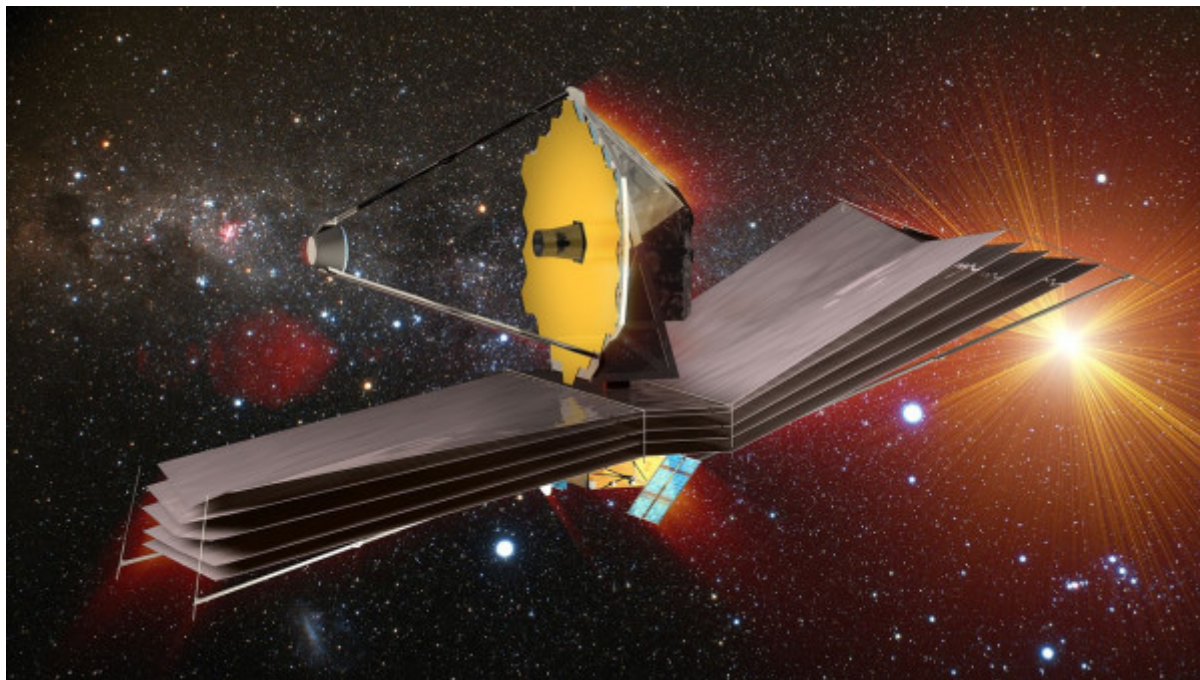


26 Δεκεμβρίου 2021

## **Διαστημικό τηλεσκόπιο James Webb - Ιστορική εκτόξευση σε νέα τροχιά για την αστρονομία**

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Αστρονομία & Αστροφυσική](#)



Ο διάδοχος του διαστημικού τηλεσκοπίου Hubble χρειάστηκε 30 χρόνια για να

κατασκευαστεί και κόστισε 10 δισ. δολάρια.



Είναι το καλύτερο χριστουγεννιάτικο δώρο που θα μπορούσαν να ζητήσουν οι αστρονόμοι σε όλο τον κόσμο.

Τριάντα χρόνια αφότου ξεκίνησαν οι προσπάθειες για την κατασκευή του, το Διαστημικό Τηλεσκόπιο James Webb εκτοξεύτηκε το μεσημέρι του Σαββάτου με αποστολή να κοιτάξει πιο μακριά από ποτέ στον χώρο και τον χρόνο -μέχρι τα πρώτα άστρα που εμφανίστηκαν στο Σύμπαν, ή μακρινούς πλανήτες με ατμόσφαιρες κατάλληλες για ζωή.

Here it is: humanity's final look at [@NASAWebb](https://twitter.com/NASAWebb) as it heads into deep space to answer our biggest questions. Alone in the vastness of space, Webb will soon begin an approximately two-week process to deploy its antennas, mirrors, and sunshield. [#UnfoldTheUniverse](https://twitter.com/NASAWebb)  
[pic.twitter.com/DErMXJhNQd](https://pic.twitter.com/DErMXJhNQd)

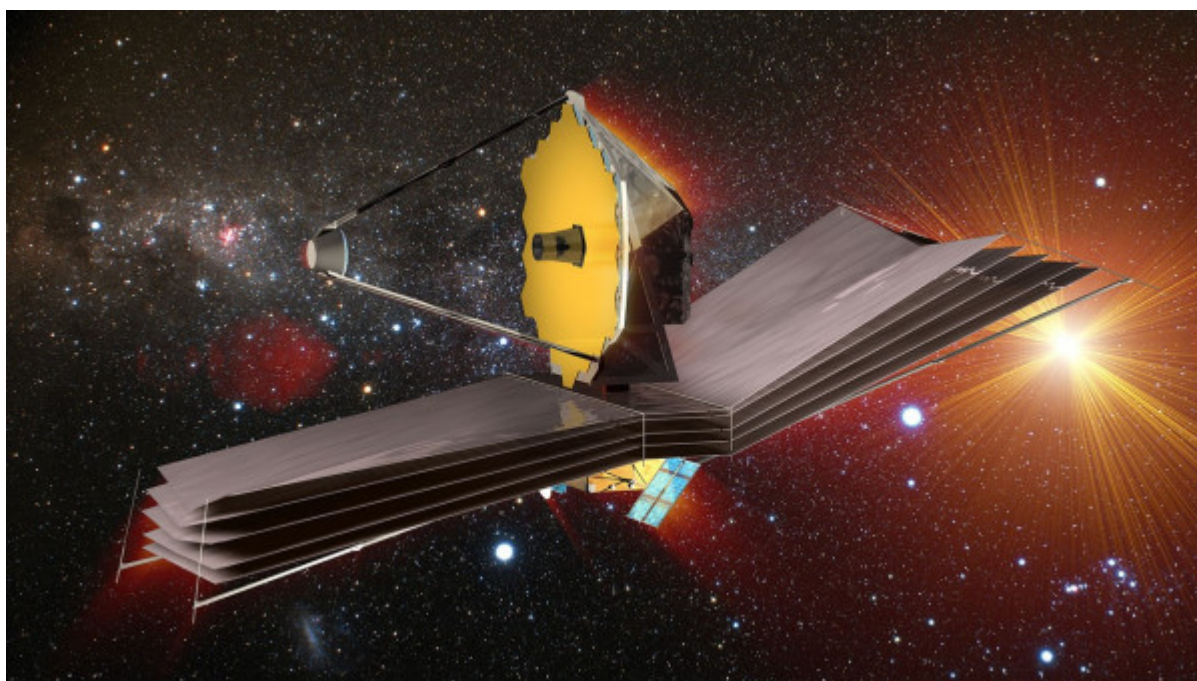
— NASA (@NASA) [December 25, 2021](https://twitter.com/NASA/status/1414444444)

Τοποθετημένο στην κορυφή πυραύλου Ariane 5, το τηλεσκόπιο των 10 δισ. δολαρίων εκτοξεύτηκε στις 14.20 ώρα Ελλάδας από το ευρωπαϊκό διαστημικό κέντρο του Κουρού στην τροπική Γαλλική Γουιάνα.



*James Webb, ένα χρυσό μάτι στο Σύμπαν*

Χρειάστηκε 26 λεπτά για να βγει από την ατμόσφαιρα και να ξεκινήσει το ταξίδι προς την τελική του θέση, περίπου 1,5 εκατομμύριο χιλιόμετρα από τη Γη.



*Μετά την εκτόξευση το Webb θα αναπτύξει ένα γιγάντιο ελαστικό σκίαστρο (ESA)*

Στη διαδρομή θα πρέπει να ξεδιπλώσει το πρωτεύον κάτοπτρό του, διαμέτρου 6,5 μέτρων, αλλά και να αναπτύξει επίσης ένα ελαστικό σκίαστρο σε μέγεθος γηπέδου

τένις, προκειμένου να προστατεύσει τα ευαίσθητα όργανά του από την ηλιακή ακτινοβολία.

Εκατό φορές ισχυρότερο από το Hubble

Βαφτισμένο προς τιμήν του Τζέιμς Ουέμπ, διοικητή της NASA τη δεκαετία του 1960, το ακριβότερο διαστημικό τηλεσκόπιο που έχει κατασκευαστεί μέχρι σήμερα είναι μια συνεργασία της NASA με τις διαστημικές υπηρεσίες της Ευρώπης και του Καναδά.



*Η ευρωπαϊκή διαστημική υπηρεσία ESA ανέλαβε την εκτόξευση του Webb με πύραυλο Ariane 5  
(NASA/Bill Ingalls)*

Σύμφωνα με τους σχεδιαστές του είναι περίπου 100 φορές πιο ισχυρό από τον προκατόχό του, το διαστημικό τηλεσκόπιο Hubble, το οποίο βασίζεται σε πολύ μικρότερο κάτοπτρο 2,4 μέτρων.

Σε αντίθεση με το Hubble, το οποίο βλέπει κυρίως στο ορατό τμήμα του φάσματος, το Webb είναι σχεδιασμένο να ανιχνεύει ακτινοβολία κυρίως στο υπέρυθρο, το οποίο αντιστοιχεί στην εκπομπή θερμικής ακτινοβολίας.

Αυτό θα του επιτρέψει να κοιτάξει μέσα από νεφελώματα αερίου και σκόνης, αδιαφανή στο ορατό φως, και θα αποκαλύψει αντικείμενα που παρέμεναν αόρατα μέχρι σήμερα.



*Για να χωρέσει στον πύραυλο το τηλεσκόπιο εκτοξεύτηκε με το κάτοπτρο διπλωμένο στα τρία  
(NASA/Chris Gunn)*

Θα μπορέσει επίσης να κοιτάξει εκατοντάδες εκατομμύρια έτη φωτός πιο μακριά από το Hubble και να διακρίνει τα πρώτα άστρα, τα οποία σχηματίστηκαν περίπου 100 εκατομμύρια χρόνια μετά τη Μεγάλη Έκρηξη που γέννησε το Σύμπαν. Το φως τους χρειάστηκε 13,7 δισεκατομμύρια χρόνια για να φτάσει στη Γη.

Χάρη στην υψηλή ανάλυσή του, το τηλεσκόπιο θα μπορέσει να εξετάσει ακόμα και τις ατμόσφαιρες μακρινών εξωπλανητών αναζητώντας σημεία εξωγήινης ζωής.

Σε αντίθεση όμως με το Hubble, το οποίο κινείται σε χαμηλή γήινη τροχιά, το JWST θα βρίσκεται σε απαγορευτική απόσταση και δεν θα είναι δυνατό να επισκευαστεί.

**Πηγή:** [in.gr](https://www.in.gr)