

## Z PROGRAMU DRUHÉHO POLOLETÍ 2016 VYBÍRÁME

od září první čtvrtek v měsíci – pořad pro děti na rezervace

čtvrtek 6. srpna – letní ASTROKINO s grilováním

pátek 12. srpna – pozorování meteorického roje Perseid

pátek 30. září – NOC VĚDCŮ 2016

neděle 9. října – tradiční Drakiáda u hvězdárny s pozorováním Slunce

pátek 14. října – Mimořádná noční prohlídka hradu Točnick s promítáním a pozorováním noční oblohy s nutností rezervace

pátek 11. listopadu – lampionový průvod

čtvrtek 8. prosince – to nej z kosmonautiky

a další

*Milí čtenáři a příznivci Hvězdárny Žebrák,*

akce prvního pololetí zaznamenaly vysoké návštěvnosti. Mimo pravidelně vyprodané první čtvrtky v měsíci jsme připravili už podruhé také velký dětský program v Kulturním klubu s krtečkem astronautem, Pavlem Suchanem z Astronomického ústavu Akademie věd České republiky i s kouzelníkem Pavlem Kožíškem a jeho asistentkou, moderátorkou Hankou Mašlíkovou. Při Dni otevřených dveří jsme nabídli pozorování novým slunečním dalekohledem Lunt i velkoplošnou výstavu Hvězdárny Československa. A davy návštěvníků se přišly podívat na přechod planety Merkur přes sluneční disk. Spolu s RNDr. Marcelou Bukovanskou jsme pak vyrazili na pochod za místy, kam před více než 190 lety v roce 1824 dopadl meteorit, jehož kopii hvězdárna vlastní. Akcí, kdy jsme vítali návštěvníky na hvězdárně, nebo jsme naopak hostovali na jiných místech, bylo samozřejmě mnohem víc. Za zmínku zcela jistě stojí mimořádný zájem o noční prohlídku spojenou s promítáním a pozorováním noční oblohy na hradě Točnick. Na facebookovém profilu Hvězdárny Žebrák označilo účast na akci 1200 osob, přičemž kapacita byla 3x 50 návštěvníků. Přes rezervační systém pak byla akce vyprodána během tří hodin. O akci se zajímalo na 170 000 lidí. Na internetu jsme pak zahájili také astronomický hudební festival, při kterém představujeme zajímavosti z astronomie spojené s populárními českými i světovými písničkami. A nevěřejně jsme mj. také pro inspiraci navštívili Hvězdárnu a přírodovědné centrum Jičín, kde jsme načerpali nové informace pro případnou přístavbu v Žebráku. Pracovali jsme i na dalších mnoha projektech, pro děti byla mj. natočena Pavlem Kožíškem nová Kouzelnická pohádka.

Druhé pololetí roku 2016 nabízí opět spoustu zajímavého zejména pro veřejnost. V červenci nás čeká servisní mise u velkého dalekohledu v kopuli. Budeme opravovat mechaniku zařízení včetně výměny ložisek. A čekají nás i další technické úpravy. Vzhledem k tomu, že rok 2016 jsme vyhlásili rokem Slunce, máme nový sluneční dalekohled, pozorovali jsme přechod Merkuru přes Slunce atd., chystáme se na fasádu Hvězdárny Žebrák nainstalovat také sluneční hodiny. Odhaleny by měly být na Noci vědců v září, kdy chystáme i řadu dalších překvapení včetně velké ohňové show. Ještě předtím v létě se můžete těšit na letní ASTROKINO s grilováním, pozorování Perseid, na podzim pak na tradiční drakiádu a nově i na lampionový průvod. Pro velký úspěch připravíme i další akci na hradě Točnick atd.

A chystáme i nové materiály Hvězdárny Žebrák pro děti i pro dospělé a novou moderní techniku najdete též v prostorách hvězdárny. Programy tak budou ještě interaktivnější. Novou podobu chystáme rovněž pro naše dětské pořady. Zkrátka Hvězdárna Žebrák žije a její tým se i nadále bude snažit vás bavit a vzdělávat...

*Vladislav Slezák, Hvězdárna Žebrák*



*Název: Astronomie dnes // Vychází: pololetně // Místo vydávání: Žebrák, střední Čechy.*

*Číslo: 2/2016 // Den vydání: 15.6.2016 // Evidenční číslo: MKČR E 7395 //*

*Vydává: Vladislav Slezák - SAOmedia, Tř. 5. května 44, 140 00 Praha 4, IČO: 628 01 562.*

*Redakce: Hvězdárna Žebrák, Pivovarská ulice, 267 53 Žebrák,*

*Vladislav Slezák, Václav Keberdle, Ervín Waller*

*– Všechna práva vyhrazena –*

# PROGRAM HVĚZDÁRNY ŽEBRÁK

## ČERVENEC - PROSINEC 2016

**čtvrtek 6. srpna od 21:00 hodin**

**LETNÍ ASTROKINO**

Přijďte si užít léto na Hvězdárnu Žebrák! Teplé meze, možnost grilu a občerstvení, promítání noční oblohy na zadní stěnu budovy hvězdárny a hlavně – atraktivní film podle vašeho výběru. Hlasování přímo na místě!

VSTUP NA TUTO AKCI JE ZDARMA

**pátek 12. srpna od 21:00 hodin**

**POZOROVÁNÍ METEORICKÉHO ROJE PERSEID**

Zveme vás ke společnému pozorování přímo na Hvězdárnu Žebrák!

**čtvrtek 1. září – ASTRONOMICKÝ DEN NA HVĚZDÁRNĚ ŽEBRÁK**

**18:00 hodin – HVĚZDÁRNA DĚTEM**

kreslený příběh o planetách, promítání noční oblohy s ukázkou zvířátek, prohlídka kopule s hlavním dalekohledem, pohádka z hvězd (*pro velký zájem o tento program doporučujeme rezervaci místa na tel.: 602 530 515*)

**20:00 hodin – POZOROVÁNÍ OBJEKTŮ NOČNÍ OBLOHY HLAVNÍM DALEKOHEDEM HVĚZDÁRNY**

**pátek 30. září v čase 18 – 22 hodin**

**NOC VĚDCŮ 2016**

Hvězdárna Žebrák v rámci programu chystá řadu překvapení! Odhalíme nové sluneční hodiny, promítneme řadu úchvatných videí, za předpokladu příznivého počasí budeme pozorovat objekty noční oblohy a ještě vás čeká velkolepá ohňová show a pokusy s ohněm. Přijďte oslavit ROK SLUNCE na Hvězdárně Žebrák!

**čtvrtek 6. října – ASTRONOMICKÝ DEN NA HVĚZDÁRNĚ ŽEBRÁK**

**18:00 hodin – HVĚZDÁRNA DĚTEM**

kreslený příběh o planetách, promítání noční oblohy s ukázkou zvířátek, prohlídka kopule s hlavním dalekohledem, pohádka z hvězd (*pro velký zájem o tento program doporučujeme rezervaci místa na tel.: 602 530 515*)

**20:00 hodin – POZOROVÁNÍ OBJEKTŮ NOČNÍ OBLOHY HLAVNÍM DALEKOHEDEM HVĚZDÁRNY**

**neděle 9. října v case 10 – 12 hodin**

**DRAKIÁDA U HVĚZDÁRNY ŽEBRÁK SPOJENÁ S POZOROVÁNÍM SLUNCE**

Draka je možné přinést vlastního anebo zakoupit na Hvězdárně Žebrák za 50,- Kč. Startovné činí cenu dětského vstupného, tedy 20,- Kč. Těšit se můžete i na soutěže a hezké ceny pro děti.

**pátek 14. října od 18 hodin**

**MIMOŘÁDNÁ NOČNÍ PROHLÍDKA HRADU TOČNÍK**

**S PROMÍTÁNÍM A POZOROVÁNÍM NOČNÍ OBLOHY DALEKOHEDEM**

Přijďte se nechat zasvětit do tajů hradu, ale i astronomie, souhvězdí a vesmíru. POZOR - akce se koná za předpokladu jakéhokoliv počasí. REZERVACE JE NUTNÁ.

VSTUPNÉ JE KOMBINOVANÉ – HRAD PLUS HVĚZDÁRNA

**čtvrtek 3. listopadu – ASTRONOMICKÝ DEN NA HVĚZDÁRNĚ ŽEBRÁK**

**18:00 hodin – HVĚZDÁRNA DĚTEM**

kreslený příběh o planetách, promítání noční oblohy s ukázkou zvířátek, prohlídka kopule s hlavním dalekohledem, pohádka z hvězd (*pro velký zájem o tento program doporučujeme rezervaci místa na tel.: 602 530 515*)

**18:00 hodin – POZOROVÁNÍ OBJEKTŮ NOČNÍ OBLOHY HLAVNÍM DALEKOHEDEM HVĚZDÁRNY**

**pátek 11. listopadu od 18 hodin**

**Lampionový průvod**

Ve spolupráci s MC Srdíčko jsme pro vás připravili tajuplný večerní lampionový průvod spojený s programem na Hvězdárně Žebrák. Vstup na akci je ZDARMA.

**čtvrtek 1. prosince – ASTRONOMICKÝ DEN NA HVĚZDÁRNĚ ŽEBRÁK**

**18:00 hodin – HVĚZDÁRNA DĚTEM**

kreslený příběh o planetách, promítání noční oblohy s ukázkou zvířátek, prohlídka kopule s hlavním dalekohledem, pohádka z hvězd (*pro velký zájem o tento program doporučujeme rezervaci místa na tel.: 602 530 515*)

**18:00 hodin – POZOROVÁNÍ OBJEKTŮ NOČNÍ OBLOHY HLAVNÍM DALEKOHEDEM HVĚZDÁRNY**

**čtvrtek 8. prosince od 18 hodin**

**TO NEJ Z KOSMONAUTIKY**

Posbírali jsme pro vás nejzajímavější videa a zajímavosti z oblasti kosmonautiky a rádi se s vámi o ně podělíme!

**Kdykoliv po telefonické dohodě**

**POZOROVÁNÍ A PROGRAM HVĚZDÁRNY ŽEBRÁK NA PŘÁNÍ**

Chcete zažít neopakovatelné zážitky pod noční oblohou? Chcete se podívat velkým astronomickým dalekohledem na vesmírné objekty zblízka? Chcete se dozvědět spousty zajímavostí, nechat se nadchnout úchvatnými videi z vesmíru? Chcete zkrátka žasnout? Přijďte na hvězdárnu. Rezervace na tel.: 602 530 515. Vstupné – dvojnásobek běžného vstupného.

**VSTUPNÉ NA HVĚZDÁRNU**

**20 Kč děti / 40 Kč dospělí / 70 Kč rodina**

## ASTROINFO - Astronomické úkazy roku 2016

Časové okamžiky jsou uváděny ve středoevropském čase (SEČ), a to i v době platnosti letního času (SELČ).

### ČERVENEC

Na červencové večerní obloze zůstává stále trio **Mars**, **Jupiter** a **Saturn**. Mars uvidíme v první polovině noci, Jupiter jen večer nad západním obzorem a Saturn po většinu noci kromě rána.

Dne 2. 7. ve 4 hodiny nastane těsná konjunkce **Měsíce** s **Aldebaranem**, Aldebaran bude pouze 0,4° severně a ve čtvrtek 28. 7. ve 4 hodiny dojde ke konjunkci **Saturnu** s **Antarem** (Antares 6,2° jižně). Seskupení Marsu, Saturnu a Antaru budeme moci pozorovat večer na jihozápadě.

V pondělí 4. 7. v 17 hodin bude **Země** nejdále od Slunce, a to 152,1 milionu kilometru.

### SRPEN

Srpnovou večerní oblohu opustil Jupiter, spatřím už pouze **Mars** a **Saturn** nad jihozápadním obzorem.

Dne 24. 8. ve 12 hodin bude **Mars** v konjunkci se **Saturnem** (Mars 4,4° jižně) a v 18 hodin s **Antarem** (Antares 1,8° jižně). Seskupení Marsu, Saturnu a Antaru je pozorovatelné večer na jihozápadě a budeme ho moci pozorovat až do konce září.

**Perseidy** mají maximum 12. 8. ve 14 hodin. Průměrná hodinová frekvence v maximu je 150 meteorů.

### ZÁŘÍ

V září budeme mít nejlepší příležitost k pozorování **Merkuru** na ranní obloze. Koncem měsíce ho spatříme nad východním obzorem. K největší západní elongaci dojde 28. 9. ve 21 hodin a ráno poté bude planeta 11° nad východním obzorem a navíc v konjunkci s Měsícem. Jasnost planety bude -0,5mag a ještě poroste. Planety **Mars** a **Saturn** spatříme večer nad jihozápadním obzorem a koncem měsíce se k nim připojí **Venuše**, která bude ale nízko nad obzorem západním.

V září dojde ke třem konjunkcím Měsíce. Dne 8. 9. ve 20 hodin to bude konjunkce s Antarem, Antares se bude nacházet 9,1° jižně, ve středu 21. 9. ve 23 hodin konjunkce s Aldebaranem (Aldebaran 0,6° severně) a 29. 9. v 10 hodin s planetou Merkur, Měsíc se bude nacházet 1,3° jižně. Seskupení Měsíce, Saturnu, Marsu a Antaru budeme moci pozorovat 8. 9. na večerní obloze.

V září nastanou dvě **zatmění**, 1. 9. to bude prstencové zatmění Slunce, které od nás nebude pozorovatelné a 16. 9. polostínové zatmění Měsíce u nás viditelné v podstatě v celém svém průběhu. Polostínové zatmění Měsíce je ale bohužel úkaz málo nápadný, zpozorovat můžeme pouze ztmavnutí severovýchodního okraje měsíčního disku.

### Časový průběh zatmění:

Vstup Měsíce do polostínu	17 h 55 min
Východ Měsíce	18 h 10 min
Střed zatmění	19 h 54 min
Výstup Měsíce z polostínu	21 h 54 min

Podzimní rovnodennost nastává 22. 9. v 15 hodin 20 minut.

### ŘÍJEN

Na říjnové ranní obloze bude v první polovině měsíce nad východním obzorem pozorovatelný **Merkur** a ve druhé polovině měsíce ho zde vystřídá planeta **Jupiter**. Večerní oblohu bude zdobit nad jihozápadním obzorem **Mars** a nízko nad západním obzorem **Venuše** se **Saturnem**.

V úterý 11. 10. v 11 hodin nastane těsná konjunkce **Merkuru** s **Jupiterem**, Merkur bude 0,8° severně. Obě planety spatříme na ranní obloze nad východním obzorem a jasnost Merkuru bude dosahovat -1,1mag.

V říjnu dojde ke dvěma konjunkcím **Měsíce**. Dne 19. 10. v 9 hodin to bude těsná konjunkce s **Aldebaranem**, (Měsíc 0,3° severně) a 28. 10. ve 12 hodin s planetou **Jupiter**, (Měsíc 0,6° severně). Konjunkce se odehrají za dne, ale přibližování těles bude možné spatřit ráno před konjunkcí.

Dne 30. 10. bude v konjunkci **Venuše** se **Saturnem**, (Venuše 3° jižně). Úkaz se odehraje pod naším obzorem, ale přiblížení planet budeme moci pozorovat na večerní obloze.

V neděli 30. 10. končí platnost středoevropského **letního času** (SELČ). V tento den si ve 3 hodiny SELČ vrátíme hodinky zpět na 2 hodiny SEČ.

### LISTOPAD

Vysoko nad jihovýchodním obzorem září ráno planeta **Jupiter**. Na večerní obloze nalezneme nad jihozápadním obzorem **Venuši** a vysoko nad jihozápadním obzorem **Mars**.

Dne 15. 11. v 17 hodin dojde k těsné konjunkci **Měsíce** s **Aldebaranem**, Aldebaran bude 0,5° severně. Ke konjunkci dojde 15 minut před východem Aldebaranu nad obzor.

### PROSINEC

Na prosincové obloze jsou planety umístěné stejně jako v listopadu, tedy vysoko nad jihovýchodním obzorem spatříme ráno **Jupiter** a nad jihozápadním obzorem září **Venuše**. Její jasnost dosahuje -4,3mag a v její blízkosti se nachází planeta **Mars**.

Dne 13. 12. v 7 hodin dojde ke konjunkci **Měsíce** s **Aldebaranem**, (Aldebaran 0,3° severně). Zákryt těles se odehraje se západem Aldebaranu pod obzor.

Na Silvestra 31. 12. budeme svědky těsného přiblížení **Marsu** k **Neptunu**. Tělesa bude od sebe dělit jen 0,02°. Konjunkce nastává až na Nový rok pod naším obzorem.

Maximum meteorického roje **Geminidy** má nastat 14. 12. v 1 hodinu. Měsíc v úplňku bude pozorování značně rušit. Maximální hodinová frekvence by měla dosáhnout 120 meteorů za hodinu.

Zimní slunovrat nastává 21. 12. v 11 hodin 43 minut.

Mgr. Lenka Soumarová