



# Unione Astrofili Italiani Sezione di Ricerca - Luna

**Circolare n. 41 – Ottobre 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. 10
3. La Luna... di giorno! .....	pag. 14
4. Progetto Librazioni .....	pag. 18
5. 1° Meeting Sole-Luna Pianeti UAI .....	pag. 22
6. "Lo sapevi che..." .....	pag. 25
7. LGC, TLP ed Impatti Lunari - novembre 2017 .....	pag. 26
8. La Luna nel mese di novembre 2017 .....	pag. 27

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](http://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](http://luna.uai.it))

Immagine di fondo (c) Valerio Fontani (SdR Luna UAI)



..Luna di 12 giorni,  
ripresa il 2 ottobre  
2017 dalle 19:07 alle  
19:33 T.U. SC 10" e  
camera ASI 174MMc  
Immagine di Valerio  
Fontani (SdR Luna UAI)..

Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI

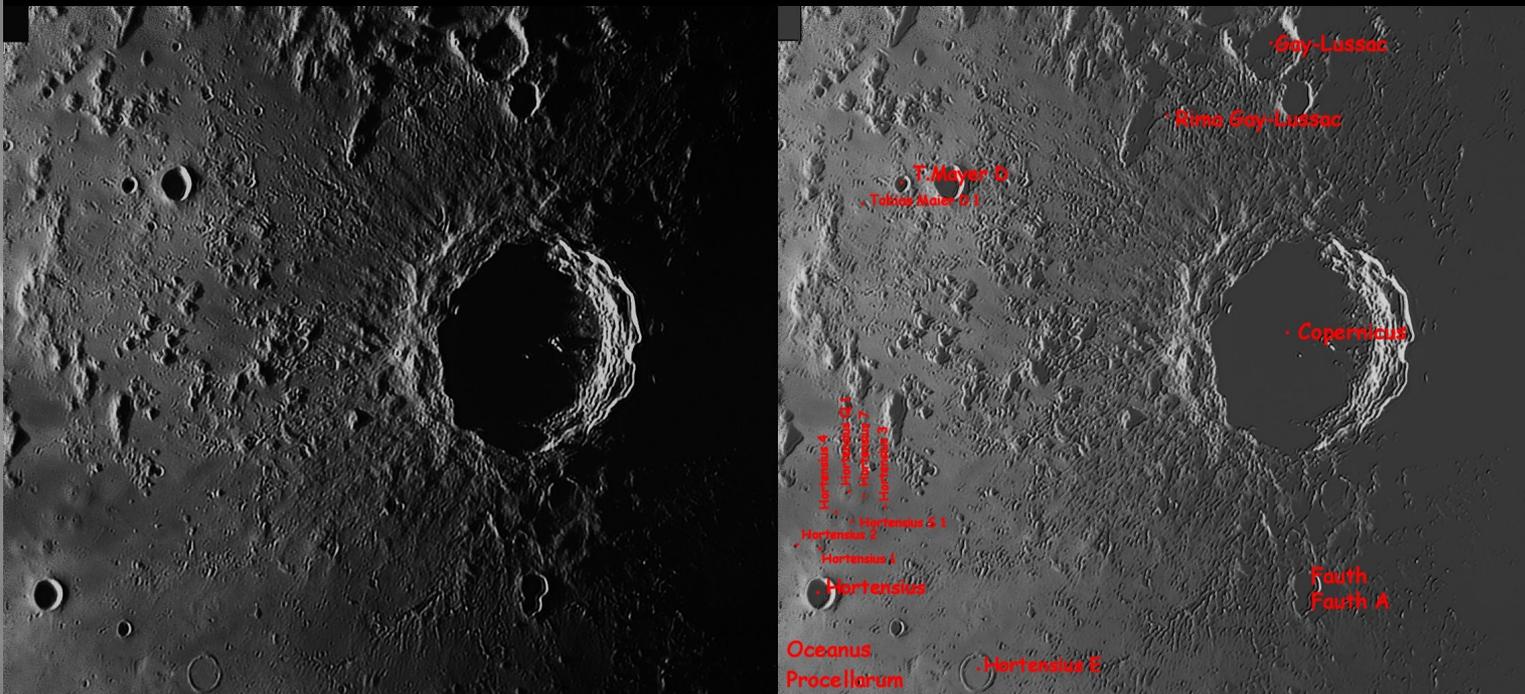


..il cratere **C.Herschel**  
ripresa del 14 ottobre  
2017 alle 19:26 T.U.  
Telescopio Newton 8"  
200/1000mm, camera ASI  
120MM, Barlow 2.8X  
Immagine di **Luigi Zanatta**  
(SdR Luna UAI)..

## Copernicus

Aldo Tonon (SdR Luna UAI)

Dist.370418Km,Colong.197.4°,Età 23.98 giorni,Illum.31.58%,Lib.Lat. 1°28',Lib.Lon 4°44',Alt. 51°35'



Torino-Lat.45° 4'N 7°36'E, 14-10-2017 ore 05:01 UT

SC 9.25" f/10, feq 3300mm, Barlow 2.8x, ASI 290MM, ir-pass 685nm

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 325 metri

Esposizione 52.44ms, gain 33, 130/2000 fotogrammi, FPS= 19 Tempo ripresa 104s, Temp.sensore 23.4 °C

..soggetto principale è Copernicus, che a cavallo del terminatore mostra giusto la sommità del picco centrale, mentre la luce radente mette in risalto la sua raggiera di ejecta e parecchie formazioni: c'è il cratere fantasma Hortensius E, ma soprattutto il gruppo di domi a nord di Hortensius, se ne distinguono ben 7. Più a nord si intravede un altro domo, Tobias Maier D 1. Da notare che gli stessi domi sono ben visibili anche nell'immagine fatta qualche ora più tardi da Luigi (Kepler). Altre formazioni interessanti sono la Rima Gay-Lussac e la curiosa coppia di crateri parzialmente sovrapposti Fauth e Fauth A, a sud di Copernico..

Scheda di Aldo Tonon (SdR Luna UAI)..

..immagine del cratere Hainzel e dintorni. Si tratta di una zona piuttosto craterizzata, a parte ad est dove si trova il Lacus Timoris, ripreso per intero, ed a nord dove si vede una porzione del Palus Epidemiarum. Hainzel è un interessante cratere multiplo con le pareti a terrazze. Il cratere più a nord si chiama Hainzel A, mentre quello leggermente più piccolo ad est è Hainzel C.

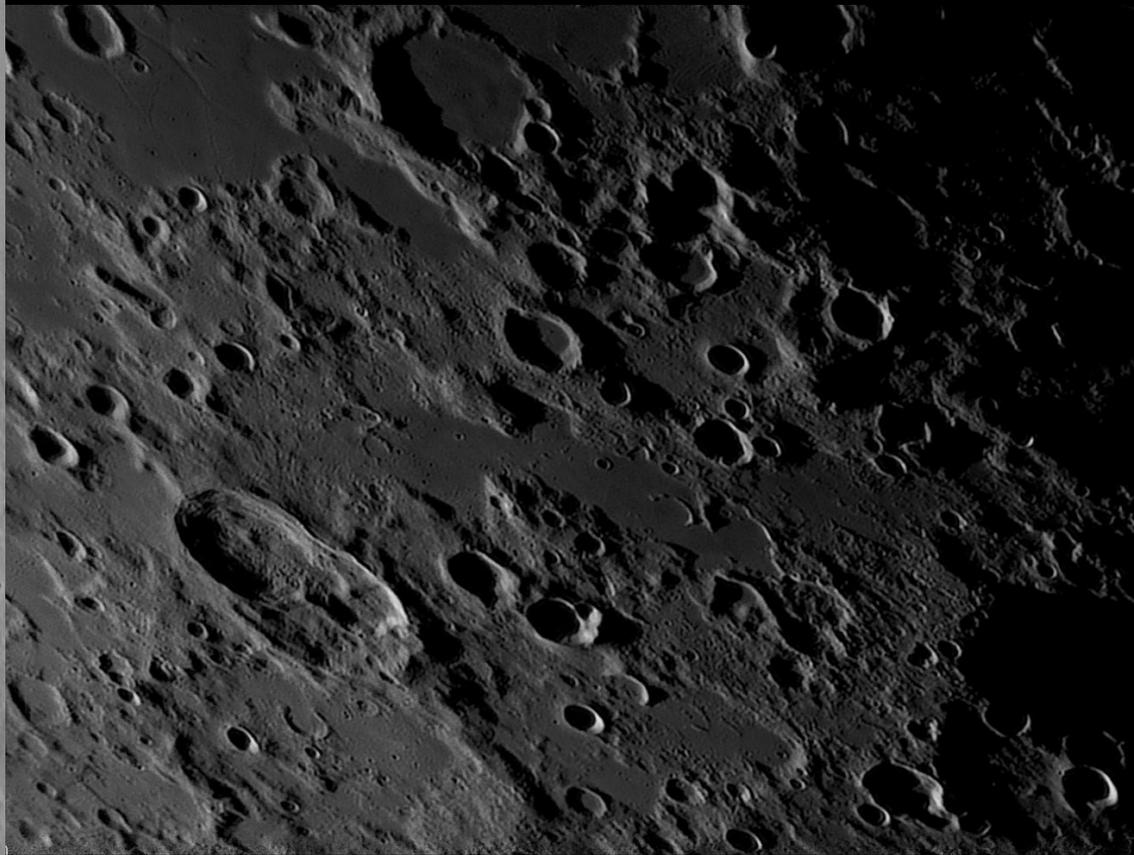
Le riprese sono state effettuate all'alba, per approfittare della notevole altezza sull'orizzonte che ha la Luna in questo periodo.

Scheda di Aldo Tonon (SdR Luna UAI)..

## Hainzel

Aldo Tonon (SdR Luna UAI)

Dist.370328Km,Colong.197.5°,Età 23.99 giorni,Illum.31.48%,Lib.Lat. 1°27',Lib.Lon 4°42',Alt. 53°18'



Torino-Lat.45° 4'N 7°36'E, 14-10-2017 ore 05:15 UT

SC 9.25" f/10, feq 3300mm, Barlow 2.8x, ASI 290MM, ir-pass 685nm

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 325 metri

Esposizione 22.57ms, gain 33, 150/2000 fotogrammi, FPS= 44 Tempo ripresa 45s, Temp.sensore 24.0 °C

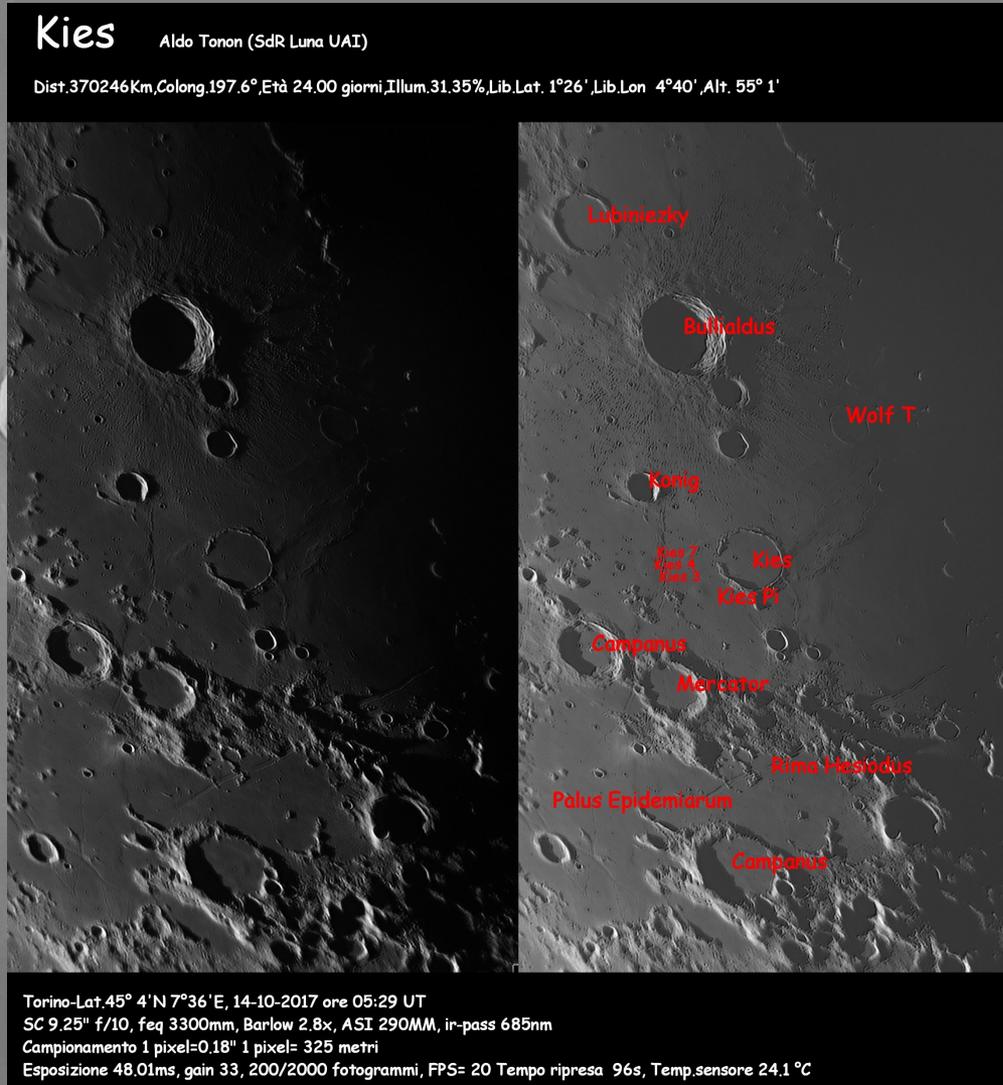
Luna al 9° giorno - Dist. dalla Terra 395236 km



*Pasquale D'Ambrosio*

Gravina in P. (Ba) 28/10/2017 ore 21:39 U.T. - Canon 80D - scatto singolo - Iso: 100 - T. scatto 1/160 sec - Ziel goto 100 (f: 1000 d: 200)

..Luna al 9° giorno, ripresa il 28 ottobre 2017, Canon 80D, Newton 200/1000  
Immagine di **Pasquale D'Ambrosio (SdR Luna UAI)**..



..questa immagine illustra la parte Ovest del Mare Nubium.  
 In particolare si notano vari crateri fantasma, e cioè vecchi crateri dei quali ora si scorgono solo le parti più elevate, in quanto quasi completamente sommersi da materiale proveniente da grossi impatti avvenuti in un secondo tempo. I più rilevanti sono: Kies, Lubiniezky, Wolf T ed in misura minore Mercator e Campanus. Queste formazioni sono facilmente visibili data l'illuminazione radente (siamo vicino al terminatore).  
 In queste condizioni sono visibili anche alcuni domi, Kies Pi è il più evidente, ma si intravede anche la serie Kies 7, Kies 4 e Kies 3, più ad ovest.  
 A Nord Bullialdus, ormai al tramonto, mostra bene la sua raggiera di ejecta.  
 Scheda di Aldo Tonon (SdR Luna UAI)..

Da ERATOSTHENES a PLATO attraverso  
MONTES APENNINUS e MONTES CAUCASUS



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 28-Ottobre-2017 ore 16.00 T.U.  
Newton 200/1000 F/5 (D:200mm f:1000mm) + Webcam ASI 120 MM + Filtri RGB  
Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Imerge, Photoshop - Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)

..Ieri sera in occasione della "Moonwatch 2017" e con il cielo quasi sereno mi proponevo di fare molte riprese sulla Luna e anche la verifica LGC prevista Eratosthenes. Tuttavia un guasto al motore di messa a fuoco mi ha costretto terminare. Non ho fatto in tempo ad usare la Barlow 2X e tutte le foto sono a fuoco diretto. Allego il mosaico della Luna e una foto dei Montes Apeninus a colori fatta con la ASI 120MM Monocromatica combinando 3 fotogrammi con filtri RGB. Immagine di Franco Taccogna (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](http://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**

Luna al 2° giorno  
21 Ottobre 2017



Gravina in Puglia (Italy) Franco Taccogna (UAI SdR Luna)

..Luna al 2° giorno, ripresa del 21 ottobre 2017.  
Scheda di Franco Taccogna (SdR Luna UAI)..

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Osservazione n° 372 Luna e luce Cinérea

2017-Oct-21 UT 16:43-17:33 III=4% Moon

BAA Request: Please try to image the Moon as a very thin crescent, trying to detect Earthshine. A good telephoto lens will do on a DSLR, or a camera on a small scope. We are attempting to monitor the brightness of the edge of the earthshine limb in order to follow up a project suggested by Dr Martin Hoffmann at the 2017 EPSC Conference in Riga, Latvia. This is quite a challenging project due to the sky brightness and the low altitude of the Moon. Please do not attempt if the Sun is still above the horizon. Do not bother observing if the sky conditions are hazy.

2017-Oct-21 UT 16:43-17:33 III=4% Luna

Richiesta BAA: Provare a riprendere immagini della Luna quando è una falce molto sottile e crescente, provando a rilevare la luce Cinerea (Earthshine). Un buona lente con teleobiettivo su una DSLR, o una videocamera su un piccolo telescopio. Stiamo tentando di monitorare la luminosità del bordo del lembo della Earthshine per seguire un progetto suggerito dal Dott. Martin Hoffmann alla Conferenza EPSC 2017 di Riga, in Lettonia. Questo è un progetto abbastanza impegnativo dovuto alla luminosità del cielo e alla bassa altezza della Luna. Si prega di non tentare se il Sole è ancora sopra l'orizzonte. Non preoccupatevi di osservare se le condizioni del cielo sono offuscate.



2017 10 21 16.14 UT  
ISO 100 T:1/40 sec



2017 10 21 16.43 UT  
ISO 400 T: 1/10 sec



2017 10 21 16.47 UT  
ISO 800 T: 1 sec

Gravina in Puglia (BA) Italy  
Lat: 40.8211, Long: +16.4158

21-Ottobre-2017 ore 16.14 - 17.01 T.U.

Celestron C6 SE (150/1500)  
Riduttore spianatore a F/6.3 (150/945)  
Nikon D7100  
Montatura equatoriale EQ5

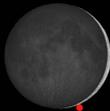
Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)



2017 10 21 16.53 UT  
ISO 800 T: 3 sec



2017 10 21 17.01 UT  
ISO 1600 T: 1.6 sec



Effemeridi: topocentriche VMA: Osservatorio: +40°49' -16°25' Tz: 2h00m, Distanza: 398909Km, Diametro apparente: 29.96'  
Colongitudine: 288.8°, Fase: 158.2°, Età: 1.90 giorni, Illuminazione: 3.6%, Latitudine sub-solare: 1.4°  
Librazione in Latitudine: -05°48', Librazione in Longitudine: +02°30', Angolo di posizione: 15.4°, Azimuth +246°35', Altezza +05°48',  
Sorge: 8h31m, Culmina: 14h07m, Tramonta: 19h25m, Sorge (Azimuth): +105°20', Culmina (Altezza): +36°, Tramonta (Azimuth): +252°38'

..Osservazione n° 372 Luna e luce cinerea. Riprese del 21 ottobre 2017. Nikon D7100 su SC 6" e riduttore di focale. Scheda di Franco Taccogna (SdR Luna UAI)..

### Osservazione n° 373 Eratosthenes

2017-Oct-28 UT 17:30-19:50 Ill=58% Eratosthenes

ALPO Request: This request comes about because of two observations.

Firstly on 2009 Nov 25 Paul Abel and others detected some colour on the inner west illuminated slopes of this crater. No similar colour existed elsewhere.

On 2012 Aug 25 Charles Galdies imaged this crater and detected a similar colour, approximately in the same location, though he also imaged colour elsewhere.

It is important to replicate this observation to see if it was natural surface colour, atmospheric spectral dispersion, or some effect in the camera that Charles was using, namely a Philips SPC 900NC camera. The minimum sized telescope to be used would ideally be a 8" reflector.

2017-Oct-28 UT 17:30-19:50 Ill=58% Eratosthenes

Richiesta ALPO: Questa richiesta viene a causa di due osservazioni. La prima del 25 Novembre 2009 quando Paul Abel e altri hanno rilevato del colore sulle pendici illuminate interne Ovest di questo cratere. Nessun colore simile esisteva altrove.

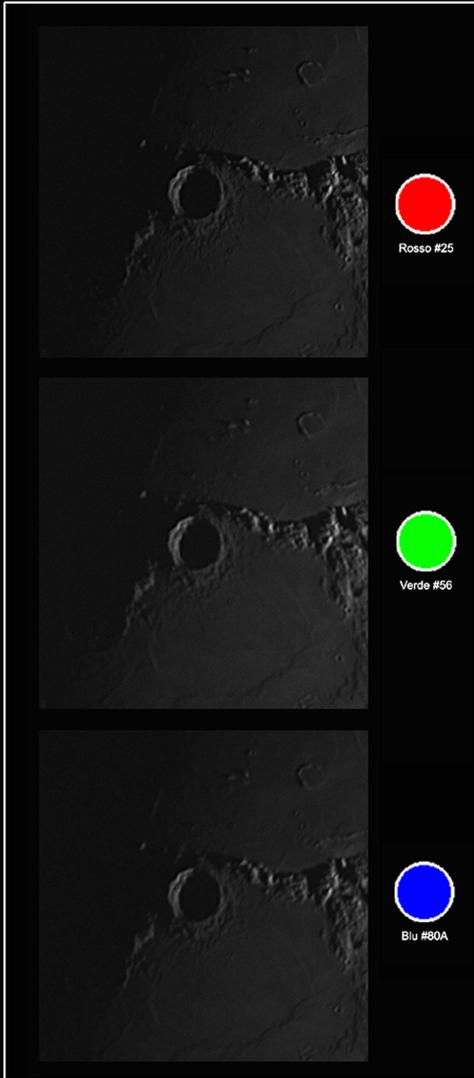
Il 25 Agosto 2012 Charles Galdies ha ripreso questo cratere e ha rilevato un colore simile, approssimativamente nella stessa posizione, benchè riprese inoltre del colore altrove.

È importante replicare questa osservazione per vedere se esso era un colore naturale della superficie, dispersione spettrale atmosferica, o qualche effetto nella fotocamera che Charles stava usando, cioè una fotocamera Philips SPC 900NC.

La minima dimensione del telescopio da utilizzare sarebbe idealmente un riflettore da 8". Si prega di inviare qualsiasi immagine ad alta risoluzione, disegni dettagliati o descrizioni da osservazioni visuali.



RGB 2017 10 28 16:00 UT



Rosso #25

Verde #56

Blu #80A

..Osservazione n° 373 Eratosthenes, ripresa del 28 ottobre 2017 alle 16:00 T.U. Newton 200/1000mm e camera ASI 120MM con filtri RGB  
 Scheda di Franco Taccogna (SdR Luna UAI)..

Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158  
 28-Ottobre-2017 ore 16.00 T.U.

Newton 200/1000 F/5 (D:200mm f:1000mm) + Webcam ASI 120 MM  
 Filtro R#25 + Verde #56 + Blu #80A

Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Photoshop

Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)

(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..



### CRATERE BYRGIUS

Newton 200/1000 Barlow 2X filtro IR685 ASI120MM somma di 180 frame su 3000 allineati con Autostakkert2  
Regstax6 Ps3

Acqui Terme 2017-10-14 ore 10:00 TU

Zanatta Luigi

(SdR Luna UAI)

..il cratere **Byrgius**, ripreso il 14 ottobre 2017, Newton 200/1000, Barlow 2X con ASI120MM filtro IR685  
Immagine di Luigi Zanatta (SdR Luna UAI)..

La Luna... di giorno!



**GRIMALDI**

Newton 200/1000 barlow 2X filtro IR 685 ASI120MM 182 frame su 3000  
Autostakkert2 Registax6 Ps3  
Acqui Terme 2017-10-14 ore 9:45 TU  
Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)

..il cratere Grimaldi,  
ripreso il 14 ottobre  
2017, Newton 200/1000,  
Barlow 2X con ASI120MM  
filtro IR685  
Immagine di Luigi Zanatta  
(SdR Luna UAI)..

..il cratere Kepler,  
ripreso il 14 ottobre  
2017, Newton 200/1000,  
Barlow 2X con ASI120MM  
filtro IR685  
Immagine di Luigi Zanatta  
(SdR Luna UAI)..



**KEPLER**

Newton 200/1000 Barlow 2X Filtro IR 685 ASI120MM 110 frame su 3000  
Acqui Terme 2017-10-14 ore 9:57 TU  
Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)

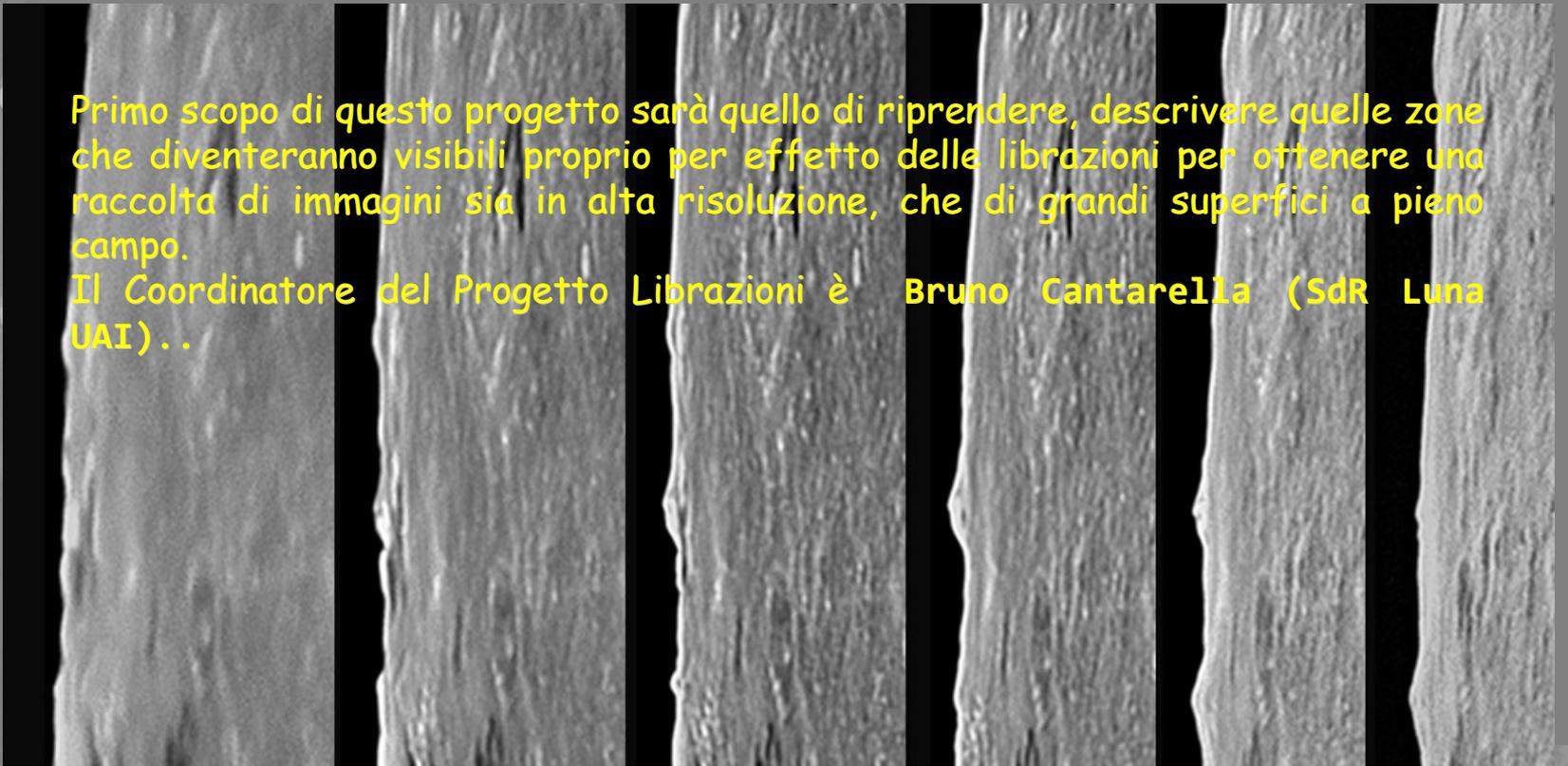
## LUNA IN FASE CALANTE

ACQUI TERME  
2017-10-14  
ORE 9:00 TU  
DISTANZA Km 370736  
ETA' 24,14 GIORNI  
ASI120MM AL FUOCO DIRETTO  
NEWTON 200/1000  
FILTRO IR 685  
MOSAICO DI 5 FOTO

ZANATTA LUIGI (SdR LUNA UAI)

..sabato mattina con la Luna alta in cielo ho fatto un po' di riprese, inizio con un mosaico di 5 riprese fatte al fuoco diretto del mio newton 200/1000 e l'ASI120MM con filtro IR 685 giusto per avere delle foto fatte con Luna calante, peccato che dopo mezzogiorno il caldo (ha superato i 25 gradi in osservatorio) ha reso il cielo come in autostrada a ferragosto.

Immagine di Luigi Zanatta (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)..

Tutti sappiamo cosa sono le librazioni lunari ma facciamo solo una piccola rinfrescata.

Il fenomeno già scoperto da Galileo fu poi spiegato da Newton, si tratta di oscillazioni apparenti della Luna, prodotte in realtà dai mutamenti del nostro punto di vista. Queste oscillazioni hanno preso il nome di LIBRAZIONI e sono quattro:

1) Librazione in latitudine, dovuta all'inclinazione dell'asse di rotazione lunare sulla sua orbita. Ad ogni lunazione un punto sull'equatore lunare si troverà al di sopra del piano dell'orbita di  $6^{\circ}41'$  e 14 giorni dopo sarà  $6^{\circ}41'$  al di sotto, ma per effetto anche della librazione diurna, come vedremo, la librazione in latitudine può arrivare a  $\pm 7^{\circ}$ . La librazione in latitudine assumerà un valore positivo quando sarà maggiormente visibile il Nord, Mare Frigoris, e un valore negativo quando invece sarà il Sud maggiormente visibile, Clavius, Tycho.

2) La librazione in Longitudine è dovuta all'eccentricità dell'orbita lunare, mentre la rotazione della Luna sul proprio asse è costante, la velocità di rivoluzione attorno alla Terra è variabile in funzione della distanza, la Luna si muove più rapidamente al perigeo e più lentamente

all'apogeo, questo fa sì che noi possiamo vedere alternativamente una zona maggiore di superficie a occidente e a oriente. La librazione in longitudine avrà un valore positivo quando il punto medio centrale della Luna (per convenzione il Cratere Moestlin A) sarà spostato a Ovest, Grimaldi, Riccioli e quindi sarà maggiormente visibile la zona Est, Mare Crisium, mentre la librazione in longitudine avrà un valore negativo quando lo stesso punto medio del disco lunare sarà spostato a Est e quindi si renderà visibile l'Ovest. I valori di librazione in longitudine raggiungono i  $\pm 8^{\circ}$ . Attenzione però pubblicazioni e articoli, prima dell'era Apollo, indicavano l'Est e Ovest della Luna esattamente contrari a quelli poi adottati dalla IAU (International Astronomical Union) che ha stabilito che l'est della Luna è dove sorge il Sole, il lembo verso il Mare Crisium.

3) La Librazione parallattica o diurna. È dovuta al fatto che l'osservatore non si trova al centro della Terra ma sulla superficie, la rotazione della Terra sposterà il punto di osservazione, al sorgere della Luna si potrà vedere qualche cosa in più a Est, mentre al tramonto qualche

cosa in più a Ovest. La librazione diurna sarà massima all'equatore terrestre e minima ai poli.

4) La librazione fisica è dovuta ad irregolarità della rotazione lunare, ma per i nostri scopi del tutto trascurabile. La somma di tutte queste

librazioni ci permetterà di curiosare fino al 9% della faccia nascosta del nostro satellite. (continua...)

Testo di Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)..

Uno degli scopi di questo progetto sarà quello di riprendere, descrivere quelle zone che diventeranno visibili proprio per effetto delle librazioni.

Faremo una raccolta di immagini sia in alta risoluzione, che di grandi superfici a pieno campo. Non trascureremo quei particolari che sempre per effetto delle librazioni sembrano, in prospettiva, cambiare dimensioni e forma. Inizieremo con una prima raccolta di immagini già sono in possesso negli archivi di molti fotografi della SdR Luna. Il vero archivio invece sarà di sole immagini e descrizioni NUOVE, per immagini nuove intendo che dovranno essere riprese dopo l'inizio del progetto librazioni

Strumentazioni e riprese:

Tutti i telescopi vanno bene, ognuno utilizzi ciò che possiede. Andranno bene immagini in BN e a colori, quello che preferite, fotografate tutto quello che vi sembrerà buono da segnalare. Le immagini dovrebbero essere numerate: librazioni\_annomesegiorno\_oraminutisecondi TU\_Autore, esempio, Librazioni\_20170721\_210118TU\_Cant , solo in questo modo potrò risalire alle librazioni precise del momento. Nella didascalia, se possibile, dovrebbe essere indicato il nome della formazione o la zona ripresa, data, ora, minuti in TU, giorni di lunazione, trasparenza e seeing del cielo, tipo di telescopio, eventuale uso di filtri e di barlow, tipo di macchina fotografica o Webcam, nome dell'autore. Tutti i lavori andranno in un archivio dove poi verranno selezionati. Io cercherò di avvisare in anticipo il verificarsi delle condizioni di massime librazioni.

Vediamo come funzionerà il tutto , poi potremo modificare, aggiungere, correggere, anche in base ai suggerimenti che mi vorrete dare.

Testo di Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)..

Grimaldi data 14-8-2017 ore 6:32:04TU librazione in longitudine -4°45' Luna di 21,87 giorni seeing I-II Ant. trasp. 8-9/10



..Librazione del 14 agosto 2017 ripresa alle 6:32 T.U. Newton 200/1000mm e camera ASI 120MM con filtro ir 742 e Barlow 3X  
Scheda di Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)..

Newton 200/1000 f5 Barlow3x paraluce ir-742 ASI120MM 1280x960 27fps esp.25 ms Sharpcap Autostakkert 186/3000 Registax6 Photoshop  
Melazzo AL lat. 44.656°N Long. 8.431°E 173 m s.l.m. Bruno Cantarella Sdr Luna UAI

**1° Meeting**  
**Sole – Luna – Pianeti UAI**  
**7-8 Ottobre 2017**  
Bologna - Museo del Patrimonio Industriale



..si è svolto a Bologna nei giorni dal 7-8 ottobre il primo meeting della UAI che riguarda il tema Sole, Luna e Pianeti..



..i membri della SdR Luna che hanno partecipato al Meeting, da sinistra a destra: Aldo Tonon, Franco Taccogna, un amico di Fabio, Fabio Verza, Antonio Mercatali, Luigi Zanatta, Thomas Bianchi, Bruno Cantarella..

Salve a tutti,

il 1° Meeting UAI di Bologna sul Sistema Solare come da previsioni è andato bene.

Ottima l'organizzazione da parte dell'Associazione Astrofili Bolognesi, e ideale la location del Meeting, e con una bella ed abbondante cena sociale tutti insieme il Sabato sera in un clima di allegria ed amicizia.

Molti sono stati i lavori presentati nelle due giornate dell'evento, sia sul campo di studio dei Pianeti, Sul Sole ed infine sulla Luna, anche con l'intervento di relazioni scientifiche presentate da alcuni professionisti del settore.

Come già avevo anticipato, la Sessione della SdR Luna si è svolta nella mattinata di Domenica come da programma stabilito.

I lavori presentati dalla Sezione hanno riscosso un ottimo successo tra il pubblico presente (circa 40 persone). Iniziando da Aldo con la sua "Luna Minerale" dove ha esposto in modo chiaro ed efficace come è possibile ottenere immagini a colori della Luna, il tutto arricchito anche da belle immagini delle missioni Apollo sulle quali sono stati fatti dei confronti con e senza colore.

Poi a seguire il mio lavoro sui Candidati Impatti registrati dalla Sezione nel 2016, dove prima ho illustrato il setup strumentale e la metodologia necessaria per la ricerca, e poi mostrando al pubblico i due Candidati Impatti registrati da Bruno e Luigi ai quali va il merito per il lavoro svolto.

Successivamente Franco ha presentato un ottimo lavoro sulla metodologia e sullo status attuale della ricerca sui TLP lunari, e facendo riferimento inoltre alla avviata e proficua collaborazione con la BAA ed ALPO in questo campo.

Infine Bruno ha riscosso consensi con la sua presentazione "Fotografare la Luna di giorno", dove oltre all'illustrazione del setup strumentale impiegato per queste riprese, ha svolto in "diretta" una elaborazione digitale di una sua immagine lunare ripresa di giorno, mostrando al pubblico passo dopo passo partendo da un'immagine grezza (raw) ripresa al telescopio, il successivo ottenimento di una immagine "finita" e pronta per le relative analisi e la pubblicazione, questo illustrando i vari software impiegati ed i parametri impostati.

A concludere la presentazione di Mattia Barbarossa (socio UAI) che ha ripetuto l'ottima presentazione già proposta al Congresso Nazionale UAI di Frosinone nel Maggio scorso. Per l'attesa missione lunare, su mia precisa domanda Mattia ha confermato che il lancio dovrebbe avvenire in data 6 Marzo 2018, e il rover dovrebbe allunare in una zona di circa 30 km intorno al cratere C. Herschel.

Naturalmente a bordo del rover lunare ci sarà l'esperimento italiano ideato e progettato dallo stesso Mattia, Altea Nemolato e Dario Pisanti che riguarderà alcuni test su un innovativo progetto di schermatura dai raggi cosmici utilizzando i cianobatteri.

L'ultimo spazio del Meeting è stato dedicato ad una tavola rotonda conclusiva dove i tre Responsabili delle SdR Sole, Pianeti e Luna insieme al Coordinatore delle SdR hanno parlato con i loro interventi sullo status delle Sezioni coinvolte e sui lavori effettuati, e su come impostare al meglio nel futuro la propria attività.

Concludendo, questo Meeting ci ha dato la possibilità di conoscerci finalmente di persona, di stringerci la mano e parlarci in un clima di amicizia reciproca e di condivisione, questo a confermare l'assoluta importanza di ripetere nel futuro occasioni di incontro come queste.

Un cordiale saluto a tutti, e grazie per la Vs. partecipazione.

Antonio M.

## LO SAPEVI CHE..

..la rubrica "Passi sulla Luna", ([http://divulgazione.uai.it/index.php/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](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 - Novembre 2017

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

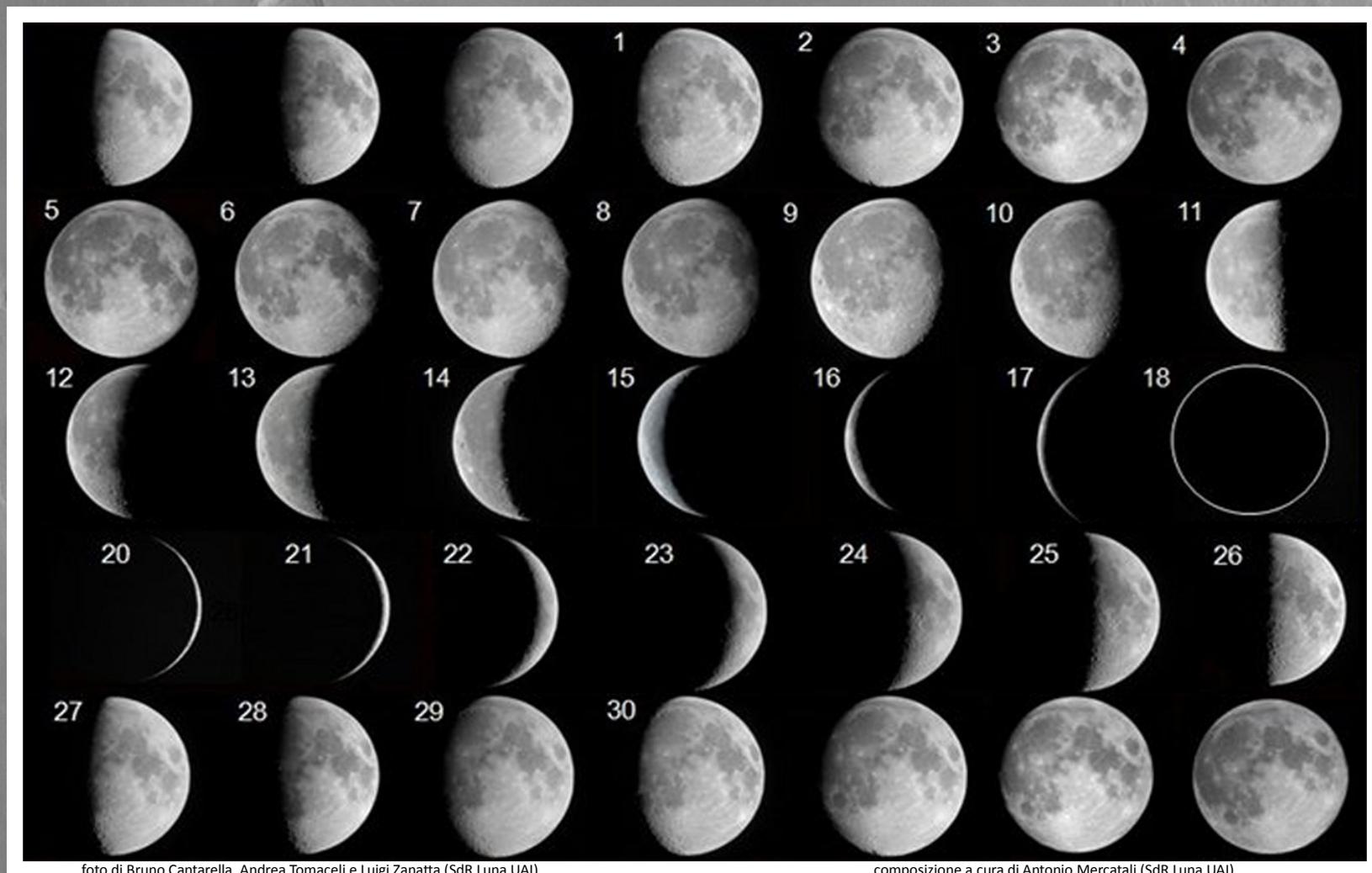
Link: [http://luna.uai.it/index.php/Ricerca\\_TLP\\_-\\_proposte\\_osservative\\_mensili](http://luna.uai.it/index.php/Ricerca_TLP_-_proposte_osservative_mensili)

- **1** Herodotus - dalle ore 00:00 TU alle ore 17:20 TU
- **2** Plato - dalle ore 21:37 TU alle ore 22:35 TU
- **3** Luna Piena - dalle ore 18:57 TU alle ore 02:51 TU
- **4** Hahn - dalle ore 22:14 TU alle ore 22:25 TU
- **6** Geminus - dalle ore 20:14 TU alle ore 04:03 TU
- **19** Luna - dalle ore 16:11 TU alle ore 17:23 TU
- **25** Montes Spitzbergen - dalle ore 16:36 TU alle ore 17:15 TU
- **26** Montes Teneriffe - dalle ore 19:15 TU alle ore 21:11 TU
- **27** Tycho - dalle ore 17:04 TU alle ore 20:22 TU
- **27** Copernicus - dalle ore 22:20 TU alle ore 22:47 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 novembre 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](http://luna.uai.it/index.php/Effemeridi_del_mese)



## *la Luna nel mese di novembre 2017*