

Od 1. do 18. července 2019
jsou hvězdárna i planetárium
z technických důvodů pro veřejnost zavřeny.

Program od 19. 7. do 31. 8. 2019

středy

Prázdninový podvečerní program | 19:30
s pořadem **Kosmické srážky**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

čtvrky

Polaris | 18:30

pořad vhodný pro diváky od 5 let

Za příznivého počasí bude program doplněn pozorováním planet

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Večerní pozorování | 21:30

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

pátky

Prázdninový podvečerní program | 19:30

s pořadem **Zemětřesení**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

soboty

Pozorování Slunce | 15:00

🕒 50 minut | 📍 hvězdárna

Robinsonka | 16:00

pořad vhodný pro diváky od 5 let

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium a hvězdárna

Prázdninový podvečerní program | 19:30

s pořadem **Sen o létání**

🕒 90 minut | 📍 digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

🕒 60 minut | 📍 hvězdárna

Mimořádná pozorování

Částečné zatmění Měsíce
úterý 16. července od 21:00

Po dobu částečného zatmění Měsíce bude hvězdárna otevřena pro veřejnost. Pozorování se bude konat z kopule a terasy hvězdárny.

📍 hvězdárna

Maximum meteorického roje Perseid
pondělí 12. srpna od 21:00

Po úvodu v digitálním planetáriu následuje pozorování na terase hvězdárny.

📍 digitální planetárium a hvězdárna

Přednáška

**APOLLO 11: MALÝ KROK PRO ČLOVĚKA,
VELIKÝ SKOK PRO LIDSTVO... | 20. července 17:30**

přednáší: **Milan Halousek – Česká kosmická kancelář**

📍 digitální planetárium

Výstavy 📍 hvězdárna a digitální planetárium

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

50. výročí přistání člověka na Měsíci

Modely a expozice dobových materiálů této historické události.

Prvorepublikové spolky pohledem Astronomické společnosti v Hradci Králové

Autoři: Pavel Kabrhel a Martin Cholasta

Sluneční hodiny nové & moderní

výstava připravená pracovní skupinou Sluneční hodiny při ASHK

Papírové modely kosmické techniky

Papírové modely Petra Baldy a Miloše Drábka. Výstava je přístupná v rámci programů v digitálním planetáriu.

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

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové

☎ +420 495 264 087 ☎ +420 495 270 959

✉ +420 737 456 777 ✉ astrohk@astrohk.cz

www.astrohk.cz

Kosmické události

červenec a srpen 2019

Merkur v polovině srpna ráno nad severovýchodním obzorem, jinak nepozorovatelný

Venuše nepozorovatelná

Mars nepozorovatelný

Jupiter v červenci po většinu noci kromě rána, v srpnu v první polovině noci

Saturn v červenci po celou noc, v srpnu po většinu noci kromě rána

Uran v červenci ve druhé polovině noci, v srpnu kromě večera po většinu noci

Neptun v červenci ve druhé polovině noci, v srpnu po celou noc

02. 7. 21 h Měsíc v novu (21:16); úplné zatmění Slunce pozorovatelné v Jižní Americe a jižním Tichém oceánu

04. 7. 24 h Země nejdále od Slunce (152,1 miliónu km)

09. 7. 13 h Měsíc v první čtvrti (12:54)

09. 7. 19 h Saturn v opozici se Sluncem

09. 7. 23 h Saturn nejbližší Zemi (1 351,3 miliónu km)

13. 7. 22 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Jupiter 1,46° jižně)

16. 7. 10 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Saturn 0,68° severně)

16. 7. 24 h Měsíc v úplňku (23:38); částečné zatmění Měsíce pozorovatelné od nás

25. 7. 03 h Měsíc v poslední čtvrti (3:18)

28. 7. 02 h Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 1,42° jižně)

01. 8. 05 h Měsíc v novu (5:12)

07. 8. 20 h Měsíc v první čtvrti (19:30)

10. 8. 01 h Merkur v největší západní elongaci (19° od Slunce)

10. 8. 02 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Jupiter 1,64° jižně)

12. 8. 12 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Saturn 0,47° severně)

13. 8. 10 h maximum meteorického roje Perseid (ZHR 110)

14. 8. 08 h Venuše v horní konjunkci se Sluncem

15. 8. 14 h Měsíc v úplňku (14:29)

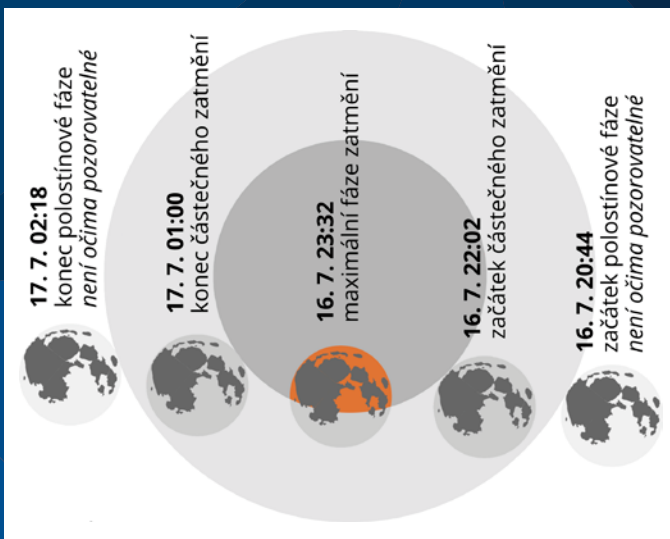
23. 8. 17 h Měsíc v poslední čtvrti (16:56)

30. 8. 13 h Měsíc v novu (12:36)

Časové údaje jsou uvedené v SELČ.

Zdroj: Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2019, HaP Praha, 2018*

Částečné zatmění Měsíce 16. července



Toto částečné zatmění bude na delší čas posledním výraznějším zatměním, pozorovatelným z našeho území. Bude-li přát počasí, můžeme pozorovat celou fázi částečného zatmění, trvající téměř tři hodiny. Maximum úkazu nastane ve 23:32 h SELČ, kdy se do zemského stínu skryje více než 65 % měsíčního kotouče. V blízkosti Měsíce se nám v té době bude nabízet k pozorování i planeta Saturn.

Radka Pavlíková

APOLLO 11: MALÝ KROK PRO ČLOVĚKA, VELIKÝ SKOK PRO LIDSTVO...

Když v neděli 20. července 1969 přistál na měsíčním povrchu lunární modul „Eagle“ americké kosmické expedice Apollo 11 a astronauté Neil Armstrong a Edwin Aldrin otiskli své první stopy do měsíčního prachu, naplnily se sny milionů pozemšťanů o cestování vesmírem. Program Apollo nebyly jen úspěchy, cestu ze Země na Měsíc provázela celá řada problémů a také smrt několika astronautů. Především to ale bylo veliké lidské dobrodružství!

Americký prezident Nixon měl připravený smuteční projev pro případ, že by mise Apollo 11 selhala, američtí státní zaměstnanci měli v den přistání na Měsíci pracovní volno. Když potom vše dobře dopadlo, zasypali Američané v New Yorku posádku více než 20 tunami papírových konfet. Dramatický příběh dobytí Měsíce představití Milan Halousek z České kosmické kanceláře.



Perseidy aneb letní „padající hvězdy“

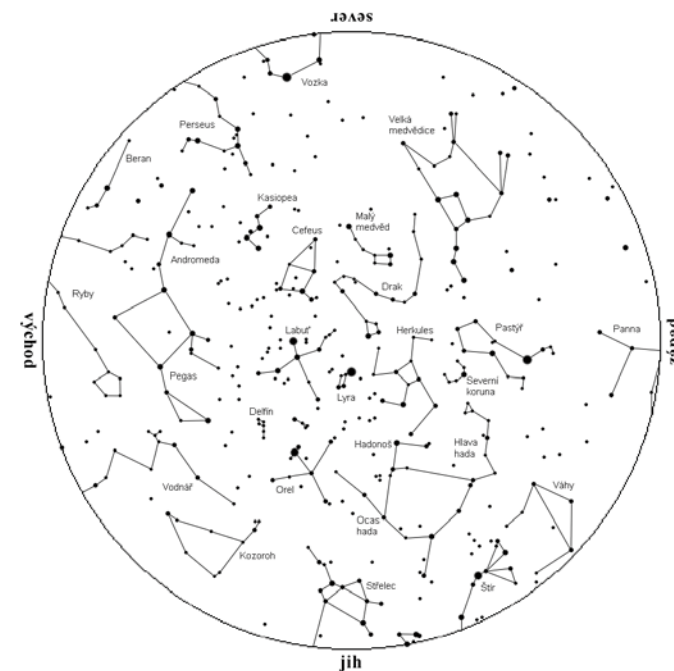


Ačkoli již víme, že Perseidy nejsou žádnými padajícími hvězdami, toto úchvatné nebeské představení, vrcholící na naší obloze každým rokem okolo 12. srpna, jistě stojí za vidění. Ve skutečnosti se jedná o ledoprachové částice o velikosti zrnka písku, které za sebou na své pouti Sluneční soustavou zanechala sublimující kometa 109P Swift-Tuttle. Zánik těchto drobných tělísek v zemské atmosféře pak pozorujeme jako meteorický roj, zdánlivě vylétající ze souhvězdí Perseia. Letošnímu pozorování Perseid bohužel příliš nebude přát Měsíc – v té době bude totiž těsně před úplňkem...

Radka Pavlíková

Zdroje použitých fotografií: HM Nautical Almanac Office – astro.ukho.gov.uk a F. Espenak, NASA's GSFC – eclipse.gsfc.nasa.gov, NASA/JPL

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové



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

MĚSÍČNÍK

červenec - srpen 2019