

Tour Osservativo nell'Ammasso di Galassie della Chioma-Vergine

Informazioni Generali

Il tour è diviso in 5 tappe, da M85 a M61 e copre la parte centrale dell'ammasso.

Sono fornite due carte generali:

1. Carta di **Ricerca** (01_ricerca.jpg)
Sono riportate le principali stelle della zona, e serve per identificare le stelle di *Accesso* all'ammasso
2. Carta **Generale** (02_generale.jpg)
Evidenzia le zone delle singole tappe

Per ciascuna tappa la documentazione comprende:

- a) **Lista (unica)** degli oggetti da osservare con sequenza di osservazione. Per ogni oggetto è indicato il telescopio minimoda utilizzare. Per il 114 sono elencati tutti gli oggetti Messier più tutti gli oggetti da me osservati con il 114 – 37 oggetti; Per il 25cm una scelta di oggetti per 25 cm. – circa 100 con magnitudine inferiore a 13m..
Le linee orizzontali separano le singole sequenze riportate sulle carte di tappa (vedi sotto)
Per ogni oggetto viene indicata la **DIFFICOLTA'** (Relativa al telescopio indicato):
F= Facile; M= Di media difficoltà; D= difficile
- b) **Carta di Tappa**. Esempio A.pg;
- c) **Immagini di Dettaglio** (di Real Sky via Megastar) – Esempio da A_10.jpg ad A_40.jpg..

Lettura delle carte e delle immagini

Le **carte** che illustrano le varie tappe sono state ricavate da URANOMETRIA 2000.

Le maglie della griglia hanno una distanza di 1° , che corrisponde abbastanza bene ad un grado di campo nel cercatore e nell'oculare.

Sono delimitate le aree di cielo corrispondenti alle singole sequenze (a gruppi di decine).

Le sigle degli oggetti a portata di un 114 sono bordati, quelli che sono solo nella lista per il 25cm sono sottolineati.

Le **immagini** di dettaglio sono ricavate da Real Sky con sovrapposte

i dati di Megastar. Sono omogenee anche se l'area coperta è diversa una dall'altra.

Il cerchio presente in ognuna delimita un'area di raggio uguale a 1 grado (corrispondente all'incirca ad una maglia della carta di tappa)

Sono segnate, sovrapposte all'immagine del cielo:

- a. **Stelle** fino a circa la 9 magnitudine (la magnitudine è in basso a sinistra del simbolo della stella)
Il numero in alto a destra è il numero del catalogo di Flamsteed
- b. **Galassie**: Solo quelle presenti nella lista di oggetti da cercare e osservare.
Per ciascuna è riportato, oltre alla silhouette, il numero NGC (o quello di Messier) e la magnitudine totale.

Istruzioni per la Stampa

Per stampare carte e immagini utilizzare i seguenti settaggi:

1. Usare la disposizione LANDSCAPE (Panoramica, Orizzontale)
2. Usare i seguenti ingrandimenti
 - 01_Ricerca 130%
 - 02_Generale 100
 - A.jp e simili 150
 - A:10.Jpg e simili 100 %

Convenzioni:

Si ricordi che sulle carte e immagini l'EST è a sinistra e l'OVEST a destra.

Spostarsi verso EST è equivalente ad *aumentare* in Ascensione Retta, verso OVEST ai *diminuire* in A.R.

Salire è equivalente a muoversi verso NORD e *scendere* a muoversi verso SUD.

Ricordarsi che nell'oculare diritto (e nei cercatori rettilinei) la visione è capovolta.

Il simbolo * sta per stella; *nn indica la stella numero nn del Catalogo di Flamsteed.

Nelle descrizioni successive il simbolo [●] indica che l'oggetto è nella lista per il 114mm e per le direzioni sono usati i consueti simboli ridotti; ad esempio S = SUD, SO = Sud/Ovest, ecc.

Quando si parla di figura geometrica (es. triangolo) si sottintende che è composto da stelle.

Tappa A

Da dove partire

Per chi dispone di telescopi a guida automatica cerchi direttamente M85.

Chi invece dispone di telescopi non automatici individui la *11 seguendo la Carta di Ricerca partendo da α della Chioma e spostandosi con Star Hopping fino alla stella *11. Nel cercatore la stella è all'inizio di un arco che (con due * intermedie) verso S si estende fino ad un triangolo rettangolo. A SE della prima * intermedia c'è un triangolo con il lato N molto stretto ma evidente. Le linee tratteggiate sulla carta aiutano ad identificare l'asterismo.

Sequenza 10 – Immagine A_10.

M85[●] si trova a circa $1\frac{1}{2}$ gradi a ENE da *11. la vicina NGC4394[●] dovrebbe essere nel campo.

NGC4539 a SO vicinissima alla *.

Leggermente ad E e sotto triangolo di * già visibile nel cercatore.

Sotto la * inferiore NGC4450[●] Scendendo * di magnitudine 7,3. NGC4449 e NGC4498 sono appena sopra la *.

Circa 2° a E, vicino alla *24. NGC4539

Tornare alla *11

Sopra (a N) di circa 1° NGC4293

Sequenza 20 – Immagine A_20

L'unico oggetto nella lista per il 114 è M100.

Si parte dalla prima * intermedia (6,2m) dell'asterismo, verso le due * a SE. Appena a E ($\frac{1}{2}^\circ$) si trovano in successione NGC4340 e NGC4350.

Scendendo verso SE si centri il lato Nord del Triangolo. Circa $\frac{1}{2}^\circ$ a N trovare NGC4383, e a E il doppietto NGC4405 (difficile).

Scendendo sotto il vertice inferiore del triangolo a circa $\frac{1}{2}^\circ$, NGC4396 e un po' a O da questa NGC4379. A SE dalla NGC4396, NGC4421.

Finalmente per chi opera con un 114, poco a SUD dell'asse della congiungente le due * intermedie dell'asterismo, verso E, **M100[●]**

Sequenza 30 (31-33) – Immagine A_30_a

La zona è centrata sul Triangolo rettangolo inferiore dell'asterismo fondamentale.

M98 [●] è a circa $\frac{1}{2}^\circ$ a O del vertice O dell'ipotenusa, M99 [●] è appena a SE dell'altro vertice. NGC4232 è leggermente a NO del vertice dell'angolo retto, NGC4246 e sull'asse dell'altro cateto verso NE.

Sequenza 30 (34-37) – Immagine A_30_b

NGC4298 ed NGC4302 costituiscono una coppia molto stretta circa 1° a E di M99. Proseguendo verso E si arriva a * di magnitudine 7,6. NGC4377 è a NO della *, mentre NGC4419 è a N.

Sequenza 40 (34-37) – Immagine A_40

Individuare la * di Magnitudine 7,3 a E della sequenza 20. NGC4449 e NGC4498 sono appena sopra la *. A circa 1° a NO NGC4450[●],

Tappa B

Da dove partire

Il punto di partenza è la * di mag.6,9 segnata da freccia nera. circa $3,5^\circ$ a E della *6 (la vicina di M88)

In alternativa andare direttamente su M88

Sequenza 10 (10-15) – Immagine B_10

M88 [●] è $\frac{3}{4}$ di $^\circ$ a SE dalla *. M90[●] è circa 1° a E. NGC4571 (Falso M91) è $\frac{1}{2}^\circ$ a SE.

Tornati alla *, le altre 3 galassie sono a meno di 1° a S; Scendendo rispettivamente NGC4474, NGC4459[●] e NCG4477[●].

Sequenza 20 (20-29) – Immagine B_20

Catena di Markarian

Senza soluzione di continuità da NGC4477, scendendo si incontra in successione;

NGC4773[●], la coppia NGC4458 e NGC4461, leggermente verso O la coppia NGC4435[●] e NGC4438[●] e infine la coppia M86[●] ed M84[●]. Dieci primi sopra M86 si trova NGC4402; sotto NGC4388[●] e verso E NGC4425[●].

Sequenza 30 (30-32) – Immagine B_30

Tornare a M84 e muoversi verso O di circa 1° . Si incontrano, coppia stretta NGC4305 e NGC4306 (la inferiore). Circa $\frac{1}{2}$ a O NGC4267[●],

Sequenza 40 (40-45) – Immagine B_40

Non ci sono stelle di riferimento, ma **M87[●]** si individua bene circa 2° a SE da M86. Appena a O le due piccole compagne NGC4478 e 4476, Circa un 1° a O da M87, NGC4440. Più difficili da trovare, in quanto in zona senza riferimenti significativi, NGC4371[●] e NGC4429[●] (Prolungare a scendere le due stelle di magnitudine 7,8 e 7,6 a circa 1° dalla inferiore).

Sequenza 50 (51-56) – Immagine B_50

Anche qui difficile arrivare in zona per mancanza di riferimenti significativi.

Solo NGC4216[●] è a portata di 114mm. Comunque tornare a M99 (Vedi Tappa A sequenza 30_a). NGC4212 è circa 1° a SO; da questa scendendo (S) di circa 1° NGC4216[●] e appena sotto NGC4206. Verso O in sequenza NGC4193 e NGC4168 e sopra alla prima di queste NGC4189

Tappa C

Si parte dalla **p** della Vergine inconfondibile asterismo a forma di triangolo ottusangolo con due * meno luminose a SUD (Vedi carta di RICERCA).

Dalla **p** salire (N) di circa 1 ½ °, si arriva alla zona di M60 ed M59

Sequenza 10 (10_14) – Immagine C_10

M60[●], con vicino NGC4647; ½ ° a O di M60, **M59[●]**.e circa ½ ° a NE NGC4606/07.

Sequenza 20 (15-19) – Immagine C_20

Circa 1 1/2° a O di m59 si trova **M58[●]**. Scendendo a SO prima NGC4564 e subito dopo la coppia a contatto NGC4567/68. Da queste, circa 45' a O dopo * di magn. 8,2, NGC4528.

Sequenza 30 (30-33) – Immagine C_30

M58 ha ad O una stella brillante, con sopra altra di pari luminosità; circa 1* a O da questa NGC4551 e NGC4550.

Salendo (N) prima **M89[●]**. Circa 1° a NNE **M90[●]**. Da questa, 1° circa a O NGC4531.

Tornare a M60

Sequenza 40 (40- 42)) – Immagine C_40

Da M60 e dalla vicina *34 salire di circa 1 ½ ° ad individuare un asterismo di * 6,5 – 8 magnitudine. Centrare la più luminosa (*28). NGC4689[●] è appena a NORD. NGC4651 è a ½ ° a Ovest della * più a Ovest dell'asterismo. Prolungando verso SUD la congiungente delle due * a OVEST, dopo circa 1°, NGC4654[●].

Tornare alla *28 e passare alla tappa D

Tappa D

Tornati alla *28. Sopra a circa 1° *29 (doppia) e circa 3° sopra *27

Sequenza 10 (11-12) – Immagine D_10 e D_10_a

Individuare la *27 (magn.5,2) e centrarla.. NGC4651[●] circa 1° a O. NGC4710[●] circa 1° a SE da * magn. 6,7, sotto la *27

Tappa E

E' la tappa più lunga.

Si parte dalla **p** della Vergine inconfondibile asterismo a forma di triangolo ottusangolo con due * meno luminose a SUD.

Sequenza 10 (10-13) – Immagine E_10

Appena a O della **p** NGC4608 e NGC4596[●]. Circa 1 ½ ° a SE NGC4522

Sequenza 20 (21-23) – Immagine E_20

Scendendo di circa 2° si individua bene un **parallelogramma** di *. In centro a questo NGC4526[●].
45' a N NGC4535[●] . $\frac{1}{2}^\circ$ a ESE dalla inferiore del parallelogramma NGC4570-
 1° a O dal parallelogramma M49, sopra * magn. 6,1. Passare a sequenza successiva

Sequenza 30 (31-38) – Immagine E_30

Partire da **M49[●]**: Appena sotto NGC4470; appena sopra NGC4464, appena a E NGC4492 e sopra NGC4488. Circa 1° a O di M49, NGC4434 e sotto vicino ad una * di magn. 7,9 NGC4416.

Circa 1° a SE dalla *, NGC4365[●] ..

Tornare a M49

Sequenza 40 (40-44) – Immagine E_40

Individuare la * di magn. 6,4 circa 1° a NO di M49. Circa $\frac{1}{2}^\circ$ a SO NGC4415. Circa $\frac{1}{2}^\circ$ a NE NGC 4469. Circa 1° a N della *, in successione NGC4424 e 4417. Sopra $\frac{1}{2}^\circ$ a NE NGC4442[●] (si trova a circa $1\frac{1}{2}^\circ$ a N della *).

Sequenza 50 (50-51) – Immagine E_50

Tra la zona della sequenza 40 e questa si trovano molte galassie. Indichiamo solo due in quanto di facile accesso grazie alla * di riferimento, la *17 della Vergine di magn. 6,4.

La NGC4324 è vicinissima alla * a ESE, mentre M61[●] é circa 1° a S , dopo é di magn. 7,5.