

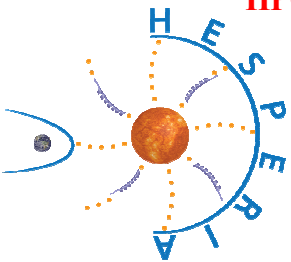


ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΩΝ ΗΛΙΑΚΩΝ ΚΑΤΑΓΙΔΩΝ: ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "HESPERIA" ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟΥ ΚΑΙΡΟΥ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

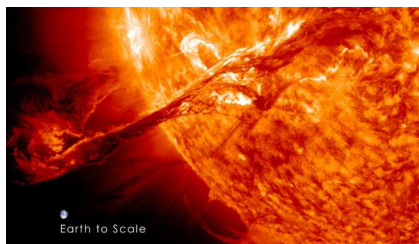
Όλγα Ε. Μαλανδράκη, Κανάρης Τσίγκανος, Ελένη Χρηστιά, Απόστολος-Ευγένιος Παύλος

Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

(omaland@astro.noa.gr, tsingan@phys.uoa.gr, christia@noa.gr, eupavlos@noa.gr)

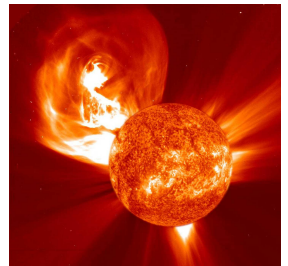


Είναι το κέντρο του Ηλιακού μας συστήματος



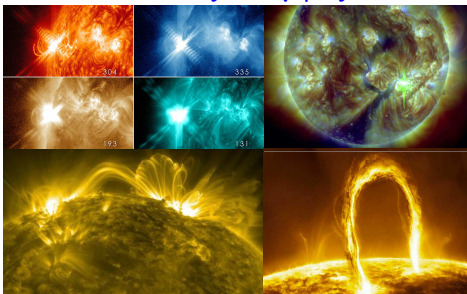
Earth to Scale

- Η Γη απέχει από τον Ήλιο **150.000.000 km**
- Το φως χρειάζεται 8.3 λεπτά
- Ένα αεροπλάνο: 17 χρόνια
- Ένας άνθρωπος που περπατάει: 3.424 χρόνια !!

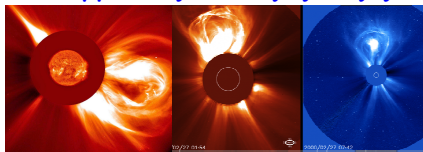


Ηλιακές Καταγίδες

Ηλιακές Εκλάμψεις



Στεμματικές Εκτινάξεις Μάζας



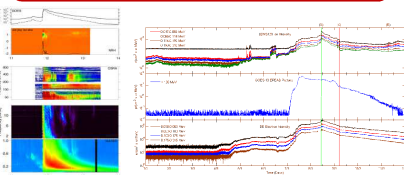
Ξέρατε ότι οι επιστήμονες κάνουν πρόβλεψη καιρού για το Διάστημα?

Διαστημικός Καιρός



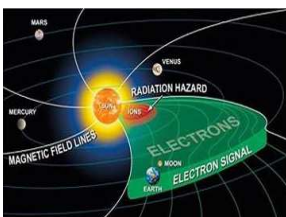
Πρόγραμμα "HESPERIA" (http://www.hesperia-space.eu/)

Δημιουργία συστήματος πρόγνωσης Διαστημικού Καιρού

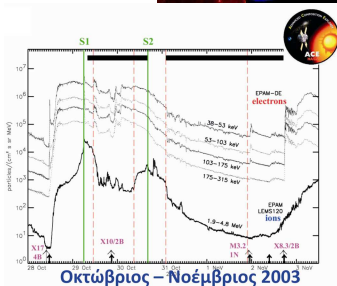
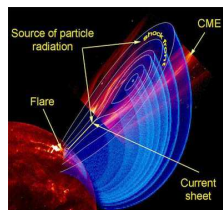


(!) Μερικές φορές τέτοιες εκρήξεις (ηλιακές εκλάμψεις & στεμματικές εκτινάξεις μάζας) επιταχύνουν πολλά σωματίδια που ταξιδεύουν σχεδόν με την ταχύτητα του φωτός. Τέτοιοι καταγίσεις αποτελούνται κυρίως από πρωτόνια, που φθάνουν στη Γη σε λιγότερο από μία ώρα. Τα πρωτόνια αυτά μπορούν να διαπεράσουν δορυφόρους και διαστημόπλοια και καταστρέφουν ευαίσθητο ηλεκτρονικό εξοπλισμό.

Πρόγνωση σε πραγματικό χρόνο! Ηλιακών Σωματιδιακών Καταγίδων Μεγάλης Ενέργειας



Ηλεκτρόνια με ταχύτητα του φωτός = «Προάγγελοι» των Πρωτονίων υψηλής ενέργειας.



Οκτώβριος - Νοέμβριος 2003

Μία έκρηξη στον Ήλιο έχει σαν αποτέλεσμα την δραματική αύξηση των σωματιδίων υψηλών ενεργειών!

Άρης Γη Γήινη Μαγνητόσφαιρα



Ο επικοισμός στον Άρη είναι δύσκολος διότι δεν έχει μαγνητικό πεδίο - ασπίδα, όπως έχει η Γη. Έτσι τα Ενεργειακά Σωματίδια από τον Ήλιο φτάνουν μέχρι και την επιφάνειά του. Ανθρωποι πάνω στον Άρη θα χρειαζόνταν καλή τεχνική προστασία από τις Ηλιακές Καταγίδες.



Co-investigator στη Διεθνή ομάδα του οργάνου Ηλιακών ενεργειακών σωματιδίων της μελλοντικής αποστολής Solar Orbiter που θα εκτοξευθεί το 2018 και θα μελετήσει τον Ήλιο για πρώτη φορά από πολύ κοντά.

INTERNATIONAL SPACE WEATHER ILLUMINATION ISWI

Διεθνής Πρωτοβουλία για τον Διαστημικό Καιρό

- ✓ Ανάπτυξη της επιστημονικής γνώσης
- ✓ Κατανόηση της επιστήμης

NASA ESA JAXA ISMPO KULMSU

http://www.iswi-secretariat.org/

Εθνικός Εκπρόσωπος Δρ Ο.Ε. Μαλανδράκη