



Unione Astrofili Italiani Sezione di Ricerca - Luna

Circolare n. 13 – Giugno 2015

a cura di: Aldo Tonon



1. Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI	pag. 2
2. Transient Lunar Phenomena	pag. 16
3. Ricerca Impatti Lunari	pag. 19
4. "Lo sapevi che..."	pag. 22
5. La Circolare compie un anno!	pag. 23
6. TLP ed Impatti Lunari - Luglio 2015	pag. 24
7. La Luna nel mese di luglio 2015	pag. 25

La Circolare della Sezione di Ricerca - Luna dell'Unione Astrofili Italiani!

Foto, grafici, disegni, articoli dei membri della Sezione di Ricerca - Luna (luna.uai.it).
Commenti a cura di Aldo Tonon (UAI).

Le foto pubblicate possono essere di dimensioni e risoluzione inferiori alle foto originali per esigenze di spazio. Si ringraziano tutti gli autori per i loro contributi. Tutti i diritti riservati. Il responsabile della Sezione è Antonio Mercatali (luna@uai.it)

Immagine di fondo (c) Maurizio e Francesca Cecchini (UAI)

 Società Astronomica Galileo Galilei La 43°51'31" N Lo 11°34'18" E h 347 m s.l.m. C R I B Observatory

Londa 21/04/2015 18:45:22--18:53:49 U.T. Congiunzione Luna-Aldebaran
Canon 1100D Sellarvue Lomo apo 80/600 su Avalon Linear Fast Reverse
1/10" a 1600 ISO per la falce e 1/160" a 200 ISO per la parte in ombra
Elaborazione e montaggio con Photoshop



© Valerio Fontani

..congiunzione Luna-Aldebaran del 21/04/2015. Macchina fotografica digitale Canon 1100D, telescopio Lomo apo 80/600.
Immagine di Valerio Fontani (UAI)..



..mosaico della luna
ottenuto il 29 maggio
2015 mediante otto
filmati ripresi tra le
22:11 e le 22:32 con la
Imaging Source DMK41
B/N e rifrattore TEC
140, Barlow Baader 2,5x
e filtro IR-CUT Baader
Carlo Muccini (UAI)..

TEC 140 ir-cut 29-05-2015 22:40 Carlo Muccini

**..Luna di 12 giorni,
mosaico ad alta risoluzione
di una serie di riprese
effettuate con un
rifrattore da 110mm di
diametro.
Maurizio e Francesca
Cecchini (UAI)..**

The Moon 28-05-15 T.U. med. 19:27
Età 11,72 gg; Fase 85,8%; distanza 395818 km
Telescopio W.O. FLT 110 APO + barlow Clavé 2X F.eq. teorica 1430 mm.
Camera ASI 120MM. + filtro R Astronomik



© Maurizio & Francesca Cecchini - Montalcino ITALY

..Luna di 13 giorni, altro mosaico analogo a quello della pagina precedente; riportata in alto a destra, l'immagine del pianeta Saturno, ripreso nella stessa sera e con la stessa strumentazione, al fine di calcolare la focale effettiva di ripresa.

Maurizio e Francesca Cecchini (UAI)..

THE MOON 30 - 05 - 15 T.U. med. 19:28
Età 12.72 gg; illuminazione 92%; distanza 392.658 km
Telescopio W.O. FLT 110 APO + barlow clavè 2 X F.eq. 1545 mm.
Camera ASI 120MM + filtro R Astronomik



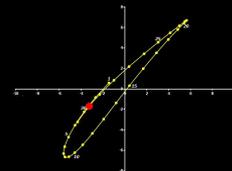


Luna all'undicesimo giorno

Effemeridi Topocentriche VMA:
Osservatorio: +40°49' -16°25' Tz: 2h00m
Data: 2015-05-29 20:18 U.T.
Distanza: 395000km
Diametro apparente: 30.19'
Colongitudine: 47.7°
Fase: 45.7°, Età: 11.59 giorni
Illuminazione: 84.9%
Latitudine sub-solare: -1.3°
Librazione in Latitudine: -01°06'
Librazione in Longitudine: -02°52'
Azimuth +150°43', Altezza +36°28'



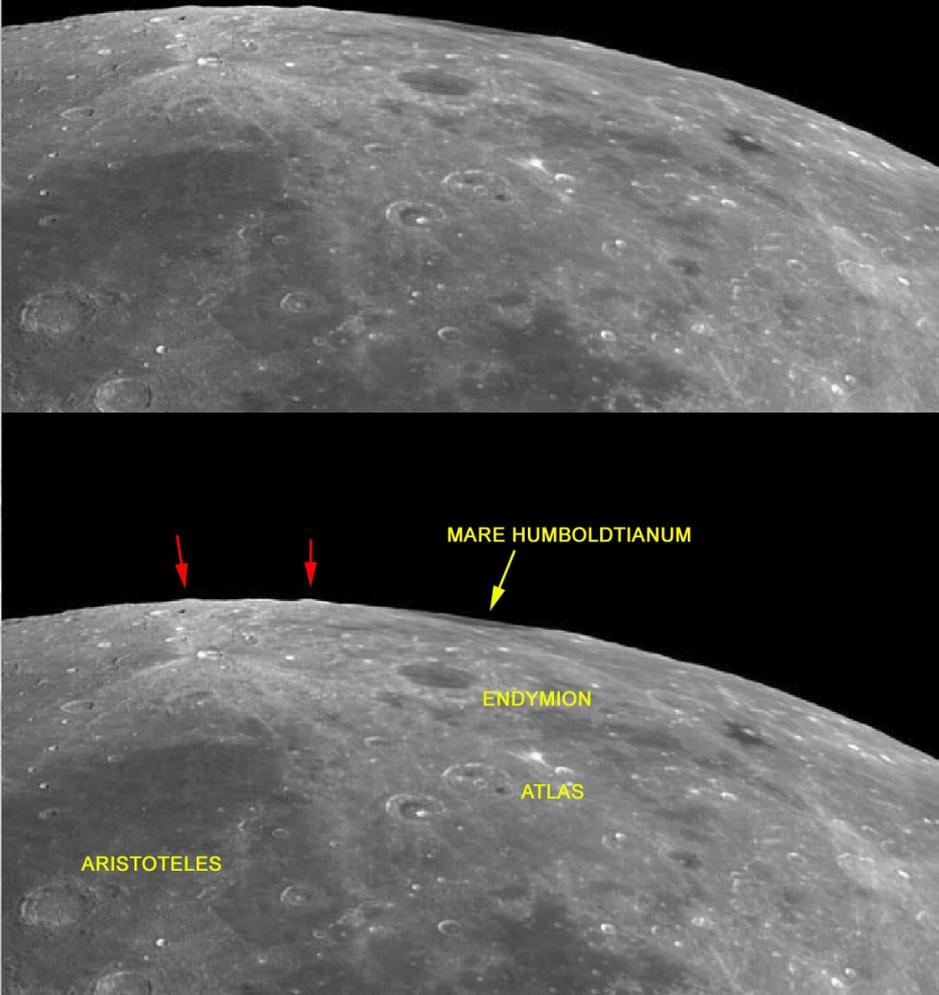
Punto di massima librazione



Gravina in Puglia (BA)
Lat: 40.8211, Long: +16.4158
29-Maggio-2015 ore 18.18 U.T.
Newton 200/1000 SK F/5
Webcam ASI 120 MM + filtro rosso #25.
T=1.598ms, Gain: 0.13 fps
500 fotogrammi, Mosaico di 6 immagini
Elaborazione:
AutoStakkert 2.1.0.5, Registax 6.1
iMerge, Photoshop
Franco Taccogna (UAI) - MPC K73

..mosaico della luna fatto il 29 maggio alle 18.18 U.T. (tempo medio di 6 riprese) tramite un Newton 200/1000 a fuoco diretto e la ASI 120 MM + filtro rosso #25
Franco Taccogna (UAI)..

Luna all'undicesimo giorno, particolare - 29-maggio-2015 18.18 U.T.
Franco Taccogna



..nell'immagine della pagina precedente, Franco ha notato la presenza di alcune formazioni, per ora non ancora identificate, sul bordo lunare a nord est, che nella immagine qui a lato appaiono a sinistra del Mare Humboldtianum.
Scheda di Franco Taccogna (UAI)..



GASSENDI TEC 140 + BARLOW BAADER 2,5X
CARLO MUCCINI

..il cratere **Gassendi** e zone limitrofe in un mosaico ottenuto, la sera del 29 maggio 2015 alle 23:11, mediante tre filmati ripresi con la Imaging Source DMK41 B/N, rifrattore TEC 140 con Barlow Baader 2,5x e filtro IR-CUT Baader.
Immagine di **Carlo Muccini (UAI)**..

Luna al 15° giorno - 02/06/2015 - ore: 20:05 U.T.



..mosaico della Luna al
15° giorno. Telescopio
Newton 200mm f1000,
filtro IR-Pass 807,
camera NexImage Burst
Mono.
Scheda di Pasquale
D'Ambrosio (UAI)..

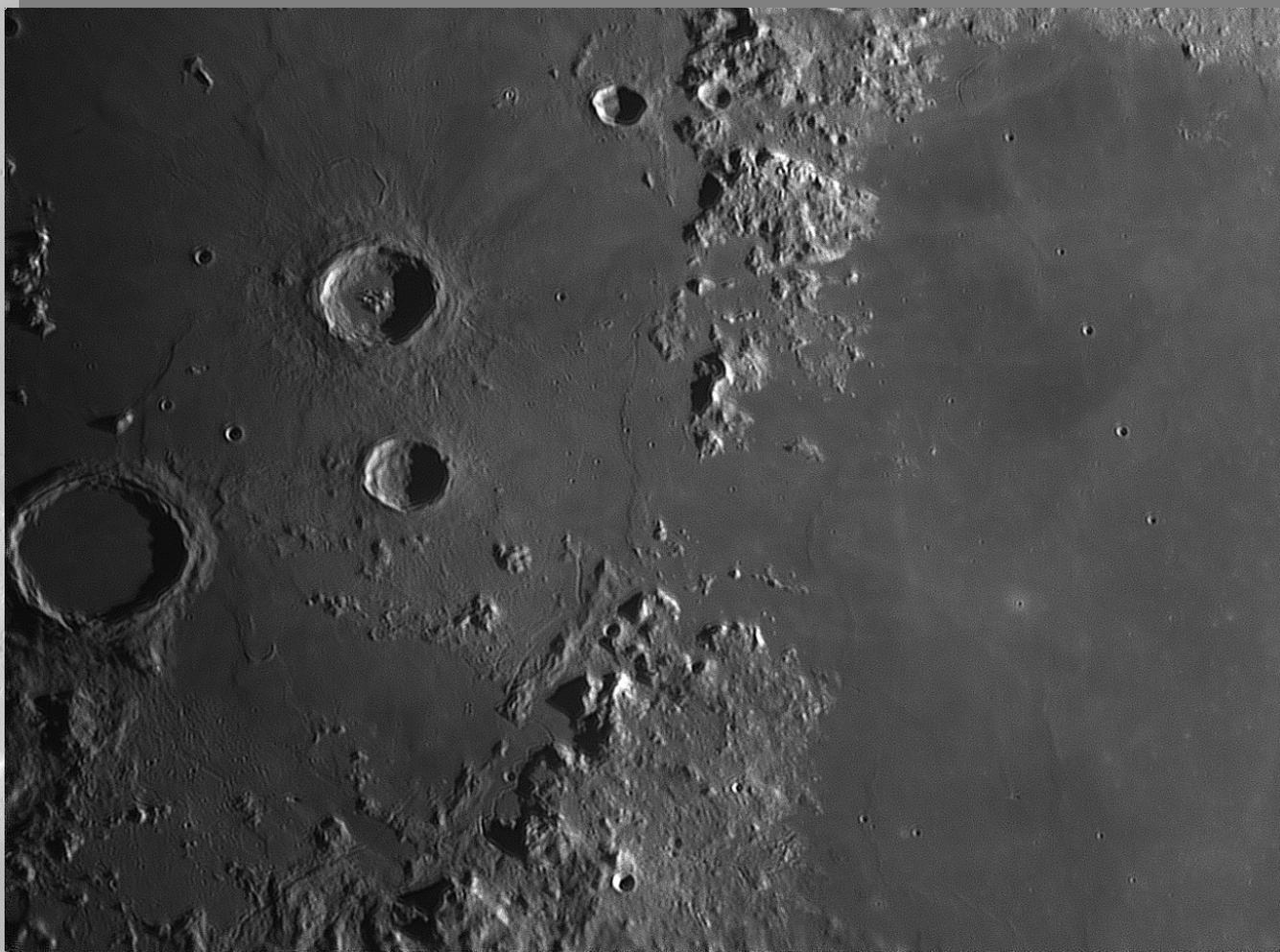
Gravina in P. (Ba) - 40°48'55" N - 16°25'17" E - Diam, App, 31,27' - Illum. 100% - Distanza: 382175 Km
Ziel (d: 200 - f:1000) - Neximage Burst M - IR Pass 801 Pasquale D'Ambrosio UAI

..nelle vicinanze di **Plato** (foto a destra) Bruno ha notato l'ombra di una formazione che ricorda la testa di un pesce Napoleone. Per chi ne fosse poco convinto, nell'immagine qui in basso viene proposto l'originale..
Immagine di **Bruno Cantarella (UAI)**..



Pesce-Napoleone_20150128_173008_Cant.

Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI



..i Montes Caucasus, il 26/05/2015. I domi lunari presenti nell'area, segnalati da Jean Marc Lechopier (UAI) e documentati nella Circolare n° 12, date le condizioni di illuminazione non sono particolarmente evidenti. Scheda di Bruno Cantarella (UAI)..

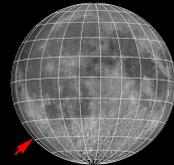
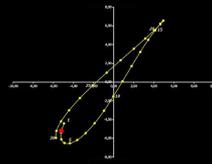
Montes Caucasus-Fresnel data 27-05-2015 ore 19:58:05TU decl. -1°03'45" lib.lat. +1°42' lib.long. -0°38' colong. 23°42' altezza +42°35' inc.solare -1°18' Luna di 9,66 giorni illuminazione 69,5% distanza 399.471Km Seeing II-III Ant. trasp. 5-6/10 Newton 200/1000 Barlow3X filtro W25 ASI120MM 27fps esp.1/37s Sharpcap Autostakkert 226/4000 Photoshop Melazzo AL Bruno Cantarella

..Luna illuminata al 99%. Mosaico di 5 foto ottenute con un telescopio Newton 200mm f/5. Immagine e scheda di Franco Taccogna (UAI)..



Luna quasi piena illuminata al 99%
1 Giugno 2015 ore 20.43 U.T.

Effemeridi: VMA
Osservatorio: +40°49' -16°25' Tz: 2h00m
Data 2015-06-01 20:43 U.T.
Distanza: 384926Km
Diametro apparente: 31.04'
Colongitudine: 85.7°; Fase: 9.7°
Età: 14.69 giorni, Illuminazione: 99.3%
Latitudine sub-solare: -1.4°
Librazione in Latitudine: -04°38'
Librazione in Longitudine: -04°58'
Azimuth +164°59', Altezza +28°14'



Punto Massima Librazione

Gravina in Puglia (BA)
Lat: 40.8211, Long: +16.4158
1°Giugno-2015 ore 20.43 U.T.
Newton 200/1000 SK F/5 + Barlow APO 2X
Webcam ASI 120 MM, filtro rosso #25
Mosaico di 8 foto
Elaborazione:
AutoStakkert 2,1.0.5, Registax 6.1
iMerge, Photoshop
Franco Taccogna (UAI) - MPC K73

GASSENDI e le sue rimae, alba su LETRONNE

Effemeridi VMA: Osservatorio: +40°49' -16°25' Tz: 2h00m, Data 2015-05-29 18:33 U.T.
Distanza: 395666Km, Colongitudine: 47.8°, Fase: 45.6°, Età: 11.60 giorni, Illuminazione: 85.0%
Librazione in Latitudine: -01°06', Librazione in Longitudine: -02°55', Azimuth +155°00', Altezza +37°42'

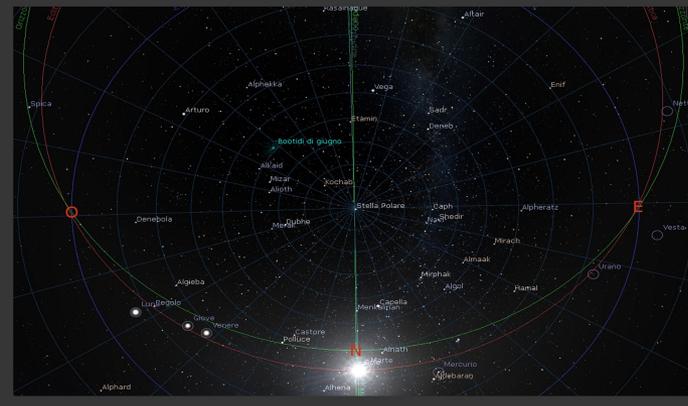
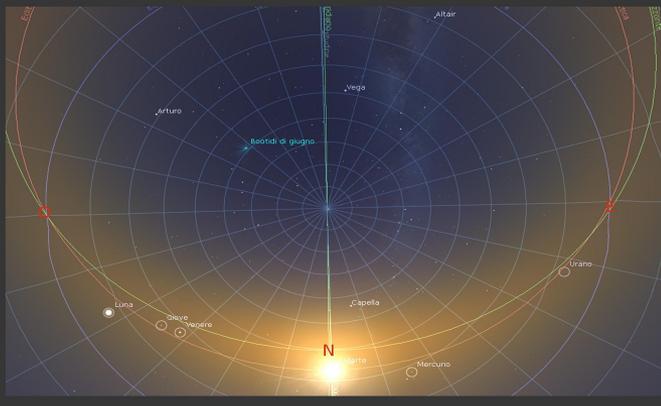
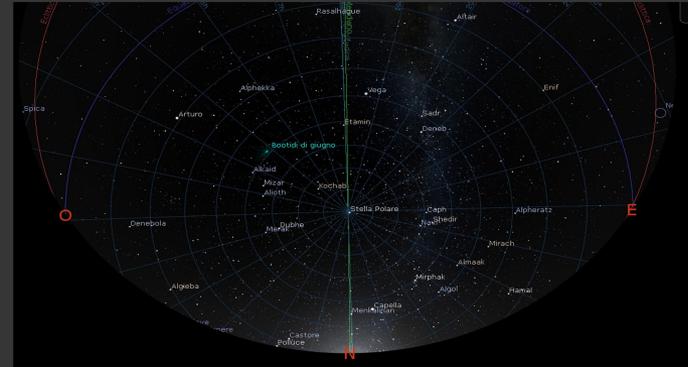


.. il cratere **Gassendi**,
ripreso da **Franco
Taccogna (UAI)** il
29/05/2015, quasi
contemporaneamente
all'immagine di **Carlo
Muccini (UAI)** riportata
in questa Circolare.
Newton 200/1000mm con
Barlow APO 3X..

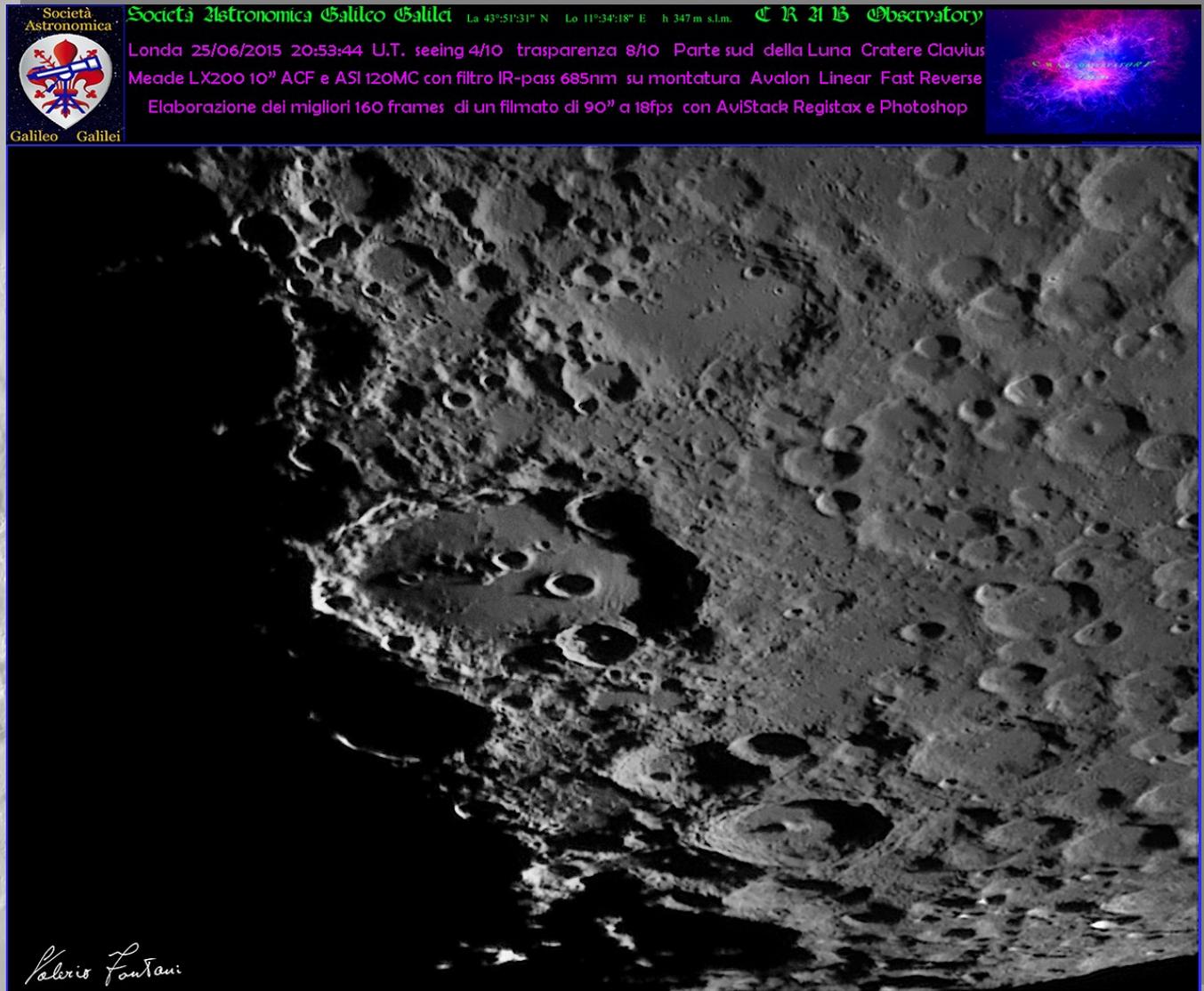
Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158 - 29-Maggio-2015 ore 18.33 U.T.
Newton 200/1000 SK F/5 + Barlow APO 3X (F/15), Webcam ASI 120 MM + filtro rosso #25
Elaborazione: AutoStakkert 2.1.0.5, Registax 6.1, Photoshop - Franco Taccogna (UAI) - MPC K73

San Pietroburgo 22 giugno 2015 ore 00:06 ora locale e solare

Massimo effetto delle "Notti Bianche" di Pietroburgo, note e famose già ai tempi di Pietro il Grande
Foto ripresa in direzione Nord dove il cielo e' piu' luminoso. Franco Taccogna (UAI)



..foto eseguita a mezzanotte in direzione nord a San Pietroburgo, circa al solstizio di estate. In questa città da fine maggio a fine luglio non e' mai notte anche se il sole tramonta tardissimo e sorge prestissimo. Nella scheda anche una simulazione con Stellarium che evidenzia la posizione del sole al meridiano alle 24.00 subito sotto l'orizzonte. Foto e scheda di **Franco Taccogna (UAI)**..



Società Astronomica Galileo Galilei La 43°51'31" N Lo 11°34'18" E h 347 m s.l.m. C R A B Observatory
Londa 25/06/2015 20:53:44 U.T. seeing 4/10 trasparenza 8/10 Parte sud della Luna Cratere Clavius
Meade LX200 10" ACF e ASI 120MC con filtro IR-pass 685nm su montatura Avalon Linear Fast Reverse
Elaborazione dei migliori 160 frames di un filmato di 90" a 18fps con AviStack Registax e Photoshop



.. il cratere Clavius, ripreso da Valerio Fontani (UAI) il 25/06/2015..

Valerio Fontani

Transient Lunar Phenomena (TLP)

..uno dei progetti di ricerca della SdR - Luna consiste nel ri-osservare determinate formazioni lunari, in cui in passato sono stati osservati presunti fenomeni lunari transitori (bagliori luminosi, oscuramenti, colorazioni, ecc.), nelle medesime condizioni di illuminazione ed eventualmente anche di librazione lunare, al fine di verificare la ripetizione del presunto TLP.. In caso positivo, il fenomeno non è un reale TLP (perchè dipende dalle sole condizioni di illuminazione e/o librazione della Luna), in caso contrario il presunto TLP osservato in passato rimane confermato..

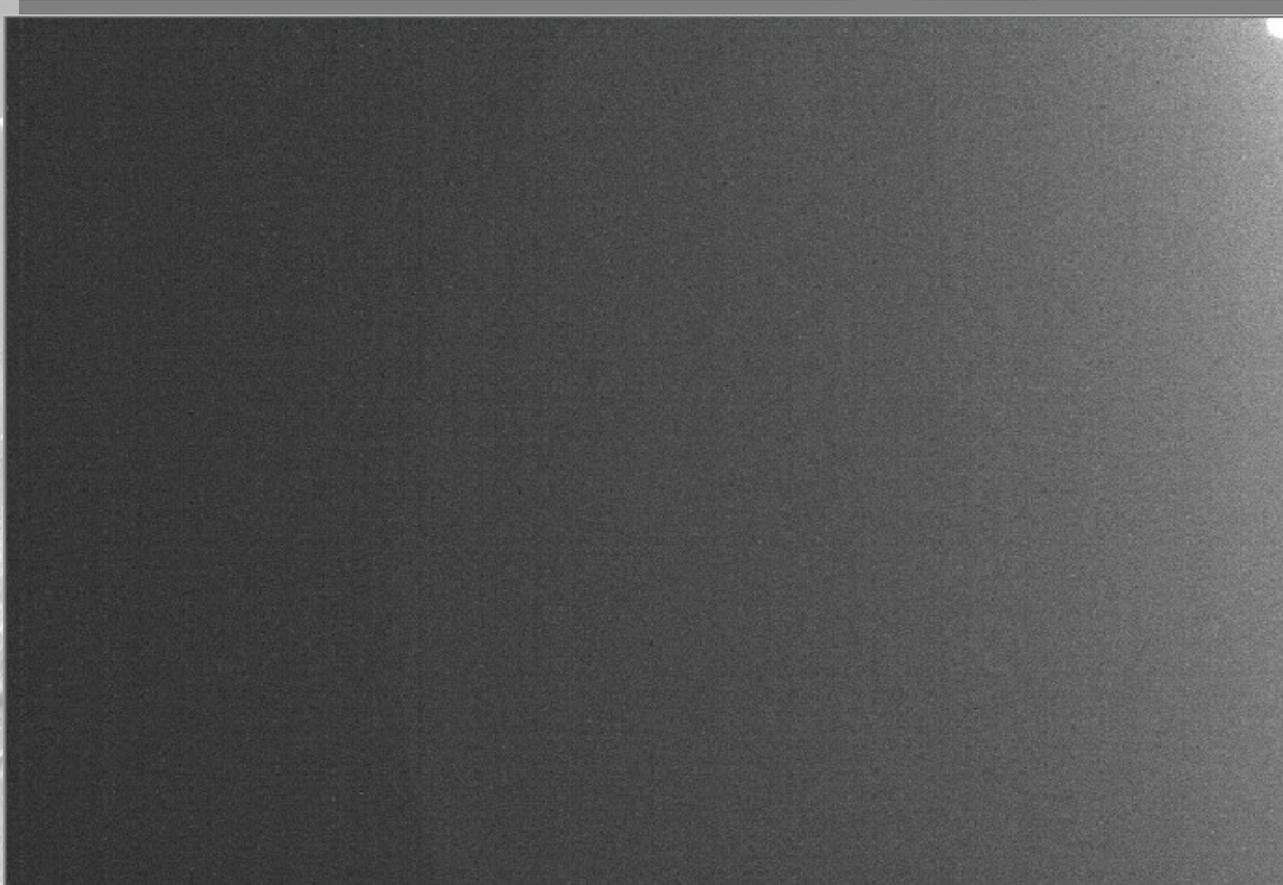
..nelle pagine che seguono si riportano alcune riprese di formazioni lunari oggetto di verifica di presunti TLP passati..

.. sul sito della SdR - Luna (luna.uai.it) vengono proposte mensilmente le formazioni lunari da osservare, selezionate tra quelle proposte dalla British Astronomical Association (BAA) e dalla Association Lunar and Planetary Observer (ALPO)..

Il Coordinatore del progetto di ricerca TLP della SdR - Luna è: Thomas Bianchi

Aristarchus, Erodotos, Vallis Schroteri

(c) Maurizio & Francesca Cecchini



..in seguito alla notizia giunta da Tony Cook di un *allert* riguardante un bagliore presso **Aristarco-Erodoto** ancora oscurati a causa della lunazione, (il 24 maggio 2015, dalle ore 19:15 alle 19:40, 19:55 T.U.) **Bruno Cantarella (UAI)** ha ripreso per 34 secondi la zona interessata, senza però evidenziare anomalie..

TLP Promontorium_Laplace

2015-May-29 UT 19:32-21:26 Ill=85% Promontorium_Laplace observed by Cook_JD on 1978-5-18
On 1978 May 18 at UT20:45-21:53 J.D. Cook (Frimley, UK, 12" reflector, x240) observed Promontorium LaPlace to have visually a brown colour - though no Moon Blink (red and blue filters) effect was detected.
Cameron comments that this is probably a subjective effect - also others have reported something similar at times.
The Cameron 2006 catalog ID=30 and weight=3. The ALPO/BAA weight=2.

- Fuori finestra osservativa
- In finestra osservativa

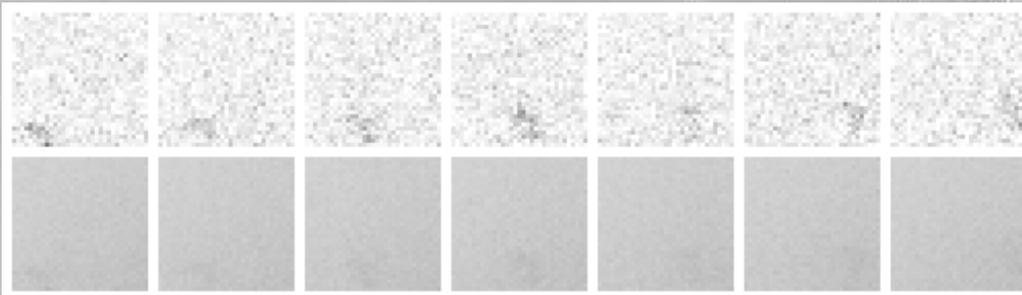


Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158 - 29-Maggio-2015 dalle ore 19.05 alle ore 19.55 U.T.
Newton 200/1000 SK F/5 + Barlow APO 2X e 3X, Webcam ASI 120 MM + filtro rosso #25
Elaborazione: AutoStakkert 2.1.0.5, Registax 6.1, Photoshop - Franco Taccogna (UAI) - MPC K73

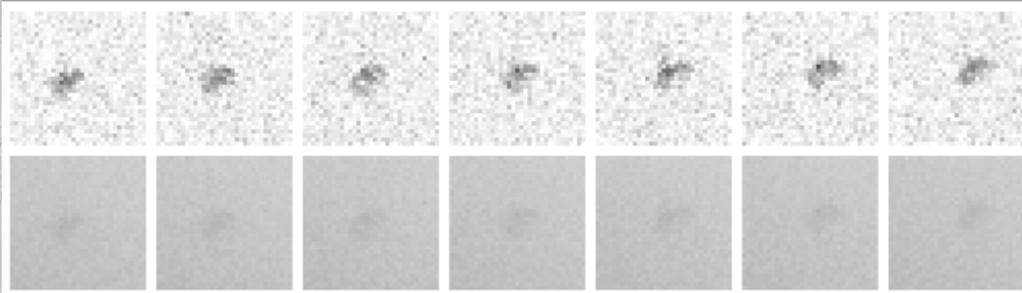
..verifica TLP sul Promontorium Laplace previsto dalla BAA. Le riprese eseguite usando sia la Barlow 2X che la 3X su Newton 200/1000; ASI 120MM con filtro rosso #25. Scheda e riprese di Franco Taccogna (UAI)..



Questo programma di ricerca della Sezione Luna consiste nel rilevamento dei lampi di luce prodotti da meteoroidi che impattano la Luna a forte velocità, comprese fra 20 e 72 km/sec. Occorre riprendere la parte della Luna che non è illuminata dal Sole ed i periodi più favorevoli sono dal primo giorno di Luna Nuova fino al primo Quarto e poi dal primo giorno di Ultimo Quarto fino alla Luna Nuova. E' importante effettuare le riprese in contemporanea da due o più osservatori indipendenti, in modo da ridurre la possibilità di avere falsi rilevamenti (estratto da http://luna.uai.it/index.php/Ricerca_Impatti_Lunari).



Flash No.	Frame Number	UT Hr:Mi:Second	Elapsed Hr:Mi:Second	Row pixel	Col pixel
1	1643	20:37:26.343	00:00:51.343	471	47



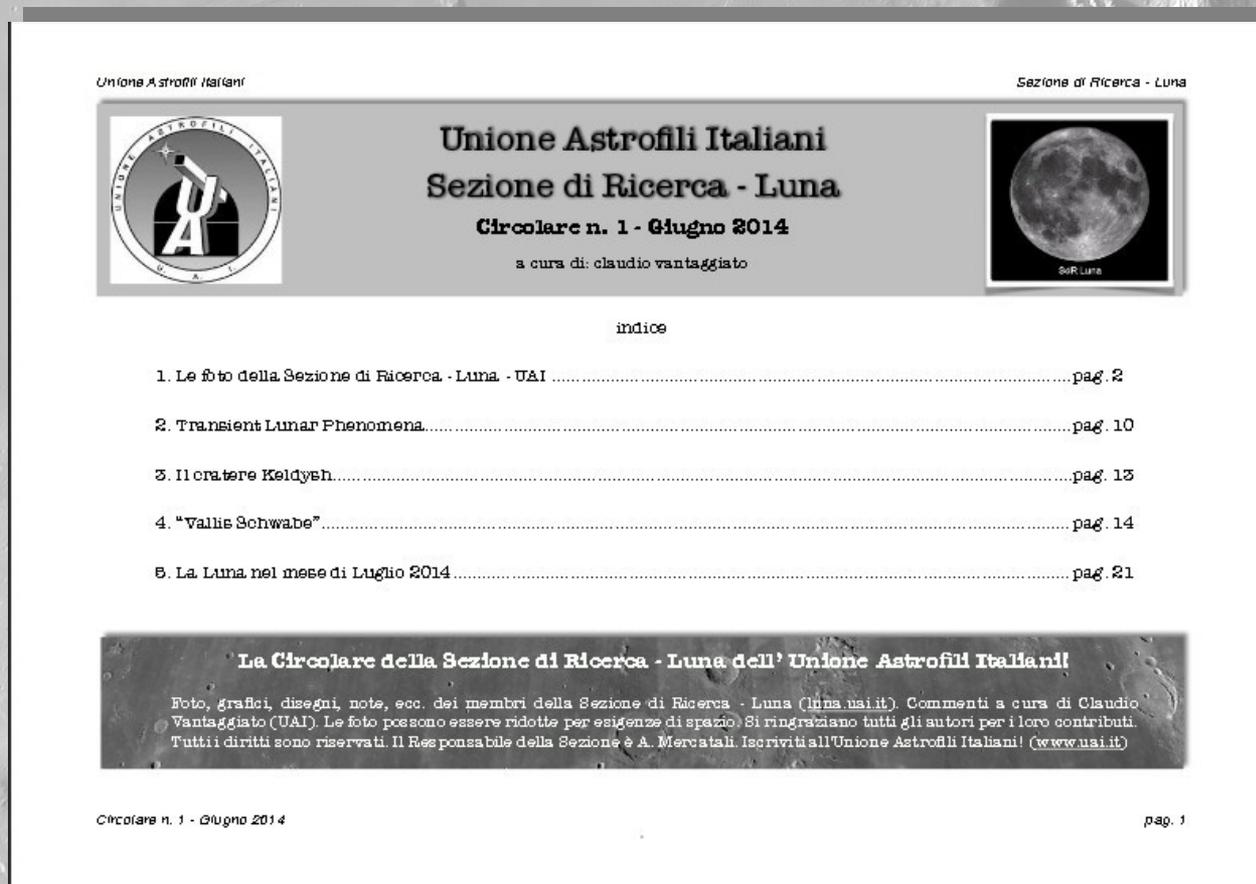
Flash No.	Frame Number	UT Hr:Mi:Second	Elapsed Hr:Mi:Second	Row pixel	Col pixel
12	9561	20:41:33.781	00:04:58.781	457	616

Video information: 203635
 Video date & time: 6/24/2015 20:36:35.000 UT
 AVI filename Moon_203635

..nel corso di una sessione di ripresa sono state registrate le tracce del passaggio di numerosi oggetti davanti alla zona in ombra della luna. Più chiari rispetto alla superficie della luna, nel corso di una ripresa di 10 minuti se ne contano alcune decine. Uccelli o insetti illuminati dalle luci stradali? La valutazione è in atto. Telescopio SC da 10" portato ad f/2.6 tramite un riduttore di focale, camera ASI120MM. La scheda, di **Aldo Tonon (UAI)**, mostra i dati generati dall'analisi del filmato da parte del programma LunarScan15; le immagini sono in negativo..



..sempre nel corso della sessione di ripresa del 24/6/2015 è stata documentata l'occultazione della stella TYC4944-00617-1 di magnitudine visuale 8.45. L'occultazione è avvenuta circa alle alle 21:31 UT. Telescopio SC da 10" portato ad f/2.6 tramite un riduttore di focale, camera ASI120MM. Immagine di Aldo Tonon (UAI) e simulazione tramite Cartes du CIEL. La ripresa è ruotata di circa 90° per convenienza..



..siamo entrati nel secondo anno di vita dalla Circolare della SdR Luna! Inizialmente è stata impostata e curata da **Claudio Vantaggiato (UAI)**, dal sesto numero in poi il testimone è passato ad **Aldo Tonon (UAI)**. Nata nell'ottica di fornire a tutti una traccia dell'attività della Sezione di Ricerca Luna, la circolare ha raccolto e pubblicato il materiale, di livello sempre elevato, prodotto dagli appartenenti alla Sezione..

Frontespizio del primo numero della Circolare

LO SAPEVI CHE..

..la rubrica "Passi sulla Luna", (http://divulgazione.uai.it/index.php/Passi_sulla_Luna) cura di **Paolo Marini e Alfonso Zaccaria** della Commissione Divulgazione UAI, riporta articoli su diverse formazioni lunari e una interessante "biblioteca lunare" ..

.. nella rubrica "**Esploriamo la Luna**", sulla rivista *Astronomia UAI*, a cura di **Riccardo Balestrieri (UAI)** e **Giancarlo Favero (UAI)** si possono consultare articoli relativi alle formazioni lunari..

.. sul sito (<http://mooncat.altervista.org/luna/index.htm>) è possibile consultare il "**MoonCat**" un dettagliatissimo catalogo di formazioni lunari a cura di **Riccardo Balestrieri (UAI)**..

.. iscrivendoti all'UAI (<http://www.uai.it/associazione/iscriviti-all-uai.html>) , oltre a godere dei vantaggi di essere socio, contribuirai alla crescita del movimento degli astrofili italiani e della cultura scientifica in Italia..

.. da questo link è possibile visualizzare la posizione in tempo reale ed in 3D del LRO (<http://lrostk.gsfc.nasa.gov/preview.cgi>)..

.. la rubrica "**il Cielo del Mese**" dell'UAI (http://divulgazione.uai.it/index.php/Archivio_Cielo_del_Mese) riporta, fra l'altro, le fasi, le librazioni lunari e le congiunzioni della Luna con i pianeti nel corso del mese..

TLP ed Impatti Lunari - Luglio 2015

Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Link: http://luna.uai.it/index.php/Ricerca_TLP_-_proposte_osservative_mensili

[Lista dei TLP in fase di ridefinizione

Luna in fase calante, osservazione del lembo buio Est con inizio delle osservazioni dal sorgere della Luna e fino all'arrivo della luce dell'alba:

8 la Luna sorge alle ore 22:18 T.U. del giorno 7

9 la Luna sorge alle ore 22:53 T.U. del giorno 8

10 " alle ore 23:29 T.U. del giorno 9

11 " alle ore 00:08 T.U.

12 " alle ore 00:50 T.U.

13 " alle ore 01:37 T.U.

14 " alle ore 02:28 T.U.

15 " alle ore 03:22 T.U.

Luna in fase crescente, osservazione del lembo buio Ovest con inizio delle osservazioni da quando fa buio e fino al tramonto della Luna:

17 la Luna tramonta alle ore 19:23 T.U.

18 " alle ore 19:56 T.U.

19 " alle ore 20:27 T.U.

20 " alle ore 20:55 T.U.

21 " alle ore 21:24 T.U.

22 " alle ore 21:52 T.U.

23 " alle ore 22:22 T.U.

- 24 " alle ore 22:54 T.U.

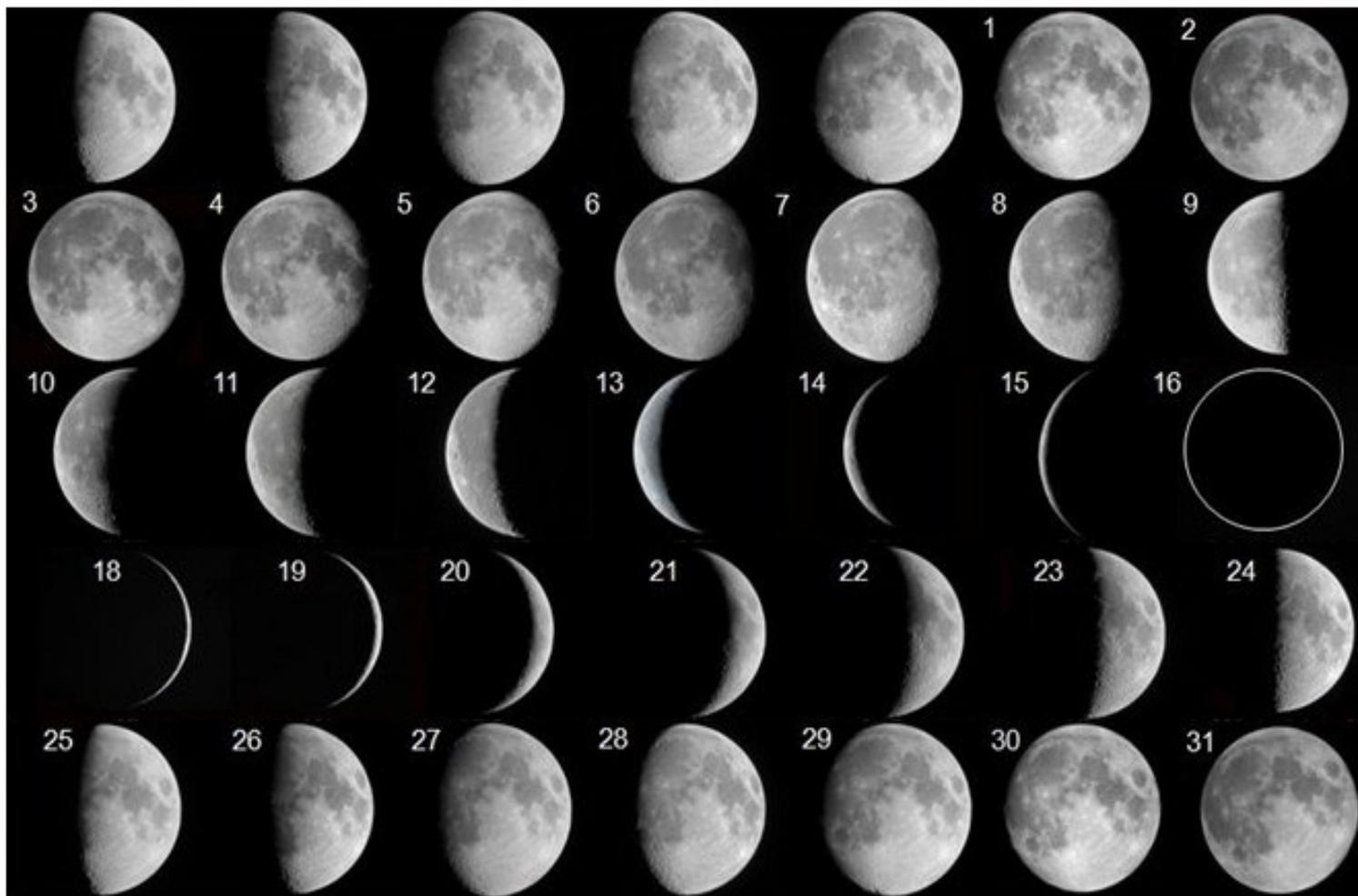


foto di Bruno Cantarella, Andrea Tomaceli e Luigi Zanatta (UAI)

composizione a cura di Antonio Mercatali (UAI)

la Luna nel mese di luglio 2015