



Unione Astrofili Italiani Sezione di Ricerca - Luna

Circolare n. 46 – Marzo 2018

a cura di: Aldo Tonon



1. Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI	pag. 2
2. Disegnare la Luna	pag. 19
3. Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena ...	pag. 21
4. Ricerca Impatti Lunari	pag. 29
5. "Lo sapevi che..."	pag. 31
6. LGC, TLP ed Impatti Lunari - Marzo 2018	pag. 33
7. La Luna nel mese di marzo 2018	pag. 34

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

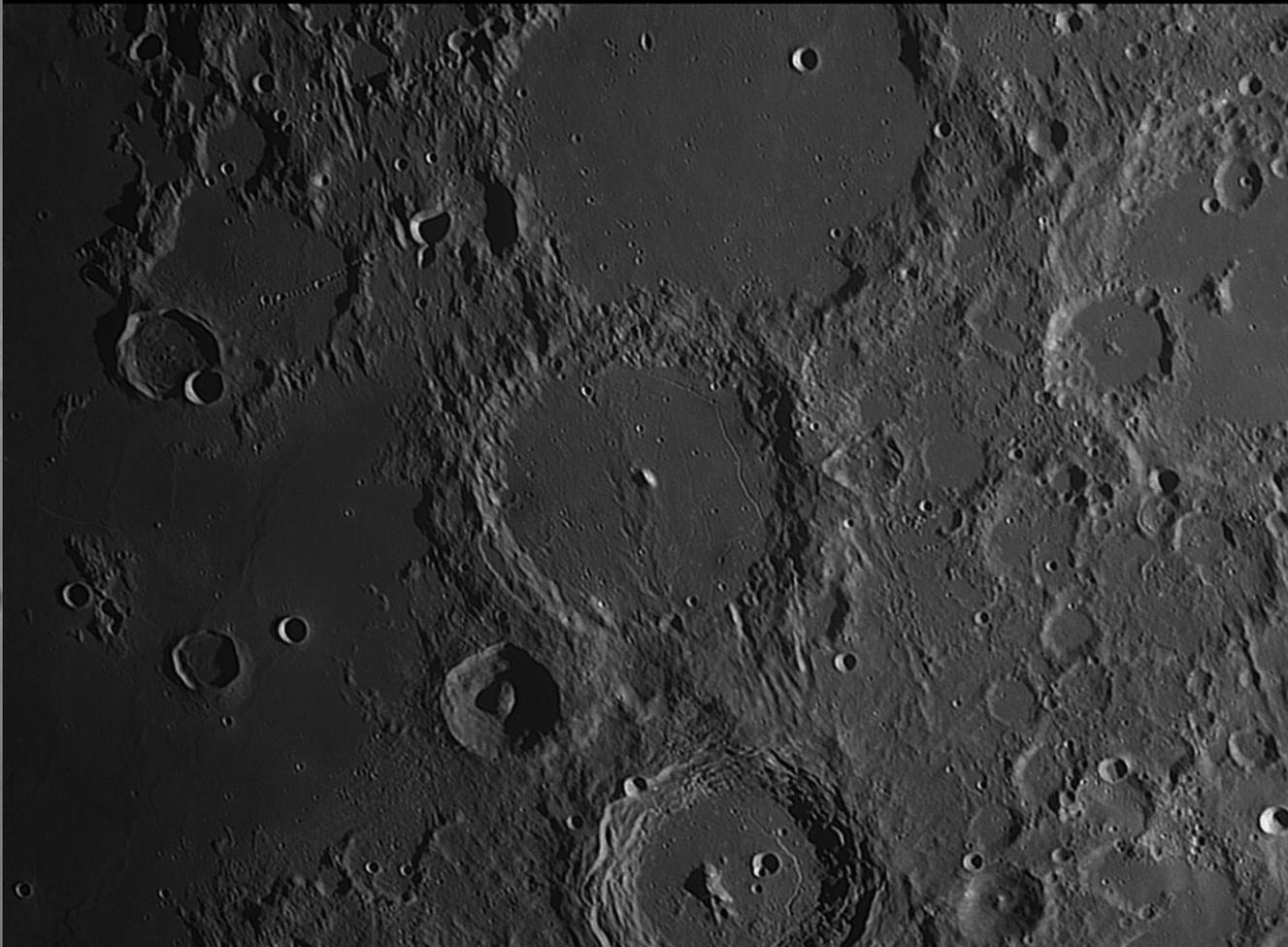
Foto, grafici, disegni, articoli dei membri della Sezione di Ricerca - Luna (luna.uai.it).
Commenti a cura di Aldo Tonon (UAI).

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)

Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI

Alphonsus data 25-3-2018 ore 18:51:10TU Luna di 8,24 giorni seeing I-II Ant. trasp 7-8/10

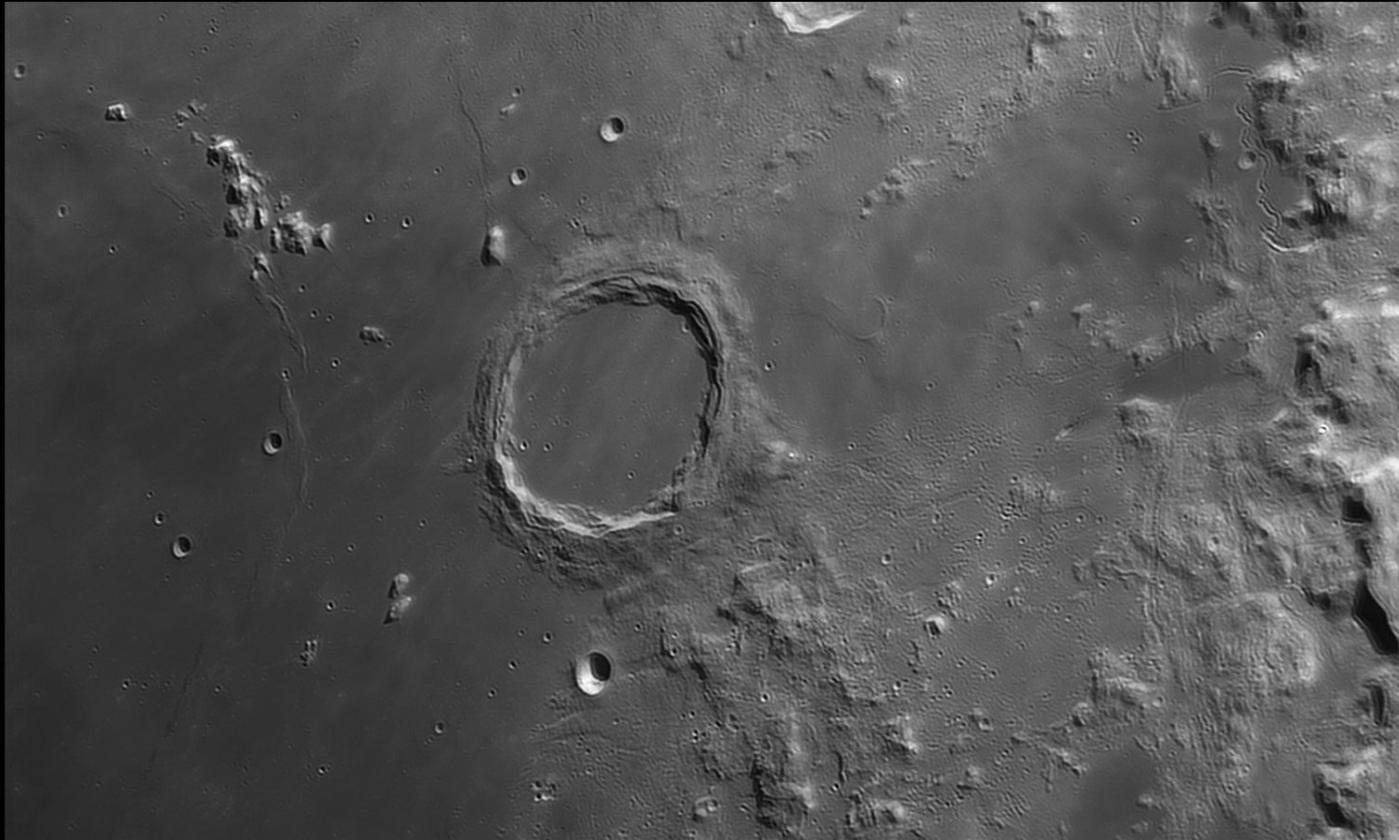


..nella serata del 25-3 ho ripreso Alphonsus alla ricerca dei crateri DHC (discretamente visibili nella foto) . Si tratta di crateri di piccole dimensioni, di probabile origine vulcanica, circondati da un alone di materiale scuro che può essere interpretato come il deposito di lava molto fluida emessa durante le eruzioni (Astronomia 3 2008). Date uno sguardo anche all'inusitato picco centrale di Alpetragius. Immagine e commento di Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)..

Newton 250/1200 f4.8 barlow3X w25 ASI120MM 27fps esp. 16 ms 300/6000

Melazzo AL lat. 44.657°N long. 8.431°E 173 m s.l.m.
Bruno Cantarella SdR Luna UAI

Archimedes

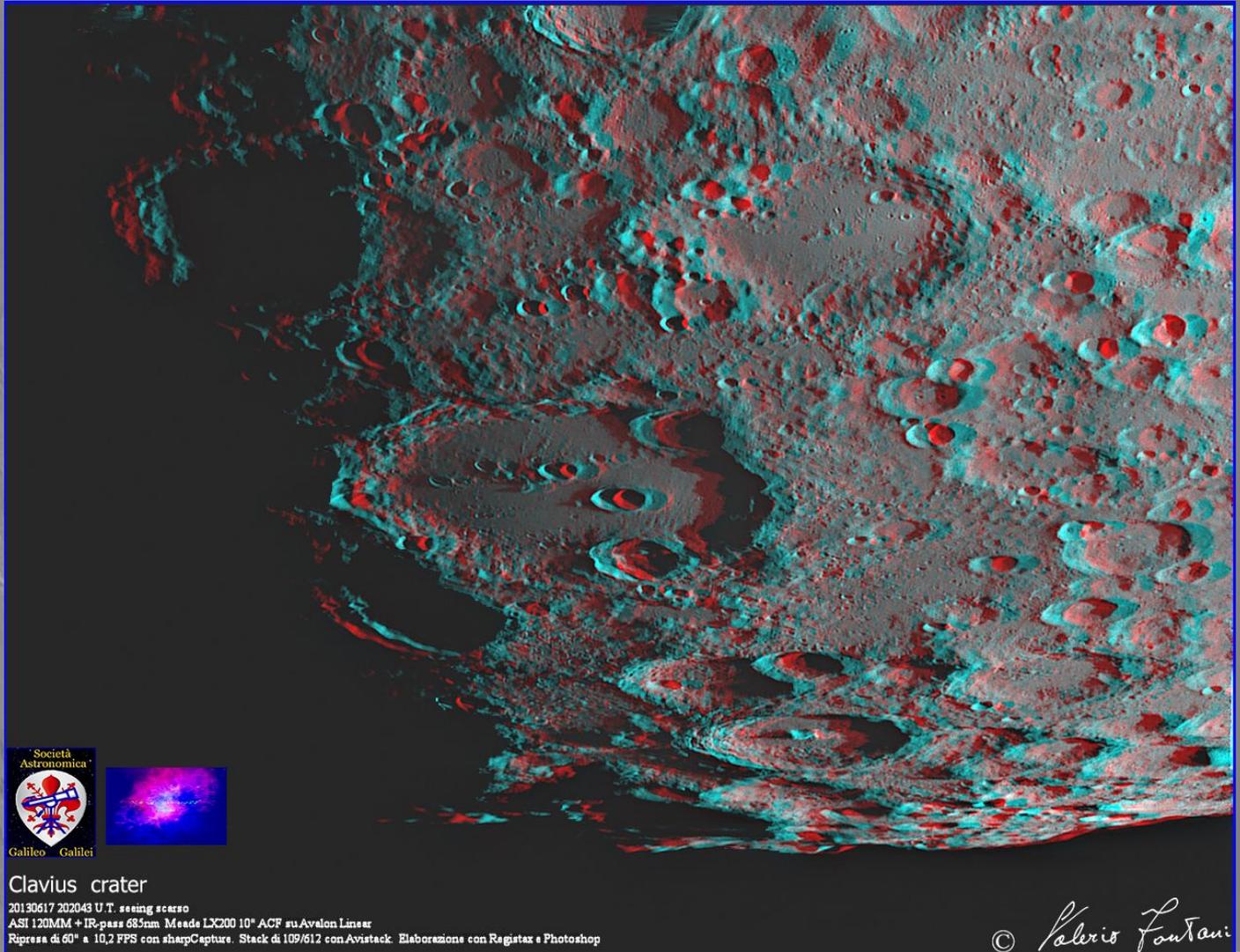


..il cratere
Archimedes,
telescopio SC
11", camera ASI
174M, Barlow Abbe,
Filtro r+ir 610nm,
ripresa del 05
maggio 2017 alle
19:44 T.U.
Immagine di **Luigi
Morrone (SdR Luna
UAI)**..

2017-05-05 (yyyy-mm-dd) 19:44 UT
SCT C11 XLT 280mm AZ-NEQ6 Pro Camera ZWO ASI 174M - Barlow Zeiss Abbe - EFL=8850mm
Baader R+IR Filter 610nm
Seeing 7/10, Transp.:8/10

© Luigi Morrone
Site Agerola - Italy

..Ho realizzato questo "vecchio" Clavius in 3D da vedere con gli occhialini rosso-blu
Che ne dite si vede un po' d'effetto 3D?
Commento e scheda di Valerio Fontani (SdR Luna UAI)..



© Valerio Fontani

..Probabilmente questa è la foto che ha beneficiato del miglior seeing della serata, pensate che per qualche intervallo non troppo breve di tempo la turbolenza spariva completamente lasciando l'immagine del tutto ferma.

Deslandres è già stato bersaglio di altre mie foto ma in questa si notano particolari in più proprio grazie alle ottime condizioni del cielo.

Deslandres è un grande cratere di 235 km molto vecchio (Pre-nectariano) il bordo e l'interno si presentano molto danneggiati dalla craterizzazione successiva. Al suo interno è possibile osservare crateri sovrapposti di tutte le età. Hell imbriano superiore, Laxell Erathostoniano, Hell H, Hell Q Copernicani o Erathostoniani ecc.

Immagine e commento di **Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)**..



Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI

Herodotus-Aristarchus data 28-1-2018 ore 18:30:35TU Luna di 11.68 giorni seeing 11 Ant. trasp 7/10

..ho rivisto questo **Herodotus** già inviato in lista per l'osservazione n° 407.

Si tratta delle prime e al momento uniche prove fatte con il 250/1200 f4.8..

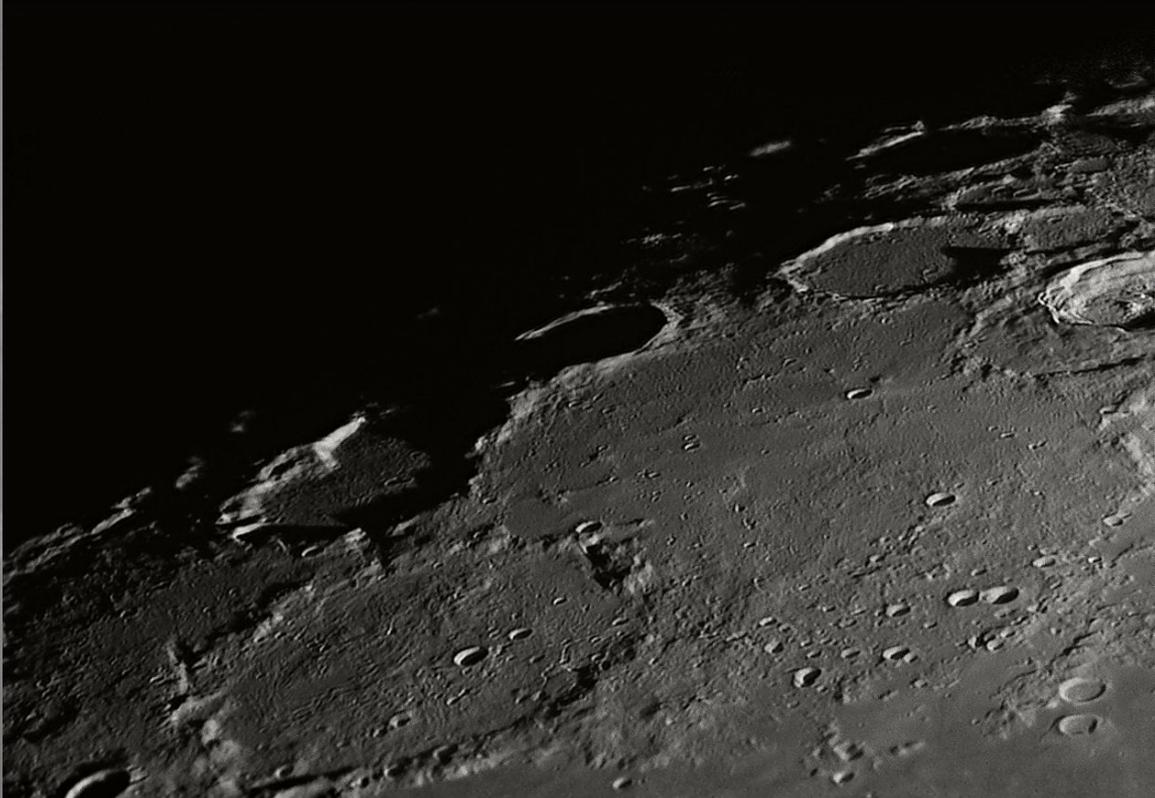
Scheda e commento di **Bruno Cantarella** (SdR Luna UAI)..



J.Herschel

Aldo Tonon (SdR Luna UAI)

Dist.355326Km,Colong. 55.2° ,Età 11.77 giorni,Illum.89.64%,Lib.Lat. 5°11' ,Lib.Lon -2°41' ,Alt.64° 8'



Torino-Lat.45° 4'N 7°36'E, 28-01-2018 ore 20:47 UT

SC 9.25" f/10, ASI 290MM, Barlow COMA 1.5X

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 312 metri

Esposizione 3.808ms, gain 26, 200/ 827 fotogrammi, FPS= 41 Tempo ripresa 19s, Temp.sensore 23.5°

..il soggetto è **J.Herschel** vicino al terminatore. Questo cratere insieme a Anaximander, Carpenter, Anaximenes, Philolaus e Fontenelle (nell'ordine) forma un semicerchio che racchiude una zona molto craterizzata, che confina a sud est con il Mare Frigoris. Le formazioni sono prossime al terminatore, per cui ci sono parecchi crateri parzialmente in ombra. Notate l'ombra a punta di un rilievo che si proietta sul fondo di Anaximenes. Scheda e commento di Aldo Tonon (SdR Luna UAI)..



..dopo molto tempo di inattività sono tornato ad osservare la luna.

Qui uno scatto della luna al 12° giorno, scattata il 27 febbraio, con la mia Nikon 3100 e il mio SK 102/500 in pieno Buran a -3 Gradi...il tutto a mano libera!

Questa è la somma di 2 foto ISO 800 esposizione 1/2000 elaborate con Registax e Photoshop

Immagine di Paolo Moramarco (SdR Luna UAI)..



..In attesa che il meteo si stabilizzi invio un mosaico di 5 riprese effettuato il 25 Con la ASI174MMc il Meade e FireCapture. Nonostante abbia potuto effettuare le riprese a piena risoluzione con una media di 90 fps grazie al nuovo HD a stato solido e usando solo il 3,5% dei frame di ogni filmato " + - 200 su + - 5500 ! " Il risultato è una foto con particolari " morbidi " Il seeing si è mangiato la secchezza tipica delle foto lunari.
Scheda e commento di Valerio Fontani (SdR Luna UAI)..



..Senza telescopio e macchina fotografica professionale ma con una semplice fotocamera compatta .. Cielo spettacolare, limpidissimo, temperature prossima allo zero, ad occhio nudo si possono vedere i mari e i grandi crateri lunari. (San Pietroburgo 30 marzo 2018 ore 16.28 UT)

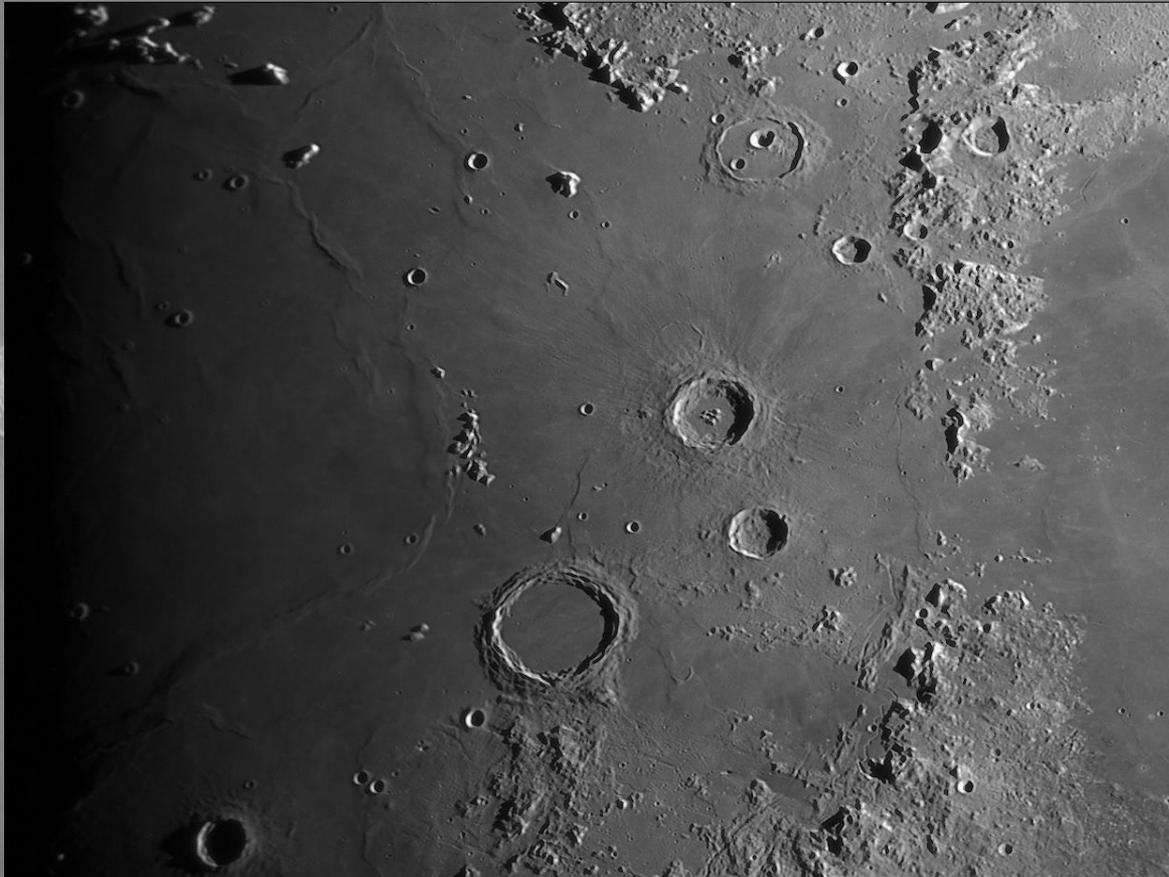
Immagine e commento di Franco Taccogna (SdR Luna UAI)..



..”Sto rispolverando anche io il telescopio dell’osservatorio di cui faccio parte”, allego un’ immagine dei crateri: Cyrillus (in alto a sinistra) e Theophilus(in basso a destra), presenti sulla destra (in alto e leggermente obliqui tra di loro) due piccoli crateri dall’alone scuro.

Strumentazione:
DubOptika RC 530mm
f/9, CCD: Point Grey
Sony ICX693, 60s di
posa a fuoco diretto:
lunghezza focale
4770mm.

Immagine e commento
di **Thomas Bianchi**
(SdR Luna UAI)..

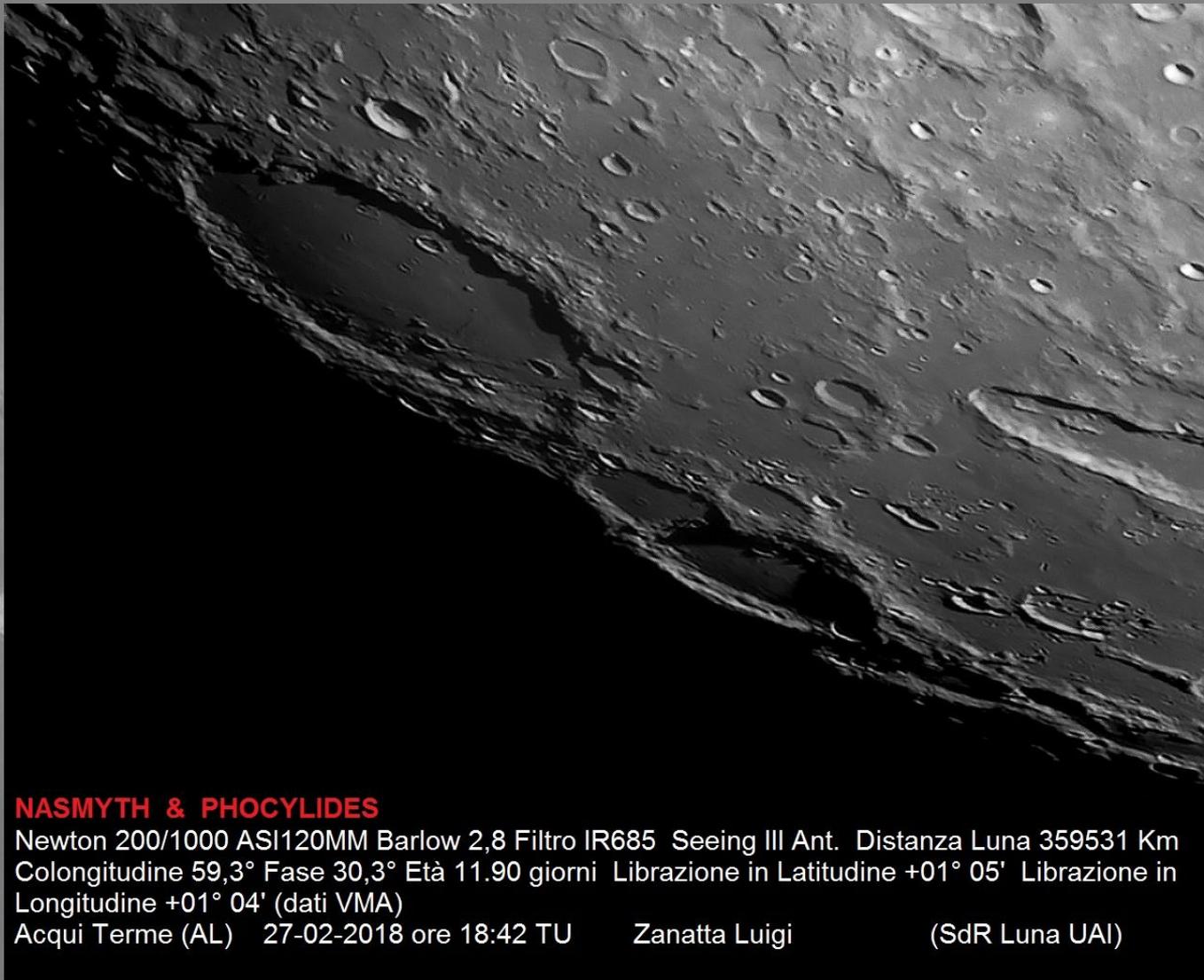


..i monti **Spitzbergen**,
ripresi il 25 marzo
2018 alle 22:03 T.U.;
telescopio Newton
200/1000 mm, camera ASI
120MM, Barlow 2X,
filtro rosso.
Immagine di Luigi
Zanatta (SdR Luna
UAI)..

Montes SPITZBERGEN

Luna di 8,37 giorni, distanza 365045 Km, colongitudine 17,4°, librazione in Latitudine +03° 03'
librazione in Longitudine -01° 02'

Acqui Terme (AL) 25-03-2018 alle ore 22:03:18 TU newton 200/1000 ASI120MM barlow 2X filtro
rosso W25 Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)



NASMYTH & PHOCYLIDES

Newton 200/1000 ASI120MM Barlow 2,8 Filtro IR685 Seeing III Ant. Distanza Luna 359531 Km
Colongitudine 59,3° Fase 30,3° Età 11.90 giorni Librazione in Latitudine +01° 05' Librazione in
Longitudine +01° 04' (dati VMA)

Acqui Terme (AL) 27-02-2018 ore 18:42 TU Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)

.un cielo sereno, un leggero alone intorno alla Luna, una temperatura quasi giusta -4° non ho potuto resistere, l'astinenza durava da troppo tempo. Ho fatto solo quattro riprese, ma il seeing buono, niente vento, e pochissima turbolenza mi hanno restituito un'immagine con molti particolari. Con il terminatore dopo i crateri **Nasmyth** e **Phocylides** mi ha incuriosito il punto d'incontro dei due crateri, con l'apparente dislivello del fondo, forse accentuato dall'ombra. Immagine e commento di Luigi Zanatta (SdR Luna UAI)..



..il cratere **Plato**,
ripreso il 27
febbraio 2018 alle
18:39 T.U.;
telescopio Newton
200/1000 mm, camera
ASI 120MM, Barlow
2.8X, filtro ir 685
nm.
Immagine di Luigi
Zanatta (SdR Luna
UAI)..

PLATO

Newton 200/1000 ASI120MM, Barlow 2,8X, filtro IR 685.,
Distanza Luna 359531 Km, Colongitudine 59,3°, Fase 30,3°, Età 11,90 giorni, Librazione in Latitudine +01° 05',
Librazione in Longitudine +01° 04' (dati VMA)
Acqui Terme (AL) 27-02-2018 ore 18:39 TU Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)

..il polo nord lunare, ripresa del il 27 febbraio 2018 alle 18:11 T.U.; telescopio Newton 200/1000 mm, camera ASI 120MM filtro ir 685 nm. Immagine di Luigi Zanatta (SdR Luna UAI)..



POLO NORD

Luna di 11,90 giorni Distanza 359531 Km Fase 30,3° Colongitudine 59,3° Librazione in Latitudine +01° 05'
Librazione in Longitudine +01° 04' (dati VMA)
27-02-2018 Acqui terme (AL) ore 18:11 TU al fuoco diretto del newton 200/1000 ASI120MM filtro IR 685
Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)



..il **polo sud** lunare,
ripresa del il 27
febbraio 2018 alle
18:15 T.U.;
telescopio Newton
200/1000 mm, camera
ASI 120MM filtro ir
685 nm.
Immagine di **Luigi
Zanatta (SdR Luna
UAI)**..

POLO SUD

Luna di 11,90 giorni Distanza 359531 Km colongitudine 59,3° fase 30,3° Librazione in Latitudine +01° 05'
Librazione in Longitudine +01° 04' (dati VMA)

Acqui Terme (AL) 27-02-2018 ore 18:15 TU al fuoco diretto del newton 200/1000 ASI120MM filtro IR 685
Zanatta Luigi (SdR Luna UAI)



..La sera del 25-3 , in un cielo quasi privo di turbolenza e una trasparenza abbastanza buona ho fatto alcune riprese. Allego quella che ho chiamato Scultura Imbrium. Si suppone che questa "scultura" sia stata "scolpita" dal materiale espulso a grande velocità durante il tremendo impatto che ha dato origine al Mare Imbrium. La zona ripresa rappresenta solo una piccola parte di quella gigantesca zona chiamata appunto **Scultura Imbrium**. Nel Lacus Felicitatis forse appena visibile la formazione INA. Mi ha incuriosito la piccola formazione molto luminosa a sud di Sulpicius Gallus M forse riconducibile a due piccoli impatti. Immagine e commento di **Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)**..

..il Sinus Iridum,
ripresa del il 28
gennaio 2018 alle
20:36 T.U.;
telescopio SC 9.25",
camera ASI 290MM,
barlow 1.5x
Immagine di Aldo
Tonon (SdR Luna
UAI)..

Sinus Iridum

Aldo Tonon (SdR Luna UAI)

Dist.355364Km,Colong. 55.1°,Età 11.76 giorni,Illum.89.58%,Lib.Lat. 5°12',Lib.Lon -2°40',Alt. 63°46'



Torino-Lat.45° 4'N 7°36'E, 28-01-2018 ore 20:36 UT

SC 9.25" f/10, ASI 290MM, Barlow COMA 1.5X

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 312 metri; resize 1.5x

Esposizione 2.904ms, gain 26, 200/1006 fotogrammi, FPS= 14 Tempo ripresa 70s, Temp.sensore 22.5 °C

Disegnare la Luna



..visto che ormai il mal tempo non accenna a lasciarmi qualche serata decente .. oggi ho cominciato a mettere un po' di ordine tra le mie cose. Sono usciti fuori alcuni vecchi disegni della luna..
Disegno di Gaetano Lauritano (SdR Luna UAI)..

Disegnare la Luna



..il Mare Crisium

Disegno di Gaetano
Lauritano (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

Osservazione n° 422

2018-Mar-23 UT 20:23-22:21 Ill=40% Montes Spitzbergen

ALPO Request: please image or sketch the area to the east and north west of this group of mountains. We are attempting to study some wrinkle ridges here, and in particular trying to see if there is a very low lying (previously unknown) valley in the mare here. Any visual descriptions, sketches or images of Earthshines should be e-mailed.

2018-Mar-23 UT 20:23-22:21 Ill=40% Montes Spitzbergen

Richiesta ALPO: Si prega di riprendere immagini o disegni dell'area a Est e Nord-Ovest di questo gruppo di montagne. Stiamo tentando di studiare alcune lunghe pieghe irregolari sulla superficie qui, e in particolare provando di vedere se c'è una valle molto bassa (precedentemente sconosciuta) nel mare qui. Si prega di fare qualsiasi descrizione da osservazione visuale, disegni o immagini della luce cinerea.

● In finestra osservativa

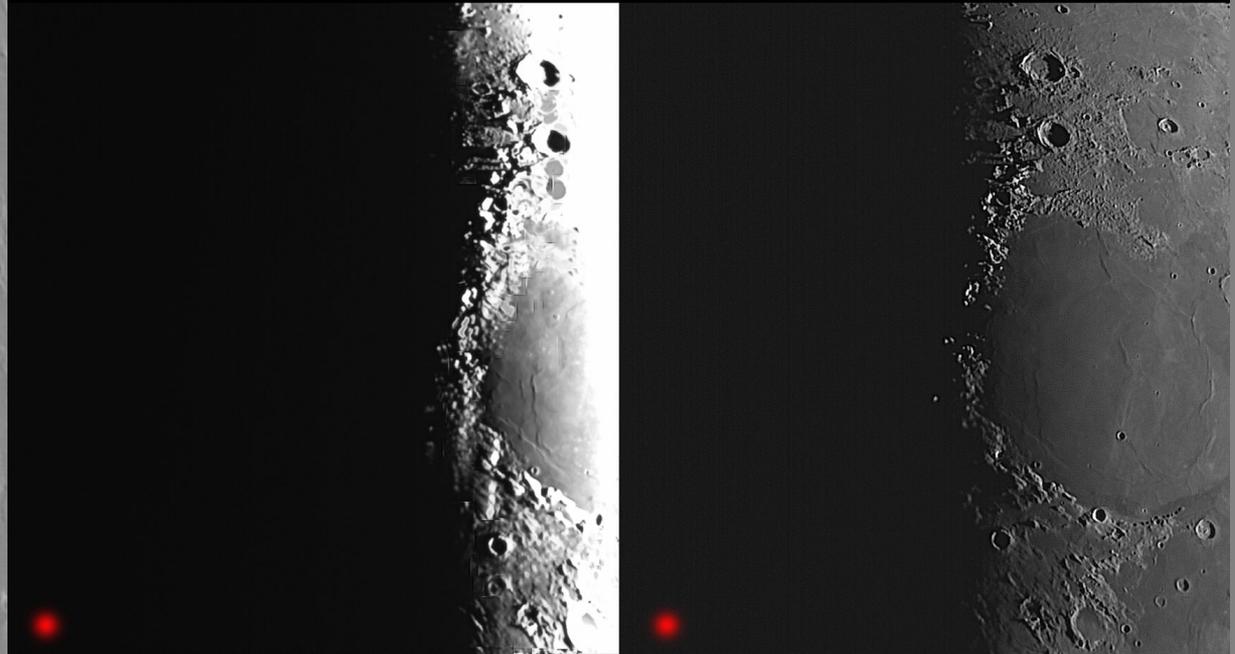
..Osservazione n° 422

Montes Spitzbergen,

23 marzo 2018 dalle
21:10 alle 21:16 T.U.

Telescopio Newton
200/1000 mm, camera
ASI 120 MM, filtro ir-
685

Scheda di **Bruno
Cantarella (SdR
Luna UAI)..**

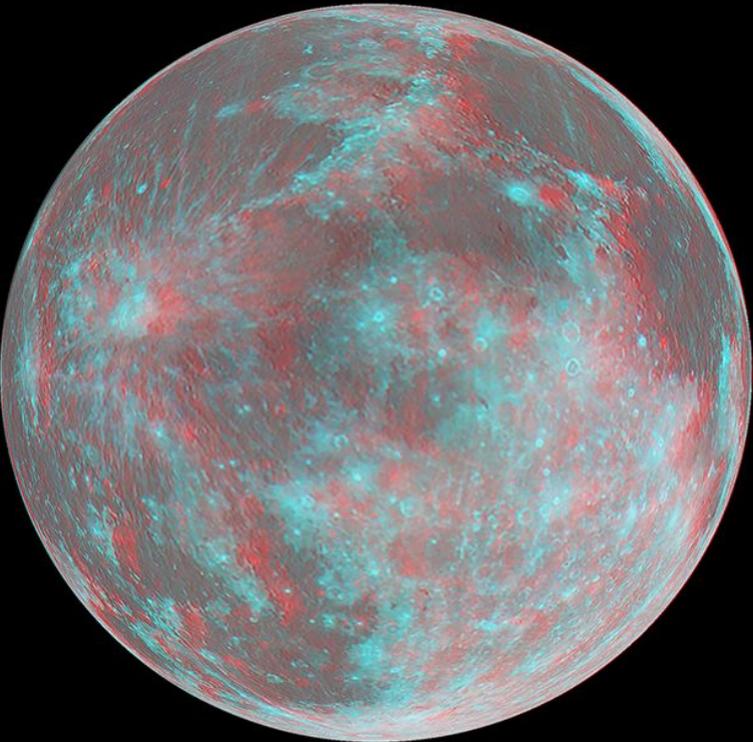


ore 21:10:45TU data 23-3-2018 Newton 200/1000 f5 ir-685 ore 21:16:21TU
Luna di 6,33 giorni seeing V Ant. trasp 6/10 vento al suolo Melazzo AL lat. 44.657°N long. 8.431°E 173 m s.l.m.
Bruno Cantarella SdR Luna UAI

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

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 (Fi) 2017/09/05 21:16:39→21:18:30 U.T. Seeing 4/10 Trasp.7/10 Temp.15°C Um. 46% Calma di vento
Canon 80D raffreddata e Meade LX200 10" ACF su Avalon Linear Fast Reverse Temperatura sensore 23.2°C
5 pose da 1/500" a 100 ISO Programma di acquisizione APT, Montaggio del mosaico ed elaborazione Photoshop
Realizzazione effetto 3D con 3D Combine Fontani Valerio S.d.R. Luna (UAI)



Galileo Galilei

© Valerio Fontani

..Osservazione "Full Moon"

Immagine elaborata in 3D. Ripresa del 5 settembre 2017 alle 21:16 - 21:18 T.U. SC 10" e camera Canon 80D.

Scheda di Valerio Fontani (SdR Luna UAI)..

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Osservazione n° 421

2018-Mar-22 UT 20:45-21:16 Ill=30% Censorinus

ALPO Request: The aim here is simply to see at what earliest colongitude can you record with a colour camera, natural blue color on the crater during sunrise. The effect can be quite impressive. Try to get the exposure right else the crater will be saturated white and you will not capture any colour. 2018-Mar-22 UT 20:45-21:16 Ill=30% Censorinus

Richiesta ALPO: lo scopo qui è semplicemente di vedere a quale minima colongitudine è possibile registrare con una camera a colori, del colore blu naturale sul cratere durante il sorgere del Sole. L'effetto può essere abbastanza impressionante. Provare ad ottenere la giusta esposizione fino a che il cratere sarà saturato di bianco e non sarà possibile catturare qualsiasi colore.



Londa (Fi) La 43°:51':31" N Lo 11°:34':18" E h 347m s.l.m. 2018/03/22 20:35:31 → 21:22:19 U.T.
Seeing 4/10 Trasparenza 5/10 Temperatura 2°C Umidità 55% raffiche di vento Meade LX200 10" ACF
Camera ZWO ASI120MC su Avalon Linear Fast Reverse 6 Filmati da 60" a 58 fps Shutter=16.96ms
Gain=22% Gamma=12 ROI=576x400 Temp sensore 11°C Usato il 10% dei frames di ogni filmato
Elaborazione con AutoStakkert e Photoshop Valerio Fontani S.d.R. Luna (UAI)

● Nella finestra osservativa
● Fuori finestra osservativa

..Osservazione n°
421 Censorinus,
22 marzo 2018 dalle
21:35 alle 21:22 T.U.
Telescopio SC 10",
camera ASI 120 MC.
Scheda di
Valerio Fontani
(SdR Luna UAI)..

Osservazione n° 421

2018-Mar-22 UT 20:45-21:16 Il=30% Censorinus

ALPO Request: The aim here is simply to see at what earliest colongitude can you record with a colour camera, natural blue color on the crater during sunrise. The effect can be quite impressive. Try to get the exposure right else the crater will be saturated white and you will not capture any colour.

2018-Mar-22 UT 20:45-21:16 Il=30% Censorinus

Richiesta ALPO: lo scopo qui è semplicemente di vedere a quale minima colongitudine è possibile registrare con una camera a colori, del colore blu naturale sul cratere durante il sorgere del Sole. L'effetto può essere abbastanza impressionante. Provare ad ottenere la giusta esposizione fino a che il cratere sarà saturato di bianco e non sarà possibile catturare qualsiasi colore.



Aldo Tonon (SdR Luna UAI)

Torino-Lat.45° 4'N 7°36' E, 22-03-2018 ore 20:46 UT
SC 9.25", ASI 290MM, filtri rgb

..Osservazione n°
421 Censorinus,
22 marzo 2018 dalle
20:46 T.U. Telescopio
SC 9.25", camera
ASI 290MM, filtri rgb.
Scheda di **Aldo
Tonon (SdR Luna
UAI)**..

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Osservazione n° 418 Full Moon

2018-Mar-02 UT 04:24-23:59 Ill=100% Full_Moon

ALPO Request: Please take images of the Full Moon, but make sure you under expose as we want to avoid bright ray craters like Aristarchus, Tycho, Proclus etc from saturating. The purpose behind this is we want to compare with images of Earthshine which are essentially zero phase illumination images, like at Full Moon. There have been reports in the past that Aristarchus varies greatly in brightness compared to other features. David Darling (a past TLP coordinator) has suggested this was simply due to libration effects, i.e. viewing angles, so we would naturally like to test this theory out. Also if you have any past images of close to Full Moon, please send these in too if the above mentioned craters are not saturated. Pretty much any size telescope can be used to take these images so long as we can clearly see the above craters. Obviously do not attempt this if the sky is cloudy or hazy. Observations will be presented in the "Lunar Observer" - a monthly publication of the Lunar Section of ALPO.

2018-Mar-02 UT 04:24-23:59 Ill=100% Luna Piena

Richiesta ALPO: Si prega di prendere immagini della Luna Piena, ma assicuratevi di non sovraesporre perchè noi vogliamo evitare i raggi luminosi dei crateri come Aristarchus, Tycho, Proclus ecc dalla saturazione. Lo scopo di questa richiesta è che vogliamo confrontare con le immagini della luce cinerea che sono essenzialmente immagini ad illuminazione di zero di fase, simili alla Luna Piena. Ci sono state segnalazioni nel passato che Aristarchus varia notevolmente in luminosità rispetto ad altre caratteristiche, David Darling (un passato coordinatore TLP) ha suggerito che questo era semplicemente a causa di effetti delle librazioni, cioè angoli di visione, così vorremmo naturalmente con piacere provare questa teoria. Anche se avete qualsiasi immagine passata ripresa vicino alla Luna Piena, si prega di inviare queste se i crateri sopra menzionati non sono saturati. Praticamente qualsiasi misura di telescopio può essere utilizzata per riprendere queste immagini fintanto che noi possiamo vedere chiaramente i crateri di cui sopra. Ovviamente non tentare questo se il cielo è nuvoloso o nebbioso. Le osservazioni saranno presentate nel "Lunar Observer"- una pubblicazione mensile della Sezione Lunare dell' ALPO.

..Osservazione n°
418 Full Moon,
02 marzo 2018 alle
19:57 T.U. Telescopio
SC 6", camera Nikon
D7100.
Scheda di Franco
Taccogna (SdR
Luna UAI)..

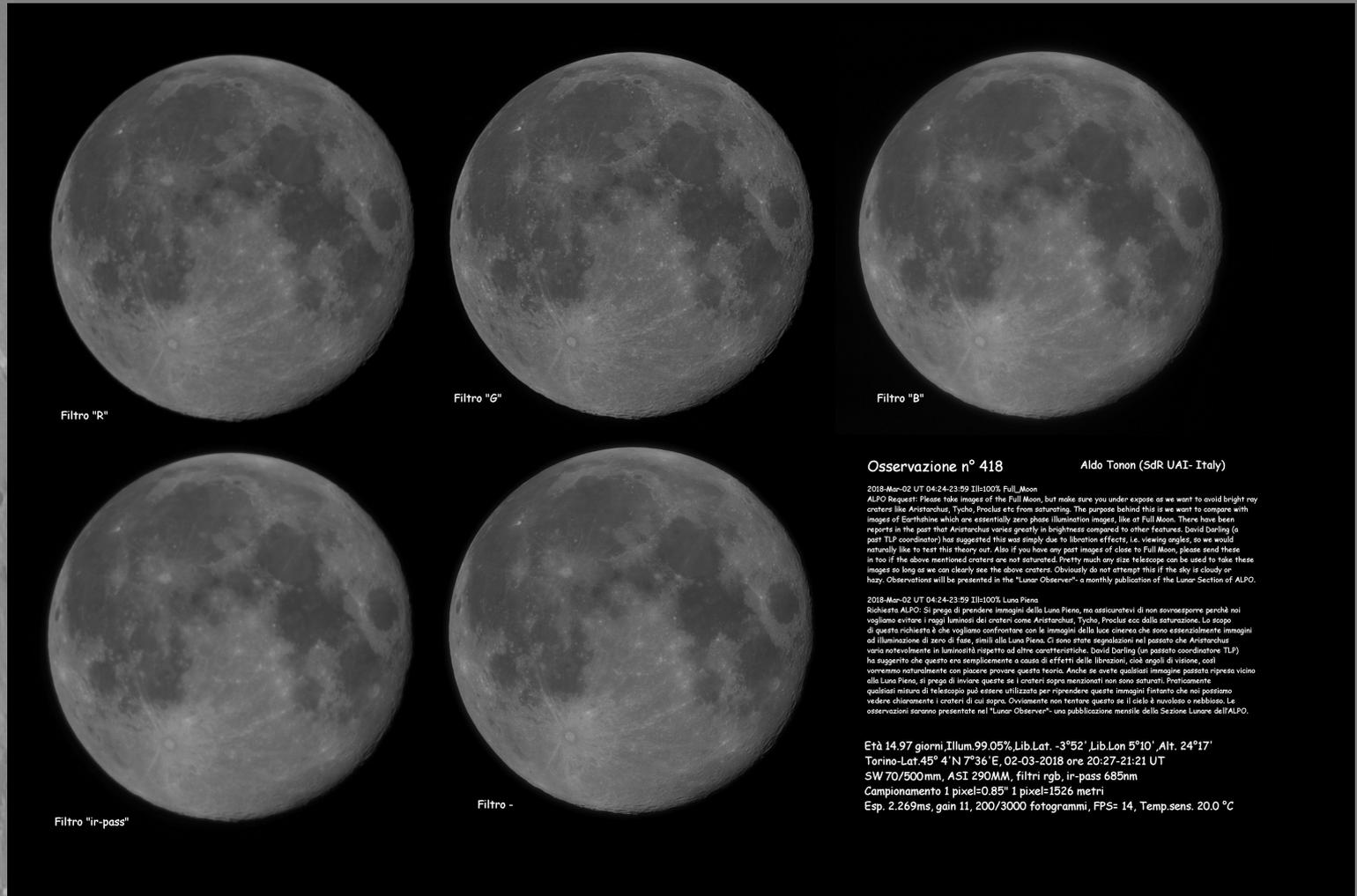


Elementi VMA topocentriche
Osservazione: 187° 04' 38.23" E; 1° 00' 00"
Data: 2018-03-02 21:57:00, Data (TT): 2018-03-02 19:56:11
Distanza: 384000 km, Altezza sopra l'orizzonte: 32.46°
Circumpolare: 0.0, Fase: 100.0, Età: 14.62 giorni
Illuminazione: 99.9%, Latitudine sito: 42° 07'
Librazione in Latitudine: -02.56, Librazione in Longitudine: -05.09
Ammplitudine: +102° 16', Altezza: +29° 37'

Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 02-marzo-2018 ore 19:57 T.U.
Celestron C6 SE (150/1500) + Nikon D7100 Somma di 79 foto, ISO 800 T=1/1600 sec. Elaborazione: Registax, Photoshop - Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

..Osservazione n° 418 Full Moon,
 02 marzo 2018 dalle
 20:27 alle 21:21 T.U.
 Telescopio rifrattore
 70/500mm, camera
 ASI 290MM con filtri
 rgb e ir-pass 685nm.
 Scheda di Aldo
 Tonon (SdR Luna
 UAI) ..



Filtro "R"

Filtro "G"

Filtro "B"

Filtro "ir-pass"

Filtro -

Osservazione n° 418

Aldo Tonon (SdR UAI- Italy)

2018-Mar-02 UT 04:24:23:59 Ili=100% Full_Moon
 ALPO Request: Please take images of the Full Moon, but make sure you under expose so we want to compare with images of Earthshine which are essentially zero phase illumination images, like at Full Moon. There have been reports in the past that Aristarchus varies greatly in brightness compared to other features. David Darling (a past TLP coordinator) has suggested this was simply due to libration effects, i.e. viewing angle, so we would naturally like to test this theory out. Also if you have any past images of close to Full Moon, please send these in too if the above mentioned craters are not saturated. Pretty much any size telescope can be used to take these images as long as we can clearly see the above craters. Obviously do not attempt this if the sky is cloudy or hazy. Observations will be presented in the "Lunar Observer"- a monthly publication of the Lunar Section of ALPO.

2018-Mar-02 UT 04:24:23:59 Ili=100% Luna Piena
 Richiesta ALPO: si prega di prendere immagini della Luna Piena, ma assicurarsi di non sovrareporre perché noi vogliamo evitare i raggi luminosi dei crateri come Aristarchus, Tycho, Proclus ecc dalla saturazione. Lo scopo di questa richiesta è che vogliamo confrontare con le immagini della luce cinerea che sono essenzialmente immagini ad illuminazione di zero di fase, simili alla Luna Piena. Ci sono state segnalazioni nel passato che Aristarchus varia notevolmente in luminosità rispetto ad altre caratteristiche. David Darling (un passato coordinatore TLP) ha suggerito che questo era semplicemente a causa di effetti delle librations, cioè angoli di visione, così vorremmo naturalmente con piacere provare questa teoria. Anche se avete qualsiasi immagine passata ripresa vicino alla Luna Piena, si prega di inviare queste se i crateri sopra menzionati non sono saturati. Praticamente qualsiasi misura di telescopio può essere utilizzata per riprendere queste immagini fintanto che noi possiamo vedere chiaramente i crateri di cui sopra. Ovviamente non tentare questo se il cielo è nuvoloso o nebbioso. Le osservazioni saranno presentate nel "Lunar Observer"- una pubblicazione mensile della Sezione Lunare dell'ALPO.

Età 14.97 giorni Illum 99.05% Lib.Lat. -3°52' Lib Lon 5°10' Alt. 24°17'
 Torino-Lat 45° 4' N 7°36' E, 02-03-2018 ore 20:27-21:21 UT
 SW 70/500mm, AST 290MM, filtri rgb, ir-pass 685nm
 Campionamento 1 pixel=0.85" 1 pixel=1526 metri
 Esp. 2.269ms, gain 11, 200/3000 fotogrammi, FPS= 14, Temp.sens. 20.0 °C

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Osservazione n° 418 Full Moon

2018-Mar-02 UT 04:24-23:59 Ill=100% Full_Moon
ALPO Request: Please take images of the Full Moon, but make sure you under expose as we want to avoid bright ray craters like Aristarchus, Tycho, Proclus etc from saturating. The purpose behind this is we want to compare with images of Earthshine which are essentially zero phase illumination images, like at Full Moon. There have been reports in the past that Aristarchus varies greatly in brightness compared to other features. David Darling (a past TLP coordinator) has suggested this was simply due to libration effects, i.e. viewing angles, so we would naturally like to test this theory out. Also if you have any past images of close to Full Moon, please send these in too if the above mentioned craters are not saturated. Pretty much any size telescope can be used to take these images so long as we can clearly see the above craters. Obviously do not attempt this if the sky is cloudy or hazy. Observations will be presented in the "Lunar Observer" - a monthly publication of the Lunar Section of ALPO.

2018-Mar-02 UT 04:24-23:59 Ill=100% Luna Piena
Richiesta ALPO: Si prega di prendere immagini della Luna Piena, ma assicuratevi di non sovraesporre perchè noi vogliamo evitare i raggi luminosi dei crateri come Aristarchus, Tycho, Proclus ecc dalla saturazione. Lo scopo di questa richiesta è che vogliamo confrontare con le immagini della luca cinerea che sono essenzialmente immagini ad illuminazione di zero di fase, simili alla Luna Piena. Ci sono state segnalazioni nel passato che Aristarchus varia notevolmente in luminosità rispetto ad altre caratteristiche. David Darling (un passato coordinatore TLP) ha suggerito che questo era semplicemente a causa di effetti delle librazioni, cioè angoli di visione, così vorremmo naturalmente con piacere provare questa teoria. Anche se avete qualsiasi immagine passata ripresa vicino alla Luna Piena, si prega di inviare queste se i crateri sopra menzionati non sono saturati. Praticamente qualsiasi misura di telescopio può essere utilizzata per riprendere queste immagini fintanto che noi possiamo vedere chiaramente i crateri di cui sopra. Ovviamente non tentare questo se il cielo è nuvoloso o nebbioso. Le osservazioni saranno presentate nel "Lunar Observer"- una pubblicazione mensile della Sezione Lunare dell' ALPO.



..Osservazione n°
418 Full Moon,
02 marzo 2018 alle
21:06 T.U. Telescopio
rifrattore
102/500mm, camera
Nikon D3100.
Scheda di Paolo
Moramarco (SdR
Luna UAI)..

Effemeridi topocentriche VMA
Osservatorio: Lat. 40.81 Long.16.43
Data: 2018-03-02 21:09:00 TU
Data (TT): 2018-03-02 21:10:11 TU
Distanza: 366593Km
Diametro apparente: 32.60'
Colongitudine: 98.1°
Fase: 347.4°
Età: 15.09 giorni
Illuminazione: 98.8%
Latitudine Sub-Solare: -0,7°
Librazione in latitudine: -03°54'
Librazione in Longitudine: +05°09'
Azimuth +159°56'
Altezza +52°13'

Gravina in Puglia (Ba) Italy
Lat. 40.81 Long.16.43
02-marzo-2018 ore 21.08 TU
SkyWatcher 102/500 + Nikon D3100
somma di 11 scatti
ISO 400 esposizione:1/1600 Mano Libera
Elaborazione Registax - Photoshop
Paolo Moramarco (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

Anche a gennaio tutti e quattro i telescopi alla ricerca impatti. Le serate non sono state molte. Qualche sera meglio, qualche sera peggio ma ci riteniamo soddisfatti. Nella visione dei filmati non abbiamo notato nulla che si possa attribuire ad un impatto. Da notare il passaggio molto lento di un oggetto luminoso, la piccola apparente differente distanza sul disco lunare delle due registrazioni, potrebbe far pensare ad un oggetto molto distante, forse un satellite geostazionario. Io utilizzo un Newton 200/580 f2,9 e un Newton 100/400 f5, Luigi un Newton 200/580 f2,9 e Guido un C8 con riduttore di focale a f3,3, tutti collegati a camere ASI120MM 640x480 binnin2 25fps esposizione 40 ms. Rimane ancora da risolvere il problema dei fastidiosi riflessi nelle riprese di Guido.

Riassunto riprese

20-1 dalle 17:18TU alle 18:02TU

21-1 dalle 16:53TU alle 18:43TU

22-1 dalle 17:20TU alle 17:59TU

23-1 dalle 16:51TU alle 18:56TU

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



LO SAPEVI CHE..

..il sito **meteoblue**, (<https://www.meteoblue.com/it/tempe/previsioni/seeing/>) riporta le previsioni del seeing dei prossimi tre giorni, relativi alle coordinate della località selezionata ..

.. nel sito **SkippySky Astronomy** (<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" fornendo una visione di insieme di tutta l'Italia..

.. nel sito **Meteociel** (<http://www.meteociel.fr/modeles/gfs/italie/nebulosite/240h.htm>) è consultabile una animazione della copertura nuvolosa (e non solo) dell'Italia dei prossimi 10 giorni ..

..nel sito **SAT24** è possibile consultare le foto satellitari che riportano la copertura nuvolosa delle ultime due ore, aggiornate ogni 15 minuti (<https://it.sat24.com/it/it>)..

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" ..

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

.. 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..

.. tramite questo link dell'**Osservatorio di Onjala** (altopiano della Namibia) (<http://www.chamaeleon-observatory-onjala.de/mondAtlas-2-en/index-en.htm>) è consultabile un interessante atlante fotografico..

.. 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 - Aprile 2018

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						

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

- **1** Luna Piena - dalle ore 00:00 TU alle ore 01:36 TU
- **9** Montes Teneriffe - dalle ore 03:00 TU alle ore 04:44 TU
- **14** Luna - dalle ore 04:06 TU alle ore 04:08 TU
- **17** Luna - dalle ore 18:17 TU alle ore 19:25 TU
- **18** Picard - dalle ore 18:01 TU alle ore 19:07 TU
- **23** Montes Teneriffe dalle ore 18:24 TU alle ore 21:46 TU
- **23** Plato - dalle ore 21:12 TU alle ore 21:46 TU
- **24** Copernicus - dalle ore 19:49 TU alle ore 20:48 TU
- **24** Cichus - dalle ore 22:47 TU alle ore 00:35 TU
- **26** Aristarchus - dalle ore 23:09 TU alle ore 00:06 TU
- **26** Torricelli B - dalle ore 23:39 TU alle ore 01:12 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 aprile 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

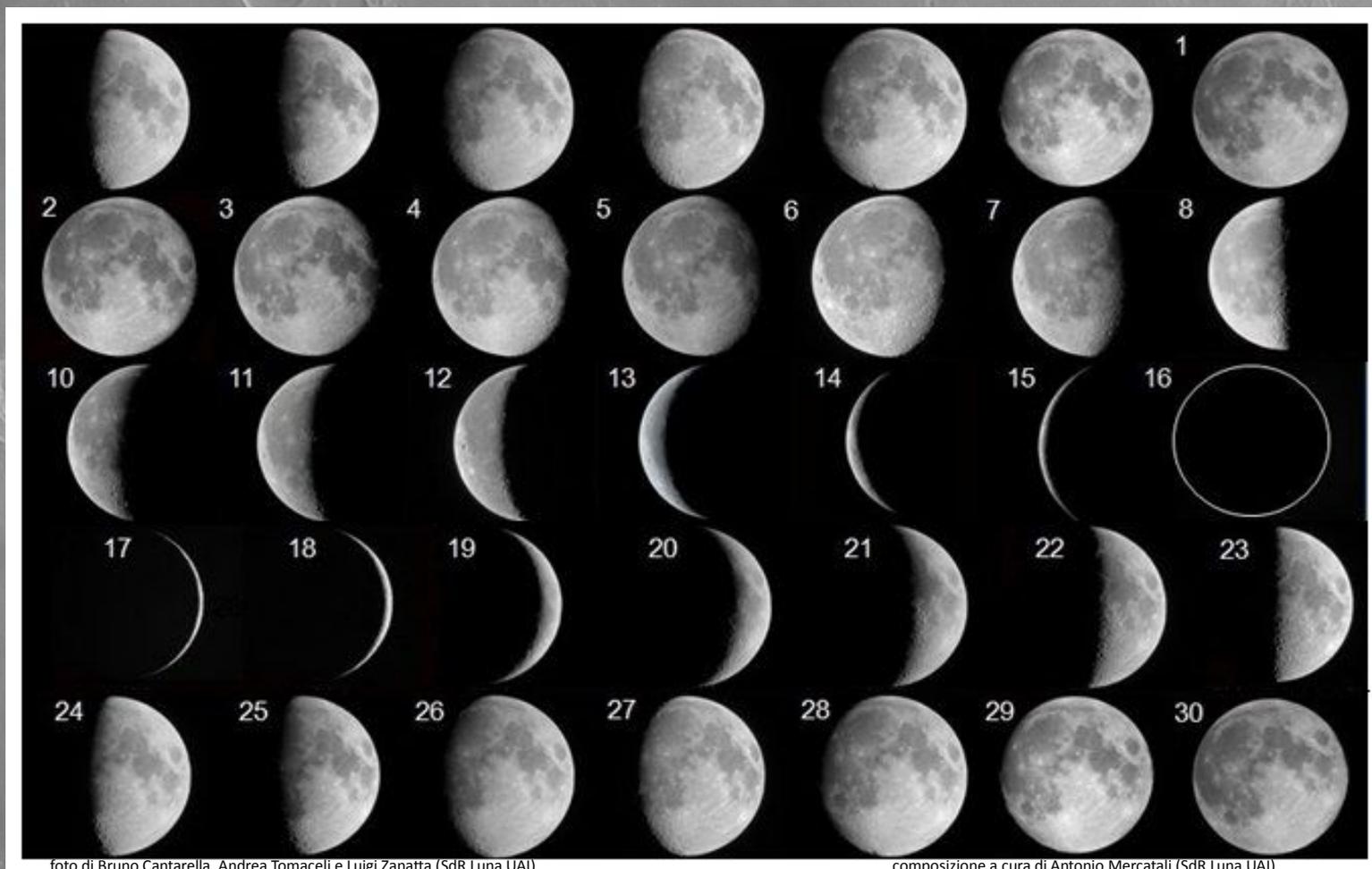


foto di Bruno Cantarella, Andrea Tomaceli e Luigi Zanatta (SdR Luna UAI)

composizione a cura di Antonio Mercatali (SdR Luna UAI)

la Luna nel mese di aprile 2018