



## Podujatia pre verejnosť

Júl 2017

### Pozorovania pre verejnosť

sa počas letných prázdnin konajú:

Streda od 20:00 - 23:00  
Štvrtok od 20:00 - 23:00  
Piatok od 20:00 - 23:00  
Sobota od 20:00 - 23:00

**Posledný vstup je o 22:00. Pozorovanie sa uskutoční len v prípade priaznivého počasia.**

Jednotné vstupné: 2€

August 2017

### Pozorovania pre verejnosť

sa počas letných prázdnin konajú:

Streda od 20:00 - 23:00  
Štvrtok od 20:00 - 23:00  
Piatok od 20:00 - 23:00  
Sobota od 20:00 - 23:00

**Posledný vstup je o 22:00. Pozorovanie sa uskutoční len v prípade priaznivého počasia.**

Jednotné vstupné: 2€

Perzeíd 2017

Maximum meteorického roja Perzeíd je 12. augusta 2017 o 22, 00 hod. Odhadovaná priemerná hodinová frekvencia je 60 - 80 meteorov. Pozorovanie bude rušiť Mesiac, ktorý vychádza po 23,00 hod. Hvezdáreň v Partizánskom ponúka širokej verejnosti a väzonym záujemcom pozorovanie meteorického roja Parzeíd a Mesiac pred poslednou štvrtou. Začiatok pozorovania od 21,00 hod. do kedy vydržíte!!!

**Pozorovanie sa uskutoční iba v prípade priaznivého počasia, t.j. jasnej hviezdnej oblohy.**

### Folk pod hviezdami

26. augusta 2017 od 19, 00 hod. Tradičné stretnutie vyznávateľov folkovej hudby a pohľadov do hviezdnych diaľav. Hrá skupina FolkTón a jej hostia. Vo večerných hodinách pozorovanie hviezdnych objektov.

September 2017

### StarCity – hviezne mesto

Na Slovensku je mesto Partizánske jedno z mála miest, na ktoromého území sa nachádza špecializované kultúrno-vzddelávacie zariadenie hvezdáreň. Hvezdáreň je priestor, kde je miesto na vzdelenie sa v prírodných a technických vedach a pozorovanie astronomických objektov, úkazov, hviezd a hviezdnych zoskupení.

Hlavným astronomickým prístrojom hvezdárne je šošovkový dalekohľad systému Coudé.

Hviezdne mesto – „STARCITY“ je príležitosť pre občanov mesta Partizánske a okolia, aby navštívili hvezdáreň a dotkli sa hviezd. Vesmír sa predsa začína vo hvezdárni v Partizánskom.

### AstroFotoTech - 2017

Seminár zo série KURZOV PRAKТИCKEJ ASTRONÓMIE určený pre majiteľov astronomických dalekohľadov a záujemcov o astronomickú techniku a fotografiu.

Vlastná pozorovacia technika je vítaná. Počet účastníkov je obmedzený.



**HVEZDÁREŇ V PARTIZÁNSKOM  
PONÚKA ORGANIZÁCIÁM, SÚKROMNÝM  
PODNIKATEĽOM A OBČIANSKYM ZDRUŽENIAM  
PRENÁJOM PREDNÁŠKOVEJ SÁLY S KAPACITOU  
68 MIEST NA PRACOVNÉ STRETNUTIA, SEMINÁRE,  
PREDNÁSKY A ŠKOLENIA S MOŽNOSŤOU VYUŽITIA  
MULTIMEDIÁLNEJ TECHNIKY A UBYTOVANIA.**



### STRETNUTIE S VESMÍROM

„Vaše dotyky s vesmírom“

Ponúkame - praktické poznávanie objektov hviezdnej oblohy (súhviedí, planéty, objektov vzdialeneho vesmíru neozbrojeným okom a dalekohľadom). Prednáška na aktuálnu tému (doplnenie učiva z prírodovedy, zemepisu a fyziky).

### VIRTUÁLNE PLANETÁRIUM

počítačová hviezdna obloha, simulácia astronomických úkazov.

### VIDEOPROJEKCIÁ

astronomických a sci-fi filmov, 3D VÍZIA, ASTROkvíz.

### Prenosný vesmír

astronomický simulátor hviezdnej oblohy. (len pri min počte 15 detí) k tejto možnosti je potrebné prirátať 2€.

Posedenie pre ohnisko, vychádzky do okolia hvezdárne.



### OTVÁRACIE HODINY PRE VEREJNOSŤ

Počas školského roka:

Pondelok, utorok, štvrtok od 8,00 hod. do 14,00 hod.  
Streda, piatok od 8,00 hod. do 21,00 hod.

a prvú sobotu v mesiaci od 18,00 hod. do 21,00 hod.

**VSTUPNÉ : exkurzie, pozorovania – 2 €**

**Organizované exkurzie trvajú cca 1,5 hod.**

### KONTAKT :

**HVEZDÁREŇ V PARTIZÁNSKOM**

**038 / 7497108**

**ASTRO-Q VYDÁVA HVEZDÁREŇ V PARTIZÁNSKOM,**

**958 01 PARTIZÁNSKE, Tel./fax 038/7497108**

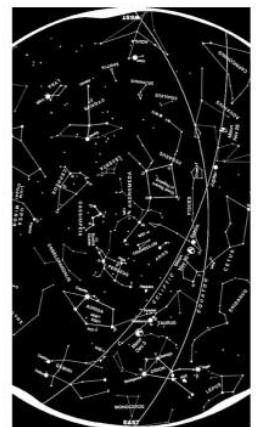
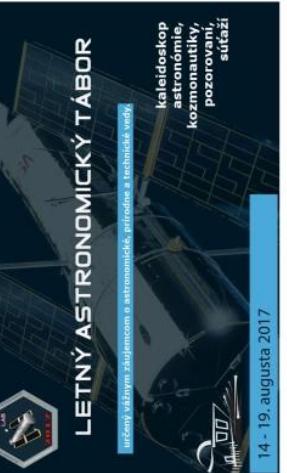
**E-mail:hvezdap@hvezdaren.sk WEB:www.hvezdaren.sk**

# ASTRO-Q

3 / 2017

## Hvezdáreň v Partizánskom

Quantum 9 qualitných informácií





## Zaujímavosti

### Čiastočné zatmenie Mesiaca 7. augusta 2017

Tento úkaz nastáva, keď aspoň časť Mesiaca prechádza Zemským tieňom. To sa prejaví stmavnutím časti Mesiaca počas úzaku. Z nášho územia budeme môcť pozorovať druhú polovicu zatmenia, keď bude Mesiac vychádzať nad obzor (20:30 SELČ) bude približne v maximálnej fáze zatmenia. Pri tomto zatmení bude len malá časť z Mesiaca v tieňi. Po východe Mesiaca sa bude postupne odsúvať z tieňa a tým aj zvyšovať svoju jasnosť.



**sonda MAVEN**

17. Júna 2017 sonda MAVEN oslavila svojich 1000 pozemských dní na obežnej dráhe Marsu. Preto si v krátkosti povedzme 10 najvačších objavov, ktoré za tento čas vynikala.

- Vďaka sledovaniu rozloženia ozónu a oxidu dusnatého sme zistili, že dochádza k dynamickej výmene plynov medzi nižšou a vyššou vrstvou atmosféry Marsu, ktorú nedokážeme vysvetliť.
- Vďaka chemickej reakcii nabitych častíc slnečného vetra v ionosfere Marsu dochádza k ich zmene na neutrálne atómy, vďaka čomu prenikajú hlbšie do atmosféry.
- Po prvýkrát sme priamo pozorovali vrstvu kovových iónov v atmosfére Marsu, ktorá sa v nej zachytávajú z medziplanetárneho prachu.
- MAVEN identifikovala dva nové typy polárnej žiary. Difúznu a protónovú polárnu žiaru.
- Tieto polárne žiary vznikajú z rôznych druhov solárnych vetrov, ktoré pri dopade na Marťanskú atmosféru zvyšujú stratu plynov do vesmíru.
- Interakcia medzi solárnym vetrom a planétou je veľmi komplexná. Je to spôsobené vnútorným magnetizmom Marsu a z magnetizovanými povrchovými oblasťami.
- MAVEN detektovala sezónne zmeny vodíka v atmosfére počas celého roka. Tieto zmeny boli neočakávané a nie sú zatiaľ pochopené.
- Pomocou merania izotopov plynov v atmosfére sonda odhadla, že viac ako 2/3 všetkých plynov Marsu vyprchali do vesmíru.
- MAVEN zmerala rýchlosť, ktorou dnes Slnko a slnečný vietor odoberajú plyn z hornej časti atmosféry, spolu s podrobnosťami o danom odstraňovaní.
- Marťanská atmosféra bola pomaly odtrhávaná slnečným vetrom, čo viedlo k zmene klimatu z teplej a vlhkéj planéty na studený a suchý Mars, aký poznáme dnes.



## VESMÍR NA VLASTNÉ OČI

**KAŽDÚ STREDU, ŠTVRTOK, PIATOK A SOBOTU  
V MESIACOCH JÚL - AUGUST  
OD 20,00 HOD. DO 23,00 HOD.**

### PLANÉTY

#### Venuša

(-4,5 až -4,0 mag) jej viditeľnosť sa zlepšuje a bude ozdobou rannej oblohy. Pred koncom júla je nad obzorom už hodinu po polnoci počas astronomickej noci. Vzdialuje sa od nás, jej uhlový rozmer poklesne z 24 na 15''. Zmenu fáz dobre uvidíme v ďalekohľade, jej osvetlená časť sa zväčší zo 48 na 74 %.

#### Jupiter

(-2,2 až -1,9 mag) Bude ozdobou nočnej oblohy, koncom júla zapadne 2 hodiny pred polnocou. Pohľad ďalekohľadom naň však nikdy nesklame. Už triédrom sú viditeľné jeho najjasnejšie mesiace a v ďalekohľade sa môžeme pokochať útvarmi v jeho atmosfére. Už na prvý pohľad zaujmú tmavé rovníkové pásy a ak si pozorovanie dobre načasujeme, uvidíme aj Veľkú červenú škvru.

**Saturn** (0,0 až 0,2 mag) je v Hadonosovi a podmienky jeho pozorovateľnosti sú veľmi dobré. Prstence uvidíme zo severnej strany, sú široko roztvorené a dokonca prekrývajú južnú časť planéty. Uvidíme ich už v malom ďalekohľade, vo výkonnejšom si všimnime aj útvary v jeho atmosfére a tmauvú Cassiniho medzeru prstencov. Do konca júla sa jeho viditeľnosť skráti a zapadne necelú hodinu po polnoci.

V jeho blízkosti nájdeme aj mesiac Titan (8,5 mag) a do 11 mag sú až ďalšie (Dione, Iapetus, Rhea, Tethys).



### Mesiac

#### MESIAC

##### júl

##### august

##### september



## VIRTUÁLNE PLANETÁRIUM

### Hviezdný cestopis

prvá sobota v mesiaci

POCÍTAČOVÁ PREZENTÁCIA HVIEZDNEJ OBLOHY ZA KAŽDÉHO POČASIA, PRÍBEHY Z HVIEZDNEJ OBLOHY SPOJENÉ S PROJEKCIOU ASTRONOMICKÝCH ÚKAZOV, ZAUJÍMAVÝCH OBJEKTOV, NOVINIEK Z ASTRONÓMIE A KOZMONAUTIKY

### PRENOSNÝ VESMÍR

Ponúkame Vám vzrušujúci spôsob ako sa dozvedieť viac z astronómie.

Planetárium ponúka nový výukový nástroj, ktorý poskytuje netradičnú priestorovú vizualizáciu blízkeho a vzdialého vesmíru. Prináša nezabudnuteľné zážitky, je vždy vedecky presný na nové poznatky a vedomosti. Digitálny systém planetária umožňuje kombináciu vedy, kultúry, umenia, kreativity a vzdelenávia.



Planetárium je astronomický simulátor hviezdznej oblohy, ktorý predovšetkým umožňuje vizualizovať reálnu hviezdu oblohu, východy a západu Slnka, Mesiaca, pohyby planét a súhviedia. Prezentáciou vzdelenávacích programov z astronómie, príbuzných a technických vied je možné predstaviť širokú škálu vzdelenávacích tém.

### Hľadanie mimozemského života



Kde môžeme v Slnkej sústave okrem Zeme nájsť mimozemské formy života? Pri ktorej z okolitých hviezd o ktorej vieme, že má planetárny systém, môžeme nájsť planétu ktorá hostí život? A vieme si však predstaviť ako môžu vyzerať exotické formy života, a dokázali by sme s nimi komunikovať? Na tieto a ďalšie otázky spojené s hľadaním mimozemského života vám môže dať odpovede nový program v digitálnom planetáriu.

Program je doplnený aktuálnou prehliadkou hviezdznej oblohy, orientáciou na oblohe, planétami a súhviediami.

**Dĺžka programu 60 minút. Minimálny počet 15 osôb.**