

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Ινστιτούτο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης (ΙΔΕΤ) ιδρύθηκε το 1955 (Ν.Δ. 3350/1955) με την ονομασία «Ιονοσφαιρικό Ινστιτούτο». Το 1991, διευρύνοντας τις επιστημονικές του δραστηριότητες σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική μετατροπής των Ιονοσφαιρικών Ερευνητικών Κέντρων σε Διαστημικά, το Ινστιτούτο μετονομάστηκε σε Ινστιτούτο Ιονόσφαιρας και Φυσικής Διαστήματος (ΠΦΔ), ώστε ο τίτλος του να ανταποκρίνεται στο σύνολο των τότε ερευνητικών δραστηριοτήτων του. Από το 1997, με την πρόσληψη τριών νέων ερευνητών, οι ερευνητικές δραστηριότητες του Ινστιτούτου διευρύνθηκαν περαιτέρω στον τομέα των δορυφορικών τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων της Τηλεπισκόπησης και των Τηλεπικοινωνιών. Με την προσθήκη των νέων αυτών γνωστικών αντικειμένων, η ονομασία του αναμορφωμένου Ινστιτούτου μετετράπη τον Οκτώβριο του 1999 σε Ινστιτούτο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης (ΙΔΕΤ).

Σήμερα το ΙΔΕΤ, που στεγάζεται σε σύγχρονες κτιριακές εγκαταστάσεις του ΕΑΑ στο λόφο Κουφού στην Π. Πεντέλη, έχει να επιδείξει σημαντικές και διεθνώς αναγνωρισμένες ερευνητικές και αναπτυξιακές δραστηριότητες στις επιστημονικές περιοχές της Δορυφορικής Τηλεπισκόπησης, της Διαστημικής Φυσικής, της Ιονόσφαιρας και των Δορυφορικών Συστημάτων Τηλεπικοινωνιών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην έκθεση της διεθνούς επιτροπής αξιολόγησης του ΙΔΕΤ τον Οκτώβριο του 2000, οι επιστημονικές δραστηριότητες των ερευνητών του Ινστιτούτου κρίθηκαν ότι είναι: “... *of high quality and comparable to other similar research activities carried out in Europe and internationally. ...*”.

2. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

δραστηριότητες του Ινστιτούτου περιλαμβάνεται η συστηματική συλλογή και επεξεργασία ιονοσφαιρικών δεδομένων τα οποία λαμβάνονται μέσω ενός σύγχρονου ψηφιακού ιονοσφαιρικού σταθμού που λειτουργεί στο ΙΔΕΤ καθώς επίσης και παρατηρήσεων που διεξάγονται από το διάστημα χρησιμοποιώντας δύο δορυφορικούς σταθμούς που βρίσκονται στις εγκαταστάσεις του. Επίσης, στο Ινστιτούτο εκπονούνται μελέτες σε τομείς εφαρμογών διαστημικής, παρέχεται εκπαίδευση καθώς και υπηρεσίες προς τρίτους για όλες τις προαναφερθείσες επιστημονικές περιοχές.

Οι γενικοί στόχοι προγραμματισμού της ερευνητικής και αναπτυξιακής πολιτικής του ΙΔΕΤ είναι:

- Η περαιτέρω ανάπτυξη της έρευνας (βασικής και εφαρμοσμένης), σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, στους επιστημονικούς τομείς δραστηριότητας του Ινστιτούτου
- Η συνεχής λειτουργία των τηλεπισκοπικών και ιονοσφαιρικών σταθμών και η περαιτέρω εκμετάλλευση των παρατηρήσεων και πειραματικών δεδομένων που λαμβάνονται από τις εγκαταστάσεις αυτές
- Η παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών και δεδομένων σε κοινού επιστημονικού ενδιαφέροντος φορείς, δημόσιους ή ιδιωτικούς, της Ελλάδας ή του εξωτερικού
- Η περαιτέρω αναβάθμιση των τηλεπισκοπικών εγκαταστάσεων (π.χ. αναβάθμιση για λήψη και επεξεργασία δορυφορικών σημάτων πολύ υψηλής διακριτικής ικανότητας).

3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΥΠΟΔΟΜΗ

A. Οργάνωση

Το ΙΔΕΤ έχει την ακόλουθη διάρθρωση:

Διευθοντής

Καθ. Μαθιόπουλος Παναγιώτης

Ερευνητικό Προσωπικό

Δρ. Δαγκλής Ιωάννης	Ερευνητής Β'
Δρ. Τσιροπούλα Γεωργία	Ερευνήτρια Β'
Δρ. Αναστασιάδης Αναστάσιος	Ερευνητής Β'
Δρ. Μπελεχάκη Άννα	Ερευνήτρια Β'
Δρ. Κοντοές Χαράλαμπος	Ερευνητής Γ'
Δρ. Σηφάκης Νικόλαος	Ερευνητής Γ'
Δρ. Καραγιαννίδης Γεώργιος	Ερευνητής Δ'
Δρ. Κουτρούμπας Κων/νος	Ερευνητής Δ'

Ειδικοί Τεχνικοί Επιστήμονες

Δρ. Ρετάλης Αδριανός
 Δρ. Συκιώτη Όλγα
 Παρώνης Δημήτριος
 Τσαγγούρη Ιωάννα

Διοικητικό-Τεχνικό Προσωπικό

Παπαδάκη Ευαγγελία

ΤΕ Τεχνολογικών Εφαρμογών

Συνεργάτες

Ηλίας Παναγιώτης
 Τράκας Ιωάννης

Μεταπτυχιακοί φοιτητές

Τσιγγάνης Κλεομένης
Κώτσης Ιωάννης
Μαλανδράκη Όλγα
Μπουζούκη Σταυρούλα
Σαγιάς Νικόλαος
Ζώγας Δημήτριος

Μεταδιδακτορικοί

Δρ. Παπαναστασίου Απόστολος
Δρ. Μπούρας Δημήτριος

B. Υποδομή

Υπολογιστικός Εξοπλισμός

Ο σύγχρονος υπολογιστικός εξοπλισμός του ΙΔΕΤ περιλαμβάνει δίκτυο workstations Silicon Graphics και workstations PCs, servers SUN, Silicon Graphics και PCs. Επίσης 18 υπολογιστές προσωπικής χρήσης, καθώς και περιφερειακά plotters, scanner A0, A4, UPS, και εκτυπωτές έγχρωμους – ασπόμενους. Το τοπικό δίκτυο (10/100 Mbps) αποτελείται από ένα προγραμματιζόμενο και έξη επιπλέον switches-hubs.

Δορυφορικοί Σταθμοί

Στο ΙΔΕΤ λειτουργούν οι εξής δύο δορυφορικοί σταθμοί λήψης ψηφιακών εικόνων:

- Δορυφορικό σύστημα NOAA/AVHRR και SeaWifs (με κεραία d1.5m, με αυτόματο και προγραμματιζόμενο σύστημα περιστρεφόμενης βάσης και Radom προστασίας της)
- Δορυφορικό σύστημα DUS/METEOSAT (με κεραία d3m, σταθερού προσανατολισμού για λήψη από γεωστατικό δορυφόρο).

Πρέπει να σημειωθεί ότι το ΙΔΕΤ έχει επιλεγεί ως φορέας υποδοχής και υλοποίησης των εγκαταστάσεων της Εθνικής Επιτροπής Διαστημικής Έρευνας και Τεχνολογίας, που περιλαμβάνουν υπολογιστική υποδομή για τη λήψη, την ψηφιακή επεξεργασία, την αρχειοθέτηση και τη δικτυακή διανομή εικόνων δορυφορικής τηλεπισκόπησης, καθώς και σταθμούς λήψεως δορυφορικών δεδομένων (NOAA/SeaWifs/METEOSAT). Στα πλαίσια του έργου αυτού έχουν ολοκληρωθεί τα ακόλουθα υποέργα:

- Δημιουργία εθνικής εγκατάστασης για την αρχειοθέτηση, ταξινόμηση και επεξεργασία δορυφορικών παρατηρήσεων και συνδυασμένη ανάλυση δεδομένων πολλαπλών πηγών σε περιβάλλον Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών.
- Δημιουργία υποδομής για την συλλογή και αξιοποίηση των προϊόντων του Ευρωπαϊκού Δορυφορικού Συστήματος ERS.

Ιονοσφαιρικός Σταθμός

Στο ΙΔΕΤ λειτουργεί ένας σύγχρονος ψηφιακός ιονοσφαιρικός σταθμός ο οποίος χρησιμοποιείται για ιονοσφαιρικές παρατηρήσεις και τα αποτελέσματα της αυτόματης αποδελτίωσής του διατίθενται στο διαδίκτυο σε πραγματικό χρόνο. Ο ιονοσφαιρικός σταθμός του ΕΑΑ συμμετέχει (α) σε τέσσερα διεθνή δίκτυα (WDC C1, SPIDR, IPS, NWRA) για την συλλογή αρχειοθέτηση ιονοσφαιρικών παρατηρήσεων και την πρόγνωση των επιπτώσεων του διαστημικού καιρού στην ιονόσφαιρα και (β) σε δύο διαστημικές αποστολές για την επιβεβαίωση των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για την ανάκτηση ιονοσφαιρικών προϊόντων από δορυφορικές μετρήσεις (CHAMP German satellite, SSULI and SSUSI U.S. satellite)

4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Οι ερευνητικές δραστηριότητες του Ινστιτούτου εντάσσονται στους τομείς των Διαστημικών Ερευνών και Εφαρμογών και επικεντρώνονται στις ακόλουθες θεματικές περιοχές:

I. Διαστημική Φυσική

(Περιοχή δραστηριότητας Δρ. Α. Αναστασιάδη, Δρ. Ι. Δαγκλή, Δρ. Α. Μπελεχάκη και Δρ. Γ. Τσιροπούλα)

II. Δορυφορική Τηλεπισκόπηση

(Περιοχή δραστηριότητας Δρ. Χ. Κοντοέ, Δρ. Ν. Σηφάκι και Δρ. Κ. Κουτρούμπα)

III. Δορυφορικά Συστήματα Τηλεπικοινωνιών

(Περιοχή δραστηριότητας Καθ. Παν. Μαθιόπουλου και Δρ. Γ. Καραγιαννίδη)

Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα των ερευνητικών αυτών δραστηριοτήτων μπορούν, με συνοπτικό τρόπο, να εκτιμηθούν ως εξής:

I. Διαστημική Φυσική

Οι ερευνητικές δραστηριότητες σε αυτή τη θεματική περιοχή επικεντρώνονται κυρίως σε επιστημονικά θέματα βασικής έρευνας με γνωστικά αντικείμενα τη Φυσική Διαπλανητικού Χώρου, τη Μαγνητοσφαιρική και Ιονοσφαιρική Φυσική καθώς επίσης και την Ηλιακή Φυσική. Η γενική εκτίμηση είναι ότι οι ερευνητικές δραστηριότητες του Ινστιτούτου σε αυτή τη θεματική περιοχή, είναι αξιόλογες και διεθνώς αναγνωρισμένες, κυρίως από άποψη επιστημονικών δημοσιεύσεων. Η εγκατάσταση και συνεχής λειτουργία του Ιονοσφαιρικού σταθμού του ΙΔΕΤ, καθώς και η συνεργασία με Ευρωπαϊκούς και άλλους διεθνείς Ιονοσφαιρικούς σταθμούς, είναι μία επιτυχημένη προσπάθεια αναβάθμισης της εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης του Ινστιτούτου σε αυτή τη θεματική περιοχή. Επιπλέον η πρόσφατη συμμετοχή του Ινστιτούτου σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν το 2001, θα συμβάλει στην περαιτέρω ανάπτυξη αυτών των επιστημονικών δραστηριοτήτων.

II. Δορυφορική Τηλεπισκόπηση

Βασική αποστολή της ομάδας Τηλεπισκόπησης είναι η συστηματική λήψη, αρχειοθέτηση, επεξεργασία και αξιοποίηση δορυφορικών δεδομένων πολλαπλών δεκτών που απεικονίζουν τη γη και το δυναμικό της περιβάλλον, στο ορατό, θερμικό, υπέρυθρο και μικροκυματικό μέρος του φάσματος σε συνδυασμό με δέκτες συνθετικού ανοίγματος radar SAR, με σκοπό:

- Τη συνεχή παρακολούθηση του περιβάλλοντος και την ανίχνευση γεγονότων που προέρχονται από φυσικά αίτια ή ανθρωπογενή δράση και απειλούν με σημαντικές επιπτώσεις την ποιότητα της ζωής, την οικονομία μιας περιοχής, τα οικοσυστήματα, τις δασικές περιοχές, το θαλάσσιο περιβάλλον, την αγροτική ανάπτυξη.
- Τη συστηματική παροχή υπηρεσιών και πληροφοριών προς του πολίτες και τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων και άσκησης πολιτικής, σε θέματα φύλαξης του περιβάλλοντος, διαχείρισης της γης, αντιμετώπισης κρίσιμων καταστάσεων, κ.λ.π.

Τα βασικά ερευνητικά πεδία στα οποία δραστηριοποιείται η ομάδα Τηλεπισκόπησης του ΙΔΕΤ, αφορούν την ανάπτυξη μεθοδολογίας με σκοπό την διαχείριση των φυσικών διαθεσίμων και πόρων, την μελέτη αλλαγών στα οικοσυστήματα, καθώς και την παρακολούθηση, ερμηνεία και διαχείριση γεωφυσικών φαινομένων, ακραίων καιρικών φαινομένων, φυσικών καταστροφών, ατμοσφαιρικής και θαλάσσιας ρύπανσης με αξιοποίηση δορυφορικών δεδομένων. Σημαντική έρευνα έχει αναπτυχθεί στην δημιουργία ειδικών αλγορίθμων για την επεξεργασία νέας γενιάς δορυφορικών δεδομένων πολύ υψηλής χωρικής ανάλυσης, με χρήση μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης και τεχνητής όρασης. Μεταξύ των δράσεων που έχουν βρει σημαντική ανάπτυξη είναι η αξιοποίηση ενεργητικών δεκτών radar SAR συνθετικού ανοίγματος, για την παρακολούθηση γεωφυσικών φαινομένων σε εξέλιξη (ηφαιστειακή δραστηριότητα, σεισμοί, κατολισθήσεις), που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία των πολιτών και στην τουριστική και αγροτική οικονομία του τόπου.

Παρόλο που ο αριθμός των ερευνητών σ' αυτή τη θεματική περιοχή είναι μικρός (δύο Ερευνητές με αντίστοιχα τέσσερα χρόνια και δύο χρόνια υπηρεσίας στο Ινστιτούτο), οι δραστηριότητες που έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία τέσσερα χρόνια κρίνονται αξιόλογες, κυρίως σε τομείς εφαρμογών και συμμετοχής σε εθνικά και διεθνή ανταγωνιστικά και αναπτυξιακά προγράμματα. Η πρόσφατη πρόσληψη του Δρ. Κ. Κουτρούμπα σε θέση Ερευνητή Δ' βαθμίδας με γνωστικό αντικείμενο «Επεξεργασία δορυφορικών δεδομένων παρατήρησης της Γης με έμφαση στην ανάπτυξη τεχνικών ανάλυσης και αναγνώρισης πρότυπων», έχει συμβάλει στην επιπλέον ερευνητική ανάπτυξη της θεματικής αυτής περιοχής.

III. Δορυφορικά Συστήματα Τηλεπικοινωνιών

Βασικός σκοπός της ομάδας τηλεπικοινωνιών είναι η ερευνητική και αναπτυξιακή δραστηριότητα στις δορυφορικές επίγειες και ασύρματες τηλεπικοινωνίες με έμφαση στα συστήματα πολυμεσικών εφαρμογών (π.χ. UMTS και S-UMTS για συστήματα 3^{ης} γενιάς (3G), ψηφιακό ραδιόφωνο και τηλεόραση, δορυφορικά συστήματα LEO/MEO/GEO). Πρέπει να σημειωθεί ότι, τα τελευταία δύο χρόνια η ερευνητική δραστηριότητα του Ινστιτούτου (σε δημοσιεύσεις ή/και προγράμματα) ήταν πρακτικά ανύπαρκτη σ' αυτή τη θεματική περιοχή. Με την ανάληψη της Διεύθυνσης του ΙΔΕΤ από τον Καθ. Παν. Μαθιόπουλο, το Ινστιτούτο άρχισε να δραστηριοποιείται και στην περιοχή αυτή, καταρχάς αναλαμβάνοντας ως ανάδοχος φορέας ενός προγράμματος ΠΕΝΕΔ με αντικείμενο μία μελέτη δορυφορικών δικτύων για κινητά τηλεπικοινωνιακά συστήματα πολυμέσων. Με την πρόσφατη

πρόσληψη του Δρ. Γ. Καραγιαννίδη σε θέση Ερευνητή Δ' βαθμίδας με γνωστικό αντικείμενο «Δορυφορικές κινητές επικοινωνίες», οι ερευνητικές και αναπτυξιακές δραστηριότητες έχουν αυξηθεί σημαντικά με τη συμμετοχή αυτής της ερευνητικής ομάδας σε διάφορα εθνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα, καθώς επίσης και με τη δημοσίευση εργασιών σε διεθνή έγκριτα επιστημονικά περιοδικά.

Λαμβάνοντας υπόψη το σχετικά πρόσφατο μετασχηματισμό του Ινστιτούτου από ένα τυπικό «Ιονοσφαιρικό Ινστιτούτο» σε ένα σύγχρονο «Ινστιτούτο Διαστημικών Ερευνών» έχει θεωρηθεί ότι η ανάπτυξή του θα βασιστεί στη συστηματική ανάπτυξη τεσσάρων βασικών διαφορετικών, αλλά αλληλοκαλυπτόμενων και αλληλοεξαρτώμενων, τομέων οι οποίοι παρουσιάζονται επιγραμματικά στον παρακάτω πίνακα, μαζί με τις επιμέρους δραστηριότητές τους.

ΤΟΜΕΑΣ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
1. Βασική Έρευνα	Μαγνητοσφαιρική και Ιονοσφαιρική Φυσική-Φυσική Διαπλανητικού Χώρου (Διαστημικό Πλάσμα)-Ηλιακή Φυσική-Κινητά Δορυφορικά και Επίγεια Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα
2. Διαστημικές Εφαρμογές	Δορυφορική Τηλεπισκόπηση (Σταθμοί Λήψης και Επεξεργασίας Παρατηρήσεων)-Δορυφορικές/Επίγειες Τηλεπικοινωνίες (Μελέτη/Σχεδιασμός)-Ιονοσφαιρικός Σταθμός
3. Βάσεις Δεδομένων	Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Βάσεων Ιονοσφαιρικών και Διαστημικών Δεδομένων-Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Βάσεων Εικόνων Τηλεπισκόπησης
4. Παροχή Υπηρεσιών	Συστηματική Συλλογή και Παροχή σε Υπηρεσίες, Οργανισμούς ή Ιδιωτικούς Φορείς Ιονοσφαιρικών Δεδομένων και Παρατηρήσεων Τηλεπισκόπησης-Εκπαίδευση-Μελέτες

Το 2001, στους Τομείς 2 και 3 (Διαστημικές Εφαρμογές και Βάσεις Δεδομένων) το Ινστιτούτο αυτοχρηματοδότησε ικανοποιητικά τις δραστηριότητές του, κυρίως μέσα από εθνικά προγράμματα υποδομής (Ερευνητικός Ιστός), αλλά και από ανταγωνιστικά εθνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα. Συνολικά το ΙΔΕΤ συμμετείχε σε οκτώ τέτοια προγράμματα και επιπλέον εγκρίθηκαν τρία νέα προγράμματα, που ανήκουν στους τομείς αυτούς.

Στον Τομέα 4 (Παροχή Υπηρεσιών), κατά τη διάρκεια του 2001, εγκρίθηκε χρηματοδότηση για δύο νέα προγράμματα – μία μελέτη σκοπιμότητας και η οργάνωση ενός διεθνούς συνεδρίου (Euroconference). Στο άμεσο μέλλον αναμένουμε επίσης πλήρη αξιοποίηση των εγκατεστημένων πλέον και λειτουργούντων σταθμών λήψεως εικόνων δορυφορικής τηλεπισκόπησης από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, καθώς επίσης και των δεδομένων τα οποία λαμβάνονται από τον ιονοσφαιρικό σταθμό.

Στον Τομέα 1 (Βασική Έρευνα) οι ανάγκες καλύφθηκαν κυρίως από τις εισροές από τους άλλους τομείς, με εξαίρεση ένα ΠΕΝΕΔ που κάλυψε ανάγκες του τομέα αυτού. Με τις πρόσφατες εγκρίσεις τριών νέων ερευνητικών προγραμμάτων στον τομέα αυτό, η χρηματοδότηση της βασικής έρευνας του Ινστιτούτου θα βελτιωθεί, παρόλο που ακόμα θεωρείται ότι είναι σε σχετικά χαμηλά επίπεδα.

5. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΈΡΓΑ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

5.1 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ - ΔΙΕΘΝΗ

A. Ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν μέσα στο 2001

1. **‘Ερμηνεία των στατιστικών ιδιοτήτων της παρατηρούμενης εκπομπής ακτινοβολίας των ενεργειακών ηλιακών γεγονότων’** (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 4.042.500 δρχ., Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Α. Αναστασιάδης).
Πρόγραμμα Ελληνο-Γαλλικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ 2) Τμήμα Φυσικής / ΑΠΘ (Αναπλ. καθ. Λ. Βλάχος, Dr. H. Isliker), 3) Observatoire Paris, DASOP (Dr. N. Vilmer, team leader).
2. **‘Ρόλος του ηλιακού ανέμου και της γήινης ιονόσφαιρας στην ανάπτυξη μαγνητικών καταιγίδων στο γεωδιάστημα’** (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 13.866 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ι. Α. Δαγκλής).
Πρόγραμμα Ελληνο-Γαλλικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ, 2) CEPT (Dr. D. Delcourt, team leader), 3) Tel Aviv University (Dr. P. Israelevich).
3. **‘SWE: Space Weather and Europe’** (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολικός Προϋπολογισμός: 500.000 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Dr. F. Jansen, Συνεργαζόμενος Ερευνητής: Δρ. Ι. Α. Δαγκλής).
Πρόγραμμα που εγκρίθηκε στο πλαίσιο του 5th European framework for Research and Development, European Commission. Ανάδοχος Φορέας: University of Greifswald.
4. **‘Magnetic Coupling of the Solar Atmosphere’** (Διάρκεια: 12 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 50.000 € από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γ. Τσιροπούλα).
Οργάνωση επιστημονικού συνεδρίου – Euroconference.
5. **‘SPIN: Spatial Indicators for European Nature’** (Διάρκεια: 36 μήνες, Συνολικός Προϋπολογισμός: 2,1 Μ€, Επιστημονικός Υπεύθυνος: DLR, Συνεργαζόμενος Ερευνητής: Δρ. Ν. Σηφάκης).
Έργο που χρηματοδοτείται από την DG-RESEARCH της ΕΕ για την περίοδο 2001-2004 και αφορά στην ανάπτυξη και εφαρμογή χωρικών δεικτών για την προστασία της Ευρωπαϊκής Φυσικής Κληρονομιάς με χρήση δορυφορικών δεδομένων. Σχετίζεται άμεσα με την εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών NATURA 2000, Habitat και Bird. Στο έργο συμμετέχουν: το DLR (German Aerospace Center) ως συντονιστής, το Πανεπιστήμιο του Tartu (Εστονία), η Ecole Supérieure d’Agriculture de Purpan (Γαλλία), το Πανεπιστήμιο του Salzburg (Αυστρία), το Imperial College at Wye (Αγγλία), το Landesamt fuer Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Γερμανία) και το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων και Υγροβιοτόπων του Μουσείου Γουλανδρή.
6. **‘ICAROS NET: Integrated Computational Assessment of Urban Air Quality via Remote Observation Systems Network’** (Διάρκεια: 36 μήνες, Συνολικός Προϋπολογισμός: 2,5 Μ€, Επιστημονικός Υπεύθυνος: JRC, Συνεργαζόμενος Ερευνητής: Δρ. Ν. Σηφάκης).

Αποτελεί συνέχεια και επέκταση του έργου ICAROS (Integrated Computational Assessment via Remote Observation System) και χρηματοδοτείται από την DG-Information Society της ΕΕ για την περίοδο 2001-2004. Αφορά στην ανάπτυξη ενός δικτυωμένου υπολογιστικού περιβάλλοντος που θα αφομοιώνει περιβαλλοντικά δεδομένα από δορυφορικές παρατηρήσεις, αναλυτικές επιτόπιες μετρήσεις και μοντέλα μεταφοράς ρύπανσης για τη βέλτιστη διαχείριση του αστικού περιβάλλοντος και την βελτίωση της ποιότητας ζωής. Θα εφαρμοστεί πιλοτικά σε 4 περιοχές της ΕΕ και μία χώρας υπό ένταξη. Μαζί με το ΕΑΑ, συμμετέχουν στο έργο: το Κοινοτικό Κέντρο Ερευνών JRC-Ispra της ΕΕ ως συντονιστής, το Fraunhofer Institute for Atmospheric Environmental Research (Γερμανία), το McMaster University (Καναδάς), το Central Research Institute for Physics – Atomic Energy Research Institute (Ουγγαρία), το Fodor Jozsef Institute of Public Health (Ουγγαρία), η Telespazio SpA (Ιταλία), το Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Πανεπιστήμιο του Αιγαίου.

7. **‘Μοντελοποίηση και διόρθωση ατμοσφαιρικών και τροχιακών επιδράσεων σε δεδομένα διαφορικής συμβολομετρίας SAR για την μελέτη σεισμικής και ηφαιστειακής επικινδυνότητας’** (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 12.325 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές).

Πρόγραμμα που υποβλήθηκε στο πλαίσιο διμερούς συνεργασίας Ελλάδας-Γαλλίας. Ο συνεργαζόμενος φορέας εκ μέρους της Γαλλίας είναι το Ινστιτούτο Γεωφυσικών Ερευνών του Παρισιού (Institut Physique du Globe de Paris).

B. Ερευνητικά έργα από προηγούμενα έτη που συνεχίζονται ή ολοκληρώθηκαν το 2001

1. **‘Μελέτη της δυναμικής της ηλιακής ατμόσφαιρας με επίγειες και διαστημικές παρατηρήσεις’** (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 4.000.000 δρχ., Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γ. Τσιροπούλα). Έργο εγκεκριμένο στα πλαίσια του προγράμματος ελληνο-γαλλικής συνεργασίας.
2. **‘THEMA’** (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 17.000 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ν. Σηφάκης). Διακρατική ελληνο-γερμανική συνεργασία, που αποβλέπει στη «Θερμική και θεματική χαρτογράφηση της Αθήνας και Θεσσαλονίκης για τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ πληθυσμού, χώρων πρασίνου και χρήσεις γης». Συμμετέχει το DLR Μονάχου για την περίοδο 1999-2001. Χρηματοδοτείται από την ΓΓΕΤ στα πλαίσια των «Κοινών Ερευνητικών και Τεχνολογικών Προγραμμάτων».
3. **‘Study of the Volcanic Activity in NISYROS Island (Aegean Sea) Based on RADAR Interferometry’** (Συνολικός Προϋπολογισμός 8.000 €. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές. Συμμετέχει: Δρ. Ο. Συκιώτη.). Πρόγραμμα ESA.
4. **‘Θερμική και θεματική χαρτογράφηση: Σχέση μεταξύ πληθυσμού, περιοχών πρασίνου και χρήσεων γης στην Αθήνα και Θεσσαλονίκη’** (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολικός Προϋπολογισμός: 20.000 €, Συνεργαζόμενος Ερευνητής: Δρ. Χ. Κοντοές). Έργο που υποβλήθηκε στο πλαίσιο της Ελληνο-Γερμανικής συνεργασίας 1999-2001.

5. **‘ISLA: Land and Water Management in Mediterranean Islands Using Earth Observation Data’** (Διάρκεια: 36 μήνες 1998-2001, Συνολική Χρηματοδότηση: 80.000 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος για το τμήμα που έχει ανατεθεί στο ΙΔΕΤ: Δρ. Χ. Κοντοές).

Έργο το οποίο χρηματοδοτείται από την ΓΔ XII της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, στο 4ο Πλαίσιο Πρόγραμμα για την Έρευνα και στη θεματική περιοχή “Space Techniques applied to environmental monitoring and research - Area 3.3: Center for Earth Observation - Subarea 3.3.1: Application Support. Το πρόγραμμα εκτελείται σε συνεργασία με τους εξής οργανισμούς: IDR/Spain, JUNTA D’ AIGUES/Spain, INTA/Spain, IISR-NOA/Greece, OANAK/Greece, GEOAPIKONISIS/Greece, ALENIA/Italy, EARS/The Netherlands. Το έργο αποσκοπεί στην ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης υδατικών πόρων στα νησιά της Μεσογείου με κατάλληλη χρήση τεχνολογιών δορυφορικής Τηλεπισκόπησης και των προϊόντων της. Το έργο είναι συνολικού προϋπολογισμού 1.476.830 ECU εκ των οποίων ποσό ίσο προς 960.000 ECU αποτελεί την συμμετοχή εκ μέρους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Γ. Προτάσεις για χρηματοδότηση ερευνητικών έργων, οι οποίες υποβλήθηκαν το 2001

1. **‘Ρόλος του ηλιακού ανέμου και της γήινης ιονόσφαιρας στην ανάπτυξη μαγνητικών καταιγίδων στο γεωδιάστημα’**. Υποβλήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Ελληνο-Γαλλικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ι. Α. Δαγκλής (ΙΔΕΤ/ΕΑΑ). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Α. Αναστασιάδης, Δρ. Ι. Α. Δαγκλής), 2) CEPT (Dr. D. Delcourt, team leader), 3) Tel Aviv University (Dr. P. Israelevich). Αιτούμενη Χρηματοδότηση: 4.500.000 δρχ.
2. **‘Τρικυμίας Θάνατος – Κριτική εκτίμηση παλαιών και νέων θεωριών της εξασθένισης μαγνητικών καταιγίδων, μέσω συνδυασμένων μελετών συνολικών απεικονίσεων και επιτόπιων μετρήσεων του δακτυλιοειδούς ρεύματος της καταιγίδας’**. Υποβλήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Ελληνο-Ιταλικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ι. Δαγκλής (ΙΔΕΤ/ΕΑΑ). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Α. Αναστασιάδης, Δρ. Ι. Δαγκλής), 2) ΑΠΘ / Τμήμα Φυσικής (καθ. Ι. Σεραδάκης) 3) IFSI/CNR (Dr. S. Orsini, team leader) 4) Tel Aviv University (Dr. P. Israelevich). Αιτούμενη Χρηματοδότηση: 7.500.000 δρχ.
3. **‘Δυναμική ρευματικών συστημάτων και πλάσματος στη γήινη μαγνητόσφαιρα κατά τη διάρκεια μαγνητικών καταιγίδων’**. Υποβλήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Ελληνο-Ρωσικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ι. Α. Δαγκλής (ΙΔΕΤ/ΕΑΑ). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Α. Αναστασιάδης, Δρ. Ι. Α. Δαγκλής), 2) Moscow State University (Dr. I. I. Alexeev, team leader). Αιτούμενη Χρηματοδότηση: 4.000.000 δρχ.
4. **‘TEMPEST: Training through research network on the dynamics, Effects and Monitoring of Plasma Electromagnetic Storms’**. Υποβλήθηκε στα πλαίσια του 5th European framework for Research and Development,

European Commission. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ι. Α. Δαγκλής (ΙΔΕΤ/ΕΑΑ). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Α. Αναστασιάδης, Δρ. Ι. Α. Δαγκλής), 2) CEPT (Dr. D. Delcourt, team leader), 3) FMI (Dr. R. Pirjola, team leader), 4) Imperial College (Dr. P. Cargill, team leader), 5) IFSI/CNR (Dr. S. Orsini, team leader), 6) MPE (Dr. B. Klecker, team leader). Αιτούμενη Χρηματοδότηση: 1.200.000 €.

5. **‘SPINET: Spacecraft Plasma Interaction Network in Europe for Training’**. Υποβλήθηκε στα πλαίσια του 5th European framework for Research and Development, European Commission. Ανάδοχος Φορέας: ESA/TOS-EMA. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Dr. A. Hilgers. Το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ συμμετέχει με τους : Δρ. Α. Αναστασιάδη και Δρ. Ι. Α. Δαγκλή. Αιτούμενη Χρηματοδότηση: 1.491.378 €.
6. **‘SWE: Space Weather and Europe’**. Υποβλήθηκε στο πλαίσιο του 5th European framework for Research and Development, European Commission. Ανάδοχος Φορέας: University of Greifswald. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Dr. F. Jansen. Το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ συμμετέχει με τον Δρ. Ι. Α. Δαγκλή. Αιτούμενη Χρηματοδότηση: 500.000 €.
7. **‘Συγκριτικές μελέτες της ιονόσφαιρας πάνω από τον ελληνικό χώρο για την υποστήριξη των συστημάτων πλοήγησης’**, Υποβλήθηκε για χρηματοδότηση στην προκήρυξη Ελληνο-Γερμανικής συνεργασίας της ΓΓΕΤ, Σεπτέμβριος 2001 (Δρ. Ά. Μπελεχάκη, Ι. Τσαγγούρη).
8. **‘Comparative studies between Athens digisonde and CHAMP ionospheric data’**, Υποβλήθηκε τον Ιούλιο 2001 στη Γερμανική Διαστημική Υπηρεσία GeoForschungsZentrum Potsdam (GFZ) (Δρ. Ά. Μπελεχάκη, Ι. Τσαγγούρη).
9. **‘SWARM, A constellation to study the dynamics of the Earth's magnetic field and its interactions with the Earth system’**. Υποβλήθηκε για χρηματοδότηση στην προκήρυξη Earth Explorer Opportunity Missions της European Space Agency. Lead Proposer Eigil Friis-Christensen, Danish Space Research Institute. Στο πρόγραμμα συμμετέχει το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών με την ομάδα Φυσικής της Ιονόσφαιρας του ΙΔΕΤ (Δρ Ά. Μπελεχάκη, Ι. Τσαγγούρη).
10. **‘Magnetic Coupling of the Solar Atmosphere’**. Οργάνωση συνεδρίου – Euroconference. Υποβλήθηκε στην European Commission στην: DG RTD Human Potential Programme – High-Level Scientific Conferences (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).
11. **‘CASTOR’**. Innovative use of remote sensing technology for large area forest inventory and biomass assessment necessary to establish carbon stock in respect to the Kyoto protocol commitments. Submitted to the Energy Environment and Sustainable Development action of the Fifth Framework Programme (Δρ. Ν. Σηφάκης).
12. **‘ACAQIA: Assessment and Comparison of Air Quality between Athens and Belgrade’**. Διακρατική ελληνο-γιουγκοσλαβική συνεργασία, που αποβλέπει στην εκτίμηση και σύγκριση της ποιότητας του αέρα μεταξύ Αθήνας και Βελιγραδίου. Συμμετέχει το Ινστιτούτο Επιστημονικής Έρευνας «Kirilo Savic» (IKS). Υποβλήθηκε στη ΓΓΕΤ στα πλαίσια των «Κοινών Ερευνητικών και Τεχνολογικών Προγραμμάτων» για την περίοδο 2001-2003 (Δρ. Ν. Σηφάκης).

13. **‘Μοντελοποίηση και διόρθωση ατμοσφαιρικών και τροχιακών επιδράσεων σε δεδομένα διαφορικής συμβολομετρίας SAR για την μελέτη σεισμικής και ηφαιστειακής επικινδυνότητας’**. Το πρόγραμμα υποβλήθηκε στο πλαίσιο διμερούς συνεργασίας Ελλάδας-Γαλλίας. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές, Συμμετέχοντες: Δρ. Ν. Σηφάκις, Δρ. Ό. Συκιώτη, Δρ. Ά. Μπελεχάκη. Προϋπολογισμός 12.000 €.
14. **‘Μελέτη συστήματος διαχείρισης θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοκηλίδες βασισμένο στην χρήση δορυφορικής τεχνολογίας’**. Το πρόγραμμα υποβλήθηκε στο πλαίσιο διμερούς συνεργασίας Ελλάδας-Ιταλίας. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές, Συμμετέχοντες: Δρ. Ν. Σηφάκις, Δρ. Ό. Συκιώτη. Προϋπολογισμός 59.000 €.
15. **‘CaStoRS-Innovative Use of RS Technology for Large Area Forest Inventory and Biomass Assessment Necessary to Establish Carbon Stock in Respect to the Kyoto Protocol Commitments’**. Η πρόταση υποβλήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος Environment and Sustainable Development-Key action:Generic Activities. Συντονισμός της συγγραφής και πραγματοποίησης της πρότασης και συμμετοχή με την ιδιότητα του συντονιστή του προγράμματος: Δρ. Χ. Κοντοές. Προϋπολογισμός 2.914.027 (1.704.741) €.
16. **‘Prefor-Precision Forestry’**. Η πρόταση υποβλήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος Quality of Life-Key action 5.1: Forest Inventories. Επιστημονικός Υπεύθυνος εκ μέρους του ΕΑΑ: Δρ. Χ. Κοντοές, Συμμετέχοντες: Δρ. Ν. Σηφάκις, Δρ. Ό. Συκιώτη Προϋπολογισμός ΙΔΕΤ/ΕΑΑ 166.137 €.
17. **‘SomoEuSAR-Soil Moistue by SAR’**. Η πρόταση υποβλήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος Environment and Sustainable Development-Key action:Generic Activities. Επιστημονικός Υπεύθυνος εκ μέρους του ΕΑΑ: Δρ. Χ. Κοντοές. Προϋπολογισμός ΙΔΕΤ/ΕΑΑ 178.917 €.
18. **‘Ανάπτυξη αποδοτικών τεχνικών λήψης σε συστήματα κινητής επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης (Mobile DVB-T)’**. Υποβλήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Ελληνο-Ρωσικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γ. Καραγιαννίδης (ΙΔΕΤ/ΕΑΑ). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Γ. Καραγιαννίδης), 2) St. Petersburg State Technical Univercity (καθ. Sergey B. Makarov), Αιτούμενη χρηματοδότηση 11.621,42 €.
19. **‘GEOCOS (Global European Observation Capacity for Ocean Survey)’**, στα πλαίσια του EU 5th Framework Programme - Environment (Δρ. Ν. Σηφάκις, Δρ. Χ. Κοντοές, Δρ. Α. Ρετάλης, Δρ. Ό. Συκιώτη).
20. **‘HealthObs (Health Observatory: An Integrated Environment for the Seamless Fusion, Intelligent Processing, and Personalised Delivery of Biomedical Information)’**. Πρόταση IST. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Dr. K. Englmeier (LemonLabs GmbH). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Καθ. Παν. Μαθιόπουλος, Δρ. Γ. Καραγιαννίδης), 2) Δρ. Γ. Ποταμιάς (ICS-FORTH). Αιτούμενη χρηματοδότηση: 2,1 Μ€.
21. **‘Τεχνικές Πρόσβασης στο Διαδίκτυο μέσω Δορυφόρων για Πολυμεσικές Εφαρμογές’**. Υποβλήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Ελληνο-Ιταλικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Φ.-Ν. Παυλίδου (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Καθ. Π. Μαθιόπουλος, Δρ. Γ. Καραγιαννίδης), 2) University of Rome.

5.2 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ - ΕΘΝΙΚΑ

A. Ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν μέσα στο 2001

Δεν υπάρχουν τέτοια έργα.

B. Ερευνητικά έργα από προηγούμενα έτη που συνεχίζονται ή ολοκληρώθηκαν το 2001

1. **‘ΣΤΕΠΑ’**. (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική χρηματοδότηση: 45.000 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ν. Σηφάκης).
Στα πλαίσια του προγράμματος της ΓΓΕΤ ”Ανθρώπινα δίκτυα διάδοσης E+T γνώσης” το έργο ΣΤΕΠΑ στοχεύει στην απογραφή και αξιοποίηση ”Σύγχρονων τεχνικών μέτρησης, ελέγχου, παρακολούθησης, διαχείρισης και διασφάλισης της ποιότητας του αέρα” για την περίοδο 2000-2001.
2. **‘Μελέτη Δορυφορικών Δικτύων LEO/MEO Ευρείας Ζώνης για Κινητά Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα Πολυμέσων’** (Διάρκεια: 2000-2001, Συνολικός Προϋπολογισμός: 55.000.000 δρχ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Παν. Μαθιόπουλος).
Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ, ΓΓΕΤ. Ανάδοχος: Ινστιτούτο Δορυφορικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών. Συνεργαζόμενοι Φορείς: 1) Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών 2) Ινστιτούτο Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Ξάνθη.

Γ. Προτάσεις για χρηματοδότηση ερευνητικών έργων, οι οποίες υποβλήθηκαν το 2001

1. **‘Αυτοματοποιημένη ανάλυση Δορυφορικών εικόνων υψηλής Διακριτικής ικανότητας για Χαρτογραφικούς σκοπούς, με τεχνικές αναγνώρισης προτύπων (ΔΙΔΑΧΕΣ)’**. Υποβλήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος ΠΕΝΕΔ της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Κ. Κουτρούμπας (ΙΔΕΤ/ΕΑΑ). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Κ. Κουτρούμπας, Δρ. Χ. Κοντοές, Καθ. Π. Μαθιόπουλος), 2) Πανεπιστήμιο Αθηνών (καθ. Ν. Καλουπτσίδης), 3) Τομή Α.Ε. (κ. Χρ. Ντάλας). Προϋπολογισμός έργου: 45.681.000 δρχ. Αιτούμενη χρηματοδότηση: 39.481.000 δρχ.

5.3 ΕΘΝΙΚΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

A. Ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν μέσα στο 2001

Δεν υπάρχουν τέτοια έργα.

B. Ερευνητικά έργα από προηγούμενα έτη που συνεχίζονται ή ολοκληρώθηκαν το 2001

1. **‘Εγκατάσταση και Πιλοτική Λειτουργία Ψηφιακού Ιονοσφαιρικού Σταθμού’**, ΚΠΣ, 1999-2001. Στο πρόγραμμα συμμετέχει ως αναπληρωτής

επιστημονικός υπεύθυνος η Δρ. Α. Μπελεχάκη και ως ειδικός τεχνικός επιστήμονας η Ι. Τσαγγούρη. Κατά το έτος 2001 ολοκληρώθηκε το έργο και παραδόθηκε στη ΓΓΕΤ. Το τελικό προϊόν του έργου είναι ένας Ψηφιακός Ιονοσφαιρικός Σταθμός εγκατεστημένος και σε πλήρη λειτουργία. Οι ιονοσφαιρικές παρατηρήσεις και τα αποτελέσματα της αυτόματης αποδελτίωσής τους διατίθενται στο Διαδίκτυο σε πραγματικό χρόνο. Ο χρήστης μέσα από την on-line βάση δεδομένων που λειτουργεί στη διεύθυνση { [HYPERLINK "http://www.iono.noa.gr"](http://www.iono.noa.gr) } μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση σε παρατηρήσεις και δεδομένα αρχείου, ενώ μέσα από εργαλεία αλληλεπίδρασης μπορεί να αναπαραστήσει γραφικά τις ιονοσφαιρικές παραμέτρους που τον ενδιαφέρουν για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, ή να τις ανακτήσει σε μορφή ASCII. Ο ιονοσφαιρικός σταθμός του ΕΑΑ συμμετέχει (α) σε τέσσερα διεθνή δίκτυα (WDC C1, SPIDR, IPS, NWRA) για την συλλογή αρχειοθέτηση ιονοσφαιρικών παρατηρήσεων και την πρόγνωση των επιπτώσεων του διαστημικού καιρού στην ιονόσφαιρα και (β) σε δύο διαστημικές αποστολές για την επιβεβαίωση των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για την ανάκτηση ιονοσφαιρικών προϊόντων από δορυφορικές μετρήσεις (CHAMP German satellite, SSULI and SSUSI U.S. satellite)

Γ. Προτάσεις για χρηματοδότηση ερευνητικών έργων, οι οποίες υποβλήθηκαν το 2001

Δεν υπάρχουν τέτοια έργα.

5.4 ΑΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ & ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΔΗΜΟΣΙΟΥΣ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ

Α. Ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν μέσα στο 2001

- 1. ‘Comparative studies between Athens digisonde and CHAMP ionospheric data’** (Διάρκεια: 36 μήνες, Lead Co-Investigator στο πείραμα GPS Receiver TRSR-2 του δορυφόρου CHAMP: Δρ. Άννα Μπελεχάκη, συμμετέχει και η Ι. Τσαγγούρη).
Αντικείμενο του ερευνητικού έργου είναι ο έλεγχος της αξιοπιστίας της μεθόδου που χρησιμοποιείται στο GeoForschungsZentrum Potsdam (GFZ) για την παραγωγή των ιονοσφαιρικών προϊόντων από το πείραμα GPS του δορυφόρου CHAMP με τη σύγκριση αντίστοιχων ιονοσφαιρικών προϊόντων που λαμβάνονται από τον Ιονοσφαιρικό Σταθμό του ΕΑΑ.
- 2. ‘Μελέτη σκοπιμότητας για την εισαγωγή υπηρεσιών ψηφιακού ραδιοφώνου (DAB) στην Ελλάδα’** (Διάρκεια: 12 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 149.340 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Π. Μαθιόπουλος, Συνεργαζόμενος Ερευνητής: Δρ. Γ. Καραγιαννίδης).
Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από το Υπουργείο Μεταφορών & Επικοινωνιών (ΥΜΕ). Αντικείμενο του έργου είναι παράδοση μίας πλήρως τεκμηριωμένης Τεχνο-οικονομικής μελέτης για την εισαγωγή στη Ελλάδα υπηρεσιών DAB.

B. Ερευνητικά έργα από προηγούμενα έτη που συνεχίζονται ή ολοκληρώθηκαν το 2001

1. **‘Εγκατάσταση και Παρακολούθηση Λειτουργίας ενός Ασύρματου Δικτύου με Τεχνολογία CDM’** (Διάρκεια: 2000-2004, Συνολικός Προϋπολογισμός: 21.000 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Παν. Μαθιόπουλος)
Χρηματοδότηση από την ιδιωτική εταιρεία Bartha Wireless Networking Systems.

Γ. Προτάσεις για χρηματοδότηση ερευνητικών έργων, οι οποίες υποβλήθηκαν το 2001

1. **‘Αξιοποίηση δορυφορικής τεχνολογίας για την ανάπτυξη πιλοτικού τηλεπικοινωνιακού συστήματος προειδοποίησης και αντιμετώπισης δασικών πυρκαγιών - ΑΞΙΟΝ’.** Η πρόταση υποβλήθηκε στο Υπ. Μεταφορών & Επικοινωνιών. Επιστ. Υπεύθυνος: Καθ. Π. Μαθιόπουλος. Συμμετέχοντες ερευνητές: Δρ. Χ. Κοντοές και Δρ. Γ. Καραγιαννίδης. Προϋπολογισμός 151.330 €.
2. **‘Σύστημα εκτίμησης του χρόνου άφιξης επιβατηγών πλοίων’.** Υποβλήθηκε στον ΟΤΕ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γ. Καραγιαννίδης (ΙΔΕΤ/ΕΑΑ). Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Γ. Καραγιαννίδης), 2) Πανεπιστήμιο Πατρών (Καθ. Σ. Κωτσόπουλος), Αιτούμενη χρηματοδότηση: 166.566,44 €.

6. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ & ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

A. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

6.1 Πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες σε μονογραφίες με κριτές ή σε διεθνή περιοδικά με κριτές, που δημοσιεύτηκαν μέσα στο 2001

1. H. Isliker, A. Anastasiadis and L. Vlahos, «MHD consistent cellular automata (CA) models II: Applications to Solar Flares», *Astron. Astrophysics*, 377, 1068, 2001.
2. K. Tsiganis, A. Anastasiadis and H. Varvoglis, «On a Fokker - Planck approach to asteroidal transport», in *New Developments in the Dynamics of Planetary Systems*, edited by R. Dvorak and J. Henrard, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. p. 337, 2001.
3. I. A. Daglis, The storm-time ring current, *Space Science Reviews*, 98, 343-363, 2001 (invited paper).
4. I. A. Daglis, D. N. Baker, Y. Galperin, J. G. Kappenman and L. J. Lanzerotti, Space Storms: Their nature and their hazards for the technological geospace, *Eos Transactions AGU*, 82, 585-592, 2001 (feature article).
5. A. Milillo, S. Orsini and I. A. Daglis, Empirical model of proton fluxes in the equatorial inner magnetosphere: Development, *Journal of Geophysical Research*, 106, 25713-25729, 2001.
6. A. Belehaki and I. Tsagouri, Magnetospheric energetics during substorm events: GEOTAIL and IMP8 observations, *J. Atmos. Solar-Terrest. Phys.* 63, pp. 657-670, 2001.
7. A. Belehaki and I. Tsagouri, Study of the thermospheric-ionospheric response to intense geomagnetic storms at middle latitudes, *Physics and Chemistry of the Earth (C)*, Vol. 26, No 5, pp. 309-313, 2001.
8. A. Belehaki, G. Moraitis and I. Tsagouri, The normal state of the F2 ionospheric layer at high latitudes, *Physics and Chemistry of the Earth (C)*, Vol. 26, No 5, pp. 353-357, 2001.
9. O. E. Malandraki, E.T. Sarris, L.J. Lanzerotti, C.G. MacLennan, M. Pick and G. Tsiropoula, "Tracing the magnetic topology of Coronal Mass Ejection events by Ulysses/Hi-Scale energetic particle observations in and out of the ecliptic", *Space Sci. Review*, 97, 263, 2001
10. G. Karagiannidis, S. Bouzouki, E. Karavatselou, S. Kotsopoulos, and D. Lymberopoulos, " On the Development of Full Adapted Channel Allocation Strategies for Usage in High Capacity Cellular Mobile Radio Systems," *International Journal of Communication Systems*, Vol. 14, No. 4, pp. 431-446, May 2001.
11. S. Bouzouki, G. Karagiannidis, S. Kotsopoulos, E. Karavatselou and D. Lymberopoulos, "On the Parameters Affecting the Spectrum Use and Planning Requirements of High Capacity Mobile Radio Systems," *International Journal of Communication Systems*, Vol. 14, No. 9, pp. 857-870, November 2001.
12. G. Karagiannidis, C. Georgopoulos and S. Kotsopoulos, "Outage Probability Analysis for a Nakagami signal in L Nakagami Interferers,"

European Transactions on Telecommunications, Vol 12, No.2, March/April 2001.

13. G. Karagiannidis and S. Kotsopoulos, "On the Distribution of the Sum of L Independent Rician and Nakagami Envelopes in the presence of AWGN" *Journal of Communications and Networks*, Vol. 3, No. 2, pp. 26-30, June 2001.
14. G. Karagiannidis and S. Kotsopoulos, "Corrections and Clarifications to "On the Distribution of the Weighted Sum of L Independent Rician and Nakagami Envelopes in the Presence of AWGN"" *Journal of Communications and Networks*, Vol. 3, No. 4, pp. 396, December 2001.
15. A. Papatthanasiou, A. K. Salkintzis and P. T. Mathiopoulos, "A comparison study of the uplink performance of W-CDMA and OFDM for mobile multimedia communications via LEO satellites", *IEEE Personal Communications Magazine*, special issue on "Multimedia Communications over Satellites", pp. 35-43, July 2001.
16. P. T. Mathiopoulos and A. K. Salkintzis, "Satellite-Based Internet Technology and Services", Editorial – *IEEE Communications Magazine*, March 2001.

6.2 Εργασίες σε εκδόσεις διεθνών συνεδρίων ή συμποσίων που δημοσιεύτηκαν το 2001

1. A. Anastasiadis and I. A. Daglis, «Solar Terrestrial Research and Space Weather activities in Greece», in *the Space Weather Workshop: Looking towards a European Space Weather Programme Abstract Book*, (Eds. A. Glover), 2001.
2. I. A. Daglis, Ring current physics, in *Sun-Earth Connection and Space Weather*, edited by M. Candidi, M. Storini and U. Villante, pp. 205-214, Societa Italiana di Fisica, 2001.
3. I. A. Daglis, D. Vassiliadis, J. U. Kozyra, S. Orsini, Y. Kamide and F.-A. Metallinou, The prime killer of the ring current at storm maximum, in *AGU Fall Meeting Abstract Book*, 2001.
4. I. A. Daglis, Addressing the storm-substorm relationship through ring current modeling, in *Chapman Conference on Storm-Substorm Relationship Abstract Book*, ed. A. S. Sharma et al., p. 49, 2001.
5. S. Orsini, A. Mura, A. Milillo, A. Korth and I. A. Daglis, Ring current development and decay during a geomagnetic storm, in *AGU Fall Meeting Abstract Book*, 2001.
6. D. Vassiliadis, A. J. Klimas, C. R. Clauer and I. A. Daglis, Storm-substorm relationships: What geomagnetic remote sensing tells us, in *Chapman Conference on Storm-Substorm Relationship Abstract Book*, ed. A. S. Sharma et al., p. 126, 2001.
7. S. Orsini, E. De Angelis, A. M. Di Lellis, S. Barabash, I. A. Daglis et al., Scientific merits and technical aspects of a thermal/energetic neutral particle detector on board the ESA BepiColombo mission, in *Workshop on Mercury: Space Environment, Surface, and Interior Abstract Book*, 2001.
8. B. Reinisch, X. Huang, A. Belehaki and J. C. Jodogne, Bottom and Topside Ionospheric TEC obtained from ground-based ionosonde

measurements, *International Beacon Satellite Symposium 2001*, June 3-6, 2001, Boston College, MA.

9. A. Belehaki and N. Jakowski, Studies of the ionospheric ionization over Athens using ground ionosonde and GPS derived TEC values, *First International Workshop of COST 271 Action*, Sopron, Hungary, 25-27 September 2001 (CD-edition).
10. G. Tsiropoula, C. Gontikakis, Th. Zachariadis, H. Dara, C. Alissandrakis and J.C. Vial, "Cooling and evacuation of an active region loop complex

- Sarigiannis (2001) "Three-dimensional ground-based measurement of urban air quality to evaluate satellite derived interpretations for urban air pollution", *The 3rd International Conference on Urban Air Quality Measurement, Modelling and Management*, Loutraki, Greece, 19-23 March 2001.
20. N. Sifakis (2001) "A proposal to use satellite air pollution mapping for standardising the siting of bioindicators", *3rd Hohenheim Workshop on Bioindication*, Power Plant Altbach-Deizisau, Stuttgart, Germany, 8-10 March 2001.
 21. N. Sifakis and H. Kontoes (2001) "Two Research Case Studies of Decision Support for Natural Resources Management Based on Earth Observation Satellite Data: Optimisation of "Air Pollution Monitoring" and of "Water Resources Management", proc. of *Int. Workshop on Geo-Spatial Knowledge Processing for Natural Resource Management*, University of Insubria, Varese, Italy, 28-29 June 2001, 35-42.
 22. N. Sifakis (2001) "Satellite Information During All Phases Of The Air-Pollution Cycle", leaflet accompanying poster presentation "Satellites as Sentinels for Health" by Maynard N., Aissi-Wespi R., Yland J.M., *Global Change Open Science Conference*, RAI Conference Centre, Amsterdam, 10-13 July 2001.
 23. N. Sifakis, I. Keramitsoglou and H. Kontoes (2001) "Environmental Protection and Management Related Activities of the Institute for Space Applications and Remote Sensing-National Observatory of Athens" poster paper, *1st Hellenic-Turkish Conference in Physics*, Kos, 15 September 2001.
 24. I. Keramitsoglou, C. Cartalis, A. M. Herrero, P. Kassomenos., D. Paronis, N. Sifakis and N. Theophilopoulos (2001) "A fully operational system for monitoring oil-spills in the Mediterranean: the PROMED approach", *EURISI Conference on "Management of dangerous goods transport and relief convoys: Integrating the space solution"*, Castel dell'Ovo, Naples, Italy, 18-19 October 2001.
 25. N. Sifakis (2001) "Use of CLC information for planning protection from forest fires in Greece", *Workshop on the use of land cover / land use information to support environment protection and sustainable development*, Gozd Martuljek, Slovenia, 25 October 2001.
 26. C. C. Kontoes (2001), "Wild-fire Management: Greece User View", *Conference on a European Perspective on Disaster Management, ESA ESRIN Symposium*, 27th Feb-1st March 2001, proceedings in CD format.
 27. G. Karagiannidis and S. Kotsopoulos, "On the Distribution of the Sum of L. m-Nakagami Independent Envelopes with Arbitrary Parameters," in *Proceedings of ICT'2001*, June 2001, Bucharest.
 28. I. Panoutsopoulos, S. Kotsopoulos, S. Bouzouki, K. Ioannou and G. Karagiannidis, "On the Call Admission Policy Optimization for UMTS and IMT-2000 Systems," *IASTED International Conference, Advances in Communications (AIC 2001)*, July 3-6, 2001, Rhodes, Greece.
 29. K. Ioannou, S. Kotsopoulos, S. Bouzouki, I. Panoutsopoulos and G. Karagiannidis, "Hybrid Frequency Allocation Model based on Offered Traffic for G3G Systems," *IASTED International Conference, Advances in Communications (AIC 2001)*, July 3-6, 2001, Rhodes, Greece.

30. K. Ioannou, S. Kotsopoulos, S. Bouzouki, G. Panoutsopoulos and G. Karagiannidis "Blocking Probability Evaluation for Urban and Suburban Areas" *COMCON 8*, June 2001, Crete, Greece.
31. S. Bouzouki, P. T. Mathiopoulos and G. Karagiannidis "Service Availability and Capacity Improvement of Land Mobile Satellite-(LMSS) Using Diversity Techniques", *Seventh International Workshop on Digital Signal Processing Techniques for Space Communications*, 1-3 October 2001, Sesimbra, Portugal.
32. K. Koutroumbas, G. Paliouras, V. Karkaletsis and C. D. Spyropoulos, "Comparison of Computational Learning Methods on a Diagnostic Cytological Application", Proc. of the *European Symposium on Intelligent Technologies, Hybrid Systems and Their Implementation on Smart Adaptive Systems EUNITE01*, Tenerife, Spain, pp. 500-508, 2001.
33. K. Koutroumbas and A. Pouliakis, "A Novel Algorithm For Training Radial Basis Function Networks", to be presented in the *EETN02*, Thessaloniki, 11-12 April 2002.
34. D. G. Hadjimitsis, C. R. I. Clayton, A. Retalis and A. E. Zlatoudis, (2001), "Assessing land cover changes derived from satellite images as an indicator for sustainable land use in Skiathos and Skopelos Islands in Greece", *Annual Meeting of the Remote Sensing and Photogrammetry Society: RSS 2001 Conference, Geomatics, Earth Observation and the Information Society*, 12-14 Σεπτεμβρίου 2001, proc. CD format.
35. D. G. Hadjimitsis, A. Retalis and C. R. I. Clayton, (2001), "The Assessment And Mapping Of Atmospheric Pollution Using Satellite Remote Sensing Technology In Large Cities In The Vicinity Of Airports", *3rd International Conference on Urban Air Quality*, March 21-23, 2001, proc. CD format.
36. N. Sagias, A. Papathanasiou, P. T. Mathiopoulos and G. Tombras, "Burst timing synchronization for OFDM-based LEO and MEO wideband mobile satellite systems", in the Proceedings of the *7th International Workshop on Digital Signal Processing Techniques for Space Communications (DSP 2001)*, October 2001.
37. C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Efficient H.263 video communication for 3G cdma2000 systems in frequency-selective Nakagami fading", in the *Proceedings of the International Conference on Wireless Communications (Wireless 2001)*, Edmonton, Canada, July 2001.
38. C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Two-dimensional finite-state Markov modeling of cellular CDMA systems with Nakagami fading", in the *Proceedings of the Canadian Workshop on Information Theory 2001*, Vancouver, Canada, June 2001.
39. P. T. Mathiopoulos, "3G UMTS: The satellite dimension", in the *Proceedings of the 1st Economist Conference on Telecommunications*, Athens, Greece, May 2001.
40. Z. Wang and P. T. Mathiopoulos, "Analysis and performance evaluation of dynamic channel reservation techniques for LEO mobile satellite systems", in the *Proceedings of VTC 2001*, Rhodes, Greece, May 2001.
41. C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Reverse-link analysis and performance evaluation of H.263 video transmission for cellular DS/CDMA systems in frequency-selective Lognormal-Nakagami fading", in the *Proceedings of VTC 2001*, Rhodes, Greece, May 2001.

42. P. T. Mathiopoulos, "Developments of software defined radios for 3G base station systems", in the *Proceedings of the SMi Workshop on Software Radio*

12. K. Tziotziou, P. Mein, G. Tsiropoula and T. Eibe "2D spectroscopy and science with THEMIS", Abstract book of the *5th Hellenic Astronomical Conference*
13. G. Tsiropoula, C. Gontikakis, H. Dara, Th. Zachariadis, C. Alissandrakis and J.C. Vial, "Dynamics and energetics of coronal loops observed with SOHO and TRACE", Abstract book of the *5th Hellenic Astronomical Conference*
14. D. Paronis, N. Soulakellis and N. Sifakis (2001) "Mapping atmospheric pollution in urban areas: Development of code for use on ERDAS Imagine IP software", *ERDAS User Group Meeting*, Athens, 4 May 2001.
15. N. Sifakis, D. Paronis and H. Kontoes (2001) "Operational application of satellite observations in monitoring of forest fires in quasi real time and guidance of firemen to impassable mountain areas", *Conference on "Integrated development in mountain areas: Theory and Action"*, Metsovo, Greece, 7-10 June 2001.

6.4 Έκδοση βιβλίων

- **Δρ. Ι. Δαγκλής**

Editor of the Monograph "*Space Storms and Space Weather Hazards*", εκδοτικός οίκος Kluwer Academic Publishers.

- **Δρ. Γ. Καραγιαννίδης**

S. Bouzouki, G. Karagiannidis and S. Kotsopoulos, "Optimization of cell-planning RF design parameters in complex geographic areas"
Κεφάλαιο στο βιβλίο "*3rd Generation Mobile Communications Systems*", Springer Publications, 2001.

- **Δρ. Κ. Κουτρούμπας**

Co-author of the book "*Pattern Recognition*", Academic Press, 2nd Edition (to be published). The other author is Prof. S. Theodoridis.

B. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

Συμμετοχή με παρουσιάσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια μέσα στο 2001

- **Δρ. Ι. Δαγκλής**

1. *Chapman Conference on Storm-Substorm Relationship*, Lonavala, India, 12-16 March 2001
 - D. Vassiliadis, A. J. Klimas, C. R. Clauer and I. A. Daglis, "Storm-substorm relationships: What geomagnetic remote sensing tells us"

2. *Workshop on Mercury: Space Environment, Surface, and Interior*, Chicago (Illinois), USA, 4-5 October 2001
 - S. Orsini, E. De Angelis, A. M. Di Lellis, S. Barabash, I. A. Daglis et al., "Scientific merits and technical aspects of a thermal/energetic neutral particle detector on board the ESA BepiColombo mission"
3. *American Geophysical Union Fall Meeting*, San Francisco (ΗΠΑ), 10-14 Δεκεμβρίου 2001.
 - I. A. Daglis, D. Vassiliadis, J. U. Kozyra, S. Orsini, Y. Kamide and F.-A. Metallinou, "The prime killer of the ring current at storm maximum"
 - S. Orsini, A. Mura, A. Milillo, A. Korth and I. A. Daglis, "Ring current development and decay during a geomagnetic storm"
4. *Space Weather Workshop: Looking towards a European Space Weather Programme*, ESA/ESTEC, Ολλανδία, 17-19 Δεκεμβρίου 2001.
 - A. Anastasiadis and I. A. Daglis, «Solar Terrestrial Research and Space Weather activities in Greece»

- **Δρ. Χ. Κοντοές**

1. *International Workshop on Geo-Spatial Knowledge Processing for Natural Resource Management*, European Commission and University of Insubria, Varese 28-29 June 2001.
 - N. Sifakis and C.C. Kontoes (2001) "Two Research Case Studies of Decision Support for Natural Resources Management Based on Earth Observation Satellite Data: Optimisation of "Air Pollution Monitoring" and of "Water Resources Management"
2. *Conference on a European Perspective on Disaster Management*, ESA ESRIN Symposium, 27th Feb-1st March 2001.
 - C. C. Kontoes, (2001), "Wild-fire Management: Greece User View"

- **Δρ. Γ. Τσιροπούλα**

1. *THEMIS and the new frontiers of solar atmosphere dynamics*, 19-21 mars 2001, Rome, Italy
 - K. Tziotziou, G. Tsiropoula and P. Mein, "CaII observations of penumbral waves with THEMIS"
2. *Program National Soleil Terre*, 3-5 avril 2001, Orsay, France
 - K. Tziotziou, G. Tsiropoula and P. Mein, "CaII sunspot oscillations observed with THEMIS"
3. *Euroconference on solar cycle and space weather*, 25-29 septembre 2001, Vico Equense, Italy
 - G. Tsiropoula, C. Gontikakis, Th. Zachariadis, H. Dara, C. Alissandrakis and J.C. Vial, "Cooling and evacuation of an active region loop complex observed with TRACE"

- C. Gontikakis, H. Dara, Th. Zachariadis, G. Tsiropoula, C. Alissandrakis and J.C. Vial, "Multi-wavelength analysis of a solar active region observed with SOHO and TRACE"

- **Δρ. Α. Αναστασιάδης**

1. *Space Weather Workshop: Looking towards a European Space Weather Programme*, ESA/ESTEC, Ολλανδία, Δεκέμβριος 2001.
 - A. Anastasiadis, «Solar Terrestrial Research and Space Weather activities in Greece», (εισήγηση)
2. *CELMEC – III: International Meeting on Celestial Mechanics*, Ρώμη, Ιταλία, Ιούνιος 2001.
 - K. Tsiganis, H. Varvoglis and A. Anastasiadis, «Diffusion of asteroids in mean motion resonances», (εισήγηση)

- **Δρ. Α. Μπελεγάκη**

1. *European Geophysical Society, XXVI General Assembly*, Nice, France, 25-30 March 2001
 - A. Belehaki and I. Tsagouri, ‘Study of drastic ionospheric storm time effects observed with Athens Digisonde’
 - A. Belehaki and I. Tsagouri, ‘Comparison between bottomside TEC and ITEC measurements’
2. *COST271 First Workshop*, Sopron Hungary, September 2001
 - A. Belehaki and N. Jakowski, ‘Studies of the ionospheric ionization over Athens using ground ionosonde and GPS derived TEC values’
3. *International Workshop Gavdos – ROSE Project*, Chania, September 2001
 - A. Belehaki, ‘A proposal for the operation of an ionospheric station in Gavdos Island in the frames of ROSE project’

- **Δρ. Ν. Σηφάκης**

1. *The 3rd International Conference on Urban Air Quality Measurement, Modelling and Management*, Loutraki, Greece, 19-23 March 2001
 - N. Sifakis, M. Tombrou, D. Sarigiannis, N. Soulakellis, A. Dantou, E. Bossioli and D. Paronis (2001) “Satellite Earth observations: A complementary tool to numerical modelling in urban air quality monitoring”
 - D. Sarigiannis, N. Soulakellis, K. Schäfer, M. Tombrou, N. Sifakis, D. Assimakopoulos, M. Lointier, E. Bossioli, A. Dantou and M. Saisana (2001) “ICAROS: An integrated computational environment for the assimilation of environmental data and models for urban and regional air quality”
 - A. Dantou, E. Bossioli, M. Tombrou, N. Sifakis, D. Paronis, N. Soulakellis and D. Sarigiannis (2001) “The importance of mixing height in

characterising pollution levels from aerosol optical thickness derived by satellite”

- K. Schafer, G. Fommel, H. Hoffmann, S. Briz, W. Junkermann, S. Emeis, C. Jahn, S. Leipold, A. Sedlmaier, N. Soulakellis, N. Sifakis and D. Sarigiannis (2001) “Three-dimensional ground-based measurement of urban air quality to evaluate satellite derived interpretations for urban air pollution”
- 2. *3rd Hohenheim Workshop on Bioindication*, Power Plant Altbach-Deizisau, Stuttgart, Germany, 8-10 March 2001
 - N. Sifakis (2001) “A proposal to use satellite air pollution mapping for standardising the siting of bioindicators”
- 3. *Int. Workshop on Geo-Spatial Knowledge Processing for Natural Resource Management*, University of Insubria, Varese, Italy, 28-29 June 2001, 35-42.
 - N. Sifakis and H. Kontoes (2001) “Two Research Case Studies of Decision Support for Natural Resources Management Based on Earth Observation Satellite Data: Optimisation of “Air Pollution Monitoring” and of “Water Resources Management”
- 4. *Global Change Open Science Conference*, RAI Conference Centre, Amsterdam, 10-13 July 2001
 - N. Sifakis (2001) “Satellite Information During All Phases Of The Air-Pollution Cycle”, leaflet accompanying poster presentation “Satellites as Sentinels for Health” by Maynard N., Aissi-Wespi R., Yland J.M.
- 5. *1st Hellenic-Turkish Conference in Physics*, Kos, 15 September 2001
 - N. Sifakis, I. Keramitsoglou and H. Kontoes (2001) “Environmental Protection and Management Related Activities of the Institute for Space Applications and Remote Sensing-National Observatory of Athens” poster paper.
- 6. *EURISI Conference on “Management of dangerous goods transport and relief convoys: Integrating the space solution”*, Castel dell’Ovo, Naples, Italy, 18-19 October 2001
 - I. Keramitsoglou, C. Cartalis, A. M. Herrero, P. Kassomenos, D. Paronis, N. Sifakis and N. Theophilopoulos (2001) “A fully operational system for monitoring oil-spills in the Mediterranean: the PROMED approach”.
- 7. *Workshop on the use of land cover / land use information to support environment protection and sustainable development*, Gozd Martuljek, Slovenia, 25 October 2001
 - N. Sifakis (2001) “ Use of CLC information for planning protection from forest fires in Greece”.

- ***Δρ. Γ. Καραγιαννίδης***

1. *ICT'2001*, June 2001, Bucharest

- G. Karagiannidis and S. Kotsopoulos, “On the Distribution of the Sum of L m-Nakagami Independent Envelopes with Arbitrary Parameters”

- **Δρ. Α. Ρετάλης**

1. *3rd International Conference on Urban Air Quality, Loutraki, Greece, March 21-23, 2001.*
- D. G. Hadjimitsis, A. Retalis and C. R. I. Clayton, (2001), “The Assessment And Mapping Of Atmospheric Pollution Using Satellite Remote Sensing Technology In Large Cities In The Vicinity Of Airports”, proc.

- **Καθ. Παν. Μαθιόπουλος**

1. *7th International Workshop on Digital Signal Processing Techniques for Space Communications (DSP 2001), Sesimbra, Portugal, October 2001.*
 - S. Bouzouki, P. T. Mathiopoulos and G. Karagiannidis “Service Availability and Capacity Improvement of Land Mobile Satellite-(LMSS) Using Diversity Techniques”
2. *International Conference on Wireless Communications (Wireless 2001), Edmonton, Canada, July 2001.*
 - C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, “Efficient H.263 video communication for 3G cdma2000 systems in frequency-selective Nakagami fading”
3. *Canadian Workshop on Information Theory 2001, Vancouver, Canada, June 2001.*
 - C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, “Two-dimensional finite-state Markov modeling of cellular CDMA systems with Nakagami fading”
4. *1st Economist Conference on Telecommunications, Athens, Greece, May 2001.*
 - P. T. Mathiopoulos, “3G UMTS: The satellite dimension”
5. *VTC 2001, Rhodes, Greece, May 2001.*
 - Z. Wang and P. T. Mathiopoulos, “Analysis and performance evaluation of dynamic channel reservation techniques for LEO mobile satellite systems”
 - C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, “Reverse-link analysis and performance evaluation of H.263 video transmission for cellular DS/CDMA systems in frequency-selective Lognormal-Nakagami fading”
6. *SMi Workshop on Software Radio, London, UK, April 2001.*
 - P. T. Mathiopoulos, “Developments of software defined radios for 3G base station systems”

Συμμετοχή με παρουσιάσεις σε ελληνικά συνέδρια μέσα στο 2001

- ***Δρ. Ι. Δαγκλής***

The Fifth Astronomical Conference of the Hellenic Astronomical Society, Κρήτη, Σεπτέμβριος 2001.

- I. A. Daglis and Y. Kamide, Dynamics of space storms and associated space-atmosphere coupling
- I. A. Daglis, S. Orsini, S. Livi, A. Milillo and P. Wurz, Exploring the Hermean magnetosphere
- F.-A. Metallinou, I. A. Daglis and J. H. Seiradakis, Study of the relation between storms and substorms in the terrestrial magnetosphere
- A. Anastasiadis, I. A. Daglis and I. D. Kontodinas, Ion acceleration through an auroral potential structure – Numerical simulations
- D. Vassiliadis, I. A. Daglis, A. J. Klimas and C. R. Clauer, Spatio-temporal analysis techniques for detailed investigations of space storm dynamics

- ***Δρ. Γ. Τσιροπούλα***

5th Hellenic Astronomical Conference, 20-22 september 2001, Crete, Greece

- K. Tziotziou, P. Mein, G. Tsiropoula and T. Eibe "2D spectroscopy and science with THEMIS"
- G. Tsiropoula, C. Gontikakis, H. Dara, Th. Zachariadis, C. Alissandrakis and J.C. Vial "Dynamics and energetics of coronal loops observed with SOHO and TRACE",

- ***Δρ. Ν. Σηφάκης***

ERDAS User Group Meeting, Athens, 4 May 2001

- D. Paronis, N. Soulakellis and N. Sifakis (2001) "Mapping atmospheric pollution in urban areas: Development of code for use on ERDAS Imagine IP software".

Conference on "Integrated development in mountain areas: Theory and Action", Metsovo, Greece, 7-10 June 2001

- N. Sifakis, D. Paronis and H. Kontoes (2001) "Operational application of satellite observations in monitoring of forest fires in quasi real time and guidance of firemen to impassable mountain areas".

- ***Δρ. Α. Αναστασιάδης***

The Fifth Astronomical Conference of the Hellenic Astronomical Society, Κρήτη, Σεπτέμβριος 2001.

- A. Anastasiadis, «The study of solar flares with the extended cellular automaton (X-CA) model », (εισήγηση)
- A. Anastasiadis, I. A. Daglis and I. D. Kontodinas, « Ion acceleration through an Auroral potential structure – Numerical simulations»

- **I. Τσαγγούρη**

5th Hellenic Astronomical Conference, Fodele, 20-22 September 2001.

- Mavromihalaki H., C. Sarlanis, G. Souvatzoglou, I. Tsagouri, M. Gerontidou, I. Zouganelis, S. Tatsis, “Intense cosmic ray effects in total neutron monitor counting rate recorded by Super NM64 of the University of Athens during March-April 2001”.

9^o Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής, Χίος, 1-4 Νοεμβρίου, 2001.

- Μαυρομιχαλάκη Ε., Χ. Σαρλάνης, Γ. Σουβατζόγλου, Ι. Τσαγγούρη, Μ. Γεροντίδου, Ι. Ζουγανέλης, Ε. Ροβίθης, Σ. Τάτσης, «Μελέτη έντονων γεγονότων της γαλαξιακής κοσμικής ακτινοβολίας κατά την άνοιξη του 2001 με δεδομένα του σταθμού της Αθήνας και του παγκόσμιου δικτύου».

7. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΤΟΥ Ε.Α.Α., ΆΛΛΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ, Α.Ε.Ι., ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ & ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ & ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

1. Συνεργασία με τον Δρ. Ι. Α. Δαγκλή του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ και το μεταδιδακτορικό ερευνητή Δρ. Ι. Κοντοδίνα για τη μελέτη επιτάχυνσης ιόντων από μεταβαλλόμενα ηλεκτρομαγνητικά πεδία στη γήινη ιονόσφαιρα (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
2. Συνεργασία με το μεταδιδακτορικό ερευνητή Δρ. Κ. Γοντικάκη για τη μελέτη της εκπομπής ακτινοβολίας ακτίνων – Χ από ενεργειακά ηλιακά γεγονότα (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
3. Συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή Χ. Βάρβογλη και το μεταπτυχιακό φοιτητή Κ. Τσιγάνη του Τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, για τη μελέτη φαινομένων μεταφοράς και διάχυσης σε δυναμικά αστροφυσικά συστήματα (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
4. Συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή Λ. Βλάχο και το μεταδιδακτορικό ερευνητή Dr. H. Isliker του Τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, για τη μελέτη της στατιστικής των ηλιακών εκλάμψεων με χρήση κυβελικών αυτομάτων (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
5. Συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή Λ. Βλάχο και τη μεταπτυχιακή φοιτήτρια Κ. Μανωλάκου του Τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, για τη μελέτη επιτάχυνσης και ακτινοβολίας φορτίων στις εξωγαλαξιακές ραδιοπηγές (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
6. Συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή Γ. Αναγνωστόπουλο και το μεταπτυχιακό φοιτητή Π. Μαρχαβίλα του Τομέα Τηλεπικοινωνιών και Διαστημικής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, για θέματα επιτάχυνσης ιόντων από το κρουστικό κύμα της Γης (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
7. Συνεργασία με τον Prof. Dr. M. Scholer του Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik Garching, Γερμανία, στα πλαίσια ερευνητικής δραστηριότητας σχετικής με τη μελέτη των μηχανισμών επιτάχυνσης ενεργειακών σωματιδίων στις ηλιακές εκλάμψεις και με τη μελέτη των κρουστικών κυμάτων χρησιμοποιώντας αριθμητικούς κώδικες προσομοίωσης (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
8. Συνεργασία με την Dr. N. Vilmer του Observatoire de Meudon-Paris, Γαλλία στα πλαίσια ερευνητικής δραστηριότητας σχετικής με την ερμηνεία των στατιστικών ιδιοτήτων της παρατηρούμενης εκπομπής ακτινοβολίας των ενεργειακών ηλιακών γεγονότων (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
9. Συνεργασία με Max-Planck-Institut für Aeronomie, Katlenburg-Lindau, Γερμανία, στο πλαίσιο των διαστημικών ερευνητικών προγραμμάτων CRRES/MICS και Polar/CAMMICE (Δρ. Ι. Δαγκλής).
10. Συνεργασία με Istituto di Fisica di Spazzo Interplanetario, Ρώμη, Ιταλία, για την ανάπτυξη εμπειρικών μοντέλων μαγνητοσφαιρικού πλάσματος (Δρ. Ι. Δαγκλής).
11. Συνεργασία με Istituto di Fisica di Spazzo Interplanetario, Ρώμη, Ιταλία, στο πλαίσιο του νέου Cornerstone Mission της ESA “BeppiColombo” (Δρ. Ι. Δαγκλής).

12. Συνεργασία με Nagoya University, Solar-Terrestrial Environment Laboratory, Toyokawa, Ιαπωνία, για τη μελέτη της δυναμικής μαγνητικών καταιγίδων (Δρ. Ι. Δαγκλής).
13. National Institute of Geophysics, Rome. Η συνεργασία αυτή έχει σκοπό τον έλεγχο της αξιοπιστίας των ιονοσφαιρικών παρατηρήσεων που λαμβάνονται από τους δύο πανομοιότυπους ιονοσφαιρικούς σταθμούς που λειτουργούν στην Αθήνα και στη Ρώμη καθώς και στην ανάπτυξη δικτύου για την απεικόνιση της ιονόσφαιρας πάνω από την περιοχή της Μεσογείου και την βραχυχρόνια πρόγνωση των διαταραχών στην περιοχή αυτή (Δρ. Α. Μπελεχάκη).
14. Center for Atmospheric Research, University of Massachusetts - Lowell. Σκοπός της συνεργασίας είναι η ανάπτυξη τεχνικών για την ελαχιστοποίηση του ηλεκτρομαγνητικού θορύβου και την καλύτερη ποιότητα του λαμβανόμενου σήματος από τους ιονοσφαιρικούς πομποδέκτες (Δρ. Α. Μπελεχάκη, Ι. Τσαγγούρη).
15. Australian Forecast Center. Σκοπός της συνεργασίας είναι η παροχή δεδομένων από τον ιονοσφαιρικό σταθμό του ΕΑΑ, σε πραγματικό χρόνο, για τη χαρτογράφηση της ιονόσφαιρας πάνω από τον Ευρωπαϊκό χώρο, με χρονική ανάλυση μίας ώρας (Δρ. Α. Μπελεχάκη, Ι. Τσαγγούρη).
16. Rutherford Appleton Laboratory, World Data Center C2. Σκοπός της συνεργασίας είναι η παροχή πρωτογενών δεδομένων από τον ιονοσφαιρικό σταθμό του ΕΑΑ, σε πραγματικό χρόνο (Δρ. Α. Μπελεχάκη, Ι. Τσαγγούρη).
17. Institute of Terrestrial Magnetism, Ionosphere and Radiowave Propagation, Russian Academy of Sciences, IZMIRAN: Αποστολή δεδομένων με σκοπό την μελέτη ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών που σημειώνονται στα ιονοσφαιρικά ύψη και θεωρούνται πρόδρομες ένδειξεις επερχόμενων σεισμών (Ι. Τσαγγούρη).
18. DLR, Institute for Communication and Navigation. Σκοπός της συνεργασίας είναι η συστηματική συσχέτιση των μετρήσεων της ολικής ηλεκτρονικής πυκνότητας που υπολογίζονται από μετρήσεις του ιονοσφαιρικού σταθμού της Αθήνας με αντίστοιχες μετρήσεις που λαμβάνονται από το επίγειο δίκτυο δεκτών GPS του DLR (Δρ. Α. Μπελεχάκη).
19. Northwest Research Associates, Inc. Αποστολή πρωτογενών δεδομένων από τον Ιονοσφαιρικό σταθμό της Αθήνας, σε πραγματικό χρόνο, για τον υπολογισμό του δείκτη Effective Sunspot Number SSNe (Δρ. Α. Μπελεχάκη).
20. The International Research Observatory of Southernmost Europe. Στα πλαίσια της συνεργασίας με το νοτιότερο παρατηρητήριο της Ευρώπης που πρόκειται να δημιουργηθεί στη Γαύδο, έχω προτείνει την εγκατάσταση από την Ομάδα Ιονοσφαιρικής Φυσικής του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ του ιονοσφαιρικού σταθμού τύπου CADI που διαθέτει το ΕΑΑ και χρησιμοποιείται για ειδικές περιπτώσεις, όπως special campaigns (Δρ. Α. Μπελεχάκη).
21. Συνεργασία με τον τους Δρ. Κ. Τζιότζιου και P. Mein του Αστεροσκοπείου της Meudon σε θέματα ταλαντώσεων σε ηλιακές κηλίδες (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).
22. Συνεργασία με τους Δρ. Κ. Κουτρούμπα του ΙΔΕΤ, Κ. Τζιότζιου του Αστεροσκοπείου της Meudon και P. Roudier του Pic-du-Midi σε θέματα διόρθωσης διδιάστατων ηλιακών εικόνων και αναγνώρισης σχηματισμών (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).
23. Συνεργασία με τους Κ. Αλυσσανδράκη του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ελ. Δάρα, Κ. Γοντικάκη της Ακαδημίας Αθηνών, P. Mein, J.M. Malherbe του Αστεροσκοπείου της Meudon (Γαλλία), και J.C. Vial σε ερμηνεία παρατηρήσεων του Ήλιου που έγιναν με τα τηλεσκόπια VTT και Themis και τους δορυφόρους SOHO και TRACE (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).

24. Συνεργασία με τον Επ. Καθ. Κ. Βαρώτσο και τον μεταπτυχιακό φοιτητή Δ. Αλεξανδρή του Πανεπιστημίου Αθηνών σε μετρήσεις της UV-B ηλιακής ακτινοβολίας και σύγκρισή της με μετρήσεις του όζοντος της ατμόσφαιρας (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).
25. Συνεργασία με τους Κ. Τσίγκα και G. Petrie του Πανεπιστημίου Αθηνών στην σύγκριση δι-διάστατων μαγνητο-υδροδυναμικών μοντέλων με ροές με παρατηρήσεις βρόχων με σκοπό τον προσδιορισμό των μηχανισμών θέρμανσής τους (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).
26. Με το ΠΠΕΒΑ-ΕΑΑ στα πλαίσια των έργων ΣΤΕΠΙΑ, THEMA και PROMED (Δρ. Ν. Σηφάκης).
27. Με τα: Τμήμα Ανθρωπογεωγραφίας Πανεπιστημίου του Αιγαίου, Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών, ISIS-JRC (EC), Fraunhofer Institute (DE) και ORSTOM (FR) στο πλαίσιο του έργου ICAROS NET (Δρ. Ν. Σηφάκης).
28. Με τα: German Remote Sensing Data Center (DE), University of Tartu (Estonia), Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan (FR), University of Salzburg (AU), Imperial College at Wye (UK), Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων και Υγροβιοτόπων (EKBY), Landsamt fuer Natur und Umwelt des Landes (DE), στο πλαίσιο του έργου SPIN (Δρ. Ν. Σηφάκης).
29. Με το DLR - Munich και το DLR - Bonn (Διαστημικά Κέντρα Γερμανίας) στα πλαίσια των έργων THEMA και SPIN, αντίστοιχα. (Δρ. Ν. Σηφάκης).
30. Με τη NASA (GSFC-Greenbelt) στα πλαίσια 3μηνης επιστημονικής επίσκεψης (Δρ. Ν. Σηφάκης).
31. Συνεργασία με το Τμήμα Αγρ. Τοπ. Μηχανικών του ΕΜΠ, και τα εργαστήρια Ανώτερης Γεωδαισίας και Χαρτογραφίας στην εκπόνηση δύο διδακτορικών διατριβών και στην υλοποίηση διπλωματικής εργασίας φοιτητή σε μεταπτυχιακό επίπεδο (Δρ. Χ. Κοντοές).
32. Συνεργασία με το Τμήμα Αγρ. Τοπ. Μηχανικών του ΕΜΠ και το εργαστήριο Ανώτερης Γεωδαισίας στην πραγματοποίηση ερευνητικού έργου που αφορά σε εφαρμογές της διαφορικής συμβολομετρίας SAR σε θέματα μικρομετακινήσεων του φλοιού της γης καθώς και στη διαφορική διόρθωση των τροχιών του δορυφόρου ERS2. Έχουν προκύψει κοινές δημοσιεύσεις και υποβολή σχετικής πρότασης προς ΓΓΕΤ (Δρ. Χ. Κοντοές).
33. Συνεργασία με την European Space Agency-Remote Sensing Exploitation Department/ESRIN σε θέματα που αφορούν στην αξιοποίηση δορυφορικής τεχνολογίας SAR με σκοπό την παρακολούθηση και πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης. Προγραμματική συμφωνία συνεργασίας με την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας της Ελλάδας και το Ελληνικό Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας (Δνση Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος) στα ίδια θέματα. Έχει προκύψει υποβολή σχετικής πρότασης διμερούς συνεργασίας (Δρ. Χ. Κοντοές).
34. Συνεργασία με το Ινστιτούτο Γεωφυσικής του Παρισιού (Institut Physique du Globe de Paris) σε θέματα παρακολούθησης και μοντελοποίησης σεισμικών και ηφαιστειακών μικρομετακινήσεων του στερεού φλοιού της γης με χρήση δορυφορικής Τηλεπισκόπησης. Έχουν προκύψει κοινές δημοσιεύσεις και έχει εγκριθεί πρόταση διμερούς συνεργασίας μεταξύ του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ και του IGP που χρηματοδοτείται από Ελλάδα (ΓΓΕΤ) και Γαλλία αντίστοιχα (Δρ. Χ. Κοντοές).
35. Συνεργασία με τον Αν. Καθ. Παν/μίου Πατρών Σ. Κωτσόπουλο και τον υποψήφιο διδάκτορα Δ. Ζώγα για την ανάπτυξη αποδοτικών Diversity τεχνικών για χρήση σε ασύρματα συστήματα επικοινωνίας με διαλείψεις (Δρ. Γ. Καραγιαννίδης).

36. Συνεργασία με τον Καθ. του St. Petersburg State University S. Makarov, για την ανάπτυξη αποδοτικών τεχνικών λήψης σε συστήματα επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης (DVB-T) (Δρ. Γ. Καραγιαννίδης).
37. Συνεργασία με Καθ. Ν. Καλουπτσίδη του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών πάνω σε μοντέλα διακριτής επιλογής (discrete choice models) (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).
38. Συνεργασία με τον κ. Α. Πουλιάκη του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και με τον κ. Π. Καρακίτσο, επίκουρο καθ. του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, πάνω σε θέματα ανίχνευσης κακοηθών κυττάρων στομάχου και ουροποιητικού συστήματος με τεχνικές αναγνώρισης προτύπων (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).
39. Συνεργασία με τον κ. Ε. Καρκαλέτση, Γ. Παλιούρα και Κ. Σπυρόπουλο του Ινστιτούτου Πληροφορικής του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος για την σύγκριση μεθόδων Τεχνητής Νοημοσύνης πάνω στο πρόβλημα αναγνώρισης καρκινικών κυττάρων του στομάχου (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).
40. Συνεργασία με τον Κ. Σ. Κώτσιο, Λέκτορα του Οικονομικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών με αντικείμενο την ανίχνευση των δυνατοτήτων συγκεκριμένης κατηγορίας νευρωνικών δικτύων σχετικά με το διαχωρισμό κατηγοριών των οποίων τα όρια είναι υπερεπιφάνειες (hypersurfaces) (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).
41. Συνεργασία με την Δρ. Γ. Τσιροπούλα του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ, σχετικά με τη διερεύνηση της δυνατότητας εξεύρεσης αυτοματοποιημένης μεθόδου για την ανίχνευση συγκεκριμένων σχηματισμών στον ήλιο (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).
42. Συνεργασία με τον Δρ. Χ. Κοντοέ του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ για τη μελέτη τεχνικών διαφορικής συμβολομετρίας δορυφορικών δεδομένων ραντάρ ERS (Δρ. Ό. Συκιώτη).
43. Συνεργασία με την Δρ. Μ. Σαχπάζη του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου/ΕΑΑ στην εφαρμογή τεχνικών συμβολομετρίας σε ηφαίστεια (Δρ. Ό. Συκιώτη).
44. Συνεργασία με τον Δρ. Ρ. Briole του IPGP (Παρίσι, Γαλλία) στην ανάπτυξη και εφαρμογής μοντέλων παραμόρφωσης του φλοιού της γης με τη χρήση τεχνικών διαφορικής συμβολομετρίας (Δρ. Ό. Συκιώτη).
45. Συνεργασία με το ΠΠΕΒΑ-ΕΑΑ στα πλαίσια του έργου ΛΕΞΙΣ (Δρ. Α. Ρετάλης).

8. ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ

8.1 Επιμόρφωση

1. Επίβλεψη της μεταπτυχιακής φοιτήτριας Σταυρούλας Μπουζούκη, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος ΠΕΝΕΔ “Μελέτη Δορυφορικών Δικτύων LEO/MEO Ευρείας Ζώνης για Κινητά Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα Πολυμέσων” (Καθ. Παν. Μαθιόπουλος).
2. Επίβλεψη του μεταδιδακτορικού ερευνητή Δρ. Α. Παπαθανασίου, στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος ΠΕΝΕΔ “Μελέτη Δορυφορικών Δικτύων LEO/MEO Ευρείας Ζώνης για Κινητά Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα Πολυμέσων” (Καθ. Παν. Μαθιόπουλος).

8.2 Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών

1. Επικουρική επίβλεψη και υποστήριξη της ερευνητικής εργασίας του μεταπτυχιακού φοιτητή του ΑΠΘ Κλεομένη Τσιγάνη (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
2. Επικουρική επίβλεψη και υποστήριξη της ερευνητικής εργασίας της μεταπτυχιακής φοιτήτριας του ΑΠΘ Κωνσταντίνας Μανωλάκου (Δρ. Α. Αναστασιάδης).
3. Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής (απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στις 11.09.2001) για την παρακολούθηση της εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής από την κα. Φιόρη-Αναστασία Μεταλληνού, με θέμα «Ανάπτυξη και Εξασθένιση Μαγνητικών Καταιγίδων στο Γεωδιάστημα» (Δρ. Ι. Δαγκλής).
4. Μέλος της Τριμελούς Επιτροπής Παρακολούθησης για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής της μεταπτυχιακής φοιτήτριας Ιωάννας Τσαγγούρη, με θέμα «Ηλεκτρομαγνητική και σωματιδιακή σύζευξη μαγνητόσφαιρας – ιονόσφαιρας κατά τη διάρκεια γεωμαγνητικών καταιγίδων». Το μεγαλύτερο αυτής της εργασίας πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις του ΙΔΕΤ (Δρ. Α. Μπελεχάκη).
5. Επικουρική επίβλεψη της μεταπτυχιακής φοιτήτριας Ο. Μαλανδράκη στα πλαίσια εκτέλεσης της διδακτορικής της διατριβής (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).
6. Μέλος της τριμελούς επιτροπής παρακολούθησης της διατριβής του κ. Ι. Κώτση και επιστημονικός σύμβουλος εκ μέρους του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ, με απόφαση του Τμήματος Αγρ. Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ. Ο κ. Ι. Κώτσης εργάζεται ως μεταπτυχιακός φοιτητής σε θέματα διόρθωσης της τροχιάς του δορυφόρου για τον υπολογισμό αξιόπιστων και ορθότερων συμβολογραμμάτων με σκοπό να ανιχνεύονται με μεγαλύτερη ακρίβεια και να προσδιορίζονται ορθότερα τα χαρακτηριστικά των φυσικών κινδύνων από σεισμούς ή ηφαίστεια. Τα αποτελέσματα της μέχρι σήμερα συνεργασίας έχουν πάρει την μορφή εσωτερικών αναφορών και υπολογίζεται εντός του 2002 να δοθούν και οι πρώτες επιστημονικές δημοσιεύσεις (Δρ. Χ. Κοντοές).
7. Μέλος της τριμελούς επιτροπής παρακολούθησης της διατριβής του κ. Β. Μασσίνα και επιστημονικός σύμβουλος εκ μέρους του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ, με απόφαση του Τμήματος Αγρ. Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ. Ο κ. Β. Μασσίνας ασχολείται σε θέματα διαφορικής συμβολομετρίας με χρήση δεδομένων Radar SAR και ταυτόχρονη αξιοποίηση των δεδομένων Ιονοσφαιρικού σταθμού που συλλέγονται στις εγκαταστάσεις του ΕΑΑ στην Πεντέλη (Δρ. Χ. Κοντοές).
8. Μέλος της Τριμελούς Επιτροπής Παρακολούθησης για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής του μεταπτυχιακού φοιτητή του Πανεπιστημίου Πατρών Δ. Ζώγα. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της εργασίας πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις του ΙΔΕΤ (Δρ. Γ. Καραγιαννίδης).
9. Μέλος της Τριμελούς Επιτροπής Παρακολούθησης για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής του μεταπτυχιακού φοιτητή Νικόλαου Σαγιά, με θέμα «OFDM τεχνικές για LEO/MEO δορυφορικά συστήματα». Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της εργασίας πραγματοποιείται στις εγκαταστάσεις του ΙΔΕΤ (Καθ. Παν. Μαθιόπουλος).

8.3 Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών

1. Επικουρική επίβλεψη και υποστήριξη της διπλωματικής εργασίας μεταπτυχιακών σπουδών της μεταπτυχιακής φοιτήτριας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Φ.-Α. Μεταλληνού (επιβλέπων καθηγητής: Ι. Σειραδάκης, ΑΠΘ). Τον Μάρτιο η κ. Μεταλληνού ολοκλήρωσε επιτυχώς την εργασία της με τίτλο «Γεωηλιακή σύζευξη και δυναμικά φαινόμενα στο εγγύς διάστημα» (Δρ. Ι. Δαγκλής).
2. Παρακολούθηση της διπλωματικής εργασίας του μεταπτυχιακού φοιτητή κ. Γ. Βαμβάση του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, με απόφαση του Τμήματος Αγρ. Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ και μετά από σύμφωνη γνώμη του ΔΣ του ΕΑΑ. Η

- Κριτής ερευνητικών προτάσεων για:
 - ❑ NASA (ΗΠΑ)
 - ❑ Academy of Finland
 - ❑ INTAS
 - ❑ Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας.
- **Δρ. Α. Αναστασιάδης**
 - Guest Editor- *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Τεύχος: *Space Storms and Space Weather Hazards*.
 - Κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:
 - ❑ *Astronomy and Astrophysics*
 - ❑ *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*
- **Δρ. Α. Μπελεχάκη**
 - Κριτής σε εργασίες που υποβλήθηκαν για δημοσίευση στα διεθνή επιστημονικά περιοδικά:
 - ❑ *Advances in Space Research*
 - ❑ *Annali di Geofisica*
 - Αξιολογητής στην προκήρυξη e-Science Programme του Natural Environmental Research Council της Μεγάλης Βρετανίας.
- **Δρ. Χ. Κοντοές**
 - Αξιολογητής της προόδου του έργου FORFAIT που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος IST.
- **Δρ. Ν. Σηφάκης**
 - Κριτής στα επιστημονικά περιοδικά:
 - ❑ *Remote Sensing of Environment*
 - ❑ *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*
- **Δρ. Γ. Καραγιαννίδης**
 - Κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:
 - ❑ *IEEE Transactions on Communications*
 - ❑ *IEEE Transactions on Vehicular Technology*
 - ❑ *IEEE Communications Letters*
 - ❑ *IEE Proceedings-Communications*
 - ❑ *COMPUTERS & ELECTRICAL ENGINEERING: An International Journal, Pergamon Press: New York*

- **Καθ. Παν. Μαθιόπουλος**

- Editor of *Wireless Personal Communications*, *IEEE Transactions on Communications*
- Editor of the *International Journal of Wireless Personal Communications*, published by KLUWER Academic Publishers
- Editor for Satellite Communications – *Journal of Communications and Networks (JCN)*, Εκδότης: Korea Institute of Communication Services (KICS) σε συνεργασία με την IEEE Communication Society και την IEICE Communication Society of Japan
- Guest Editor – *IEEE Personal Communications Magazine*, Τεύχος: *The Evolution of Mobile Data Networking*
- Guest Editor – *IEEE Communications Magazine*, Τεύχος: *Satellite Based Internet Technology and Services*

- Κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:
 - ❑ *IEEE Transactions on Communications*
 - ❑ *IEEE Transaction on Vehicular Technology*
 - ❑ *IEEE Transactions on Information Theory*
 - ❑ *IEEE Journal on Selected Areas in Communication*
 - ❑ *IEE Proceedings – Part I*
 - ❑ *IEE Proceedings – Part F*

- Κριτής ερευνητικών προτάσεων για τους ακόλουθους οργανισμούς:
 - ❑ Natural Science and Engineering Research Council (NSERC)-Καναδάς
 - ❑ National Science Foundation (NSF)-ΗΠΑ
 - ❑ Israeli Science Foundation (ISF)-Ισραήλ
 - ❑ Australian Science Foundation (ASF)
 - ❑ Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), Υπουργείο Ανάπτυξης

- Κριτής-εμπειρογνώμων στο Κοινοτικό Πρόγραμμα IST στις εξής θεματικές περιοχές:
 - ❑ Wireless/Mobile/Satellite
 - ❑ System and Services for the Citizen
 - ❑ Information Technology
 - ❑ Electronic Publishing

- Εξωτερικός Εξεταστής (External Reviewer) του COST Action 252 “Evolution of Satellite Personal Communication from 2nd to Future Generation System” (1996-2000)

- Technical Auditor για 2 Ευρωπαϊκά Προγράμματα χρηματοδοτούμενα από το Κοινοτικό Πρόγραμμα IST με προϋπολογισμό 2.000.000 € έκαστο.

9.3 Συμμετοχή σε Επιστημονικές Επιτροπές

- **Δρ. Ι. Δαγκλής**
 - Μέλος της Επιστημονικής Ομάδας του *Neutral Particle Analyzer* για την διαστημική αποστολή της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Διαστήματος *BepiColombo*.
 - Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής του 5^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αστρονομίας.
 - Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής του American Geophysical Union Fall Meeting.
 - Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής του Chapman Conference on “Physics and modeling of the inner magnetosphere”.
 - Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής του Chapman Conference on “Substorms During Magnetic Storm Recovery Phase”.
 - Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής του 23rd General Assembly of IUGG (International Union of Geodesy and Geomagnetism).

- **Δρ. Χ. Κοντοές**
 - Με απόφαση του Γενικού Γραμματέα Έρευνας και Τεχνολογίας, μέλος Επιτροπής που έχει συσταθεί με σκοπό την προώθηση των ενεργειών συμμετοχής ελληνικών φορέων σε προγράμματα που χρηματοδοτούνται από της European Space Agency, με τομέα ευθύνης που αφορά στο πρόγραμμα GMES. Μετά από απόφαση της ΓΓΕΤ η χώρα μας θα μπορεί στο μέλλον να συμμετέχει με περιορισμένο αρχικά προϋπολογισμό σε έργα που εντάσσονται στα προγράμματα GSTP, ARTES και GMES.
 - Με απόφαση της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας, αναπληρωματικό μέλος της Επιτροπής Joint Space Strategy Advisory Group (JSSAG) που έχει συσταθεί με σκοπό να συμβουλευεί και να παρακολουθεί τις εργασίες του Joint Task Force σε όλα τα θέματα που αφορούν στην περαιτέρω ανάπτυξη και υλοποίηση της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για το Διάστημα. Η επιτροπή αυτή υποβοηθά της ΕΕ και την ESA. Κύριο μέλος της Επιτροπής είναι ο Δντης του Αστρονομικού Ινστιτούτου του ΕΑΑ καθ. κ. Γούδης .
 - Εκτελεστικός Γραμματέας της Επιτροπής Διαστημικής Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ)/Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ)
 - Σύμβουλος του ΔΣ του ΟΚΧΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ στην δημιουργία και αναθεώρηση προδιαγραφών και στην υλοποίηση πιλοτικού έργου που αφορούν στην παραγωγή χαρτογραφικού υπόβαθρου κλίμακας 1:25000 για το σύνολο της χώρας. Το έργο του ως συμβούλου ολοκληρώθηκε εντός του 2001 και τα αποτελέσματα έχουν ήδη παρουσιασθεί στην Διοίκηση του ΟΚΧΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ.

- **Δρ. Ν. Σηφάκις**
 - Σύμβουλος του Δήμου Γλυφάδας σε θέματα εφαρμογής βιο-ενδεικτών για παρακολούθηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (EUROBIONET).
- **Δρ. Γ. Τσιροπούλα**
 - Co-chair της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής (SOC) και μέλος της Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής (LOC) του διεθνούς συνεδρίου: “Magnetic Coupling of the Solar Atmosphere”, που θα πραγματοποιηθεί στην Σαντορίνη στις 11-15 Ιουνίου του 2001. Το συνέδριο “Magnetic Coupling of the Solar Atmosphere” τίθεται υπό την αιγίδα της International Astronomical Union (IAU) και θα πραγματοποιηθεί ως IAU Colloquium 188. Πρώτη φορά θα πραγματοποιηθεί στη χώρα μας Colloquium της IAU.
- **Δρ. Γ. Καραγιαννίδης**
 - Συμμετοχή στην Communication Theory Committee της IEEE.
- **Δρ. Κ. Κουτρούμπας**
 - Μέλος της επιτροπής προγράμματος για το 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Τεχνητής Νοημοσύνης, 11-12 Απριλίου 2002, Θεσσαλονίκη.
- **Καθ. Παν. Μαθιόπουλος**
 - Τακτικό μέλος της εθνικής αντιπροσωπείας στην Επιτροπή Space Advisory Group (SAG) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής
 - Εθνικός Αντιπρόσωπος στο COST Action 271 “Effects of the Upper Atmosphere on Terrestrial and Earth-Space Communications”
 - Εθνικός Αντιπρόσωπος στο COST Action 273 “Towards Mobile Multimedia Networks”.

9.4 Παρουσιάσεις σε Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

- Συνέντευξη στο *ραδιοφωνικό σταθμό Αθήνα 984* με θέμα την υπογραφή συμφωνίας συνεργασίας Ελλάδας – ESA (Παρασκευή, 19 Ιανουαρίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συνέντευξη στην *εφημερίδα Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία* με τίτλο «Βάζει στο «μάτι» το στρατό», σελ. 66, 28 Ιανουαρίου 2001 (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Άρθρο στο *Newsletter της Ελληνικής Αστρονομικής Εταιρείας «Ίππαρχος»* με τίτλο «Space Storms and Space Weather Hazards in Geospace», Φεβρουάριος 2001 (Δρ. Α. Αναστασιάδης και Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συνέντευξη στο *ραδιοφωνικό σταθμό Flash* με θέμα την καταστροφή του ρωσικού διαστημικού σταθμού MIR (Παρασκευή, 23 Μαρτίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).

- Συνέντευξη στο ραδιοφωνικό σταθμό Planet με θέμα το Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (Παρασκευή, 23 Μαρτίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συνέντευξη στην εφημερίδα Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία με τίτλο «Δικαίωση του Ρ. Γκόνταρ 75 χρόνια μετά», σελ. 56, 24-25 Μαρτίου 2001 (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Άρθρο στο Information Bulletin της COSPAR (Committee on Space Research) με τίτλο «Advanced Study Institute on Space Storms and Space Weather Hazards», Απρίλιος 2001 (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συμμετοχή στην εκπομπή της ET-1 Παντός Καιρού, με θέμα «Διαστημικοί Σταθμοί» (Τρίτη, 3 Απριλίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής και Δρ. Ν. Σηφάκης).
- Συνέντευξη στην εφημερίδα Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία με τίτλο «Επιχείρηση στον κόκκινο πλανήτη», σελ. 46, 8 Απριλίου 2001 (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συνέντευξη στην εκπομπή Οικολογικές σελίδες του ραδιοφωνικού σταθμού ERA5 με θέμα το Διαστημικό Καιρό (Πέμπτη, 12 Απριλίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συνέντευξη στην εκπομπή Οικολογικές σελίδες του ραδιοφωνικού σταθμού ERA5 με θέμα τις Αιτίες των Διαστημικών Αποβλήτων (Πέμπτη, 19 Απριλίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συνέντευξη στην εκπομπή Οικολογικές σελίδες του ραδιοφωνικού σταθμού ERA5 με θέμα την Αντιμετώπιση των Διαστημικών Αποβλήτων (Πέμπτη, 26 Απριλίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συμμετοχή στη ζωντανή εκπομπή της NET «Κόσμος», με θέμα την πλανητική εξερεύνηση και τις γενικότερα τα διαστημικά προγράμματα (Κυριακή 29 Απριλίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συνέντευξη στην εφημερίδα Ημερησία (ένθετο Net Business) με τίτλο «Ετεροχρονισμένες ζημιές του ηλιακού θυμού», σελ. 44, 5-6 Μαΐου 2001 (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Σχολιασμός επιστημονικής δημοσίευσης αμερικανών συναδέλφων για το έγκυρο περιοδικό Science, στο τεύχος της 28ης Σεπτεμβρίου (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συνέντευξη στο ραδιοφωνικό σταθμό ANT-1 με θέμα την ανίχνευση από το διάστημα. (Παρασκευή 5 Οκτωβρίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Συμμετοχή στη ζωντανή εκπομπή του TEMPO «Το γεγονός», με θέμα «Ψηφιακή Τρομοκρατία» (Τρίτη 9 Οκτωβρίου 2001) (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Επιστημονική επιμέλεια της μετάφρασης ενός άρθρου για το Σέλας, το οποίο δημοσιεύτηκε στο τεύχος Νοεμβρίου 2001 του περιοδικού National Geographic. Σχετική μνεία έγινε στην ενότητα «Εκ των ένδον» (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Άρθρο στο περιοδικό Πεμπτουσία με τίτλο «Πληροφορική και νέες τεχνολογίες: Ήρθε το τέλος του βιβλίου;», σελ. 97-100, Δεκέμβριος 2001 (Δρ. Ι. Δαγκλής).
- Δημοσίευση στο περιοδικό ΙΠΠΑΡΧΟΣ της Ελληνικής Αστρονομικής Εταιρείας: Belehaki, A., One year of continuous operation of Athens Digisonde, Hipparchos, The Hellenic Astronomical Society Newsletter, Volume1, Issue 10, page 7, 2001 (Δρ. Α. Μπελεχάκη).
- Παρουσίαση προσωπικών απόψεων στην εφημερίδα τα ΝΕΑ με τίτλο: «30 ερωτήσεις» που δημοσιεύτηκε στις 1 Σεπτεμβρίου του 2001 (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).

- Ομιλία με τίτλο: “Οι μεταβολές της ηλιακής ακτινοβολίας και οι επιδράσεις της στην ατμόσφαιρα της Γης” στα πλαίσια των διαλέξεων που διοργανώνονται από την Ακαδημία Αθηνών (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).
- Τηλεοπτική συνέντευξη στο σταθμό NET (εκπομπή: «ΚΟΣΜΟΣ») σχετικά με το διεθνές διαστημικό σταθμό, 28 Ιανουαρίου 2001 (Δρ. Ν. Σηφάκις).
- Τηλεοπτική συνέντευξη στις ειδήσεις του σταθμού NET σχετικά με την δορυφορική παρακολούθηση πυρκαϊών, 13 Αυγούστου 2001 (Δρ. Ν. Σηφάκις).
- Τηλεοπτική συνέντευξη στο σταθμό SEVEN (εκπομπή: «Ενεργειακά Πεδία») σχετικά με τις δραστηριότητες του ΙΔΕΤ, 20 Οκτωβρίου 2001 (Δρ. Ν. Σηφάκις).
- Με τα μάτια στραμμένα στον πλανήτη μας: “Η δορυφορική Τηλεπισκόπηση στην υπηρεσία της γης και του ανθρώπου”, Ειδικό αφιέρωμα, Εφημερίδα Ελευθεροτυπία, Τεύχος 129, Τρίτη 25 Σεπτεμβρίου 2001, σελίδες 4 (Δρ. Χ. Κοντοές).

9.5 Άλλες δραστηριότητες που αντανακλούν στο ΙΔΕΤ

Σεμινάρια

- Α. Anastasiadis, «New developments of Cellular Automata Models for Solar Flares», Observatoire de Paris, Meudon, Γαλλία, Ιούνιος 2001.
- Μπελεχάκη Α., "Επιπτώσεις του διαστημικού καιρού στην ιονόσφαιρα μέσου πλάτους" Διάλεξη στους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Μάιος 2001.
- Σεμινάρια για τους Δορυφόρους παρατήρησης της Γης και τις εφαρμογές τους, στο πλαίσιο του Θερινού Σχολείου Αστρονομίας, ΕΑΑ, Πεντέλη, Σεπτέμβριος 2001 (Δρ. Ν. Σηφάκις).
- «Satellite Earth Observations: A New Complementary Tool in Urban Air-Quality Management», προσκεκλημένη διάλεξη από την Υποδιευθύντρια του Earth Science Environment & Health Program – NASA, GSFC, Greenbelt, 11 Ιουνίου 2001 (Δρ. Ν. Σηφάκις).
- «High Resolution Satellite Observations of Aerosols and Their Integration in Urban and Regional Air-Quality Management», προσκεκλημένη διάλεξη από τον Διευθυντή του National Center for Atmospheric Research – USA, NCAR, Boulder, Colorado, 28 Ιουνίου 2001 (Δρ. Ν. Σηφάκις).
- «Δορυφόροι παρατήρησης της Γης και εφαρμογές τους», διάλεξη στο πλαίσιο του Θερινού Σχολείου Αστρονομίας, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Σεπτέμβριος 2001 (Δρ. Ν. Σηφάκις).

Συμμετοχή σε διεθνή επιστημονικά προγράμματα

- **Δρ. Ι. Δαγκλής**

Μέλος της ερευνητικής ομάδας (σαν προσκεκλημένος Co-Investigator) στο διαστημικό πρόγραμμα: Polar (πείραμα CAMMICE), πρόγραμμα της Αμερικανικής Διαστημικής Υπηρεσίας (NASA)

- ***Δρ. Γ. Τσιροπούλα***

Guest-investigator σε πρόγραμμα παρατήρησης του Ήλιου με το επίγειο τηλεσκόπιο Themis.

- ***Δρ. Ά. Μπελεχάκη***

- Cooperation with the Australian Forecast Center to support HF radio in Europe
Task1. European Region Real-Time Ionospheric Map from IPS of the Australian Forecast Center
Task 2. Real-Time European Region Derived TEC Map
Task 3. Real-Time HAP Charts
Στο πρόγραμμα συμμετέχει η ομάδα Φυσικής της Ιονόσφαιρας του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ.
- COST Action 271 “Effects of the upper atmosphere on terrestrial and Earth-space communications”
Working Group 1 - Impact of variability of space environment on communications
Working Group 4 - Space plasma effects on Earth-space and satellite-to-satellite communications
Στο πρόγραμμα συμμετέχει η Δρ. Ά. Μπελεχάκη.
- CHAMP mission "Comparative studies between Athens digisonde and CHAMP ionospheric data", CHAMP mission, GeoForschungsZentrum Potsdam (GFZ). Στο πρόγραμμα συμμετέχει η Δρ Άννα Μπελεχάκη ως Lead Co-Investigator στο πείραμα GPS Receiver TRSR-2 του δορυφόρου CHAMP.
- Validation/Calibration Campaign of the Special Sensor Ultraviolet Limb Imager (SSULI) and the Special Sensor Ultraviolet Spectrographic Imager (SSUSI) UV measurements, using Athens Digisonde data. Collaboration with the Center of Atmospheric Research, University of Massachusetts Lowell and the International Digisonde Users Group. Στο πρόγραμμα συμμετέχει η ομάδα Φυσικής της Ιονόσφαιρας του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ.

- ***Δρ. Ν. Σηφάκης***

NASA-GSFC Earth Science Environment and Health Program.

- ***Καθ. Παν. Μαθιόπουλος***

COST Action 259 “Wireless Flexible Personalized Communication”
Working Group 1 – Radio System Aspect
Working Group 2 – Propagation & Antennas

10.ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα έσοδα του Ινστιτούτου προέρχονται από τις ερευνητικές του δραστηριότητες (εθνικά και κοινοτικά προγράμματα), καθώς και από τα κονδύλια του Τακτικού Προϋπολογισμού που αντιστοιχούν στο Ινστιτούτο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης.