

Unione Astrofili Italiani Sezione di Ricerca - Luna

Circolare n. 16 - Settembre 2015

a cura di: Aldo Tonon



	1. Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI	pag. 2
	2. Transient Lunar Phenomena	pag. 12
8	3. La Luna di giorno!	pag. 16
	4. Foto Eclisse Totale di Luna del 28 settembre 2015	pag. 18
	5. Ricerca Impatti Lunari	pag. 22
	6. "Lo sapevi che"	pag. 24
	7. TLP ed Impatti Lunari - Ottobre 2015	pag. 25
	8. La Luna nel mese di ottobre 2015	pag. 26

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

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

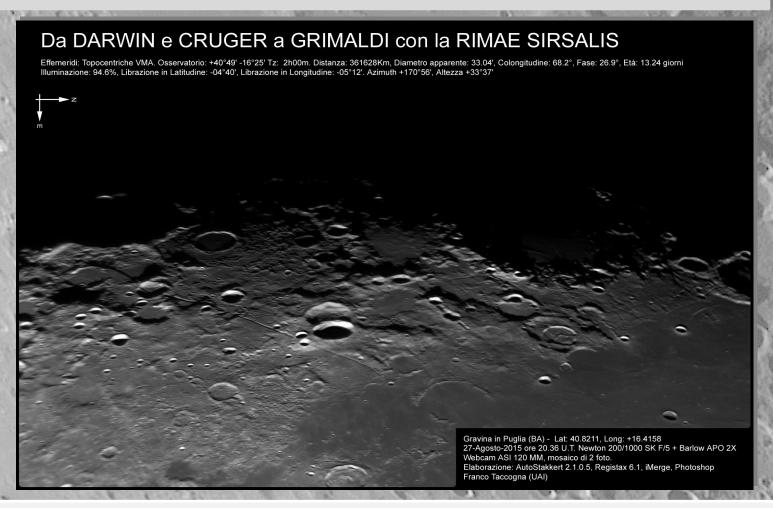
Le foto pubblicate possono essere di dimensioni e risoluzione inferiori alle foto originali per esigenze di spazio. Si ringraziano tutti gli autori per i loro contributi. Tutti i diritti riservati. Il responsabile della Sezione è Antonio Mercatali (luna@uai.it)

Immagine di fondo (c) Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)

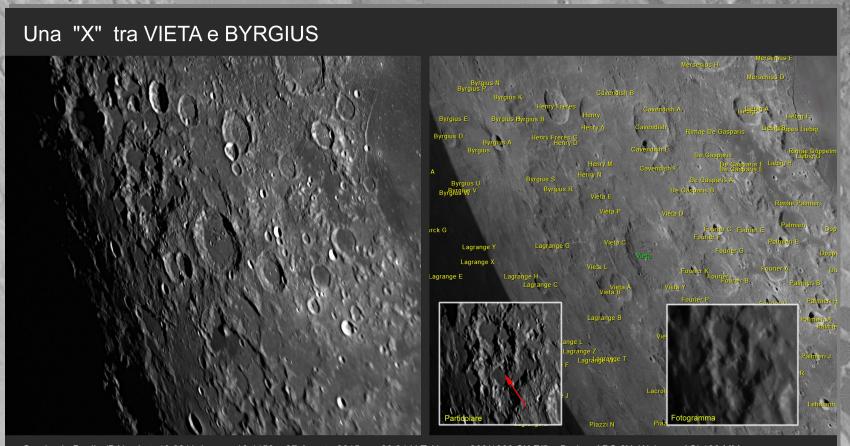


..Luna al 13° giorno. Mosaico ottenuto da 12 riprese effettuate il 27/08/2015. Telescopio Newton 200/1000mm, ASI 120MM.

Franco Taccogna (SdR Luna UAI)..



..La regione tra **Darwin** e **Grimald**i con la **Rimae Sirsalis**, i principali crateri ancora in ombra ma in Grimaldi si nota già un corrugamento della lava grazie alla modestissima altezza dei raggi solari. La Rimae è molto evidente e cosi' diversi particolari della superficie. In Cruger nella parte centrale un probabile "domo" con la sommità piatta o forse anche una lieve depressione. Foto e commento di **Franco Taccogna (SdR Luna UAI)**..



Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 27-Agosto-2015 ore 20.24 U.T. Newton 200/1000 SK F/5 + Barlow APO 2X, Webcam ASI 120 MM Elaborazione: AutoStakkert 2.1.0.5, Registax 6.1, Photoshop - Franco Taccogna (UAI)

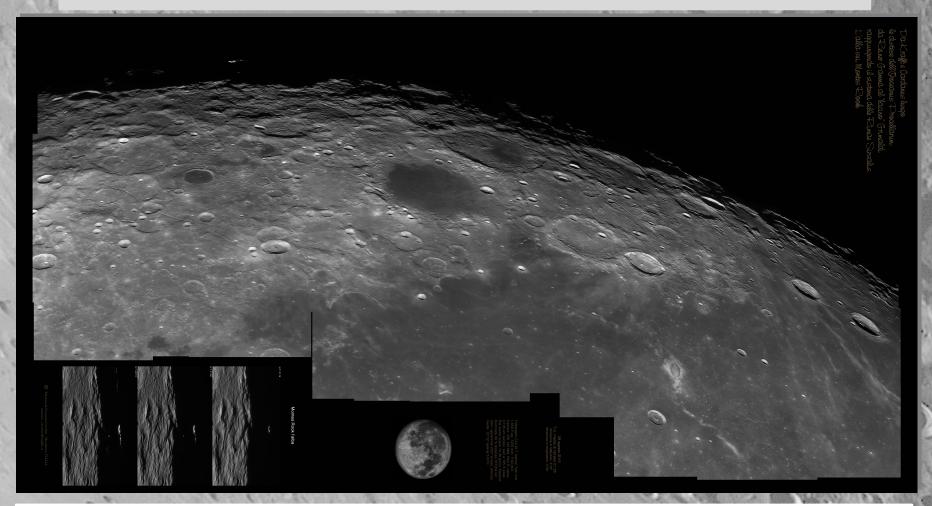
..Vieta prossimo al terminatore. Durante le riprese di quest'ultima ho notato una vistosa "X" tra Vieta e Byrgius. Credo nella parte a Sud di Byrgius S e Byrgius R e a Nord di Lagrange G. L'anomalia era ben visibile sul monitor in fase di ripresa. Ho allegato una scheda con il particolare in oggetto e un estratto di un fotogramma. Sono sicuro che molti di voi lo hanno già notato in passato.

Scheda e commento: Franco Taccogna (SdR Luna UAI)...

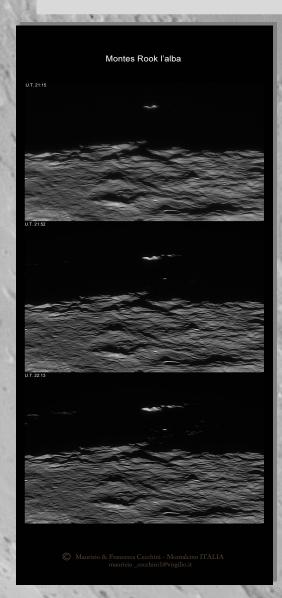


..Luna al 17° giorno. Le librazioni Lunari non particolarmente sono elevate ma favoriscono la visione nella zona orientale del nord Satellite. Ιn particolare Endymion, Messala, Cleomede, Mare Crisium e nella parte meridionale Langrenus, Vendelinus, Petavius, Furnerius. Degni di nota formazioni molte prossimità auelli di citati. Tutti i Mari sono ben contrastati e cosi' le terre. Aristarcus Byrgius oltre che Tycho risaltano su tutta la superficie grazie loro elevato albedo. Per il motivo opposto invece si notano Grimaldi e Plato. Scheda e commento di Taccogna (SdR Franco Luna UAI)..

Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI



..da **Krafft** a **Rimae Sirsalis**. Mosaico ottenuto dalla elaborazione di oltre 100.000 frame. Telescopio C14 XLT, barlow 1,85X, camera ASI 120MM, filtro R. Nella pagina successiva è riportato un estratto del commento dell'autore insieme ad un particolare della foto (ruotata di 90° verso destra per convenienza). **Maurizio** e **Francesca Cecchini (SdR Luna UAI)**..



..La sera del 28 la Luna presentava un'illuminazione del 99% per cui il lembo Ovest offriva ancora interessanti dettagli in luce radente...

Le ríprese sono iniziate dalla zona dei crateri Krafft e Cardanus, collegati dall'omonima catena Krafft, struttura molto interessante suggerita da Franco Taccogna interessato allo studio di questa peculiare formazione. Formazione che personalmente e con questa prospettiva, non rivela niente che possa farmi pensare ad una catena di crateri... A sud di Cardanus si dipanano le omonime Rimae Cardanus, da queste spostandoci verso Est di circa 300 km, troviamo in pieno Oceanus Procellarum, la bellissima esile Rima Galilei, che si estende verso nord per circa 185 km, andando a terminare in prossimità (circa 20 km W) dal Galilei L (piccolo cratere di 3 km). Seguendo la rima a partire da Sud a circa un terzo della percorrenza sul lato Est troviamo uno scudo vulcanico abbastanza visibile anche in queste condizioni di illuminazione, è il domo Galilei M1.

Scendendo a Sud della Ríma, sí incontra il tanto discusso quanto coinvolgente Reiner Gamma, in questa zona la risoluzione raggiunta è forse la migliore della serata, e all'interno dell'ovale si intravedono minutissimi crateri, tutti osservabili nel confronto con immagini a più alta risoluzione. A tale proposito riporto un interessante link dove si trova una breve ma bellissima animazione ottenuta dalla sonda SMART-1

http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/SMART-1/Reiner_Gamma_swirl_magnetic_effect_of_a_cometary_impact Scendendo verso SW si incontrano varie formazioni fra cui le più evidenti e conosciute Cavalerius, Hevelius e le sue Rimae e gli imponenti Riccioli e Grimaldi... Ad ogni modo dal fondo piatto e scuro emergono alcuni dettagli fra cui a Nord si rivelano tenuemente due forse tre delle quattro strutture domiche principali e "annessi" sistemi collinari. La piana rivela pochi dettagli e qualche minuto cratere, esternamente ad essa verso SW la cinta muraria risulta interrotta per circa 28-30 km, su questa apertura si collega un altopiano la cui parte frontale confinante con il bacino interno, "sembra quasi" un enorme fronte lavico, al centro di questa vallata si erge un complesso montuoso di bassa elevazione con due cime stondate ed alcuni craterini di impatto...struttura sospetta!!! Forse il residuo della cinta muraria? ...O altro?...

Esternamente ad Est di Grimaldi è visibile il complesso di omonime Rimae e l'interessante e "cicatrizzato" Damoiseau.

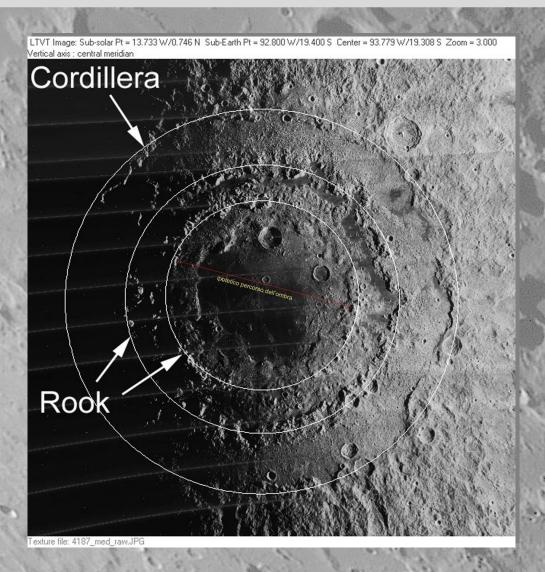
La nostra immagine continua verso Sud attraversando semidistrutti crateri fino ad arrivare al famoso Sirsalis (43 km) da cui prende nome il più famoso complesso di Rimae, fra queste la più lunga si dipana da Nord a Sud per circa 330 km. terminando la sua corsa su De Vico A, per poi ripartire verso Sud. In questa zona, a Sud di De Vico A dove la Sirsalis esegue un'ampia curva si diparte verso Ovest un altro sistema di Rimae parallele, le Rimae Darwin.

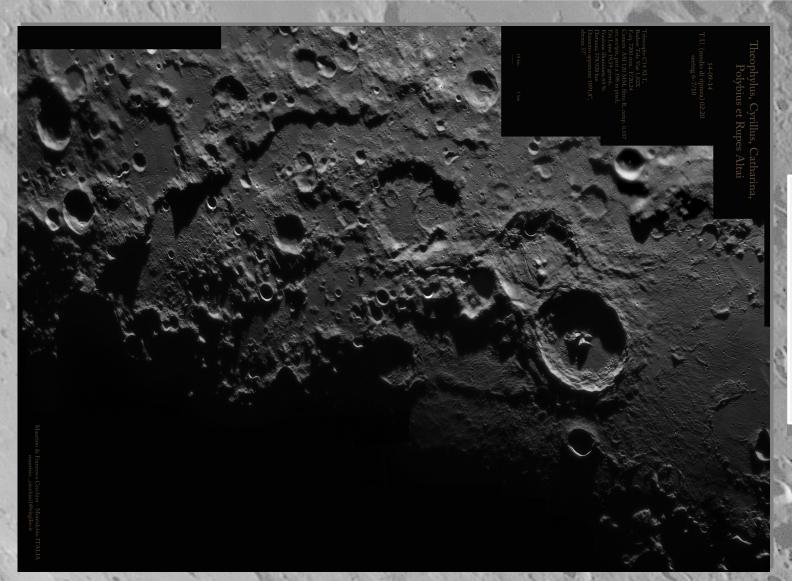
Tornando verso Nord ín posízione superiore a DeVico A e verso il terminatore troviamo un altro cratere degno di essere citato, Crugër, famoso per essere uno dei crateri dall'albedo più basso di tutta la Luna a causa della sua piana interna "asfaltata" da nerissima lava basaltica.

Concludo evidenziando la cosa più suggestiva della ripresa, il sorgere del Sole sulle cime del Lacus Veris che riterrei essere i Montes Rook ho immortalato il fenomeno con tre riprese in vari momenti che vedete a lato immagine. Maurizio e Francesca Cecchini (SdR Luna UAI)..

..immagine dal LTVT in cui è indicato il rilievo che probabilmente è stato ripreso nella sequenza della pagina precedente.

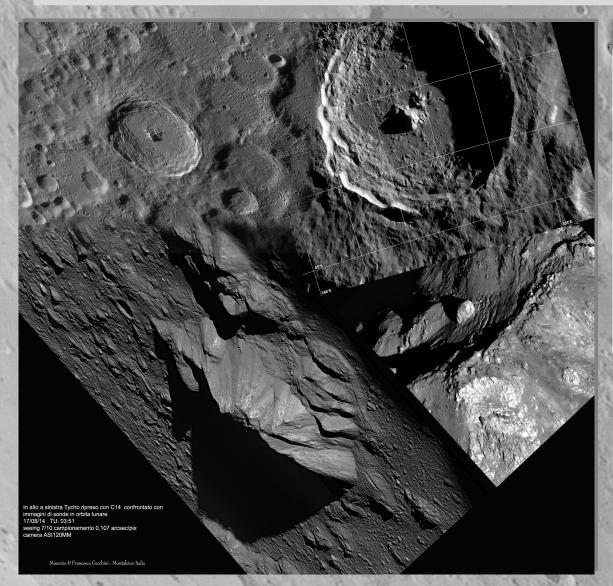
Maurizio e Francesca Cecchini (SdR Luna UAI)..





..Cyrillus Theophilus Catharina. Immagine (ruotata di 90° verso destra per convenienza) ripresa il 14/09/2014. Maurizio Francesca Cecchini (SdR Luna UAI)..

Circolare n. 16 – Settembre 2015



..particolare del cratere Tycho, confrontato con alcune riprese di sonde in orbita lunare. Nell'immagine in basso a destra è ripreso un macigno di circa 100 metri i diametro, che si trova nella sommità del picco centrale (immagine in basso a destra). Forse si intravede l'ombra del masso nell'immagine, già proposta qualche tempo fa, del cratere (in alto a sinistra ed qui l'ingrandimento sotto della sommità del picco centrale). Maurizio e Francesca Cecchini (SdR Luna UAI)..



Circolare n. 16 – Settembre 2015

..luna al perigeo prima
dell'eclisse.
Immagine e commento di Franco
Taccogna (SdR Luna UAI)..

La coincidenza Luna al Perigeo e Eclissi è abbastanza rara, per me è la prima, ma di Eclissi di Luna ne ho visto almeno 3 e oltre 20 anni fa di notte alle 3, ricordo che il cielo è diventato improvvisamente scuro e le stelle luminose.

Questa volta con la Luna al Perígeo le líbrazioni sono praticamente nulle e si fotografa il Satellite cosi' come è disegnato negli Atlanti Lunari con Sinus Medi perfettamente al centro!!!



Transient Lunar Phenomena (TLP)

..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.. In caso positivo, il fenomeno non è un reale TLP (perchè dipende dalle sole condizioni di illuminazione e/o librazione della Luna), in caso contrario il presunto TLP osservato in passato rimane confermato..

..nelle pagine che seguono si riportano alcune riprese di formazioni lunari oggetto di verifica di presunti TLP passati..

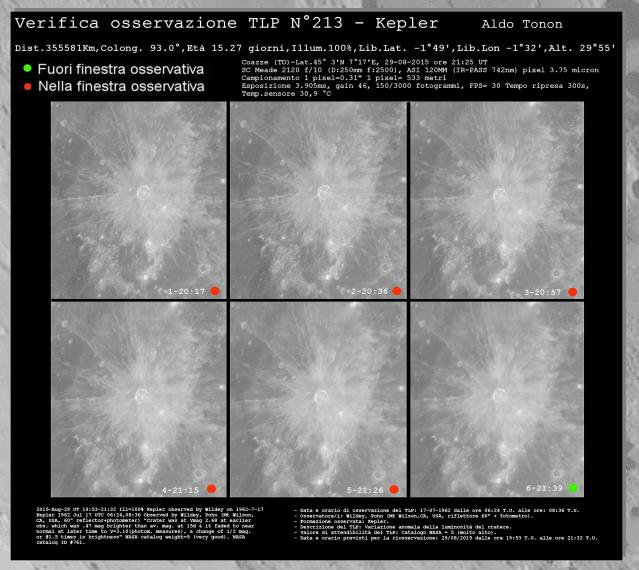
.. sul sito della Sdr - Luna (<u>luna.uai.it</u>) vengono proposte mensilmente le formazioni lunari da osservare, selezionate tra quelle proposte dalla British Astronomical Association (BAA) e dalla Association Lunar and Planetary Observer (ALPO)..

Il Coordinatore del progetto di ricerca TLP della SdR - Luna è: Thomas Bianchi

Aristarchus, Erodotus, Vallis Schroteri

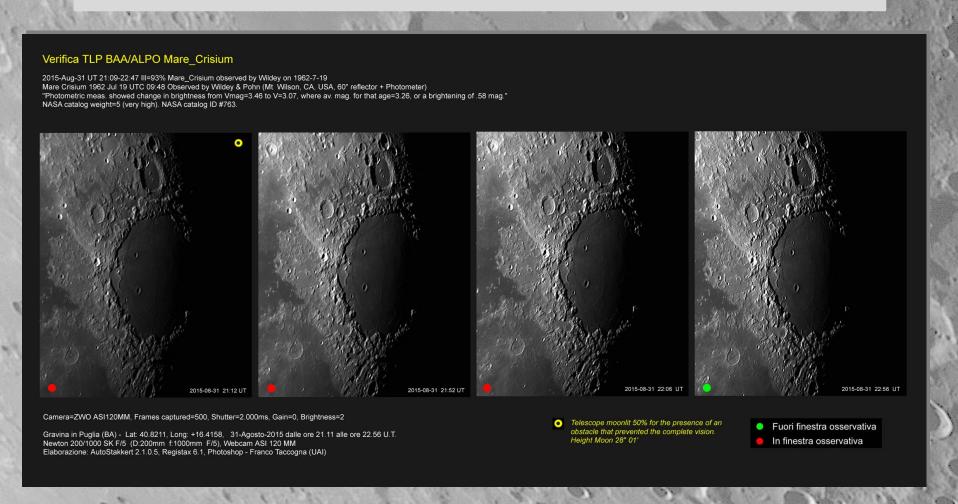
(c) Maurizio & Francesca Cecchini

Transient Lunar Phenomena



..osservazione n° 213.Presunto TLP in Kepler, il 29 agosto 2015. Scheda di Aldo Tonon (SdR Luna UAI)..

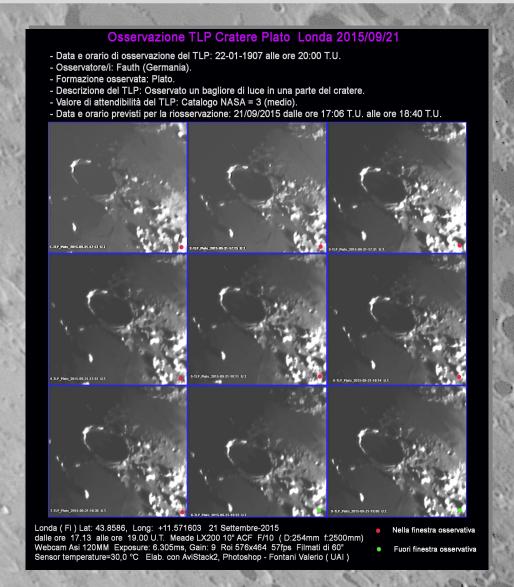
Transient Lunar Phenomena



..verifica TLP nel Mare Crisium, il 31 agosto 2015. Scheda di Franco Taccogna (SdR Luna UAI)..

Transient Lunar Phenomena

..verifica TLP nel cratere Plato, il 11 settembre 2015. Purtroppo le condizioni di ripresa non erano favorevoli. Scheda di Valerio Fontani (SdR Luna UAI)..



La Luna... di giorno!

(c) Franco Taccogna "anche in pieno giorno è possibile fotografare la Luna e le sue formazioni, come dimostrano le foto pubblicate nelle pagine che seguono..

La Luna... di giorno!

.. Capuanos e formazioni limitrofe. Come evidenziato dall'autore, interessante formazione definita come "tre dita che si protendono nel Palus Epidemiarum". Ripresa 6 settembre del 2015 alle 6:38 U.T. Newton 200/1000, barlow 3x e ASI120MM camera con filtro IR-pass da 742 nm. Immagine di Bruno Cantarella (SdR Luna

UAI)..



Capuanos pre-impbriano Km 60 data 06-09-2015 ore 06:38:35TU decl. +17°38'31" lib.lat. +7°11' lib.long. +7°01' colong. 183°30' inc.solare -0°30' Luna di 22,66 giorni illuminazione 40,7% distanza 379,135Km seeing III Ant. trasp 6-7/10 Newton 200/1000 barlow3X filtro 742 ASI120MM espo. 1/29s Autostakkert 220/5000 RegistaX 6 Photoshop Melazzo AL Bruno Cantarella

..ore (01:33

Terra. Valerio

Foto Eclisse Totale di Luna del 28 settembre 2015

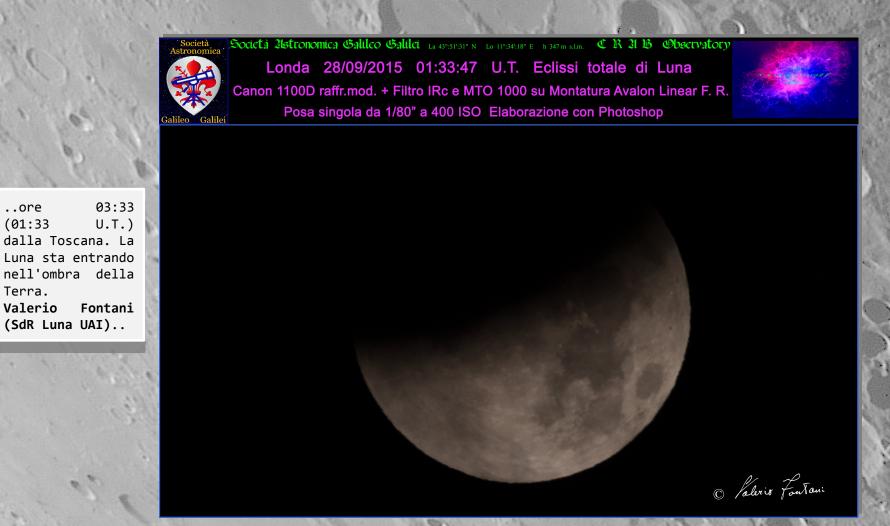


Foto Eclisse Totale di Luna del 28 settembre 2015



..ore 04:51, fase di totalità dalla Puglia. In basso il commento all'immagine dell'autore. Pasquale D'Ambrosio (SdR Luna UAI)..

Cíao a tuttí, attendevo da un bel dí tempo questo evento, l'eclíssí totale dí luna... finalmente è arrívato...

sono le 18.30, sono già li che fremo, mi sento diverse volte con l'amico Franco Taccogna, (avevamo pensato di vederci per riprendere l'evento) ma per via del cattivo tempo, nuvoloni grigi, decidiamo di non vederci più a casa sua e quindi restiamo d'intesa che ognuno provvede da solo, qualora il tempo si aggiustasse.

Sono le 20.30, altra telefonata con Franco (sembra un parto sta eclíssí) ... e lí dísperatí, nuvole dappertutto...

lo resto a casa, che mí chíedo se vale la pena andare in terrazza, montare il tutto e sperare.. occhio alla finestra... vedo le stelle...finalmente .. pare sia avvenuto il miracolo... cielo libero da

tutte le nuvole... spettacolo di stelle... inizio la classica procedura, puntamento, ecc ecc.. allineamento fallito... inizio a innervosirmi... riprovo... ecco Successful... e sono li che faccio qualche ripresa, per testare il tutto... sono le

cí voglíono ancora 5 ore...

22.00 ... vorreí andare a cena... ma resto lí ...

gíro per il cielo, fotografo la luna... sono le 2.30 del 28 settembre... sta per iniziare l'eclissi.... esco dal mio sgabuzzino in terrazza.. e che vedo... NUVOLEEEEEE assurdo.. no è possibile...sono rimasto 5 ore ad attendere e al momento più bello, cielo nero... nuvole che oscurano tutto ... sono le 02.50... poi le 03.00 nulla...

afflitto e sconsolato dedico di chiudere e mettere a posto il tutto... ormai sembrava che il cielo ce l'avesse con me...

torno in casa, mi preparo per la notte e do un'ultima occhiata al cielo... la luna si intravede appena tra le nuvole... un effetto spettrale.. .mi piace

allora monto un cavalletto fotografico per fare qualche scatto anche se di eclissi tutto tace... sono le 3.35 MIRACOLOOOOOO cielo stellato... nuvole sparite , orizzonte libero... CHE FACCIO ???? ritorno su in terrazza, o basta... non vorrei restare deluso ancora una volta??? SONO LE 3.50 STA PER INIZIARE , LUNA IN FASE DI PENOMBRA... ok deciso ritorno su, vado apro velocemente tutto, puntamento a una stella... (NON VOGLIO PERDERE PIU UN MINUTO) monto il tutto .. e finalmente non credo a i miei occhi... la luna pian piano diventa rossa... il cielo pian piano si illumina di stelle... un'emozione bellissima... è la prima volta che vedo la luna in questo modo, è la prima volta che vedo un'eclissi... è la prima volta che fotografo un fenomeno del genere.... sono le 5.30, continuo li a scattare foto... la luna ormai diventa bianca, sta illuminando il tutto... vedo VENERE che con la sua luce impetuosa, spicca nel cielo... soddisfatto finalmente smouto tutta l'attrezzatura e vado a letto... è finita questa impresa fantastica e mega galattica non solo per l'evento in se, ma per tutti i retroscena che ho vissuto.... il risultato?? ve lo allego...

Foto Eclisse Totale di Luna del 28 settembre 2015

Carlo Muccini

..ore 06:18, fase finale da Roma. Carlo Muccini (SdR Luna UAI)..

Foto Eclisse Totale di Luna del 28 settembre 2015



..ore 06:38, 06:40 e 06:42, dalla Puglia che era la regione più sfavorita: essendo quella più ad est, la Luna tramonta in anticipo rispetto alle altre regioni e così non è stato possibile osservare la fase di uscita dalla penombra.

Franco Taccogna (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).

Ricerca Impatti Lunari





..continua l'attività di messa a punto della strumentazione; le riprese di prova sono state effettuate con un obiettivo da 135mm di focale, l'immagine a sinistra tramite la camera spc900 (640x480 pixel, 60 fps) mentre quella a destra con una ASI 120mm (800x600 pixel, 25 fps) in entrambi i casi l'esposizione era di 1/40 di secondo. Bruno Cantarella (SdR Luna UAI)..

LO SAPEVI CHE.



..la rubrica "Passi sulla Luna", (http://divulgazione.uai.it/index.p hp/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" ..



.. 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..



.. nel sito (http://www.skippysky.com. au/Europe/) sono a disposizione previsioni del tempo particolarmente utili per chi osserva il cielo, con l'indicazione dell'andamento del "seeing" e dei "jetstream"..



.. da questo link è possibile visualizzare la posizione in tempo reale ed in 3D del LRO (http://lrostk.gsfc.nasa.go v/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)..



.. la rubrica "il Cielo del Mese" dell'UAI (http://divulgazione.uai.it/ind ex.php/Archivio_Cielo_del_M ese) riporta, fra l'altro, le fasi, le librazioni lunari e le congiunzioni della Luna con i pianeti nel corso del mese..

TLP ec	l Impatti	Lunari -	Ottob	re 2015
--------	-----------	----------	-------	---------

Lu	Ma	Ме	Gi	Ve	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20 20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

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

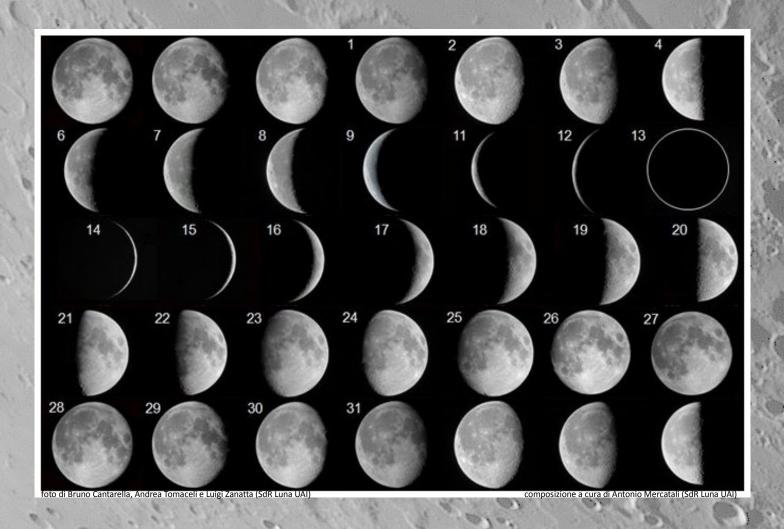
- 20 Alphonsus dalle ore 19:15 T.U. alle ore 19:47 T.U.
- 21 Plato dalle ore 19:44 T.U. alle ore 20:58 T.U.
- 24 Aristarchus dalle ore 18:02 T.U. alle ore 20:00 T.U.
- 29 Aristarchus dalle ore 21:13 T.U alle ore 22:40 T.U.
- 30 Posidonius dalle ore 21:18 T.U. alle ore 22:20 T.U.
- 30 Aristarchus dalle ore 21:46 T.U. alle ore 22:45 T.U.

Luna in fase calante, osservazione del lembo buio Est con inizio delle osservazioni dal sorgere della Luna e fino all'arrivo della luce dell'alba:

- 4 la Luna sorge alle ore 21.08 T.U. del giorno 3
- 5 " alle ore 22:02 T.U. del giorno 4
- 6 " alle ore 22:58 T.U. del giorno 5
- 7 " alle ore 23.55 T.U. del giorno 6
- 8 " alle ore 00:53 T.U.
- 9 " alle ore 01:50 T.U.
- 10 " alle ore 02:46 T.U.
- 11 " alle ore 03:43 T.U.
- 11 dile one 03:43 1.0.

Luna in fase crescente, osservazione del lembo buio Ovest con inizio delle osservazioni da quando fa buio e fino al tramonto della Luna:

- 14 la Luna tramonta alle ore 17:31 T.U.
- 15 " alle ore 18:06 T.U.
- 16 " alle ore 18.45 T.U.
- 17 " alle ore 19.29 T.U.
- 18 " alle ore 20.18 T.U.
- 19 " alle ore 21:12 T.U.
- 20 " alle ore 22.12 T.U.



la Luna nel mese di ottobre 2015