



## Associazione Ternana Astrofili

“Massimiliano Beltrame”



<http://www.mpc589.com>  
danilo.pastaccini@cielidelsud.it  
salvatore.tarantello@cielidelsud.it

Serata osservativa del: **27 luglio 2019**  
Luogo di osservazione: **Agriturismo Stallaini**  
Coordinate: **Lat: 36°59'48" Long: 15°3'59"**  
Quota : **450 mt**

Evento: **Serata sotto le Stelle**

Operatori: **S.Tarantello ; C.Campisi  
D. Pastaccini ; A. Scatigna**

### Agriturismo Stallaini “SERATA SOTTO LE STELLE”

Observatorio Astronomico **MPC589**  
Sede Lucia di Seneccia

Observatorio Astronomico **S. ERASMO**  
Sant'Erasmus - Calt. (TR)

# Serata Sotto le Stelle

sabato 27 luglio - ore 22:00  
presso Agriturismo "Stallaini"

I giganti del sistema solare  
Collocazione delle orbite  
La sfera celeste  
Osservazione al telescopio  
La fotografia astronomica

Osservazione dei pianeti giganti del Sistema Solare :

**Giove**, Mag. - 2.31 e size 41”

**Saturno**, Mag. 0.06 e size 18” (anelli 41,4”)

Collocazione delle orbite dei giganti nel sistema planetario inoltre, funzionamento della sfera celeste e della nostra galassia con vari sistemi di stelle al suo interno.

Osservazione degli ammassi globulari **M11, M13, M22**

Osservazione degli oggetti più salienti della Via Lattea, con chiarimenti della loro posizione reale all’interno della Galassia.

**Ripresa in diretta con camera CCD dei pianeti Giove e Saturno**

**Ripresa in diretta con camera DSLR della nebulosa Laguna M8**



## Montaggio delle attrezzature....



Postazione 1: Celestron C8

Postazione 2: Takahashi TOA 150 su Vixen Atlas AXD

Postazione 3: Konus 250mm F1200 su EQ6Pro





### Immagine di Giove ripresa in diretta al telescopio Takahashi alle 20:40

**Giove** è il quinto pianeta del sistema solare in ordine di distanza dal Sole ed il più grande di tutto il sistema planetario: la sua massa corrisponde a 2,468 volte la somma di quelle di tutti gli altri pianeti messi insieme.

**Distanza dal sole:** 778.500.000 km  
**Raggio:** 69.911 km  
**Diametro apparente:** 41,0" (equatore)  
**Periodo di rivoluzione:** 12 anni  
**Massa:**  $1,898 \times 10^{27}$  kg  
**Durata del giorno:** 0g 9h 56m  
**Lune:** Europa, Ganimede, Io, Callisto ...



### Immagine di Saturno ripresa in diretta al telescopio Takahashi alle 21:15

**Saturno** è il sesto pianeta del sistema solare in ordine di distanza dal Sole e il secondo pianeta più massiccio dopo Giove.

**Distanza dal sole:** 1.433 ml km  
**Raggio:** 58.232 km  
**Diametro apparente:** 41,4" (anelli)  
**Periodo di rivoluzione:** 29 anni  
**Massa:**  $5,6834 \times 10^{26}$  kg  
**Durata del giorno:** 0g 10h 42m  
**Lune:** Titano, Encelado, Mimas, Giapeto, Rea, Dione, Febe, Teti ...

### Un momento durante la serata...





### **Ammasso aperto M7**

Si trova poco a nord delle stelle che rappresentano la coda dello Scorpione

Il diametro apparente dell'ammasso è di circa  $1^{\circ},3$

Dista da noi 800 anni luce e la sua dimensione è di 18 anni luce.

L'età dell'ammasso è di 200 milioni di anni, mentre i parametri di metallicità sono simili a quelli del Sole.

M7 e il sistema solare si avvicinano alla velocità di 14 Km/s

**Magnitudine Apparente: 3,3**



### **Nebulosa M8**

La Nebulosa Laguna, anche nota come M8 o NGC 6523, è una nebulosa diffusa visibile nella costellazione del Sagittario; si trova a breve distanza dall'eclittica (meno di un grado) e perciò capitano casi di occultazione da parte dei vari corpi del sistema solare. Si estende nel cielo per  $90' \times 40'$  ( $140 \times 60$  a.l. di estensione). Dista da noi 5200 a.l. Al suo interno si osservano diversi globuli di Bok, ossia nubi di materiale protostellare collassato, e nebulose oscure.

**Magnitudine Apparente: 5,8**



### **Ammasso M22**

E' un **ammasso globulare** situato nella **costellazione del Sagittario**; si tratta del quinto in ordine di luminosità di tutta la volta celeste ed è individuabile pure ad occhio nudo. Si estende nel cielo per  $24'$  (65 anni luce di estensione).

Le circa 70.000 stelle sono distribuite in una regione di circa 200 anni luce di diametro e si allontanano da noi a 144 km/sec.

M22 dista da noi 10.100 anni luce

**Magnitudine Apparente: 5,1**



### Ammasso M11

**M-11** noto anche come **Ammasso dell'Anitra selvatica** è un ammasso aperto visibile nella costellazione dello Scudo.

Il diametro apparente dell'ammasso è di 14'

Dista da noi 6.000 anni luce e la sua età è stimata in 220 milioni di anni. L'ammasso si sta allontanando da noi alla velocità di 22 Km/s

**Coordinate:** Ascensione retta 18h 51m 06s | Declinazione -6° 16' 0"

**Magnitudine Apparente:** 5,8



### Ammasso M13

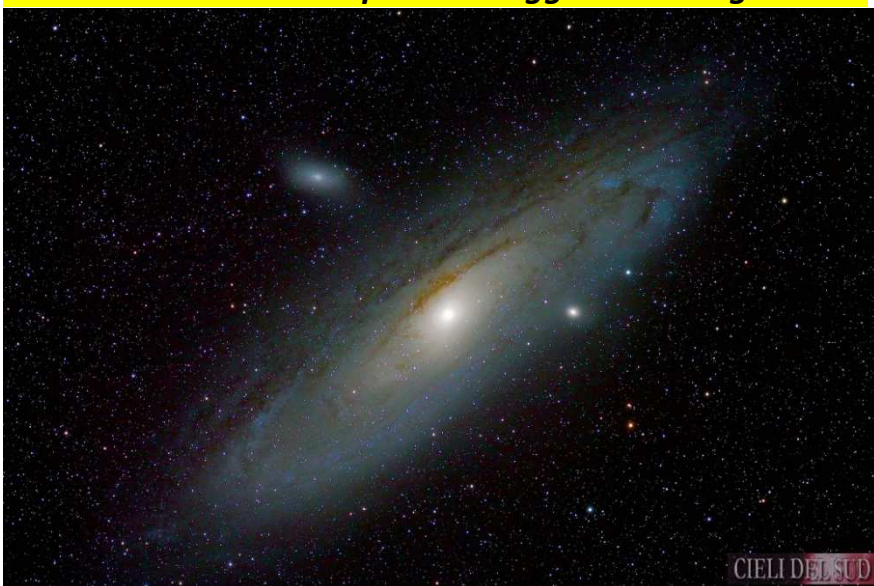
L'**Ammasso Globulare di Ercole** è un ammasso globulare visibile nella costellazione di Ercole. Si tratta dell'ammasso globulare più luminoso dell'emisfero boreale ed è visibile anche ad occhio nudo.

Dista da noi 22.180 anni luce ed il suo diametro apparente è di circa 17' (150 anni luce di estensione)

**Coordinate:** Ascensione retta 16h 41m 41s | Declinazione +36° 27' 35"

**Magnitudine Apparente:** 5,9

### **Osservazione al telescopio di un oggetto extra-galattico**



### Galassia M31

Galassia di "Andromeda" – in direzione della costellazione di Andromeda. E' una galassia spirale gigante facente parte del Gruppo Locale, assieme alla nostra, la Via Lattea.

Si trova a circa 2,4 milioni di anni luce da noi. Si tratta della galassia a spirale di grandi dimensioni più vicina alla nostra (178' pari a 123.000 a.l.)

La Galassia si sta avvicinando da noi alla velocità di 266 Km/s

**Magnitudine Apparente:** 5,1