

Výstavy

Výstavy jsou přístupné v rámci programů probíhajících v prostoru digitálního planetária, případně hvězdárny.

Papírové modely kosmické techniky

Papírové modely **Petra Baldy** a **Miloše Drábka**.

 digitální planetárium

Vesmír očima dětí

 digitální planetárium

Světelné znečištění

autor: **Radka Pavlíková** a **Pavel Kabrhel**

 hvězdárna

Krása fyziky / fyzika krásy

 digitální planetárium

Foto měsíce

Večer 17. srpna 2023 se nad částí České republiky odehrála mimořádné působivá meteorologická událost – **supercela**, která přinesla silné bouřky, přivalové srážky, krupobití a dechberoucí elektrickou aktivitu. Tento typ bouře patří mezi nejnebezpečnější a zároveň nejfotogeničtější projevy atmosférické nestability. Její vznik vyžaduje specifické podmínky – dostatek vlhkosti, silný vzestupný proud teplého vzduchu a výrazné stříhání větru. Všechny tyto faktory se v daný večer spojily, a výsledek stál za to.

Na snímku, pořízeném dlouhou expozicí, je zachycen dramatický výboj blesků uvnitř mohutného bouřkového oblaku, který se rozprostírá nad klidnou krajinou. Fotografie dominuje typická struktura supercely – obrovská kovadlina, z níž vystupuje rotující jádro doprovázené intenzivní elektrickou aktivitou. Jasné záblesky uvnitř mraku osvětlují jeho monumentální tvary a vytvářejí dojem, jako by se uvnitř oblaku odehrávala bitva živlů.

Dlouhá expozice navíc umožnila zachytit i jemné stopy hvězd na noční obloze, které kontrastují s dynamikou a chaosem samotné bouře. Fotografování bouřky, zvláště takto výrazné supercely, vyžaduje trpělivost, správné vybavení a bezpečnostní ohledy. Klíčová je stabilní stativová opora, nízká citlivost ISO (např. ISO 100–400), delší expoziční čas a manuální ostření na nekonečno. Použití dálkové spouště nebo časovače zabrání nežádoucím pohybům fotoaparátu. Ideální je také širokoúhlý objektiv, který zachytí celou scénu včetně blásků i krajiny. V neposlední řadě je důležité zvolit bezpečné místo s dobrým výhledem, ale mimo dosah samotné bouře – příroda totiž bývá nejen krásná, ale i nevyzpytatelná.

Použitá technika: Canon 6D, objektiv Canon EF 28mm f/1.8 USM.
Celková expozice 7 x 10s.

HPHK / Michal Šrejber

Mapa noční oblohy

Mapa noční oblohy znázorňuje pozorovatelná souhvězdí 16. srpna ve 22:00 hodin SELČ na souřadnicích 50° severní šířky a 15° východní délky za ideálních podmínek (bezoblačná obloha a malé světelné znečištění). Mapa je orientována tak, že sever je nahoře.



Informace pro návštěvníky

Upozorňujeme, že z bezpečnostných dôvodů není možné vstupovat do sálu digitálního planetária po začátku programu.

Večerní programy jsou obsahově zaměřeny na dospělé návštěvníky a starší školní mládež.

Změna programu vyhrazena.

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

 **Budova digitálního planetária se spolu s pokladnou otevírá 30 minut před začátkem programu.** Z důvodu omezeného počtu míst v sále digitálního planetária využijte k zajištění vstupenky na program vstupenkový portál města Hradce Králové HKPoint nebo Turistické informační centrum na Eliščině nábřeží. V pokladně digitálního planetária je možné zakoupit vstupenky pouze za předpokladu, že zbývají ještě z předprodeje.

 **Budova hvězdárny se spolu s pokladnou otevírá 15 minut před začátkem programu.** Vstupenky na program, který probíhá pouze na hvězdárně (pozorování), lze zakoupit až na místě.

 Pro osoby s omezenou schopností pohybu jsou v přízemí digitálního planetária z úrovně okolní komunikace bezbariérově přístupné prostory expozice ve foyer, projekčního sálu a toalet.

 Všechny návštěvníky žádáme, aby dodržovali pokyny pracovníků zajišťujících program a ustanovení Návštěvního řádu. Děkujeme Vám za pochopení, toleranci a vzájemnou ohleduplnost.

 Pro skupiny minimálně 20 osob nabízíme možnost realizace programu v odpoledních a večerních hodinách v pracovních dnech v době mimo pravidelné programy pro veřejnost. Více informací: ☎ 495 264 087

**HVĚZDÁRNA
A PLANETÁRIUM**
v Hradci Králové

Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové

Zámeček 456/30, 50008 Hradec Králové

+420 495 264 087 +420 495 270 959

456 777 astrohk@astrohk.cz

www.astrohk.cz

**HVĚZDÁRNA
A PLANETÁRIUM
v Hradci Králové**

MĚSÍČNÍK

červenec a srpen 2025

Program červenec a srpen

Od 1. 7. do 27. 7.

jsou prostory hvězdárny i digitálního planetária z provozních důvodů zavřeny.

Děkujeme za pochopení.

Pondělí

Prázdninové pozorování Slunce | 10:00

30 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

Úterý

Prázdninové pozorování Slunce | 10:00

30 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

Středy

Prázdninové pozorování Slunce | 10:00

30 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

Odpolední program pro děti | 16:30

s pohádkou Lucie a tajemství padajících hvězd

pořad vhodný pro diváky ve věku od 8 let v doprovodu dospělé osoby

90 minut | digitální planetárium

Večerní program | 19:30

s pořadem Zrození Země

90 minut | digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

60 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

Čtvrtky

Prázdninové pozorování Slunce | 10:00

30 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

Pátky

Prázdninové pozorování Slunce | 10:00

30 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

Podvečerní program pro děti | 17:30

aneb planetárium pro nejmenší

pořad vhodný pro diváky ve věku od 5 let v doprovodu dospělé osoby

60 minut | digitální planetárium

Večerní program | 19:30

s pořadem Expedition Reef

90 minut | digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

60 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

Soboty

Prázdninové pozorování Slunce | 15:00

30 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

Odpolední program pro děti | 16:30

s pohádkou Polaris

pořad vhodný pro diváky ve věku od 8 let v doprovodu dospělé osoby

90 minut | digitální planetárium a hvězdárna



Večerní program | 19:30

s pořadem Voda - kosmické dobrodružství

90 minut | digitální planetárium

Večerní pozorování | 21:30

60 minut | hvězdárna | jen za jasné oblohy

| 12. 8. 21:30

Perseidy - slzy svatého Vavřince

každoroční podívaná

hvězdárna

Perseidy, jeden z nejvýraznějších meteorických rojů roku, budou mít letos maximum v noci z 12. na 13. 8. Nejlépe budou viditelné mezi půlnocí a 5. hodinou ranní, i když letošní pozorování bude komplikovat Měsíc, který bude krátce po úplňku. Pro pozorování Perseid není nutné žádné speciální vybavení. Stačí tmavé místo svýhledem na oblohu a vaše bystré oči. Pozorování je ideální mimo rušivá světla měst. Pokud ale chcete čekání na meteory zpříjemnit i pozorováním jiných objektů, budeme se na vás těšit na naší hvězdárně.



Foto: HPHK / Michal Šrejber

Zajímavosti o Perseidách

- Perseidy jsou jedním z nejstarších pozorovaných meteorických rojů. První zmínky o nich pocházejí z Číny z roku 365 př. n. l.
- V roce 1835 pozoroval belgický astronom Adolphe Quetelet „vylétající“ meteory ze souhvězdí Persea a určil tak jejich radiant.
- Rychlost meteorů Perseid při vstupu do atmosféry dosahuje až 59 km/s.
- Lidová tradice spojuje Perseidy s legendou o svatém Vavřinci který byl popraven 10. srpna 258 n. l. Jeho slzy, které se při pádu na zem proměnily v meteory, prý symbolizují jeho utrpení.

Kosmické události červenec

planety	
Merkur	nepozorovatelný
Venuše	ráno nad V obzorem
Mars	večer nížko nad Z obzorem
Jupiter	koncem měsíce ráno nad VSV obzorem
Saturn	ve druhé polovině noci
Uran	ráno nad V obzorem
Neptun	ve druhé polovině noci

Měsíc	
2. 7.	Měsíc v první čtvrti (20:30)
10. 7.	Měsíc v úplňku (21:36)
18. 7.	Měsíc v poslední čtvrti (1:37)
24. 7.	Měsíc v novu (20:11)

3. 7.	21 h	Země nejdále od Slunce (152,1 milionu km)
4. 7.	1 h	Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica)
4. 7.	5 h	Merkur v největší východní elongaci
4. 7.	14 h	Venuše v konjunkci s Uranem
5. 7.	3 h	Měsíc v odzemí (404 662 km)
7. 7.	19 h	Měsíc v konjunkci s α Sco (Antares)
13. 7.	19 h	Venuše v konjunkci s α Tau (Aldebaran)
16. 7.	10 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem
16. 7.	11 h	Měsíc v konjunkci s Neptunem
20. 7.	14 h	Měsíc v konjunkci s Uranem
20. 7.	15 h	Měsíc v přízemí (368 012 km)
21. 7.	6 h	Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran , seskupení Měsíce, Aldebaranu, Plejád a Venuše ráno nad V obzorem)

21. 7.	20 h	Měsíc v konjunkci s Venuší
23. 7.	5 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem
25. 7.	8 h	trpasličí planeta (134 340) Pluto v opozici se Sluncem
26. 7.	22 h	Měsíc v konjunkci s α Leo (Regulus)
28. 7.	20 h	Měsíc v konjunkci s Marsem
31. 7.	7 h	Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica)

Časové údaje jsou uvedené v SEČ. Zdroj: Rozehnal, J. aj. Hvězdářská ročenka 2025

Kosmické události srpen

planety	
Merkur	ve druhé polovině měsíce ráno nad VSV obzorem
Venuše	ráno nad V obzorem
Mars	nepozorovatelný
Jupiter	ráno nad V obzorem
Saturn	po většinu noci kromě večera
Uran	ráno vysoko nad V obzorem
Neptun	po většinu noci kromě večera

Měsíc	
1. 8.	Měsíc v první čtvrti (13:41)
9. 8.	Měsíc v úplňku (8:55)
16. 8.	Měsíc v poslední čtvrti (6:12)
23. 8.	Měsíc v novu (7:06)
31. 8.	Měsíc v první čtvrti (7:25)

1. 8.	1 h	Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
1. 8.	22 h	Měsíc v odzemí (404 201 km)
4. 8.	4 h	Měsíc v konjunkci s α Sco (Antares)
6. 8.	11 h	Saturn v konjunkci s Neptunem
7. 8.	22 h	planetka (2) Pallas v opozici se Sluncem
12. 8.	6 h	Venuše v těsné konjunkci s Jupiterem
12. 8.	14 h	Měsíc v konjunkci se Saturnem
12. 8.	15 h	Měsíc v konjunkci s Neptunem
12. 8.	21 h	maximum meteorického roje Perseid (ZHR 100)
14. 8.	19 h	Měsíc v přízemí (369 254 km)
16. 8.	19 h	Měsíc v konjunkci s Uranem
17. 8.	14 h	Měsíc v konjunkci s α Tau
19. 8.	11 h	Merkur v největší západní elongaci
19. 8.	22 h	Měsíc v konjunkci s Jupiterem
20. 8.	8 h	Venuše v konjunkci s β Gem
20. 8.	14 h	Měsíc v konjunkci s Venuší (seskupení Měsíce, Venuše a Jupiteru v Blížencích ráno nad V obzorem)
20. 8.	15 h	Měsíc v konjunkci s β Gem (Pollux)
21. 8.	20 h	Měsíc v konjunkci s Merkurem
27. 8.	16 h	Měsíc v konjunkci s α Vir (Spica)
29. 8.	17 h	Měsíc v odzemí (404 585 km)
31. 8.	11 h	Měsíc v konjunkci s α Sco (Antares)