

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ



Στην αρχή κανονίζουμε για φίλους. Ξεκινάμε πάντα με καλή παρέα



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟΣ

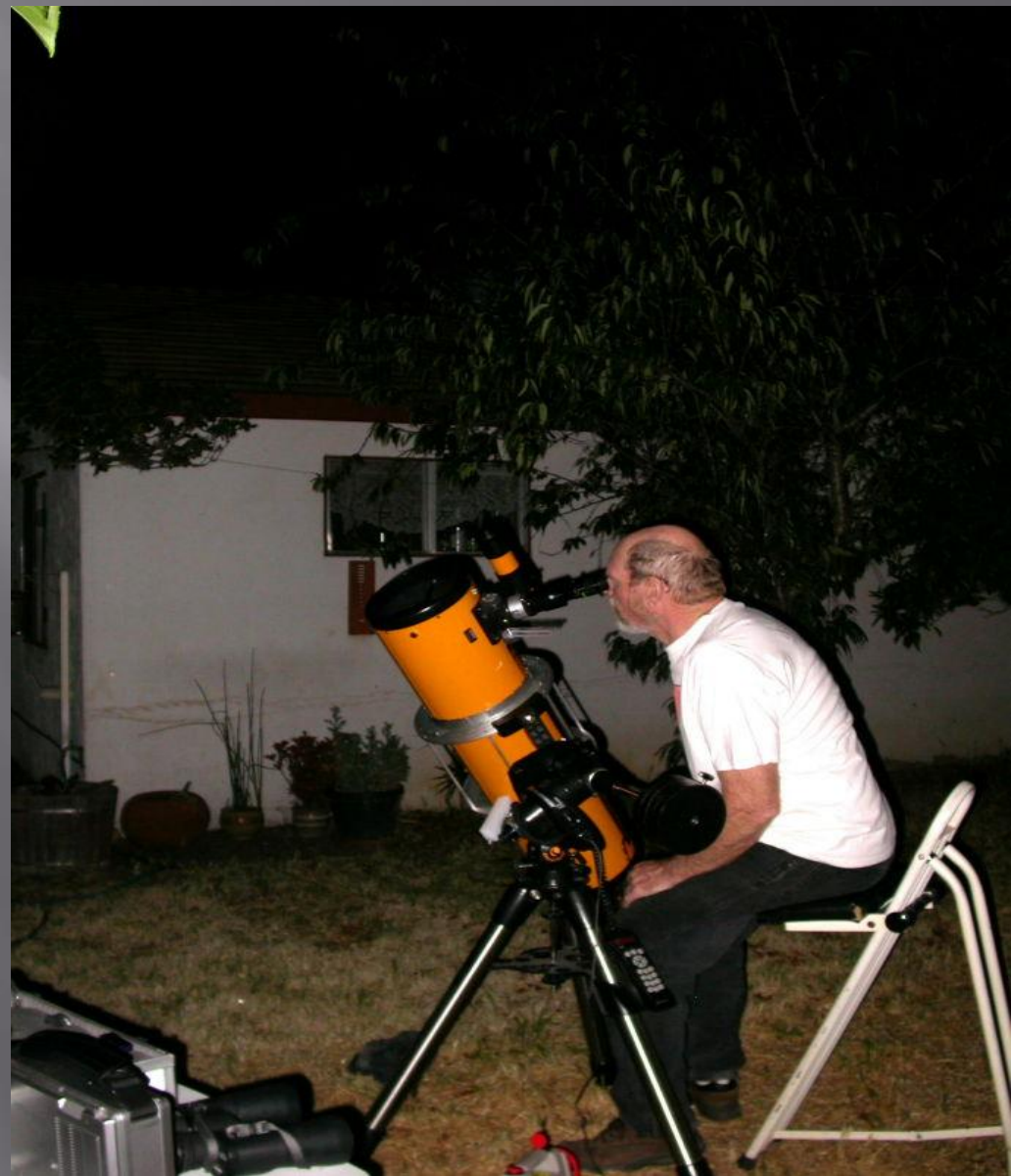
Τηλεσκόπιο – Κιάλια
Προσοφθάλμιοι – φίλτρα κλπ
Κόκκινος φακός – χάρτες – σημειώσεις
Φωτογραφικός (για φωτογράφους)
Ενέργεια – μπαταρίες

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ

Ρούχα (όσο περισσότερα)
Τρόφιμα – Νερό
Εντομοαπωθητικά



Για κιάλια και τηλεσκόπια είναι πάντα καλύτερα
η καθιστή παρατήρηση



Γoto κάθισμα και κιάλια. Υπερβολικό, αλλά υπάρχει





Προσοχή στις μπαταρίες

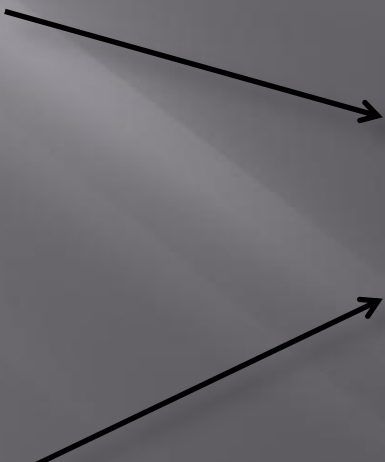
Είναι το μεγάλο και πιο συνηθισμένο πρόβλημα
στο βουνό



Τόπος Παρατήρησης

.Για Deep Sky παρατήρηση
απαραίτητος σκοτεινός
ουρανός και υψόμετρο

Για Σελήνη – Πλανήτες
αστικό περιβάλλον ή
σκοτεινός ουρανός



ΠΡΟΣΟΧΗ !!
Μακριά από
φώτα

Απαραίτητα είναι τα δελτία καιρού

Οι πιο έγκυρες σελίδες :

SAT 24 (Το καλύτερο, από αυτό παίρνουν όλοι)

METEO (Δελτία καιρού και σκόνης, μέχρι και δραστηριότητα κουνουπιών)

FREE-METEO (Συμπληρωματικά)

(Καλύτερες προβλέψεις 1-2 ημέρες πριν την εξόρμηση,
τέλειες την ίδια μέρα από το πρωί)

ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ

Για παρατήρηση βαθέως ουρανού
απουσία Σελήνης (*Almanac*)

Για πλανήτες δεν ενοχλεί η Σελήνη

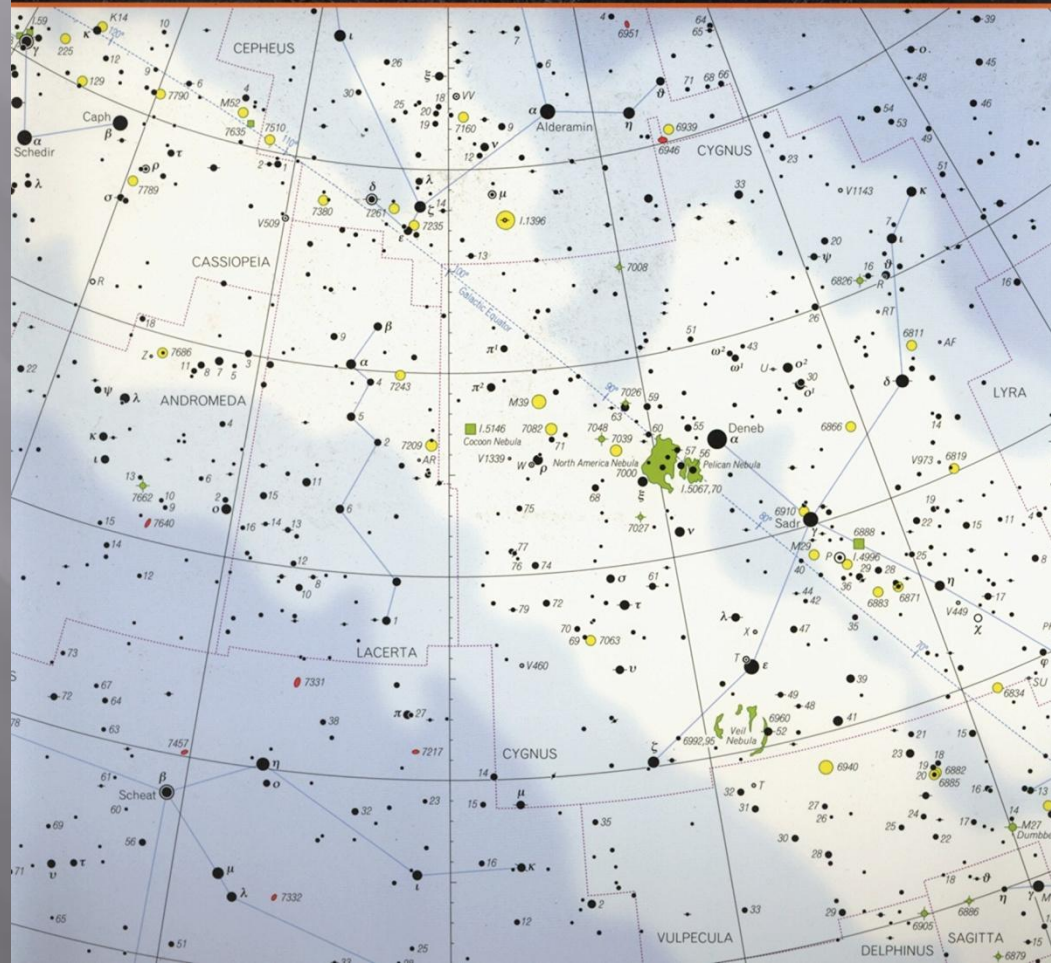
Τι θα δούμε και πότε

- Χάρτες
 - Almanac
 - Κατάλογος Αστερισμών
 - Επιπεδόσφαιρο (Planisphere)
-
- Ηλεκτρονικά προγράμματα για υπολογιστές & κινητά

Wil Tirion

THE CAMBRIDGE STAR ATLAS

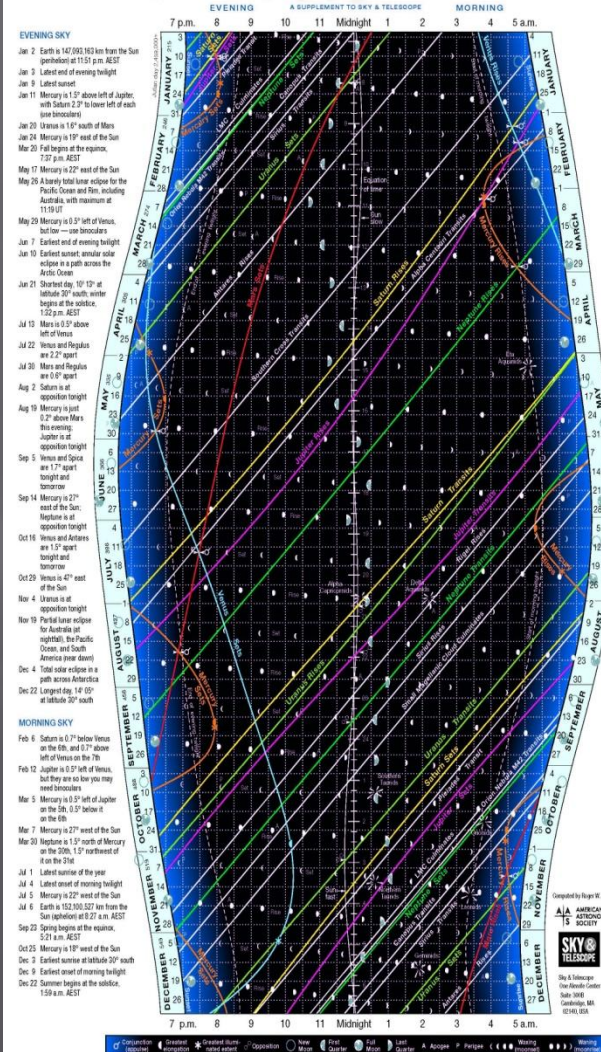
Fourth Edition







Skygazer's Almanac ^{40°N} 2021



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΣΤΕΡΙΣΜΩΝ

ΑΣΤΕΡΙΣΜΟΙ(ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ)

ΜΗΝΑΣ	1 ^ο ΔΕΚΑΗΜΕΡΟ	2 ^ο ΔΕΚΑΗΜΕΡΟ	3 ^ο ΔΕΚΑΗΜΕΡΟ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	ΔΙΔΥΜΟΙ (RA: 7) *** ΜΟΝΟΚΕΡΩΣ (RA: 7) ** ΜΕΓΑΣ ΚΥΩΝ (RA: 7) *	ΛΥΓΞ (RA: 8) *** ΜΙΚΡΟΣ ΚΥΩΝ (RA: 8) ** ΠΡΥΜΝΗ (RA: 8) ½	ΚΑΡΚΙΝΟΣ (RA: 9) ***
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΠΥΞΙΣ (RA: 9) *	ΙΣΤΙΑ (RA: 9)	ΜΙΚΡΟΣ ΛΕΩΝ (RA: 10) *** ΕΞΑΝΤΑΣ (RA: 10) ** ΑΝΤΛΙΑ (RA: 10) *
ΜΑΡΤΙΟΣ	ΜΕΓΑΛΗ ΑΡΚΤΟΣ (RA: 11) *** ΛΕΩΝ (RA: 11) ***	ΚΡΑΤΗΡ (RA: 11) * ΥΔΡΑ (RA: 10) *	ΚΟΡΑΞ (RA: 12) *
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	ΘΗΡΕΥΤΙΚΟΙ ΚΥΝΕΣ (RA: 13)*** ΚΟΜΗ ΒΕΡΕΝΙΚΗΣ (RA: 13) ***	ΠΑΡΘΕΝΟΣ (RA: 13) **	ΚΕΝΤΑΥΡΟΣ (RA: 13) ΛΥΚΟΣ (RA: 15)
ΜΑΪΟΣ	ΒΟΩΤΗΣ (RA: 15) *** ΖΥΓΟΣ (RA: 15) *	ΒΟΡΕΙΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ (RA:16)*** ΔΡΑΚΩΝ (RA: 17) ***	
ΙΟΥΝΙΟΣ	ΟΦΙΣ (RA: 17) ** ΣΚΟΡΠΙΟΣ (RA: 17) *	ΗΡΑΚΛΗΣ (RA: 17) *** ΟΦΙΟΥΧΟΣ (RA: 17) **	ΝΟΤΙΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ (RA: 19) *
ΙΟΥΛΙΟΣ	ΛΥΡΑ (RA 19) *** ΑΣΠΙΔΑ (RA: 19) ** ΤΟΞΟΤΗΣ (RA: 19) *	ΒΕΛΟΣ (RA: 20) *** ΑΕΤΟΣ (RA: 20) **	ΚΥΚΝΟΣ (RA: 21) *** ΑΛΩΠΗΞ (RA: 20) *** ΔΕΛΦΙΝ (RA: 21) **
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	ΙΠΠΑΡΙΟΝ (RA: 21) ** ΑΙΓΟΚΕΡΩΣ (RA: 21) ** ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΝ (RA: 21) *	ΣΑΥΡΑ (RA: 22) ***	ΥΔΡΟΧΟΟΣ (RA: 23) ** ΝΟΤΙΟΣ ΙΧΘΥΣ (RA: 22) * ΓΕΡΑΝΟΣ (RA: 22)
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	ΠΗΓΑΣΟΣ (RA: 22) ***	ΚΗΦΕΥΣ (RA: 22) ***	ΙΧΘΥΕΣ (RA: 1) ** ΓΛΥΠΤΗΣ (RA: 24) *
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	ΚΑΣΣΙΟΠΗ (RA: 1) *** ΑΝΔΡΟΜΕΔΑ (RA: 1) ***	ΚΗΤΟΣ (RA: 2) **	ΤΡΙΓΩΝΟΝ (RA: 2) *** ΚΡΙΟΣ (RA: 3) ***
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	ΠΕΡΣΕΑΣ (RA: 3) *** ΚΑΜΙΝΟΣ (RA: 3) * ΗΡΙΔΑΝΟΣ (RA: 3) ½		ΤΑΥΡΟΣ (RA: 4) ***
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ		ΩΡΙΩΝ (RA: 5) ** ΛΑΓΩΟΣ (RA: 6) * ΠΕΡΙΣΤΕΡΑ (RA: 6) *	ΚΑΜΗΛΟΠΑΡΔΑΛΙΣ (RA:6)*** ΗΝΙΟΧΟΣ (RA: 6) ***

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Η ώρα για όλες τις ανωτέρω ημερομηνίες, «καλύτερης θέασης», των αστερισμών είναι η 12^η νυχτερινή. Δηλαδή την συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα ο αστερισμός βρίσκεται στο ψηλότερο, δυνατό, σημείο στον ορίζοντα θέασης. Ο αστερισμός της Μικρής Άρκτου είναι ορατός όλους τους μήνες.

Η ορθή αναφορά είναι η κεντρική ώρα του κάθε αστερισμού.

Τα σύμβολα αφορούν τα περιθώρια στον χρόνο θέασης του αστερισμού στην Ελλάδα και έχουν ως εξής:

(***) Ο αστερισμός πολύ ψηλά στον ορίζοντα. Ο χρόνος θέασής του πολύ μεγάλος. (**) Ο αστερισμός έχει μέτριο ύψος και χρόνο θέασης μικρό. (*) Συναγερμός, ο αστερισμός εξαιρετικά χαμηλά. Ο χρόνος θέασης πολύ μικρός. (½) Πολύ μικρή περιοχή του αστερισμού δεν είναι ορατή από την Ελλάδα. Περιθώρια θέασης ελάχιστα. **(ΚΑΜΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ)** Μικρό μέρος του αστερισμού, με ελάχιστα αντικείμενα, ορατό και μόνο τις συγκεκριμένες ημερομηνίες.

ΕΠΙΠΕΔΟΣΦΑΙΡΟ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ – ΚΙΝΗΤΑ

Μόνο για το σπίτι. Στο βουνό τα αποφεύγουμε



Ένας γενικός κανόνας

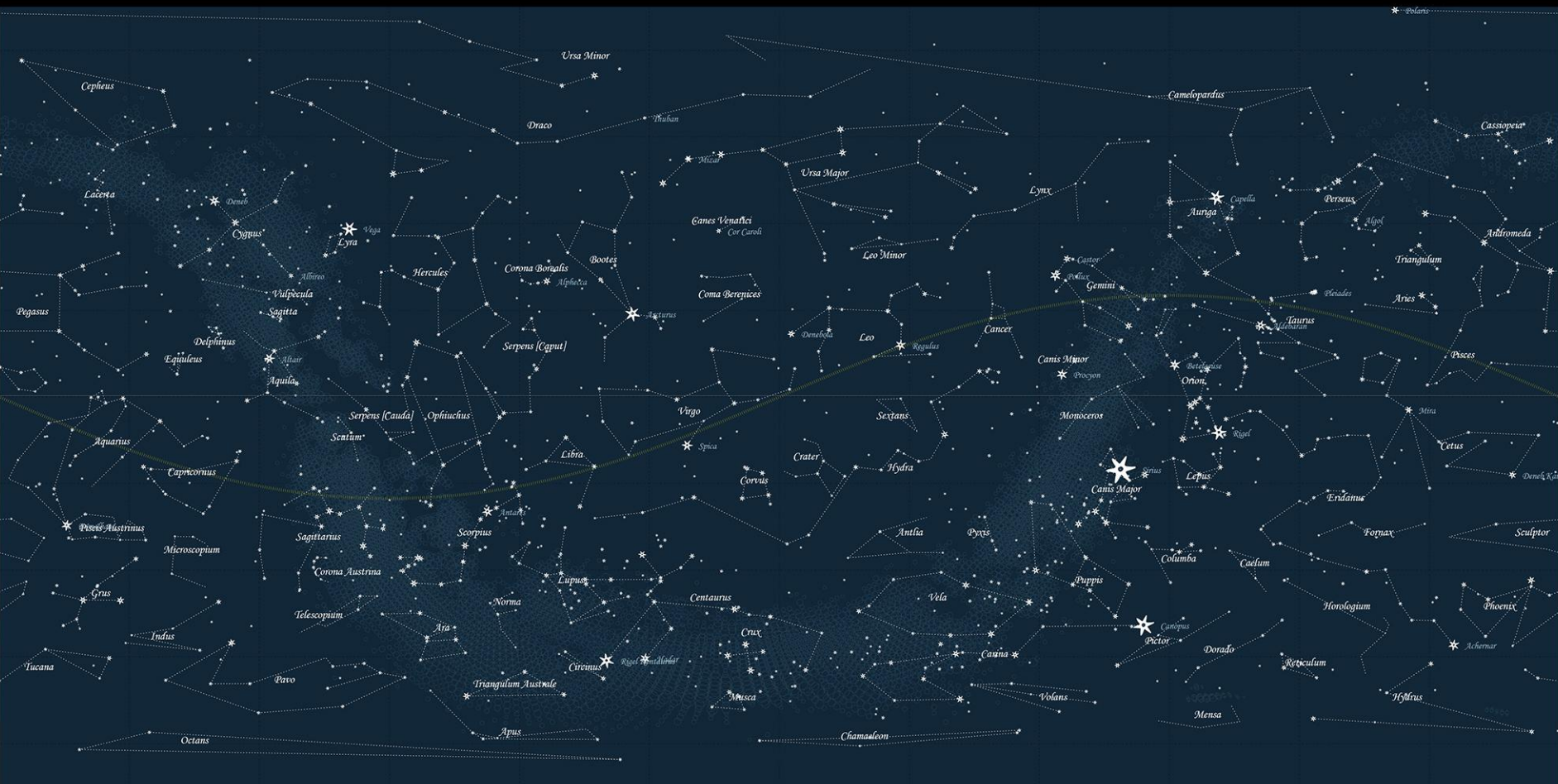
Ημερομηνίες κοντά στις ισημερίες
Κυρίως : Γαλαξίες

Ημερομηνίες κοντά στα ηλιοστάσια
Κυρίως : Νεφελώματα
Σμήνη
Πλανητικά Νεφελώματα



Equatorial Coordinate Star Chart

Center: Autumnal Equinox



Mag 0 ★ Mag 1 ★ Mag 2 ★ Mag 3 ★ Mag 4 ★ Mag 5 ★

ΠΛΑΝΗΤΕΣ

Να γνωρίζουμε την ημερομηνία
Αντίθεσης

Ειδικά για τον Δία να έχουμε εφημερίδες
διάβασης της Ερυθράς Κηλίδας
και εφημερίδες των φαινομένων
των δορυφόρων του

Ο ΔΙΑΣ ΤΗΝ 28 ΑΠΡ 2005

ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ 10", ΚΑΜΕΡΑ SONY TRV110E
ΤΟΠΟΣ ΛΑΙΟΝ, ΑΘΗΝΑ. ΩΡΑ 22:37':20" ΤΟΠΙΚΗ.
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ 1187 ΚΑΡΕ ΣΤΟ REGISTAR.
ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ: ΕΓΥΘΡΑ ΚΗΛΙΔΑ, ΤΕΛΟΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΙΟΥΣ ΚΑΙ Η ΣΚΙΑ ΤΗΣ.
ΦΩΤΟ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

22:37':20"



22:45':19"



Δίας (Jupiter) 24 May 2020

Telescope 10", Camera: Sony TRV110E, Time: 03.45' (local)
Magnitude: -2.5, Diameter: 43.7', Illumination: 99.4%
Distance: 4.5112 AU, Detail on surface: 1" = 3275 km

Φαινόμενα: Διέλευση Ερυθράς Κηλίδας
Έναρξη διάβασης Ιούς
Διάβαση σκιάς Ιούς

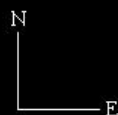


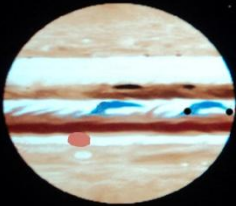
Photo: *Dimitris Balasis*

Ο Δίας στις 5/6/2021

σκιά Ιούς - Γανυμήδη (προσπέραση κατά την διάβαση)

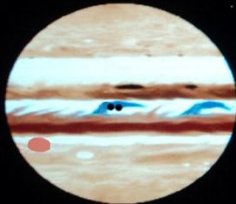
Η σκιά της Ιούς μπαίνει δεύτερη και προσπερνά κατά την διάβαση την σκιά του Γανυμήδη

2.24'



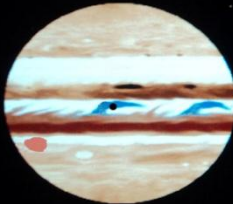
I G

3.24'



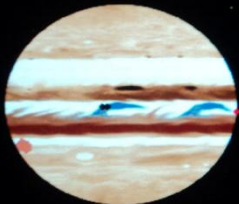
I G

3.30'



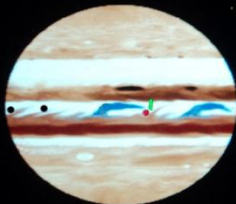
I G

3.42'



G

4.35'

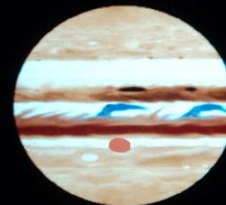


G

Ο Δίας στις 13-14/8/2021

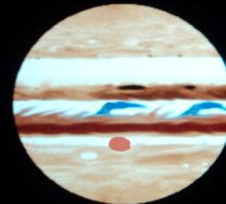
Διπλή έκλειψη Ιούς - Ευρώπης + Ερυθρά Κηλίδα

23.36'

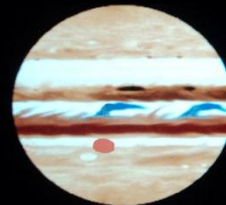


I E

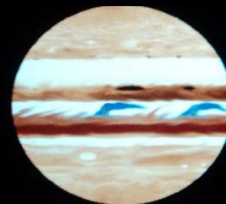
23.37'
έκλειψη
Ευρώπης



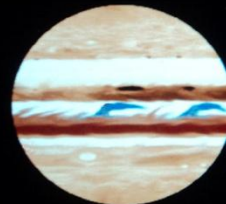
00.12'
έκλειψη
Ιούς



02.38'
επανεμφάνιση
πρώτα η Ιώ



02.48'
επανεμφάνιση
και της
Ευρώπης



E

I

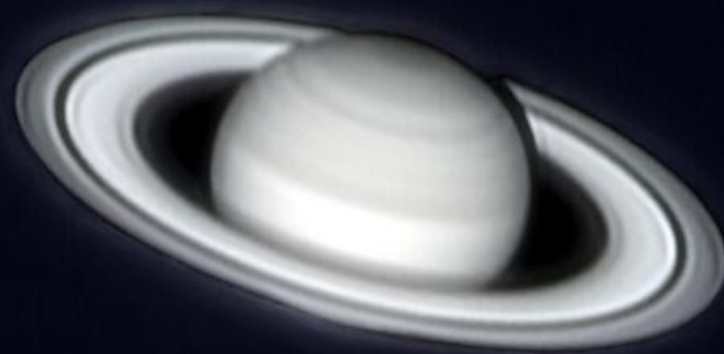
Κρόνος (Saturn)

Τηλεσκόπιο 10" , κάμερα Sony TRV110E , ZWO ADC

Κορινθία 20/8/2020 , ώρα: 23:38' , Seeing: σχεδόν άριστο

Mag:0.3 , Diam:18.3" , Illumination: 99.9% , Distance: 9.122 AU

Detail on surface: 1"=6597,68 km



Dimitris Balasis

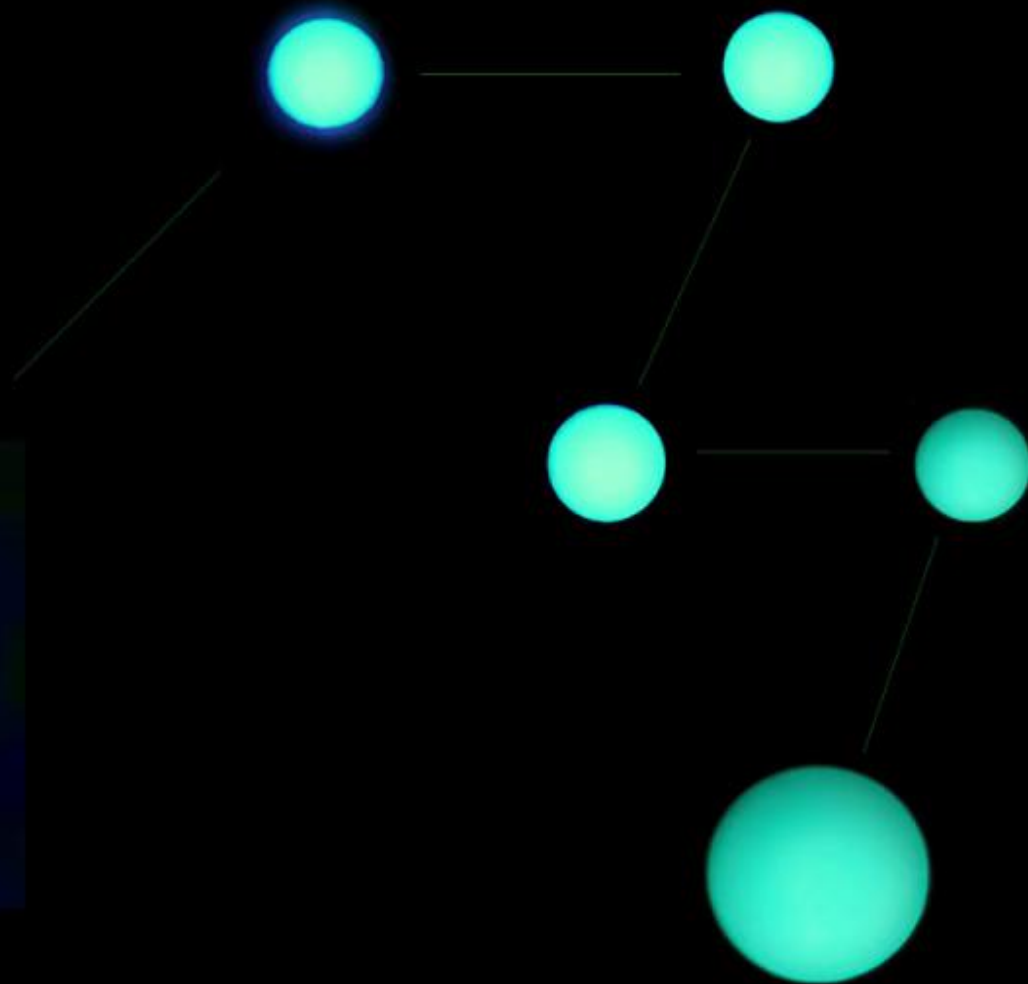
5 (Uranus) 10 Oct 2020

10", camera SONY TRV110E

3, diameter: 3.6"

on 100%

18.86 AU



Άρης και Φόβος (10/10/2020)
Mars & Phobos

10/10/2020
00.50'
CM 175°



Phobos



N
E

Dimitris Balaxis

Κορωνογράφος



Διπλά – Πολλαπλά άστρα

Για τα λαμπρά αστικό περιβάλλον ή
σκοτεινός ουρανός.

Για τα αμυδρά σκοτεινός ουρανός

Για τα δύσκολα καλό seeing

Albireo

(β Κύκνου)



Photo: *Dimitris Salas*

Almach

γ Ανδρομέδας
γ Andromedae



Photo: *Dimitris Balasis*

β ΜΟΝΟΚΕΡΟΥ



ΦΩΤΟ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

ΚΑΣΤΩΡ

Castor (α Geminorum)

ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ 10" , ΚΑΜΕΡΑ SONY TRV110E
ΜΕΘΟΔΟΣ ΛΗΨΗΣ AFOCAL



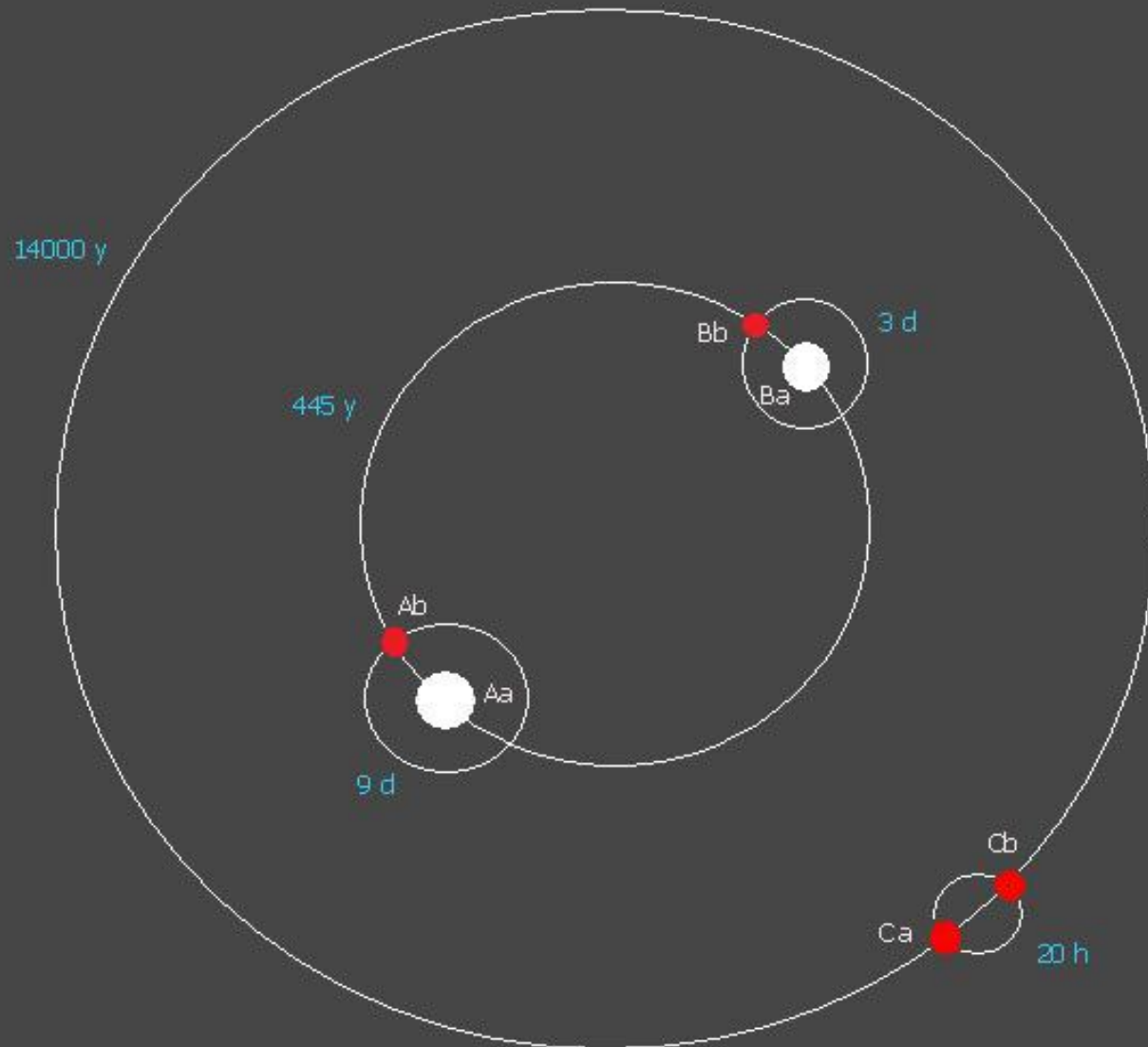
YY Gem ——— ●



Photo: *Dimitris Salas*

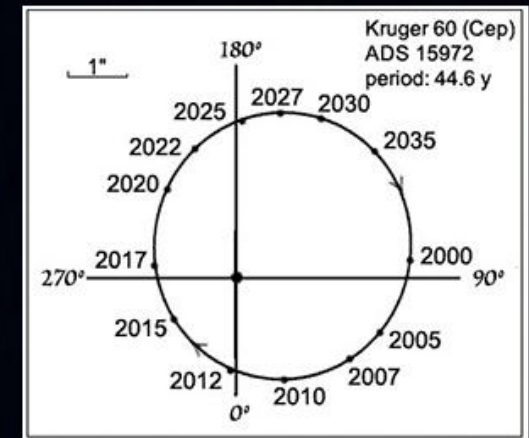
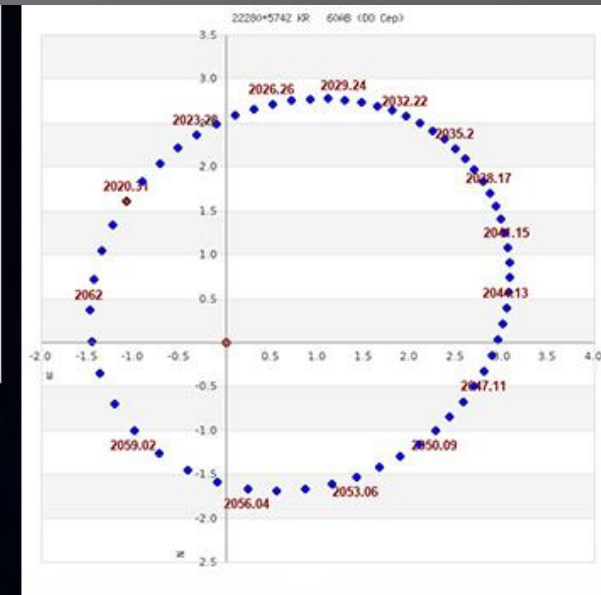
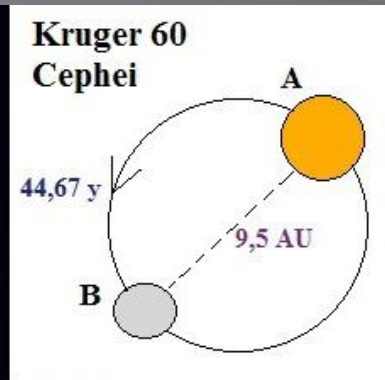
Castor

Περιφορές (Orbits)



sketch : *Dimitris Palasis*

Kruger 60 Κηφέως Kruger 60 Cephei



N
E

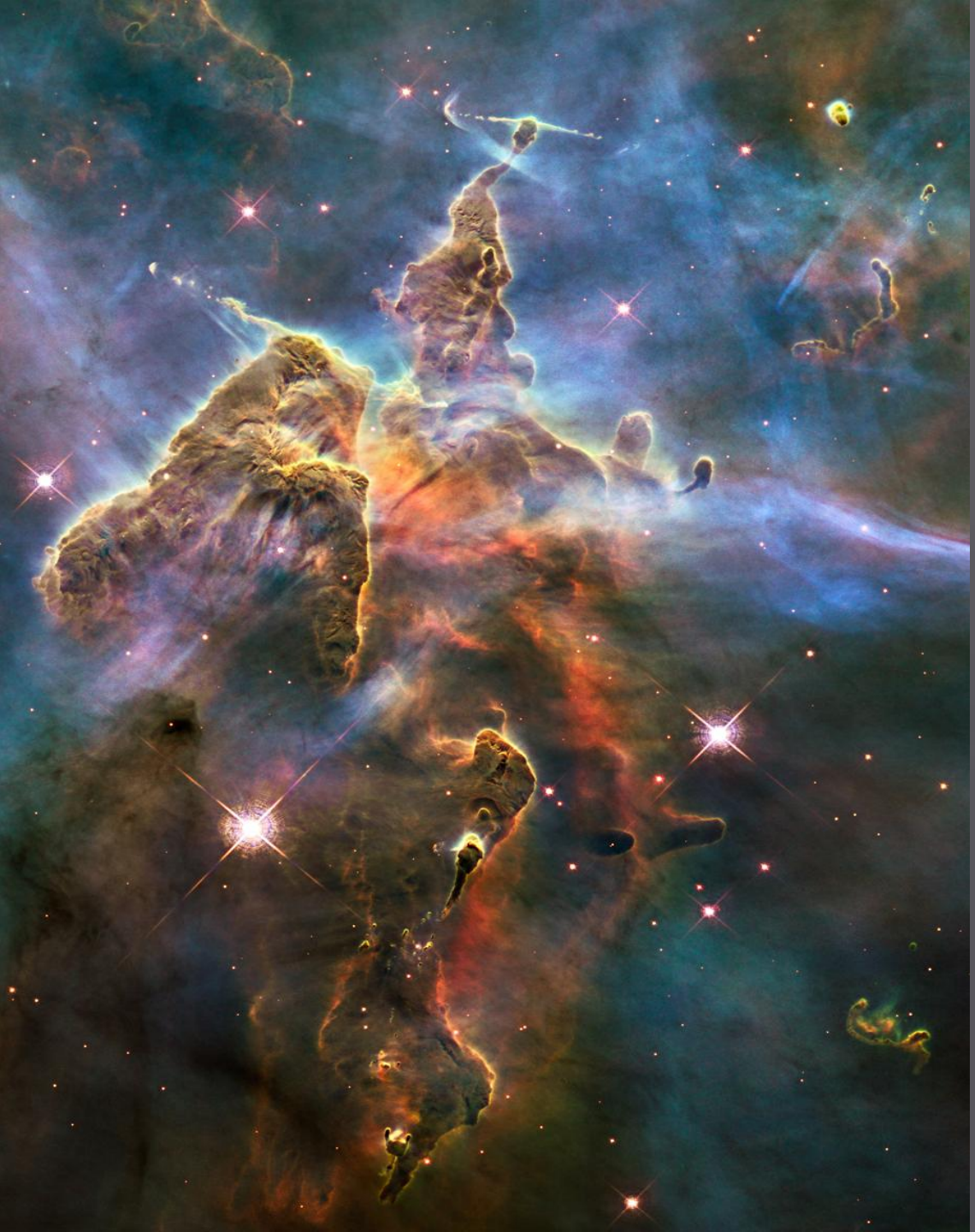
Dimitris Balasis











ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΚΑΛΕΣ