10 Αυγούστου 2018

NASA: Η πρώτη στα χρονικά αποστολή στον Ήλιο! – video

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Πολυμέσα - Multimedia

Την πιο ενδιαφέρουσα, ίσως, αποστολή της ετοιμάζει η NASA. Η αμερικανική διαστημική υπηρεσία στέλνει το Σάββατο (11.08.2018) σκάφος με προορισμό τον Ήλιο…

Το μη επανδρωμένο Parker Solar Probe της NASA, πρόκειται να εκτοξευτεί από το διαστημικό κέντρο Κένεντι σε ελάχιστες ώρες, και θα είναι η πρώτη επίσκεψη της ανθρωπότητας στο πλησιέστερό μας αστέρι.

Το σκάφος “θα ταξιδέψει στην ατμόσφαιρα του ήλιου, πιο κοντά στην επιφάνεια από οποιοδήποτε άλλο μέχρι τώρα. Θα κληθεί να αντιμετωπίσει βίαιη θερμότητα και συνθήκες ακτινοβολίας – και τελικά να παράσχει στην ανθρωπότητα τις πιο κοντινές παρατηρήσεις”, ανακοίνωσε η NASA.

Το Parker Solar Probe θα εξερευνήσει την εξωτερική ατμόσφαιρα του ήλιου και θα κάνει παρατηρήσεις που θα απαντήσουν σε ερωτήματα δεκαετιών σχετικά με τα αστέρια.

Η αποστολή κόστους 1,6 δισεκατομμυρίων δολαρίων αποσκοπεί στη βελτίωση των προβλέψεων των μεγάλων διαστημικών καιρικών συμβάντων που επηρεάζουν τη ζωή στη Γη, καθώς και των αστροναυτών στο διάστημα, εξηγεί η NASA.

Ο καιρός του διαστήματος μπορεί, επίσης, να αλλάξει τις τροχιές των δορυφόρων, να συντομεύσει τη διάρκεια ζωής τους ή να επηρεάσει τα ηλεκτρονικά συστήματα.

NASA: Ταξίδι στον Ήλιο

“Το Parker Solar Probe πρόκειται να απαντήσει σε ερωτήσεις σχετικά με την ηλιακή φυσική που ισχύει, μόνο θεωρητικά, από τη δεκαετία του 1950”, δήλωσε ο επιστήμονας του προγράμματος Nicola Fox του Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Φυσικής του Johns Hopkins.

Το διαστημικό σκάφος θα πετάξει μέσα από την ατμόσφαιρα του ήλιου, τόσο κοντά στα 3,9 εκατομμύρια μίλια στην επιφάνεια του αστεριού, καλά μέσα στην τροχιά του Ερμή.

Τα πρώτα σχέδια ενός τέτοιου υπερφιλόδοξου ταξιδιού αναπτύχθηκαν, για πρώτη φορά, το 1958, καθιστώντας την παλαιότερη μελέτη της NASA, υπογράμμισε ο Betsy Congdon, μηχανικός αεροδιαστημικής στο έργο. Η πρόκληση, ανέφερε, ήταν πάντα πως να προστατεύσεις ένα διαστημόπλοιο από την έντονη θερμότητα του ήλιου.

Ασπίδες αντηλιακής προστασίας για τους 2.500 βαθμούς Κελσίου!

Οι πρωτοποριακές τεχνολογίες της θερμικής μηχανικής επέτρεψαν τη δημιουργία μίας ασπίδας άνθρακα πάχους 4,5 ιντσών και διαμέτρου 3 μέτρων, που προστατεύει το διαστημικό σκάφος και τα όργανά του από τη θερμότητα και την ενέργεια της εξωτερικής ατμόσφαιρας του ήλιου.

Στην πλησιέστερη προσέγγιση στον ήλιο, το μέτωπο της ηλιακής ασπίδας του Parker Solar Probe θα αντέξει θερμοκρασίες που πλησιάζουν τους 2.500 βαθμούς Κελσίου.

Έξι όργανα επί του σκάφους θα μετρήσουν τα ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία του ήλιου, τους ηλιακούς ανέμους και άλλα φαινόμενα.

Σκληρά τεστ για την αποστολή – πρόκληση
Το Parker Solar Probe έχει υποβληθεί σε… βάρβαρη δοκιμασία στο κέντρο πτήσης Goddard της APL και της NASA. Αυτές οι δοκιμές περιλάμβαναν ακραίες ατμοσφαιρικές συνθήκες, θερμότητα, κρύο και ήχο, όλα για να εξασφαλίσουν ότι το σκάφος μπορεί να αντέξει κατά τη διάρκεια της 8λεπτης εκτόξευσης καθώς και τις ακραίες θερμοκρασίες του χώρου.

Θα εκτοξευθεί μέσα σε ένα πυραύλο Delta IV από το Cape Canaveral της Φλόριντα. Η αποστολή αναμένεται να περιλαμβάνει 24 τροχιές γύρω από τον ήλιο για περίοδο επτά ετών, δηλαδή έως το 2025!

Ρεκόρ ταχύτητας
Κατά την τροχιά του γύρω από τον ήλιο, το μη επανδρωμένο σκάφος της NASA θα καταρρίψει, επίσης το ρεκόρ για το ταχύτερο τεχνητό αντικείμενο που κατασκευάστηκε ποτέ.

Οι μέγιστες ταχύτητες υπολογίζονται σε 300.000 χιλιόμετρα ανά ώρα! Σε πραγματική αντιστοιχία είναι σαν να φτάνει κανείς από τη Φιλαδέλφεια στην Ουάσιγκτον σε 1 δευτερόλεπτο!!!

Η αποστολή πήρε το όνομά της από τον Eugene Newman Parker, έναν φυσικό που διατύπωσε μια σειρά από έννοιες για το πώς τα αστέρια εκπέμπουν ενέργεια.

Μάλιστα, ο Parker, 91 ετών, είδε από κοντά το σκάφος, που είναι το πρώτο που ο… νονός του είναι εν ζωή.

Τέλος, στην περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο, καιρικές συνθήκες ή τεχνικό πρόβλημα, η εκτόξευση δεν καταστεί δυνατό να πραγματοποιηθεί το Σάββατο (11.08.2018) υπάρχει ανοικτό παράθυρο, δηλ. περιθώριο μέχρι τις 23 Αυγούστου.

Πηγή: youtube.com