

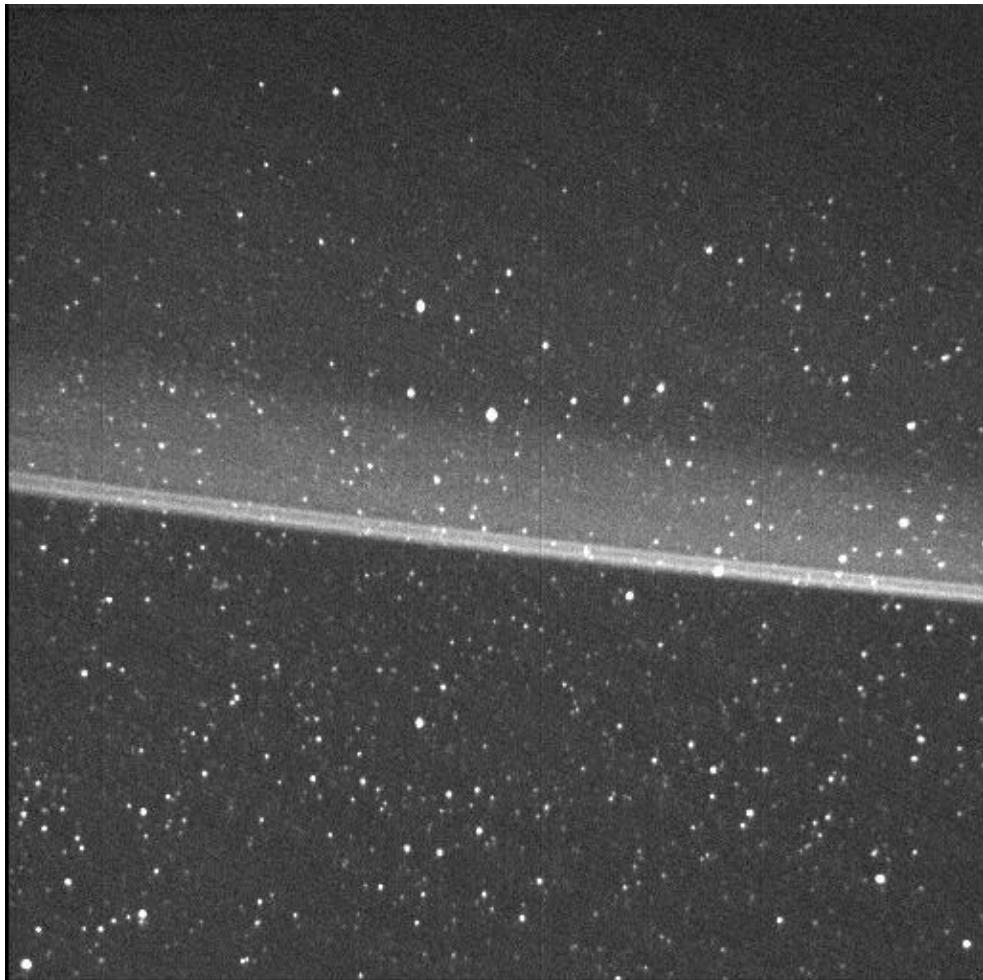
ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

10059 SUSA (TO)

Circolare interna n. 223

Gennaio 2022

IL CIELO DEL 2022



Questa immagine ad alta risoluzione del principale anello di polvere di Giove è stata raccolta dalla telecamera di navigazione Stellar Reference Unit (SRU) a bordo della navicella spaziale Juno della NASA. L'immagine è stata scattata dall'interno dell'anello mentre Juno volava tra Giove e le fasce di radiazione durante il 36° sorvolo ravvicinato della navicella il 2 settembre 2021. Le sottili bande di polvere più luminose sono associate alle orbite delle piccole lune di Giove, Metis e Adrastea. L'immagine ha una risoluzione di quasi 32 chilometri per pixel. Crediti: NASA/JPL-Caltech

<https://www.jpl.nasa.gov/images/pia25038-jupiters-main-dust-ring>

Ulteriori informazioni su Juno sono disponibili su <https://www.nasa.gov/juno> e <https://missionjuno.swri.edu>.



Associazione Astrofili Segusini APS

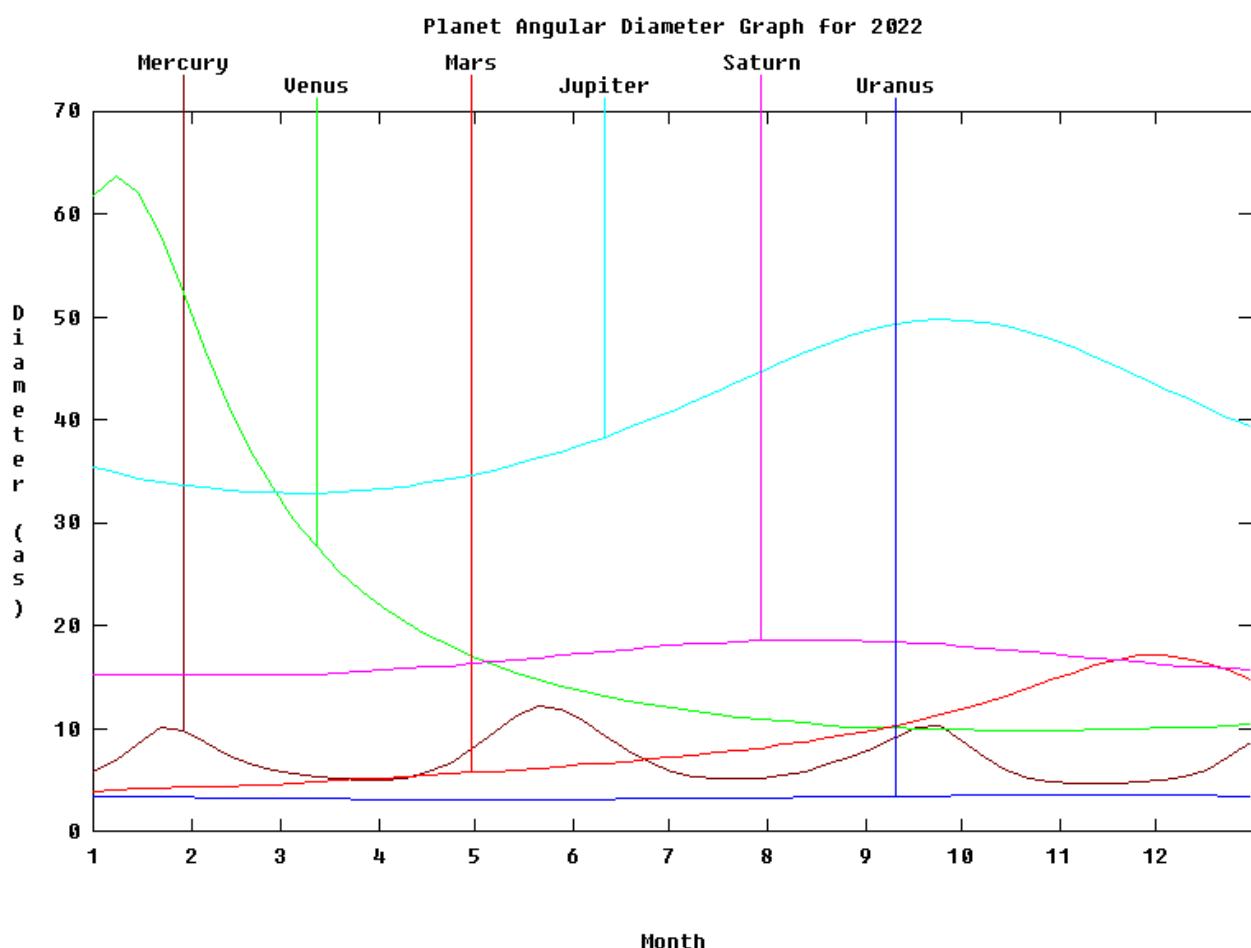
50 anni di pubblicazioni

VISIBILITÀ DEI PIANETI NEL 2022

	Mercurio	Venere	Marte	Giove	Saturno	Urano	Nettuno
Congiunzione Inferiore	gen-23 set-23	gen-9	-	-	-	-	-
Opposizione	-	-	dic-8	set-26	ago-14	nov-9	set-17
Congiunzione Superiore	apr-3 lug-16 nov-8	ott-22	-	mar-5	feb-4	mag-5	mar-13
Max. Elongazione Est	apr-29 ago-27	-	-	-	-	-	-
Max. Elongazione Ovest	feb-16 ott-8	mar-20	-	-	-	-	-
Perielio	gen-16 ott-6 dic-21	gen-23 giu-21 set-4	giu-21	-	-	-	-
Afelio	feb-28 ago-23 nov-19	mag-15 dic-26	-	-	-	-	-

Tabella riassuntiva per i pianeti osservabili nel 2022: 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 2022

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 01	23:00	358037		Jan 14	09:27	405806	
Jan 30	07:09	362250		Feb 11	02:39	404897	
Feb 26	22:18	367787		Mar 10	23:05	404268	m
Mar 23	23:28	369764	M	Apr 07	19:11	404438	
Apr 19	15:16	365143		May 05	12:46	405287	
May 17	15:23	360298		Jun 02	01:14	406191	
Jun 14	23:21	357434		Jun 29	06:08	406581	M
Jul 13	09:08	357264	m	Jul 26	10:22	406276	
Aug 10	17:14	359830		Aug 22	21:53	405419	
Sep 07	18:17	364491		Sep 19	14:44	404556	
Oct 04	17:01	369335		Oct 17	10:21	404330	
Oct 29	14:48	368289		Nov 14	06:41	404924	
Nov 26	01:30	362826		Dec 12	00:30	405869	
Dec 24	08:32	358270					

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

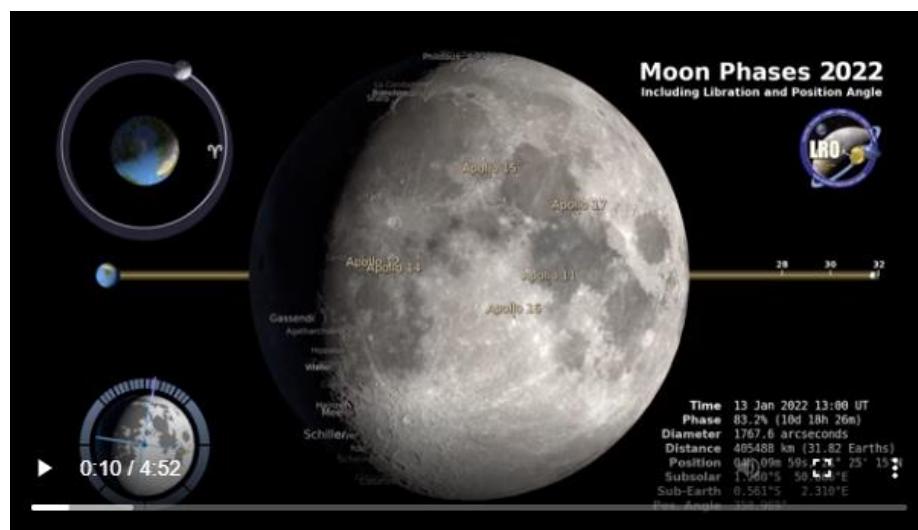
Moon Perigee and Apogee Table Courtesy of Fred Espenak, [www.Astropixels.com](http://www.astropixels.com)
<http://www.astropixels.com/ephemeris/moon/moonperap2001.html>

LIBRAZIONI LUNARI

Su <https://svs.gsfc.nasa.gov/4955> (<https://svs.gsfc.nasa.gov/4956>, per l'emisfero sud) sono reperibili filmati 4K che presentano fase, librazione, distanza e diametro apparente della Luna durante il 2022:

Northern Hemisphere: <https://www.youtube.com/watch?v=c4Xky6tFyY>

Southern Hemisphere: https://www.youtube.com/watch?v=8VOb_10JcKI



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

Producer & Editor - David Ladd (AIMM). Music provided by Universal Production

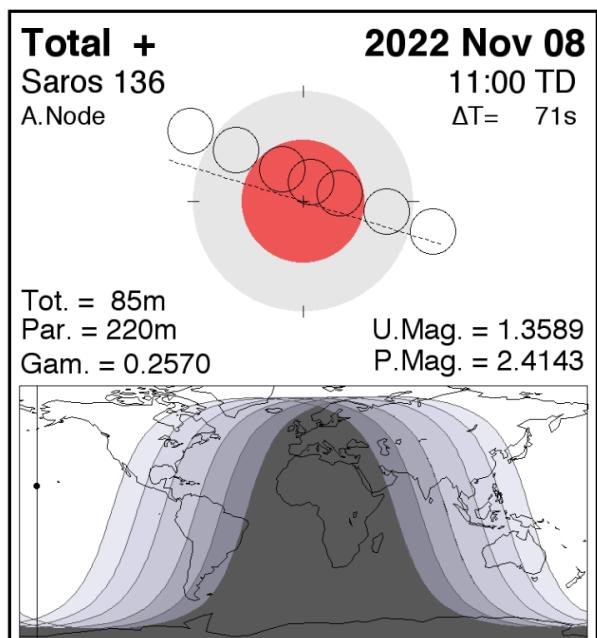
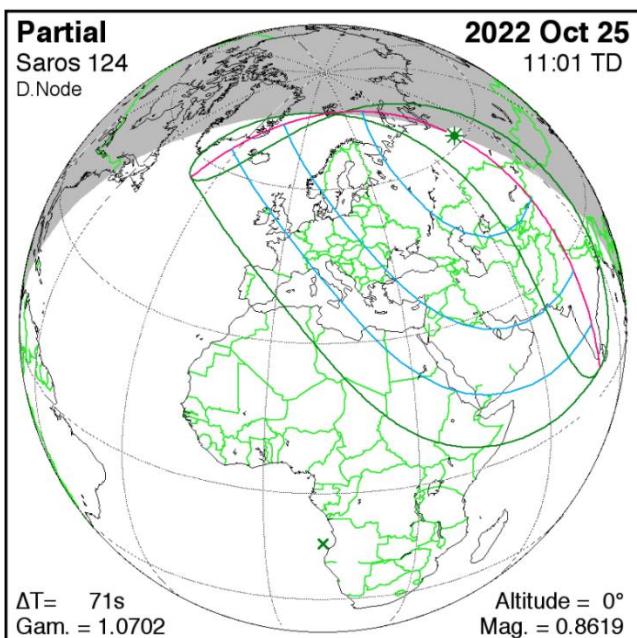
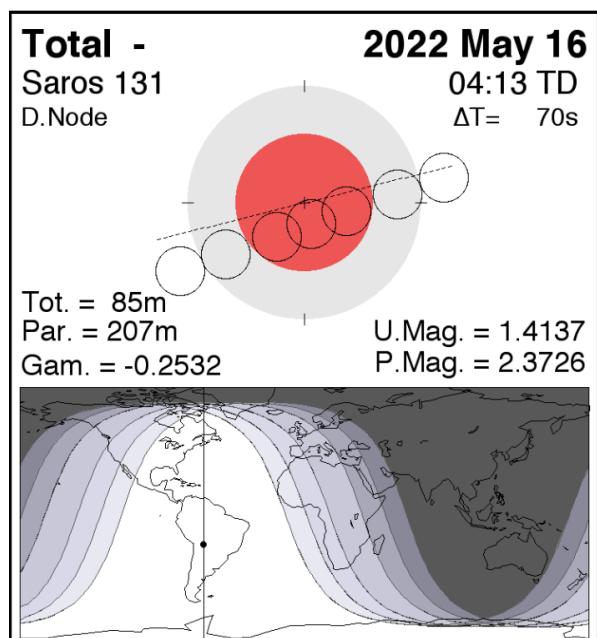
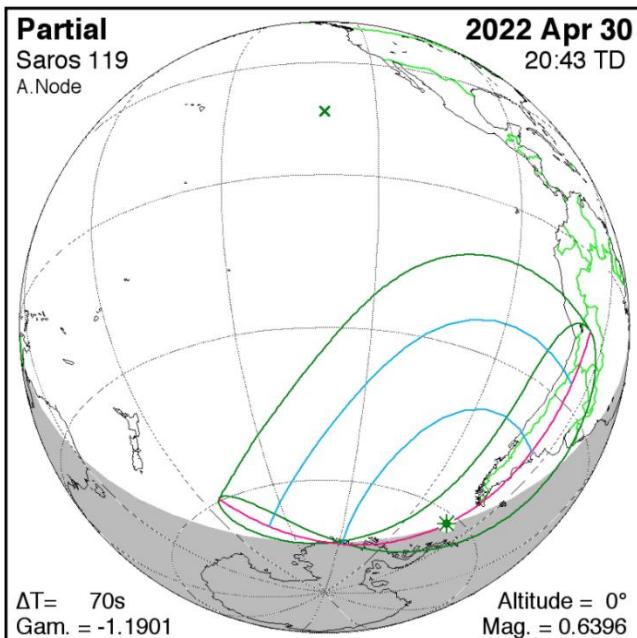
Music: "Build the Future" - Alexander Hitchens [Northern Hemisphere]

Music: "Blossom Hills" - Achille Richard [Southern Hemisphere]



ECLISSI SOLARI E LUNARI NEL 2022

Due eclissi totali di Luna, una il 16 maggio (visibile da America, Europa e Africa) e una l'8 novembre parziale il 19 novembre (visibile da Asia, Australia, Oceano Pacifico e America) e due eclissi parziali di Sole, il 30 aprile (visibile da parte dell'Oceano Pacifico e dell'America meridionale) e il 25 ottobre (visibile da Europa, Africa nord-orientale, Asia occidentale; dall'Italia sarà coperto circa il 30% del Sole).



da Fred Espenak, "Eclipses During 2022",
Observer's Handbook - 2022, Royal Astronomical Society of Canada

<http://eclipsewise.com/oh/ec2022.html>



OCCULTAZIONI LUNARI NEL 2022

Si ha una occultazione lunare quando il nostro satellite naturale viene ad interporsi tra l'osservatore sulla Terra ed una stella fissa, un ammassostellare 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 liberamente scaricabile da [vari siti](#) per la posizione del Grange Observatory di Bussoleno, riporta le occultazioni lunari previste per il 2022 ed osservabili con un piccolo telescopio: 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 in CET. 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	Time	A	Mag	P	K	Al	Az	Sn	SAO	Name
			d	m	y	h	m	s	s	%	°
Thu	06-01-2022	16:57:43	1	4.1	D	20%+	31	191	+1	165321	tau Aquarii, NSV 14329
Fri	07-01-2022	17:24:03	1	7.2	D	29%+	37	186	-4	146842	
Sat	08-01-2022	19:56:00	2	7.1	D	40%+	36	220	-29	128806	
Sun	09-01-2022	23:41:26	1	6.9	D	51%+	13	263	-64	109835	
Mon	10-01-2022	22:50:31	2	7.0	D	61%+	33	250	-58	110328	NSV 15437
Thu	13-01-2022	17:14:34		5.5	G	84%+	35	94	+0	76548	53 Tauri, V1024 Tauri
Thu	13-01-2022	21:11:21	2	5.3	D	85%+	67	172	-41	76602	67 Tauri, NSV 01594
Thu	20-01-2022	23:03:35	1	5.4	R	91%-	31	102	-58	99172	46 Leonis, ES Leonis
Fri	21-01-2022	23:41:32	1	6.7	R	85%-	26	104	-62	118813	
Sat	22-01-2022	05:46:50	1	6.7	R	83%-	45	221	-24	118892	
Mon	24-01-2022	01:07:26	1	6.7	R	66%-	17	112	-64	139072	
Mon	24-01-2022	02:10:54	4	6.2	R	66%-	26	126	-58	139096	46 Virginis
Mon	24-01-2022	04:34:60	1	6.7	R	65%-	40	164	-36	139131	48 Virginis, NSV 19585
Tue	25-01-2022	05:44:07	2	6.8	R	54%-	35	172	-24	139627	
Wed	26-01-2022	04:50:56	2	6.3	R	43%-	23	147	-33	158788	5 Librae
Wed	26-01-2022	06:48:33	1	2.8	D	42%-	29	176	-12	158840	alpha 2 Librae
Wed	26-01-2022	07:54:47	1	5.2	R	42%-	28	195	-1	158836	8 Librae
Wed	26-01-2022	08:03:09	1	2.8	R	42%-	27	197	+0	158840	alpha 2 Librae
Thu	03-02-2022	19:14:29	1	7.7	D	8%+	11	244	-17	165651	
Fri	04-02-2022	20:33:02	1	7.4	D	15%+	10	255	-30	128642	NSV 15049
Sat	05-02-2022	18:40:45	2	7.0	D	23%+	38	224	-10	109556	
Sat	05-02-2022	21:31:11	1	7.6	D	24%+	12	261	-40	109613	
Thu	10-02-2022	02:16:07	1	5.6	D	63%+	8	293	-54	76541	51 Tauri
Thu	10-02-2022	02:49:19	1	5.3	D	64%+	3	299	-50	76551	56 Tauri, V724 Tauri
Thu	10-02-2022	19:39:17	2	5.8	D	70%+	68	163	-19	76858	99 Tauri
Fri	11-02-2022	00:05:32		6.0	P	71%+	39	266	-58	NGC 1746, open cluster	
Fri	11-02-2022	01:57:39	1	5.5	D	72%+	20	285	-55	76974	103 Tauri
Fri	11-02-2022	18:03:56	1	6.5	D	78%+	51	105	-3	77560	
Sat	12-02-2022	01:13:49	1	6.6	D	80%+	37	271	-58	77800	
Sat	12-02-2022	01:16:51		4.8	C	80%+	36	274	-58	77775	139 Tauri
Thu	17-02-2022	02:08:40	1	6.2	R	100%+	57	208	-52	99080	42 Leonis, NSV 04828
Mon	21-02-2022	05:22:28	1	5.0	R	79%-	34	202	-22	139490	82 Virginis, NSV 06390
Tue	22-02-2022	01:29:05	1	6.7	R	70%-	16	128	-54	158577	
Thu	24-02-2022	05:01:40	1	7.3	R	47%-	18	156	-25	184383	
Thu	24-02-2022	05:03:23	1	6.8	R	47%-	18	156	-24	184377	
Thu	24-02-2022	05:06:26	1	5.7	R	47%-	18	157	-24	184381	rho Ophiuchi
Thu	24-02-2022	05:06:33	1	5.0	R	47%-	18	157	-24	184382	rho Ophiuchi
Fri	04-03-2022	19:15:49		6.6	C	5%+	11	260	-10	128868	15 Ceti
Wed	09-03-2022	19:26:20	2	7.5	D	43%+	62	225	-11	76683	
Wed	09-03-2022	23:29:19	1	6.3	D	45%+	23	281	-46	76737	
Thu	10-03-2022	18:37:59	5	5.8	D	53%+	70	173	-2	77201	118 Tauri
Thu	10-03-2022	18:38:21	5	6.7	D	53%+	70	174	-2	77200	
Mon	14-03-2022	01:29:57		5.9	C	81%+	37	271	-46	80113	lambda Cancri
Mon	21-03-2022	06:02:35	1	4.5	R	90%-	18	228	-6	158489	lambda Virginis
Fri	25-03-2022	06:09:03	1	6.7	R	50%-	17	173	-4	186582	
Tue	05-04-2022	22:43:50	1	4.3	D	20%+	9	293	-33	76608	upsilon Tauri
Thu	07-04-2022	20:37:34	2	7.7	D	36%+	49	259	-16	77960	
Thu	07-04-2022	23:08:42	2	7.3	D	37%+	23	284	-34	78066	TU Geminorum
Tue	12-04-2022	21:54:33	2	6.8	D	83%+	59	188	-25	99150	
Tue	12-04-2022	23:52:57	1	5.4	D	83%+	48	233	-35	99172	46 Leonis, ES Leonis
Fri	15-04-2022	23:54:21	1	5.8	D	99%+	41	179	-34	139086	44 Virginis
Wed	04-05-2022	21:19:38	1	7.6	D	14%+	20	287	-15	77622	
Mon	09-05-2022	00:21:51	1	6.5	D	49%+	19	279	-28	80809	
Mon	09-05-2022	19:45:05	1	3.5	D	58%+	61	188	+0	98955	eta Leonis, NSV 04738
Wed	11-05-2022	23:43:24	1	6.6	D	78%+	37	233	-26	119061	
Fri	13-05-2022	02:11:40	1	2.8	D	87%+	16	251	-22	138917	Porrima, gamma Virginis
Fri	13-05-2022	02:12:20	1	3.5	D	87%+	16	251	-22		
Sat	14-05-2022	22:44:31	1	4.5	D	98%+	31	170	-22	158489	lambda Virginis
Mon	16-05-2022	03:36:06	1	11.7	D	86%E	12	226	-13		
Tue	24-05-2022	03:20:59	1	6.2	R	36%-	8	112	-13	146729	
Tue	07-06-2022	22:25:49	1	6.7	D	53%+	31	247	-16	118892	
Wed	08-06-2022	20:30:10	2	6.9	D	63%+	45	199	-3	119278	



Day	Date	Time	A	Mag	P	K	Al	Az	Sn	SAO	Name
	d m y	h m s	s			%	°	°	°		
Wed	15-06-2022	22:52:36	1	3.3	R	97%-	5	139	-18	187683	tau Sagittarii
Sat	18-06-2022	04:31:12	2	5.8	R	81%-	24	184	-3	190349	35 Capricorni
Thu	23-06-2022	03:27:22	1	7.0	R	30%-	19	100	-11	110009	NSV 15341
Tue	05-07-2022	20:55:11	3	6.7	D	37%+	30	241	-6	119139	NSV 19065
Tue	05-07-2022	21:14:21	1	5.4	D	37%+	27	245	-8	119156	7 Virginis
Wed	06-07-2022	17:47:15	1	2.8	D	46%+	43	170	+24	138917	Porrima, gamma Virginis
Wed	06-07-2022	17:47:56	1	3.5	D	46%+	43	171	+24		
Sun	10-07-2022	22:01:29	2	4.6	D	88%+	20	186	-14	184329	19 Scorpii, NSV 07632
Sun	17-07-2022	00:07:21	1	4.1	R	85%-	14	126	-23	165321	tau Aquarii, NSV 14329
Mon	18-07-2022	04:47:08	1	6.1	R	75%-	39	183	-3	146919	NSV 14715
Tue	19-07-2022	03:23:48	2	5.9	R	65%-	38	142	-14	128843	14 Ceti
Tue	19-07-2022	04:36:41	2	6.6	R	65%-	43	164	-5	128868	15 Ceti
Wed	20-07-2022	03:05:30	1	7.5	R	55%-	35	122	-16	109832	
Fri	22-07-2022	00:34:44	1	5.5	R	36%-	2	70	-25	93144	sigma Arietis
Sat	23-07-2022	01:58:59	1	5.7	R	26%-	12	74	-22	93557	13 Tauri
Sat	23-07-2022	02:36:31	1	6.1	R	26%-	18	80	-19	93568	14 Tauri
Sun	24-07-2022	04:08:37	1	6.0	R	18%-	28	84	-9	76670	V1116 Tauri
Sat	06-08-2022	22:52:42	2	2.3	D	66%+	8	226	-24	184014	Dschubba, delta Scorpii
Thu	11-08-2022	23:51:17	1	5.8	D	100%+	23	168	-29	190349	35 Capricorni
Mon	15-08-2022	02:57:28	1	6.6	R	88%-	42	175	-23	128661	NSV 15057
Fri	19-08-2022	01:44:39	1	6.5	R	51%-	30	93	-30	93436	
Mon	22-08-2022	02:47:46	2	7.0	R	23%-	21	73	-26	77900	
Mon	22-08-2022	04:20:40	1	7.7	R	23%-	36	87	-14	77960	
Mon	22-08-2022	04:35:25	2	7.5	R	23%-	39	90	-11	77974	
Mon	22-08-2022	04:45:11	2	7.1	R	23%-	41	91	-10	77980	
Sun	04-09-2022	21:52:34	4	6.4	D	62%+	9	214	-27	185655	
Tue	06-09-2022	22:53:16	2	4.7	D	83%+	16	201	-34	188722	omega Sagittarii
Wed	07-09-2022	00:12:16	1	4.8	D	84%+	10	217	-39	188778	60 Sagittarii
Fri	09-09-2022	00:48:40	1	6.3	D	97%+	24	202	-39	164827	
Fri	09-09-2022	19:24:19	1	4.1	D	99%+	4	113	-6	165321	tau Aquarii, NSV 14329
Sun	11-09-2022	00:16:01	1	6.1	R	99%-	38	166	-40	146919	NSV 14715
Sun	11-09-2022	22:02:06	1	5.9	R	97%-	23	116	-31	128843	14 Ceti
Wed	14-09-2022	23:11:54	1	6.0	R	77%-	24	90	-39	Uranus	
Fri	16-09-2022	00:33:32	1	6.8	R	68%-	33	92	-42	76347	
Fri	16-09-2022	05:20:04	1	4.4	R	67%-	67	193	-10	76430	37 Tauri
Fri	16-09-2022	05:25:02	2	5.9	R	67%-	66	196	-9	76438	39 Tauri
Sat	17-09-2022	06:10:49	2	5.8	R	57%-	69	196	-1	76862	98 Tauri
Sat	17-09-2022	23:35:00	1	5.2	R	49%-	10	63	-42	77360	125 Tauri
Sun	18-09-2022	02:08:10	1	7.4	R	48%-	35	87	-38	77494	
Mon	19-09-2022	03:42:40	2	7.5	R	38%-	43	93	-26	78643	
Wed	21-09-2022	02:50:10	1	7.5	R	21%-	15	71	-34	80165	
Wed	21-09-2022	04:03:10	1	6.1	C	21%-	27	84	-23	80204	28 Cancri, CX Cancri
Thu	22-09-2022	05:00:52	1	7.8	R	13%-	27	87	-14	80764	
Fri	23-09-2022	03:51:17	3	3.5	C	8%-	5	73	-26	98955	eta Leonis, NSV 04738
Tue	04-10-2022	18:41:32	1	6.3	D	69%+	17	159	-7	189416	
Tue	11-10-2022	23:20:31	1	5.8	R	95%-	46	120	-50	93082	omicron Arietis
Wed	12-10-2022	05:19:45	1	6.3	R	94%-	40	251	-15	93164	
Thu	13-10-2022	05:32:40	1	6.1	R	89%-	49	248	-13	76121	
Sun	16-10-2022	01:12:46	2	6.7	R	66%-	40	89	-52	78196	
Mon	17-10-2022	00:52:40	2	5.8	R	56%-	27	78	-53	79141	47 Geminorum
Mon	17-10-2022	01:35:35	1	7.4	R	56%-	34	85	-50	79164	
Mon	17-10-2022	04:18:45	1	6.5	R	55%-	62	121	-27	79241	
Mon	17-10-2022	05:47:46	2	7.0	R	55%-	71	165	-12	79286	
Tue	18-10-2022	00:06:04	1	6.3	R	47%-	11	65	-54	79869	4 Cancri
Tue	18-10-2022	03:53:47	2	7.3	R	46%-	48	103	-32	79980	
Thu	20-10-2022	02:00:31	1	6.8	R	28%-	9	73	-49	98750	
Sat	22-10-2022	05:13:57	1	7.6	R	11%-	19	98	-19	118841	
Sat	29-10-2022	18:05:06	1	4.6	D	22%+	12	206	-8	186328	
Sun	06-11-2022	21:47:40	1	6.4	D	97%+	49	150	-48	110011	CY Piscium
Mon	07-11-2022	03:42:33	1	4.3	D	98%+	22	260	-38	110110	omicron Pisc
Wed	09-11-2022	21:29:47	1	4.4	R	98%-	38	96	-46	76430	37 Tauri
Wed	09-11-2022	21:43:36	1	5.9	R	98%-	40	99	-48	76438	39 Tauri
Thu	10-11-2022	21:44:51	1	5.8	R	94%-	34	87	-48	76862	98 Tauri
Sat	12-11-2022	22:51:51	3	6.7	R	82%-	29	79	-58	78770	
Sun	13-11-2022	23:59:15	1	5.3	R	73%-	31	83	-63	79650	NSV 03703
Tue	15-11-2022	01:34:40	2	6.9	R	64%-	37	93	-59	80310	
Wed	16-11-2022	03:49:16	2	7.4	R	54%-	49	116	-39	80886	NSV 18224
Thu	17-11-2022	05:48:30	3	6.2	R	44%-	55	144	-18	99080	42 Leonis, NSV 04828
Thu	17-11-2022	05:54:47	2	7.3	R	44%-	56	146	-17	99091	
Fri	18-11-2022	05:13:10	1	7.3	R	34%-	41	124	-25	99455	
Sat	19-11-2022	02:47:58	1	6.6	R	26%-	7	90	-50	119061	
Sun	20-11-2022	05:49:09	2	2.8	C	16%-	24	122	-18	138917	Porrima, gamma Virginis
Sun	20-11-2022	05:49:38	3.5	C	16%-	25	123	-18			
Tue	29-11-2022	20:27:20	1	6.3	D	41%+	19	217	-37	164827	
Sun	04-12-2022	01:54:18	1	6.5	D	83%+	19	262	-60	109916	96 Piscium
Mon	05-12-2022	17:28:27	1	6.0	D	94%+	22	89	-7	Uranus	
Tue	06-12-2022	02:51:42	1	6.1	D	96%+	32	264	-52	93284	53 Arietis, UW Arietis
Wed	07-12-2022	06:10:11	1	4.4	D	99%+	10	292	-18	76430	37 Tauri
Thu	08-12-2022	06:11:15	1	-1.6	D	100%+	19	286	-18	Mars	
Thu	08-12-2022	07:06:16	1	-1.6	R	100%-	10	295	-9	Mars	
Tue	13-12-2022	02:35:16	2	6.5	R	79%-	58	130	-56	80702	
Thu	15-12-2022	01:29:16	2	6.9	R	63%-	27	100	-65	99280	
Thu	15-12-2022	05:43:29	3	6.8	R	61%-	56	178	-24	99321	
Fri	16-12-2022	00:48:24	1	6.7	R	53%-	10	89	-68	118892	
Fri	16-12-2022	06:08:26	3	6.8	R	51%-	51	172	-19	118946	
Fri	16-12-2022	06:35:28	1	7.1	R	51%-	51	182	-15	118952	
Sat	17-12-2022	03:57:34	1	7.6	R	42%-	29	122	-42	119325	
Sun	18-12-2022	07:10:02	2	4.4	R	31%-	38	166	-9	139189	Apami-Atsa, theta Virginis
Mon	19-12-2022	07:32:05	7.0	C	22%-	31	165	-5	158267		
Tue	20-12-2022	07:55:41	6.6	C	13%-	24	159	-2	158855		
Sun	25-12-2022	18:36:55	1	6.9	D	8%+	4	229	-17	189509	
Mon	26-12-2022	19:27:13	1	7.0	D	16%+	9	230	-26	190556	
Mon	26-12-2022	20:10:14	1	6.2	D	16%+	3	238	-33	164601	
Tue	27-12-2022	19:45:55	1	7.5	D	25%+	18	226	-29	165211	
Wed	28-12-2022	22:22:01	1	6.4	D	37%+	8	251	-56	146795	
Thu	29-12-2022	18:14:26	1	7.2	D	46%+	43	179	-13	128688	
Fri	30-12-2022	18:03:02	2	7.3	D	57%+	47	158	-11	109664	

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



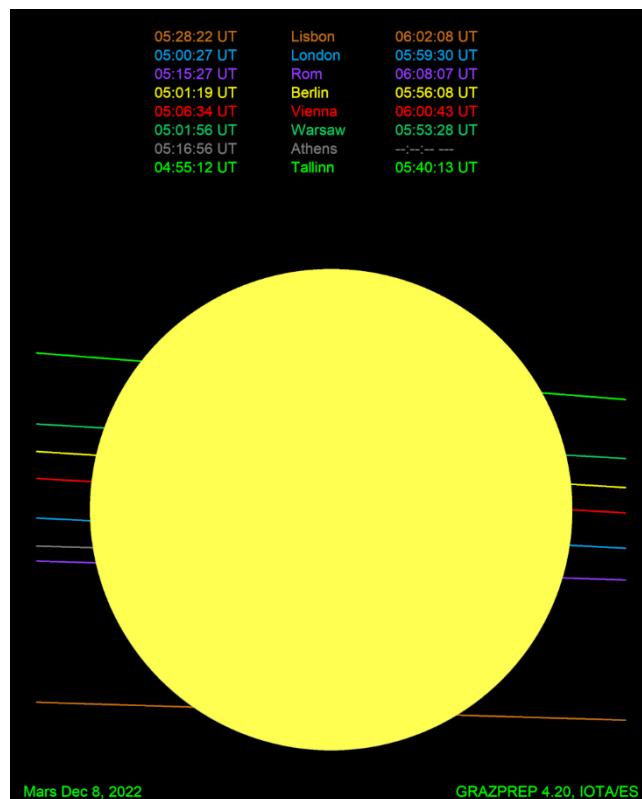
effemeridi in secondi, la magnitudine della stella occultata, il tipo di fenomeno (D = sparizione, R = riapparizione, G = radente, C stella vicina non occultata e P stella in un ammasso aperto), la fase della Luna (0% = Luna Nuova, 50% = Quarto lunare, 100% = Plenilunio e +/- a seconda che la Luna sia 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>)

Segnaliamo anche che nel dicembre 2022 saranno occultati dalla Luna i pianeti Urano e Marte, si veda https://iota-es.de/moon/moon_occ_plan.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; oggigiorno si possono usare i GPS, essendo ormai difficilmente disponibili le cartine 1:25000 pubblicate dall'Istituto Geografico Militare di Firenze (si vedano dettagli su <http://www.grangeobs.net/pos.html>).

L'osservazione precisa delle occultazioni lunari, così come l'astrometria di asteroidi potenzialmente pericolosi 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.

p.p.



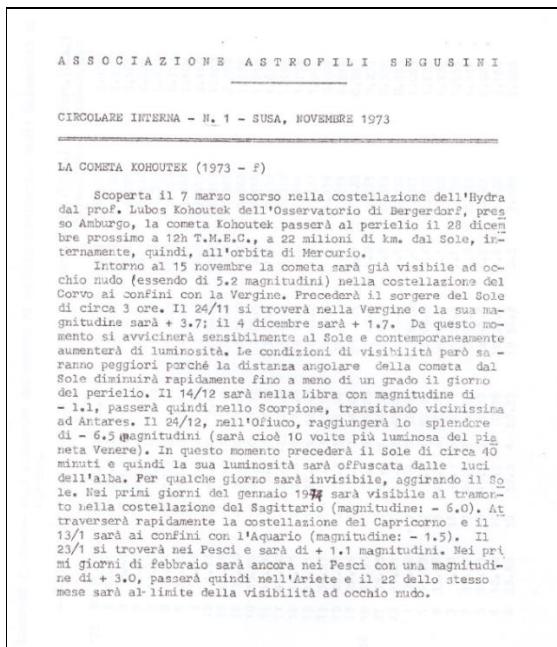
Occultazione di Marte da parte della Luna piena, 8 dicembre 2022,
da International Occultation Timing Association / European Section (IOTA/ES),
https://iota-es.de/moon/moon_occ_plan.html



ATTIVITÀ DELL'ASSOCIAZIONE

CINQUANTESIMO ANNO DI PUBBLICAZIONI AAS

Come annunciato in prima pagina, questo è il 50° anno di pubblicazione della nostra *Circolare interna*: il primo numero, di quattro pagine, è del novembre 1973 – dedicato alla cometa Kohoutek (1973 f, C/1973 E1) – a un mese dalla fondazione della nostra Associazione, il 9 ottobre 1973. Ne riportiamo la prima pagina.



RIUNIONI IN SEDE

Le riunioni mensili in sede sono ancora sospese, causa COVID-19. Riteniamo possibili attività in presenza, su prenotazione, con le necessarie precauzioni e secondo le attuali norme di legge (*Green pass* obbligatorio per accedere all'interno di centri culturali, v. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2021/12/30/21G00258/sg>). Per i prossimi mesi prevediamo ancora riunioni in modalità telematica in date prefissate. Soci e Simpatizzanti ne riceveranno l'invito via mail, alcuni giorni prima, con le modalità di collegamento.

ADESIONI ALL'AAS

Le nostre pubblicazioni (*Nova* e *Circolare interna*) sono da sempre inviate a chiunque ne faccia richiesta, senza alcun obbligo di aderire formalmente all'Associazione. È però possibile contribuire alle nostre iniziative e progetti in tre modi:

- 1. iscrivendovi come Soci** (quota annuale: 30 €; fino a 18 anni di età: 10 €), con un bonifico online sul conto corrente bancario dell'AAS (IBAN: **IT 40 V 02008 31060 000100930791** - UNICREDIT BANCA SpA - Agenzia di SUSA - TO) e inviando via e-mail (info@astrofilisusa.it) la scheda di adesione reperibile sul sito;
- 2. destinandoci il “cinque per mille”**, indicando nell'apposito riquadro della dichiarazione dei redditi (modello UNICO o modello 730) il codice fiscale **96020930010** e apponendo la firma;
- 3. destinandoci il “due per mille”**, indicando nell'apposito riquadro della dichiarazione dei redditi (modello UNICO o modello 730) il codice fiscale **96020930010** e apponendo la firma.





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 +39.0122.32516 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: primo martedì 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 astrometrico 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 <http://www.grangeobs.net>

Sede Osservativa: Arena Romana di SUSA (TO)

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

Planetario: 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 2021: 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 e del 2 per mille nella dichiarazione dei redditi*)

Responsabili per il triennio 2018-2020:

Presidente: Andrea Ainardi

Vicepresidenti: Valentina Merlino 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



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 1973 continuously performs astronomical research, publishes Susa Valley (Turin area) local ephemerides and organizes star parties and public conferences.

Circolare interna n. 223 – Gennaio 2022 – Anno L

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 Pognant e Andrea Ainardi

