



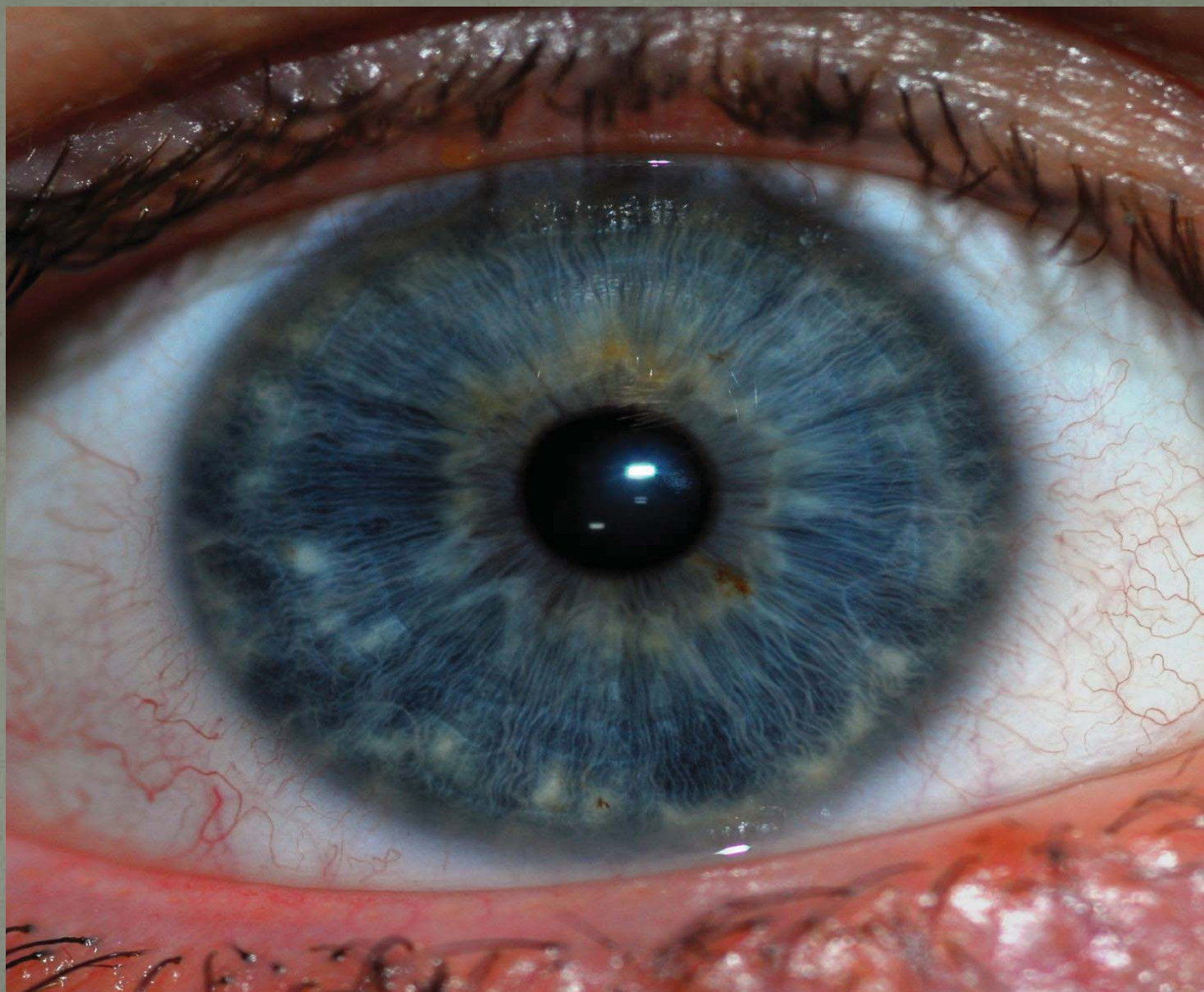
Παρατήρηση χωρίς Εξοπλισμό !!!!!

ΜΑΚΗΣ ΛΥΚΟΠΟΥΛΟΣ

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ

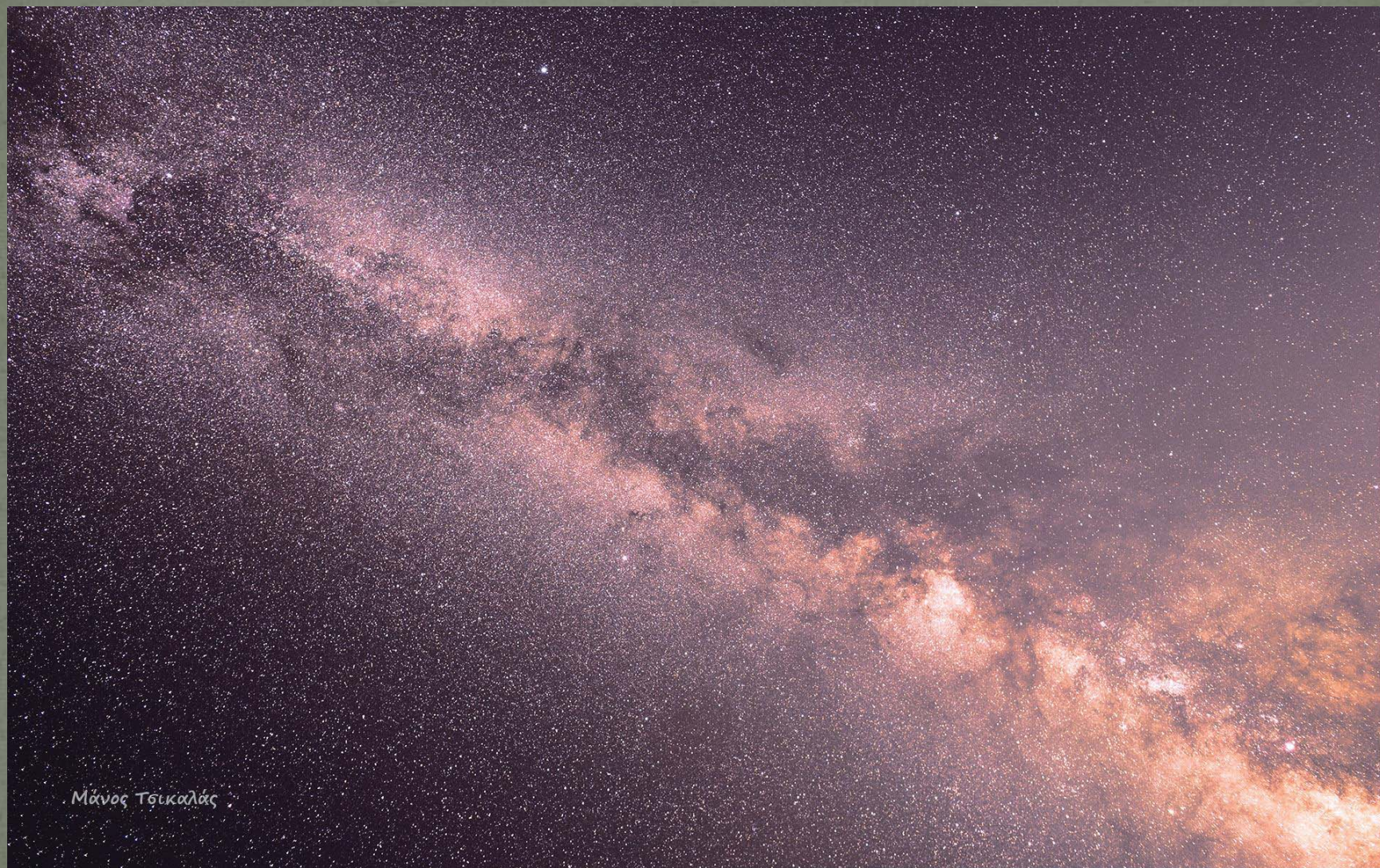
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΦΘΑΛΜΟΥ

- Το βασικότερο όργανο παρατήρησης
- Ρύθμιση ποσότητας φωτός σε άνθρωπο και ζώα
- Διάμετρος οφθαλμού = 25 mm (1 ίντσα)
- Ίριδα = κεντρική μαύρη περιοχή
- Χρώμα = μαύρο λόγω μη αντανάκλασης εισερχόμενου φωτός
- Σχήμα = κυκλικό
- Συστολή & Διαστολή ανάλογα με τον φωτισμό
- Μέση διάμετρος = 3-4 χιλιοστά (συνηθισμένος φωτισμός)
- Μέγιστη διάμετρος = 8 χιλιοστά (χαμηλός φωτισμός) = «Μυδρίαση»
- Ελάχιστη διάμετρος = 1.5 χιλιοστά (έντονος φωτισμός) = «Μύση»
- Ίδια διάμετρος και στα 2 μάτια



MILKY WAY

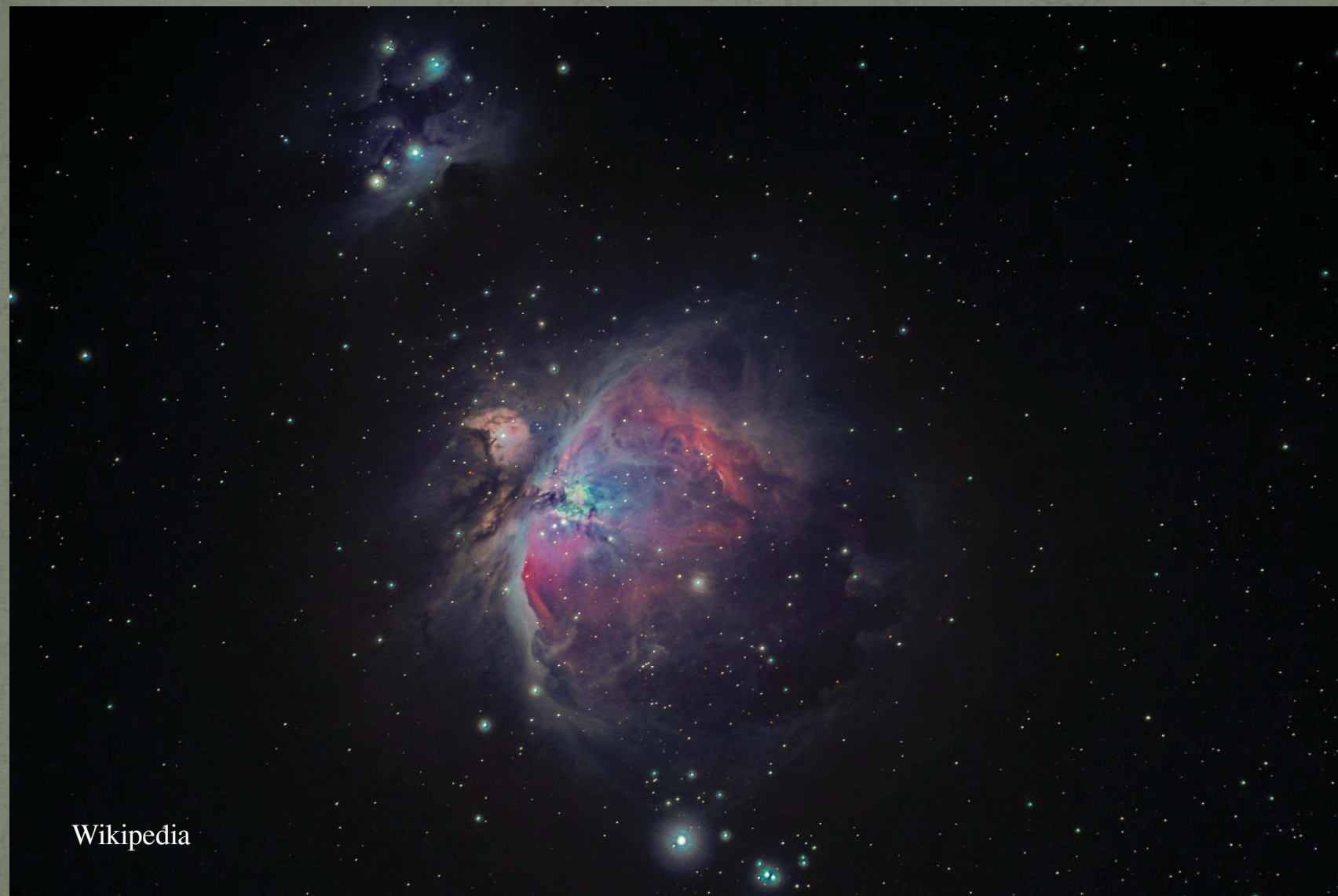
- Το 1^ο και πιο εύκολο αναγνωρίσιμο νυχτερινό αντικείμενο
- Ταχύτητα περιφοράς Milky Way = 500 km/sec (προς Γαλαξιακό Σμήνος Παρθένου)
- Πυρήνας Milky Way = αστερισμός Τοξότη (αόρατη οπτικά)
- Διάμετρος Milky Way = 100.000 έτη φωτός
- Πάχος Milky Way = 10.000 έτη φωτός
- Απόσταση Ήλιου = 26.000 έτη φωτός
- Περιφορά Ήλιου = 250.000.000 έτη
- Ταχύτητα Περιφοράς Ήλιου = 250 km/sec
- Κλίση Ηλιακού Συστήματος = 60°
- Ορατότητα = όλο το έτος



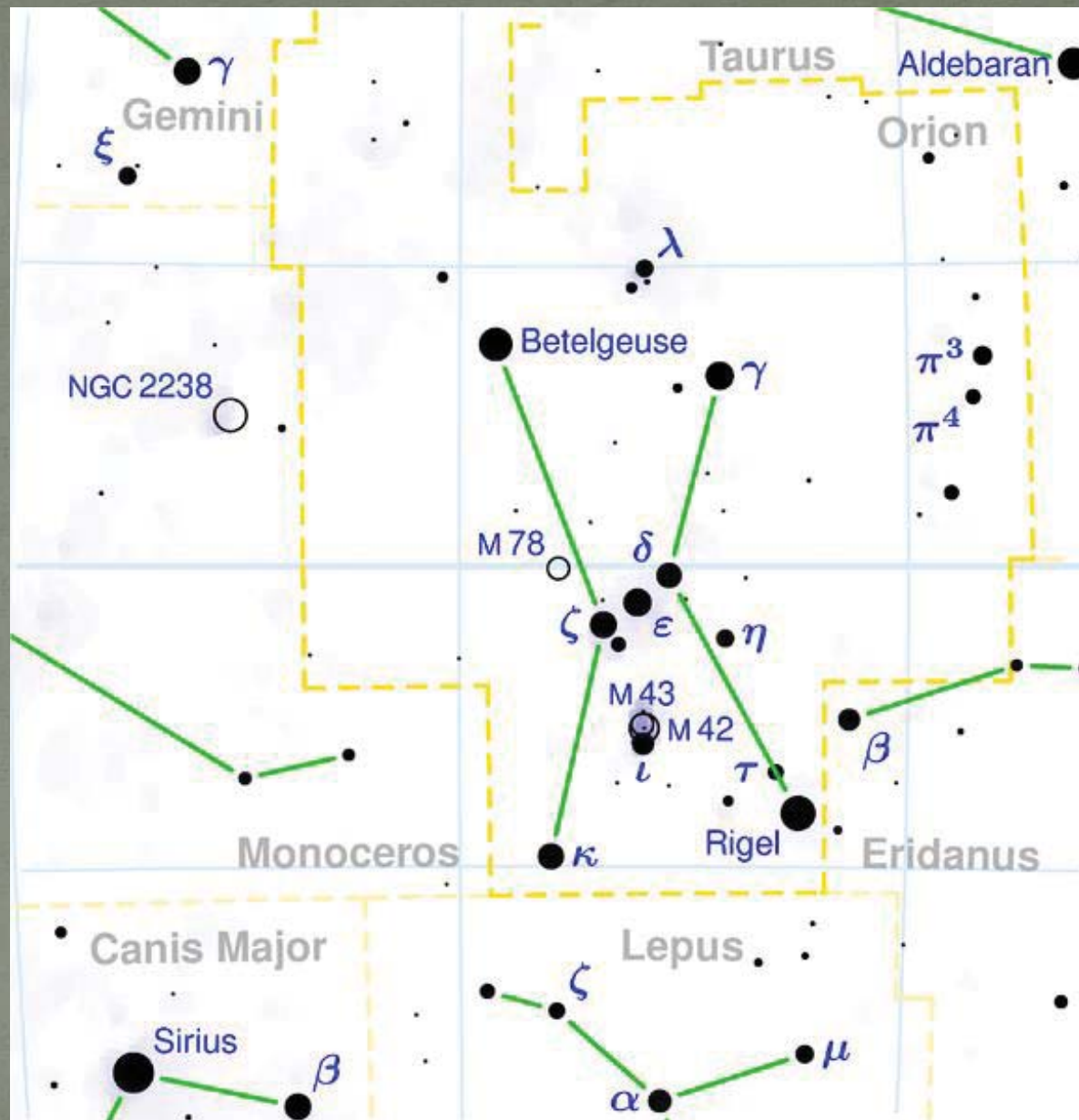
Μάνος Τσίκαλης

Messier 42 (Orion's Nebula)

- Αστερισμός = Ωρίων
- Το πιο γνωστό και φωτογραφημένο νεφέλωμα
- Φαινόμενο μέγεθος = 4
- Φαινόμενη διάμετρος = $65' \times 60'$
- Απόσταση = 1.345 έτη φωτός
- Περιοχή γέννησης άστρων, γνωστό ως «Αστρικό Μαιευτήριο»
- Περιλαμβάνει ανοιχτό σμήνος = Τραπέζιο (λόγω σχηματισμού άστρων)
- Σχήμα = σχεδόν σφαιρικό
- Θερμοκρασία = 10.000 βαθμούς K
- 1610 = Πρώτη ενδελεχής μελέτη από τον Nicolas – Claude Fabri de Peiresc
- Ορατότητα = Χειμώνας



Wikipedia



Πλειάδες

- Το πιο γνωστό ανοιχτό σμήνος άστρων
- Γνωστή σε λαογραφίες πολλών λαών
- Απόσταση = 370 έτη φωτός
- Ηλικία = 50.000.000 έτη
- Φαινόμενο μέγεθος = 1.5
- Φαινόμενη διάμετρος = 110' (~ 2°)
- Γυμνό Μάτι = 7 άστρα ορατά
- Ορατότητα = Χειμώνας

09/11/2018

20:31:13

Αθήνα

SW 70/500

NexStar Mount

Canon 450 D

ISO 400

30'' sec

Αστερόπη [5.8]

Ταυγέτη [4.3]

Κελαινώ [5.5]

Μαία [3.9]

Ηλέκτρα [3.7]

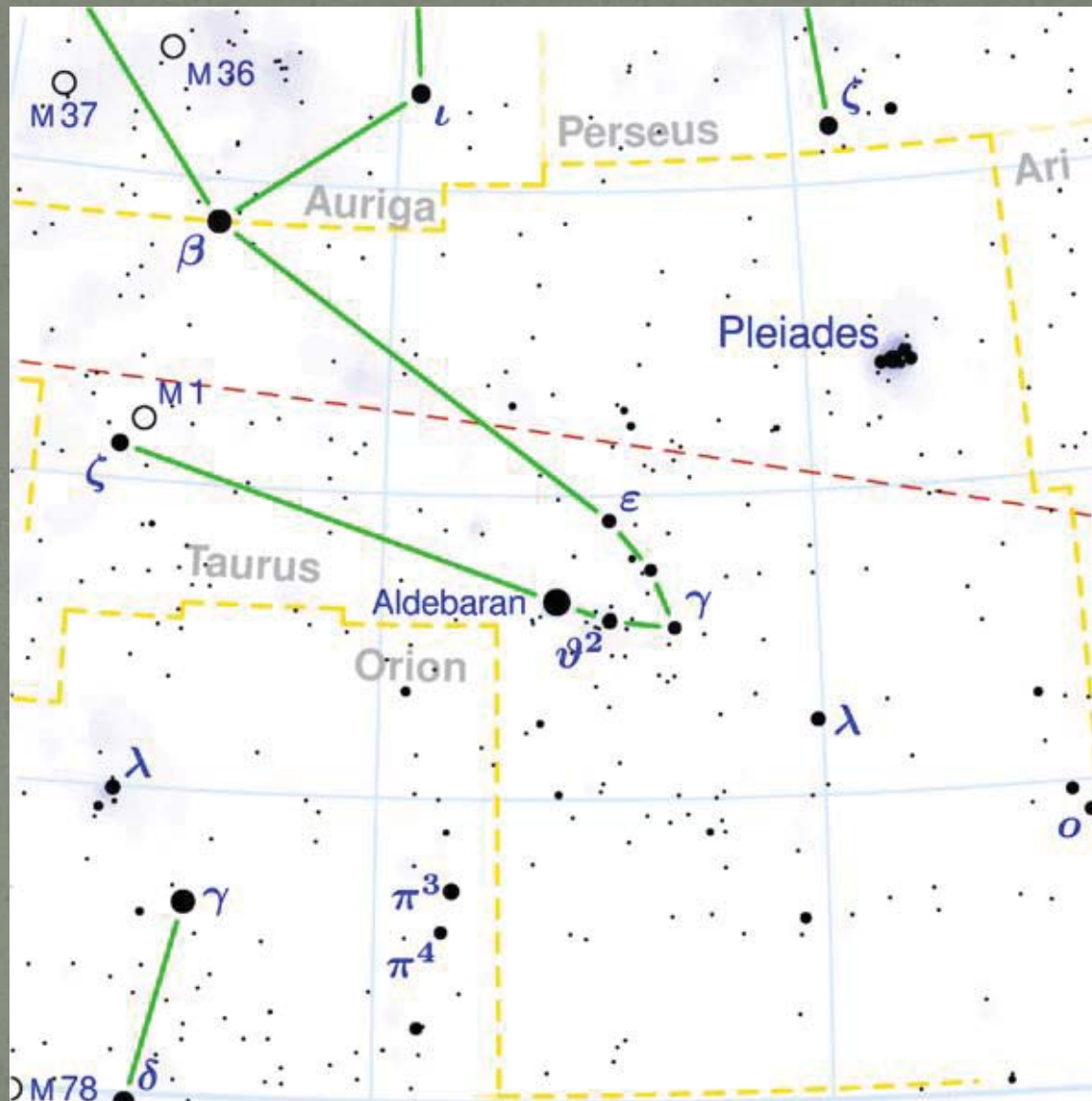
Μερόπη [4.1]

Αλκυόνη [2.9]

Πληιόνη [4.8 - 5.5]

Ατλας [3.6]





«Z» Ursa Majoris (Mizar)

- Ανήκει στον 3^ο μεγαλύτερο αστερισμό (1279 τετραγωνικές μοίρες)
- Το πιο γνωστό φαινομενικό διπλό άστρο (στην ίδια ευθεία παρατήρησης)
- Απόσταση = 83 έτη φωτός
- Φαινόμενο μέγεθος Alcor = 3.99 / Φαινόμενο μέγεθος Mizar = 2.23
- Διαχωρισμός Alcor – Mizar = 14.4''
- Alcor = πραγματικό διπλό άστρο (διαχωρισμός = 1'')
- Φασματικός Τύπος Alcor = A5 / Φασματικός Τύπος Mizar = A2
- Μέλος «Συστήματος Μεγάλης Άρκτου» (τα 7 λαμπρότερα άστρα = αστρικό σμήνος)
- Απόσταση συστήματος Alcor – Mizar = 82 έτη φωτός
- Απόσταση Alcor = 81.5 έτη φωτός / Απόσταση Mizar = 83 έτη φωτός
- Ορατότητα = Άνοιξη

-Z- Ursa Majoris

08/10/2018

20:33:10

Αθήνα

Canon 450 D

UV Filter

ISO 400

15" second

F/4.5

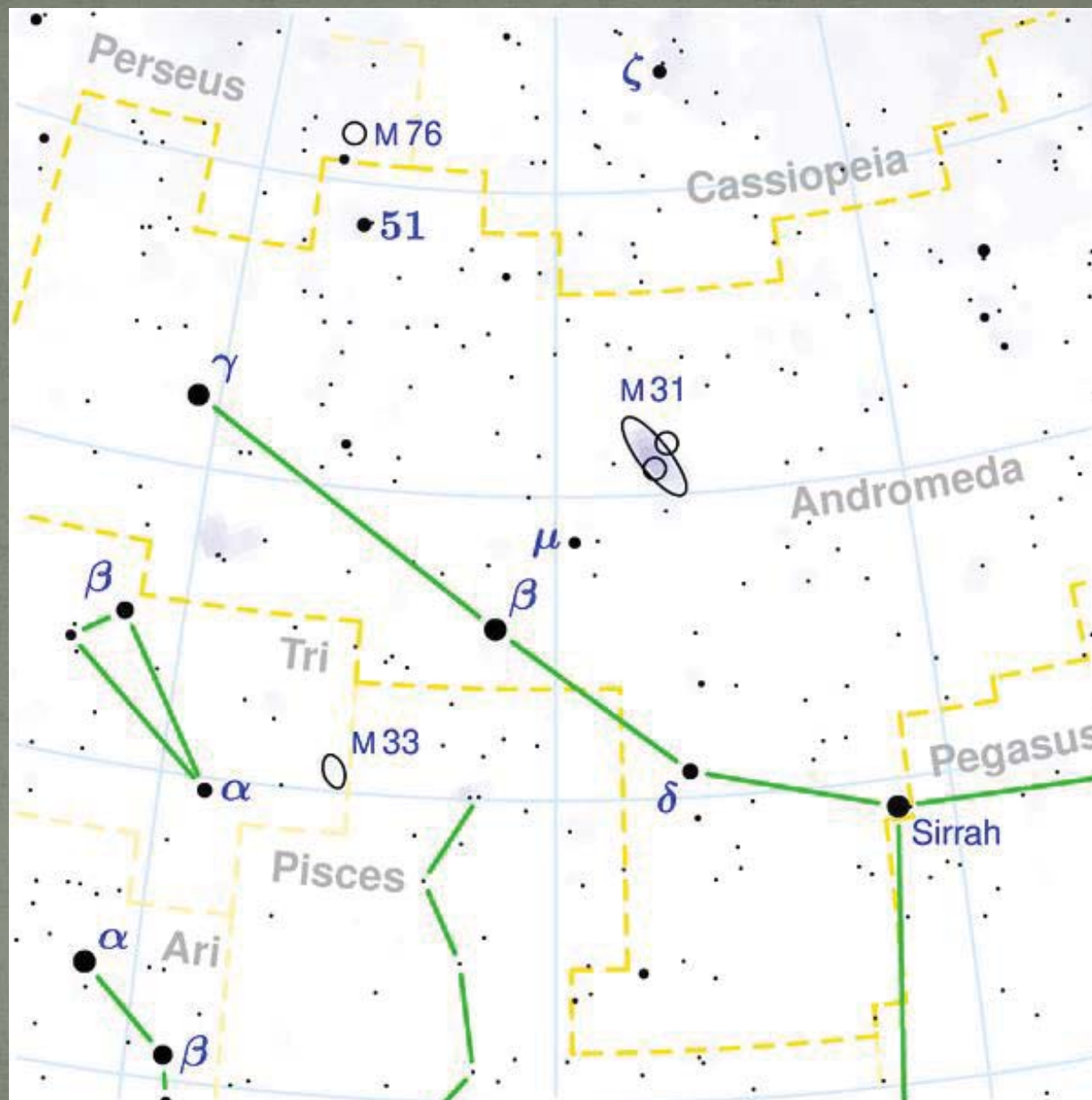


Messier 31 (Γαλαξίας της Ανδρομέδας)

- Το πιο απομακρυσμένο ουράνιο αντικείμενο ορατό με γυμνό οφθαλμό
- Φαινόμενο μέγεθος = 3.5
- Φαινόμενη διάμετρος = $3^\circ \times 1^\circ$
- Απόσταση = 2.537.000 έτη φωτός
- 27 % μεγαλύτερος από Milky Way
- Αριθμός άστρων Messier 31 = 1.000.000.000.000
- Αριθμός άστρων Milky Way = 200.000.000.000
- Συνολική μάζα Messier 31 = 1.230.000.000.000 kg
- Συνολική μάζα Milky Way = 1.900.000.000.000 kg
- Ορατότητα = Φθινόπωρο



Astrovox: Θωμάς Νταρντάνης



ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

- International Space Station (ISS)
- Τροχιά = γύρω από τη Γη
- Ορατός δια γυμνού οφθαλμού
- Έναρξη κατασκευής = 1998
- Πρώτο πλήρωμα = 2000
- Ύψος = 400 km
- Μήκος = 50 m και Πλάτος = 110 m
- Μάζα = 450 τόνοι
- Ταχύτητα = 27.775 km/h
- Περιφορά = 90' (15 ανά ημέρα)
- Συνεργασία μεταξύ ΗΠΑ / Ρωσία / ESA (Ευρώπη) / Ιαπωνία / Καναδάς / Βραζιλία / Ιταλία
- Ορατότητα = www.heavens-above.com

08/10/2018
20:33:10
Αθήνα
Canon 450 D
UV Filter
ISO 400
15" second
F/4.5

ISS Transit



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Wikipedia
- Το Εγγύς Διαστημικό Περιβάλλον της Γης (Σταύρος Αυγολούπης)
- Επιμέλεια Αστερισμών (Δημήτρης Μπαλάσης, Ελληνική Αστρονομική Ένωση)
- Στοιχεία Αστρονομίας & Διαστημικής (Μάθημα Επιλογής Β Λυκείου)
- Cambridge Star Atlas (Will Tirion)
- The Monthly Sky Guide (Ian Ridpath & Will Tirion)

ΚΑΛΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ !!!!!