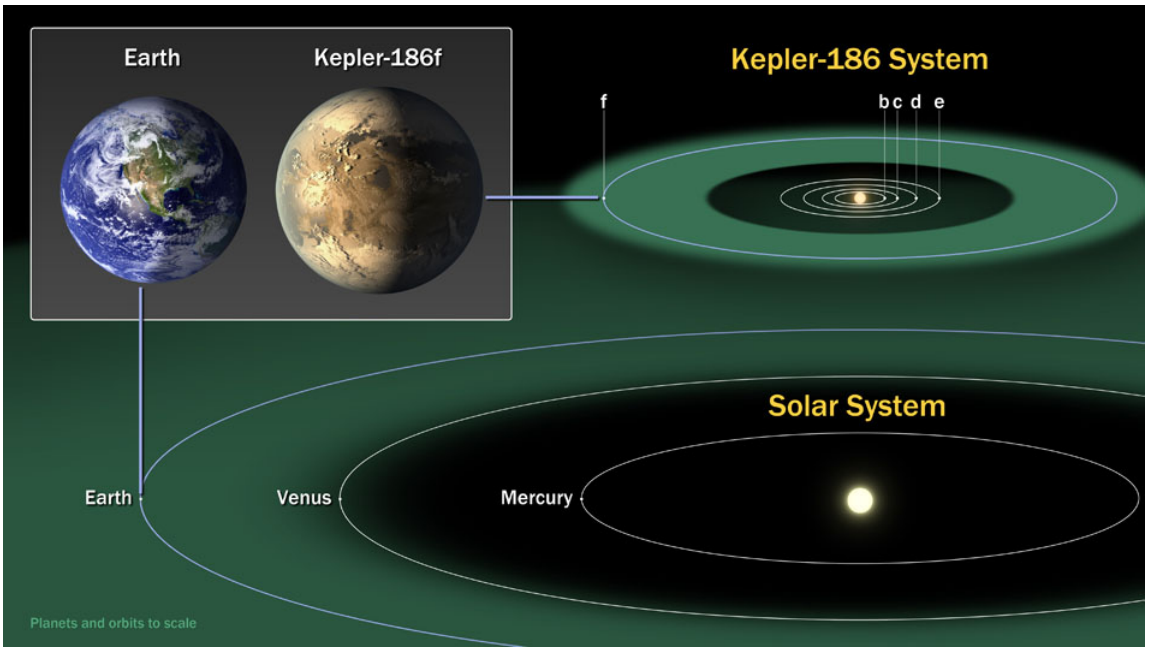
21 Απριλίου 2014

Απέκτησε η Γη «αδελφό» πλανήτη;

/ Πεμπτουσία

Image not found or type unknown



Χρησιμοποιώντας το διαστημικό τηλεσκόπιο Kepler της NASA, αστρονόμοι ανακάλυψαν τον πρώτο πλανήτη στο μέγεθος της Γης, που βρίσκεται σε τροχιά γύρω από ένα αστέρι στη λεγόμενη «κατοικήσιμη ζώνη» (σε απόσταση δηλαδή από το άστρο όπου θα μπορούσε να συγκεντρωθεί στην επιφάνεια ενός πλανήτη νερό σε υγρή μορφή). Ο πλανήτης βαφτίστηκε Κέπλερ – 186f και η ανακάλυψή του επιβεβαιώνει ότι πλανήτες στο μέγεθος της Γης υπάρχουν στην κατοικήσιμη ζώνη των άστρων, εκτός του ηλιακού μας συστηματος.

Ένας πλανήτης στην κατοικήσιμη ζώνη δεν σημαίνει κατ’ ανάγκη ότι όντως έχει υγρό νερό και φιλοξενεί ζωή, όμως αυτό -κρίνοντας από τη Γη- είναι πιθανό. Αυτό όμως που κάνει τη συγκεκριμένη ανακάλυψη ιδιαίτερα σημαντική είναι το ότι ενώ οι πλανήτες είχαν μέχρι σήμερα βρεθεί στην κατοικήσιμη ζώνη είναι τουλάχιστον 40 τοις εκατό μεγαλύτεροι σε μέγεθος από τη Γη και είναι δύσκολο να κατανοήσουμε τη μορφή τους, ο Kepler – 186f θυμίζει περισσότερο τη Γη.

Σημειώνουμε ότι από τους σχεδόν 1.800 επιβεβαιωμένους εξωπλανήτες που έχουν ανακαλυφθεί κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες, περίπου 20 έχουν τροχιές που

κινούνται εντός της κατοικήσιμης ζώνης των άστρων τους, ώστε το νερό που ενδεχομένως να έχουν να παραμένει σε υγρή μορφή.

Ο πλανήτης, με την ονομασία Κέπλερ-186f, έχει διάμετρο λίγο μεγαλύτερη από της Γης (1,1 φορές ή 10%) και βρίσκεται σχετικά κοντά, σε απόσταση περίπου 490 ετών φωτός, στην κατεύθυνση του αστερισμού του Κύκνου. Κινείται γύρω από το αχνό άστρο – ερυθρό νάνο Κέπλερ-186, αποτελώντας το πέμπτο και πιο εξωτερικό μέλος του εν λόγω συστήματος (πράγμα που σημαίνει ότι το τυχόν υγρό νερό στην επιφάνειά του κινδυνεύει να παγώσει).

«Η ανακάλυψη του Κέπλερ – 186f είναι ένα σημαντικό βήμα προς την εξεύρεση κόσμων σαν τη Γη μας, τη Γη», δήλωσε ο Paul Hertz , διευθυντής του τμήματος Αστροφυσικής της NASA, στην Ουάσιγκτον. «Μελλοντικές αποστολές της NASA , όπως το Transiting Exoplanet Survey Satellite και το Διαστημικό Τηλεσκόπιο James Webb, αναμένεται εξερευνήσουν βραχώδεις εξωπλανήτες και να προσδιορίσουν τη σύνθεσή τους και τις ατμοσφαιρικές συνθήκες που επικρατούν σε αυτούς.»

Αν και το μέγεθος του Κέπλερ – 186f είναι γνωστό, η μάζα και η σύνθεσή του δεν είναι. Προηγούμενες έρευνες, ωστόσο, δείχνει ότι ένας πλανήτης στο μέγεθος του Kepler – 186f είναι πιθανό να είναι βραχώδης.