



Unione Astrofili Italiani Sezione di Ricerca - Luna

Circolare n. 55 – Dicembre 2018

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. 7
3. Progetto librazioni	pag. 12
4. Eclisse di Luna del 21 gennaio 2019	pag. 20
5. "Lo sapevi che..."	pag. 23
6. La Luna nel mese di gennaio 2019	pag. 25

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

Foto, grafici, disegni, articoli dei membri della Sezione di Ricerca - Luna luna.uai.it

Commenti a cura di Aldo Tonon (UAI).

Le foto pubblicate possono essere di dimensioni e risoluzione inferiori alle foto originali per esigenze di spazio. Si ringraziano tutti gli autori per i loro contributi.

Tutti i diritti riservati. Il responsabile della Sezione è Antonio Mercatali luna.uai.it

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



San Marcello P.se (PT) 27/04/2018 - 21:32 U.T. Long 10°48'15"E Lat 44°03'47"N Alt. 1000mt slm. Rifrattore 120/1440 F/12
ASI 120MM-S no filtro IR Limit 3000 / 20%
Exp. 3,486 gain 28 gamma 31 Autostakkert2, Registax6, Photoshop - Leonardo Mazzei & Luca Nerli
Gruppo Astrofili Montagna Pistoiese - Sezione di Ricerca Luna UAI

Schickard

27-04-2018

alle 21:32 T.U.

Rifrattore 120/1440 mm

ASI 120MM-S

Leonardo Mazzei

Mentre in osservatorio nevica metto mano ad altri firmati di repertorio. Quella sera la zona sud con Schickard-Schiller era in posa proprio per farsi fotografare...

Gassendi

27-04-2018

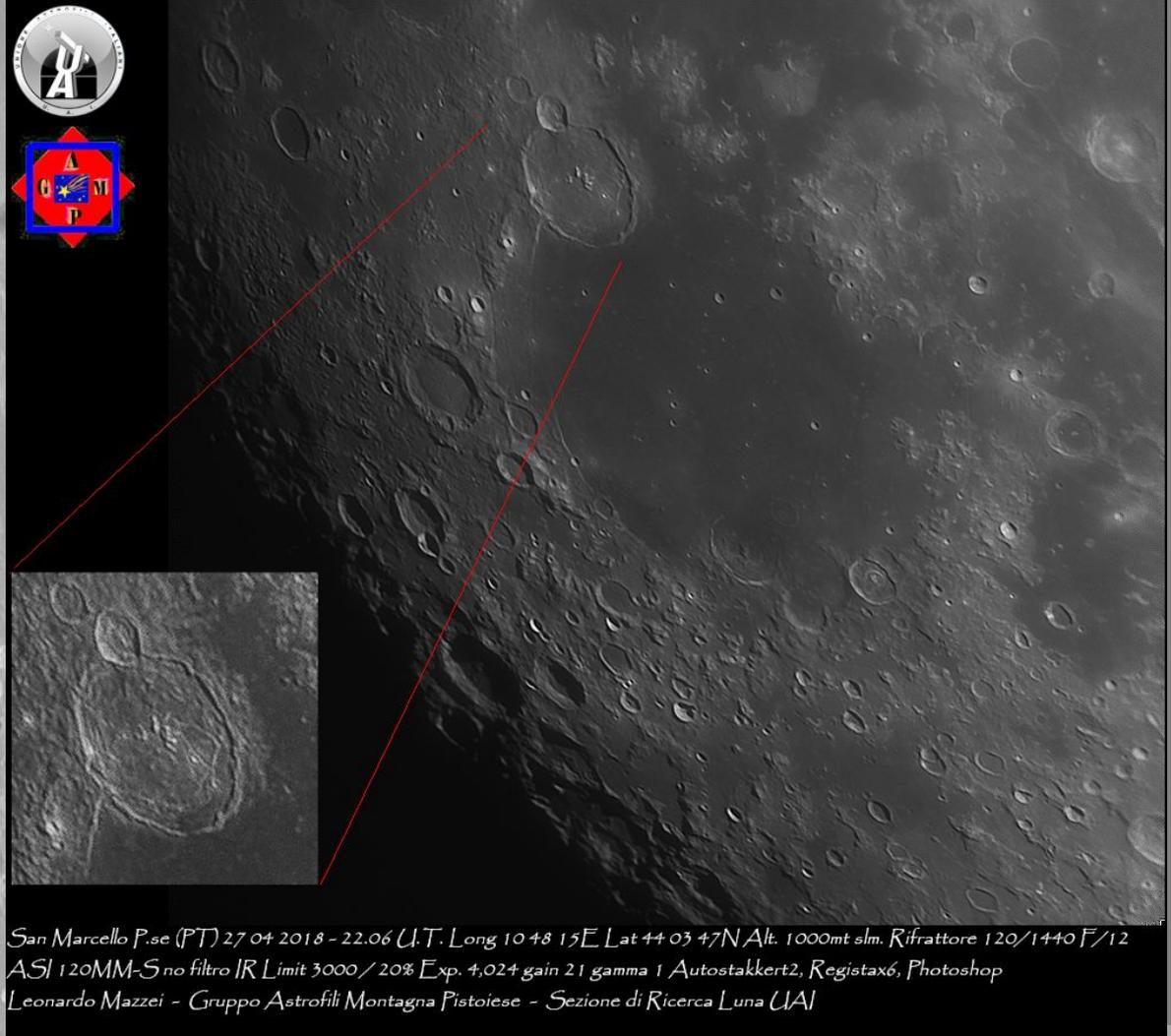
alle 22:06 T.U.

Rifrattore 120/1440 mm

ASI 120MM-S

Leonardo Mazzei

Durante l'elaborazione della zona del mare Humorum mi ha colpito la bontà del filmato e mi sono chiesto se esagerando l'elaborazione avrei potuto far risaltare il fondo di Gassendi; e con immensa meraviglia eccole là, una buona quantità di solchi appartenenti alla Rimae Gassendi



Full Moon a colori

22-12-2018

Dalle 22:50 alle 22:55 T.U.

SC 9.25"

Canon EOS 350D

Elaborazione finale con Iris

Aldo Tonon

Full Moon

Aldo Tonon (SdR Luna)

Torino-Italia Lat.45° 4' N 7°36' E, 22-12-2018 ore 22:50-22:55 UT

SC 9,25", Canon EOS 350D

Esposizione 1/400, 100 ISO, mosaico di 4 immagini, somma di 10/20 fotogrammi



Pitatus
25-05-2018
alle 23:01 T.U.
Morais 380/7000 mm
ASI 290 MM
Aldo Tonon

Pitatus Aldo Tonon (SdR Luna UAI)

Dist.380363Km,Colong. 30.1°,Età 9.47 giorni,Illum.78.91%,Lib.Lat. -4°56',Lib.Lon 5° 2',Alt. 29° 8'



Pino torinese-Lat.45° 2'N 7°46'E, 25-05-2018 ore 23:01 UT
Morais 400 f/17.5, ASI 290MM, filtro rosso
Campionamento 1 pixel=0.09" 1 pixel= 157 metri
Esposizione 8.071ms, gain 41, 200/1500 fotogrammi, FPS= 67 Tempo ripresa 22s, Temp.sensore 33.1°C

Rupes Recta

25-05-2018

alle 23:00 T.U.

Morais 380/7000 mm

ASI 290 MM

Aldo Tonon

Rupes Recta

Aldo Tonon (SdR Luna UAI)

Dist.380343Km,Colong. 30.1°,Età 9.47 giorni,Illum.78.90%,Lib.Lat. -4°56',Lib.Lon 5° 2',Alt. 29°18'



Pino torinese-Lat.45° 2'N 7°46'E, 25-05-2018 ore 23:00 UT

Morais 400 f/17.5, ASI 290MM, filtro rosso

Campionamento 1 pixel=0.09" 1 pixel= 157 metri

Esposizione 8.071ms, gain 41, 200/1500 fotogrammi, FPS= 67 Tempo ripresa 22s, Temp.sensore 33.1°C

**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

Oss n°507 Montes Teneriffe
(Mare Imbrium)
15-12-2018
Dalle 21:21 alle 21:39 T.U.
SC 10"
ASI 120MC
Valerio Fontani

Osservazione n° 507

2018-Dec-15 UT 21:18-21:48 Ill=53% 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 emple.

2018-Dec-15 UT 21:18-21:48 Ill=53% Monti Teneriffe

Richiesta BAA: Si prega di riprendere immagini di questa zona, noi vogliamo confrontare contro un disegno realizzato nel 1854 sotto illuminazione simile. Comunque se si desidera verificare questa zona visualmente (o con una camera a colori) noi saremmo molto interessati di vedere se è possibile rilevare qualche colore sui picchi illuminati di questa catena montuosa, o altrove nel Mare Imbrium. Caratteristiche da riprendere in qualsiasi immagine (mosaico), separato dai Monti Teneriffe, dovrebbe includere: Plato, Vallis Alpes, Mons Pico e Mons Piton. Si prega di riprendere qualsiasi immagine della Earthshine, disegni o descrizioni da osservazioni visuali.



Londa (Fi) La 43°:51':31" N Lo 11°:34':18" E h 347m s.l.m. 2018/12/15 21:21:23→21:39:33 u.t.
Seeing 4/10 Trasp. 6/10 Temp. -4°C Umidità 67% Meade LX200 10" ACF Camera ZWO ASI120mc su
Avalon Linear Fast Reverse 6 filmati da 60" a 18 fps Gamma=76 Gain=32% Shutter=4.881ms
Temperatura sensore 4.8°C Programmi: FireCapture, AviStack2, AutoStakkert, RegiStax e Photoshop
Valerio Fontani S.d.R. Luna (U.A.I.)

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Oss n° 507 Montes Teneriffe
15-12-2018
Dalle 21:10 alle 21:47 T.U.
SC 10"
ASI 120MC
Valerio Fontani

Osservazione n° 507

2018-Dec-15 UT 21:18-21:48 Ill=53% 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 empile.

2018-Dec-15 UT 21:18-21:48 Ill=53% Monti Teneriffe

Richiesta BAA: Si prega di riprendere immagini di questa zona, noi vogliamo confrontare contro un disegno realizzato nel 1854 sotto illuminazione simile.

Comunque se si desidera verificare questa zona visualmente (o con una camera a colori) noi saremmo molto interessati di vedere se è possibile rilevare qualche colore sui picchi illuminati di questa catena montuosa, o altrove nel Mare Imbrium. Caratteristiche da riprendere in qualsiasi immagine (mosaico), separato dai Monti Teneriffe, dovrebbe includere: Plato, Vallis Alpes, Mons Pico e Mons Piton. Si prega di riprendere qualsiasi immagine della Earthshine, disegni o descrizioni da osservazioni visuali.



2018/12/15 21:10:34 U.T.



2018/12/15 21:19:32 U.T.



2018/12/15 21:39:33 U.T.



2018/12/15 21:47:31 U.T.

Londa (Fi) La 43°:51':31" N Lo 11°:34':18" E h 347m s.l.m. 2018/12/15 21:10:34–21:47:31 U.T.
Seeing 4/10 Trasp. 6/10 Temperatura -4°C Umidità 67% Meade LX200 10" ACF Camera ZWO ASI120MC
su Avalon Linear Fast Reverse 4 Filmati da 60" a 18 fps Gamma=76 Gain=32% Shutter= 4.881ms
Temperatura sensore 4.8°C Programmi FireCapture, AviStack2, AutoStakkert e Photoshop
Valerio Fontani S.d.R. Luna (U.A.I.)

● Nella finestra osservativa

● Fuori finestra osservativa

Oss n°510 Promontorium Laplace

17-12-2018

Dalle 20:39 alle 20:45 T.U.

SC 9.25"

Canon EOS 350D

Aldo Tonon

Osservazione n° 510

2018-Dec-17 UT 20:54-21:17 Ill=72% Promontorium_Laplace

ALPO Request: Colour images or a visual check needed for colour on Promontorium Laplace, to check out a 1994 report from Arizona. It could be natural surface color or more likely a spectral dispersion effect in our atmosphere. But it would be helpful to replicate the effect, especially if the Moon is low in the sky. Use a telescope of at least 3.5" aperture. Any sketches, visual descriptions, or images taken, should be emailed.

2018-Dec-17 UT 20:54-21:17 Ill=72% Promontorio Laplace

Richiesta ALPO: Sono necessarie immagini a colori o verifiche visuali per il colore sul Promontorium Laplace, per verificare un report del 1994 dall'Arizona. Potrebbe essere il colore naturale della superficie o più probabilmente un effetto della dispersione spettrale nella nostra atmosfera. Ma sarebbe utile ripetere l'effetto, specialmente se la Luna è bassa nel cielo. Utilizzare un telescopio con un'apertura di almeno 3,5 pollici. Si prega di effettuare qualsiasi disegno, di riprendere qualsiasi immagine e report da osservazioni visuali



20181217 20:39 T.U.



20181217 20:45 T.U.

Aldo Tonon (SdR Luna)

Torino-Italia Lat.45° 4'N 7°36'E, 17-12-2018 ore 20:39-20:45 UT

SC 9.25", Canon EOS 350D

Esposizione 1/80, 800 ISO, 5/10 fotogrammi

● Fuori finestra osservativa

● In finestra osservativa

Full Moon

22-12-2018

Dalle 22:50 alle 22:55 T.U.

SC 9.25"

Canon EOS 350D

Aldo Tonon

Full Moon

Aldo Tonon (SdR Luna)

Torino-Italia Lat.45° 4'N 7°36'E, 22-12-2018 ore 22:50-22:55 UT

SC 9.25", Canon EOS 350D

Esposizione 1/400, 100 ISO, mosaico di 4 immagini, somma di 10/20 fotogrammi



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)..

Librazione in longitudine Ovest

foto di
Franco Taccogna
Aldo Tonon
Commento di
Bruno Cantarella

voglio ringraziare tutti quelli che hanno inviato materiale per il progetto librazioni. Per quelli che non sono ancora riusciti, nessun problema, le zone da riprendere sono ancora moltissime ... Ho utilizzato queste due foto per rendere ben evidente lo spostamento del disco lunare per effetto della librazione in longitudine, per la librazione in longitudine est. Le due foto presentano una differenza di librazione in longitudine di ben $14^{\circ}49'$. Non fermiamoci ad osservare i soli Grimaldi e Riccioli ma come la visibilità e la forma di moltissime altre formazioni dell'emisfero ovest cambiano o sembrano cambiare.

Progetto librazioni: Librazione in longitudine Ovest
lib.long. $+6^{\circ}50'$ lib.lat. $-2^{\circ}44'$ lib.long. $-7^{\circ}59'$ lib.lat. $+7^{\circ}16'$



Franco Taccogna data 10-12-2017 ore 9:41TU

Aldo Tonon data 4-8-2018 ore 4:56TU

**Librazione in Latitudine e Longitudine
18-12-2018**

Dalle 20:11 alle 20:21 T.U.

SC 10"

Filtro h-alfa 12 nm

ASI 174MMC

Mosaico di 6 filmati

Valerio Fontani

Londa (Fi) La 43°:51':31" N Lo 11°:34':18" E h 347m s.l.m. 2018/12/18 20:11:35 →20:21:23 U.T.
Seeing 6/10 Trasp.6/10 Temp.est. 0°C Umid. 64% Calma di vento Meade LX200 10" ACF ASI 174MMC
filtro h-α 656nm 12nm su Avalon Linear F. R. 6 filmati da 60" a 64 fps Shutter= 15.50ms Gain=47%
Gamma=20 Temperatura sensore -10°C Usato circa il 4% dei migliori frames di ogni filmato
Programmi: FireCapture, AviStack, RegiStax e Photoshop Valerio Fontani S.d.R. Luna (UAI)



Effemeridi: DE421 Tempo medio delle riprese

Osservatorio: +48°52' E11°34' Tz: 1h00m Data: 2018-12-18 21:15:44 Ascensione Retta: 02h20m46.60s
Declinazione: +07°58'27.4" Distanza: 377798Km diametro app.: 31.63' Colongitudine: 45.9° Fase: 51.0°
Età: 11.54 giorni Illuminazione: 81.4% Latitudine sub-solare: 0.8° Librazione in Latitudine: +07°15'
Librazione in Longitudine: -07°15' Angolo di posizione -18.9° Azimuth +191°35' Altezza +48°37'

Mare Marginis

16-08-2018

alle 18:22 T.U.

Newton 250/1200 mm

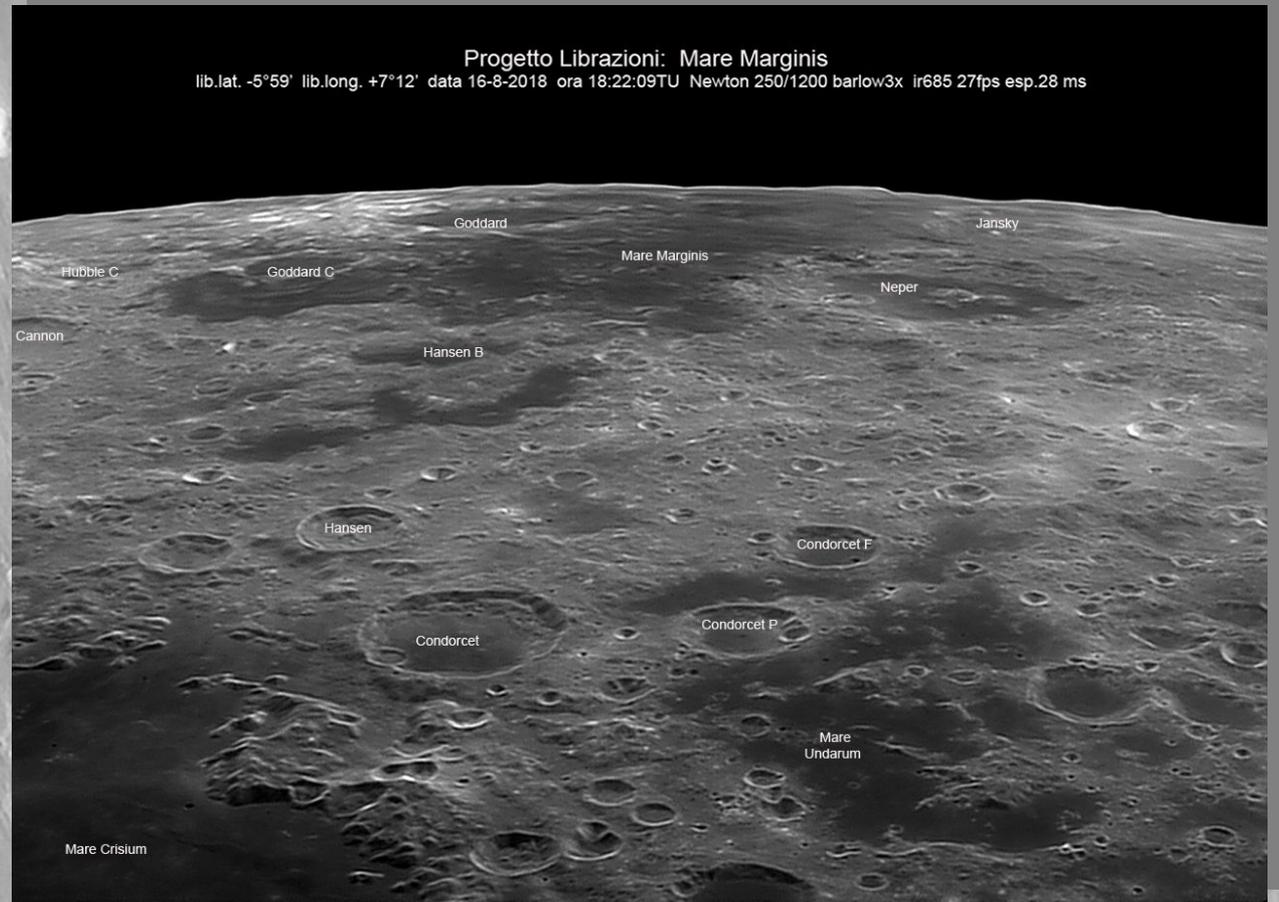
Barlow 3x

filtro ir-685

ASI120MM

Bruno Cantarella

con una librazione favorevole e con un cielo passabile ho fatto alcune riprese del lembo est. Nella foto allegata è ripreso il Mare Marginis, un mare non molto esteso delle dimensioni di 360 x 160 Km. Si tratta di una formazione molto vecchia risalente al periodo pre-nectariano con una età compresa tra i 4,550 e i 3,920 miliardi di anni. Il primo nome fu assegnato da Hevelius che chiamò questa formazione Lacus Major Occidentalis. Solo nei primi anni del secolo scorso che gli fu dato il nome attuale da H.Franz



Mare Smythii

16-08-2018

alle 18:46 T.U.

Newton 250/1200 mm

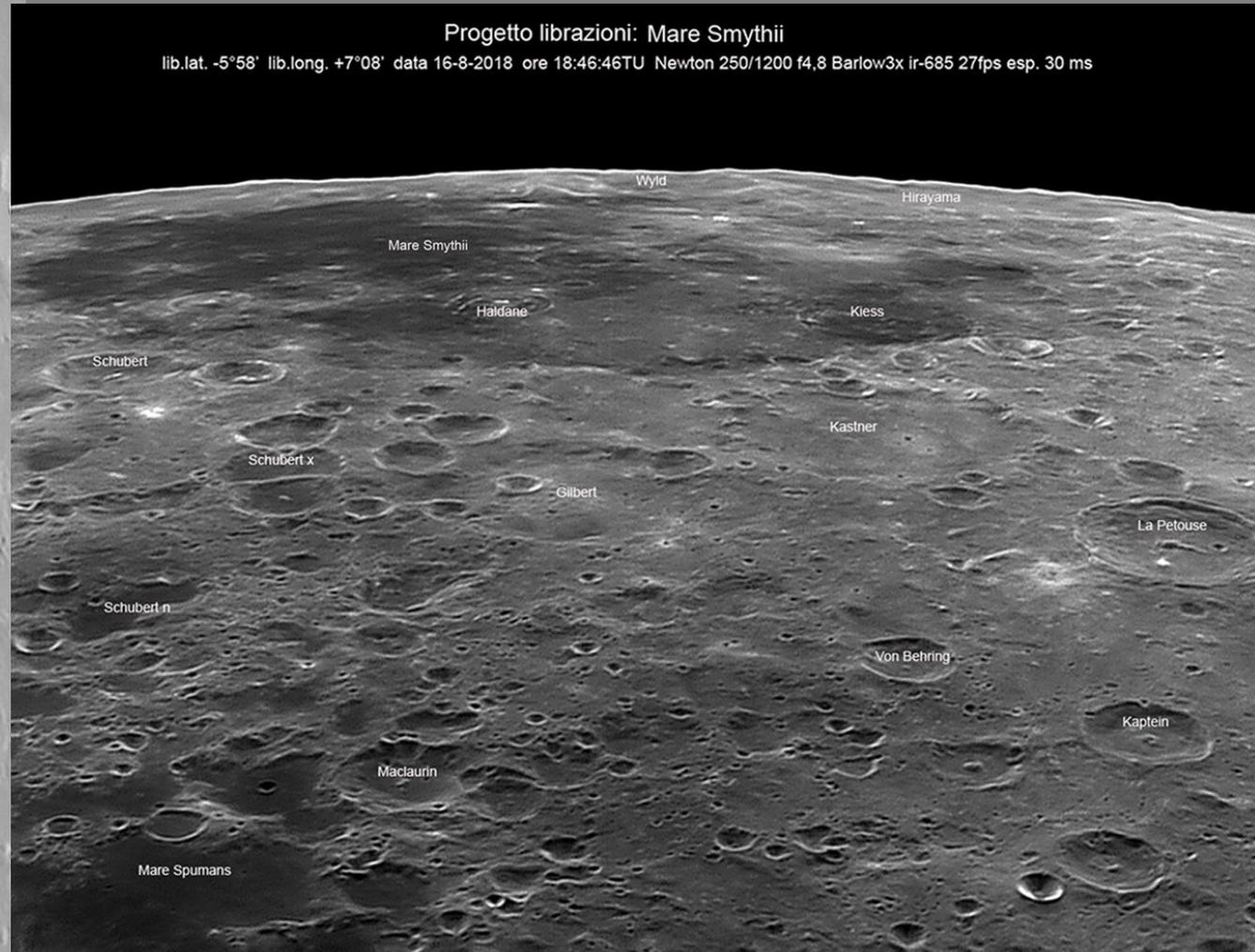
Barlow 3x

filtro ir-685

ASI120MM

Bruno Cantarella

si tratta di una formazione molto vecchia formatasi fra i 4.550 e i 3.920 miliardi di anni fa ... Il nome ricorda l'ammiraglio e astronomo Williams Henry Smyth. Quasi al centro del Mare Smythii, appena visibile nella foto, si nota l'insolito cratere Haldane di 38 Km, circondato quasi interamente da un doppio anello. Si tratta di un cratere a geometria concentrica dovuta alla discontinuità del sottosuolo lunare ... Ho qualche dubbio sulla identificazione del cratere Wyld...



Polo Nord

04-08-2018

Alle 08:15 T.U.

Newton 250/1200 mm

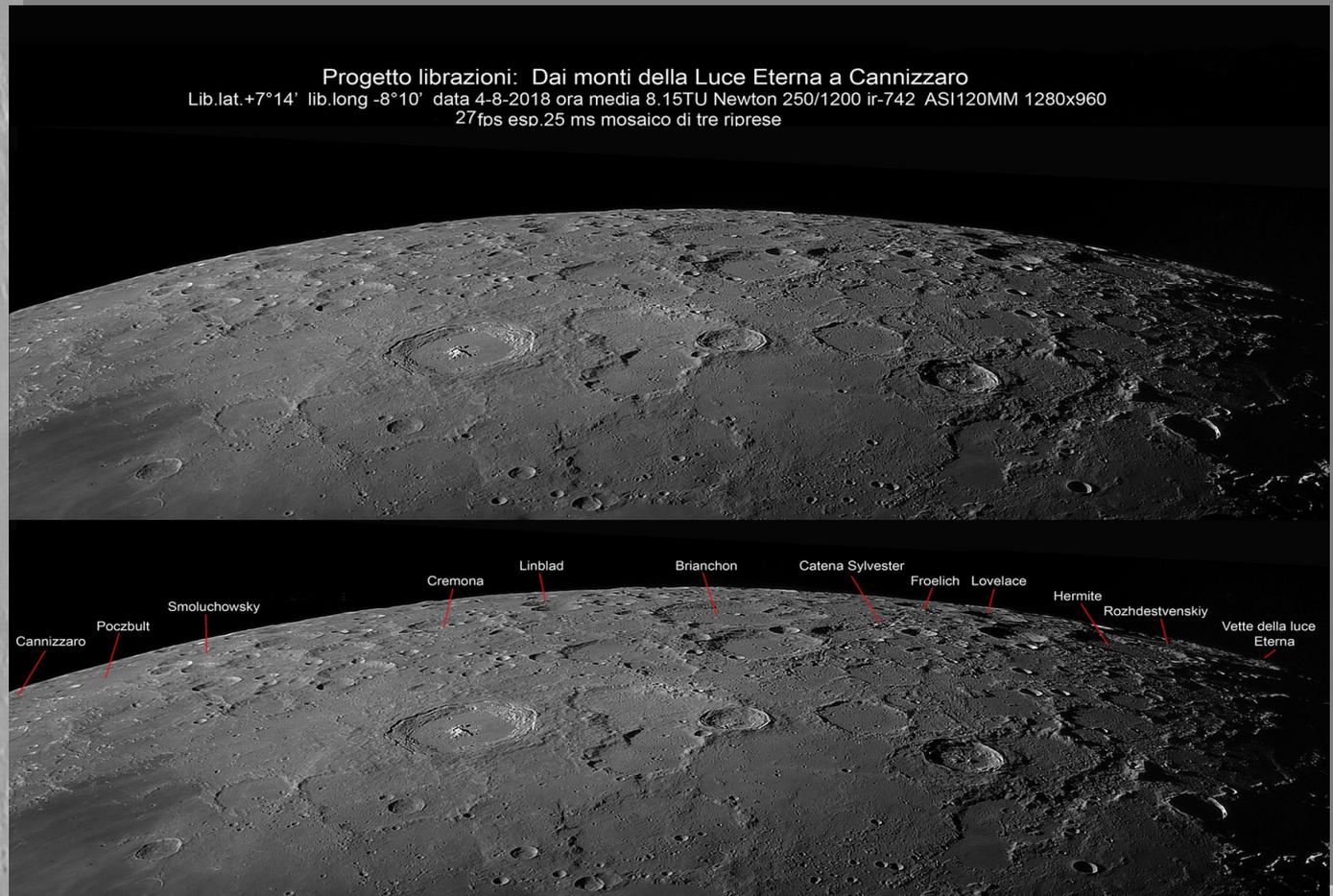
filtro ir-742

ASI120MM

Mosaico di 3 riprese

Bruno Cantarella

La zona ripresa va dai Monti della Luce Eterna al cratere Cannizzaro. La maggior parte delle formazioni indicate si trovano o sulla linea che divide i due emisferi o oltre il bordo dei 90° ovest, fatta eccezione per la Catena Silvester che si trova sulla superficie normalmente visibile alle coordinate di 79°N e -80°W circa. A sinistra in basso è visibile una piccola parte dell'Oceanus Procellarum con il cratere Markov di 40 Km. Le riprese del mosaico sono stati fatti in luce diurna



Polo Nord

18-12-2018

Dalle 20:11 alle 20:13 T.U.

SC 10"

filtro h-alfa 12 nm

ASI174 MMC

Valerio Fontani

Londa (Fi) La 43°:51':31" N Lo 11°:34':18" E h 347m s.l.m. 2018/12/18 20:11:35 →20:13:04 U.T.
Seeing 6/10 Trasp.6/10 Temp.est. 0°C Umid. 64% Calma di vento Meade LX200 10" ACF ASI 174MMC
filtro h-α 656nm 12nm su Avalon Linear F. R. 2 filmati da 60" a 64 fps Shutter= 15.50ms Gain=47%
Gamma=20 Temperatura sensore -10°C Usato circa il 4% dei migliori frames di ogni filmato
Programmi: FireCapture, AviStack, RegiStax e Photoshop Valerio Fontani S.d.R. Luna (UAI)

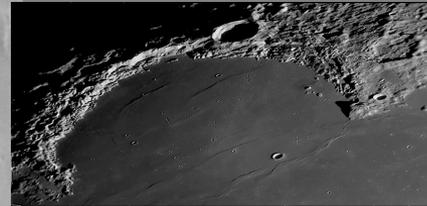


Effemeridi: DE421 Osservatorio: +48°52' E 11°34' Tz: 1h00m Data: 2018-12-18 21:11:35
A R: 02h20m40.57s Dec: +07°57'41.0" Dist.:377807Km Ø app.: 31.63' Colongitudine: 45.9°
Fase: 51.1° Età: 11.54 giorni Ill:81.4% Lat sub-solare:0.8° Librazione in Latitudine: +07°16'
Librazione in Longitudine: -07°15' Angolo di posizione:-18.9° Azimuth +190°04' Altezza +48°44'

Sinus Iridum

foto di
Aldo Tonon
Commento di
Bruno Cantarella

Per la presentazione del progetto librazione durante il meeting in Acqui Terme, Aldo mi aveva inviato alcune foto del Sinus Iridum. Si tratta di un confronto di due riprese fatte in condizioni di librazioni diverse. Si percepisce molto bene come per effetto delle librazioni alcune formazioni cambiano forma e si possono rendere meglio visibili ad un osservatore terrestre. Nella foto 2-70 le foto sono orientate alla visione telescopica, così come sono state riprese, mentre nella 5-70 le foto sono orientate con il nord esatto in alto.



lib.lat. -4°57'
lib.long. +5°8'
Morais 420 filtro rosso
ASI290MM al fuoco diretto
Pino Torinese TO

Aldo Tonon
SdR Luna UAI



lib.lat. +7°9'
lib.long. -7°28'
SC 9.25" filtro verde
barlow 1.5x ASI290MM
Coazze TO



lib.lat. -4°57'
lib.long. +5°8'
Morais 420 filtro rosso
ASI290MM al fuoco diretto
Pino Torinese TO

Aldo Tonon
SdR Luna UAI



lib.lat. +7°9'
lib.long. -7°28'
SC 9.25" filtro verde
barlow 1.5x ASI290MM
Coazze TO

Il 21 di gennaio potremmo ammirare una eclisse totale di Luna. Sarà visibile al mattino, quando il nostro satellite sarà relativamente vicino all'orizzonte, ragione per cui non sarà possibile osservare l'ultima fase dell'eclisse, e cioè l'uscita della Luna dall'ombra della Terra. Comunque le fasi più spettacolari saranno visibili, le regioni del Nord saranno leggermente avvantaggiate:

Inizio totalità	5:41 TMEC	Nord	23°	Sud	17°
Massimo dell'eclisse	6:12 TMEC	Nord	18°	Sud	12°
Fine totalità	6:43 TMEC	Nord	13°	Sud	6°

(valori approssimati calcolati con Cartes du Ciel)

Occorre quindi scegliere una postazione che ad Ovest presenti l'orizzonte privo di ostacoli.

Per maggiori informazioni consultare sito della UAI al seguente link:

http://divulgazione.uai.it/index.php/Eclissi_totale_di_Luna_21_01_2019

Total Lunar Eclipse of 2019 Jan 21

Ecliptic Conjunction = 05:17:14.0 TD (= 05:16:03.0 UT)

Greatest Eclipse = 05:13:27.1 TD (= 05:12:16.0 UT)

Penumbral Magnitude = 2.1684 P. Radius = 1.3052° Gamma = 0.3684

Umbral Magnitude = 1.1953 U. Radius = 0.7634° Axis = 0.3763°

Saros Series = 134 Member = 27 of 73

Sun at Greatest Eclipse
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 20h12m17.2s

Dec. = -19°57'48.0"

S.D. = 00°16'15.2"

H.P. = 00°00'08.9"

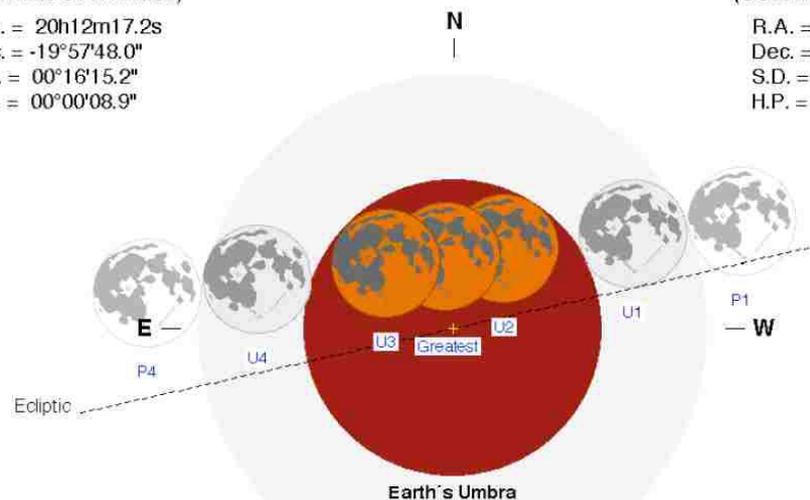
Moon at Greatest Eclipse
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 08h12m28.7s

Dec. = +20°20'13.1"

S.D. = 00°16'42.1"

H.P. = 01°01'17.9"



Eclipse Durations

Penumbral = 05h11m30s

Umbral = 03h16m45s

Total = 01h01m59s

ΔT = 71 s

Rule = CdT (Danjon)

Eph. = VSOP87/ELP2000-85

Eclipse Contacts

P1 = 02:36:30 UT

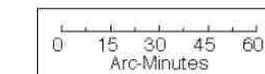
U1 = 03:33:54 UT

U2 = 04:41:17 UT

U3 = 05:43:16 UT

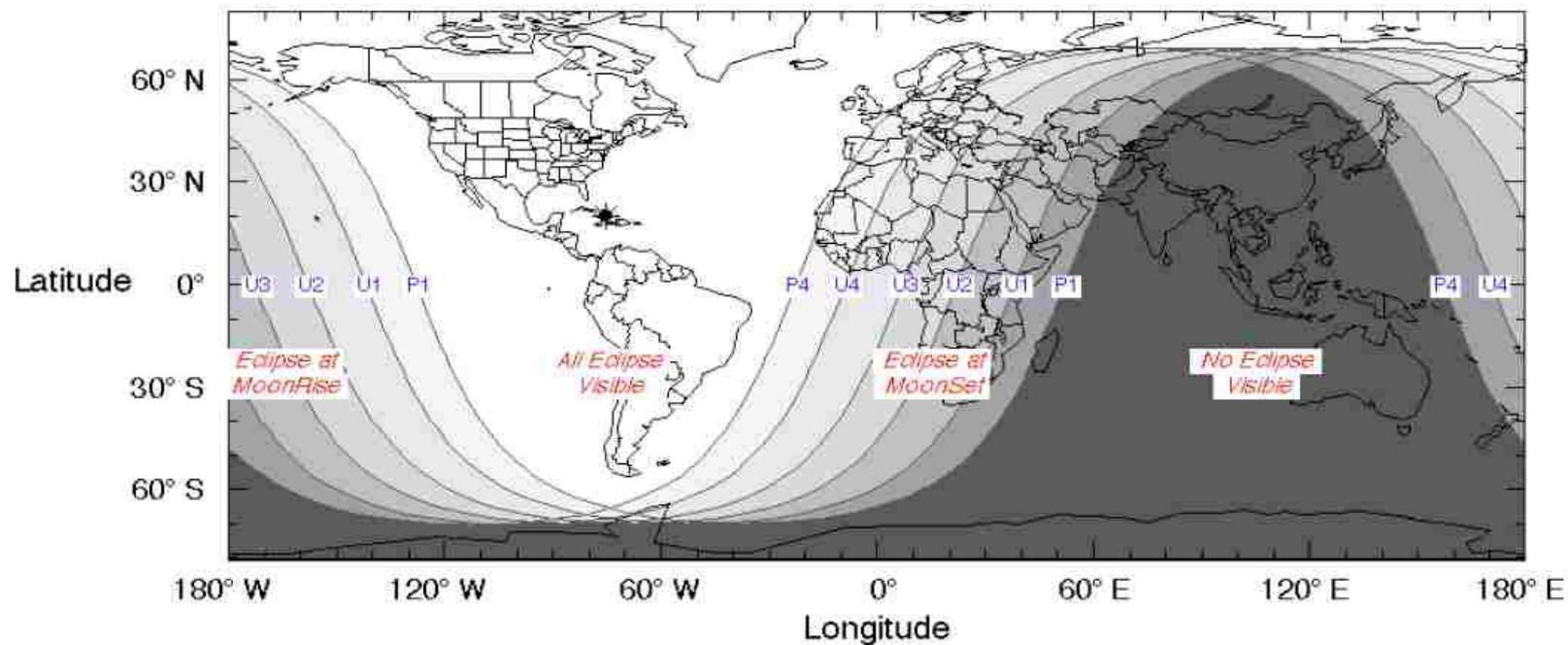
U4 = 06:50:39 UT

P4 = 07:48:00 UT



F. Espenak, NASA's GSFC
eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html

Dati relativi all'eclisse di Luna del 21 gennaio 2019 tratti dal sito della NASA: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html>



Dati relativi all'eclisse di Luna del 21 gennaio 2019 tratti dal sito della NASA:
<https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEplot/LEplot2001/LE2019Jan21T.pdf>

LO SAPEVI CHE..

..il sito **meteoblue**, (<https://www.meteoblue.com/it/tempo/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..

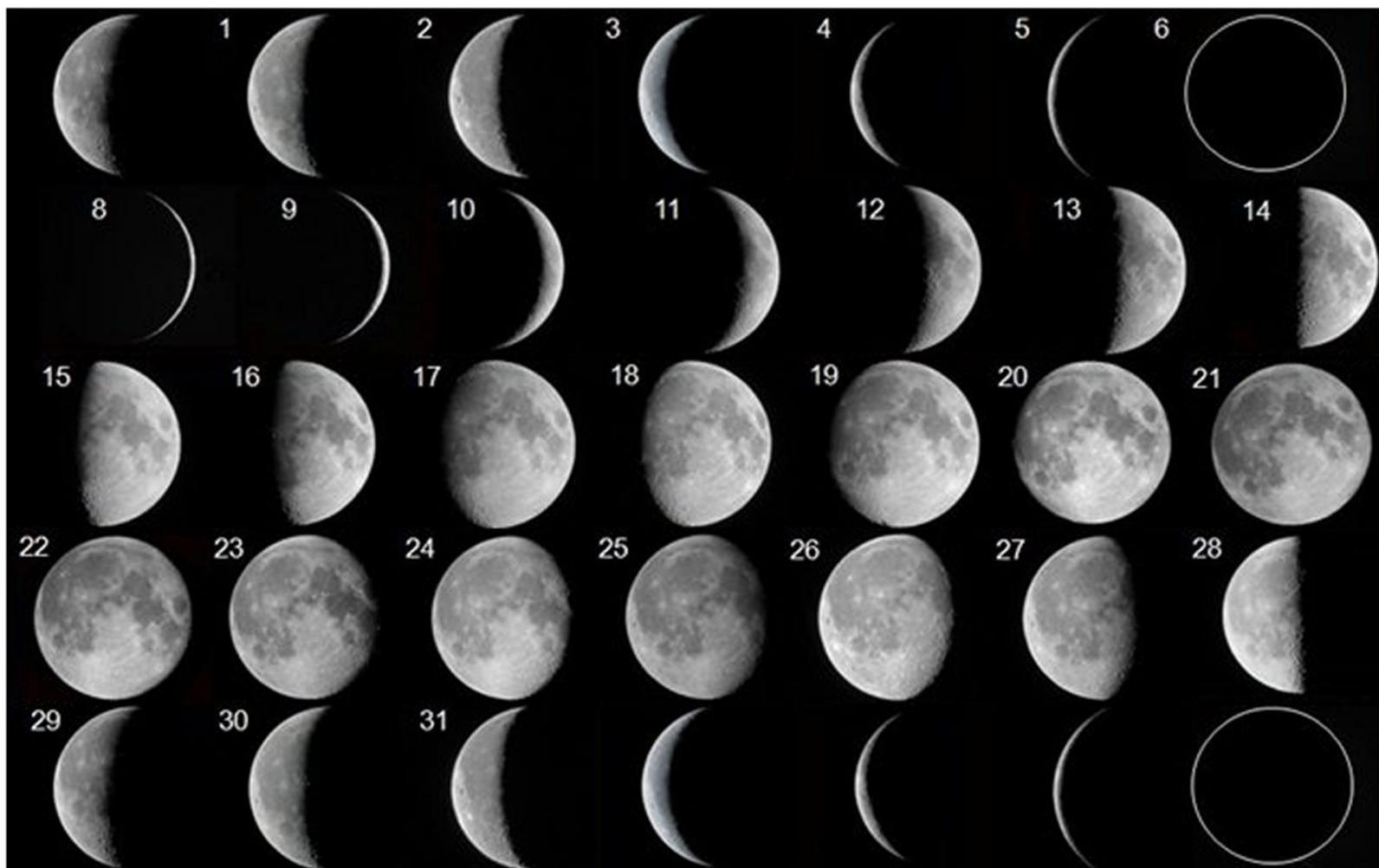


foto di Bruno Cantarella, Andrea Tomaceli e Luigi Zanatta (SdR Luna UAI)

composizione a cura di Antonio Mercatali (SdR Luna UAI)

la Luna nel mese di gennaio 2019