

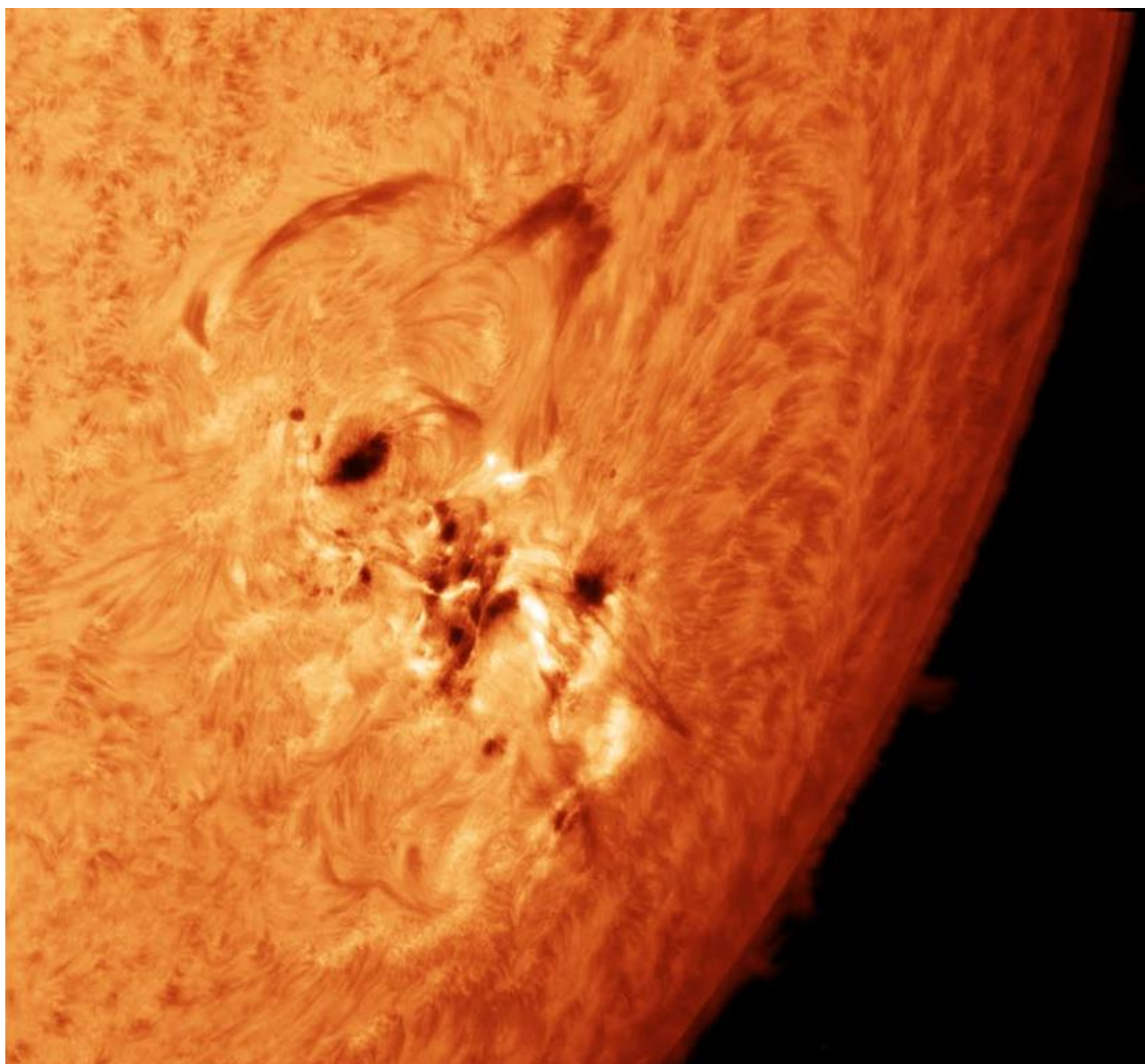
ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

10059 SUSA (TO)

Circolare interna n. 238

Gennaio 2025

IL CIELO DEL 2025



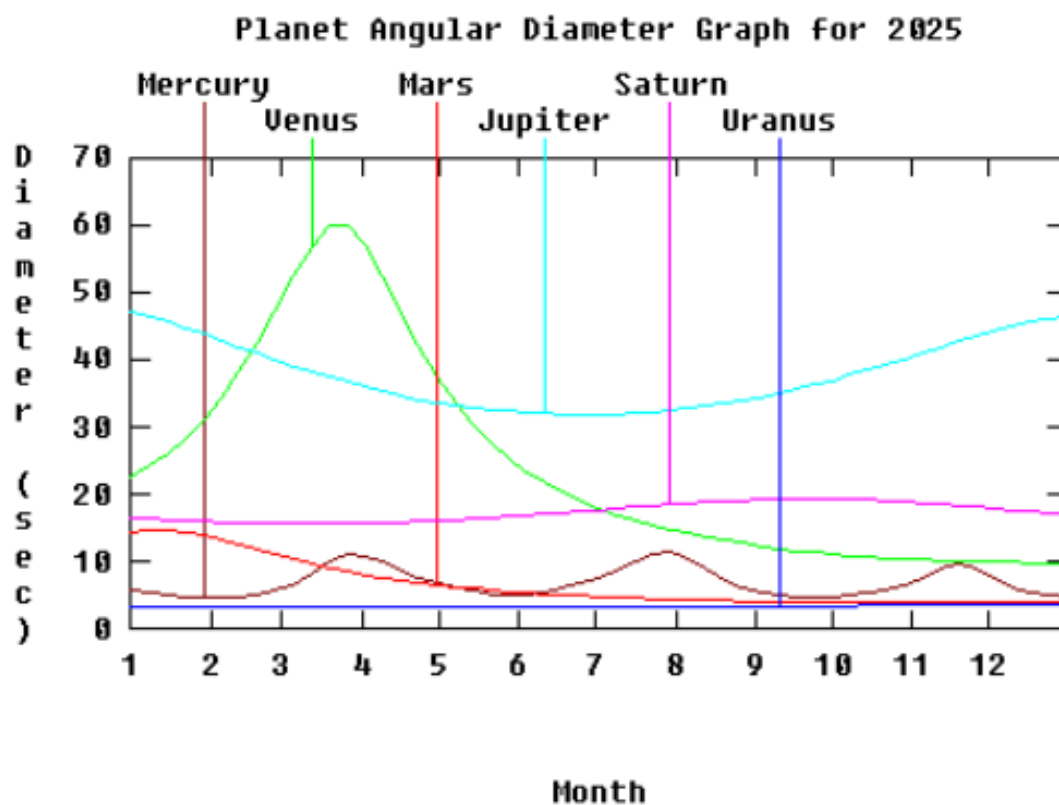
Il Sole sta raggiungendo il massimo di attività nel suo ciclo undecennale. Questa immagine – ripresa l'11 maggio 2024 con apocromatico 90/560mm con filtro solare Daystar Quark Chromosphere – mostra, in prossimità del bordo solare, la regione attiva AR3664 che, l'8 maggio dello scorso anno, ha dato origine a sei espulsioni di massa coronale (CME, Coronal Mass Ejections): la prima ha raggiunto la Terra il 10 maggio causando aurore anche a basse latitudini (v. *Nova* 2560 dell'11 maggio 2024). (Immagine di **Paolo Bugnone**)

VISIBILITÀ DEI PIANETI NEL 2025

	Mercurio	Venere	Marte	Giove	Saturno	Urano	Nettuno
Congiunzione Inferiore	apr-12 ago-19 dic-06	-	-	-	-	-	-
Opposizione	-	-	-	dic-07	set-08	nov-17	set-21
Congiunzione Superiore	feb-28 giu-14 set-30	giu-04	nov-18	mag-18	feb-28	mag-13	mar-17
Max. Elongazione Est	mar-17 lug-22 nov-16	-	-	-	-	-	-
Max. Elongazione Ovest	gen-12 mag-09 set-05 dic-25	-	-	-	-	-	-
Perielio	mar-24 giu-13 ago-27 dic-06	lug-10	mag-08	gen-10	-	-	-
Afelio	feb-02 apr-30 lug-27 ott-23	mar-19 ott-30	-	-	-	-	-

Tabella riassuntiva per i pianeti osservabili nel 2025: sono indicati giorni e mesi dei principali fenomeni, geometrici e prospettici, calcolati per un osservatore sulla Terra.

DIAMETRI ANGOLARI (IN ARCOSECONDI) DI ALCUNI PIANETI



LUNA: PERIGEO E APOGEO NEL 2025

La Luna ruota intorno alla Terra in un'orbita ellittica con un'eccentricità media di 0.0549. Di conseguenza, la distanza della Luna dalla Terra (centro-centro) varia, con valori medi da 363.396 km al perigeo (il punto più vicino alla Terra) a 405.504 km all'apogeo (il più lontano).

PERIGEO				APOGEO			
Jan 07	23:35	370173 M	32.28	Jan 21	04:55	404299	29.56
Feb 02	02:43	367457	32.52	Feb 18	01:11	404882	29.51
Mar 01	21:18	361967	33.01	Mar 17	16:37	405754	29.45
Mar 30	05:26	358127	33.37	Apr 13	22:48	406295	29.41
Apr 27	16:15	357119	33.46	May 11	00:49	406245	29.42
May 26	01:37	359023	33.28	Jun 07	10:42	405553	29.47
Jun 23	04:43	363178	32.90	Jul 05	02:29	404627	29.53
Jul 20	13:52	368047	32.47	Aug 01	20:37	404164 m	29.57
Aug 14	18:01	369287	32.36	Aug 29	15:34	404552	29.54
Sep 10	12:10	364781	32.76	Sep 26	09:46	405552	29.47
Oct 08	12:36	359819	33.21	Oct 23	23:31	406445	29.40
Nov 05	22:29	356833 m	33.49	Nov 20	02:48	406693 M	29.38
Dec 04	11:06	356962	33.48	Dec 17	06:09	406324	29.41

Tempi in GMT (Greenwich Mean Time). La 'm' e la 'M' dopo alcune date indicano rispettivamente i valori minimo e massimo di ogni anno.

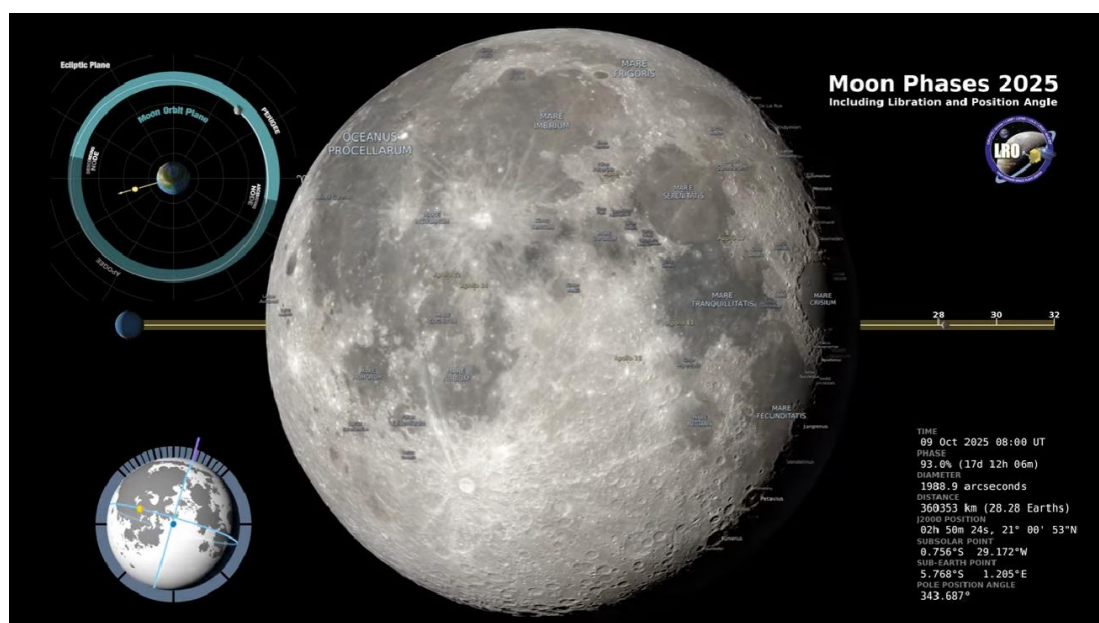
Moon Perigee and Apogee Table. Courtesy of Fred Espenak, www.Astropixels.com
<http://www.astropixels.com/ephemeris/moon/moonperap2001.html>

LIBRAZIONI LUNARI NEL 2025

Su <https://svs.gsfc.nasa.gov/5415/> (<https://svs.gsfc.nasa.gov/5416> per l'emisfero sud) sono reperibili filmati 4K che presentano fase, librazione, distanza e diametro apparente della Luna durante il 2025:

Northern Hemisphere: https://youtu.be/RROlja1ob_4

Southern Hemisphere: <https://youtu.be/cmylV3ZrEHw>



Video credit: NASA's Goddard Space Flight Center. Data visualization by Ernie Wright (USRA)

Producer & Editor: James Tralie - Music Provided by Universal Production

Music: "Shine a Light," "Space and Time," and "Spiralling Stars" by Timothy James Cornick [Northern Hemisphere]

Music: "Dying Star," "Intergalactic Travel," and "Distant Worlds" by Timothy James Cornick [Southern Hemisphere]



ECLISSI SOLARI E LUNARI NEL 2025

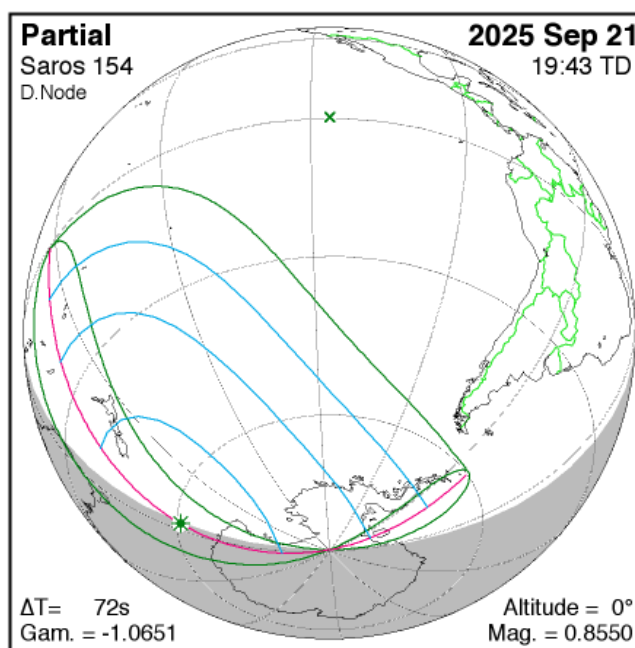
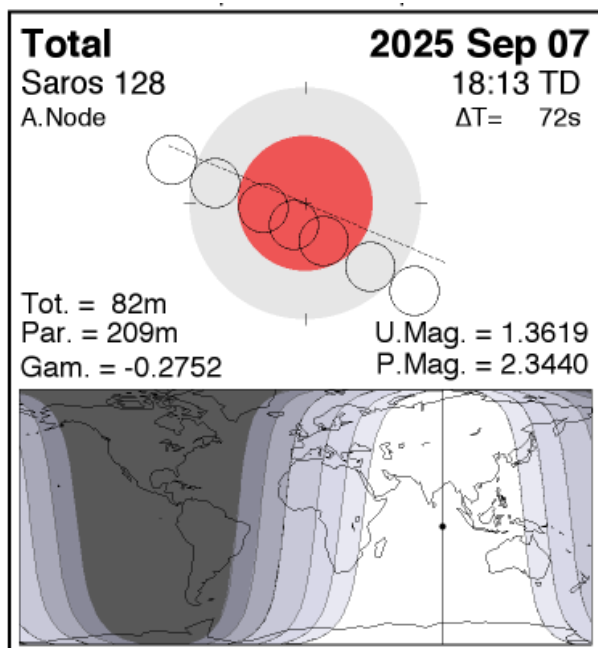
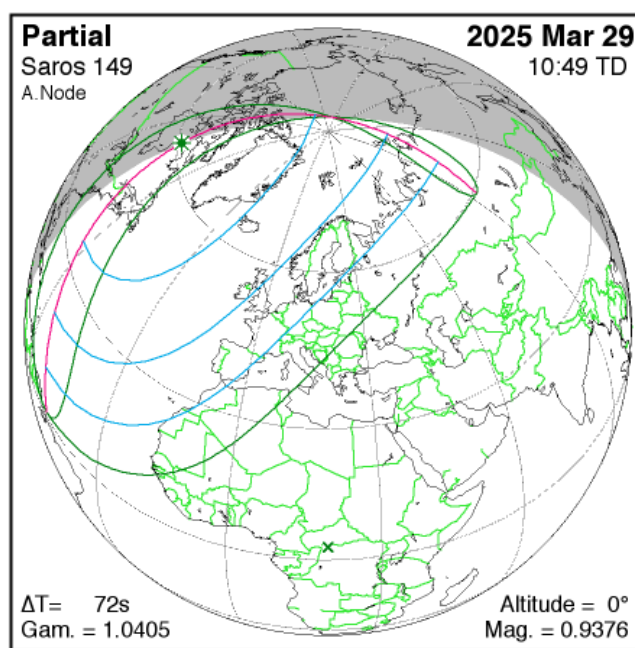
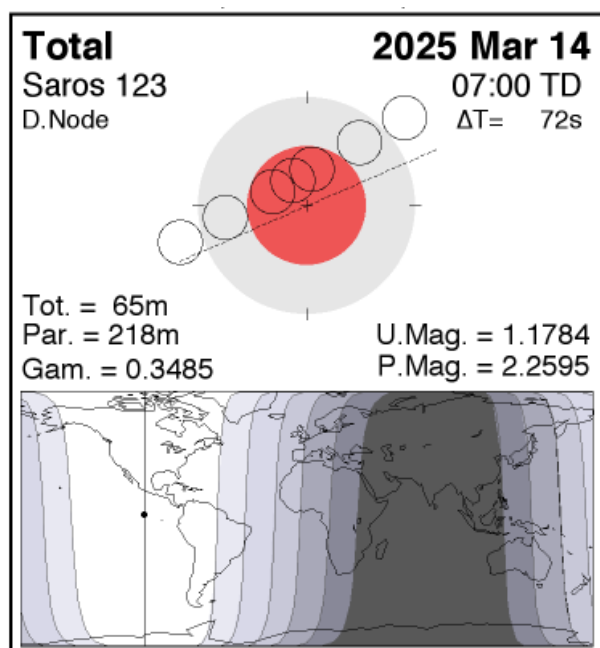
Nel 2025 avremo due eclissi di Luna e due di Sole.

Il 14 marzo eclissi totale di Luna (magnitudine dell'ombra 1.1784): dall'Italia sono visibili solo le fasi iniziali di penombra e ombra al mattino, prima del tramonto della Luna.

Il 29 marzo eclissi parziale di Sole (magnitudine 0.9376), visibile da gran parte dell'Italia. A Torino l'eclissi inizia alle 11.17 CET e termina alle 12.47 CET, con fase massima alle 12.02 CET (11.19%)

Il 7 settembre eclissi totale di Luna (magnitudine dell'ombra 1.3619), visibile da Europa, Africa, Asia e Australia. Dall'Italia è visibile con la Luna che sorge all'inizio della totalità.

Il 21 settembre eclissi parziale di Sole (magnitudine 0.8550), visibile dalla Nuova Zelanda e da parte dell'Antartide.



da Fred Espenak, "Eclipses During 2025", *Observer's Handbook - 2024*, Royal Astronomical Society of Canada
<https://eclipsewise.com/oh/ec2025.html>



OCCULTAZIONI LUNARI NEL 2025

Si ha una occultazione lunare quando il nostro satellite naturale viene ad interpersi tra l'osservatore sulla Terra ed una stella fissa, un ammasso stellare o un pianeta: per il fatto che la Luna si muove sulla volta celeste in un'ora di una distanza all'incirca pari al suo diametro, l'astro "scompare" dietro al suo bordo est e "riappare" al bordo ovest, in un tempo che dipende dalla posizione relativa tra il centro del disco lunare e la posizione del corpo celeste occultato. La tabella seguente, calcolata con il programma LOW (Lunar Occultation Workbench) vs. 4.1 per la posizione del Grange Observatory di Bussoleno (Centro di Calcolo AAS), riporta le occultazioni lunari previste per il 2025 ed osservabili con un piccolo telescopio di 80 mm: i tempi dei fenomeni, esatti entro qualche secondo per il caposaldo, ed osservati da altre località della Valsusa potranno differire anche più di un minuto, perché la longitudine dell'osservatore sulla Terra ha un grande influsso sulle tempistiche calcolate. Agli effetti pratici modernamente si riprende l'astro occultato o la zona lunare predetta con una videocamera con time stamp aggiornato con il PC grazie ad un server NTP (impostare "ntp.inrim.it" nel client Windows Time), allorché si tratti rispettivamente di una sparizione o una riapparizione, e si valutano i tempi esaminando in seguito i singoli fotogrammi.

Day	Date d m y	Time h m s	A s	Mag	P	K %	Al °	Az °	Sn °	SAO	Name
Fri	03-01-2025	17:45:01	2	6.1	D	16%+	25	211	-7	164923	39 Aquarii
Sat	04-01-2025	18:30:09	1	7.1	D	25%+	32	213	-15	146500	84 Aquarii
Sat	04-01-2025	18:30:39	1	1.3	D	25%+	32	213	-15		Saturn
Sat	04-01-2025	18:31:35	1	6.7	D	25%+	31	213	-15	146505	85 Aquarii
Sat	04-01-2025	18:36:50	1	5.5	D	25%+	31	215	-16	146498	83 Aquarii
Sat	04-01-2025	19:24:30	1	7.4	D	25%+	26	226	-24	146515	87 Aquarii
Sat	04-01-2025	19:33:07	1	1.3	R	25%+	24	228	-26		Saturn
Sun	05-01-2025	21:20:10	1	6.8	D	37%+	22	246	-44	147018	DQ Piscium
Sun	05-01-2025	21:23:14	1	7.3	D	37%+	22	246	-45	147023	
Mon	06-01-2025	21:11:05	1	7.5	D	48%+	36	238	-42	109485	
Tue	07-01-2025	18:18:30	1	5.5	D	58%+	56	162	-12	92536	pi Piscium
Tue	07-01-2025	18:26:19	1	6.8	D	58%+	56	165	-14	92543	
Wed	08-01-2025	17:44:06	1	6.2	D	69%+	52	126	-7	92983	27 Arietis
Thu	09-01-2025	18:04:46	1	6.2	D	79%+	51	111	-10	75945	66 Arietis
Thu	09-01-2025	22:53:13	3	6.7	D	81%+	57	239	-58	76029	9 Tauri
Fri	10-01-2025	03:04:00		3.7	C	82%+	16	290	-52	76131	Electra, M 45 star
Fri	10-01-2025	03:08:46	1	4.1	D	82%+	15	289	-52	76172	Merope, M 45 star
Fri	10-01-2025	03:37:08	1	1.2	D	82%+	11	294	-47		
Fri	10-01-2025	03:44:39	1	2.8	D	82%+	10	295	-46	76199	Alcyone, M 45 star
Fri	10-01-2025	04:14:16	1	3.6	D	82%+	5	299	-41	76228	Atlas, M 45 star
Fri	10-01-2025	04:20:28	1	5.1	D	82%+	5	300	-40	76229	Pleione, M 45 star
Sun	12-01-2025	03:10:55	1	5.6	D	96%+	38	274	-51	77625	
Sun	12-01-2025	04:43:18		4.6	C	96%+	22	290	-35	77675	136 Tauri
Fri	17-01-2025	02:39:05	2	6.6	R	90%-	55	165	-56	99132	
Sun	19-01-2025	00:50:22	1	6.3	R	75%-	24	116	-65	119100	IQ Virginis
Mon	20-01-2025	03:56:45	1	6.7	R	66%-	36	156	-43	138897	
Tue	21-01-2025	02:18:53	2	6.7	R	57%-	16	126	-58	157869	62 Virginis
Wed	22-01-2025	02:43:30	1	6.6	R	47%-	10	125	-54	158331	
Thu	23-01-2025	06:00:29	2	5.9	R	37%-	21	160	-21	183040	
Fri	24-01-2025	06:23:35	1	7.2	R	28%-	16	156	-17	183802	
Sat	25-01-2025	06:08:10	1	6.5	R	20%-	8	143	-19	184547	
Mon	03-02-2025	18:05:56	1	7.6	D	32%+	53	208	-5	92410	
Tue	04-02-2025	21:31:46	1	7.4	D	44%+	37	257	-40	92911	
Thu	06-02-2025	01:29:04	1	6.2	D	57%+	11	292	-59	75945	66 Arietis
Fri	07-02-2025	21:13:39	1	6.3	D	77%+	72	203	-36	77121	
Fri	14-02-2025	22:11:35	1	5.8	R	95%-	20	107	-44	118929	89 Leonis
Mon	17-02-2025	06:17:09	2	5.9	R	81%-	26	220	-13	157760	50 Virginis
Sun	02-03-2025	20:58:27	1	7.2	D	10%+	7	277	-28	109718	
Mon	03-03-2025	21:59:28	1	7.1	D	19%+	10	282	-38	92803	NSV 15445
Tue	04-03-2025	21:37:37	1	7.3	D	29%+	27	274	-34	75715	
Wed	05-03-2025	12:33:60	1	1.2	D	37%+	29	83	+39		M45, Pleiades
Wed	05-03-2025	12:43:37	1	2.8	D	37%+	30	85	+39	76199	Alcyone, M 45 star
Wed	05-03-2025	13:29:56	1	3.6	D	37%+	38	93	+38	76228	Atlas, M 45 star
Thu	06-03-2025	20:45:49	1	6.6	D	51%+	59	246	-25	76941	
Thu	06-03-2025	23:28:57	1	7.0	D	52%+	32	279	-47	76998	
Sat	08-03-2025	23:03:06	1	5.8	D	73%+	56	250	-44	79141	47 Geminorum
Sun	09-03-2025	01:38:05	1	6.5	D	74%+	30	279	-48	79241	
Sun	09-03-2025	18:32:18	2	6.3	D	81%+	50	106	-1	79869	4 Cancri
Mon	17-03-2025	02:17:44	2	5.9	R	93%-	31	177	-41	158021	
Thu	20-03-2025	03:36:60	2	2.9	R	72%-	17	165	-30	183987	pi Scorpii
Tue	01-04-2025	21:57:31	1	3.7	D	16%+	13	291	-29	76131	Electra, M 45 star
Tue	01-04-2025	22:06:16	1	5.4	D	16%+	12	293	-30	76126	Celaeno, M 45 star
Tue	01-04-2025	22:26:52	1	7.2	D	16%+	9	296	-32	76152	M 45 star
Tue	01-04-2025	22:28:31	1	7.6	D	16%+	9	296	-33	76167	M 45 star
Tue	01-04-2025	22:33:54	1	4.1	D	16%+	8	297	-33	76172	Merope, M 45 star
Tue	01-04-2025	22:35:14	2	3.9	D	16%+	8	297	-33	76155	Maia, M 45 star
Tue	01-04-2025	22:35:36	1	7.3	D	16%+	8	297	-33	76173	M 45 star
Tue	01-04-2025	22:43:26	1	1.2	D	16%+	6	298	-34		M45, Pleiades
Tue	01-04-2025	22:50:56	1	6.3	D	16%+	5	300	-35	76192	24 Tau, M 45 star
Tue	01-04-2025	22:53:54	1	2.8	D	16%+	5	300	-35	76199	Alcyone, M 45 star
Tue	01-04-2025	22:57:41	1	6.8	D	17%+	4	301	-35	76200	M 45 star
Tue	01-04-2025	23:29:22	1	5.1	D	17%+	0	306	-38	76229	Pleione, M 45 star



Day	Date d m y	Time h m s	A s	Mag	P	K %	Al °	Az °	Sn °	SAO	Name
Thu	03-04-2025	21:56:37	2	5.6	D	36%+	36	275	-28	77625	
Fri	04-04-2025	01:12:50	1	6.7	D	38%+	6	305	-38	77818	
Fri	04-04-2025	22:52:56	1	7.2	D	48%+	37	274	-34	78876	
Sat	05-04-2025	00:58:33	1	7.1	D	49%+	16	293	-38	78968	
Tue	08-04-2025	23:34:47	1	6.6	D	85%+	49	222	-36	99132	
Fri	11-04-2025	23:28:41	2	5.9	D	99%+	39	174	-34	138873	25 Virginis
Sat	19-04-2025	04:45:27	1	6.9	R	69%-	15	174	-10	186867	
Sun	20-04-2025	03:49:50	1	6.0	R	60%-	11	150	-18	188079	NSV 24772
Tue	22-04-2025	04:13:43	1	5.2	R	39%-	9	131	-14	190173	phi Capricorni
Thu	24-04-2025	04:24:35	1	6.8	R	18%-	5	107	-11	146438	
Tue	29-04-2025	07:09:45		1.2	P	3%+	10	66	+17		M45, Pleiades
Tue	29-04-2025	22:05:08	1	5.4	D	6%+	2	306	-22	76573	chi Tauri
Thu	01-05-2025	20:23:01	1	7.7	D	21%+	40	271	-8	78410	
Thu	01-05-2025	22:07:20	1	7.5	D	22%+	22	288	-22	78480	
Thu	01-05-2025	23:26:14	1	7.0	D	23%+	10	299	-28	78540	
Sun	04-05-2025	22:33:59	1	7.1	D	53%+	39	255	-23	98554	
Sat	10-05-2025	01:23:32	3	5.9	D	94%+	22	227	-26	157760	50 Virginis
Tue	20-05-2025	03:31:21	1	6.4	R	54%-	16	135	-13	164686	
Thu	22-05-2025	02:59:18	1	6.3	R	33%-	7	103	-16	146736	
Thu	22-05-2025	03:57:18	3	6.5	R	32%-	17	114	-9	146752	
Thu	29-05-2025	21:38:22	1	7.6	D	10%+	14	294	-13	79122	
Thu	29-05-2025	22:18:05	1	6.7	D	10%+	8	300	-17	79142	
Fri	30-05-2025	23:08:59	1	6.6	D	19%+	7	296	-21	80024	
Tue	03-06-2025	20:29:28	1	6.7	D	57%+	44	209	-3	118847	82 Leonis
Tue	03-06-2025	21:27:57	1	6.6	D	57%+	38	226	-11	118864	83 Leonis
Tue	03-06-2025	22:19:15	1	4.9	D	57%+	31	239	-16	118875	tau Leonis
Tue	03-06-2025	22:39:39	1	7.2	D	57%+	28	243	-18	118879	
Mon	09-06-2025	21:00:48	1	2.9	D	98%+	12	149	-7	183987	pi Scorpii
Sun	22-06-2025	04:11:15	1	7.0	R	15%-	23	85	-5	93105	NSV 15579
Mon	23-06-2025	03:27:55	1	2.8	D	8%-	9	65	-11	76199	Alcyone, M 45 star
Mon	23-06-2025	03:32:04		1.2	P	8%-	10	66	-10		M45, Pleiades
Mon	23-06-2025	03:32:52	1	4.1	R	8%-	10	66	-10	76172	Merope, M 45 star
Mon	23-06-2025	03:47:34	1	3.6	D	7%-	12	68	-8	76228	Atlas, M 45 star
Mon	23-06-2025	03:48:21	1	7.0	R	7%-	12	69	-8	76189	M 45 star
Mon	23-06-2025	03:48:25	2	6.3	R	7%-	13	68	-8	76192	24 Tau, M 45 star
Mon	23-06-2025	03:53:46	1	7.0	R	7%-	13	69	-8	76193	M 45 star
Mon	23-06-2025	03:54:29	1	2.8	R	7%-	14	69	-8	76199	Alcyone, M 45 star
Mon	23-06-2025	03:58:01	1	7.3	R	7%-	14	70	-7	76197	M 45 star
Mon	23-06-2025	04:38:07	1	3.6	R	7%-	21	76	-2	76228	Atlas, M 45 star
Mon	23-06-2025	04:39:04	1	5.1	R	7%-	21	76	-2	76229	Pleione, M 45 star
Sun	29-06-2025	21:00:15	1	6.8	D	22%+	22	262	-6	99098	
Sun	29-06-2025	22:03:15	1	7.2	D	22%+	11	273	-13	99120	
Thu	03-07-2025	22:19:17	1	6.9	D	60%+	18	230	-15	157886	NSV 19751
Fri	11-07-2025	00:10:31	2	5.6	D	100%-	18	172	-22	188192	
Fri	11-07-2025	01:18:40	2	5.6	R	100%-	18	188	-22	188192	
Fri	18-07-2025	03:51:09	1	7.3	R	49%-	44	123	-11	92521	100 Piscium
Sun	20-07-2025	03:49:09	1	6.2	R	26%-	33	90	-11	75945	66 Arietis
Sun	20-07-2025	13:04:55		1.2	P	24%-	31	274	+65		M45, Pleiades
Mon	21-07-2025	01:05:05	1	5.4	R	18%-	1	52	-24	76573	chi Tauri
Tue	22-07-2025	02:43:56	1	7.4	R	9%-	7	57	-19	77224	
Tue	22-07-2025	04:20:50	1	6.3	R	9%-	21	72	-7	77295	
Fri	01-08-2025	20:42:07	1	6.5	D	53%+	17	214	-7	182676	
Tue	05-08-2025	20:10:04	3	4.7	D	87%+	13	160	-4	186237	W Sagittarii
Wed	13-08-2025	04:12:15	1	6.5	R	83%-	49	194	-13	109238	
Thu	14-08-2025	04:38:48	1	6.8	R	73%-	56	186	-9	92407	
Sat	16-08-2025	02:31:02	1	7.2	R	52%-	41	100	-26	75773	
Mon	18-08-2025	01:06:02	1	7.0	R	30%-	11	62	-31	76998	
Tue	19-08-2025	02:38:02	1	7.7	R	19%-	16	66	-26	78191	
Tue	19-08-2025	04:42:01	1	7.7	R	19%-	36	85	-10	78291	
Wed	20-08-2025	03:25:30	1	7.5	R	11%-	13	65	-21	79316	V0340 Geminorum
Sat	30-08-2025	20:21:14	2	5.6	D	46%+	11	214	-12	183931	4 Scorpii
Sun	07-09-2025	23:08:10	1	4.2	R	100%-	35	152	-36	146585	phi Aquarii
Mon	08-09-2025	02:26:04	2	5.6	R	100%-	35	212	-33	146639	96 Aquarii
Fri	12-09-2025	04:53:34	2	6.8	R	75%-	65	206	-13	75671	
Fri	12-09-2025	04:59:26	1	5.6	R	75%-	64	209	-12		
Fri	12-09-2025	04:59:27	1	4.7	R	75%-	64	209	-12	75673	epsilon Arietis
Fri	12-09-2025	21:44:05	1	5.4	R	67%-	7	62	-29	76126	Celaeno, M 45 star
Fri	12-09-2025	21:51:42	1	3.7	R	67%-	8	63	-30	76131	Electra, M 45 star
Fri	12-09-2025	22:07:08	1	3.9	R	67%-	10	65	-32	76155	Maia, M 45 star
Fri	12-09-2025	22:07:30	1	4.1	R	67%-	10	65	-32	76172	Merope, M 45 star
Fri	12-09-2025	22:32:56	1	1.2	R	67%-	14	69	-35		M45, Pleiades
Fri	12-09-2025	22:38:46	1	6.3	R	67%-	15	70	-35	76192	24 Tau, M 45 star
Fri	12-09-2025	22:40:01	1	2.8	R	67%-	15	71	-35	76199	Alcyone, M 45 star
Fri	12-09-2025	22:50:09	1	6.8	R	67%-	17	72	-36	76200	M 45 star
Fri	12-09-2025	23:03:41	2	5.1	R	67%-	19	74	-38	76229	Pleione, M 45 star
Fri	12-09-2025	23:13:15	1	7.0	R	67%-	21	76	-38	76216	M 45 star
Fri	12-09-2025	23:32:27	1	6.6	R	67%-	24	78	-40	76236	M 45 star
Sun	14-09-2025	00:58:52	1	7.3	R	55%-	30	80	-41	76841	
Sun	14-09-2025	02:38:23	2	7.0	R	54%-	47	96	-33	76880	
Sun	14-09-2025	05:18:54	1	6.6	R	53%-	70	149	-10	76941	
Sun	14-09-2025	22:46:04	1	4.6	R	44%-	1	49	-37	77675	136 Tauri
Mon	15-09-2025	01:24:22	1	6.7	R	43%-	24	74	-40	77818	
Tue	16-09-2025	05:32:34	1	5.8	R	31%-	55	109	-8	79141	47 Geminorum
Tue	16-09-2025	05:55:46	2	7.4	R	31%-	58	115	-4	79164	
Fri	19-09-2025	13:15:13	1	-3.4	D	6%-	44	236	+45		Venus
Fri	19-09-2025	14:31:44	1	-3.4	R	5%-	32	254	+38		Venus
Thu	02-10-2025	22:30:45	2	6.5	D	78%+	21	205	-42	190014	
Sat	04-10-2025	02:34:11	1	4.3	D	87%+	3	247	-40	164861	iota Aquarii
Fri	10-10-2025	07:56:51		1.2	P	86%-	28	277	+12		M45, Pleiades
Sat	11-10-2025	02:03:22	1	6.6	R	79%-	62	121	-46	76682	
Sat	11-10-2025	22:28:33	1	6.3	R	70%-	16	67	-45	77295	
Sun	12-10-2025	04:48:29		5.6	C	68%-	73	182	-20	77625	
Mon	13-10-2025	02:10:37	1	6.7	R	57%-	42	92	-45	78770	
Mon	13-10-2025	05:51:19	1	7.2	R	56%-	72	173	-10	78876	
Wed	15-10-2025	00:36:31		4.7	C	36%-	5	65	-53	80378	gamma Cancri
Thu	16-10-2025	02:00:05	1	5.7	R	26%-	6	73	-48	98673	8 Leonis
Fri	17-10-2025	04:24:06	3	7.2	R	17%-	19	95	-26	99153	
Sun	19-10-2025	06:30:40	1	6.3	R	5%-	17	111	-5	138533	
Sat	25-10-2025	18:30:41	2	6.6	D	15%+	5	221	-11	184990	



Day	Date d m y	Time h m s	A s	Mag	P	K %	Al °	Az °	Sn °	SAO	Name
Sun	26-10-2025	18:40:21	2	7.1	D	23%+	8	212	-13	186041	
Wed	29-10-2025	20:00:04	2	7.2	D	51%+	20	199	-28	189613	
Thu	30-10-2025	23:31:38	1	3.7	D	62%+	8	236	-58	164560	gamma Capricorni
Sat	01-11-2025	00:08:20	1	4.8	D	73%+	15	238	-59	165134	sigma Aquarii
Sat	01-11-2025	00:20:15	1	6.4	D	73%+	13	240	-59	165147	
Wed	05-11-2025	21:51:44	2	5.8	R	100%-	49	114	-48	75662	47 Arietis
Wed	05-11-2025	23:01:57	2	5.6	R	100%-	60	135	-57		
Wed	05-11-2025	23:01:57	2	4.7	R	100%-	60	135	-57	75673	epsilon Arietis
Sat	08-11-2025	03:24:29	1	6.3	R	90%-	71	209	-41	77121	
Thu	13-11-2025	03:14:51	2	7.2	R	41%-	29	103	-44	99025	
Fri	14-11-2025	03:04:37	1	5.0	R	31%-	16	97	-46	118615	59 Leonis
Sat	15-11-2025	05:54:12	1	6.2	R	21%-	31	128	-17	138420	
Mon	17-11-2025	05:17:57	1	7.2	R	8%-	5	112	-24	157815	
Tue	25-11-2025	17:36:19	1	7.7	D	25%+	20	194	-8	189244	
Thu	27-11-2025	18:59:50	1	4.3	D	44%+	30	194	-22	164861	iota Aquarii
Thu	27-11-2025	20:49:23	1	6.9	D	45%+	22	221	-41	164885	
Sat	29-11-2025	00:08:56	1	6.2	D	57%+	5	256	-66	146465	82 Aquarii
Sat	29-11-2025	22:04:22	2	7.1	D	66%+	35	224	-54	146911	
Sun	30-11-2025	17:09:19	1	6.5	D	75%+	32	118	-4	109238	
Wed	03-12-2025	04:45:04	1	5.7	D	95%+	11	288	-32	93062	mu Arietis
Thu	04-12-2025	04:20:25	1	5.4	D	99%+	28	277	-37	76126	Celaeno, M 45 star
Thu	04-12-2025	04:32:19	2	3.7	D	99%+	26	279	-35	76131	Electra, M 45 star
Thu	04-12-2025	04:33:39	1	4.3	D	99%+	26	280	-34	76140	Taygeta, M 45 star
Thu	04-12-2025	04:44:31	1	3.9	D	99%+	24	281	-32	76155	Maia, M 45 star
Thu	04-12-2025	04:54:33	1	5.8	D	99%+	23	283	-31	76159	Asterope, M 45star
Thu	04-12-2025	05:35:04		1.2	P	99%+	16	289	-24		M45, Pleiades
Sat	06-12-2025	00:29:30	1	5.6	R	98%-	70	143	-67	77625	
Sat	06-12-2025	05:04:59	2	6.0	R	98%-	45	266	-29	77837	NSV 16751
Sun	07-12-2025	23:19:02	2	6.4	R	87%-	36	92	-64	79864	
Tue	09-12-2025	07:02:13	1	6.9	R	76%-	49	241	-10	98425	80 Cancri
Wed	10-12-2025	08:44:31	1	1.4	D	66%-	36	248	+6	98967	Regulus,alpha Leo
Wed	10-12-2025	09:42:36	1	1.4	R	66%-	26	260	+13	98967	Regulus,alpha Leo
Tue	16-12-2025	06:37:48	2	6.5	R	13%-	14	139	-14	182676	
Tue	23-12-2025	19:02:47	1	4.9	D	12%+	9	230	-22	189986	eta Capricorni
Wed	24-12-2025	14:38:19		2.8	C	19%+	26	161	+15	164644	delta Capricorni
Thu	25-12-2025	18:14:57	1	6.9	D	28%+	33	204	-14	146230	
Sat	27-12-2025	20:11:22	1	7.2	D	50%+	43	217	-33	109127	
Tue	30-12-2025	00:31:52	1	6.4	D	73%+	29	266	-68	92810	
Tue	30-12-2025	19:32:10	1	5.6	D	82%+	61	138	-26		
Tue	30-12-2025	19:32:11	1	4.7	D	82%+	61	138	-26	75673	epsilon Arietis
Tue	30-12-2025	19:49:01	2	6.8	D	82%+	63	145	-29	75671	

Per ogni evento sono riportati nell'ordine: il giorno della settimana (abbreviazione triletterale inglese), la data (giorno, mese ed anno), l'istante in CET (ora solare italiana), l'errore di calcolo previsto sulle effemeridi in secondi, la magnitudine della stella occultata, il tipo di fenomeno (D = sparizione, R = riapparizione, P = fenomeno e C = vicinanza), la fase della Luna (0% = Luna Nuova, 50 % = Quarto lunare, 100% = Plenilunio e +/- a seconda che la Luna sia crescente o decrescente), l'altezza e l'azimuth di essa rispetto all'orizzonte locale, la distanza angolare del Sole dall'orizzonte (negativa = Sole sotto l'orizzonte), il numero della stella occultata nel catalogo SAO ed il nome comune dell'oggetto occultato, se disponibile. Le osservazioni degli eventi, se ottenute secondo canoni di *timing* e posizione sulla superficie terrestre i più possibili accurati, possono contribuire alla correzione fine dell'orbita e del profilo lunare: l'organizzazione che attualmente si occupa della raccolta di tali dati è lo IOTA/ES (<http://www.iota-es.de/moon.html>).

I requisiti minimi richiesti da queste organizzazioni professionali sono di possedere un sistema computerizzato allineato con server NTP da INRIM di Torino (Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris) o almeno un cronometro regolato su un segnale orario (orologi radiocontrollati), e di conoscere la propria posizione sulla superficie terrestre entro un errore massimo di 30 m; oggi giorno si possono usare i GPS, essendo ormai difficilmente disponibili le cartine 1:25000 pubblicate dall'Istituto Geografico Militare di Firenze.

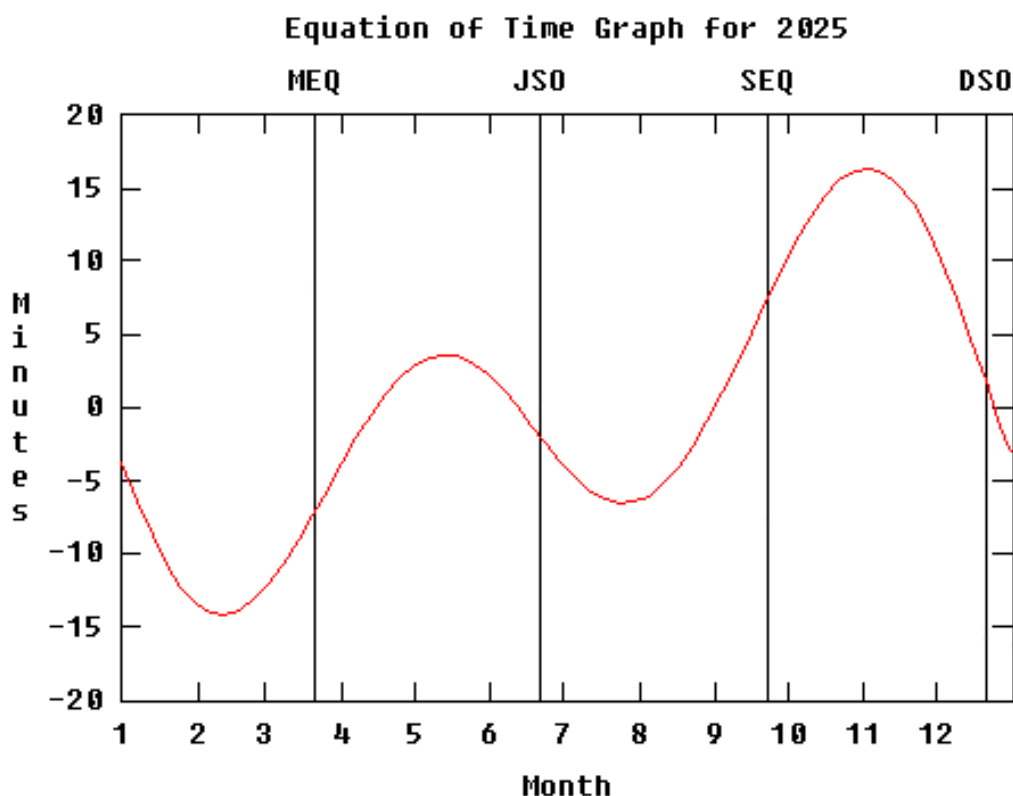
Per il 2025 si segnalano varie occultazioni delle luminose stelle delle Pleiadi, una del pianeta Saturno e una di Venere.

L'osservazione precisa delle occultazioni lunari, così come l'astrometria di asteroidi potenzialmente pericolosi o di comete, oppure il monitoraggio fotometrico di fenomeni transienti celesti sono attività che possono essere gestite da astrofili evoluti, decisi a contribuire agli studi scientifici di astronomi professionisti, i quali forniscono certificazioni ufficiali al sito osservativo che ha dimostrato di essere divenuto operativo.

Paolo Pognant



EQUAZIONE DEL TEMPO NEL 2025



L'equazione del tempo serve a stimare l'errore delle meridiane al mezzogiorno locale. Il mezzogiorno locale si può stimare osservando l'ombra minima del bastone che trattiene la meridiana a disco; oppure riferirsi alla posizione XII nelle meridiane disegnate sui muri. Gli errori sono espressi in minuti di tempo (*minutes* in inglese).

ADESIONI ALL'AAS

Iscrizioni all'AAS 2025 (quota annuale: 30 €; fino a 18 anni di età: 10 €) con bonifico online sul conto corrente bancario dell'AAS: IBAN IT 40 V 02008 31060 000100930791 - UNICREDIT BANCA SpA - Agenzia di SUSA (TO).

Per i nuovi soci sul sito è reperibile la scheda di adesione da inviare via e-mail (info@astrofilisusa.it) o da consegnare in sede.

È possibile **destinare all'AAS il "cinque per mille"**, indicando nell'apposito riquadro della dichiarazione dei redditi (modello REDDITI o modello 730: *"Sostegno degli Enti del Terzo Settore iscritti nel RUNTS di cui all'art. 46, c.1, del D.Lgs. 3 luglio 2017, n. 117 [...]"*) il codice fiscale **96020930010** e apponendo la firma, oppure, se si compila la dichiarazione OnLine, inserendo il codice fiscale della nostra Associazione nel campo relativo alla scelta dei destinatari.



ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

APS - ASSOCIAZIONE DI PROMOZIONE SOCIALE
dal 1973 l'associazione degli astrofili della Valle di Susa

Sito Internet: www.astrofilisusa.it

E-mail: info@astrofilisusa.it

Telefoni: +39.0122.622766 Fax +39.0122.628462

Recapito postale: c/o Dott. Andrea Ainardi - Corso Couvert, 5 - 10059 SUSA (TO) - e-mail: andrea.ainardi1@gmail.com

Sede Sociale: Castello della Contessa Adelaide - Via Impero Romano, 2 - 10059 SUSA (TO)

Riunione: secondo venerdì del mese, ore 21:15, eccetto luglio e agosto

"SPE.S. - Specola Segusina": Long. 07° 02' 35.9" E, Lat. 45° 08' 09.3" N - H 535 m (Google Earth)
Castello della Contessa Adelaide - 10059 SUSA (TO)

"Grange Observatory": Centro di calcolo AAS: Long. 07°08' 26.7" E, Lat. 45° 08' 31.7" N - H 480 m (Google Earth),
c/o Ing. Paolo Pognant - Via Massimo D'Azeglio, 34 - 10053 BUSSOLENO (TO) - e-mail: grangeobs@yahoo.com
Codice astronomico MPC 476, <https://newton.spacedys.com/neodys/index.php?pc=2.1.0&o=476>
Servizio di pubblicazione effemeridi valide per la Valle di Susa a sinistra nella pagina <https://grangeobs.org>

Sede Osservativa: Arena Romana di SUSA (TO)

Sede Osservativa in Rifugio: Rifugio La Chardousè - OULX (TO), B.ta Vazon, <http://www.rifugiolachardouse.it/>, 1650 m slm

Planetario: Via General Cantore, angolo Piazza della Repubblica - 10050 CHIUSA DI SAN MICHELE (TO)

L'AAS ha la disponibilità del Planetario di Chiusa di San Michele (TO) e ne è referente scientifico.

Quote di iscrizione 2025: soci ordinari: € 30.00; soci juniores (fino a 18 anni): € 10.00

Coordinate bancarie IBAN: IT 40 V 02008 31060 000100930791 UNICREDIT BANCA SpA - Agenzia di SUSA (TO)

Codice fiscale dell'AAS: 96020930010 (per eventuale destinazione del 5 per mille nella dichiarazione dei redditi)

Responsabili per il triennio 2024-2026:

Presidente: Andrea Ainardi

Vicepresidenti: Valentina Merlini e Paolo Pognant

Segretario: Alessio Gagnor

Tesoriere: Andrea Bologna

Consiglieri: Paolo Bugnone e Gino Zanella

Revisori: Oreste Bertoli, Valter Crespi e Manuel Giolo

Direzione "SPE.S. - Specola Segusina":

Direttore scientifico: Paolo Pognant - *Direttore tecnico:* Alessio Gagnor - *Vicedirettore tecnico:* Paolo Bugnone

Settore culturale multidisciplinare:

Responsabile: Elisabetta Brunella

L'AAS è Delegazione Territoriale UAI - Unione Astrofili Italiani (codice DELTO02)



L'AAS è iscritta al Registro Regionale delle Associazioni di Promozione Sociale - Sez. Provincia di Torino (n. 44/TO)

AAS — Associazione Astrofili Segusini: fondata nel 1973, opera da allora, con continuità, in Valle di Susa per la ricerca e la divulgazione astronomica.

AAS — Astronomical Association of Susa, Italy: since its foundation in 1973, it has continuously been performing astronomical research, publishing Susa Valley (Turin area) local ephemerides and organizing star parties and public conferences.

Circolare interna n. 238 — Gennaio 2025 — Anno LIII

Pubblicazione aperiodica riservata a Soci, Simpatizzanti e Richiedenti privati. Stampata in proprio o trasmessa tramite posta elettronica. La Circolare interna è anche disponibile, a colori, in formato pdf sul sito Internet dell'AAS.

La Circolare interna dell'Associazione Astrofili Segusini APS (AAS) è pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dall'art. 5 della Legge 8 febbraio 1948, n. 47.

I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Circolare interna, e anche della Nova o di altre comunicazioni, sono trattati dall'AAS secondo i criteri dettati dal Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

Hanno collaborato a questo numero:

Paolo Bugnone, Paolo Pognant, Gino Zanella e Andrea Ainardi

