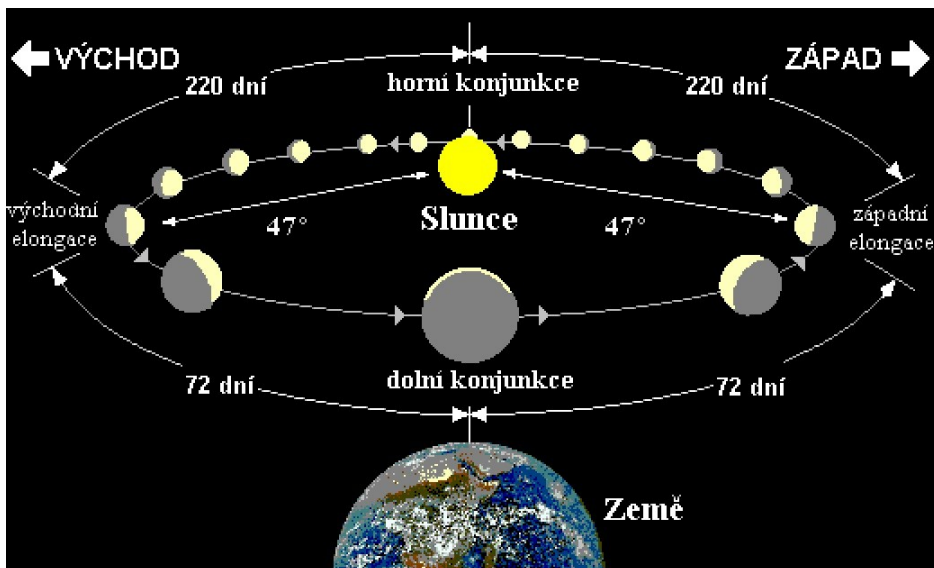


Únorová konstelace

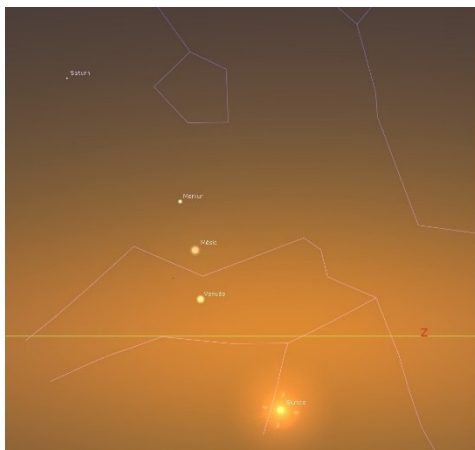
I v roce 2026 se na obloze budou seskupovat planety naší Sluneční soustavy do zajímavých konfigurací. První taková podívaná se nám naskytne 18. respektive 19. února na večerní soumrakové obloze. Trojici jasných planet doplní i úzký srpek mladého Měsíce a vytvoří společně nejen pěknou podívanou pro milovníky oblohy, ale i malebnou skupinku pro pořízení zajímavé astrofotografie.

A kdo že se našeho představení zúčastní? Nejnápadnějším aktérem bude Večernice – planeta Venuše, která se v prvních dnech nového roku přehoupá, po horní konjunkci se Sluncem (6. ledna 2026), na večerní oblohu. Do nejblyživější fáze své aktuální východní elongace se sice dostane až z jara a v létě (největší výška na noční obloze 22. května 2026; největší elongace 14. srpna 2026 a maximální jasnost 22. září 2026), ale i v únoru bude nepřehlédnutelná.

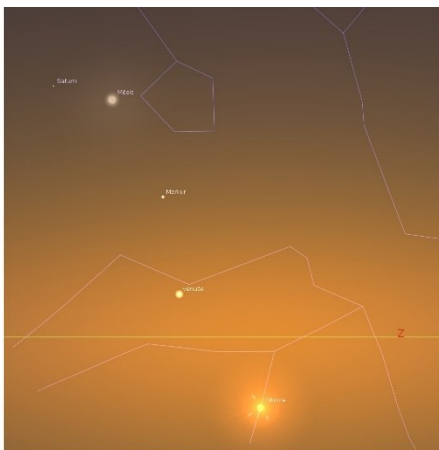
Podstatně méně výrazný bude Merkur. Neuplynul ještě ani měsíc od jeho horní konjunkce se Sluncem (21. ledna 2026) a již se blíží své maximální východní elongaci, které dosáhne 19. února 2026 a jen o den později se předvede v nejvyšší výšce nad obzorem večer. Při západu Slunce jej najdeme plných 15° nad západojihozápadním horizontem.



Třetí planeta aktuálního seskupení – Saturn – je jediná z rodiny vnějších oběžnic. Od chvíle, kdy si obří planeta prošla optimální pozicí, kdy je nejlépe pozorovatelná, tzv. opozicí se Sluncem, uběhla už řada měsíců (21. září 2025). Objekt s nápadným prstencem však nepodléhá tak výrazným změnám zdánlivé velikosti jako Merkur či Venuše, a proto i pět měsíců po opozici je stále relativně velký. Tím, co u něho ale právě nyní budí největší pozornost, je překlopení soustavy prstenců. Po téměř dvou desetiletích nám Saturn, celý loňský rok, nabízel pohled pouze na velice úzký průmět své největší ozdoby a až letos si opět začneme užívat stále hezčích pohledů na jižní stranu prstenců, tedy vzhledem k planetě z pohledu.



ZJZ 18. února 2026, 18:00 SEČ

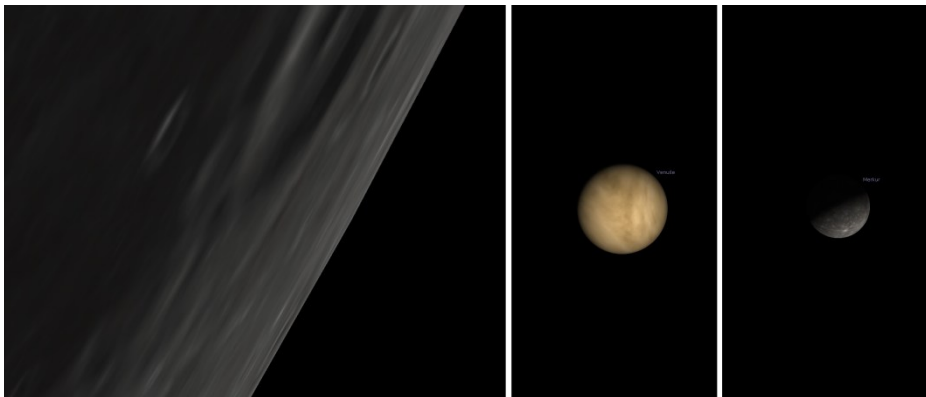


ZJZ 19. února 2026, 18:00 SEČ

Nejproměnlivějším účastníkem únorového setkání bude náš nejbližší nebeský průvodce, Měsíc. Po průchodu novem, který nás čeká v úterý 17. února 2026, ve 13:02 SEČ, se nám velice úzký srpek (snad) představí o den později večer. K tomu abychom jej zahlédli nad Venuší a pod Merkurem, bude nezbytné, abychom měli k dispozici mimořádně dobré pozorovací podmínky. O den později, kdy se dorůstající Měsíc přemístí do blízkosti Saturnu už naše šance výrazně narostou.

Prvním předpokladem úspěchu bude, mít předem vyhlédnuté místo s otevřeným jihozápadním až západním obzorem. Druhou nutností bude jasná obloha, včetně absence zákalu nad horizontem. Třetí naprosto nezbytná rada je - pozorování, či spíše hledání, večer 18. i 19. února 2026 zahájit již velice záhy. Slunce zapadá v 17:29, respektive 17:31 SEČ a ideální dobou pro první pokusy tak bude čas konce občanského soumraku (krátce po 18. hodině), kdy se naše hvězda ponoří 6° pod ideální horizont. Nebe bude sice ještě stále velice jasné, ale jas Večernice by nám mohl pomoci. Její téměř plný disk o zdánlivém průměru 10,0" bude sice už pouhých 2,5° (19. 2. 2026 už 2,9°) nad obzorem (v azimutu 253°), ale jasnost -3,8 mag z ní bude činit velice nápadný bod. Hlavní problém je v nutnosti neváhat. Venuše totiž zapadá již v 18:18 SEČ. Žádnou ostudou nebude, pokud si pomůžeme triedrem či menším dalekohledem. Tyto přístroje výrazně zvýší naše šance.

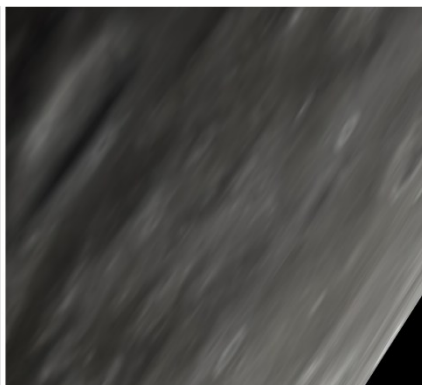
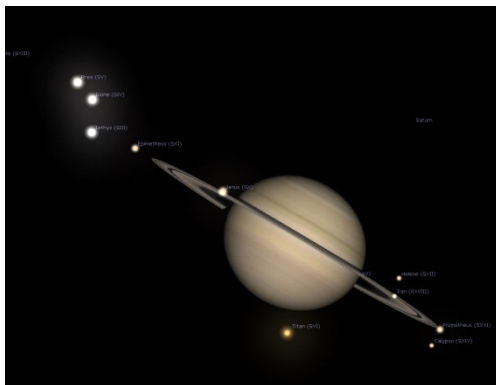
Užití techniky bude už prakticky nezbytností pro minimálně počáteční nalezení dalších účastníků setkání. Merkur bude při přechodu mezi občanským a nautickým soumrakem sice přeci jen ještě výš než Večernice (10° v azimutu 251°), ale jeho jas $-0,5$ mag z něho přesto nebude dělat tak lehký cíl. S postupujícím soumrakem se sice bude stávat stále výraznějším, ale tuto výhodu neguje jeho rychlé klesání. Srpek připomínající první čtvrt o průměru $7''$ bude lahůdkou až pro větší dalekohled a nalezení Merkuru neozbrojenýma očima přichází v úvahu až krátce před jeho západem v 19:05, kdy už obloha přeci jen více ztmavne.



Na základě obecných zkušeností, ale i Stelláriem udávané aktuální jasnosti $-4,5$ mag (18. 2. 2026 večer), by nejsnáze dohledatelným objektem měl být Měsíc. Opak však bude pravdou. Osudným se mu v malých fázích, blízkých novu, stává paradoxně jeho velikost. Při průměru kolem poloviny stupně ($31,4'$) a malém procentu osvětlené části povrchu (18. 2. 2026 pouhých 2 %) je plošná jasnost našeho satelitu natolik nízká, že jeho objevení, na ne zcela temné obloze, je velice problematické. I dalekohled může mít v rámci prvního pozorovacího večera s jeho odhalením pod 7° nad obzorem velké potíže.

Diametrálně by se situace měla změnit již další den (19. 2. 2026), kdy osvětlené procento povrchu přivráceného k Zemi naroste na 6 %, zvýší se jasnost na $-6,4$ mag a současně významně naroste i výška Měsíce nad horizontem na přijatelných $18,5^\circ$. Taková změna trvající pouhých 24 hodin z něho udělá bezkonkurenční očima dobře sledovatelný fenomén večerní oblohy, který odsune zářivou Venuši na druhou příčku.

Měsíc se nám tím pádem také stane ukazatelem čtvrtého účastníka naší únorové párty. Ve čtvrtek 19. února se při pohledu ze Země bude na večerní obloze do blízkosti Měsíce, v souhvězdí Ryb, promítat i druhá a na pohled nejkrásnější planeta naší Sluneční soustavy - Saturn. A jak je patrné z připojeného obrázku nejedná se o žádného drobečka. I při nepředstavitelné vzdálenosti 10,350 AU při rovníkovém průměru 120 536 km jej můžeme vidět jako disk o zdánlivé velikosti $16,1''$ a jasnosti $+1,1$ mag. Rozměry samotného disku to však u Saturnu nekončí. Soustava prstenců dosahuje ještě podstatně většího rozpětí ($37,4''$). A za zmínku jistě stojí i početná rodina jeho přirozených satelitů, kterých astronomové dnes znají již 274.



Kolem 18. hodiny se Saturn promítá ještě vysoko na jihozápadní oblohu (h 19,5°; A 242°) a zapadá až krátce po 20. hodině SEČ. Na jeho sledování tak máme k dispozici už i začátek skutečné astronomické noci, se Sluncem v hloubce pod -18° vůči obzoru, která začíná v 19:17 SEČ.

Byla by škoda nevyužít takové nebeské seskupení k pozorování a zároveň je to šance pořídit si do své sbírky zajímavý obrázek zimní večerní soumrakové krajiny doplněné nápadnými nebeskými objekty.

Pokud vás výše uvedená podvečerní čtveřice zaujme a budete mít chuť pokračovat ještě něčím dalším, nebude nic jednoduššího. Na obloze druhé poloviny února jsou k dispozici i další planety Sluneční soustavy.

Zcela nepřehlédnutelný je Jupiter. Již ve večerních hodinách jej najdeme vysoko nad východem. V průběhu noci se pak dostává stále výš a kolem čtvrt na deset kulminuje, na první pohled, prakticky v zenitu. Ve skutečnosti je však „pouze“ ve výšce 63° v centru souhvězdí Blíženců. Po opozici na konci první lednové dekády se nám již vzdaluje, ale i tak má jeho kotouček zdánlivý rovníkový průměr úžasných 46,4“. Samostatnou kapitolou je tanec jeho čtyř Galileovských měsíců. Případně se můžete pokusit hledat další příslušníky jeho početné rodiny satelitů (97).

Pro majitele astronomických dalekohledů se na závěr nabízejí ještě dva nejvzdálenější ledoví obři, Uran a Neptun. U Neptuna nebude v závěru soumraku na co čekat. Jeho drobný modrozelený kotouček (o průměru 2,3“) se nachází blízko již detailněji zmiňovaného Saturnu a 16. února 2026 se dostanou do konjunkce, při níž budou pouhých 54' od sebe. Pro sledování jasnějšího Uranu budeme mít více času. Jeho nepatrně větší disk (3,7“) namodralé barvy se bude promítat do souhvězdí Býka nacházejícího se vysoko na jihozápadním nebi celou první polovinu noci.

A ještě upozornění na závěr. Veškeré astronomické údaje o časech a výškách nad obzorem jsou počítány pro hvězdárnu Rokycany, a proto se mohou až v řádu minut a jednotek stupňů odlišovat od hodnot ve vzdálenějších lokalitách.

ASTRONOMICKÉ informace – 2/2026

na stránkách HvRaP naleznete AI v elektronické podobě dříve než ve svém e-mailu či schránce <http://hvr.cz>

Rokycany, 19. ledna 2026



Hvězdárna Rokycany telefon: 773 128 291, 371 722 622
Voldušská 721, Rokycany

Hvězdárna Plzeň telefon: 773 128 292, 377 388 400
U Dráhy 11, Plzeň

<http://hvr.cz>, hvezdarna@hvr.cz

Program únor 2026

Mimořádné přednášky!

Z nepravidelného cyklu nejen astronomických setkání na hvězdárnách:
Tentokrát se dozvíte, **co vše očekáváme na obloze v roce 2026**. A není toho málo!
Zlatý hřeb nás čeká o prázdninách v srpnu. Co to bude, však předem neprozradíme...
V Rokycanech ve čtvrtek 19. února od 18 hodin, následuje pozorování oblohy.
V Plzni v pátek 20. února od 17 hodin, následuje pozorování oblohy.

Přednášky pro veřejnost „ve sklepě“:

Ve Velkém klubu plzeňské radnice ve středu 11. února 2026 od 18:30 hod.,
„Gagarin nás všechny pozval do vesmíru“, přednášející Milan Halousek.

Pozorování oblohy na hvězdárně Rokycany:

Slunce – pondělí až čtvrtek 8 - 12 hodin (je nutno se předem objednat!)

Večerní obloha – každý čtvrtek v únoru od 18 hodin

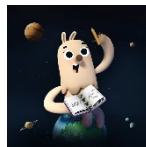
Při nepříznivém počasí, program v sále, prohlídka výstavního prostoru a virtuální realita. A pro ty nejmenší jen v únoru film Zvídavá Eva!

Pozorování na hvězdárně Plzeň:

Slunce – pondělí až čtvrtek 8 - 15 hodin (je nutno se předem objednat!)

Večerní obloha – každý pátek v únoru od 18 hodin

Při nepříznivém počasí, program v sále, prohlídka výstavního prostoru a virtuální realita. A pro ty nejmenší jen v únoru film Zvídavá Eva!



Vesmír na zavalání:

Pro ucelené skupin(k)y i jednotlivce lze po dohodě zorganizovat pozorování či program na různá témata i v jiných dnech a časech, než je výše uvedená pravidelná otevírací doba hvězdáren. Stačí se dohodnout předem!

Programy pro školy:

Dle nabídky na webu (hvr.cz) je možno si zajistit termíny na **hvězdárně Rokycany** nebo **hvězdárně Plzeň**, případně návštěvu **mobilního planetária** přímo ve vaší škole.

Astronomické kroužky:

- příprava (pro nejmenší) na hvězdárně Plzeň v úterý od 16 h
- začátečníci na hvězdárně Plzeň v pondělí od 16 hodin
- pokročilí na hvězdárně Plzeň v úterý 10. a 24. února od 16 hodin
- začátečníci na hvězdárně Rokycany ve čtvrtek od 16 hodin (mimo 12.2.26!)
- pokročilí na hvězdárně Rokycany v úterý 3. a 17. února od 16 hodin

Kurzy (hvězdárna Plzeň):

Kurz základů geologie a paleontologie v pondělí 9. a 23. února od 19 hodin.

Kurz astronomie v pondělí 2. a 16. února od 18:30 hodin.

Mapa hvězdné oblohy

15. února 2026

v 19:00 SEČ

