

Comete

### **46/P Wirtanen**

Dopo il passaggio di dicembre è ancora visibile in gennaio ma occorre almeno un binocolo per scorgerla mentre attraversa la Lince ed entra nell'Orsa Maggiore

Eclissi

21 gennaio: Eclissi totale di luna

Inizio parzialità 4:33 Inizio totalità 5:41 Massimo 6:12 Fine totalità 6:43 Tramonta prima che termini la fase parziale

16 luglio: Eclissi parziale di luna

Inizio parzialità

22:01

Massimo

23:30

Fine parzialità

00:59

**Transiti**

11 novembre: Mercurio sul sole

Ingresso: 13:35 Il sole tramonta prima del termine. Osservabile al telescopio con opportuni filtri

### **Pianeti interni alla massima elongazione**

**Venere:** Ben visibile al mattino con massima elongazione il 6 gennaio, dopodiché la visibilità si riduce lentamente per diventare inosservabile da luglio a settembre (congiunzione superiore il 14 agosto; torna visibile dopo il tramonto ad ottobre).

**Mercurio:** 27 febbraio (alla sera), 11 aprile (mattino), 23 giugno (alla sera), 9 agosto (al mattino), 20 ottobre (sera), 28 novembre (al mattino)

### **Pianeti esterni in opposizione**

**Marte:** visibile alla sera da gennaio a luglio, in congiunzione il 3 settembre, visibile al mattino da ottobre

**Giove:** visibile al mattino, in opposizione il 10 giugno (visibile nella costellazione dello Scorpione per tutta la notte), poi alla sera sino a novembre (congiunzione superiore il 27 dicembre)

**Saturno:** 9 luglio, visibile in Sagittario al mattino da febbraio, poi alla sera sino a dicembre

**Urano:** 28 ottobre, rintracciabile nella costellazione dell'Ariete con magnitudine +5,7

**Nettuno:** 10 settembre, rintracciabile nella costellazione dell'Acquario con magnitudine +7,8

### Meteorie

Ecco i principali sciami dell'anno:

**Quadrantidi:** massimo il 3-4 gennaio. Tasso orario zenitale teorico (ZHR) di 120

**Liridi:** massimo 22-23 aprile (ZHR 20) ma con disturbo lunare

**Perseidi:** (le più famose chiamate anche Lacrime di San Lorenzo) massimo 12-13 agosto (ZHR maggiore di 100) con parziale disturbo lunare

**Orionidi:** massimo il 21-22 ottobre (ZHR 20)

**Leonidi:** massimo tra il 17-18 novembre (ZHR 20) con disturbo lunare

**Geminidi:** massimo 13-14 dicembre (ZHR 120) ma con luna piena

Congiunzioni fra pianeti

2 gennaio mattino: Luna e Venere

3 gennaio mattino: Luna e Giove

12 gennaio sera: Luna e Marte

22 gennaio mattino: Giove e Venere

31 gennaio mattino: Luna tra Giove e Venere

2 febbraio mattino: Luna e Saturno (ore 6:30 occultazione)

18 febbraio mattino: Venere e Saturno

27 febbraio-2 marzo mattino: la Luna avvicina Giove, Saturno e Venere allineati

11 marzo sera: Luna e Marte

27 marzo mattino: Luna e Giove

29 marzo mattino: Luna e Saturno

2 aprile mattino: Luna e Venere

23 maggio mattino: Luna e Saturno

5 giugno sera: Luna e Marte

18 giugno sera: Mercurio e Marte

19 giugno mattino: Luna e Saturno

13 luglio sera: Luna e Giove

9 agosto sera: Luna e Giove

8 settembre sera: Luna e Saturno

3 ottobre sera: Luna e Giove

5 ottobre sera: Luna e Saturno

31 ottobre sera: Luna e Giove

24 novembre sera: Venere e Giove

24 novembre mattino: Luna e Marte

25 novembre mattino: Luna e Mercurio

28 novembre sera: Luna tra Venere e Giove

29 novembre sera: allineamento Saturno, Luna, Venere e Giove

11 dicembre sera: Venere e Saturno

23 dicembre mattino: Luna e Marte

## Calendario Lunare (clicca per ingrandire)

### FASI LUNARI 2019

- 6 Gennaio: Luna nuova alle ore 02.28
- 14 Gennaio: Luna primo quarto alle ore 07.46.
- 21 Gennaio: Luna piena alle ore 06.16.
- 27 Gennaio: Luna ultimo quarto alle ore 22.12.
- 4 Febbraio: Luna nuova alle ore 22.05.
- 12 Febbraio: Luna primo quarto alle ore 23.27.
- 19 Febbraio: Luna piena alle ore 16.54.
- 26 Febbraio: Luna ultimo quarto alle ore 12.30.
- 6 Marzo: Luna nuova alle ore 17.05.
- 14 Marzo: Luna primo quarto alle ore 11.27.
- 21 Marzo: Luna piena alle ore 02.43.
- 28 Marzo: Luna ultimo quarto alle ore 05.11.
- 5 Aprile: Luna nuova alle ore 10.52.
- 12 Aprile: Luna primo quarto alle ore 21.06.
- 19 Aprile: Luna piena alle ore 13.12.
- 27 Aprile: Luna ultimo quarto alle ore 00.19.
- 5 Maggio: Luna nuova alle ore 00.47.
- 12 Maggio: Luna primo quarto alle ore 03.13.
- 18 Maggio: Luna piena alle ore 23.12.
- 26 Maggio: Luna ultimo quarto alle ore 18.35.
- 3 Giugno: Luna nuova alle ore 12.03.
- 10 Giugno: Luna primo quarto alle ore 08.01.
- 17 Giugno: Luna piena alle ore 10.31.
- 25 Giugno: Luna ultimo quarto alle ore 11.48.
- 2 Luglio: Luna nuova alle ore 21.16.
- 9 Luglio: Luna primo quarto alle ore 12.57.
- 16 Luglio: Luna piena alle ore 23.38.
- 25 Luglio: Luna ultimo quarto alle ore 03.20.
- 1 Agosto: Luna nuova alle ore 05.13.
- 7 Agosto: Luna primo quarto alle ore 19.33.
- 15 Agosto: Luna piena alle ore 14.31.
- 23 Agosto: Luna ultimo quarto alle ore 16.59.
- 30 Agosto: Luna nuova alle ore 12.38.
- 6 Settembre: Luna primo quarto alle ore 05.12.
- 14 Settembre: Luna piena alle ore 06.35.
- 22 Settembre: Luna ultimo quarto alle ore 04.44.
- 28 Settembre: Luna nuova alle ore 20.28.
- 5 Ottobre: Luna primo quarto alle ore 18.48.
- 13 Ottobre: Luna piena alle ore 23.11.
- 21 Ottobre: Luna ultimo quarto alle ore 14.42.
- 28 Ottobre: Luna nuova alle ore 04.40.
- 4 Novembre: Luna primo quarto alle ore 11.24.
- 12 Novembre: Luna piena alle ore 14.37.
- 19 Novembre: Luna ultimo quarto alle ore 22.13.
- 26 Novembre: Luna nuova alle ore 16.08.
- 4 Dicembre: Luna primo quarto alle ore 07.59.
- 12 Dicembre: Luna piena alle ore 06.15.
- 19 Dicembre: Luna ultimo quarto alle ore 05.59.
- 26 Dicembre: Luna nuova alle ore 07.13.