

Program

Od 2. do 23. července 2017 jsou hvězdárna i planetárium z technických důvodů uzavřeny.

Program od 24. 7. do 31. 8. 2017

středy, čtvrtky a pátky

Prázdninový podvečerní program | 19:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Sen o létání**
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízni počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

soboty

Pozorování Slunce | 15:00

sluneční skvrny, sluneční aktivita, prohlídka dalekohledů
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Ptačí ostrov | 16:00

vhodný pro diváky od 5 let

astronomická pohádka, souhvězdí v planetáriu a prohlídka dalekohledů
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Prázdninový podvečerní program | 19:30

pořad moderovaný odborníkem – hvězdná obloha, virtuální vesmír v digitálním planetáriu doplněný dokumentem **Sen o létání**
🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

pozorování objektů večerní oblohy dalekohledy, při nepřízni počasí obloha v historickém Malém Zeissově planetáriu
🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Mimořádný program

Vesmírná harmonie | sobota 1. července v 17:00

Podobně jako Kepler nechal znít sféry planet vesmírným souzvukem, nechá Královéhradecký dětský sbor Jitro na začátku prázdnin rozeznít sféru digitálního planetária v programu, jenž spojí hudbu a moderní pohled na vesmír s harmonickým řádem celého vesmíru v celooblohové show Musica.

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Výstavy

**v pracovních dnech 9 – 12 a 13 – 15 h
a při programech, které se konají na hvězdárně**

Sluneční hodiny nové & moderní

výstava připravená pracovní skupinou Sluneční hodiny při ASHK
📍 hvězdárna

Toulky noční oblohou

krásy noční oblohy v roce 2017
📍 hvězdárna

Upozorňujeme, že z bezpečnostních důvodů není možné vstupovat do sálu digitálního planetária po začátku programu.

Změna programu vyhrazena.

Vstupné 30,- až 90,- Kč dle druhu programu a věku návštěvníka.



**HVĚZDÁRNA
A PLANETÁRIUM**
v Hradci Králové

Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové
telefon: +420-495 264 087, +420-495 270 959
mobil: +420-737 456 777
e-mail: astrohk@astrohk.cz
www.astrohk.cz

Kosmické události

červenec 2017

Merkur nepozorovatelný
Venuše ráno nad východním obzorem
Mars nepozorovatelný
Jupiter večer nad jihozápadním obzorem
Saturn po většinu noci kromě rána
Uran ve druhé polovině noci
Neptun kromě večera po většinu noci

- 01. 7. 03 h** Měsíc v první čtvrti (2:51)
01. 7. 10 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 2,1° severně;
seskupení Měsíce, Jupiteru a Spiky na večerní obloze)
02. 7. 15 h planetka (3) Juno v opozici se Sluncem
03. 7. 22 h Země nejdále od Slunce (152,1 miliónu km)
06. 7. 01 h Měsíc v konjunkci s α Sco (Antares 8,8° jižně;
konjunkce v rektascenzi půl hodiny po západu hvězdy pod obzor)
06. 7. 06 h Měsíc v odzemí (405 955 km)
07. 7. 07 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 2,6° severně)
09. 7. 06 h Měsíc v úplňku (6:06)
10. 7. 07 h trpasličí planeta (134 340) Pluto v opozici se Sluncem
14. 7. 04 h Venuše v konjunkci s α Tau (Aldebaran 2,4° jižně)
16. 7. 21 h Měsíc v poslední čtvrti (21:25)
20. 7. 01 h Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 0,5° severně;
konjunkce v rektascenzi nastává přibližně hodinu před východem těles nad obzor)
20. 7. 15 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 3,3° jižně)
21. 7. 19 h Měsíc v přízemí (361 222 km)
23. 7. 12 h Měsíc v novu (11:45)
27. 7. 03 h Mars v konjunkci se Sluncem
29. 7. 01 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 2,1° severně;
seskupení Měsíce, Jupiteru a Spiky večer nad jihozápadním obzorem)
30. 7. maximum meteorického roje Jižních δ Akvarid (ZHR 25)
30. 7. 06 h Merkur v největší východní elongaci (27° od Slunce)
30. 7. 17 h Měsíc v první čtvrti (17:23)

Časové údaje jsou uvedené v SELČ.

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2017, HaP Praha, 2016*

Kosmické události

srpen 2017

Merkur	nepozorovatelný
Venuše	ráno vysoko nad východním obzorem
Mars	nepozorovatelný
Jupiter	večer nízko nad západním obzorem
Saturn	v první polovině noci
Uran	kromě večera po většinu noci
Neptun	po celou noc
<hr/>	
02. 8. 20 h	Měsíc v odzemi (405 058 km)
03. 8. 10 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 3,0° severně)
07. 8. 20 h	Měsíc v úplňku (20:10), částečné zatmění Měsíce pozorovatelné při východu Měsíce nad náš obzor
12. 8. 23 h	maximum meteorického roje Perseid (ZHR 150)
15. 8. 03 h	Měsíc v poslední čtvrti (3:15)
16. 8. 10 h	Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 0,1° severně; zákryt nad našim obzorem ve dne)
18. 8. 15 h	Měsíc v přízemí (366 097 km)
19. 8. 05 h	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 2,9° jižně)
20. 8. 18 h	Venuše v konjunkci s β Gem (Pollux 7,2° severně)
21. 8. 21 h	Měsíc v novu (20:29), úplné zatmění Slunce u nás nepozorovatelné
25. 8. 17 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 2,5° severně; seskupení Měsíce, Jupiteru a Spiky večer nízko nad západním obzorem)
25. 8. 20 h	Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica 6,1° jižně)
26. 8. 23 h	Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
29. 8. 10 h	Měsíc v první čtvrti (10:12)
30. 8. 13 h	Měsíc v odzemi (404 347 km)
30. 8. 15 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 2,9° severně)

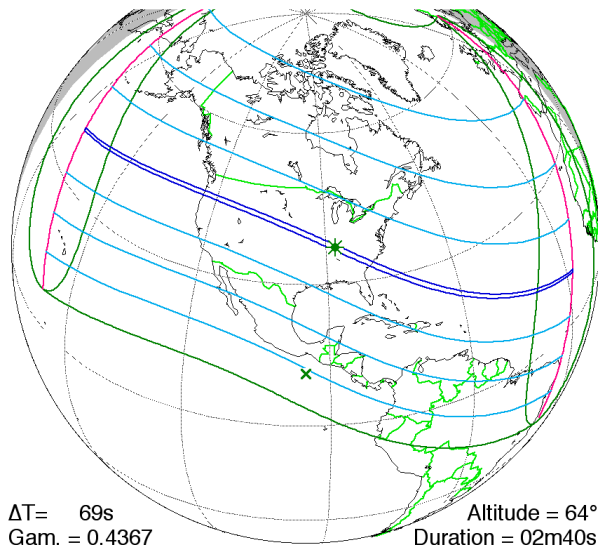
Časové údaje jsou uvedené v SELČ.

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2017*, HaP Praha, 2016

Dvě srpnová zatmění

Dne 7. 8. nastává částečné zatmění Měsíce. Začíná v 19:23h SELČ. Měsíc u nás ovšem vychází až ve 20:23h SELČ a tak při východu Měsíce bude toto zatmění již probíhat. Velikost zatmění v maximální fázi dosáhne ve 20:20h SELČ hodnoty 0,247 měsíčního průměru. Částečné zatmění končí ve 21:18h SELČ.

Úplné zatmění Slunce 21. 8. 2017



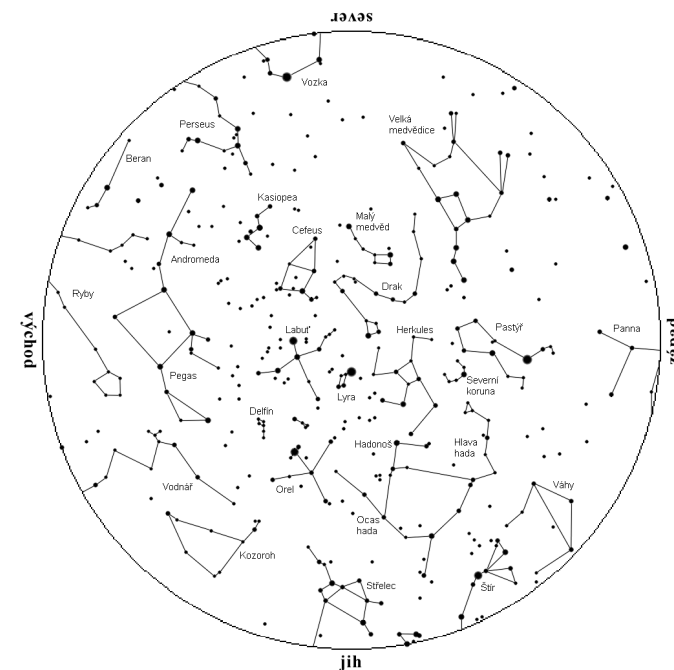
Dne 21. 8. nastává úplné zatmění Slunce, naneštěstí pro nás však není z Evropy pozorovatelné. Těší se na něj obyvatelé USA, protože pás totality probíhá od pobřeží Oregonu na západě až po pobřeží Jižní Karolíny na východě (viz mapka). Maximální fáze zatmění nastává ve 20:25h SELČ a doba jejího trvání je 2 min 40 s. Pokud tedy chce Evropan toto úplné zatmění vidět, má dvě možnosti. Cestovat do USA do pásu totality nebo zhlédnout některý z videopřenosů na internetu. Při cestě do pásu totality je nutné vzít v úvahu především počasí. Statisticky nejmenší pokrytí oblohy oblačností vychází pro den zatmění v severozápadní části území USA. Již dnes je jisté, že půjde o nejsledovanější zatmění v dějinách a můžeme se těšit na kvalitní snímky, jaké pořizuje například známý brněnský specialista na fotografování zatmění prof. Miloslav Druckmüller. Jeho snímky předchozích zatmění najdete na webu:

<http://www.zam.fme.vutbr.cz/~druck/Eclipse/index.htm>

Úspěšná pozorování Vám přeje Luděk Dlabola

Mapa: Thousand Year Canon of Solar Eclipses © 2014 Fred Espenak.

HVĚZDÁRNA
A PLANETÁRIUM
v Hradci Králové



Noční obloha 15. srpna ve 22 hodin SELČ na 50° severní šířky.

MĚSÍČNÍK

červenec – srpen 2017