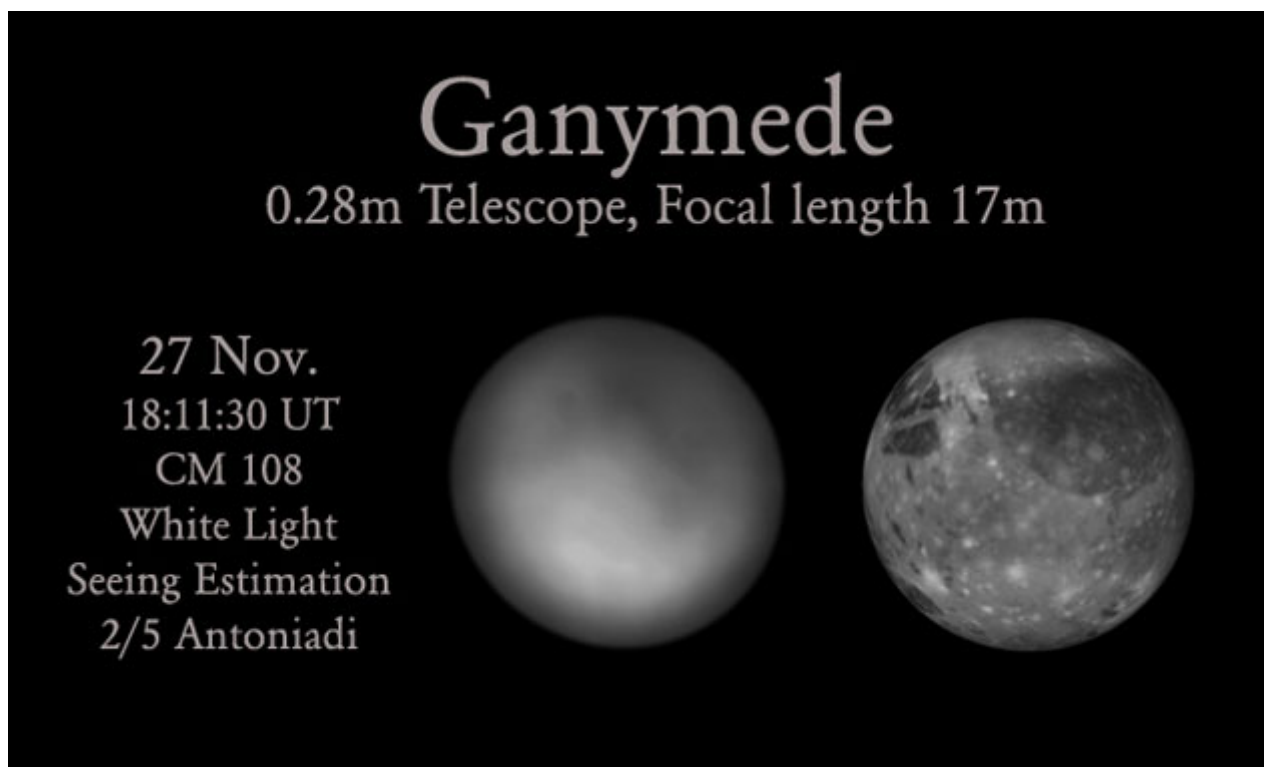


28 Σεπτεμβρίου 2012

## Μεγάλη διάκριση για Έλληνα ερασιτέχνη αστρονόμο

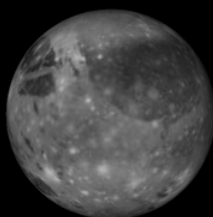
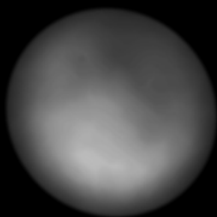
Επιστήμες / Αστρονομία - Αστροφυσική - Διάστημα



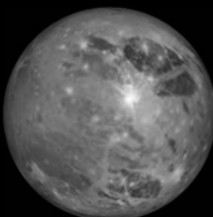
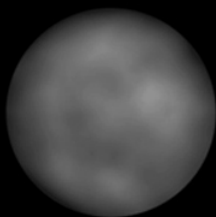
# Ganymede

0.28m Telescope, Focal length 17m

27 Nov.  
18:11:30 UT  
CM 108  
White Light  
Seeing Estimation  
2/5 Antoniadi



2 Dec.  
20:15:30 UT  
CM 360  
White Light  
Seeing Estimation  
1/5 Antoniadi



14 Dec.  
21:05:30 UT  
Red  
CM 246  
Seeing Estimation  
1/5 Antoniadi

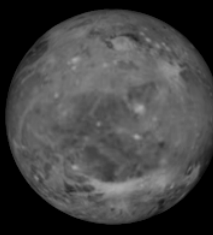


Image  
Observations

WinJupos  
Simulation

Φωτ: Εμ. Καρδάσης

**Για τη δημιουργία του χάρτη της επιφάνειας του δορυφόρου του Δία, Γανυμήδη, διακρίθηκε ο Εμ. Καρδάσης, στο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Πλανητικής Επιστήμης στη Μαδρίτη EPSC 2012**

Η τεχνολογία έχει αλλάξει ριζικά την ποιότητα της προσφοράς των ερασιτεχνών αστρονόμων στην εξέλιξη της επιστήμης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο Εμμανουήλ Ι. Καρδάσης που χρησιμοποιώντας ένα ερασιτεχνικό τηλεσκόπιο, μια φωτογραφική μηχανή του εμπορίου και τον ηλεκτρονικό του υπολογιστή, και αξιοποιώντας τις δεξιότητες παρατήρησης που έχει αποκτήσει, παρήγαγε τον πρώτο ερασιτεχνικό χάρτη albedo (αντανεκλαστικό - λευκάγειας) του δορυφόρου του Δία, Γανυμήδη. Το επίτευγμα θα έχει σίγουρα επιπτώσεις στο ρόλο των ερασιτεχνών αστρονόμων. Το έργο θα παρουσιαστεί στο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Πλανητικής Επιστήμης στη Μαδρίτη.

Ένα χάρτης albedo δείχνει τις υψηλότερες περιοχές ανακλαστικότητας στην επιφάνεια ενός αντικειμένου καταγράφοντας που το υλικό είναι πιο φωτεινό ή πιο

σκοτεινό. Ο χάρτης Albedo του Καρδάση «ευθυγραμμίζεται με τις επαγγελματικές εικόνες της επιφάνειας του Γανυμήδη, αναδεικνύοντας χαρακτηριστικά όπως η Phrygia Sulcus (Αύλακας Φρυγίας: αυλώσεις 3.700 χιλιομέτρων) και την περιοχή Nicholson (μια χαμηλότερη, πιο σκοτεινή περιοχή).

Ο Καρδάσης εξηγεί ότι «Ο Γανυμήδης φαίνεται από τη Γη σαν ένας μικρός δίσκος και έτσι ήταν ένα καλό τεστ για τις τεχνικές μου. Αν οι ίδιες μέθοδοι εφαρμόζονταν και σε άλλα μέρη, όπως ο ηφαιστειακός δορυφόρος Ιώ, θα μπορούσαμε ίσως να καταγράψουμε τις διακυμάνσεις της επιφάνειας. Οι επαγγελματικές παρατηρήσεις μπορεί να δημιουργήσουν καλύτερες εικόνες, αλλά δεν μπορούν να παρακολουθήσουν το συνεχώς και ταχύτατα μεταβαλλόμενο Σύμπαν μας.»

Για να παράγει ο Καρδάσης τις εικόνες του, συνέδεσε μια κάμερα στο τηλεσκόπιο του και κατέγραψε βίντεο του Γανυμήδη. Επιλέγοντας μόνο τα πιο ευκρινή καρέ του βίντεο του κατάφερε να λάβει μια σειρά από εικόνες, όταν οι ατμοσφαιρικές συνθήκες ήταν πιο ευνοϊκές. Στη συνέχεια, οι καλύτερες εικόνες τοποθετήθηκαν η μία πάνω στην άλλη και ευθυγραμμίστηκαν πριν υποστούν επεξεργασία μέσω του αντίστοιχου λογισμικού.

Ο εξοπλισμός που απαιτείται για τους ερασιτέχνες είναι σχετικά εύκολο να αποκτηθεί. Όπως λέει ο Καρδάσης, «Η δημιουργία χρήσιμων εικόνων των πλανητών απαιτεί ένα τηλεσκόπιο με διάμετρο τουλάχιστον οκτώ ίντσες. Για μικροσκοπικούς δίσκους, όπως τα φεγγάρια του Δία, το μεγαλύτερο είναι σίγουρα καλύτερο. Για τις δικές μου εικόνες του Γανυμήδη χρησιμοποίησα τηλεσκόπιο 11-ιντσών. Θα χρειαστείτε επίσης, ένα καλό σερβο-κινητήρα για το τρίποδο σας, μια ευαίσθητη κάμερα, κάποιο ελεύθερα διαθέσιμο λογισμικό, και πολύ υπομονή!»

Τα μέλλοντικά ερασιτεχνικά προγράμματα θα μπορούσαν να παρακολουθούν τόσο τις επιφανειακές όσο και τις ατμοσφαιρικές αλλαγές σε κόσμους τόσο διαφορετικούς μεταξύ τους όπως ο Ουρανός, Ποσειδώνας και Τιτάνας, συμπληρώνοντας τις πιο λεπτομερείς αλλά πολύ λιγότερο συχνές παρατηρήσεις που γίνονται από τους επαγγελματίες. Ο Καρδάσης, λοιπόν, λέει ότι «Ελπίζω το έργο μου να εμπνεύσει κάθε ενδιαφερόμενο για την αστρονομία ώστε να χρησιμοποιήσει ό,τι εξοπλισμό έχει στη διάθεσή του, ώστε να κάνει χρήσιμες παρατηρήσεις.»

<http://bit.ly/11JWgkQ>