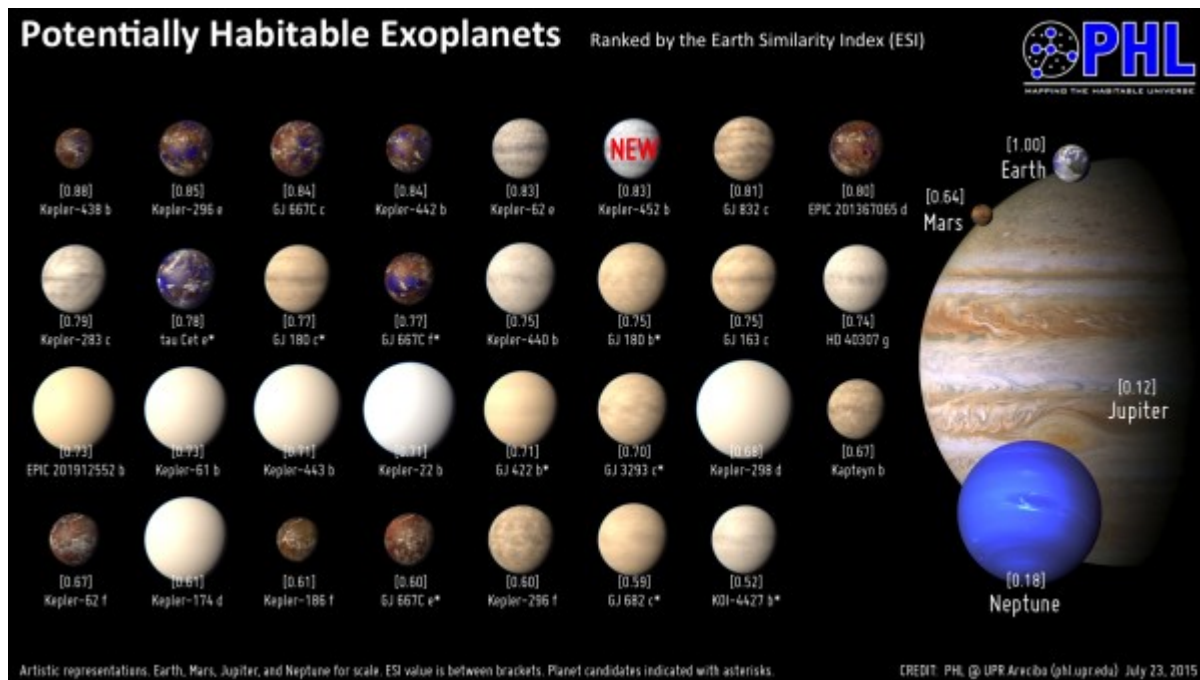


# 11 δισεκατομμύρια δυνητικά κατοικήσιμοι πλανήτες μας περιμένουν...

/ Πεμπτουσία



Καλλιτεχνική απεικόνιση δυνητικά κατοικήσιμων εξωπλανητών και κατάταξή τους με βάση το δείκτη ομοιότητας με τη Γη - Earth Similarity Index (ESI). Στα δεξιά εικονίζονται για σύγκριση ο Άρης, ο Δίας, ο Ποσειδών και η Γη μας. Πηγή: Planetary Habitability Laboratory, UPR Arcicbo

**Τα τελευταία πέντε χρόνια το διαστημικό τηλεσκόπιο «Κέπλερ» έχει εντοπίσει μερικές χιλιάδες υποψήφιους πλανήτες, ενώ από τις μέχρι τώρα μελέτες που έχουν γίνει, υπολογίζεται ότι πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 11 δισεκατομμύρια δυνητικά κατοικήσιμοι πλανήτες στον Γαλαξία μας και μόνο, με τον πλησιέστερο εξ αυτών σε απόσταση 12 ετών φωτός.**

Το 1995 ένας Ελβετός αστρονόμος παρακολουθούσε το άστρο 51 στον αστερισμό του Πήγασου, ένα άστρο που μοιάζει πάρα πολύ με τον Ήλιο και είναι σχετικά στη γειτονιά μας αφού η απόστασή του από εμάς δεν υπερβαίνει τα 50 έτη φωτός. Το τηλεσκόπιό του είχε διάμετρο κατόπτρου λίγο μικρότερη των δύο μέτρων, ήταν δηλαδή ένα σχετικά μικρό τηλεσκόπιο, αλλά παρόλα αυτά οι παρατηρήσεις εκείνες ήσαν αυτές που εντόπισαν για πρώτη φορά έναν πλανήτη έξω από το Ηλιακό μας

Σύστημα. Ήταν ο πρώτος εξωηλιακός πλανήτης.

Σήμερα, 20 χρόνια αργότερα, έχουν εντοπιστεί 2.000 πλανήτες γύρω από 1.250 περίπου άστρα της γειτονιάς μας. Στις 23 Ιουλίου μάλιστα η NASA ανακοίνωσε ότι το Διαστημικό Τηλεσκόπιο «Κέπλερ» εντόπισε έναν δυνητικά βραχύδη πλανήτη («Kepler-452b») στο μέγεθος περίπου της Γης στην επονομαζόμενη κατοικήσιμη ζώνη ενός άστρου του ίδιου τύπου (G2) με τον Ήλιο μας και σε απόσταση 1.400 ετών φωτός από τη Γη προς την κατεύθυνση του αστερισμού του Κύκνου.

Ο πλανήτης «Kepler-452b» έχει μέγεθος 60% μεγαλύτερο της Γης και περιφέρεται γύρω από το άστρο του σε 385 γήινες ημέρες, άρα η απόστασή του από το μητρικό του άστρο είναι 5% περίπου πιο μακριά απ' ό,τι η Γη μας από τον Ήλιο. Το μητρικό του άστρο έχει την ίδια θερμοκρασία με τον Ήλιο μας, και έχει 10% μεγαλύτερη διάμετρο και είναι 20% πιο λαμπερό από το δικό μας άστρο. Όλα αυτά σημαίνουν ότι η μέση θερμοκρασία στην επιφάνεια του πλανήτη θα πρέπει να είναι ελαφρώς μεγαλύτερη αυτής που υφίσταται στην επιφάνεια της Γης μας. Η θέση του, πάντως, στην κατοικήσιμη ζώνη του άστρου του σημαίνει ότι η θερμοκρασία που επικρατεί στην επιφάνεια επιτρέπει στο νερό να βρίσκεται σε υγρή μορφή, κάτι που είναι μάλλον απαραίτητο για την δημιουργία και την εξέλιξη της ζωής. Έχει ηλικία που φτάνει τα 6 δισεκατομμύρια χρόνια, είναι δηλαδή 1,5 δις χρόνια πιο γέριος από τη Γη μας, ενώ είναι πιθανό να έχει ατμόσφαιρα με σύννεφα και ενεργά ηφαίστεια στην επιφάνεια.

Μέχρι τώρα κανένας από τους εξωηλιακούς αυτούς πλανήτες δεν έχει φωτογραφηθεί αφού οι περισσότεροι από αυτούς είναι ένα δισεκατομμύριο φορές αμυδρότεροι από τα άστρα γύρω από τα οποία βρίσκονται. Έτσι, προς το παρόν τουλάχιστον, ο μόνος τρόπος για να πάρουμε μια γενική εικόνα του πως είναι οι πλανήτες αυτοί πρέπει να καταφύγουμε σε ζωγραφικές απεικονίσεις και μόνο. Για να οπτικοποιήσει κάποιος το περιβάλλον των νέων αυτών πλανητών είναι πάρα πολύ δύσκολο αν όχι αδύνατον.

Παρόλα αυτά ειδικοί ζωγράφοι αστρονομικών θεμάτων, σε συνεργασία με τους επιστήμονες που έχουν ανακαλύψει τέτοιους πλανήτες, έχουν την δυνατότητα να αποδώσουν καλλιτεχνικά τις ανακαλύψεις αυτές ώστε να γίνουν κατανοητές καλύτερα από οποιαδήποτε άλλη περιγραφή. Αν και οι απεικονίσεις αυτές δεν μπορούν να θεωρηθούν τελείως επακριβείς επιστημονικά, είναι εντούτοις ότι καλύτερο υπάρχει στη διάθεσή μας για να γίνουν κατανοητά τα αποτελέσματα των νέων επιστημονικών ανακαλύψεων από το ευρύ κοινό.