiel na vývoji astrolábu. Pôsobila v Alexandrii ako prvá žena - učiteľka novoplatónskej filozofie. Bola posledným učencom antiky. Po jej smrti alexandrijská škola upadla a vládou prevzali kresťania. Je po nej pomenovaný jeden z kráterov na Mesiaci a planétka 238 Hypatia. Ďalšou ženou – astronómkou, ktorá určite patrila k tým, ktorí vnímali astronómiu ako svoje životné poslanie bola **Karolína Herschelová**. Bola sestrou významného astronóma Wiliama Herschela – objaviteľa siedmej planéty Slnčnej sústavy Urán (1781). Obaja sa narodili v meste Hannover v Nemecku, ale podstatnú časť svojho života strávili v Anglicku. Karolína Herschelová prišla do Anglicka za svojim bratom 24.8. 1772. Strávila veľa času leštením zrkadiel vysokovýkonných ďalekohľadov, kopírovala astronomické katalógy a pod. Keď Wiliam prijal ponuku stať sa kráľovským astronómom stala sa jeho stálym asistentom a ako prvá žena vôbec bola platená za prácu astronóma. Objavila osem komét. V astronomickej práci pokračovala aj po Wiliamovej smrti (1822). Pracovala tiež na zostavovaní katalógov hmlovín. V roku 1828 získala zlatú medailu Kráľovskej astronomickej spoločnosti za svoju dlhoročnú prácu.

Nakoniec sa vráťme domov na Slovensko. Nedá mi nespomenúť významnú **prvú slovenskú astronómku Ľudmilu Pajdušákovú**. Táto prvá dáma slovenskej astronómie začínala ako učiteľka na viacerých slovenských ľudových školách. Od 1.7.1944 začala pracovať v Štátnom observatóriu na Skalnatom Plese. Neskôr sa stala jeho riaditeľkou (1958 až 1979). Bola tiež predsedníčkou Slovenskej astronomickej spoločnosti 1962-1974. Veľmi známou sa stala ako objaviteľka šiestich komét. Zomrela 5. 10. 1979. V deň 100. výročia jej narodenia 29.6.2016 jej bola v rodnej obci Radošovce odhalená pamätná tabuľa. Na jej počesť je pomenovaná planétka (3636) Pajdušáková.

Renáta Kolivošková

Hodina Zeme 2019

Hodina Zeme je už dlhú dobu jednou z najväčších celosvetových akcií so zapojením verejnosti. Každoročne počas tejto hodiny je potrebné vypnúť svetla a tak symbolicky dať najavo, že nám záleží na osude našej planéty Zem. História Hodiny Zeme sa začala písať 31. marca 2007 keď viac ako 2,2 milióna domácností a 2000 firiem v austrálskom Sydney vyplo na hodinu svoje osvetlenie. Už o rok neskôr sa do kampane zapojilo okolo 50 miliónov ľudí v 370 mestách a obciach vo vyše 35 krajinách v 18 časových pásmach. Dnes už kampaň predstavuje celosvetovú akciu, kedy v roku 2018 sa do kampane zapojilo viac ako 180 krajín z celého sveta. Počas Hodiny Zeme svoje osvetlenie vypínajú aj také svetové monumenty ako je socha Krista Spasiteľa v Brazílii, most Golden Gate v San Franciscu, rímske Koloseum a pod. Slovensko sa prvýkrát zapojilo v roku 2010, no oficiálne to bolo až o rok neskôr, kedy s celosvetovými organizátormi nadviazali spoluprácu Sekcia ochrany pred svetelným znečistením SaS pri SAV a SZA. Od roku 2016 je Hodina Zeme organizovaná v spolupráci s WWF Slovensko (World Wide Fund for Nature), ktorej poslaním je zastavenie ničenia prirodzeného prostredia a vybudovanie budúcnosti, kde ľudia budú môcť žiť v harmónii s prírodou. Je už samozrejmosťou, že túto akciu podporuje Hvezdáreň a planetárium v Prešove a takisto aj mesto Prešov tým, že počas tejto hodiny sa vypne hlavne pouličné osvetlenie. Tohto roku je kampaň naplánovaná na **30. marca 2019, kedy od 20:30 h do 21:30 h** miestneho času sa zhasne

pouličné osvetlenie. Hvezdáreň a planetárium v Prešove plánuje organizovať v tomto čase aj pozorovanie nočnej oblohy a tak si návštevníci môžu porovnať oblohu nad Prešovom počas zapnutého pouličného osvetlenia a v čase keď je vypnuté. Zapojiť sa môže ktokoľvek aj Vy! A to tak, že počas Hodiny Zeme zhasnete svetlá vo svojej domácnosti, či firme. Kto sa ešte do tejto kampane zapojí na Slovensku si môžete pozrieť na oficiálnych slovenských stránkach tejto akcie: <http://hodinazeme.svetelnezecistenie.sk>. Takisto sa na týchto stránkach môžete aj zaregistrovať a stať sa tak oficiálnym účastníkom tejto kampane.

Mgr. Ján Sadiv

Mars Exploration Rover končí

Misia Mars Exploration Rover (MER) odštartovaná v roku 2003, kedy 10. júna bolo vypustené zo Zeme na marsovský povrch vozidlo Spirit a 7. júla vozidlo Opportunity. Obe tieto vozidlá sú identické a pristáli na opačných stranách planéty, južne od rovníka Marsu. Pôvodná dĺžka misie bola naplánovaná na 90 sol (sol – stredný slnečný deň na Marse) a vzdialenosť, ktorú mali vozidlá prekonať bola naplánovaná na 1000 m. Misia však bola oveľa úspešnejšia, ako sa čakalo. Už prvé vozidlo Spirit vydržalo na povrchu Marsu 5 rokov a urazilo vzdialenosť asi 8 km. Opportunity však bolo oveľa úspešnejšie, na povrchu Marsu dokázalo prežiť viac než 14 rokov (k 13. 2. 2019 je to 5353 sol) a urazilo viac než 45 km. O tom, že vozidlo bolo mimoriadne úspešné hovoria aj niektoré jeho počiny. Tak napr.: poslalo na Zem viac než 217 000 snímok z toho 15 panoramatických farebných 360°, očistilo povrch 52 kameňov a 72 ďalších miest, aby ich mohol preskúmať spektrometer a mikrokamera, ale jeho najdôležitejšie objavy sú: objav hematitu (minerál, ktorý sa vytvára vo vodnom prostredí) a v oblasti kráteru Endeavour objavilo presvedčivé dôkazy o dávnom pôsobení vody podobnom ako pri pozemských sladkovodných jazerách. Vozidlá Spirit a Opportunity sú aj technickým zázrakom. Za všetky, aspoň jeden. Batérie, ktorými disponuje vozidlo Opportunity zvládli viac než 5000 cyklov nabití a vybití za 14 rokov, pričom majú ešte 85 % pôvodnej kapacity. To by uvítal, každý majiteľ minimálne mobilného telefónu, ako poznamenal John Callas – manažér projektu MER.

(prevzaté z www.kosmonautix.cz)



ÚKAZY NA OBLOHE

marec 2019

Všetky časy sú do 31.3. uvedené v SEČ, od 31.3. sú 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
4.3.	06:12	17:22		05:33	15:03	v apogeu
6.3.	06:08	17:26		06:26	17:09	v nove
14.3.	05:51	17:38		09:56	00:54	v prvej štvrti
19.3.	05:41	17:46	Jarná rovnodennosť, vstup do zn. BARANA	15:38	05:13	v perigeu
21.3.	05:37	17:49		18:22	06:12	v splne
28.3.	05:22	17:59		01:27	10:04	v poslednej štvrti
31.3.	06:16	19:04		04:35	13:54	v apogeu

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	06:41	18:58	-0,1	Začiatkom mesiaca večer veľmi nízko nad západným obzorom v súhvezdí RÝB.
15.3.	05:30	17:40	+4,9	
29.3.	04:38	15:56	+1,3	

Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	04:38	13:34	-4,1	Ráno nízko nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí KOZOROŽCA neskôr VODNÁRA a RÝB.
15.3.	04:33	14:06	-4,0	
29.3.	04:19	14:42	-4,0	

Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	08:11	22:47	+1,1	V prvej polovici noci nad západným obzorom v súhvezdí BARANA neskôr BÝKA.
15.3.	07:38	22:45	+1,3	
29.3.	07:07	22:42	+1,4	

Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	02:16	10:34	-2,1	Ráno nad juhovýchodným až južným obzorom v súhvezdí HADONOSA.
15.3.	01:27	09:45	-2,1	
29.3.	00:36	08:53	-2,3	

Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	04:02	12:30	+0,6	Ráno nízko nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí STRELCA.
15.3.	03:11	11:40	+0,6	
29.3.	02:19	10:50	+0,6	

jas. v mag.



ÚKAZY NA OBLOHE

apríl 2019

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
5.4.	06:05	19:11		06:36	19:14	v nove
12.4.	05:51	19:22		10:36	01:55	v prvej štvrti
17.4.	05:41	19:29		16:54	05:11	v perigeu
19.4.	05:37	19:32		19:32	06:03	v splne
20.4.	05:35	19:34	vstup do zn. BÝKA	20:49	06:29	
26.4.	05:24	19:43		01:58	10:41	v poslednej štvrti
28.4.	05:20	19:46		03:08	12:43	v apogeu

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	05:31	16:46	+1,0	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.4.	05:09	16:48	+0,3	
29.4.	04:51	17:40	-0,2	
Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	05:15	15:50	-4,0	Nepozorovateľná, je na dennej oblohe.
15.4.	04:55	16:27	-3,9	
29.4.	04:33	17:05	-3,9	
Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	08:01	23:41	+1,4	V prvej polovici noci nad západným obzorom v súhvezdí BÝKA.
15.4.	07:34	23:35	+1,5	
29.4.	07:11	23:27	+1,6	
Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	01:24	09:42	-2,3	V druhej polovici noci od juhovýchodného po južný obzor v súhvezdí HADONOSA.
15.4.	00:30	08:47	-2,4	
29.4.	23:28	07:50	-2,5	
Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	03:08	11:38	+0,6	Ráno nad juhovýchodným až južným obzorom v súhvezdí STRELCA.
15.4.	02:15	10:46	+0,5	
29.4.	01:20	09:52	+0,5	

jas. v mag.