

PEGASUS

notiziario del
Gruppo Astrofili Forlivesi APS
“J. Hevelius”

Anno XXX – n° 174

Settembre - Ottobre 2022



in questo numero:

- pag. **3** *Editoriale*
- pag. **4** *Fenomeni astronomici* **L'eclisse di Sole del 25 ottobre 2022** di *Claudio Lelli*
- pag. **7** *Approfondimenti* **Filosofia, scienza, metafisica: 1' ἐπιστήμη** di *Carlo Mattei Gentili*
- pag. **9** *Libri sotto le stelle* **L'irresistibile attrazione della gravità** di *Marco Raggi*
- pag. **10** *L'angolo della meteorologia* a cura di *Giuseppe Biffi*
- pag. **11** *Cosa osservare* **Breve Almanacco Astronomico** di *Stefano Moretti*
- pag. **15** *Attività dei soci* **Panorami lunari**
- pag. **18** *Rassegna stampa* **Indice principali riviste** a cura della *Redazione*
- pag. **19** *Incontri settimanali* **Il programma prossimo venturo**

Pegasus

Anno XXX - n° 174
Settembre - Ottobre 2022

A CURA DI:

Marco Raggi e Fabio Colella

HANNO COLLABORATO A
QUESTO NUMERO:

Giuseppe Biffi, Giancarlo Cortini, Claudio Lelli, Carlo Mattei Gentili, Stefano Moretti, Giuliano Pieraccini, Team Oss. Di Bastia, Valerio Versari

Recapito:

*Gruppo Astrofili Forlivesi
c/o Claudio Lelli
Via Bertaccini, 15
47121 FORLÌ*

Sito INTERNET:

<http://www.gruppoastrofiliforlivesi.it/>

✉ e-mail:

stefanomoretti_001@fastwebnet.it

IN COPERTINA

La nebulosa M20 Trifida nel Sagittario, ripresa il 1° agosto 2022 dall'osservatorio di Bastia (RA) dell'ARAR di Ravenna con Newton 420 mm f/5 e CCD Moravian G2-1600, posa di 80'.

Foto di Stefano Moretti in collaborazione con il Team Oss. di Bastia (*A. Maitan, G. Pieraccini, E. Serafini, S. Tomaselli*)

Il Gruppo Astrofili Forlivesi APS "J. Hevelius" si riunisce ogni martedì sera presso i locali dell'ex Circostrizione n° 1 – Via Orceoli n° 15 – Forlì. Le riunioni sono aperte a tutti gli interessati.

Le quote di iscrizione rimangono le stesse (invariate dal 2007):

Quota ordinaria: € 30,00

Quota ridotta:
(per ragazzi fino a 18 anni) € 15,00

Quota di ingresso € 10,00
(per i nuovi iscritti – valida per il primo anno)

La quota si versa direttamente in sede o con bonifico sul conto corrente intestato a GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI, aperto presso Banca Prossima (*Gruppo Intesa San Paolo*), IBAN:

IT78 Q030 6909 6061 0000 0019 101

(i caratteri 0 sono tutti numeri e non lettere 0)

*«Il giorno fu pieno di lampi;
ma ora verranno le stelle, le tacite stelle.»*

Giovanni Pascoli



EDITORIALE

Si sta concludendo la calda estate '22. Come evidenziava Marco Raggi nell'editoriale dello scorso bimestre, siamo ormai abituati (e ancora di più lo dovremo essere in futuro) ai fenomeni "estremi", enfatizzati vieppiù dalle esagerazioni dei media. Ma tant'è... prendiamola con filosofia.

Con l'inizio dell'autunno ricomincia la normale attività settimanale del GAF e soprattutto viene riproposto, dopo due anni di stasi dovuta alla pandemia, il ciclo di conferenze divulgative.

Lo spunto è dato dall'entrata in servizio (dire "entrata in orbita" è un po' forzato, giacché si trova nel punto lagrangiano L2 del sistema Sole-Terra) del nuovissimo telescopio spaziale "*James Webb*". Sui siti specializzati iniziano ad apparire le prime straordinarie immagini di prova e calibrazione, ottimo auspicio di "grandi cose" che potranno essere realizzate con il nuovo telescopio della NASA.

Proprio di questo ci parlerà Giancarlo Cortini nella prima conferenza del 7 ottobre, poi, sempre Giancarlo ci introdurrà (14 ottobre) nell'enigmatica e futuribile ricerca di civiltà aliene. Seguirà (21 ottobre) una ponderosa relazione su quelli che sono i "grattacapi" più impegnativi, ma anche più affascinanti, della moderna astrofisica: che cosa sono la materia e l'energia oscura?

Infine, il 28 ottobre, l'ing. Giovanni Succi che sta svolgendo un master al CERN di Ginevra, ci introdurrà alla scoperta delle particelle che costituiscono la base della materia, attraverso l'illustrazione degli esperimenti che si svolgono appunto al CERN.

Non mancate quindi di partecipare e di divulgare ai vostri conoscenti questa interessante iniziativa che vede il patrocinio del Comune di Forlì e fa parte, proprio per statuto, dell'attività divulgativa della nostra Associazione.

Concludo queste poche righe con un pensiero pieno di gratitudine e di ammirazione verso un grande divulgatore (anche di astronomia, ma più in generale di tutte le scienze) recentemente scomparso: Piero Angela. Nel suo ultimo messaggio, quasi un testamento, rivolgendosi soprattutto ai giovani dice: "Io la mia parte l'ho fatta; ora andate avanti voi". Grazie Piero, anche noi del GAF, con le nostre modeste possibilità, abbiamo sempre cercato di fare divulgazione e vogliamo continuare anche in futuro.

Claudio Lelli



FENOMENI ASTRONOMICI

L'eclisse di Sole del 25 ottobre 2022

di Claudio Lelli

Dopo l'infima eclisse parziale di Sole del 10 giugno 2021, un nuovo oscuramento solare sarà visibile in Romagna il giorno 25 ottobre prossimo. Questa volta andremo un po' meglio in quanto la magnitudine dell'eclisse raggiungerà "ben" 0,3 di diametro solare occultato.

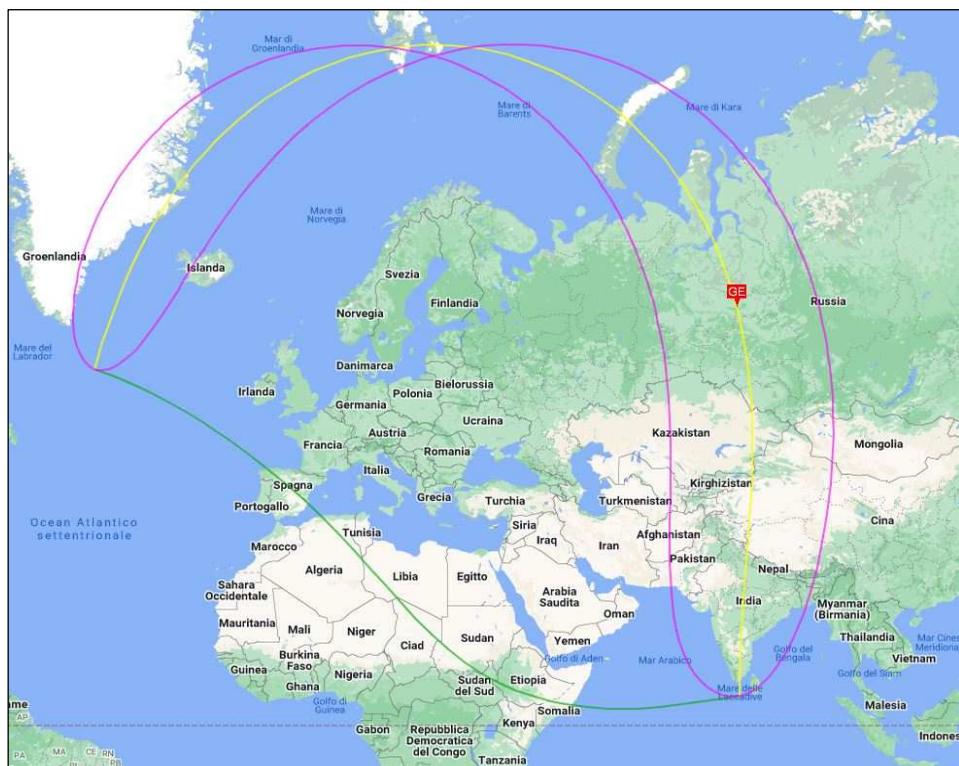
L'eclisse appartiene al Saros n. 124. Brevemente ricordiamo che il Saros, scoperto dai Caldei, è un ciclo che prende origine dal periodo di 18 anni 11 giorni e 8 ore trascorso il quale un'eclisse si ripropone "quasi" con le stesse caratteristiche della precedente, a parte la zona di visibilità sulla Terra che risulta spostata in longitudine, verso ovest, di circa 120°. Ad esempio, la precedente eclisse di questa serie visibile in Italia fu quella del 22 settembre 1968 (tre cicli fa, cioè 54 anni or sono). Fu una domenica mattina, avevo giusto 12 anni e fu una delle prime eclissi che vidi; anche in quel caso la magnitudine a Forlì fu 0,3. Il "quasi" sta ad indicare che da una eclisse alla successiva – sempre appartenenti allo stesso Saros – intervengono piccole differenze negli elementi geometrici, tanto che nel volgere dei secoli le caratteristiche delle eclissi lentamente si trasformano. Nel nostro caso, la serie (chiamata anche "famiglia di eclissi") cominciò con una impercettibile eclisse parziale visibile in Antartide il 6 marzo 1049; con il trascorrere dei decenni, le eclissi successive, sempre parziali, diventarono più significative, fino alla prima eclisse centrale (totale) il 12 giugno 1211. Passando gli anni, la fascia di centralità andò via via elevandosi in latitudine e nel 18° secolo si sviluppò in zone equatoriali. Successivamente si spostò nell'emisfero boreale. Il 3 ottobre 1986 si verificò l'ultima eclisse centrale. Dalla successiva ricominciarono le eclissi parziali che proseguiranno fino all'ultima, insignificante, visibile in zona artica l'11 maggio 2347. Dunque, l'eclisse del 25 ottobre di quest'anno sarà la 55^a di una "famiglia" di 73. Ovviamente, estinta una famiglia, ne nascerà un'altra ed il numero delle famiglie "viventi" rimane intorno a 40-42.

L'eclisse, come detto, sarà parziale; la zona di visibilità riguarderà l'intera Europa (ad esclusione dell'ovest della Spagna), la parte nord orientale dell'Africa e circa metà del continente asiatico fino all'India. Il massimo si avrà in Russia (punto identificato con GE) ove la magnitudine, cioè la frazione di diametro solare occultata, sarà dell'86%.

In Italia avremo un'eclisse di non grande rilevanza; di seguito vengono riportati i dati relativi ad alcune città della Romagna:

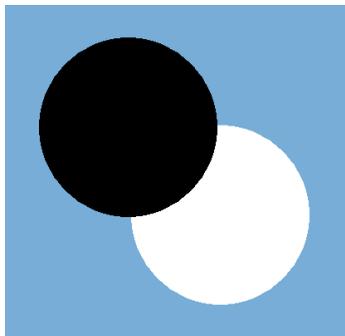
	Inizio (CEST)	Fase max.	Fine	Magnit.	Oscuram.
Forlì	11:20:45	12:18:42	13:17:56	0,297	18,48%
Cesena	11:20:55	12:19:02	13:18:26	0,298	18,57%
Ravenna	11:20:24	12:18:43	13:18:19	0,302	18,94%
Faenza	11:20:36	12:18:23	13:17:28	0,295	18,30%

In altre località della Romagna i tempi sono lievemente diversi, questione di pochi secondi.



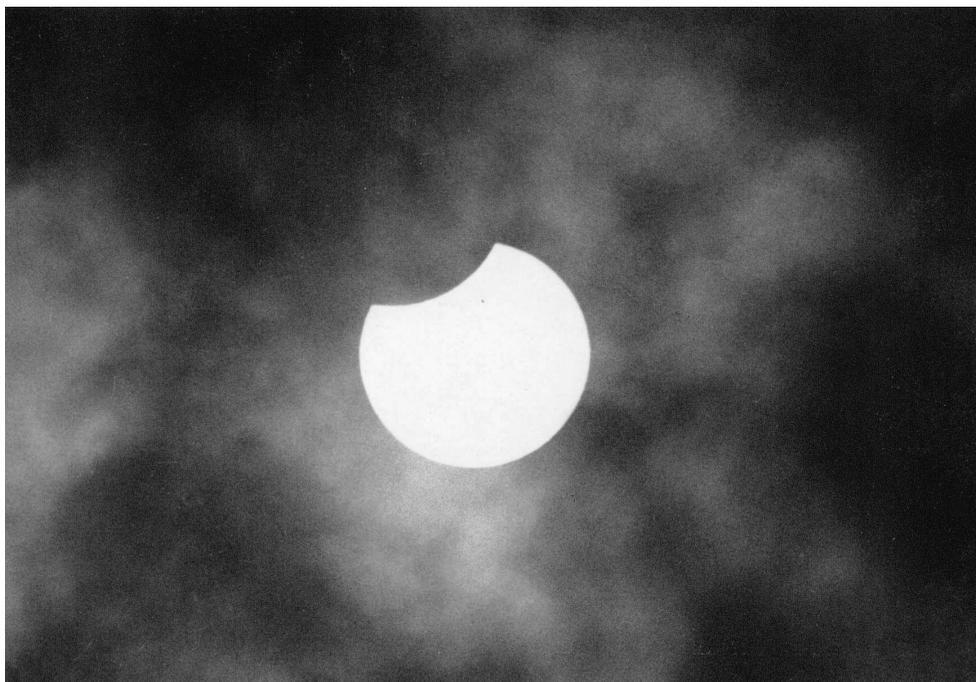
Per l'osservazione dell'eclisse parziale occorrono le precauzioni che già gli astrofili ben conoscono. **Mai guardare il Sole** (tanto meno con il binocolo o il telescopio) **senza adeguati filtri**: vetri scuri per saldatori o occhialini con film in Mylar (molti in casa ancora conservano quelli utilizzati nel '99).

Quel giorno effettueremo l'osservazione presso il parco della nostra sede sociale (Via Orceoli 15) a partire dalle ore 11.



Per meglio seguire il fenomeno, saranno attivati alcuni telescopi, sia per la visione diretta (con uso del filtro solare), sia per proiezione.

Forlì, ore 12:19



L'eclisse parziale di Sole del 22 settembre 1968, citata nel testo, ripresa da Forlì – *cortesia di Marco Raggi* (vedi l'articolo su *Pegasus* n. 131 luglio-agosto 2015)



APPROFONDIMENTI

Filosofia, scienza, metafisica:

1^ο ἐπιστήμη

di Carlo Mattei Gentili

Originariamente i Greci non distinguevano tra filosofia e scienza: un unico termine, **ἐπιστήμη**, designava sia l'una che l'altra (bisognerà arrivare a Galilei per distinguere tra loro i due tipi di saperi: la fisica era propriamente "filosofia naturale").

Socrate aveva fatto proprio il messaggio del dio delfico, l'imperativo "conosci te stesso", che con Platone si precisa come un rapportarsi a un orizzonte più ampio di quello della φύσις (natura): conoscere il tutto dell'uomo, l'intero dell'essere, l'anima e il divino.

"Il vero è l'intero". Per **Platone**, questo tipo di conoscenza è la filosofia: "ὁ μὲν γὰρ συνοπτικὸς διαλεκτικός, ὁ δὲ μὴ οὖ" (Repubblica, VII, 537 c), "solo chi sa guardare il tutto, l'intero, è filosofo, chi no, no", colui che non si ferma alla dimensione sensibile, ma si apre alla dimensione transfisica, espressa dalla metafora della 'seconda navigazione' e dal racconto esemplare del prigioniero sciolto dai legami della mitica caverna, che sfrutta fino in fondo l'avvenimento della luce per una grande impresa di conoscenza della realtà nei suoi diversi gradi Platone chiamava essere ciò che era più in alto e indivisibile, separandolo da tutto quanto fosse molteplice e accidentale.

In questo la sua concezione della metafisica era molto diversa da quella di **Aristotele**, per il quale il problema era di "salvare i fenomeni" naturali e il divenire (contro il parmenidismo).

πρὸς δὲ τούτοις ἡ χρῆσις πλεῖστον διαφέρει πάντων• οὐδὲ γὰρ δέονται πρὸς τὴν ἐργασίαν ὀργάνων οὐδὲ τόπων, ἀλλ' ὅπη τις ἂν θῆ τῆς οἰκουμένης τὴν διάνοιαν, ὁμοίως πανταχόθεν ὥσπερ παρουσίας ἄπτεται τῆς ἀληθείας. Aristotele, Protreptikos, fr. 56 Düring.

"Rispetto a tutte le altre, l'attività filosofica ha un altro grande vantaggio; non si ha infatti bisogno di un particolare strumento, né di una sede particolare per esercitarla, ma in qualunque luogo del mondo uno applichi il suo pensiero, dovunque gli sarà allo stesso modo possibile cogliere la verità, come se essa fosse

presente”.

Per lo **Stagirita**, la vera conoscenza suppone un andare alle cause dei fenomeni: l'ἐπιστήμη è la risposta alla sfida conoscitiva rappresentata dalla meraviglia (τὸ θαυμάζειν). In questa ricerca si danno tre livelli: dopo la fisica e la matematica, il terzo livello è quello della “filosofia prima”, che corrisponde al sapere che più tardi (ma già con Teofrasto) verrà chiamato “metafisica”, scienza che si occupa dell'intero dell'essere.

La metafisica è un sapere contestato. Il punto più alto della rivolta antimetafisica lo si è toccato nel Novecento con il Circolo di Vienna e con l'empirismo logico inglese. Tutto ciò che era considerato metafisico veniva definito al tempo stesso come privo di senso.

Con l'epistemologia contemporanea l'idea che la scienza progredisca per accumulazioni progressive è stata superata e si è affermato il principio secondo il quale la verità scientifica dipende dal paradigma che in quel dato momento è dominante. E quel paradigma, come ha spiegato lo storico Thomas Kuhn, non è solo il risultato della ricerca scientifica, ma anche di idee esterne alla scienza, cioè idee metafisiche.



Ellenike Mithologia Atena

La civetta (γλαῦξ), uccello che "vede nel buio", era sacra ad Atena e simbolo della filosofia.

LIBRI SOTTO LE STELLE

di Marco Raggi



Luciano Rezzolla

L'irresistibile attrazione della gravità

BUR – 2022

€ 14,00



È davvero un piacere parlarvi di questo bellissimo libro, che mi ha tenuto compagnia durante il mio periodo di ferie estive facendomi trascorrere ore piacevoli.

Chi segue questa rubrica sa quale importanza rivestano le capacità divulgative dell'autore, che non sempre vanno di pari passo con le qualità professionali. In questo caso mi sento di affermare con sicurezza che Luciano Rezzolla, oltre ad essere uno scienziato di punta (è professore ordinario di astrofisica teorica all'Università di Francoforte e direttore del locale Istituto di Fisica teorica, oltre a far parte in qualità di membro scientifico del progetto *Event Horizon Telescope*) possiede spiccate doti di ottimo divulgatore. In quest'opera, dal sottotitolo «Viaggio alla scoperta dei buchi neri», l'Autore ci prende letteralmente per mano e ci conduce passo passo alla scoperta dell'irresistibile attrazione della gravità, dal concetto di forza nella legge di gravitazione universale di Newton a quello di curvatura dello spaziotempo nella teoria della relatività generale di Einstein. Vengono presi in considerazione in modo dettagliato gli oggetti più significativi legati al concetto di gravità, quali le stelle di neutroni, le pulsar, i buchi neri. I capitoli finali, molto stimolanti, sono dedicati sia all'incredibile sforzo tecnologico messo in campo da scienziati di tutto il mondo (e il prof. Rezzolla è tra questi) per giungere a “fotografare” per la prima volta un buco nero supermassiccio, quello ospitato al centro della galassia M87 - un'immagine già divenuta icona dei nostri tempi, vista da oltre 4,5 miliardi di persone nell'arco di 24 ore! - che alle ricerche di punta che vengono condotte su buchi neri e stelle di neutroni grazie alle onde gravitazionali. Con estrema chiarezza e coinvolgimento il prof. Rezzolla ci parla di tutto questo tentando in ogni modo (e riuscendoci) di rendere comprensibili anche i concetti più ostici. E laddove si renda davvero indispensabile inserire qualche equazione... nessuna paura, l'Autore riesce a rendere intelligibili al lettore le idee davvero importanti da afferrare.

Un libro che mi permetto vivamente di consigliare e che il celebre fisico Carlo Rovelli descrive come “l'avvincente racconto di una delle avventure più belle della fisica degli ultimi anni”.

Buona lettura!



L'ANGOLO DELLA METEOROLOGIA

a cura di Giuseppe Biffi

Parametri (g=giorno)	LUGLIO 2022	AGOSTO 2022
<i>temp. minima assoluta</i>	15,8 (10)	16,2 (14)
<i>temp. minima media</i>	19,7	19,3
<i>temp. massima assoluta</i>	39,9 (23)	36,8 (06)
<i>temp. massima media</i>	32,9	30,3
<i>temp. media</i>	26,7	25,1
<i>giorni con T° max >=30°</i>	17	21
<i>giorni con T° max >=35°</i>	10	2
<i>umidità relativa media</i>	57,00%	65,00%
<i>giorni di pioggia >= 1 mm.</i>	1	6
<i>massima pioggia caduta 24 ore</i>	4 (07)	53,3 (19)
<i>quantità pioggia caduta mese</i>	4	81
<i>totale pioggia caduta (progressivo)</i>	288,8	368,8
<i>vento raffica max e direzione Km/h</i>	NW 59,4 (04)	NW 74,9 (18)
<i>media vento Km/h e direzione prevalente</i>	6,8 WSW	6,4 W
<i>pressione minima mensile mb.</i>	1007 (26)	1004 (15)
<i>pressione massima mensile mb.</i>	1025 (02)	1030 (30)
<i>giorni prevalentemente soleggiati</i>	26	22
<i>radiazione solare max w/ m2</i>	1105 (04)	1054 (19)
<i>radiazione UV max</i>	9 (3 giorni)	10 (1 giorno il 19)

Dati stazione meteo:

Altezza s.l.m. 36 mt; zona aeroporto periferia SW di Forlì.

Rilevazioni automatiche con stazione meteo MI.SOL HP2000



Breve Almanacco Astronomico

a cura di Stefano Moretti

Mesi di: Settembre e Ottobre 2022

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Settembre: Mattina	Settembre: Sera	Ottobre: Mattina	Ottobre: Sera	Cost.
Mercurio			X		
Venere	X				
Marte	X	X	X		Tau
Giove	X	X	X	X	Psc
Saturno	X	X		X	Cap
Urano	X	X	X	X	Ari
Nettuno	X	X	X	X	Aqr
Plutone		X		X	Sgr

X: visibile – XX: Visibile tutta la notte – nessuna indicazione: non visibile

* Per Mercurio sono indicate le condizioni di massima visibilità che si protraggono, intorno alla data indicata, per pochi giorni. Per Venere le condizioni di massimo elongazione sono meno critiche e più facili da seguire

Crepuscoli Astronomici

Data	Sera	Mattina
10 Settembre	21.14	5.03
20 Settembre	20.53	5.17
30 Settembre	20.33	5.30
10 Ottobre	20.14	5.43
20 Ottobre	19.58	5.55
30 Ottobre	18.44*	5.07*

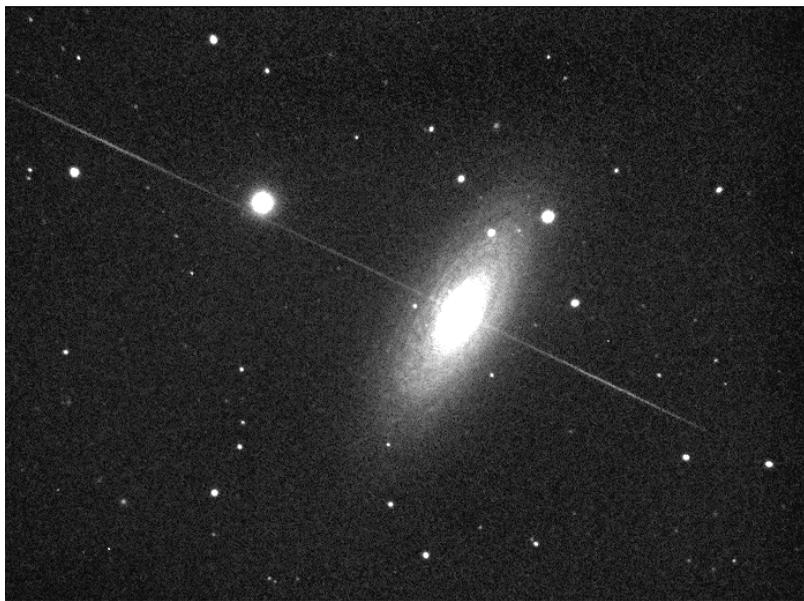
* ora solare

Fasi Lunari

	Primo quarto	Luna piena	Ultimo quarto	Luna nuova
Settembre	3	10	17	25
Ottobre	3	9	17	25

Fenomeni particolari di Settembre e Ottobre 2022:

- 14.09.2022:** Occultazione di Urano da parte della Luna (inizio ore 23.12 – fine ore 00.11 del 15/09) – *vedi pagg. seguenti*
- 23.09.2022:** Equinozio d'autunno (ore 03.04)
- 26.09.2022:** Opposizione di Giove (mag. -2,79 – costellazione Psc)
- 08.10.2022:** Massima elongazione ovest di Mercurio (17°), visibile al mattino prima del sorgere del Sole verso l'orizzonte est
- 25.10.2022:** Eclisse parziale di Sole visibile dall'Italia; la grandezza massima - 86% - verrà raggiunta nei pressi di Niznevtovsk in Russia centrale – *vedi pagg. seguenti*



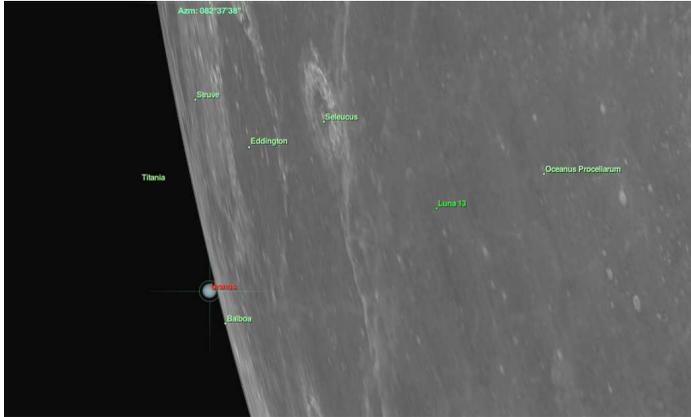
La galassia NGC 2841 nella costellazione dell'Orsa Maggiore in una curiosa immagine che pare riprodurre due enormi getti uscire dal nucleo. In realtà... si tratta del passaggio di un satellite artificiale proprio davanti alla galassia. Ripresa di Giancarlo Cortini dall'osservatorio di Monte Maggiore di Predappio (FC).

Fenomeni particolari

14 Settembre 2022

Occultazione di Urano da parte della Luna

Entrata dalla parte illuminata della Luna (ore 23.12)



Uscita dalla parte in ombra della Luna (ore 00.11)



25 Ottobre 2022

Eclisse parziale di Sole visibile dall'Italia (frazione coperta 29.7%)

- Inizio per Forlì (ora legale) 11.21
- Centralità 12.19
- Fine 13.18

Partial Solar Eclipse of 2022 Oct 25

Geocentric Conjunction = 10:03:36.7 UT J.D. = 2459877.919175
Greatest Eclipse = 11:00:00.4 UT J.D. = 2459877.958338
Eclipse Magnitude = 0.8611 Gamma = 1.0700

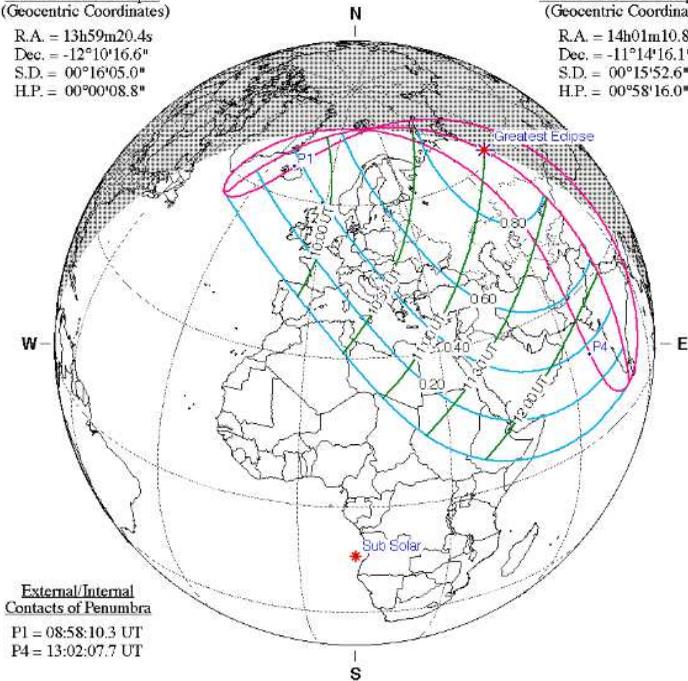
Saros Series = 124 Member = 55 of 73

Sun at Greatest Eclipse
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 13h59m20.4s
Dec. = $-12^{\circ}10'16.6''$
S.D. = $00^{\circ}16'05.0''$
H.P. = $00^{\circ}00'08.8''$

Moon at Greatest Eclipse
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 14h01m10.8s
Dec. = $-11^{\circ}14'16.1''$
S.D. = $00^{\circ}15'52.6''$
H.P. = $00^{\circ}58'16.0''$



External/Internal
Contacts of Penumbra

P1 = 08:58:10.3 UT
P4 = 13:02:07.7 UT

Ephemeris & Constants

Eph. = Newcomb/ILE
 $\Delta T = 79.7$ s
k1 = 0.2724880
k2 = 0.2722810
 $\Delta b = 0.0''$ $\Delta l = 0.0''$

Geocentric Libration
(Optical + Physical)

l = -4.55°
b = -1.38°
c = 18.60°

Brown Lun. No. = 1235



F. Espenak, NASA's GSFC - Fri, Jul 2,
sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html



ATTIVITÀ DEI SOCI

Panorami Lunari



La zona del cratere Archimede ripresa con Celestron C8 e sensore Neximage 5 il giorno 9 maggio 2022 (foto di Giuliano Pieraccini)



I crateri Theophilus, Cyrillus e Catharina ripresi con Celestron C8, 4 metri di focale, il giorno 3 agosto 2022 (foto di Marco Raggi)

I miei modelli astronomici

di Valerio Versari (socio del GAF, Gruppo Astrofilo Forlivesi)

Gli articoli (corredati di figure e foto) che ho scritto per spiegare i miei modelli astronomici sono ospitati nel sito di divulgazione astronomica: **Rete di Eratostene** (sottotitolo: esperienze di astronomia con strumenti semplici). Basta cercare con Google "Rete di Eratostene" (dovrebbe essere il primo risultato che dà la ricerca). Il link diretto è: <https://eratostene.vialattea.net/wpe/>

Il curatore del sito è il Prof. Nicola Scarpel. Gli articoli presenti sono tutti suoi a parte poche eccezioni nelle quali è indicato l'autore. Per trovare i miei lavori dalla homepage bisogna andare alle voci: Modelli, Orologi e strumenti stellari, Argomenti. L'elenco voce per voce è il seguente:

Modelli:

- Un mappamondo cilindrico
- Un modello delle stagioni
- Il globo celeste¹
- Un modello della precessione degli equinozi

Orologi e strumenti stellari:

- Un orologio siderale¹ (strumento ausiliario al globo celeste)

Argomenti:

- Sole medio e Sole vero²

Note

¹ Il globo celeste con l'ausilio dell'orologio siderale è il modello fondamentale, certamente il più utile e interessante.

² Articolo che non riguarda un modello.



NUOVI SOCI

319) *Matassoni Mirka*



COMUNE DI FORLÌ



www.gruppoastrofiliforlivesi.it

Le nuove frontiere dell'Astrofisica



Conferenze proposte dal Gruppo Astrofili Forlivesi AP5

VENERDÌ 7 OTTOBRE	<i>I telescopi spaziali, i più potenti occhi per osservare il Cosmo</i>	Giancarlo Cortini
VENERDÌ 14 OTTOBRE	<i>I grandi radiotelescopi alla ricerca di civiltà aliene</i>	Giancarlo Cortini
VENERDÌ 21 OTTOBRE	<i>L'Universo invisibile: la ricerca della materia oscura e dell'energia oscura</i>	Giancarlo Cortini
VENERDÌ 28 OTTOBRE	<i>Gli acceleratori di particelle svelano la struttura base della materia</i>	Giovanni Succi

ORE 20:45 – INGRESSO LIBERO
SALONE COMUNALE – P.zza Saffi, 8 - FORLÌ'

MARTEDÌ
25 OTTOBRE
ORE 11-13

Osservazione dell'Eclisse parziale di Sole
PARCO CENTRO SOCIALE "I DUE TIGLI" - Via Orceoli 15 - FORLÌ'
saranno messi a disposizione i telescopi dell'Associazione



FORLÌ CITTÀ UNIVERSITARIA DI ARTE, CULTURA E SPORT



RASSEGNA STAMPA

a cura della Redazione

Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

	<i>n.30 – Luglio 2022</i>	<i>n.31 – Agosto/Settembre 2022</i>
COSMO		
	<ul style="list-style-type: none"> • Franco Malerba, il primo italiano in orbita • Un satellite al guinzaglio • Un po' di Italia intorno alla Luna • Turismo spaziale di lusso in mongolfiera • Spazio made in Italy • L'ombra del buco nero della Via Lattea • Esplosioni stellari in miniatura • Una capsula del tempo nel Tagish Lake 	<ul style="list-style-type: none"> • Simonetta Di Pippo: l'ambasciatrice dello spazio • Ultime settimane in orbita per Samantha Cristoforetti • Un altro Cygnus pronto a volare • Una stazione spaziale tutta made in Russia • La Nasa con Europa e Italia sulla Luna • SpaceX vs Boeing • Il CanSat Europe in Italia • ET, se ci sei batti un colpo • Una nuova mappa dell'Universo • Una stella pulsante scoperta per caso • Da Tonga a Marte • Cosmic Seti: un nuovo orecchio per ascoltare ET • William Herschel: cercando i lunariani trovò l'universo • Continua la saga di Giove e Saturno • Nel cuore della Via Lattea • Prima di osservare il cielo • MilkyWay@home • Alla scoperta del cielo con il Centro Ricerche Astronomiche • Un Sistema solare grande come l'Italia • Galactic Park al Planetario di Milano • Lo spazio a portata di mano con SpaceFlight Simulator
	<ul style="list-style-type: none"> • Ewen Whitaker: il mago delle mappe lunari • Luna e Marte in congiunzione • Il cavallo nero nella Via Lattea • Quanto sono grandi le stelle? • Rosetta Zoo • I planetari italiani riuniti a Firenze • Associazione Pontina di Astronomia 	



Programma di Settembre e Ottobre 2022

Martedì	06	settembre	Ultime novità astronomiche	<i>G. Cortini</i>
Martedì	13	settembre	Documentario su Albert Einstein e su Arthur Ed- dington	
Martedì	20	settembre	APOD 2021 (2° semestre): le immagini più belle	<i>M. Raggi</i>
Martedì	27	settembre	Serata libera	
Martedì	04	ottobre	I miei video astronomici	<i>U. Boaga</i>
Martedì	11	ottobre	Ultime novità astronomiche	<i>G. Cortini</i>
Martedì	18	ottobre	Resoconto e immagini del- la gita sociale in Umbria	
Martedì	25	ottobre	ORE 11: osservazione eclisse parziale di Sole – Serata libera	
Martedì	08	novembre	Ultime novità astronomiche	<i>G. Cortini</i>
Martedì	15	novembre	Significato della fotogra- fia del cielo a colori	<i>A. Maitan</i>
Martedì	22	novembre	Tradizionale castagnata (prenotazione obbligatoria entro il 15 novembre)	

le foto dei lettori

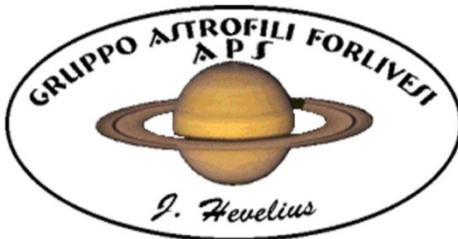


Cometa C/2017 K2 PanSTARRS e ammasso globulare M10

FOTOGRAFIA di Stefano Moretti in collaborazione con il Team Osservatorio di Bastia (A. Maitan, G. Pieraccini, E. Serafini, S. Tomaselli)

Passaggio prospettico della cometa PanSTARRS, nel momento del suo massimo avvicinamento alla Terra, accanto all'ammasso globulare M10 (nella costellazione di Ofiuco), ripreso dall'osservatorio dell'ARAR (Ass. ne Ravennate Astrofilo Rheyta) di Ravenna presso Bastia con Newton 200/800 e Starlight SX25 colori, posa di 16 minuti.

Bastia (RA), 14 luglio 2022



Pegasus, notiziario del Gruppo Astrofili Forlivesi APS è **aperto** a tutti coloro che vogliono collaborare inviando il materiale al socio Marco Raggi all'indirizzo marco.raggi@libero.it, oppure **presso la sede del GAF**

Stampato con il contributo del 5 per mille

