



Unione Astrofili Italiani Sezione di Ricerca - Luna

Circolare n. 42 – Novembre 2017

a cura di: Aldo Tonon



1. Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI	pag. 2
2. Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena	pag. 15
3. Ricerca Impatti Lunari	pag. 20
4. La Luna... di giorno!	pag. 26
5. Progetto Librazioni	pag. 29
6. Nuova rubrica su <i>Astronomia</i>	pag. 34
7. "Lo sapevi che..."	pag. 35
8. LGC, TLP ed Impatti Lunari - dicembre 2017	pag. 36
9. La Luna nel mese di dicembre 2017	pag. 37

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) Valerio Fontani (SdR Luna UAI)



..Mare Humorum ripreso il 10 dicembre 2016 alle 19:26 T.U. APO 175mm f/8, Barlow 2.8x, Nikon D90
Immagine di Marco Vedovato (SdR Luna UAI)..

M. Humorum & M. Nubium (Gassendi, Bullialdus, Rimae Hippalus)

© Osservatorio Astronomico di Fiemme, Marco Vedovato
2016 December, 10 - 19h26m UT
Refractor APO Ø175 f/8 + barlow 2,8x
Nikon D90, 800 ISO
Stack: sum of 15 frames (1/80 s)
Elab.: Autostakkert, Iris, Photoshop

GRUPPO ASTROFILI FIEMME



OSSERVATORIO
VAL DI FIEMME

PLATO

Distanza 383319 Km Colongitudine 39,2° Fase 57,7° Età 10,95 giorni



..il cratere **Plato**,
ripreso il 30 ottobre
alle 21:21 T.U. SC 14''
f/10 ASI 120mm e filtro
ir-pass 685 nm.
Immagine di **Bruno
Cantarella** e **Luigi
Zanatta** (SdR Luna UAI)..

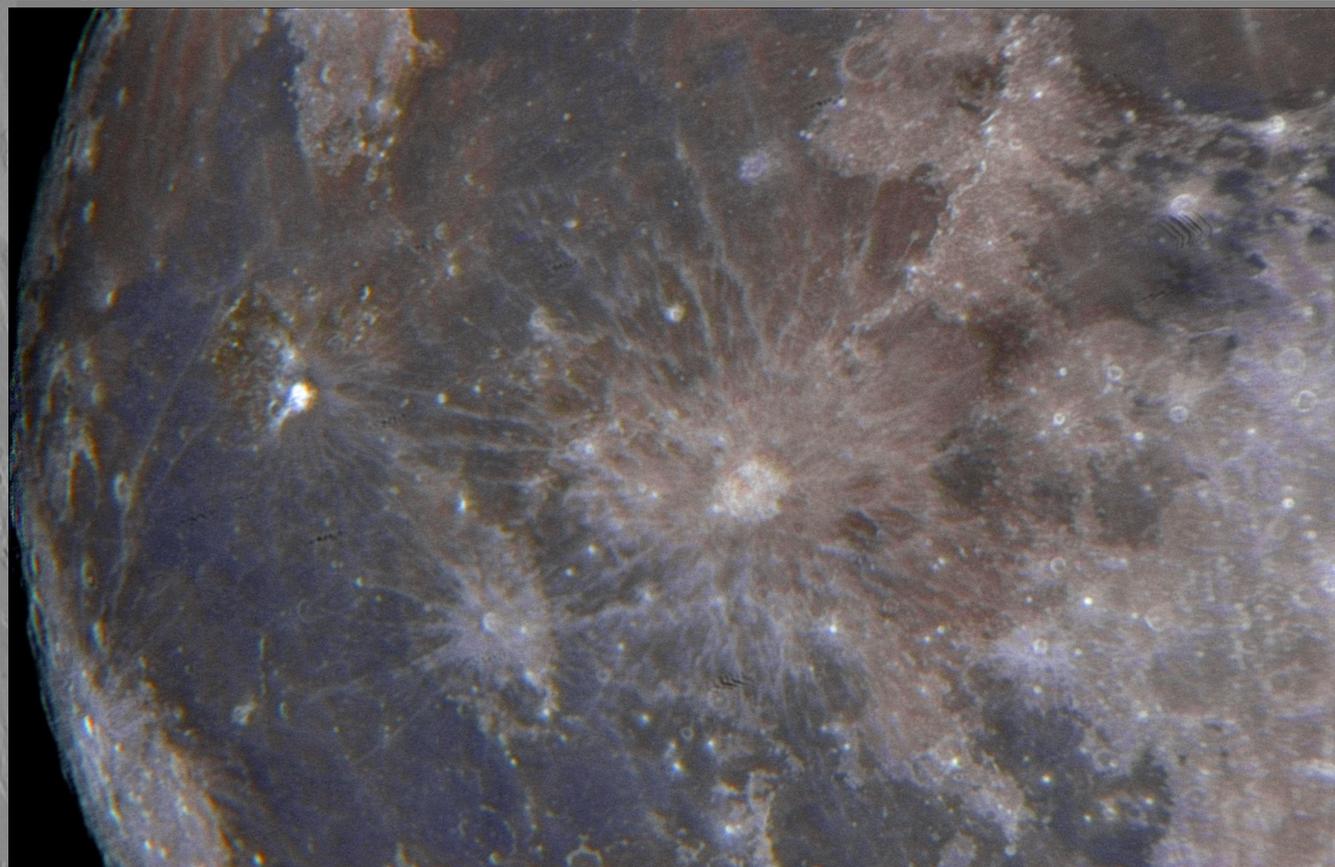
Cavatore (AL) C14 diametro 356 focale 3910 con fuocheggiatore elettrico
ASI120MM filtro IR 685 seeing III Ant. 2017-10-30 ore 22:21 TU

Cantarella Bruno Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)

..i crateri **Copernicus, Aristarchus e Kepler**, ripresi il 03 novembre 2017 alle 20:30 T.U.

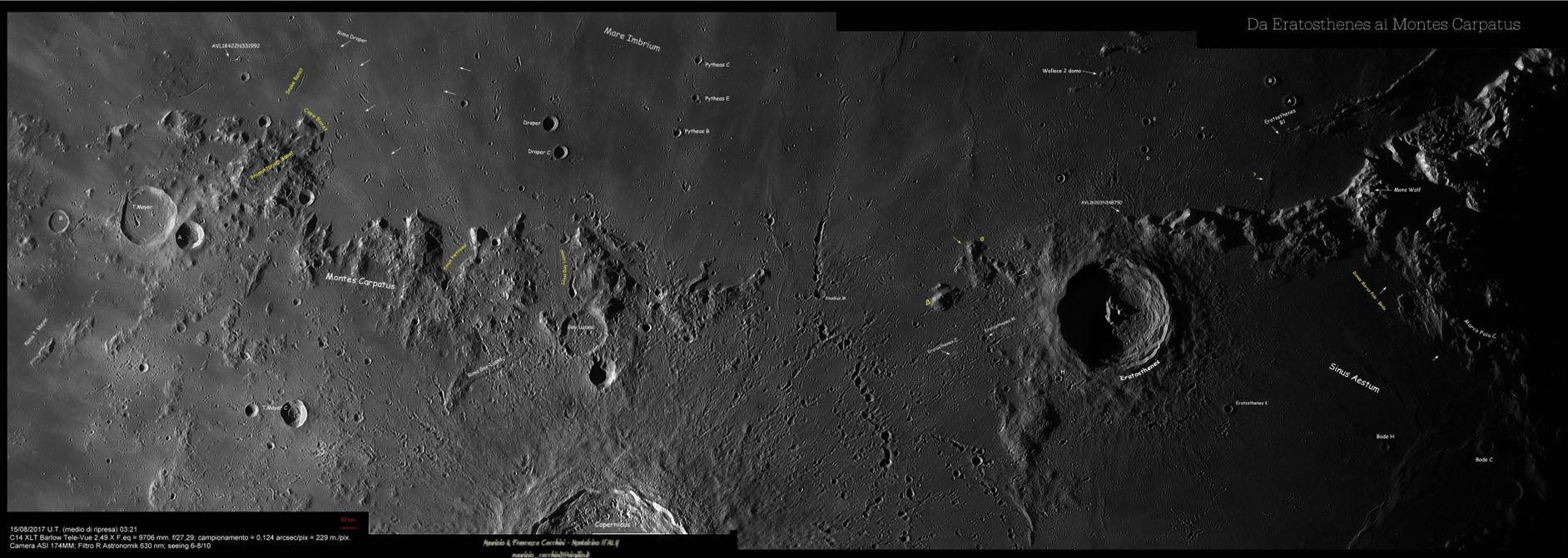
APO 80mm f/6, Barlow 5x, Nikon D90

Immagine di **Marco Vedovato**
(SdR Luna UAI)..



Marco Vedovato, 2017/11/03 - 20:30 UT
APO Ø80 f/6 + barlow 5x
Nikon D90 - 800 ISO, frames: lum. 31 (1/160 s)
Elab.: Autostakkert/Iris/Photoshop Seeing: IV (Ant.)

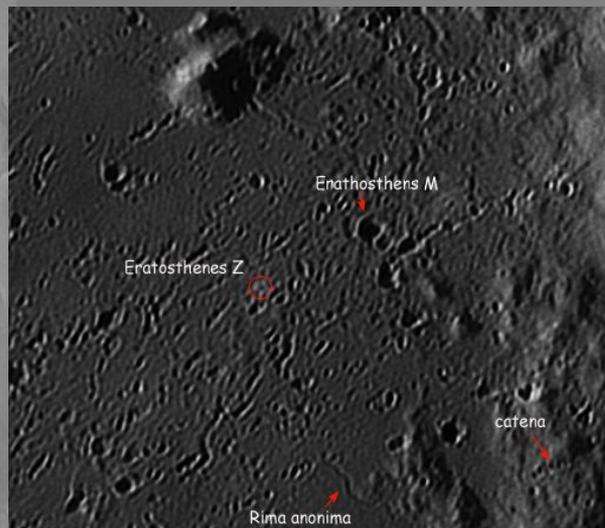
Da Eratosthenes ai Montes Carpatius



..Osservando l'immagine finale e verificando il dettaglio visibile, mi rendo conto ancora una volta di quanto la nomenclatura ufficiale sia piuttosto lacunosa, infatti, anche in immagini amatoriali come questa, emerge chiara la mancanza di riferimenti identificativi su appariscenti formazioni che nel tempo non hanno mai ricevuto un nome o quantomeno hanno subito modifiche o cancellazioni. Per tale motivo nell'immagine in oggetto, ho "rispolverato", una nomenclatura ormai cancellata e non ufficiale, nomenclatura che piacevolmente rileggo e utilmente mi permette di "cartellinare" appariscenti strutture non catalogate aiutandomi in una più rapida "navigazione" nella ricchissima superficie inquadrata. Nell'immagine allegata, la nomenclatura "ufficiosa" è evidenziata in giallo per distinguerla appunto da quella ufficiale. A volte sarebbe interessante capire perché certi nomi sono stati cancellati o modificati; ad esempio nei Montes Carpatius troviamo il "fu" Promontorium Banat; questo, era stato approvato dalla International Astronomical Union (IAU) nel 1935; successivamente Gerard Kuiper nel suo Consolidated Lunar Atlas (1961), rinuncia a questo nome e fa approvare la "rinuncia" all'IAU.

Il Promontorium Banat termina con una formazione montuosa di 1650 metri dall'aspetto piramidale, chiamata un tempo Capo Banat, ora semplicemente non si chiama!

Scheda e commento di Maurizio e Francesca Cecchini (SdR Luna UAI)..



..non ritengo pertanto che Eratosthenes Z possa essere considerato un limite strumentale per il C14, dobbiamo comunque considerare che la visibilità di questi dettagli limite non è cosa scontata ed oltre alle premesse di risoluzione e seeing servono anche condizioni di illuminazione appropriate. Nel caso di Eratosthenes Z, penso che le condizioni di illuminazione ottimali non siano quelle della mia ripresa e quindi di luce radente, ma piuttosto di illuminazione "quasi verticale", infatti Z è dotato di una "raggiera" anortositica che contrasta molto con il suolo scuro circostante, la ripresa in luce più verticale andrebbe quindi ad evidenziare questa situazione. Sarebbe un'esperienza che quando capita la buona occasione dovremmo fare, sono sicuro, che strumenti più piccoli del mio sono in grado di rilevarlo. Ora che mi hai messo la pulce sicuramente ci riprovo in altre condizioni di illuminazione.

Sempre a riguardo di Eratosthenes Z ho visto che il VMA riporta: Periodo di formazione: "Eratosteniano o Copernicano (da -3.2 miliardi di anni ad oggi) ?" Vista la candida raggiera è sicuramente un impatto abbastanza "recente" e quindi escluderei a priori l'Eratosteniano, come giustamente dice Aldo: " La zona circostante è cosparsa da formazioni allungate disposte circa a 45° da sud ovest verso nord est. Dovrebbero essersi formate in seguito all'impatto che ha creato Copernicus"

Scheda e commento di **Maurizio e Francesca Cecchini (SdR Luna UAI)**



..Vallis Rheita ripresa il 16 dicembre 2016 alle 22:29 T.U.
APO 175mm f/8, barlow 5x,
Nikon D90
Immagine di Marco Vedovato
(SdR Luna UAI)..

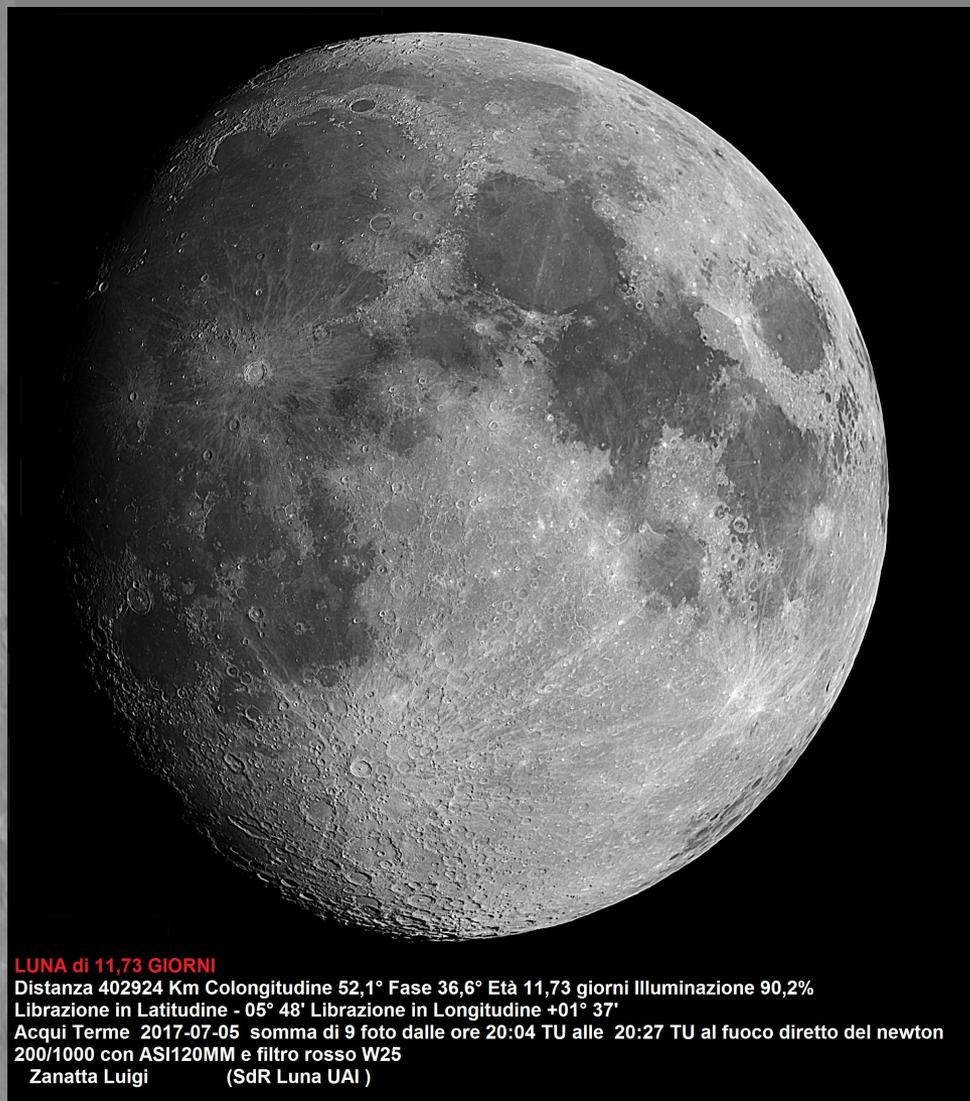
Vallis Rheita, Janssen, Rimae Jansseen
© Marco Vedovato, Giorgio Gorla, Miriam Zanon
APO Ø175 f/8 + barlow 5x - Seeing: III (Ant.)
2016 December, 16 / 22h29m UT
Nikon D90 - 800 ISO
Stack: 11/20 (1/25 s)
Elab.: Autostakkert/Iris/Photoshop





.. Luna al primo quarto.
26 novembre 2017 alle
16:46 T.U. Newton
200/100, ASI 120mm,
filtro r#21. Mosaico di
5 fotogrammi
Scheda di Franco
Taccogna (SdR Luna
UAI)..

..luna di circa 12
giorni ripresa il 5
luglio alle 20:04 T.U.
Newton 200/1000, ASI
120mm e filtro rosso.
Scheda di Luigi Zanatta
(SdR Luna UAI)..



LUNA di 11,73 GIORNI

Distanza 402924 Km Colongitudine 52,1° Fase 36,6° Età 11,73 giorni Illuminazione 90,2%
Librazione in Latitudine - 05° 48' Librazione in Longitudine +01° 37'
Acqui Terme 2017-07-05 somma di 9 foto dalle ore 20:04 TU alle 20:27 TU al fuoco diretto del newton
200/1000 con ASI120MM e filtro rosso W25
Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)

Moon

2017 November 3



..luna piena
ripresa il
3 novembre
2017 ottobre
APO 80mm f/6
+ Barlow 2x
Immagine di
Marco
Vedovato
(SdR Luna
UAI)..

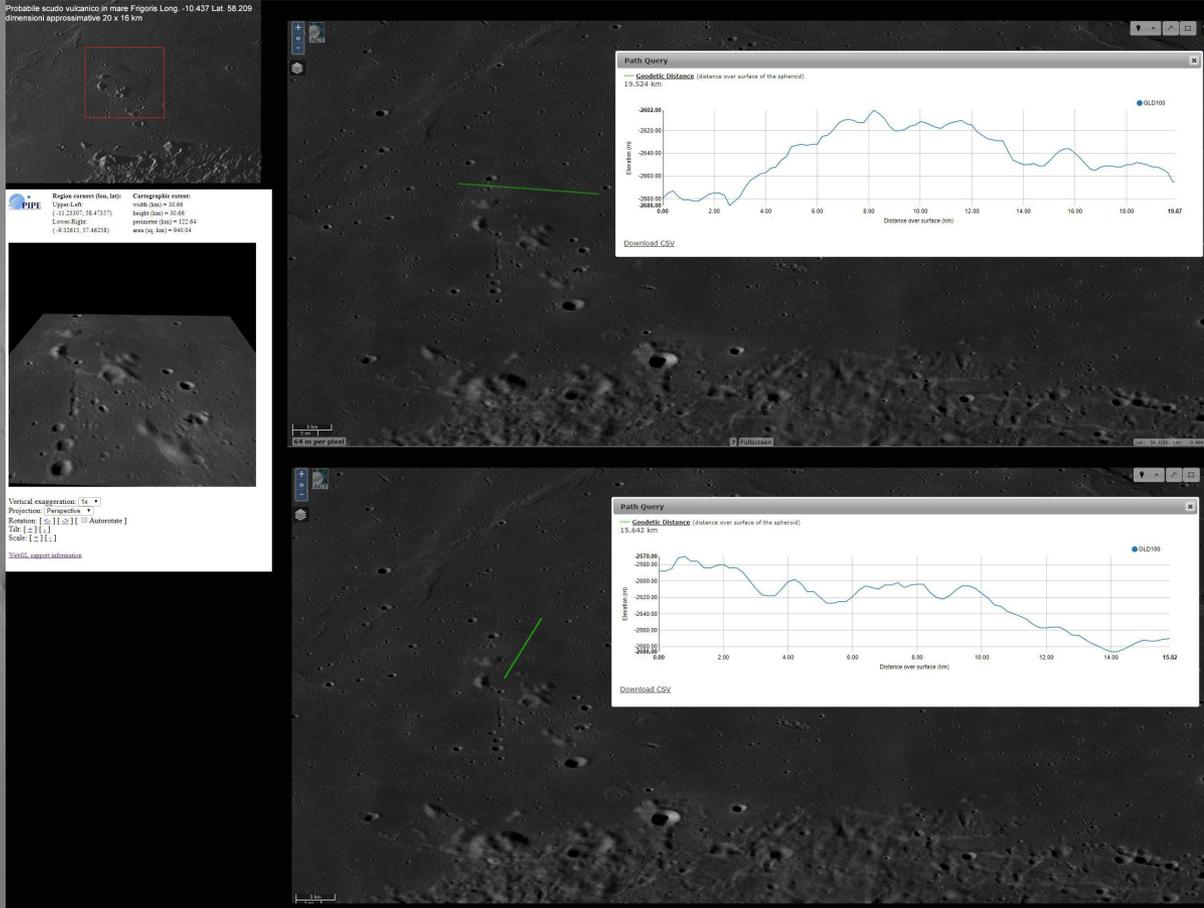
GRUPPO ASTROFILI Fiemme



OSSERVATORIO
VAL DI Fiemme

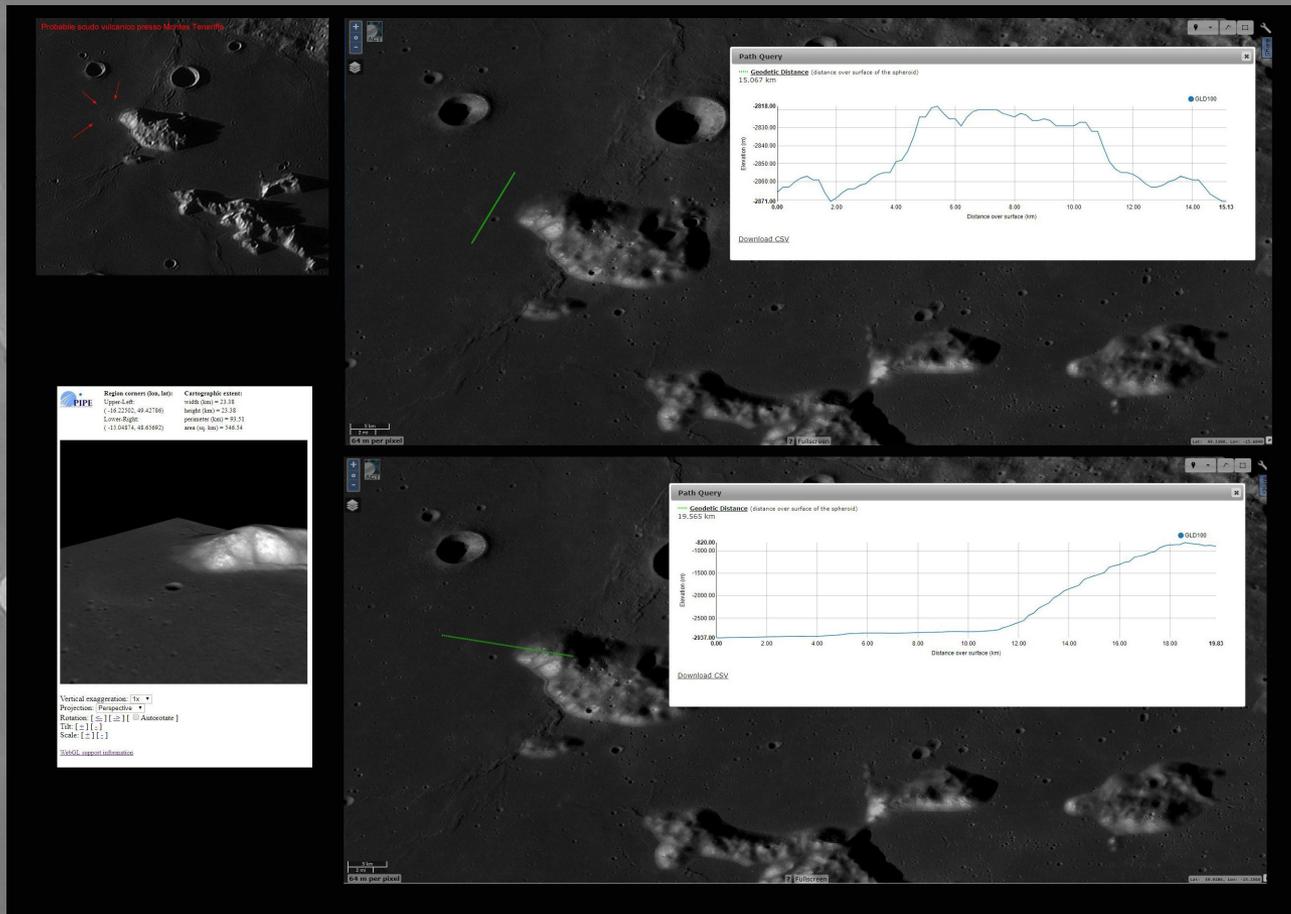
Marco Vedovato
APO Ø80 f/6 + barlow 2x
Nikon D90 - 800 ISO
Frames: 33 (1/800)
Elab.: Autostakkert/Iris/Photoshop

Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI



..probabile scudo vulcanico in Mare Frigoris. Dati LROC ed immagine di Maurizio e Francesca Cecchini (SdR Luna UAI) Scheda di Franco Taccogna (SdR Luna UAI)..

Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI



..probabile scudo vulcanico presso Montes Teneriffe. Dati LROC ed immagine di Maurizio e Francesca Cecchini (Sdr Luna UAI)
 Scheda di Franco Taccogna (Sdr Luna UAI)..

SINUS IRIDUM

Distanza Luna 383319 Km Colongitudine 39,2° Fase 57,7° Età 10,95 giorni
dati VMA



..il Sinus Iridum,
ripreso il 30 ottobre
alle 21:17 T.U. SC 14''
f/10 ASI 120mm e filtro
ir-pass 685 nm.
Immagine di Bruno
Cantarella e Luigi
Zanatta (SdR Luna UAI)..

**Cavatore (AL) C14 Diametro 356mm Focale 3910mm fuocheggiatore
elettrico**

**ASI120MM filtro IR685 2017-10-30 ore 21:17 TU
Cantarella Bruno Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)**

**Transient Lunar Phenomena (TLP)
Lunar Geological Change (LGC)**

..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..

..inoltre, tramite sia immagini ad ampio campo che riprese in alta risoluzione di aree particolari della Luna, aiutare lo sviluppo degli studi già esistenti di topografia e geologia Lunare inerenti specifiche formazioni come i crateri, monti, valli, domi, ecc. con il confronto con le immagini ad alta risoluzione riprese dalle sonde spaziali lunari;

..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 LGC-TLP della SdR-Luna è: Franco Taccogna

Aristarchus, Erodotos, Vallis Schroteri

(c) Maurizio & Francesca Cecchini

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena



..Full Moon, ripresa del 04
gennaio 2015. Newton
200/1000mm, Asi 120MM.
Mosaico di 18 foto.
Scheda di Luigi Zanatta (SdR
Luna UAI)..

FULL MOON

SOMMA 18 FOTO ESEGUITE NEL 2015-01-04 AL FUOCO DIRETTO DEL NEWTON 200/1000 CON ASI120MM USATE SOLO LE FOTO "CONV" DI
AUTOSTAKKERT2 E UNITE CON Ps3 IN AUTOMATICO.
ACQUI TERME (AL) ZANATTA LUIGI (SdR LUNA UAI)

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena



..ieri sera ho fatto in tempo a riprendere la Luna non ASI 120 MM con il mio vecchio Celestron C6 SE e subito dopo a fotografare la Luna con macchina fotografica, un attimo dopo le nuvole hanno coperto il cielo a ovest. Il satellite era molto basso sull'orizzonte (circa 11°) e discreta la turbolenza, non mi aspettavo immagini migliori con la ASI. Con la Nikon una singola foro di 3 sec a ISO 1600, in essa si nota una certa oscurità sul bordo Nord Est, rispetto alla zona centrale della luce cinerea, penso sia normale, in quella zona il basso albedo dei mari e la debole luce terrestre riflessa possono dare una spiegazione. Nella scheda ho inserito le due immagini perfettamente sovrapponibili, infatti a parità di focale la ASI ha una dimensione dei pixel di 3.75 micrometri e la Nikon di 3.9 micrometri (circa)
 Scheda di Franco Taccogna (SdR Luna UAI)..

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Osservazione n° 384 Montes_Teneriffe

2017-Nov-26 UT 19:15-21:11 III=51% Montes_Teneriffe
 BAA Request: please image this area as we want to compare against a sketch made in 1854 under similar illumination.
 However if you want to check this area visually (or with a colour camera) we would be very interested to see if you can detect some colour on the illuminated peaks of this mountain range, or elsewhere in Mare Imbrium.
 Features to capture in any image (mosaic), apart from Montes Teneriffe, should include: Plato, Vallis Alpes, Mons Pico and Mons Piton.
 Any visual descriptions, sketches or images of Earthshine should be emailed.

2017-Nov-26 UT 19:15-21:11 III=51% Montes Teneriffe
 Richiesta BAA: Si prega di prendere immagini di questa zona, noi vogliamo confrontare contro un disegno realizzato nel 1854 sotto i
 illuminazione simile. Comunque se si desidera verificare questa zona visualmente (o con una camera a colori) noi saremmo molto
 interessati a vedere se è possibile rilevare qualche colore sui picchi illuminati di questa catena montuosa, o altrove nel Mare Imbrium.
 Includere in qualsiasi immagine (mosaico), distante dai Montes Teneriffe, anche Plato, Vallis Alpes, Mons Pico e Mons Piton.
 Si prega di fare qualsiasi descrizione da osservazione visuale, disegni o immagini della luce cinerea.

Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 26-novembre-2017 ore 16.54 T.U. NW 200/1000 F/5, ASI 120 MM + Filtri RGB.
 Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Photoshop - Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)



2017 11 26 16.54 U.T. fuori finestra osservativa



Rosso #25



Verde #56



Blu #60A

..scheda relativa alla
 verifica LGC Oss384 su
 Montes_Teneriffe
 prevista per la sera del 26
 novembre. Unica
 possibilità di ripresa
 prima della finestra
 osservativa. Le condizioni
 meteo erano in
 peggioramento. Non
 potendo usare una camera
 a colori ho eseguito tre
 riprese in RGB e
 preparato l'immagine
 composita. Difficile dire
 la presenza di colore
 anche perché il Montes si
 trovava al momento
 troppo in ombra e la
 ripresa troppo in anticipo
 rispetto alla finestra
 osservativa proposta
 19.15-21.11 UT
 Scheda di Franco
 Taccogna (SdR
 Luna UAI)..

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Osservazione n° 374

2017-Oct-30 UT 16:31-16:59 III=76% Campanus

BAA Request: Please can you verify that the central peak of this crater is difficult to discern, and that the floors of both Campanus and Mercator are generally devoid of detail. Telescopes no smaller than 6" aperture should be used with magnifications of approximately x180 for visual observations. Images or sketches are welcome too. The purpose of this request is to verify a description of the craters made by SPA observer Steve Bush on 2014 Jan 31 IT 22:00-22:30.

2017-Oct-30 UT 16:31-16:59 III=76% Campanus

Richiesta BAA: si prega di verificare che il picco centrale di questo cratere è difficile da scorgere, e che entrambi i piani di Campanus e di Mercator sono generalmente privi di dettaglio. I telescopi da utilizzare non devono essere con apertura inferiore a 6" e dovrebbero essere usati con ingrandimenti di circa 180x per osservazioni visuali. Sono richieste immagini o disegni. Lo scopo di questa richiesta è di verificare una descrizione dei crateri fatta dall'osservatore SPA Steve Bush il 31 Gennaio 2014 IT 22:00-22:30.



Cavatore (AL) C14 Diametro 356mm Focale 3910 con focheggiatore elettrico filtro
IR 685 ASI120MM 2017-10-30 ore 21:05 TU
Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)

..Osservazione n° 374,
Campanus.
30 ottobre 2017, 21:05 T.U.
SC 14", f/10 ASI 120MM, filtro
ir-pass 685 nm
Scheda di Luigi Zanatta
(SdR Luna 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). Il coordinatore del progetto è Antonio Mercatali.

(c) Bruno Cantarella e Luigi Zanatta

Salve a tutti,

ho il piacere di informarvi che il Marshall Space Flight Center della NASA ha convalidato il 3° flash da Impatto Lunare registrato da Bruno Cantarella e Luigi Zanatta in data 6/11/2016 alle ore 17:43:12 TU.

Dopo aver effettuato il consueto invio dei dati ed immagini al Centro competente NASA, il team dei ricercatori statunitensi dopo lo svolgimento delle opportune verifiche, ha catalogato come Candidato Impatto n° 30 nella lista degli "Osservatori Indipendenti" del Meteoroid Environment Office (MEO) il flash registrato dai nostri due membri che fanno parte del Team di Ricerca Impatti della Sezione.

Ecco la relativa pagina NASA aggiornata con il nuovo flash da Impatto con i nomi di Bruno e Luigi:

https://www.nasa.gov/centers/marshall/news/lunar/independent_impact_candidates.html ;

ed al seguente link è possibile scaricare il pdf compilato dalla NASA aggiornato sempre con il nostro 3° flash con tutti i relativi dati:

https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/indep_lunar_impact_observations30.pdf .

Per maggiori informazioni su questo nuovo risultato è possibile consultare la relativa pagina del sito di Sezione:

http://luna.uai.it/index.php/Candidati_Impatti_registrati

la particolarità di questo flash rispetto ai primi due registrati è che questo è stato impresso in tre frame consecutivi, quindi ha avuto una durata di tempo un po' superiore rispetto agli altri, ma comunque dall'immagine animata in gif si può dedurre che anche come intensità luminosa probabilmente è stata superiore rispetto ai primi due flash registrati.

Appena avrò un po' di tempo a disposizione ci lavorerò sopra per ottenere anche la relativa curva di luce.

Naturalmente ho provveduto anche ad aggiornare la stessa pagina ma in lingua inglese presente sempre all'interno del sito di Sezione:

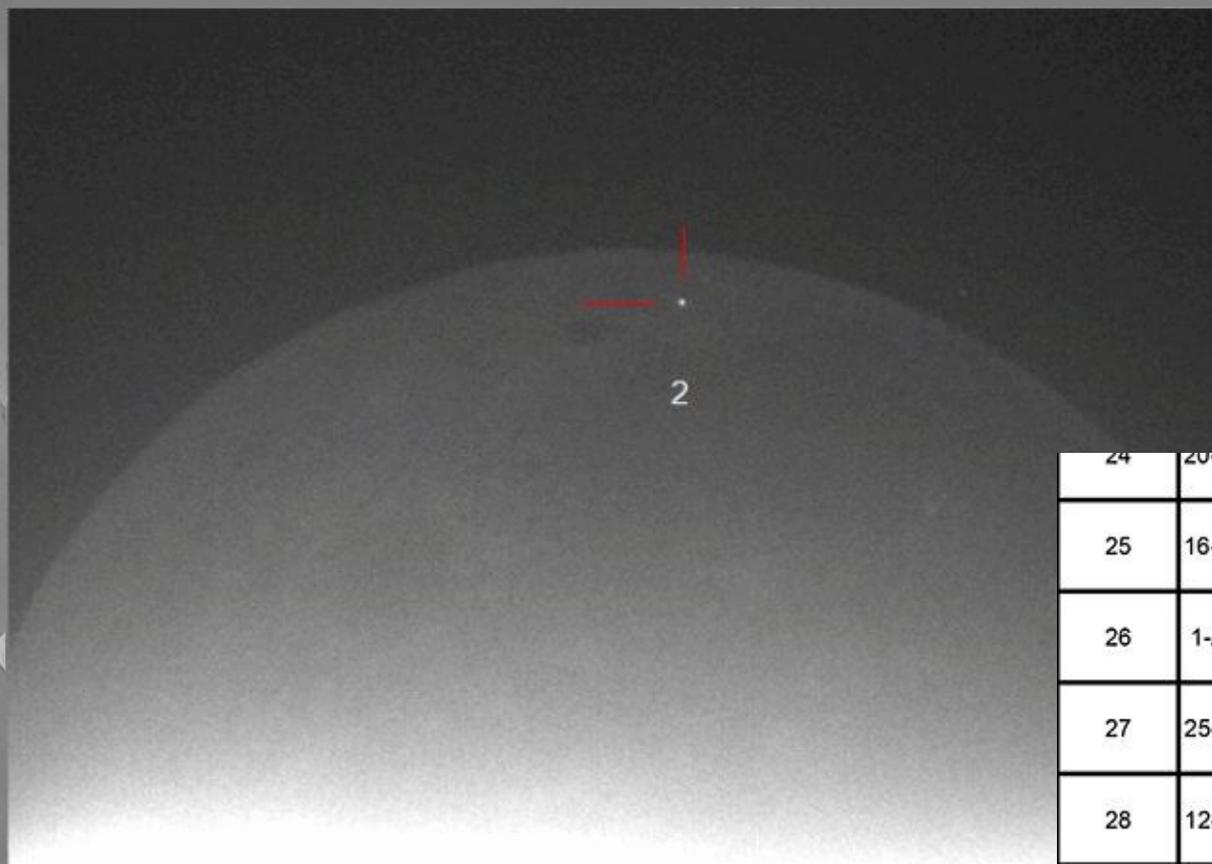
http://luna.uai.it/index.php/Lunar_Impact_Candidates_recorded .

Vivi complimenti quindi a Bruno e Luigi per questo terzo importante risultato conseguito nella ricerca Impatti Lunari!

Un cordiale saluto

Antonio M.

Ricerca Impatti Lunari



..il 3° flash da
 impatto!
 Immagine di Bruno
 Cantarella e Luigi
 Zanatta (SdR Luna UAI)..

24	20-Nov-12	16:59:26	1	Leonid?	& Sposetti
25	16-Dec-12	17:23:30	3	Geminid?	Iten, Lena, & Sposetti
26	1-Aug-13	2:21:56	4	Alpha Capricornid	Lena, Manna, & Sposetti
27	25-Feb-15	21:35:23		Unk	Iten, Lena, & Sposetti
28	12-Mar-16	18:33:02	2	Unk	Cantarella & Zanatta
29	12-Jun-16	20:26:59	1	Unk	Cantarella & Zanatta
30	6-Nov-16	17:43:12	3	Unk	Cantarella & Zanatta



..abbiamo completato la visione dei filmati del mese di settembre per la ricerca impatti. Il meteo di settembre non ha concesso molto per la ricerca impatti, ma qualche cosa siamo riusciti a fare ugualmente. Abbiamo filmato il 23-24-27 settembre, a volte con tutti e quattro i telescopi e a volte con uno solo. Nella serata del 27-9 abbiamo notato un flash che richiederà ulteriori verifiche. Riassunto riprese

23-9-2017 dalle ore 18:01TU alle 18:16 TU

24-9-2017 dalle ore 18:13TU alle 19:29TU

25-9-2017 nuvolo

27-9-2017 dalle ore 18:13TU alle 19:35TU

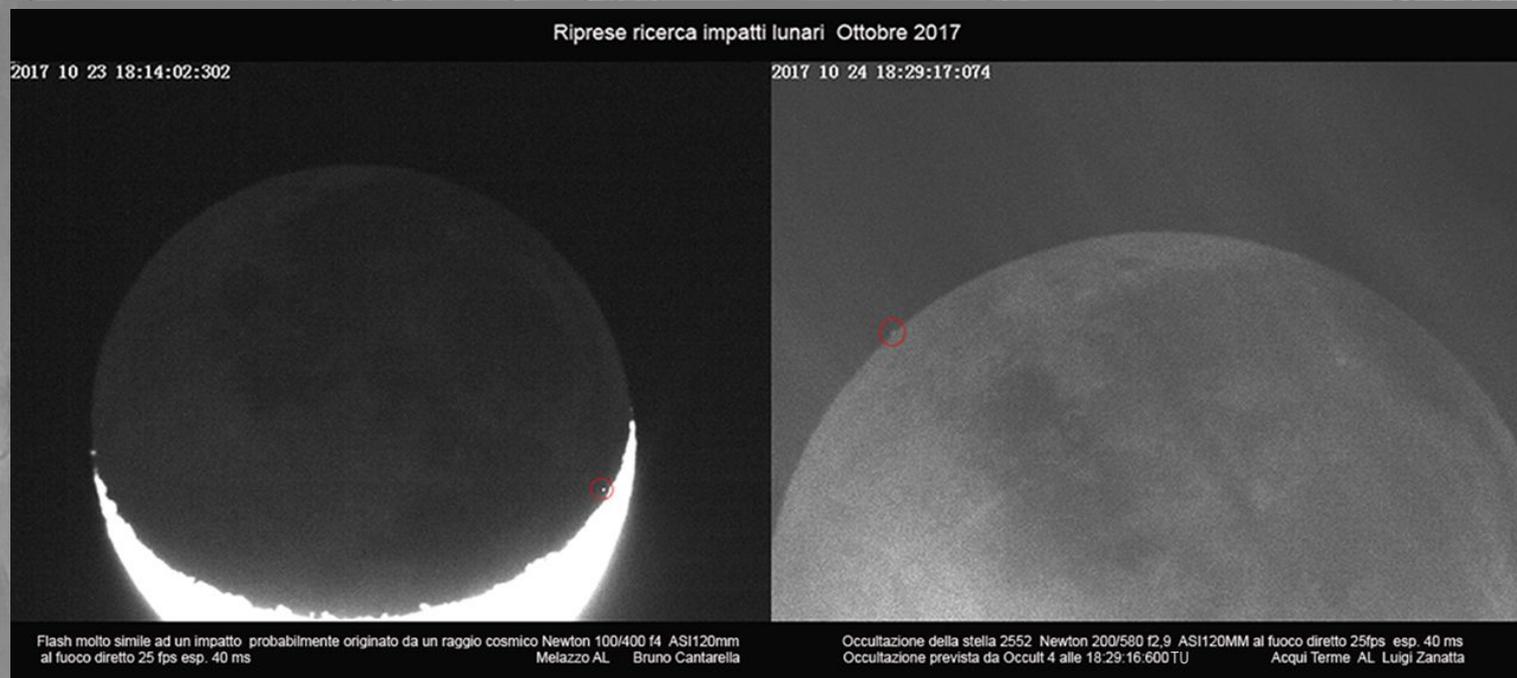
28-9-2017 nuvolo

Tutto sommato ci riteniamo contenti, abbiamo registrato alcune occultazioni che hanno permesso di controllare l'effettivo tempo indicato dal Timestamp con un errore contenuto nel secondo, escluso il PC che controlla il Newton 200/580 di Bruno.

Saluti a tutti

Bruno Luigi Guido

Scheda e commenti di **Bruno Cantarella, Luigi Zanatta e Guido Conte (SdR Luna UAI)**..



..abbiamo rivisto i filmati del mese di Ottobre 2017. Non tutte le sere siamo riusciti a riprendere in contemporanea. Per le riprese abbiamo utilizzato due Newton 200/580 f2,9, un Newton 100/400 f4 e un C8 con riduttore a f3,3, nessun filtro. Tutti i telescopi collegati a telecamere AI120MM 640x480 binning 2, 25fps esp. 40 ms. Abbiamo ripreso un paio di passaggi di aerei, un satellite e molti flash probabilmente dovuti a raggi cosmici, nessun Flash apparentemente originato da un impatto lunare. Ho allegato due fotogrammi di due sere differenti. Nella foto di sinistra è ripreso un flash che per dimensioni poteva essere scambiato per un impatto lunare, il flash compare solo nel fotogramma allegato, probabilmente si tratta di un raggio cosmico. Nella foto a sinistra è ripreso l'occultazione della stella 2552 che secondo le previsioni di Occult 4, alle coordinate di Luigi, avrebbe dovuto avvenire alle 18:29:16:600TU, mentre il tempo segnato dal timestamp è 18:29:17:074TU, una differenza di 474 ms, direi più che accettabile. Riassunto delle serate:

23-10-2017 dalle ore 17:02TU alle 18:37TU

24-10-2017 dalle ore 17:16TU alle 18:32TU

25-10-2017 dalle ore 17:32TU alle 17:39TU interrotto per nuvole

26-10-2017 dalle ore 18:31TU alle 19:49TU qualche interruzione per passaggio nuvole

Saluti a tutti

Bruno Luigi Guido

Scheda e commenti di Bruno Cantarella, Luigi Zanatta e Guido Conte (SdR Luna UAI)..



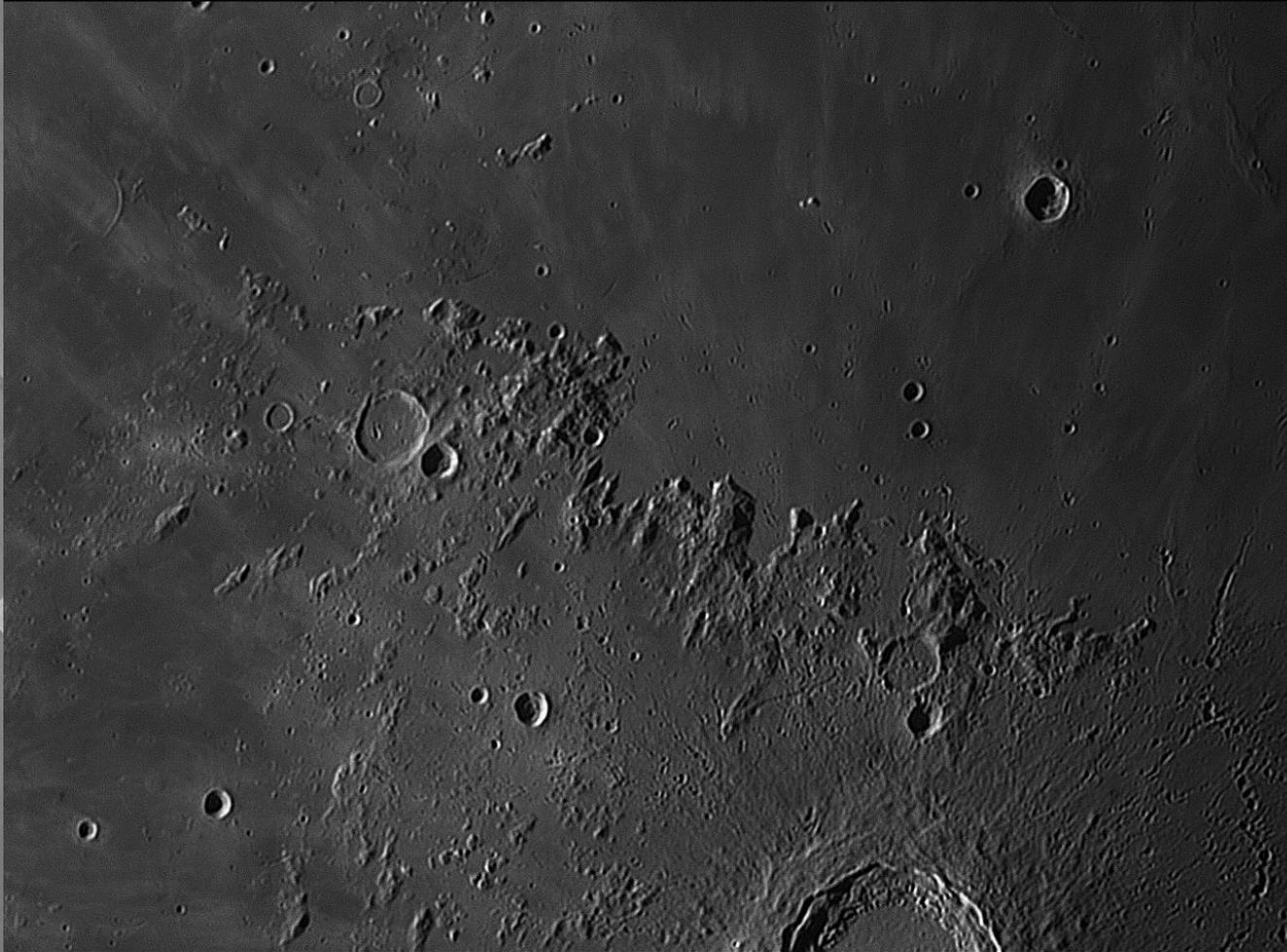
..purtroppo stasera cielo nuvoloso, ma allego la foto di un viaggio immaginario verso la Luna!!!!!!
Frame di un video fatto durante le riprese degli impatti il 24 ottobre.

Scheda e commento di **Luigi Zanatta** (SdR Luna UAI)..

(c) Franco Taccogna

..anche in pieno giorno è possibile fotografare la
Luna e le sue formazioni, come dimostrano le
foto pubblicate nelle pagine che seguono..

Montes Carpatius data 15-8-2017 ore 6:02:16TU Luna di 22,84 giorni seeing II Ant. trasp. 8/10



..Montes Carpatius
ripresi il 15 agosto
alle 6:02 T.U. Newton
200/1000, ASI 120mm,
Barlow 3x, filtro ir-
742nm.
Scheda di Bruno
Cantarella (SdR Luna
UAI)..

Newton 200/1000 f5 paraluce barlow 3X filtro ir-742 ASI120MM 1280x960 27fps esp. 30 ms Sharpcap Autostakkert 215/ 4000 Registax Photoshop
Melazzo AL lat. 44.656°N long. 8.431°E 174 m s.l.m. Bruno Cantarella SdR Luna UAI

La Luna... di giorno!

Reiner Gamma data 19-06-2017 ore 6:18:45TU Luna di 24,44 giorni Seeing III Ant. trasp. 6-7/10

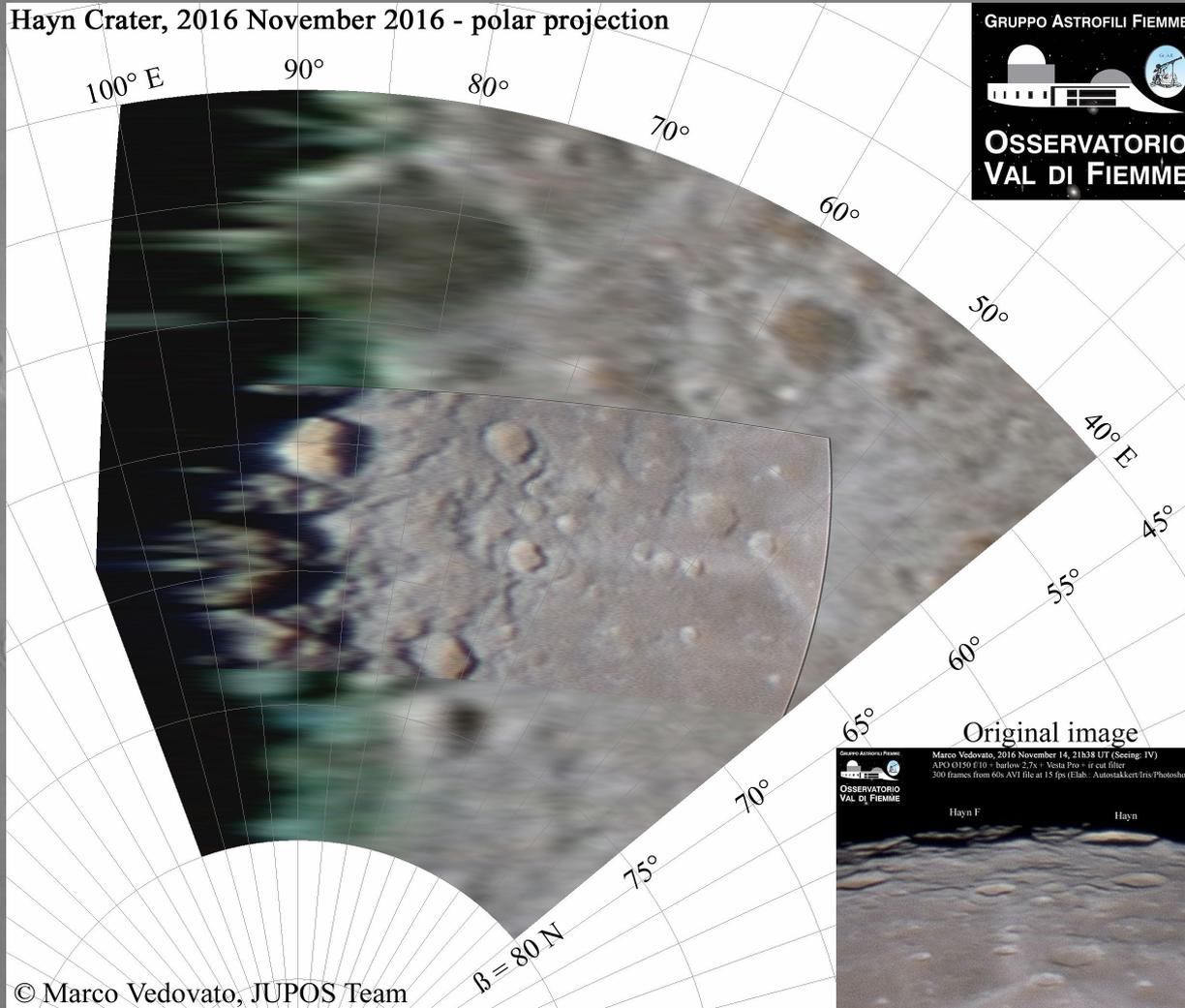


..in questi giorni di nuvolo sono andato a cercare nella dispensa, ormai quasi vuota. Reiner Gamma è una formazione piuttosto insolita, dalla forma di chi dice un girino e chi dice un aquilone. Zona marcatamente più chiara e quasi priva di rilievi, sede di un'anomalia magnetica. Sulla Luna esistono altre formazioni con queste caratteristiche ma non visibili dalla Terra. Una nei pressi del MARE MARGINIS (mare appena visibile in condizioni di librazione in longitudine favorevole) ed un'altra nel MARE INGENII vicino al doppio cratere Van De Craff. Scheda e commento di Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)..

Newton 200/1000 Barlow3x paraluce filtro ir-742 ASI120MM 1280x960 27fps esp. 30 ms Sharpcap Autostakkert 218/4000 Registax Photoshop
Melazzo AL lat. 44.656°N long. 8.431°E 174 m s.l.m. Bruno Cantarella SdR Luna UAI

Primo scopo di questo progetto sarà quello di riprendere, descrivere quelle zone che diventeranno visibili proprio per effetto delle librazioni per ottenere una raccolta di immagini sia in alta risoluzione, che di grandi superfici a pieno campo.

Il Coordinatore del Progetto Librazioni è Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)..

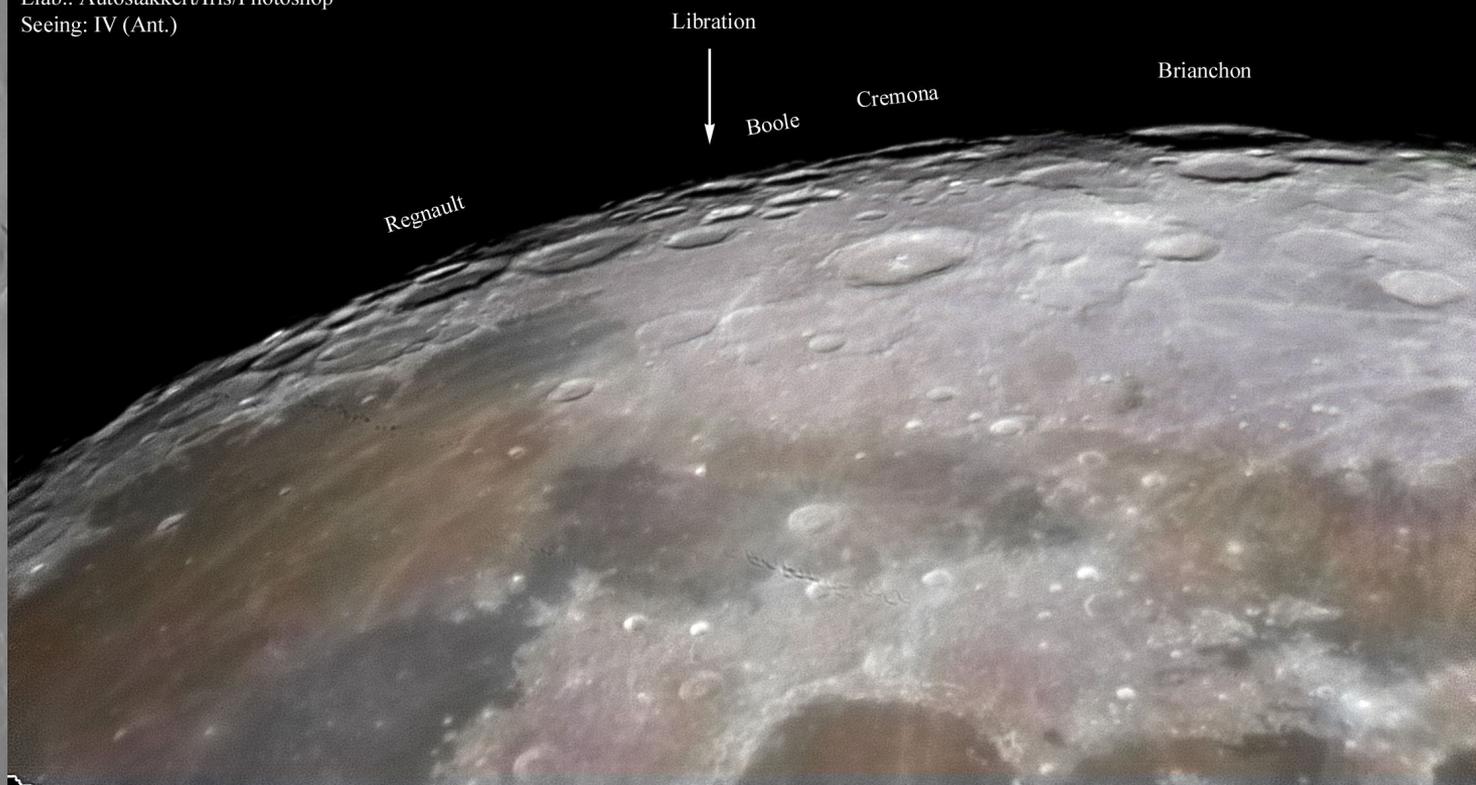


..una possibilità interessante offerta da Winjupos è quella di proiettare su mappe cilindriche o polari anche crateri molto schiacciati dalla prospettiva. Allego a mero titolo di esempio una immagine dell'anno passato del cratere Hayn situato nelle aree di librazione della Luna.

L'immagine originale è quella in basso a destra; la ho incollata su una immagine a disco intero della Luna (in bassa risoluzione) e quindi ho proiettato l'area di interesse con proiezione polare.

Scheda di Marco Vedovato (SdR Luna UAI)..

Marco Vedovato, 2017/11/03 - 21:31 UT
APO Zen Ø150 f/10 + barlow 2,8x
Nikon D90 - 800 ISO
Frames: lum. 46 (1/100 s)
Elab.: Autostakkert/Iris/Photoshop
Seeing: IV (Ant.)



..librazione prossima al polo nord; ripresa del 03 novembre 2017 alle 21:31 T.U. APO 150mm f/10, Barlow 2.8x, Nikon D90
Immagine di **Marco Vedovato (SdR Luna UAI)**..



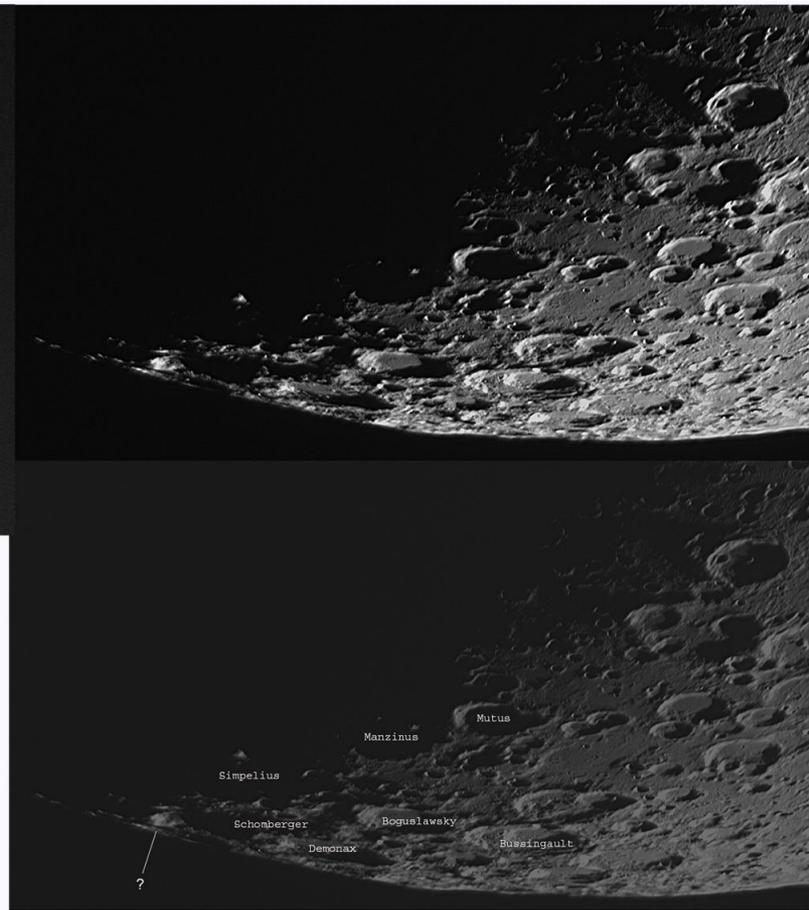
..librazione in longitudine di
circa -7° Mosaico di 5 filmati
del 30 ottobre 2017 ore 20:30
20:27 T.U. SC 10" ed ASI 174MM
Immagine di **Valerio Fontani**
(SdR Luna UAI)..



Foto a destra:
Polo Sud data 25-10-2017 ore 18:04:36TU seeing III Ant. trasparenze 4/10
Newton 200/1000 barlow 2X ir-685 ASI120MM 27fps 1280x960
Autostakkert 240/5000 Registax Photoshop

Foto sopra :
riprese per impatti data 23-10-2017 ore 17:36:23TU seeing IV Ant
 trasparenze 7/10 Newton 100/400 nessun filtro fuoco diretto ASI120MM
 unico fotogramma

Melazzo AL lat. 44.656°N long.8.431°E
Bruno Cantarella SdR Luna UAI



..la sera del 25-10 dopo aver preparato tutta la strumentazione per le riprese 'Impatti' il cielo si è velato molto e il disturbo della parte illuminata è diventato eccessivo per cui ho ripiegato su un paio di riprese del Polo Sud. Quando riprendiamo per gli impatti, spesso abbiamo notato, in particolare (ma non solo) vicino ai poli, punti luminosi interrotti da piccole zone ancora in ombra. Ho cercato di copiare le composizioni di Franco e Aldo. Le due foto non sono della stessa serata ma spero possano rendere ugualmente l'idea. Credo di essere riuscito ad identificare alcuni crateri, rimane da identificare la formazione particolarmente luminosa segnata con '--->'. Il fotogramma del 100/400 è 640x480 binning x2 esp. 40 ms
Scheda e commento di **Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)**..

Salve a tutti,

innanzitutto voglio fare i complimenti a Maurizio per le sue nuove immagini inviate in lista nei giorni scorsi, che danno conferma dell'alto livello raggiunto ormai nell'HiRes lunare.

Interessante sarebbe inoltre di approfondire l'argomento sulle formazioni lunari accennato sempre da Maurizio che sono ancora prive di nomenclatura ufficiale, e sarebbe importante capire se la nostra SdR Luna potrebbe dare dei nomi ufficiali alle formazioni che ancora ne sono sprovviste.

Oltre a questo, ho il piacere di informarvi che Maurizio stesso curerà una nuova rubrica per la rivista *Astronomia dell'Unione*, e che si dovrebbe intitolare "Luna HiRes - target 250 m/pixel".

L'idea è nata dal nostro Editor UAI Giorgio che vedendo l'alta qualità dei lavori prodotti da Maurizio gli ha proposto appunto una preparazione di alcuni articoli che saranno pubblicati sulla rivista *Astronomia dell'Unione*, il tutto dovrebbe iniziare già con il primo numero 2018.

Per l'occasione ho preparato una nuova pagina all'interno del sito di Sezione da poter consultare per maggiori informazioni, ecco il link:

http://luna.uai.it/index.php/Luna_HiRes_-_target_250_m/pixel_Mare_Imbrium_Maurizio_Cecchini
naturalmente la pagina stessa sarà poi aggiornata con i contributi che saranno necessari.

Auguri quindi al nostro specialista dell'HiRes lunare di Sezione di un proficuo lavoro!

Un cordiale saluto

Antonio M.

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" ..

.. nel sito (<http://www.skippysky.com.au/Europe/>) sono a disposizione previsioni del tempo particolarmente utili per chi osserva il cielo, con l'indicazione dell'andamento del "seeing" e dei "jet-stream"..

.. 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 (SdR Luna 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, LGC ed Impatti Lunari - Dicembre 2017

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

- **19** Moon - dalle ore 16:07 TU alle ore 16:51 TU
- **23** Polo Sud - dalle ore 16:01 TU alle ore 16:31 TU
- **25** Picard - dalle ore 19:38 TU alle ore 21:08 TU
- **26** Tycho - dalle ore 18:08 TU alle ore 18:43 TU
- **26** Eratosthenes - dalle ore 21:58 TU alle ore 22:13 TU
- **27** Cichus - dalle ore 16:41 TU alle ore 19:01 TU
- **28** Campanus - dalle ore 21:03 TU alle ore 21:32 TU
- **28** Gassendi - dalle ore 21:07 TU alle ore 21:53 TU
- **29** Aristarchus - dalle ore 16:43 TU alle ore 17:21 TU
- **29** Bullialdus - dalle ore 21:27 TU alle ore 23:36 TU
- **30** Prinz - dalle ore 17:25 TU alle ore 18:24 TU

PERIODI MENSILI IDEALI PER LA RIPRESA IMPATTI LUNARI

E' possibile effettuare le riprese per la ricerca di questi fenomeni da impatto durante la fase di Luna crescente monitorando la parte lunare Ovest al buio, nei giorni in cui la Luna è illuminata dalla luce solare con una percentuale compresa tra il 10% ed il 50% (Primo Quarto), iniziando le osservazioni dal crepuscolo serale e fino al tramonto della Luna. Anche durante la fase di Luna calante è possibile ripetere le riprese per la ricerca di eventuali impatti monitorando la parte lunare Est al buio, nei giorni in cui la Luna è illuminata dalla luce solare con una percentuale compresa tra il 50% (fase di Ultimo Quarto) ed il 10%, iniziando le osservazioni dal sorgere della Luna e fino al crepuscolo mattutino. Per consultare le effemeridi lunari del mese di dicembre relative alle date delle fasi principali di riferimento specifiche per l'osservazione Impatti (Luna Nuova, al Primo Quarto ed all'Ultimo Quarto), alle percentuali di illuminazione del disco lunare, ed agli orari del tramonto e del sorgere della Luna, visitare la pagina web del sito internet della SdR Luna al seguente link:

http://luna.uai.it/index.php/Effemeridi_del_mese

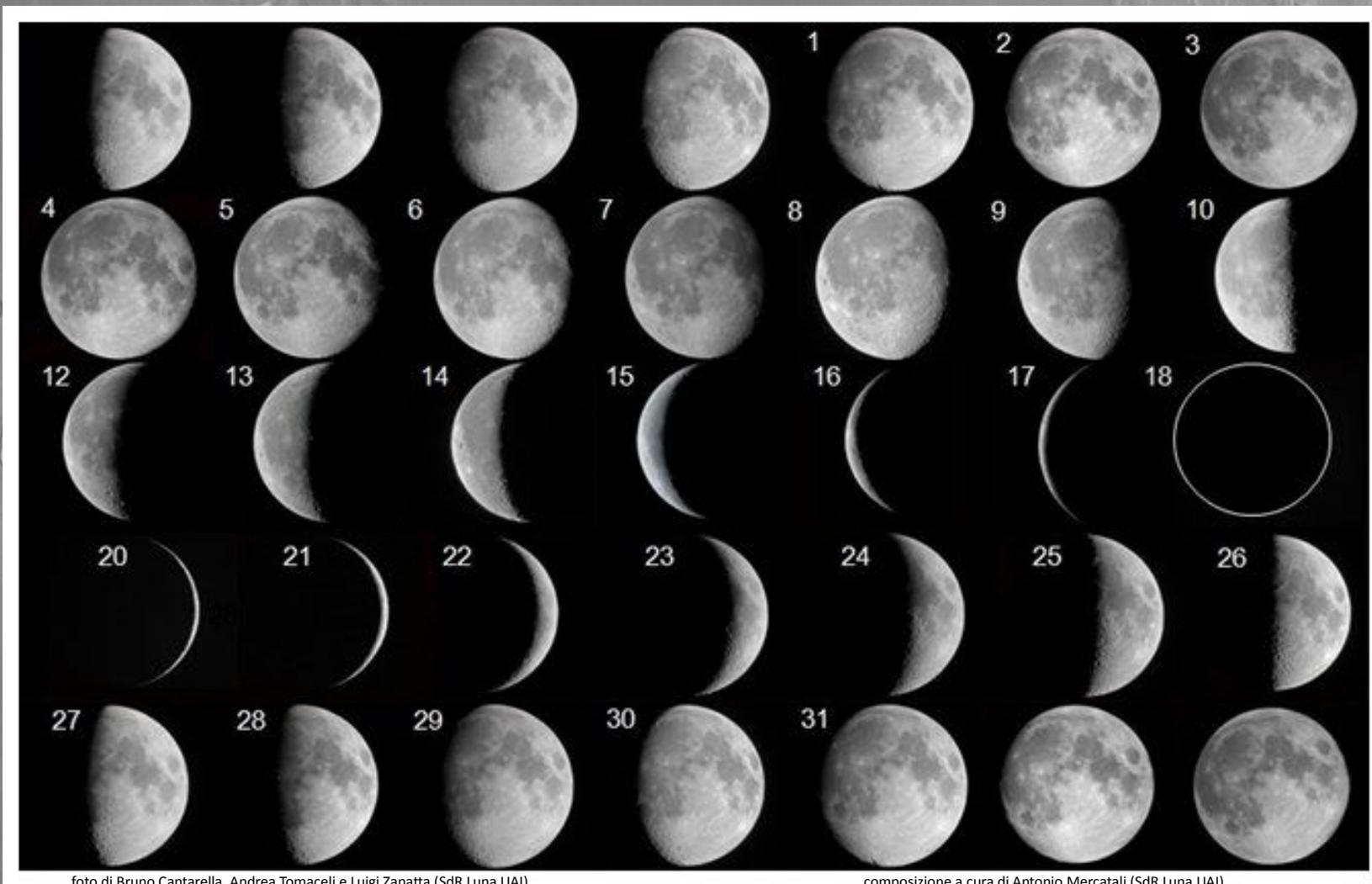


foto di Bruno Cantarella, Andrea Tomaceli e Luigi Zanatta (SdR Luna UAI)

composizione a cura di Antonio Mercatali (SdR Luna UAI)

la Luna nel mese di dicembre 2017