

Διάστημα: Χώρος εξερεύνησης και ανάπτυξης

Ιωάννης Α. Δαγκλής

Διευθυντής Ερευνών

***Ινστιτούτο Διαστημικών Εφαρμογών & Τηλεπισκόπησης
Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών***

Διάστημα

**Η ανεξερεύνητη
αλλά ήδη χρησιμοποιούμενη
νέα ήπειρος της ανθρωπότητας**

Μείζονα κίνητρα διαστημικής έρευνας

- 1. Περιέργεια και ανησυχία**
- 2. Ανάγκη κατανόησης ζωτικού χώρου**
- 3. Βέλτιστη χρήση**

Διάστημα

Βασικοί άξονες

1. Προέλευση, δομή, και εξέλιξη του σύμπαντος
2. Αναζήτηση συγγενών πλανητών
3. Εξερεύνηση/κατανόηση ηλιακού συστήματος
4. Ανθρώπινη παρουσία στο διάστημα
5. Συνεχής παρατήρηση της Γης
6. Αποτελεσματικότερη χρήση του διαστήματος

Διάστημα

Βασικοί άξονες

Εξερεύνηση/κατανόηση ηλιακού συστήματος
Συνεχής παρατήρηση της Γης
Αποτελεσματικότερη χρήση του διαστήματος

Εξερεύνηση και κατανόηση του ηλιακού συστήματος

Εξερεύνηση:

Βασική γνωριμία με όλους τους πλανήτες και
επιμονή σε όσους υπόσχονται κάτι παραπάνω:

Άρη, Δία, Κρόνο

Εξερεύνηση

Δορυφόροι σε τροχιά γύρω από όλους τους πλανήτες και πολλούς δορυφόρους τους

Σκάφη προσεδάφισης

Στερεό νερό στον Άρη και τη Σελήνη

Ήλιο-3 στη Σελήνη

Υγρό νερό στην Ευρώπη

Υδρογονάνθρακες στον Τιτάνα

Φαινόμενο θερμοκηπίου στην Αφροδίτη

Εξερεύνηση μέλλον

Σεληνιακή βάση

Ρομποτικές και επανδρωμένες αποστολές
στον Άρη

Ρομποτική εξερεύνηση
της Ευρώπης και του Τιτάνα

Κατανόηση του ηλιακού συστήματος

Ηλεκτρομαγνητική σύζευξη Ήλιου και
μαγνητισμένων πλανητών

(Ερμής, Γη, Δίας, Κρόνος)

Μαγνητικές καταιγίδες – επιτάχυνση
σωματιδίων – ζώνες ακτινοβολίας – σέλας

Επεισόδια ισχυρής ακτινοβολίας
στον διαπλανητικό χώρο

Κατανόηση του ηλιακού συστήματος

Προκλήσεις

Διαστημικός καιρός

Πρόγνωση ακραίων καιρικών φαινομένων

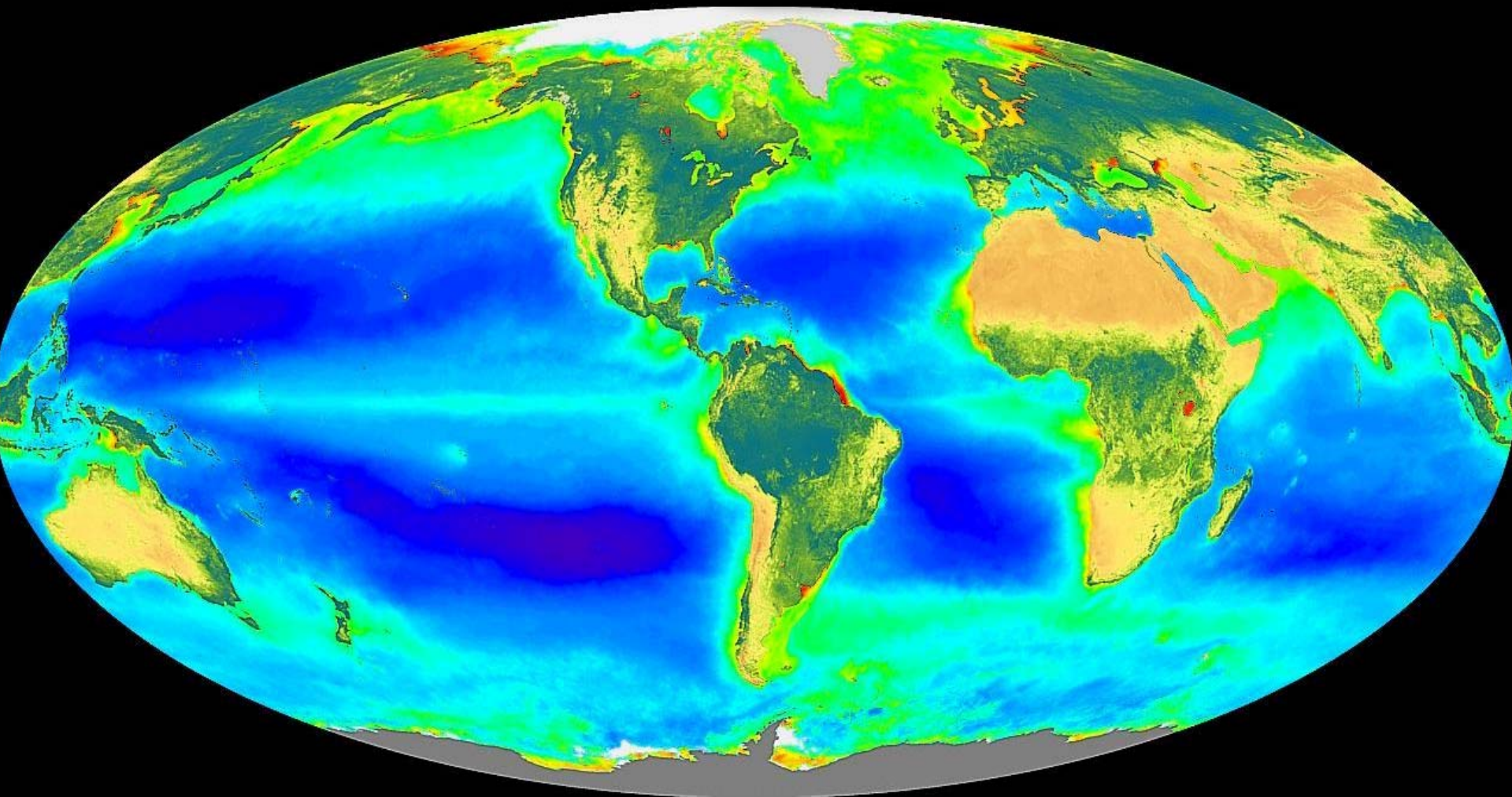
Επίδραση ηλιακών Η/Μ μεταβολών

Παρατήρηση της Γης

Λεπτομερείς και εκτεταμένες παρατηρήσεις/
μετρήσεις ατμοσφαιρικών, θαλάσσιων και
χερσαίων μεταβολών: όζον, πάγος,
απερήμωση

Κύκλος άνθρακα, φαινόμενο θερμοκηπίου

Αισθητήρες σε διάφορες περιοχές του
φάσματος με αυξανόμενη ανάλυση



Παρατήρηση της Γης

Προκλήσεις

Πεντάπτυχο:

Μεταβλητότητα / Πιέσεις / Αντίδραση /
Συνέπειες / Πρόγνωση

Αντίδραση της Γης σε φυσικές και ανθρωπογενείς
μεταβολές και πιέσεις – συνέπειες για την
ανθρωπότητα

Βέλτιστη χρήση του διαστήματος

**Το διάστημα στην υπηρεσία της
ανθρωπότητας**

**Εστιασμένη παρατήρηση της Γης για την
κάλυψη επιλεγμένων κοινωνικών αναγκών
(περιβάλλον, φυσικές καταστροφές)**

**Δημιουργία προϋποθέσεων
για επέκταση σε άλλους πλανήτες**

Βέλτιστη χρήση του διαστήματος

Προκλήσεις

Κατανόηση του χώρου – Νέες τεχνολογίες
Βέλτιστος συνδυασμός
χωρικής και φασματικής ανάλυσης,
κάλυψης και επισκεψιμότητας
Ταχεία διανομή πληροφορίας

Ελλάδα: παρούσα κατάσταση

Συμμετοχή σε αποστολές της NASA και της ESA

Μετρητικές διατάξεις

Συμμετοχή σε προγράμματα παρατήρησης της
Γης

Ανάπτυξη διαστημικής τεχνολογίας


Ελλάδα: ανάγκες / προοπτικές

Εθνική στρατηγική για το Διάστημα

Ανάπτυξη ολοκληρωμένης τεχνογνωσίας

Εθνικές υποδομές για δορυφορική
τηλεπισκόπηση

Συνεργασία με άλλες ευρωπαϊκές χώρες σε
σύνθετες διαστημικές αποστολές



**Διάστημα:
Χώρος εξερεύνησης και ανάπτυξης**