



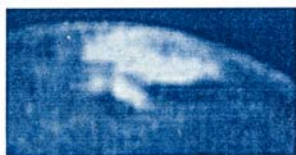
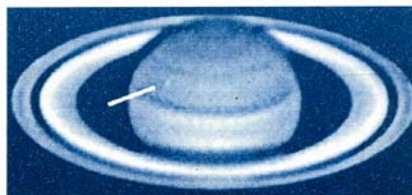
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΑΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ

ΤΟΜΟΣ 1, ΤΕΥΧΟΣ 1, 2005

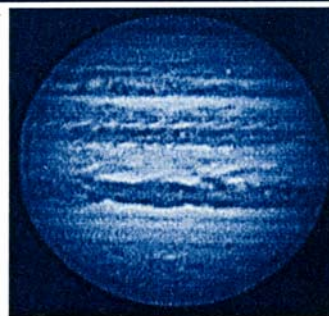
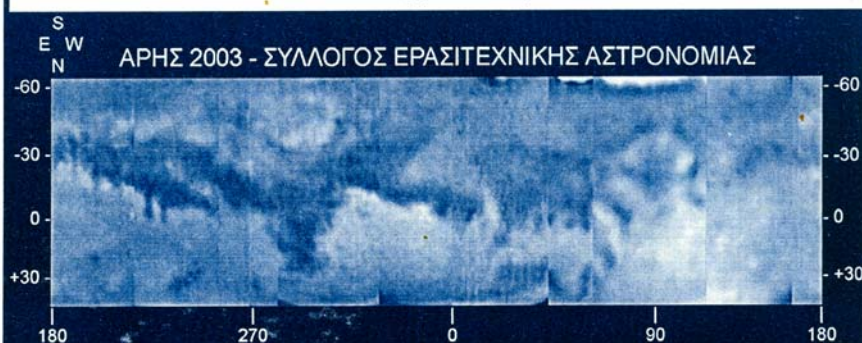
ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ

Δραστηριότητες του Συλλόγου

*Απολογισμός Παρατηρήσεων
2003-2004*



*Κομήτης C/2001 Q4 (NEAT)
Λεοντίδες 2002
Αντίθεση Άρη 2003
δ Κηφέα και ρ Κασσιόπης*



Οδηγός Παρατήρησης Ήλιου

Ο Barnard και η ακεραιότητα ως επιστημονική αρετή

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΑΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ

ΤΟΜΟΣ 1, ΤΕΥΧΟΣ 1, 2005

Περιεχόμενα:

Προλεγόμενα...	
Μαραβέλιας Γρηγόρης	1
Δραστηριότητες του Συλλόγου	
Αλεξόπουλος Ηλίας	2
Παρατήρηση Κομητών και ο Κομήτης C/2001 Q4 (NEAT)	
Καρδάσης Μάνος	5
Λεοντίδης 2002 – Αποτελέσματα Ελληνικών Παρατηρήσεων	
Γεωργόπουλος Πέτρος	11
Η Περιηλιακή Αντίθεση του Πλανήτη Άρη	
Στέλλας Ν. Ιάκωβος	16
Οπτική Παρατήρηση Μεταβλητών: ρ Κασσιόπης και δ Κηφέα την Περίοδο Ιούνιος-Σεπτέμβριος 2003	
Μαραβέλιας Γρηγόρης	35
Οδηγός Οπτικής Παρατήρησης του Ήλιου	
Στρίκης Ιάκωβος-Μάριος	41
Ο Ε. Ε. Barnard, η έκλειψη του Ιαπετού από το δακτύλιο C του Κρόνου και η ακεραιότητα ως επιστημονική αρετή	
Στέλλας Ν. Ιάκωβος	45
Απολογισμός Παρατηρήσεων 2003-2004	
Αλεξόπουλος Ηλίας, Μαραβέλιας Γρηγόρης, Καρδάσης Μάνος	51

Εικόνες Εξωφύλλου (πάνω προς τα κάτω και αριστερά προς τα δεξιά):

- Λευκή Κηλίδα στον Κρόνο / Δ. Κολοβός / σελ. 51
- Νότια Πολική Επικάλυψη στον Άρη / Π. Γεωργόπουλος / σελ. 16
- Χάρτης του Άρη / ΣΕΑ / σελ. 16
- Κομήτης C/2001 Q4 (NEAT) / Δ. Κολοβός / σελ. 5
- Εικόνα του Δία / Π. Γεωργόπουλος / σελ. 51

Πνευματικά Δικαιώματα (Copyright):

Σκοπός του περιοδικού Παρατηρησιακή Αστρονομία (ΠΑ) και του Συλλόγου Ερασιτεχνικής Αστρονομίας (ΣΕΑ) είναι να διαδίδονται γνώσεις και όχι να περιορίζονται.

Όταν υλικό κατατίθεται για δημοσίευση στο ΠΑ τότε θεωρείται ότι ο συγγραφέας ή οι συγγραφείς δίνουν το δικαίωμα στο ΣΕΑ να εκδώσει αυτό το υλικό (κείμενο και φωτογραφίες) όσες φορές θεωρηθεί απαραίτητο και με διαφορετικούς τρόπους (έντυπα, ψηφιακά, διαδίκτυο – πάντα σχετιζόμενα άμεσα με τον ΣΕΑ) χωρίς χρηματική ανταμοιβή.

Δεν επιτρέπεται (έντυπα ή ψηφιακά) η αναδημοσίευση μέρους ή ολόκληρου άρθρου (κείμενο-φωτογραφίες) που έχει δημοσιευτεί ή θα δημοσιευτεί στο ΠΑ χωρίς την έγγραφη άδεια του αρμόδιου εκπροσώπου του ΣΕΑ.

Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση τα πνευματικά δικαιώματα ανήκουν στον συγγραφέα ή στους συγγραφείς.

Προλεγόμενα...

Το έντυπο που κρατάτε στα χέρια σας αποτελεί το επιστέγασμα μια σειράς προσπαθειών πολλών χρόνων. Με αυτό εισάγουμε για πρώτη φορά στον ελλαδικό χώρο μια διαφορετική προσέγγιση και προοπτική της Ερασιτεχνικής Αστρονομίας που ενώ αναπτύσσεται συνεχώς στο υπόλοιπο κόσμο στον τόπο μας δεν είχε ανάλογο βήμα μέχρι πρόσφατα. Αυτό βέβαια σε καμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι Ερασιτεχνική Αστρονομία είναι μόνο οι παρατηρήσεις που οδηγούν σε συμπεράσματα. Πρωταρχικό κίνητρο αποτελεί πάντα η αυθόρμητη αγάπη για τον έναστρο ουρανό που μπορεί να εκδηλωθεί με διάφορους τρόπους. Ένας τρόπος, που κατά την άποψή μας λείπει από τον ελλαδικό χώρο, είναι η έμφαση στην παρατήρηση. Θέλουμε να πιστεύουμε ότι ο Σύλλογος Ερασιτεχνικής Αστρονομίας μπορεί να δώσει αυτή την διέξοδο στα άτομα που την αποζητούν όχι σε ανταγωνιστικό κλίμα αλλά με ένα συμπληρωματικό τρόπο στην ήδη πολυετή και επιτυχημένη πορεία πολλών αστρονομικών συλλόγων στην Ελλάδα.

Πιο συγκεκριμένα η κατεύθυνσή μας, όπως αναφέρεται και στο άρθρο 2 του καταστατικού ίδρυσης του Συλλόγου Ερασιτεχνικής Αστρονομίας (Σ.Ε.Α.), είναι:

1. Η συστηματική μελέτη και προαγωγή της παρατηρησιακής ερασιτεχνικής αστρονομίας στην Ελλάδα καθώς και η συμβολή στην κατανόηση και προσέγγιση από το κοινωνικό σύνολο των αστρονομικών φαινομένων, στα πλαίσια που ευρύτερα υπαγορεύονται από την επιστήμη της Αστρονομίας.
2. Την ανάπτυξη και διάδοση στην Ελλάδα της παρατηρησιακής ερασιτεχνικής αστρονομίας και των μεθόδων λειτουργίας αυτής, εντός των προαναφερομένων πλαισίων.
3. Το συντονισμό και την πραγματοποίηση αστρονομικών παρατηρήσεων και την συνακόλουθη αρχειοθέτηση, αξιολόγηση και ανάλυση αυτών με δυνατότητα δημοσίευσής τους.
4. Την διάθεση των εξαγώγιμων παρατηρήσεων και συντασσόμενων μελετών σε αστρονόμους, εκπαιδευτικούς και φοιτητές / μαθητές.

Ευελπιστούμε ότι το παρόν πρώτο τεύχος της Παρατηρησιακής Αστρονομίας καταφέρνει να πετύχει τα παραπάνω, μέσα από μια σειρά άρθρων που καλύπτουν τον χώρο με ευρύτητα. Έτσι ένα μεγάλο μέρος του εντύπου αφιερώνεται σε εργασίες που παρουσιάζουν αποτελέσματα παρατηρήσεων που προκύπτουν από ελληνικές παρατηρήσεις. Μια πρώτη γενική ανάλυση του Άρη στην πιο κοντινή αντίθεση του πλανήτη το 2003 που έχει σαν επιστέγασμα την δημιουργία για πρώτη φορά ενός χάρτη των σχηματισμών του πλανήτη από υλικό Ελλήνων ερασιτεχνών. Μια ολοκληρωμένη ανάλυση από ελληνικές παρατηρήσεις της πολύ γνωστής βροχής διαττόντων των Λεοντιδών. Επίσης εικόνες και ανάλυση της εξέλιξης του κομήτη C/2001 Q4 (NEAT) καθώς και παρουσίαση δύο πολύ εύκολων για παρατήρηση μεταβλητών αστερών (δ Κηφέα και ρ Κασσιόπης). Ταυτόχρονα, υπάρχουν εργασίες που αν και δεν σχετίζονται με κάποια ανάλυση παρατηρήσεων δεν ξεφεύγουν από τους σκοπούς μας. Παρουσιάζεται ένας πλήρης οδηγός παρατήρησης του Ήλιου και παράλληλα ένα ιστορικό κείμενο για τον Ε. Ε. Barnard. Τέλος, ο απολογισμός-παρουσίαση των δραστηριοτήτων και των παρατηρήσεων των μελών του ΣΕΑ, τόσο συνολικά όσο και μαζί με τις πλέον πιο σημαντικές παρατηρήσεις, επιλεγμένες για την ποιότητα ή /και τα αποτελέσματά τους.

Καθαρούς Ουρανούς!

Μαραβέλιας Γρηγόρης

Δραστηριότητες του Συλλόγου

Αλεξόπουλος Ηλίας

(ialexopoulos@athens.atmel.com)

Περίληψη.

Στην παρούσα αναφορά παρουσιάζονται οι δραστηριότητες του Συλλόγου Ερασιτεχνικής Αστρονομίας (Σ.Ε.Α) για την περίοδο από Νοέμβριο του 2002 έως Ιούνιο 2004.

Παρατήρηση Κομητών και ο Κομήτης C/2001 Q4 (NEAT)

Καρδάσης Μάνος

(astromanos2002@yahoo.gr)

Περίληψη

Σύντομη αναφορά στα οπτικώς παρατηρούμενα μεγέθη ενός κομήτη. Παρουσίαση της εξέλιξης αυτών στον φωτεινό κομήτη C/2001 Q4 (NEAT) από την ανακάλυψη του τον Αύγουστο του 2001, το περίγειό του και μέχρι το Σεπτέμβριο του 2004. Παρουσίαση της συνολικής καμπύλης φωτεινότητας που προκύπτει από οπτικές και φωτογραφικές παρατηρήσεις της British Astronomical Association (BAA) και του Συλλόγου Ερασιτεχνικής Αστρονομίας (ΣΕΑ).

Λεοντίδες 2002 – Αποτελέσματα Ελληνικών Παρατηρήσεων

Γεωργόπουλος Πέτρος

(petros1gr@netscape.net)

Περίληψη

Σε αυτή την εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των Ελληνικών παρατηρήσεων της καταιγίδας των Λεοντιδών για το έτος 2002. Η ανάλυση βασίζεται σε 875 καταγεγραμμένους διάττοντες και σε 2½ ώρες οπτικών παρατηρήσεων, μιας μικρής ομάδας παρατηρητών, την νύκτα 18-19/11/2002. Τα αποτελέσματα δείχνουν την εμφάνιση ενός απότομου μεγίστου δραστηριότητας με ZHR=3000 και FWHM=20min στις 4:10UT (αρκετά μικρότερο σε διάρκεια και λίγο καθυστερημένο σε σχέση με ότι προέβλεπαν τα θεωρητικά μοντέλα). Επιπλέον ο δείκτης πληθυσμού r εμφάνισε πολύ χαμηλές τιμές πριν το μέγιστο ($r=1.2$) και αυξήθηκε μέσα σε αυτό ($r=1.8$ – οι τυπικές τιμές για τις Λεοντίδες είναι $r=2.0-2.5$).

Η Περιηλιακή Αντίθεση του Πλανήτη Άρη το 2003

Στέλλας Ν. Ιάκωβος

(jnstellas@freemail.gr)

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αφορά την παρουσίαση της γενικής κατάστασης του πλανήτη Άρη κατά την διάρκεια της Περιηλιακής αντίθεσης του 2003. Χρησιμοποιήθηκαν 116 παρατηρήσεις του Συλλόγου Ερασιτεχνικής Αστρονομίας (Σ.Ε.Α) και συμπληρώθηκαν με στοιχεία από το διαδίκτυο. Οι παρατηρήσεις καλύπτουν το εποχιακό φάσμα Άνοιξη - μεγάλο μέρος του Θέρους του Νοτίου ημισφαιρίου. Έγινε κατάτμηση της περιόδου σε τέσσερα μέρη και μελέτη της διαδικασίας της μείωσης της Νότιας Πολικής επικάλυψης και της εν γένει ατμοσφαιρικής δραστηριότητας.

Οπτική Παρατήρηση Μεταβλητών: ρ Κασσιόπης και δ Κηφέα την Περίοδο Ιούνιος-Σεπτέμβριος 2003

Μαραβέλιας Γρηγόρης

(gmaravel@iesl.forth.gr)

Περίληψη

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζονται δύο εύκολα μεταβλητά άστρα για οπτική παρατήρηση με γυμνό οφθαλμό: δ Κηφέα και ρ Κασσιόπης. Αφού γίνεται αναφορά στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε άστρου (κλασσικός Κηφείδας και παλλόμενος γίγαντας ημικανονικής περιόδου αντίστοιχα) και στην τεχνική παρατήρησής τους, παρουσιάζονται τα διαγράμματα εκτίμησης της λαμπρότητάς τους από παρατηρητές του ΣΕΑ για την χρονική περίοδο Ιούνιος-Σεπτέμβριος 2003. Τα διαγράμματα αυτά στηρίζονται σε 57 εκτιμήσεις μεγέθους για το δ Κηφέα και 17 για το ρ Κασσιόπης από δύο παρατηρητές. Για το δ Κηφέα η διακύμανση του μεγέθους του είναι 4.3 – 3.7 ενώ για το ρ Κασσιόπης είναι σταθερό στο 4.5 (που οφείλεται στην διαφορετική φύση του άστρου). Παράλληλα, τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και συμπληρώνονται από αντίστοιχα της American Association of Variable Star Observers.

Οδηγός Οπτικής Παρατήρησης του Ήλιου

Στρίκης Ιάκωβος-Μάριος

(jdstrikis@yahoo.com)

Περίληψη

Ο Ήλιος είναι το πλησιέστερο και το πιο εύκολα ορατό άστρο στην Γη μέσα από οποιοδήποτε οπτικό μέσο με την βοήθεια πάντοτε ενός ηλιακού φίλτρου. Για την παρατήρηση του δεν είναι απαραίτητο σε κάποιον να έχει τον πλέον δαπανηρό εξοπλισμό καθώς με ένα διοπτρικό τηλεσκόπιο διαμέτρου της τάξεως των 90-150mm, εστιακής απόστασης 1000-2000mm, ο παρατηρητής θα μπορέσει να διακρίνει σχεδόν από την πρώτη στιγμή τις Ηλιακές Κηλίδες (Σκιά και Παρασκιά), τους Φωτοσφαιρικούς Πυρσούς και αν διαθέτει ηθμό Ηα΄, Εκλάμψεις (Flares), Προεξοχές (Prominences), Χρωμοσφαιρικά Νήματα (Filaments). Στο παρόν άρθρο γίνεται αναφορά στις βασικότερες αρχές και στοιχεία της οπτικής παρατήρησης της Ηλιακής Φωτόσφαιρας.

Ο Ε. Ε Barnard, η έκλειψη του Ιαπετού από τον δακτύλιο C του Κρόνου και η ακεραιότητα ως επιστημονική αρετή

Στέλλας Ν. Ιάκωβος

(jnstellas@freemail.gr)

Περίληψη

Το παρόν άρθρο αφορά τα τεκταινόμενα γύρω από την παρατήρηση της έκλειψης του Ιαπετού (δορυφόρου του πλανήτη Κρόνου - 1889) από τον Ε. Ε Barnard. Η συγκεκριμένη παρατήρηση οδήγησε στην απόδειξη της ημιδιαφανούς φύσης του δακτυλίου Crepe ενώ το ιστορικό πλαίσιο διανθίζεται από την σύγκρουση του νεαρού επιστήμονα με τον τότε διευθυντή του αστεροσκοπείου Lick του οποίου αποτελούσε νέο μέλος. Η υπόθεση αυτή εν μέρει του προσέφερε την εκκίνηση μιας καριέρας η οποία τον τοποθέτησε σε ξεχωριστή θέση ανάμεσα στις σημαντικότερες επιστημονικές φυσιογνωμίες όλων των εποχών. Η διαδρομή του μέσα από την συγκεκριμένη υπόθεση μας αφήνει μια χρησιμότητα υπόμνηση των αρετών που θα όφειλαν να διέπουν κάθε παρατηρητή. Υπομονή και επιμονή, γνώση και οργάνωση του στόχου και πάνω απ' όλα αυτοπειθαρχία.

Απολογισμός Παρατηρήσεων 2003-2004

Αλεξόπουλος Ηλίας*, Μαραβέλιας Γρηγόρης, Καρδάσης Μάνος

(*ialexopoulos@athens.atmel.com)

Περίληψη

Στο άρθρο αυτό συγκεντρώνεται συνοπτικά το σύνολο των παρατηρητών του Συλλόγου Ερασιτεχνικής Αστρονομίας και των παρατηρήσεων που διεξήγαγαν για την χρονική διάρκεια όλου του 2003 και μέχρι τις 31 Ιουλίου 2004. Τα στοιχεία δίνονται στους αντίστοιχους πίνακες ανά παρατηρησιακό αντικείμενο και αφορούν Ήλιο (41), πλανήτες (Αφροδίτη (11), Άρη (77), Δία (29), Κρόνο (13)), διάττοντες αστέρες (30.82h, 324), μεταβλητούς αστέρες (341) και κομήτες (27).

Ταυτόχρονα παρουσιάζονται μερικές από τις πιο σημαντικές παρατηρήσεις που ξεχωρίζουν για την ποιότητα και τη σημασία τους. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται: παρατηρήσεις πλανητών (Άρη, Δία, Κρόνου), με πολύ σημαντική την Λευκή Κηλίδα που εμφανίστηκε στον Κρόνο, μια ανεξάρτητη καταγραφή υπερκαινοφανούς λίγες μόνο μέρες μετά την ανακάλυψή του, τα αποτελέσματα από την παρατήρηση των Λεοντιδών του 2002, καθώς και η διάβαση της Αφροδίτη μπροστά από τον Ήλιο.

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ

ιστοσελίδα <http://www.hellas-astro.gr>

Διοικητικό Συμβούλιο 2004 – 2006:

Πρόεδρος:

Στέλλας Ιάκωβος - stellas@hellas-astro.gr - 6945469877

Αντιπρόεδρος:

Γεωργόπουλος Πέτρος - georgopoulos@hellas-astro.gr - 6945526195

Γραμματέας:

Μπελιάς Γιάννης - mpelias@hellas-astro.gr - 6938566635

Ταμίας:

Καρδάσης Μάνος - kardasis@hellas-astro.gr - 6945335808

Υπεύθυνος Δημοσίων Σχέσεων και Εκδόσεων:

Μαραβέλιας Γρηγόρης - maravelias@hellas-astro.gr - 6973689275

Μέλος:

Αλεξόπουλος Ηλίας - alexopoulos@hellas-astro.gr - 6945268788

Μέλος:

Στρίκης Ιάκωβος - strikis@hellas-astro.gr - 6998470769

Παρατηρησιακή Αστρονομία (Έκδοση του Συλλόγου Ερασιτεχνικής Αστρονομίας):

Περγάμου 50, Αιγάλεω / Αττική, Τ.Κ. 12242, τηλ: 6973689275*

Σύνταξη:

Μαραβέλιας Γρηγόρης (maravelias@hellas-astro.gr)

Βοηθοί Σύνταξης:

Στέλλας Ιάκωβος (stellas@hellas-astro.gr)

Καρδάσης Μάνος (kardasis@hellas-astro.gr)

**επίσης διεύθυνση αποστολής αλληλογραφίας για την περίοδο 2005-2006.*