

Η ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΩΝ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΩΝ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΤΕΡΓΙΟΥΛΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

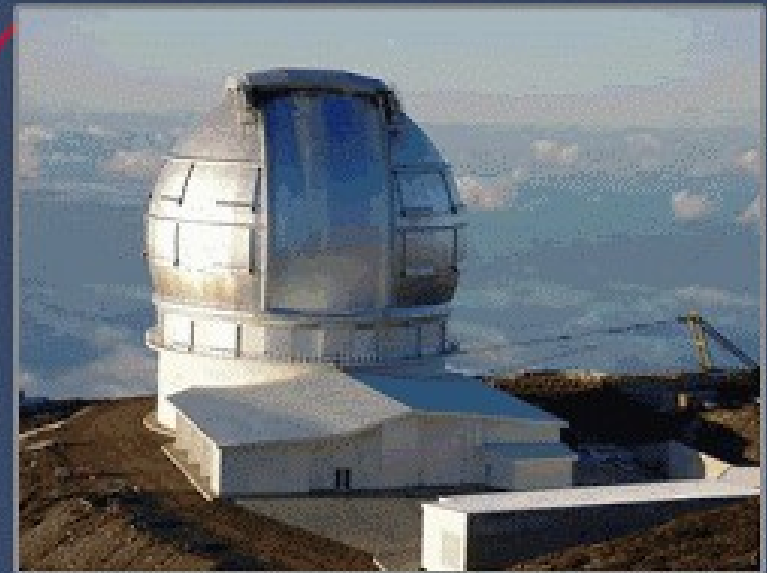


Ανοιχτές Θύρες 20/3/2013

Ο ΔΙΚΟΣ ΜΑΣ ΓΑΛΛΕΙΑΣ



ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ





ΣΥΓΚΡΙΣΗ: ΕΠΙΓΕΙΟ – ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟ

10 x καλύτερη ανάλυση

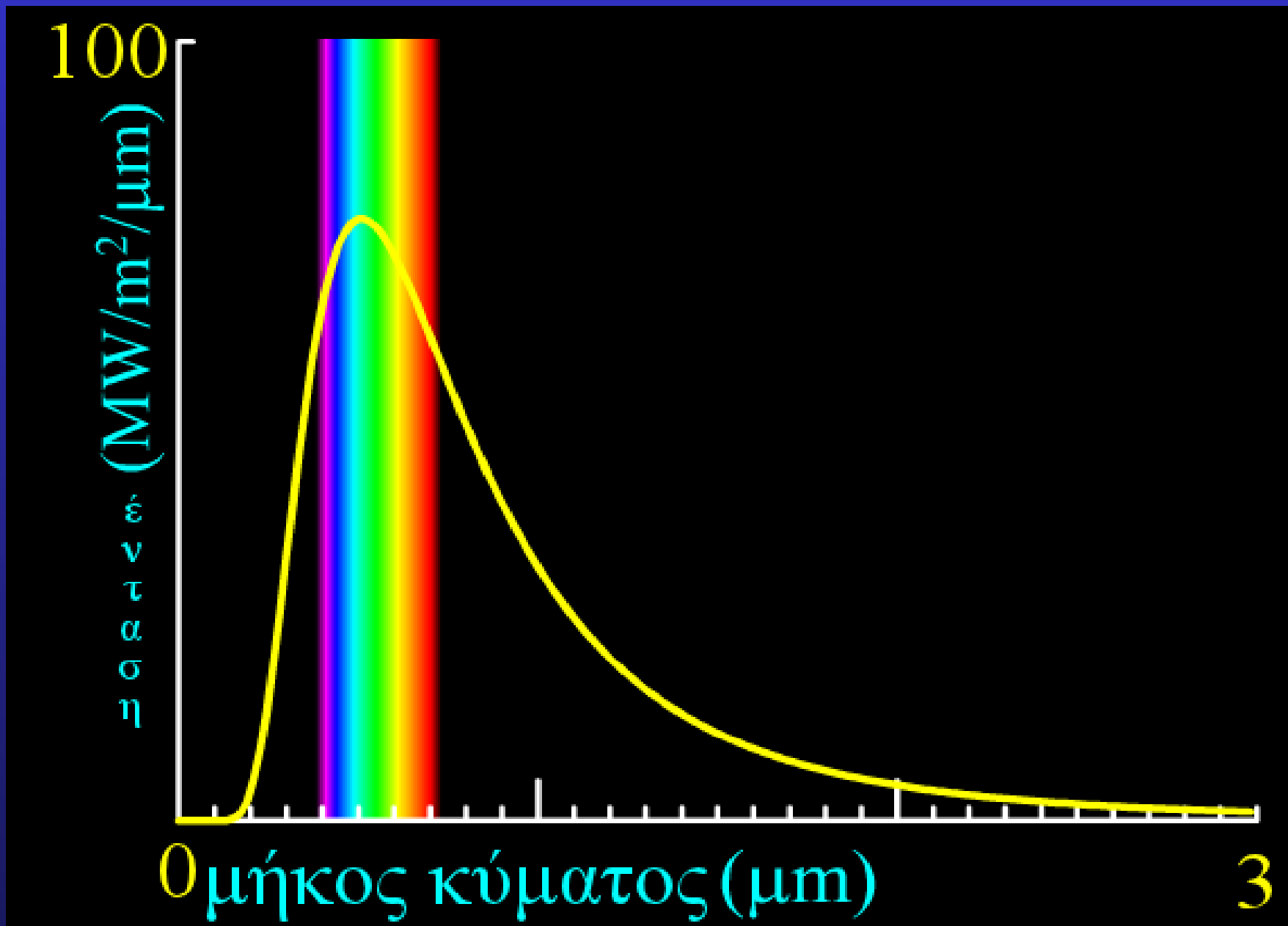


ΣΥΓΚΡΙΣΗ: ΕΠΙΓΕΙΟ – ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟ

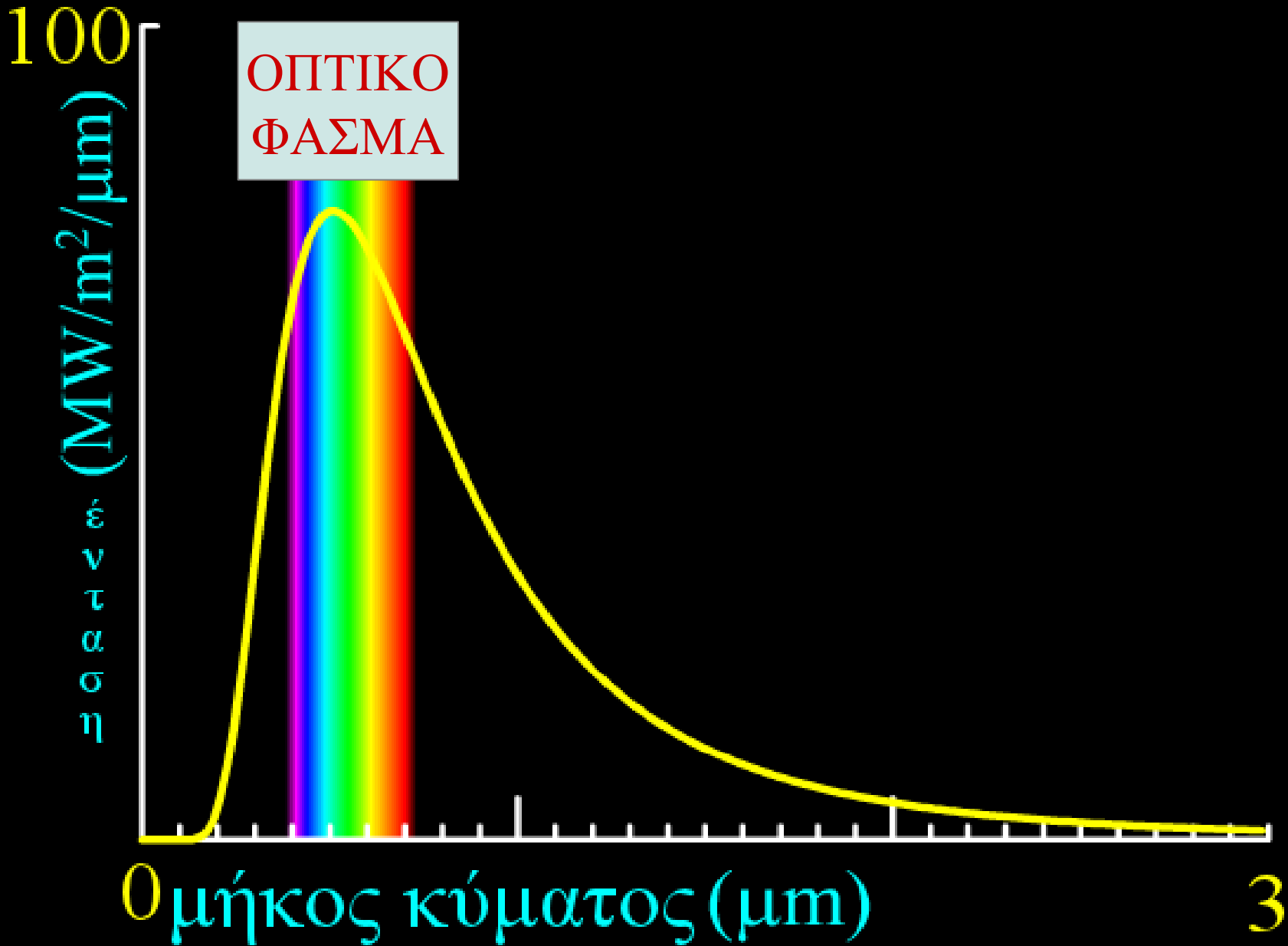
10 x καλύτερη ανάλυση



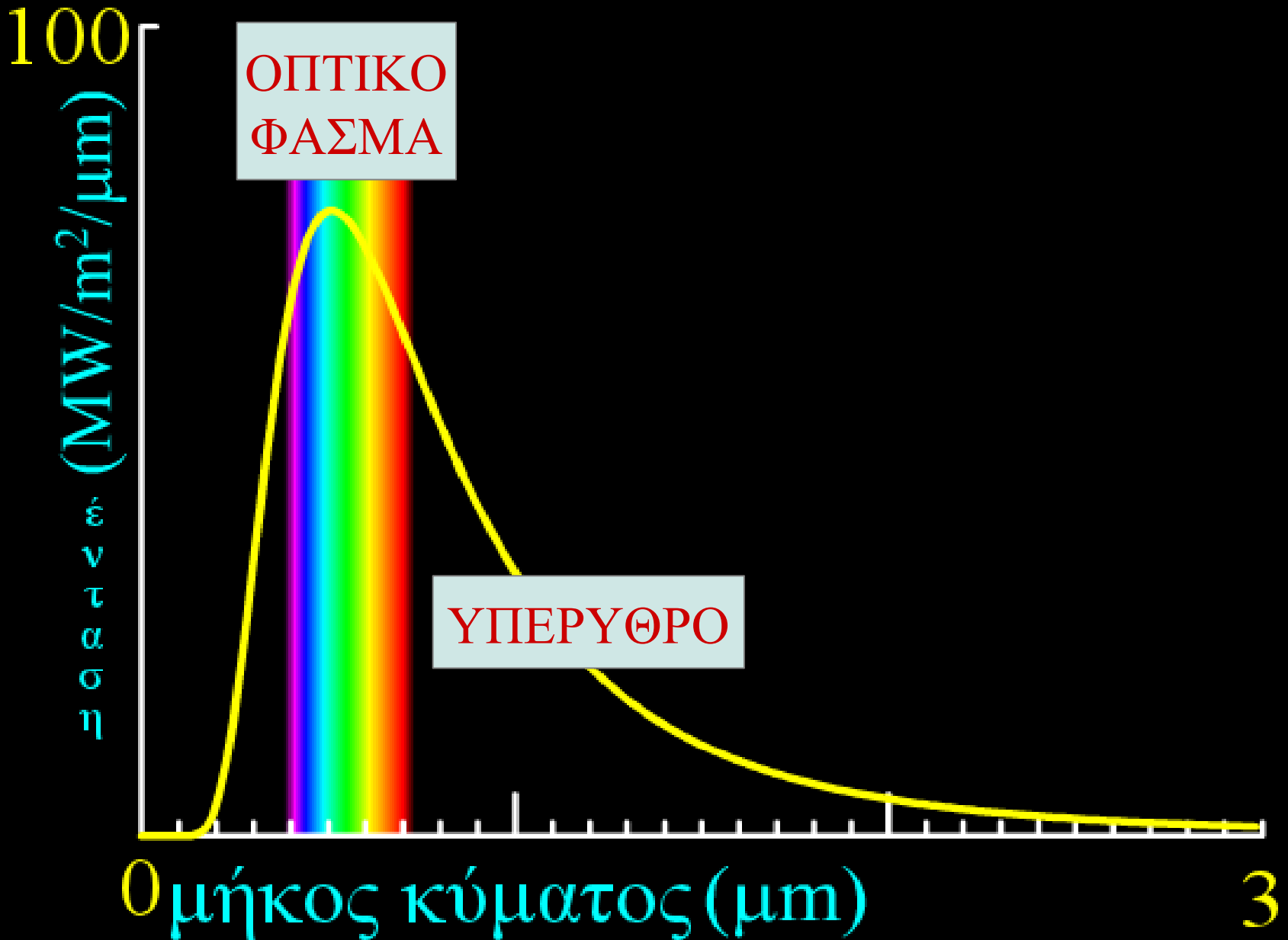
ΤΟ ΦΩΣ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ



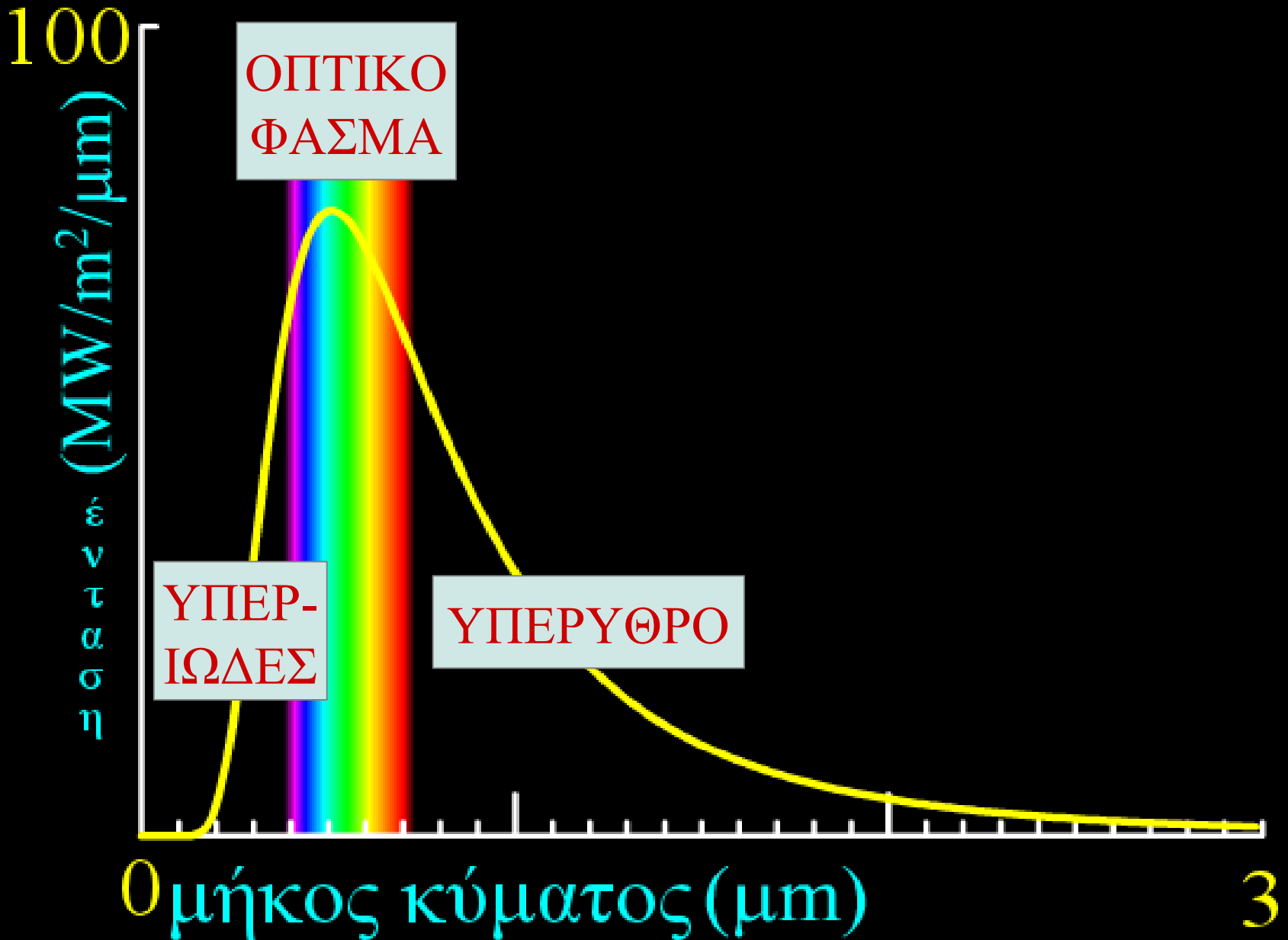
ΤΟ ΦΩΣ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ



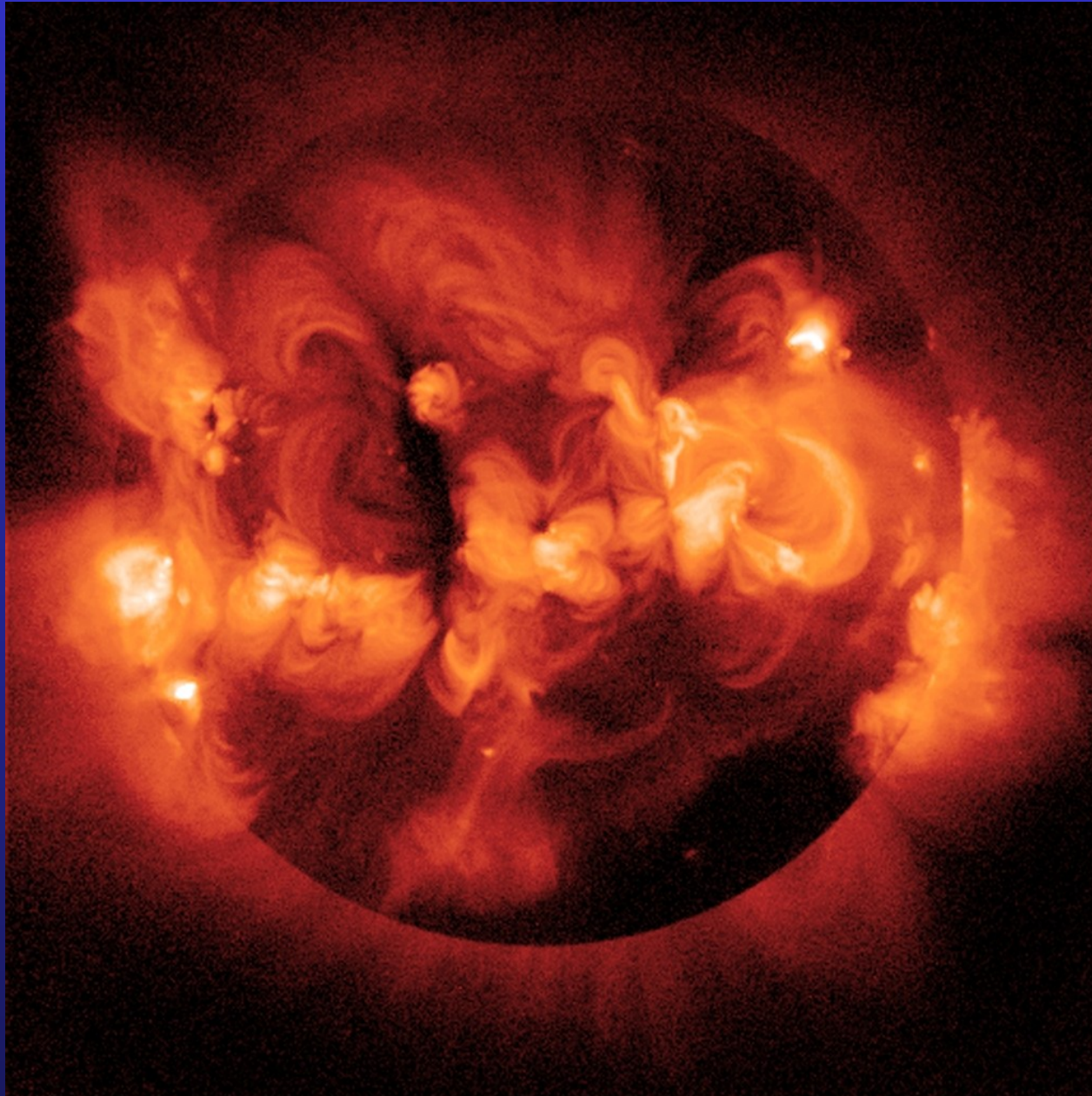
ΤΟ ΦΩΣ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ



ΤΟ ΦΩΣ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ



Ο ΗΛΙΟΣ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΕΣ-X



γ

X

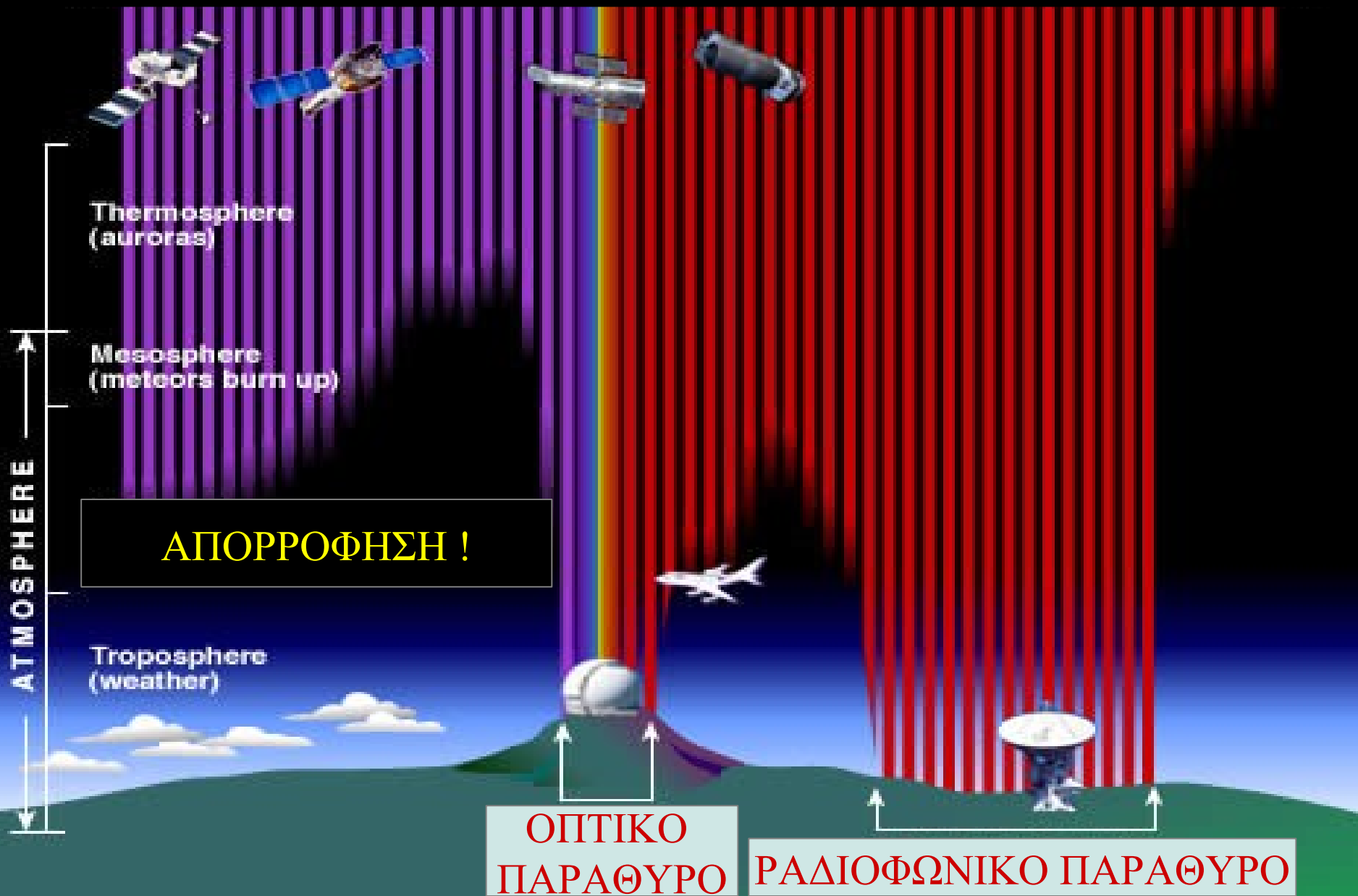
UV

Οπ

IR

Μικροκύματα

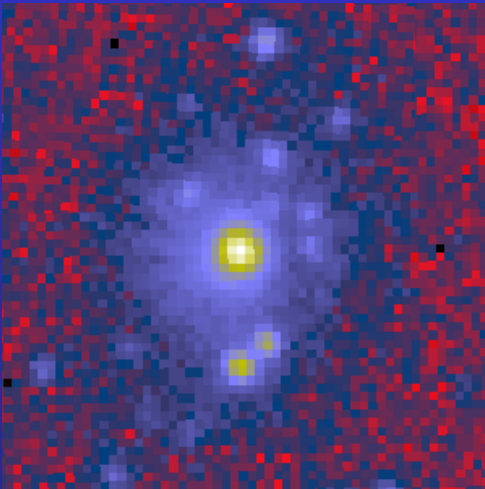
Ράδιο



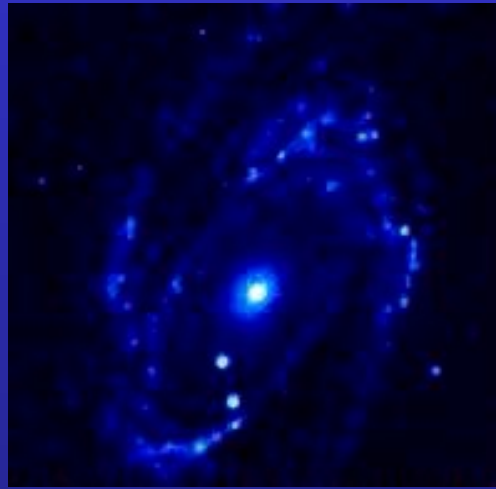
Ο ΓΑΛΑΞΙΑΣ Μ81



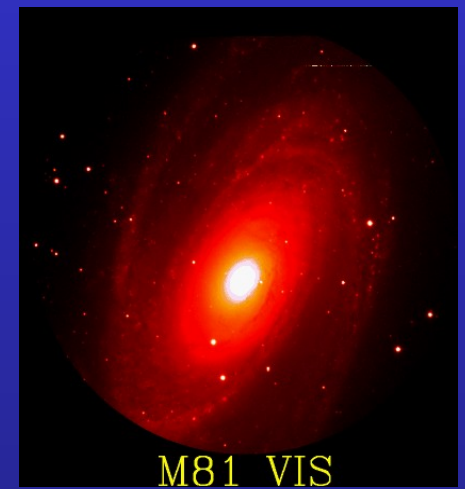
Ο ΓΑΛΑΞΙΑΣ M81 ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΚΗ ΚΥΜΑΤΟΣ



Ακτίνες-Χ



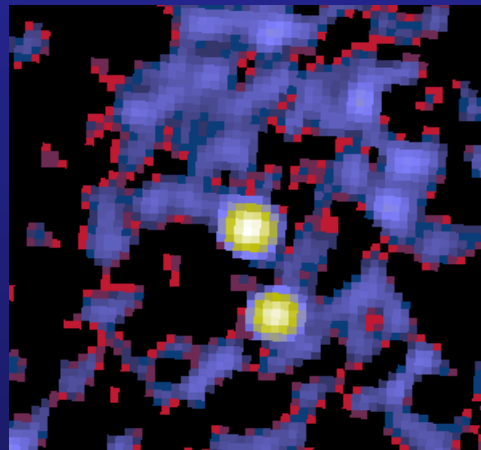
Υπεριώδες



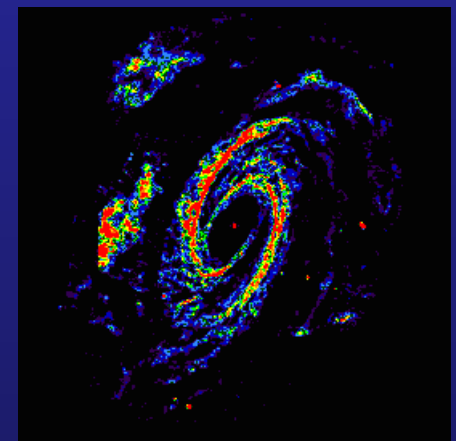
Ορατό



Υπέρυθρο

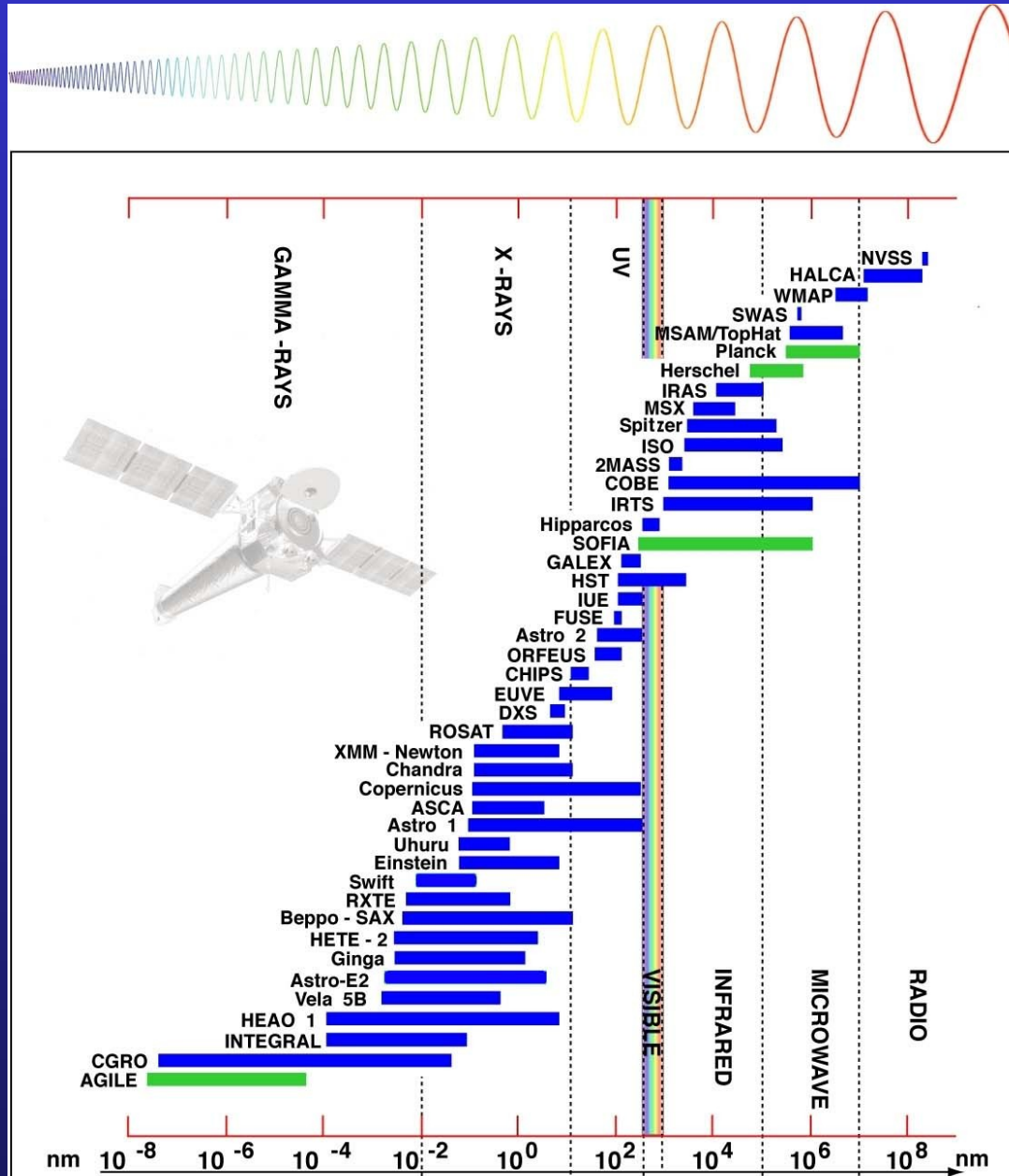


Ραδιοφωνικά

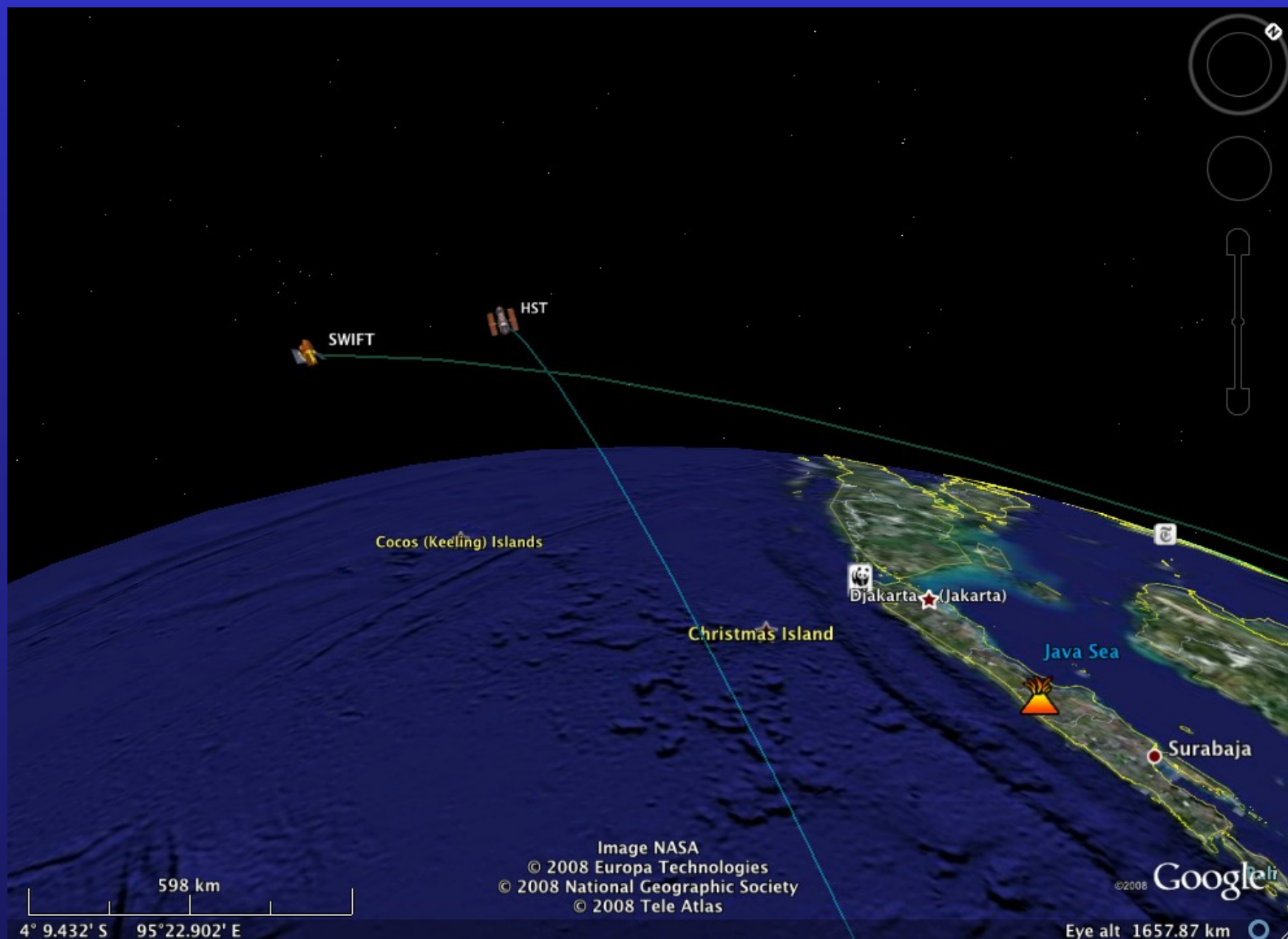


Φίλτρο Υδρογόνου

ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΑ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΑ



ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΕΣΩ GOOGLE EARTH

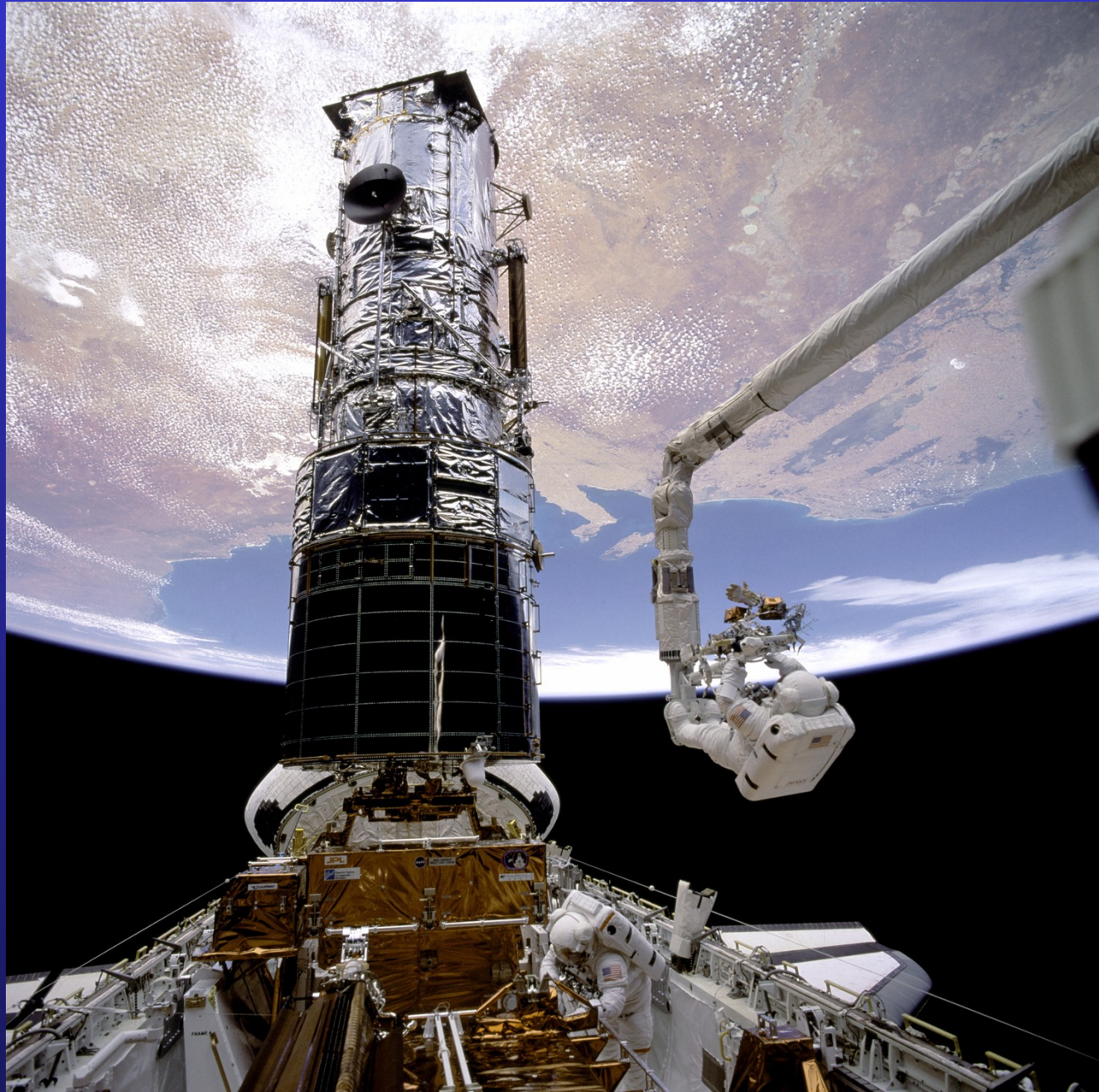


HUBBLE SPACE TELESCOPE

23 ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ !



ΣΕΡΒΙΣ ΣΤΟ HUBBLE



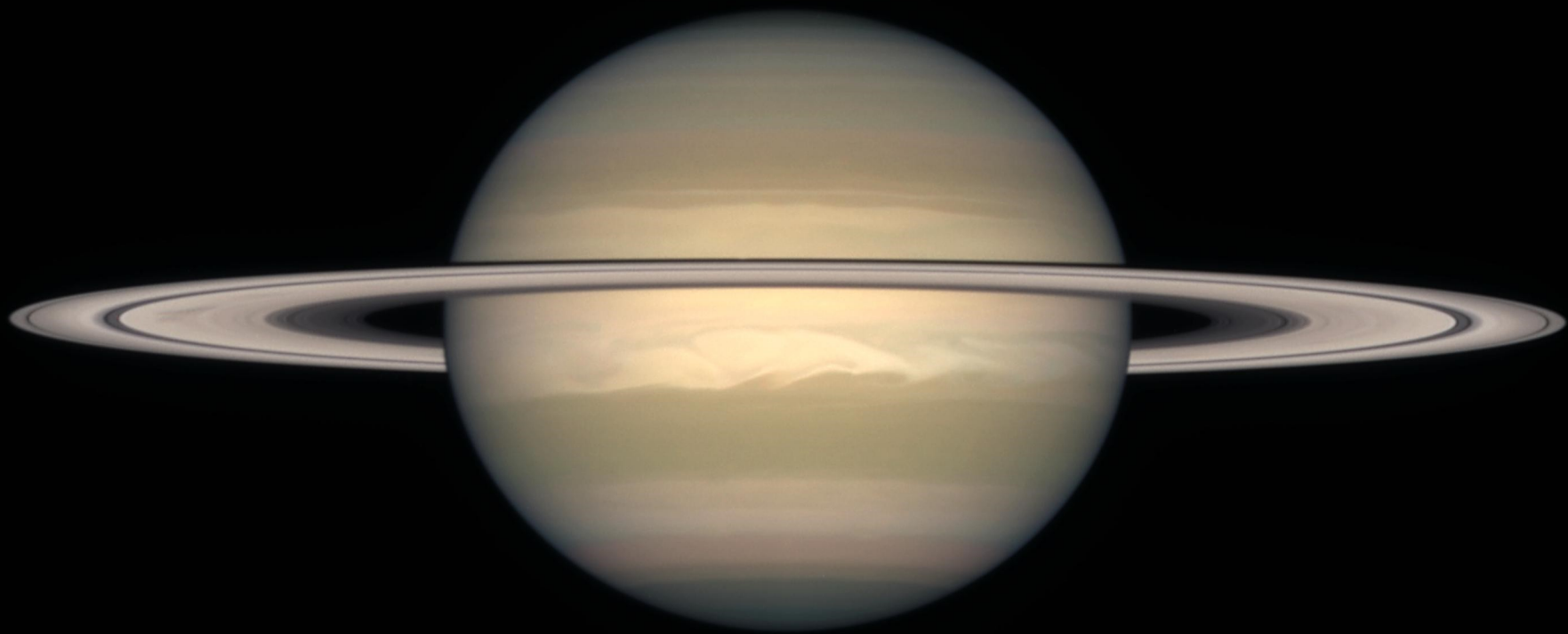
HUBBLE: Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ



Ο ΘΑΝΑΤΟΣ ΕΝΟΣ ΑΣΤΕΡΑ



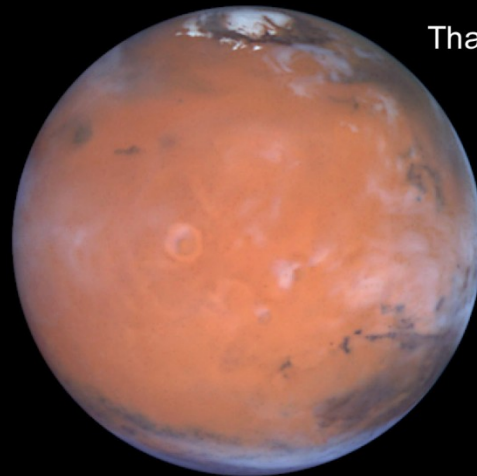
Ο ΚΡΟΝΟΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ HUBBLE



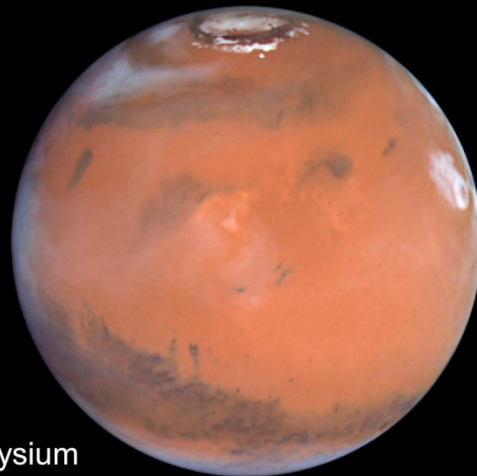
Ο ΑΡΗΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ HUBBLE



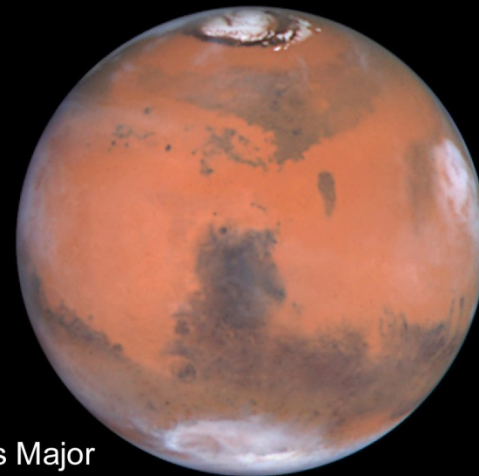
Acidalia



Tharsis



Elysium



Syrtis Major

Mars at Opposition • April-May 1999
Hubble Space Telescope • Wide Field Planetary Camera 2

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟ HUBBLE



SPITZER SPACE TELESCOPE: ΥΠΕΡΥΘΡΟ

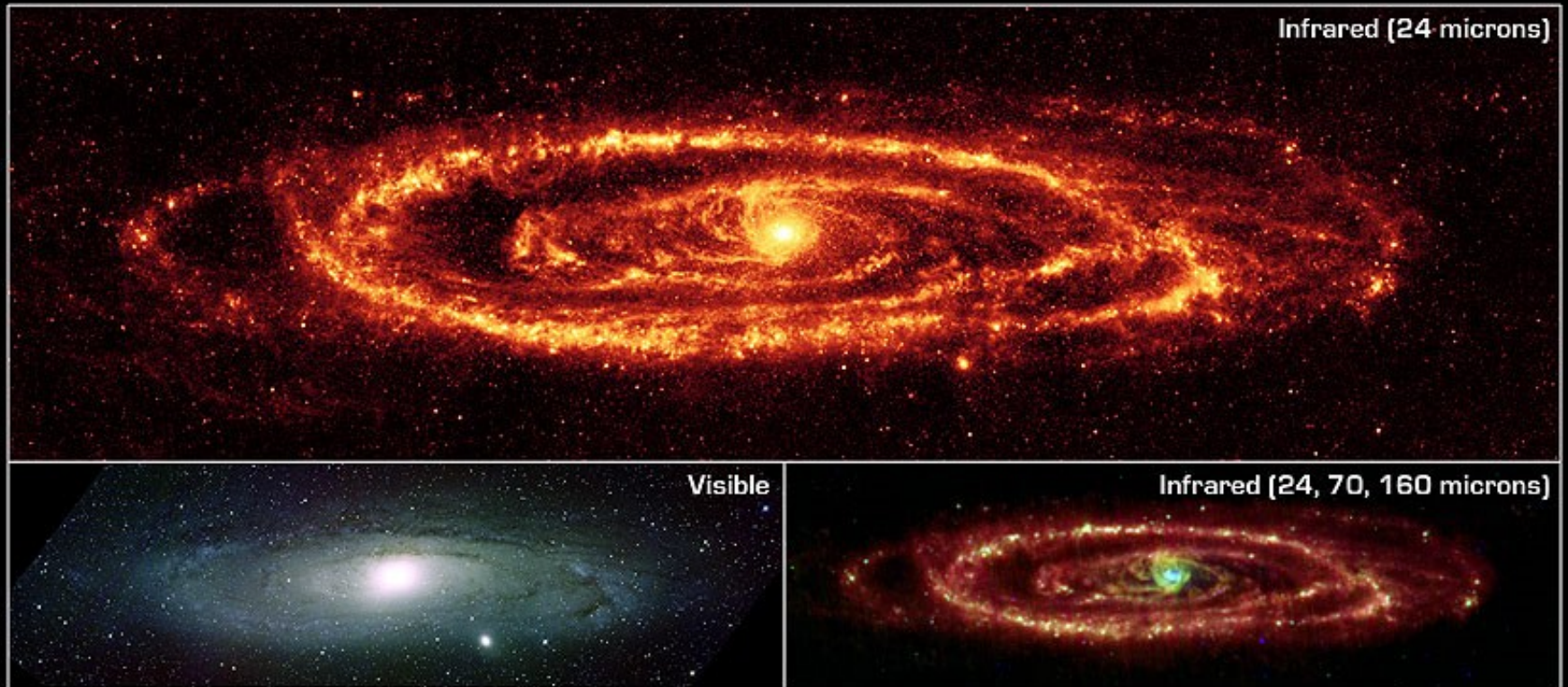


Spitzer in Space

www.spitzer.caltech.edu



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟ SPITZER



Dust in Andromeda Galaxy (M31)

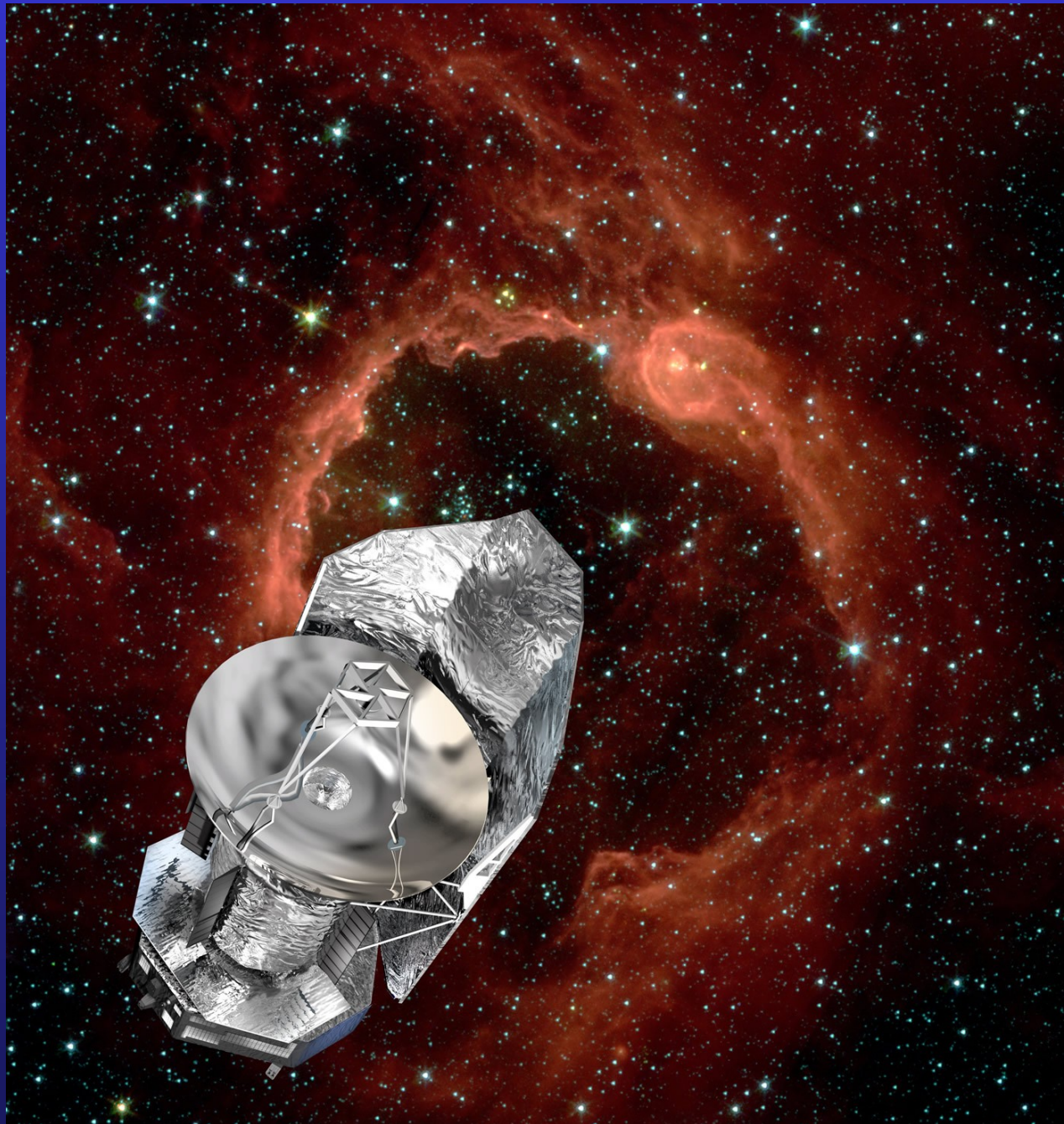
NASA / JPL-Caltech / K. Gordon (University of Arizona)

Spitzer Space Telescope • MIPS

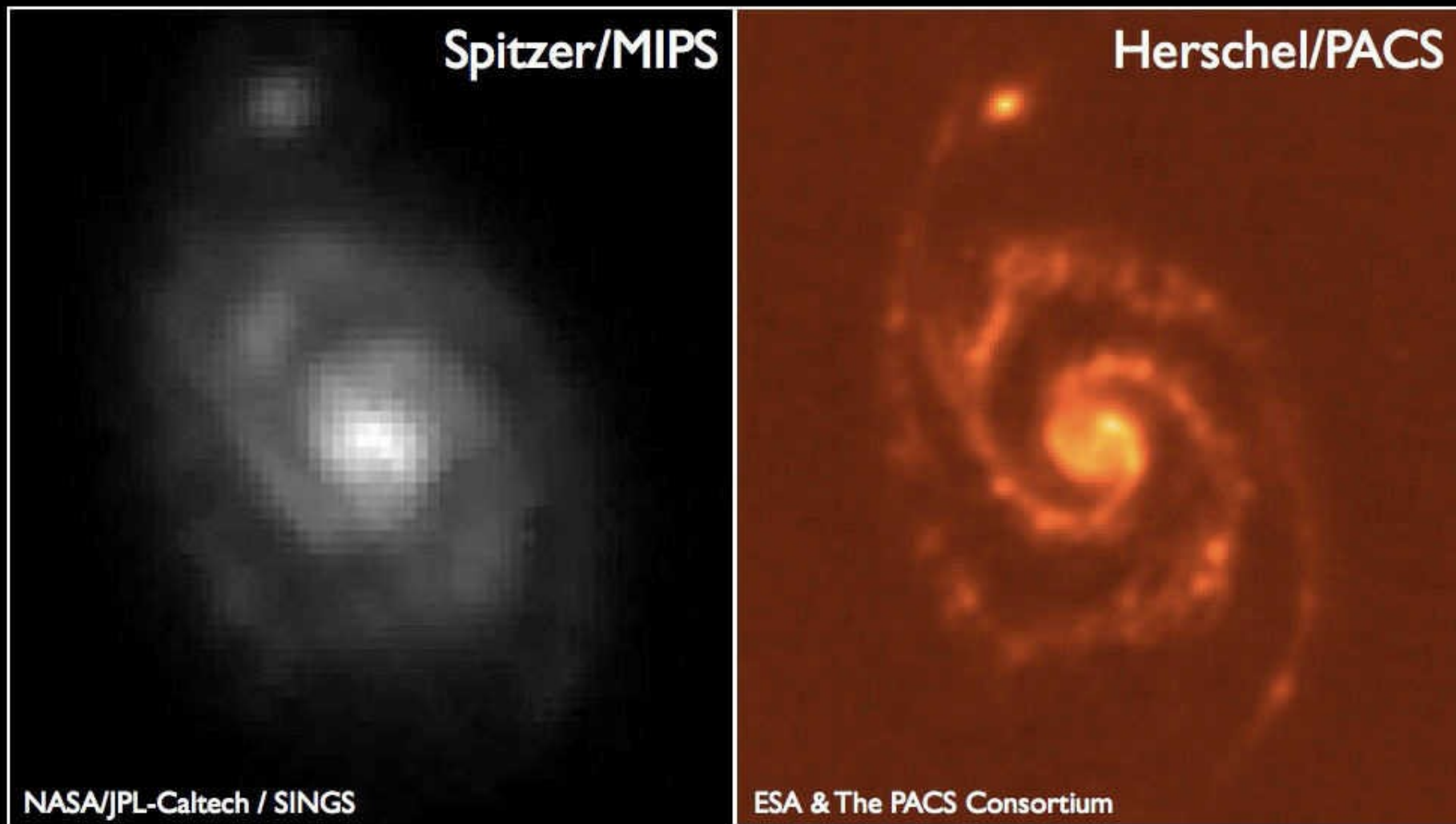
Visible: NOAO/AURA/NSF

ssc2005-20a

HERSCHEL SPACE TELESCOPE: ΥΠΕΡΥΘΡΟ



HERSCHEL SPACE TELESCOPE: ΥΠΕΡΥΘΡΟ



Spiral Galaxy M51 (“Whirlpool Galaxy”) in the Far Infrared (160 μ m)

Visible



Infrared



Spiral Galaxy M51 (“Whirlpool Galaxy”)

NASA / JPL-Caltech / R. Kennicutt (Univ. of Arizona)

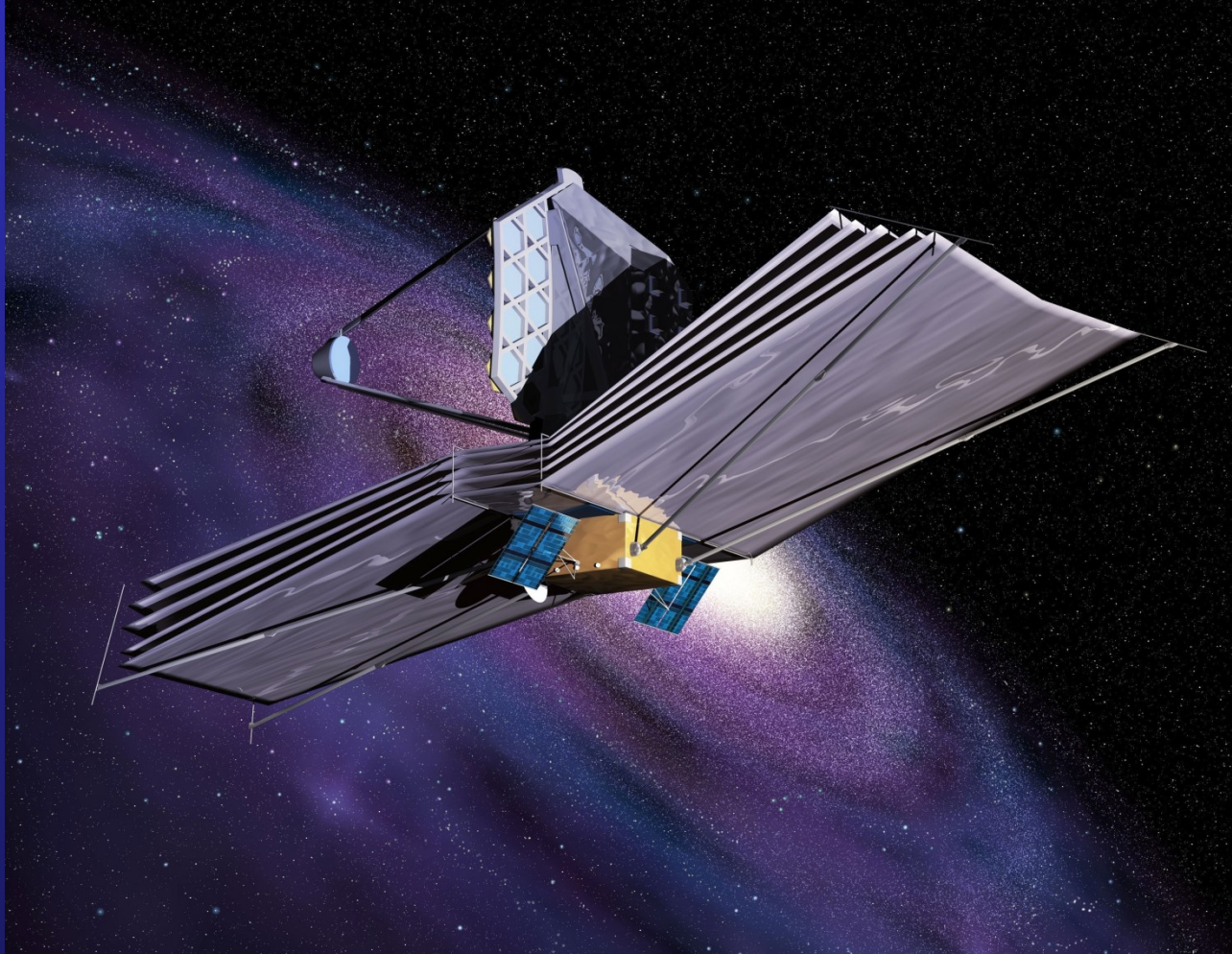
Spitzer Space Telescope • IRAC

ssc2004-19a

Ο ΔΙΑΔΟΧΟΣ ΤΟΥ HUBBLE

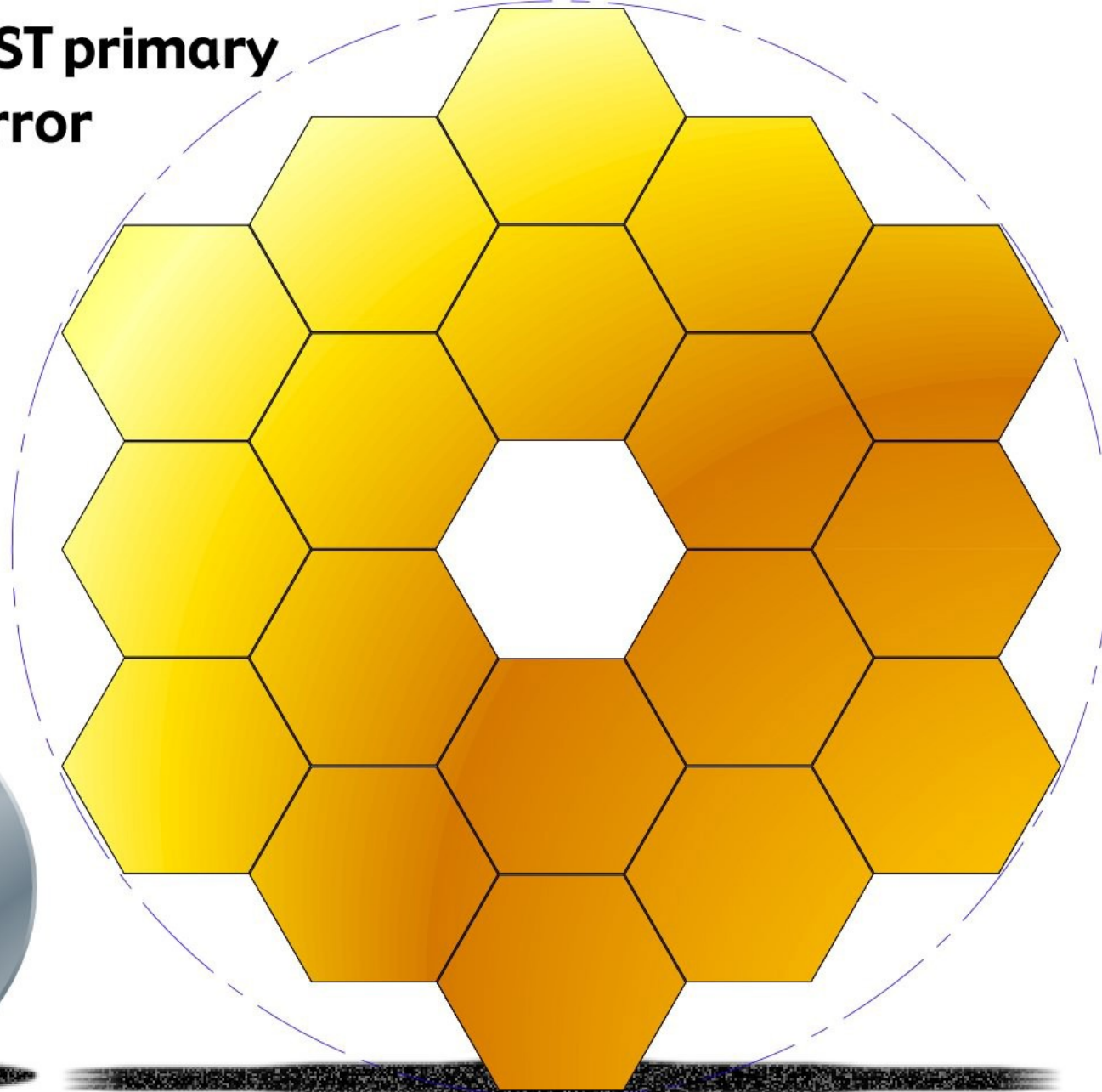
JAMES WEBB SPACE TELESCOPE (NASA/ESA)

(οπτικό/υπέρυθρο, 2018)

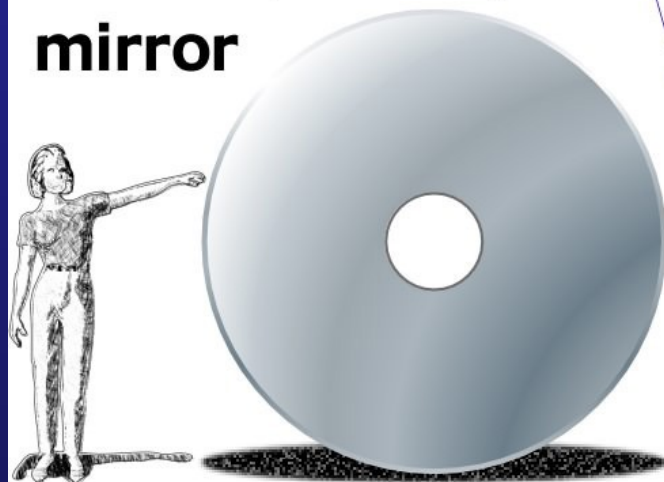


ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΟΥ JWST ~ 6.5m !

**JWST primary
mirror**



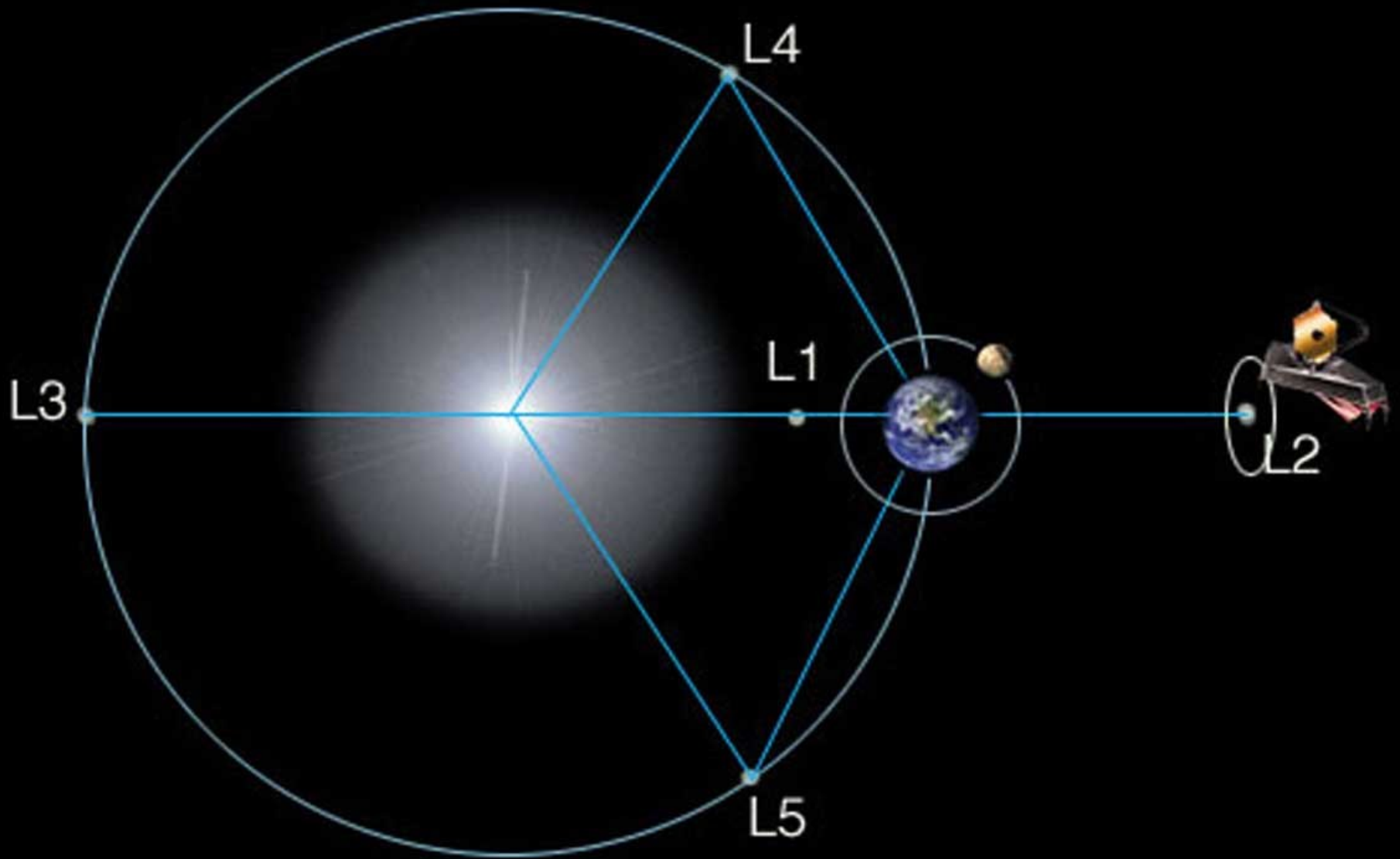
**Hubble primary
mirror**



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ JWST



ΘΕΣΗ: ΣΗΜΕΙΟ LAGRANGE L2



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ JWST

THE JAMES WEBB SPACE TELESCOPE

Science Instrument Module (SIM)

Houses all of Webb's cameras and science instruments

Trim flap

Helps stabilize the satellite

Solar power array

Always facing the Sun, panels convert sunlight into electricity to power the observatory

Earth-pointing antenna

Sends science data back to Earth and receives commands from NASA's Deep Space Network

Spacecraft bus

Contains most of the spacecraft steering and control machinery, including the computer and the reaction wheels

Primary Mirror

18 hexagonal segments made of the metal beryllium and coated with gold to capture faint infrared light

Secondary Mirror

Reflects gathered light from the primary mirror into the science instruments

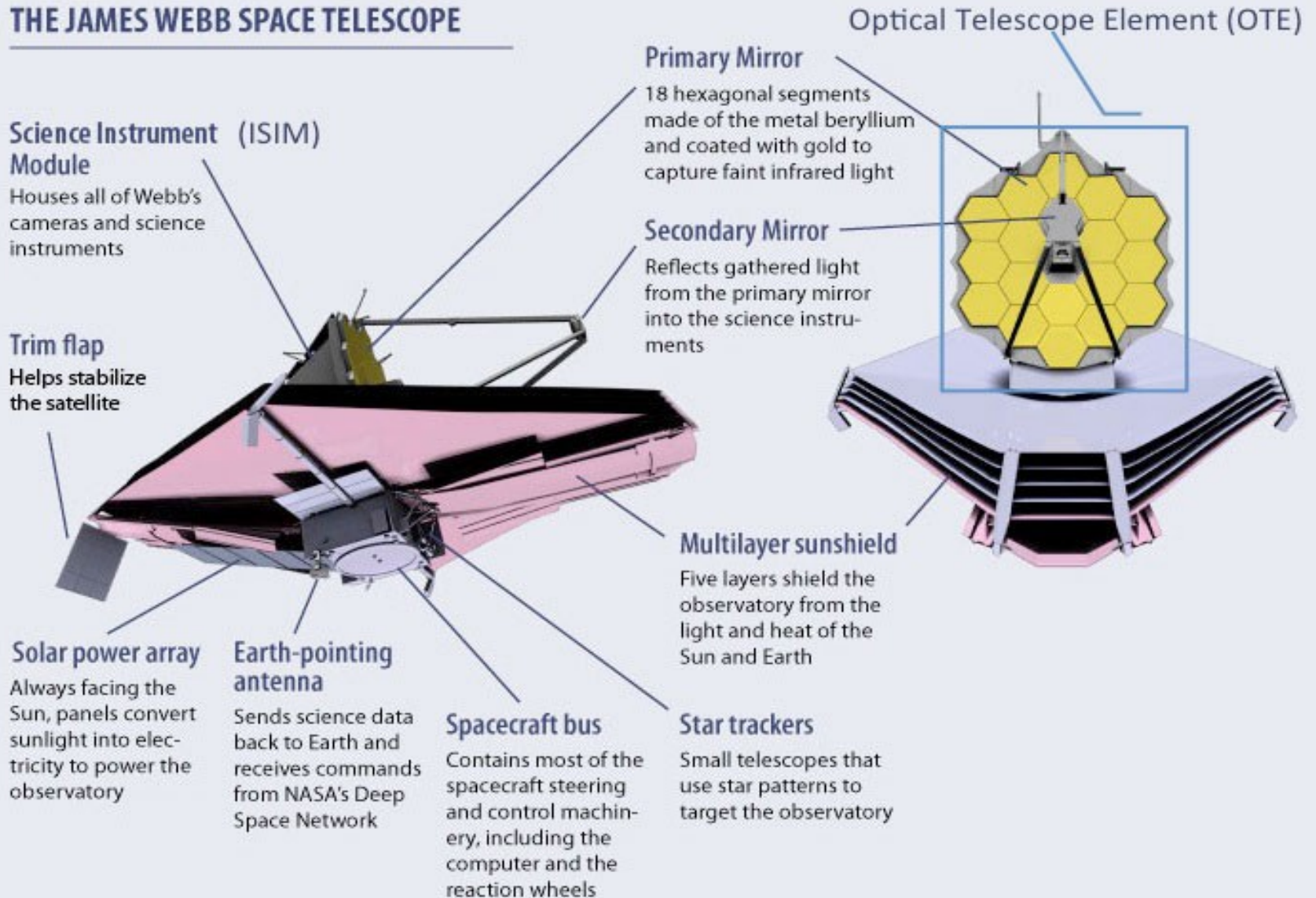
Optical Telescope Element (OTE)

Multilayer sunshield

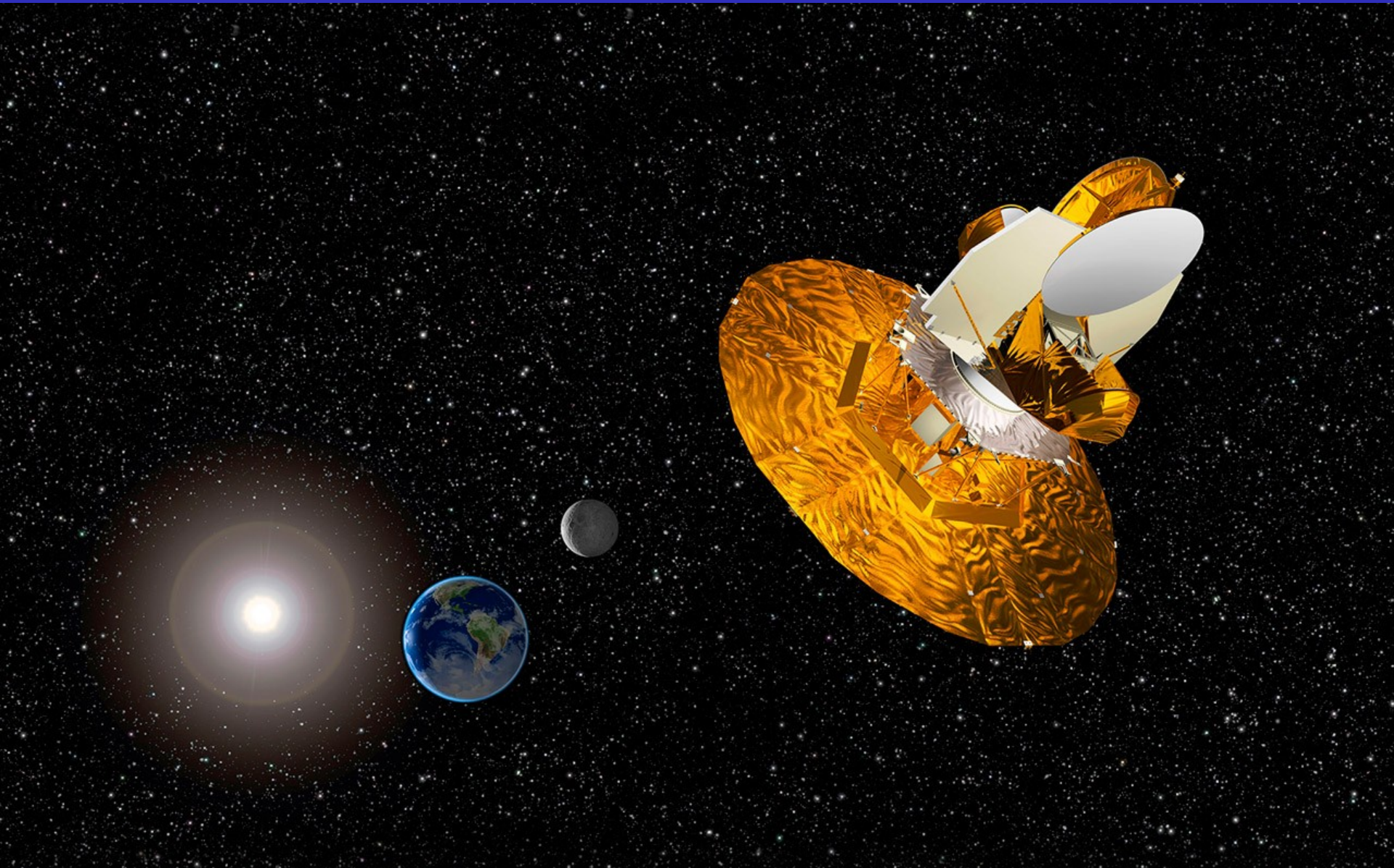
Five layers shield the observatory from the light and heat of the Sun and Earth

Star trackers

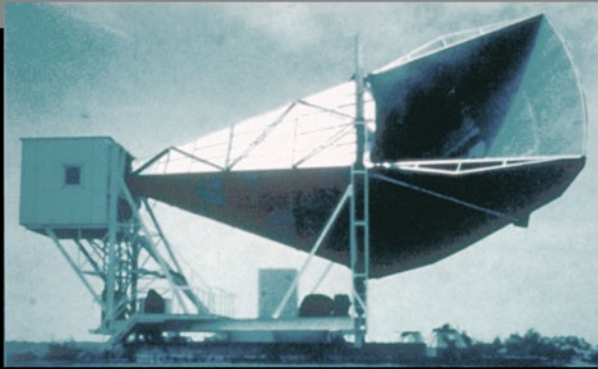
Small telescopes that use star patterns to target the observatory



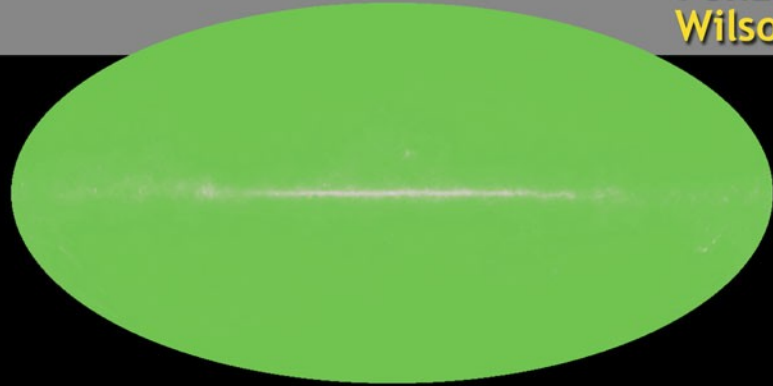
WMAR: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



1965

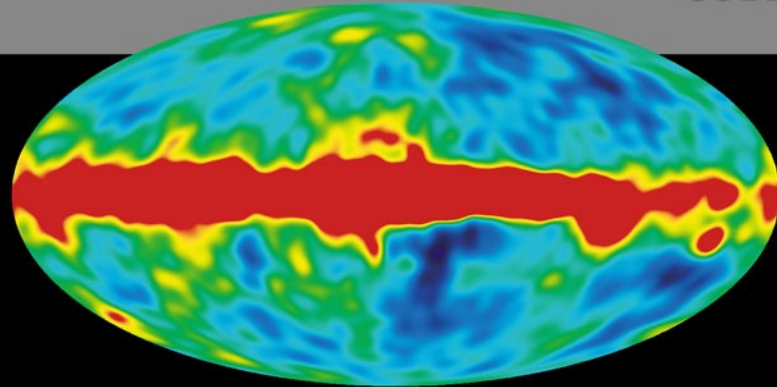


Penzias and
Wilson



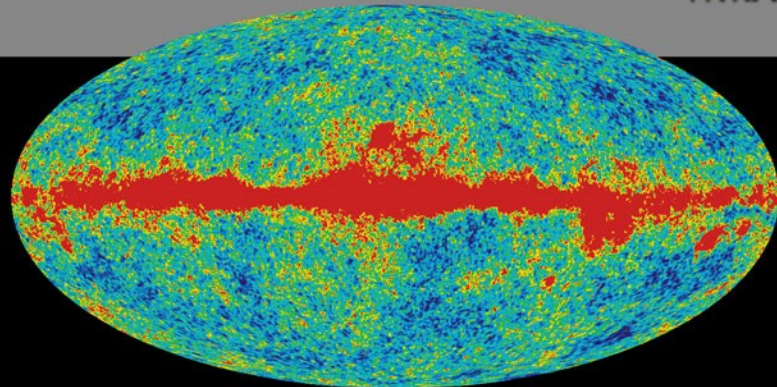
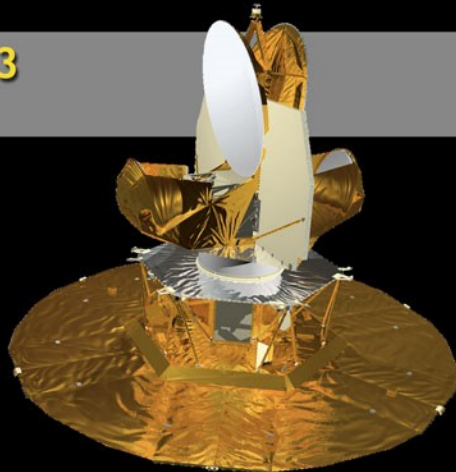
1992

COBE

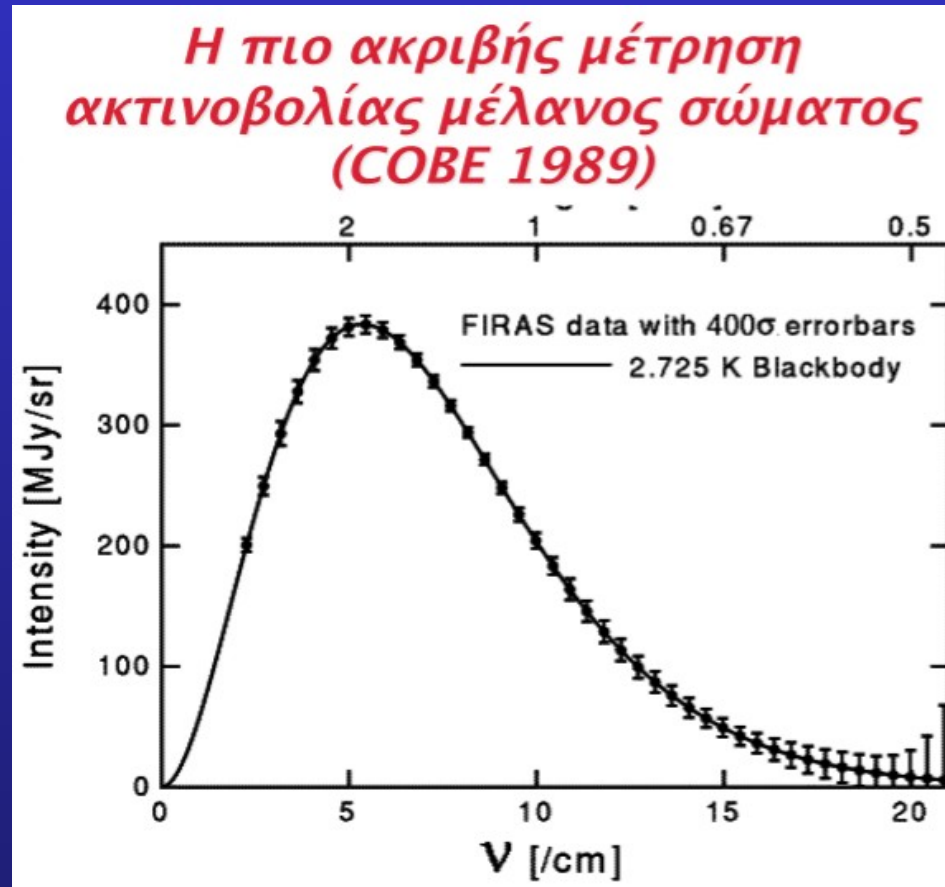


2003

WMAP

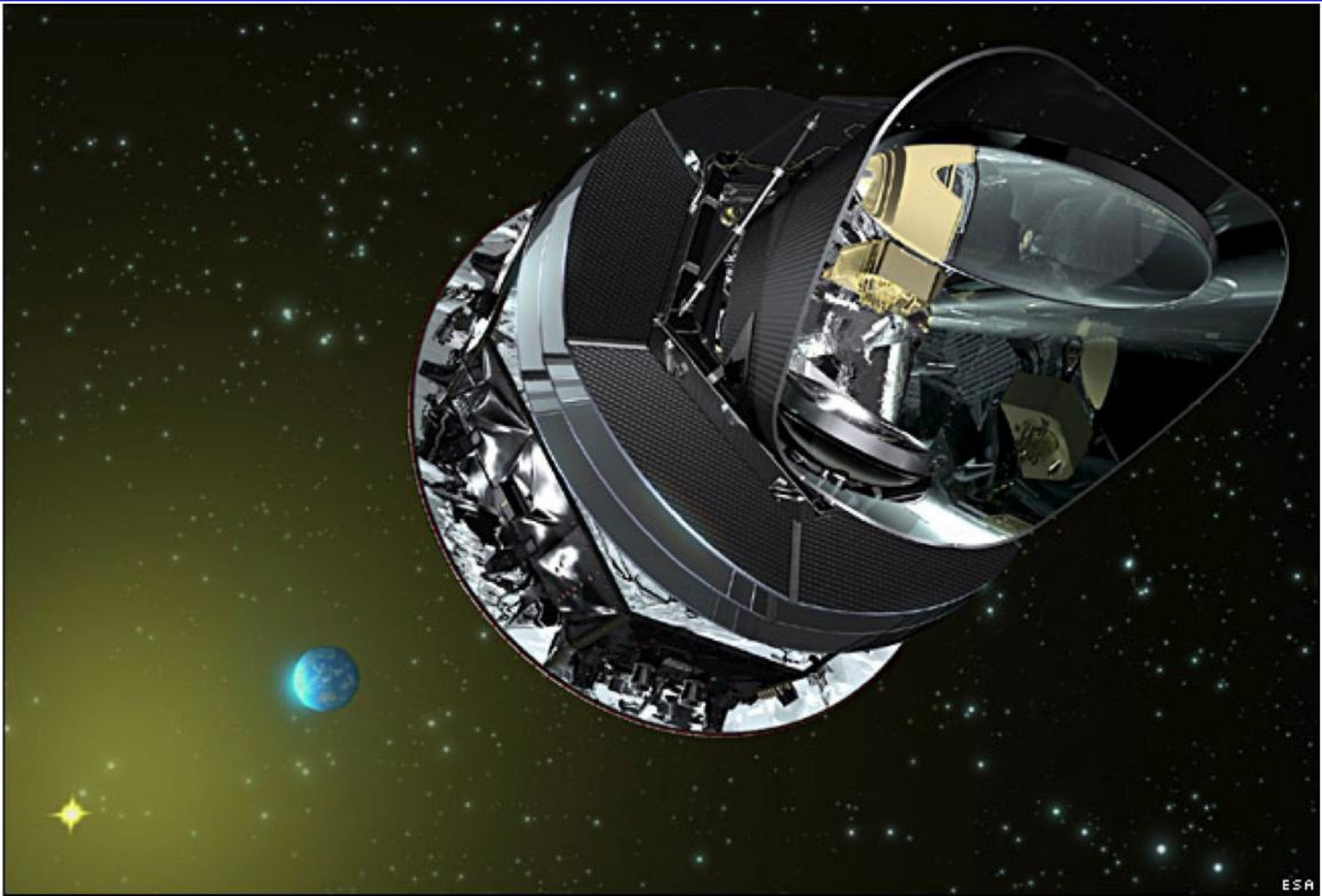


WMAP: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ



Οι διαταραχές ταιριάζουν με **Ευκλείδια** γεωμετρία του Σύμπαντος.

PLANCK



www.esa.int

space for europe



HOME

21 March
2013

→ COMING SOON...

Space science image of the week:
Planck unveils the cosmic
microwave background



Archive

LATEST NEWS

All News

Search here



ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΑ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ



Chandra (NASA)

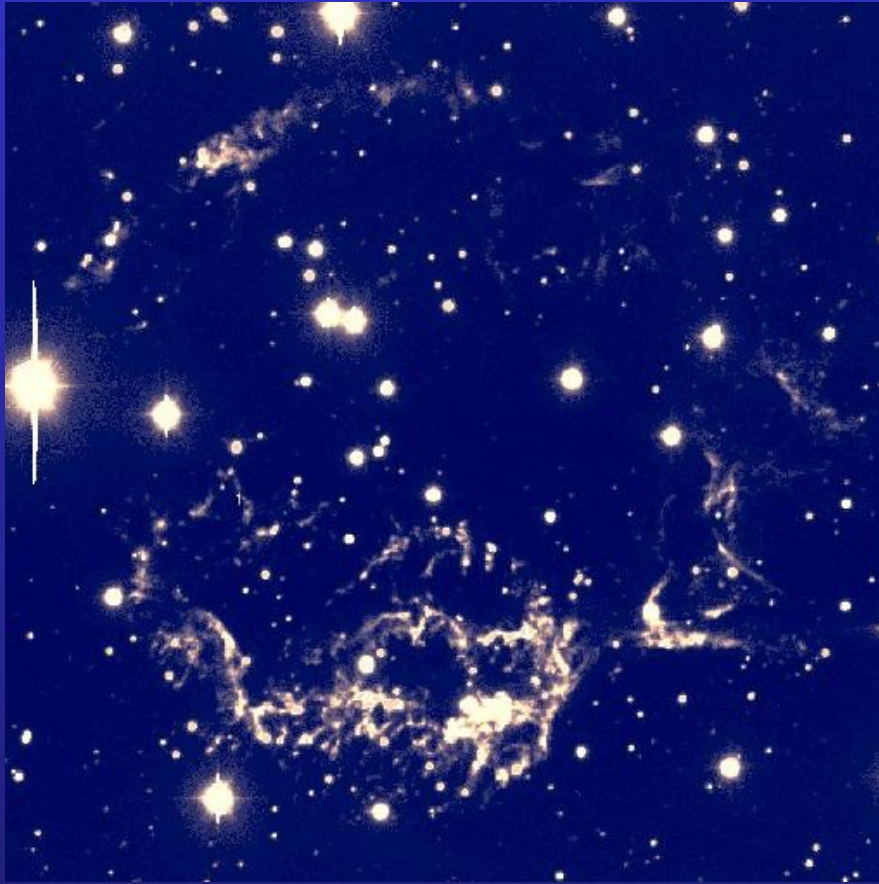


XMM (ESA)

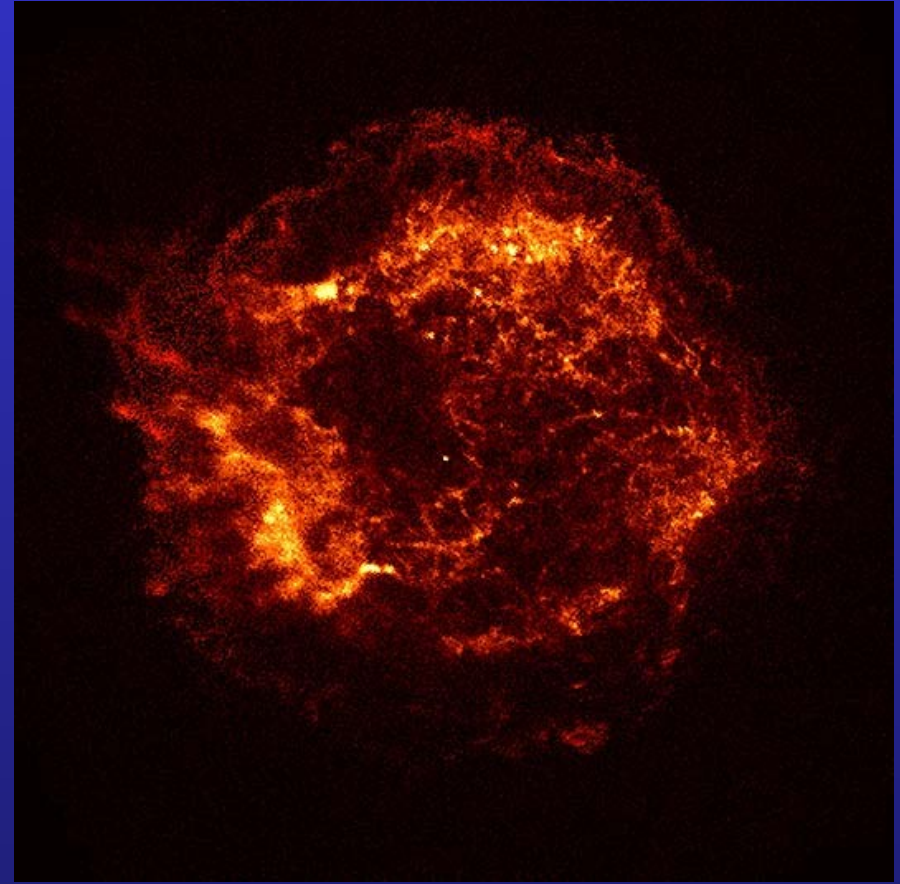
ΟΙ ΚΥΡΙΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΚΤΙΝΩΝ-Χ

- *Ηλιακό σύστημα (Ήλιος, πλανήτες, κομήτες, κλπ.)*
- *Εκρήξεις αστεριών*
- *Αστέρες Νετρονίων, Μαύρες Τρύπες*
- *Γαλαξίες - κβάζαρς*

ΕΚΡΗΞΕΙΣ ΑΣΤΕΡΙΩΝ



ΟΠΤΙΚΟ



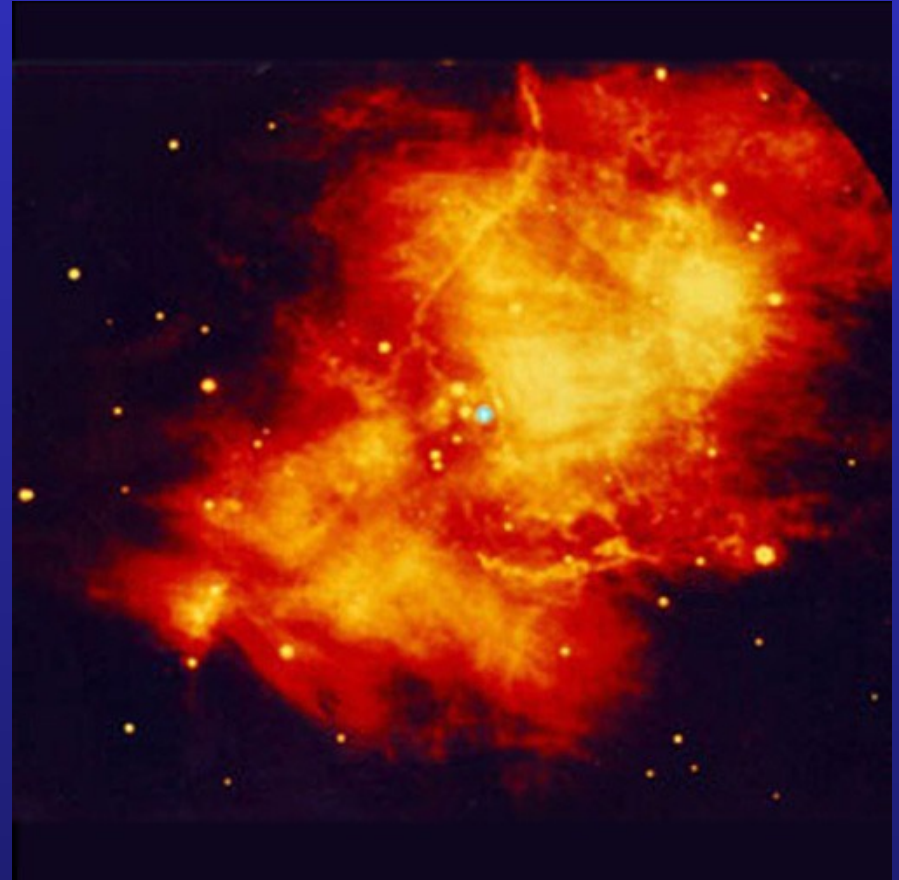
ΑΚΤΙΝΕΣ-X

Στο κέντρο της έκρηξης:
Αστέρας Νετρονίων !

ΥΠΟΛΛΕΙΜΑΤΑ ΕΚΡΗΞΕΩΝ

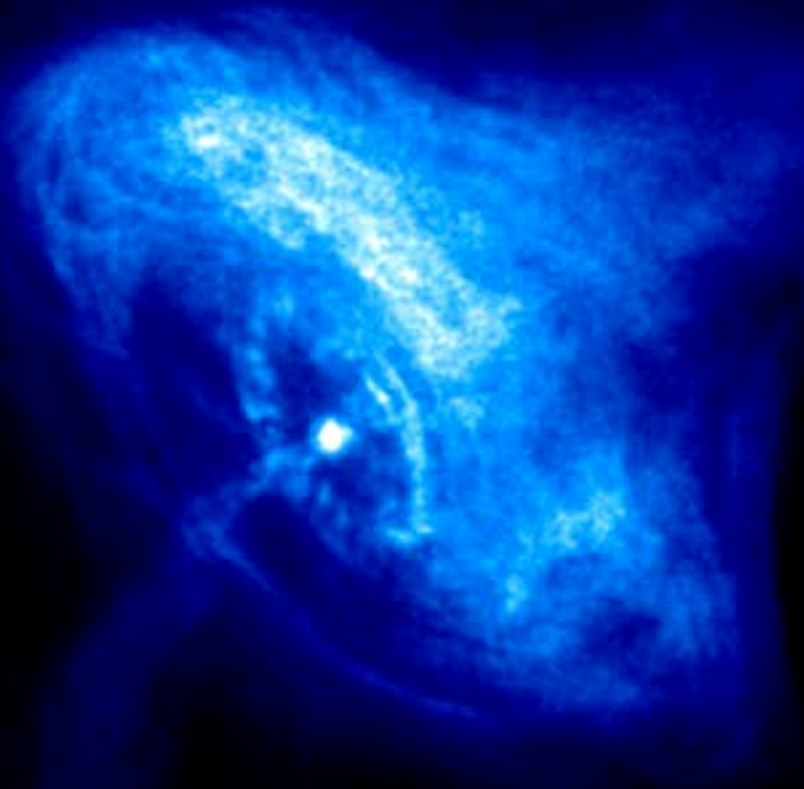


ΟΠΤΙΚΟ



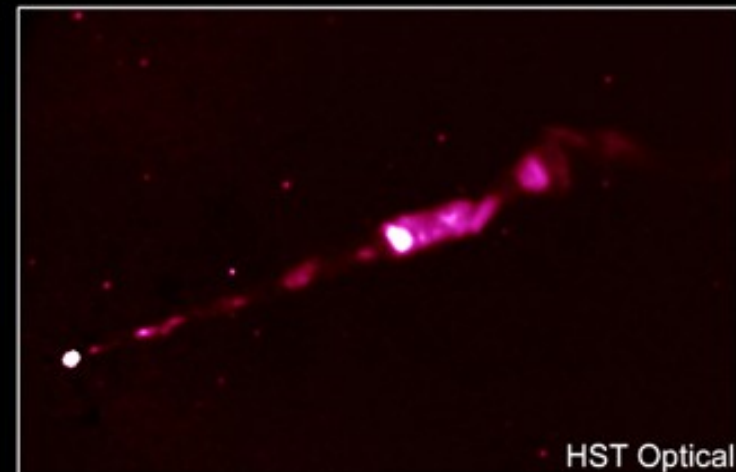
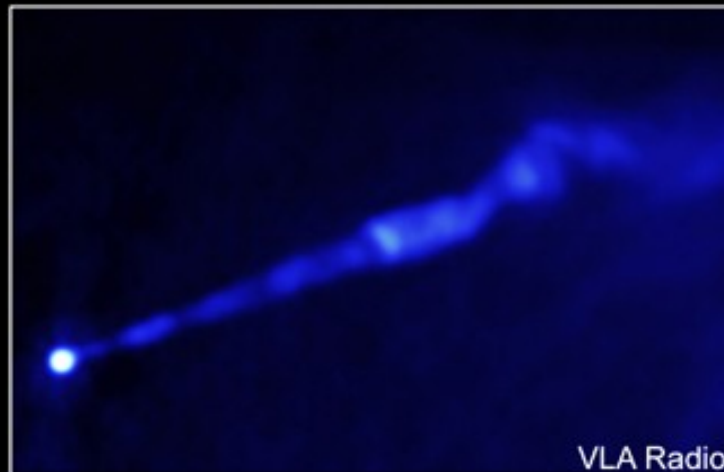
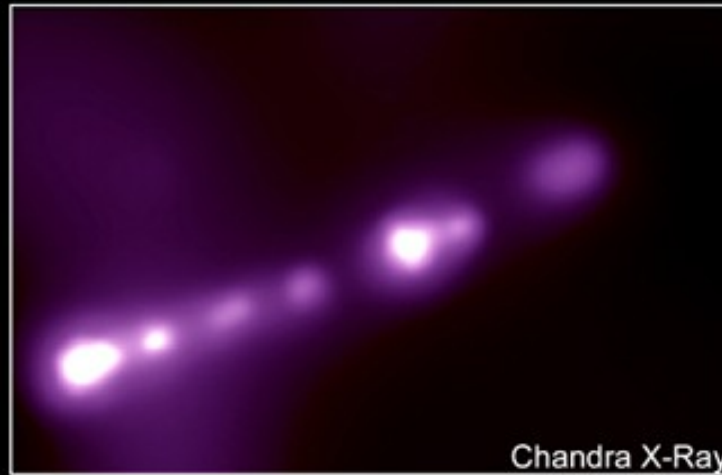
ΥΠΕΡΥΘΡΟ

ΥΠΟΛΛΕΙΜΑ ΣΤΙΣ ΑΚΤΙΝΕΣ-Χ



ΓΑΛΑΞΙΑΚΟΙ ΠΙΔΑΚΕΣ

Κόμβοι: Ακτινοβολία Synchrotron



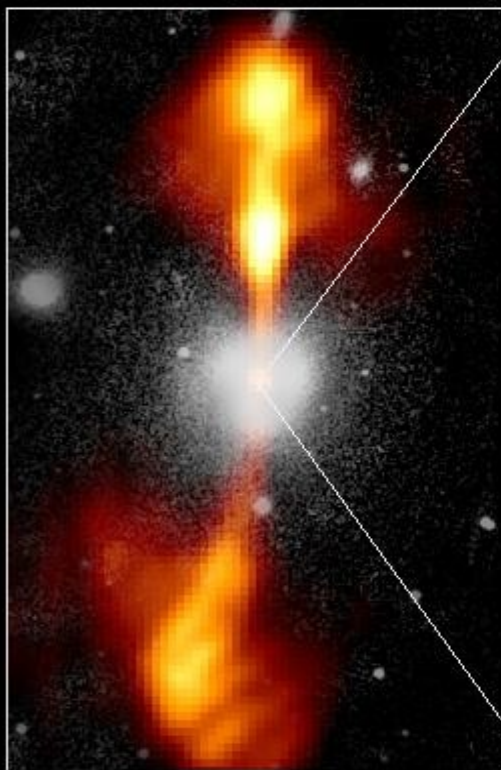
ΓΑΛΑΞΙΑΚΗ ΜΑΥΡΗ ΤΡΥΠΑ

Core of Galaxy NGC 4261

Hubble Space Telescope

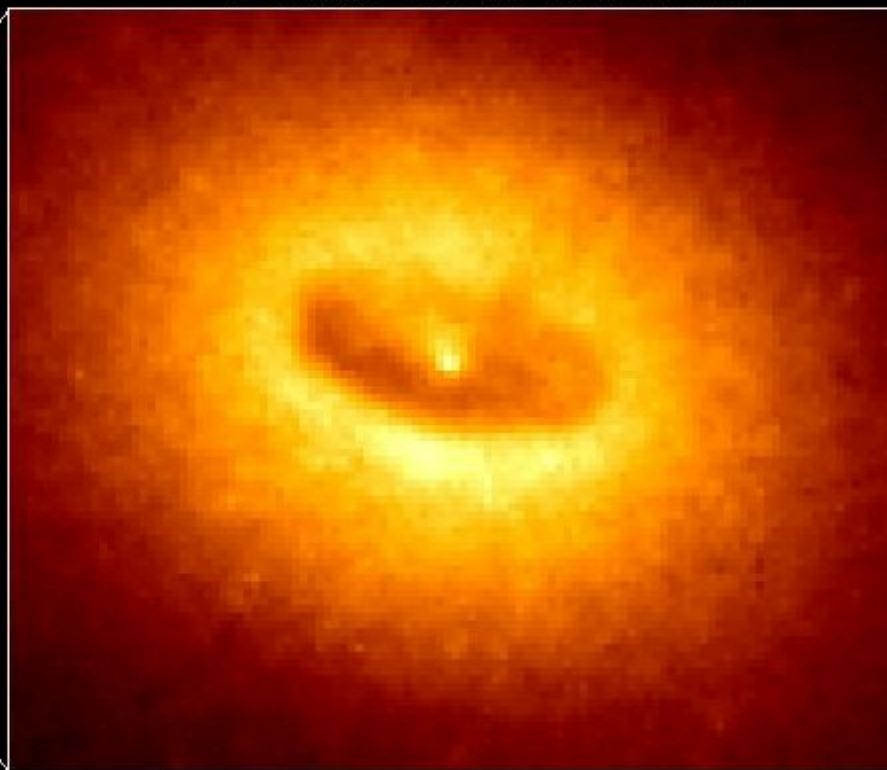
Wide Field / Planetary Camera

Ground-Based Optical/Radio Image



380 Arc Seconds
88,000 LIGHTYEARS

HST Image of a Gas and Dust Disk

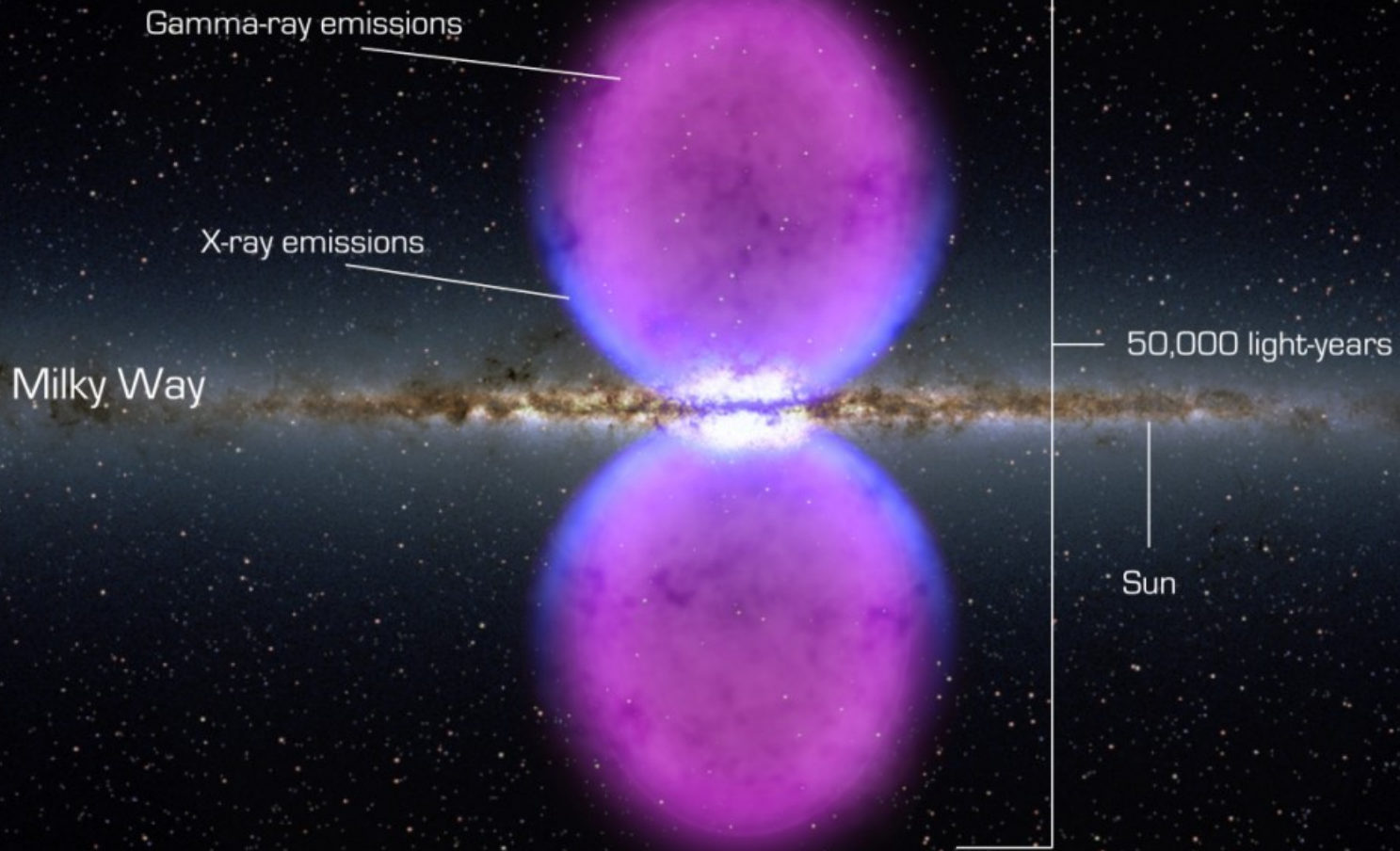


17 Arc Seconds
400 LIGHTYEARS

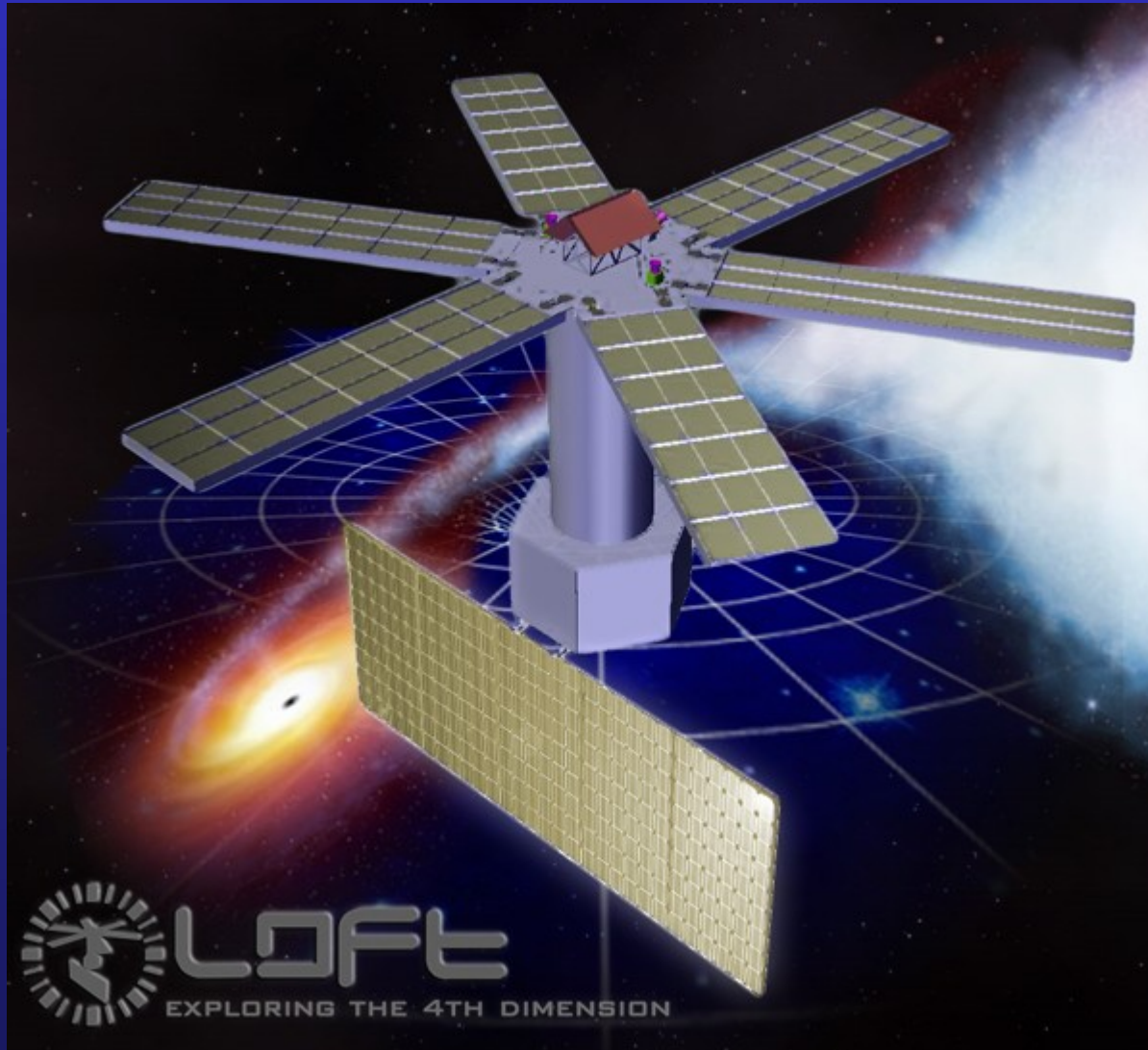
FERMI SPACE TELESCOPE: ΑΚΤΙΝΕΣ γ



ΝΕΑ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ: ΘΕΡΜΕΣ ΣΦΑΙΡΕΣ



ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

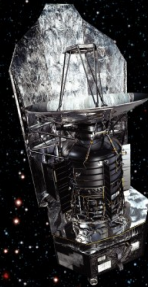


→ ESA'S FLEET ACROSS THE SPECTRUM

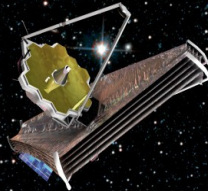


Thanks to cutting edge technology, astronomy is unveiling a new world around us. With ESA's fleet of spacecraft, we can explore the full spectrum of light and probe the fundamental physics that underlies our entire Universe. From cool and dusty star formation revealed only at infrared wavelengths, to hot and violent high-energy phenomena, ESA missions are charting our cosmos and even looking back to the dawn of time to discover more about our place in space.

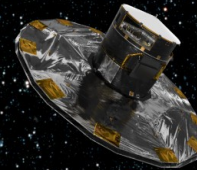
herschel
Unveiling the cool and dusty Universe



jwst
Observing the first light



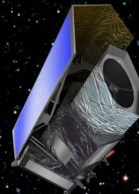
gaia
Surveying a billion stars



planck
Looking back at the dawn of time



euclid
Probing dark matter, dark energy and the expanding Universe



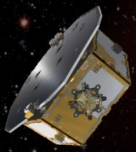
hst
Expanding the frontiers of the visible Universe



xmm-newton
Seeing deeply into the hot and violent Universe



lisa pathfinder
Testing the technology for gravitational wave detection



integral
Seeking out the extremes of the Universe



soho
Facing the Sun

venus express
Studying Venus' atmosphere

juice
Characterising the conditions of
ocean-bearing moons around Jupiter

bepicolombo
Exploring Mercury

proba-2
Observing coronal
dynamics and solar eruptions

cassini-huygens
Studying the Saturnian system
and landing on Titan

mars express
Investigating the Red Planet

cluster
Measuring Earth's magnetic shield

solar orbiter
The Sun up close

rosetta
Chasing a comet

→ ESA'S FLEET IN THE SOLAR SYSTEM

The Solar System is a natural laboratory that allows scientists to explore the nature of the Sun, the planets and their moons, as well as comets and asteroids. ESA's missions have transformed our view of the celestial neighbourhood, visiting Mars, Venus, and Saturn's moon Titan, and providing new insight into how the Sun interacts with Earth and its neighbours. The Solar System is the result of 4.6 billion years of formation and evolution. Studying how it appears now allows us to unlock the mysteries of its past and to predict how the various bodies will change in the future.

ΤΟΜΕΑΣ
ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ & ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ


ΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ


- ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗΣ, ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
- ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ
- ΦΥΣΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΗΛ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
- ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ


Πληροφορίες Τομέα

Διευθυντής:
 Στεργιούλας Νικόλαος
Γραμματεία:
Τηλέφωνο:
 +30 2310 99 8047
FAX:
 +30 2310 99 5384
grammat@astro.auth.gr

Ιστοσελίδα Τομέα

 Είσοδος Χρηστών

 ΗΛ. Ταχυδρομείο

 English

Αναζήτηση...



[ΑΡΧΗ](#) > [ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗΣ, ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ](#) > ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗΣ, ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ



Το κτίριο του Αστεροσκοπίου.

Χώροι

Τα μέλη του τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής στεγάζονται στο κτίριο του Αστεροσκοπίου (Εργαστήριο Αστρονομίας) και στο κτίριο της Σχολής Θετικών Επιστημών, 4ος όροφος (Σπουδαστήριο Μηχανικής).

www.astro.auth.gr

Εξοπλισμός

- Διοπτρικό τηλεσκόπιο 20 cm, εγκατεστημένο στο κτίριο του αστεροσκοπίου (διάμετρος θόλου 6 m) εξοπλισμένο με ηθμό Ha.
- Ραδιοηλεκτρονικό διαμέτρου 3 m, εγκατεστημένο στο κτίριο του αστεροσκοπίου, εξοπλισμένο με ενισχυτή και δέκτη στα 11 GHz.
- Ιριδοφωτόμετρο τύπου Ascania, μικρομετρική μηχανή Zeiss BK 70 x 50.

