



Unione Astrofili Italiani

Sezione Nazionale di Ricerca – Luna

Circolare n. 90 – Novembre 2021

a cura di: Aldo Tonon



Le foto della Sezione di Ricerca Luna UAI	pag. 2
Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena ...	pag. 11
Progetto Librazioni	pag. 17
Impatti Lunari – Dicembre 2021	pag. 19
La Luna nel mese di Dicembre 2021	pag. 20

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)



ARCHIMEDES

2021/11/12 17:45 UT

Col. 8.6° - Phase 74.5° - Lun. 7.90 days - Ill. 63.4% -

Libr. Lat. +07° 34' Lon. +06° 35'

VMC260L Maksutov Cassegrain f 11.5 ASI178MM -

Baader CCD G Filter

Massimo Alessandro Bianchi (SNdR Luna UAI), Milan (ITALY)

Lat. 45°30'N Long. 009°12'E



Archimedes

12-11-2021

17:45 T.U.

Massimo Alessandro Bianchi

La ISS transita sul Sole

Franco Taccogna (K73)



Gravina in Puglia 27 ottobre 2021 ore 09:16:08 UT - SC C6 + DSRL - ISO 160 - T=1/1000 sec

Transito ISS sul Sole

27-10-2021

09:16 T.U.

Franco Taccogna

Macrobius
24-10-2021
02:05 T.U.
Aldo Tonon

Macrobius

Aldo Tonon (SNDr Luna UAI Italia)



Dist. 399587 Km, Colong. 128.2°, Età 17.62 giorni, Illum. 89.38%
Lib. Lat. -0°27', Lib. Lon. -0°21', Alt. 67°04'



Coazze (To)-Lat. 45° 4'N 7°36'E, 24-10-2021 ore 02:05 UT

SC 9,25", f 3400mm, ASI 290MM, filtro 6

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 340 metri

Esposizione 8.920ms, gain 31, 200/2000 fotogrammi, FPS= 19 Tempo ripresa 105s, Temp. sensore 21.1°C

Elab. FireCapture 2.6, Autostakkert3, Astrosurface

Mare Fecunditatis
24-10-2021
02:14 T.U.
Aldo Tonon

Mare Fecunditatis Aldo Tonon (SndR Luna UAI Italia)

Dist.399590Km,Colong.128.3°,Età 17.63 giorni,Illum.89.35%
Lib.Lat.-0°28',Lib.Lon.-0°23',Alt.66°24'



Coazze (To)-Lat.45° 4'N 7°36'E, 24-10-2021 ore 02:14 UT

SC 9,25", f 3400mm, ASI 290MM, filtro 6

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 340 metri

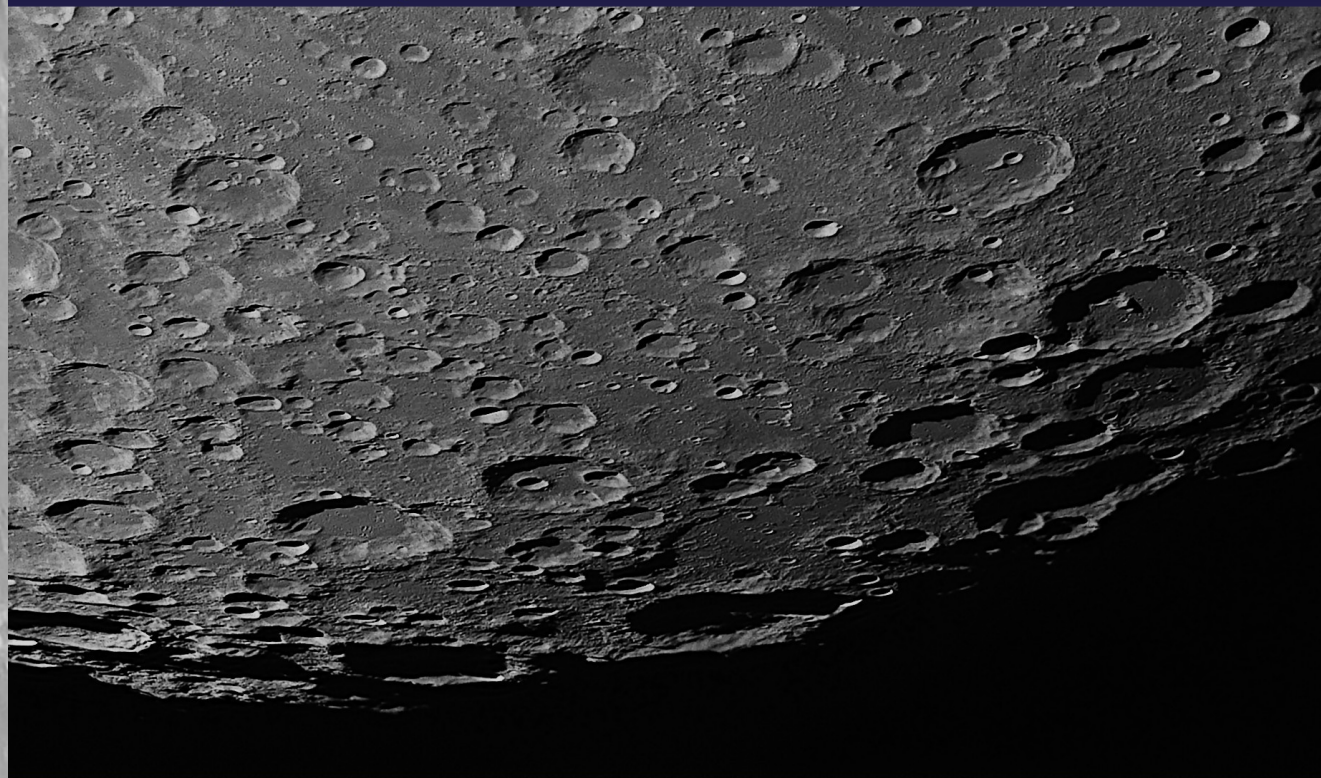
Esposizione 8.920ms, gain 31, 200/2000 fotogrammi, FPS= 18 Tempo ripresa 106s, Temp.sensore 21.1°C

Elab. FireCapture 2.6, Autostakkert3, Astrosurface

Mutus Aldo Tonon (SNdR Luna UAI Italia)



Dist.399594Km,Colong.128.1°,Età 17.62 giorni,Illum.89.5%,Lib.Lat.-0°26',Lib.Lon.-0°18',Alt.66°47'



Coazze (To)-Lat.45° 4'N 7°36'E, 24-10-2021 ore 01:52 UT

SC 9,25", f 3400mm, ASI 290MM, filtro G

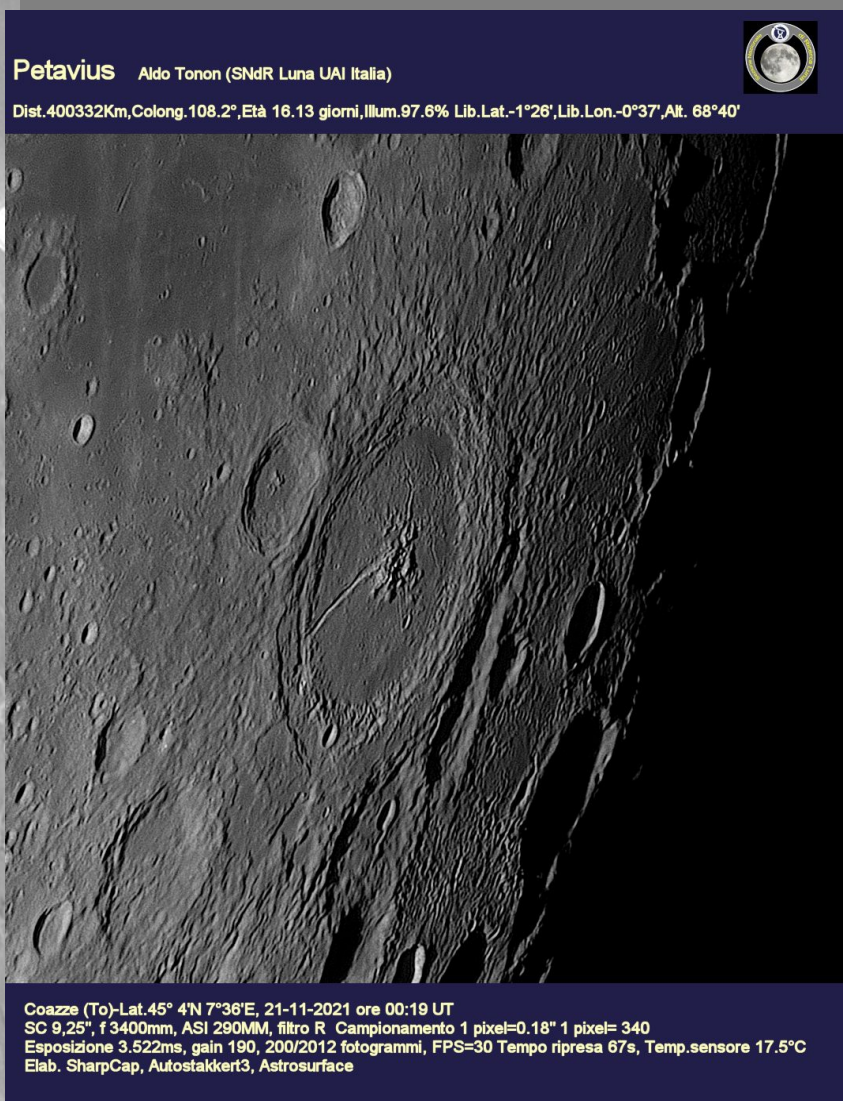
Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 340 metri

Esposizione 8.920ms, gain 31, 200/2000 fotogrammi, FPS= 63 Tempo ripresa 31s, Temp.sensore 21.2°C

Elab. FireCapture 2.6, Autostakkert3, Astrosurface

Mutus
24-10-2021
01:52 T.U.
Aldo Tonon

Petavius
21-11-2021
00:19 T.U.
Aldo Tonon



Piccolomini
24-10-2021
01:58 T.U.
Aldo Tonon

Piccolomini Aldo Tonon (SNdR Luna UAI Italia)



Dist.399590Km,Colong.128.2°,Età 17.62 giorni,Illum.89.4%,Lib.Lat.-0°26',Lib.Lon.-0°20',Alt.66°57'



Coazze (To)-Lat.45° 4'N 7°36'E, 24-10-2021 ore 01:58 UT

SC 9,25", f 3400mm, ASI 290MM, filtro G

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 340 metri

Esposizione 8.920ms, gain 31, 200/2000 fotogrammi, FPS= 43 Tempo ripresa 46s, Temp.sensore 21.0°C

Elab. FireCapture 2.6, Autostakkert3, Astrosurface



ARZACHEL, ALPHONSUS, PTOLEMAEUS

2021/11/12 17:40 UT

Col. 8.6° - Phase 74.5° - Lun. 7.89 days - Ill. 63.4% -

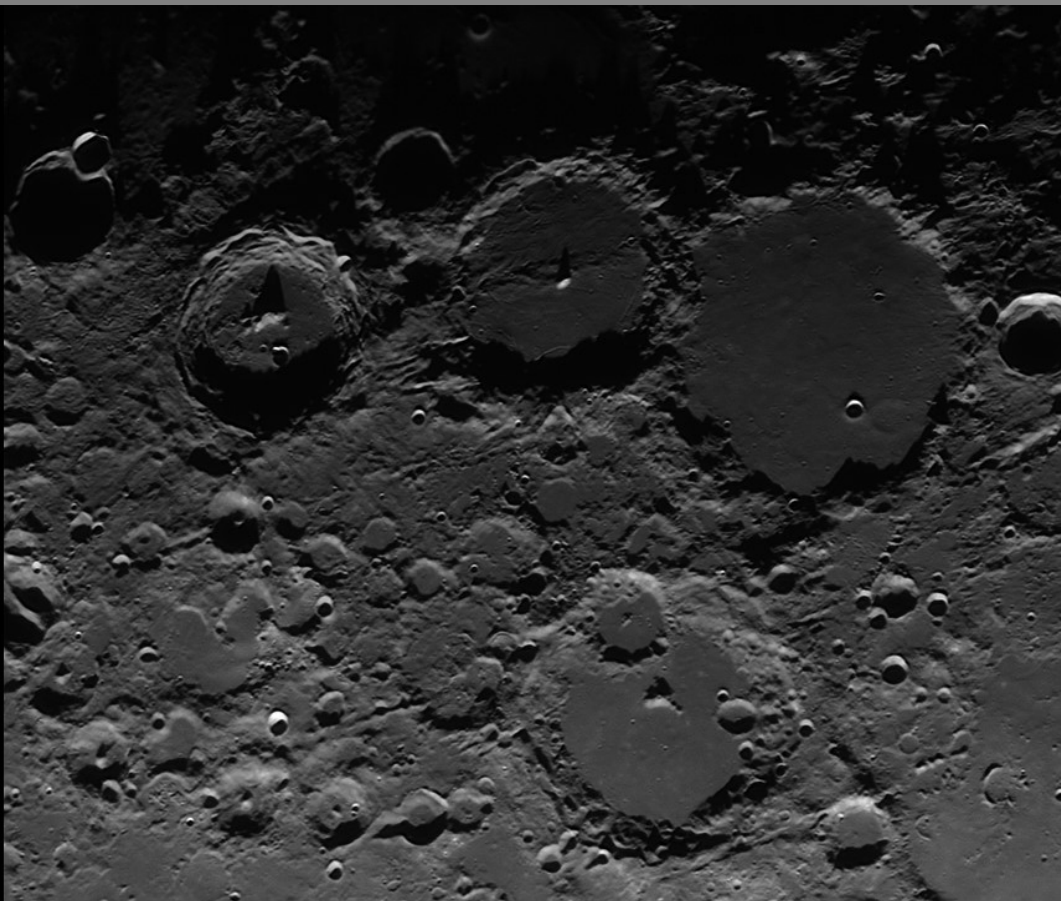
Libr. Lat. +07° 34' Lon. +06° 36'

VMC260L Maksutov Cassegrain f 11.5 ASI178MM -

Baader CCD G Filter

Massimo Alessandro Bianchi (SNdR Luna UAI),
Milan (ITALY)

Lat. 45°30'N Long. 009°12'E



Ptolemaeus

12-11-2021

17:40 T.U.

Massimo Alessandro Bianchi

Rimae Gutenberg
24-10-2021
02:17 T.U.
Aldo Tonon

Rimae Gutenberg Aldo Tonon (SndR Luna UAI Italia)



Dist.399592Km,Colong.128.3°,Età 17.63 giorni,Illum.89.4%,Lib.Lat.-0°28',Lib.Lon.-0°24',Alt.67°03'



Coazze (To)-Lat.45° 4'N 7°36'E, 24-10-2021 ore 02:17 UT

SC 9,25", f 3400mm, ASI 290MM, filtro G

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 340 metri

Esposizione 8.920ms, gain 31, 200/2000 fotogrammi, FPS= 18 Tempo ripresa 107s, Temp.sensore 21.0°C

Elab. FireCapture 2.6, Autostakkert3, Astrosurface

**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

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Osservazione n. 748

2021-Nov-12 UT 21:02-22:00 Ill=64% Apollo_15

BAA Request: Take high resolution images of Rimma Hadley to capture a view of what the lunar surface would have looked like from Earth at the moment Apollo 15 touched down on the Moon. Minimum diameter scope 20cm, larger apertures preferred.

2021-Nov-12 UT 21:02-22:00 Ill=64% Apollo 15

Richiesta BAA: Prendete immagini ad alta risoluzione della Rima Hadley per catturare una visione di come la superficie lunare sarebbe stata osservata dalla Terra al momento in cui l'Apollo 15 è atterrato sulla Luna. Il diametro minimo del telescopio deve essere di 20 cm, e preferibilmente con aperture più grandi.



2021/11/12 21:23:36 U.T.

Londa (Fi) La 43°:51':31" N Lo 11°:34':18" E h 347m s.l.m. 2021/11/12 ore 21:23:36 U.T.

Foschia e nuvole in transito Meade LX200 10" ACF + ASI120 MM+ IR_csu Avalon Linear F.R.

Filmato da 60" a 7fps Shutter 9.376ms Gain 32% Gamma 62 T. sensore 22,2°C Programmi:

FireCapture AutoStakkert, AstroSurface e Photoshop Valerio Fontani S.N.d.R. Luna (U.A.I.)

● Fuori finestra osservativa

● Nella finestra osservativa



Osservazione n° 748
Apollo 15
12-11-2021
Alle 21:23 T.U.
Valerio Fontani



Observation No. 748 Apollo 15

2021-Nov-12 UT 21:02-22:00 III=64% Apollo 15

BAA Request: Take high resolution images of Rimma Hadley to capture a view of what the lunar surface would have looked like from Earth at the moment Apollo 15 touched down on the Moon. Minimum diameter scope 20cm, larger apertures preferred.

2021-Nov-12 UT 21:02-22:00 III=64% Apollo 15

Richiesta BAA: Prendete immagini ad alta risoluzione della Rima Hadley per catturare una visione di come la superficie lunare sarebbe stata osservata dalla Terra al momento in cui l'Apollo 15 è atterrato sulla Luna. Il diametro minimo del telescopio deve essere di 20 cm, e preferibilmente con aperture più grandi.

● Fuori finestra osservativa - Out of the observational window

● Nella finestra osservativa - In the observational window

**Vixen VMC260L Maksutov Cassegrain f/11.5 -
ASI 178 MM - Baader CCD G filter
Massimo Alessandro Bianchi (SNdR Luna UAI)
Milan (ITALY) - 45°30'N 9°12'E**



Osservazione n° 748

Apollo 15

12-11-2021

Alle 17:48 T.U.

Massimo Alessandro Bianchi

Osservazione n. 748 Aldo Tonon (SndR Luna UAI Italia)



2021-Nov-12 UT 21:02-22:00 Il=64% Apollo_15

BAA Request: Take high resolution images of Rima Hadley to capture a view of what the lunar surface would have looked like from Earth at the moment Apollo 15 touched down on the Moon.

Minimum diameter scope 20cm, larger apertures preferred.

2021-Nov-12 UT 21:02-22:00 Il=64% Apollo 15

Richiesta BAA: Prendete immagini ad alta risoluzione della Rima Hadley per catturare una visione di come la superficie lunare sarebbe stata osservata dalla Terra al momento in cui l'Apollo 15 è atterrato sulla Luna.

Il diametro minimo del telescopio deve essere di 20 cm, e preferibilmente con aperture più grandi.



● 20211112 20:20 U.T.

Coazze (To)-Lat.45° 4'N 7°36'E, 12-11-2021 ore 20:20 UT

SC 9,25", f 3400mm, ASI 290MM, filtro R

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 326 metri

Esposizione 12.88ms, gain 31, 200/2772 fotogrammi, FPS= 40 Tempo ripresa 68s, Temp.sensore 26.0°C

Elab. FireCapture 2.6, Autostakkert3, Astrosurface

● Fuori finestra osservativa

● Dentro finestra osservativa

Osservazione n° 748

Apollo 15

12-11-2021

Alle 20:20 T.U.

Aldo Tonon

Osservazione n. 751 Tycho

2021-Nov-14 UT 17:14-18:01 III=81% Tycho

ALPO Request: Does the floor appear darker towards the NW? If so, is it a bit more darker in blue light, e.g. Wratten 80A, than in white light and other filters (e.g. Wratten 23A and OR5). A 4" or larger diameter scope is needed for this study - and if you have a refractor then use this. The magnification should be around x180. All visual reports, sketches or colour images should be empile.

2021-Nov-14 UT 17:14-18:01 III=81% Tycho

Richiesta ALPO: La piana appare più scura verso Nord-Ovest? Se è così, esso è un po' più scuro in luce blu, ad es. Wratten 80A, che in luce bianca e altri filtri (es. Wratten 23A e OR5). Per questo studio è necessario un telescopio da 4" o più di diametro - e se voi avete un rifrattore poi utilizzate questo. L'ingrandimento dovrebbe essere di circa 180x.

Si prega di inviare tutti i report visuali, disegni o immagini a colori.



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

14-novembre-2021 ore 16:57 medio T.U.

Newton 200/1000 SK F/5, Barlow 3X,
Webcam ASI 120 MM-S
Filtro R#21, Filtro G#56, Filtro B#80A, Filtro L

Elaborazione:
AutoStakkert, Registax, Photoshop

Franco Taccogna (SNdR Luna UAI)

- Fuori finestra osservativa
- Nella finestra osservativa



Osservazione n° 751

Tycho

14-11-2021

Dalle 16:53 alle 16:57 T.U.

Franco Taccogna

Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

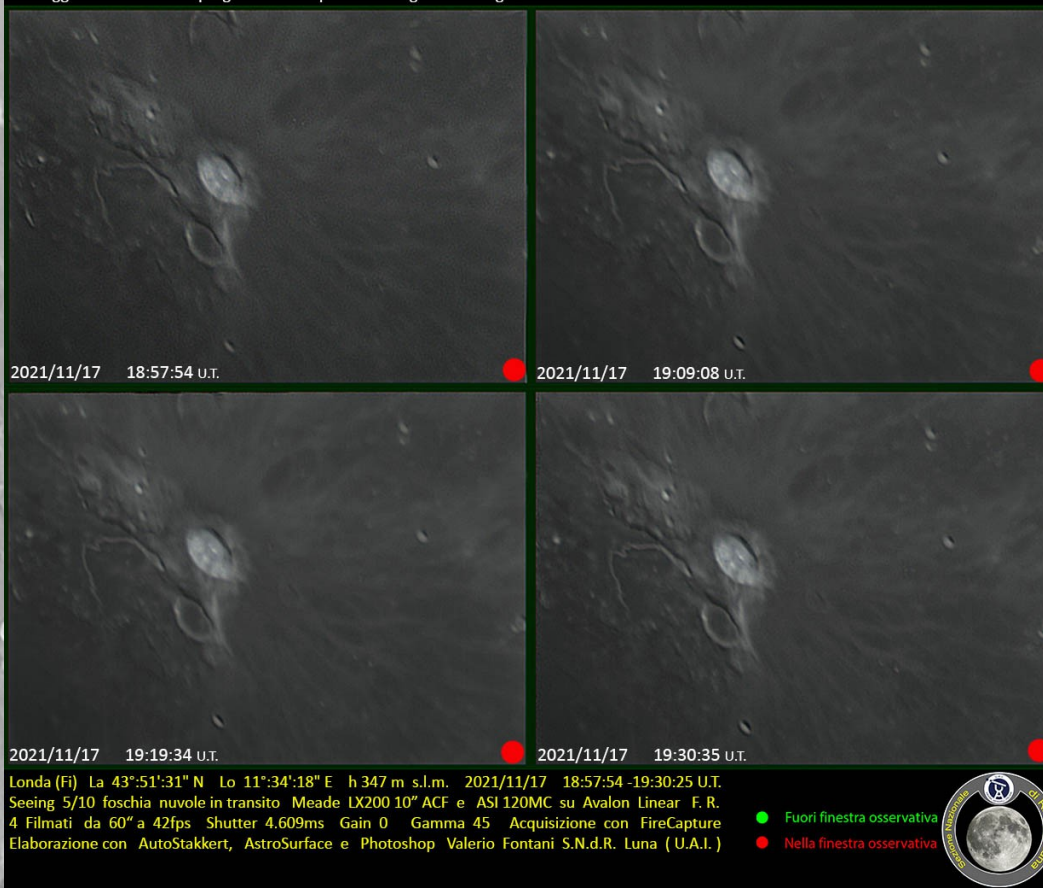
Osservazione n. 752

2021-Nov-17 UT 18:56-19:31 Ill=98% Aristarchus

BAA Request: Look for colour along the edge on the SW ray between Aristarchus and Herodotus. Minimum sized telescope diameter 8". Try to use a magnification of between 100 and 200x. Use red, blue filters to verify colour e.g. Wratten 25 and Wratten 44a. Otherwise use colour imaging - but keep the exposure short enough to avoid saturating Aristarchus or the SW ray. Any sketches or colour images should be emailed.

2021-Nov-17 UT 18:56-19:31 Ill=98% Aristarchus

Richiesta BAA: Osservare del colore lungo il bordo del raggio Sud-Ovest tra Aristarchus e Herodotus. La misura minima del diametro del telescopio è 8". Provare ad usare un ingrandimento compreso tra 100x e 200x. Usare i filtri rosso e blu per verificare il colore, ad esempio Wratten 25 e Wratten 44a. Altrimenti usare immagini a colori - ma tenere l'esposizione abbastanza breve per evitare di saturare Aristarchus o il raggio a Sud-Ovest. Si prega di inviare qualsiasi disegno o immagine a colori.



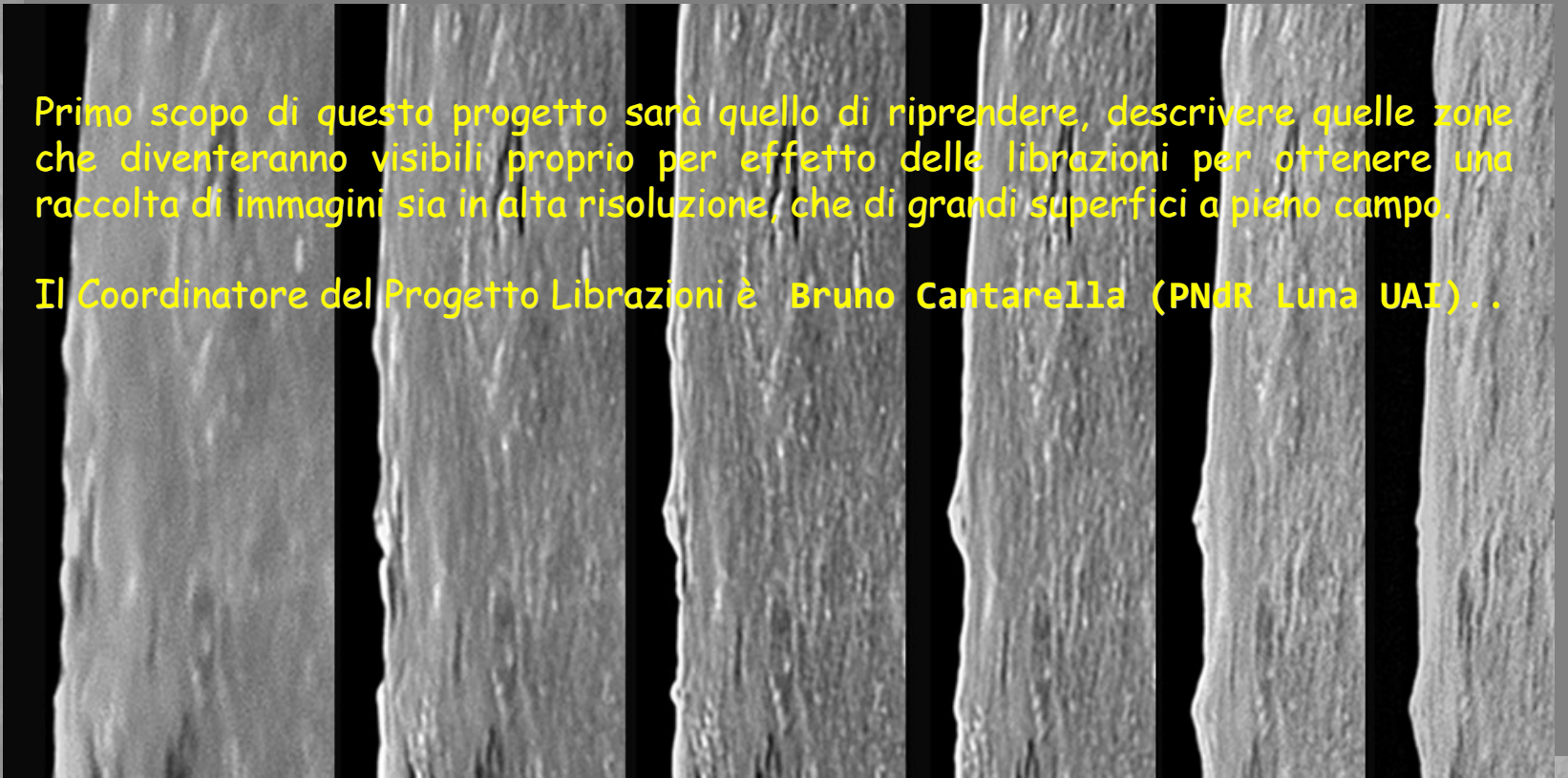
Osservazione n° 752

Aristarchus

17-11-2021

Dalle 18:57 alle 19:30 T.U.

Valerio Fontani



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)..

Librazione Nord-Est Aldo Tonon (SNdR Luna UAI Italia)

Dist. 384148Km, Colong. 40.6°, Età 10.41 giorni, Illum. 86.30%, Lib. Lat. 7°24', Lib. Lon. 5°41', Alt. 31°43'



Coazze (To)-Lat. 45° 4' N 7° 36' E, 16-10-2021 ore 20:59 UT

SC 9,25", f 3400mm, ASI 290MM, filtro Ir-pass 742nm

Campionamento 1 pixel=0.18" 1 pixel= 327 metri

Esposizione 8.920ms, gain 31, 150/2000 fotogrammi, FPS= 68 Tempo ripresa 29s, Temp. sensore 21.6°C

Elab. FireCapture 2.6, Autostakkert3, Astrosurface

Librazione Nord-Est

Aldo Tonon

16-10-2021

Alle 20:59 T.U.

Circolare n. 90 – Novembre 2021

Impatti Lunari - Dicembre 2021

PERIODI MENSILI IDEALI PER LA RIPRESA IMPATTI LUNARI

E' possibile effettuare le riprese per la ricerca di questi fenomeni da impatto durante la fase di Luna crescente monitorando la parte lunare Ovest al buio, nei giorni in cui la Luna è illuminata dalla luce solare con una percentuale compresa tra il 10% ed il 50% (Primo Quarto), iniziando le osservazioni dal crepuscolo serale e fino al tramonto della Luna. Anche durante la fase di Luna calante è possibile ripetere le riprese per la ricerca di eventuali impatti monitorando la parte lunare Est al buio, nei giorni in cui la Luna è illuminata dalla luce solare con una percentuale compresa tra il 50% (fase di Ultimo Quarto) ed il 10%, iniziando le osservazioni dal sorgere della Luna e fino al crepuscolo mattutino.

Per consultare le effemeridi lunari del mese di dicembre relative alle date delle fasi principali di riferimento specifiche per l'osservazione Impatti (Luna Nuova, al Primo Quarto 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 della SNdR Luna al seguente link: http://luna.uai.it/index.php/Effemeridi_del_mese

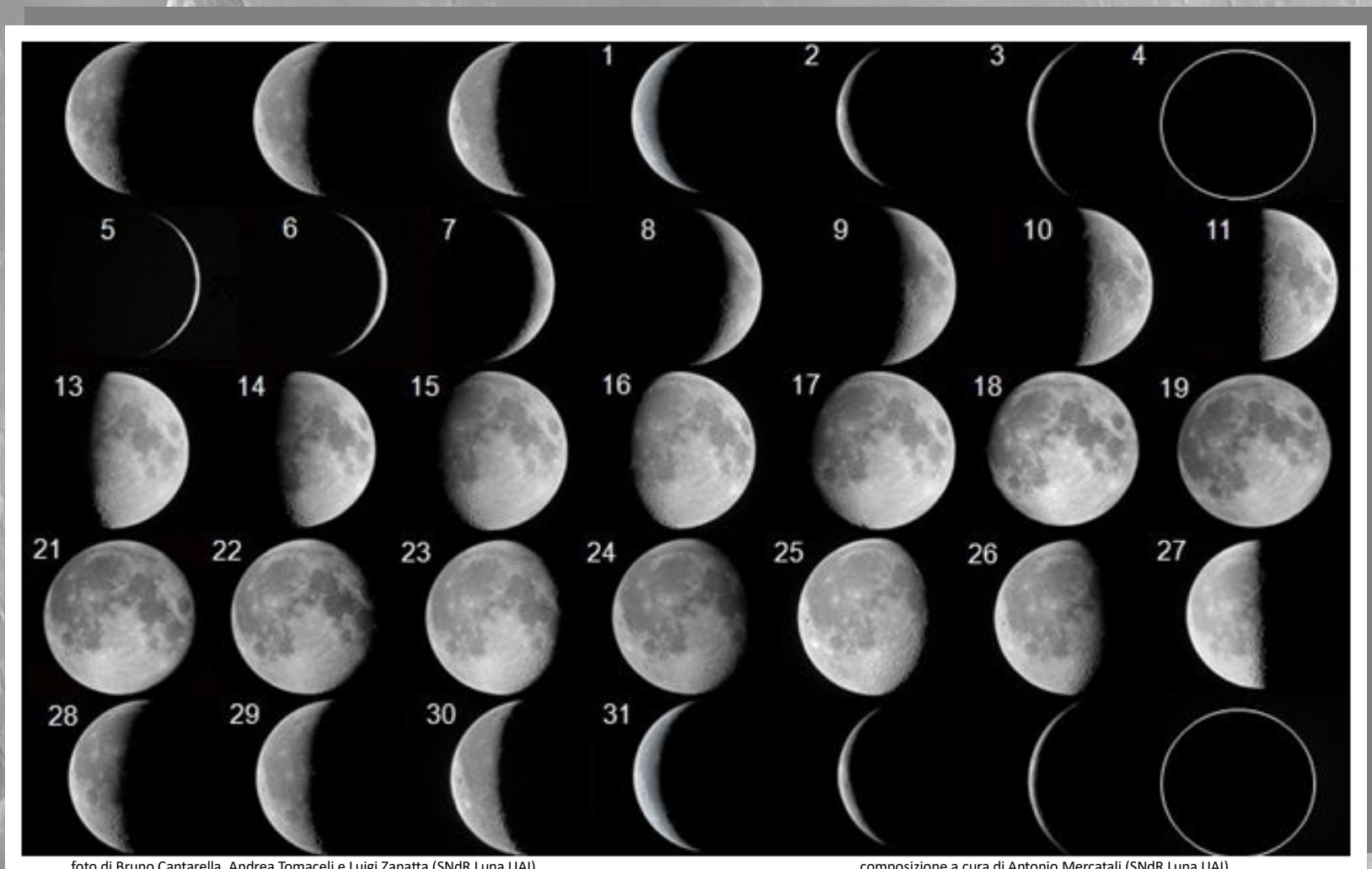


foto di Bruno Cantarella, Andrea Tomaceli e Luigi Zanatta (SNdR Luna UAI)

composizione a cura di Antonio Mercatali (SNdR Luna UAI)

la Luna nel mese di dicembre 2021