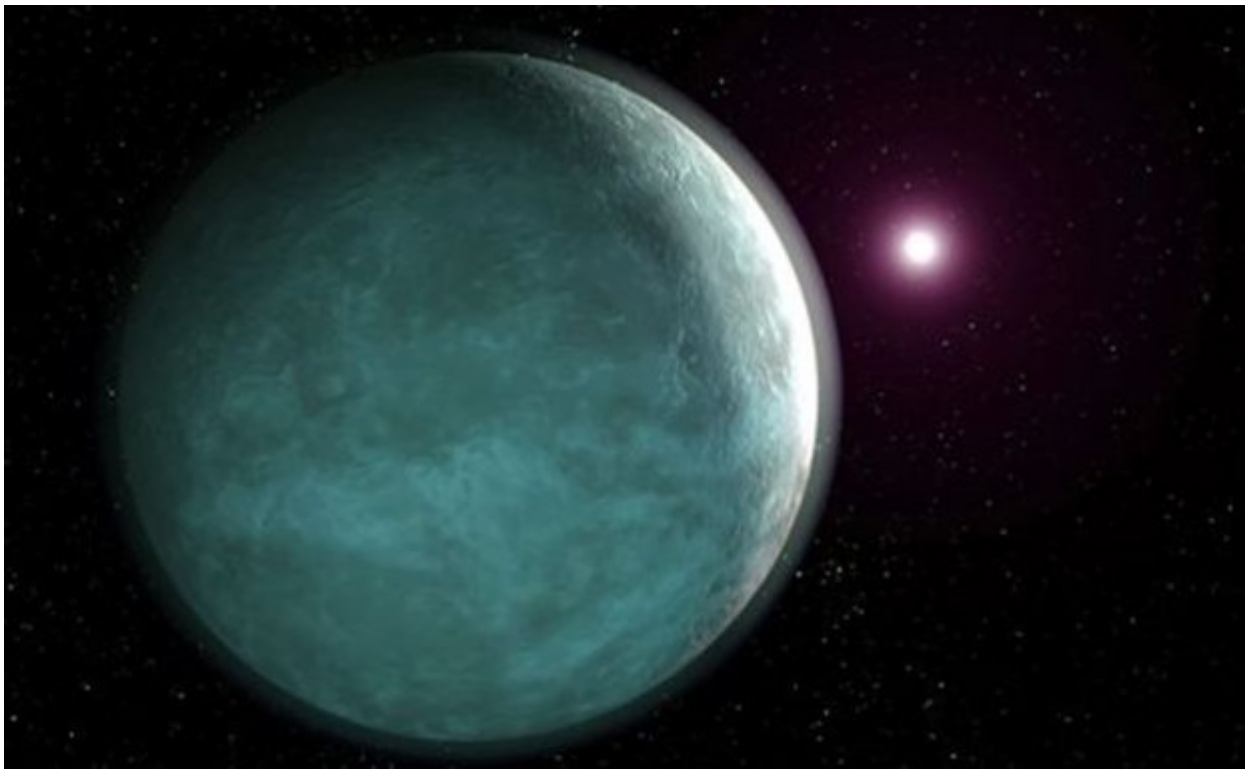
7 Νοεμβρίου 2014

Σε αυτόν τον πλανήτη η διάρκεια του έτους αλλάζει συνεχώς

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Ο πλανήτης PH3c επιταχύνεται ή επιβραδύνεται καθώς κινείται γύρω από το μητρικό άστρο του (Εικόνα αρχείου: NASA)

Είναι ίσως το πιο ασυνεπές ουράνιο σώμα που έχει ανακαλυφθεί ως σήμερα

Σε αυτόν τον πλανήτη η διάρκεια του έτους αλλάζει συνεχώς

Νιού Χέιβεν, Κονέκτικατ
Είναι ίσως το πιο ασυνεπές ουράνιο σώμα που έχει ανακαλυφθεί ως σήμερα, με την Πρωτοχρονιά να έρχεται σε διαφορετική ημερομηνία κάθε χρόνο: η διάρκεια του έτους αλλάζει διαρκώς σε έναν μικρό πλανήτη που εντοπίστηκε σε απόσταση 2.300 ετών φωτός από τη Γη.

Ο πιο ιδιαίτερος

Πολλοί από εξωπλανήτες που έχουν ανακαλυφθεί ως σήμερα βρέθηκαν από αλγόριθμους που αναλύουν αυτόματα τις παρατηρήσεις τηλεσκοπίων. Λόγω της ιδιαιτερότητάς του, όμως, ο ασυνήθιστος πλανήτης PH3c απέφευγε μέχρι σήμερα τον εντοπισμό. Το ασυνεπές σώμα ανακαλύφθηκε χάρη στο Planet Hunters, ένα ερευνητικό πρόγραμμα των πανεπιστημίων του Γέιλ και της Οξφόρδης, το οποίο

ζητά τη βοήθεια εθελοντών από όλο τον κόσμο για την ανάλυση των δεδομένων του εξειδικευμένου τηλεσκοπίου Kepler.

Μέχρι σήμερα, περισσότεροι από 300.000 χρήστες του Διαδικτύου έχουν προθυμοποιηθεί να βοηθήσουν.
Στόχος είναι να αναγνωρίζουν την αμυδρή εξασθένιση της λάμψης μακρινών άστρων όταν περνούν από μπροστά τους πλανήτες. Οι εθελοντές του προγράμματος εντόπισαν τα ίχνη του PH3c, ο οποίος εκτιμάται ότι έχει μικρή μάζα, χαμηλή πυκνότητα και διαθέτει ατμόσφαιρα πλούσια σε υδρογόνο και ήλιο.

Η κίνηση του

Η περίοδος της περιφοράς του γύρω από το μητρικό άστρο, δηλαδή η διάρκεια του έτους του, μεταβάλλεται δραματικά λόγω της βαρυτικής επίδρασης γειτονικών πλανητών, οι οποίοι τον επιταχύνουν ή τον επιβραδύνουν. «Στην περίπτωση της Γης, οι επιδράσεις αυτές είναι πολύ μικρές, της τάξης του ενός δευτερολέπτου το χρόνο» εξηγεί ο Τζόζεφ Σμιτ του Γέιλ, πρώτος συγγραφέας της δημοσίευσης στην επιθεώρηση «The Astrophysical Journal». «Στην περίπτωση του PH3c, η τροχιακή περίοδος άλλαξε κατά 10,5 ώρες σε μόλις 10 περιφορές» επισημαίνει.

Η ανακάλυψη του PH3c επέτρεψε στους αστρονόμους να χαρακτηρίσουν δύο ακόμα πλανήτες στο ίδιο σύστημα, τον εξώτερο πλανήτη PH3d, ελαφρώς μεγαλύτερο από τον Κρόνο, και τον εσώτερο πλανήτη PH3b, ο οποίος είναι πιθανώς βραχώδης όπως η Γη. Και σε αυτές τις περιπτώσεις η τροχιακή περίοδο αλλάζει, όχι όμως τόσο απότομα όσο στον ενδιάμεσο πλανήτη PH3c.

Το εντυπωσιακό είναί ότι η διάρκεια του έτους στον εξώτερο πλανήτη είναι 1,9 φορές μεγαλύτερη από ό,τι στον μεσαίο πλανήτη, και το έτος του μεσαίου πλανήτη είναι 1,9 φορές μεγαλύτερο σε σχέση με τον εσώτερο πλανήτη. Όπως λέει ο Σμιντ, «δεν γνωρίζουμε αν πρόκειται για σύμπτωση, ή αν πρόκειται να μας δώσει πληροφορίες για το πώς σχηματίστηκαν αυτοί οι πλανήτες.

Βαγγέλης Πρατικάκης

Πηγή: tovima.gr