

Podujatia - SEPTEMBER

2.9. (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.

3.9. (nedeľa) o 19.00 h Pluto nemá chybu
prednáška najvýznamnejšieho českého popularizátora astronómie Dr. Jiřího Grygara. Prednáška sa uskutoční v priestoroch Okresného úradu Prešov, Námestie mieru 3 (Biely dom).

7.9. (štvrtok) o 18.00 h HPHO - BEATLES
Predstavenie nezabudnuteľnej kapely pod umelou hviezdou oblohou planetária.

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

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

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

21.9. (štvrtok) o 18.00 h HPHO - VANGELIS
Nezvyčajný hudobný svet uznávaného súčasného skladateľa gréckej národnosti.

23.9. (sobota) o 11.00 h MARTINA HVIEZDA
Astronomická rozprávka o Martinovi a jeho ceste za žiarivou hviezdou pre deti od 4 rokov.

28.9. (štvrtok) o 18.00 h HPHO - JEAN MICHEL JARRE
Hudobná mozaika súčasného francúzskeho umelca pod umelou hviezdou oblohou.

30.9. (sobota) o 11.00 h TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM
Fiktívny príbeh pod umelou hviezdou oblohou o poznávaní vesmíru počas jednej noci. Vhodný pre mladších školákov.

a a a

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)	

Podujatia - OKTÓBER

5.10. (štvrtok) o 18.00 h HPHO - CÉLINE DION
Výber zo známych skladieb kanadskej interpretky baladickéj hudby pod umelou hviezdou oblohou. *Uvádza PaedDr. Juraj Humeňanský*

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

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

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

19.10. (štvrtok) o 18.00 h HPHO - JOHN WILLIAMS
Hudba z filmov pod umelou hviezdou oblohou.

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

26.10. (štvrtok) o 18.00 h HPHO - VIVALDIHO ŠTYRI ROČNÉ ODBOBIA
Baroková hudba a maliarstvo pod umelou hviezdou oblohou planetária.

28.10. (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 školákov.

a a a

ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ
Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

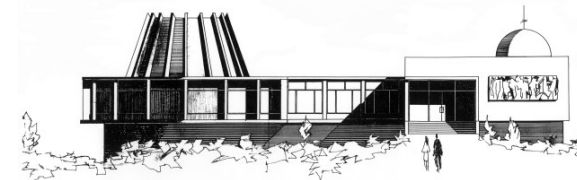
Termíny pozorovaní v mesiacoch september a október budú priebežne uverejňované na našej internetovej stránke.

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, 11.00, sobota o 9.00 h
Kapacita projekčnej sály planetária je 68 miest.
Skupinové návštevy je nutné dohodnúť vopred telefonicky alebo osobne.

HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE



Astronomický informátor
september - október 5/2017



Planéta Pluto, Zdroj: <http://pluto.jhuapl.edu>



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

Tajomstvo magnetických cyklov vo hviezdach

Cambridge, MA – Medzinárodná spolupráca vedcov z prestížnych univerzít vytvorila sadu 3D simulácií vnútra hviezd podobných Slnku na vysvetlenie pôvodu cyklov magnetických polí. Vedci zistili, že perióda magnetického cyklu závisí na rýchlosti rotácie hviezdy. Pomocou nových počítačových simulácií a pozorovaní môžu teraz vedci vysvetliť, prečo magnetické pole Slnka mení svoju polaritu každých jedenásť rokov. Tento významný objav vysvetľuje, ako dĺžka magnetického cyklu hviezdy závisí na jej rotácii a môže nám pomôcť pochopiť dramatické zmeny kozmického počasia v okolí Slnka a podobných hviezd.

Tendencia je taká, že veľmi pomaly rotujúce hviezdy majú magnetické cykly, ktoré sa striedajú veľmi rýchlo. Tento trend sa nezhoduje s teóriami vypracovanými v minulosti, a to otvára nové výskumne metódy pre poznanie magnetizmu hviezd.

Dôležitým pokrokom je, že tento nový model môže vysvetliť magnetické cykly Slnka a hviezd, ktoré astronómia kategorizujú ako Slnku podobné. Do tohto objavu vedci predpokladali, že slnečné cykly sa odlišujú svojím správaním od Slnku podobným hviezdám. Tieto simulácie podporujú predstavu, že Slnko je priemerný žltý trpaslík stredného veku s magnetickým cyklom porovnateľným s cyklami jeho hviezdnych súrodencov. Princiálne vedci týmto objavom potvrdili, že Slnko je skutočne schopné pomôcť viacerými spôsobmi pochopiť vlastnosti iných hviezd.

Dalším štúdiom iných druhov hviezd a výskumom stavby hviezd odlišných od Slnka astronómia dúfajú v zdokonalenie nového

scenáru vysvetľujúceho pôvod magnetických cyklov hviezd.

Jedným z dlhodobých cieľov tejto práce je získať lepšiu predstavu o „kozmickej počasi“, čo je termín používaný na opísanie prúdu častíc (slnečného vetra), ktorý vane od Slnka a iných hviezd. Urýchľovací mechanizmus tohto vetra pravdepodobne súvisí s magnetickými polami v atmosférach hviezd. V extrémnych prípadoch môže kozmické počasi narušiť rozvody elektrickej energie na Zemi a môže byť veľmi nebezpečné pre družice a kozmonautov na obežnej dráhe. Zmeny počas magnetického cyklu majú dopad na celú Slnečnú sústavu či planetárne sústavy okolo iných hviezd kvôli pôsobeniu vesmírneho počasia.

Matúš Rázga

Dr. Jiří Grygar

Od doby, keď ľudia prestali veriť v Boha, sú ochotní veriť kadejakým hlúpostiam.

Gilbert Chesterson

Meno Jiří Grygar je známe každému astronómovi v Čechách aj na Slovensku. Populárnym medzi laikmi sa stal už v minulom storočí vďaka vedecko-náučnému televíznemu seriálu Okná vesmíru dokorán.

Narodil sa 17.3.1936 v Heinesdorfe v Poľsku. Už v 15-tich rokoch sa stal členom Českej astronomickej spoločnosti (ČAS). Pracoval ako dobrovoľník pri výstavbe Hvezdárne na Kraví hore v Brne, kde sa zakrátko po jej otvorení stal demonštrátorom, čo bola jeho prvá skúsenosť s popularizačnou prácou. Študoval fyziku na Masarykovej univerzite v Brne a po presťahovaní Matematicko-fyzikálnej fakulty pokračoval v štúdiu na Karlovej univerzite v Prahe. Spolu so svojím priateľom Ľubošom Kohoutkom (objavitel' Kohoutkovej kométy)

založili v roku 1955 meteorické expedície, ktoré pretrvali dodnes. (Týchto celoštátnych meteorických expedícií vo vtedajšom Československu sa zúčastňovali aj prešovskí „meteorári“ už pred rokom 1960.) Bol pri zrode bulletinu ČAS „Kozmické rozhledy“ a v roku 1963, kedy vyšlo jeho prvé číslo bol uverejnený Grygarov článok „Hledáme cizí civilizace ve vesmíru“ hneď na jeho prvej stránke. Od roku 1966 píše každoročne Žeň objevů, kde hodnotí novinky v astronómii. Dnes už má toto dielo niekoľko tisíc strán, za čo mu ČAS udelila v roku 2003 cenu Littera Astronomica.

Jeho starý kamarát Ľuboš Kohoutek dal v roku 1997 novo objavenej planétke číslo 3336 meno Grygar k životnému jubileu šesťdesiatim narodeninám.

Okrem astronómie, ktorej venoval celý svoj život je jeho večnou láskou aj bicykel, a tak vymyslel prázdninové putovanie na bicykloch *Ebicykel*. Od roku 1984 jazdia od hvezdárne ku hvezdární astronómia-cyklisti po celom Česku aj Slovensku a občas aj po zahraničí.

Za vedu a vedcov bojuje na všetkých možných fórach. Na jeseň 2009 odmietol prevziať cenu Česká hlava, ktorú sa mu chystala udeliť Rada vlády pre výskum, vývoj a inovácie. Cena bola spojená s odmenou pol milióna českých korún.

A aký je Jiří Grygar? Je to mimoriadne skromný človek so zmyslom pre humor, hudbu a umenie vo všeobecnosti a s veľkým darom vysvetliť „veľkú vedu“ jednoduchým spôsobom. Preto je veľmi obľúbeným popularizátorom a my sa už veľmi tešíme na jeho návštevu v Prešove **3. septembra 2017 o 19:00 hodine**. Stretnutie Grygara s Prešovčanmi plánujeme v Okresnom úrade na Námestí mieru 3.

Renáta Kolivošková



ÚKAZY NA OBLOHE

september 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
6.9.	05:59	19:07		19:26	05:50	v splne
13.9.	06:09	18:52		23:28	14:11	v poslednej štvrti, v perigeu
20.9.	06:16	18:37		06:14	19:02	v nove
22.9.	06:22	18:33	Jesenná rovnodennosť vstup do zn.VÁHY	08:30	19:53	
27.9.	06:29	18:22		13:34	22:41	v apogeu
28.9.	06:30	18:20		14:24	23:29	v prvej štvrti

M E R K Ú R				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.9.	05:11	18:39	+3,1	V druhej polovici mesiaca ráno veľmi nízko nad východným obzorom v súhvezdí LEVA neskôr PANNY.
15.9.	04:33	18:20	-0,6	
29.9.	05:46	18:13	-1,3	
V E N U Š A				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.9.	02:56	18:06	-4,0	Ráno vysoko nad východným obzorom v súhvezdí RAKA neskôr LEVA.
15.9.	03:33	17:55	-3,9	
29.9.	04:12	17:37	-3,9	
M A R S				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.9.	04:45	18:59	+1,8	V druhej polovici mesiaca ráno veľmi nízko nad východným obzorom v súhvezdí LEVA.
15.9.	04:39	18:22	+1,8	
29.9.	04:34	17:37	+1,8	
J U P I T E R				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.9.	09:47	20:32	-1,8	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.9.	09:07	19:52	-1,7	
29.9.	08:28	19:03	-1,7	
S A T U R N				
Dátum	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.9.	15:00	23:25	+0,4	Večer nad juhozápadným obzorom v súhvezdí HADONOSA.
15.9.	14:06	22:31	+0,5	
29.9.	13:15	21:39	+0,5	

jas. v mag.



ÚKAZY NA OBLOHE október 2017

Všetky časy sú do 29.10. uvedené v LSEČ, od 29.10. sú v SEČ.

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
5.10.	06:41	18:05		18:21	05:52	v splne
9.10.	06:46	17:57		20:36	10:52	v perigeu
12.10.	06:51	17:51		23:22	14:05	v poslednej štvrti
19.10.	07:02	17:37		06:16	17:55	v nove
23.10.	07:08	17:30	vstup do zn. Škorpión	10:30	19:55	
25.10.	07:11	17:26		12:18	21:20	v apogeu
28.10.	07:16	17:21		14:23	--:--	v prvej štvrti

Dátum	MERKÚR			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.10.	05:58	18:11	-1,4	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.10.	07:21	17:55	-1,1	
29.10.	07:35	16:41	-0,5	

Dátum	VENUŠA			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.10.	04:17	17:35	-3,9	Ráno nad východným obzorom v súhvezdí LEVA neskôr PANNY.
15.10.	04:57	17:13	-3,9	
29.10.	04:38	15:50	-3,9	

Dátum	MARS			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.10.	04:33	17:38	+1,8	Ráno nad východným obzorom v súhvezdí LEVA neskôr PANNY.
15.10.	04:27	17:00	+1,8	
29.10.	03:20	15:21	+1,8	

Dátum	JUPITER			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.10.	08:22	18:56	-1,7	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.10.	07:44	18:07	-1,7	
29.10.	06:05	16:19	-1,7	

Dátum	SATURN			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.10.	13:07	21:31	+0,5	Večer nízko nad juhozápadným obzorom v súhvezdí HADONOSA.
15.10.	12:17	20:40	+0,5	
29.10.	10:27	18:49	+0,5	

jas. v mag.