

Φόρμα υποβολής παρατήρησης βολίδας IMO και στα ελληνικά

Σας έχει τύχει ποτέ να δείτε κάτι φωτεινό και γρήγορο στον ουρανό που να σας κεντρίσει την προσοχή;

Ίσως γυρίσατε το κεφάλι σας προς μια περιοχή του ουρανού που φωτίστηκε ξαφνικά ή ακούσατε άλλους να εντυπωσιάζονται με κάτι που είδαν;

Αν ναι τότε θα έχετε δει ήδη μια βολίδα, δηλαδή ένα πάρα πολύ φωτεινό διάττοντα (συνήθως ότι είναι λαμπρότερο από την Αφροδίτη, με μέγεθος -4). Και κατά πάσα πιθανότητα μάλλον θα θυμάστε ακόμα το γεγονός!

Και αυτό γιατί είναι εξαιρετικά σπάνια φαινόμενα. Γενικά, χιλιάδες μετεωροειδή χτυπάνε την ατμόσφαιρα της Γης καθημερινά. Ωστόσο, μόνο ένα μικρό μέρος αυτών παρατηρείται καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό διαττόντων εμφανίζεται πάνω από ωκεανούς, ακατοίκητες περιοχές, ή πολύ απλά κατά την διάρκεια την μέρας. Ακόμα όμως και όλες οι συνθήκες είναι κατάλληλες (π.χ. μια καλοκαιρινή βραδιά έξω από την πόλη) θα πρέπει κανείς να παρατηρεί την συγκεκριμένη περιοχή του ουρανού την συγκεκριμένη χρονική στιγμή που εμφανίζεται ο διάττοντας, ο οποίος ανάλογα με το μέγεθος του σωματιδίου και την ταχύτητά του εμφανίζει και το ανάλογο οπτικό "αποτύπωμα" στον ουρανό. Η πλειονότητα αυτών των σωματιδίων έχει μάζα που δεν ξεπερνάει αυτής ενός κόκκου άμμου. Όμως, στις περιπτώσεις που ένα σώμα μερικών κιλών εισέρχεται στην ατμόσφαιρα το αποτέλεσμα είναι πολύ πιο θεαματικό.

Η εμφάνιση ενός τέτοιου φαινομένου είναι σημαντική, καθώς οι βολίδες αποτελούν τις ιδανικές πηγές μετεωριτών. Ο προσδιορισμός της τροχιάς τους στον ουρανό μπορεί να δώσει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με το που μπορεί να βρεθεί (αν υπάρξει) το τελικό τους αποτέλεσμα (μετεωρίτης). Ακόμα και

απλές πληροφορίες, πχ τι ώρα, που είδατε τον διάττοντα στον ουρανό, ποια ήταν η κατεύθυνσή του, όταν προέρχονται από πολλά άτομα που είδαν το ίδιο φαινόμενο βοηθάνε στον καλύτερο προσδιορισμό της τροχιάς, και άρα της περιοχής αναζήτησης.

Για αυτό και ο Διεθνής Οργανισμός Διαττόντων ([International Meteor Organization – IMO](http://www.imo.net)) σε συνεργασία με την Αμερικάνικη Εταιρεία Διαττόντων ([American Meteor Society – AMS](http://www.amsmeteor.org)) έχει σχεδιάσει μια απλή φόρμα που μπορείτε να συμπληρώσετε εύκολα. Έτσι, μπορείτε και εσείς να βοηθήσετε αποτελεσματικά στην καλύτερη μελέτη και κατανόηση αυτών των φαινομένων όσο και στην αναζήτηση μετεωριτών. Η φόρμα αυτή διατίθεται και στα ελληνικά, σε μια προσπάθεια που ξεκίνησε ο γράφων τον Φεβρουάριο του 2018 (1η έκδοση) και ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο (ολοκληρωμένη έκδοση*). Μπορείτε να την βρείτε και την αξιοποιήσετε εδώ:

http://fireballs.imo.net/members/imo/report_intro

* για οποιαδήποτε απορία, σχόλιο, ή πρόβλημα μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον γράφων στο `gmaravel_at_physics.uoc.gr` (αντικαταστήστε το `_at` με το σύμβολο `@`)

Μάιος 2015: Θεματικός μήνας Διαττόντων Αστέρων

< 5/6/2015 – Ομιλίες και Άσκηση 2 >

Μετά από μερικές μέρες ανεβάζουμε και το υπόλοιπο υλικό που έχει να κάνει με την ολοκλήρωση της παρουσίασης της οπτικής μεθόδου καταγραφής διαττόντων καθώς και μια μικρή εισαγωγή σε άλλες μεθόδους. Επιπλέον, παρουσιάστηκε η λειτουργία της φόρμας αναφοράς IMO για παρατηρήσεις πολύ λαμπρών διαττόντων (βολίδες). Η φόρμα είναι πολύ απλή (δείτε στο [1]) και

αναμένεται στο μέλλον να υπάρχει διαθέσιμη και στα ελληνικά.

- Γ. Μαραβέλιας, “Οπτική μέθοδος-Μέρος Β”, 24/5/2015, [αρχείο pdf](#)
- Γ. Μαραβέλιας, “Τεχνικές Παρατήρησης”, 24/5/2015, [αρχείο pdf](#)

Επίσης, σε συνεννόηση με τους συμμετέχοντες καθορίστηκε η **1η Σεπτέμβρη 2015** σαν τελική ημερομηνία αποστολής της δεύτερης άσκησης (που αφορά 2 παρατηρήσεις σε 2 διαφορετικές νύχτες, διάρκειας τουλάχιστον 1 ώρας η κάθε μία), για όσους φυσικά επιθυμούν να λάβουν βεβαίωση. Η ημερομηνία αποφασίστηκε έτσι ώστε να συμπεριλαμβάνει το διάστημα του Αυγούστου στο οποίο υπάρχουν αρκετές ενεργές βροχές (και κυρίως οι Περσείδες).

Φυσικά, αυτό δεν αφαιρεί το δικαίωμα από τον οποιοδήποτε να προσπαθήσει να παρατηρήσει ανεξάρτητα! Πιστεύουμε ότι όλο το απαραίτητο υλικό είναι διαθέσιμο και για περισσότερη βοήθεια μπορείτε απευθυνθείτε στον Γ. Μαραβέλια (στοιχεία επικοινωνίας θα βρείτε στις παρουσιάσεις).

[1] Φόρμα αναφοράς IMO για παρατήρηση βολίδας:
http://fireballs.imo.net/members/imo/report_intro

< 14/5/2015 – Ομιλίες και Άσκηση 1 >

Στην πρώτη συνάντηση πραγματοποιήσαμε μια γενική εισαγωγή στο αντικείμενο των Διαττόντων και είδαμε τα βασικά βήματα για την προετοιμασία και καταγραφή τους στο πεδίο. Παρακάτω δίνουμε τα αρχεία (σε pdf) των παρουσιάσεων. Στο τέλος της δεύτερης παρουσίασης (Οπτική Μέθοδος Α) δίνουμε και την πρώτη άσκηση που έχει να κάνει με την απλή εκτίμηση ποιότητας του ουρανού (εκτίμηση οριακού μεγέθους).

- Γ. Μαραβέλιας, “Εισαγωγή”, 10/5/2015, [αρχείο pdf](#)
- Γ. Μαραβέλιας, “Οπτική Μέθοδος – Μέρος Α”, 10/5/2015, [αρχείο pdf](#)

< 8/5/2015 – Αλλαγή ώρας για τη συνάντηση Κυριακής 10 Μαΐου >

Λόγω της διεξαγωγής μίας ακόμη δράσης στο χώρο του hackerspace, μετακυλίσουμε τη συνάντησή μας αντί για τις 12:00 στις **10:00 το πρωί της Κυριακής 10 Μαΐου** (η επόμενη συνάντηση όμως θα είναι στις 12:00). Αν τυχόν δημιουργούνται προβλήματα λόγω αυτής της αλλαγής θα συζητήσουμε την επανάληψη αυτής σε αργότερη ημερομηνία.

< 4/5/2015 – Ανακοίνωση συναντήσεων για θεματικό μήνα Διαττόντων Αστέρων >

Ο Μάιος του 2015 είναι αφιερωμένος στους Διάττοντες Αστέρες. Θα πραγματοποιήσουμε μια γενική εισαγωγή και θα συζητήσουμε τεχνικές παρατήρησής τους. Θα δώσουμε ιδιαίτερη έμφαση στην οπτική παρατήρηση που είναι μια πολύ εύκολη αλλά σημαντική τεχνική καταγραφής, αλλά θα αναφερθούμε και στις υπόλοιπες τεχνικές (βίντεο, φωτογραφία, ράδιο).

Λόγω βεβαρημένου προγράμματος του ΣΕΑ το διήμερο 16-17 Μαΐου καθώς και η ύπαρξη δύο τριήμερων (1-3/5 και 30/5-1/6) μέσα στο Μάιο, τα μαθήματα θα πραγματοποιηθούν σε δύο μέρες (με λίγο μεγαλύτερη διάρκεια, περίπου 3 ώρες, από τα προηγούμενα μαθήματα). Έτσι θα μπορέσουμε να καλύψουμε το υλικό χωρίς να χρειαστεί να διαθέσουν επιπλέον μέρες οι συμμετέχοντες (οπότε και θα 'χουν χρόνο για τις πρακτικές ασκήσεις – που δεν θα είναι παρά απλή εφαρμογή αυτών που θα συζητηθούν !). Να τονίσουμε ότι δεν χρειάζεται προηγούμενη γνώση για να συμμετέχει κανείς και οι συναντήσεις είναι ανοιχτές σε όλους!

Κυριακή 10 Μαΐου: ~~12:00~~ [hackerspace](#) ([Αμπατιέλου 11, Αθήνα](#)) |

ΠΡΟΣΟΧΗ: νέα ώρα 10:00

– Εισαγωγή

- Οπτική Παρατήρηση (μέρος Α)
- Άσκηση 1* [μέτρηση ελάχιστου μεγέθους ουρανού]

Κυριακή 24 Μαΐου: 12:00 [hackerspace](#) ([Αμπατιέλου 11, Αθήνα](#))

- Οπτική Παρατήρηση (μέρος Β)
- Άλλες τεχνικές (βίντεο, φωτογραφία, ράδιο)
- Συμπλήρωση φόρμας IMO για Βολίδες
- Άσκηση 2** [οπτικές παρατηρήσεις]

Σημειώσεις για τις Ασκήσεις:

* Η μέτρηση αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μέχρι την επόμενη συνάντηση για να υπάρχει περιθώριο συζήτησης.

** Οι παρατηρήσεις θα μπορούν να πραγματοποιηθούν και να παραδοθούν μετά το τέλος των συναντήσεων (ενδεικτικά ένα-δύο μήνες μετά, σε συνεννόηση με τους συμμετέχοντες) – ανάλογα με τη διάθεση και την ανάγκη θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί και κάποια ακόμη συνάντηση για απορίες/συζήτηση αργότερα αλλά πριν από την προθεσμία παράδοσης των ασκήσεων.

Βεβαίωση:

Όλες οι ομιλίες είναι ελεύθερες για όλους. Για όσους θα θέλουν να πάρουν βεβαίωση παρακολούθησης (για τα μη μέλη υπάρχει επιπλέον μια συμβολική επιβάρυνση των 5 ευρώ) θα πρέπει να παρακολουθήσουν και τις δύο συναντήσεις και να πραγματοποιήσουν τις ασκήσεις (για τις οποίες θα δοθούν αναλυτικές οδηγίες και θα είναι όλες πολύ απλές!) εντός του χρονικού πλαισίου που θα οριστεί για αυτές.

Υλικό:

Οι παρουσιάσεις των τεχνικών παρατήρησης στηρίζονται στους οδηγούς παρατήρησης του Διεθνούς Οργανισμού Διαττόντων ([International Meteor Organization – IMO](#)).

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Να παρακολουθείτε αυτή τη σελίδα για περαιτέρω ανανεώσεις

σχετικά με την πορεία και την εξέλιξη αυτών των συναντήσεων.

Παρατήρηση βολίδας από Ίω (2003) – μια προσωπική εμπειρία

Τόπος: Μυλωπότας, Ίος

Ημερομηνία: Κυριακή 31 Αυγούστου 2003

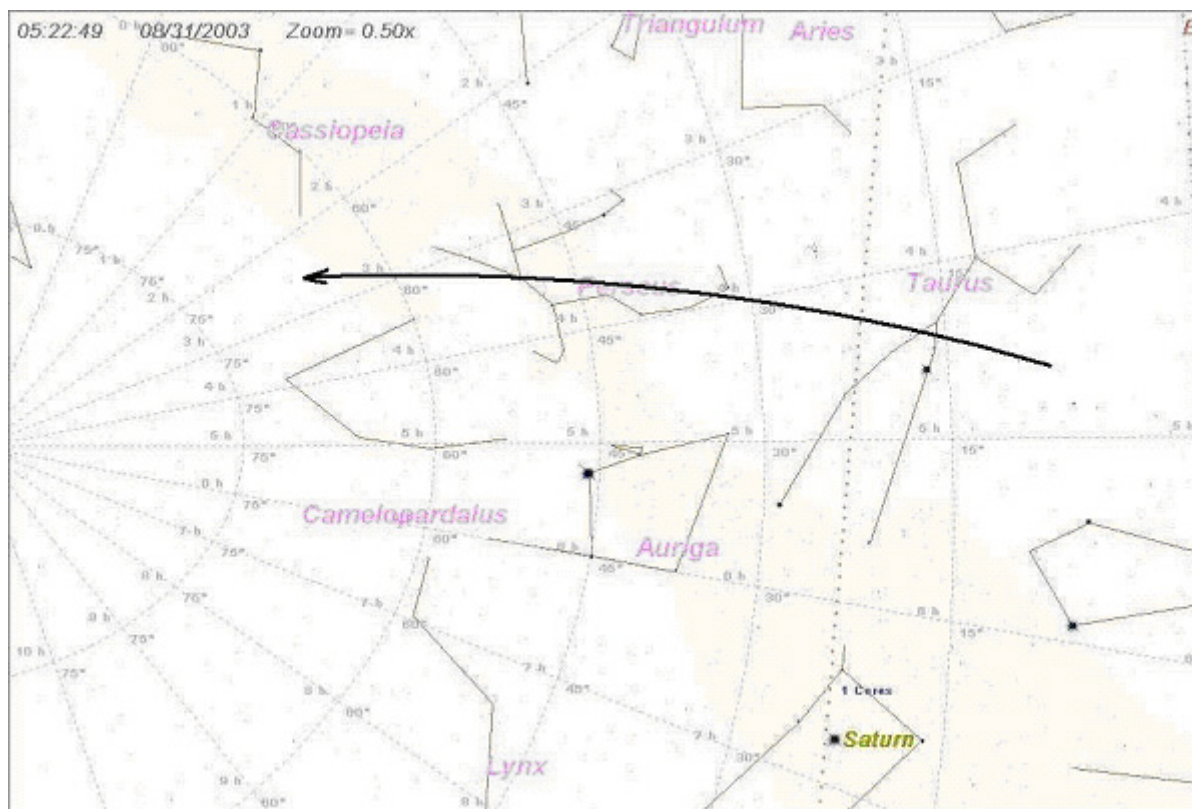
Ώρα: 05.23 Τοπική, 2.23 UT

Χαράματα... Μετά από καλοκαιρινή νυχτερινή διασκέδαση έντασης και χαλάρωσης ταυτόχρονα. Έχουμε επιστρέψει στο δωμάτιο μας και ατενίζουμε το όμορφο τοπίο της γαλήνιας θάλασσας και τον νυχτερινό ουρανό. Ο ουρανός είναι καθαρός, τα φώτα λιγοστά και τα αστέρια “χορεύουν” πάνω από τα κεφάλια μας.

Εμείς παρατηρούμε τον ουρανό από το ζενίθ μέχρι βόρειο-ανατολικά, όπου μπροστά μας είναι το βουνό του νησιού και μας καλύπτει το πεδίο κάτω από τις 50 μοίρες περίπου. Χαζεύουμε την όμορφη Κασσιόπη που βρίσκεται ακριβώς μπροστά μας, μέχρι τον Ορίωνα που βρίσκεται ανατολικά μας. Σε λίγη ώρα θα ανέτειλε ο ήλιος...

Και ξαφνικά μέσα στην ηρεμία εμφανίζεται ένας επισκέπτης. Συνήθως οι επισκέπτες αυτού του τύπου είναι ταχείς, λαμπεροί, όμορφοι και ζουν ελάχιστα. Αντίθετα ο συγκεκριμένος διάττοντας εμφανίστηκε αργά-αργά και νωχέλικα γλύστρησε στον ουρανό. Το φαινόμενο μέγεθος του ήταν γύρω στο -2.0 . Εμφανίστηκε κάπου πάνω από τον Ορίωνα και άρχισε να διαγράφει την πορεία του στον ουρανό με πολλή αργή ταχύτητα και μια τεράστια ουρά που ήταν περίπου 10 με 15 μοίρες. Ενστικτωδώς κράτησα το χρόνο με το ρολόϊ μου. Δεν είδαμε ποτέ ξεκίνησε η τροχία του διότι ήταν

εκτός του οπτικού μας πεδίου. Όταν τον εντοπίσαμε διέγραφε ήδη τον ουρανό. Επειδή το θέαμα ήταν καταπληκτικό κανένας μας δεν άφηνε τον διάττοντα για να φέρει την ψηφιακή του μηχανή και να αποθανατίσει τη σκηνή. Μετά την εκπληκτικά όμορφη πορεία του χάθηκε κάπου δίπλα στη Κασσιόπη.



Στο σχεδιάγραμμα φαίνεται περίπου η τροχιά του. Ουσιαστικά χάθηκε πίσω από το βουνό που βρισκόταν μπροστά μας. Έκπληκτος κοίταξα το χρονόμετρο μου: 45 δευτερόλεπτα !!!

Μετά από αυτό το υπέροχο δώρο του σύμπαντος και την στιγμιαία ένταση που περάσαμε πήγαμε για ύπνο όντας πλέον σε άλλο επίπεδο...