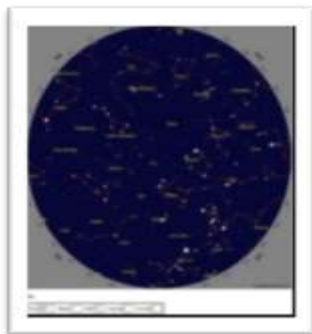
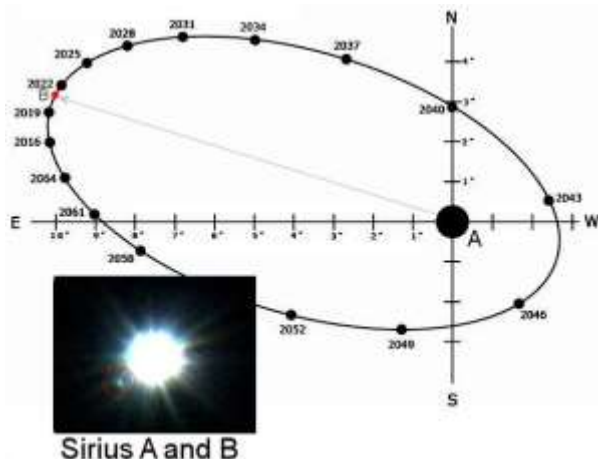


Január 2021

- 02. 01. 15 h Zem najbližšie Slnku (147,1 miliónov km)
- 03. 01. maximum meteorického roja Kvadrantidy
- 09. 01. Merkúr $1,7^\circ$ od Saturna
- 11. 01. Merkúr $1,5^\circ$ od Jupitera
- 11. 01. 22 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša $1,9^\circ$ severne)
- 20. 01. 22 h Mars v konjunkcii s Uránom (Mars $1,61^\circ$ severne, planéty večer na JZ s Mesiacom)
- 24. 01. 02 h Merkúr v najväčšej východnej elongácii (19° od Slnka)



Obežná doba [Síria A a B](#) okolo spoločného ťažiska je 50 rokov. Práve teraz / v týchto rokoch, v zimných mesiacoch za jasného kľudného počasia je možné vidieť aj Sírius B aj ďalekohľadom s priemerom objektívu menším ako 15 cm - skúste to.



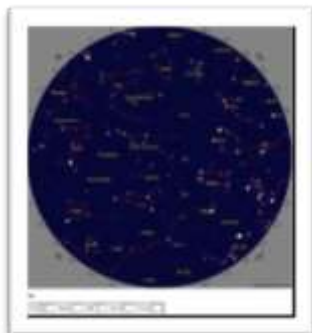
[Obloha 15.01. 2021 o 0 h](#)

Planéty v januári

- Merkúr v druhej polovici mesiaca večer nad juhozápadným obzorom
- Venuša začiatkom mesiaca ráno nízko nad juhovýchodným obzorom
- Mars v prvej polovine noci
- Jupiter na začiatku mesiaca nízko nad juhozápadným obzorom
- Saturn na začiatku mesiaca nízko nad juhozápadným obzorom
- Urán v prvej polovine noci
- Neptún večer na juhozápade

Február 2021

- 12. 02. Začiatok nového Čínskeho roku



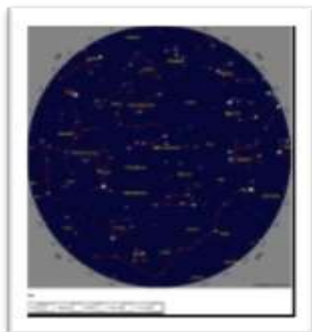
[Obloha 15.02. 2021 o 0 h](#)

Planéty vo februári

- Merkúr nepozorovateľný
- Venuša nepozorovateľná
- Mars v prvej polovine noci
- Jupiter nepozorovateľný
- Saturn nepozorovateľný
- Urán v prvej polovine noci

Marec 2021

04. 03. 17 h Mars v konjunkcii s η Tau (Mars $2,6^\circ$ južne; Mars a Plejády večer vysoko nad západným obzorom)
06. 03. 12 h Merkúr v najväčšej západnej elongácii (27° od Slnka)
19. 03. 21 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars $2,3^\circ$ severne; večer Mesiac, Mars, Aldebaran a Plejády)
20. 03. 11 h jarná rovnodennosť (10:38 SEČ), začiatok astronomickej jari



[Obloha 15.03. 2021 o 0 h](#)

Planéty v marci

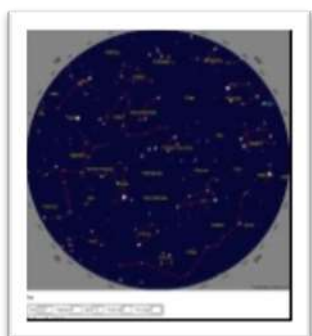
- Merkúr nepozorovateľný
Venuša nepozorovateľná
Mars v prvej polovine noci
Jupiter ráno nízko nad juhovýchodným obzorom
Saturn ráno nízko nad juhovýchodným obzorom
Urán večer na západe
Neptún nepozorovateľný
-

Po západe Slnka nad západným obzorom sa Vám možno podarí uvidieť [zodiakálne svetlo](#).

Okolo jarnej rovnodennosti, je možné pozorovať počas jednej noci všetky objekty Messierovho katalógu – skúste si [Messierov maratón](#).

Apríl 2021

17. 04. 12 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars $0,7^\circ$ severne)
22. 04. maximum meteorického roja Lyridy



[Obloha 15.04. 2021 o 0 h](#)

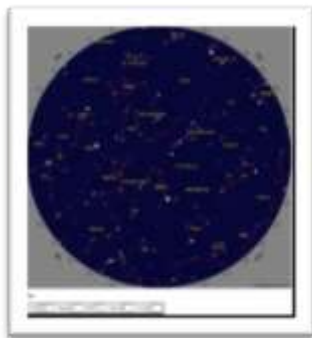
Planéty v apríli

- Merkúr koncom mesiaca večer nad severozápadným obzorom
Venuša koncom mesiaca večer nízko nad severozápadným obzorom
Mars v prvej polovine noci
Jupiter ráno nad juhovýchodným obzorom
Saturn ráno nad juhovýchodným obzorom
Urán nepozorovateľný
Neptún nepozorovateľný
-

Máj 2021

06. 05. 4 h maximum meteorického roja eta Akvaridy (ZHR 50)
12. 05. 24 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša $1,5^\circ$ severne)

13. 05. 21 h Mesiac v konjunkcii s Merkúrom (Merkúr 2,7° severne; 13. až 15. 5. večer na SZ kosáčik Mesiaca, Venuša, Merkúr a Mars)
 16. 05. 5 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars 0,6° južne)
 17. 05. 7 h Merkúr v najväčšej východnej elongácii (22° od Slnka)
 29. 05. Merkúr 0.9° od Venuše



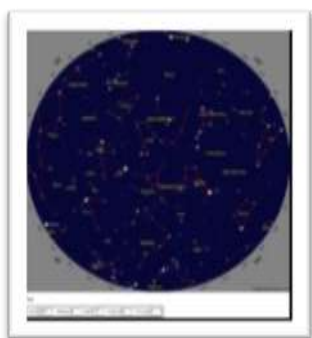
[Obloha 15.05. 2021 o 0 h](#)

Planéty v máji

Merkúr večer nad severozápadným obzorom
 Venuša večer nad severozápadným obzorom
 Mars večer vysoko nad západným obzorom
 Jupiter ráno vysoko nad juhovýchodným obzorom
 Saturn ráno vysoko nad juhovýchodným obzorom
 Urán nepozorovateľný
 Neptún nepozorovateľný

Jún 2021

10. 6. 12 h Mesiac v novu (11:41 SEČ), prstencové zatmenie Slnka, u nás pozorovateľné ako čiastočné (4,1%)
 12. 6. 7 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša 0,8° južne; večer 12. a 13. 6. Mesiac, Venuša a Mars)
 13. 6. 23 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars 1,9° južne)
 21. 6. 5 h letný slnovrat (4:32 SEČ), začiatok astronomického leta



[Obloha 15.06. 2021 o 0 h](#)

Planéty v júni

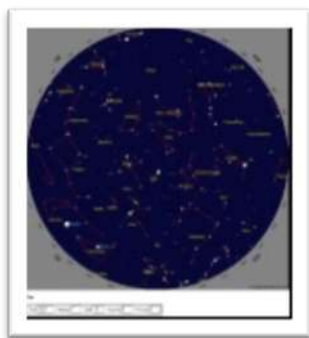
Merkúr nepozorovateľný
 Venuša večer nad severozápadným obzorom
 Mars večer nad severozápadným obzorom
 Jupiter v druhej polovine noci
 Saturn v druhej polovine noci
 Urán nepozorovateľný
 Neptún ráno nad juhovýchodným obzorom

[Nočné svietiace](#) oblaky sú striebřité oblaky viditeľné na večernej oblohe po západe Slnka – u nás väčšinou ich pozorujeme práve v mesiaci jún a júl.

V období [letného slnovratu](#), kedy je Slnko aj o polnoci len veľmi málo stupňov pod obzorom (v Bratislave je vtedy Slnko pod obzorom 18,4°); vďaka tomu je vidieť počas týchto nocí veľké množstvo umelých družíc – Slnko nasvecuje spod obzoru zemskú atmosféru od najnižších vrstiev.

Júl 2021

04. 07. 19 h Mesiac v konjunkcii s Uránom (Urán 2,6° severne)
 04. 07. 21 h Merkúr v najväčšej západnej elongácii (22° od Slnka)
 05. 07. 23 h Zem najďalej od Slnka (152,1 miliónov km)
 12. 07. 11 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša 2,8° južne)
 12. 07. 13 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars 3,2° južne)
 13. 07. 15 h Venuša v konjunkcii s Marsom (Venuša 0,47° severne, planéty večer nad ZSZ obzorom)



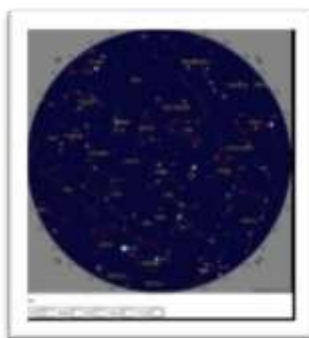
[Obloha 15.07. 2021 o 0 h](#)

Planéty v júli

Merkúr ráno nad severovýchodným obzorom
Venuša večer nad západným obzorom
Mars večer nízko nad severozápadným obzorom
Jupiter okrem večera po väčšinu noci
Saturn po celú noc
Urán ráno vysoko na východe
Neptún v druhej polovine noci

August 2021

01. 08. maximum meteorického roja alfa Capricornidy
01. 08. 2 h Mesiac v konjunkcii s Uránom (Urán $2,5^\circ$ severne)
02. 08. 7 h Saturn v opozícii so Slnkom (+0,2 mag)
02. 08. 12 h Saturn najbližšie Zemi (8,935 AU; 1 336,7 miliónov km)
06. 08. maximum meteorického roja južné iota Akvaridy
12. 08. 21 h maximum meteorického roja Perseidy (ZHR 110)
19. 08. Merkúr $0,7^\circ$ na západ od Marsu
20. 08. 1 h Jupiter v opozícii so Slnkom (-2,9 mag)
20. 08. 7 h Jupiter najbližšie Zemi (4,013 AU; 600,3 miliónov km)
21. 08. 2 h Mesiac v konjunkcii so Saturnom (Saturn $4,3^\circ$ severne; 20. až 22. 8. Po celou noc Mesiac, Saturn a Jupiter)
25. maximum meteorického roja severné iota Akvaridy
28. 8. 12 h Mesiac v konjunkcii s Uránom (Urán $1,9^\circ$ severne)



[Obloha 15.08. 2021 o 0 h](#)

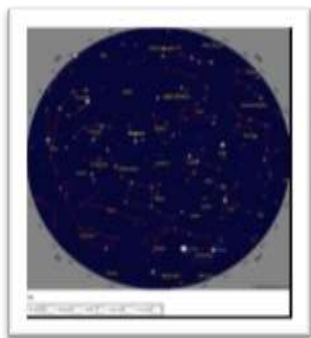
Planéty v auguste

Merkúr nepozorovateľný
Venuša večer nad západným obzorom
Mars nepozorovateľný
Jupiter po celou noc
Saturn po celou noc
Urán v druhej polovine noci
Neptún okrem večera po celú noc

September 2021

12. 09. 23 h trpasličia planéta (1) Ceres v konjunkcii s α Tau (Aldebaran; Ceres $0,88^\circ$ južne, +8,6 mag)
14. 09. 5 h Merkúr v najväčšej východnej elongácii (27° od Slnka)
14. 09. 10 h Neptún v opozícii so Slnkom (+7,8 mag)

17. 09. 16. až 18. 09. po celou noc Mesiac, Saturn a Jupiter
22. 09. 20 h jesenná rovnodennosť (20:21SEČ), začiatok astronomickej jesene
24. 09. 18 h Mesiac v konjunkcii s Uránom (Urán 2,1° severne)



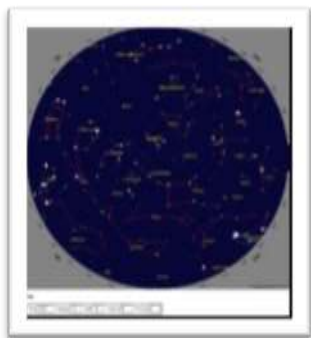
[Obloha 15.09. 2021 o 0 h](#)

Planéty v septembri

Merkúr nepozorovateľný
Venuša večer nad juhozápadným obzorom
Mars nepozorovateľný
Jupiter počas celej noci okrem rána
Saturn počas celej noci okrem rána
Urán okrem večera po celú noc
Neptún po celú noc

Október 2021

09. 10. maximum meteorického roja Draconidy
09. 10. 21 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša 1,9° južne)
14. 10. 10 h Mesiac v konjunkcii so Saturnom (Saturn 4,4° severne; 14. a 15. 10. večer na J a JZ Mesiac, Saturn a Jupiter)
21. 10. maximum meteorického roja Orionidy
25. 10. 7 h Merkúr v najväčšej západnej elongácii (18° od Slnka)
29. 10. 22 h Venuša v najväčšej východnej elongácii (47° od Slnka)



[Obloha 15.10. 2021 o 0 h](#)

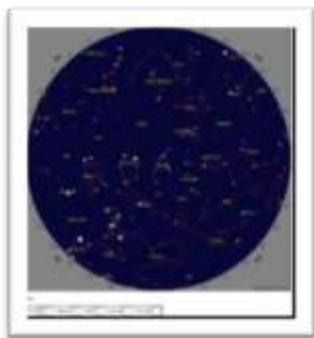
Planéty v októbri

Merkúr v druhej polovine mesiaca ráno nad východným obzorom
Venuša večer nad juhozápadným obzorom
Mars nepozorovateľný
Jupiter v prvej polovine noci
Saturn v prvej polovine noci
Urán po celú noc
Neptún počas celej noci okrem rána

November 2021

03. 11. 5 h trpasličia planéta (1) Ceres v konjunkcii s α Tau (Aldebaran; Ceres 0,12° severne, +7,6 mag)
03. 11. maximum meteorického roja Tauridy
05. 11. 1 h Urán v opozícii so Slnkom (+5,6 mag)
06. 11. 18 h Mesiac v konjunkcii s α Sco (Antares 2,95° južne)
08. 11. 6 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša 0,7° južne; 8. až 12. 11. večer Mesiac, Jupiter, Saturn a Venuše)

18. 11. 5 h Mesiac v konjunkcii s Uránom (Urán $1,8^\circ$ severne)
19. 11. 10 h Mesiac v splne (9:57), čiastočné zatmenie Mesiace, u nás pozorovateľná iba polotieňová fáza
27. 11. 5 h trpasličia planéta (1) Ceres v opozícii so Slnkom (+7,0 mag)



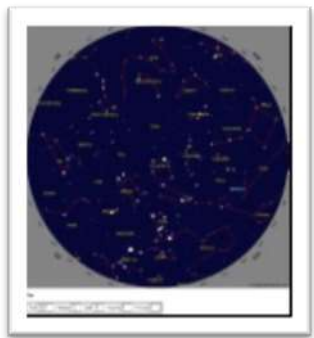
[Obloha 15.11. 2021 o 0 h](#)

Planéty v novembri

Merkúr začiatkom mesiaca ráno nad východným obzorom
Venuša večer nad juhozápadným obzorom
Mars v druhej polovine mesiaca ráno nízko nad juhovýchodným obzorom
Jupiter v prvej polovine noci
Saturn večer vysoko nad juhozápadným obzorom
Urán celú noc okrem rána
Neptún v prvej polovine noci

December 2021

04. 12. 15 h Venuša dosahuje maximálnu jasnosť -4,7 mag
07. 12. 3 h Mesiac v konjunkcii s Venušou (Venuša $2,3^\circ$ severne; 6. až 9. 12. večer Mesiac, Venuše, Saturn a Jupiter)
14. 12. 8 h maximum meteorického roja Geminidy (ZHR 150; ráno vynikajúce pozorovacie podmienky)
21. 12. 17 h zimný slnovrat (16:59 SEČ), začiatok astronomickej zimy
22. 12. maximum meteorického roja Ursidy
31. 12. 21 h Mesiac v konjunkcii s Marsom (Mars $1,4^\circ$ severne)



[Obloha 15.12. 2021 o 0 h](#)

Planéty v decembri

Merkúr koncom mesiaca večer nízko nad juhozápadným obzorom
Venuša večer nad juhozápadným obzorom
Mars ráno nad juhovýchodným obzorom
Jupiter večer vysoko nad juhozápadným obzorom
Saturn večer nad juhozápadným obzorom
Urán počas celej noci okrem rána
Neptún večer vysoko na juhu a juhozápade
