



Unione Astrofili Italiani

Sezione Nazionale di Ricerca – Luna

Circolare n. 73 – Giugno 2020

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. 31
3. Progetto Librazioni	pag. 35
4. Congiunzioni	pag. 37
5. Eclisse parziale di Sole	pag. 39
5. "Lo sapevi che..."	pag. 40
6. LGC, TLP ed Impatti Lunari – Luglio 2020	pag. 42
7. La Luna nel mese di Luglio 2020	pag. 43

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

Foto, grafici, disegni, articoli dei membri della Sezione Nazionale di Ricerca - Luna
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

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

Da questo numero verranno introdotte alcune modifiche nella parte grafica, eventuali commenti o suggerimenti saranno benvenuti!



Albategnius
27-06-2020
19:47 T.U.
Luigi Morrone





The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)
Lat.+45° 50' Long.+009° 20'

2020/05/31 - TU 19:43.29

Archimedes

Celestron CPC800 d=200 f=2000
Barlow 1.3x
ZWO ASI 290MC-S
Filtro Astronomik IR Pro807

*Aristillus
Autolycus
Timocharis
Lambert
Pytheas*

by Silvia Verza



Archimedes

31-05-2020

19:43 T.U.

Fabio Verza

Aristoteles & Eudoxus

27-06-2020

19:12 T.U.

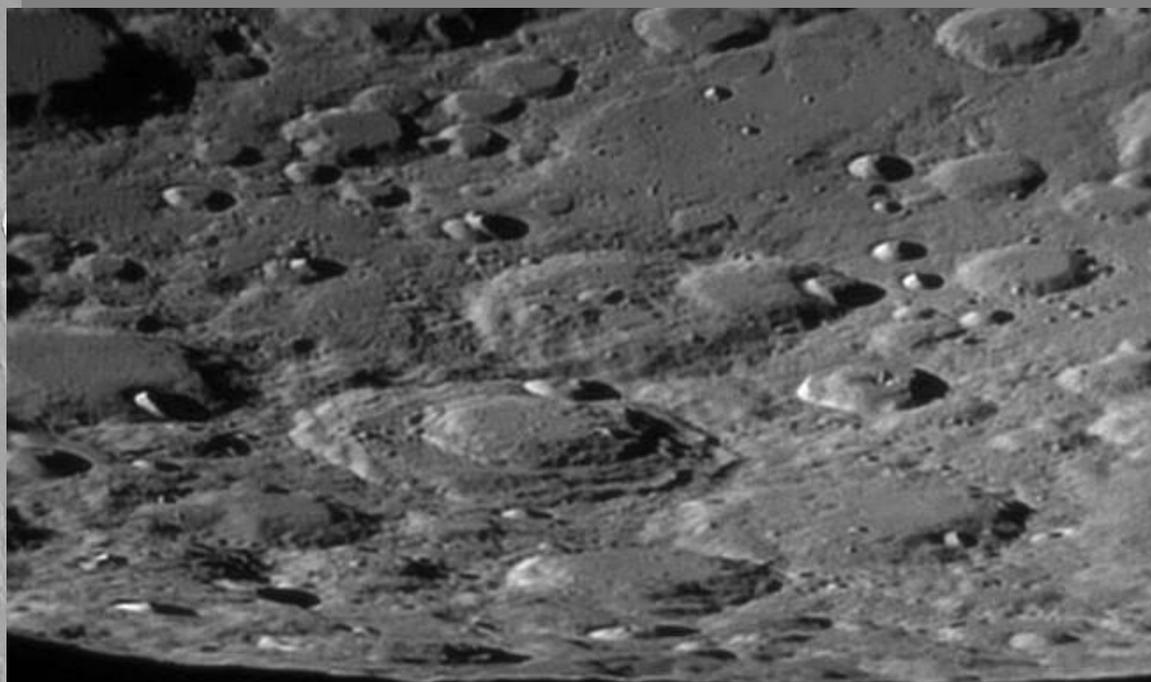
Luigi Morrone



Atlas & Hercules
27-06-2020
19:22 T.U.
Luigi Morrone



Boussingault
27-06-2020
20:16 T.U.
Fabio Verza



The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)
Lat.+45° 50' Long.+009° 20'

2020/06/27 - TU 20:16.52

Boussingault
Helmholtz
Neumayer
Baguslawsky

Celestron CPC800 d=200 f=2000
Barlow 1.3x
ZWO ASI 290MM
Filtro Astronomik IR Pro807



Clavius
31-05-2020
19:54 T.U.
Fabio Verza



The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)

Lat.+45° 50' Long.+009° 20'

2020/05/31 - TU 19:54.02

Celestron CPC800 d=200 f=2000

Barlow 1.3x

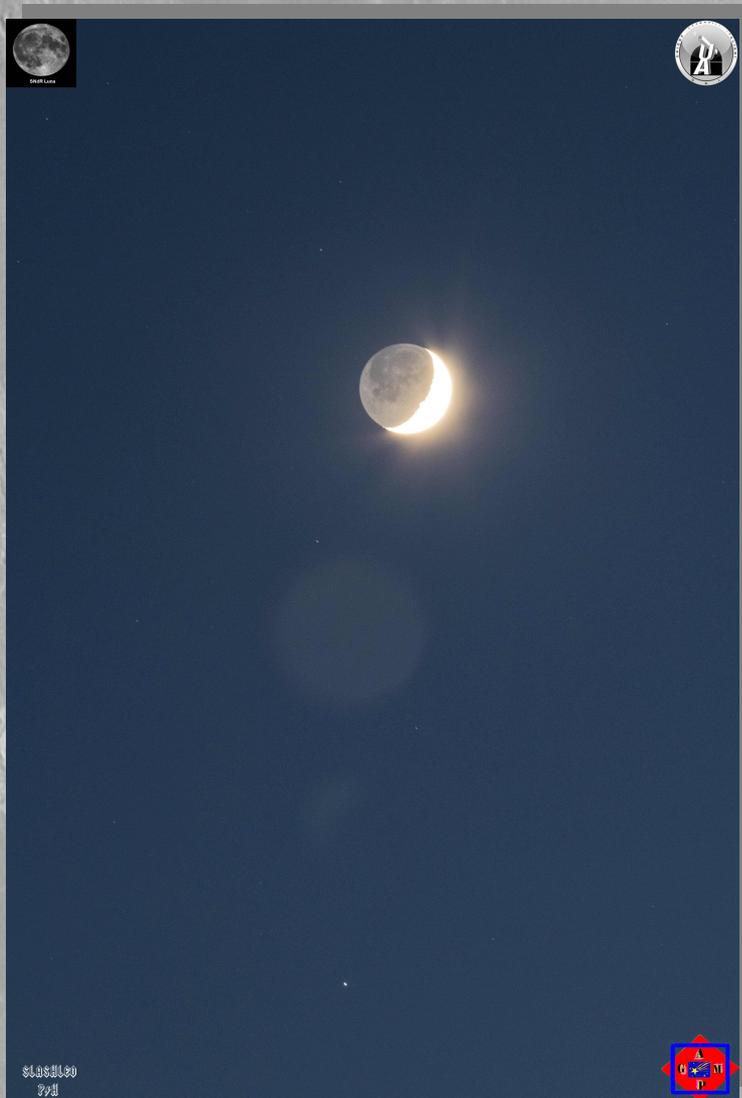
ZWO ASI 290MC-S

Filtro Astronomik IR Pro807

*Clavius
Porter
Rutherford*



Luce cinerea
Leonardo Mazzei





The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)
Lat. +45° 50' Long. +009° 20'

2020/06/27 - TU 20:10.24

Celestron CPC800 d=200 f=2000
Barlow 1.3x
ZWO ASI 290MM
Filtro Astronomik IR Pro807

Julius Caesar
Rima Ariadaeus
Rima Hyginus
Rimae Boscovich
Plinius
Ross
Maclaur
Sosigenes
Arago

Agrippa
Godin
Triesnecker
Dembowski
Carrel
Jansen



Julius Caesar
27-06-2020
20:10 T.U.
Fabio Verza

Luna al 4° giorno

25-06-2020

19:51 T.U.

Pasquale D'Ambrosio

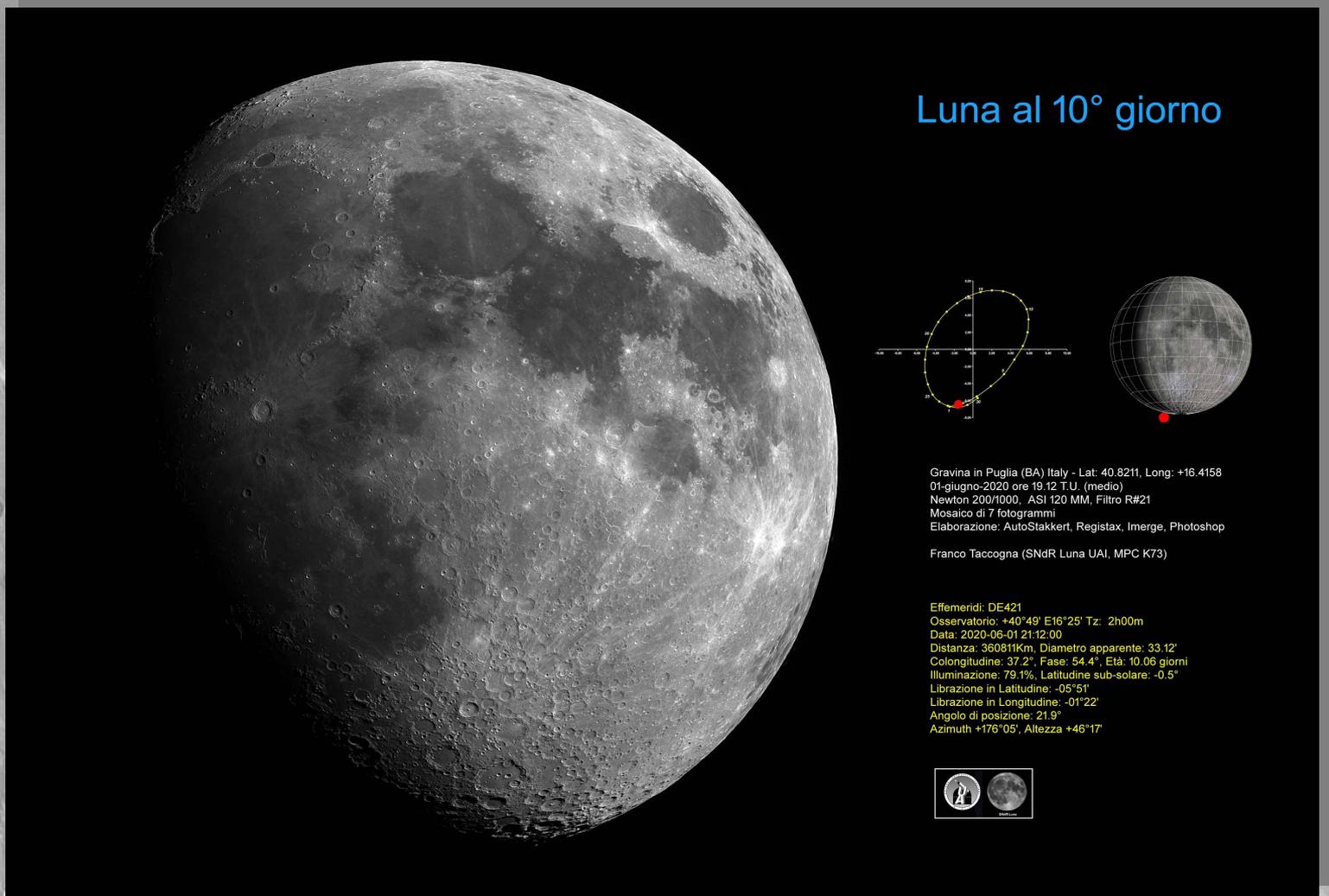
Luna al 4 giorno - Mosaico di 4 foto



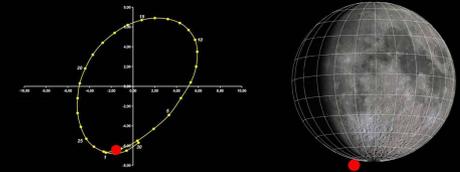
Pasquale D'Ambrosio
(SNdR Luna UAI)

Gravina in P. (Ba) 25/06/20 ore: 19:51 UT - Ziel goto 100 (d:200 f: 1000) - ZWO Asi 120 mm
Mosaico di 4 foto elaborate da 4 video di 500 frame - Registax - Autostakkert - Imerge

Luna al 10° giorno
01-06-2020
19:12 T.U.
Franco Taccogna



Luna al 10° giorno



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158
01-giugno-2020 ore 19.12 T.U. (medio)
Newton 200/1000, ASI 120 MM, Filtro R#21
Mosaico di 7 fotogrammi
Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Imerge, Photoshop

Franco Taccogna (SNdR Luna UAI, MPC K73)

Effemeridi: DE421
Osservatorio: +40°49' E16°25' Tz: 2h00m
Data: 2020-06-01 21:12.00
Distanza: 350811Km, Diametro apparente: 33.12'
Colongitudine: 37.2°, Fase: 54.4°, Età: 10.06 giorni
Illuminazione: 79.1%, Latitudine sub-solare: -0.5°
Librazione in Latitudine: -05°51'
Librazione in Longitudine: -01°22'
Angolo di posizione: 21.9°
Azimuth +176°05', Altezza +46°17'



Luce cinerea
23-06-2020
19:48 T.U.
Franco Taccogna



**Luce Cinerea
Luna al 3° giorno**

Effemeridi: DE421
Osservatorio: +40°49' E16°25'
Tz: 2h00m
Data: 2020-06-23 19:48 UT
Distanza: 378256 Km
Diametro apparente: 31.59'
Colongitudine: 306.7°
Fase: 148.4°
Età: 2.55 giorni
Illuminazione: 7.4%
Latitudine sub-solare: 0.1°
Librazione in Latitudine: -03°07'
Librazione in Longitudine: -05°41'
Angolo di posizione: 14.8°
Azimuth +292°23'
Altezza +07°16'

Gravina in Puglia (BA) Italy
Lat: 40.8211, Long: +16.4158
23-giugno-2020 ore 19.48 T.U.
Nikon D7100 f/5.6 (165 mm)
ISO 2500 T=1 sec
Franco Taccogna (SndR Luna UAI)



Mare Nectaris

26-06-2020

20:24 T.U.

Fabio Verza

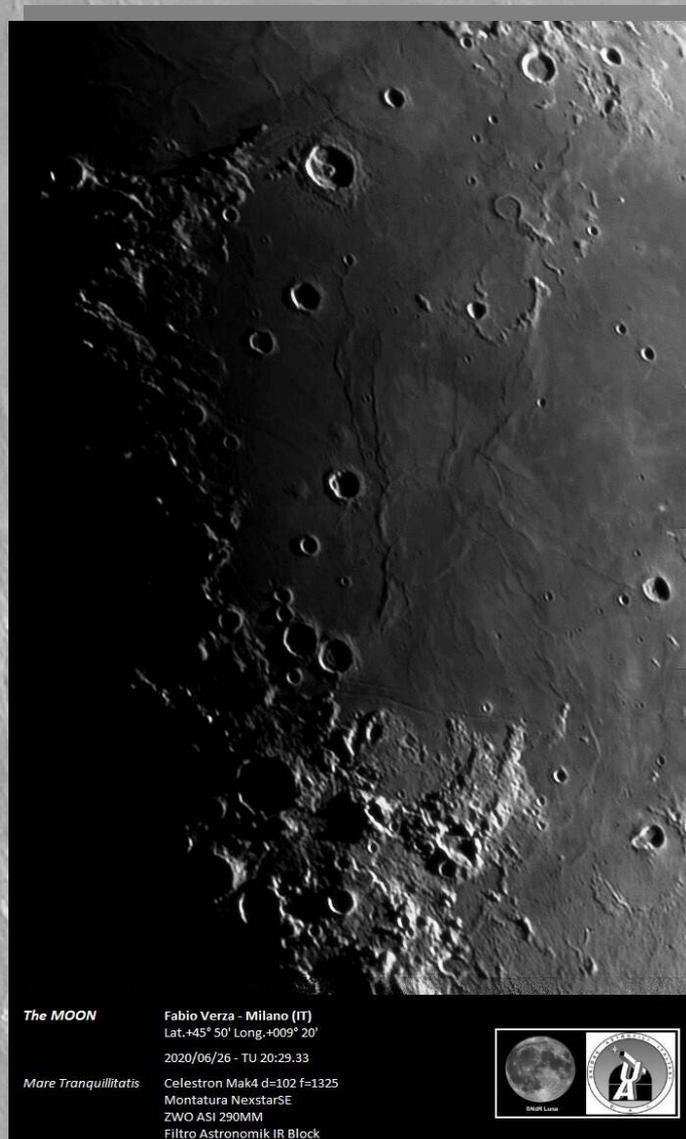


Mare Tranquillitatis

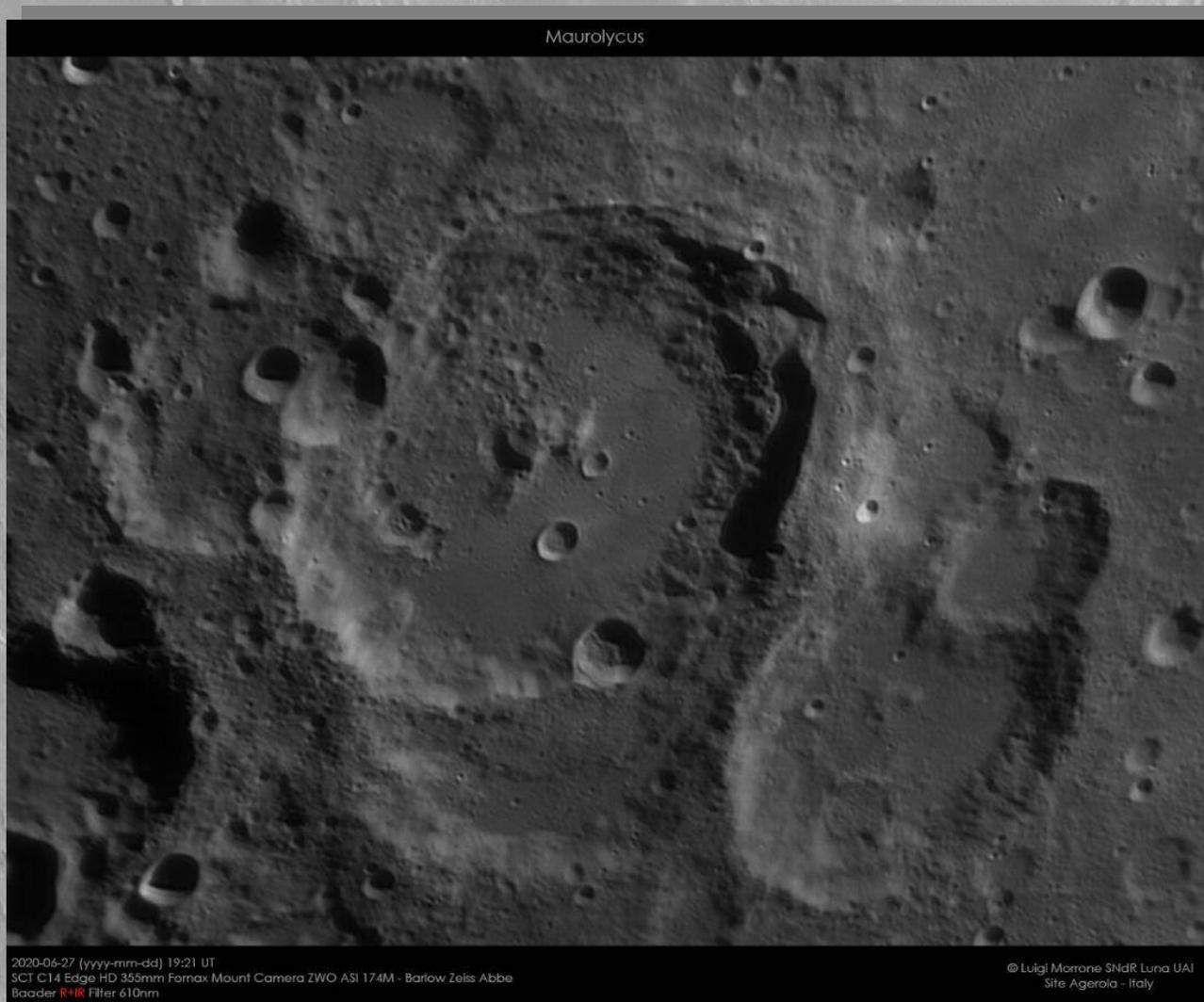
26-06-2020

20:29 T.U.

Fabio Verza



Maurolycus
27-06-2020
19:21 T.U.
Luigi Morrone





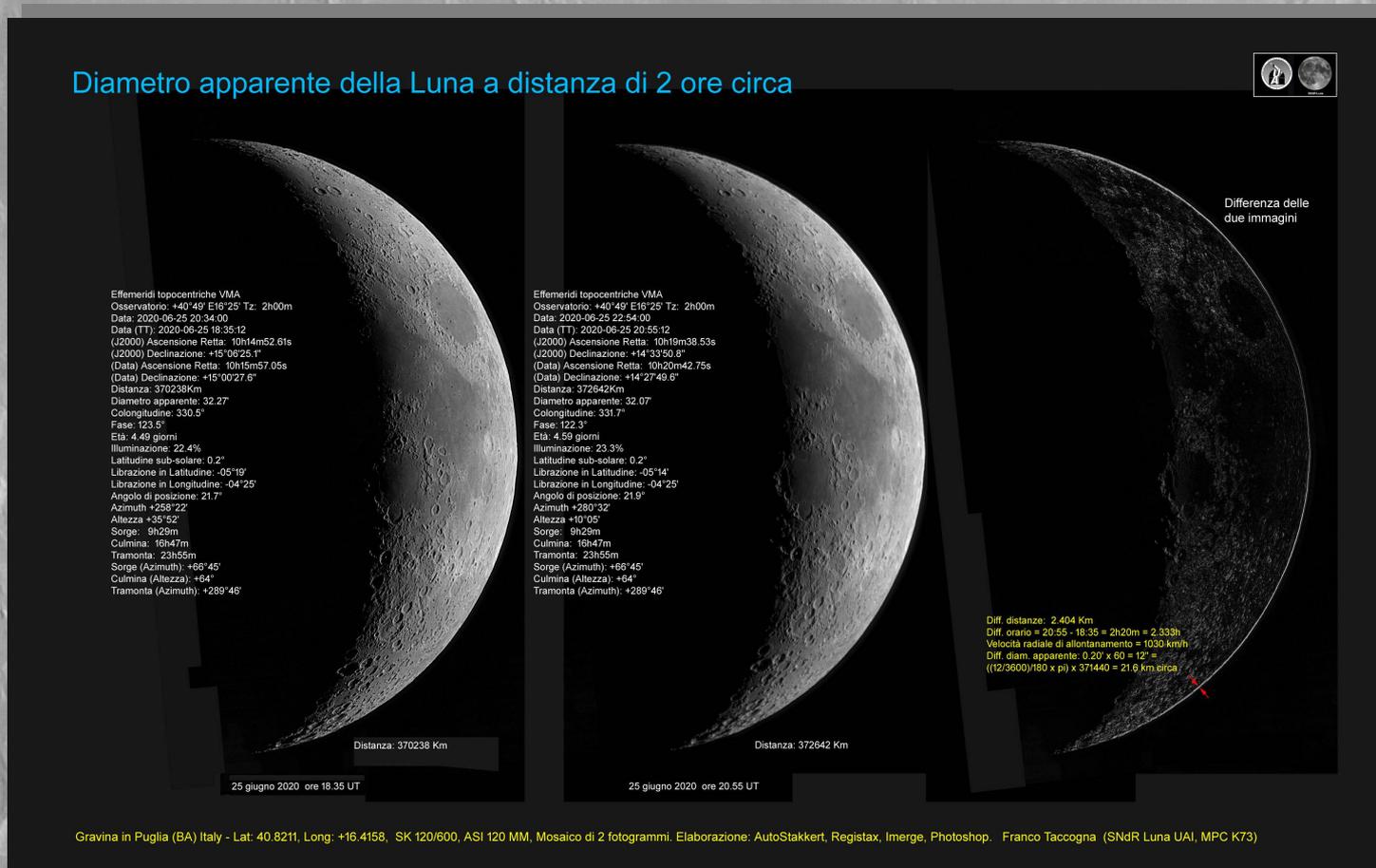
Montes Apenninus

31-05-2020

18:28 T.U.

Fabio Verza

Circolare n. 73 – Giugno 2020



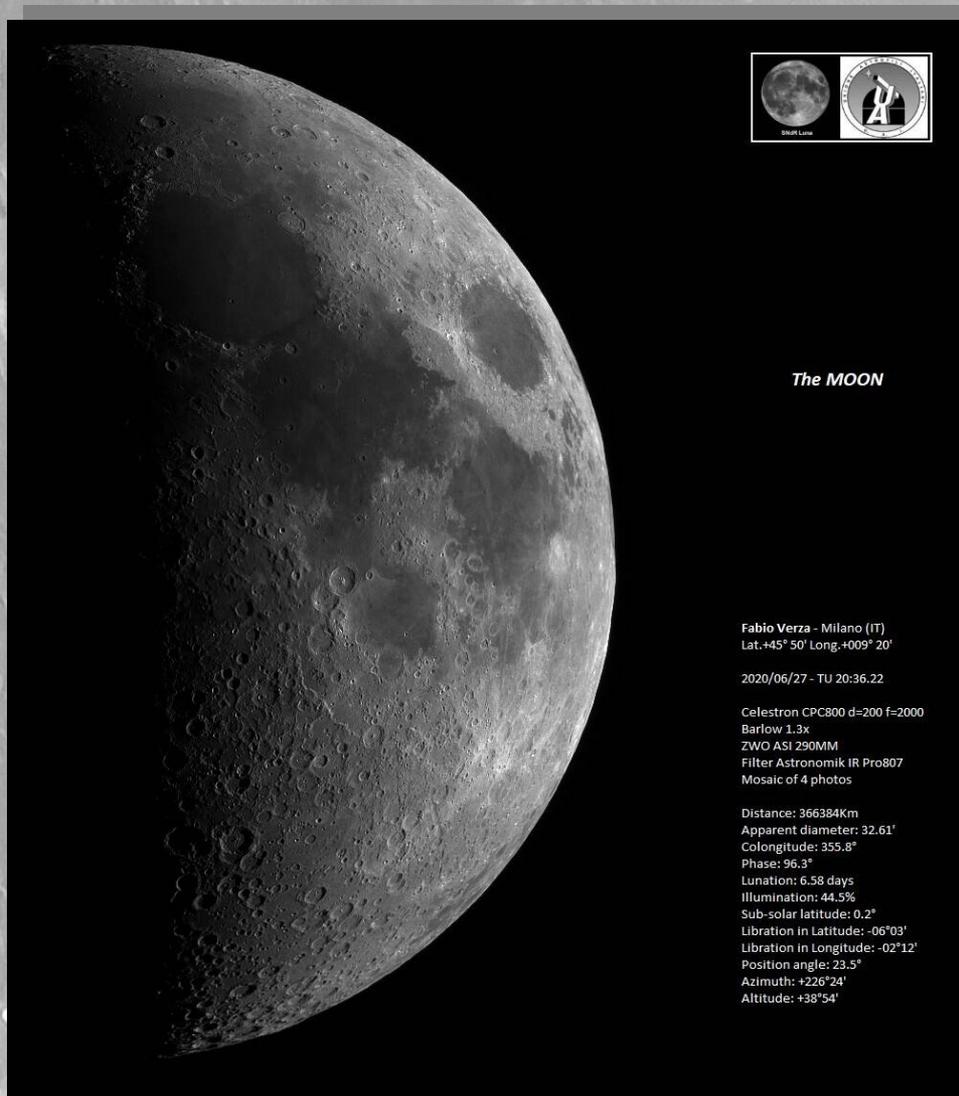
Luna di 4,5 giorni
 25-06-2020
 18:35/20:55 T.U.
 Franco Taccogna

Luna di 6,6 giorni

27-06-2020

20:36 T.U.

Fabio Verza



The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)
Lat.+45° 50' Long.+009° 20'

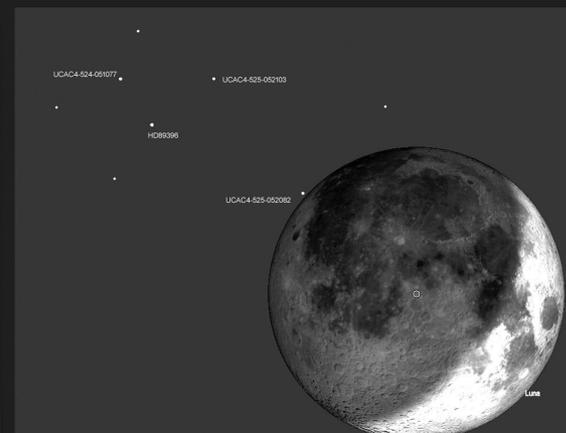
2020/06/27 - TU 20:36.22

Celestron CPC800 d=200 f=2000
Barlow 1.3x
ZWO ASI 290MM
Filter Astronomik IR Pro807
Mosaic of 4 photos

Distance: 366384Km
Apparent diameter: 32.61'
Colongitude: 355.8°
Phase: 96.3°
Lunation: 6.58 days
Illumination: 44.5%
Sub-solar latitude: 0.2°
Libration in Latitude: -06°03'
Libration in Longitude: -02°12'
Position angle: 23.5°
Azimuth: +226°24'
Altitude: +38°54'

Occultazioni
25-06-2020
19:42/20:13/20:25 T.U.
Franco Taccogna

Occultazioni del 25 giugno 2020



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 25-giugno-2020
SK 120/600, ASI 120 MM Franco Taccogna (SNdR Luna UAI, MPC K73)



Occultazioni

25-06-2020

20:14/20:15/20:25 T.U.

Pasquale D'Ambrosio

UT 250620 201518.024



UCAC4-525-052103 - Magn. 9.96

Pasquale D'Ambrosio
(SNrR Luna UAI)

Gravina in P. (Ba) - ZWO ASI120MM - Ziel Goto 100 (d.200 f:1000) - Frames captured=649/1000 - ROI=640x480 - Shutter=25.04ms - Gain=79 - Firecapture

UT 250620 201427.267



UCAC4-525-052103 - Magn. 9.960

HD89396 - Magn. 8.46

Pasquale D'Ambrosio
(SNrR Luna UAI)

Gravina in P. (Ba) - ZWO ASI120MM - Ziel Goto 100 (d.200 f:1000) - Frames captured=600/1000 - ROI=640x480 - Shutter=25.04ms - Gain=79 - Firecapture

UT 250620 202530.665



UCAC4-525-05107 - Magn. 8.958

Pasquale D'Ambrosio
(SNrR Luna UAI)

Gravina in P. (Ba) - ZWO ASI120MM - Ziel Goto 100 (d.200 f:1000) - Frames captured=2564 - ROI=640x480 - Shutter=32.46ms - Gain=73 - Firecapture

Mare Nectaris

25-06-2020

20:12 T.U.

Pasquale D'Ambrosio

Particolari Lunari

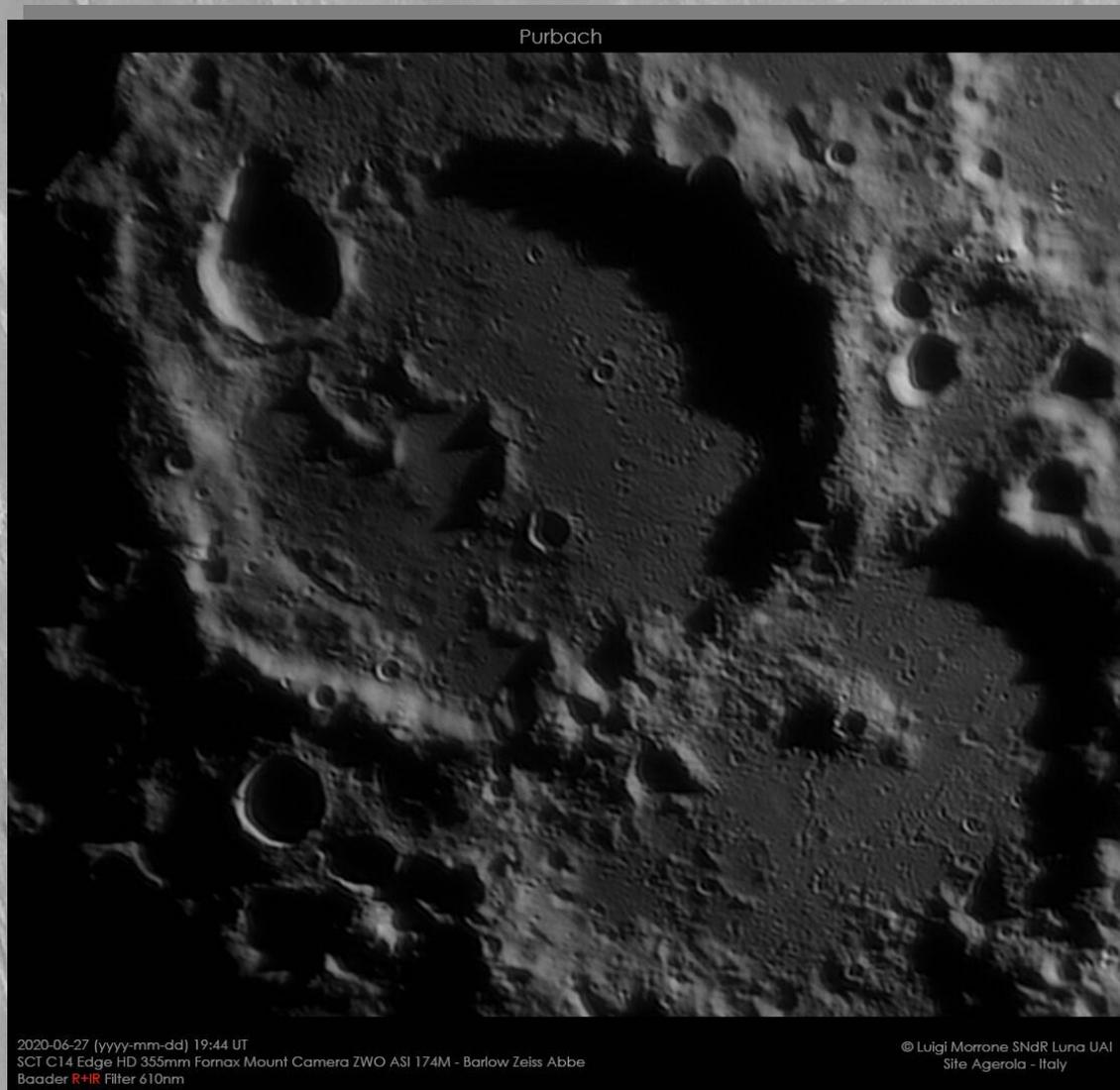
Mare Nectaris - Crateri Messier, Petavius, Langrenus in primo piano



Pasquale D'Ambrosio
(SNdR Luna UAI)

Gravina in P. (Ba) 25/06/20 ore: 20:12 UT - Ziel goto 100 (d:200 f: 1000) - ZWO Asi 120 mm
Mosaico di 4 foto elaborate da 4 video di 500 frame - Registax - Autostakkert - Imerge

Purbach
27-06-2020
19:44 T.U.
Luigi Morrone





Rima Ariadaeus

27-06-2020

18:47 T.U.

Luigi Morrone

Circolare n. 73 – Giugno 2020



Rima Hyginus

27-06-2020

19:40 T.U.

Luigi Morrone

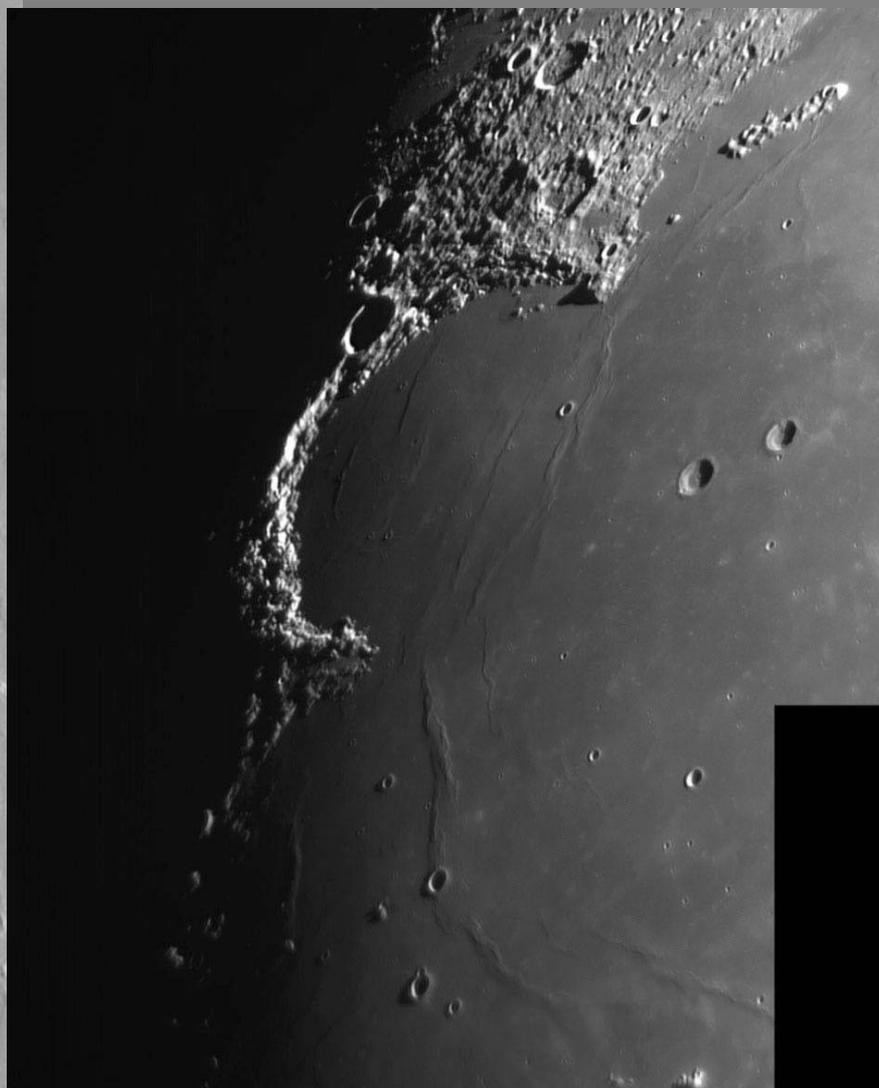
Circolare n. 73 – Giugno 2020

Sinus Iridum

01-06-2020

19:29 T.U.

Franco Taccogna



Sinus Iridum

Effemeridi topocentriche VMA
Osservatorio: +40°49' E16°25' Tz: 2h00m
Data: 2020-06-01 21:29:00
Distanza: 360794Km,
Diametro apparente: 33.12'
Colongitudine: 37.4°, Fase: 54.3°
Età: 10.08 giorni, Illuminazione: 79.2%
Latitudine sub-solare: -0.5°
Librazione in Latitudine: -05°49'
Librazione in Longitudine: -01°24'
Azimuth +182°06', Altezza +46°16'

Gravina in Puglia (BA) Italy
Lat: 40.8211, Long: +16.4158
01-giugno-2020 ore 19.29 T.U.
NW 200/1000, Barlow APO 2X
ASI 120 MM, Filtro R#21
Mosaico di 2 fotogrammi
Elaborazione:
AutoStakkert, Registax, Photoshop

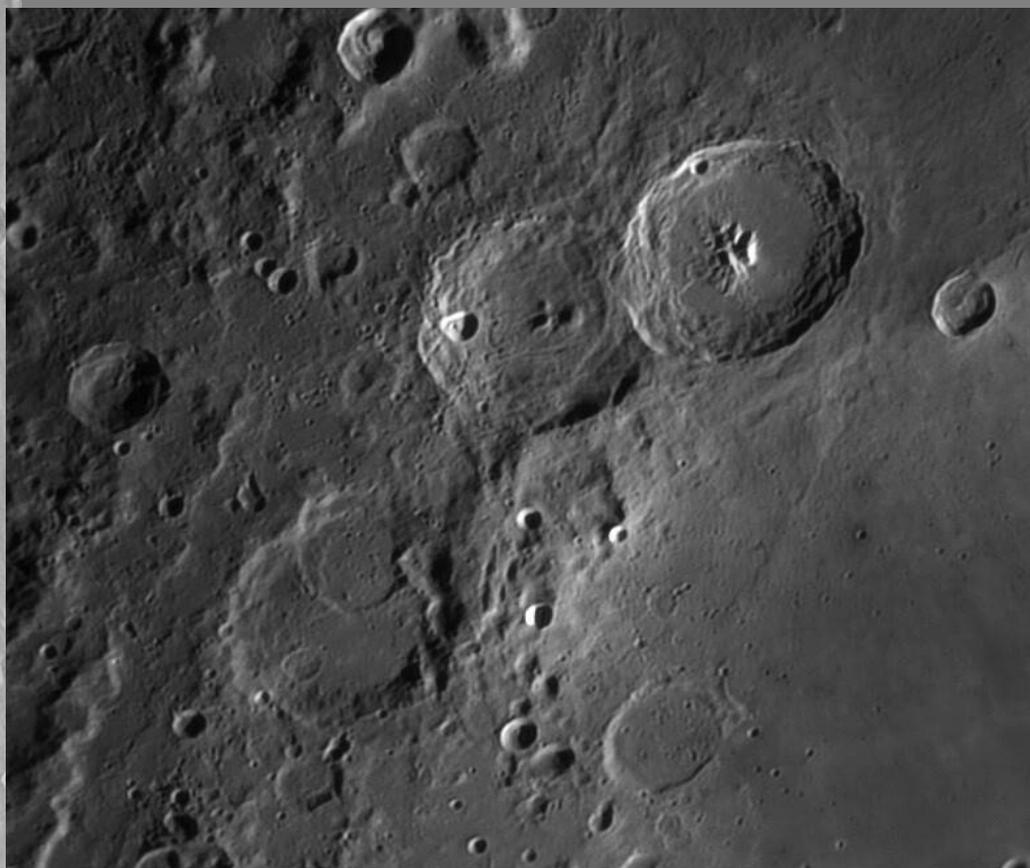
Franco Taccogna (SNdR Luna UAI)



Teophilus & Cyrillus
27-06-2020
19:04 T.U.
Luigi Morrone



Theophilus
27-06-2020
20:13 T.U.
Fabio Verza



The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)

Lat.+45° 50' Long.+009° 20'

2020/06/27 - TU 20:13.05

Theophilus

Celestron CPC800 d=200 f=2000

Cyrrillus

Barlow 1.3x

Chatarina

ZWO ASI 290MM

Tacitus

Filtro Astronomik IR Pro807

Madler - Beaumont



Tycho
31-05-2020
20:03 T.U.
Fabio Verza



The MOON - Tycho

Fabio Verza - Milano (IT)

Lat.+45° 50' Long.+009° 20'

2020/05/31 - TU 20:03.01

Celestron CPC800 d=200 f=2000

Barlow 1.3x

ZWO ASI 290MC-S

Filtro Astronomik IR Pro807



Vallis Alpes
27-06-2020
19:56 T.U.
Luigi Morrone



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

..uno dei progetti di ricerca della SNdR-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 SNdR-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 SNdR-Luna è: Franco Taccogna

Aristarchus, Erodotos, Vallis Schroteri

(c) Maurizio & Francesca Cecchini

Osservazione n°635

Mare Frigoris

31-05-2020

Alle 22:28 T.U.

Aldo Tonon

Osservazione n. 635

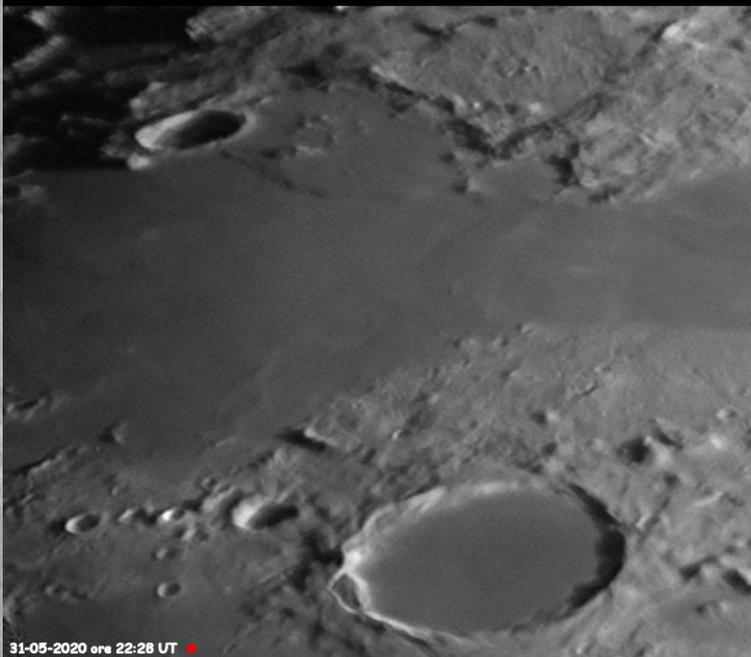
Aldo Tonon (SNdR Luna UAI)

2020-May-31 UT 19:06-23:13 Ill=69% Mare_Frigoris

UAI Request: Mare Frigoris between Plato and Fontenelle, a study of the area by Maurizio Cecchini (member of the SNdR Luna UAI) for the confirmation of a probable volcanic dome in the area. The highest possible resolution achievable, with telescopes at least of 8" aperture or larger, is needed. All images, sketches and visual reports should be e-mailed.

2020-May-31 UT 19:06-23:13 Ill=69% Mare_Frigoris

Richiesta UAI: Mare Frigoris tra Plato e Fontenelle, uno studio dell'area di Maurizio Cecchini (membro del SNdR Luna UAI) per la conferma di un probabile Domo vulcanico nell'area. E' richiesta la massima risoluzione possibile, con telescopi di almeno 8" di apertura o superiori. Si prega di riprendere immagini, disegni e report da osservazioni visuali.



31-05-2020 ore 22:28 UT

GC 9.25", feq 3250mm, Barlow 1.5X, ASI 290MM, ir-cut
Campionamento 1 pixel=0.24" 1 pixel= 457 metri
Esposizione 15.88ms, gain 34, 50/2000 fotogrammi
FPS= 62 Tempo ripresa 32s, Temp.sensore 35.6°C
Elab. FireCapture 2.6, Autostakker13, Astrosurface

● Fuori finestra osservativa

● Nella finestra osservativa



Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Osservazione n. 635 - Mare Frigoris

2020-May-31 UT 19:06-23:13 III=69% Mare_Frigoris
UAI Request: Mare Frigoris between Plato and Fontenelle, a study of the area by Maurizio Cecchini (member of the SndR Luna UAI) for the confirmation of a probable volcanic dome in the area. The highest possible resolution achievable, with telescopes at least of 8" aperture or larger, is needed. All images, sketches and visual reports should be e-mailed.

2020-May-31 UT 19:06-23:13 III=69% Mare_Frigoris
Richiesta UAI: Mare Frigoris tra Plato e Fontenelle, uno studio dell'area di Maurizio Cecchini (membro del SndR Luna UAI) per la conferma di un probabile Domo vulcanico nell'area. E' richiesta la massima risoluzione possibile, con telescopi di almeno 8" di apertura o superiori. Si prega di riprendere immagini, disegni e report da osservazioni visuali.

Fabio Verza - Milano (IT) - 31/05/2020
Lat. +45° 50' Long. +008° 20'
Celestron CPC800 di-200 F=2000
Barlow 1.3x
ZWO ASI 290MC-S
Filtro Astronomik IR Pro807

Fuori finestra osservativa

Nella finestra osservativa

Osservazione n°635 Mare Frigoris

31-05-2020

Dalle 18:35 alle 21:12 T.U.

Fabio Verza

Circolare n. 73 – Giugno 2020

Osservazione n°637
Mare Frigoris
14-06-2020
Alle 08:03 T.U.
Fabio Verza



LGC

Fabio Verza - Milano (IT)
Lat.+45° 50' Long.+009° 20'

2020/06/14 - TU 08:03.29

Celestron CPC800 d=200 f=2000
Barlow 1.3x
ZWO ASI 290MM
Filtro Astronomik IR Pro807
Filtro W23A

Distance: 400509Km
Apparent diameter: 29.84'
Colongitude: 190.2°
Phase: 258.4°
Lunation: 22.60 days
Illumination: 40.0%
Sub-solar latitude: -0.2°
Libration in Latitude: +07°17'
Libration in Longitude: +00°49'
Position angle: -23.3°
Azimuth: +213°08'
Altitude: +35°53'

Osservazione n. 637 - Mare Frigoris - Fuori finestra osservativa

2020-Jun-14 UT 02:07-03:06 Ill=42% Mare Frigoris

UAI Request: Mare Frigoris between Plato and Fontenelle, a study of the area by Maurizio Cecchini (member of the SdR Luna UAI) for the confirmation of a probable volcanic dome in the area. The highest possible resolution achievable, with telescopes at least of 8" aperture or larger, is needed. All images, sketches and visual reports should be e-mailed.

2020-Jun-14 UT 02:07-03:06 Ill=42% Mare Frigoris

Richiesta UAI: Mare Frigoris tra Plato e Fontenelle, uno studio dell'area di Maurizio Cecchini (membro del SdR Luna UAI) per la conferma di un probabile Domo vulcanico nell' area. E' richiesta la massima risoluzione possibile, con telescopi di almeno 8" di apertura o superiori. Si prega di riprendere immagini, disegni e report da osservazioni visuali.

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 (PNdR Luna UAI)..

Programma Librazioni: Polo Sud

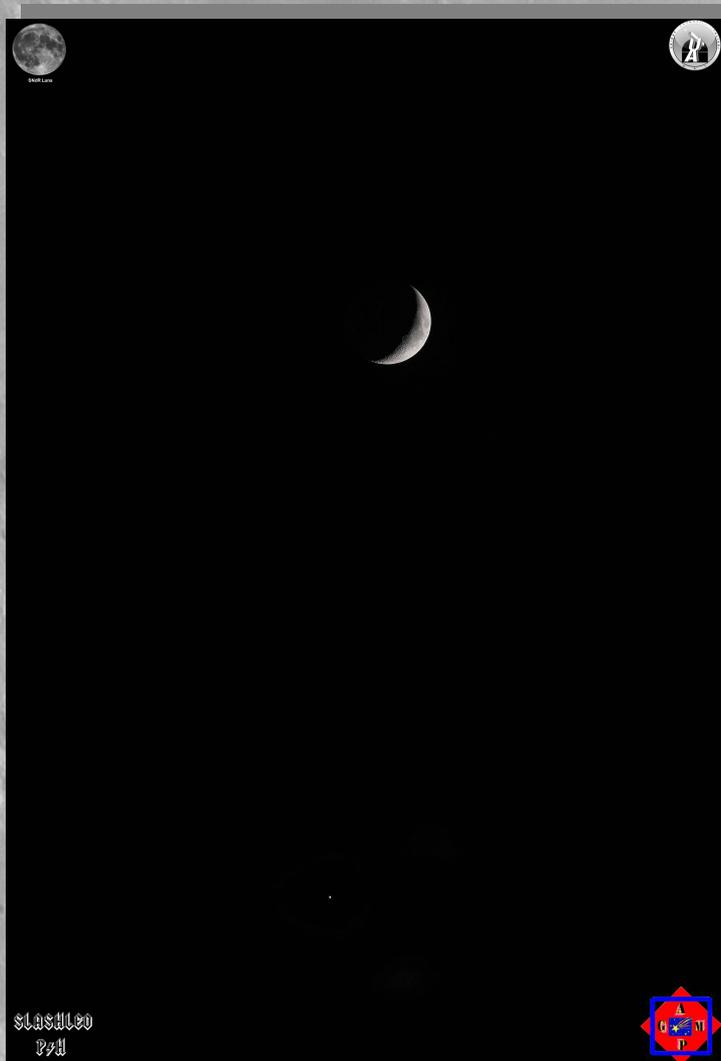


Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 01-giugno-2020 ore 19.46 T.U.
Newton 200/1000 + Barlow APO 2X + Webcam ASI 120 MM, Filtro R#21
Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Photoshop -
Franco Taccogna (SndR Luna UAI, MPC K73)

Effemeridi: Topocentriche VMA: Osservatorio: +40°49' E16°25' Tz: 2h00m,
Data: 2020-06-01 21:46:00, Distanza: 360803Km, Diametro apparente: 33.12'
Colongitudine: 37.5°, Fase: 54.1°, Et : 10.09 giorni, Illuminazione: 79.3%
Librazione in Latitudine: -05°48', Librazione in Longitudine: -01°26'
Azimuth +188°04', Altezza +45°55'

Polo Sud
01-06-2020
Alle 19:46 T.U.
Franco Taccogna

Luna-Regolo
Leonardo Mazzei



Luna-Marte
13-06-2020
Alle 02:49 T.U.
Franco Taccogna

Congiunzione Luna - Marte



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 13-giugno-2020 ore 02.49 T.U.
Nikon D7100 + tele 300mm ISO 6400 T 1/320 sec - Franco Taccogna (SNdR Luna UAI)



Eclissi parziale di Sole 21 giugno 2020

Gravina in Puglia (BA) - Franco Taccogna



5.05 UT



5.20 UT



5.32 UT



5.42 UT



5.49 UT



5.55 UT

Eclisse parziale di Sole
21-06-2020
Dalle 05:05 alle 05:55 T.U.
Franco Taccogna

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 (SNdR 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 - Luglio 2020

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		

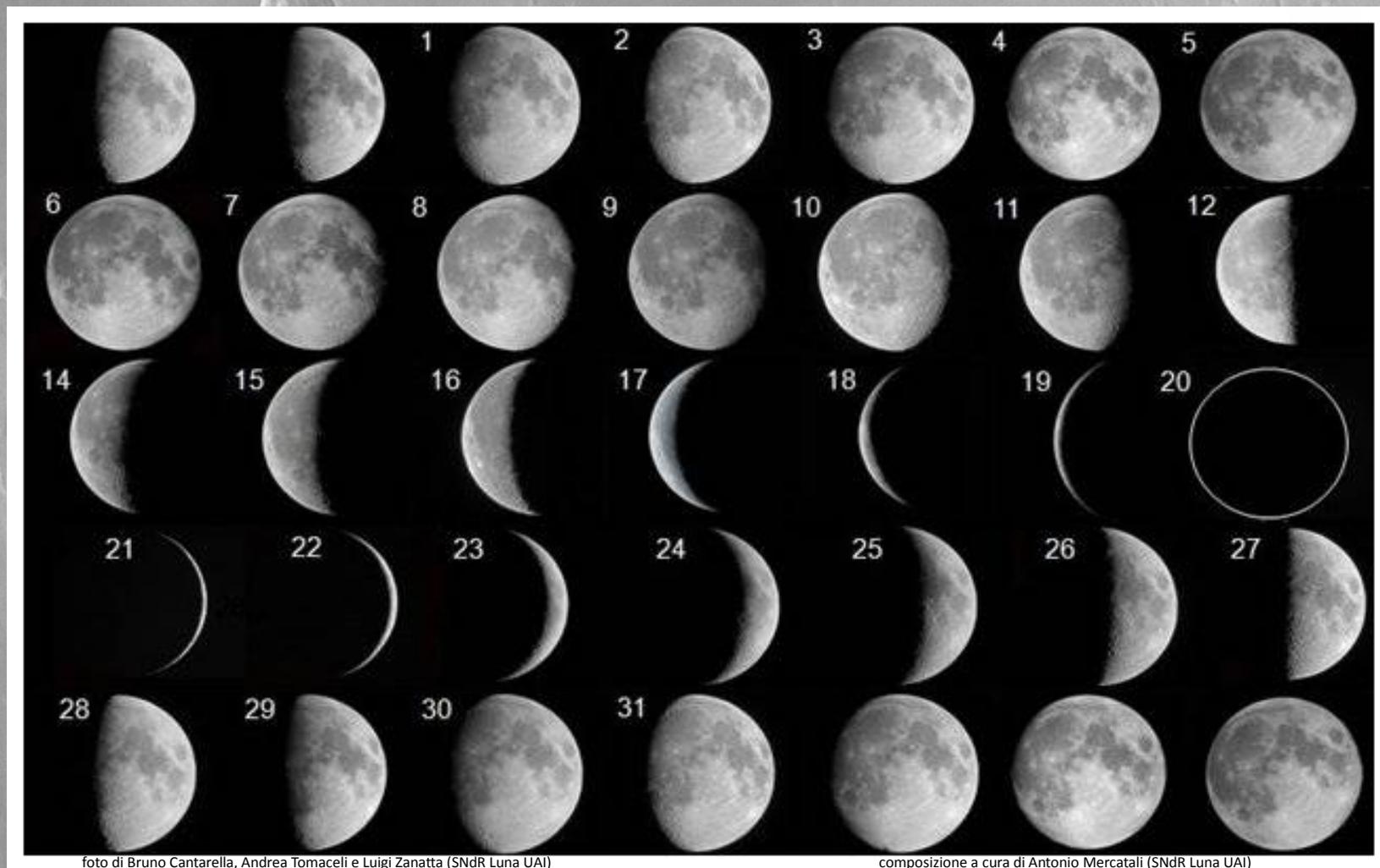
- **3** Aristarchus - dalle ore 21:17 TU alle ore 21:51 TU
- **4** Deluc H - dalle ore 20:42 TU alle ore 22:04 TU
- **21** Luna - dalle ore 19:06 TU alle ore 19:29 TU
- **24** Mutus F - dalle ore 19:37 TU alle ore 21:11 TU
- **27** Ptolemaeus - dalle ore 20:37 TU alle ore 21:07 TU
- **29** Mare Frigoris - dalle ore 18:57 TU alle ore 21:18 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 luglio relative alle date delle fasi principali di riferimento specifiche per l'osservazione Impatti (Luna Nuova, al Primo Quarto e all'Ultimo Quarto), alle percentuali di illuminazione del disco lunare, e agli orari del tramonto e del sorgere della Luna, visitare la pagina web del sito internet del PNDR Luna al seguente link:

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



la Luna nel mese di luglio 2020