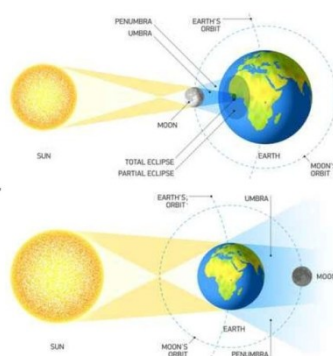


# Jeden zákryt večer a jedno zatmění ráno

Dva týdny a dva dny po sobě nás čekají 12. a 28. srpna 2026 dvě úžasná astronomická představení. V prvním případě uvidíme, jak se před žhnoucí sluneční disk pomalu nasouvá tmavý kotouč Měsíce. V případě druhém se naopak úplňková Luna bude nořit do stínu naší planety. Oba tyto fenomény doslova provázejí celou historii lidstva od starověku, kdy byly uctívány, přes středověk, v němž jsme se postupně dopátrávali správných souvislostí (někteří tušili i ve starověku), které k nim vedou, až po současnost, kdy nám pomáhají pochopit řadu jinak skrytých detailů ve fungování nejen Slunce, ale i Země a Měsíce.



Slunce, Země a Měsíc nám tak společnými silami poskytnou obě nejzajímavější kombinace vzájemného rozmístění. Prvně se Měsíc nasune mezi obě zbylá tělesa a při pohledu ze Země tak Slunce zakryje. Nastává tedy zákryt Slunce, kterému však tradičně a celosvětově nesprávně říkáme zatmění Slunce. Při druhé konfiguraci se náš jediný přirozený satelit zanoří do stínu, který do prostoru vrhá Země a dojde tentokrát k terminologicky správně označovanému úkazu – zatmění Měsíce. Určitě stojí za to se oběma událostem věnovat detailněji.

Měsíc těsně kolem okamžiku novu se 12. srpna 2026 dostane mezi Zemi a Slunce. Stane se tak při pohledu z linie začínající blízko severního pobřeží Sibíře (Rusko) v moři Laptěvů (Severní ledový oceán). Následně projde kolem severního zemského pólu, severovýchodním Grónskem, letmo se dotkne Islandu (kde také úkaz v 17:46 UT vrcholí) a Atlantikem se přesune do Evropy. Tu přes Pyrenejský poloostrov protne od severozápadu na jihovýchod a stopa úplného zatmění bude končit ve Středozemním moři přibližně 200 km jihovýchodně od ostrova Mallorca. Celou tuto trasu urazí plný lunární stín mezi 17:00 až 18:32 UT. Velká část trasy plného stínu se odehraje nad mořskou hladinou, a pokud už se pás totality přiblíží

# Total Solar Eclipse of 2026 Aug 12

Greatest Eclipse = 17:47:05.8 TD (= 17:45:53.3 UT1)

Eclipse Magnitude = 1.0386

Saros Series = 126

Gamma = 0.8977

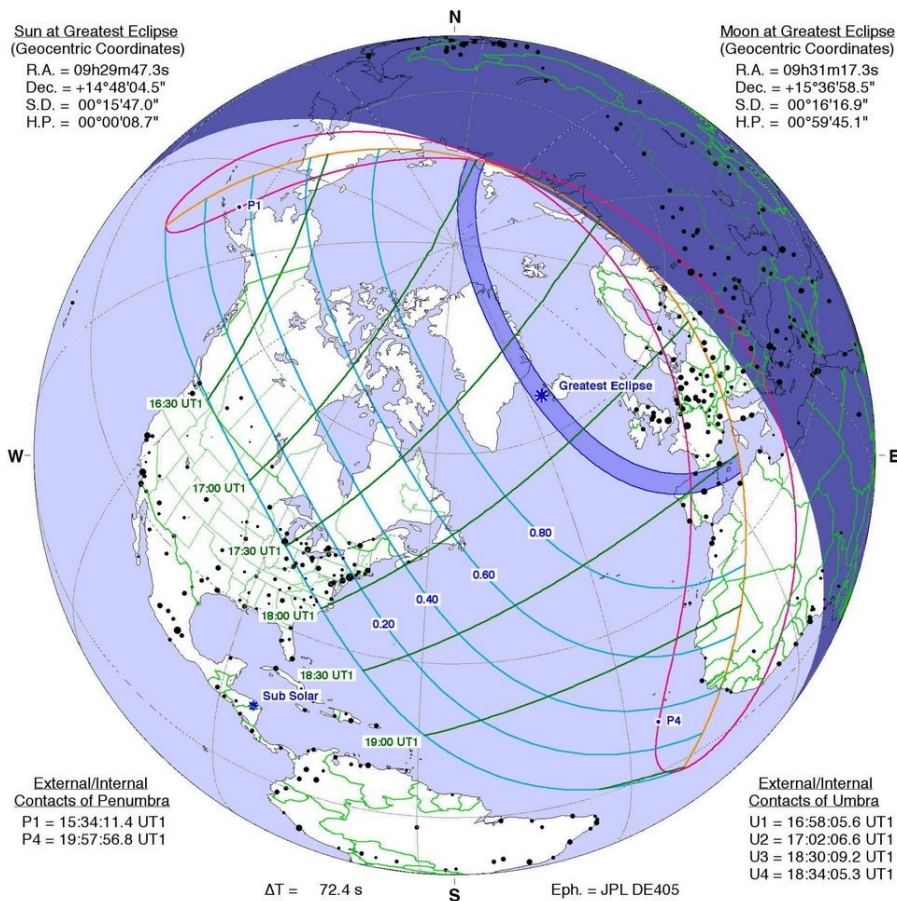
Saros Member = 48 of 72

Sun at Greatest Eclipse  
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 09h29m47.3s  
Dec. = +14°48'04.5"  
S.D. = 00°15'47.0"  
H.P. = 00°00'08.7"

Moon at Greatest Eclipse  
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 09h31m17.3s  
Dec. = +15°36'58.5"  
S.D. = 00°16'16.9"  
H.P. = 00°59'45.1"



External/Internal  
Contacts of Penumra  
P1 = 15:34:11.4 UT1  
P4 = 19:57:56.8 UT1

External/Internal  
Contacts of Umbra  
U1 = 16:58:05.6 UT1  
U2 = 17:02:06.6 UT1  
U3 = 18:30:09.2 UT1  
U4 = 18:34:05.3 UT1

$\Delta T = 72.4$  s

Eph. = JPL DE405

Circumstances at Greatest Eclipse: 17:45:53.3 UT1

Lat. = 65°13.4'N

Long. = 025°13.7'W

Path Width = 294.0 km

Sun Alt. = 25.8°

Sun Azm. = 248.4°

Duration = 02m18.2s

Circumstances at Greatest Duration: 17:44:41.5 UT1

Lat. = 65°49.8'N

Long. = 025°29.1'W

Path Width = 292.9 km

Sun Alt. = 25.7°

Sun Azm. = 247.6°

Duration = 02m18.2s



©2016 F. Espenak  
[www.EclipseWise.com](http://www.EclipseWise.com)

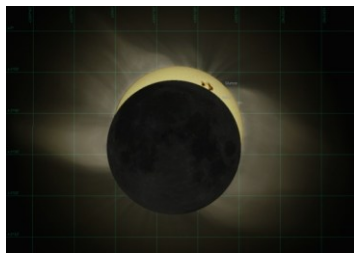
COURTESY OF **21<sup>ST</sup> CENTURY CANON OF SOLAR ECLIPSES**, FRED ESPENAK, ASTROPixels PUBLISHING, 2016

k nějaké pevnině, je to v oblastech s velkou statistickou pravděpodobností oblačnosti. Určitou naději dává až samotný závěr dráhy stínu ve Španělsku a Středoze­m­ním moři.

Obdobné konstatování platí i o podstatně rozsáhlejší oblasti, z níž pozorovatelé budou mít šanci vidět alespoň částečné zatmění. S potěšením lze říci, že do jedné z nadějnějších oblastí spadá i střední Evropa včetně České republiky. Výraznou vadou na kráse je však pro nás čas, kdy budeme mít šanci úkaz sledovat. Částečné zatmění začne až pozdě večer a v průběhu úkazu Slunce zapadne. Relativně lépe na tom bude severozápad republiky, ale ani tam nebude k vidění celý průběh. Konkrétní údaje pro



hvězdárnu Rokycany udává připojená tabulka. Pro upřesnění, maximální fáze nastává ve 20:12:38 SELČ pouhých 1,6° nad ideálním ZSZ horizontem. Z jiných míst republiky se časy mohou lišit v řádu minut. Obecně lze konstatovat, že čím západněji, tím lépe. Ale je nutné si na všem najít alespoň nějaký klad – z velké části zakryté Slunce nízko nad obzorem může být mimořádně fotogenické. Velkou roli bude hrát výběr optimálního pozorovacího stanoviště s co nejotevřenějším a co nejnižším severozápadním horizontem. Podívaná to bude určitě nezapomenutelná.



Ti, kdo budú chcieť sledovať úplné zatmenie, musí vyraziť najbližšie do Španielska, ale i tam bude úkaz možné sledovať až v samom závěru dňa extrémne nízko nad obzorom.

I přes výše popsané komplikace bude velice zajímavé se na nadcházející zatmění Slunce podívat. Bude se totiž jednat o skutečně ojedinělou událost. Je nutné si uvědomit, že za posledních několik desetiletí jsme měli šanci spatřit z našeho území pouze dvě větší zatmění. Prvním byl úkaz, ke kterému došlo 15. února 1961. Bylo při něm zakryto 91,8 % slunečního disku (velikost 0,92915). Ještě větší zatmění jsme si pak užili 11. srpna 1999 (96,244 %; 0,96490). Na další zatmění nebudeme muset čekat příliš dlouho, dočkáme se jej již za necelý rok 2. srpna 2027 před polednem. Bude sice podstatně menší (43,382 %; 0,53061), ale uvidíme jeho celý průběh vysoko na jihovýchodní obloze.

Skutečnost, že zatmění Slunce nastává 12. srpna má ještě jeden kladný důsledek. Ukaz se datumově kryje s každoročním maximem známého meteorického roje

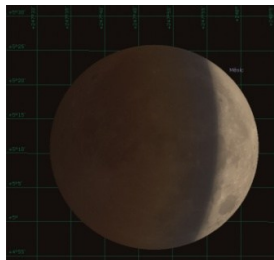
Zatmění Měsíce jsou paradoxně vzácnější než zatmění Slunce. Přesto je lze z určitého místa pozorovat nepoměrně častěji než ta sluneční. Důvod je jednoduchý, lunární zatmění je viditelné z celé zemské polokoule, kde je právě Měsíc nad obzorem.

Bude se jednat o zatmění částečné, i když velikost umbry (stínu) bude v maximu 0,9319. Jinými slovy, plnému zemskému stínu se Měsíc vyhne pouze těsně.

o šestnáct dnů dříve se pozice Měsíce bude při pohledu z různých míst republiky lišit. A opět platí, že čím západněji, tím lépe. Začátek nautického svítání (kolem 5:00 SELČ) Lunu zastihne už ve výšce necelých 11° a v okamžiku, kdy Slunce bude 6° pod obzorem (5:40 SELČ), bude Měsíc už pouze ve výšce 5°. Jeho vzhled v tuto chvíli ukazuje obrázek vpravo. Maximální fáze zatmění (6:13 SELČ) nastane už pod naším obzorem.

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

4



# Program srpen 2026

## Částečné zatmění Slunce

Astronomický vrchol letošního roku je tady! Přijďte se podívat, jak to vypadá, když se Měsíc „zakousne“ do Slunce. Dozvíte se, že se vlastně nejedná o zatmění, ale o zákryt a kam se vydat za rok na zatmění úplné, když už jste to letos nestihli. A v Rokycanech mezi nás zavítá pozorovatel, který se určitě dočká příštího úplného zatmění viditelného od nás v nedaleké budoucnosti - 7. října 2135!



**Kdy:** středa 12. srpna 2026 od 19 hodin do západu Slunce (cca 20:25 SELČ)

**Kde:** Rokycany - přímo na hvězdárně, Plzeň - vyhlídka Švábiny (Vyhlídková ulice)

## Částečné zatmění Měsíce

Pomyslná druhá příčka mezi astronomickými úkazy letošního roku určitě patří jevu opačnému – zatmění Měsíce, letos také jen částečnému. Přivstaňte si a přijďte se na něj podívat. Prozradíme vám mimo jiné, který Silvestr si můžete „vylepšit“ tradiční oslavu zatměním úplným!



**Kdy:** pátek 28. srpna 2026 od 04:15 SELČ do západu Měsíce (cca 06:15 SELČ)

**Kde:** Rokycany - přímo na hvězdárně, Plzeň – na trávníku před hvězdárnou

## Z Tepelského kláštera do vesmíru!

Naše mobilní planetárium, dalekohledy kolegů ze Západočeské pobočky České astronomické společnosti a zábavná fyzika kolegů z Fakulty pedagogické Západočeské univerzity – to vše vás čeká, pokud se vydáte na výlet ve správný čas na správné (známé) místo. Můžete se také účastnit hry Nocí ke hvězdám v barokních interiérech.

**Kdy:** sobota 1. srpna 2026 od 18 hodin do půlnoci

**Kde:** klášter Teplá



## **Pozorování oblohy na hvězdárně Rokycany:**

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

**Večerní obloha** – každý čtvrtek od 20 hodin

Při nepříznivém počasí program v planetáriu, případně virtuální realita.

A nejen pro ty nejmenší zajímavý film!

**Pozor – ve čtvrtek 13. srpna se pozorování nekoná!**

## **Pozorování oblohy na hvězdárně Plzeň:**

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

**Večerní obloha** – každý pátek od 20 hodin

Při nepříznivém počasí program v planetáriu, případně virtuální realita.

A nejen pro ty nejmenší zajímavý film!

**Pozor – v pátek 14. srpna se pozorování nekoná!**

## **Vesmír na zavolání:**

Pro skupiny 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 již nyní možno si zajistit termíny pro příští školní rok na **hvězdárně Rokycany** nebo **hvězdárně Plzeň**, případně návštěvu **mobilního planetária** přímo ve vaší škole.

## **Astronomické kroužky:**

Další ročník astronomické přípravy, astronomických kroužků pro začátečníky a pokročilý a letos poprvé kroužku paleontologie bude zahájen v září 2026.

## **Kurzy (hvězdárna Plzeň):**

Další ročník Kurzu astronomie a Kurzu základů geologie a paleontologie bude zahájen v září 2026.

Mapa hvězdné oblohy  
15. srpna 2026  
ve 21:00 SELČ

